

Clara Crespo Ruiz de Elvira*
Federico Steinberg Wechsler**

INTERDEPENDENCIA FINANCIERA GLOBAL: EQUILIBRIOS MÚLTIPLES EN BRETTON WOODS II

Se ha bautizado como Bretton Woods II a la actual interdependencia entre Estados Unidos y las economías asiáticas: el primero provee una demanda de importaciones asiáticas potente y éstas, al intervenir en los mercados de divisas para mantener sus monedas subvaluadas respecto al dólar, financian el nivel de gasto americano. Este trabajo analiza la situación como un equilibrio de Nash en un juego no cooperativo con equilibrios múltiples y describe su colapso como una crisis financiera de segunda generación, con la particularidad de que vendría desencadenada por decisiones de los bancos centrales asiáticos y no de los inversores privados.

Palabras clave: sistema monetario internacional, crisis financieras, juegos, equilibrios múltiples, déficit por cuenta corriente, Bretton Woods.

Clasificación JEL: F31, F33, F42.

1. Introducción

Desde 2003 los organismos financieros internacionales y gobiernos de la OCDE vienen alertando sobre el riesgo que suponen para la economía mundial los elevados déficit gemelos estadounidenses, uno de cuyos efectos es la tendencia del dólar a depreciarse frente al euro. Sin embargo, el dólar apenas se ha depreciado respecto a las monedas asiáticas. La Reserva Federal

de Estados Unidos ha venido afirmando que el déficit por cuenta corriente se corregirá en los próximos años, sin pronunciarse sobre la evolución del dólar (Greenspan, 2004, 2005), y la Administración Bush ha declarado que apuesta por un dólar fuerte pero ignora la depreciación de su moneda respecto al euro y culpa de su déficit comercial a la política cambiaria china. Finalmente, se ha llegado a sugerir que si no cambia la política económica estadounidense el dólar podría perder su posición hegemónica de moneda de reserva internacional (*The Economist*, 2004).

Dooley, Folkerts-Landau y Garber (2003, 2004a, 2004b, 2004c, 2004d, 2004e) han interpretado la situación como un nuevo sistema internacional de coordinación de tipos de cambio, que han bautizado como

* Técnico Comercial y Economista del Estado.

** Departamento de Análisis Económico. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Universidad Autónoma de Madrid.

Los autores agradecen los comentarios de Jordi Fornells, Raúl López Pérez y un evaluador anónimo.

Bretton Woods II o Bretton Woods del Pacífico. Summers (2004a, 2004b) también se refiere a él como «el equilibrio del terror financiero» y Mann (2004) como codependencia financiera. Se trata de un arreglo informal de coordinación de tipos de cambio que implica una interdependencia financiera global y facilita a Estados Unidos mantener su tren de gasto. Su lógica es la siguiente: Estados Unidos actúa como locomotora de la economía mundial al tirar de las exportaciones del resto del mundo incurriendo en déficit comercial. Las economías asiáticas financian el déficit norteamericano mediante la acumulación de reservas denominadas en dólares. Realizan esta intervención en los mercados cambiarios para mantener sus monedas subvaluadas respecto al dólar e impulsar así la competitividad-precio de sus exportaciones hacia Estados Unidos, cerrando esta última parte el círculo de la cooperación.

La cuestión es si el *status quo* es sostenible. Los creadores de la idea de Bretton Woods II defienden que el sistema es sostenible porque beneficia tanto a Estados Unidos como a las economías asiáticas y ninguno tiene incentivos para variar su comportamiento si los demás no lo hacen, y sugieren que podría durar varias décadas. Otros autores han sugerido que no lo es, alertando de que una brusca caída del dólar podría precipitar una recesión global¹. Garber (2004, en Bergsten y Williamson, 2004:235) considera que el sistema se prolongará tan sólo ocho años, Mussa (2004) sostiene que durará cuatro y Roubini y Setser (2005) no creían que fuera a sobrevivir hasta 2006. Nuestro objetivo aquí no es dar una fecha del colapso, sino explicar en qué condiciones se produciría.

El argumento de este artículo es el siguiente. El actual sistema de interdependencia financiera entre Estados Unidos y las economías asiáticas, Bretton

Woods II, es uno de los equilibrios de Nash posibles en un juego no cooperativo con equilibrios múltiples. El equilibrio actual se caracteriza por que los bancos centrales asiáticos siguen la estrategia cooperativa de financiar el déficit estadounidense, pero no es un equilibrio estable a largo plazo. Se puede pensar en un juego repetido un número indeterminado de veces en el que en cada repetición los bancos centrales asiáticos se enfrentan a pagos que varían levemente. El paso al equilibrio no cooperativo (colapso del sistema y caída del dólar) se desata tras un suceso desencadenante (*trigger*) porque los bancos centrales se enfrentan a un problema de acción colectiva: a cada banco central le interesa que los demás sigan financiando el déficit americano pero a cada uno individualmente no le conviene hacerlo. El incentivo individual a dejar de cooperar antes de que lo hagan los demás es mayor cuanto mayor sea la expectativa de depreciación del dólar. Pero precisamente la expectativa de depreciación será tanto mayor cuanto menor sea la credibilidad del sistema, esto es, cuantos menos bancos centrales cooperen. En definitiva, el colapso del sistema se produce cuando una masa crítica de bancos centrales deja de confiar en él.

Nos encontramos ante una cuestión de enorme interés para el análisis macroeconómico internacional. Primero, porque plantea similitudes con el momento previo al colapso del sistema de tipos de cambio fijos de Bretton Woods (1944-1971). Segundo, porque se puede analizar como un juego no cooperativo con equilibrios múltiples aplicando las aportaciones teóricas recientes sobre crisis financieras de segunda generación². Tercero, porque se trata de un aspecto de actualidad candente cuya evolución influirá en el crecimiento económico mundial a corto plazo. Y, finalmente, porque en última instancia está en juego el peso relativo del dólar y el euro en el mercado oligo-

¹ Véase, por ejemplo, SUMMERS (2004a), ROGOFF (2003, 2004), ROGOFF y OBSTFELD (2005), MUSSA (2004), y ROUBINI y SETSER (2005), ROACH (2004a, 200b) y WOLF (2004a, 2004b).

² Véase, por ejemplo, OBSTFELD (1994, 1996) y FLOOD y MARION (1999).

pólico de monedas de reserva internacionales y el poder económico y político asociado a ello³.

Este trabajo tiene tres partes: la primera expone las observaciones empíricas sobre el sistema de Bretton Woods II (apartado 2), la siguiente plantea el marco analítico en forma de juego para explicar tales observaciones y analiza cómo sería el colapso del sistema según el juego (apartado 3), y la tercera aporta algunas ampliaciones y concluye (apartado 4).

2. Bretton Woods I y II

El sistema de Bretton Woods estableció tipos de cambio fijos ajustables respecto a la moneda de reserva, el dólar, cuyo valor estaba a su vez referido al oro. Se recurría a los controles de capitales para poder disponer de políticas monetarias independientes y el FMI vigilaba el sistema⁴. Además, existían acuerdos por los que los países periféricos no solicitaban a Estados Unidos el cambio de dólares por oro y el sistema estaba vinculado al paraguas de seguridad que ofrecía Estados Unidos en el contexto de la Guerra Fría⁵. El sistema permitió a Estados Unidos incurrir en déficit por cuenta corriente con la financiación privilegiada que obtenía gracias al papel del dólar como

moneda de reserva. Estados Unidos actuaba así de locomotora y las economías europeas y japonesa aprovechaban el tirón de la demanda estadounidense para disfrutar de tasas de crecimiento elevadas. El sistema cayó en 1971, cuando la excesiva liquidez mundial de dólares provocó ataques especulativos por la falta de credibilidad del dólar prevista por Triffin (1960), forzando a Estados Unidos a romper la convertibilidad con el oro y a dejar que el dólar se depreciara posteriormente respecto al marco alemán y al yen.

El llamado Bretton Woods II está compuesto por los siguientes elementos: 1) un sistema informal de tipos de cambio fijos respecto al dólar, 2) cuyo mantenimiento supone la compra de activos denominados en dólares, con lo que se acumula un *stock* significativo de reservas en dólares fuera de Estados Unidos 3) lo cual financia el déficit por cuenta corriente estadounidense, facilitando a Estados Unidos actuar de locomotora del crecimiento de los países de la periferia, quienes mantienen superávit comercial con Estados Unidos. Hasta aquí sorprende el parecido con el sistema de Bretton Woods.

Naturalmente, hay muchas diferencias entre la situación actual y el sistema de Bretton Woods original. Aparte de la ausencia de anclaje al oro, el sistema actual se desarrolla en un entorno de alta movilidad de capitales y ahora existe una alternativa al dólar como moneda de reserva, el euro. Además, no hay acuerdos vinculantes y no se sustenta en la asociación entre la cooperación económica y la militar. Pero se asemeja al de finales de los años sesenta en la interdependencia requerida para fomentar el crecimiento, y sufre también de la misma inconsistencia: que las monedas periféricas se mantienen fijadas a una central que tiende a perder valor, con lo que se interviene en los mercados de divisas, fomentando el déficit exterior y la ulterior pérdida de valor del dólar.

A continuación describimos las observaciones de los tres elementos que conforman el sistema de Bretton Woods II.

³ Para un análisis del mercado de monedas de reserva internacionales con estructura no competitiva véase COHEN (2003a, 2003b). Referente al poder de coerción política asociado a la emisión de la moneda de reserva internacional véase KIRCHNER (1995).

⁴ Aunque las reglas se pactaron en 1944, el sistema no empezó a funcionar hasta que las monedas europeas fueron convertibles en 1958, y empezó a resquebrajarse a finales de los años sesenta, con lo que en la práctica funcionó durante una década aproximadamente. Sobre la evolución del sistema de Bretton Woods véase GILPIN (1987) y EICHENGREEN (1996).

⁵ WALTER (1991) realiza un análisis de la interrelación entre la cooperación financiera y la militar en el sistema de Bretton Woods. Entre los acuerdos, mencionar el *pool* del oro de 1961 o el acuerdo de 1968 por el que los bancos centrales se comprometieron a no convertir las reservas de dólares que tuvieran antes de 1968 en oro, aunque quedaban autorizados para convertir las acumuladas con posterioridad a esta fecha (EICHENGREEN, 2004: 16). A estas soluciones se añadieron la creación de los derechos especiales de giro en 1969 y los controles de capitales para desincentivar o prohibir la salida de dólares de Estados Unidos.

CUADRO 1
ALGUNOS RASGOS DEL SECTOR EXTERIOR
DE LOS PAÍSES INTEGRANTES DE BRETTON WOODS II

País	Régimen cambiario declarado por el país*	Reservas acumuladas en diciembre de 2005 (miles de millones de dólares)**	Superávit comercial con Estados Unidos en 2005 (miles de millones de dólares)***
China	TC fijo	769,0	185,3
Corea del Sur	TC flexible ¹	208,2	15,1
Filipinas	TC flexible ¹	15,5	2,1
Hong Kong	Caja de conversión	122,4	-6,4
India	Flotación intervenida	136,0	9,5
Indonesia	Flotación intervenida	31,7	8,1
Japón	TC flexible ¹	844,3	75,8
Malasia	TC fijo	72,5	21,0
Federación Rusa	Flotación intervenida	164,7	8,9
Singapur	Flotación intervenida	114,9	8,9
Tailandia	Flotación intervenida	49,4	11,2
Taiwán	Flotación intervenida	251,8	12,9
Total		2.780,40	358,8
% sobre el PIB de EE UU en 2005		23%	3%

NOTAS: ¹ Aunque oficialmente estos países mantienen tipos de cambio flexibles sus tipos de cambio nominales respecto al dólar y al yuan han mostrado elevados niveles de estabilidad.

FUENTES: * FMI: *Classification of Exchange Rate Arrangements and Monetary Policy Frameworks*.

** Economist Intelligence Unit.

*** US Census Bureau, Department of Commerce, International Trade Statistics y elaboración propia.

Descripción de las observaciones empíricas de Bretton Woods II

1. El sistema informal de tipos de cambio fijos tiene al dólar estadounidense como moneda ancla y a las divisas de las economías asiáticas como periféricas. Mediante una intensa intervención en los mercados de divisas, los países asiáticos mantienen sus monedas subvaluadas respecto al dólar, fomentando la competitividad-precio de sus exportaciones (en el siguiente apartado llamaremos a este efecto beneficio 2). En China, la intervención es el resultado del establecimiento en 1994 de un tipo de cambio fijo a 8,28 yuanes por dólar. Aunque en julio de 2005 China revaluó el yuan un 2,1 por 100, la divisa china continúa fijada a una cesta de monedas. Malasia y Hong Kong

también tienen tipos de cambio fijos. En otros países, como Japón y Corea, el régimen de flotación sucia se concreta en intervenciones para evitar la apreciación de la moneda. Desde la crisis asiática de 1997, Tailandia e Indonesia han abandonado los regímenes públicos de tipo de cambio fijo pero mantienen lo que se ha llamado un «ancla suave» (en realidad, un tipo semifijo con menor publicidad). Países como Rusia y la India entran también en el sistema, mediante regímenes de flotación intervenida y gran acumulación de reservas (véase el Cuadro 1).

2. La intervención para evitar la apreciación obliga a los bancos centrales a *acumular una cantidad de reservas sin precedentes*. En diciembre de 2005 las reservas de los bancos centrales asiáticos ascienden a 2,78 billones de dólares. Aproximadamente el 75 por

100 de ellas están denominadas en dólares (Roubini y Setser 2005: 20)⁶. Como se observa en el Cuadro 1, los países con mayor acumulación de reservas son Japón, China, Taiwán y Corea. La velocidad de acumulación en estos años ha sido casi siete veces mayor que en la década pasada (The Economist, 2004: 72). Para ilustrar su magnitud, piénsese que en diciembre de 2005 las reservas de Taiwán son mayores que las de toda Iberoamérica y que las de Japón y China sumadas casi doblan el PIB español de 2005.

Debido a la acumulación de activos denominados en dólares, si esta moneda cayera, los bancos centrales sufrirían enormes pérdidas de capital (más adelante se describen estas pérdidas como coste 4). Sirva como ilustración el siguiente cálculo para el caso de China, que tiene un 75 por 100 de sus activos denominados en dólares: una depreciación del 30 por 100 del dólar frente al yuan generaría unas pérdidas de más de 173.000 millones de dólares.

Por otra parte, la acumulación de reservas genera presiones inflacionistas que se contrarrestan mediante la esterilización, que varía entre los distintos países. Mientras que Japón apenas esterilizó para intentar salir de la deflación, Singapur, Taiwán, India o Corea esterilizaron casi el 100 por 100 de la compra de activos, y China aproximadamente un 50 por 100 del incremento de reservas del período 2000-2003 (Higgins y Klitgaard, 2004: 5). El crecimiento de reservas en ese período significó el 9,2 por 100 del PIB, luego la base monetaria creció un 4,9 por 100 del PIB. Si las reservas continúan creciendo a ritmos cada vez mayores la esterilización será más costosa, y aparecerán presiones inflacionistas (este efecto se incluye en el coste 3 en el siguiente apartado)⁷.

3. Mediante su intervención en los mercados cambiarios los bancos centrales asiáticos financian el creciente *déficit por cuenta corriente estadounidense*, lo que permite a Estados Unidos mantener su hábito de elevado gasto (en 2004 absorbió más de dos tercios del ahorro mundial) y que los tipos de interés se mantengan bajos a pesar del abultado déficit público⁸. Así se contribuye tanto a que siga habiendo un diferencial positivo entre las tasas de crecimiento de Estados Unidos y el resto de los países industrializados, como al crecimiento basado en las exportaciones de los países asiáticos (más adelante lo veremos como beneficio 1)⁹.

El déficit por cuenta corriente estadounidense alcanzó los 780.600 millones de dólares en 2005, un 6,5 por 100 del PIB de Estados Unidos, porcentaje que no tiene precedentes en la historia de este país¹⁰. Según Roubini y Setser (2005: 2) los bancos centrales financiaron más del 70 por 100 de este déficit. Hay que señalar que la financiación no viene de las decisiones de los inversores privados sino de un pequeño grupo de bancos centrales muy vinculados a sus gobiernos, con lo que la reacción ante una crisis tendrá sus particularidades.

El déficit por cuenta corriente está alimentado fundamentalmente por el déficit comercial, ya que las exportaciones de Estados Unidos suponen un 11 por 100 de su PIB y las importaciones alrededor de un 16 por 100. Luego, si la economía mundial crece equilibradamente el déficit comercial de Estados Unidos tiene que crecer; pero además este país crece más deprisa que la media de sus socios comerciales, con lo que el saldo comercial

⁶ Véase HIGGINS y KLITGAARD (2004) para un análisis de la evolución de las reservas de los bancos centrales.

⁷ Además, en el caso de China pueden aparecer otros problemas, como una excesiva expansión del crédito interno que ponga en peligro su débil sistema bancario. Véase BUSTELO (2005) para un análisis de los costes y los beneficios de una posible reevaluación del yuan.

⁸ ROUBINI y SETTER (2005: 10) citan fuentes de distintos bancos de inversión que afirman que el sistema Bretton Woods II está reduciendo los tipos de interés de los activos denominados en dólares hasta 200 puntos básicos.

⁹ Además, WOLF (2004c) afirma que si se interpreta el déficit comercial como la contrapartida exterior del déficit público, los enormes flujos de capital que provienen de los gobiernos extranjeros equivalen al mayor programa de ayuda exterior no oficial de la historia, en este caso hacia Estados Unidos.

¹⁰ En la década de los ochenta durante la presidencia de Reagan también hubo déficit gemelos en Estados Unidos, pero el déficit por cuenta corriente nunca llegó al 4 por 100 del PIB.

tiende a empeorar, y *ceteris paribus* el déficit por cuenta corriente continuará aumentando. Roubini y Setser (2005) proyectan un déficit del 6,5 por 100 del PIB en 2006 y del 7,8 por 100 del PIB en 2008 y Mann (2004) calcula que, si no hubiera cambios en las variables macroeconómicas fundamentales, el déficit alcanzaría el 13 por 100 del PIB en 2013. Como indica el Cuadro 1 los países seleccionados, excepto Hong Kong, mantienen superávit comerciales con Estados Unidos, sobre todo China, Japón, Corea y Malasia. El superávit del grupo en conjunto supone un 3 por 100 del PIB americano¹¹.

La cuestión es si este sistema tal como se ha mantenido hasta ahora es sostenible, o si por el contrario los bancos centrales asiáticos dejarán caer al dólar y Estados Unidos tiene que contener su gasto bruscamente. Como todos los sistemas de tipos de cambio fijos, terminará desapareciendo, pero ya que se trata de la financiación exterior del gasto de la mayor economía del mundo y del sistema de tipo de cambio de varios países asiáticos, es interesante preguntarse por la brusquedad de la ruptura. Para analizarla presentamos a continuación un marco formal que integra las observaciones vistas en este apartado. Veremos la formulación del juego, su evolución y el colapso del sistema.

3. El juego y el colapso de Bretton Woods II

Se puede analizar Bretton Woods II como un juego no cooperativo, es decir, donde cada agente actúa en su propio interés y los jugadores no pueden firmar contratos vinculantes antes de decidir su estrategia. Es nece-

sario simplificar la explicación en aras de la sencillez, pero creemos que el esqueleto que queda, aunque se aleja de la realidad, provee un marco de análisis útil.

Los jugadores son las autoridades monetarias asiáticas. Obviamos las intervenciones que puedan venir de Estados Unidos para centrar la atención en el momento de colapso del dólar, donde sólo intervienen estos bancos centrales. En la matriz de pagos representamos a dos bancos centrales, que llamamos X e Y. También en aras de la simplicidad la matriz de pagos es simétrica, aunque en la realidad los beneficios que obtienen los países por formar parte de Bretton Woods II no tienen por qué ser iguales.

Las estrategias posibles son:

— «Cooperar» (C), que es financiar el déficit norteamericano acumulando reservas denominadas en dólares y manteniendo la moneda subvaluada.

— «No Cooperar» (NC), que es dejar de acumular reservas en dólares, diversificar el *stock* de reservas existente y permitir la apreciación de las monedas asiáticas respecto al dólar.

El juego se puede repetir un número indeterminado de veces. Siempre que la estrategia seguida por ambos jugadores haya sido la cooperativa se puede seguir jugando. Pero si alguno o ambos pasan a no cooperar el juego termina (el valor del dólar cae y el gasto americano se contrae). Tras haber cooperado ambos, los costes de cooperar varían, de modo que en la siguiente jugada se enfrentan a pagos ligeramente distintos.

Atenderemos a la evolución de los pagos y soluciones del juego en tres momentos: en $t-1$ (mientras las estrategias dominantes son cooperativas), en t (hay dos equilibrios posibles) y en $t+1$ (después del colapso).

La Figura 1 presenta la matriz de pagos. El país Y elige entre las filas C (con pagos A y E) y NC (pagos F y G) y el país X entre las columnas correspondientes. En cada casilla el pago de la izquierda corresponde al país Y, y el de la derecha al país X. Los pagos están formados por la valoración monetaria actualizada que hacen las autoridades económicas de cada país de los siguientes beneficios o costes.

¹¹ Desde el punto de vista macroeconómico, el déficit por cuenta corriente es resultado de tener la tasa de ahorro más baja de los últimos 50 años y no de una elevada tasa de inversión. Además, sólo el 30 por 100 del capital que entra en Estados Unidos financia la inversión; el resto financia el consumo corriente que no genera rendimientos (WOLF, 2004c). Por último, el capital que entra en Estados Unidos se concentra en activos con vencimiento a un plazo cada vez menor, lo que contribuye a mantener bajos los tipos de interés y a fomentar el endeudamiento. El vencimiento medio del *stock* total de la deuda de estadounidense era de 70 meses en 2000 y de 50 en 2004 (ROUBINI y SETSER, 2005: 32).

FIGURA 1
MATRIZ DE PAGOS

		País X	
		C	NC
País Y	C	A, A	E, F
	NC	F, E	G, G

- *Beneficio (1)*: es el efecto positivo sobre la demanda de exportaciones asiática que tiene el hecho de que Estados Unidos mantenga un elevado tren de gasto e incurra en déficit por cuenta corriente. Cuando un país está dispuesto a financiarlo, parte de ese efecto locomotora se desborda al otro país. Por tanto este beneficio es una externalidad positiva de la estrategia cooperativa del rival. Así, en la matriz el beneficio 1 queda incluido en los pagos A y F.

- *Beneficio (2)*: fomentar las exportaciones propias mediante un tipo de cambio subvaluado / financiar el déficit por cuenta corriente de Estados Unidos. El tirón de la demanda americana de exportaciones se puede, además, fomentar intencionadamente mediante un tipo de cambio «competitivo». Ello requiere la compra de activos denominados en dólares y por tanto la financiación del déficit americano. Este beneficio se incluye en los pagos de la estrategia cooperativa propia. Por tanto, se recoge en los pagos A y E.

Con estos dos beneficios hemos adoptado el supuesto simplificador de que la demanda de exportaciones asiáticas depende crucialmente de que al menos un banco central asiático mantenga sus reservas en dólares. Evidentemente, otros factores pueden influir en la demanda de exportaciones y en su competitividad, como factores no-precio y aspectos como las ventajas salariales/laborales, pero los consideramos constantes y exógenos porque lo que nos interesa para el juego es aislar los efectos de Bretton Woods II. De modo que la

demanda de exportaciones asiáticas depende de que haya financiación asiática del déficit americano y/o de que la moneda del país en cuestión esté subvaluada. Por último, se debe señalar que la suma de ambos beneficios es mayor que uno solo, aunque no podemos saber cuál de ellos es superior.

- *Coste (3)*: costes directos del sistema (coste de oportunidad y coste de esterilización). Como *ceteris paribus* el dólar se deprecia frente al euro hay un coste de oportunidad de tener reservas denominadas en dólares, que es igual al rendimiento que se ganaría si dichas reservas estuvieran denominadas en euros. A medida que se mantiene Bretton Woods II, el dólar se deprecia más. Por tanto, el coste de oportunidad aumenta cada vez que se sigue la estrategia cooperativa.

Por otra parte, la intervención en los mercados de divisas para evitar la apreciación de la moneda puede generar inflación porque aumenta la base monetaria, y para contrarrestar ese efecto los bancos centrales asiáticos tienen que esterilizar sus operaciones vendiendo activos nacionales y retirando liquidez. Pero la consecuencia de esta operación es que acumulan activos en dólares que dan una rentabilidad relativamente baja mientras que tienen que emitir activos en moneda nacional que dan una rentabilidad más alta. La diferencia entre ambas es el coste de esterilizar. También este coste crece a medida que se coopera: conforme aumenta la demanda de activos en dólares su precio aumenta y su rentabilidad disminuye. Pero para colocar los activos nacionales ha de ofrecerse una rentabilidad mayor cada vez dado que su prima de riesgo crece¹².

En definitiva, inicialmente el coste 3 es bajo y aumenta a medida que se coopera. Si los jugadores son raciona-

¹² Asimismo, debemos tener en cuenta que la esterilización de las variaciones de reservas internacionales también hace frente a dificultades cada vez mayores en un mundo con movilidad creciente de capitales y con activos financieros cada vez más estandarizados y homogéneos. De hecho, con elevada integración financiera llega un momento en que la esterilización no es efectiva y los bancos centrales pierden el control de los agregados monetarios internos.

CUADRO 2

DETERMINACIÓN DE LOS PAGOS

$$A = B1 + B2 - C3$$

$$E = B2 - C3 - C4$$

$$F = B1$$

$$G = 0$$

CUADRO 3

RELACIÓN ENTRE LOS PAGOS AL INICIO DEL JUEGO

$$A > F, (F > E), (A > E), E > G.$$

$$A, F, E > G$$

les no tendrán en cuenta los costes acumulados, pero sí aquél al que se enfrenta el banco en cada ronda del juego, que es cada vez mayor. El coste 3 está presente en los pagos de la estrategia cooperativa; es decir, en A y E.

- *Coste (4)*: coste de la disminución súbita del valor de las reservas cuando el dólar colapsa. El riesgo asociado a que los activos no estén diversificados aparece por el hecho de cooperar, pero sólo se materializa en coste por pérdida de valor de las reservas para el país que coopera cuando el otro deja caer al dólar. Por tanto está presente solamente en el pago E. Este coste aumenta también a medida que se coopera, porque el banco central acumula un *stock* de reservas en dólares creciente. Cuando se ha jugado un número suficiente de veces este coste es elevado y reduce el valor de E. Asimismo, cuanto más se deprecia el dólar mayor es el coste.

A continuación analizamos los costes y beneficios que determinan los pagos. La información queda resumida en el Cuadro 2.

- Pagos de la estrategia cooperativa:

- A es el resultado de cooperar cuando el rival también coopera. Por tanto A lo componen los beneficios 1 y 2 y el coste 3.

- Un país obtiene E cuando coopera mientras el rival no coopera. Por tanto determinan E el beneficio 2 y los costes 3 y 4. Como hemos visto, estos últimos serán inicialmente bajos, y mayores a medida que se suceden rondas de juego en las que se ha cooperado.

- Pagos de la estrategia no cooperativa:

- Un país obtiene F cuando sigue una estrategia no cooperativa pero su rival coopera. Por tanto sólo se beneficia de 1 pero no de 2, ni tampoco se enfrenta a costes.

- G es el resultado de que el rival tampoco coopere. Por tanto en esta estrategia no hay beneficios ni costes. Se puede decir que este pago es cero.

Es necesario hacer una serie de hipótesis sobre las relaciones entre los pagos. Quedan resumidas en el Cuadro 3.

- Al inicio del juego $A > F$. Es decir: beneficio 1 + beneficio 2 – coste 3 > beneficio 1, o lo que es equivalente beneficio 2 > coste 3 (hipótesis H). Esta hipótesis sería discutible en la medida en que no hemos hecho el ejercicio de evaluar económicamente estos dos valores. Pero dado que en la práctica lo que se observa (al menos hasta diciembre de 2005) es la cooperación o sostenimiento del sistema, creemos que la hipótesis es aceptable de momento. Ahora bien, es plausible que en algún momento el coste 3 supere al beneficio 2 y que por tanto A llegue a ser menor que F, como veremos.

- También $F > E$, porque beneficio 1 > beneficio 2 – coste 3 – coste 4. Puede que esta hipótesis no se cumpla al principio; es decir, si el beneficio 2 es tan significativo que cubre los costes 3 y 4 y aún así el resultado es mayor que el beneficio 1. Pero a medida que avance el juego, los costes crecerán y los beneficios no, así que se cumplirá con el paso del tiempo.

CUADRO 4
RELACIÓN ENTRE LOS PAGOS Y ESTRATEGIAS

$t-1$	t	Colapso	$t+1$
$A > F$	$A > F$	En la situación t	$A < F$
$E > G$	$E < G$	$t+1$ es un punto focal	$E < G$

- Por lógica, $A > E$. E intuitivamente, el pago por cooperar cuando el rival también lo hace es superior al de sostener el sistema individualmente.

- Por otra parte, $E > G$ porque beneficio 2 – coste 3 – coste 4 > 0 , o de forma equivalente beneficio 2 $>$ coste 3 + coste 4 (hipótesis J). Al igual que con la hipótesis H , suponemos que se cumple sin evaluar estos beneficios y costes por la observación empírica de que hasta el momento se ha cooperado, aunque con el avance del juego los costes pueden crecer lo suficiente para que $E < G$. De hecho, la hipótesis J es simplemente una versión más restrictiva de la H , en el sentido de que requiere un beneficio 2 más alto. Siempre que se cumpla la hipótesis J se cumplirá la H , pero no al contrario: en el momento t se incumplirá la hipótesis J pero se seguirá cumpliendo la H .

Planteado el juego pasamos a analizar su solución en tres momentos distintos con el objetivo de describir cómo se llega al colapso del dólar. La información se resume en el Cuadro 4.

En $t-1$:

$$A > F \text{ y } E > G$$

Al inicio del juego los beneficios de cooperar son elevados y los costes no. Especialmente el coste de que se desplome el valor de las reservas (coste 4) es bajo porque todavía no se han apilado activos en dólares. En la realidad, los bancos centrales asiáticos ya tenían reservas en dólares, pero lo que nos interesa en el juego son aquellas que se van adquiriendo «de más», como con-

secuencia de la intervención en el mercado de divisas para mantener la moneda subvaluada.

Por las relaciones resumidas en el Cuadro 3, ambos jugadores tienen la estrategia dominante de cooperar ($A > F$ y $E > G$), luego el único equilibrio de estrategias dominantes es (A, A) . Además, $A > G$ como hemos visto; luego la estrategia cooperativa es Pareto-superior a la no cooperativa en el momento $t-1$.

En t :

$$A > F \text{ pero } E < G$$

Cuando se ha cooperado durante un tiempo los costes de cooperar han aumentado. Ya no se cumple la hipótesis J , en la que beneficio 2 $>$ coste 3 + coste 4, aunque se sigue cumpliendo la H : el beneficio 2 se sitúa en algún valor entre el del coste 3 y la suma del 3 y 4, de modo que beneficio 2 $>$ coste 3, pero el coste 4 ha crecido demasiado y ya no queda cubierto por el beneficio 2. Intuitivamente, cuanto mayor es el *stock* acumulado de reservas en dólares, mayor es el coste si el dólar colapsa. De modo que a medida que se coopera, los pagos A y E disminuyen, pero E disminuye más rápido que A . Crucialmente, E pasa a ser menor que G antes de que A sea menor que F , lo cual se puede asegurar porque:

- E disminuye más deprisa que A (debido a la composición de cada uno que indica el Cuadro 2)

- La distancia inicial entre A y F es $(B1+B2-C3-B1) = B2 - C3$, que es necesariamente mayor que la distancia inicial entre E y G , que es $(B2-C3-C4)$

Así se garantiza que en el momento « t » A sea mayor que F pero E sea menor que G .

Por otra parte, una vez que se ha acumulado cierta cantidad de reservas en dólares el coste 4 toma un valor muy importante y los jugadores tratarán de evitar caer en el pago E . De momento, a ambos les interesa seguir cooperando porque $A > F$ (y además $A > G$), pero a cada uno le interesa también no ser el último jugador en salir del sistema, porque el último carga con el coste de la caída del dólar. Por consiguiente, a cada uno le conviene evitar las soluciones (E, F) o (F, E) .

En este momento no hay estrategias dominantes, sino que hay dos equilibrios de Nash, uno en (A, A) y otro en (G, G) . La solución C, C es un equilibrio de Nash porque $A > F$ y la solución NC, NC lo es porque $E < G$ y los pagos son simétricos. Tenemos un juego con dos equilibrios posibles. En principio puede que los jugadores se mantengan en C, C , pero un detonante externo puede precipitar el paso al equilibrio NC, NC .

Hay que destacar que sin embargo el resultado (A, A) sigue siendo Pareto-superior a (G, G) en el momento t y en contexto estático. Como veremos luego, en contexto dinámico puede dejar de serlo.

En $t+1$:

$$A < F \text{ y } E < G$$

En este momento la estrategia dominante para ambos jugadores es no cooperar. Esto sucede porque se ha cooperado tal cantidad de veces que los costes han aumentado y se incumple la hipótesis H (además de la J), es decir, el beneficio 2 cae por debajo del coste 3. La solución es (G, G) .

El colapso

Hasta aquí hemos pasado de un momento con estrategias dominantes C a otro con dos equilibrios de Nash y luego a otro con estrategias dominantes NC . Ahora bien, lo interesante es que el colapso puede suceder antes de llegar a $t+1$. Retrocediendo al momento t , en el que *a priori* no se podría decidir entre la solución (A, A) y la (G, G) la inercia de la cooperación puede llevar a los jugadores a seguir eligiendo cooperar. Pero un detonante externo o suceso desencadenante (*trigger*) provoca dudas sobre si el momento $t+1$ no estará cerca. Se sabe que en $t+1$ la solución será NC, NC , y el hecho de saberlo convierte a ese resultado en un punto focal o punto al que se acude por defecto en ausencia de información completa. De este modo se produce el cambio de equilibrio de Nash. Por tanto, puede que el sistema colapse antes de tener

estrategias dominantes en NC (antes de que se incumpla la hipótesis H), simplemente porque los jugadores saben que llegarán a tener esas estrategias. Se deja de cooperar cuando todavía es beneficioso y debido a la aparición de un detonante externo.

El detonante es un acontecimiento que modifica súbitamente las expectativas de los agentes sobre las estrategias que van a seguir los demás y el paso de un equilibrio a otro se produce de inmediato por temor a ser el último en retirarse del sistema. Siguiendo la literatura de crisis financieras de segunda generación, no podemos determinar cuándo se produce el colapso, pero sí podemos decir que tras el detonante, el comportamiento simultáneo de todos los actores nos lleva de un equilibrio a otro.

4. Conclusiones y consideraciones finales

En resumen, la actual situación de codependencia financiera entre Estados Unidos y Asia responde a una estructura de equilibrios múltiples que podría dar lugar a una crisis financiera de segunda generación, donde los especuladores serían los bancos centrales. En el equilibrio actual la estrategia dominante es la cooperativa. Pero a medida que cooperan, los bancos centrales se enfrentan a costes crecientes, con lo que seguir la opción no cooperativa cobra sentido. Pero dada la acumulación de reservas en dólares, cada estrategia individual tiene externalidades sobre los demás: si uno decide abandonar el sistema el resto carga con más costes de mantenerlo. En cuanto varios Estados decidan dejar de cooperar, la mejor acción de los demás será no cooperar. Pero al saber que se llegará a tal punto cada uno trata de adelantarse a los demás para evitar incurrir en pérdidas de capital luego, cuando una masa crítica de bancos centrales apuesta que el resto abandonará, vende activos denominados en dólares o simplemente deja de comprarlos al ritmo necesario para financiar a Estados Unidos, y se produce el colapso del dólar. El momento en que se produce dicha apuesta es cuando un detonante externo cambia las expectativas sobre las es-

trategias de los demás jugadores. El nuevo equilibrio es un dólar en caída libre y una contracción brusca del gasto estadounidense.

La crisis es probable pero no inevitable. El dilema al que se enfrenta la economía mundial consiste en lograr el ajuste cambiario sin pasar por una recesión, lo que requiere cambios para reducir los desequilibrios macroeconómicos internacionales. La clave es un aumento de la tasa de ahorro en Estados Unidos que reduzca sus déficit gemelos. Paralelamente, un aumento de la demanda de bienes no comercializables en Europa y Japón y la reevaluación de algunas de las monedas asiáticas contribuirían a evitar que la reducción del gasto norteamericano se tradujera en una reducción del crecimiento mundial. Asimismo, si la productividad del sector de bienes comercializables de Estados Unidos aumentara más deprisa que la de sus socios comerciales, el déficit de la balanza comercial estadounidense se reduciría, disminuyendo el grado de sobrevaloración del dólar con respecto al euro y a las monedas asiáticas.

Para terminar, a continuación examinamos una serie de cuestiones que refinan este marco argumental, relativas a las características de los equilibrios vistos y a sus implicaciones políticas.

a) *Más dura será la caída*

Cuanto más tiempo se perpetúe el equilibrio cooperativo (A, A) más aumenta el *stock* de reservas en dólares que tienen los bancos centrales asiáticos; luego mayores serán las pérdidas de capital si se produce el colapso (mayor será el coste 4). Por tanto, nos encontramos con un caso curioso dado que, mientras dura el juego, es más beneficioso cooperar (es decir, $A > G$); pero una vez que el sistema colapsa los costes de haber cooperado podrían llegar a superar incluso a los beneficios acumulados. En este caso, la cooperación no es óptima en términos dinámicos: mantener el sistema provoca que cuando colapse todos los bancos centrales sufran pérdidas mayores que si hubieran decidido no cooperar en una fase anterior del juego o hubieran pactado distri-

buir los costes de abolirlo. Se trata de una situación interesante por cuanto que, en teoría de la financiación internacional, las estrategias cooperativas normalmente son superiores a las no cooperativas.

Por ello Summers (2004a y 2004b) llama al sistema el equilibrio del terror financiero, sugiriendo que se mantiene porque los jugadores pretenden evitar grandes pérdidas y no por los beneficios de cooperar¹³. Según esta interpretación, al haber acumulado un gran *stock* de reservas en dólares, las economías asiáticas están atrapadas en la estrategia cooperativa: se ven obligadas a hacer lo posible para sostener el valor de la divisa estadounidense.

Se puede argumentar que el juego no cambia sustancialmente porque los beneficios de seguir cooperando se pueden interpretar como ausencia de pérdidas, pero las implicaciones geoestratégicas de esta interpretación del sistema de Bretton Woods II son muy diferentes: en este caso Estados Unidos ostenta el poder de coerción según la terminología de Kirchner (1995) y las economías que han acumulado grandes *stock* de reservas en dólares se ven a merced de las decisiones de política económica de Estados Unidos, quien puede seguir incurriendo en elevado déficit despreocupadamente.

b) *Jugadores soberanos e instituciones*

Por último, la identidad de los jugadores hace especial el juego, porque la sostenibilidad del sistema puede convertirse en una cuestión política. Hemos argumentado que el colapso del sistema se produce en una situación con varios equilibrios posibles cuando se alcanza una masa crítica de jugadores que, cuando sucede el detonante apuestan por que los demás no cooperarán, y entonces toman su decisión de dejar de cooperar. Pero los jugadores no son inversores individuales sino autoridades monetarias estrechamente ligadas a sus

¹³ ROUBINI y SETSER (2005) e ISBELL (2004) han desarrollado más la idea del equilibrio del terror financiero.

gobiernos, los cuales tienen relaciones diplomáticas entre sí y con Estados Unidos, y la decisión no se toma en el vacío sino en un contexto institucional concreto.

En lo relativo a los intereses políticos, se podrían introducir los de cada país en los pagos del juego que hemos presentado. Por ejemplo, una opción sería añadir un coste adicional a la estrategia no cooperativa, que fuera el coste de que empeorasen las relaciones con Estados Unidos. El juego podría dejar de ser simétrico, en función de la importancia que tenga la decisión de dejar de acumular reservas en dólares en las relaciones bilaterales entre Estados Unidos y el país en cuestión.

Como ilustración, vale la pena señalar que en febrero de 2005 Corea del Sur anunció que vendería parte de sus reservas en dólares para reducir el riesgo de su cartera de activos y mejorar su rentabilidad esperada, lo que provocó una rápida apreciación del euro respecto al dólar¹⁴, pero al día siguiente rectificó, aunque públicamente Estados Unidos no había hecho comentarios sobre tal proyecto. Los países exportadores de petróleo sólo han reconocido que también estudian esta opción (Roubini y Setser, 2005), pero en 2004 Rusia y Malasia sí comenzaron diversificar sus reservas paulatinamente. Por último, es conocida la reivindicación de Estados Unidos de que China revalúe el yuan para controlar el déficit comercial americano, aunque es difícil apreciar hasta qué punto Estados Unidos está dispuesto a presionar en esta dirección y hasta qué punto se trata solamente de un exculpatorio de la Administración Bush. Por lo tanto, se observa que la decisión de cooperar o no se puede complicar con consideraciones políticas al tratarse de jugadores soberanos.

Por otra parte, estos jugadores pueden comunicarse entre sí mejor que si fueran inversores privados. Pueden tratar el tema en instituciones que los reúnen como ASEAN + 3 (que incluye a China, Japón y Corea) y APEC (Organización para la Cooperación Económica de Asia-Pacífico) y alcanzar acuerdos sobre el reparto

de los costes de abolir el sistema o de continuar manteniéndolo. Aun así, no se elimina la posibilidad de pasar al equilibrio no cooperativo repentinamente. Además, otros autores sugieren que la ausencia de una institución creada específicamente para supervisión del sistema dificulta la cooperación cuando ocurre el detonante, y Eichengreen (2004) ha señalado además que los países de la periferia del sistema no son un grupo homogéneo, y que por tanto las dificultades que encontrarán para coordinarse y cooperar son mayores que las que tuvieron los países de la periferia del sistema Bretton Woods original.

c) *Externalidades*

El sistema actual produce externalidades sobre la economía mundial. Por ejemplo, las economías exportadoras de materias primas y alimentos se benefician del gran crecimiento de las importaciones chinas, que se sostienen gracias al crecimiento chino e indirectamente a Bretton Woods II. Por otra parte, en la zona euro las exportaciones han perdido competitividad-precio, porque el euro se ha apreciado frente al dólar y las monedas asiáticas más de lo que lo haría si Bretton Woods II no existiera. Además, los efectos del colapso del sistema se generalizarían a todo el mundo. En el peor de los escenarios, podría desencadenar una recesión global provocada por la brusca depreciación del dólar, una fuerte subida de tipos de interés de los activos denominados en dólares y la contracción de la demanda estadounidense, que sigue siendo el motor de la economía mundial.

Para la zona euro el sistema de Bretton Woods II abre interrogantes y oportunidades. La pérdida de valor del dólar aumenta el potencial del euro como moneda de reserva internacional. Si los bancos centrales incrementan la proporción de reservas denominadas en euros, la zona euro disfrutará de los privilegios asociados: mayores ingresos por señoreaje, flexibilidad para el diseño de la política macroeconómica, financiación externa a menor coste y mayor influencia política, incluyendo capacidad de coerción económica y política.

¹⁴ *Financial Times*, 22 de febrero de 2005.

En *conclusión*, se puede interpretar la situación actual de grandes desequilibrios económicos mundiales como un juego de equilibrios múltiples en el que los bancos centrales asiáticos cooperan financiando el déficit por cuenta corriente americano mientras los beneficios de hacerlo superen a los costes. Pero los pagos del juego van variando cada vez que se coopera. Los costes son crecientes y por tanto en algún momento la relación entre costes y beneficios se invertirá. Todos los jugadores son conscientes de ello, y también saben que cada banco central evitará ser el último en salir del sistema, de modo que un suceso desencadenante precipitará el paso de un equilibrio a otro, aunque el primer equilibrio hubiera continuado siendo beneficioso estáticamente. Ahora bien, una vez que se ha pasado al equilibrio no cooperativo o colapso, puede que las pérdidas sean mayores que los beneficios acumulados precedentes. El sistema y su desenlace provocan externalidades sobre la economía mundial y la zona euro en concreto. Por último, se puede mencionar que una particularidad de esta crisis, en caso de producirse, sería que estaría protagonizada por inversores soberanos, con lo que tendría implicaciones políticas interesantes. También por esa razón la probabilidad de que se encuentren otras salidas que no sean el colapso del sistema es más alta que en otras crisis financieras internacionales.

Referencias bibliográficas

- [1] BERGSTEN, F. y J. WILLIAMSON (eds.) (2004): *Dollar Adjustment: How far? Against what?*, Institute for International Economics, Washington DC.
- [2] BUSTELO, P. (2005): «China, el yuan y los desequilibrios monetarios internacionales», *Real Instituto Elcano*, ARI número 7/2005.
- [3] COHEN, B. (2003a): «Global Currency Rivalry: Can the Euro Ever Challenge the Dollar?», *Journal of Common Market Studies*, número 41, páginas 575-595.
- [4] COHEN, B. (2003b): «The Geopolitics of Currencies and the Future of the International System», *Real Instituto Elcano*, Documento de Trabajo 2003. Disponible en: <http://www.realinstitutoelcano.org/documentos/69.asp>.
- [5] DOOLEY, M.; FOLKERTS-LANDAU, D. y GARBER, P. (2003): «An Essay on the Revived Bretton Woods System», *NBER Working Paper*, número 9971, septiembre.
- [6] DOOLEY, M.; FOLKERTS-LANDAU, D. y GARBER, P. (2004a): «The Revived Bretton Woods System: The Effects of Periphery Intervention and Reserve Management on Interest Rates & Exchange Rates in Center Countries», *NBER Working Paper*, número 10332.
- [7] DOOLEY, M.; FOLKERTS-LANDAU, D. y GARBER, P. (2004b): «Direct Investment, Rising Real Wages and the Absorption of Excess Labor in the Periphery», *NBER Working Paper*, número 10626.
- [8] DOOLEY, M.; FOLKERTS-LANDAU, D. y GARBER, P. (2004c): «The US Current Account Deficit and Economic Development: Collateral for a Total Return Swap», *NBER Working Paper*, número 10727.
- [9] DOOLEY, M.; FOLKERTS-LANDAU, D. y GARBER, P. (2004d): «The Cosmic Risk: An Essay on Global Imbalances and Treasuries», *Deutsche Bank*, febrero. Disponible en: <http://www.frbsf.org/economics/conferences/0502/TheCosmic.pdf>.
- [10] DOOLEY, M.; FOLKERTS-LANDAU, D. y GARBER, P. (2004e): «The Revived Bretton Woods System: Alive and Well», *Deutsche Bank*, diciembre. Disponible en: www.frbsf.org/economics/conferences/0502/BrettonWoods.pdf.
- [11] ECONOMIST (2004): *The Disappearing Dollar*, 4 de diciembre.
- [12] EICHENGREEN, B. (1996): *Globalizing Capital: A History of the International Monetary System*, Princeton NJ, Princeton University Press.
- [13] EICHENGREEN, B. (2004): «Global Imbalances and the Lessons of Bretton Woods», *NBER Working Paper*, número 10497.
- [14] FLOOD, R. P. y MARION, N. P. (1999): «Perspective on Recent Currency Crisis Literature», *International Journal of Finance and Economics*, número 4, páginas 1-26.
- [15] FINANCIAL TIMES (2005): *Dollar Falls Amid Fears Central Banks Diversifying*, 22 de febrero.
- [16] GARBER, P. (2004): «Comment», en BERGSTEN, F. y WILLIAMSON, J. (eds.), *Dollar Adjustment: How far? Against what?*, Institute for International Economics, Washington DC.
- [17] GILPIN, R. (1987): *The Political Economy of International Relations*, Princeton, NJ, Princeton University Press.
- [18] GREENSPAN, A. (2004): «Euro in Wider Circles», *Remarks at the European Banking Congress 2004*, Frankfurt, 19 de noviembre.
- [19] GREENSPAN, A. (2005): *Remarks on the Current Account at Advancing Enterprise 2005 Conference*, Londres, 4 de febrero.
- [20] HIGGINS, M. y KLITGAARD, T. (2004): «Reserve Accumulation: Implications for Global Capital Flows and Financial Markets», *Current Issues in Economics and Finance*, volumen 10, número 10, Federal Reserve Bank of New York.

- [21] ISBELL, P. (2004): «Bush Versus Kerry: The Economy in the Balance? (II)», *Análisis del Real Instituto Elcano*, 163/2004. Disponible en: <http://www.realinstitutoelcano.org/analisis/603.asp>.
- [22] KIRSHNER, J. (1995): *Currency and Coercion: The Political Economy of International Monetary Power*, Princeton, NJ, Princeton University Press.
- [23] MANN, C. (2004): «Managing Exchange Rates: Achievement of Global Re-balancing or Evidence of Global Co-dependency?», *Business Economics*, julio.
- [24] MUSSA, M. (2004): «Comment», en BERGSTEN, C. F. y WILLIAMSON, J. (eds.), *Dollar Adjustment: How far? Against what?*, Institute for International Economics, Washington DC.
- [25] OBSTFELD, M. (1994): «The Logic of Currency Crises», *Banque De France- Cahiers Économiques et monétaires*, número 43.
- [26] OBSTFELD, M. (1996): «Models of Currency Crisis with Self-Fulfilling Features», *European Economic Review*, número 40, páginas 1037-1048.
- [27] OBSTFELD, M. y ROGOFF, K. (2005): «The Unsustainable US Current Account Position Revisited», *NBER Working Paper*, número 10869.
- [28] ROACH, S. (2004a): «Twin Deficits at the Flashpoint?», *Morgan Stanley Dean Witter Global Economic Forum*, 16 de agosto de 2004.
- [29] ROACH, S. (2004b): «The Funding of America», *Morgan Stanley Dean Witter Global Economic Forum*, 23 de agosto de 2004.
- [30] ROUBINI, N. y SETSER, B. (2005): «Will the Bretton Woods 2 Regime Unravel Soon? The Risk of Hard Landing in 2005-2006», presentado en la conferencia *Revived Bretton Woods System: A New Paradigm for Asian Development?*, Federal Reserve Bank of San Francisco y UC Berkley. Disponible en: <http://www.stern.nyu.edu/globalmacro/>.
- [31] SUMMERS, L. H. (2004a): *The United States and the Global Adjustment Process*, conferencia en el Institute for International Economics, Washington DC, marzo.
- [32] SUMMERS, L. H. (2004b): *The U.S. Current Account Deficit and the Global Economy*, Per Jacobsson Lecture, septiembre. Disponible en: <http://www.perjacobsson.org/2004/100304.pdf>.
- [33] TRIFFIN, R. (1960): *Gold and the Dollar Crisis*, New Haven, CN, Yale University Press.
- [34] WALTER, A. (1991): *World Power and World Money*, New York, St. Martin's Press.
- [35] WOLF, M. (2004a): «America is Now on the Comfortable Path to Ruin», *Financial Times*, 18 de agosto.
- [36] WOLF, M. (2004b): «Why the US Current Account Deficit is a Cause for Concern», *Financial Times*, 25 de agosto.
- [37] WOLF, M. (2004c): «Adjusting to the Dollar's Inevitable Fall», *Financial Times*, 23 de noviembre.