

## Anatomía del mercado mundial de divisas a través de la Encuesta Trienal de 2013<sup>1</sup>

*El volumen de contratación en el mercado de divisas alcanzó su máximo histórico en abril de 2013 con un promedio diario de 5,3 billones de dólares, lo que supone un incremento del 35% con respecto al año 2010. Las instituciones financieras distintas de intermediarios —categoría que comprende pequeños bancos, inversores institucionales y hedge funds— se han convertido en el segmento de contrapartes más amplio y activo. La línea divisoria que separaba claramente las operaciones entre intermediarios y la negociación para clientes ha desaparecido. El cambio tecnológico ha incrementado la conectividad de los participantes, reduciendo los costes de búsqueda. Ha surgido una nueva forma de contratación, que puede denominarse «transacciones de patata caliente», en la que los intermediarios han perdido la exclusividad.*

*Clasificación JEL: F31, G12, G15, C42, C82.*

En este artículo se analiza la anatomía del mercado mundial de divisas a partir de los resultados de la Encuesta Trienal de Bancos Centrales de 2013 sobre la actividad en los mercados de divisas y de derivados (en adelante, la «Encuesta Trienal»). La Encuesta Trienal recoge datos de 53 países y constituye la recopilación más exhaustiva de información detallada e internacionalmente uniforme sobre la actividad de negociación de divisas y la estructura del mercado de divisas<sup>2</sup>.

El volumen mundial de contratación de divisas se disparó hasta un promedio diario de 5,3 billones de dólares estadounidenses en 2013, frente a los 4,0 billones de dólares registrados en 2010 (Gráfico 1, panel izquierdo). Este incremento

<sup>1</sup> Los autores agradecemos las valiosas observaciones y sugerencias de Claudio Borio, Stephen Cecchetti, Alain Chaboud, Richard Clarida, Dietrich Domanski, Jacob Gyntelberg, Michael King, Colin Lambert, Michael Melvin, Lukas Menkhoff, Michael Moore, Richard Olsen, Richard Payne, Lucio Sarno, Elvira Sojli, Christian Upper, Clara Vega, Philip Wooldridge y de los participantes en los seminarios que tuvieron lugar en el Banco Central de Noruega. Asimismo, valoramos enormemente las interacciones y los interesantes debates que tuvimos la ocasión de mantener con numerosos participantes del mercado en los principales bancos intermediarios, entidades compradoras y plataformas de negociación electrónica de divisas. Agradecemos especialmente a Denis Pêtre la recopilación de datos y a Anamaria Illes su excelente asistencia en investigación. Las opiniones expresadas en este artículo son las de sus autores y no reflejan necesariamente las del BPI ni las del Banco Central de Noruega.

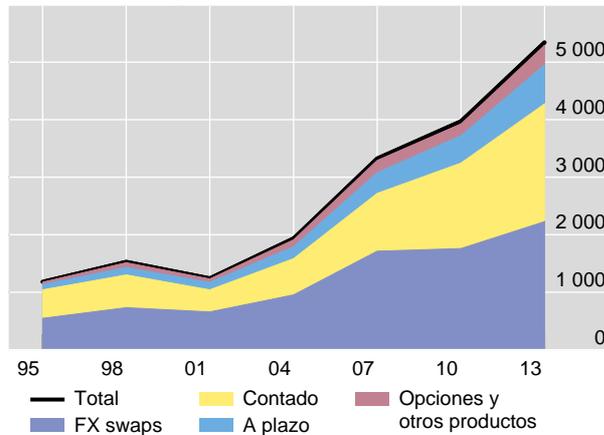
<sup>2</sup> Como consecuencia de la estructura descentralizada del mercado de divisas, donde las operaciones se realizan de manera extrabursátil (OTC) y la liquidez se encuentra fragmentada en distintos lugares, el mercado resulta bastante opaco y no abunda la información cuantitativa sobre la actividad del mercado.

## Volumen de negociación global en el mercado de divisas<sup>1</sup>

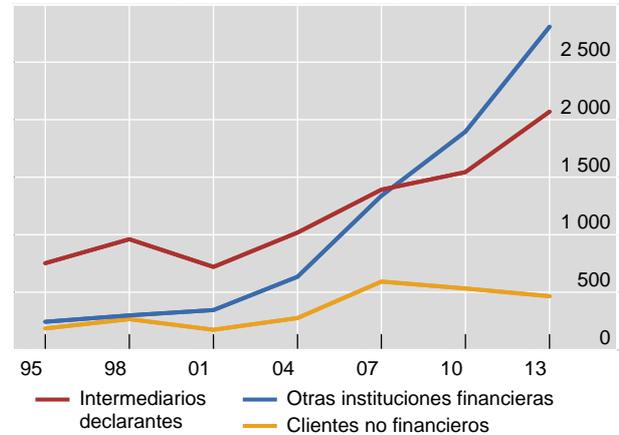
En base neta-neta<sup>1</sup>, promedios diarios en abril, en miles de millones de dólares estadounidenses

Gráfico 1

Volumen de negociación por instrumento



Volumen de negociación por contraparte



<sup>1</sup> Ajustado por efectos de doble contabilización de operaciones transfronterizas y locales entre intermediarios.

Fuentes: Encuesta Trienal de Bancos Centrales; cálculos del BPI.

del 35% superó el 20% registrado entre 2007 y 2010, pero no alcanzó las fuertes cotas de crecimiento del periodo 2004–2007 previo a la crisis.

En el presente artículo examinamos los factores estructurales y las tendencias que explican el crecimiento de los volúmenes de contratación de divisas. En la Encuesta Trienal de 2013 se ha recopilado nueva información sobre las contrapartes, lo que permite observar con mucha mayor claridad los patrones de negociación de instituciones financieras distintas de intermediarios (como bancos pequeños, inversores institucionales y *hedge funds*) y su contribución al volumen de contratación. Asimismo, disponer de datos de mayor calidad sobre los métodos de ejecución nos permite describir mejor la situación actual de la estructura del mercado.

Las instituciones financieras distintas de intermediarios han sido la principal fuerza del crecimiento del volumen de contratación de divisas durante los tres últimos años, lo que confirma la tendencia observada en encuestas anteriores (Gráfico 1, panel derecho). En cambio, el mercado entre intermediarios ha crecido a menor velocidad y la contratación con clientes no financieros (principalmente empresas) incluso se ha contraído. Estas tendencias se manifestaron con especial claridad en los principales centros de contratación de divisas, Londres y Nueva York, donde casi dos tercios del total de las operaciones contaron con la participación de al menos una contraparte financiera que no era un intermediario.

El incremento del volumen de la negociación de divisas entre 2010 y 2013 parece consecuencia principalmente de la mayor diversificación de las carteras de activos internacionales, y no tanto de un aumento del interés por las divisas en sí como clase de activos<sup>3</sup>. Con los rendimientos en las economías avanzadas en sus cotas más bajas, los inversores intensificaron la diversificación de sus carteras

<sup>3</sup> Durante los últimos 10–15 años, las divisas se han ganado progresivamente el reconocimiento de los participantes del mercado como clase de activos por sí misma. Buen reflejo de ello es la gran cantidad de productos que ofrecen las principales entidades financieras a inversores institucionales y minoristas (Secmen (2012), Pojarliev y Levich (2012)).

mediante la adquisición de activos de mayor riesgo como valores de renta variable internacionales o bonos de mercados emergentes en moneda local. En cambio, la rentabilidad de las operaciones de *carry trade* (en sentido estricto) y de otras estrategias cuantitativas de inversión en divisas resultó poco atractiva en el periodo previo a la Encuesta de 2013, por lo que parece improbable que este tipo de operaciones haya tenido un peso determinante en la evolución del volumen de contratación.

El mercado de divisas ya no depende tanto de los intermediarios, hasta el punto de que ya no existe un mercado exclusivo para estos operadores. Una de las principales causas de esta evolución ha sido la proliferación de la prestación unificada de servicios de intermediación (*prime brokerage*) (véase el glosario al final del artículo), que permite una participación más activa de bancos más pequeños, *hedge funds* y otros actores. La evolución de la estructura del mercado admite una gran diversidad de participantes, desde operadores de alta frecuencia, que utilizan ordenadores para poner en práctica estrategias de contratación cada milésima de segundo, hasta particulares (minoristas) que invierten en divisas. Los costes de contratación han continuado cayendo, lo que ha atraído a nuevos participantes y ha hecho rentables un mayor número de estrategias. Esta tendencia comenzó con las monedas más importantes, pero en los últimos tiempos se ha extendido también a monedas que antes eran menos líquidas, sobre todo monedas de mercados emergentes.

La actual estructura del mercado conlleva una participación más activa de instituciones financieras distintas de intermediarios en el proceso de contratación. La negociación permanece fragmentada, pero las plataformas que agrupan el capital de distintos clientes minoristas, conocidas como agregadores de divisas al por menor, permiten que usuarios finales e intermediarios se conecten con diversos sistemas de negociación y contrapartes de su elección. Gracias a esas mayores posibilidades de conexión entre contrapartes, los costes de búsqueda se han reducido y la velocidad de la contratación ha aumentado. La estructura tradicional del mercado, basada en las relaciones intermediario-cliente, ha dado paso a una topología de redes de negociación en la que entidades bancarias y no bancarias actúan como proveedores de liquidez. En la práctica, se trata de una forma de transacciones de «patata caliente»<sup>4</sup>, en la que, sin embargo, los intermediarios no tienen por qué ocupar un lugar central.

En el siguiente apartado comenzamos nuestro análisis con un examen general de los principales hechos que explican el crecimiento del volumen de contratación de divisas que se ha producido desde 2010. A continuación, analizamos de forma pormenorizada los patrones de negociación de las contrapartes financieras y los recientes cambios de la estructura del mercado. Por último, examinamos más detenidamente los factores subyacentes del crecimiento de los volúmenes de contratación de divisas entre 2010 y 2013.

<sup>4</sup> El término «*hot potato trading*» fue acuñado por Lyons (1997) para describir la forma en que los desequilibrios de los inventarios de divisas (provocados por un cambio exógeno de la oferta y la demanda de divisas) pasan de unos intermediarios a otros.

## Crecimiento del volumen de contratación de divisas: análisis de los principales hechos

La contratación en los mercados de divisas está cada vez más en manos de instituciones financieras que no pertenecen a la comunidad de intermediarios («otras instituciones financieras» en la terminología de la Encuesta). Las operaciones con contrapartes financieras distintas de intermediarios aumentaron un 48% hasta promediar 2,8 billones de dólares estadounidenses diarios en 2013, frente a los 1,9 billones de dólares de 2010, lo que supone aproximadamente dos tercios del incremento total (véase el Cuadro 1). Estas instituciones financieras distintas de intermediarios presentan una gran variedad de motivos, patrones y horizontes de contratación. Esta categoría comprende bancos pequeños, inversores institucionales (por ejemplo, fondos de pensiones y fondos de inversión colectiva), *hedge funds*, operadores de alta frecuencia e instituciones financieras del sector oficial (como bancos centrales o fondos soberanos).

Los clientes no financieros —fundamentalmente empresas, pero también gobiernos y particulares con patrimonios elevados— representaron en la Encuesta Trienal de 2013 tan solo el 9% del volumen de contratación, su nivel más bajo desde la primera Encuesta Trienal realizada en 1989. Entre las causas de la reducción de su cuota cabe citar la débil recuperación de la crisis, la reducida actividad de fusiones y adquisiciones transfronterizas y las menores necesidades de cobertura, ya que los tipos de cambio de los principales pares de monedas han fluctuado en un rango muy estrecho durante los tres últimos años. Otro factor determinante es la mayor sofisticación de la gestión de las exposiciones a divisas de las compañías multinacionales. Cada vez con mayor frecuencia, las empresas

### Disección del incremento del volumen global de contratación de divisas

En base neta-neta<sup>1</sup>, promedios diarios en abril

Cuadro 1

	Volumen de contratación en 2013 (mm USD)	Variación absoluta desde 2010 (mm USD)	Crecimiento desde 2010 (%)	Contribución al crecimiento del mercado de divisas <sup>2</sup> (%)
Mercado mundial de divisas	5 345	1 373	35	100
Por contraparte				
Intermediarios declarantes	2 070	526	34	38
Otras instituciones financieras	2 809	914	48	67
Clientes no financieros	465	-66	-12	-5
Por instrumento				
Contado	2 046	558	38	41
Contratos a plazo	680	205	43	15
<i>FX swaps</i>	2 228	469	27	34
Opciones sobre divisas	337	130	63	9
<i>Currency swaps</i>	54	11	26	1

<sup>1</sup> Ajustado por efectos de doble contabilización de operaciones transfronterizas y locales entre intermediarios. <sup>2</sup> Contribución porcentual al incremento total de 1,37 billones de dólares estadounidenses entre 2010 y 2013.

Fuentes: Encuesta Trienal de Bancos Centrales; cálculos del BPI.

centralizan su función de tesorería, lo que les permite reducir sus costes de cobertura compensando posiciones internamente.

La menguante importancia de la negociación entre intermediarios es la contrapartida del creciente protagonismo de las instituciones financieras distintas de intermediarios (Cuadro 1). La cuota de mercado correspondiente a operaciones entre intermediarios se ha reducido hasta el 39%, muy lejos del 63% de finales de la década de los 90, fundamentalmente porque los principales bancos intermediarios compensan más posiciones internamente. Dada la mayor concentración del sector, los principales intermediarios están en condiciones de conciliar operaciones con clientes directamente en sus cuentas. Se reduce así su necesidad de deshacerse de desequilibrios de inventario y riesgos de cobertura a través del tradicional mercado entre intermediarios.

Desde 2010, la contratación ha registrado un incremento bastante uniforme en los distintos instrumentos (Gráfico 1, panel izquierdo, y Cuadro 1), si bien este estuvo liderado por las operaciones al contado, que representaron un 41% de dicho ascenso. Con un promedio diario de 2,05 billones de dólares, la contratación al contado estuvo a punto de igualar el volumen de los *FX swaps* (2,23 billones de dólares)<sup>5</sup>. El volumen de las transacciones en derivados OTC sobre divisas, como contratos a plazo (*forwards*) (+43%) y opciones sobre divisas (+63%) también registró un fuerte incremento, aunque desde un nivel de partida más bajo<sup>6</sup>.

## Análisis de la negociación por parte de instituciones financieras distintas de intermediarios

Las instituciones financieras distintas de intermediarios se han convertido en los participantes más activos de los mercados de divisas. ¿Quiénes son exactamente estos agentes? ¿Qué tipo de operaciones realizan y por qué operan con divisas? La nueva descripción más desglosada del grupo de contrapartes financieras distintas de intermediarios que se ha incluido en la Encuesta Trienal de 2013 nos permite contestar estas importantes preguntas (que, pese a su relevancia, habían quedado sin respuesta hasta ahora).

### ¿Quiénes son las principales instituciones financieras distintas de intermediarios y qué tipo de operaciones realizan?

Un porcentaje significativo de las transacciones de intermediarios con clientes financieros distintos de intermediarios se realiza con bancos pequeños. Aunque

<sup>5</sup> Para poder interpretar debidamente estas cifras, resulta útil compararla con las de otras clases de activos principales. El volumen total de contratación de todos los mercados de renta variable del mundo, por ejemplo, alcanzó un promedio diario próximo a los 300 000 millones de dólares en abril de 2013, lo que equivale aproximadamente al 25% de los volúmenes mundiales de operaciones de divisas al contado realizadas por instituciones financieras distintas de intermediarios.

<sup>6</sup> El incremento de las opciones refleja el periodo de intensa actividad con el yen que tuvo lugar en abril de 2013 (véase más adelante): aproximadamente la mitad de las opciones contratadas ese mes estaban vinculadas al par JPY/USD. En ese momento los *hedge funds* canalizaban sus previsiones sobre la evolución de los activos a través del mercado de opciones, en el que llegaron a acaparar el 24% de la contratación.

estos «bancos no declarantes» suelen contratar cantidades más pequeñas y/o solo operan esporádicamente en divisas, en conjunto representan aproximadamente un cuarto del volumen mundial de transacciones de divisas (Cuadro 2). Los bancos pequeños no crean mercado, sino que, en su mayoría, son clientes de los grandes bancos que actúan como intermediarios de operaciones de divisas. Puesto que les resulta complicado rivalizar con los intermediarios ofreciendo cotizaciones competitivas en las principales divisas, se concentran en nichos del mercado y aprovechan sobre todo su ventaja competitiva en el segmento de clientes locales<sup>7</sup>. Al igual que los intermediarios, mantienen una intensa actividad de negociación con *FX swaps* de corta duración (menos de una semana), que generalmente se utilizan para la gestión a corto plazo de la liquidez.

Los participantes del mercado de divisas más significativos fuera del sector bancario son empresas especializadas en gestión de activos, que se clasifican en dos categorías: «inversores institucionales» (p. ej., fondos de inversión colectiva, fondos de pensiones y aseguradoras) y «*hedge funds*». A cada uno de estos grupos le corresponde aproximadamente el 11% del volumen de contratación (Cuadro 2).

Los inversores institucionales difieren de los *hedge funds* no solo por sus estilos y horizontes de inversión y sus motivos principales para operar, sino también por la combinación de instrumentos que utilizan. Estas contrapartes —a menudo calificadas también como «inversores de dinero real»— operan con frecuencia en los mercados de divisas como consecuencia de su necesidad de reequilibrar sus carteras de activos principales, que suelen ser títulos internacionales de renta fija y variable. Son responsables de un porcentaje elevado (19%) de los volúmenes de negociación de contratos a plazo (Cuadro 2), que utilizan fundamentalmente para cubrir sus carteras internacionales de renta fija (y, en menor medida, de renta variable). A menudo, la gestión de la exposición a divisas es pasiva y solo precisa un reajuste periódico de las coberturas, pero también puede tener un carácter más activo y parecerse a las estrategias de los *hedge funds*<sup>8</sup>.

Los *hedge funds* se muestran especialmente activos en los mercados de opciones, donde son responsables del 21% del volumen negociado (Cuadro 2). Las opciones les ofrecen un método adecuado para tomar posiciones apalancadas que reflejen sus previsiones sobre la evolución de los tipos de cambio y la volatilidad. Algunos de los *hedge funds* y operadores por cuenta propia más activos se especializan también en estrategias de negociación algorítmica y de alta frecuencia en los mercados al contado. Un volumen considerable de las operaciones tanto al contado como a plazo corresponde a *hedge funds* (14% y 17% de los volúmenes totales, respectivamente).

<sup>7</sup> Aunque en la Encuesta Trienal de 2013 se recoge por primera vez información sobre estos bancos pequeños, la estabilidad de las cifras de los intermediarios declarantes sugiere que es improbable que esas operaciones se contabilizaran anteriormente como operaciones entre intermediarios. Según fuentes del mercado, los bancos pequeños han incrementado su actividad en el mercado de divisas en los últimos años. Desde hace poco tiempo se viene observando que estos bancos obtienen liquidez de intermediarios de mayor tamaño y la «revenden» en la práctica (lo que a menudo se califica como actividades «de marca blanca») a clientes locales más pequeños, que resultan menos atractivos para los intermediarios principales.

<sup>8</sup> La gestión del componente de divisas de las carteras de activos se delega con frecuencia en gestores especializados en la gestión activa e independiente de las exposiciones a divisas (*overlay managers*) (véase, por ejemplo, Pojarliev y Levich (2012)). En algunos casos, la gestión de divisas puede ser pasiva y utilizarse sencillamente para eliminar la exposición al riesgo cambiario. En el caso de mandatos más activos, el objetivo es lograr rentabilidad adicional para la cartera e incrementar la diversificación de esta mediante inversiones en divisas.

## Volumen de contratación correspondiente a contrapartes financieras distintas de intermediarios (cuotas porcentuales)

En base neta-neta<sup>1</sup>, promedios diarios en abril de 2013

Cuadro 2

	Otras instituciones financieras	Otras instituciones financieras (desglosado)				
		Bancos no declarantes	Inversores institucionales	<i>Hedge funds</i> <sup>2</sup>	Sector oficial	Otros
Total	53	24	11	11	1	6
Por ubicación:						
Reino Unido y EEUU	63	26	14	16	1	7
Centros asiáticos <sup>3</sup>	26	14	6	1	1	2
Siguientes cinco centros <sup>4</sup>	43	23	8	3	1	7
Otros	34	23	6	1	1	3
Por instrumento:						
Contado	58	25	13	14	1	6
Contratos a plazo	59	14	19	17	1	8
<i>FX swaps</i>	45	27	7	5	1	5
Opciones sobre divisas	61	19	16	21	0	6

<sup>1</sup> Ajustado por efectos de doble contabilización de operaciones transfronterizas y locales entre intermediarios. <sup>2</sup> Este segmento de contrapartes incluye también operadores por cuenta propia especializados en operaciones de alta frecuencia. <sup>3</sup> Hong Kong RAE, Japón y Singapur. <sup>4</sup> Alemania, Australia, Francia, Países Bajos y Suiza.

Fuentes: Encuesta Trienal de Bancos Centrales; cálculos del BPI.

La negociación en divisas de instituciones financieras del sector oficial, como bancos centrales y fondos soberanos, contribuyó solo de forma marginal (menos del 1% según los últimos datos de la Encuesta Trienal) al volumen global de contratación del mercado de divisas. Sin embargo, pese a lo reducido de esta cuota, estas instituciones pueden tener una gran influencia sobre los precios cuando están presentes en el mercado.

### Instituciones financieras distintas de intermediarios y distribución geográfica de la contratación de divisas

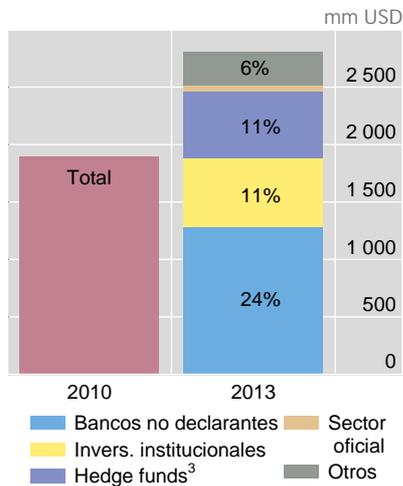
Las operaciones de instituciones financieras distintas de intermediarios, como inversores institucionales y *hedge funds*, se concentran en un número reducido de ubicaciones, especialmente en Londres y Nueva York, ciudades en las que los intermediarios más destacados tienen sus principales mesas de negociación de divisas (Cuadro 2). Con una cuota de más del 60% del volumen de contratación mundial, estas dos ciudades constituyen el centro de gravedad del mercado. En estos centros, el volumen de las operaciones entre intermediarios y clientes financieros que no son intermediarios supera en más de 10 veces el volumen intercambiado entre intermediarios y clientes no financieros (Gráfico 2, panel central). Esta diferencia es muy superior a la que registran otros centros clave de negociación de divisas, como Singapur, Tokio y Hong Kong RAE. Los inversores que buscan la mejor ejecución de sus operaciones suelen preferir contratar a través de mesas de ventas y negociación (véase el glosario) de Londres o Nueva York (incluso si tienen su sede principal en otros husos horarios). La razón es que los momentos

## Actividad de instituciones financieras distintas de intermediarios y distribución geográfica de la contratación de divisas

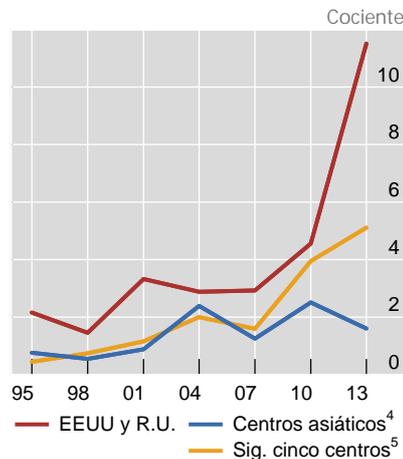
En base neta-neta<sup>1</sup>, promedios diarios en abril

Gráfico 2

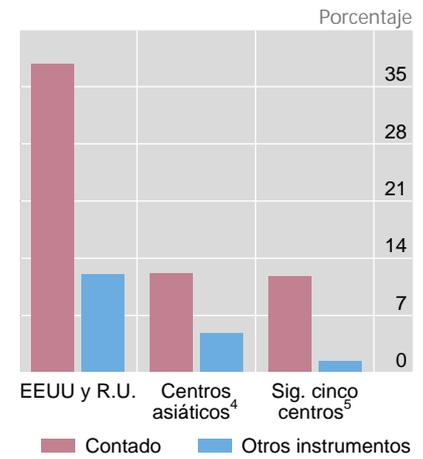
Volumen de contratación de otras instituciones financieras<sup>2</sup>



Volumen de contratación: otras instituciones financieras frente a clientes no financieros



Porcentaje de transacciones de divisas mediante *prime brokerage*



<sup>1</sup> Ajustado por efectos de doble contabilización de operaciones transfronterizas y locales entre intermediarios declarantes. <sup>2</sup> Proporción respecto del volumen total de operaciones de divisas para 2013. Por ejemplo, la cuota de los inversores institucionales indica que actuaron como contraparte en el 11% de las operaciones de divisas en abril de 2013. <sup>3</sup> Este segmento de contrapartes incluye también operadores por cuenta propia especializados en operaciones de alta frecuencia. <sup>4</sup> Hong Kong RAE, Japón y Singapur. <sup>5</sup> Alemania, Australia, Francia, Países Bajos y Suiza.

Fuentes: Encuesta Trienal de Bancos Centrales; cálculos del BPI.

en los que la liquidez es más elevada en los mercados de divisas son la hora de apertura del mercado londinense y las horas en las que este coincide abierto con el de Nueva York.

La prestación unificada de servicios de intermediación (*prime brokerage*) ha tenido un papel fundamental en la concentración de la negociación, ya que este tipo de acuerdo se ofrece generalmente a través de importantes bancos de inversión con sede en Londres o Nueva York (Gráfico 2, panel derecho). Mediante un acuerdo de *prime brokerage* con un intermediario, las instituciones financieras distintas de intermediarios pueden acceder a plataformas institucionales (como Reuters Matching, EBS u otras redes de comunicaciones electrónicas (RCE)) y pueden operar de forma anónima con intermediarios y otras contrapartes, a nombre del intermediario principal (*prime broker*). Las operaciones realizadas mediante este sistema representaron el 23% del volumen total de contratación de divisas en el Reino Unido y en Estados Unidos, frente a un promedio del 6% en los centros de negociación de divisas de Asia y de otras regiones. En las operaciones al contado, la cuota de las operaciones mediante *prime brokerage* de los intermediarios estadounidenses y británicos fue aún mayor, llegando al 38% (Gráfico 2, panel derecho). El aumento de la negociación electrónica y algorítmica también contribuyó significativamente a la concentración geográfica. Para determinados tipos de negociación algorítmica, una ventaja de velocidad de apenas unas milésimas de segundo resulta crucial. Este tipo de negociación de alta frecuencia obliga a disponer de una sede próxima a los principales servidores de

plataformas electrónicas, que suelen estar situados en los alrededores de Londres y en Nueva Jersey.

## Transacciones de instituciones financieras y ascenso de las monedas de mercados emergentes

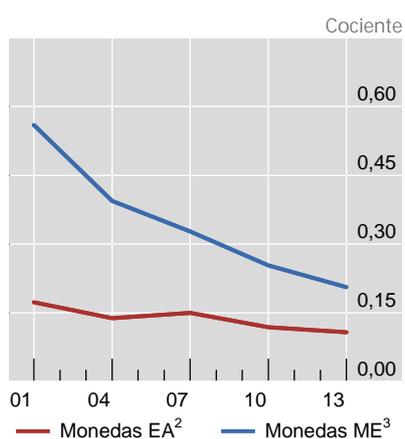
La tendencia hacia una mayor participación de instituciones financieras distintas de intermediarios y la concentración en determinados centros financieros queda especialmente patente en las monedas de mercados emergentes. Hace una década, en las transacciones con monedas de mercados emergentes al menos una de las contrapartes era casi siempre local (véase, por ejemplo, McCauley y Scatigna (2011)), mientras que hoy en día, estas operaciones se realizan cada vez más en el extranjero (Gráfico 3, panel izquierdo). Esta tendencia hacia la internacionalización ha estado impulsada especialmente por las instituciones financieras distintas de intermediarios, que con frecuencia operan desde centros financieros (Gráfico 3, panel central).

La negociación con monedas menos líquidas se ha simplificado y abaratado notablemente durante este proceso. Los costes de transacción de las monedas de mercados emergentes, medidos por los diferenciales entre los precios comprador y vendedor, han registrado un descenso constante y se han acercado mucho a los costes de las operaciones con monedas de países desarrollados (Gráfico 3, panel derecho). Además, la mejora de la liquidez de las monedas de mercados emergentes ha incrementado el atractivo de estos mercados para los inversores

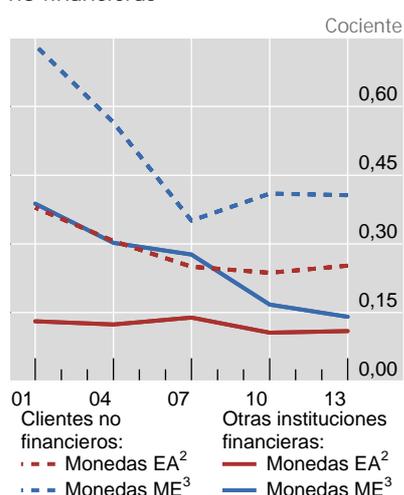
### Internacionalización de divisas y costes de contratación

Gráfico 3

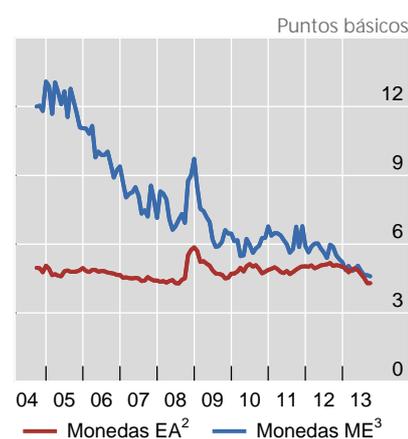
Contratación local sobre el total de contratación<sup>1</sup>



Contratación local por otras instituciones financieras y entidades no financieras<sup>1</sup>



Diferenciales relativos entre el precio comprador y el vendedor<sup>4</sup>



<sup>1</sup> Ajustado por efectos de doble contabilización de operaciones transfronterizas y locales entre intermediarios declarantes, es decir, en base neta-neta; promedios diarios de abril. <sup>2</sup> Monedas de economías avanzadas: dólar australiano, dólar canadiense, corona danesa, dólar estadounidense, euro (desde 2004), yen japonés, corona noruega, dólar neozelandés, libra esterlina, corona sueca y franco suizo. <sup>3</sup> Monedas de mercados emergentes: real brasileño, renminbi chino (desde 2007), nuevo dólar taiwanés, dólar de Hong Kong, won coreano, forint húngaro, rupia india, peso mexicano, zloty polaco, rublo ruso, dólar de Singapur, rand sudafricano y lira turca. <sup>4</sup> Los diferenciales relativos entre el precio comprador y el precio vendedor se expresan en puntos básicos con respecto a la cotización media; las cotizaciones frente al dólar estadounidense son indicativas.

Fuentes: Encuesta Trienal de Bancos Centrales; Datastream, WM/Reuters; cálculos del BPI.

extranjeros. Como es lógico, esto ha propiciado un acusado aumento del porcentaje que ocupan las principales monedas de mercados emergentes en el volumen total de contratación internacional, que ha pasado del 12% en 2007 al 17% en 2013. Este fuerte crecimiento resulta especialmente evidente en el caso del peso mexicano, cuya cuota de mercado actual supera a las de varias monedas de economías avanzadas consolidadas. Otro caso significativo es el del renminbi, cuyo incremento del 250% se debe en gran medida al fuerte crecimiento de la negociación transfronteriza. China decidió fomentar una mayor utilización de su moneda en el ámbito internacional y en 2010 introdujo el renminbi *offshore* (CNH)<sup>9</sup> (Ehlers and Packer (2013)).

## Evolución de la estructura del mercado de divisas

La creciente participación de instituciones financieras distintas de intermediarios se ha visto favorecida por la disponibilidad de plataformas electrónicas alternativas. El mercado de divisas de los años 90 era un mercado de dos niveles, en el que el mercado entre operadores era una plaza claramente diferenciada. La situación ha cambiado: ya no hay un mercado entre operadores diferenciado, sino que coexisten varios centros de contratación en los que entidades no bancarias también participan activamente en la creación de mercado.

En el mercado actual predomina la negociación electrónica, que es el canal de negociación mayoritario, con una cuota superior al 50% para todos los segmentos de clientes (Cuadro 3) y está disponible para todos los instrumentos e inversores del mundo. Su amplia presencia en el mercado y la desaceleración de su expansión parecen indicar que la negociación electrónica ha madurado. La contratación al contado es, con diferencia, el segmento predominante en las operaciones electrónicas, con un 64%<sup>10</sup>. Pese a la prevalencia de la negociación electrónica, la contratación a viva voz (por vía telefónica) y la contratación relacional mantienen una presencia considerable en algunos segmentos (Cuadro 3). La persona de contacto en las operaciones realizadas por vía telefónica puede proporcionar, por ejemplo, asesoramiento sobre estrategias alternativas de ejecución de órdenes o sobre distintas formas de poner en práctica una idea de negociación. Asimismo, puede ayudar al cliente a evitar contratar con operadores de alta frecuencia o a asegurarse la ejecución en un mercado muy concurrido. La contratación a viva voz continúa siendo el método de ejecución preferido para derivados sobre divisas más complejos como las opciones, cuya negociación se realiza por teléfono en el 62% de los casos.

La microestructura resultante de este proceso evolutivo satisface las necesidades de un conjunto más heterogéneo de participantes del mercado. Las instituciones no financieras prefieren en su mayoría el contacto directo con el banco

<sup>9</sup> Los clientes no financieros representan (todavía) una proporción de la negociación en renminbis mayor que en otras monedas de mercados emergentes importantes. En concreto, en abril de 2013 realizaron aproximadamente el 19% del volumen de contratación del renminbi, mientras que los gestores profesionales de activos (inversores institucionales y *hedge funds*) representaron tan solo el 9% de esas operaciones.

<sup>10</sup> Como consecuencia de las ventajas prácticas que ofrece la ejecución electrónica, como el procesamiento automático de principio a fin, la mayoría de las operaciones a viva voz se contratan en última instancia por vía electrónica. Algunos observadores del mercado sugieren que hasta el 95% de las operaciones al contado podrían ser en realidad transacciones electrónicas.

## Método de ejecución en 2013, por contraparte (cuotas porcentuales)<sup>1</sup>

En base neta-neta, promedios diarios en abril de 2013

Cuadro 3

	Voz			Electrónico							Total
	Directo <sup>2</sup>	Indirecto <sup>3</sup>	Total	Directo <sup>2</sup>			Indirecto <sup>3</sup>				
				Plataformas exclusivas <sup>4</sup>	Otros <sup>5</sup>	Total	Reuters/EBS	Otras RCE <sup>6</sup>	Otros	Total	
Intermediarios declarantes	22	19	<b>41</b>	14	15	29	16	9	3	27	<b>56</b>
Otras instituciones financieras	30	14	<b>43</b>	10	20	31	14	9	2	25	<b>55</b>
Clientes no financieros	37	4	<b>42</b>	18	10	28	3	9	12	24	<b>52</b>

<sup>1</sup> Porcentaje que representa cada segmento de contrapartes en los volúmenes totales de contratación de divisas; los totales no suman 100 porque no todas las entidades facilitaron la totalidad de los datos; ajustado por efectos de doble contabilización de operaciones transfronterizas y locales entre intermediarios, es decir, en base neta-neta. <sup>2</sup> Operaciones que no se calzan a través de un tercero. <sup>3</sup> Operaciones que se calzan a través de un tercero —un corredor a viva voz o un corredor electrónico. <sup>4</sup> Sistemas de contratación operados por un único intermediario bancario, como BARX (Barclays), Autobahn (Deutsche Bank) y Velocity (Citigroup). <sup>5</sup> Otros sistemas electrónicos directos, como Bloomberg Tradebook, Reuters Conversational o los canales de precios electrónicos directos. <sup>6</sup> Redes de comunicaciones electrónicas, como Currenex, FXall, Hotspot.

Fuente: Encuesta Trienal de Bancos Centrales.

con el que han establecido una relación contractual, ya sea por teléfono o a través de la plataforma exclusiva de esa entidad bancaria. Los clientes financieros son menos fieles a su intermediario que las entidades no financieras y presentan patrones de negociación más dispersos (Cuadro 3). Con frecuencia operan directamente con intermediarios por medios electrónicos (por ejemplo, a través de Bloomberg Tradebook o de otros canales que ofrecen precios directamente por vía electrónica) o indirectamente a través de plataformas multibanco y sistemas de corretaje electrónico que solían ser territorio exclusivo de la negociación entre intermediarios (EBS y Reuters Matching).

El abandono de un mercado entre operadores claramente delimitado tiene su reflejo en los datos sobre métodos de ejecución recopilados en la Encuesta Trienal. En EBS y Reuters Matching, que anteriormente eran plataformas electrónicas únicamente para intermediarios, el volumen absoluto de las operaciones entre intermediarios y otros clientes financieros es, de hecho, un 17% mayor que el volumen de operaciones entre intermediarios. Hay dos razones principales para este cambio. En primer lugar, en respuesta a la competencia de plataformas multibanco (como FXall, Currenex o Hotspot), EBS y Reuters se abrieron a la participación de *hedge funds* y otros clientes mediante acuerdos de *prime brokerage* en 2004 y 2005, respectivamente. Estas plataformas se convirtieron en activas plazas para operadores por cuenta propia especializados en operaciones de alta frecuencia. En segundo lugar, ante la mayor concentración de los flujos de divisas en unos pocos bancos principales, las entidades de mayor tamaño pueden compensar internamente un número mayor de flujos. La internalización de las operaciones les permite beneficiarse del diferencial entre el precio comprador y el vendedor sin asumir grandes riesgos, ya que casi continuamente entran fondos de clientes que

permiten compensar esas operaciones. Puesto que, en la práctica, estos bancos se han convertido en fuentes de abundante liquidez, tienen mucha menos necesidad de gestionar su inventario a través de mercados tradicionales entre intermediarios.

La tendencia hacia la internalización de flujos se refleja en los datos. Los sistemas tradicionales entre intermediarios (como EBS y Reuters Matching) han sufrido una pérdida de cuota de mercado<sup>11</sup>. Hace tres años, los intermediarios realizaban el 22% de sus operaciones con otros intermediarios a través de estos sistemas, pero en la actualidad esa cifra ha caído hasta el 16%. La otra cara de la moneda es que los intermediarios tratan de atraer inversiones a sus plataformas exclusivas para sacar mayor partido de la internalización. El porcentaje del volumen contratado por intermediarios en plataformas exclusivas pasó del 8% al 14% entre 2010 y 2013.

## Determinantes de los volúmenes de contratación de divisas

¿A qué se debe que el volumen de contratación de divisas haya crecido con fuerza durante los últimos tres años, hasta superar los cinco billones de dólares en abril de este año? Pasamos ahora a analizar de una forma más exhaustiva los factores que pueden explicar el incremento de los volúmenes de contratación de divisas, desde un punto de vista tanto macroeconómico como microeconómico.

A la hora de interpretar los resultados de la Encuesta Trienal de 2013, es preciso tener en cuenta que el mes en el que se realizó fue probablemente el periodo de contratación de divisas más activo de la historia. El giro que el Banco de Japón imprimió a su política monetaria a principios de abril propició una fase caracterizada por niveles excepcionalmente elevados de contratación en todas las clases de activos. A lo largo de los meses siguientes, el ascenso de la contratación de yenes se invirtió parcialmente (Bech y Sobrun (2013)). No obstante, aun sin este efecto del cambio de la política monetaria, el volumen de contratación de divisas probablemente habría aumentado aproximadamente un 25%<sup>12</sup>. Por lo tanto, para buscar las causas del crecimiento de los volúmenes de operaciones de divisas debemos buscar más allá de este factor coyuntural.

Para comprender mejor los factores responsables de la evolución de los volúmenes de la contratación de divisas entre 2010 y 2013, es importante analizar más detenidamente los motivos por los que negocian las instituciones financieras distintas de intermediarios, cuya participación en el mercado ha crecido hasta convertirlas en la primera contraparte. Una posibilidad es que el volumen de contratación de divisas se ampliara debido al creciente interés por las divisas como clase de activos independiente; otra es que esos volúmenes aumentaran como efecto secundario de las inversiones de las carteras internacionales en otras clases

<sup>11</sup> Hasta la fecha, EBS ha sido el sistema que más volumen ha perdido (Gráfico 5, panel derecho), lo que resulta lógico dado su liderazgo en los pares de monedas con mayores porcentajes de internalización (llegan a alcanzar el 75%–85% en el caso de pares clave con el EUR y el JPY). Dado que los porcentajes de internalización aumentan también para los pares de monedas más pequeños, que normalmente se negocian en Reuters, es probable que esta entidad experimente también una caída del volumen.

<sup>12</sup> Esta estimación se basa en la hipótesis de que la contratación de yenes habría crecido a un ritmo similar al de la contratación de otras monedas de importantes economías avanzadas, como el dólar estadounidense, el euro, la libra esterlina y el franco suizo.

de activos. También resulta pertinente examinar las consecuencias del cambio de la estructura del mercado, que ahora se caracteriza por una mayor participación de instituciones financieras distintas de intermediarios, una mayor diversidad y menores costes de búsqueda.

## Las divisas como clase de activos frente a la diversificación de las carteras internacionales de activos

Por lo general, los participantes del mercado consideran las divisas una clase de activos por derecho propio. Con el fin de aprovechar las oportunidades para obtener beneficios, los *hedge funds* y los gestores *overlay* (véase el glosario), por ejemplo, aplican con frecuencia estrategias cuantitativas que comportan la compra y venta simultáneas de distintas divisas (véase, por ejemplo, Menkhoff et al (2012)). La más utilizada y conocida de ellas es la denominada «estrategia *carry trade*», que tiene por fin intentar aprovechar los diferenciales de las tasas de interés entre una serie de países. Otra estrategia que goza de gran popularidad es la estrategia *momentum*, que consiste en apostar sobre la continuidad de la dinámica de los tipos de cambio. Otra estrategia, menos conocida, consiste en la compra de monedas que se consideran infravaloradas y la venta de monedas que se consideran sobrevaloradas; para determinar el valor fundamental que permita concluir si una moneda está sobrevalorada o infravalorada se puede utilizar, por ejemplo, un concepto de equilibrio a largo plazo como la paridad del poder adquisitivo.

Estas estrategias sencillas han resultado rentables durante un tiempo (Gráfico 4, panel izquierdo) y han atraído a nuevos participantes al mercado. En particular, el

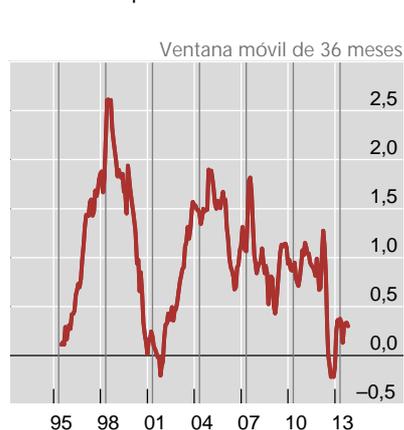
Estrategias cuantitativas de inversión en divisas y activos de *hedge funds*<sup>1</sup>

Gráfico 4

Rentabilidad de las estrategias cuantitativas de inversión en divisas<sup>2</sup>



Razón de Sharpe, estrategia de divisas compuesta<sup>3</sup>



*Hedge funds* cuantitativos en divisas



<sup>1</sup> Las líneas verticales representan las fechas de las Encuestas Trienales de Bancos Centrales. <sup>2</sup> Rentabilidad de estrategias de inversión cuantitativa multidivisa basadas en algunas monedas de economías avanzadas frente al dólar estadounidense (dólar australiano, dólar canadiense, euro, yen japonés, corona noruega, dólar neozelandés, libra esterlina, corona sueca y franco suizo); la información detallada sobre la construcción de la cartera puede consultarse en Kroencke et al (2013). <sup>3</sup> La razón de Sharpe mide la recompensa (es decir, la rentabilidad diferencial) por unidad de riesgo (desviación estándar) en términos anualizados. El gráfico muestra la razón de Sharpe calculada para una cartera de divisas compuesta equiponderada para las tres estrategias de divisas, durante una ventana móvil de 36 meses.

Fuentes: Datastream, WM/Reuters; Hedge Fund Research; cálculos del BPI.

*carry trade* proporcionó a los inversores una rentabilidad atractiva y no muy volátil en el periodo anterior a la crisis. Las encuestas de 2004 y 2007 también indicaban que el crecimiento del volumen de contratación se debía en gran medida a la actividad de inversores que hacían uso de este tipo de estrategias (Galati y Melvin (2004), Galati y Heath (2007)).

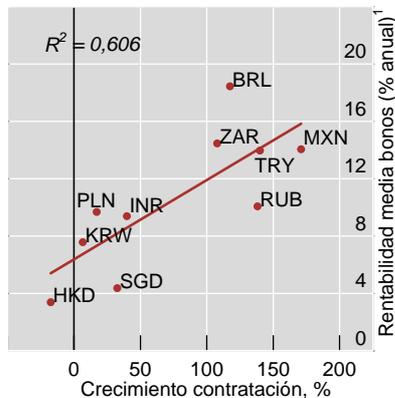
Sin embargo, en esta ocasión parece improbable que esta sea la razón. Los diferenciales de las tasas de interés se han reducido como consecuencia de la relajación de la política monetaria de muchos bancos centrales. La mayoría de los principales tipos de cambio se han negociado en un estrecho rango, caracterizado por episodios temporales de volatilidad y medidas políticas repentinas, como ocurrió durante la crisis de la deuda soberana europea. Ni las operaciones de *carry trade* (en sentido estricto) ni las operaciones de *momentum* fueron rentables en esas condiciones (Gráfico 4, panel izquierdo). Como consecuencia, los *hedge funds* de divisas sufrieron considerables salidas de capital durante el periodo analizado (Gráfico 4, panel derecho), e incluso algunos se vieron obligados a cerrar<sup>13</sup>.

El crecimiento de la negociación de divisas por parte de instituciones financieras distintas de intermediarios se explica en mayor medida por el incremento de la diversificación internacional de las carteras de activos, que tuvo como efecto secundario un ascenso de la negociación de divisas. Durante los tres últimos años, la renta variable proporcionó rentabilidades atractivas a los inversores

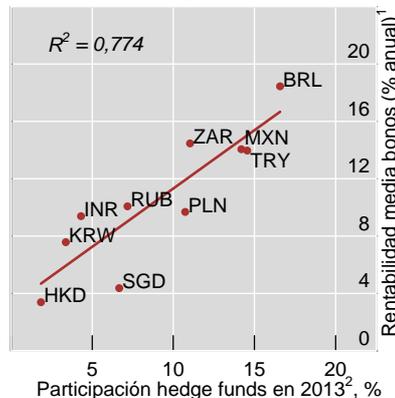
## Inversiones de carteras internacionales y negociación algorítmica

Gráfico 5

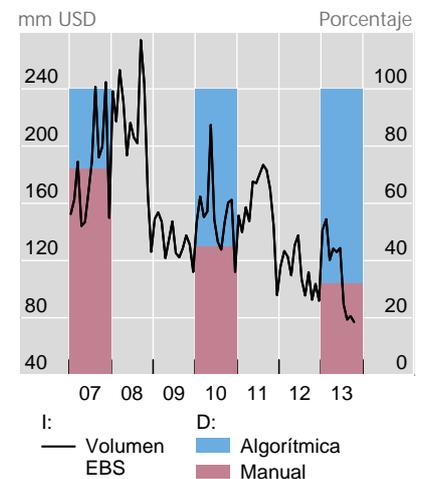
Contratación monedas de mercados emergentes, 2010–13



Participación de *hedge funds* en la contratación de divisas y rentabilidad de bonos de ME, 2010–13



Volumen de negociación en EBS, manual frente a algorítmica



BRL = real brasileño; HKD = dólar de Hong Kong; INR =rupia india; KRW = won coreano; MXN = peso mexicano; PLN = zloty polaco; RUB = rublo ruso; SGD = dólar de Singapur; TRY = lira turca; ZAR = rand sudafricano.

<sup>1</sup> Rentabilidades del mercado de bonos calculadas a partir de los índices del mercado de renta fija de JPMorgan GBI en monedas locales.

<sup>2</sup> Este segmento de contrapartes incluye también operadores por cuenta propia especializados en operaciones de alta frecuencia; como porcentaje de la contratación total de divisas en 2013; por moneda.

Fuentes: Encuesta Trienal de Bancos Centrales; Datastream, WM/Reuters; EBS ICAP; cálculos del BPI.

<sup>13</sup> Aunque los *hedge funds* que invierten en divisas mediante estrategias cuantitativas tuvieron muchas dificultades en este entorno, los de tipo macro con un estilo de inversión discrecional generaron mayor rentabilidad, según varias fuentes del mercado. Es probable que este tipo de fondos tuviera una incidencia significativa en la evolución de los volúmenes de contratación en yenes entre octubre de 2012 y abril de 2013.

y los diferenciales de los bonos de mercados emergentes se contrajeron, mientras la emisión se disparó en segmentos del mercado de renta fija más arriesgados (como los bonos de mercados emergentes en monedas locales). Esto no solo generó la necesidad de cambiar mayores cantidades de divisas y de reequilibrar las carteras con mayor frecuencia, sino que también propició una mayor demanda de cobertura de exposiciones en divisas. Entre las monedas de economías avanzadas, el volumen de contratación se incrementó especialmente en los países donde también crecieron significativamente los precios de la renta variable<sup>14</sup>. En el caso de los mercados emergentes, el volumen de contratación aumentó más en las monedas de los países cuyo mercado de bonos local ofrecía rentabilidades atractivas (Gráfico 5, panel izquierdo). De hecho, en el caso de estas monedas, se aprecia una participación especialmente elevada de *hedge funds* (Gráfico 5, panel central).

### Una nueva forma de transacciones de «patata caliente»

Diversos factores microeconómicos han contribuido también a la expansión de los volúmenes de operaciones de divisas de los últimos años. En primer lugar, el incremento de la diversidad y de la actividad de participantes del mercado que no son intermediarios permite la obtención de ganancias más elevadas con las operaciones; en segundo lugar, la mayor conectividad entre los distintos agentes ha dado lugar a una notable caída de los costes de búsqueda; y, en tercer y último lugar, la velocidad de la contratación ha aumentado gracias a la proliferación de estrategias automatizadas (algorítmicas).

En los últimos años, se ha producido un aumento de la diversidad de los participantes activos en el mercado mundial de divisas. Se han incorporado nuevos tipos de participantes, como los inversores minoristas (véase el recuadro), operadores de alta frecuencia y pequeños bancos regionales (por ejemplo, con sede en mercados emergentes). La intensificación de la actividad de agentes cada vez más heterogéneos amplía la gama de motivos de la negociación y también los horizontes de inversión, factores asociados con un mayor alcance de la negociación (Banerjee y Kremer (2010)).

La estructura más fragmentada que ha surgido al desaparecer el mercado entre operadores podría llegar a deteriorar la eficiencia de la negociación encareciendo los costes de búsqueda y agravando los problemas de selección adversa. Sin embargo, una de las innovaciones más significativas para evitar esto ha sido la proliferación de sistemas de agregación de liquidez. Esta nueva forma de agregación vincula eficazmente varios fondos de liquidez mediante algoritmos que dirigen la orden al sistema preferido (el que tiene los menores costes de negociación). Asimismo, permite a los participantes del mercado escoger contrapartes preferentes o decidir de qué proveedores de liquidez, tanto intermediarios como no intermediarios, desean recibir cotizaciones de precios. Esto sugiere que los costes de búsqueda, un aspecto destacado de los mercados OTC (Duffie (2012)), han registrado un notable descenso.

<sup>14</sup> El caso de Japón destaca claramente: en este país, los precios de la renta variable se dispararon más de un 55% en moneda local entre octubre de 2012 y abril de 2013. Dada la presión depreciatoria que el yen sufrió durante este periodo, los inversores de dinero real contrataron amplias coberturas. Los datos de la Encuesta Trienal muestran que los inversores institucionales estuvieron detrás del 32% del volumen de contratos a plazo sobre el yen en abril de 2013.

El uso generalizado de estrategias de ejecución de órdenes y técnicas algorítmicas permite que el reparto del riesgo se realice más rápidamente y entre más participantes del mercado, a través de la red de sistemas y contrapartes interconectados. La apertura de EBS y Reuters a clientes no intermediarios a través de acuerdos de *prime brokerage* fue un catalizador clave de esa evolución, pero en la actualidad todas las plataformas ofrecen sistemas de negociación automatizada. Durante el periodo 2007–13, el porcentaje de negociación algorítmica en EBS pasó del 28% al 68% del volumen de contratación total (Gráfico 5, panel derecho).

Además, las instituciones financieras distintas de intermediarios proporcionan liquidez cada vez más activamente, ya que la posibilidad de diseñar a medida los tipos de conexiones con contrapartes reduce la exposición al riesgo de selección adversa. Como consecuencia, un desequilibrio dado puede compensarse con las cotizaciones de un número mayor de proveedores de liquidez, tanto intermediarios como no intermediarios, y puede trasladarse a mayor velocidad a través de la red de centros de negociación (mediante algoritmos). Esto ha incrementado la velocidad de la contratación y en la práctica constituye una nueva forma de negociación de «patata caliente», aunque ya no se centra exclusivamente en los intermediarios.

La negociación algorítmica es esencial para la eficiencia de este proceso y se ha generalizado tanto entre intermediarios como entre usuarios finales. Sin embargo, es importante distinguir la negociación algorítmica de las operaciones de alta frecuencia, que se caracterizan por periodos de mantenimiento extremadamente cortos, de apenas milésimas de segundo, y por la frecuencia con la que muchas de las operaciones se cancelan poco después de su transmisión (véase, por ejemplo, Comité de los Mercados (2011)). EBS estima que aproximadamente el 30%–35% del volumen de negociación en su plataforma corresponde a operaciones de alta frecuencia. Las estrategias de operaciones de alta frecuencia pueden aprovechar diferencias de precios diminutas y efímeras y también proporcionar liquidez a muy alta frecuencia aprovechando el diferencial entre el precio comprador y el vendedor. La velocidad es fundamental y con el incremento de la competencia entre los operadores de alta frecuencia se han reducido las ganancias adicionales generadas por la rapidez<sup>15</sup>. Por lo tanto, es poco probable que las operaciones de alta frecuencia hayan sido significativas para el crecimiento de los volúmenes de negociación desde 2010<sup>16</sup>.

## Conclusión

La actividad de contratación en el mercado de divisas marcó su máximo histórico en abril de 2013 con un promedio diario de 5,3 billones de dólares estadounidenses, un 35% más que en 2010. Los resultados de la Encuesta Trienal de 2013 confirman una tendencia del mercado que ya se había observado en anteriores encuestas: en primer lugar, la creciente participación de instituciones financieras distintas de

<sup>15</sup> Algunos proveedores de plataformas electrónicas han introducido recientemente cambios microestructurales destinados a reducir la competencia en velocidad (por ejemplo, incrementando el tamaño del *tick* mínimo o modificando el tratamiento de las órdenes entrantes en espera).

<sup>16</sup> Según fuentes del mercado, el segmento de operaciones de alta frecuencia de los mercados de divisas se ha ido consolidando en los últimos años. En el curso de ese proceso, los principales operadores de alta frecuencia han adoptado como estrategia principal la creación de mercado.

intermediarios (bancos pequeños, inversores institucionales y *hedge funds*); en segundo lugar, una mayor internacionalización de la negociación de divisas y un incremento simultáneo de la concentración en centros financieros; y, por último, una rápida evolución de la estructura del mercado provocada por innovaciones tecnológicas que responden a las heterogéneas necesidades de negociación de los participantes del mercado.

Los nuevos desgloses más detallados introducidos en la Encuesta Trienal de 2013 permiten analizar más exhaustivamente esta evolución. Al disponer de información más pormenorizada sobre las instituciones financieras distintas de intermediarios, se puede comprender mejor los vínculos entre sus motivos de negociación y el crecimiento del volumen de contratación de divisas. La clara estructura en dos niveles que anteriormente caracterizaba al mercado, con dos segmentos diferenciados (mercado entre operadores y mercado para clientes), ha dejado de existir. Simultáneamente se han multiplicado los métodos que utilizan los participantes del mercado para interconectarse, lo que sugiere que los costes de búsqueda y los costes de contratación se han reducido considerablemente. Esto ha propiciado que los clientes financieros se conviertan en proveedores de liquidez junto con los intermediarios. Por lo tanto, los clientes financieros contribuyen al aumento de los volúmenes de contratación no solo mediante sus decisiones de inversión, sino también participando en un nuevo proceso de negociación de «patata caliente», en el que los intermediarios han perdido su exclusividad.

## Negociación minorista en el mercado de divisas

A finales de la década de los 90, la negociación de divisas estaba prácticamente reservada a grandes empresas e instituciones financieras. Los bancos imponían a los inversores «minoristas» costes de transacción realmente prohibitivos, ya que sus operaciones se consideraban excesivamente pequeñas para tener interés económico. Esto cambió cuando alrededor del año 2000 plataformas dirigidas a clientes minoristas (como FXCM y OANDA) comenzaron a ofrecer cuentas de margen *online* a inversores particulares, transfiriendo precios de los principales bancos y de EBS. Su modelo de negocio consistía en agrupar una gran cantidad de operaciones pequeñas para luego colocarlas en el mercado entre intermediarios. Ante el mayor tamaño de la operación agrupada, los intermediarios se mostraban dispuestos a proporcionar liquidez a precios atractivos a esos «agregadores de operaciones al por menor».

Desde entonces, la negociación minorista de divisas ha crecido rápidamente. Los nuevos datos desglosados recopilados en la Encuesta Trienal de 2013 muestran que la negociación minorista representa el 3,5% del volumen total de negociación y el 3,8% del volumen al contado. Los mayores volúmenes de contratación minorista en términos absolutos se registran en Estados Unidos y en Japón. No obstante, Japón, que tiene un segmento minorista muy activo, presenta claramente las cifras más elevadas en el caso de los contratos al contado (Gráfico A, panel izquierdo). En abril de 2013, la negociación minorista en Japón representó un 10% y un 19% del volumen total y del volumen al contado, respectivamente. Las pautas de negociación de divisas de los inversores minoristas son distintas de las de los inversores institucionales. Por lo general, negocian directamente en pares de monedas relativamente ilíquidos en lugar de hacerlo a través de una moneda vehicular (Gráfico A, panel derecho)①.

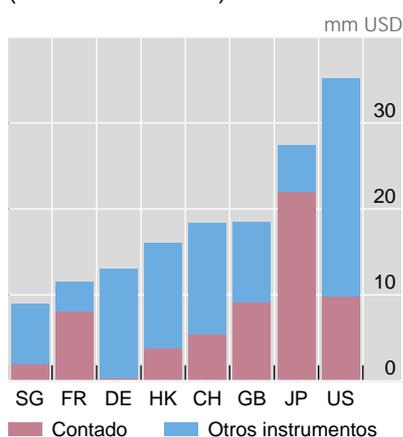
Las cifras de contratación minorista en la Encuesta Trienal de 2013 son inferiores al nivel que King y Rime (2010) apuntaron basándose en datos anecdóticos. Por su diseño, la Encuesta Trienal recoge exclusivamente las operaciones que acaban pasando en última instancia por intermediarios, ya sea de forma directa, o indirectamente a través de agregadores de operaciones al por menor. Las operaciones internalizadas en la plataforma no se captan. No obstante, es probable que esto no constituya un problema significativo, ya que el margen de internalización en las plataformas minoristas es limitado②. Las fronteras de las operaciones minoristas también están desdibujándose. Los cambios de la regulación (por ejemplo, los límites de apalancamiento impuestos a las cuentas de margen para

## Volúmenes de negociación de divisas procedentes de inversiones minoristas

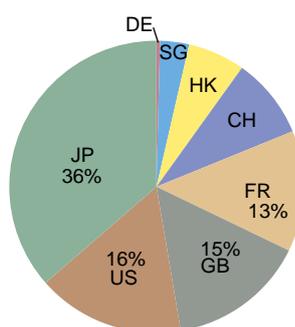
En base neta-neta<sup>1</sup>, promedios diarios en abril de 2013

Gráfico A

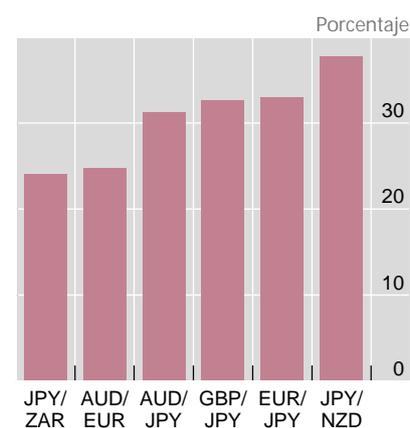
Centros de divisas con el mayor volumen de negociación minorista (términos absolutos)



Distribución por países de las operaciones minoristas al contado<sup>2</sup>



Pares de monedas con la mayor concentración minorista en Japón<sup>3</sup>



<sup>1</sup> Ajustado por efectos de doble contabilización de operaciones transfronterizas y locales entre intermediarios. <sup>2</sup> En porcentaje del volumen total de negociación de divisas al contado procedente de inversiones minoristas. <sup>3</sup> En porcentaje del volumen total de negociación al contado en Japón.

Fuente: Encuesta Trienal de Bancos Centrales.

inversores particulares) en países como Estados Unidos han frenado el crecimiento del segmento minorista y han llevado a algunas plataformas a centrarse en los inversores profesionales (por ejemplo, pequeños *hedge funds*). Además, la escasa rentabilidad generada en los últimos tiempos por estrategias populares, como las de *momentum* y *carry trade*, parece indicar que el crecimiento en el segmento minorista se ha desacelerado.

① Por ejemplo, para realizar una operación de *carry trade*, toman una posición larga en NZD/JPY, en lugar de tomar una posición larga en el par NZD/USD y una corta en el JPY/USD. ② La internalización es vital para grandes intermediarios que operan en los pares principales, en los que la compensación interna puede alcanzar el 75%–85%. Sin embargo, el margen de internalización es limitado en el caso de las plataformas minoristas con flujos más reducidos, sobre todo en las monedas menos líquidas. Los informes disponibles indican que incluso un par líquido como el GBP/USD tiene un porcentaje de internalización del 15%–20%, lo que sugiere que el margen de internalización en pares como el JPY/ZAR, por ejemplo, es mucho menor. Dicho esto, los porcentajes de internalización pueden presentar grandes diferencias entre plataformas minoristas y jurisdicciones, pero, en cualquier caso, es improbable que superen el 50%.

## Referencias bibliográficas

Banerjee, S. e I. Kremer (2010): «Disagreement and learning: dynamic patterns of trade», *Journal of Finance*, nº 65(4), pp. 1269–1302.

Bech, M. y J. Sobrun (2013): «Tendencias en el mercado de divisas antes, entre y después de las Encuestas Trienales», *Informe Trimestral del BPI*, diciembre.

Comité de los Mercados (2011): *High frequency trading in the foreign exchange market*, Banco de Pagos Internacionales (BPI), Basilea, septiembre.

Duffie, D. (2012): *Dark markets: asset pricing and information transmission in over-the-counter markets*, Princeton University Press.

Ehlers, T. y F. Packer (2013): «Mercados de divisas y de derivados en las economías emergentes e internacionalización de sus monedas», *Informe Trimestral del BPI*, diciembre.

Galati, G. y A. Heath (2007): «Determinantes del incremento de la actividad en divisas: encuesta trienal 2007», *Informe Trimestral del BPI*, diciembre.

Galati, G. y M. Melvin (2004): «Why has FX trading surged? Explaining the 2004 Triennial Survey», *Informe Trimestral del BPI*, diciembre.

King, M. y D. Rime (2010): «The \$4 trillion question: what explains FX growth since the 2007 survey?», *Informe Trimestral del BPI*, diciembre.

Kroencke, T., F. Schindler y A. Schrimpf (2013): «International diversification benefits with foreign exchange investment styles», *Review of Finance* (próxima publicación).

Lyons, R. (1997): «A simultaneous trade model of the foreign exchange hot potato», *Journal of International Economics*, nº 42, pp. 275–98.

McCauley, R. y M. Scatigna (2011): «La operativa en divisas de mercados emergentes se hace más financiera y más internacional», *Informe Trimestral del BPI*, marzo.

Menkhoff, L., L. Sarno, M. Schmeling y A. Schrimpf (2012): «Currency momentum strategies», *Journal of Financial Economics*, nº 106(3), pp. 660–84.

Pojarliev, M. y R. Levich (2012): *A new look at currency investing*, CFA Institute Research Foundation Publications.

Secmen, A. (2012): «Foreign exchange strategy based products», en J. James, I. Marsh y L. Sarno (eds), *Handbook of Exchange Rates*, Wiley.

## Glosario

**Agregador de divisas al por menor:** término utilizado para hacer referencia a corredores-intermediarios *online* que obtienen cotizaciones de los principales operadores de divisas para clientes (particulares y pequeñas instituciones) y agrupan un pequeño número de operaciones minoristas.

**Agregador de liquidez:** tecnología que permite a los participantes obtener precios de varios proveedores/fondos de liquidez de forma simultánea. Los algoritmos informáticos permiten personalizar los flujos de precios, tanto por parte del proveedor de liquidez como por parte de la contraparte receptora.

**Corredor (*broker*):** un intermediario financiero que pone en contacto a las contrapartes de una transacción sin ser parte de la operación. El corredor puede operar electrónicamente (corredor electrónico) o por teléfono (corredor a viva voz).

**Diferencial entre el precio comprador y el vendedor:** la diferencia entre el precio que el cliente recibe por vender un valor o una divisa (precio comprador) y el precio al que el cliente compra (precio vendedor).

**Intermediario (*dealer*):** una institución financiera que realiza transacciones a ambos lados del mercado, con el fin de obtener beneficios asumiendo riesgos en estos mercados y ganando un diferencial; en ocasiones se denominan también «lado vendedor» (*sell-side*).

**Intermediario declarante:** una entidad bancaria que actúa como creador de mercado (ofreciéndose a comprar o vender contratos) y participa como institución declarante en la Encuesta Trienal.

**Lado comprador:** los participantes del mercado que actúan como clientes del intermediario. Esto no significa que una entidad concreta esté comprando o vendiendo realmente.

**Mesa de ventas y negociación:** las operaciones de divisas se realizan tradicionalmente a través de mesas de ventas, que se encargan de mantener la relación con el cliente. Cuando se recibe una orden de un cliente, esta se traslada a la mesa de negociación para su ejecución.

**Negociación algorítmica:** transacciones automatizadas en las que un algoritmo informático determina la presentación y la ejecución de órdenes (véase también «Operaciones de alta frecuencia»).

**Operaciones de alta frecuencia:** una estrategia de negociación algorítmica que aprovecha las fluctuaciones incrementales de los precios mediante pequeñas operaciones frecuentes ejecutadas en milésimas de segundo y con horizontes de inversión muy breves. Estas operaciones son un tipo de negociación algorítmica.

**Overlay, gestión:** la gestión de la exposición a divisas de carteras internacionales de renta fija y renta variable.

**Plataforma de negociación multibanco:** un sistema de negociación electrónica que agrupa y distribuye cotizaciones de múltiples intermediarios de divisas.

**Prime brokerage (prestación unificada de servicios de intermediación):** un servicio ofrecido por los bancos que permite al cliente obtener financiación y liquidez de mercado de diversos intermediarios ejecutantes y, al mismo tiempo, mantener una relación de crédito, constituir garantías y liquidar con una única entidad.

**Red de comunicaciones electrónicas (RCE):** un sistema informático que facilita la negociación electrónica, normalmente en mercados OTC.

**Sistema de negociación exclusivo de un banco:** un sistema de negociación electrónica propio operado por un intermediario de divisas para el uso exclusivo de sus clientes.