

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

**2009**

**BANCO DE ESPAÑA**  
Eurosistema









**MEMORIA ANUAL SOBRE LA VIGILANCIA  
DE SISTEMAS DE PAGO 2009**

**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, 2010

## ÍNDICE

INTRODUCCIÓN 9

1 TARGET2-BANCO DE ESPAÑA  
(T2-BE) 13

1.1 Información estadística 16

1.2 Incidentes 17

2 SISTEMA NACIONAL  
DE COMPENSACIÓN  
ELECTRÓNICA (SNCE) 19

2.1 Información estadística 22

2.2 Incidentes 25

3 INSTRUMENTOS Y OTROS  
ACUERDOS DE PAGO 27

3.1 Tarjetas de pago 29

3.2 Corresponsalía bancaria y otros procedimientos de compensación 31

3.3 Remesas de inmigrantes 32

4 ACTIVIDADES COOPERATIVAS  
DE VIGILANCIA EN EL ÁMBITO  
DEL EUROSISTEMA 35

ANEJO ESTADÍSTICO 39



## INTRODUCCIÓN



## Introducción

La vigilancia de los sistemas de pago tiene como objetivo promover la seguridad y la eficiencia de los diversos mecanismos existentes para el procesamiento y liquidación de pagos. El Banco de España lleva a cabo esta función en cumplimiento del artículo 16.2<sup>1</sup> de la Ley de Autonomía, de 1 de junio de 1994 (Ley 13/1994), en virtud del cual se establece que «corresponderá al Banco de España la vigilancia del funcionamiento de los sistemas de compensación y pago». Asimismo, se trata de una de las funciones básicas del Eurosistema, por lo que el Banco de España participa junto con los demás bancos centrales de la zona del euro en el desarrollo de estas actividades siguiendo el «Marco sobre la Política de Vigilancia del Eurosistema»<sup>2</sup>.

En la presente Memoria se describen la evolución y los cambios más recientes en los sistemas de pago españoles, así como las actividades de vigilancia llevadas a cabo por el Banco de España durante 2009, incluyendo las realizadas de forma cooperativa con otros bancos centrales del Eurosistema.

El informe está estructurado en cuatro apartados. El primero está dedicado al principal sistema de pagos interbancarios español en cuanto a importes, TARGET2-Banco de España, y el segundo se centra en el sistema español para pagos minoristas, el Sistema Nacional de Compensación Electrónica, operado por Iberpay<sup>3</sup>. Las actividades de vigilancia sobre instrumentos de pago, que en 2009 se han centrado de manera especial en las tarjetas de pago, se recogen en el tercer apartado, que incluye también información sobre otras actividades de seguimiento, como las referidas a la corresponsalía bancaria y a las remesas de inmigrantes. Finalmente, el cuarto apartado describe de forma sucinta algunas actividades de vigilancia en las que ha participado el Banco de España en su condición de miembro del Eurosistema.

La Memoria se complementa con un anejo estadístico en el que se ofrece información detallada sobre la evolución de los distintos sistemas de pago y el uso de diversos instrumentos.

---

1. Véase la actualización de la redacción de la Ley 13/1994 según la disposición adicional cuadragésima de la Ley 2/2004, de 27 de diciembre. 2. En el cuarto apartado de esta Memoria se ofrece más información sobre el Marco de Vigilancia del Eurosistema. 3. Iberpay es el nombre comercial de la Sociedad Española de Sistemas de Pago, SA, sociedad gestora del SNCE.



1 TARGET2-BANCO DE ESPAÑA (T2-BE)



## 1 TARGET2-Banco de España (T2-BE)

El año 2009 ha sido el primer año completo de funcionamiento de TARGET2 (el sistema europeo de grandes pagos propiedad del Eurosistema), tras finalizar de manera satisfactoria el proceso de migración desde el antiguo sistema el año anterior. Procede recordar que, aunque desde el punto de vista técnico TARGET2 es un sistema que opera desde una plataforma compartida única (*Single Shared Platform, SSP*), legalmente continúa siendo un conjunto de sistemas de pago nacionales. El componente español del sistema se denomina TARGET2-Banco de España (T2-BE).

TARGET2 es una pieza esencial en la ejecución de la política monetaria y un determinante clave del buen funcionamiento de los mercados monetarios. De ahí que sean de vital importancia la seguridad y la fiabilidad del sistema. En este sentido, merece la pena resaltar su alto grado de disponibilidad durante el pasado año (99,79% para el conjunto del sistema).

La migración a TARGET2 ha supuesto una serie de cambios en el modo en que se lleva a cabo su vigilancia. La centralización técnica ha tenido como consecuencia que la vigilancia de los aspectos comunes del sistema (los relacionados con la plataforma compartida única) haya pasado a ser una actividad cooperativa de los bancos centrales que participan o están conectados a TARGET2, incluyendo el Banco de España. El Banco Central Europeo (BCE) coordina estas actividades y asume la responsabilidad principal de la vigilancia sobre el sistema en su conjunto. El Banco de España complementa las actividades cooperativas con el seguimiento específico de las operaciones que realizan las entidades que participan en T2-BE.

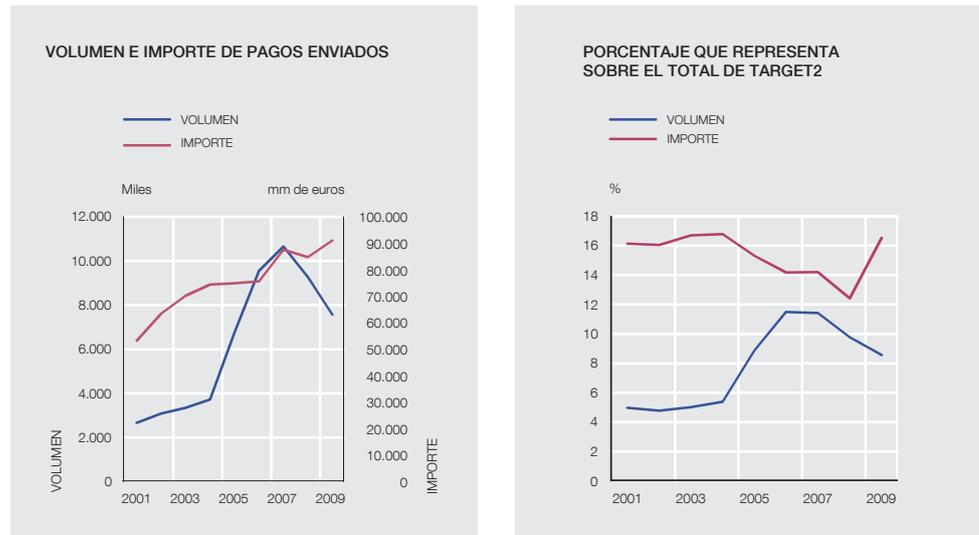
Entre las actividades de vigilancia cooperativa llevadas a cabo en 2009, cabe destacar la conclusión y la publicación del informe de vigilancia del sistema en su fase de diseño<sup>1</sup>. En dicho informe se recogen los resultados principales de la evaluación realizada para analizar el grado de cumplimiento por parte de TARGET2 de los estándares de vigilancia para sistemas de pago de importancia sistémica<sup>2</sup>. La evaluación fue llevada a cabo por el BCE, como responsable principal de la vigilancia de TARGET2, en colaboración con un grupo de bancos centrales nacionales, entre los que se encontraba el Banco de España. La conclusión del ejercicio fue que el diseño de TARGET2 presentaba un alto grado de cumplimiento de los estándares aplicables. Algunas recomendaciones iniciales comunicadas a los operadores ya han sido resueltas. Las observaciones que todavía no han sido abordadas por los operadores no afectan significativamente al grado de cumplimiento de los estándares, aunque serán, no obstante, objeto de seguimiento.

En 2009 se ha llevado a cabo la evaluación del sistema de acuerdo con los «Criterios de continuidad de negocio para la vigilancia de los sistemas de pago de importancia sistémica»<sup>3</sup>. Según se indica en dicho documento, todos los sistemas de importancia sistémica deben cumplir con estos criterios a partir de junio de 2009. El análisis realizado permite concluir que TARGET2 cumple satisfactoriamente con estos criterios.

El sistema TARGET2 se actualiza de forma periódica para ajustarlo a las necesidades de sus participantes. Durante 2009 se han introducido dos de estas actualizaciones. En la primera

---

1. BCE (2009), *TARGET2 oversight assessment report*, mayo (accesible en <http://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/assessmenttarget2designagainstcoreprinciples200905en.pdf>). 2. BIS (2001), *Principios básicos para los sistemas de pago de importancia sistémica*, enero (accesible en <http://www.bis.org/publ/cpss43es.pdf?noframes=1>). 3. BCE (2006), *Business continuity oversight expectations for systemically important payment systems*, junio (accesible en <http://www.bde.es/webbde/es/sispago/otros/BusinessContinuitySIPS2006en.pdf>).



FUENTE: Banco de España.

de ellas, implantada el 11 de mayo, se incorporó una nueva funcionalidad para permitir la liquidación cruzada de operaciones entre las centrales depositarias de valores (CDV). La segunda actualización, que entró en vigor el 23 de noviembre, tuvo como objetivo principal mejorar los mecanismos de seguimiento en tiempo real del sistema, así como implantar un nuevo tipo de mensaje SWIFT, denominado MT202COV, que mejora la información sobre los emisores y receptores de las transacciones relacionadas con la corresponsalía bancaria. Estas actualizaciones han sido evaluadas desde el punto de vista de vigilancia para verificar que los cambios introducidos por los operadores no afectan al cumplimiento de los *Principios Básicos*.

### 1.1 Información estadística

Durante el año 2009 los participantes de T2-BE han enviado 7,6 millones de operaciones (29.580 pagos diarios de media), por un importe total de 91 billones de euros (una media diaria de 356.000 millones de euros). Estas cifras no son del todo comparables con las publicadas en ejercicios anteriores, ya que en enero de 2009 se introdujeron cambios en la metodología de recogida de datos. No obstante, cabe destacar que la evolución de la actividad de T2-BE coincide con la observada para el total de TARGET2 en su conjunto en lo que se refiere al número de operaciones (con descensos significativos en ambos casos respecto a las cifras del año anterior), aunque no así en cuanto a importes, ya que T2-BE registró un crecimiento superior al 7% de los importes procesados frente a un fuerte descenso de los importes procesados por el sistema en su conjunto (el descenso alcanza el -19%, aunque es en parte achacable a los cambios metodológicos mencionados). El porcentaje que representa el número de operaciones procesadas por los participantes de T2-BE sobre el total del sistema se ha mantenido relativamente estable (9%, frente al 10% del año anterior), mientras que en términos de importe esta ratio ha aumentado significativamente (del 12% al 17%). Esto sitúa al componente español en la quinta posición de los países que más operaciones procesan a través del sistema, y en la tercera en cuanto a los importes de las mismas.

El número de participantes en T2-BE ha disminuido ligeramente respecto al año anterior, habiéndose registrado un total de cuatro altas y nueve bajas. Así, a 31 de diciembre de 2009 había 132 participantes directos, lo que supone un 16,5% del número total de participantes en TARGET2. Por otra parte, en esa misma fecha había 97 entidades participando en el sistema de forma indirecta.

## 1.2 Incidentes

Respecto al funcionamiento del sistema, cabe destacar que, salvo algún retraso menor en la liquidación de algunos sistemas vinculados<sup>4</sup>, no se ha producido ningún incidente que haya afectado de forma significativa al procesamiento de las operaciones de las entidades españolas en la plataforma compartida única. Por otra parte, no se han observado carencias de liquidez por parte de los participantes españoles, ya que la financiación disponible para realizar pagos ha sido superior a la efectivamente utilizada por las entidades y suficiente para el proceso fluido de las operaciones de pago.

---

4. Habitualmente se denominan «sistemas vinculados» a sistemas de compensación de pagos o valores cuyos saldos finales de liquidación en efectivo se asientan en el sistema de liquidación de pagos al que se vinculan, que suele ser un sistema de liquidación bruta en tiempo real, como TARGET2.



## 2 SISTEMA NACIONAL DE COMPENSACIÓN ELECTRÓNICA (SNCE)



## 2 Sistema Nacional de Compensación Electrónica (SNCE)

Durante 2009, el SNCE ha continuado su adaptación progresiva a la Zona Única de Pagos en Euros (SEPA, por sus siglas en inglés). La SEPA tiene como objetivo fundamental conseguir que los clientes bancarios puedan efectuar sus pagos en euros (con instrumentos distintos del efectivo) en toda la zona única de pagos, utilizando una sola cuenta y un único conjunto de instrumentos de pago con la misma facilidad, eficiencia y seguridad con la que lo hacen en el ámbito nacional. En consecuencia, la implantación gradual de la SEPA está creando un nuevo entorno, al que los diversos sistemas de pago minoristas de los países de la zona del euro — el SNCE entre ellos — están adaptándose.

Los principales cambios a este respecto han sido los siguientes:

- En abril entró en funcionamiento un enlace entre el SNCE y el sistema alemán de pagos minoristas RPS. Este enlace sigue el modelo estandarizado definido por la EACHA<sup>1</sup>, y se suma a los ya existentes con Equens y con el sistema STEP2 de la Asociación Bancaria del Euro (EBA)<sup>2</sup>. Actualmente se están realizando los preparativos necesarios para establecer un nuevo vínculo con el sistema francés STET, que también seguirá el modelo de la EACHA. Estos vínculos permiten al SNCE interoperar con otras cámaras europeas, de forma que las entidades participantes puedan intercambiar pagos con otras entidades dentro del área única de pagos.
- A principios de noviembre, coincidiendo con el lanzamiento del adeudo SEPA en toda el área única de pagos, comenzó a operar un nuevo subsistema (SNCE-015) para procesar este nuevo instrumento de pago. Por el momento, el número de operaciones procesadas con este formato armonizado en el SNCE es muy reducido, pero se esperan incrementos significativos a medida que avance el proceso de migración hacia los nuevos instrumentos, en detrimento de los formatos nacionales. El nuevo subsistema tiene carácter multilateral centralizado, al igual que el de transferencias SEPA, mientras que los restantes subsistemas continúan basándose en el intercambio bilateral de información.

Iberpay, en calidad de gestor del SNCE, ha trabajado a lo largo del año para adaptar las reglas del sistema a la nueva Ley 16/2009, de 13 de noviembre, de servicios de pago, que introduce algunas modificaciones normativas necesarias para promover la implantación de la SEPA. Las modificaciones propuestas por Iberpay han sido revisadas por el Banco de España como paso previo a su entrada en vigor.

Dentro de las actividades de vigilancia previstas para 2010, el Banco de España va a realizar un ejercicio completo de revisión del grado de cumplimiento por el SNCE de los estándares de vigilancia aprobados por el Eurosistema para los sistemas de pago minoristas<sup>3</sup>. Esta evaluación constará de dos partes: la revisión de la clasificación del SNCE de acuerdo con los

---

**1.** La *European Automated Clearing House Association* (EACHA) es un foro de cooperación técnica de distintas cámaras de compensación europeas, que consta de 23 miembros distribuidos por toda la geografía europea. **2.** El enlace con Equens está configurado de acuerdo con el modelo definido por la EACHA. El enlace con el sistema STEP2 no sigue este modelo, actuando el Banco de España como entidad liquidadora para las entidades participantes del SNCE que utilizan el enlace. **3.** BCE (2003), *Criterios de vigilancia para los sistemas de pequeños pagos en euros*, junio (accesible en <http://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/retailpoversightstandardses.pdf>).

criterios de vigilancia<sup>4</sup> y la evaluación del sistema siguiendo los estándares de vigilancia que resulten aplicables en función de esta clasificación. Asimismo, el ejercicio de evaluación incluirá una revisión de la información sobre incidentes operativos y estadísticas que el SNCE suministra al Banco de España de forma regular.

## 2.1 Información estadística

Del análisis estadístico del sistema se desprende que el SNCE sigue siendo el canal fundamental para la compensación eficiente de los pagos interbancarios de pequeño importe en España. Cabe destacar que el 99,8% de los pagos procesados por el sistema se tramitan sin que se produzca ningún intercambio físico de documentos.

Durante 2009, el SNCE ha procesado 1.545 millones de operaciones (una media de 5,5 millones de operaciones diarias), por un total de 1,7 billones de euros (6.000 millones de euros diarios de media). Los datos registrados en 2009 suponen, respecto a las cifras del año anterior, un aumento del 2,27% en el número de operaciones procesadas y una fuerte disminución (-15,17%) del importe procesado. Una posible explicación para esta combinación de resultados podría estar en el hecho de que los instrumentos procesados en el SNCE provienen mayoritariamente de transacciones de consumo privado y del espacio interempresas, ambos afectados negativamente por la crisis económica, pero especialmente las operaciones de este último y del componente duradero del consumo, que son los que suelen incorporar un importe mayor por operación, habiéndose reducido este sustancialmente como consecuencia de la crisis económica. Los efectos combinados de la evolución del número e importes procesados han hecho que el importe medio por operación descienda significativamente, hasta los 1.097 euros por operación (en 2008 el importe medio fue de 1.323 euros).

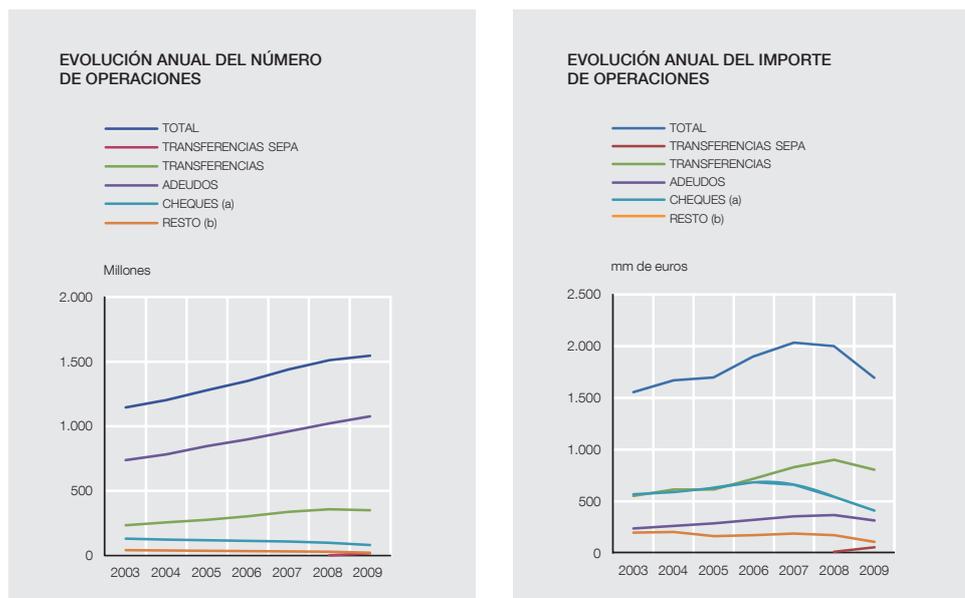
En cuanto a la distribución por instrumentos, las transferencias (incluyendo transferencias SEPA) y los adeudos continúan siendo los instrumentos más procesados, con un 93% del total. Estos instrumentos siguen aumentando paulatinamente su peso en relación con el número total de operaciones procesadas en el SNCE. En lo que se refiere a importes, las transferencias (con el 51% del importe procesado) y los cheques (con el 24%) siguen siendo los instrumentos más importantes, pero continúa el declive en el uso del cheque ya apuntado en informes anteriores. En 2009 se han registrado descensos del 18% en el número de cheques procesados y del 24% en cuanto a importes, respecto a las cifras del año anterior. Esta tendencia, similar a la registrada en otros países de nuestro entorno, confirma el peso creciente de los instrumentos relativamente más eficientes (adeudos, transferencias), en detrimento de otros (cheques, principalmente) cuyo proceso es comparativamente más costoso y para los cuales la iniciativa SEPA no contempla ningún tipo de medida de armonización.

El uso de los nuevos instrumentos SEPA es, por el momento, testimonial en lo que se refiere al adeudo, pero empieza a ser significativo en transferencias. Habiendo transcurrido dos años desde el lanzamiento de la transferencia SEPA (enero de 2008), se puede hacer ya una valoración inicial del grado de migración al nuevo instrumento. En el recuadro 2.1 se ofrece una visión más detallada sobre el procesamiento de la transferencia SEPA en el SNCE y en otros sistemas minoristas de la zona del euro.

Las operaciones bilaterales (aquellas que por superar determinados importes se excluyen de la compensación general del SNCE para liquidarse de forma individualizada en T2-BE) han disminuido significativamente durante este año, especialmente en términos de número de

---

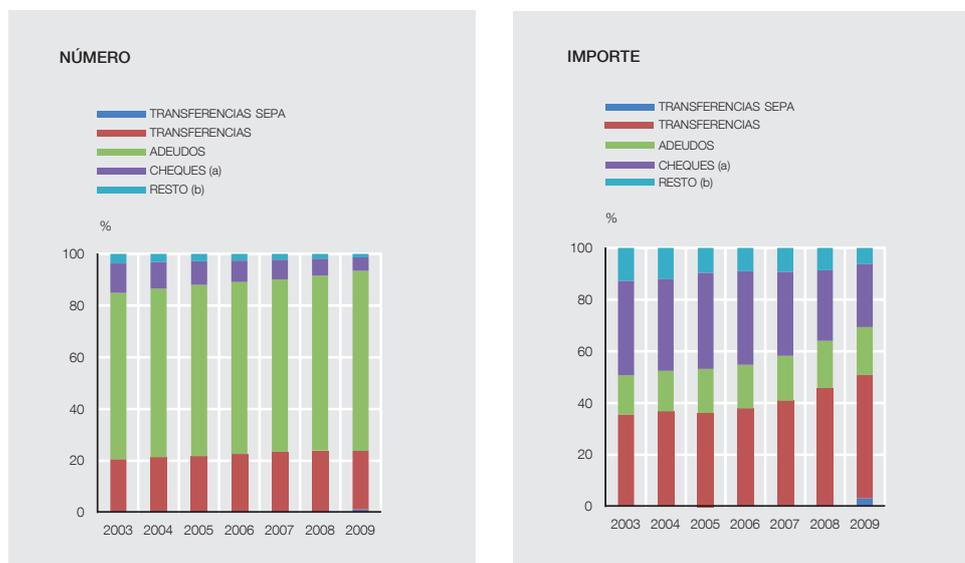
4. De acuerdo con estos criterios, los sistemas de pequeños pagos pueden considerarse de importancia sistémica significativa o tratarse de otros sistemas de menor relevancia. El último ejercicio que se llevó a cabo para clasificar al SNCE concluyó que se trata de un sistema de importancia significativa.



FUENTE: Iberpay.

- a. Incluye el subsistema de cheques para el pago de carburante y de viaje.
- b. Incluye los subsistemas de efectos de comercio y de operaciones diversas.

**EVOLUCIÓN DEL PESO DE LOS DIFERENTES INSTRUMENTOS RESPECTO AL TOTAL DEL SNCE**



FUENTE: Iberpay.

- a. Incluye el subsistema de cheques para el pago de carburante y de viaje.
- b. Incluye los subsistemas de efectos de comercio y de operaciones diversas.

operaciones. Así, durante este año se han liquidado de forma individualizada 1,3 millones de operaciones, por un importe total de 411.000 millones de euros. Estas cifras suponen un descenso del 47% en número de operaciones y del 27% en cuanto a importes respecto a las registradas el año anterior. Esta disminución se explica por el incremento de los umbrales para estas operaciones que se produjo en mayo de 2008.

En mayo de 2007 se publicó el *Plan español de migración a la SEPA*<sup>1</sup>, un documento que establecía las líneas generales de la migración a los nuevos instrumentos por parte de la comunidad española. El plan fue elaborado por la Comisión de Seguimiento de la Migración a la SEPA, que reúne a representantes del Banco de España, de las principales entidades de crédito, de las asociaciones bancarias, de las redes de tarjetas y de Iberpay. Según este plan, el 50% de las transferencias que venían procesándose en el SNCE sería susceptible de migrar al nuevo instrumento SEPA desde el lanzamiento del mismo, y el 45% de las restantes podría migrar tras las modificaciones legislativas que se introducirían como resultado de la transposición a la legislación española de la Directiva de Servicios de Pago (Directiva 2007/64/CE). El objetivo último fijado en el plan era que el grueso de las transferencias procesadas en España hubiese migrado al nuevo formato para finales de 2010, haciendo irreversible el proceso de migración.

Coincidiendo con el lanzamiento del nuevo instrumento a finales de enero de 2008, las entidades españolas comenzaron a intercambiarlo a través del nuevo subsistema centralizado para transferencias SEPA. Posteriormente, en noviembre de 2009 entró en vigor la Ley

16/2009, sobre servicios de pago, transponiendo a la legislación española la Directiva 2007/64/CE. De esta forma se cumplían las condiciones previstas en el plan de migración para el uso masivo del nuevo instrumento.

Para hacer un seguimiento de la migración a la transferencia SEPA, la Comisión de Seguimiento española recopila información estadística, al igual que sucede en los restantes países del área única de pagos. Uno de los indicadores recogidos es el denominado «indicador básico», que refleja el porcentaje de transferencias SEPA procesadas por el sistema de pagos minoristas nacional (el SNCE en el caso español) en relación con el total de transferencias procesadas por dicho sistema.

La evolución del indicador básico español (gráfico 1) refleja que la migración ha sido inicialmente muy lenta y progresiva, pero también muestra una notable aceleración en los últimos meses, llegando casi al 14% en diciembre de 2009 (casi 5 millones de operaciones en dicho mes). La situación española es similar a la que se puede encontrar en otros países de nuestro entorno, cuyas tasas de migración son, en general, inferiores.

Es de esperar que estos indicadores muestren un comportamiento más dinámico en los próximos meses, a medida que el ritmo de migración a los nuevos instrumentos se acelere.

1. Disponible en la página web sobre la migración a la SEPA en España ([www.sepaesp.es](http://www.sepaesp.es)).

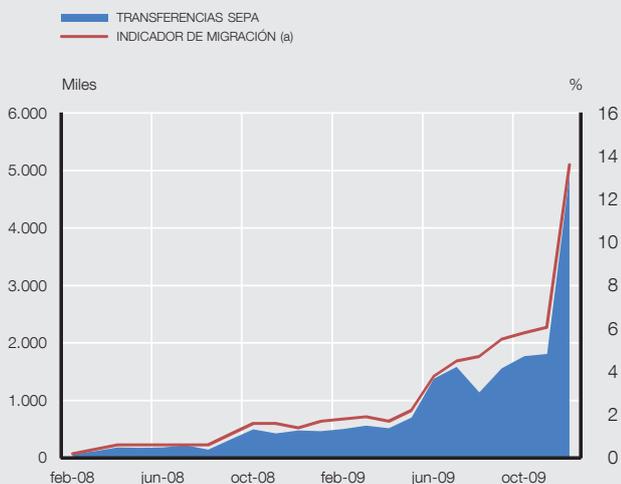
MIGRACIÓN A LA SEPA

GRÁFICO 1

TRANSFERENCIAS SEPA

MIGRACIÓN DE LAS TRANSFERENCIAS SEPA EN SISTEMAS DE PEQUEÑOS PAGOS EUROPEOS

Segundo semestre de 2009



	INDICADOR DE MIGRACIÓN (%)
España	7,7
Portugal	1,9
Italia	1,5
Francia	1,0
Holanda	0,5
Alemania	0,4

FUENTES: Iberpay y Banco Central Europeo.

a. Porcentaje que representan las transferencias SEPA presentadas sobre el total de transferencias presentadas en el sistema.

El porcentaje de compensación del sistema, es decir, el porcentaje que suponen los saldos de liquidación netos en comparación con los importes intercambiados (una vez excluidas las operaciones bilaterales), se ha situado en el 7,91% durante 2009. Esto implica una leve disminución respecto a la cifra de 2008.

A 31 de diciembre de 2009, el número de entidades asociadas (participantes directos) era de 22, y el de representadas (participantes indirectos) era de 196. Al igual que sucedió el año anterior, el número de participantes directos se ha mantenido y el de indirectos se ha reducido ligeramente (cinco participantes menos).

## **2.2 Incidentes**

Dado el carácter fundamentalmente descentralizado del sistema, en el que la gran mayoría de operaciones se intercambia de forma bilateral, la mayor parte de los incidentes se produce en la comunicación entre pares de entidades, sin que los servicios centrales del SNCE se vean afectados. Estas incidencias técnicas se resuelven sin mayores complicaciones, atendiendo a los procedimientos y servicios de excepción habituales. Del resto de incidentes producidos en 2009, merece la pena destacar únicamente un problema operativo que afectó a la red utilizada por las entidades para comunicar sus operaciones al sistema. Pese a ello, el sistema pudo completar de manera ordenada los procesos de compensación y liquidación.



### 3 INSTRUMENTOS Y OTROS ACUERDOS DE PAGO



### 3 Instrumentos y otros acuerdos de pago

#### 3.1 Tarjetas de pago

Durante 2009 se ha producido una reducción en el número de tarjetas en circulación, que rompe con la tendencia de crecimiento observada durante los años anteriores. A finales de 2009 había 74 millones de tarjetas, cifra sensiblemente inferior al máximo de la serie registrado en el tercer trimestre de 2008 (por encima de 77 millones). Las tarjetas de crédito, que son las más numerosas (43,8 millones), han disminuido algo más de un 2%, mientras que las de débito, que han registrado en el pasado un comportamiento mucho menos dinámico, han caído a una tasa algo superior (2,5%). Posiblemente, este descenso del número de tarjetas en circulación no sea ajeno a la caída en la actividad económica, así como a unas condiciones de financiación más duras.

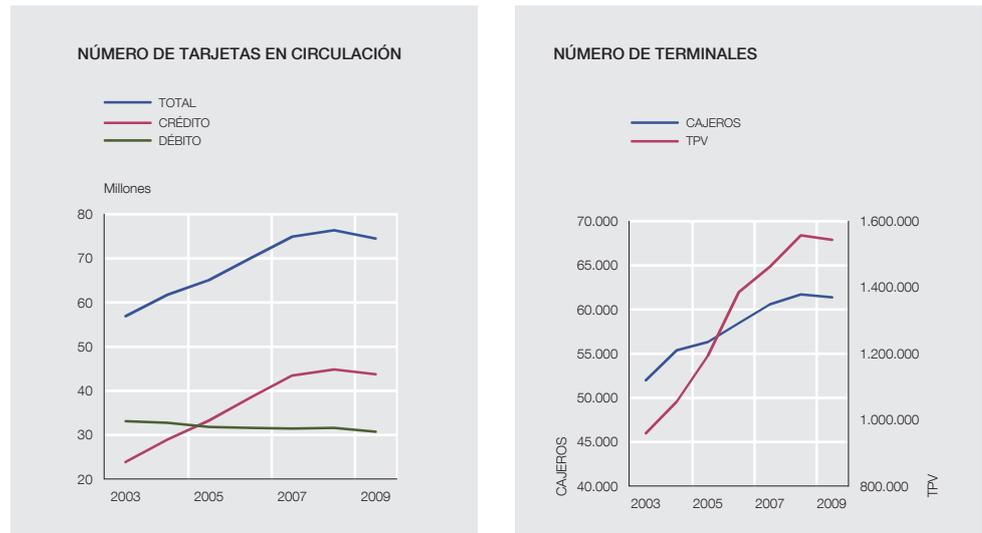
El número de terminales de punto de venta, que venía creciendo a un ritmo muy moderado en los últimos dos años, ha pasado a disminuir en 2009 (en torno al 1%). Las operaciones realizadas en estos terminales con tarjetas emitidas en España han experimentado un incremento del 2,3% en términos de volumen, que se combina con una caída en el importe total de operaciones realizadas del 3,5%. Esta evolución inversa del número y del importe de las operaciones podría deberse a la caída de los precios (el deflactor del consumo privado cayó un 0,6% en 2009) y también, probablemente, a una caída acentuada de las compras de bienes de consumo duradero, que son las que suelen representar un importe medio mayor. Este último argumento se puede ver refrendado por una mayor atonía de las operaciones realizadas con tarjeta de crédito, que ha hecho que se reduzca ligeramente la brecha existente con las operaciones realizadas con tarjetas de débito<sup>1</sup>. En términos de operaciones por tarjeta, se han registrado 27 pagos anuales (uno más que el año pasado), por un importe total de 1.222 euros (casi 15 euros menos que el año anterior). Estas cifras son comparables, incluso algo superiores, a las registradas por países como Alemania e Italia, pero están todavía lejos de las registradas en Francia, Holanda o Reino Unido, países en los que el uso de este medio de pago está mucho más extendido, a pesar de tener una red de terminales menos densa que la española en relación con su población (en el anejo estadístico de esta memoria —gráficos A.4, A.5 y A.6— se realizan algunas comparaciones sobre uso de la tarjeta en España y en estos países).

Tras los cambios experimentados en los mecanismos de fijación de las tasas de intercambio en diciembre de 2005<sup>2</sup>, esta variable ha continuado su descenso en el ejercicio 2009, con un valor promedio dentro de una misma red que se ha situado en torno al 0,71% en las operaciones a crédito y a 0,24 euros en las de débito. El descenso en 2009 es más moderado que en años anteriores, especialmente en la operativa a débito, en la que la disminución ha sido solo de 2 céntimos de euro.

Este patrón se ha observado de manera análoga en las tasas de intercambio entre las tres redes españolas, situándose en 2009 en un 0,97% para la operativa de crédito (1,04% en 2008) y en 0,31 euros por operación de débito (0,33 euros en 2008).

---

1. Las operaciones de compra con tarjetas de débito suponían en los últimos años un porcentaje cada vez menor respecto al total de operaciones de compra (tanto en número como en importe), a medida que aumentaba el peso de las operaciones con tarjetas de crédito. En 2009 se ha registrado un cambio de tendencia, creciendo levemente el porcentaje de las operaciones con tarjetas de débito. El número de operaciones con estas tarjetas respecto al total se ha incrementado un 0,16% (hasta el 45,36%), mientras que los importes procesados han aumentado un 0,68% (hasta el 43,24% del total). 2. 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).



FUENTE: Redes de tarjetas españolas.

Las tasas de descuento también han continuado el descenso observado en los últimos años, llegando a mínimos históricos. En términos medios, han pasado a representar un 0,81% del importe facturado en 2009, frente a valores del 1,59% en 2004. Esta tendencia ha podido constatarse, asimismo, por el lado de los valores máximos (1,56%) y mínimos (0,47%). Cabe destacar que se está produciendo una disminución no solo del nivel de esta variable, sino también de su variabilidad, lo que implica una reducción de su rango (en 2004 la diferencia entre los mínimos y los máximos fue de 2,3 puntos, mientras que en 2009 el rango se ha reducido hasta poco más de 1 punto). La evolución de las tasas de intercambio y descuento parece responder al contenido de los acuerdos alcanzados en 2005 entre las principales redes nacionales de tarjetas de pago y las principales asociaciones representativas de diversos sectores comerciales.

Además del seguimiento estadístico de las operaciones, el Banco de España ha realizado una evaluación específica del funcionamiento de estos esquemas desde el punto de vista de vigilancia. En el recuadro 3.1 se describe de forma breve este ejercicio de evaluación.

El «Marco para las tarjetas en la SEPA»<sup>3</sup>, elaborado por el Consejo Europeo de Pagos (EPC), describe los principios y reglas para el logro de un mercado único de pagos con tarjetas en la Zona Única de Pagos en Euros. En este sentido, uno de los aspectos de mayor trascendencia para el mercado español de tarjetas es el relativo a la adopción del estándar EMV<sup>4</sup>. Las cifras a 31 de diciembre de 2009 muestran que la adaptación de los dispositivos a dicho estándar está prácticamente finalizada (se han adaptado el 86% de los terminales de punto de venta y el 98% de los cajeros). La adaptación del parque de tarjetas se está llevando a cabo con mayor lentitud, alcanzándose en diciembre de 2009 un 17,9% de migración. Esta cifra, aunque supone un cierto avance respecto a 2008 (de más de 10 puntos) es ciertamente limitada, sobre todo si se tiene en cuenta que se aspira a lograr una generalización del estándar EMV en tarjetas y terminales para finales de 2010.

3. EPC (2006), *SEPA Cards Framework*, marzo (accesible en [http://www.europeanpaymentscouncil.eu/documents/SEPA%20Cardsframework\\_027\\_05\\_Version2%200.pdf](http://www.europeanpaymentscouncil.eu/documents/SEPA%20Cardsframework_027_05_Version2%200.pdf)). 4. 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.

En enero de 2008, el Eurosistema publicó el *Marco de vigilancia para los esquemas de tarjetas de pago - estándares*<sup>1</sup>. Los cinco estándares de vigilancia incluidos en este marco evalúan la idoneidad de la base legal del esquema (estándar I), el grado de información del que disponen los diversos actores (estándar II), la forma en la que se gestiona la seguridad y la fiabilidad operativa (estándar III), los mecanismos de gobierno del esquema (estándar IV), y los mecanismos de contención de los riesgos inherentes a la liquidación (estándar V).

Tras la publicación de los estándares, el Eurosistema preparó una metodología y unas guías de evaluación para permitir su aplicación práctica a los esquemas de tarjetas de pago que operan en la zona del euro. En 2008, el Eurosistema inició la evaluación de estos es-

quemados, incluyendo no solo a los de ámbito nacional, sino también a los internacionales (como Visa o MasterCard).

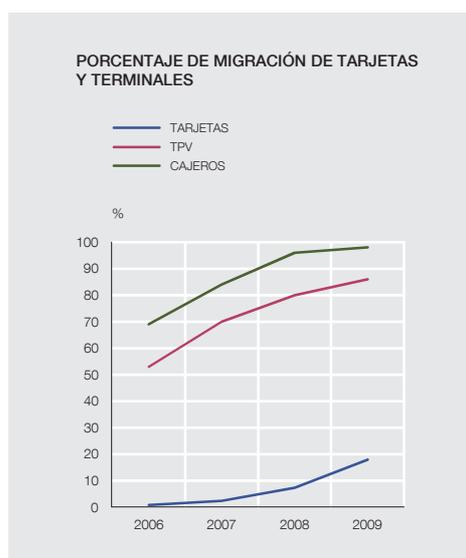
El Banco de España ha realizado la evaluación de los tres esquemas de tarjetas de pago españoles (Servired, 4B y Euro6000). Los resultados finales de este análisis varían para los diferentes esquemas, pero muestran en todos los casos un cumplimiento satisfactorio de los estándares del Eurosistema. No obstante, se han formulado recomendaciones de carácter menor para mejorar el grado de cumplimiento de los principios. Algunas de las principales recomendaciones se refieren a la necesidad de realizar evaluaciones de riesgo de carácter global y a la mejora de los planes para asegurar la continuidad operativa. A lo largo de 2010 y 2011 se llevará a cabo un seguimiento de estas recomendaciones.

Una vez finalice el ejercicio conjunto de evaluación, se prevé la publicación de un resumen agregado de los resultados del mismo. Este resumen contendrá los datos fundamentales de todas las evaluaciones llevadas a cabo en la zona del euro.

1. BCE (2008), *Oversight Framework for Card Payment Schemes - Standards*, enero (accesible en [http://www.bde.es/webbde/es/sis pago/Card\\_schemes\\_standards.pdf](http://www.bde.es/webbde/es/sis pago/Card_schemes_standards.pdf)).

### MIGRACIÓN AL ESTÁNDAR EMV

GRÁFICO 3.2



FUENTE: Redes de tarjetas españolas.

### 3.2 Corresponsalía bancaria y otros procedimientos de compensación

El Banco de España evalúa la importancia de la corresponsalía bancaria a través del estudio de los resultados de la encuesta que, cada dos años, se remite por los bancos centrales del Sistema Europeo de Bancos Centrales (SEBC) a una muestra representativa de entidades<sup>5</sup>. Los resultados de la última encuesta muestran, para España, un menor número de clientes y de volumen de negocio en la zona del euro, compatible con el progresivo desarrollo de los sistemas de pago organizados en esta área. Por su parte, los resultados para fuera de la zona del euro muestran también un menor número de clientes, pero con un aumento notable en el número y en el importe de operaciones. En este caso, este resultado puede venir explicado por el incremento de negocio derivado de una mayor globalización de la economía, pero que

5. En el caso de España, la encuesta se dirige a las seis entidades más representativas en la actividad de corresponsalía.

se combinaría con una cierta concentración y especialización de los clientes de los grandes bancos corresponsales, clientes que son, a su vez, oferentes de servicios para otras entidades de tamaño más pequeño. Las tendencias detectadas para España son similares a las registradas en otros países del área del euro.

Durante el año 2009 se ha actualizado la metodología para la séptima encuesta, que se realizará durante 2010. Asimismo, se ha realizado un estudio conjunto con los supervisores bancarios para analizar los riesgos en la actividad de corresponsalía bancaria, identificándose varias áreas de trabajo que deberían ser objeto de mayor atención en el futuro: riesgos intradía, grado de formalización contractual de los procedimientos de liquidación, aspectos relacionados con el impacto de la concentración y cooperación entre vigilantes y supervisores.

Por otra parte, el seguimiento del uso de los instrumentos de pago incluye también las operaciones procesadas internamente por las entidades, que se estiman a través de otra encuesta anual. En 2009 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. Los datos obtenidos de esta encuesta forman parte de las estadísticas de pagos que publica anualmente el BCE en su sitio web<sup>6</sup>. Los últimos datos disponibles (correspondientes a 2008) indican que se mantiene la tendencia observada en los últimos años de disminución en el uso de cheque, mientras que el resto de instrumentos se mantiene en proporciones similares a las del año anterior.

### **3.3 Remesas de inmigrantes**

La importancia de estos envíos de dinero por parte de los trabajadores extranjeros a sus países de origen ha aumentado mucho en los últimos años. Su seguimiento desde la óptica de vigilancia incluye, entre otros aspectos, el análisis de los flujos transferidos, los precios a los que se realizan estas transacciones, la organización de la oferta de este tipo de servicios, o el impacto de la legislación sobre este mercado.

El Banco de España ofrece trimestralmente información sobre los ingresos recibidos y los pagos efectuados en concepto de remesas de trabajadores extranjeros. Esta información está incluida en las estadísticas de Balanza de Pagos, dentro del detalle de los flujos de transferencias corrientes con el resto del mundo. Para elaborar estas cifras, el Banco de España utiliza, entre otras fuentes de información, el registro de operaciones sobre los pagos recibidos y realizados en concepto de remesas reportados por los establecimientos especializados con autorización para realizar este tipo de operaciones (remesadoras). Esta última fuente de información permite disponer, además, de información sobre las transferencias enviadas por destino geográfico.

La información disponible, a partir de los datos de Balanza de Pagos, para el año 2009 muestra que el importe total de remesas enviadas al extranjero fue en ese año de 7.129 millones de euros, lo que supone una disminución de un 9,7% con respecto a 2008, acentuándose la caída observada en 2008 (-6,5%). No obstante, el perfil intraanual del envío de remesas desde España muestra una ligera recuperación a lo largo del año, lo que ha supuesto una tímida recuperación interanual para el último trimestre del año (1,81%). Por destino geográfico destacan, en orden descendente, las transferencias a Colombia, Ecuador, Bolivia, Rumanía y Marruecos.

---

6. Desde el año 2007 estas estadísticas sustituyen al apéndice del *Blue Book*, que ya no se publica físicamente. Los datos están disponibles en el sitio web del BCE, en la base de datos Statistical Data Warehouse (accesible en <http://sdw.ecb.europa.eu/>). Asimismo, una recopilación de los cuadros comparativos y de España está publicada en el sitio web del Banco de España (accesible en [http://www.bde.es/sispago/Addendum\\_BlueBook-ES.pdf](http://www.bde.es/sispago/Addendum_BlueBook-ES.pdf)).

La base de datos sobre coste de remesas del Banco Mundial se ha construido recogiendo información sobre los 167 corredores más importantes en la actualidad, en términos de flujos de remesas. Estos corredores comprenden 23 países emisores, entre los que se encuentra España, y 83 países receptores. Los corredores incluidos en la base de datos representan más del 60% del total de remesas enviadas a países en vías de desarrollo.

Los datos han sido obtenidos por personal del Banco Mundial, que ha contactado con las empresas que realizan remesas, haciéndose pasar por clientes interesados en realizar la operación. Para cada corredor, los datos han sido obtenidos el mismo día, con objeto de conseguir que todos los factores que pueden afectar al coste (como, por ejemplo, fluctuaciones en el tipo de cambio) lo hagan de la misma manera. En cada corredor se ha intentado conseguir datos para un mínimo de 8-10 operadores (incluyendo remesadoras y bancos) y recabando información para dos importes fijos: 200 y 500 dólares (o su equivalente en euros). El Banco Mundial dispone en la actualidad de información referida a tres fechas: mayo de 2008 y febrero y agosto de 2009. Tomando España como país origen de la remesa, se consideran 10 corredores, entre nuestro país y los siguientes países destinatarios: Brasil, Bulgaria, China, Colombia, Ecuador, Filipinas, Marruecos, Perú, República Dominicana y Rumanía.

De acuerdo con los últimos datos disponibles, se observa que el coste medio de enviar una remesa desde España es del 6% del importe transferido, inferior al coste medio de enviarla desde el conjunto de corredores de la muestra (7,4% del importe enviado). En ambos casos, estas cifras son inferiores a las observadas en 2008 (6,4% y 8,1%, respectivamente). Este menor coste de los corredores españoles no solo se observa en términos de medias, sino que también es detectado cuando se analizan los datos con un mayor grado de detalle. Así, por ejemplo, el 50% de los corredores españoles se encuentra entre el 25% de los corredores que presentan menor coste. Además, cuando se consideran los países destinatarios de las remesas en los que se tiene información para los envíos desde España (10), se observa que en cinco de ellos (Brasil, Colombia, Marruecos, Rumanía y República Dominicana) España es el país desde el que resulta más barato enviar remesas.

La base de datos del Banco Mundial ofrece el coste de enviar una remesa desagregado en sus dos componentes: remuneración del servicio de transferencia y coste derivado de la operación de cambio de moneda. Para calcular el coste del cambio de moneda, la base de datos toma como referencia el tipo de cambio utilizado en el mercado interbancario, por lo que, si el tipo de cambio utilizado en la operación coincide con este último, este componente del coste se considera nulo.

De acuerdo con los datos disponibles, el componente del tipo de cambio supone para España, en media de todos los corredores, un 31,5% del coste en una operación de 200 dólares, y un 47,1% para una operación de 500 dólares. La mayor contribución al coste observada para la remesa de importe más elevado se justifica porque el componente del tipo de cambio es estrictamente proporcional, mientras que la remuneración del servicio de transferencia es, frecuentemente, una cantidad fija e independiente del importe transferido. La repercusión del componente de tipo de cambio en los corredores del resto del mundo es menor, alcanzando una media del 25% para un transferencia de 200 dólares y del 41,8% para un transferencia de 500 dólares. Este resultado implica, por tanto, que el peso del componente de remunerar el servicio de transferencia es menor en España.

Analizando el coste de enviar una remesa desde España para los distintos países destinatarios, se observa que existe una dispersión significativa, con una desviación típica del 3,5% para una remesa de 200 dólares. En este caso, el corredor más barato es con Brasil (1,6%), aunque, en este caso, esta cifra viene afectada por un anómalo componente negativo del tipo de cambio<sup>1</sup>. A continuación se encuentra el resto de países latinoamericanos de la muestra: Ecuador (5,3%), República Dominicana (5,4%), Colombia (5,5%) y Perú (6,2%). Por el contrario, entre los países más caros están China (15,1%), Bulgaria (9,7%), Rumanía (7,7%) y Marruecos (7,1%). Destacan las tasas relativamente elevadas que registran los dos países de la Unión Europea. Los resultados son similares para una remesa de 500 dólares, aunque lógicamente, dado el menor peso del componente de remuneración de transferencia, con una menor desviación típica (2,4%).

La base de datos también ofrece información sobre el tipo de institución que realiza la remesa, distinguiendo entre entidades de crédito y remesadoras (establecimientos especializados). Los datos para España apuntan hacia que es algo más barato el envío de remesas desde remesadoras. En concreto, y para una remesa de 200 dólares, el coste de enviar esta transferencia desde un banco es de un 9,1%, mientras que desde un establecimiento especializado es de un 6,7%. Para una remesa de 500 dólares estas cifras son del 4,9% y del 4,5%, respectivamente. En todo caso, la reducida muestra de entidades de crédito disponible en la base de datos obliga a tomar este resultado con la debida cautela.

En su conjunto, la información contenida en la base de datos del Banco Mundial parece apuntar a que en España el servicio de remesas es, en términos de coste, relativamente eficiente, si se compara con lo que ocurre a escala internacional.

1. Un valor negativo del coste por tipo de cambio indica que el cambio de referencia que se ha obtenido es más favorable que el tipo de cambio del mercado interbancario.

Esta área de análisis ha suscitado también el interés de diversas instituciones internacionales, lo que se ha traducido en distintas iniciativas dirigidas a mejorar la transparencia de este mercado y a la formulación de estándares que permitan mejorar la seguridad y la eficiencia de este tipo de pagos. Dentro de las iniciativas recientes dirigidas a conseguir una mayor transparencia del mercado, cabe destacar una base de datos que ha elaborado el Banco Mundial<sup>7</sup> con información sobre el coste que supone para el usuario final este tipo de operaciones en distintos corredores<sup>8</sup>. Esta fuente de información debería permitir una toma de decisiones más fundamentada por parte de los consumidores, y fomentar a largo plazo una prestación de servicios más eficiente por parte de los proveedores de servicios. En el recuadro 3.2 se resume de manera comparada la información referida a España que se incluye en esta fuente.

---

7. La base de datos es pública y está disponible en el sitio web del Banco Mundial (accesible en <http://remittanceprices.worldbank.org>). 8. Por corredor ha de entenderse la combinación de pares de países, uno emisor de remesas y otro receptor.

#### 4 ACTIVIDADES COOPERATIVAS DE VIGILANCIA EN EL ÁMBITO DEL EUROSISTEMA



#### 4 Actividades cooperativas de vigilancia en el ámbito del Eurosistema

El Banco de España, como miembro del Eurosistema, participa en el desarrollo de las funciones básicas asignadas al mismo, entre las que se incluye la función de vigilancia. Además de las actividades cooperativas de vigilancia ya mencionadas (como las referidas a TARGET2 o a la encuesta sobre corresponsalía bancaria), el Banco de España participa o ha participado en la elaboración de los siguientes estudios realizados por el Eurosistema en 2009:

- *Marco de vigilancia del Eurosistema*. Con el fin de reforzar la transparencia de su función de vigilancia, el Eurosistema publicó en 2009 una actualización de su marco de vigilancia<sup>1</sup>. En este documento se ofrece una panorámica del conjunto de herramientas e instrumentos utilizados para realizar esta función, explicando las razones que inducen al Eurosistema a realizar la vigilancia de los sistemas de pagos y su interés en el buen funcionamiento de los sistemas de liquidación de valores. También se detalla la base legal que sustenta el ejercicio de la vigilancia, el ámbito en la que se realiza (sistemas de pagos, sistemas de liquidación de valores, entidades de contrapartida central, instrumentos de pago, bancos corresponsales y custodios, así como proveedores de servicios), el tipo de actividades que se llevan a cabo y la asignación de funciones con la que se realiza esta tarea. El documento dedica un apartado a desarrollar las actividades de vigilancia que incorporan un componente cooperativo. Además de este marco general, simultáneamente se ha publicado otro documento más específico que recoge el enfoque armonizado y los estándares del Eurosistema para la vigilancia de los instrumentos de pago<sup>2</sup>.
- *Estándares de vigilancia para transferencias y adeudos directos*<sup>3</sup>. En 2009 el Eurosistema presentó para consulta pública estos estándares, que están basados en el marco general de vigilancia para instrumentos de pago, pero teniendo en cuenta las características específicas de las transferencias y adeudos, respectivamente. El objetivo que se persigue es evaluar la seguridad y la eficiencia de las nuevas transferencias y adeudos directos desarrollados para la SEPA, aunque también pueden aplicarse a instrumentos nacionales si se juzga necesario. El período de consulta pública terminó el pasado 10 de noviembre y está previsto finalizar ambos marcos a lo largo del año 2010.
- *Marco del Eurosistema para el desarrollo de la vigilancia de sistemas de pago en euros de importancia sistémica*. La relevancia de los sistemas de grandes pagos en el área del euro ha motivado la creación de un marco de vigilancia global para los mismos, ya que, hasta la fecha, solo existía un marco definido para TARGET2. En este marco global de vigilancia se describen las actividades regulares, y las que se realizan esporádicamente ante los cambios en el sistema (modificaciones en las normas del sistema, en su diseño, en el marco de gestión de riesgos, etc.). También se definen los procedimientos de reporte para las actividades de vigilancia que se realicen.

1. BCE (2009), *Eurosystem Oversight Policy Framework*, febrero (accesible en <http://www.bde.es/sispago/eurosystemoversightpolicyframework2009en.pdf>). 2. BCE (2009), *Harmonised oversight approach and oversight standards for payment instruments*, febrero (accesible en <http://www.ecb.int/pub/pdf/other/harmonisedoversightpaymentinstruments2009en.pdf>). 3. *Draft oversight frameworks for credit transfer and direct debit schemes* (accesible en <http://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2009/html/pr090810.en.html>).

- *Informe de vigilancia del Eurosistema*. En 2009 el Eurosistema publicó su primer informe de vigilancia<sup>4</sup>, referido a las actividades realizadas durante el año 2008. El principal objetivo de este documento es informar al público sobre las tareas realizadas por el Eurosistema en su función de vigilancia, así como sobre la evaluación de la seguridad y la eficiencia de las infraestructuras de pago en el área del euro. El informe incluye fundamentalmente todas aquellas actividades que son realizadas de forma coordinada por miembros del Eurosistema, así como aquellos instrumentos/sistemas que, o bien tienen importancia sistémica, o tienen implicaciones transfronterizas.
  
- *Estudio sobre los costes de los diferentes instrumentos de pago*. El Eurosistema creó en 2008 un grupo de trabajo para desarrollar una metodología que permita estimar el coste de los instrumentos de pago desde una perspectiva paneuropea. Este grupo de trabajo finalizó la metodología en 2009, y se prevé la realización de un primer ejercicio de estimación durante 2010. La metodología establece un procedimiento de estimación de los costes internos generados por los diferentes participantes en la cadena de pago (bancos centrales, bancos, infraestructuras, comercios y empresas), de forma que se pueda obtener, por agregación, el coste global correspondiente a los distintos instrumentos (efectivo, cheques, transferencias, adeudos directos y tarjetas). El estudio debería ser capaz de arrojar luz sobre cómo se reparten los costes de utilizar instrumentos de pago entre los distintos sectores, y sobre cuáles son los costes de proceso de los diversos instrumentos. En última instancia, el estudio pretende identificar cuáles son los instrumentos de pago más eficientes en términos de coste y ofrecer estimaciones sobre los ahorros potenciales para la economía derivados de su uso.
  
- *Base de datos con información sobre el uso de tarjetas*. Durante 2009 el Eurosistema avanzó en el diseño y la implantación de una base de datos con información estadística relativa a la actividad con tarjetas de pago en la zona del euro, con objeto de utilizarla para fines de vigilancia. Esta base de datos incluirá un conjunto básico de indicadores que permitirán realizar desde el Eurosistema un seguimiento general de datos fundamentales, tales como el número de tarjetas y dispositivos para su uso, el número y el importe de las operaciones realizadas o la incidencia del fraude en términos agregados.

---

4. BCE (2009), *Eurosystem Oversight Report*, noviembre (accesible en <http://www.ecb.int/pub/pdf/other/eurosystemoversightreport200911en.pdf>).

## ANEJO ESTADÍSTICO

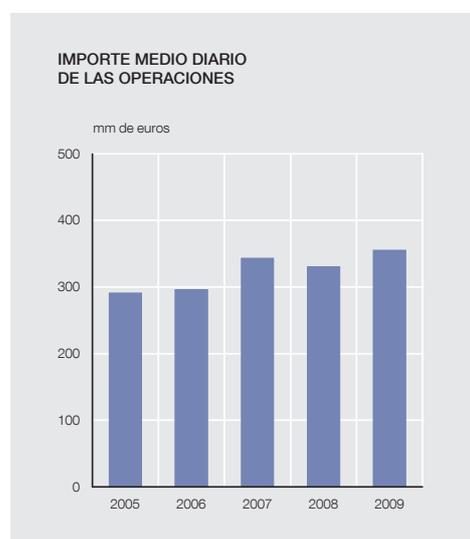


## Actividad



**NÚMERO MEDIO DIARIO DE OPERACIONES. 2009**

	NÚMERO DE OPERACIONES	% QUE REPRESENTAN
<b>Total T2-BE</b>	<b>29.580</b>	
Nacionales	23.618	79,85
Transfronterizas	5.961	20,15
De clientes	16.271	55,01
Interbancarias	13.309	44,99
<i>Pro memoria:</i> <i>Transf. recibidas</i>	6.970	



**IMPORTE MEDIO DIARIO DE LAS OPERACIONES. 2009**

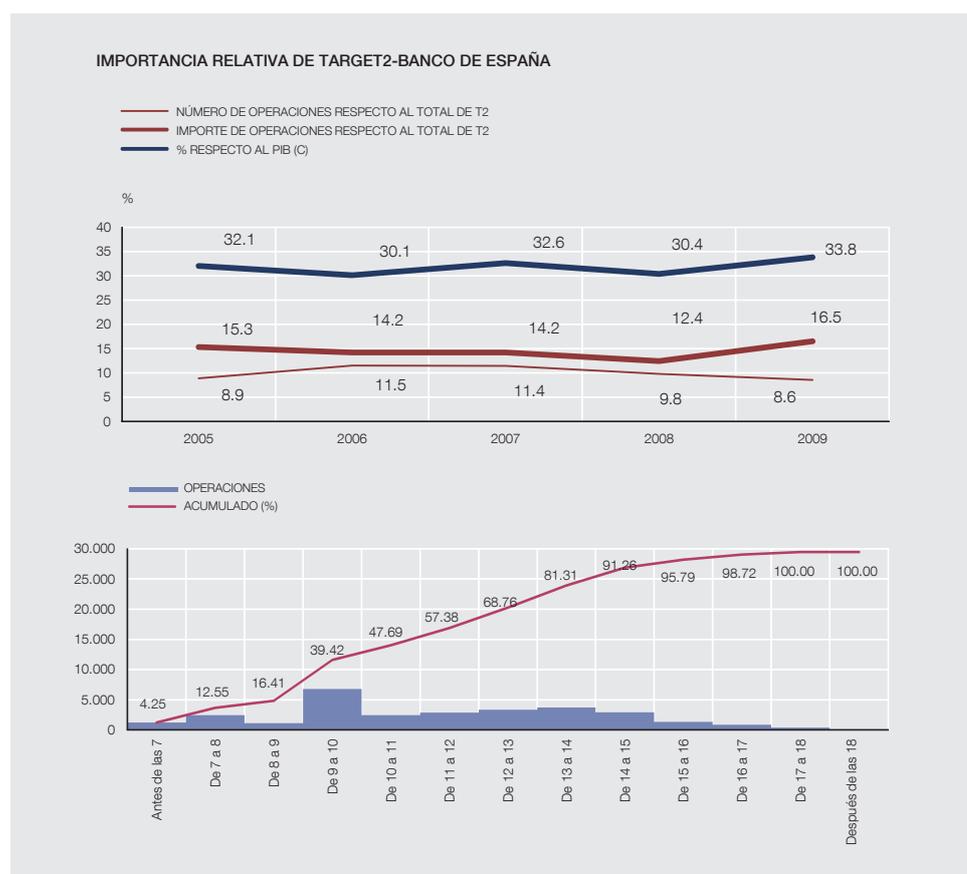
Millones de euros

	IMPORTE DE LAS OPERACIONES	% QUE REPRESENTAN
<b>Total T2-BE</b>	<b>355.715</b>	
Nacionales	329.005	92,49
Transfronterizas	26.711	7,51
De clientes	9.490	2,67
Interbancarias	346.225	97,33
<i>Pro memoria:</i> <i>Transf. recibidas</i>	27.157	

FUENTES: Banco de España y Banco Central Europeo.

- a. Las cifras anteriores a la fecha de migración a TARGET2 (18 de febrero de 2008) corresponden al SLBE.  
b. Incluye las operaciones transfronterizas enviadas y recibidas.

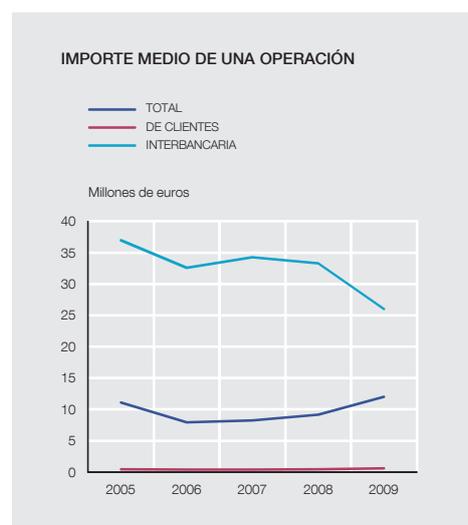
Actividad



FUENTES: Banco de España y Banco Central Europeo.

- a. Las cifras anteriores a la fecha de migración a TARGET2 (18 de febrero de 2008) corresponden al SLBE.
- b. Incluye las operaciones transfronterizas enviadas y recibidas.
- c. TARGET2-Banco de España procesa en tres días importes equivalentes al PIB español.

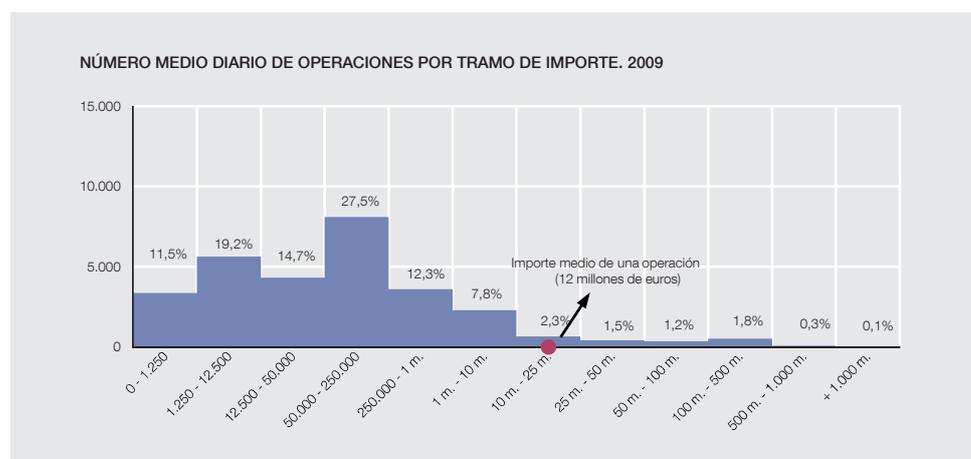
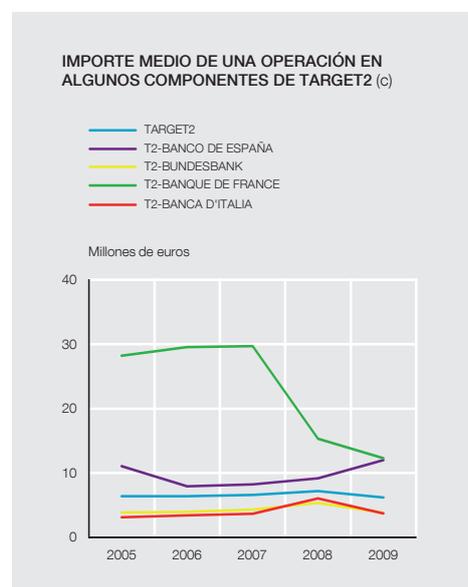
Importe medio de las operaciones



### IMPORTE MEDIO DE UNA OPERACIÓN. 2009

Euros

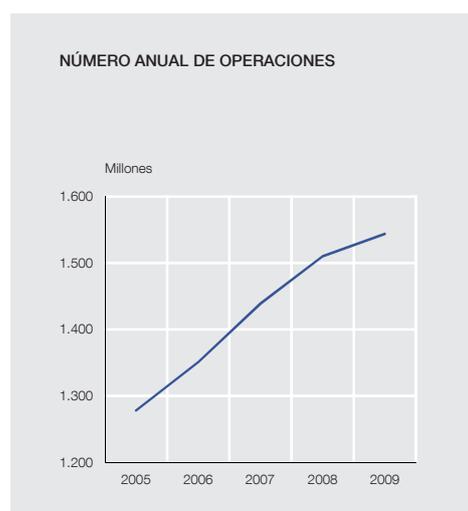
	IMPORTE MEDIO POR OPERACIÓN
<b>Total</b>	<b>12.025.720</b>
Nacional	13.929.998
Transfronteriza	4.480.804
De clientes	583.264
Interbancaria	26.014.648
<i>Pro memoria:</i>	
<i>Transf. recibidas</i>	3.895.981



FUENTES: Banco de España y Banco Central Europeo.

- a. Las cifras anteriores a la fecha de migración a TARGET2 (18 de febrero de 2008) corresponden al SLBE.
- b. Incluye las operaciones transfronterizas enviadas, pero no las recibidas.
- c. Las cifras anteriores a las respectivas fechas de migración a TARGET2 (19 de noviembre de 2007 para Alemania; 18 de febrero de 2008 para Francia y España, y 19 de mayo de 2008 para Italia) corresponden a los componentes del antiguo sistema TARGET.

Actividad



### NÚMERO DE OPERACIONES ENVIADAS ANUALMENTE A TRAVÉS DE SISTEMAS DE PEQUEÑOS PAGOS EUROPEOS. 2008

Millones

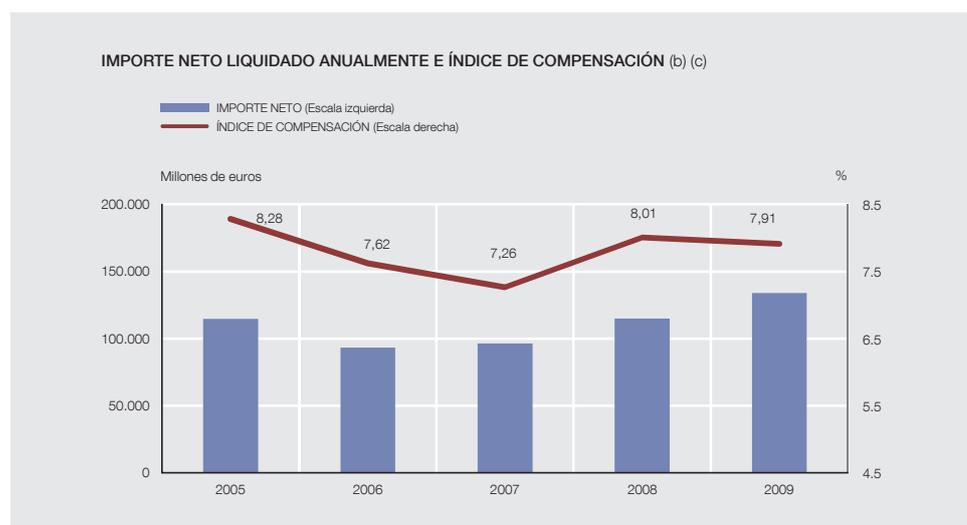
Sistema	NÚMERO
BACS (GB)	5.656
EQUENS (NL)	4.040
RPS (DE)	2.465
BI-COMP (IT)	2.025
SICOI (PT)	1.750
SNCE (ES)	1.511
STEP2 (UE)	118



### IMPORTE DE LAS OPERACIONES ENVIADAS ANUALMENTE A TRAVÉS DE SISTEMAS DE PEQUEÑOS PAGOS EUROPEOS. 2008

mm de euros

Sistema	IMPORTE
BACS (GB)	4.950
BI-COMP (IT)	3.448
RPS (DE)	2.357
EQUENS (NL)	2.014
SNCE (ES)	1.998
STEP2 (UE)	610
SICOI (PT)	354



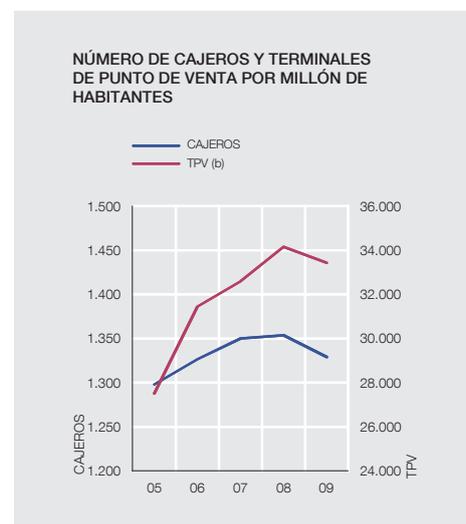
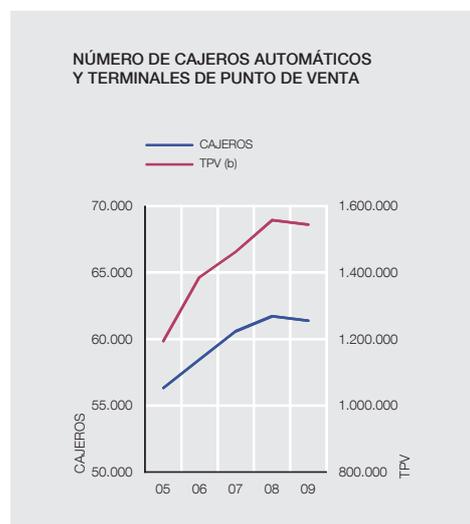
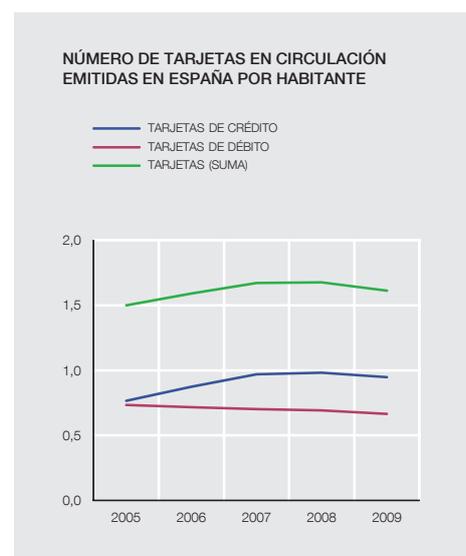
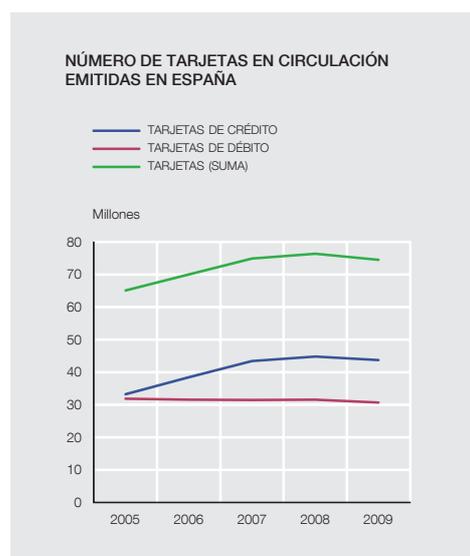
FUENTES: Iberpay y Banco Central Europeo.

a. Incluye las operaciones enviadas a otras cámaras, pero no las recibidas.

b. El importe neto liquidado es la suma de los saldos obtenidos tras la compensación y efectivamente liquidados en las cuentas de los participantes.

c. Los porcentajes corresponden a la ratio de neteo, es decir, la relación entre el importe neto liquidado y el importe intercambiado en el SNCE.

Tarjetas y terminales



### NÚMERO DE TARJETAS Y TERMINALES EN DISTINTOS PAÍSES EUROPEOS. 2008

País	Tarjetas por habitante	Cajeros por millón de habitantes	TPV por millón de habitantes (c)
Alemania	1,48	968	7.221
España	1,68	1.354	31.162
Francia	1,33	832	21.469
Holanda	1,88	526	19.232
Italia	1,22	914	22.283
Reino Unido	2,43	1.041	17.838

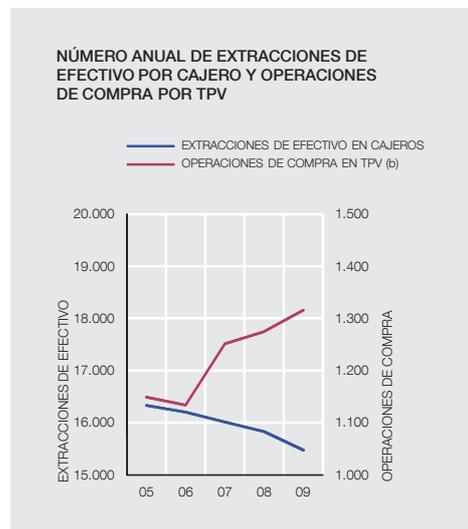
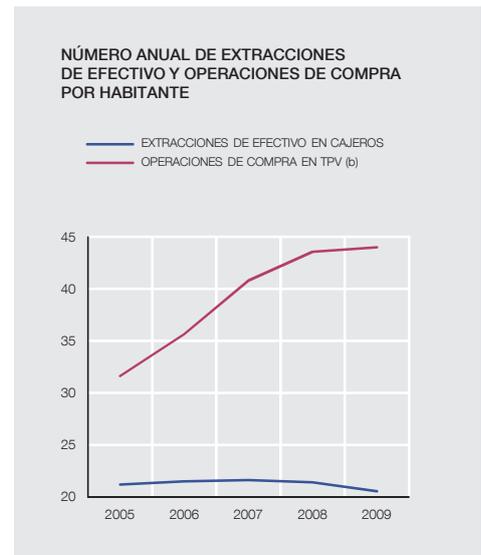
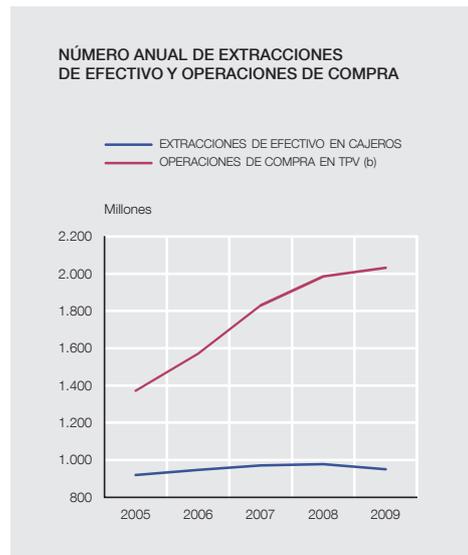
FUENTES: Redes españolas de tarjetas y Banco Central Europeo.

a. Datos a 31 de diciembre.

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

c. Incluye únicamente terminales en puntos de venta físicos.

Volumen (a)



**NÚMERO ANUAL DE EXTRACCIONES DE EFECTIVO POR TARJETA EN DISTINTOS PAÍSES EUROPEOS. 2008**

País	EXTRACCIONES DE EFECTIVO
Reino Unido	17,09
Francia	17,03
Alemania	15,96
Holanda	15,47
España	12,65
Italia	11,52

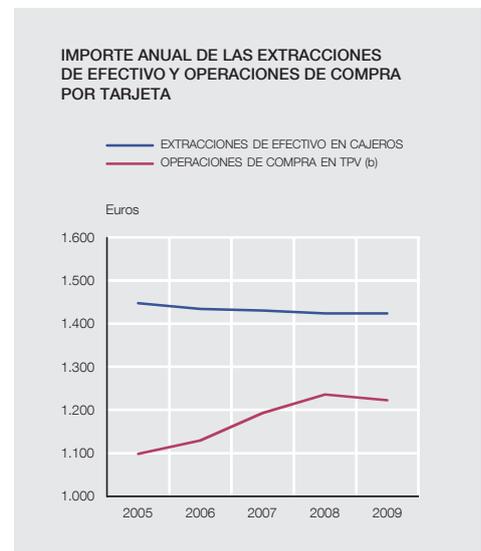
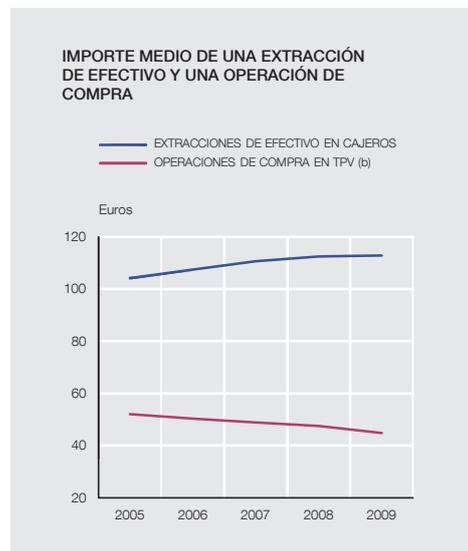
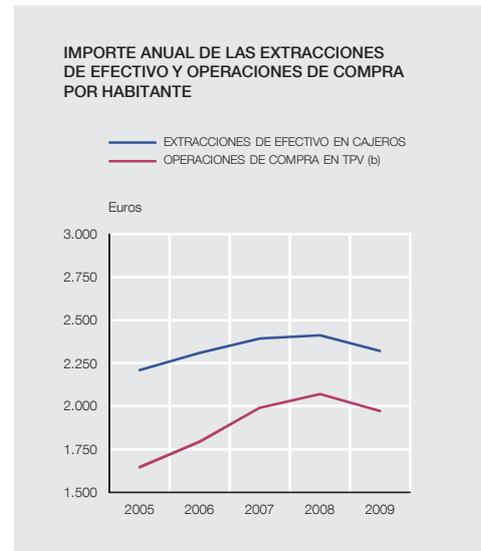
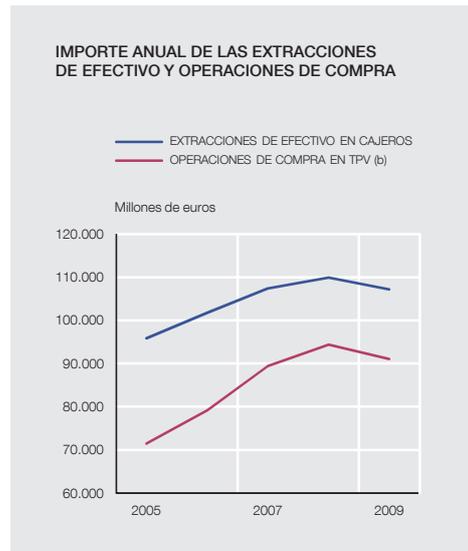
**NÚMERO ANUAL DE OPERACIONES DE COMPRA POR TARJETA EN DISTINTOS PAÍSES EUROPEOS (c). 2008**

País	OPERACIONES DE COMPRA
Francia	74,39
Holanda	58,71
Reino Unido	49,50
España	25,55
Alemania	17,57
Italia	11,96

FUENTES: Redes españolas de tarjetas y Banco Central Europeo.

- 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 ANUAL DE LAS EXTRACCIONES DE EFECTIVO POR TARJETA EN DISTINTOS PAÍSES EUROPEOS. 2008**

Euros

País	Extracciones de efectivo
Alemania	2.460
Italia	2.082
Holanda	1.795
Reino Unido	1.434
España	1.424
Francia	1.227

**IMPORTE ANUAL DE LAS OPERACIONES DE COMPRA POR TARJETA EN DISTINTOS PAÍSES EUROPEOS (c). 2008**

Euros

País	Operaciones de compra
Francia	3.702
Reino Unido	3.207
Holanda	2.605
España	1.201
Alemania	1.138
Italia	1.108

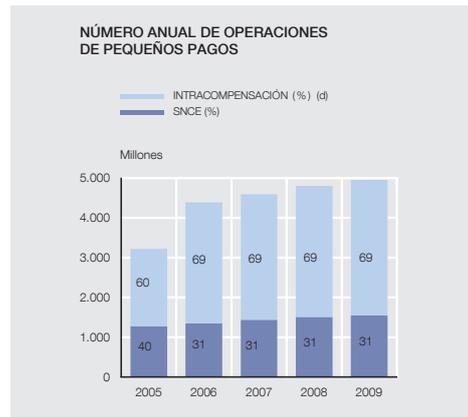
FUENTES: Redes españolas de tarjetas y Banco Central Europeo.

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.

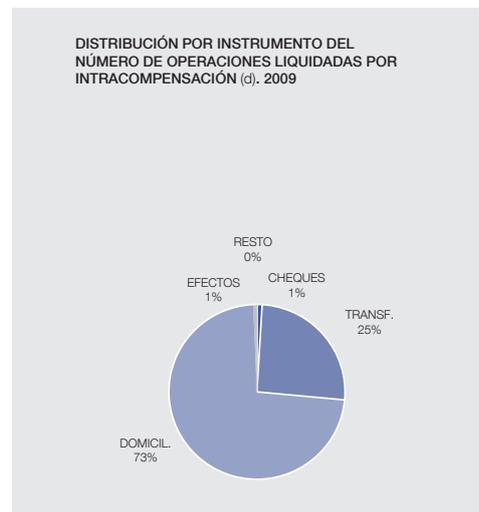
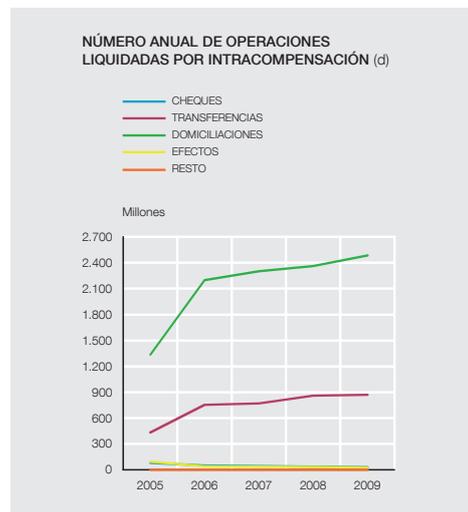
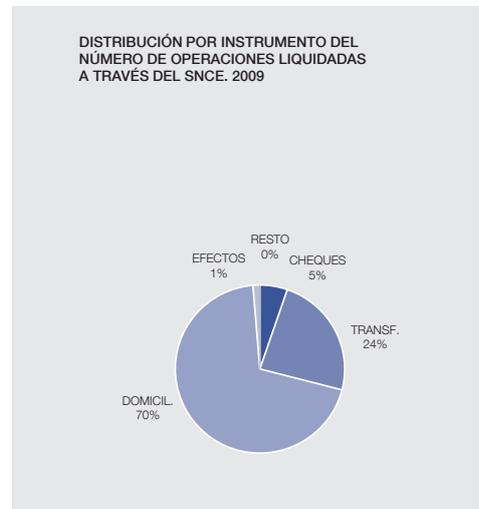
c. Solo incluye comercio presencial.

Volumen (a) (b) (c)



### NÚMERO ANUAL DE OPERACIONES CON INSTRUMENTOS DE PAGO POR HABITANTE. 2009

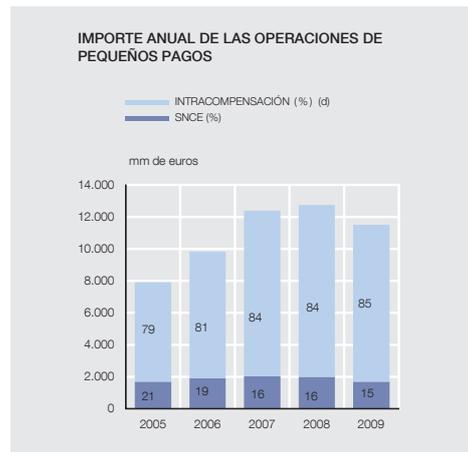
Instrumento	NÚMERO DE OPERACIONES
Cheques	2,43
Transferencias	26,81
Domiciliaciones	77,10
Efectos	0,95
Otros	0,01



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 TARGET2-Banco de España.
- b. Incluye las operaciones transfronterizas enviadas, pero no las recibidas.
- c. 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.
- d. Por intracompensación se entiende aquellas transacciones que no son liquidadas a través del SNCE, sino en los propios libros de la entidad o del grupo, o a través de acuerdos de corresponsalía. 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 2009 están calculados bajo la hipótesis de que en 2009 el peso de la intracompensación sobre el total de operaciones de pequeños pagos ha sido igual al de 2008.

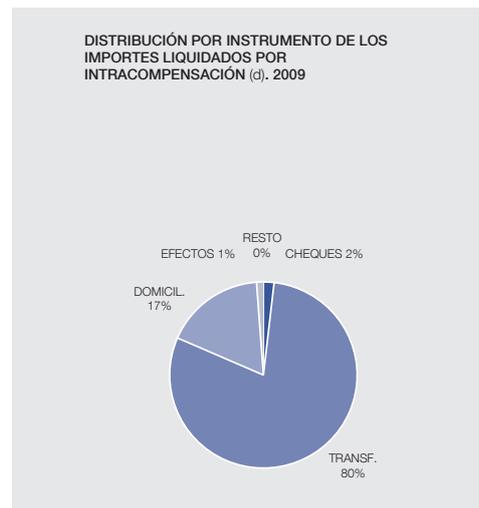
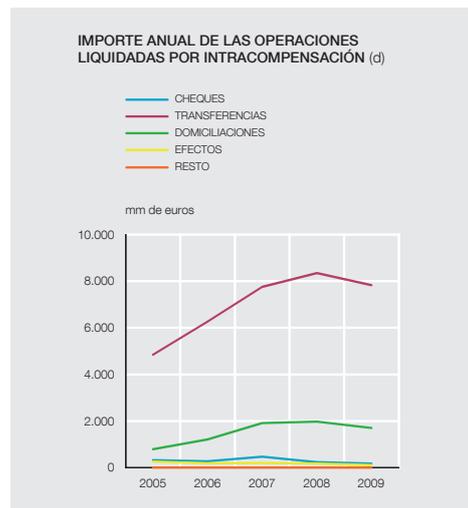
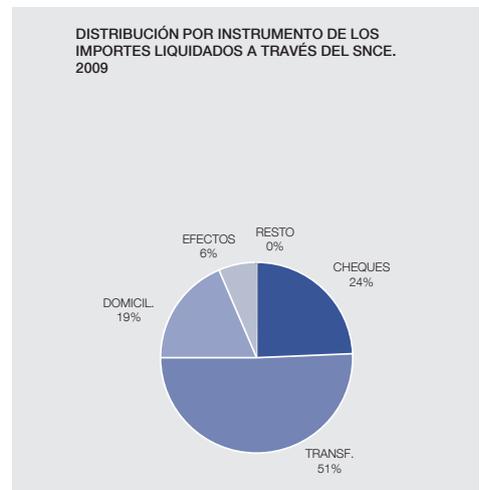
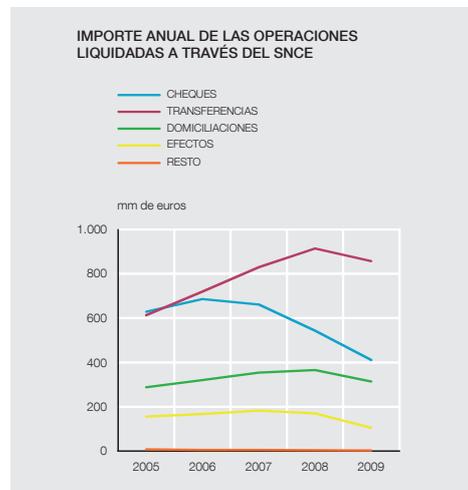
Importe (a) (b) (c)



### IMPORTE ANUAL DE LAS OPERACIONES CON INSTRUMENTOS DE PAGO POR HABITANTE. 2009

Euros

IMPORTE DE LAS OPERACIONES	
Cheques	12.741
Transferencias	188.038
Domiciliaciones	43.640
Efectos	4.643
Otros	160



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 TARGET2-Banco de España.
- b. Incluye 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. 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.
- d. Por intracompañía se entiende aquellas transacciones que no son liquidadas a través del SNCE, sino en los propios libros de la entidad o del grupo, o a través de acuerdos de corresponsalía. 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 2009 están calculados bajo la hipótesis de que en 2009 el peso de la intracompañía sobre el total de operaciones de pequeños pagos ha sido igual al de 2008.



## 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 (semestral)  
Informe Anual (ediciones en español e inglés)  
Informe de Estabilidad Financiera (ediciones en español e inglés) (semestral)  
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 Central de Información de Riesgos (solo disponible en versión electrónica en el sitio web)  
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

- 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).

#### ESTUDIOS DE HISTORIA ECONÓMICA

- 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).
- 51 JUAN E. CASTAÑEDA FERNÁNDEZ: ¿Puede haber deflaciones asociadas a aumentos de la productividad? Análisis de los precios y de la producción en España entre 1868 y 1914 (2007).

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

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

- 52 CECILIA FONT DE VILLANUEVA: La estabilización monetaria de 1680-1686. Pensamiento y política económica (2008).
- 53 RAFAEL MORENO FERNÁNDEZ: Los servicios de inspección del Banco de España: su origen histórico (1867-1896) (2008).

#### DOCUMENTOS DE TRABAJO

- 0918 KAI CHRISTOFFEL, JAMES COSTAIN, GREGORY DE WALQUE, KEITH KUESTER, TOBIAS LINZERT, STEPHEN MILLARD Y OLIVIER PIERRARD: Wage, inflation and employment dynamics with labour market matching.
- 0919 JESÚS VÁZQUEZ, RAMÓN MARÍA-DOLORES Y JUAN-MIGUEL LONDOÑO: On the informational role of term structure in the US monetary policy rule.
- 0920 PALOMA LÓPEZ-GARCÍA Y SERGIO PUENTE: What makes a high-growth firm? A probit analysis using Spanish firm-level data.
- 0921 FABIO CANOVA, MATTEO CICCARELLI Y EVA ORTEGA: Do institutional changes affect business cycles? Evidence from Europe.
- 0922 GALO NUÑO: Technology, convergence and business cycles.
- 0923 FRANCISCO DE CASTRO Y JOSÉ LUIS FERNÁNDEZ: The relationship between public and private saving in Spain: Does Ricardian equivalence hold?
- 0924 GONZALO FERNÁNDEZ-DE-CÓRDOBA, JAVIER J. PÉREZ Y JOSÉ L. TORRES: Public and private sector wages interactions in a general equilibrium model.
- 0925 ÁNGEL ESTRADA Y JOSÉ MANUEL MONTERO: R&D investment and endogenous growth: a SVAR approach.
- 0926 JUANA ALEDO, FERNANDO GARCÍA-MARTÍNEZ Y JUAN M. MARÍN DIAZARAQUE: Firm-specific factors influencing the selection of accounting options provided by the IFRS: Empirical evidence from Spanish market.
- 0927 JAVIER ANDRÉS, SAMUEL HURTADO, EVA ORTEGA Y CARLOS THOMAS: Spain in the euro: a general equilibrium analysis.
- 0928 MAX GILLMAN Y ANTON NAKOV: Monetary effects on nominal oil prices.
- 0929 JAVIER MENCÍA Y ENRIQUE SENTANA: Distributional tests in multivariate dynamic models with Normal and Student *t* innovations.
- 0930 JOAN PAREDES, PABLO BURRIEL, FRANCISCO DE CASTRO, DANIEL GARROTE, ESTHER GORDO Y JAVIER J. PÉREZ: Fiscal policy shocks in the euro area and the US: an empirical assessment.
- 0931 TERESA LEAL, DIEGO J. PEDREGAL Y JAVIER J. PÉREZ: Short-term monitoring of the Spanish Government balance with mixed-frequencies models.
- 0932 ANTON NAKOV Y GALO NUÑO: *Oilgopoly*: a general equilibrium model of the oil-macroeconomy nexus.
- 0933 TERESA LEAL Y JAVIER J. PÉREZ: Análisis de las desviaciones presupuestarias aplicado al caso del presupuesto del Estado.
- 0934 JAVIER J. PÉREZ Y A. JESÚS SÁNCHEZ: Is there a signalling role for public wages? Evidence for the euro area based on macro data.
- 0935 JOAN PAREDES, DIEGO J. PEDREGAL Y JAVIER J. PÉREZ: A quarterly fiscal database for the euro area based on intra-annual fiscal information.
- 1001 JAVIER ANDRÉS, ÓSCAR ARCE Y CARLOS THOMAS: Banking competition, collateral constraints and optimal monetary policy.
- 1002 CRISTINA BARCELÓ Y ERNESTO VILLANUEVA: The response of household wealth to the risk of losing the job: evidence from differences in firing costs.
- 1003 ALEXANDER KARAVANOV, SONIA RUANO, JESÚS SAURINA Y ROBERT TOWNSEND: No bank, one bank, several banks: does it matter for investment?
- 1004 GABRIEL PÉREZ-QUIRÓS Y HUGO RODRÍGUEZ MENDIZÁBAL: Asymmetric standing facilities: an unexploited monetary policy tool.
- 1005 GABRIEL JIMÉNEZ, JOSÉ A. LÓPEZ Y JESÚS SAURINA: How does competition impact bank risk-taking?
- 1006 GIUSEPPE BERTOLA, AURELIJUS DABUSINSKAS, MARCO HOEBERICHTS, MARIO IZQUIERDO, CLAUDIA KWAPIL, JEREMI MONTORNÈS Y DANIEL RADOWSKI: Price, wage and employment response to shocks: evidence from the WDN Survey.
- 1007 JAVIER MENCÍA: Testing non linear dependence in the Hedge Fund industry.
- 1008 ALFREDO MARTÍN-OLIVER: From proximity to distant banking: Spanish banks in the EMU.
- 1009 GALO NUÑO: Optimal research and development expenditure: a general equilibrium approach.
- 1010 LUIS J. ÁLVAREZ Y PABLO BURRIEL: Is a Calvo price setting model consistent with micro price data?
- 1011 JENS HAGENDORFF, IGNACIO HERNANDO, MARÍA J. NIETO Y LARRY D. WALL: What do premiums paid for bank M&As reflect? The case of the European Union.
- 1012 DAVID DE ANTONIO LIEDO: General Equilibrium Restrictions for Dynamic Factor Models.
- 1013 JAMES COSTAIN, JUAN F. JIMENO Y CARLOS THOMAS: Employment fluctuations in a dual labor market.
- 1014 LUIS M. VICEIRA Y RICARDO GIMENO: The euro as a reserve currency for global investors.
- 1015 PALOMA LÓPEZ-GARCÍA Y JOSÉ MANUEL MONTERO: Understanding the Spanish business innovation gap: The role of spillovers and firms' absorptive capacity.
- 1016 AITOR LACUESTA Y SERGIO PUENTE: El efecto del ciclo económico en las entradas y salidas de inmigrantes en España.
- 1017 REBEKKA CHRISTOPOULOU, JUAN F. JIMENO Y ANA LAMO: Changes in the wage structure in EU countries.
- 1018 THOMAS BREUER, MARTIN JANDAČKA, JAVIER MENCÍA Y MARTIN SUMMER: A systematic approach to multi-period stress testing of portfolio credit risk.

- 1019 LUIS J. ÁLVAREZ Y PABLO BURRIEL: Micro-based estimates of heterogeneous pricing rules: The United States vs. the euro area.
- 1020 ALFREDO MARTÍN-OLIVER Y VICENTE SALAS-FUMÁS: I.T. investment and intangibles: Evidence from banks.
- 1021 LUISA LAMBERTINI, CATERINA MENDICINO Y MARIA TERESA PUNZI: Expectations-driven cycles in the housing market.
- 1022 JULIÁN MESSINA, PHILIPP DU CAJU, CLÁUDIA FILIPA DUARTE, NIELS LYNGGARD HANSEN Y MARIO IZQUIERDO: The incidence of nominal and real wage rigidity: an individual-based sectoral approach.
- 1023 ALESSIO MORO: Development, growth and volatility.
- 1024 LUIS J. ÁLVAREZ Y ALBERTO CABRERO: Does housing really lead the business cycle?
- 1025 JUAN S. MORA-SANGUINETTI: Is judicial inefficiency increasing the house property market weight in Spain? Evidence at the local level.
- 1026 MÁXIMO CAMACHO, GABRIEL PÉREZ-QUIRÓS Y PILAR PONCELA: Green shoots in the Euro area. A real time measure.

#### DOCUMENTOS OCASIONALES

- 0804 JAVIER DÍAZ-CASSOU, AITOR ERCE-DOMÍNGUEZ Y JUAN J. VÁZQUEZ-ZAMORA: Recent episodes of sovereign debt restructurings. A case-study approach.
- 0805 JAVIER DÍAZ-CASSOU, AITOR ERCE-DOMÍNGUEZ Y JUAN J. VÁZQUEZ-ZAMORA: The role of the IMF in recent sovereign debt restructurings: Implications for the policy of lending into arrears.
- 0806 MIGUEL DE LAS CASAS Y XAVIER SERRA: Simplification of IMF lending. Why not just one flexible credit facility?
- 0807 MIGUEL GARCÍA-POSADA Y JOSEP M.<sup>a</sup> VILARRUBIA: Mapa de exposición internacional de la economía española.
- 0808 SARAI CIRADO Y ADRIAN VAN RIXTEL: La financiación estructurada y las turbulencias financieras de 2007-2008: Introducción general. (Publicada una versión inglesa con el mismo número.)
- 0809 FRANCISCO DE CASTRO Y JOSÉ M. GONZÁLEZ-MÍNGUEZ: La composición de la finanzas públicas y el crecimiento a largo plazo: Un enfoque macroeconómico.
- 0810 OLYMPIA BOVER: Dinámica de la renta y la riqueza de las familias españolas: resultados del panel de la Encuesta Financiera de las Familias (EFF) 2002-2005. (Publicada una versión inglesa con el mismo número.)
- 0901 ÁNGEL ESTRADA, JUAN F. JIMENO Y JOSÉ LUIS MALO DE MOLINA: La economía española en la UEM: los diez primeros años. (Publicada una versión inglesa con el mismo número.)
- 0902 ÁNGEL ESTRADA Y PABLO HERNÁNDEZ DE COS: El precio del petróleo y su efecto sobre el producto potencial. (Publicada una versión inglesa con el mismo número.)
- 0903 PALOMA LÓPEZ-GARCÍA, SERGIO PUENTE Y ÁNGEL LUIS GÓMEZ: Employment generation by small firms in Spain.
- 0904 LUIS J. ÁLVAREZ, SAMUEL HURTADO, ISABEL SÁNCHEZ Y CARLOS THOMAS: The impact of oil price changes on Spanish and euro area consumer price inflation.
- 0905 CORAL GARCÍA, ESTHER GORDO, JAIME MARTÍNEZ-MARTÍN Y PATROCINIO TELLO: Una actualización de las funciones de exportación e importación de la economía española.
- 1001 L. J. ÁLVAREZ, G. BULLIGAN, A. CABRERO, L. FERRARA Y H. STAHL: Housing cycles in the major euro area countries.
- 1002 SONSOLES GALLEGU, SÁNDOR GARDÓ, REINER MARTIN, LUIS MOLINA Y JOSÉ MARÍA SERENA: The impact of the global economic and financial crisis on Central Eastern and SouthEastern Europe (CESEE) and Latin America.

## EDICIONES VARIAS<sup>1</sup>

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 (Eds.): 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 €.  
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 €.  
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) (\*\*\*\*).  
SANTIAGO FERNÁNDEZ DE LIS Y FERNANDO RESTOY (Eds.): Central banks in the 21<sup>st</sup> century (2006). Ejemplar gratuito.  
JUAN F. JIMENO (Ed.): Spain and the euro. The first ten years (2010). Ejemplar gratuito.

## 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 web<sup>2</sup>)  
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 trimestrales<sup>3</sup>)

## Legislación financiera y registros oficiales

Circulares a entidades de crédito<sup>4</sup>  
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*.

<b>BANCO DE ESPAÑA</b> 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
---------------------------------------	---