

V. Los mercados de divisas

Aspectos más destacados

La volatilidad en los mercados de divisas experimentó un notable aumento en agosto de 2007 como consecuencia de considerables distorsiones en otros mercados financieros. Este hecho generó importantes cambios en los factores que determinan la evolución del mercado de divisas. Antes de agosto, la baja volatilidad histórica y elevados diferenciales de tasas de interés en distintas monedas habían alentado flujos transfronterizos de capital que presionaron a la baja la cotización de las monedas de financiación, como el yen y el franco suizo, y al alza la de las monedas de alta rentabilidad, como los dólares australiano y neozelandés. Posteriormente, el repunte de la volatilidad llevó a cerrar posiciones apalancadas de *carry trade* entre divisas, invirtiendo en cierta medida las tendencias previamente seguidas por los tipos de cambio de las monedas implicadas.

Adicionalmente, se produjo una sustancial revaluación de la respuesta prevista para la política monetaria conforme se fue conociendo la dimensión real de los problemas de los mercados financieros. En este entorno, el clima de opinión en el mercado pasó a depender más de factores como los diferenciales de crecimiento esperado —cuya influencia sobre la futura senda de política monetaria es notable— que de los niveles vigentes de tasas de interés. Las mayores expectativas de recesión y el empeoramiento de las condiciones crediticias en Estados Unidos intensificaron la tendencia depreciatoria del dólar estadounidense en los primeros meses de 2008, alcanzando su mínimo de los últimos 12 años frente al yen y mínimos históricos frente al euro y el franco suizo. El deterioro de las perspectivas de crecimiento en el Reino Unido hacia finales de 2007 también contribuyó a una notable depreciación de la libra esterlina. En cambio, las expectativas de crecimiento económico intenso y continuado en otro grupo de economías contribuyeron a sostener las cotizaciones de sus monedas. En algunas economías de mercado emergentes, como China y Singapur, la fortaleza de la demanda interna y la limitada exposición directa a las recientes turbulencias en los mercados financieros internacionales fomentaron las presiones apreciatorias sobre sus divisas. En otros casos, como los de Australia y Brasil, la fortaleza de sus monedas descansó en el dinamismo de sus exportaciones de materias primas y en la mejora de sus términos de intercambio.

Pese a algunos movimientos importantes de los tipos de cambio, el funcionamiento de los mercados de divisas al contado continuó siendo fluido en general durante el periodo de mayor volatilidad. Al mismo tiempo, se observaron signos de tensión en algunos mercados de *swaps* de divisas

(*foreign exchange swaps*) y de *swaps* cruzados de tasas de interés y divisas (*cross-currency swaps*), que guardan mayor relación con los mercados de deuda y la financiación transfronteriza. Estas tensiones sugieren que, aunque los mercados de divisas probablemente se han reforzado por la influencia de ciertos fenómenos de largo plazo, como la ampliación de la base de inversionistas y la mejora en la gestión de riesgos, la estrecha relación entre algunos segmentos de estos mercados y otros mercados financieros puede haber expuesto a los primeros a perturbaciones procedentes de los segundos.

Evolución de los mercados de divisas

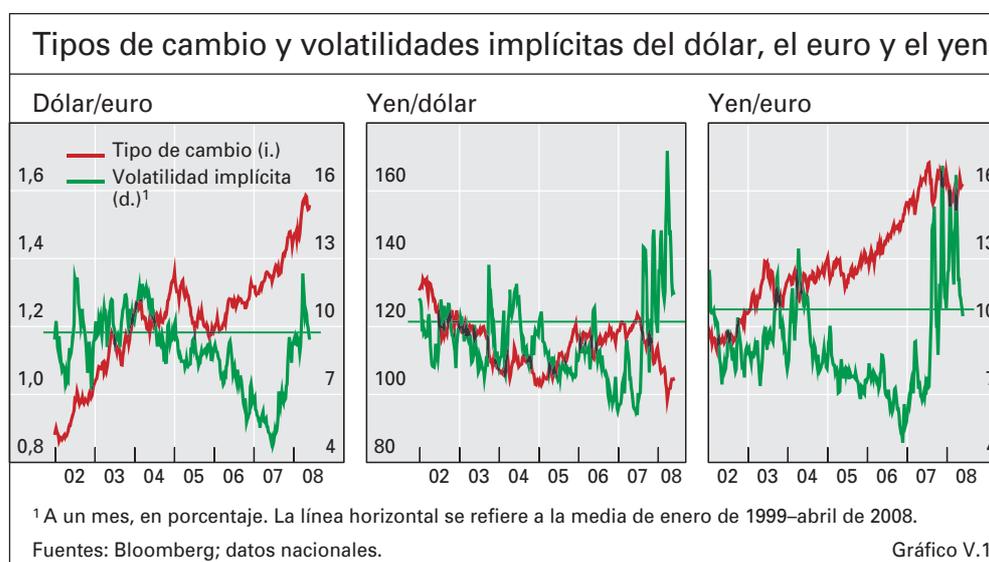
Las distorsiones que comenzaron en julio y agosto de 2007 en los mercados de deuda y monetarios alteraron sustancialmente las tendencias de los tipos de cambio observadas durante gran parte de 2006 y en el primer semestre de 2007. Estos cambios fueron acompañados de acusados repuntes de la volatilidad en numerosos pares de monedas.

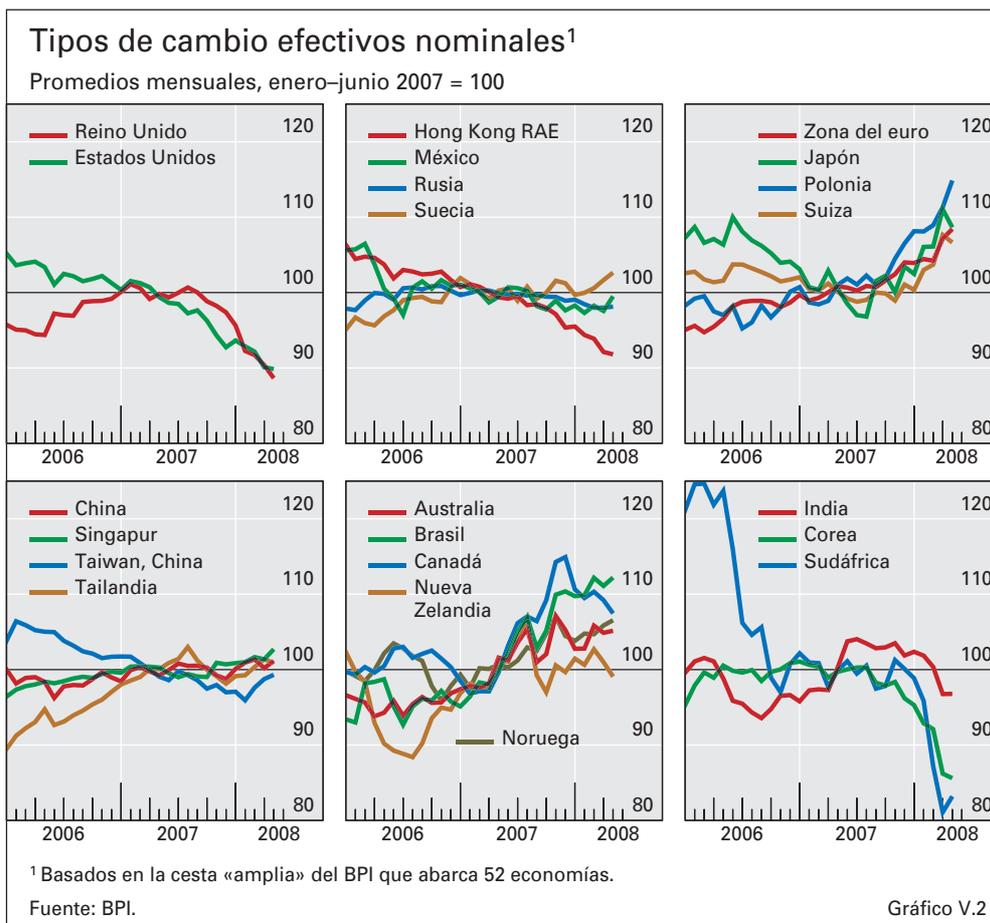
La depreciación constante del dólar estadounidense se aceleró a partir de junio de 2007. Durante 2006 y en los seis primeros meses de 2007, el dólar se depreció frente al euro a una tasa anualizada del 9%, al tiempo que registraba un leve apreciación frente al yen (véase el Gráfico V.1). Entre julio de 2007 y abril de 2008 su tasa anualizada de depreciación se duplicó con creces en términos efectivos nominales, llegando a rondar el 20% frente a ambas monedas (véase el Gráfico V.2). Igualmente, la cotización de la libra esterlina se depreció casi un 15% en dichos términos durante el mismo período, mientras otras divisas, como el rublo ruso, lo hacían de forma sostenida.

En cambio, otras monedas se apreciaron en términos efectivos durante el segundo semestre de 2007 y primeros meses de 2008. Entre ellas cabe destacar el euro, cuya tasa anualizada de apreciación a partir de agosto de 2007 se duplicó con creces (véase el Gráfico V.2). A mediados de 2007 también se observó un punto de inflexión en las cotizaciones del yen y el franco suizo. Así, tras haberse depreciado en 2006 y el primer semestre de 2007, estas monedas

El dólar de EEUU y la libra esterlina se depreciaron a mediados de 2007...

... al tiempo que el euro, el yen y el franco suizo se apreciaron





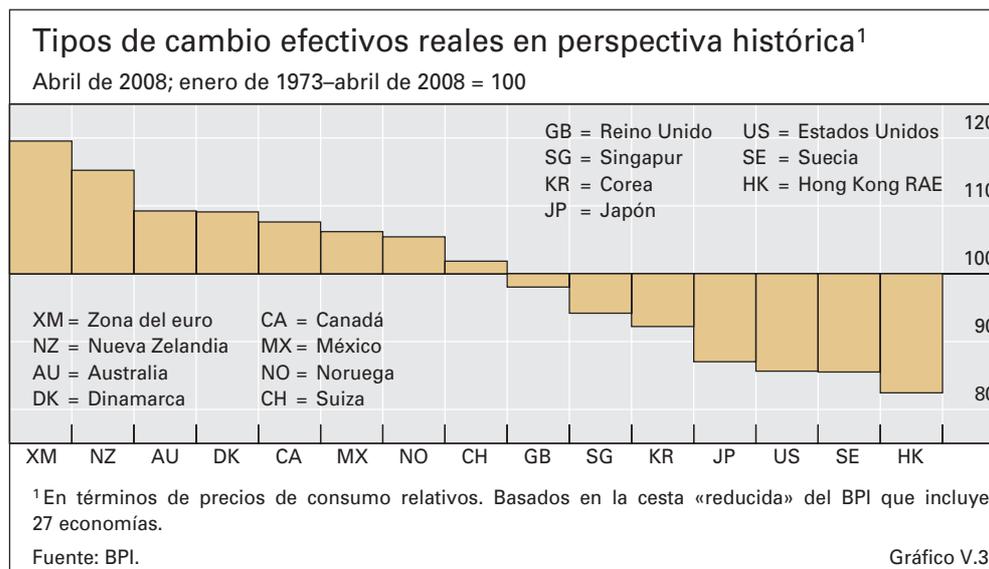
se apreciaron un 15% y un 9%, respectivamente, durante los 10 meses previos a abril de 2008. Varias divisas asiáticas, incluidos el renminbi, el dólar de Singapur, el nuevo dólar taiwanés y el baht tailandés, también registraron marcadas apreciaciones en los cuatro primeros meses de 2008.

Ciertas monedas fluctuaron considerablemente entre mediados de 2007 y abril de 2008. Algunas, como el dólar australiano y el real brasileño, registraron bruscas depreciaciones a mediados de agosto de 2007 a consecuencia de los problemas en los mercados monetarios internacionales, recuperando luego el terreno perdido en los dos meses siguientes (véase el Gráfico V.2). Otras, como el dólar neozelandés, apenas lograron modestas recuperaciones tras su acusada depreciación en agosto. Por último, otras monedas que en agosto habían reaccionado relativamente mejor, como el dólar canadiense, la rupia india, el won coreano y el rand sudafricano, se depreciaron más entre noviembre de 2007 y abril de 2008.

Desde una perspectiva histórica, las cotizaciones actuales de numerosas divisas difieren significativamente de sus promedios de largo plazo en términos efectivos reales (véase el Gráfico V.3). En abril de 2008, el euro y el dólar neozelandés se situaban más de un 10% por encima de sus promedios históricos, mientras que el yen, el dólar de Hong Kong, la corona sueca y el dólar estadounidense cotizaban más de un 10% por debajo de los suyos. Una conclusión muy similar se obtiene en general de las estimaciones de índole más estructural realizadas por el FMI sobre la posición relativa de los tipos de

Otras monedas fluctuaron considerablemente

Algunas monedas se desviaron significativamente de sus promedios históricos



cambio reales frente a sus niveles de equilibrio de medio plazo. Los dólares australiano y canadiense constituyen importantes excepciones a esta regla, pues probablemente estén menos sobrevalorados de lo que sugiere el Gráfico V.3, debido a los efectos favorables de la fortaleza de sus términos de intercambio sobre los tipos de cambio de equilibrio. Lo mismo sucede con el dólar de Estados Unidos, cuya depreciación es cualitativamente consistente con el abultado y persistente déficit por cuenta corriente de ese país.

Condiciones en los mercados de divisas

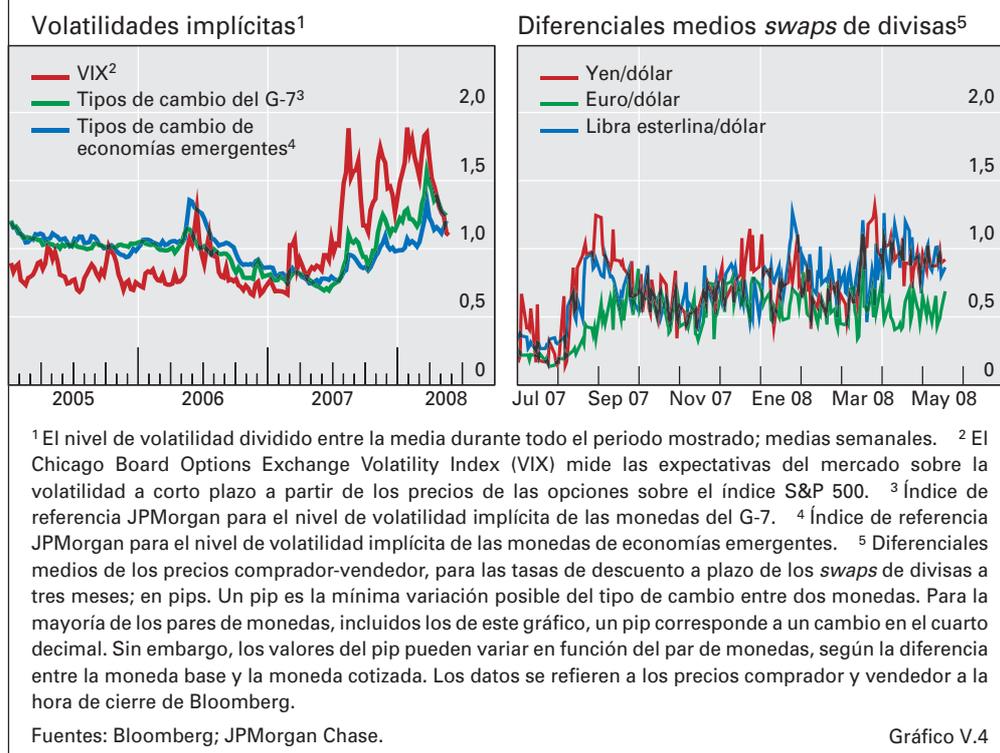
La volatilidad en los mercados de divisas comenzó a repuntar en julio de 2007, tras haber caído hasta mínimos históricos durante el primer semestre del año. La volatilidad implícita se disparó en tres ocasiones —a mediados de agosto de 2007, a finales de noviembre del mismo año y a mediados de marzo de 2008—, además de registrar un incremento más moderado a finales de enero de 2008 (véase el Gráfico V.4). Estos máximos coincidieron con los picos de volatilidad observados en otros mercados financieros, si bien fueron menos pronunciados. A diferencia de experiencias previas, desde comienzos de agosto de 2007 la volatilidad implícita de los tipos de cambio de los principales países industriales avanzados siguió superando a la de las divisas de economías de mercado emergentes.

La volatilidad implícita alcanzó máximos para ciertos pares de monedas en marzo de 2008. El cambio dólar/euro se situó a un nivel comparable al del episodio de fuerte volatilidad en los mercados de divisas de septiembre de 2001, mientras que las volatilidades de los pares dólar/yen y euro/yen marcaban sus niveles más altos desde 1999 (véase el Gráfico V.1). Las cotizaciones frente al dólar estadounidense de otras monedas, como el real brasileño, el rand sudafricano y los dólares australiano, canadiense y neozelandés también sufrieron repuntes bruscos de la volatilidad implícita. Los máximos de estas tres últimas divisas frente al dólar son comparables a los registrados en octubre de 1998, durante el episodio de volatilidad asociado a la quiebra del LTCM y a la suspensión de pagos de Rusia.

La volatilidad aumentó de forma brusca...

... en algunos pares de monedas más que en otros

Volatilidades implícitas y diferenciales de precios comprador-vendedor



La escalada de volatilidad estuvo acompañada de un mayor volumen de contratación en el mercado de divisas al contado. Así, su negociación a través de la plataforma de intermediación electrónica EBS, que absorbe más del 60% del mercado interbancario al contado, llegó a los 456.000 millones de dólares el 16 de agosto de 2007, frente al promedio diario de 182.000 millones de ese año. El volumen de operaciones en divisas liquidadas a través de CLS Bank (CLS), entidad que realiza la liquidación final de una elevada proporción de las transacciones en divisas, alcanzó también un claro máximo en agosto de 2007, especialmente en el caso del yen y de los dólares australiano y neozelandés, monedas muy utilizadas en operaciones de *carry trade*. No parece, sin embargo, que la distribución por pares de monedas de ese aumento de la contratación sea uniforme. Por ejemplo, los datos de EBS reflejan un dominio desproporcionado de los pares dólar/yen y euro/yen en el aumento de la contratación registrado durante la semana del 13 de agosto.

El alto volumen de contratación sostenido y la ausencia de aumentos significativos de los diferenciales entre los precios comprador y vendedor sugieren que las perturbaciones en otros mercados financieros no afectaron a la liquidez del mercado al contado para los principales pares de monedas. Sin embargo, las distorsiones fueron más evidentes en los mercados de *swaps* de divisas. Los diferenciales entre el precio comprador y vendedor (*bid-ask*) se ampliaron notablemente en estos mercados durante los episodios de volatilidad, al tiempo que las tasas de interés estadounidenses implícitas en los precios de los *swaps* de divisas se desviaban significativamente de la tasa Libor para el

Mayor volumen de negociación en el mercado de divisas al contado

Los mercados de *swaps* de divisas experimentaron algunos problemas...

dólar estadounidense observada en el mercado (véanse el Gráfico V.4 y el Capítulo VI). La cifra de operaciones liquidadas por CLS sugiere un continuo descenso del volumen de contratación de *swaps* de divisas en algunos pares de monedas, como la libra esterlina y el dólar neozelandés frente al dólar estadounidense, durante el segundo semestre de 2007. El volumen negociado se mantuvo básicamente estable en la mayoría de los restantes pares durante el periodo analizado. Estas tendencias concuerdan con las cifras de contratación disponibles para Estados Unidos y el Reino Unido.

... al igual que los mercados de *swaps* cruzados...

Las tensiones fueron asimismo palpables en el mercado de *swaps* cruzados. Estos instrumentos son similares a los *swaps* de divisas, aunque más líquidos para vencimientos superiores a un año, e implican el intercambio o permuta de los pagos por intereses, así como del principal, en diferentes monedas. Estos instrumentos son importantes para las instituciones que desean cubrir el riesgo de financiarse a largo plazo en el exterior. En el caso de ciertos pares de monedas, los precios de los *swaps* cruzados fluctuaron considerablemente durante algunos episodios de repunte de la volatilidad. Por ejemplo, los precios para contratos euro/dólar y libra esterlina/dólar con vencimiento a un año y superior entraron bruscamente en territorio negativo a partir de finales de agosto de 2007, como reflejo de un pronunciado aumento de la demanda de financiación a largo plazo en dólares estadounidenses.

... consistentes con un repunte de la demanda de financiación en dólares de EEUU

No resulta sorprendente que la turbulencia en los mercados financieros se transmitiese a los mercados de *swaps* de divisas y de *swaps* cruzados, ya que las operaciones con estos instrumentos están muy vinculadas al mercado monetario y se hallan expuestas al riesgo de contraparte. De hecho, las tensiones observadas en estos dos mercados fueron consistentes con un repunte de la demanda de financiación en dólares estadounidenses, que podría haber obedecido en parte al interés de instituciones financieras no estadounidenses por obtener liquidez en dólares mediante la permuta de otras monedas. Así pues, estas tensiones básicamente reflejaron el rápido deterioro de las condiciones crediticias en el mercado monetario a raíz de las turbulencias en los mercados internacionales de deuda.

Determinantes de la evolución de los tipos de cambio

Los principales determinantes de la dinámica de los tipos de cambio se alteraron en un entorno de mayor volatilidad de los mercados financieros y de elevada incertidumbre sobre las perspectivas económicas mundiales. En concreto, se redujo la importancia de los diferenciales de las tasas de interés observados conforme la incertidumbre sobre la evolución de los tipos de cambio reducía el atractivo de las operaciones de *carry trade*, de modo que la atención se desplazó hacia los diferenciales de crecimiento esperado y factores de índole más estructural, como la posición de la balanza por cuenta corriente. Aunque la política cambiaria siguió perfilando la evolución de las monedas de algunas economías de mercado emergentes, la dinámica del precio de las materias primas y de ciertos flujos de capital también influyó notablemente sobre los tipos de cambio.

Diferenciales de tasas de interés y de crecimiento

Durante la primera parte de 2007, la persistencia de la volatilidad en niveles históricamente bajos hizo que los tipos de cambio evolucionaran en gran medida en función de los diferenciales de las tasas de interés y de las operaciones de *carry trade*. En este contexto, monedas de financiación como el yen y el franco suizo sufrieron presiones depreciatorias, al tiempo que se apreciaban otras de alta rentabilidad como los dólares australiano y neozelandés. Como el uso habitual de la expresión «*carry trade*» ha sido poco preciso, es importante subrayar que se refiere estrictamente a transacciones *apalancadas* que sacan partido del amplio diferencial entre las tasas de interés en distintas monedas y de la escasa volatilidad del tipo de cambio apostando por el incumplimiento de la paridad no cubierta de las tasas de interés. En la práctica, las *carry trade* suelen realizarse combinando una operación de divisas al contado y un *swap* de divisas, con el fin de obtener una posición a plazo «sintética» larga en la moneda de alta rentabilidad y corta en la otra. Esta operación se lleva a cabo de forma sintética y no mediante la toma directa de posiciones a plazo, básicamente por motivos de liquidez. Es importante señalar que estas transacciones son apalancadas porque no implican un desembolso de efectivo por adelantado.

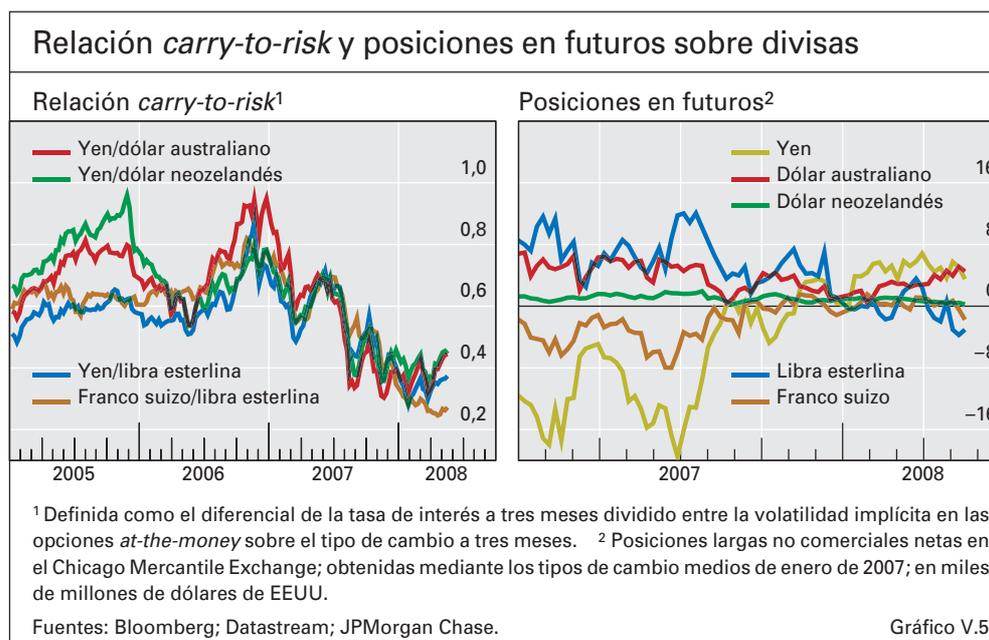
Las bruscas distorsiones en los principales mercados financieros iniciadas en agosto e intensificadas en noviembre redujeron seriamente la viabilidad de las operaciones de *carry trade*. La revaluación generalizada del riesgo y el súbito deterioro del apetito por el riesgo provocaron enormes caídas en los precios de una amplia gama de activos financieros, de tal modo que aumentó la volatilidad de los tipos de cambio y se invirtió la tendencia de algunas monedas utilizadas en las *carry trade*. Esta evolución es coherente con las variaciones experimentadas por indicadores simples del atractivo de estas operaciones, como el cociente *carry-to-risk*, que mide la relación entre los diferenciales de tasas de interés ajustados por el riesgo implícito en las opciones sobre divisas. Estos indicadores cayeron sustancialmente a partir de julio en los pares de monedas más habituales en operaciones de *carry trade*, básicamente por el repunte de las volatilidades implícitas documentado en la sección previa (véase el Gráfico V.5).

Aunque no se dispone de datos directos sobre el volumen de operaciones *carry trade* por ser en su mayoría posiciones fuera de balance, la evidencia indirecta sugiere un cierre sustancial de estas estrategias durante el segundo semestre de 2007. Por ejemplo, las posiciones abiertas no comerciales en futuros sobre divisas negociados en la Chicago Mercantile Exchange indican una brusca reducción durante ese periodo de las posiciones abiertas netas en las principales monedas utilizadas en *carry trades* (véase el Gráfico V.5). En este sentido, destaca el hecho de que las posiciones especulativas netas en yenes cambiaran de signo, tornándose largas a finales de 2007. Pese a algunas fuertes oscilaciones de los tipos de cambio a mediados de agosto, el cierre de estas operaciones no acarrió distorsiones importantes en los mercados de divisas al contado, como algunos observadores habían temido. De hecho, aunque el yen se apreció sustancialmente a partir de la segunda mitad de

Las operaciones de *carry trade* gozaron de atractivo en el primer semestre de 2007...

... pero luego lo perdieron en parte...

... y sufrieron importantes cancelaciones



2007, la cotización del dólar australiano, que había sido una de las principales monedas de inversión, continuó ganando terreno pese a su intensa depreciación inicial (véase el Gráfico V.2).

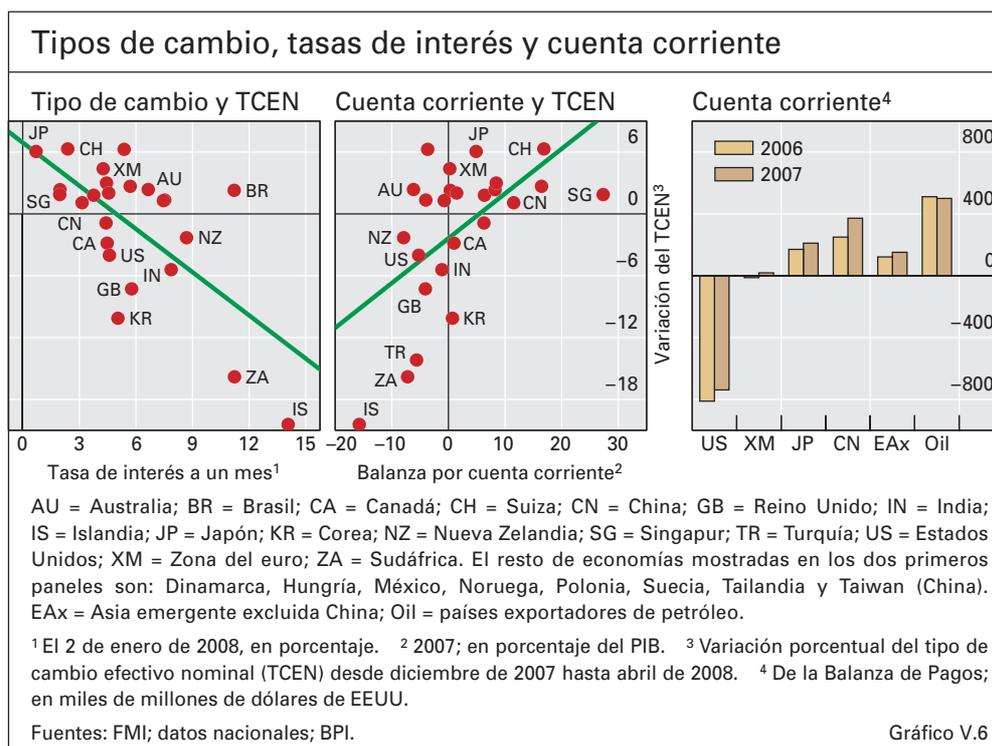
La atención del mercado se desplazó hacia las perspectivas de crecimiento...

Conforme las operaciones de *carry trade* perdían atractivo, los agentes del mercado prestaron menos atención a los diferenciales observados de tasas de interés. De hecho, dentro del grupo de las principales monedas, la evolución más favorable en términos efectivos nominales en los tres primeros meses de 2008 correspondió a las dos divisas de menor rentabilidad: el yen y el franco suizo (véase el Gráfico V.6). La atención se desplazó hacia factores como los diferenciales de crecimiento, por su contenido informativo sobre la futura senda de política monetaria, cada vez más incierta. En este sentido, destaca que, pese a la extraordinaria relajación monetaria que tuvo lugar en Estados Unidos en enero de 2008, el dólar resistiera sorprendentemente bien al principio, cediendo únicamente a las nuevas presiones depreciatorias ante el marcado deterioro en febrero de la confianza de los mercados sobre las perspectivas de crecimiento económico. La rápida depreciación de la libra esterlina a finales de 2007, y de nuevo en marzo de 2008, también estuvo relacionada con revisiones a la baja de las cifras de crecimiento económico.

Balanza por cuenta corriente

... y las balanzas por cuenta corriente

El aumento de la aversión al riesgo otorgó mayor importancia a las balanzas por cuenta corriente. Entre las principales economías, Estados Unidos y el Reino Unido, ambos con elevados déficits por cuenta corriente, experimentaron un notable debilitamiento de sus monedas en los primeros meses de 2008. Además, las divisas de algunos países pequeños con abultados déficits, como Hungría, Islandia, Sudáfrica y Turquía, sufrieron importantes presiones depreciatorias conforme se intensificaban las turbulencias en los mercados financieros a finales de 2007 (véase el Gráfico V.6). Esta tendencia apunta a que los inversionistas podrían haberse mostrado reacios a financiar el



endeudamiento externo de países considerados vulnerables a reversiones de flujos de capital en un entorno de mayor volatilidad y menor apetito por el riesgo. Dado que muchos de estos países también mantenían elevadas tasas de interés, la presión a la baja sobre sus monedas podría haber reflejado, en cierta medida, el cierre de posiciones *carry trade*. Desde una perspectiva más amplia, la evolución de las principales monedas en el periodo analizado —especialmente la depreciación del dólar estadounidense y la apreciación del yen— resulta acorde con una reducción, o al menos una estabilización, de los desequilibrios mundiales (véase el Gráfico V.6).

Política cambiaria

Las intervenciones de los bancos centrales en el mercado cambiario continuaron ejerciendo una considerable influencia sobre algunas divisas. Las reservas oficiales crecieron en más de 1,3 billones de dólares en 2007, un ritmo muy superior al del año anterior (véase el Cuadro V.1). El grueso del aumento siguió concentrándose en Asia, sobre todo en China, aunque la tasa de acumulación se duplicó con creces en América Latina, debido principalmente a un acusado incremento de las reservas brasileñas. Rusia también siguió registrando fuertes incrementos en su volumen de reservas, al igual que otros países exportadores de petróleo. Los superávits por cuenta corriente y las continuas entradas de capital fueron de nuevo los principales determinantes de la acumulación de reservas en las economías de mercado emergentes. Así, por ejemplo, algunos países de América Latina recibieron sustanciales flujos de capital en el segundo semestre de 2007 (véase el Capítulo III). Pese a todo, las monedas de algunos de los países que acometieron las mayores intervenciones en los mercados de divisas —China y Brasil— registraron notables apreciaciones (véase el Gráfico V.2).

La acumulación de reservas cobró impulso...

Variación anual de las reservas oficiales de divisas

En miles de millones de dólares de EEUU

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	<i>Pro memoria: en circulación (dic 2007)</i>
	A los tipos de cambio vigentes						
Total	358,6	617,1	723,1	426,2	862,0	1.356,0	6.392,8
Economías industriales avanzadas	117,4	216,2	198,0	-23,1	102,1	97,5	1.501,2
Estados Unidos	4,8	5,9	3,0	-4,9	3,1	4,9	45,8
Zona del euro	8,0	-27,6	-7,0	-14,0	16,9	19,4	203,5
Japón	63,7	201,3	171,5	4,5	46,1	73,4	948,4
Asia	173,9	264,1	363,7	250,2	396,0	694,9	2.912,6
China	74,2	116,8	206,7	208,9	247,5	461,9	1.528,3
Corea	18,3	33,7	43,7	11,8	28,4	23,4	261,8
Filipinas	-0,2	0,3	-0,5	2,8	4,1	10,2	30,1
Hong Kong RAE	0,7	6,5	5,2	0,7	8,9	19,5	152,6
India	21,7	30,6	27,5	5,9	39,2	96,4	266,6
Indonesia	3,7	4,0	-0,0	-1,8	7,9	13,9	54,7
Malasia	3,8	10,4	22,1	4,5	12,3	18,9	100,6
Singapur	6,4	13,9	16,4	3,9	20,1	26,7	162,5
Tailandia	5,7	2,9	7,5	2,0	14,6	20,0	85,1
Taiwan, China	39,4	45,0	35,1	11,6	12,9	4,2	270,3
América Latina¹	4,2	30,6	21,1	25,4	53,7	126,7	397,2
Argentina	-4,1	2,7	4,9	4,7	7,7	13,8	44,2
Brasil	1,6	11,7	3,6	0,8	31,9	94,3	179,4
Chile	0,8	0,4	0,3	1,2	2,5	-2,5	16,7
México	5,5	7,8	5,0	10,2	2,4	10,9	86,3
Venezuela	-0,8	7,5	2,3	5,6	5,5	-5,2	23,7
ECO²	24,2	21,1	21,4	15,3	26,0	42,2	223,6
Oriente Medio³	0,7	5,7	12,8	17,0	26,2	34,5	135,9
Rusia	11,5	29,1	47,6	54,9	119,6	168,7	464,0
<i>Pro memoria:</i> <i>exportadores netos de petróleo⁴</i>	<i>27,7</i>	<i>67,0</i>	<i>100,0</i>	<i>114,8</i>	<i>216,2</i>	<i>255,2</i>	<i>958,8</i>

¹ Países enumerados además de Colombia y Perú. ² Europa central y oriental: Bulgaria, Croacia, Eslovaquia, Eslovenia, Estonia, Hungría, Letonia, Lituania, Polonia, República Checa y Rumania. ³ Kuwait, Libia, Qatar y Arabia Saudita. Para Arabia Saudita, excluye la inversión en títulos extranjeros. ⁴ Argelia, Angola, Kazajstán, México, Nigeria, Noruega, Rusia, Venezuela y Oriente Medio.

Fuentes: FMI; Datastream; datos nacionales. Cuadro V.1

... pero con costes financieros y económicos más evidentes

La considerable depreciación del dólar puso aún más de manifiesto los costes de los regímenes cambiarios estrechamente ligados a esa moneda, lo que alimentó la especulación sobre un posible reajuste de las políticas cambiarias en una serie de países. Especial atención recibieron los países del Golfo Pérsico, donde la persistente caída del dólar estadounidense y la consiguiente relajación de las condiciones monetarias reforzaron los efectos de la fuerte mejora de sus términos de intercambio y contribuyeron a un aumento de la inflación. En mayo de 2007, Kuwait abandonó su régimen de tipo de cambio fijo frente al dólar de Estados Unidos, vigente desde 2003, para pasar a vincularlo a una cesta de divisas. A finales de abril de 2008, el dinar kuwaití se había apreciado un 8% frente al dólar, pero permanecía estable en

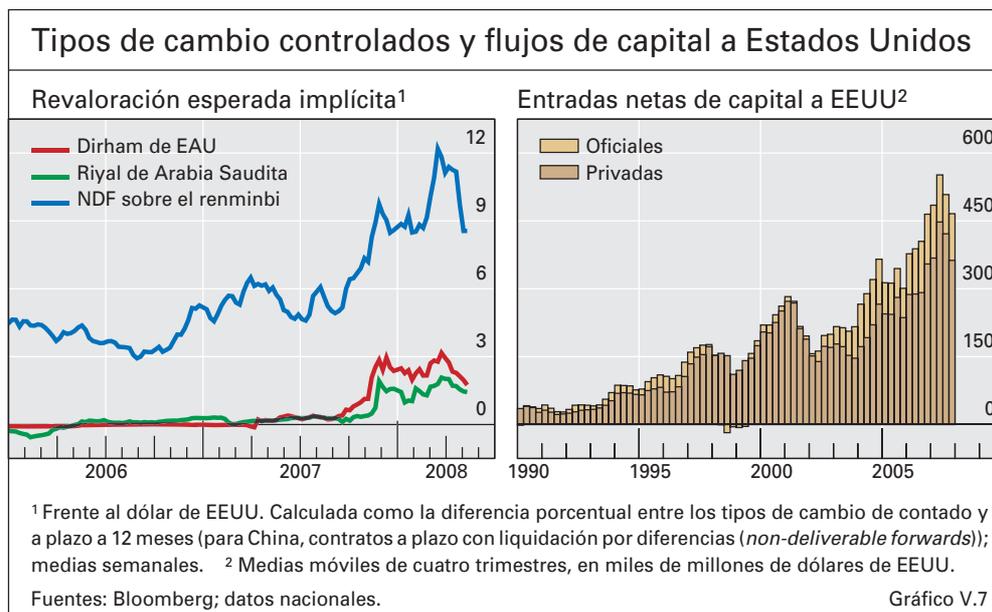
términos efectivos nominales. Más tarde se especuló con la posibilidad que Arabia Saudita, Emiratos Árabes Unidos y Qatar siguieran el ejemplo kuwaití (véase el Gráfico V.7). Estas economías sufrieron fuertes presiones inflacionistas y altos funcionarios de las dos últimas confirmaron la posibilidad de una modificación del régimen cambiario. Simultáneamente, China registró la tasa de inflación más alta de los últimos 11 años y el renminbi alcanzó nuevos máximos frente al dólar estadounidense, alimentando especulaciones sobre la posibilidad de que las autoridades chinas estuvieran permitiendo un mayor ritmo de apreciación de su moneda (véase el Gráfico V.7). Los bruscos recortes de las tasas de interés oficiales en Estados Unidos y la depreciación acelerada del dólar también incrementaron los costes financieros de la acumulación de reservas, reforzando la percepción de que los bancos centrales podrían verse presionados para limitar sus intervenciones cambiarias.

En este marco, los analistas del mercado apuntaron también la posibilidad de importantes reajustes en la composición de las reservas oficiales de divisas en detrimento del dólar estadounidense. Aunque los flujos de capital público hacia Estados Unidos son pequeños comparados con las entradas netas del sector privado, pueden ser significativos por su potencial para anclar las expectativas de los agentes privados (véase el Gráfico V.7). Así pues, las noticias sobre posibles oscilaciones de estos flujos oficiales y de sus volúmenes acumulados pueden, en ocasiones, mover los mercados. Dicho esto, la composición por monedas de las reservas de divisas suele evolucionar gradualmente. Los datos del FMI al respecto muestran que el dólar estadounidense continuaba siendo la moneda predominante en el cuarto trimestre de 2007, rondando su participación en las reservas totales el 64%, prácticamente sin cambios respecto al año anterior.

Otros acontecimientos destacados en política cambiaria no guardaron relación directa con la debilidad del dólar estadounidense. Así, el banco central de Hungría abandonó en febrero de 2008 la banda de fluctuación del forint

Atención continua a posibles cambios en la composición de las reservas de divisas

Reajustes de las políticas cambiarias en algunos países



frente al euro en favor de una flotación libre. Tras un repunte inicial de su cotización por la sorpresa ante el cambio introducido, el forint se depreció ligeramente, pero a finales de abril de 2008 su cambio con el euro regresó a niveles casi idénticos a los de comienzos de año. En Tailandia, el banco central suprimió en marzo de 2008 los controles de capitales en vigor desde diciembre de 2006, aludiendo a la mejora de las condiciones del mercado y a las dificultades para imponer su cumplimiento.

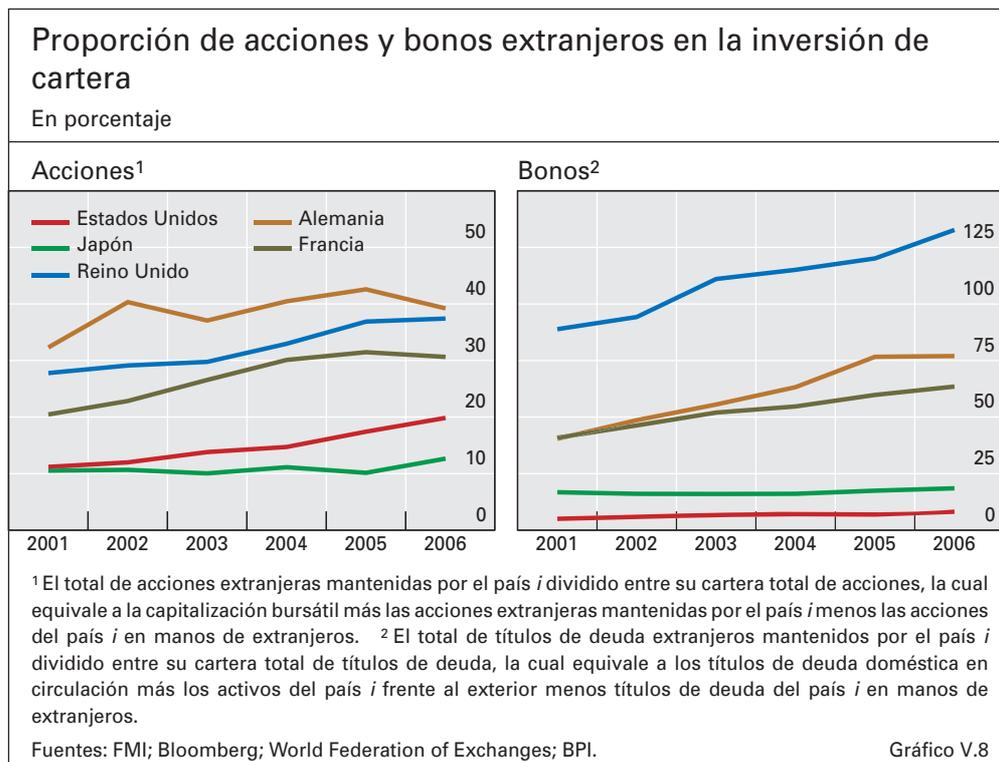
Tendencias en los flujos de capital

Fuerte tendencia hacia la diversificación internacional...

La tendencia hacia una mayor diversificación internacional de los activos está detrás de los notables cambios registrados en el último lustro en la pauta seguida por los flujos de capital entre países. El mejor acceso a las oportunidades de inversión internacional y la mayor importancia otorgada a la rentabilidad por los inversionistas de numerosos países han contribuido a reducir el grado en que los inversionistas de un país sobreponderan los activos nacionales en sus carteras, fenómeno conocido como «sesgo nacional». Estos factores siguieron ejerciendo una notable influencia sobre los tipos de cambio durante el periodo analizado.

... especialmente en Japón y Estados Unidos

Aunque la falta de datos dificulta la estimación precisa del sesgo nacional por países, pueden obtenerse indicadores aproximados examinando las tendencias en el comportamiento de los inversionistas. La Encuesta Coordinada sobre Inversión de Cartera del FMI (CPIS, por sus siglas en inglés) ofrece información útil sobre la evolución de la distribución internacional de la inversión de cartera para un gran número de países. La encuesta indica que, en el caso de las principales economías de mercado, la proporción de bonos y acciones extranjeros en las carteras totales de renta fija y variable



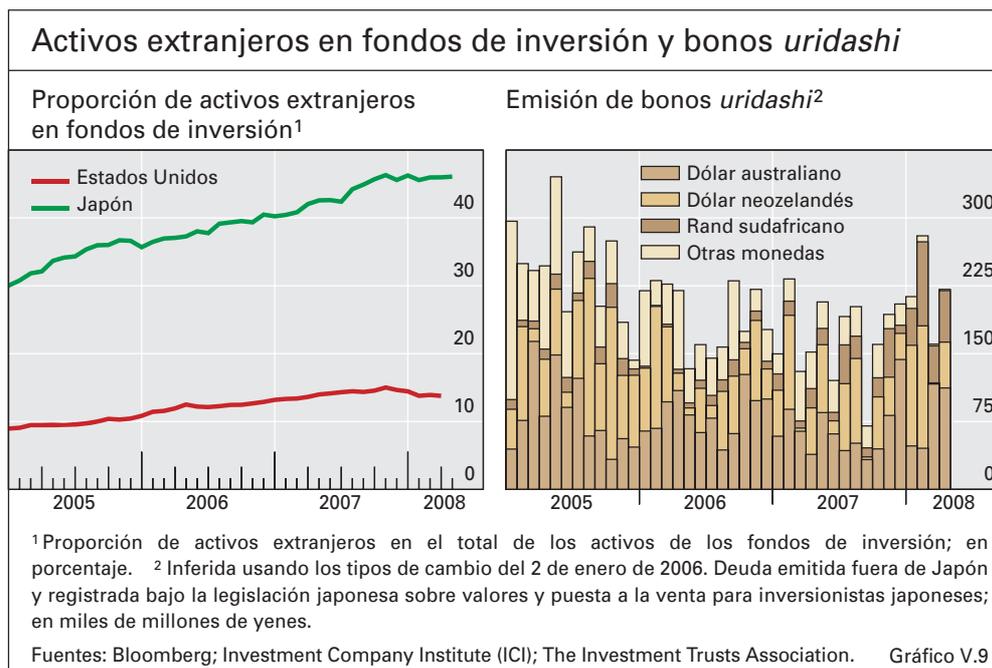
mantiene una tendencia creciente desde 2001 (véase el Gráfico V.8). Por lo que respecta a las inversiones en acciones, parece que los residentes en Japón y Estados Unidos han acelerado en los últimos años la reasignación de sus carteras en favor de una mayor participación de activos extranjeros. Datos más recientes revelan la continuidad de esta tendencia en 2007, ya que la proporción de fondos de inversión japoneses y estadounidenses que invierten en activos extranjeros mantuvo una firme trayectoria ascendente hasta mediados de 2007 (véase el Gráfico V.9). A partir del inicio de las turbulencias en los mercados financieros, estas proporciones parecen haberse estabilizado, pero no retrocedido.

La inversión en bonos en moneda extranjera por minoristas japoneses es otro llamativo ejemplo de esta tendencia a la diversificación. La emisión de estos valores (conocidos como bonos *uridashi*) ha venido impulsada por la intensa demanda de dichos inversionistas sobre todo de bonos denominados en monedas de alta rentabilidad como los dólares australiano y neozelandés (véase el Gráfico V.9). Estas inversiones continuaron generando importantes salidas de capital desde Japón en 2007, con un notable repunte de los bonos *uridashi* denominados en rands sudafricanos en el segundo semestre de 2007 y los primeros meses de 2008.

La acentuada expansión de las carteras de activos extranjeros en Japón y Estados Unidos podría ser en parte reflejo del sesgo nacional históricamente elevado observado en estos dos países. En el caso de Estados Unidos, el desproporcionado peso de los activos nacionales podría haberse debido en el pasado al excepcional grado de profundidad y amplitud de sus mercados financieros, que permitían buenas oportunidades de diversificación sin necesidad de recurrir a activos extranjeros. En Japón, el hecho de que el descenso actual del sesgo nacional haya venido acompañado de cambios en la regulación —como la privatización del sistema de ahorro

Los bonos en moneda extranjera también se han popularizado en Japón

El sesgo nacional ha sido históricamente elevado en Japón y Estados Unidos



postal—, de una mayor disponibilidad de vehículos de inversión alternativos y de cambios en las tendencias demográficas sugiere que la diversificación hacia activos extranjeros estaba parcialmente inhibida por factores estructurales. También es probable la intervención de otros factores de índole más cíclica, como la continua tendencia a la apreciación del yen en las décadas de los 80 y los 90, que redujo la rentabilidad de invertir en el extranjero. De hecho, el repunte de la diversificación internacional ha coincidido con un periodo de prolongada debilidad del yen a partir de 2004 y con tasas de interés internas excepcionalmente bajas.

La tendencia a la diversificación ha influido notablemente en los tipos de cambio

La tendencia hacia una mayor diversificación internacional ha influido significativamente en la evolución de los tipos de cambio. Haciendo abstracción del resto de factores, el repunte de la inversión en el exterior por los residentes de un país probablemente genere presiones depreciatorias marginales sobre su moneda nacional. Sin embargo, en el caso del dólar estadounidense, dado el enorme peso de esta economía en los mercados financieros internacionales, es probable que la reducción del sesgo nacional en otros países haya generado aumentos desproporcionados de la inversión extranjera en activos estadounidenses que hayan contrarrestado la mayor inversión exterior de los residentes en Estados Unidos, con un efecto neto ambiguo sobre la cotización del dólar.

Precios de las materias primas

Los altos precios de las materias primas estimularon algunas monedas

El pronunciado encarecimiento de las materias primas fue un factor determinante de la evolución de las monedas de una serie de países en el periodo analizado. Las fuertes mejoras de los términos de intercambio impulsaron las monedas de países exportadores de materias primas diversificados como Australia y Brasil. Este efecto resultó particularmente notorio en el caso del dólar australiano, que mantuvo su fortaleza pese a la importante cancelación de operaciones de *carry trade* ocurrida en el segundo semestre de 2007. Los elevados precios del petróleo también impulsaron en general la cotización de las monedas de países exportadores de energía, como Canadá y Noruega, si bien la primera se debilitó un tanto hacia finales de 2007 ante el deterioro de las perspectivas económicas. Pese a que el rublo ruso alcanzó en marzo de 2008 un máximo de nueve años frente al dólar estadounidense, su cotización a lo largo de 2007 registró una continua depreciación en términos efectivos nominales.

La resistencia del mercado de divisas a largo plazo

Como se señaló anteriormente, el impacto de las fuertes turbulencias en los mercados financieros internacionales durante el periodo analizado no se distribuyó uniformemente por los diferentes segmentos del mercado de divisas. Desde una perspectiva de largo plazo, se han venido produciendo importantes desarrollos que podrían afectar a la flexibilidad de los mercados de divisas, como, por ejemplo, un mayor volumen de contratación y una operativa más diversificada, así como mejoras en las infraestructuras de gestión de riesgos.

Mayor volumen de contratación y creciente diversificación de los participantes

El volumen de negociación en los mercados de divisas ha seguido creciendo con rapidez en los últimos años. Entre 2001 y 2007, el volumen conjunto de todos los instrumentos negociados creció a un promedio del 18% anual, hasta alcanzar una media diaria de 3,5 billones de euros (véase el Cuadro V.2). Las transacciones al contado aumentaron continuamente a una tasa anual del 17% durante el mismo periodo, mientras que el mercado de *swaps* de divisas experimentó un crecimiento enorme, ya que casi duplicó su volumen entre 2004 y 2007.

Fuerte crecimiento del volumen de negociación

Simultáneamente, se ha diversificado la composición por monedas del volumen negociado en los mercados de divisas. La Encuesta Trienal de Bancos Centrales sobre la Actividad de los Mercados de Divisas y Derivados más reciente muestra que el dólar estadounidense continúa siendo la moneda predominante en los mercados de divisas, al utilizarse en aproximadamente el 86% de todas las operaciones en divisas realizadas en abril de 2007. Sin embargo, la participación de las tres divisas más negociadas —dólar estadounidense, euro y yen— disminuyó entre 2001 y 2007. Los dólares australiano, neozelandés y de Hong Kong, así como la corona noruega, se cuentan entre las monedas cuya participación creció más durante ese periodo. En líneas más generales, la importancia relativa de las divisas de mercados emergentes, sobre todo del renminbi y de la rupia india, también aumentó durante el mismo periodo.

Mayor diversificación de la composición por monedas

La composición de los participantes en los mercados de divisas también ha sufrido cambios notables. Los datos de la Encuesta Trienal muestran un fuerte aumento de la presencia de instituciones financieras no declarantes, que incluye *hedge funds*, compañías de seguros y fondos de pensiones (véase el Cuadro V.3). Entre 2004 y 2007, el crecimiento de este segmento representó más de la mitad del aumento del volumen negociado en el mercado de divisas y casi la mitad del incremento de las operaciones al contado.

Creciente importancia de los clientes del sector financiero...

Volumen de negociación global en el mercado de divisas ¹						
Promedios diarios en abril, en miles de millones de dólares de EEUU						
	1992	1995	1998	2001	2004	2007
Operaciones de contado	394	494	568	387	631	1.005
Contratos a plazo <i>outright</i>	58	97	128	131	209	362
<i>Swaps</i> de divisas	...	...	10	7	21	32
<i>Swaps</i> cruzados	324	546	734	656	954	1.714
Opciones sobre tipos de cambio	...	...	87	60	117	212
Otros derivados sobre tipos de cambio	...	...	0	0	2	0
Brecha estimada en la declaración	44	53	53	30	90	151
Total	820	1.190	1.580	1.270	2.025	3.475
<i>Pro memoria: total a tipos de cambio de abril de 2007</i>	<i>880</i>	<i>1.150</i>	<i>1.750</i>	<i>1.510</i>	<i>2.110</i>	<i>3.475</i>

¹ Cifras ajustadas por doble contabilización local y transfronteriza.
Fuente: BIS Triennial Central Bank Survey of Foreign Exchange and Derivatives Market Activity in 2007. Cuadro V.2

Volumen de negociación en el mercado de divisas por tipo de contraparte ¹				
Promedios diarios en abril, en miles de millones de dólares de EEUU				
	1998	2001	2004	2007
Operaciones de contado con:				
Intermediarios declarantes	347	218	310	426
Otras instituciones financieras	121	111	213	394
Clientes no financieros	99	58	108	184
Volumen agregado con:				
Intermediarios declarantes	614	503	707	966
Otras instituciones financieras	178	235	421	945
Clientes no financieros	166	115	169	409

¹ Cifras ajustadas por doble contabilización local y transfronteriza. Excluye brechas estimadas en la declaración. Dado que el desglose por contrapartes no es exhaustivo, la suma de los componentes del cuadro puede no coincidir con el total publicado en la encuesta trienal.

Fuente: BIS Triennial Central Bank Survey of Foreign Exchange and Derivatives Market Activity in 2007. Cuadro V.3

... por motivos tanto cíclicos...

Existen factores tanto cíclicos como estructurales que explican el crecimiento relativamente rápido del volumen de divisas negociado por las instituciones financieras no declarantes. Por lo que respecta a los cíclicos, la actividad inversionista contó hasta 2007 con el estímulo de una reducida volatilidad y las tendencias de los tipos de cambio, que generaron atractivas rentabilidades ajustadas al riesgo en los mercados de divisas durante gran parte de los últimos seis años. Otro factor explicativo podría haber sido la ya mencionada diversificación internacional de las carteras minoristas, no sólo por las compras iniciales con el objetivo de diversificar, sino posiblemente también por la estrategia de cobertura permanente del riesgo cambiario. Además, se han producido al menos tres cambios estructurales significativos que han dado lugar no sólo a un mayor volumen de contratación, sino también a una mayor diversidad de los participantes en este segmento.

... como estructurales, incluidos: crecimiento del *prime brokerage*;

En primer lugar, la prestación unificada de servicios de intermediación financiera (*prime brokerage*) ha experimentado un notable desarrollo. Un *prime broker*, normalmente un gran banco, presta a sus clientes toda una gama de servicios, por ejemplo autorización para negociar por cuenta propia a nombre del intermediario principal —con sujeción a límites de crédito y aportación de garantías—. Esto ha permitido a sus clientes, habitualmente pequeñas instituciones financieras como *hedge funds*, utilizar la calificación crediticia del intermediario principal para obtener liquidez a un coste inferior al que les correspondería. A cambio de asumir el riesgo de crédito del cliente, estos intermediarios perciben ingresos por comisiones y gozan de mayores oportunidades para vender otros productos. El *prime brokerage* creció con rapidez a finales de los años 90 y en los primeros años de la presente década, aumentando con ello la competitividad y reduciendo las comisiones. Desde la perspectiva de la profundidad del mercado, el crecimiento de esta actividad ha propiciado una participación más activa de los *hedge funds* en los mercados de divisas, aunque las recientes turbulencias en los mercados financieros podrían haber moderado la concesión de crédito a esas instituciones por parte de los *prime brokers*.

En segundo lugar, se ha producido una rápida expansión de la operativa automatizada, también denominada negociación algorítmica. Estimulada por la aparición de sistemas de negociación electrónica, esta operativa ha permitido a algunas instituciones financieras, especialmente *hedge funds*, aprovechar las nuevas estrategias de contratación, como las operaciones de alta frecuencia. Al mismo tiempo, numerosas entidades financieras han accedido también a estrategias de negociación algorítmica para incrementar la eficiencia. Por ejemplo, las pequeñas operaciones al contado pueden desviarse hacia «motores de negociación automatizada», liberando así a los operadores para que puedan dedicarse a transacciones complejas, y las operaciones de cobertura pueden automatizarse para mejorar la gestión de riesgos. Las estimaciones de la importancia de la negociación algorítmica oscilan entre más de un 20% en las transacciones al contado, que son relativamente sencillas, y prácticamente cero en las opciones sobre divisas, cuyo grado de homogeneidad es menor. La mayoría de los analistas coinciden en señalar un rápido crecimiento de la negociación algorítmica a partir de 2005.

la negociación algorítmica;

En tercer lugar, se ha incrementado notablemente la presencia de inversionistas minoristas, sobre todo en los últimos cinco años. Algunas estimaciones sugieren que el volumen de divisas contratado por éstos ha venido creciendo en torno al 30% anual, representando actualmente alrededor del 2% del volumen negociado total y un 10% de las operaciones al contado realizadas fuera del mercado interbancario. Aunque la negociación minorista de divisas tiene notable importancia en Estados Unidos, buena parte del crecimiento de este segmento en los últimos años se ha originado en Asia, especialmente en Japón. La principal innovación relacionada con este segmento proviene de los agregadores de divisas al por menor, que mediante sofisticadas plataformas en Internet facilitan a sus clientes la negociación apalancada de divisas. Los precios que cotizan estos agregadores suelen mantener diferenciales relativamente estrechos frente a los tipos de cambio al por mayor; en el caso del dólar estadounidense frente al euro, el diferencial puede ser tan reducido como dos *pips*. Numerosos agregadores subcontratan la provisión de liquidez con grandes bancos especializados en la negociación de divisas al por mayor mediante acuerdos de «marca blanca». Al igual que en la negociación algorítmica, los avances tecnológicos han sido fundamentales en el desarrollo de este nuevo segmento del mercado.

y demanda de los minoristas

Mejoras en la gestión de riesgos

Otro desarrollo clave de los últimos años fue el resultado de los esfuerzos por mejorar la gestión del riesgo de liquidación en los mercados de divisas. En 1996, una encuesta sobre el riesgo de liquidación en las transacciones en divisas realizada por el Comité de Sistemas de Pago y Liquidación (CPSS), con sede en el BPI, confirmó que algunas instituciones financieras se enfrentaban en sus operaciones en divisas a riesgos de liquidación extremadamente elevados en relación con su capital. Dada la amplitud de los riesgos y el volumen de negociación de los mercados de divisas, se entendió que esta situación planteaba un serio riesgo para el sistema financiero internacional. En respuesta, los bancos centrales del G-10 elaboraron una estrategia

El riesgo de liquidación ha sido especial motivo de preocupación...

para reducir el riesgo de liquidación en los mercados de divisas, exigiendo la adopción de medidas por parte de bancos individuales, agrupaciones sectoriales y bancos centrales.

... conllevando la creación de CLS...

Un importante resultado de esta estrategia fue la constitución en 2002 de CLS por destacados agentes privados de los mercados de divisas. CLS presta a sus miembros un servicio de liquidación de «pago contra pago» que, al garantizar la liquidación final simultánea de las dos monedas utilizadas en una determinada transacción, elimina el riesgo clave que surge cuando un tramo de la transacción se liquida antes que el otro, como suele suceder con los mecanismos tradicionales de liquidación mediante banca corresponsal. El valor de las operaciones en divisas liquidado a través de CLS ha registrado un crecimiento continuo desde su creación. Otra encuesta realizada por el CPSS en abril de 2006 reveló que alrededor de un 55% de las obligaciones de pago en divisas se liquidaban a través de CLS y que 550 instituciones habían utilizado esta plataforma para liquidar transacciones en 15 monedas, ya sea de forma directa como miembros de CLS o indirectamente en calidad de terceros. El CPSS estima que los riesgos de liquidación habrían sido tres veces superiores a los declarados si se hubieran utilizado otros métodos, como el mecanismo tradicional de corresponsalía bancaria.

... y la adopción de otras medidas en curso

Aunque CLS permite reducir considerablemente el riesgo, aún persisten importantes exposiciones al mismo. En torno al 32% de las obligaciones de pago en divisas se liquidan mediante los mecanismos tradicionales de banca corresponsal, y la mitad de ellas se encuentran expuestas a riesgos no sólo intradía, sino también a un día. Además, existe la posibilidad de retomar malos hábitos, especialmente en un entorno de pautas de negociación cambiantes y presiones por el lado de los costes, como ilustran las órdenes de compraventa de importe reducido procedentes de la negociación algorítmica. En este sentido, el CPSS ha recomendado adoptar una serie de medidas —la acción directa de instituciones individuales, nuevos servicios y labores educativas por agrupaciones sectoriales, y prestación de servicios generales por los bancos centrales— que permitan a las instituciones reducir o controlar mejor sus riesgos de liquidación de operaciones en divisas.

Implicaciones para la capacidad de recuperación del mercado

Es probable que la resistencia de los mercados de divisas haya aumentado con el tiempo...

Las tendencias anteriormente señaladas posiblemente han contribuido a la capacidad de recuperación observada en el mercado de divisas hasta la fecha, particularmente en el mercado al contado. El sostenido crecimiento del volumen de contratación, en la medida en que es de carácter estructural, seguramente ha aportado liquidez adicional, reforzando la capacidad del mercado para absorber con facilidad transacciones individuales de cuantía elevada sin efectos significativos sobre los precios. Al mismo tiempo, la creciente diversidad de los agentes y su previsible heterogeneidad de opiniones pueden haber añadido mayor profundidad al mercado. Por último, es probable que la reducción de los riesgos crediticios generados en el transcurso de la compensación y liquidación de contratos de divisas en el mercado interbancario haya estimulado la predisposición de los participantes a realizar operaciones, dotando con ello de una profundidad aún mayor al mercado.

Pese a estas tendencias, hay motivos para mantener la vigilancia ante la evolución de los mercados de divisas e impulsar mejores prácticas de gestión de riesgos. En primer lugar, el hecho de que el mercado de divisas no haya estado en el epicentro del actual episodio de turbulencia y que los segmentos del mercado más relacionados con este episodio hayan registrado algunas perturbaciones revela sin duda la necesidad de ser cautos. En segundo lugar, la mayor profundidad del mercado resultante de la entrada de participantes nuevos, como instituciones muy apalancadas y de la expansión de ciertas técnicas de negociación, especialmente la negociación algorítmica, podría no ser ajena a riesgos concomitantes. Por ejemplo, cabe la posibilidad de que un repunte de la aversión al riesgo induzca la retirada simultánea de la mayoría de participantes, reduciendo así su liquidez y profundidad, especialmente en un contexto de operaciones apalancadas. En este sentido, parte del mayor volumen de contratación observado podría representar una «liquidez estacional» que añade profundidad al mercado en épocas de bonanza, pero que desaparece durante periodos de tensión. Por último, aunque la migración hacia CLS ha sido por ahora fluida, el sistema aún no ha tenido ocasión de ser probado a fondo ante eventuales problemas de liquidación de alguna importante institución en el mercado de divisas.

... pero persisten algunos riesgos