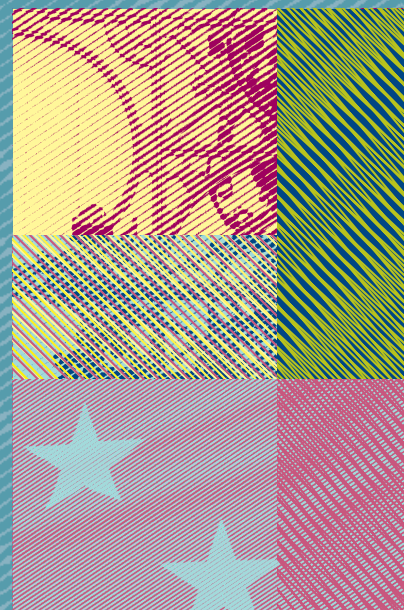


**MEMORIA ANUAL
SOBRE LA VIGILANCIA
DE SISTEMAS DE PAGO**

2007

BANCO DE **ESPAÑA**
Eurosisistema



**MEMORIA ANUAL SOBRE LA VIGILANCIA
DE SISTEMAS DE PAGO 2007**

**El Banco de España difunde todos sus informes
y publicaciones periódicas a través de la red Internet
en la dirección <http://www.bde.es>.**

Se permite la reproducción para fines docentes
o sin ánimo de lucro, siempre que se cite la fuente.

© Banco de España, Madrid, 2008

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN 9

1 LOS SISTEMAS DE PAGO
EN ESPAÑA 13

1.1 **Desarrollos recientes** 15
1.1.1 Servicio de Liquidación del Banco de España (SLBE) 15
1.1.2 Sistema Nacional de Compensación Electrónica (SNCE) 17

2 DESARROLLO
DE LA VIGILANCIA 21

2.1 **Actividades de vigilancia del SLBE** 23
2.2 **Actividades de vigilancia del SNCE** 24
2.3 **Actividades de vigilancia relativas a instrumentos de pago** 26
2.4 **Otras actividades de vigilancia** 29
2.5 **Actividades de cooperación** 30
2.6 **Transparencia en el ejercicio de la vigilancia** 32

ANEJO ESTADÍSTICO 33

INTRODUCCIÓN

Introducción

La vigilancia de los sistemas de pago es una función asignada al Banco de España en su Ley de Autonomía de 1 de junio de 1994 (Ley 13/1994). Su objetivo principal es garantizar la seguridad y eficiencia de los sistemas de pago, para lo cual el Banco de España lleva a cabo diversas actividades¹, cuyas conclusiones se recogen en la presente Memoria de Vigilancia.

El informe está estructurado en dos capítulos. En el primero se describen los principales cambios en los sistemas de pago españoles, y en el segundo se explican las actividades de vigilancia llevadas a cabo, el grado en el que se han alcanzado los objetivos y los planes de acción propuestos para el futuro.

1. El modo en que se lleva a cabo la vigilancia viene recogido en el documento «El Banco de España y la vigilancia de los sistemas de pago», publicado en mayo de 2005 en el número 8 de la *Revista de Estabilidad Financiera* (accesible en <http://www.bde.es/informes/be/estfin/numero8/estfin0801.pdf>).

1 Los sistemas de pago en España

El sistema español de pagos interbancarios se ha venido estructurando en torno a dos sistemas: el Servicio de Liquidación del Banco de España (SLBE), para el procesamiento de grandes pagos, y el Sistema Nacional de Compensación Electrónica (SNCE), para los pagos minoristas. Las características principales de ambos sistemas están recogidas en el cuadro 1.1¹.

1.1 Desarrollos recientes

1.1.1 SERVICIO DE LIQUIDACIÓN DEL BANCO DE ESPAÑA (SLBE)

El SLBE ha sido el componente español de TARGET desde que este se creó, en 1999. Durante estos años, TARGET ha funcionado de manera eficiente, asegurando la oportuna liquidación de las operaciones de grandes pagos en euros. No obstante, su carácter descentralizado y la falta de homogeneidad entre sus componentes hicieron que el Consejo de Gobierno del Banco Central Europeo (BCE) decidiera adoptar, en octubre de 2002, las líneas básicas de lo que habría de ser la nueva generación de TARGET, TARGET2, una evolución del sistema cuya característica más destacada es que cuenta con una sola plataforma técnica (*Single Shared Platform*, SSP) a la que se conectan directamente los participantes (véase recuadro 1.1).

Durante el año 2007, y debido a la proximidad de la implantación del nuevo sistema, el SLBE no ha experimentado ningún cambio relevante. Los gestores del sistema han seguido trabajando con el fin de prepararse para la migración a TARGET2, que en el caso de España ha tenido lugar el 18 de febrero de 2008. En este sentido, uno de los aspectos que se ha abordado ha sido la armonización legal del sistema, pues, aunque TARGET2 es un sistema técnicamente centralizado, legalmente se ha configurado de manera descentralizada. Para garantizar un elevado grado de homogenización del sistema se han definido unas condiciones uniformes, que, en el caso español, fueron aprobadas por la Comisión Ejecutiva del Banco de España en julio de 2007 bajo el nombre de «Cláusulas generales relativas a las condiciones uniformes de participación en TARGET2-Banco de España»². Entre otros aspectos, estas cláusulas reflejan el cambio en la denominación del sistema de SLBE a TARGET2-Banco de España.

Con el fin de asegurar la preparación de los usuarios para la migración, los operadores del sistema han mantenido con ellos una comunicación continuada a través de diversas reuniones, las cuales empezaron en 2005 y han seguido celebrándose a lo largo de 2007 y hasta febrero de 2008. Asimismo, han organizado diversas pruebas entre junio de 2007 y febrero de 2008 con el fin de permitir a los participantes evaluar la preparación de sus sistemas e infraestructuras, ya que cada entidad es responsable de su propia certificación. Por una parte, se han realizado pruebas de tipo técnico para comprobar la conectividad y la interoperatividad, es decir, la capacidad de los participantes para conectarse y trabajar con la SSP y sus componentes. Por otra parte, se han llevado a cabo pruebas operativas, de país y de día completo, con el fin de verificar la preparación de los usuarios en su conjunto (para el momento de la migración, en situaciones normales y en situaciones de contingencia). Adicionalmente, se ha dado a los participantes la posibilidad de realizar pruebas preparatorias libres.

El proceso de migración a TARGET2 se ha llevado a cabo de manera progresiva. Los distintos países se han distribuido en tres grupos, fijando para cada uno de ellos una fecha de migra-

1. Para más información sobre los sistemas de pago españoles, puede consultarse el sitio web del Banco de España. 2. Accesible en <http://www.bde.es/sispago/ficheros/cl/A52661-52679.pdf>.

	SLBE	SNCE
Pagos procesados	Grandes pagos (importe medio por operación = 8 mill. €; media diaria de operaciones = 47.332)	Pequeños pagos (importe medio por operación = 1.412 €; número medio de operaciones diarias = 5.177.130)
Liquidación	Bruta y en tiempo real	Neta (bruta para transferencias y cheques > 50.000 €) y diferida (D+1)
Moneda	Euros	Euros
Tipo de operaciones	Transferencias nacionales y transfronterizas interbancarias, por cuenta propia o de clientes, operaciones de política monetaria y liquidación de mercados financieros y de otros sistemas de pago y de valores (incluyendo la liquidación individualizada de las transferencias y cheques > 50.000 € comunicadas por el SNCE y los saldos netos comunicados por las tres redes de tarjetas)	De acuerdo con cada subsistema: cheques (incluidos carburante y viaje), transferencias, adeudos, letras de cambio y operaciones diversas
Tipo de participación	Directa, indirecta y remota	Directa e indirecta
Propietario	Banco de España	Sociedad Española de Sistemas de Pago (Iberpay)
Gestor	Banco de España	Sociedad Española de Sistemas de Pago (Iberpay)
Institución encargada de la vigilancia	Banco de España	Banco de España
Designación bajo la Ley de Firmeza	Sí	Sí
Principales proyectos	TARGET2	SEPA

ción. La primera fase tuvo lugar el 19 de noviembre de 2007; la segunda (en la que entró España), el 18 de febrero de 2008, y la tercera, el 19 de mayo³.

En el año 2007 se procesaron en el SLBE 12 millones de operaciones⁴ (47.332 pagos diarios de media), lo que supone un aumento del 12% respecto al año 2006 (véase gráfico 1.1). Por tanto, tras los significativos incrementos observados en los últimos dos años⁵, el volumen de operaciones vuelve a presentar variaciones anuales similares a las habituales. Por el contrario, los importes procesados, que venían creciendo a unas tasas muy reducidas, han aumentado un 17% este año, hasta los 96,63 billones de euros (379 mm de euros diarios de media). El número máximo de operaciones procesadas en un día volvió a registrarse el 27 de diciembre (por la acumulación de pagos tras dos días de cierre del sistema —Navidad y 26 de diciembre—) y ascendió a 77.094 pagos, cifra significativamente menor que el máximo alcanzado el año anterior. El importe máximo procesado en un día fue de 629 mm de euros y tuvo lugar el 10 de octubre⁶.

El número de participantes a 31 de diciembre de 2007 era de 208, lo que supone cuatro menos que en 2006. De ellos, 174 eran directos y 34 indirectos.

3. Primer grupo: Austria, Chipre, Alemania, Letonia, Lituania, Luxemburgo, Malta y Eslovenia. Segundo grupo: Bélgica, Finlandia, Francia, Irlanda, Países Bajos, Portugal y España. Tercer grupo: Dinamarca, Estonia, BCE, Grecia, Italia y Polonia. 4. Incluyendo operaciones transfronterizas, tanto enviadas como recibidas. 5. Debido a la exclusión del proceso de compensación del SNCE de las transferencias y cheques de importe superior a 50.000 euros, que pasaron a liquidarse de forma individual en el SLBE en junio de 2005. 6. Para más información, puede consultarse el anexo estadístico.

El sistema TARGET2 es la evolución de TARGET y constituye, por tanto, el sistema de liquidación bruta y en tiempo real en euros en el que participan todos los bancos centrales nacionales del Eurosistema, así como algunos bancos centrales de Estados miembros de la UE no pertenecientes a la zona del euro. El nuevo sistema se caracteriza por disponer de una infraestructura técnica única, denominada «plataforma compartida única» (*Single Shared Platform, SSP*), gestionada por el Eurosistema. Todos los participantes tienen abierta una cuenta en esta plataforma para liquidar los pagos de su operativa diaria. A todos los efectos, estas cuentas continúan en el ámbito del correspondiente banco central.

La centralización técnica permite que todos los participantes tengan acceso a las mismas funcionalidades o servicios (gestión de pagos en espera, fijación de límites deudores, agrupación de liquidez, etc.), así como que el sistema de comunicación, tanto para el envío y recepción de órdenes de pago, como para el acceso a la información sobre su cuenta, sea idéntico para todos. No obstante, los sistemas integrantes de TARGET2, como TARGET2-Banco de España, continúan siendo sistemas legalmente distintos y cada banco central mantiene a su cargo las relaciones de gestión con los participantes de su comunidad bancaria.

Con este esquema se ha logrado un sistema técnicamente más centralizado, robusto y homogéneo, al mismo tiempo que, legal y organizativamente, continúa estando descentralizado.

TARGET2 está regido por la Orientación BCE/2007/2, de 26 de abril de 2007, sobre el sistema automatizado transeuropeo de transferencia urgente para la liquidación bruta en tiempo real (TARGET2).

El sistema procesa operaciones de política monetaria, transferencias interbancarias (tanto por cuenta propia como de clientes), adeudos

domiciliados interbancarios, traspasos de liquidez entre las cuentas de un participante, la liquidación de la pata en euros de las operaciones de divisas del Eurosistema y la liquidación de operaciones de sistemas vinculados.

Las modalidades de participación en TARGET2 son las siguientes:

- Participantes directos: envían y reciben pagos directamente y los liquidan en la cuenta que tienen abierta en la SSP.
- Participantes indirectos: envían y reciben sus operaciones a través de un participante directo y la liquidación tiene lugar en la cuenta de este.
- Acceso de cuenta múltiple: las sucursales de un participante directo y las entidades pertenecientes al mismo grupo [en ambos casos, siempre que estén establecidas en el Espacio Económico Europeo (EEE¹)] pueden ser autorizadas por este para que envíen y reciban sus operaciones directamente, sin la implicación del participante directo, en cuya cuenta se efectúa la liquidación de dichos pagos.
- BIC accesibles: cualquier sucursal o corresponsal de un participante directo puede, si así lo acuerda con este, enviar y recibir pagos a través de dicho participante y liquidarlos en la cuenta que este tiene abierta en la SSP, pero, en términos legales, no sería participante en el sistema.

1. El Espacio Económico Europeo está formado por los países miembros de la UE, Islandia, Liechtenstein y Noruega y tiene como objetivo crear un mercado interno que permita la libre circulación de bienes, servicios, capital y personas.

Durante 2007, el SLBE mantuvo su condición de sistema de pagos de importancia sistémica⁷, ya que es el único sistema de grandes pagos del país y procesa operaciones fundamentales para el buen funcionamiento del mercado financiero. Además, al no existir otro sistema de características similares, un fallo en el mismo podría tener graves repercusiones en el sistema financiero.

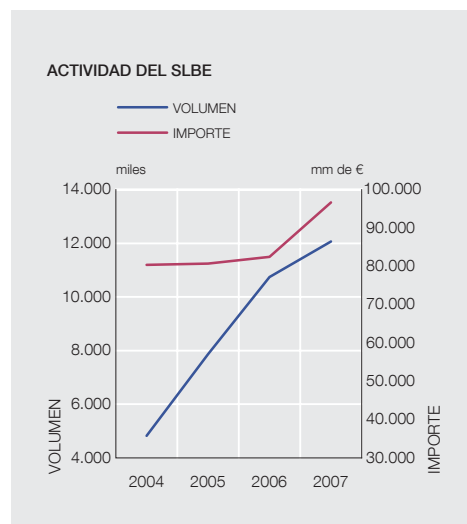
1.1.2 SISTEMA NACIONAL DE COMPENSACIÓN ELECTRÓNICA (SNCE)

El 15 de marzo de 2007 entró en vigor el nuevo Reglamento del SNCE, que refleja los cambios producidos como consecuencia del traspaso de funciones del Banco de España a Iberpay⁸. De este modo, quedó derogado el Reglamento hasta entonces vigente, que venía recogido en la Circular del Banco de España 8/1988, y se dio por finalizado el proceso de traspaso de funciones.

7. El Banco de Pagos Internacionales (BPI) establece que un sistema de pagos es sistémicamente importante si «... una alteración en el sistema pudiera detonar o transmitir efectos negativos a mayor escala entre los participantes o crear alteraciones sistémicas en el conjunto del sector financiero». 8. Nombre comercial de la Sociedad Española de Sistemas de Pago (SESP, SA), que fue creada el 28 de abril de 2005 y es propiedad de las entidades participantes en el SNCE.

DATOS DE LA ACTIVIDAD DEL SLBE

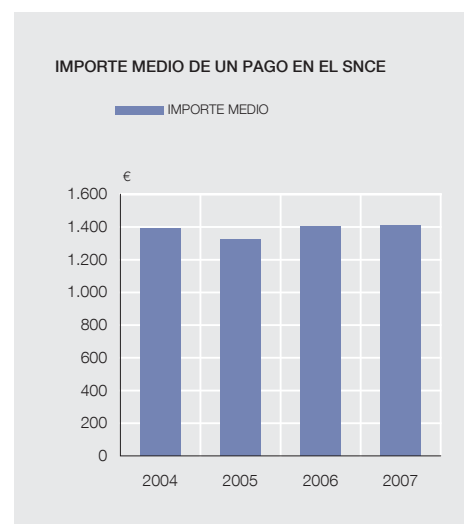
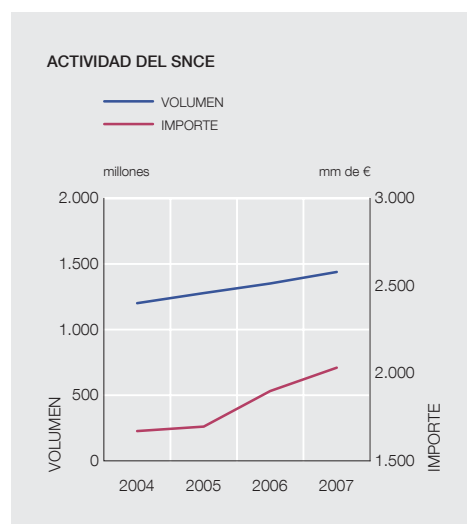
GRÁFICO 1.1



FUENTE: Banco de España.

DATOS DE LA ACTIVIDAD DEL SNCE

GRÁFICO 1.2



FUENTE: Iberpay.

Por otra parte, Iberpay ha seguido trabajando en la adaptación del SNCE a la nueva realidad del mercado europeo de pagos, caracterizada por el establecimiento de una Zona Única de Pagos en Euros (*Single Euro Payments Area, SEPA*⁹). En esta zona se podrán realizar pagos electrónicos en euros con las mismas condiciones y la misma facilidad con que se hacen los pagos nacionales. El lanzamiento oficial de la SEPA ha tenido lugar en enero de 2008 con la entrada en vigor del marco de la SEPA para las tarjetas bancarias y la puesta en marcha del nuevo esquema de transferencias. Se espera que, progresivamente, un volumen cada vez mayor de operaciones deje de procesarse con los instrumentos de pago tradicionales y pase a hacerlo con los instrumentos SEPA.

Con objeto de prepararse para la migración, Iberpay ha desarrollado una nueva infraestructura tecnológica para incorporar la compensación y liquidación de las transferencias SEPA, a la

9. Para más información, puede consultarse el apartado de Sistemas de Pago del sitio web del Banco de España (http://www.bde.es/sispago/zona_unica.htm).

Tradicionalmente, el SNCE ha sido un sistema basado en un mecanismo de intercambio y compensación bilateral, de modo que las entidades se intercambian las operaciones entre ellas y después comunican al sistema sus posiciones netas bilaterales en cada subsistema, con el fin de que este proceda a su compensación y posterior liquidación.

La preparación del SNCE para la SEPA ha supuesto el diseño de un nuevo subsistema para el procesamiento de las transferencias SEPA (Subsistema SNCE-013). La modalidad de intercambio en este subsistema es multilateral centralizada, de modo que las entidades envían sus operaciones al sistema y este se encarga de efectuar la compensación y posterior liquidación.

La implantación de esta nueva modalidad de intercambio no supone la desaparición de la anterior, ya que la nueva versión del *software* común se ha diseñado para permitir la coexistencia de ambos procesos. Igualmente, las características singulares que presentan las

transferencias SEPA coexisten con las de los instrumentos nacionales. De este modo, el sistema admite las dos modalidades de intercambio (bilateral y multilateral), dos tipos de formatos en los mensajes que se intercambian (fichero plano y XML¹) y dos redes de comunicación (la privada del SNCE y SWIFT). Los instrumentos de pago tradicionales seguirán procesándose como hasta el momento (intercambio bilateral de mensajes en fichero plano comunicados a través de la red del SNCE), mientras que, para procesar las transferencias SEPA, las entidades llevarán a cabo un intercambio multilateral centralizado, utilizarán cualquiera de las dos redes de comunicación y podrán remitir los mensajes en cualquiera de los dos formatos, ya que una de las funcionalidades que incorpora el nuevo *software* común es la conversión de formato XML a fichero plano, y viceversa.

1. La diferencia fundamental entre ambos formatos es que el fichero plano incorpora la información de manera secuencial en una línea de longitud fija, mientras que el fichero XML la presenta de manera estructurada.

vez que ha modificado el *software* común utilizado por las entidades con el fin de adaptarlo a las nuevas operaciones, procesos, formatos y redes (véase recuadro 1.2).

La preparación del SNCE para la migración a la SEPA ha implicado, además, el establecimiento de mecanismos para permitir a las entidades españolas procesar sus operaciones transfronterizas dentro de la zona SEPA. Para ello, Iberpay ha puesto en marcha un mecanismo con objeto de poder enviar pagos a las entidades participantes en STEP2-SCT¹⁰, así como para poder recibirlos de dichas entidades. Asimismo, durante 2007 Iberpay ha trabajado en el establecimiento de acuerdos de interoperabilidad con otras cámaras europeas en el marco de la EACHA¹¹. Con ambos mecanismos, se garantizará el acceso de la comunidad bancaria española a otras infraestructuras de la zona SEPA (véase recuadro 1.3).

Con el fin de verificar la preparación del SNCE para la SEPA, Iberpay ha desarrollado y puesto en práctica durante el año 2007 un plan de pruebas en el que han participado las entidades asociadas. Las pruebas comenzaron en mayo de 2007 y se extendieron hasta el mes de diciembre. El objetivo ha sido comprobar que todos los procesos (conectividad de las entidades, intercambios, validación de las operaciones, compensación y liquidación) funcionan correctamente.

Durante el pasado año, las cifras de actividad del sistema han seguido mostrando una tendencia creciente, experimentándose un aumento del 6,51% en términos de volumen y del 7,02% en términos de importe. En el año 2007 se han realizado 1.439 millones de operaciones (lo que supone una media diaria de 5,2 millones de operaciones). Del total anual, casi 4 millones de operaciones han sido cheques y transferencias superiores a 50.000 euros, que, por superar el límite establecido, no han formado parte del proceso de compensación. El

10. STEP2-SCT (STEP2 SEPA Credit Transfer) es un servicio de STEP2, el sistema de pequeños pagos de EBA Clearing, para el procesamiento de las transferencias SEPA. 11. EACHA (European Automated Clearing House Association – Asociación Europea de Cámaras de Compensación) es una asociación internacional sin fines comerciales que tiene por objeto «promover un diálogo continuo para contribuir a la cooperación y estandarización entre infraestructuras de pago, cámaras de compensación y entidades financieras».

Pasarela Iberpay-STEP2

Iberpay ha creado un enlace con STEP2-SCT que ofrece a las entidades participantes del SNCE que se adhieran a este servicio la posibilidad de enviar pagos a las entidades europeas participantes en STEP2-SCT, así como de recibir pagos de dichas entidades. La liquidación de las operaciones se realiza a través del Banco de España como agente liquidador, para lo que este se ha adherido al sistema EURO1 de la EBA como *pre-fund participant*¹. Esta pasarela ha comenzado a funcionar con el lanzamiento del esquema de transferencias SEPA, el 28 de enero de 2008.

Acuerdos de interoperabilidad con otras cámaras europeas

Iberpay mantiene contactos con diversas cámaras de compensación europeas con el fin de trabajar en el establecimiento de mecanismos

que permitan la interoperabilidad entre ellas para el intercambio de transferencias SEPA entre sus participantes. En el caso de la Cámara Equens, esto se ha plasmado en un acuerdo de interconexión que ha entrado en funcionamiento en abril de 2008.

1. La liquidación de los saldos resultantes de las operaciones intercambiadas en STEP2-SCT se realiza en el sistema EURO1 de la EBA. Por ello, el Banco de España se ha adherido a EURO1, con el fin de liquidar sus propias operaciones en STEP2-SCT, así como las del conjunto de entidades a las que representa en este sistema. El régimen de participación escogido es el denominado *pre-fund participation*, que supone el pago por adelantado de los saldos deudores derivados de las operaciones de STEP2-SCT. Los *pre-fund participants* no participan en los acuerdos de reparto de pérdidas de EURO1 ni contribuyen al fondo de liquidez de este sistema. Este régimen de participación restringido es especialmente apropiado para bancos centrales (además del Banco de España, son *pre-fund participants* en EURO1 los bancos centrales de Alemania, Italia, Eslovenia, Francia, Holanda, Hungría, Polonia y Austria).

número máximo de operaciones procesadas en un día se registró el 29 de junio y ascendió a 20,58 millones de operaciones. El importe total de las operaciones procesadas ha sido de 2 billones de euros (7.310 millones de euros diarios de media) y el máximo intercambiado en un día se registró el 29 de junio y alcanzó los 15.824 millones de euros. El importe medio de un pago ha variado muy poco respecto al año anterior, y sigue estando ligeramente por encima de los 1.400 euros¹² (véase gráfico 1.2).

El número de participantes en el sistema a 31 de diciembre de 2007 era 226, uno más que el año anterior. Cabe destacar que el número de participantes asociados ha disminuido a 22, dado que una entidad ha dejado de ser asociada para pasar a estar representada. Por otra parte, el número de participantes representados ha aumentado a 204.

12. Para más información, puede consultarse el anejo estadístico.

2 DESARROLLO DE LA VIGILANCIA

2 Desarrollo de la vigilancia

2.1 Actividades de vigilancia del SLBE

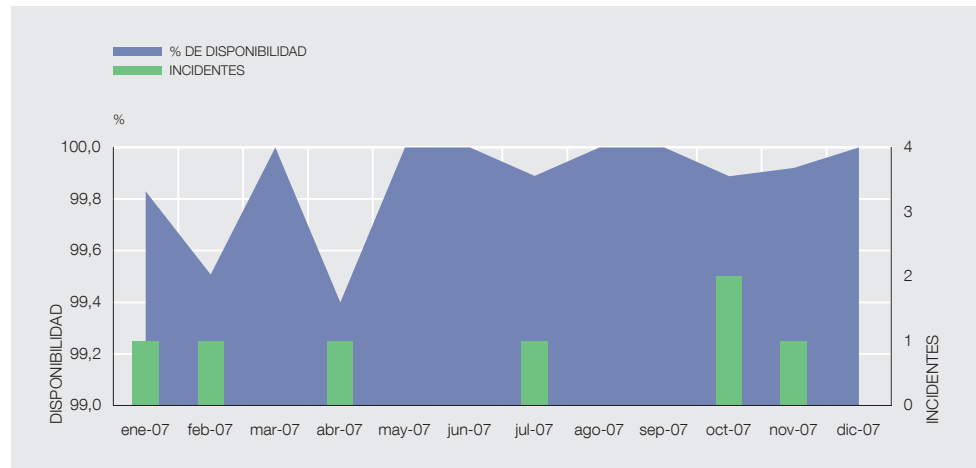
Durante el año 2007 se ha llevado a cabo un *seguimiento estadístico* del sistema a través de la información proporcionada mensualmente por los operadores. El estudio regular de las estadísticas permite realizar un seguimiento de su actividad e identificar problemas potenciales, y ha puesto de manifiesto que el sistema ha funcionado de forma adecuada en el período observado.

El SLBE dispuso de capacidad suficiente para procesar un volumen creciente de operaciones y no se ha observado ningún problema en su liquidación. El número de transacciones ha seguido aumentando en 2007, aunque la tasa de incremento no ha sido tan elevada como la de los últimos dos años. Los importes procesados, en cambio, han experimentado un aumento significativo en 2007 en comparación con las variaciones observadas en años anteriores. No obstante, no se han detectado problemas de liquidez, ya que la financiación disponible en el sistema ha sido muy superior a la efectivamente utilizada por las entidades. Por otra parte, el número de pagos que han estado en cola en algún momento del día, pese a haber aumentado, sigue siendo bajo en relación con el número total de operaciones procesadas (en torno al 1%) y casi la totalidad de ellos acaban siendo procesados en el día.

Además del seguimiento estadístico del sistema, es importante analizar los *incidentes* que se producen y la forma en que se gestionan con el fin de evaluar su importancia y detectar posibles riesgos en el futuro. Durante el pasado año se han producido 7 incidentes, uno más que en 2006. Cabe destacar que ninguno de ellos ha tenido su origen en errores humanos, de acuerdo con la clasificación de los incidentes por parte del operador, lo que parece indicar que los mecanismos recomendados el año anterior para evitar este tipo de problemas funcionan de forma satisfactoria. Ninguno de los incidentes se ha considerado grave, ya que no han ocasionado retrasos en el cierre de TARGET ni han tenido una duración por encima de las dos horas (el límite a partir del cual un incidente se considera grave). El tiempo total en que el SLBE ha estado disponible ha sido similar al de 2006, con un porcentaje de disponibilidad¹ del 99,87%, el cual coincide con la media conjunta de los sistemas de liquidación bruta integrados en TARGET (véase gráfico 2.1).

La mayoría de los incidentes se han debido a fallos de *software*, siendo los problemas de conexión al proveedor del servicio de mensajería los más recurrentes, por lo que han sido investigados por ambas partes y se han implantado medidas para evitar que vuelvan a suceder. Por otra parte, dos incidentes (ocurridos en febrero y abril) tuvieron una duración algo superior a la del resto e hicieron necesario solicitar la interrupción del envío de órdenes de pago al sistema. El incidente de febrero se debió a que uno de los procesos que se llevan a cabo al comienzo de la jornada se bloqueó, impidiendo realizar la apertura del sistema, que se retrasó una hora. En el segundo caso, un error de configuración hizo que la actualización mensual de la base de datos de códigos BIC² se cargara un día antes de lo debido, lo que provocó que muchas operaciones correctas fueran rechazadas. Las causas de ambos incidentes han sido claramente identificadas y se han revisado los procedimientos para evitar su repetición.

1. Se entiende por disponibilidad el porcentaje de tiempo en el que el sistema ha estado funcionando correctamente sobre el número total de horas previstas. Se considera que el sistema no funciona correctamente cuando se produce una parada en el procesamiento de las operaciones o una ralentización del ritmo de proceso de las mismas. 2. El BIC (*Bank Identifier Code*) es un código internacional, elaborado por SWIFT, que permite la identificación unívoca de entidades financieras.



FUENTE: Banco de España.

Desde el punto de vista de la vigilancia, las soluciones adoptadas por el gestor del sistema se consideran adecuadas y se espera que eviten la reaparición de problemas similares y, en general, contribuyan a disminuir tanto el número de incidentes como su duración.

El análisis de los incidentes del SLBE incluye también el estudio de las incidencias menores, que son aquellas que tienen una duración inferior a 10 minutos, por lo que apenas tienen repercusión en el funcionamiento del sistema. El número de estas incidencias ha disminuido significativamente en el último año, registrándose únicamente tres. No obstante, cabe destacar que no se han debido a pequeños cortes de conexión, como venía siendo habitual, por lo que no se han solucionado de manera automática, sino que ha sido necesaria la intervención de los operadores del sistema. Desde el punto de vista de la vigilancia, se considera que la gestión de estas incidencias por parte de los operadores ha sido adecuada y ha hecho posible que no sobrepasaran los 10 minutos de duración.

2.2 Actividades de vigilancia del SNCE

La Ley 41/1999, sobre sistemas de pagos y de liquidación de valores, asigna al Banco de España, en su artículo 17, la supervisión de Iberpay. Con objeto de concretar el ejercicio de esta facultad, el 26 de enero de 2007 se procedió a la publicación de la Circular 1/2007 del Banco de España, sobre información que debe rendir la Sociedad Española de Sistemas de Pago, Sociedad Anónima (Iberpay), y aprobación de su normativa. Dicha Circular establece el procedimiento que se debe seguir para la autorización, por parte del Banco de España, de los estatutos sociales de Iberpay, así como de las normas básicas de funcionamiento de los sistemas y servicios que gestiona. Asimismo, detalla la información que la sociedad debe remitir al Banco de España y establece que este podrá recabar cualquier otra información que considere relevante para llevar a cabo la vigilancia de los sistemas que gestiona.

Durante 2006 y parte de 2007 se analizó el borrador del nuevo Reglamento del SNCE, elaborado por Iberpay, desde un punto de vista tanto técnico como jurídico. Finalmente, la Comisión Ejecutiva del Banco de España, en su sesión del 23 de febrero de 2007, procedió a la autorización del nuevo Reglamento del SNCE, que entró en vigor el 15 de marzo, fecha a partir de la cual quedó derogada la normativa anterior publicada por el Banco de España mediante circulares.

Desde el punto de vista de la vigilancia, el Reglamento introduce dos aspectos novedosos como consecuencia de que el SNCE ha pasado a ser uno de los sistemas españoles recono-

cidos en la Ley 41/1999. Por una parte, se ha fijado el momento de irrevocabilidad y firmeza de las órdenes de transferencia de fondos cursadas al SNCE³ y, por otra, se ha establecido un mecanismo para llevar a cabo la liquidación en los casos en que una entidad no pueda hacer frente a la liquidación de su posición deudora neta, consistente en el reparto de la posición no cubierta entre los demás participantes directos.

La Circular 1/2007 establece que el Banco de España puede recabar información estadística periódica del sistema para realizar un seguimiento de su funcionamiento. Los procedimientos para la remisión de esta información ya se habían establecido en el año 2006, y desde entonces se ha seguido recibiendo con una periodicidad mensual. Asimismo, Iberpay debe remitir al Banco de España información sobre cualquier incidente relevante que pudiera producirse.

El análisis de los datos estadísticos muestra cómo el SNCE, durante el año 2007, ha continuado consolidándose como el sistema español para el procesamiento electrónico de pagos de bajo importe, siendo su grado de eficiencia más que notable si se tiene en cuenta que un 99,7% de las operaciones procesadas se compensaron sin intercambio físico de documentos.

Como ya se ha señalado en el capítulo 1, durante 2007 ha seguido constatándose un incremento tanto del volumen como del importe de las operaciones intercambiadas a través del sistema, siguiendo la tendencia ascendente de años anteriores. En términos de volumen, este incremento se concentra en los subsistemas de transferencias y de adeudos, que continúan su línea ascendente (10,62% y 6,83%, respectivamente), lo que contrasta con la disminución ya habitual del intercambio de los restantes instrumentos de pago. En términos de importe, se observa cómo todos los instrumentos procesados han incrementado su valor respecto al año 2006, excepto en el caso de los cheques, que, rompiendo la tendencia ascendente de los últimos años, han experimentado una disminución del 3,64%.

En términos de distribución porcentual, las transferencias y los adeudos han supuesto conjuntamente el 90% del total de operaciones intercambiadas. En el caso de los importes, son las transferencias y los cheques los instrumentos con mayor peso específico (73% del importe total procesado), constatándose que, por segundo año consecutivo, el importe de las transferencias ha superado al de los cheques, que tradicionalmente habían sido el instrumento que presentaba los mayores importes dentro del SNCE. Sobre este aspecto cabe destacar que más de una tercera parte del importe total procesado por el sistema lo acaparan las transferencias y los cheques superiores a 50.000 euros (aunque solo representan el 0,27% del número total de operaciones intercambiadas). Este tipo de pagos, que no forman parte del proceso de compensación, registraron un incremento del 4,5% respecto al 2006, siendo el importe medio por operación superior a 180.000 euros.

El porcentaje de neteo en el sistema⁴ ha seguido la tendencia descendente de los últimos años, situándose en el 7,26%.

3. Las órdenes de transferencia de fondos cursadas al SNCE, derivadas de las operaciones y documentos objeto de intercambio y/o compensación, serán irrevocables y firmes para las entidades de crédito participantes en el mismo, desde el momento de su recepción y aceptación por el sistema. A estos efectos, se entenderá que las citadas órdenes han sido recibidas y aceptadas por el SNCE en el momento en que la entidad presentadora recibe la conformidad del receptor al envío de un lote de información, dentro del proceso de intercambio. En el caso de órdenes derivadas de operaciones y documentos para los que se produce el intercambio de la información en fechas anteriores a un día hábil del Sistema Nacional de Liquidación (SNL) previo al de la liquidación, la consideración de firmes se produce a partir de las cero horas del día en que se produce la liquidación. **4.** Relación entre el importe neto liquidado en el período como consecuencia de la compensación de saldos y el importe intercambiado en el SNCE una vez excluido el importe de los cheques y transferencias superiores a 50.000 euros, que se liquidan individualmente en las cuentas de tesorería de las entidades en el SLBE.

Por lo que respecta al análisis de los distintos instrumentos, destaca el hecho de que en el subsistema de transferencias se ha venido produciendo durante 2007 un trasvase desde las tradicionales transferencias ordinarias hacia los nuevos tipos de transferencias implantados en el año 2006: Normales, Órdenes de pago y Básicas⁵ (que representan el 7,87%, 3,82% y 0,67% del total de transferencias, respectivamente). Cabe destacar tanto el elevado importe medio por operación de las transferencias normales (9.879 euros)⁶, como la escasa aceptación que han tenido las transferencias básicas, las cuales se diseñaron como un paso previo de cara a la implantación de la transferencia SEPA.

El análisis del SNCE no se centra únicamente en el seguimiento de la actividad normal del sistema, sino que también es importante analizar los incidentes con el fin de verificar su impacto sobre el mismo y proponer las recomendaciones que se consideren pertinentes para evitar que vuelvan a suceder en el futuro.

En el año 2007 tuvo lugar un incidente de cierta gravedad, ya que la liquidación se retrasó significativamente y se llevó a cabo con una serie de discrepancias que hubo que solucionar en días sucesivos. El incidente tuvo lugar el día 24 de julio y se debió a un problema en el *software* de una entidad que afectó al intercambio de operaciones entre los participantes y, en consecuencia, a la liquidación correspondiente al día 25. Pese a que el carácter descentralizado del sistema dificultó su resolución, la gestión del incidente por parte tanto de Iberpay como del proveedor técnico se considera adecuada desde el punto de vista de la vigilancia y se espera que las medidas adoptadas eviten que vuelva a suceder.

Al margen de este incidente, y dentro del capítulo de incidencias en los procesos de intercambio y compensación de saldos del SNCE, cabe mencionar que la entrada en funcionamiento en el año 2005 de la red privada virtual de comunicaciones IP ha supuesto una reducción considerable del tiempo de transmisión de la información, lo que se ha traducido en una reducción de la utilización del procedimiento de excepción, que se ha situado, al igual que en el año 2006, en cifras notablemente más bajas que en años anteriores. Esta circunstancia, unida a la adaptación que se ha venido realizando del *software* común del SNCE para, por una parte, canalizar a través del mismo dichos procedimientos de excepción dentro de una segunda sesión de transmisión y, por otra, automatizar la corrección de determinadas discrepancias en el proceso de compensación de saldos, han dado como resultado una importante disminución de dichas incidencias (un 69% menos que en 2006).

Las actividades de vigilancia del SNCE se completan con la participación de varios representantes del Banco de España en los distintos grupos de trabajo del SNCE, tanto en aquellos cuyas reuniones se celebran regularmente (grupos técnicos de abonos y de adeudos), como en aquellos creados ad hoc para el tratamiento de temas específicos.

2.3 Actividades de vigilancia relativas a instrumentos de pago

En el ámbito de los instrumentos de pago, la vigilancia se centra fundamentalmente en las tarjetas bancarias de pago, el uso de otros instrumentos de pago, su seguridad y las posibles innovaciones.

5. La Transferencia Básica se caracteriza, entre otros aspectos, porque su importe está limitado a un máximo de 50.000 euros y por el uso de la cláusula SHARE para la distribución de gastos (es decir, cada parte de la operación asume sus gastos), en contraposición con las tradicionales transferencias ordinarias españolas, en las que solo se contempla la opción de gastos OUR (los gastos de la operación son cargados al cliente que ordena la transferencia). La Transferencia Normal no tiene límite de importe y permite optar tanto por la cláusula SHARE como por la OUR. La Orden de Pago, aunque básicamente es como la transferencia normal, no requiere que el CCC y el IBAN figuren completos, aunque sí los códigos de entidad y oficina de destino. 6. El importe medio por transferencia es 2.462 euros.

En el caso de las tarjetas, se ha llevado a cabo un seguimiento, análisis y posterior publicación⁷ de estadísticas acerca de la evolución del mercado. Con ello, se persigue incrementar la información disponible en este ámbito, y contribuir así a mejorar la transparencia en cuestiones tales como, por ejemplo, las tasas de intercambio y de descuento. Además, mediante la difusión de dichas estadísticas, el Banco de España da cumplimiento a los compromisos asumidos como miembro del Observatorio de los Pagos con Tarjeta del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo⁸.

Durante 2007 se ha observado un incremento en el número de tarjetas en circulación, alcanzando casi los 75 millones de unidades. Las tarjetas de crédito, que son las más numerosas (43 millones), han aumentado un 13%, mientras que las de débito han mantenido la tendencia a la baja observada en los últimos años. El número de terminales de punto de venta ha aumentado, aunque a un ritmo inferior al que venía siendo habitual, y las operaciones realizadas en los mismos con tarjetas emitidas en España han experimentado incrementos del 16% y 13% (en términos de volumen e importe, respectivamente). De entre esas operaciones, cabe destacar que, por primera vez, se han realizado más transacciones con tarjetas de crédito que de débito (986, frente a 844 millones de pagos). Por otra parte, el parque de cajeros automáticos y las operaciones de retirada de efectivo no han variado significativamente respecto al año anterior.

Tras los cambios experimentados en los mecanismos de fijación de las tasas de intercambio⁹, en el ejercicio 2007 su valor promedio dentro de una misma red se ha situado en torno al 0,96% en las operaciones a crédito y a 0,29 euros en las de débito. Frente a los niveles del año precedente, dichas cifras han supuesto un descenso de 5 puntos básicos por el lado del crédito y de 3 céntimos en lo que respecta a la operativa a débito.

De igual manera, las tasas de intercambio por transacciones entre las tres redes españolas han observado un ligero descenso a lo largo del año, con retrocesos de alrededor de 3 puntos básicos para el crédito y de 1 céntimo para el débito. En consecuencia, los niveles finales se situaron en 1,15% y 0,35 euros para el crédito y el débito, respectivamente.

Por el lado de las tasas de descuento, destaca asimismo la sostenida reducción que se ha registrado, ya que, en términos medios, han pasado a representar un 1,02% del importe facturado, frente a valores del 1,59% en 2002. Esta última tendencia ha podido constatarse, asimismo, por el lado de los valores máximos (2,07%) y mínimos (0,55%). Cabe señalar que, a finales del año 2007, se han observado niveles mínimos históricos, alcanzándose, por primera vez, tasas de descuento inferiores al 1% en términos medios (tanto en el tercer como en el cuarto trimestre) y con valores máximos por debajo del 2% (en el último trimestre).

Al margen de lo anterior, la actividad de vigilancia ha implicado igualmente la participación de representantes del Banco en diversos foros nacionales e internacionales, así como la elaboración puntual de artículos accesibles a través del sitio web del Banco de España¹⁰.

Finalmente, el Banco de España ha colaborado con sus homólogos del Eurosistema en los trabajos de desarrollo de un marco común para el ejercicio de la vigilancia de las tarjetas como instrumentos de pago, con el desarrollo de unos estándares mínimos que deberían cumplir las

7. Accesible en <http://www.bde.es/sispago/estadisticas.pdf>. 8. Creado en virtud de un acuerdo del Consejo de Ministros de 2 de junio de 2006 en el que participan representantes de una multiplicidad de sectores con intereses directos en el mercado de tarjetas de pago. 9. En virtud del acuerdo promovido por el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio y suscrito, en diciembre de 2005, por las tres redes nacionales así como por las principales organizaciones representativas del sector comercial, la hostelería y las agencias de viajes. 10. <http://www.bde.es/sispago/sptarj.htm>.

- 1 *La red de tarjetas deberá tener una base legal sólida en todas las jurisdicciones pertinentes.* El marco legal que rige todos los aspectos relativos a la red y su relación con las distintas partes deberá ser completo, inequívoco, actualizado, de obligado cumplimiento y acorde con la legislación aplicable, ya que, de lo contrario, las distintas partes podrían incurrir en riesgos o costes inesperados.
- 2 *La red de tarjetas deberá asegurar que todas las partes disponen de información completa, incluyendo aquella relativa a los riesgos financieros existentes.* Las reglas y acuerdos que rigen el sistema deberán estar bien documentados, actualizados y, siempre que no existan problemas de confidencialidad, accesibles. Asimismo, las distintas partes deberán disponer de la información necesaria para poder evaluar los riesgos en los que incurrir a través de su participación en la red de tarjetas.
- 3 *La red de tarjetas deberá asegurar un adecuado nivel de seguridad, fiabilidad y continuidad operativa.* Con el fin de mitigar los riesgos operativos, la red deberá garantizar que los distintos procesos y actividades (inicio y ejecución de transacciones, compensación y liquidación, fabricación y distribución de tarjetas y terminales), ya sean desarrollados por la propia red o proporcionados por proveedores externos, son seguros y fiables, y deberá contar con procedimientos de contingencia adecuados.
- 4 *La red de tarjetas deberá implantar acuerdos de gobierno eficaces, transparentes y que garanticen la rendición de cuentas.* La red deberá contar con acuerdos de gobierno que aseguren un adecuado proceso de toma de decisiones, un apropiado conocimiento del mercado y la existencia de eficaces procesos de control interno y de gestión de riesgos.
- 5 *La red de tarjetas deberá gestionar y contener los riesgos financieros relacionados con el proceso de compensación y liquidación de operaciones.* La red de tarjetas deberá conocer los riesgos financieros ligados al proceso de compensación y liquidación de operaciones y establecer las medidas oportunas para mitigarlos y para asegurar la liquidación en caso de que un emisor incumpla sus compromisos.

redes de tarjeta de la zona del euro (véase recuadro 2.1). Un primer documento con el desarrollo de este marco común fue sometido a consulta pública entre mayo y agosto de 2007. Tras evaluar los comentarios recibidos, la versión final del documento se ha publicado en enero de 2008¹¹, y en los próximos meses se procederá a realizar la evaluación de las redes de tarjetas de acuerdo con dichos estándares.

De cara a la implantación de la SEPA, los principios y reglas para el logro de un mercado único de pagos con tarjetas en la zona del euro vienen recogidos en el documento del Consejo Europeo de Pagos (EPC) «Marco para las tarjetas en la SEPA»¹². En este sentido, uno de los aspectos de mayor trascendencia para el mercado español de tarjetas es el relativo a la adopción del estándar EMV¹³. Las cifras a 31 de diciembre de 2007 muestran que el porcentaje de dispositivos que ha migrado a dicho estándar es bastante elevado (70% de los terminales de punto de venta y 84% de los cajeros), mientras que, en el caso de las tarjetas, este proceso está siendo más lento y solo se ha alcanzado un 2,4%.

Las actividades de vigilancia llevadas a cabo en el caso de otros instrumentos de pago (transferencias, adeudos domiciliados, etc.) son más limitadas y se centran fundamentalmente en el análisis de su uso y la evaluación de posibles innovaciones. Este seguimiento continúa realizándose a través de una encuesta anual remitida a una muestra considerada representativa de entidades de crédito. En 2007 esta encuesta se realizó durante la primera mitad del año y los resultados obtenidos de la misma se publicaron en el sitio web del Banco de España. Asimismo, los datos de estas encuestas se utilizan para elaborar las tablas que hasta ahora

11. «Marco de vigilancia para las redes de tarjetas – Estándares», BCE, enero de 2008 (accesible en http://www.bde.es/sispago/Card_schemes_standards.pdf). 12. «SEPA Cards Framework», EPC, marzo de 2006 (accesible en http://www.europeanpaymentscouncil.eu/documents/SEPA%20Cardsframework_027_05_Version2%200.pdf). 13. Europay-MasterCard Internacional-Visa Internacional. Se trata de una serie de especificaciones desarrolladas por dichas compañías con el fin de lograr la estandarización de las transacciones financieras electrónicas y, en particular, la interoperabilidad de las tarjetas con chip.

venía publicando el BCE en los apéndices estadísticos del *Blue Book*. Desde el año 2007, a esta información solo se puede acceder a través de la página web del BCE¹⁴.

2.4 Otras actividades de vigilancia

La actividad de vigilancia se extiende también a otros ámbitos estrechamente relacionados con la compensación y liquidación de pagos. Un ejemplo es la evaluación de la importancia de la *corresponsalía bancaria*, que se apoya en un estudio realizado a partir de los resultados de la encuesta que remiten los bancos centrales del Sistema Europeo de Bancos Centrales (SEBC), cada dos años, a una muestra representativa de entidades¹⁵ (véase recuadro 2.2). En el caso de las entidades españolas, los resultados de la sexta encuesta de corresponsalía, llevada a cabo en 2007, muestran una tendencia a la desaceleración de esta área de negocio en términos de número de clientes. Desde un punto de vista de volúmenes operados, se observa una diferencia entre clientes de la zona del euro y del resto; en el primer caso, los volúmenes operados han registrado una clara desaceleración, consecuencia, probablemente, del progresivo desarrollo de los sistemas de pagos paneuropeos. Por el contrario, las operaciones realizadas para clientes de fuera de la zona del euro han mantenido un mayor dinamismo. Con respecto a los riesgos, la ratio de externalización¹⁶ ha continuado disminuyendo, y, por tanto, han seguido aumentando los importes liquidados dentro de los libros de las entidades.

Según estas encuestas, el negocio de corresponsalía muestra una tendencia hacia la concentración en un limitado número de entidades proveedoras de este servicio y, con frecuencia, se observa un elevado grado de internalización (las posiciones de las entidades afectadas son liquidadas en los libros de la entidad que les presta el servicio en vez de hacerlo en el banco central), lo que aumenta el riesgo de estas operaciones y justifica la vigilancia de esta área de negocio por parte de los bancos centrales. En consecuencia, el Eurosistema está llevando a cabo un estudio de los riesgos en los que incurren las entidades, tanto desde la óptica de los bancos proveedores de servicios, como desde el punto de vista de los bancos clientes, analizando cuáles son los canales de propagación de estos riesgos, cómo se produce esta transmisión y qué medidas se pueden tomar para realizar una mejor gestión de los mismos.

Otras actividades de vigilancia que desde hace algunos años vienen cobrando un interés creciente tanto a nivel nacional como del SEBC son aquellas relacionadas con la *continuidad operativa* de los sistemas de liquidación. Su objetivo es contribuir a incrementar la fiabilidad y seguridad de estos sistemas incluso en situaciones que, aun teniendo una reducida probabilidad de ocurrencia, pueden entrañar un grave riesgo para el funcionamiento del sistema financiero.

Precisamente, la creciente integración financiera y la fuerte interdependencia entre sistemas, infraestructuras y participantes requieren, además, un elevado grado de coordinación, tanto dentro de las fronteras nacionales como fuera de ellas. Por este motivo, este tipo de iniciativas se están planteando en una doble dimensión, nacional y comunitaria:

- En lo que respecta al plano nacional, el Banco de España ha desarrollado y mejorado diversas cuestiones relativas a la continuidad operativa de los sistemas de pago (estrategia, escenarios, ejercicios de comprobación y procedimientos de intercambio de información en caso de crisis).

14. En la base de datos Statistical Data Warehouse, accesible en <http://sdw.ecb.europa.eu/>. Una recopilación de las tablas comparativas y de España está disponible en http://www.bde.es/sispago/Addendum_BlueBook-ES.pdf. 15. En el caso de España, la encuesta se dirige a las seis entidades más representativas en la actividad de corresponsalía. 16. La ratio de externalización mide el porcentaje de pagos que provienen de o van dirigidos hacia un sistema de pagos.

La corresponsalía bancaria es definida como un acuerdo entre dos entidades de crédito en el que una de ellas (cliente) utiliza a la otra (proveedora del servicio) para realizar o recibir pagos en su nombre.

Sin embargo, la evolución muestra que las grandes entidades corresponsales tienden a establecer criterios de acceso cada vez más homogéneos y a desarrollar estándares para la transmisión, procesamiento y liquidación de pagos. Además, estos cambios se llevan a

efecto en un contexto de avance tecnológico, todo lo cual favorece la evolución de parte del negocio de corresponsalía hacia acuerdos privados de compensación y liquidación con dimensión multilateral, en los que una entidad de crédito actúa como agente liquidador para un amplio conjunto de entidades.

En estas condiciones, la frontera entre sistemas de pago y acuerdos de corresponsalía resulta en muchos casos difusa.

- En cuanto a las iniciativas auspiciadas al nivel del Eurosistema, tras la aprobación de los «Criterios de vigilancia para la continuidad operativa de los sistemas de pago de importancia sistémica»¹⁷, se han desarrollado dos líneas de trabajo. La primera de ellas estudia el procedimiento para intercambiar información relevante (ya existente a escala nacional) en materia de continuidad operativa. Por su parte, la segunda ha consistido en el establecimiento de un grupo de trabajo específico para la preparación, ejecución y análisis de ejercicios de continuidad operativa, teniendo en cuenta que deben implicar al conjunto de la industria (pagos y valores), así como tener una dimensión supranacional (Eurosistema o SEBC). Durante 2007 se llevaron a cabo tres ejercicios de comprobación de la estructura de comunicación que pueden ser considerados exitosos.

2.5 Actividades de cooperación

Además de las ya señaladas, el Banco de España ha participado en otras actividades relativas a la vigilancia de sistemas de pago de forma cooperativa con sus homólogos de la UE, entre las que cabe destacar:

- *Evaluación del diseño de TARGET2 desde el punto de vista de la vigilancia.* Debido a su importancia sistémica, las labores de vigilancia de TARGET2 se iniciaron desde su fase de diseño con el fin de identificar posibles carencias y poder solucionarlas antes de la puesta en funcionamiento del sistema. Para ello, se llevó a cabo un análisis que ha consistido en la verificación del grado de cumplimiento de TARGET2 respecto de los «Principios básicos para sistemas de pago sistémicamente importantes», del Banco de Pagos Internacionales (BPI)¹⁸. Esta evaluación comenzó en el año 2006 y ha continuado a lo largo de 2007, finalizando en el tercer trimestre. El estudio del sistema ha hecho posible la identificación de una serie de aspectos susceptibles de mejora que deben ser abordados por los operadores. En consecuencia, las conclusiones de la evaluación se han puesto en conocimiento de los gestores de TARGET2, los cuales han establecido un plan de acción, y, una vez que el sistema esté funcionando a pleno rendimiento, se revisarán estos aspectos.
- *Desarrollo de una metodología común para la evaluación de los sistemas de importancia sistémica y prominente.* Con el fin de realizar evaluaciones de los sistemas de pago, similares a la llevada a cabo en el caso de TARGET2, es necesario contar con una metodología que identifique los aspectos concretos que hay que analizar y establezca guías para determinar el grado de cumplimiento. Hasta aho-

17. Accesibles en <http://www.ecb.int/pub/pdf/other/businesscontinuitysips2006en.pdf>. 18. «Principios básicos para los sistemas de pago de importancia sistémica», BPI, enero de 2001 (accesible en <http://www.bis.org/publ/cps43es.pdf>).

ra, el Eurosistema venía trabajando con dos metodologías, una para sistemas de grandes pagos y otra para sistemas de bajo valor. No obstante, a efectos de la vigilancia, se entiende más relevante distinguir en función de la importancia de los sistemas, por lo que en el año 2006 se decidió unificarlas y crear una nueva metodología aplicable a sistemas de importancia sistémica (como TARGET2-Banco de España) y, con las lógicas distinciones, a sistemas de importancia significativa (como el SNCE). Una vez finalizada, la metodología fue sometida a consulta pública en mayo de 2007, publicándose en noviembre la versión final del documento¹⁹. Aunque se trata de una herramienta de trabajo de las autoridades encargadas de la vigilancia, se ha considerado oportuno publicarla con el fin de dar una mayor transparencia a los criterios que se siguen a la hora de evaluar los sistemas, lo cual resulta especialmente relevante para los operadores de los mismos.

- Otra actividad relativa a la vigilancia de sistemas de pago desarrollada en el Eurosistema ha concluido con la aprobación, por parte del Consejo de Gobierno del BCE, del documento titulado «*Principios del Eurosistema relativos a la ubicación y operativa de infraestructuras que liquidan operaciones de pago denominadas en euros*»²⁰. En dicho documento se desarrollan los principios que el Eurosistema aplicará a cualquier infraestructura radicada fuera de la zona del euro que liquide operaciones en euros. Hay que destacar que no se trata de una nueva orientación, sino de una reformulación de principios que fueron establecidos con anterioridad por el Eurosistema²¹.
- *Realización de un estudio del Banco de Pagos Internacionales de Basilea sobre el riesgo en la liquidación de operaciones de divisas (FX)*. Dicho informe, titulado «*Progress in reducing foreign exchange settlement risk*»²², se publicó en julio de 2007 como borrador abierto a los comentarios de las partes interesadas y está basado en una amplia encuesta realizada a entidades de todo el mundo. El Banco de España contribuyó a este ejercicio recogiendo y comprobando la información, tanto cuantitativa como cualitativa, correspondiente a las entidades españolas que participaron en el estudio. Las principales conclusiones del mismo indican que el riesgo en la liquidación de las operaciones de divisas, pese a haber disminuido en los últimos años, debido, principalmente, a la puesta en funcionamiento del sistema CLS²³, continúan siendo apreciables (fundamentalmente en lo que se refiere a las operaciones que se liquidan de forma tradicional, es decir, fuera del sistema CLS). Por tanto, sigue siendo necesario profundizar en las medidas recomendadas por los bancos centrales para continuar reduciendo los riesgos existentes en este ámbito.

Por otra parte, la creciente internacionalización de los mercados financieros conlleva la existencia de sistemas de pago de ámbito supranacional, lo que hace necesaria la colaboración con otros países para llevar a cabo su vigilancia. En el ámbito del Eurosistema esta colaboración se lleva a cabo para la vigilancia de sistemas de pago internacionales (tales como Euro1, CLS o PayPal), así como de proveedores de servicios cruciales en su funcionamiento, como SWIFT.

19. «Términos de referencia para la evaluación desde el punto de vista de vigilancia de los sistemas de pago en euros sistémica y significativamente importantes en relación con los Principios Básicos», BCE, noviembre de 2007 (accesible en <http://www.bde.es/sispago/ToR.pdf>). **20.** Publicado por el BCE en julio de 2007 (accesible en http://www.bde.es/sispago/ficheros/eurosystem_policy_principlesen.pdf). **21.** Concretamente, en la declaración de 1998 sobre los sistemas de pago y de liquidación en euros radicados fuera de la zona del euro y en la orientación de la política del Eurosistema con relación a la consolidación de las entidades de contrapartida central de 2001. **22.** «Progress in reducing foreign exchange settlement risk - consultative report», CPSS Publications n.º 81, Banco de Pagos Internacionales, julio de 2007 (accesible en <http://www.bis.org/publ/cpss81.pdf?noframes=1>). **23.** CLS es un sistema de pago contra pago que reduce significativamente el riesgo de principal en la liquidación de las operaciones de divisas.

La cooperación no solo existe en el ámbito del SEBC, sino también con otros organismos o incluso dentro del propio Banco de España. En este último caso, cabe destacar la cooperación con los supervisores bancarios, necesaria a la hora de intercambiar información relativa a posibles problemas en las entidades que pudieran afectar al sistema (y viceversa), así como en caso de crisis. Para ello, el Banco de España sigue haciendo uso de dos protocolos de cooperación suscritos en 2001, entre las autoridades responsables de la vigilancia y los supervisores bancarios, y en 2003, entre supervisores bancarios y bancos centrales para la cooperación en situaciones de crisis.

2.6 Transparencia en el ejercicio de la vigilancia

Uno de los objetivos perseguidos con la publicación de la presente Memoria es dar la máxima transparencia a las actividades de vigilancia llevadas a cabo por el Banco de España, aunque preservando siempre la debida confidencialidad. Las memorias anuales describen las principales novedades de los sistemas de pagos españoles y resumen las actividades de vigilancia realizadas, de modo que la actividad llevada a cabo por el Banco en este ámbito se da a conocer no solo a los gestores de los sistemas, sino también al público en general. Asimismo, el Informe Anual del Banco de España²⁴ incluye un capítulo dedicado al análisis de los desarrollos en los sistemas de pago y otro específico sobre vigilancia. Por otra parte, el Banco de España trata de dar, a través de su sitio web, la información más actualizada sobre los distintos desarrollos que se producen en los sistemas de pago, así como la información estadística más reciente.

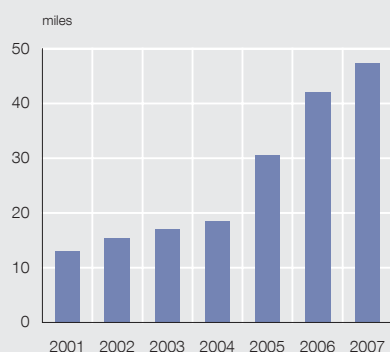
24. Accesible en <http://www.bde.es/informes/be/infanu/2006/inf2006.pdf>.

ANEJO ESTADÍSTICO¹

1. Este anejo complementa la información estadística disponible en el apartado de Sistemas de Pago del sitio web del Banco de España.

Actividad

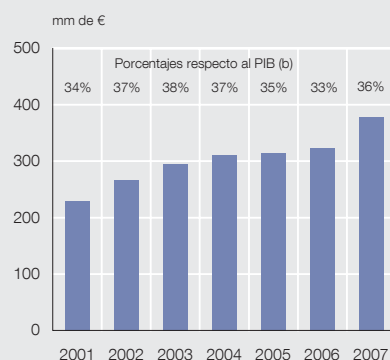
NÚMERO MEDIO DIARIO DE OPERACIONES PROCESADAS EN EL SLBE (a)



NÚMERO MEDIO DIARIO DE OPERACIONES PROCESADAS EN EL SLBE (a). 2007
Miles

	NÚMERO DE OPERACIONES	% QUE REPRESENTAN
TOTAL SLBE	47.332	
Nacionales	36.973	78,11%
Transfronterizas	10.359	21,89%
De clientes	35.886	75,82%
Interbancarias	11.446	24,18%

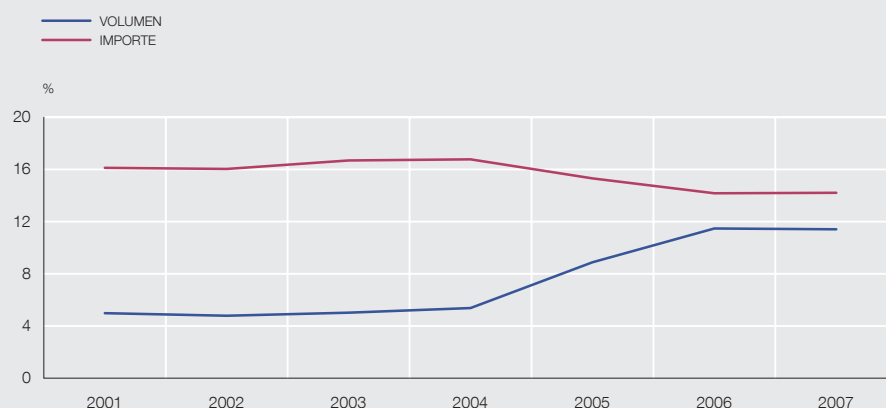
IMPORTE MEDIO DIARIO DE LAS OPERACIONES PROCESADAS EN EL SLBE (a)



IMPORTE MEDIO DIARIO DE OPERACIONES PROCESADAS EN EL SLBE (a). 2007
mm de €

	IMPORTE DE LAS OPERACIONES	% QUE REPRESENTAN
TOTAL SLBE	378.954	
Nacionales	307.970	81,27%
Transfronterizas	70.984	18,73%
De clientes	13.702	3,62%
Interbancarias	365.252	96,38%

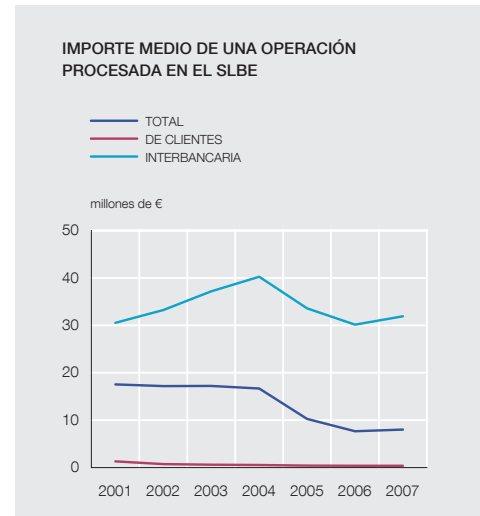
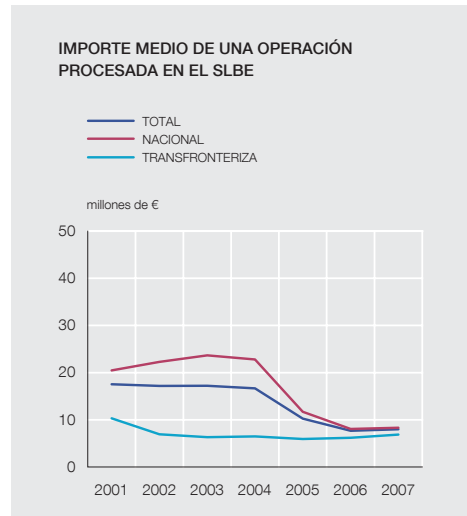
PORCENTAJE QUE REPRESENTA EL SLBE SOBRE TARGET (c)



FUENTES: BCE y Banco de España.

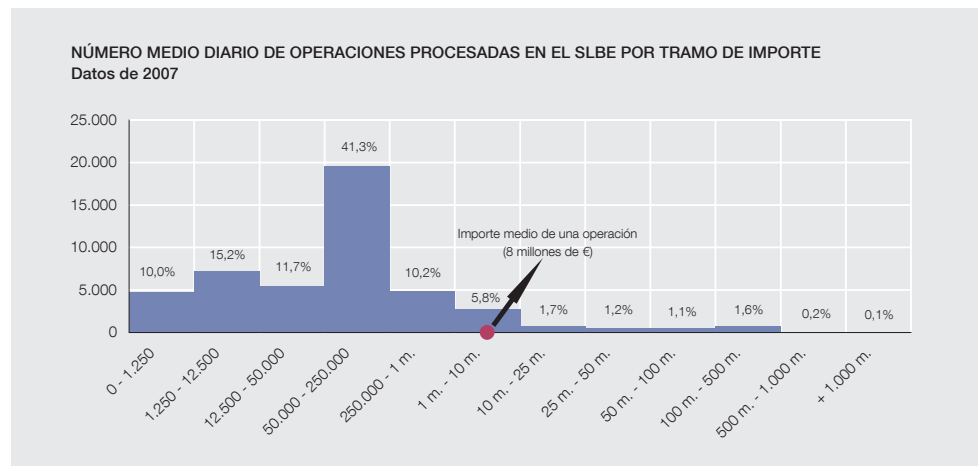
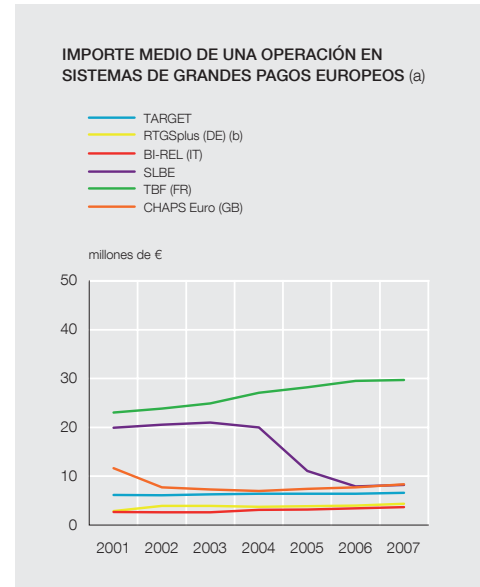
- a. Incluye las operaciones transfronterizas enviadas y recibidas.
- b. El SLBE procesa en tres días importes equivalentes al PIB español.
- c. Incluye las operaciones transfronterizas enviadas pero no las recibidas, ya que estas están ya contabilizadas por otros componentes de TARGET.

Importes procesados



IMPORTE MEDIO DE UNA OPERACIÓN PROCESADA EN EL SLBE. 2007
En euros

	IMPORTE MEDIO POR OPERACIÓN
TOTAL	8.006.224
Nacional	8.329.602
Transfronteriza	6.852.090
Enviada	7.376.236
Recibida	6.396.162
De clientes	381.812
Interbancaria	31.910.850

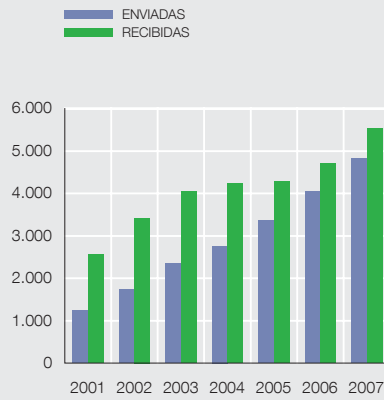


FUENTES: BCE y Banco de España.

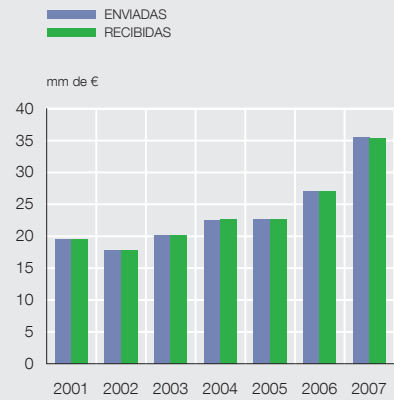
- a. Se han tenido en cuenta las operaciones transfronterizas enviadas pero no las recibidas, ya que estas están contabilizadas por los otros sistemas.
- b. Las cifras corresponden, hasta el 2 de noviembre de 2001, al sistema ELS.

Actividad transfronteriza

NÚMERO MEDIO DIARIO DE OPERACIONES TRANSFRONTERIZAS PROCESADAS EN EL SLBE



IMPORTE MEDIO DIARIO DE LAS OPERACIONES TRANSFRONTERIZAS PROCESADAS EN EL SLBE



NÚMERO DE OPERACIONES TRANSFRONTERIZAS PROCESADAS EN EL SLBE. 2007

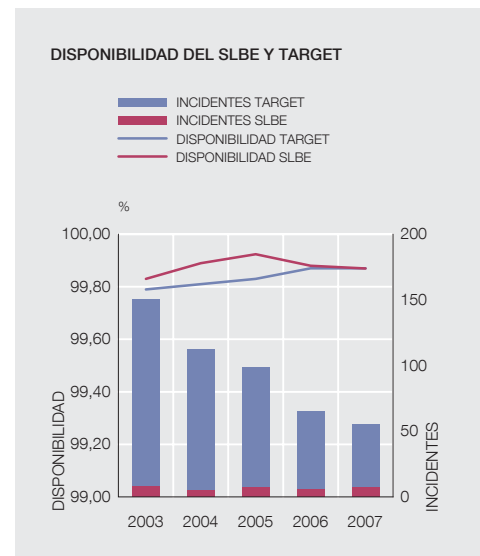
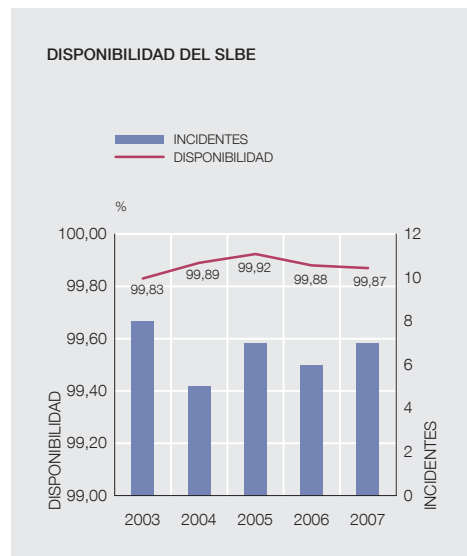
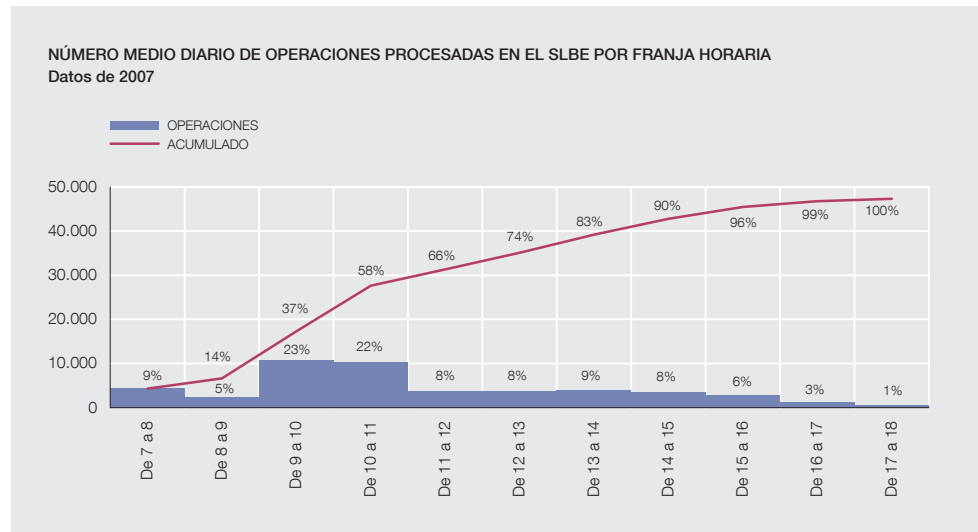
	OPERACIONES ENVIADAS	OPERACIONES RECIBIDAS
Alemania	46,62%	29,17%
Italia	12,58%	9,51%
Francia	11,74%	17,35%
Reino Unido	9,78%	27,94%
Portugal	5,18%	3,09%
Resto	14,11%	12,95%

IMPORTE DE LAS OPERACIONES TRANSFRONTERIZAS PROCESADAS EN EL SLBE. 2007

	IMPORTES ENVIADOS	IMPORTES RECIBIDOS
Alemania	21,35%	22,61%
Reino Unido	18,51%	19,42%
Francia	17,84%	16,96%
Bélgica	12,65%	13,12%
Italia	9,25%	8,10%
Resto	20,40%	19,79%

FUENTE: Banco de España.

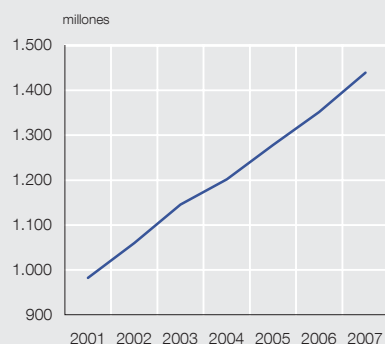
Funcionamiento



FUENTES: BCE y Banco de España.

Actividad

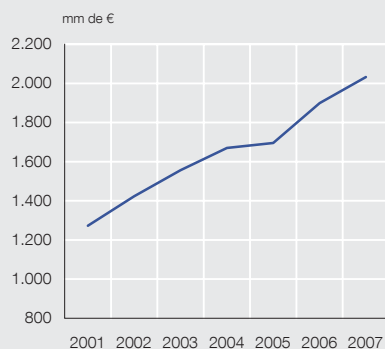
NÚMERO DE OPERACIONES PROCESADAS ANUALMENTE EN EL SNCE



NÚMERO DE OPERACIONES PROCESADAS ANUALMENTE EN SISTEMAS DE PEQUEÑOS PAGOS EUROPEOS. 2006

	NÚMERO
BACS (GB)	5.362
EQUENS (NE)	3.530
RPS (DE)	2.298
BI-COMP (IT)	1.947
SICOI (PT)	1.575
SNCE (ES)	1.351
STEP2 (UE)	66

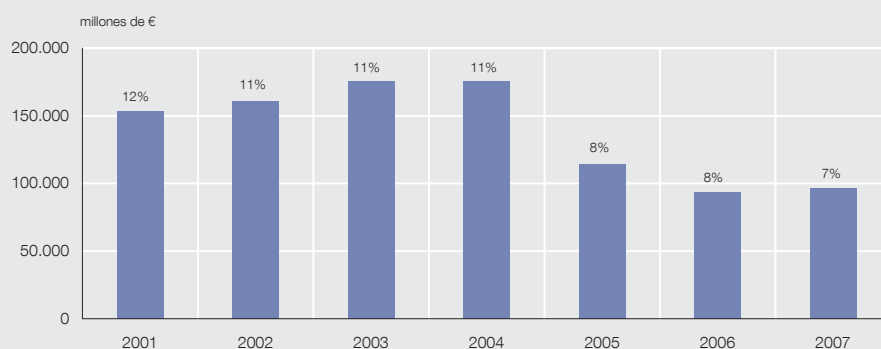
IMPORTE DE LAS OPERACIONES PROCESADAS ANUALMENTE EN EL SNCE



IMPORTE DE LAS OPERACIONES PROCESADAS ANUALMENTE EN SISTEMAS DE PEQUEÑOS PAGOS EUROPEOS. 2006

	IMPORTE
BACS (GB)	5.026
BI-COMP (IT)	3.402
RPS (DE)	2.195
EQUENS (NE)	2.119
SNCE (ES)	1.899
SICOI (PT)	324
STEP2 (UE)	268

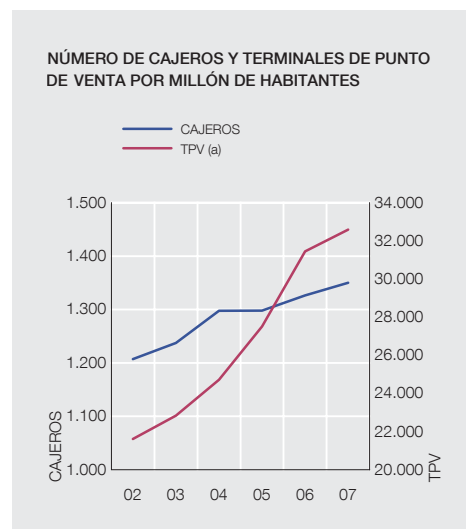
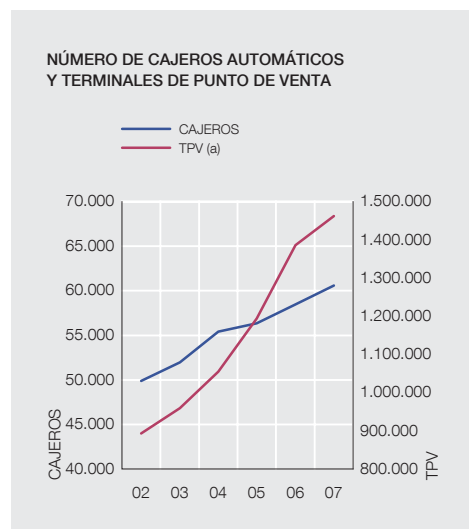
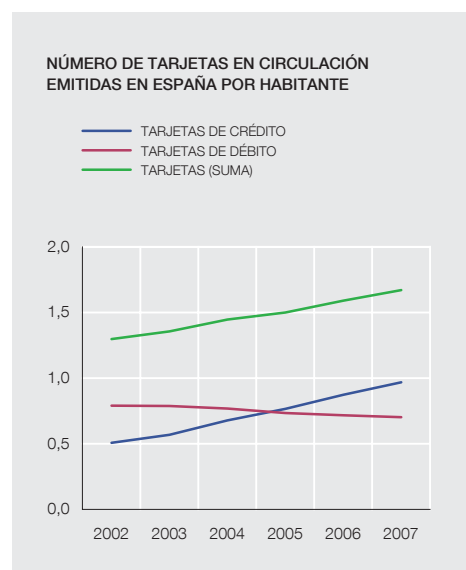
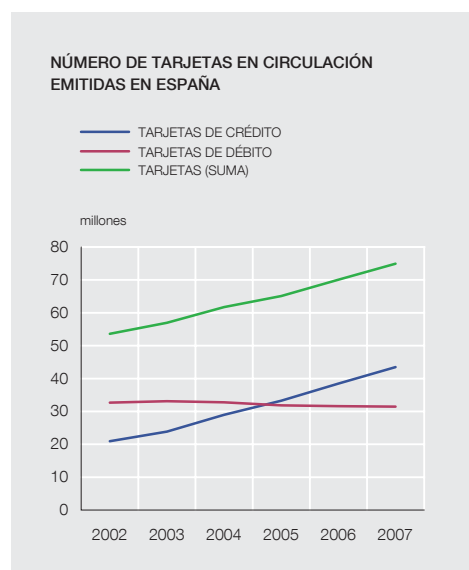
IMPORTE NETO LIQUIDADADO ANUALMENTE (a) (b)



FUENTES: Iberpay y Blue Book.

- a. El importe neto liquidado es la suma de los saldos obtenidos tras la compensación y efectivamente liquidados en las cuentas de los participantes.
- b. Los porcentajes corresponden a la ratio de neteo, es decir, la relación entre el importe neto liquidado y el importe intercambiado en el SNCE una vez excluidos los cheques y transferencias superiores a 50.000 euros, que se liquidan individualmente en las cuentas de tesorería de las entidades en el SLBE.

Tarjetas y terminales



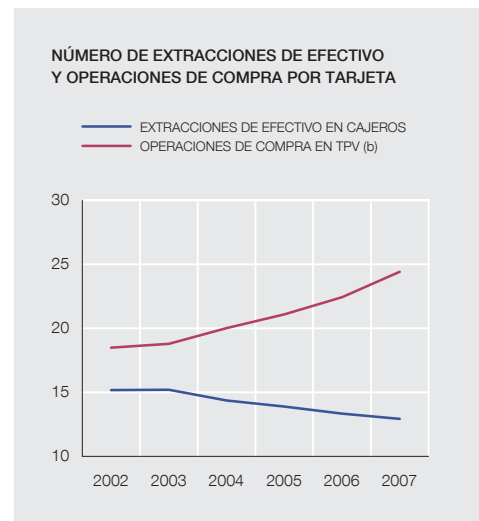
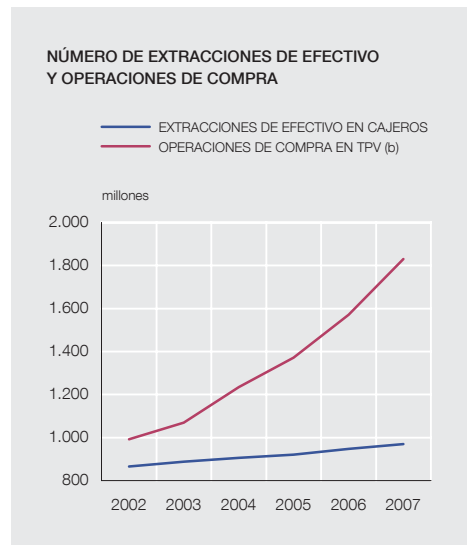
NÚMERO DE TARJETAS Y TERMINALES EN DISTINTOS PAÍSES EUROPEOS. 2006

	TARJETAS POR HABITANTE	CAJEROS POR MILLÓN DE HABITANTES	TPV POR MILLÓN DE HABITANTES (b)
España	1,59	1.326	29.288
Italia	1,13	745	19.049
Francia	1,22	757	18.071
Reino Unido	2,36	999	17.399
Holanda	1,92	497	13.125
Alemania	1,29	654	7.023

FUENTES: Redes de tarjetas y Blue Book.

- a. Incluye terminales en puntos de venta físicos y de comercio no presencial.
- b. Incluye únicamente terminales en puntos de venta físicos.

Volumen (a)



NÚMERO DE EXTRACCIONES DE EFECTIVO POR TARJETA. 2006

	EXTRACCIONES DE EFECTIVO
Alemania	23,48
Francia	17,05
Reino Unido	16,77
Holanda	15,33
España	13,34
Italia	11,88

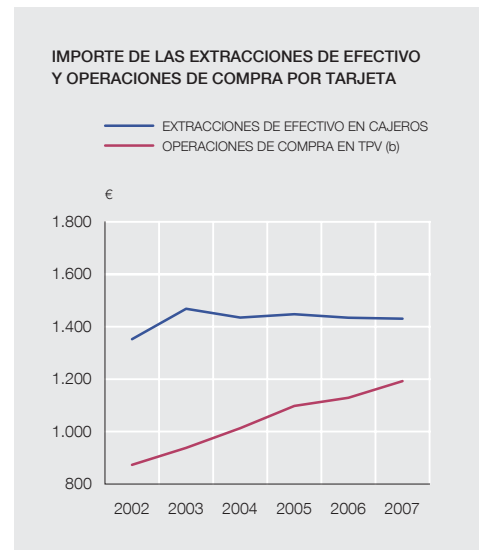
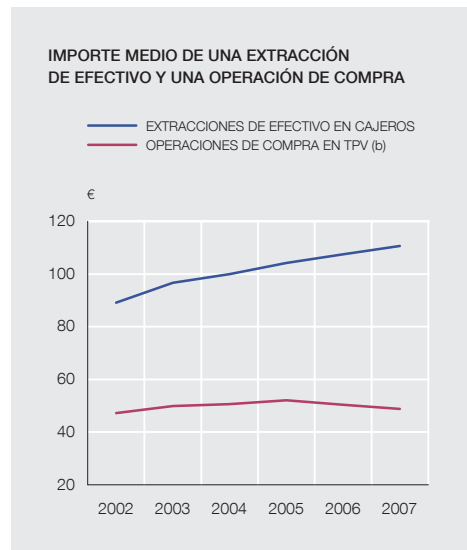
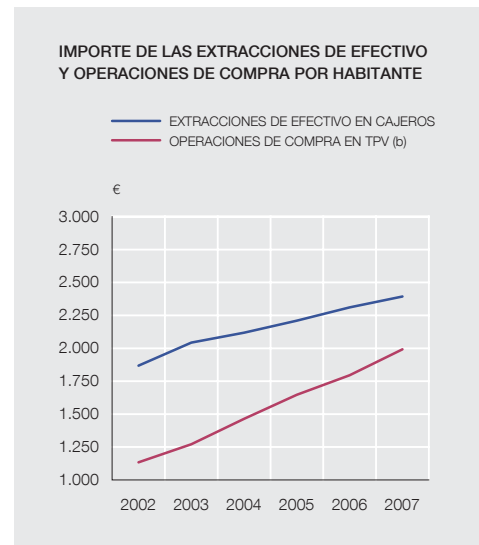
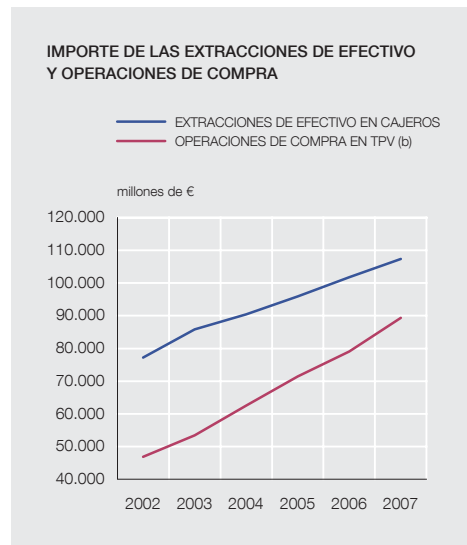
NÚMERO DE OPERACIONES DE COMPRA POR TARJETA (c). 2006

	OPERACIONES DE COMPRA
Francia	70,77
Holanda	51,40
Reino Unido	45,11
Alemania	23,36
España	22,19
Italia	11,60

FUENTES: Redes de tarjetas y Blue Book.

- a. Los datos se refieren a operaciones realizadas en dispositivos situados en España (o el país en cuestión) con tarjetas emitidas por entidades adheridas a redes españolas (o de dicho país).
- b. Incluye comercio presencial y no presencial.
- c. Solo incluye comercio presencial.

Importe (a)



IMPORTE DE LAS EXTRACCIONES DE EFECTIVO POR TARJETA. 2006
En euros

	EXTRACCIONES DE EFECTIVO
Alemania	3.659
Italia	2.105
Holanda	1.767
Reino Unido	1.607
España	1.434
Francia	1.171

IMPORTE DE LAS OPERACIONES DE COMPRA POR TARJETA (c). 2006
En euros

	OPERACIONES DE COMPRA
Francia	3.505
Reino Unido	3.295
Holanda	2.057
Alemania	1.539
España	1.114
Italia	1.074

FUENTES: Redes de tarjetas y Blue Book.

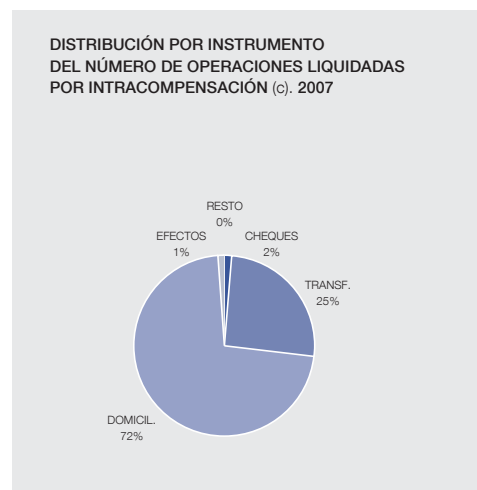
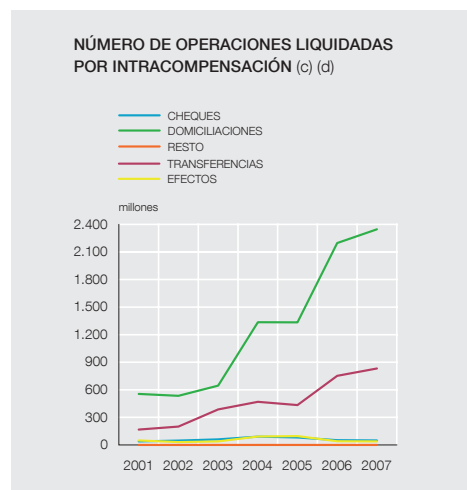
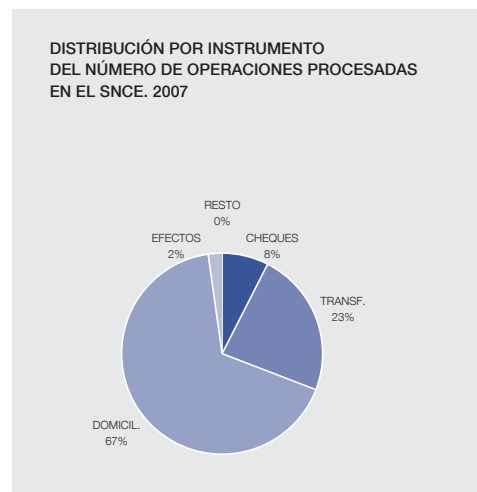
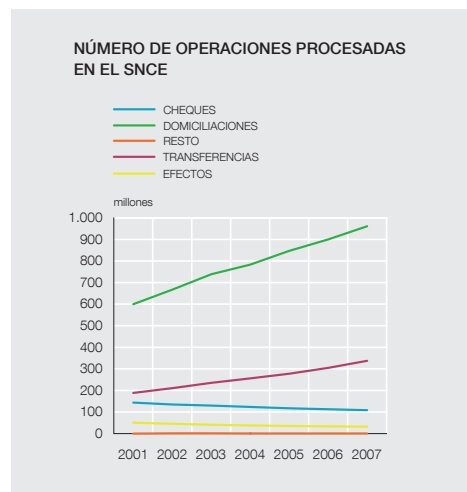
- a. Los datos se refieren a operaciones realizadas en dispositivos situados en España (o el país en cuestión) con tarjetas emitidas por entidades adheridas a redes españolas (o de dicho país).
- b. Incluye comercio presencial y no presencial.
- c. Solo incluye comercio presencial.

Número de operaciones (a) (b)



NÚMERO DE OPERACIONES CON INSTRUMENTOS DE PAGO POR HABITANTE. 2007

Instrumento	NÚMERO DE OPERACIONES
Cheques	3,52
Transferencias	26,06
Domiciliaciones	73,71
Efectos	1,57
Otros	0,01



FUENTES: Iberpay y una muestra representativa de entidades.

- a. No incluye las operaciones con tarjetas, que son compensadas por los esquemas de tarjetas y liquidadas en el Servicio de Liquidación del Banco de España (SLBE).
- b. Las operaciones con cheques carburante y de viaje, que en años anteriores aparecían bajo el epígrafe «resto», se incluyen desde el año 2006 en el apartado de cheques.
- c. Por «intracompensación» se entiende aquellas transacciones que no son procesadas por el SNCE, sino cuya liquidación se realiza en los propios libros de la entidad o del grupo, o a través de acuerdos de corresponsalia. Incluye los pagos de la entidad al cliente o del cliente a la entidad que se liquidan con una simple anotación en cuenta (ej.: intereses, comisiones, dividendos de la entidad...). Son estimaciones obtenidas a partir de la información facilitada por una muestra representativa de entidades. Los datos referidos a 2007 están calculados bajo la hipótesis de que en 2007 el peso de la intracompensación sobre el total de operaciones de pequeños pagos ha sido igual al de 2006.
- d. El aumento de operaciones de intracompensación que se observa en 2003 y 2004 es debido a un cambio en la metodología que ha tenido por objeto armonizar las estadísticas de pagos a nivel europeo y que ha conllevado la inclusión de operaciones que antes no se computaban.

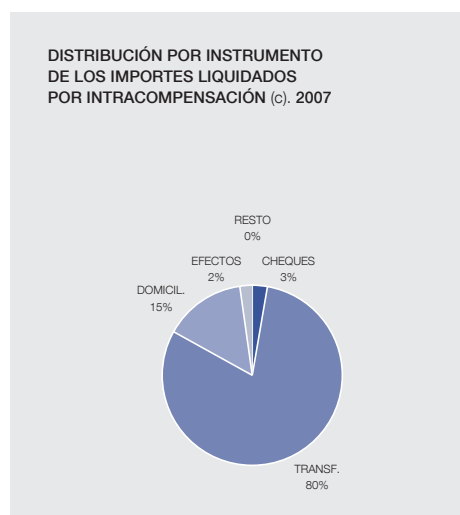
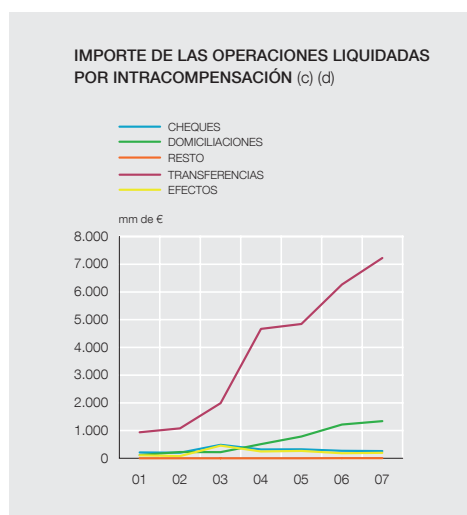
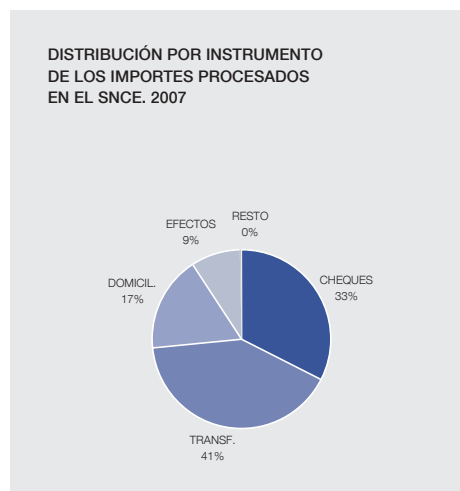
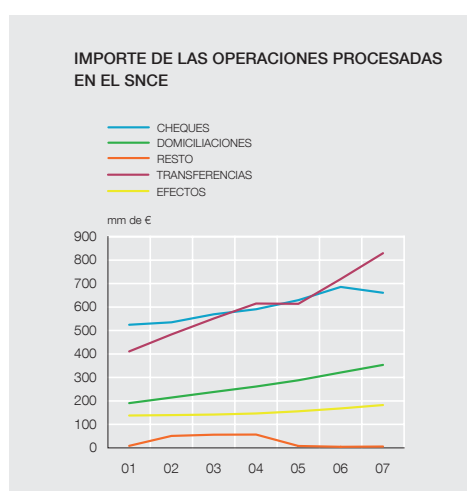
Importe (a) (b)



IMPORTE DE LAS OPERACIONES CON INSTRUMENTOS DE PAGO POR HABITANTE. 2007

En euros

Instrumento	Importe de las Operaciones
Cheques	20.549
Transferencias	179.498
Domiciliaciones	37.705
Efectos	8.476
Otros	201



FUENTES: Iberpay y una muestra representativa de entidades.

- a. No incluye las operaciones con tarjetas, que son compensadas por los esquemas de tarjetas y liquidadas en el Servicio de Liquidación del Banco de España (SLBE).
- b. Las operaciones con cheques carburante y de viaje, que en años anteriores aparecían bajo el epígrafe «resto», se incluyen desde el año 2006 en el apartado de cheques.
- c. Por «intracompensación» se entiende aquellas transacciones que no son procesadas por el SNCE, sino cuya liquidación se realiza en los propios libros de la entidad o del grupo, o a través de acuerdos de corresponsalia. Incluye los pagos de la entidad al cliente o del cliente a la entidad que se liquidan con una simple anotación en cuenta (ej.: intereses, comisiones, dividendos de la entidad...). Son estimaciones obtenidas a partir de la información facilitada por una muestra representativa de entidades. Los datos referidos a 2007 están calculados bajo la hipótesis de que en 2007 el peso de la intracompensación sobre el total de operaciones de pequeños pagos ha sido igual al de 2006.
- d. El aumento de operaciones de intracompensación que se observa en 2003 y 2004 es debido a un cambio en la metodología que ha tenido por objeto armonizar las estadísticas de pagos a nivel europeo y que ha conllevado la inclusión de operaciones que antes no se computaban.

PUBLICACIONES DEL BANCO DE ESPAÑA

Estudios e informes

PERIÓDICOS

Balanza de Pagos y Posición de Inversión Internacional de España (ediciones en español e inglés) (anual)
Boletín Económico (mensual) (hay una versión en inglés de periodicidad trimestral)
Estabilidad Financiera (ediciones en español e inglés) (semestral)
Informe Anual (ediciones en español e inglés)
Informe del Servicio de Reclamaciones (trimestral)
Memoria Anual sobre la Vigilancia de Sistemas de Pago (solo disponible en versión electrónica en el sitio web)
Memoria de Actividades de Investigación (ediciones en español e inglés) (anual)
Memoria de la Supervisión Bancaria en España (ediciones en español e inglés) (anual)
Memoria del Servicio de Reclamaciones (anual)
Mercado de Deuda Pública (anual)

NO PERIÓDICOS

Central de Balances: estudios de encargo
Notas de Estabilidad Financiera

ESTUDIOS ECONÓMICOS

- 55 ISABEL ARGIMÓN MAZA: El comportamiento del ahorro y su composición: evidencia empírica para algunos países de la Unión Europea (1996).
- 56 JUAN AYUSO HUERTAS: Riesgo cambiario y riesgo de tipo de interés bajo regímenes alternativos de tipo de cambio (1996).
- 57 OLYMPIA BOVER, MANUEL ARELLANO Y SAMUEL BENTOLILA: Duración del desempleo, duración de las prestaciones y ciclo económico (1996). (Publicada una edición en inglés con el mismo número.)
- 58 JOSÉ MARÍN ARCAS: Efectos estabilizadores de la política fiscal. Tomos I y II (1997). (Publicada una edición en inglés con el mismo número.)
- 59 JOSÉ LUIS ESCRIVÁ, IGNACIO FUENTES, FERNANDO GUTIÉRREZ Y M.^a TERESA SASTRE: El sistema bancario español ante la Unión Monetaria Europea (1997).
- 60 ANA BUISÁN Y ESTHER GORDO: El sector exterior en España (1997).
- 61 ÁNGEL ESTRADA, FRANCISCO DE CASTRO, IGNACIO HERNANDO Y JAVIER VALLÉS: La inversión en España (1997).
- 62 ENRIQUE ALBEROLA ILLA: España en la Unión Monetaria. Una aproximación a sus costes y beneficios (1998).
- 63 GABRIEL QUIRÓS (coordinador): Mercado español de deuda pública. Tomos I y II (1998).
- 64 FERNANDO C. BALLABRIGA, LUIS JULIÁN ÁLVAREZ GONZÁLEZ Y JAVIER JAREÑO MORAGO: Un modelo macroeconómico BVAR para la economía española: metodología y resultados (1998). (Publicada una edición en inglés con el mismo número.)
- 65 ÁNGEL ESTRADA Y ANA BUISÁN: El gasto de las familias en España (1999).
- 66 ROBERTO BLANCO ESCOLAR: El mercado español de renta variable. Análisis de la liquidez e influencia del mercado de derivados (1999).
- 67 JUAN AYUSO, IGNACIO FUENTES, JUAN PEÑALOSA Y FERNANDO RESTOY: El mercado monetario español en la Unión Monetaria (1999).
- 68 ISABEL ARGIMÓN, ÁNGEL LUIS GÓMEZ, PABLO HERNÁNDEZ DE COS Y FRANCISCO MARTÍ: El sector de las Administraciones Públicas en España (1999).
- 69 JAVIER ANDRÉS, IGNACIO HERNANDO Y J. DAVID LÓPEZ-SALIDO: Assessing the benefits of price stability: The international experience (2000).
- 70 OLYMPIA BOVER Y MARIO IZQUIERDO: Ajustes de calidad en los precios: métodos hedónicos y consecuencias para la Contabilidad Nacional (2001). (Publicada una edición en inglés con el mismo número.)
- 71 MARIO IZQUIERDO Y M.^a DE LOS LLANOS MATEA: Una aproximación a los sesgos de medición de las variables macroeconómicas españolas derivados de los cambios en la calidad de los productos (2001). (Publicada una edición en inglés con el mismo número.)
- 72 MARIO IZQUIERDO, OMAR LICANDRO Y ALBERTO MAYDEU: Mejoras de calidad e índices de precios del automóvil en España (2001). (Publicada una versión inglesa con el mismo número.)
- 73 OLYMPIA BOVER Y PILAR VELILLA: Precios hedónicos de la vivienda sin características: el caso de las promociones de viviendas nuevas. (Publicada una versión inglesa con el mismo número.)
- 74 MARIO IZQUIERDO Y M.^a DE LOS LLANOS MATEA: Precios hedónicos para ordenadores personales en España durante la década de los años noventa (2001). (Publicada una edición en inglés con el mismo número.)
- 75 PABLO HERNÁNDEZ DE COS: Empresa pública, privatización y eficiencia (2004).
- 76 FRANCISCO DE CASTRO FERNÁNDEZ: Una evaluación macroeconómica de la política fiscal en España (2005).

Nota: La relación completa de cada serie figura en el Catálogo de Publicaciones.

Todas las publicaciones están disponibles en formato electrónico, con excepción de las publicaciones estadísticas, Ediciones varias y Textos de la División de Desarrollo de Recursos Humanos.

ESTUDIOS DE HISTORIA ECONÓMICA

- 29 PEDRO TEDDE Y CARLOS MARICHAL (coords.): La formación de los bancos centrales en España y América Latina (siglos XIX y XX). Vol. I: España y México (1994).
- 30 PEDRO TEDDE Y CARLOS MARICHAL (coords.): La formación de los bancos centrales en España y América Latina (siglos XIX y XX). Vol. II: Suramérica y el Caribe (1994).
- 31 BEATRIZ CÁRCELES DE GEA: Reforma y fraude fiscal en el reinado de Carlos II. La Sala de Millones (1658-1700) (1995).
- 32 SEBASTIÁN COLL Y JOSÉ IGNACIO FORTEA: Guía de fuentes cuantitativas para la historia económica de España. Vol. I: Recursos y sectores productivos (1995).
- 33 FERNANDO SERRANO MANGAS: Vellón y metales preciosos en la Corte del Rey de España (1618-1668) (1996).
- 34 ALBERTO SABIO ALCUTÉN: Los mercados informales de crédito y tierra en una comunidad rural aragonesa (1850-1930) (1996).
- 35 M.ª GUADALUPE CARRASCO GONZÁLEZ: Los instrumentos del comercio colonial en el Cádiz del siglo XVII (1650-1700) (1996).
- 36 CARLOS ÁLVAREZ NOGAL: Los banqueros de Felipe IV y los metales preciosos americanos (1621-1665) (1997).
- 37 EVA PARDOS MARTÍNEZ: La incidencia de la protección arancelaria en los mercados españoles (1870-1913) (1998).
- 38 ELENA MARÍA GARCÍA GUERRA: Las acuñaciones de moneda de vellón durante el reinado de Felipe III (1999).
- 39 MIGUEL ÁNGEL BRINGAS GUTIÉRREZ: La productividad de los factores en la agricultura española (1752-1935) (2000).
- 40 ANA CRESPO SOLANA: El comercio marítimo entre Ámsterdam y Cádiz (1713-1778) (2000).
- 41 LLUIS CASTAÑEDA: El Banco de España (1874-1900). La red de sucursales y los nuevos servicios financieros (2001).
- 42 SEBASTIÁN COLL Y JOSÉ IGNACIO FORTEA: Guía de fuentes cuantitativas para la historia económica de España. Vol. II: Finanzas y renta nacional (2002).
- 43 ELENA MARTÍNEZ RUIZ: El sector exterior durante la autarquía. Una reconstrucción de las balanzas de pagos de España, 1940-1958. Edición revisada (2003).
- 44 INÉS ROLDÁN DE MONTAUD: La banca de emisión en Cuba (1856-1898) (2004).
- 45 ALFONSO HERRANZ LONCÁN: La dotación de infraestructuras en España, 1844-1935 (2004).
- 46 MARGARITA EVA RODRÍGUEZ GARCÍA: Compañías privilegiadas de comercio con América y cambio político (1706-1765) (2005).
- 47 MARÍA CONCEPCIÓN GARCÍA-IGLESIAS SOTO: Ventajas y riesgos del patrón oro para la economía española (1850-1913) (2005).
- 48 JAVIER PUEYO SÁNCHEZ: El comportamiento de la gran banca en España, 1921-1974 (2006).
- 49 ELENA MARTÍNEZ RUIZ: Guerra Civil, comercio y capital extranjero. El sector exterior de la economía española (1936-1939) (2006).
- 50 ISABEL BARTOLOMÉ RODRÍGUEZ: La industria eléctrica en España (1890-1936) (2007).

DOCUMENTOS DE TRABAJO

- 0714 MARIO IZQUIERDO, JUAN F. JIMENO Y JUAN A. ROJAS: On the aggregate effects of immigration in Spain.
- 0715 FABIO CANOVA Y LUCA SALA: Back to square one: identification issues in DSGE models.
- 0716 FERNANDO NIETO: The determinants of household credit in Spain.
- 0717 EVA ORTEGA, PABLO BURRIEL, JOSÉ LUIS FERNÁNDEZ, EVA FERRAZ Y SAMUEL HURTADO: Actualización del modelo trimestral del Banco de España. (Publicada una versión inglesa con el mismo número.)
- 0718 JAVIER ANDRÉS Y FERNANDO RESTOY: Macroeconomic modelling in EMU: How relevant is the change in regime?
- 0719 FABIO CANOVA, DAVID LÓPEZ-SALIDO Y CLAUDIO MICHELACCI: The labor market effects of technology shocks.
- 0720 JUAN M. RUIZ Y JOSEP M. VILARRUBIA: The wise use of dummies in gravity models: Export potentials in the Euromed region.
- 0721 CLAUDIA CANALS, XAVIER GABAIX, JOSEP M. VILARRUBIA Y DAVID WEINSTEIN: Trade patterns, trade balances and idiosyncratic shocks.
- 0722 MARTÍN VALLCORBA Y JAVIER DELGADO: Determinantes de la morosidad bancaria en una economía dolarizada. El caso uruguayo.
- 0723 ANTÓN NÁKOV Y ANDREA PESCATORI: Inflation-output gap trade-off with a dominant oil supplier.
- 0724 JUAN AYUSO, JUAN F. JIMENO Y ERNESTO VILLANUEVA: The effects of the introduction of tax incentives on retirement savings.
- 0725 DONATO MASCIANDARO, MARÍA J. NIETO Y HENRIETTE PRAST: Financial governance of banking supervision.
- 0726 LUIS GUTIÉRREZ DE ROZAS: Testing for competition in the Spanish banking industry: The Panzar-Rosse approach revisited.
- 0727 LUCÍA CUADRO SÁEZ, MARCEL FRATZSCHER Y CHRISTIAN THIMANN: The transmission of emerging market shocks to global equity markets.
- 0728 AGUSTÍN MARAVALL Y ANA DEL RÍO: Temporal aggregation, systematic sampling, and the Hodrick-Prescott filter.

- 0729 LUIS J. ÁLVAREZ: What do micro price data tell us on the validity of the New Keynesian Phillips Curve?
- 0730 ALFREDO MARTÍN-OLIVER Y VICENTE SALAS-FUMÁS: How do intangible assets create economic value? An application to banks.
- 0731 REBECA JIMÉNEZ-RODRÍGUEZ: The industrial impact of oil price shocks: Evidence from the industries of six OECD countries.
- 0732 PILAR CUADRADO, AITOR LACUESTA, JOSÉ MARÍA MARTÍNEZ Y EDUARDO PÉREZ: El futuro de la tasa de actividad española: un enfoque generacional.
- 0733 PALOMA ACEVEDO, ENRIQUE ALBEROLA Y CARMEN BROTO: Local debt expansion... vulnerability reduction? An assessment for six crises-prone countries.
- 0734 PEDRO ALBARRÁN, RAQUEL CARRASCO Y MAITE MARTÍNEZ-GRANADO: Inequality for wage earners and self-employed: Evidence from panel data.
- 0735 ANTÓN NÁKOV Y ANDREA PESCATORI: Oil and the great moderation.
- 0736 MICHIEL VAN LEUVENSTEIJN, JACOB A. BIKKER, ADRIAN VAN RIXTEL Y CHRISTOFFER KOK-SØRENSEN: A new approach to measuring competition in the loan markets of the euro area.
- 0737 MARIO GARCÍA-FERREIRA Y ERNESTO VILLANUEVA: Employment risk and household formation: Evidence from differences in firing costs.
- 0738 LAURA HOSPIDO: Modelling heterogeneity and dynamics in the volatility of individual wages.
- 0739 PALOMA LÓPEZ-GARCÍA, SERGIO PUENTE Y ÁNGEL LUIS GÓMEZ: Firm productivity dynamics in Spain.
- 0740 ALFREDO MARTÍN-OLIVER Y VICENTE SALAS-FUMÁS: The output and profit contribution of information technology and advertising investments in banks.
- 0741 ÓSCAR ARCE: Price determinacy under non-Ricardian fiscal strategies.
- 0801 ENRIQUE BENITO: Size, growth and bank dynamics.
- 0802 RICARDO GIMENO Y JOSÉ MANUEL MARQUÉS: Uncertainty and the price of risk in a nominal convergence process.
- 0803 ISABEL ARGIMÓN Y PABLO HERNÁNDEZ DE COS: Los determinantes de los saldos presupuestarios de las Comunidades Autónomas.
- 0804 OLYMPIA BOVER: Wealth inequality and household structure: US vs. Spain.
- 0805 JAVIER ANDRÉS, J. DAVID LÓPEZ-SALIDO Y EDWARD NELSON: Money and the natural rate of interest: structural estimates for the United States and the euro area.
- 0806 CARLOS THOMAS: Search frictions, real rigidities and inflation dynamics.
- 0807 MAXIMO CAMACHO Y GABRIEL PEREZ-QUIROS: Introducing the EURO-STING: Short Term Indicator of euro area Growth.
- 0808 RUBÉN SEGURA-CAYUELA Y JOSEP M. VILARRUBIA: The effect of foreign service on trade volumes and trade partners.
- 0809 AITOR ERCE: A structural model of sovereign debt issuance: assessing the role of financial factors.
- 0810 ALICIA GARCÍA-HERRERO Y JUAN M. RUIZ: Do trade and financial linkages foster business cycle synchronization in a small economy?
- 0811 RUBÉN SEGURA-CAYUELA Y JOSEP M. VILARRUBIA: Uncertainty and entry into export markets.
- 0812 CARMEN BROTO Y ESTHER RUIZ: Testing for conditional heteroscedasticity in the components of inflation.
- 0813 JUAN J. DOLADO, MARCEL JANSEN Y JUAN F. JIMENO: On the job search in a matching model with heterogeneous jobs and workers.
- 0814 SAMUEL BENTOLILLA, JUAN J. DOLADO Y JUAN F. JIMENO: Does immigration affect the Phillips curve? Some evidence for Spain.

DOCUMENTOS OCASIONALES

- 0603 CRISTINA BARCELÓ: Imputation of the 2002 wave of the Spanish Survey of Household Finances (EFF).
- 0604 RAFAEL GÓMEZ Y PABLO HERNÁNDEZ DE COS: The importance of being mature: The effect of demographic maturation on global per-capita income.
- 0605 JUAN RUIZ Y JOSEP VILARRUBIA: Canales de reciclaje internacional de los petrodólares. (Publicada una versión inglesa con el mismo número.)
- 0606 ALICIA GARCÍA-HERRERO Y SERGIO GAVILÁ: Posible impacto de Basilea II en los países emergentes.
- 0607 ESTHER GORDO, JAVIER JAREÑO Y ALBERTO URTASUN: Radiografía del sector de servicios en España.
- 0608 JUAN AYUSO, ROBERTO BLANCO Y FERNANDO RESTOY: House prices and real interest rates in Spain.
- 0701 JOSÉ LUIS MALO DE MOLINA: Los principales rasgos y experiencias de la integración de la economía española en la UEM.
- 0702 ISABEL ARGIMÓN, FRANCISCO DE CASTRO Y ÁNGEL LUIS GÓMEZ: Una simulación de los efectos de la reforma del IRPF sobre la carga impositiva.
- 0703 YENER ALTUNBAŞ, ALPER KARA Y ADRIAN VAN RIXTEL: Corporate governance and corporate ownership: The investment behaviour of Japanese institutional investors.
- 0704 ARTURO MACÍAS Y ÁLVARO NASH: Efectos de valoración en la posición de inversión internacional de España.
- 0705 JUAN ÁNGEL GARCÍA Y ADRIAN VAN RIXTEL: Inflation-linked bonds from a central bank perspective.
- 0706 JAVIER JAREÑO MORAGO: Las encuestas de opinión en el análisis coyuntural de la economía española.
- 0801 MARÍA J. NIETO Y GARRY J. SCHINASI: EU framework for safeguarding financial stability: Towards an analytical benchmark for assessing its effectiveness.
- 0802 SILVIA IRANZO: Introducción al riesgo-país. (Publicada una versión inglesa con el mismo número.)
- 0803 OLYMPIA BOVER: The Spanish survey of household finances (EFF): Description and methods of the 2005 wave.

EDICIONES VARIAS¹

RAMÓN SANTILLÁN: Memorias (1808-1856) (1996) (**).

BANCO DE ESPAÑA. SERVICIO DE ESTUDIOS (Ed.): La política monetaria y la inflación en España (1997) (*).

BANCO DE ESPAÑA: La Unión Monetaria Europea: cuestiones fundamentales (1997). 3,01 €.

TERESA TORTELLA: Los primeros billetes españoles: las «Cédulas» del Banco de San Carlos (1782-1829) (1997). 28,13 €.

JOSÉ LUIS MALO DE MOLINA, JOSÉ VIÑALS Y FERNANDO GUTIÉRREZ (Ed.): Monetary policy and inflation in Spain (1998) (***).

VICTORIA PATXOT: Medio siglo del Registro de Bancos y Banqueros (1947-1997) (1999). Libro y disquete: 5,31 €.

PEDRO TEDDE DE LORCA: El Banco de San Fernando (1829-1856) (1999) (*).

BANCO DE ESPAÑA (Ed.): Arquitectura y pintura del Consejo de la Reserva Federal (2000). 12,02 €.

PABLO MARTÍN ACEÑA: El Servicio de Estudios del Banco de España (1930-2000) (2000). 9,02 €.

TERESA TORTELLA: Una guía de fuentes sobre inversiones extranjeras en España (1780-1914) (2000). 9,38 €.

VICTORIA PATXOT Y ENRIQUE GIMÉNEZ-ARNAU: Banqueros y bancos durante la vigencia de la Ley Cambó (1922-1946) (2001). 5,31 €.

BANCO DE ESPAÑA: El camino hacia el euro. El real, el escudo y la peseta (2001). 45 €.

BANCO DE ESPAÑA: El Banco de España y la introducción del euro (2002). Ejemplar gratuito.

BANCO DE ESPAÑA: Billetes españoles 1940-2001 (2004). 30 €. (Ediciones en español e inglés.)

NIGEL GLENDINNING Y JOSÉ MIGUEL MEDRANO: Goya y el Banco Nacional de San Carlos (2005). Edición en cartón: 30 €; edición en rústica: 22 €.

BANCO DE ESPAÑA. SERVICIO DE ESTUDIOS (Ed.): El análisis de la economía española (2005) (*). (Ediciones en español e inglés.)

BANCO DE ESPAÑA: Billetes españoles 1874-1939 (2005). 30 €.

JOSÉ MARÍA VIÑUELA, PEDRO NAVASCUÉS Y RAFAEL MONEO: El Edificio del Banco de España (2006). 25 €.

BANCO DE ESPAÑA: 150 años de historia del Banco de España, 1856-2006 (2006). 30 €. (Ediciones en español e inglés.)

BANCO DE ESPAÑA: Secretaría General. Legislación de Entidades de Crédito. 5.ª ed. (2006) (****).

Difusión estadística

Boletín de Operaciones (diario) (solo disponible en versión electrónica en el sitio web)

Boletín del Mercado de Deuda Pública (diario) (solo disponible en versión electrónica en el sitio web)

Boletín Estadístico (mensual, solo disponible en versión electrónica en el sitio web²)

Central de Balances. Resultados anuales de las empresas no financieras (monografía anual)

Cuentas Financieras de la Economía Española (edición bilingüe: español e inglés) (series anuales y trimestrales³)

Legislación financiera y registros oficiales

Circulares a entidades de crédito⁴

Circulares del Banco de España. Recopilación (cuatrimestral)

Registros de Entidades (anual) (solo disponible en versión electrónica en el sitio web)

Formación

BANCO DE ESPAÑA: Cálculo mercantil (con ejercicios resueltos).

PEDRO PEDRAJA GARCÍA: Contabilidad y análisis de balances en la banca (tomo I) (1999).

PEDRO PEDRAJA GARCÍA: Contabilidad y análisis de balances en la banca (tomo II) (1998).

JESÚS MARÍA RUIZ AMESTOY: Matemática financiera (2001).

JESÚS MARÍA RUIZ AMESTOY: Matemática financiera (ejercicios resueltos) (1994).

UBALDO NIETO DE ALBA: Matemática financiera y cálculo bancario.

LUIS A. HERNANDO ARENAS: Tesorería en moneda extranjera.

PUBLICACIONES DEL BANCO CENTRAL EUROPEO

Informe Anual

Boletín Mensual

Otras publicaciones

1. Todas las publicaciones las distribuye el Banco de España, excepto las señaladas con (*), (**), (***) o (****), que las distribuyen, respectivamente, Alianza Editorial, Editorial Tecnos, Macmillan (Londres) y Thomson-Aranzadi. Los precios indicados incluyen el 4% de IVA. 2. Además, diariamente se actualiza en la sección de Estadísticas. 3. Además, se difunde en Internet una actualización trimestral de los cuadros de esta publicación. 4. Solo disponible en el sitio web del Banco de España hasta su incorporación a la publicación *Circulares del Banco de España. Recopilación*.

BANCO DE ESPAÑA Eurosistema	Unidad de Publicaciones Alcalá, 522; 28027 Madrid Teléfono +34 91 338 6363. Fax +34 91 338 6488 Correo electrónico: publicaciones@bde.es www.bde.es
---------------------------------------	---