



EL COLEGIO DE MÉXICO CENTRO DE ESTUDIOS ECONÓMICOS

MAESTRÍA EN ECONOMÍA

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OBTENER EL GRADO DE MAESTRO EN
ECONOMÍA

***SOSTENIBILIDAD DE LA CUENTA CORRIENTE:
ESTUDIO EMPÍRICO PARA LOS
ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA***

GÓMEZ ALATORRE EUGENIO

PROMOCIÓN 2002 - 2004

ASESOR:

MTRD. OSCAR FERNÁNDEZ CONSTANTINO

ABRIL DE 2006

Biblioteca Daniel Costo Villalón
EL COLEGIO DE MÉXICO, A.C.

Dedicatoria.

A mis papás, a mis hermanos y a Sandra.

Agradecimientos.

Este trabajo tal como se presenta es trabajo de varias personas además del mío, quiero agradecer muy sinceramente a todas estas personas que me ayudaron. Gracias a mi asesor, Óscar Fernández Constantino, por sus ideas, su amabilidad, su disposición y todo el trabajo que aportó al presente estudio; a Carmen Yasmina López Morales quien me ayudó mucho con la información bibliográfica no sólo para este trabajo sino también a lo largo de mis estudios de maestría; a Cynthia Ochoa García quien hizo una revisión de estilo y ortográfica a uno de los primeros borradores de este trabajo, los errores que queden son culpa mía; a Alfonso Zerón Marmolejo y a Bismarck Arevilca Vásquez por conseguirme algunos de los documentos que se citan en la bibliografía; a Mónica Vargas Serrano por su ayuda amable y eficiente; a Gustavo Hernández Rodríguez quien leyó un borrador del documento e hizo varias observaciones que me ayudaron a mejorarlo y al corrector anónimo de este trabajo por sus atinadas sugerencias.

Resumen.

Los Estados Unidos de América han presentado en los últimos años niveles históricamente elevados en su déficit de cuenta corriente lo que ha generado preocupación a nivel mundial acerca de su sostenibilidad. Este tema es muy importante para México porque de requerirse un ajuste severo en las cuentas externas norteamericanas, este país sufriría fuertemente los costos del ajuste.

El presente trabajo tiene por objetivo generar evidencia empírica que permita evaluar la sostenibilidad del déficit externo de la economía más grande del planeta, así como presentar una discusión acerca de las posibles causas de este déficit que ayude a valorar la necesidad de un ajuste en el mismo.

En la parte empírica se siguen dos metodologías diferentes para evaluar la sostenibilidad del déficit externo. Por un lado se busca evidencia de cointegración entre las series de ingresos y egresos de la cuenta corriente norteamericana y por otro se aplica una metodología basada en una restricción intertemporal que se debe a Wickens y Uctum (1993).

Ambas metodologías llegan a la conclusión de que el déficit de cuenta corriente norteamericano no es sostenible. No obstante, en el desarrollo del presente documento se argumenta que es posible que la cuenta corriente pueda mantenerse con un saldo deficitario sin necesidad de un ajuste violento debido a ciertas características de la economía de Estados Unidos.

Índice.

Agradecimientos	iii
Resumen	iv
I. Introducción	1
II. La cuenta corriente de la balanza de pagos y su sostenibilidad	4
Sostenibilidad de la cuenta corriente	4
La cuenta corriente y la contabilidad nacional	5
Déficit de cuenta corriente como ahorro externo	8
Déficit gemelos	9
La cuenta corriente y el crecimiento económico	10
III. La cuenta corriente de la balanza de pagos en Estados Unidos	11
Evolución reciente de la cuenta corriente en Estados Unidos	11
Hipótesis acerca del déficit de cuenta corriente en Estados Unidos	13
Atractivo del mercado financiero norteamericano	13
Disminución del ahorro interno	14
Elevado crecimiento económico	15
Menor producción de manufacturas (comerciables) con respecto a la producción de servicios (no comerciables)	16
Déficit gemelos	17
Entradas de capital como exportación de servicios financieros	17
Sobre oferta mundial de ahorros (<i>Global savings glut</i>)	18
Bretton Woods 2	20
Alta elasticidad de las importaciones de Estados Unidos con respecto a su ingreso	23
Acontecimientos recientes y las explicaciones del déficit externo	23
IV. Investigación empírica	26
Cointegración y sostenibilidad	26
Desarrollo de la prueba de cointegración	28
Prueba de raíz unitaria para los egresos en niveles	30
Prueba de raíz unitaria para los egresos en primeras	

diferencias	31
Prueba de raíz unitaria para los ingresos en niveles	32
Prueba de raíz unitaria para los ingresos en primeras diferencias	33
Prueba de cointegración	34
Metodología de Wickens y Uctum	37
Desarrollo del estudio empírico basado en Wickens y Uctum	41
Prueba de raíz unitaria para la cuenta corriente en niveles	42
Prueba de raíz unitaria para la cuenta corriente en primeras diferencias	43
Prueba de raíz unitaria para el endeudamiento externo neto en niveles	44
Prueba de raíz unitaria para el endeudamiento externo neto en primeras diferencias	45
Prueba de raíz unitaria para el endeudamiento externo neto en segundas diferencias	45
Prueba de sostenibilidad de Wickens y Uctum	46
Prueba de raíz unitaria para la cuenta corriente con intereses en niveles	48
V. Conclusiones	49
VI. Bibliografía	57

I. Introducción.

La economía norteamericana ha registrado elevados déficit en cuenta corriente en los últimos años. De hecho, según los datos del *Bureau of Economic Analysis*, el año 2004 registra un máximo histórico de 660,074 millones de dólares, equivalentes al 5.8 por ciento del PIB.¹

La cuenta corriente de Estados Unidos ha mostrado un deterioro constante de 1992 a la fecha a pesar de la disminución del crecimiento económico en 2001 y 2002 y de la devaluación que ha sufrido el dólar desde el año 2002.

Estados Unidos pasó de ser un acreedor neto con el resto del mundo a ser un deudor neto en 1986 y desde entonces la situación se ha deteriorado constantemente. En 2004 el endeudamiento neto representa el 21.2 por ciento del Producto Interno Bruto.²

Tanto el nivel del déficit como su tendencia generan preocupación respecto a su sostenibilidad, es decir, si la economía de Estados Unidos podrá continuar creciendo sin que la necesidad de un ajuste en su cuenta corriente provoque un quebranto en sus niveles de consumo, inversión y tipo de cambio.

Un ejemplo de la preocupación que se ha generado con respecto a la situación del déficit externo en Estados Unidos puede encontrarse en el Informe sobre la Inflación de Octubre - Diciembre de 2004 publicado por el Banco de México. En este informe se dice que “Resulta preocupante el elevado y creciente déficit de la cuenta

¹ Kouparitsas (2005) estima que, en el caso de Estados Unidos, es sostenible un déficit en cuenta corriente de 1.3 por ciento del PIB, muy por debajo del nivel observado en 2004.

² En Tille (2003) se afirma que una tercera parte del aumento en el endeudamiento de 1999 a 2001 se debe al efecto contable que tuvo la revaluación del dólar en ese periodo. Aunque este efecto puede llegar a ser muy importante, el deterioro en el endeudamiento norteamericano es innegable.

corriente de los Estados Unidos, que ha alcanzado una magnitud sin precedentes y parece ser insostenible en el largo plazo.”³

Este tema es muy importante para México porque tiene una muy estrecha relación económica con Estados Unidos. Si la economía norteamericana tuviera un problema provocado por su cuenta corriente México cargaría con una parte importante de los costos de ajuste.

La relación que guardan las economías norteamericana y mexicana ha sido documentada en varios trabajos de investigación. Por ejemplo, Garcés (2003) afirma que desde principios de los ochenta existe un alto nivel de integración en la actividad económica de ambos países, mientras que Cuevas y otros (2003) concluyen que la sincronización económica de ambos países se ha incrementado a partir de la firma del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN).

La discusión acerca de la sostenibilidad del déficit externo aparece cada vez con más frecuencia tanto en la prensa como en trabajos de investigación. Se presentan argumentos serios tanto a favor como en contra de la sostenibilidad.⁴

El objetivo del presente trabajo es, por un lado, presentar diferentes posiciones teóricas con respecto a la sostenibilidad de la cuenta corriente en Estados Unidos y, por el otro, generar evidencia empírica como fundamento que permita valorar si los altos déficit de cuenta corriente representan una amenaza para la estabilidad en dicho país y, como consecuencia, para la estabilidad en México.

³ Banco de México (2005).

⁴ En DeLong (2005) se muestran las opiniones divergentes de los economistas acerca de la posibilidad de que se presente una crisis financiera provocada por el déficit externo y la dificultad para discernir quién tiene la razón.

En el segundo capítulo se discute lo que significa la sostenibilidad de la cuenta corriente y se presentan algunos desarrollos teóricos que permiten hacer un mejor análisis de la situación de la cuenta corriente. El capítulo tres se dedica al tema de la cuenta corriente en Estados Unidos, se muestran tanto la evolución que ha tenido recientemente como diversas hipótesis acerca de sus causas y consecuencias. En el capítulo cuatro se presenta evidencia empírica con base en dos pruebas de sostenibilidad, una de ellas es una prueba de cointegración y la otra tiene como fundamento una metodología desarrollada por Wickens y Uctum⁵ basada en una restricción intertemporal y, finalmente, el quinto capítulo contiene las conclusiones.

⁵ Wickens y Uctum (1993).

II. La cuenta corriente de la balanza de pagos y su sostenibilidad.

Para poder analizar la sostenibilidad de la cuenta corriente de Estados Unidos es necesario conocer en profundidad varios temas relacionados con la cuenta corriente. El tema más importante para este estudio es el del significado de la sostenibilidad del déficit, aspecto que se trata en la primer parte de este capítulo. Después se presenta un marco teórico basado en la contabilidad nacional que permite conocer qué circunstancias pueden llevar a un país a tener una cuenta corriente deficitaria así como distinguir casos en los que el déficit tiene consecuencias positivas para el país de aquellos en los que tiene consecuencias negativas. Por último, se cierra el capítulo recalcando la relación entre el déficit externo y el crecimiento económico.

Sostenibilidad de la cuenta corriente.

El concepto de sostenibilidad no tiene una definición unívoca. En este documento se considerará que un déficit en cuenta corriente es sostenible si puede durar indefinidamente sin afectar de manera significativa al resto de las variables macroeconómicas como son, por ejemplo, las tasas de interés y la inversión. Esto dependerá de la forma en que el déficit se esté financiando, y podrá perdurar tanto tiempo como lo hagan sus fuentes de financiamiento. La argumentación siguiente tiene por objeto explicar esto en más detalle.

Las transacciones económicas con el exterior son diferentes a las que se realizan al interior de un país principalmente porque las importaciones y las exportaciones, a diferencia de las transacciones internas, deben pagarse con la moneda del país donde se originan. Esta resulta, al parecer, una distinción insulsa pero es la causa de que un déficit en cuenta corriente pueda no ser sostenible.

Si un país tiene un déficit en cuenta corriente significa que gasta más divisas de las que genera y, por lo tanto, necesita conseguir esas divisas de alguna forma, es decir, necesita financiar el déficit. El financiamiento del déficit en cuenta corriente puede llevarse a cabo mediante un superávit en cuenta de capital (préstamos, inversiones y donaciones del exterior), o bien a través de una disminución en las reservas internacionales.

Si el superávit en la cuenta de capital no genera suficientes divisas para financiar a la cuenta corriente, o si las genera en el presente pero es muy probable que la situación empeore en el futuro, entonces será necesario realizar un ajuste en la cuenta corriente. Si un país se encuentra en esta situación se dice que su déficit de cuenta corriente no es sostenible. A este respecto pueden consultarse, por ejemplo, los trabajos de Cooper (2001) y Mann (2002) quienes consideran a la sostenibilidad en términos de cuánto tiempo estarán dispuestos los extranjeros a invertir su capital en los Estados Unidos.

La cuenta corriente y la contabilidad nacional.

Ahora se presenta un desarrollo teórico que permite analizar a la cuenta corriente de la balanza de pagos a partir de las identidades de contabilidad nacional y que ofrece una explicación muy intuitiva de algunas de las causas y consecuencias de los déficit y superávit.⁶

Una ventaja de este enfoque es que está sólidamente cimentado por tener como base identidades contables que se cumplen obligatoriamente.

Todo el análisis se fundamenta en una sola identidad contable conocida como la identidad macroeconómica fundamental. Esta identidad es manipulada para llegar

⁶ Véase, por ejemplo, Higgins y Klitgaard (1998).

a expresiones que permiten ilustrar dos características de la cuenta corriente. La primera característica hace posible ver a la cuenta corriente como una fuente de ahorro externo, la segunda permite apreciar que los déficit fiscal y externo tienden a moverse en la misma dirección, hecho conocido con el nombre de “déficit gemelos”.

El análisis parte de la identidad macroeconómica fundamental:

$$PIB \equiv C + I + G + X - M \quad (1)$$

donde:

PIB = Producto interno bruto

C = Consumo

I = Inversión

G = Gasto gubernamental

X = Exportaciones

M = Importaciones

Si se suma a esta identidad el pago neto de factores⁷ (PNF) se obtiene el ingreso nacional bruto o producto nacional bruto (PNB):

⁷ El pago neto de factores es igual al pago que hace el resto de los países a los factores de producción domésticos menos el pago que se hace a factores de la producción del exterior. Entre los principales pagos de factores se encuentran el pago de intereses de la deuda externa y el pago de dividendos por inversión extranjera directa.

$$PNB \equiv C + I + G + X - M + PNF \quad (2)$$

Al agregar las transferencias corrientes netas⁸ (TCN) obtenemos el ingreso nacional bruto disponible (INBD)

$$INBD \equiv C + I + G + (X - M + PNF + TCN) \quad (3)$$

Nótese que la expresión entre paréntesis es igual al superávit de la cuenta corriente de la balanza de pagos o, lo que es lo mismo, el negativo del déficit de la cuenta corriente (DCC), por lo que la expresión se puede escribir también como:

$$INBD \equiv C + I + G - DCC \quad (4)$$

Si se suman y restan los impuestos (TX) y se reordenan los términos, la identidad se puede presentar de la siguiente forma:

$$I \equiv (INBD - C - TX) + (TX - G) + DCC \quad (5)$$

Los términos en el lado derecho de la expresión son el ahorro privado (SP), el superávit fiscal o ahorro gubernamental (SG) y el déficit de cuenta corriente o ahorro externo (SE).

$$SP = INBD - C - TX \quad (6)$$

$$SG = TX - G \quad (7)$$

⁸ Las transferencias corrientes netas son las transferencias que se reciben del exterior menos las transferencias pagadas al resto del mundo. Entre las transferencias corrientes más importantes se encuentran las donaciones y las remesas.

$$SE = DCC \quad (8)$$

Con esto se obtiene una de las expresiones que sirve para analizar la cuenta corriente de la balanza de pagos.

$$I \equiv SP + SG + SE \quad (9)$$

Déficit de cuenta corriente como ahorro externo.

Con base en la expresión (9), el déficit de cuenta corriente se puede interpretar como ahorro externo. De acuerdo con este enfoque, el déficit en cuenta corriente es un complemento del ahorro interno (privado y gubernamental) que permite incrementar la inversión dados los niveles de ahorro del sector privado y del gobierno.⁹

De acuerdo con esta perspectiva se puede ver al déficit en cuenta corriente como una situación positiva. Una cuenta corriente deficitaria permite crecer más rápidamente a una economía al emplear recursos externos para complementar a los recursos internos. Para una economía emergente que requiere un nivel elevado de inversión para crecer con firmeza y superar sus rezagos resulta conveniente tener un déficit en cuenta corriente con el fin de alcanzar las altas tasas de inversión que necesita.

Desde esta perspectiva, una cuenta corriente deficitaria que sea sostenible es también deseable porque permitirá alcanzar mayores tasas de crecimiento económico.

⁹ Véase, por ejemplo, el capítulo 14 del libro de Larraín y Sachs (2002).

Déficit gemelos.

Sustituyendo (6) en (5) y reordenando términos se tiene:

$$(G - TX) - DCC \equiv SP - I \quad (10)$$

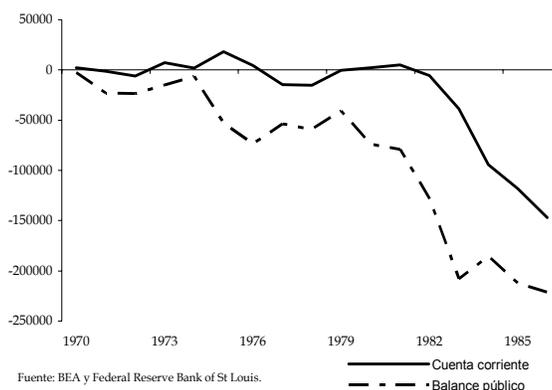
De acuerdo con la expresión (10), si la diferencia entre el ahorro privado y la inversión permanece relativamente constante durante algún periodo entonces el déficit público y el déficit externo se moverán en la misma dirección. A este fenómeno se le ha dado el nombre de “déficit gemelos”.

Los déficit públicos absorben recursos del resto de la economía, lo cual provoca que los recursos internos sean insuficientes para las necesidades de crecimiento del país. La insuficiencia de recursos internos hace indispensable el uso de recursos externos lo que se ve reflejado en un déficit de cuenta corriente.

En la gráfica 1 se aprecia que de 1970 a 1986 se presentó en Estados Unidos el caso de déficit gemelos. Es muy claro el hecho de que desde principios de los ochenta el deterioro del déficit público trae consigo un deterioro en la cuenta corriente.

**Gráfica 1. Cuenta corriente y balance público
1970-1986**

(Millones de dólares)

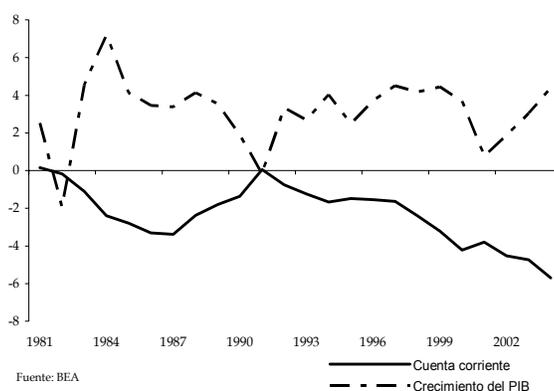


La cuenta corriente y el crecimiento económico.

Para cerrar el capítulo, cabe señalar un hecho que se presenta con frecuencia en la balanza de pagos de los países. Éste es que el alto crecimiento económico está relacionado, por lo general, con déficit en cuenta corriente, mientras que las recesiones económicas tienden a disminuir el déficit o a generar superávit. Lo anterior se debe a que el crecimiento económico local genera demanda por importaciones y el crecimiento en el exterior produce demanda por las exportaciones.¹⁰

En la gráfica 2 se puede apreciar que esta relación en general se cumple en los Estados Unidos aunque la recesión en 2001 y 2002 no se ve reflejada en una mejora significativa de la cuenta corriente.

Gráfica 2. Cuenta corriente como porcentaje del PIB y crecimiento económico. 1981-2004.



¹⁰ Véase, por ejemplo, el capítulo 12 del libro de Dornbusch, Fischer y Startz (2004).

III. La cuenta corriente de la balanza de pagos en los Estados Unidos.

Hasta ahora se ha hablado en este trabajo de la cuenta corriente en términos generales y se ha analizado poco el caso particular que es el tema de este estudio. Este capítulo comienza formalmente con la discusión del déficit de la cuenta corriente norteamericana.

En la primera parte del presente capítulo se muestra, muy brevemente, el comportamiento que ha presentado la cuenta corriente norteamericana en las últimas décadas para que el lector adquiriera una perspectiva histórica que le permita evaluar mejor al déficit actual y que le sirva como una introducción a la discusión que se presenta tanto en la segunda parte de este capítulo como en el siguiente capítulo dedicado a la investigación empírica.

La segunda parte del capítulo contiene varias hipótesis acerca de las causas y consecuencias del déficit externo en Estados Unidos y se discute la validez que pueden tener dichas explicaciones.

Evolución reciente de la cuenta corriente de Estados Unidos.

Como se mencionó en la introducción, el déficit externo norteamericano se encuentra en el nivel más alto de que se tenga conocimiento. En el periodo transcurrido desde el año 2001 hasta el 2004 el déficit como porcentaje del PIB es igual al 4.7 por ciento del PIB, cifra mucho mayor al promedio observado en cada una de las décadas anteriores como se muestra en el cuadro 1.

Cuadro 1.

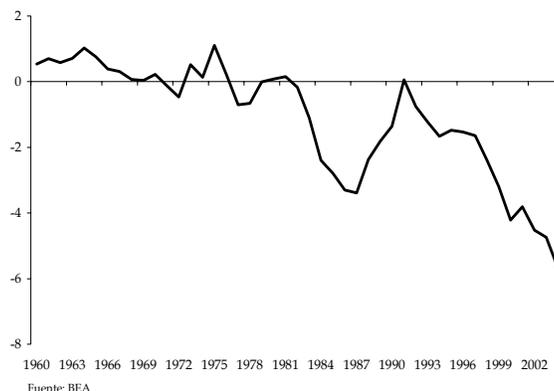
Déficit en cuenta corriente como porcentaje del PIB				
1961-1970	1971-1980	1981-1990	1991-2000	2001-2004
-0.43	0.02	1.97	2.02	4.74

Fuente: BEA

En el periodo que abarca de 1960 a 1982, la cuenta corriente se situó entre el uno y el menos uno por ciento del PIB excepto en dos ocasiones: En 1964 y en 1975 los superávits de Estados Unidos representaron, respectivamente, 1.03 y 1.11 por ciento del PIB.

La historia cambia radicalmente a partir de 1983 en que el déficit crece constantemente hasta representar 3.4 por ciento del PIB en 1987. El crecimiento del déficit fue producto, sobre todo, del aumento en el déficit fiscal y de una apreciación del dólar de 40.1 por ciento de 1980 a 1985. Debido a esta situación, el 22 de septiembre de 1985 se reunieron en el Hotel Plaza de Nueva York representantes de Francia, Alemania Occidental, Japón, Reino Unido y Estados Unidos y acordaron contribuir a una depreciación del dólar. Este acontecimiento es conocido como el *Plaza Accord*. Gracias a este acuerdo, a partir de 1998 se revierte el proceso de deterioro de la cuenta corriente hasta lograr un pequeño superávit de 0.06 por ciento en 1991; no obstante, la cuenta corriente volvió a iniciar un proceso de deterioro en 1992 que no ha conocido final, cuyas causas se discuten más adelante. La gráfica 3 muestra de forma bastante clara la tendencia creciente del déficit de la cuenta corriente de Estados Unidos.

Gráfica 3. Cuenta corriente como porcentaje del PIB 1960-2004



Hipótesis acerca del déficit de cuenta corriente en Estados Unidos.

Ya se ha dicho que el déficit externo de Estados Unidos está en niveles muy elevados pero no se ha discutido a qué se debe. En esta sección se presentan nueve explicaciones diferentes del déficit de cuenta corriente. Como se menciona más adelante, es probable que no haya una sola explicación correcta sino que más bien algunas de ellas se complementen.

Atractivo del mercado financiero norteamericano.

Estados Unidos cuenta con un mercado financiero muy desarrollado.¹¹ Sus bolsas de valores ofrecen una gran cantidad y diversidad de títulos financieros que permiten al inversionista diversificar adecuadamente su riesgo y encontrar, de acuerdo con sus necesidades, prácticamente cualquier clase de instrumento financiero.

Las ventajas del mercado financiero norteamericano atraen a una gran cantidad de capital de inversionistas de todo el mundo que ven en Estados Unidos un lugar

¹¹ Muchas de las ideas que dan forma a esta argumentación provienen de Cooper (2001).

seguro para invertir. La capacidad y disposición de los inversionistas para participar en los mercados financieros extranjeros se ha visto incrementada en los últimos años, como lo afirma Greenspan,¹² por la desregulación y el avance de las tecnologías de información y comunicaciones.

El ingreso de inversiones al mercado bursátil norteamericano hace posible financiar el déficit en cuenta corriente. Hay quien opina¹³ que no sólo se financia el déficit de cuenta corriente gracias al atractivo del mercado financiero estadounidense sino que éste es la causa del déficit porque provoca fuertes entradas de capital que inducen a que el dólar se aprecie y a que se deteriore la situación de la cuenta corriente.

De resultar verdadera esta teoría el déficit en cuenta corriente de Estados Unidos sería sostenible porque estaría financiado por inversionistas extranjeros que aprovechan las ventajas del mercado bursátil norteamericano. Sin embargo, la sostenibilidad del déficit dependerá de que los participantes extranjeros del mercado financiero norteamericano deseen seguir adquiriendo deuda norteamericana.

Disminución en el ahorro interno.

El nivel del ahorro en los Estados Unidos ha descendido constantemente pasando de un 6 por ciento en 1993 a alrededor de uno por ciento en la actualidad. La inversión y el crecimiento económico necesitan de un nivel adecuado de ahorro, ya que cuando el ahorro interno no es suficiente para financiar la inversión se provoca un déficit en cuenta corriente que, como ya se discutió en el capítulo II, es equivalente a hacer uso del ahorro externo.

¹² Véase, Greenspan (2005)

¹³ Véase, Cooper (2001).

La explicación anterior implica que el déficit de cuenta corriente es generado por una situación que es muy difícil de revertir. Esto pondría a la economía norteamericana en una posición muy vulnerable debido a que sería muy difícil alterar el déficit sin que se vean afectados fuertemente los niveles de consumo, inversión y tipo de cambio.

Una causa posible de la caída en el ahorro de las familias norteamericanas es el efecto riqueza provocado primero por el fuerte incremento que se dio en los noventa en el valor de las acciones de las empresas que cotizan en el mercado financiero estadounidense. Cuando se moderó el crecimiento del precio de las acciones el efecto riqueza provino del aumento en el precio de los bienes raíces resultante de las bajas tasas de interés en Estados Unidos. No obstante, las tasas de interés han empezado a aumentar en 2004 y se espera que continúen creciendo en 2005 y 2006 por lo que los hogares norteamericanos podrían dejar de endeudarse y aumentar su nivel de ahorro. En ese caso el déficit externo podría recular en los años por venir.

Elevado crecimiento económico.

Durante la década de los noventa la economía estadounidense creció a tasas muy elevadas. Una causa posible de este alto crecimiento es que la inversión en nuevas tecnologías aumentó fuertemente la productividad en Estados Unidos.

El crecimiento elevado genera demanda por importaciones lo que tiende a ensanchar el déficit externo. Por otro lado, el crecimiento de la productividad aumenta la tasa de ganancia de las empresas y crea expectativas de mayores ganancias en el futuro, esto atrae grandes entradas de capital del extranjero que ayudan a financiar el déficit en cuenta corriente.

Si resultara que el alto crecimiento es causa del déficit externo, éste sería sostenible porque estaría fundamentado en bases sólidas como el crecimiento de la productividad además de que sería financiado por las inversiones que persiguen parte de las ganancias generadas por el alto crecimiento del producto.

Si las entradas de capital ayudan a aumentar la productividad y el crecimiento económico a pesar de que se aumente la deuda con el exterior, también se estará incrementando la capacidad de pago de la economía por lo que el aumento de la deuda no será un problema.

Menor producción de manufacturas (comerciables) con respecto a la producción de servicios (no comerciables).

El proceso de desarrollo de la economía norteamericana la ha llevado a incrementar la participación de los servicios dentro de la producción total, la producción de manufacturas pasó del 28 al 17 por ciento entre 1970 y 2000.

La creciente producción de servicios no se ve reflejada en exportaciones pero la importancia decreciente de la industria en la producción total norteamericana sí tiene como contrapartida un aumento en las importaciones y en un deterioro de su balanza comercial. Estados Unidos puede tener una ventaja competitiva en la producción de servicios pero esta ventaja no permite mejorar la situación de su cuenta corriente.¹⁴

¹⁴ En Chinn (2005e) se afirma que la producción de manufacturas es importante porque el ajuste en la cuenta corriente se debe dar en la parte de bienes y servicios comerciables y la mayor parte de éstos son las manufacturas.

Esta causa del déficit externo creciente en Estados Unidos implica una situación muy difícil de revertir y, por lo tanto, provocará insostenibilidad si no se puede garantizar la entrada permanente de inversiones al país.¹⁵

Déficit gemelos.

Estados Unidos ha registrado grandes déficit fiscales en su historia. Como se discutió en el capítulo II, un elevado déficit público puede generar un déficit en cuenta corriente que, muy probablemente, no será sostenible por mucho tiempo debido a que nada garantiza que mientras exista el déficit externo se vaya a contar con las fuentes necesarias para su financiamiento. En algunos episodios de la historia económica norteamericana puede nombrarse al déficit del gobierno como causante directo del déficit externo (véase el capítulo II).

El resurgimiento de altos déficit fiscales en Estados Unidos a partir de 2002 sugiere que el problema de los déficit gemelos ha regresado.¹⁶

Entradas de capital como exportación de servicios financieros.

Ya se mencionó que Estados Unidos tiene un mercado bursátil muy atractivo para el resto del mundo y también que Estados Unidos se ha especializado en la producción de servicios pero que ha perdido competitividad en la producción de manufacturas. Estos dos hechos pueden ofrecer un punto de vista alternativo acerca de la situación de la cuenta corriente norteamericana.

Uno de los servicios en los que la economía norteamericana tiene mayores ventajas frente al resto del mundo son los servicios financieros. Éstos no se exportan pero

¹⁵ Este argumento se encuentra en Nadal (2004) aunque el artículo no está dedicado principalmente al déficit comercial sino a la importancia de la producción manufacturera.

¹⁶ Véase, Chinn (2005a) y Eichengreen (2004a).

permiten atraer capitales. La fortaleza de EU con respecto a su mercado bursátil no se refleja en su cuenta corriente, sin embargo se puede apreciar en su cuenta de capital. Se podría decir que EU “exporta” servicios financieros pero esto no se registra en su cuenta corriente sino en su cuenta de capital. Esta argumentación apoya la hipótesis de sostenibilidad de la cuenta corriente norteamericana.

Sobreoferta mundial de ahorros (*Global Savings Glut*).

Ben Bernanke, quien dirigirá a la Reserva Federal de Estados Unidos a partir del 2006, ha propuesto una teoría que pretende explicar (justificar) el déficit externo norteamericano.¹⁷

Bernanke afirma que, como resultado de las crisis financieras de los noventa, las economías emergentes se han dado cuenta de la necesidad de tener un nivel elevado de reservas internacionales por lo que han incrementado recientemente su ahorro en forma de reservas. También los altos precios del petróleo han propiciado un incremento en el ahorro de aquéllos países que lo exportan.

El incremento en las reservas internacionales se ha invertido en activos norteamericanos y la entrada de capitales ha aumentado la riqueza de los hogares en Estados Unidos de 1996 a 2000 por medio de ganancias fuertes en la bolsa de valores y de 2001 en adelante a través de caídas en la tasa de interés que impulsaron el mercado hipotecario. El incremento en el valor de los activos de los hogares norteamericanos les ha permitido aumentar su consumo y, por lo tanto, su demanda de importaciones lo que ha deteriorado la cuenta corriente en Estados Unidos.

¹⁷ Véase, Bernanke (2005).

Bernanke cree que el déficit se debe principalmente a la sobreoferta de ahorros en el resto del mundo por lo que las medidas que puede tomar el gobierno norteamericano para controlarlo como, por ejemplo, la reducción del déficit fiscal no serían muy efectivas.

La teoría de la sobreoferta mundial de ahorro ya tiene varios críticos. Menzie Chinn y Hiro Ito¹⁸ usaron un panel de 117 países con datos de los últimos treinta años y encuentran que el comportamiento reciente de la cuenta corriente de Estados Unidos es prácticamente normal en términos estadísticos, es decir, se sigue explicando por los mismos factores que en el pasado por lo que no parece haber evidencia clara de que en el periodo actual esté determinada por una situación nueva como lo sería la sobreoferta de ahorros. De hecho, los autores encuentran que el déficit fiscal es un determinante importante del déficit externo refutando la opinión de Bernanke quien cree que el déficit norteamericano obedece a sucesos fuera de los Estados Unidos.

Dooley, Folkerts-Landau y Garber¹⁹ apoyan algunas de las ideas de Bernanke mencionando que si el déficit fiscal de Estados Unidos fuera el principal causante del déficit externo, las tasas de interés aumentarían en lugar de disminuir. Afirman que lo que ha mantenido bajas a las tasas de interés en Estados Unidos es la entrada al mercado financiero norteamericano de capital proveniente de bancos centrales asiáticos que tienen motivaciones diferentes a las de los inversionistas privados. Esto es parte de una teoría más amplia de los tres autores mencionados que ha sido llamada como la hipótesis de Bretton Woods 2, de esto se ocupa el siguiente apartado.

¹⁸ Chinn e Ito (2005), véase, también, Chinn (2005b) y (2005d)..

¹⁹ Véase, Dooley, Folkerts-Landau y Garber (2005)..

Bretton Woods 2.²⁰

El sistema de Bretton Woods estaba formado por un centro (Estados Unidos) y una periferia (Europa y Japón). Los países en la periferia habían perdido gran parte de su capital físico en la segunda guerra mundial y para reconstruir sus economías eligieron una estrategia de desarrollo basada un sistema de tipos de cambio fijos que mantenía a sus monedas subvaluadas. Cuando la periferia recuperó su capital y su capacidad de crecimiento liberó los tipos de cambio.

Según los autores de la hipótesis de Bretton Woods 2 (de ahora en adelante: BW2) el sistema de Bretton Woods no ha muerto. Después de un tiempo en el que no hubo países en la periferia, las necesidades de desarrollo de ciertos países los han llevado a constituir una nueva periferia. El centro de BW2 sigue siendo Estados Unidos, Asia Oriental es la nueva periferia y Europa, Canadá y Latinoamérica forman un bloque de países con tipos de cambio flotantes que los autores llaman la región de la cuenta de capital.

La nueva periferia mantiene una estrategia de desarrollo basada en exportaciones por lo que presentan grandes superávits en su cuenta corriente. Para evitar que se devalúen sus monedas debido a las entradas de divisas generadas por los superávits en cuenta corriente, los gobiernos asiáticos intervienen en los mercados cambiarios²¹ y acumulan una gran cantidad de reservas internacionales.

Este sistema le permite a los países del este asiático (principalmente China) ir integrando a sus desempleados y a quienes trabajan en el sector agrícola, con bajas tasas de productividad, al sector manufacturero exportador con lo que sostienen elevadas tasas de crecimiento económico. Es por esto que están dispuestos a cargar

²⁰ Dooley, Folkerts-Landau y Garber (2002) y (2005).

²¹ Muchos países siguen políticas de intervención en el mercado cambiario más agresivas de lo que declaran públicamente, al respecto puede verse el trabajo de Calvo y Reinhart (2002).

con los costos de tener unos términos de intercambio desfavorables y de acumular grandes cantidades de bonos norteamericanos que les ofrecen un rendimiento muy bajo.

Estados Unidos también está dispuesto a ser el centro porque Asia Oriental le permite financiar a bajo costo elevadas tasas de consumo a pesar de que está acumulando una deuda elevada a través de su déficit de cuenta corriente.

Los autores también afirman que los ahorros van de la nueva periferia hacia el centro porque buscan una eficiente intermediación financiera que no encuentran internamente. Para que este dinero regrese en forma de inversión se le da al inversionista una protección en contra del riesgo geopolítico por medio de la acumulación de reservas internacionales. Los bajos salarios en la periferia son un incentivo para la inversión y para mantenerlos bajos en términos de dólares se requiere que la moneda no se revalúe o lo haga muy lentamente.

Según Dooley, Folkerts-Landau y Garber, el sistema es sostenible por mucho tiempo porque falta que se integren al sector exportador una gran cantidad de campesinos y desempleados lo que mantiene bajo control las presiones inflacionarias de las entradas de capital e incentiva a los gobiernos a continuar con la misma estrategia de desarrollo.²²

La hipótesis de Bretton Woods 2 ha sido muy comentada recientemente, tiene muchos adeptos pero también muchos críticos. A continuación se comentan algunas de las críticas que han recibido los autores de BW2.

²² Eichengreen (2004a) calcula que China continuará con esta estrategia más o menos hasta 2008, pero cree que desembocará en una recesión mundial.

Prasad y Wei²³ afirman que los hechos no son compatibles con la idea de que China esté usando a Estados Unidos para lograr una eficiente intermediación financiera enviando sus ahorros y recibiendo a cambio inversión extranjera directa porque ésta llega al gigante asiático, en su mayoría, de países de los cuales importa mercancías y no de Estados Unidos.

Nouriel Roubini²⁴ también critica la hipótesis de BW2, menciona varias causas por las que el sistema no podría mantenerse. Roubini señala que Estados Unidos no puede permitir que su industria manufacturera se deteriore para mantener altas tasas de consumo, la presión proteccionista sería cada vez mayor. También apunta que Europa tampoco permitirá que sus exportaciones y sus ventas domésticas sean desplazadas por los asiáticos y que, tarde o temprano, se unirá a Estados Unidos para presionar a los países del este asiático para que revalúen sus monedas.

Roubini menciona también que la cantidad de activos norteamericanos que necesitarán acumular los bancos centrales asiáticos van a ser cada vez mayores conforme aumente el déficit externo en Estados Unidos y que llegará a ser una cantidad demasiado grande para las economías asiáticas.

Por último, tanto Roubini como Eichengreen²⁵ enfatizan el hecho de que el costo de proveer financiamiento barato a Estados Unidos va a ser cada vez mayor para las economías asiáticas por lo que se verán tentadas a dejar de hacerlo. El problema terminará siendo el típico de un cartel: el incentivo a hacer trampa. En algún momento algún país asiático no resistirá la tentación de comprar activos que le den un mayor rendimiento rompiendo el acuerdo tácito de financiar junto con el resto de los países a Estados Unidos para que las tasas de interés en este país continúen siendo bajas y el consumo siga creciendo.

²³ Véase, Prasad y Wei (2005).

²⁴ Véase, Roubini (2004).

²⁵ Véase, Eichengreen (2004b).

Alta elasticidad de las importaciones de Estados Unidos con respecto a su ingreso.

Varios estudios han encontrado que la elasticidad de las importaciones de Estados Unidos con respecto a su ingreso es mayor que la de sus exportaciones con respecto al ingreso de sus socios comerciales.²⁶ Esto implica que aun cuando Estados Unidos y sus socios comerciales crecieran a tasas similares, las importaciones de Estados Unidos tenderían a crecer más rápido que sus exportaciones. En épocas recientes esta tendencia se ha visto agravada por el hecho de que Estados Unidos ha crecido más que los países con quienes comercia. Esta característica de la economía norteamericana no ayuda a las perspectivas de sostenibilidad de su déficit externo.²⁷

Acontecimientos recientes y las explicaciones del déficit externo.

Hasta ahora se han presentado varias explicaciones posibles del déficit de cuenta corriente, a continuación se examina si los acontecimientos recientes sustentan estas teorías.

La devaluación del dólar a partir de 2002 debilita la hipótesis de que el déficit es provocado porque las fuertes entradas de capital aprecian al dólar; la teoría del alto crecimiento económico y los aumentos en productividad como causa del déficit pierde validez en 2001 y 2002 en que el crecimiento económico en EU disminuye considerablemente y el déficit gubernamental no pudo haber generado un déficit en cuenta corriente de 1991 a 2000 porque ambos déficit se movieron en direcciones contrarias.

²⁶ Esto se menciona, por ejemplo, en Mann (2002) y en Greenspan (2005).

²⁷ En Gagnon (2003) se presenta un modelo en el que el mayor crecimiento también mejora la elasticidad ingreso de las exportaciones y se busca evidencia empírica para sustentarlo.

La cuenta corriente de Estados Unidos se ha deteriorado de 1992 a la fecha pero algunas de las que se han nombrado como posibles causas no han estado presentes durante todo este periodo como se menciona en el párrafo anterior. Sin embargo, esto no las invalida como posibles explicaciones del déficit porque pueden ser válidas en diferentes periodos, al parecer, las causas del déficit externo han cambiado a lo largo del periodo.

Gráfica 4. Índice de tipo de cambio ponderado por comercio internacional. Principales divisas. 1980-2005.*



Es muy probable que, por ejemplo, tanto el alto crecimiento de la productividad de los noventa como la apreciación del dólar hayan presionado al déficit para después ceder su lugar al incremento del déficit fiscal y al aumento de los precios del petróleo como causas del empeoramiento de la cuenta corriente. No obstante, es importante destacar dos hechos. El primero es que a pesar de la disminución del crecimiento económico en Estados Unidos, éste ha sido mayor que el de sus principales socios comerciales por lo que puede seguir siendo causa del déficit. El segundo es que aunque el dólar se ha depreciado en los últimos años, los precios de los bienes importados en Estados Unidos se han incrementado en una proporción mucho menor posiblemente porque los comerciantes han absorbido una parte importante de la depreciación para no perder su cuota de mercado, disminuyendo

sus márgenes de ganancia, los cuales se puede esperar que se encontraran en niveles altos después de la apreciación del dólar de 1995 a 2002.²⁸

²⁸ Véase, Greenspan (2005)

IV. Investigación empírica.

Una forma de generar información que ayude a evaluar la situación de la cuenta corriente es buscar evidencia empírica con la ayuda de algún tipo de técnica econométrica, éste es el objetivo del presente capítulo. Se presentan dos metodologías diferentes para evaluar la sostenibilidad de la cuenta corriente. Primero, se llevan a cabo pruebas de cointegración que permitan descifrar el tipo de relación que existe entre los componentes de la cuenta corriente. Después, se aplica una metodología desarrollada por Wickens y Uctum²⁹ que permite evaluar si se cumple con una restricción intertemporal.

Cointegración y sostenibilidad.

Como ya se mencionó, en la primera parte de este capítulo se intentará probar si las series que integran a la cuenta corriente están cointegradas. Antes de hacer las pruebas se presenta lo que, espero, es una explicación intuitiva de por qué es útil el concepto de cointegración cuando se pretende probar la sostenibilidad de la cuenta corriente.

Se dice que dos o más series de tiempo no estacionarias están cointegradas si una combinación lineal de éstas es estacionaria.

Para entender el concepto de cointegración de forma que permita apreciar su utilidad en el análisis de sostenibilidad se presentan a continuación dos interpretaciones diferentes de dicho concepto.

²⁹ Wickens y Uctum (1993).

Primero, la cointegración entre dos o más variables puede entenderse como la existencia de una relación de equilibrio de largo plazo entre las variables involucradas. Aunque existan desviaciones de la relación de equilibrio las variables tenderán a volver a comportarse de acuerdo con esa relación.

Segundo, cuando dos o más series están cointegradas se puede decir que comparten una tendencia común. Esto es, las series que estén cointegradas tenderán a moverse juntas: si una crece, las otras también lo harán. A pesar de que las variables que están cointegradas no se mueven exactamente de la misma forma, tienden a seguirse unas a otras.

Si se encuentra que el total de los ingresos dentro de la cuenta corriente está cointegrada con el total de los egresos se estará apoyando la hipótesis de sostenibilidad porque la relación de largo plazo entre ambas series (o la tendencia que comparten) evitará que los egresos crezcan independientemente de los ingresos generando una cuenta corriente crecientemente deficitaria. Aunque los egresos crecieran más que los ingresos por un periodo, los segundos tenderán a alcanzar a los primeros si las series están cointegradas.

La mayor parte de los trabajos que buscan probar sostenibilidad en la cuenta corriente por medio de cointegración parten de una restricción intertemporal para encontrar una expresión que usan para llevar a cabo las pruebas de cointegración.³⁰ En dichos trabajos la existencia de cointegración es interpretada como que se cumple con la restricción intertemporal y, por lo tanto, cointegración implica sostenibilidad de la cuenta corriente.

En este estudio se buscará probar directamente si los ingresos y los egresos dentro de la cuenta corriente están cointegrados, sin buscar su interpretación en términos

³⁰ Véase, Husted (1992), Larsson (2001), Fountas y Wu (1999) y Wu y otros (1996).

del cumplimiento de una restricción intertemporal. Se hará de esta forma porque la interpretación es sencilla y directa. Se busca que en caso de encontrar que las series de ingresos y egresos de la cuenta corriente están cointegradas, se entienda que cualquier desequilibrio entre ambas series tenderá a desaparecer, lo que llevará a concluir que la cuenta corriente será sostenible gracias a la relación prevaleciente en las series que la componen. Además, la segunda metodología de este trabajo implica una restricción intertemporal.

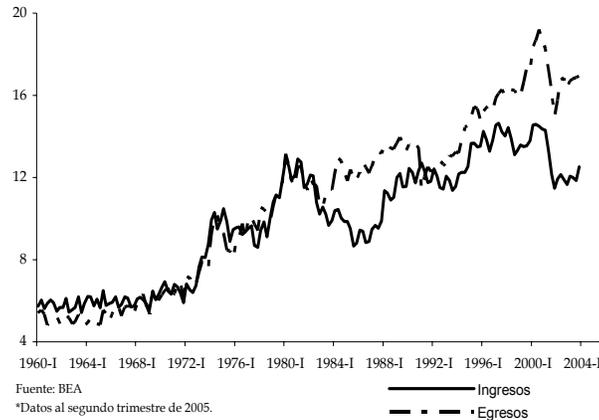
Desarrollo de la prueba de cointegración.

Esta sección está dedicada a probar la hipótesis de que las series de ingresos y egresos de la cuenta corriente como porcentaje del PIB³¹ en Estados Unidos están cointegradas. La serie de ingresos es igual a la suma de las exportaciones de bienes y servicios y el resto de los ingresos corrientes mientras que la serie de egresos es la suma de las importaciones de bienes y servicios, las transferencias corrientes unilaterales netas y el resto de los egresos corrientes. Todos los datos se encuentran en términos nominales y no están ajustados por estacionalidad. La fuente de las cifras es el *Bureau of Economic Analysis (BEA)*. Las series abarcan el periodo que va del primer trimestre de 1960 al cuarto de 2004 porque hasta esa fecha se tienen datos del PIB no ajustado por estacionalidad.

La gráfica 5 se muestra los ingresos y los egresos como porcentaje del PIB. Las series tienden a moverse juntas hasta 1982 pero, de ahí en adelante la serie de egresos ha sido mayor con excepción del año 1991.

³¹ De aquí en adelante cuando se hable de las series de ingresos o de egresos deberá entenderse que se encuentran expresadas como porcentaje del PIB aunque no se haga explícito.

**Gráfica 5. Ingresos y egresos de la cuenta corriente como porcentaje del PIB.
1960-2005.***



Para que dos series estén cointegradas es necesario que sean integradas del mismo orden³² por lo que antes de las pruebas de cointegración es necesario realizar pruebas de raíz unitaria en las series.

Para encontrar el orden de integración de las series se emplea la prueba de Dickey y Fuller aumentada (ADF). El número de rezagos de la variable dependiente a incluir en la regresión se encuentra incluyendo en un principio 12 rezagos y disminuyendo uno a uno los rezagos hasta que no se pueda rechazar la hipótesis de que el coeficiente del rezago de mayor orden incluido sea diferente de cero a un nivel de significancia del 5 por ciento.

En todas las regresiones que se utilizan para la prueba de raíz unitaria se usan como variables explicativas adicionales una constante y variables *dummy* estacionales centradas.³³

³² Se dice que una serie es integrada de orden d (se representa como $I(d)$) si es necesario diferenciarla d veces para que se vuelva estacionaria.

³³ Se usan variables *dummy* centradas para que su valor esperado sea de cero y no afecten la magnitud estimada de la constante.

Prueba de raíz unitaria para los egresos en niveles.

En la prueba de raíz unitaria en niveles para la serie de egresos como porcentaje del PIB se determinó que el número óptimo de rezagos es de cinco.

Los valores de los coeficientes, los estadísticos t y sus correspondientes p -values se reportan en el cuadro 2.

Cuadro 2.

Variable	Coefficiente	Estadístico t	p -value
Constante	-0.2942	-2.4207	0.0166
Egresos/PIB ₋₁	0.0011	0.1299	0.8968
Δ Egresos/PIB ₋₁	0.1156	1.4835	0.1399
Δ Egresos/PIB ₋₂	0.0014	0.0184	0.9853
Δ Egresos/PIB ₋₃	-0.0868	-1.0920	0.2764
Δ Egresos/PIB ₋₄	0.0325	0.4082	0.6837
Δ Egresos/PIB ₋₅	-0.2027	-2.5567	0.0115
Dummy-C (1 trim)	0.8360	5.2687	0.0000
Dummy-C (2 trim)	-2.4069	-4.7501	0.0000
Dummy-C (3 trim)	-1.0950	-2.3198	0.0216

Los residuales de la regresión son ruido blanco, lo que indica que la especificación es correcta. Los valores de la autocorrelación, el estadístico Q y su p -value para los rezagos 4, 8, 12 y 16 se pueden apreciar en el cuadro 3.

Cuadro 3.

Rezago	Autocorrelación	Estadístico Q	p -value
4	-0.0410	0.4418	0.9790
8	0.1270	6.2080	0.6240
12	-0.0010	8.8663	0.7140
16	0.1390	15.1430	0.5140

El valor del estadístico t del coeficiente de interés es 0.1299 y el valor crítico apropiado para la prueba ADF es de -2.8787 a un nivel de significancia del 5 por ciento. Por lo tanto, no se puede rechazar la hipótesis de existencia de una raíz unitaria y se concluye que la serie de egresos no es estacionaria en niveles.

Prueba de raíz unitaria para los egresos en primeras diferencias.

Como la serie de egresos no es estacionaria, el siguiente paso es probar si es estacionaria en primeras diferencias, esto es, si es integrada de orden 1.

En este caso conviene usar cuatro rezagos, los resultados de la regresión se encuentran en el cuadro 4.

Cuadro 4.

Variable	Coefficiente	Estadístico t	<i>p-value</i>
Constante	-0.2824	-3.5179	0.0006
Δ Egresos/PIB _{.1}	-1.1361	-6.8643	0.0000
Δ^2 Egresos/PIB _{.1}	0.2526	1.7159	0.0881
Δ^2 Egresos/PIB _{.2}	0.2550	2.0098	0.0461
Δ^2 Egresos/PIB _{.3}	0.1689	1.6065	0.1101
Δ^2 Egresos/PIB _{.4}	0.2020	2.5613	0.0113
<i>Dummy</i> -C (1 trim)	0.8358	5.2834	0.0000
<i>Dummy</i> -C (2 trim)	-2.4058	-4.7627	0.0000
<i>Dummy</i> -C (3 trim)	-1.0940	-2.3249	0.0213

Se puede confiar en los resultados porque los residuales de la regresión son ruido blanco. Los valores de la autocorrelación, el estadístico Q y su *p-value* para los rezagos 4, 8, 12 y 16 se pueden apreciar en el cuadro 5.

Cuadro 5.

Rezago	Autocorrelación	Estadístico Q	<i>p-value</i>
4	-0.0420	0.4424	0.9790
8	0.1270	6.2121	0.6230
12	-0.0010	8.8485	0.7160
16	0.1390	15.1290	0.5150

El valor del estadístico *t* del primer rezago de la diferencia de los egresos (-6.8643) es mayor en valor absoluto que el valor de la prueba ADF a un nivel de significancia del 5 por ciento (-2.8787), por lo que se rechaza la hipótesis nula y se concluye que la serie de egresos es integrada de orden 1.

Prueba de raíz unitaria para los ingresos en niveles.

El número óptimo de rezagos para la prueba es de 5. Los valores de los coeficientes, los estadísticos *t* y sus correspondientes *p-values* se encuentran en el cuadro 6.

Cuadro 6.

Variable	Coefficiente	Estadístico t	<i>p-value</i>
Constante	0.1825	1.8571	0.0651
Ingresos/PIB _{.1}	-0.0126	-1.3750	0.1710
Δ Ingresos/PIB _{.1}	0.1281	1.9075	0.0582
Δ Ingresos/PIB _{.2}	0.1415	1.9026	0.0588
Δ Ingresos/PIB _{.3}	0.0531	0.9023	0.3682
Δ Ingresos/PIB _{.4}	0.2219	2.9842	0.0033
Δ Ingresos/PIB _{.5}	-0.2003	-2.9806	0.0033
Dummy-C (1 trim)	0.5557	4.8004	0.0000
Dummy-C (3 trim)	2.0803	6.0499	0.0000

Los residuales de la regresión son ruido blanco como se esperaba. Los valores de la autocorrelación, el estadístico Q y su *p-value* para los rezagos 4, 8, 12 y 16 se pueden apreciar en el cuadro 7.

Cuadro 7.

Rezago	Autocorrelación	Estadístico Q	<i>p-value</i>
4	-0.0080	0.0887	0.9990
8	0.0010	0.6377	1.0000
12	0.0630	2.2257	0.9990
16	0.0610	4.6466	0.9970

No se puede rechazar la hipótesis nula de la presencia de una raíz unitaria porque el valor del estadístico t (-1.3750) es menor en valor absoluto que el valor crítico de la prueba ADF con un nivel de significancia del 5 por ciento (-2.8786). La conclusión es que los ingresos no son estacionarios en niveles, es decir, la serie no es integrada de orden cero.

Prueba de raíz unitaria para los ingresos en primeras diferencias.

Como los ingresos no son estacionarios en niveles, el siguiente paso es verificar si son estacionarios en primeras diferencias por medio de la prueba ADF.

La prueba se lleva a cabo con un número de rezagos igual a 4. Los valores de los coeficientes, los estadísticos t y sus correspondientes *p-values* se encuentran en el cuadro 8.

Cuadro 8.

Variable	Coefficiente	Estadístico t	<i>p-value</i>
Constante	0.0573	1.5447	0.1243
Δ Ingresos/PIB _{.1}	-0.6794	-5.2810	0.0000
Δ^2 Ingresos/PIB _{.1}	-0.1940	-1.5281	0.1284
Δ^2 Ingresos/PIB _{.2}	-0.0562	-0.4893	0.6253
Δ^2 Ingresos/PIB _{.3}	-0.0067	-0.0685	0.9455
Δ^2 Ingresos/PIB _{.4}	0.2091	3.1177	0.0021
Dummy-C (1 trim)	0.5618	4.8436	0.0000
Dummy-C (3 trim)	2.0959	6.0823	0.0000

Los residuales de la regresión son ruido blanco. Los valores de la autocorrelación, el estadístico Q y su *p-value* para los rezagos 4, 8, 12 y 16 se pueden apreciar en el cuadro 9.

Cuadro 9.

Rezago	Autocorrelación	Estadístico Q	<i>p-value</i>
4	-0.0050	0.0843	0.9990
8	-0.0020	0.6850	1.0000
12	0.0570	2.2718	0.9990
16	0.0530	4.8079	0.9970

El estadístico t relevante es de -5.2810 mientras que el valor en la prueba ADF correspondiente es -2.8786. Se rechaza la hipótesis nula y se concluye que la serie de ingresos es integrada de orden 1.

Ya se ha comprobado que tanto la serie de ingresos como la de egresos son integradas de orden 1, esto permite llevar a cabo el siguiente paso en la búsqueda de evidencia de la sostenibilidad del déficit que es hacer una prueba para comprobar si las series están cointegradas.

Prueba de cointegración.

La prueba de cointegración se hace con base en la metodología desarrollada por Johansen. Primero se determina el número de rezagos que se va a usar en la prueba con base en el criterio de Schwarz. Para esto se estima un VAR para cada estructura de rezagos y se escoge aquel que minimice el valor del criterio de Schwarz. El VAR tiene como variables dependientes a la primera diferencia tanto de los ingresos como de los egresos y como variables explicativas una constante, el primer rezago de los ingresos y de los egresos y rezagos de las variables dependientes. El valor

criterio de Schwarz para cada estructura de rezagos dentro del VAR se muestra en el cuadro 10, el valor más bajo se marca con un asterisco.

Cuadro 10.

Rezago	Criterio de Schwarz
1	2.8507
2	2.7927
3	2.6791
4	2.2461*
5	2.2626
6	2.3291
7	2.3464
8	2.3346
9	2.4307
10	2.5280
11	2.6363
12	2.6768

La prueba de Johansen se lleva a cabo con 4 rezagos de la primera diferencia de las series de ingresos y egresos e incluye una constante en la relación de cointegración y otra fuera de la relación de cointegración. Se encuentra que los autovalores asociados a la matriz de coeficientes de los rezagos de los ingresos y de los egresos son 0.0582 y 0.0001. Con estos valores se construyen los estadísticos λ_{trace} y λ_{max} .

El valor del estadístico λ_{trace} , usado para probar la hipótesis nula de que no hay ninguna relación de cointegración contra la hipótesis alternativa de que existen una o más relaciones de cointegración, es igual a 10.5058, mientras que el valor crítico del estadístico a un nivel de significancia del 5 por ciento es igual a 15.41. Por lo tanto, no se puede rechazar la hipótesis nula de no cointegración.

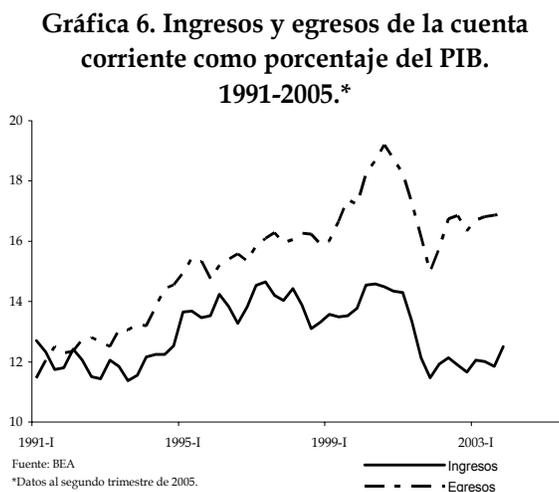
Para probar la hipótesis nula de no cointegración contra la hipótesis alternativa de una sola relación de cointegración se construye el estadístico λ_{max} que presenta un valor de 10.4872. El valor crítico del estadístico a un nivel de significancia del 5 por

ciento es de 14.07. En este caso tampoco es posible rechazar la hipótesis de no cointegración.

La evidencia empírica presentada en este capítulo lleva a concluir que las series de ingresos y egresos no están cointegradas por lo que no se puede esperar que la relación que guardan les evite permanecer alejadas una de la otra.

Las series que componen a la cuenta corriente norteamericana podrían tener una tendencia común si, por ejemplo, el crecimiento impulsado por mayores exportaciones promoviera a su vez un incremento en las importaciones o si las exportaciones tuvieran una alta proporción de componentes importados. Sin embargo, las pruebas de cointegración sugieren que éste no es el caso.

En la gráfica 6 se ilustra el punto anterior. Los egresos crecen más que los ingresos y la brecha entre ambos se hace cada vez mayor.



Lo que indican los resultados del trabajo desarrollado en este capítulo es que los egresos pueden crecer sin que exista alguna razón para que los ingresos tiendan a crecer al mismo ritmo por lo que la diferencia entre ambos puede aumentar

indefinidamente. Esto claramente es evidencia en contra de la sostenibilidad de la cuenta corriente porque no hay pruebas en los datos que sugieran que exista algún mecanismo que permita reestablecer el equilibrio entre ingresos y egresos. Las posibles razones de esto ya se han discutido en el capítulo III y se hablará un poco más al respecto en las conclusiones.

La prueba de cointegración realizada muestran evidencia en contra de la sostenibilidad del déficit en cuenta corriente norteamericano.

Metodología de Wickens y Uctum.³⁴

En esta segunda parte se presenta una segunda metodología para evaluar empíricamente la sostenibilidad del déficit en cuenta corriente.

La metodología se basa en el hecho de que el cambio en el endeudamiento externo neto³⁵ es igual al saldo de la cuenta corriente,³⁶ esta relación se muestra en la ecuación 11.

$$c_t + r_t f_{t-1} - \Delta f_t = 0 \quad (11)$$

donde:

c = Cuenta corriente excluyendo el pago de intereses³⁷

r = Tasa de interés real ajustada por el crecimiento del pib real³⁸

³⁴ Todo este apartado sigue de cerca el trabajo de Wickens y Uctum (1993).

³⁵ Activos domésticos en poder de extranjeros menos activos externos en poder de residentes.

³⁶ Esta relación puede no cumplirse exactamente debido a cambios en el valor de los activos.

³⁷ La cuenta corriente es $a_t = c_t + r_t f_{t-1}$ pero en el resto del capítulo cuando se hable de cuenta corriente se estará haciendo referencia a la cuenta corriente sin incluir el pago de intereses (c_t).

f = Endeudamiento externo neto.

La letra griega delta (Δ) es el operador de diferencias.

Al resolver la ecuación 11 hacia delante se obtiene la ecuación 12 que es la restricción intertemporal externa que debe cumplir el país. De aquí en adelante se supondrá, por simplicidad, que la tasa de interés es constante.

$$f_t = q^n E_t f_{t+n} - \sum_{i=0}^{n-1} q^{n-i} E_t c_{t+n-i} \quad (12)$$

donde

q = La tasa de descuento intertemporal ($\frac{1}{1+r}$)

E = El operador de expectativas.

Todas las variables, excepto la tasa de interés y la tasa de descuento, están expresadas como proporción del PIB.

Para que se cumpla la restricción intertemporal el endeudamiento externo neto debe tender a cero, es decir, se deben generar suficientes superávits para pagar el endeudamiento externo. Para esto es necesario que se cumpla la siguiente condición de transversalidad:

³⁸ Se refiere a la tasa de interés real menos el crecimiento del PIB real. Se resta el crecimiento del PIB porque un mayor crecimiento de éste implica mayor capacidad para pagar los intereses de la deuda.

$$\lim_{n \rightarrow \infty} q^n E_t f_{t+n} = 0 \quad (13)$$

La cuenta corriente será sostenible si se cumple con la condición de transversalidad.

Si se supone que la cuenta corriente es exógena se puede estar cometiendo un error porque el endeudamiento externo neto puede influir en el saldo de la cuenta corriente al modificar la riqueza de los habitantes de un país. Además, hay variables que pueden afectar simultáneamente a la cuenta corriente y al endeudamiento externo como, por ejemplo, el tipo de cambio.

Al suponer que la cuenta corriente es una variable endógena es necesario especificar una ecuación que determine su comportamiento, Wickens y Uctum proponen la siguiente relación:

$$\Delta c_t = \eta + \alpha f_{t-1} + \beta c_{t-1} + e_t \quad (14)$$

En este caso, e_t debe capturar el efecto del resto de las variables que influyen en la cuenta corriente.

Las ecuaciones 11 y 14 forman un sistema de ecuaciones que servirá para evaluar la sostenibilidad de la cuenta corriente, el sistema se representa en forma matricial de la siguiente forma:

$$\begin{bmatrix} 1 & -1 \\ 0 & 1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \Delta f_t \\ \Delta c_t \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0 \\ \eta \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} r & 1 \\ \alpha & \beta \end{bmatrix} \begin{bmatrix} f_{t-1} \\ c_{t-1} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 0 \\ e_t \end{bmatrix} \quad (15)$$

La última expresión se transforma en un VAR:

$$\begin{bmatrix} \Delta f_t \\ \Delta c_t \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 \\ 1 \end{bmatrix} \eta + \begin{bmatrix} r + \alpha & 1 + \beta \\ \alpha & \beta \end{bmatrix} \begin{bmatrix} f_{t-1} \\ c_{t-1} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 1 \\ 1 \end{bmatrix} e_t \quad (16)$$

Si se define a $x'_t = (f_t \quad c_t)'$, se puede expresar el sistema 16 como:

$$\Delta x_t = \mu + \Theta x_{t-1} + u_t, \quad (17)$$

Las variables en la ecuación 17 se obtienen por analogía con la expresión 16.

Por último, la ecuación 17 se resuelve hacia atrás para obtener la expresión 18. Es útil notar que $f_t = (1 \quad 0)x_t = \phi'x_t$.

$$q^n E_t f_{t+n} = \phi' \sum_{i=0}^{n-1} q^i (I + \Theta)^i \mu + \phi' [q(I + \Theta)]^n x_t + \sum_{i=0}^{n-1} \phi' q^i (I + \Theta)^i E_t u_{t+n-i} \quad (18)$$

Nótese que el primer término de la ecuación es la expresión que necesita tender a cero para que se cumpla la condición de transversalidad. Una condición suficiente, aunque no necesaria, para que se cumpla la condición es que los tres términos en el lado derecho de la ecuación 18 tiendan a cero.³⁹ Wickens y Uctum demuestran que si las raíces (λ) de la matriz $I + \Theta$ son menores a $1+r$ en valor absoluto, entonces se cumple que los tres términos del lado derecho de 18 tienden a cero y, por lo tanto, se cumple con la restricción intertemporal.

La ecuación característica de la matriz $I + \Theta$ es $\lambda^2 - (2 + \alpha + \beta + r)\lambda + (1 + \beta)(1 + r) = 0$. Con base en esta ecuación, Wickens y Uctum afirman que si $|1 + r - \lambda| = v > 0$ y v es pequeño (menor que $\beta - r$) entonces el signo de α es igual al de $\beta - r$. Cuando

³⁹ La condición no es necesaria porque se pueden tener términos diferentes a cero que sumen cero en el lado derecho de la ecuación.

$\beta < r$, la condición que debe cumplirse para que $1+r > \lambda$ y la condición de transversalidad se satisfaga, es que $\alpha < 0$.⁴⁰ Recuérdese que α es el coeficiente asociado al endeudamiento externo neto en la ecuación 14 por lo que una estimación econométrica de dicha ecuación puede ofrecer una estimación del signo de α que, como se ha mencionado, en caso de resultar negativo implicaría que la condición de transversalidad se cumple y que la cuenta corriente es sostenible.

Es importante destacar que la condición de $\alpha < 0$ es suficiente pero no necesaria por lo que se puede afirmar que la cuenta corriente es sostenible si el coeficiente α es negativo pero no se puede afirmar lo contrario. Si el coeficiente es positivo no implica que la cuenta corriente sea insostenible necesariamente.⁴¹

Desarrollo del estudio empírico basado en Wickens y Uctum.

La prueba de sostenibilidad de Wickens y Uctum consiste en verificar si el coeficiente α de la ecuación 14 es negativo, en cuyo caso se afirmaría que el déficit de cuenta corriente es sostenible. Una interpretación de dicho resultado podría ser que el aumento del endeudamiento genera condiciones para que se generen superávits en cuenta corriente. Por ejemplo, el mayor endeudamiento puede reducir la riqueza de los consumidores por lo que demandarían menores importaciones mejorando la situación de la cuenta corriente.

⁴⁰ Intentaré simplificar un poco el desarrollo algebraico al lector. Si se divide la ecuación característica entre λ y se despeja α se tiene $\alpha = (1+r-\lambda)\left(\frac{1+\beta-\lambda}{\lambda}\right)$, sumando y restando $1+r$ a $1+\beta-\lambda$ se obtiene la expresión $\alpha = \left(\frac{1+r}{\lambda}-1\right)(\beta-r+(1+r-\lambda))$ que permite verificar más fácilmente lo afirmado por Wickens y Uctum.

⁴¹ También es necesario mencionar que la metodología se fundamenta en algunos supuestos restrictivos, como el de v pequeño, que pueden no cumplirse invalidando los resultados.

En Wickens y Uctum (1993) se aplica esta prueba a los Estados Unidos y se concluye que el déficit es sostenible; sin embargo, la situación de la cuenta corriente se ha deteriorado constantemente desde entonces.

La misma metodología ha sido usada por Núñez (1996) y Núñez y Urzúa (1996) para el caso de México y se concluye que la cuenta corriente era insostenible antes de que se iniciara la crisis financiera en diciembre de 1994.

Antes de hacer la estimación econométrica de los coeficientes de la ecuación 14 se verifica el orden de integración de las series para saber si la especificación en niveles es correcta. Las series de exportaciones, importaciones y el endeudamiento externo neto (*Net Internacional Investment Position*) se obtuvieron en el *Bureau of Economic Analysis*. Las series son anuales para el periodo 1976-2004. La serie de endeudamiento externo neto que se usó fue la estimada a costo corriente porque la estimación a valores de mercado es fuertemente afectada por los cambios en los precios de mercado de los activos provocando que no se cumpla con la relación descrita en la ecuación 11.⁴²

Para encontrar el número óptimo de rezagos de la variable dependiente a incluir en las regresiones necesarias para llevar a cabo la prueba ADF se empieza por incluir cinco rezagos y se van quitando de uno a uno hasta que el rezago mayor es significativo a un nivel de significancia de 5 por ciento.

Prueba de raíz unitaria para la cuenta corriente en niveles.

El número óptimo de rezagos fue de 1. En la tabla 11 se muestran los resultados de la regresión y en la tabla 12 las autocorrelaciones de algunos rezagos y sus correspondientes valores Q para verificar que los residuales sean ruido blanco.

⁴² Véase, Nguyen (2005).

Cuadro 11.

Variable	Coefficiente	Estadístico t	<i>p-value</i>
c/PIB_{-1}	0.0185	0.4037	0.6899
$\Delta c/PIB_{-1}$	0.4416	2.3661	0.0260

Cuadro 12.

Rezagó	Autocorrelación	Estadístico Q	<i>p-value</i>
4	-0.2640	2.8828	0.5780
8	-0.0380	6.0762	0.6390
12	0.0500	8.9421	0.7080

El estadístico t del coeficiente de la cuenta corriente rezagada es igual a 0.4037 y el valor crítico a un nivel de significancia de 5 por ciento es de -1.9539 por lo que no se rechaza la hipótesis nula de que la serie tiene una raíz unitaria.

Prueba de raíz unitaria para la cuenta corriente en primeras diferencias.

La cuenta corriente no es estacionaria en niveles por lo que se verifica si la serie es estacionaria en primeras diferencias. Los resultados de la prueba se muestran en los cuadros 13 y 14. Los residuales son ruido blanco y no se incluyen rezagos de la variable dependiente.

Cuadro 13.

Variable	Coefficiente	Estadístico t	<i>p-value</i>
$\Delta c/PIB_{-1}$	-0.5269	-3.1595	0.0040

Cuadro 14.

Rezago	Autocorrelación	Estadístico Q	<i>p-value</i>
4	-0.2550	2.6013	0.6270
8	-0.0390	5.6008	0.6920
12	0.0500	8.3402	0.7580

El valor crítico al 5 por ciento es -1.9539 mientras que el estadístico calculado es de -3.1595 lo que implica que la primera diferencia de la cuenta corriente es estacionaria, es decir, la serie es integrada de orden 1.

Prueba de raíz unitaria para el endeudamiento externo neto en niveles.

Los resultados de la prueba en niveles se muestran en los cuadros 15 y 16. El número de rezagos de la variable dependiente incluidos en la regresión es de 3. El valor crítico del estadístico t (-1.9550) es mayor en valor absoluto que el calculado (-0.8280) por lo que no se rechaza la hipótesis de que la serie en niveles tiene una raíz unitaria.

Cuadro 15.

Variable	Coefficiente	Estadístico t	<i>p-value</i>
f/PIB ₋₁	-0.0425	-0.8280	0.4170
Δ f/PIB ₋₁	0.5065	2.6239	0.0159
Δ f/PIB ₋₂	-0.2329	-1.1147	0.2776
Δ f/PIB ₋₃	0.5165	2.5781	0.0175

Cuadro 16.

Rezago	Autocorrelación	Estadístico Q	<i>p-value</i>
4	-0.1660	3.8169	0.4310
8	-0.0010	4.3589	0.8230
12	0.0000	4.5856	0.9700

Prueba de raíz unitaria para el endeudamiento externo neto en primeras diferencias.

El endeudamiento externo neto no es estacionario en niveles, aquí se verifica si lo es en primeras diferencias. Se incluyen dos rezagos en la especificación de la regresión usada para la prueba ADF. Los resultados de la prueba se muestran en los cuadros 17 y 18. El estadístico de interés estimado es de -1.5325 y sigue siendo menor en valor absoluto al valor crítico que es -1.9550 por lo que la primer diferencia del endeudamiento tampoco es estacionaria.

Cuadro 17.

Variable	Coefficiente	Estadístico t	<i>p-value</i>
$\Delta f/\text{PIB}_{.1}$	-0.3618	-1.5325	0.1396
$\Delta^2 f/\text{PIB}_{.1}$	-0.1768	-0.8438	0.4079
$\Delta^2 f/\text{PIB}_{.2}$	-0.4550	-2.4630	0.0221

Cuadro 18.

Rezago	Autocorrelación	Estadístico Q	<i>p-value</i>
4	-0.1680	4.1594	0.3850
8	-0.0260	4.9390	0.7640
12	0.0000	5.5742	0.9360

Prueba de raíz unitaria para el endeudamiento externo neto en segundas diferencias.

Los resultados de la prueba para la segunda diferencia del endeudamiento externo neto se muestran en los cuadros 19 y 20. Se incluye un rezago de la variable dependiente.

Cuadro 19.

Variable	Coefficiente	Estadístico t	<i>p-value</i>
$\Delta^2 f/PIB_{.1}$	-1.9945	-7.9157	0.0000
$\Delta^3 f/PIB_{.1}$	0.6042	3.7391	0.0011

Cuadro 20.

Rezagó	Autocorrelación	Estadístico Q	<i>p-value</i>
4	-0.1470	3.3619	0.4990
8	-0.0340	4.3351	0.8260
12	0.0000	4.8941	0.9610

El estadístico t calculado es de -7.9157 y el valor crítico es de -1.9550 por lo que se rechaza la hipótesis de raíz unitaria en la segunda diferencia de la serie por lo que se concluye que ésta es integrada de orden 2.

Prueba de sostenibilidad de Wickens y Uctum

La prueba de sostenibilidad de Wickens y Uctum consiste en hacer una estimación econométrica de la ecuación 14 y verificar el signo del coeficiente asociado al endeudamiento externo neto (α); sin embargo, la ecuación no puede ser estimada directamente porque el endeudamiento externo neto es integrada de orden 2 y eso invalida los resultados de la prueba.⁴³

Wickens y Uctum se encontraron con el mismo problema al aplicar su metodología en 1993 y lo resolvieron estimando la ecuación en segundas diferencias para trabajar con variables estacionarias. Lo mismo se hará en este caso, la ecuación a estimar es la siguiente:

⁴³ Los detalles se encuentran en Wickens y Uctum (1993).

$$\Delta^2 c_t = \alpha \Delta^2 f_{t-1} + (1 + \beta) \Delta^2 c_{t-1} + v_t \quad (19)$$

donde:

$$v_t = \Delta^2 e_t$$

La ecuación 19 fue estimada por mínimos cuadrados ordinarios, los coeficientes de las variables explicativas y sus correspondientes estadísticos t y *p-values* se muestran en el cuadro 21.

Cuadro 21.

Variable	Coefficiente	Estadístico t	<i>p-value</i>
$\Delta^2 f / \text{PIB}_{-1}$	-0.0517	-1.2603	0.2197
$\Delta^2 c / \text{PIB}_{-1}$	-0.1301	-0.7041	0.4882

El coeficiente α es negativo pero no es estadísticamente significativo lo que implica que la cuenta corriente es exógena. La prueba de Wickens y Uctum se basa en el supuesto de que la cuenta corriente es endógena por lo que los resultados no son válidos. Wickens y Uctum demuestran que cuando la cuenta corriente es exógena se puede probar su sostenibilidad verificando si la cuenta corriente incluyendo el pago de intereses (a_t) es estacionaria: si no es estacionaria tampoco es sostenible.

La ecuación 11 implica que si el endeudamiento externo neto es una serie integrada de orden 1, la cuenta corriente incluyendo intereses será estacionaria, pero, en este caso, el endeudamiento es integrado de orden 2 y la cuenta corriente con intereses no debe ser estacionaria. De cualquier forma se hace una prueba formal de raíz unitaria.

Prueba de raíz unitaria para la cuenta corriente con intereses en niveles.

Se usaron datos trimestrales de 1962 a 2004 del *Bureau of Economic Analysis*. La ecuación se estimó con ocho rezagos de la variable dependiente, una constante y dos variables *dummy* estacionales centradas.

Cuadro 22.

Variable	Coefficiente	Estadístico t	<i>p-value</i>
Constante	0.1897	2.8756	0.0046
a/PIB_{-1}	-0.0053	-0.2923	0.7704
$\Delta a/PIB_{-1}$	0.0136	0.1850	0.8534
$\Delta a/PIB_{-2}$	-0.0578	-0.7352	0.4633
$\Delta a/PIB_{-3}$	0.0107	0.1383	0.8902
$\Delta a/PIB_{-4}$	0.1731	2.2458	0.0261
$\Delta a/PIB_{-5}$	-0.1932	-2.6653	0.0085
$\Delta a/PIB_{-6}$	0.1317	1.6558	0.0997
$\Delta a/PIB_{-7}$	-0.0797	-1.0397	0.3000
$\Delta a/PIB_{-8}$	0.2668	3.3540	0.0010
<i>Dummy-C</i> (2 trim)	-0.5477	-3.2364	0.0015
<i>Dummy-C</i> (3 trim)	1.9939	3.9391	0.0001

El estadístico t de interés es -0.2923 y el valor crítico es de -2.8783. Como se esperaba, la cuenta corriente que incluye al pago de intereses no es estacionaria lo que implica que no es sostenible.

Las dos metodologías usadas en este trabajo para evaluar la sostenibilidad de la cuenta corriente de Estados Unidos coinciden en sus conclusiones. El déficit externo no es sostenible de acuerdo con la evidencia empírica que se ha presentado.

V. Conclusiones.

El déficit de la cuenta corriente de los Estados Unidos se ha convertido, en los últimos años, en una fuente de preocupación en todo el mundo. Este trabajo ha tenido como finalidad ayudar a dilucidar si tienen fundamento dichas preocupaciones o si, por el contrario, el déficit es sostenible y no debe ser motivo de alarma. Para esto, en este documento se han presentado diversas hipótesis de las causas del déficit y se ha construido evidencia empírica fundamentada en dos metodologías diferentes. Con base en estos elementos, las páginas siguientes contienen una discusión con las conclusiones acerca de la sostenibilidad del déficit externo norteamericano.

Las causas posibles del déficit externo discutidas en el capítulo III se pueden dividir en dos clases. Por un lado, se tienen las teorías que no son compatibles con la sostenibilidad del déficit, estas son el descenso en el ahorro interno en Estados Unidos, la mayor elasticidad de las importaciones de Estados Unidos con respecto a su ingreso que la de sus exportaciones con respecto al ingreso de sus socios comerciales, el alto déficit fiscal y la dependencia de las importaciones manufactureras debido al descuido y pérdida de competitividad de la producción industrial interna. Por el otro lado se encuentran las hipótesis que apoyan la sostenibilidad del déficit, éstas son la atracción de inversiones por el desarrollado mercado financiero norteamericano, la sobreoferta mundial de ahorros y la hipótesis de Bretton Woods 2.

Primero se discute si las teorías que van en contra de la sostenibilidad del déficit en cuenta corriente deben ser realmente motivo de preocupación.

El déficit fiscal y el bajo ahorro de la economía norteamericana están relacionados porque el déficit gubernamental necesita ser financiado con ahorro de los otros dos

sectores: privado y externo. Es muy difícil que se corrija el déficit externo si se tiene un bajo nivel de ahorro privado y un nivel negativo de ahorro público por lo que la presencia de estos factores en la economía norteamericana va a provocar la insostenibilidad del déficit a menos de que la imagen de seguridad y fortaleza de la economía estadounidense fomente la disposición de inversionistas extranjeros a financiar a los sectores público y privado norteamericanos por mucho tiempo.

La alta elasticidad ingreso de las importaciones estadounidenses tampoco es compatible con la sostenibilidad del déficit porque aun cuando Estados Unidos creciera al mismo ritmo que sus socios comerciales tendría un déficit en cuenta corriente creciente. Desgraciadamente, no existe investigación suficiente que permita saber la probabilidad de que la elasticidad permanezca en niveles elevados por mucho tiempo más. Mientras la elasticidad continúe siendo tan alta el déficit tenderá a ser elevado favoreciendo situaciones de insostenibilidad.

Si la economía norteamericana ha perdido competitividad en la producción de productos manufacturados y depende en gran medida de su importación, su déficit en cuenta corriente difícilmente será sostenible. No obstante, es probable que parte de su competitividad se haya trasladado de la industria a los servicios lo que puede ser una buena noticia para la sostenibilidad del déficit externo como se discute más adelante.

Las hipótesis mencionadas hasta ahora implican que el déficit externo de Estados Unidos tiene causas difíciles de revertir que forzarán a una corrección del déficit acompañada de una devaluación. Lo que pueda pasar después de una devaluación del dólar es, también, motivo de debate.⁴⁴ Bajo un escenario optimista, la devaluación incrementa las exportaciones norteamericanas y la Reserva Federal

⁴⁴ Véase, DeLong (2005)

evita un alza violenta en las tasas de interés por lo que se logra mantener el crecimiento económico en Estados Unidos.

En el escenario pesimista la Reserva Federal permite un aumento en las tasas de interés para evitar un aumento en la inflación que puede seguir a la devaluación. El incremento en las tasas de interés deprime el consumo y la inversión. Las exportaciones se recuperan con un rezago debido al tiempo que toma reacomodar los factores productivos hacia el sector exportador. Estos sucesos desatan una recesión en Estados Unidos y, probablemente, en el resto del mundo.⁴⁵

La argumentación en los párrafos anteriores obliga a preguntarse acerca de qué tan grande necesitaría ser la devaluación para lograr un ajuste en la cuenta corriente norteamericana. La respuesta a esta pregunta puede encontrarse en una serie de trabajos de investigación realizados por Obstfeld y Rogoff.⁴⁶

En Obstfeld y Rogoff (2000) se desarrolla un modelo simple que muestra la magnitud de la devaluación que traería consigo un ajuste en la cuenta corriente que equilibrara los ahorros netos globales. En su escenario más probable, el dólar necesitaría devaluarse un 24 por ciento. El modelo ha sido mejorado en modelos posteriores.

En Obstfeld y Rogoff (2005a) se agrega al modelo otro país que puede representar al resto del mundo. De esta forma, el nuevo modelo incluye los efectos de los términos de intercambio y representa un modelo de equilibrio general. En este caso, la devaluación del dólar necesitaría ser más de un 50 por ciento mayor que la estimada en Obstfeld y Rogoff (2000).

⁴⁵ Véase, por ejemplo, Eichengreen (2004a)

⁴⁶ Obstfeld y Rogoff (2000), (2005a) y (2005b).

El modelo más sofisticado se encuentra en Obstfeld y Rogoff (2005b). Este modelo incluye tres regiones que son Asia, Europa y Estados Unidos. El uso de estas tres regiones asemeja el análisis realizado en Dooley, Folkerts-Landau y Garber (2005). Con base en este modelo, llevar al equilibrio la cuenta corriente de las tres regiones implicaría una devaluación del dólar del 33 por ciento.

En los trabajos de investigación de Obstfeld y Rogoff el ajuste en la cuenta corriente trae consigo devaluaciones considerables del dólar lo que puede llevar a que el ajuste sea acompañado por una recesión o alta inflación.

Por último, las pruebas empíricas de sostenibilidad realizadas coinciden en sus conclusiones. La prueba de cointegración muestra que las series que forman parte de la cuenta corriente en Estados Unidos no están cointegradas. La implicación, como ya se mencionó, es que no existe evidencia de la existencia de una relación de equilibrio de largo plazo entre las entradas y las salidas de divisas que permita suponer que las primeras no se apartarán permanentemente de las segundas. La metodología de Wickens y Uctum no se pudo aplicar porque la cuenta corriente resultó ser una variable exógena; sin embargo, el hecho de que la cuenta corriente sea exógena permite realizar una prueba de sostenibilidad consistente en verificar si la serie de la cuenta corriente es estacionaria. La conclusión es que la cuenta corriente tiene una raíz unitaria y no es sostenible.

Afortunadamente, también hay factores que permiten ser optimistas con respecto al déficit externo. Algunos de éstos no habían sido mencionados con anterioridad en este trabajo.

Alan Greenspan⁴⁷ apunta que es probable que mejore la situación tanto del ahorro privado como del público en Estados Unidos. Con respecto al ahorro privado dice

⁴⁷ Greenspan (2005).

que el alto crecimiento en las deudas hipotecarias de los hogares norteamericanos ha sido uno de los principales factores, cuando menos en un sentido contable, de la caída en el ahorro familiar. El aumento en el número de hipotecas ha sido impulsado por las bajas tasas de interés, pero éstas han empezado a subir y se espera que aumenten aún más lo que puede propiciar un aumento en el ahorro privado. Con respecto al ahorro público menciona que cada vez se discute más seriamente el tema de la reducción del déficit fiscal en Estados Unidos; sin embargo, no parece que se vaya a lograr mucho en ese sentido. Greenspan también se muestra optimista respecto a la probabilidad de que la devaluación del dólar que empezó en 2002 empiece a disminuir el déficit externo estadounidense de forma ordenada.

Por otro lado, la hipótesis de Bretton Woods 2 es optimista y muy atractiva, pero es probable que, como mencionan sus críticos, llegue un momento en el que los bancos centrales asiáticos ya no puedan seguir adquiriendo deuda norteamericana o que los costos de hacerlo superen a los beneficios. De cualquier forma ni a Estados Unidos y a los países de Asia oriental les conviene un ajuste drástico en el valor de sus monedas lo que hace muy probable que se dé un acuerdo (negociado o tácito) que permita un ajuste gradual cuando sea necesario.⁴⁸ La creciente importancia de los bancos centrales asiáticos en el financiamiento de la cuenta corriente norteamericana hace a Estados Unidos menos vulnerable a una salida repentina de inversionistas extranjeros porque los bancos centrales enfrentarían costos muy elevados en términos de crecimiento económico de sus economías en el caso de una devaluación abrupta del dólar y de un aumento considerable en las tasas de interés en Estados Unidos.⁴⁹

⁴⁸ Menzie Chinn propone negociar una mayor flexibilidad cambiaria con Asia del este como una medida para arreglar la cuenta corriente de Estados Unidos. Véase, Chinn (2005a) y (2005c).

⁴⁹ Obstfeld y Rogoff encuentran en sus simulaciones (véase supra) que la devaluación consistente con un ajuste en la cuenta corriente es mucho menor en caso de que el ajuste sea gradual.

Como los bancos centrales tienen motivaciones diferentes a las de los inversionistas privados, Estados Unidos es menos vulnerable a que se detengan de forma inesperada, severa y prolongada los flujos de capital hacia el país, lo que se conoce como *sudden stop*.⁵⁰ En Edwards (2004) se muestra evidencia de que los *sudden stops* están estrechamente relacionados con los ajustes en cuenta corriente.

Otro punto a favor del déficit externo norteamericano es que, en mi opinión, aunque los Estados Unidos se han vuelto dependientes de algunas importaciones manufactureras, esto ha sido así porque se han vuelto más productivos en otro tipo de producción como la de servicios. Como la producción de servicios en Estados Unidos es un negocio muy rentable, muchos extranjeros desearán una participación en ese negocio por medio de la compra de acciones de las empresas norteamericanas, lo cual ayuda a financiar el déficit. Además, me parece que se puede ver a la economía estadounidense como exportadora de servicios financieros y que, aunque estas “exportaciones” no se reflejen en una mejora de la cuenta corriente, generan las divisas necesarias para enfrentar el pago de las importaciones.

Otro factor a considerar, que no había sido citado anteriormente es la amplia aceptación del dólar como medio de pago. Como se mencionó al inicio del documento, la cuenta corriente puede generar problemas al resto de la economía porque se necesitan divisas para pagar las importaciones y estas divisas necesitan ser generadas de alguna manera. Para los Estados Unidos este problema es menos grave porque el dólar es aceptado internacionalmente como medio de pago y, por lo tanto, en muchas ocasiones las importaciones se podrán pagar en dólares por lo que no se necesitará generar tantas divisas. Estados Unidos tiene casi toda su deuda externa denominada en moneda local por lo que no está expuesta su economía a

⁵⁰ Véase, por ejemplo, Calvo, Izquierdo y Talvi (2003).

desequilibrios (*mismatches*) entre sus activos y pasivos que implican un riesgo cambiario.⁵¹

Por otro lado, la deuda externa de muchos países está denominada en dólares lo que los expone a un alto riesgo cambiario; sin embargo, para los Estados Unidos no existe tal riesgo y es un motivo menos de preocupación con respecto a su déficit en cuenta corriente.

Me inclino a pensar que el buen funcionamiento de la economía norteamericana le permite generar suficientes divisas por medio de la atracción de capitales, para pagar sus importaciones y que, por lo tanto, el déficit es financiable. Sin embargo, es necesario atender los factores abordados en el presente trabajo que van en contra de la sostenibilidad del déficit. El más importante y el que puede ser más fácilmente eliminado por medio de acciones de política económica en Estados Unidos es el déficit fiscal.

Es indispensable reducir el déficit público para generar confianza en la sostenibilidad del déficit de cuenta corriente en Estados Unidos pero el gobierno norteamericano no ha demostrado tener un interés sincero en reducir su déficit ni en tomar alguna otra medida para tratar de corregir su situación de balanza de pagos.⁵² Este es un problema grave porque puede reforzar la creencia de que el déficit externo no es sostenible provocando la pérdida de confianza en la economía norteamericana y en el dólar con lo que se puede llegar a una profecía auto cumplida, esto es, si se llega a la creencia generalizada de que habrá una crisis de balanza de pagos en Estados Unidos se propiciará que, al intentar evitar ser afectados por la crisis, los agentes económicos la detonen.

⁵¹ Véase, McKinnon (2001). Para un estudio que enfatiza la importancia de los desequilibrios (*mismatches*) entre activos y pasivos como determinante de la crisis argentina véase, Calvo, Izquierdo y Talvi (2003).

⁵² Véase, Chinn (2005a) y (2005c).

Para finalizar, me parece que el déficit de cuenta corriente de Estados Unidos es financiable pero es imprescindible que el gobierno norteamericano reduzca su déficit fiscal para no empeorar la situación.

VI. Bibliografía.

Banco de México (2005) "Informe sobre la Inflación. Octubre - Diciembre 2004."

Disponible en:

<http://www.banxico.org.mx> (15/feb./2005).

Bernanke, Ben S. (2005) "The Global Saving Glut and the U.S. Current Account Deficit." Texto de la conferencia "Homer Jones" ofrecida el 10 de marzo de 2005 en St. Louis, Missouri.

Disponible en:

<http://www.federalreserve.gov/boarddocs/speeches/2005/20050414/default.htm> (12/dic./2005).

Calvo, Guillermo A. y Carmen M. Reinhart (2002) "Fear of Floating" *The Quarterly Journal of Economics*. Vol. 117, No. 2. 379-408.

Calvo, Guillermo A., Alejandro Izquierdo y Ernesto Talvi (2003) "Sudden Stops, the Real Exchange Rate, and Fiscal Sustainability: Argentina's Lessons" Working Paper 9828. NBER Working Paper Series.

Chinn, Menzie D. (2005a) "Getting Serious about the Twin Deficits" *Council Special Report No. 10*. Council on Foreign Relations.

Disponible en:

http://www.cfr.org/content/publications/attachments/Twin_DeficitsTF.pdf (12/dic./2005).

Chinn, Menzie D. (2005b) "On the Origin of Current Account Deficits" Blog: "Econbrowser"

Disponible en:

http://www.econbrowser.com/archives/2005/09/on_the_origin_o.html
(29/nov./2005).

Chinn, Menzie D. (2005c) "Fixing the Current Account Deficit" Blog:
"Econbrowser" Disponible en:
http://www.econbrowser.com/archives/2005/10/fixing_the_curr.html
(29/nov./2005).

Chinn, Menzie D. (2005d) "How Anomalous is Current Account Behavior?" Blog:
"Econbrowser" Disponible en:
http://www.econbrowser.com/archives/2005/11/how_anomalous_i.html
(29/nov./2005).

Chinn, Menzie D. (2005e) "Does Manufacturing Matter?" Blog: "Econbrowser"
Disponible en:
http://www.econbrowser.com/archives/2005/11/does_manufactur_1.html
(29/nov./2005).

Chinn, Menzie D. y Hiro Ito (2005) "Current Account Balances, Financial
Development and Institutions: Assaying the World 'Savings Glut'" Mimeo.
Disponible en:
http://www.ssc.wisc.edu/~mchinn/savingsglut_critiqued.pdf
(08/dic./2005).

Cooper, Richard (2001) "Is the U.S. Current Account Deficit Sustainable? Will It Be
Sustained?" *Brookings Papers on Economic Activity*, 1. 217-226.

Croke, Hilary, Steven B. Kamin y Sylvain Leduc (2005) "Financial Market
Developments and Economic Activity during Current Account Adjustments

in Industrial Economies" *International Finance Discussion Papers No. 827*.
Board of Governors of the Federal Reserve System.

Cuevas, Alfredo y otros (2003) "Sincronización Macroeconómica entre México y sus Socios Comerciales del TLCAN" Documento de Investigación No. 2003-01. Banco de México.

DeLong, Bradford J. (2005) "Divergent Views on the Coming Dollar Crisis" *The Economists' Voice*. Vol.2, No. 5. Article 1.

Disponible en:

<http://www.bepress.com/ev/vol2/iss5/art1> (29/nov/2005).

Dooley, Michael P., David Folkerts-Landau y Peter Garber (2003) "An Essay on the Revived Bretton Woods System" Working Paper 9971. NBER Working Paper Series.

Dooley, Michael P., David Folkerts-Landau y Peter Garber (2005) "Savings Gluts and Interest Rates: The Missing Link to Europe" Working Paper 11520. NBER Working Paper Series.

Dornbusch, Rudiger, Stanley Fischer y Richard Startz (2004) "Macroeconomía." McGraw-Hill. 9º edición, Colombia.

Edwards, Sebastian (2001) "Does the Current Account Matter?" Working Paper 8275. NBER Working Paper Series.

Edwards, Sebastian (2004) "Thirty Years of Current Account Imbalances, Current Account Reversals, and Sudden Stops" *IMF Staff Papers*. Fondo Monetario Internacional. Vol. 51.

Eichengreen, Barry (2004a) "America's Twin Deficits: The End is Near (But Not That Near)" El 15 de octubre de 2004 se publicó una versión revisada en el diario alemán *Handelsblatt*. Disponible en:

<http://emlab.berkeley.edu/users/eichengr/reviews/handelsblatt3oct6-04.pdf> (29/nov./2005).

Eichengreen, Barry (2004b) "The Dollar and the New Bretton Woods System" Texto de la conferencia "Henry Thornton", ofrecida el 15 de diciembre de 2004 en la "Cass School of Business". Disponible en:

<http://emlab.berkeley.edu/users/eichengr/policy/cityuniversitylecture2jan3-05.pdf> (29/nov./2005).

Elder, John y Peter E. Kennedy (2001) "Testing for Unit Roots: What Should Students Be Taught?" *Journal of Economic Education*. Vol. 31, No. 2. 137-146.

Enders, Walter (2004) "Applied Econometric Time Series." Wiley Series in Probability and Statistics, John Wiley & Sons, Inc. 2º edición, Estados Unidos.

Fountas, Stilianos y Jyh-lin Wu (1999) "Are the US Current Account Deficits Really Sustainable?" *International Economic Journal*, Vol. 13, No. 3, 51-58.

Gagnon, Joseph E. (2003) "Productive Capacity, Product Varieties, and the Elasticities Approach to the Trade Balance" *International Finance Discussion Papers No. 781*. Board of Governors of the Federal Reserve System.

Garcés, Daniel (2003) "La Relación de Largo Plazo del PIB Mexicano y de sus Componentes con la Actividad Económica de los Estados Unidos y con el

Tipo de Cambio Real” Documento de Investigación No. 2003-04. Banco de México.

Greenspan, Alan (2005) “Current Account.” Texto de la conferencia “Advancing Enterprise 2005”, ofrecida el 4 de febrero de 2005 en Londres, Inglaterra.

Disponible en:

<http://www.federalreserve.gov/boarddocs/speeches/2005/20050204/default.htm> (12/dic./2005).

Higgins, Matthew y Thomas Klitgaard (1998) “Viewing the Current Account Deficit as a Capital Inflow” *Current Issues in Economics and Finance*. The Federal Reserve Bank of New York. Vol. 4 No. 13.

Husted, Steven (1992) “The Emerging U.S. Current Account Deficit in the 1980s: A Cointegration Analysis” *The Review of Economics and Statistics*. Vol. 74, No. 1, 159-166.

Kouparitsas, Michael (2005) “Is the U.S., Current Account Sustainable?” *Chicago FED Letter*. The Federal Reserve Bank of Chicago. No. 215.

Lane, Philip R., y Gian Maria Milesi-Ferretti (2003) “International Financial Integration” *IMF Staff Papers*. Fondo Monetario Internacional. Vol. 50.

Larsson, Fredrik (2001) “Current Account Sustainability. Have Argentina, Mexico and Australia Been Living Beyond Their Means?” Michael Bergman (supervisor). Bachelor thesis in economics. Department of Economics, Lund University.

Larraín, Felipe y Jeffrey D. Sachs (2002) "Macroeconomía en la Economía Global." Pearson Education. 2º edición, Buenos Aires, Argentina.

Mann, Catherine L (2002) "Perspectives on the U.S. Current Account Deficit and Sustainability." *Journal of Economic Perspectives*. Vol. 16, No. 3. 131-152.

McKinnon, Ronald (2001) "The International Dollar Standard and Sustainability of the U.S. Current Account Deficit" *Brookings Papers on Economic Activity*, 1.

Milesi-Ferretti, Gian Maria y Razin Assaf (1996a) "Sustainability of Persistent Current Account Deficits." Working Paper 5467. NBER Working Paper Series.

Milesi-Ferretti, Gian Maria y Razin Assaf (1996b) "Current Account Sustainability: Selected East Asian and Latin American Experiences." Working Paper 5791. NBER Working Paper Series.

Nadal, Alejandro (2004) "Antimanufacturas" *La Jornada*. Miércoles 28 de abril de 2004.

Nguyen, Elena L. (2005) "The Internacional Investment Position of the United Status at Yearend 2004." Bureau of Economic Analysis.

Disponible en:

http://www.bea.doc.gov/bea/ARTICLES/2005/07July/0705_IIP_WEB.pdf
(06/dic./2005).

Núñez, José Antonio (1996) "Análisis de Cointegración de la Cuenta Corriente en México: Un Modelo Intertemporal." Carlos M. Urzúa (Asesor). Trabajo de

Investigación para obtener el grado de Maestría en Economía. Centro de Estudios Económicos, El Colegio de México.

Núñez, José A. y Carlos M. Urzúa (1996) "The Mexican Intertemporal Budget Constraint: Persistent Signals of an Eventual Collapse." *Estudios Económicos*, Vol. 11, No. 2, 167-180.

Obstfeld, Maurice y Kenneth Rogoff (2000) "Perspectives on OECD Capital Market Integration: Implications for U.S. Current Account Adjustment" *Global Economic Integration: Opportunities and Challenges*. Federal Reserve Bank of Kansas City. 169-208.

Obstfeld, Maurice y Kenneth Rogoff (2005a) "The Unsustainable US Current Account Position Revisited" Working Paper 10869. NBER Working Paper Series.

Obstfeld, Maurice y Kenneth Rogoff (2005b) "Global Current Account Imbalances and Exchange Rates Adjustments." Mimeo.

Disponible en:

http://emlab.berkeley.edu/users/obstfeld/global_current.pdf

(29/nov/2005).

Prasad, Eswar y Shang-Jin Wei (2005) "The Chinese Approach to Capital Inflows: Patterns and Possible Explanations." Working Paper 11306. NBER Working Paper Series.

Roubini, Nouriel (2004) "BW2: Are We Back to a New Stable Bretton Woods Regime of Global Fixed Exchange Rates?" Blog de Nouriel Roubini.

Disponible en:

http://www.roubiniglobal.com/archives/2004/10/are_we_back_to.html
(28/nov./2005).

Tille, Cédric (2003) "The Impact of Exchange Rate Movements on U.S. Foreign Debt" *Current Issues in Economics and Finance*. The Federal Reserve Bank of New York. Vol. 9 No. 1.

Wickens, M.R. y Merih Uctum (1993) "The Sustainability of Current Account Deficits. A Test of the US Intertemporal Budget Constraint." *Journal of Economic Dynamics and Control*. 17, 423-441.

Wu, Jyh-lin y otros (1996) "Testing the Sustainability of the Current Account in Two Industrial Countries." *Economic Letters* 52, 193-198.