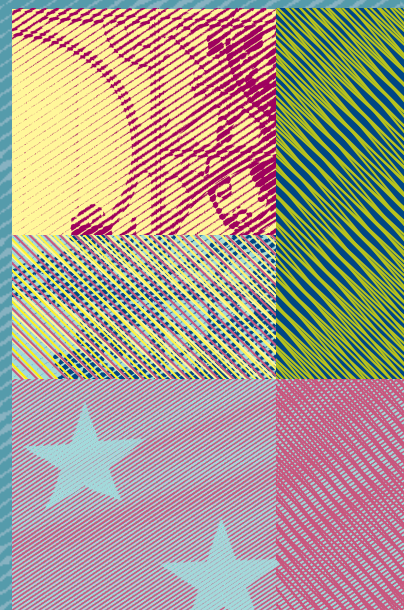


**MEMORIA ANUAL  
SOBRE LA VIGILANCIA  
DE SISTEMAS DE PAGO**

**2010**



**BANCO DE ESPAÑA**  
Eurosistema







**MEMORIA ANUAL SOBRE LA VIGILANCIA  
DE SISTEMAS DE PAGO 2010**

**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, 2011

## 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 23

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 30

3.3 Remesas de inmigrantes 31

4 ACTIVIDADES  
COOPERATIVAS DE VIGILANCIA  
EN EL ÁMBITO DEL  
EUROSISTEMA 33



## 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 2010, 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 (SNCE), operado por Iberpay]<sup>3</sup>. Las actividades de vigilancia sobre instrumentos de pago se recogen en el tercer apartado, que incluye también información sobre otras actividades de seguimiento, como las referidas a la correspondencia bancaria y 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 sobre la Política 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)

TARGET2, el sistema europeo de grandes pagos propiedad del Eurosistema, es un sistema centralizado desde un punto de vista técnico, aunque legalmente está estructurado como un conjunto de sistemas de pago nacionales. TARGET2-Banco de España (T2-BE) es uno de sus componentes, que desde febrero de 2010 ascienden a 23<sup>1</sup>, tras la incorporación en febrero del Banco Nacional de Bulgaria.

Dada la importancia de TARGET2 para la ejecución de la política monetaria y el buen funcionamiento de los mercados financieros, es fundamental que su operativa sea segura y fiable. En este sentido, cabe destacar que la disponibilidad del sistema durante 2010 fue del 100 %<sup>2</sup>.

La vigilancia de los aspectos comunes de TARGET2 (los relacionados con la plataforma técnica compartida por todos los componentes del sistema, denominada SSP) se lleva a cabo de manera cooperativa entre todos 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. Por otra parte, cada banco central lleva a cabo las actividades de vigilancia y seguimiento relativas a los aspectos específicos de su componente nacional.

Entre las actividades de vigilancia cooperativa llevadas a cabo en 2010, cabe destacar el seguimiento de las recomendaciones hechas a los operadores de TARGET2 a raíz de la evaluación del sistema en su fase de diseño<sup>3</sup>. Los operadores han realizado las modificaciones pertinentes para dar respuesta a estas recomendaciones, de manera que varias de ellas han sido resueltas a lo largo de 2010. Las observaciones pendientes serán objeto de seguimiento a lo largo de 2011, aunque cabe mencionar que no afectan significativamente al grado de cumplimiento de los estándares por parte del sistema.

TARGET2 realiza actualizaciones anuales para mejorar los servicios que presta a las entidades participantes. Estas actualizaciones son evaluadas desde el punto de vista de vigilancia. El 22 de noviembre de 2010 entró en vigor la cuarta actualización, que tuvo como objetivo principal permitir a los participantes conectarse con la SSP a través de Internet. Este servicio ofrece una alternativa a la red SWIFT, facilitando el acceso directo al sistema a las entidades de pequeño y mediano tamaño, sin por ello disminuir el nivel de seguridad de la conexión.

Asimismo, en 2010 se puso en funcionamiento una herramienta para llevar a cabo simulaciones y análisis cuantitativos del funcionamiento de TARGET2. Esta aplicación permitirá

---

1 Los 17 bancos centrales del Eurosistema (incluyendo al BCE) y los bancos centrales de Dinamarca, Polonia, Estonia (incorporada a la Eurozona el 1 de enero de 2011), Letonia, Lituania y Bulgaria.

2 La disponibilidad técnica del sistema se mide durante la fase diurna de operaciones, entre las 7 y las 18.45 horas. No todos los incidentes técnicos disminuyen la disponibilidad; los incidentes durante la fase nocturna de operaciones o aquellos que afectan solo parcialmente al funcionamiento del sistema no alteran la disponibilidad del mismo. Los incidentes se recogen en el apartado 1.2 de este documento.

3 BCE (2009), *TARGET2 oversight assessment report*, mayo (accesible en <http://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/assessmenttarget2designagainstcoreprinciples200905en.pdf>). La evaluación del sistema se realiza conforme a los *Principios Básicos para sistemas de pago de importancia sistémica* y a los *Criterios de continuidad de negocio para la vigilancia de los sistemas de pago de importancia sistémica*.

La función de vigilancia de los bancos centrales nacionales que participan en TARGET2 implica evaluar el sistema para comprobar que cumple suficientemente los estándares aplicables. Esta evaluación se realiza con un enfoque técnico y legal, pero también cuantitativo. El análisis cuantitativo de TARGET2 se ha limitado hasta ahora al estudio de indicadores estadísticos que, en su mayoría, mantienen un alto nivel de agregación.

Para mejorar el análisis cuantitativo, el Eurosistema ha desarrollado una aplicación para realizar simulaciones, basada en un conocido *software* de simulación de sistemas de pago creado por el Banco de Finlandia (denominado BoF-PSS2). Este programa de simulación genérico se ha adaptado para reflejar de la manera más fiel posible el entorno real de TARGET2, mediante el desarrollo de un conjunto de algoritmos que replican el comportamiento del sistema en aspectos tan relevantes como el tratamiento de las colas o los mecanismos para la gestión eficiente de la liquidez. Esta nueva herramienta es accesible a un grupo reducido de especialistas en vigilancia y a otro de operadores del sistema, pertenecientes tanto al BCE como a los bancos centrales nacionales participantes en TARGET2. El simulador opera a partir de la información individualizada sobre las operaciones realizadas en el sistema, y se ha instalado en la plataforma técnica de TARGET2, por lo que comparte las altas medidas de seguridad que caracterizan al sistema, respetando de manera rigurosa la necesaria confidencialidad sobre la información.

Con esta nueva herramienta, la función de vigilancia de TARGET2 podrá mejorar significativamente su análisis cuantitativo, obteniendo unos resultados muy detallados sobre ejercicios de simulación a partir de datos reales en una amplia variedad de escenarios de riesgo. Por ejemplo, se podría simular un escenario en el que un participante crítico se viera incapacitado para realizar operaciones de forma temporal debido a un fallo técnico, analizando así el impacto que podría tener sobre otros participantes y valorando las posibles repercusiones sistémicas; también podrían estudiarse los retrasos en la liquidación de operaciones que se podrían producir en situaciones de escasez de liquidez. Otra utilidad de esta aplicación es que permitirá analizar el impacto de los cambios en ciertos parámetros del sistema antes de su entrada en funcionamiento. En general, el uso del simulador permitirá realizar la vigilancia de TARGET2 desde un enfoque basado en riesgos.

El simulador ha entrado recientemente en funcionamiento. Una de las líneas de trabajo iniciales se centra en la valoración de los resultados de las simulaciones en comparación con el comportamiento del sistema en el entorno real. Una vez que se verifique la similitud de ambos, los trabajos se centrarán en el análisis del previsible comportamiento del sistema y de sus participantes ante diversos escenarios de riesgo.

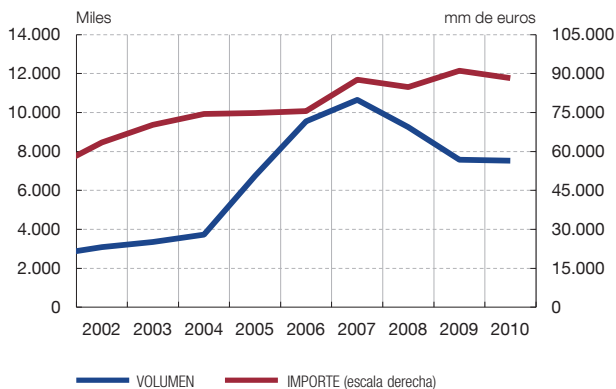
profundizar en el conocimiento del sistema y poder así identificar potenciales fuentes de riesgo (véase recuadro 1.1).

### 1.1 Información estadística

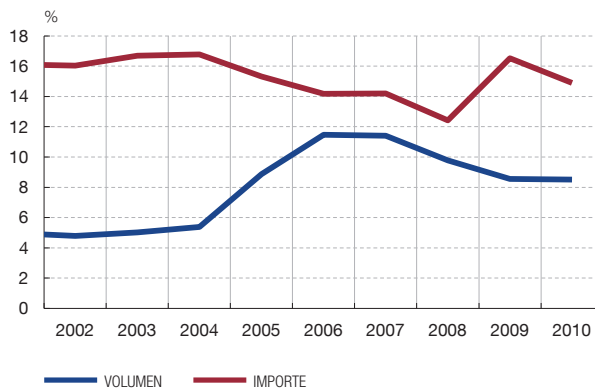
En el año 2010, los participantes de T2-BE han enviado 7,5 millones de operaciones (29.195 pagos diarios de media), por un importe total de 88 billones de euros (una media diaria de 342.300 millones de euros). Estas cifras son ligeramente inferiores a las registradas en el ejercicio anterior, especialmente en lo que respecta a los importes, observándose un descenso de algo más del -3 %. En cuanto al número de operaciones, su cuantía se ha reducido levemente (por debajo de un -1 %), situándose en una cota muy similar a la registrada en el ejercicio anterior. Este estancamiento podría tener su explicación en el impacto de la crisis financiera sobre el mercado interbancario.

Estos datos contrastan con la evolución de TARGET2 en su conjunto, especialmente en el caso de los importes. Durante 2010 el número de operaciones se ha mantenido bastante estable, con un incremento muy reducido (0,1 %). Los importes liquidados, sin embargo, han experimentado un crecimiento del 8 %. En consecuencia, 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 (en torno al 8,5 %), mientras que en términos de importe esta ratio ha descendido sensiblemente (del 17 % al 15 %). Esto sitúa al componente español en la quinta posición de los países que más operaciones procesan a través del sistema (por detrás de Alemania, Italia, Holanda y Francia), y en la tercera en cuanto a los importes de las mismas (tras Alemania y Francia).

VOLUMEN E IMPORTE DE PAGOS ENVIADOS



PORCENTAJE QUE REPRESENTA SOBRE EL TOTAL DE TARGET2



FUENTE: Banco de España

El número de participantes en TARGET2-Banco de España no ha variado respecto al año anterior; así, a 31 de diciembre de 2010 había 133 participantes directos, lo que supone un 16,5 % del número total de participantes en TARGET2. Por otra parte, en esa misma fecha había 99 entidades participando en el sistema de forma indirecta.

1.2 Incidentes

Durante 2010 no se han registrado problemas de relevancia en la plataforma técnica compartida de TARGET2, que alcanzó una disponibilidad del 100 %. Los escasos problemas técnicos observados fueron breves y no tuvieron un impacto significativo sobre la liquidación de las operaciones. Además, muchos de estos incidentes tuvieron lugar en horario nocturno, por lo que no afectaron a la disponibilidad del sistema.

También han sido escasos los fallos en los sistemas de cuentas locales (denominados PHA) que mantienen de forma transitoria algunos bancos centrales adheridos a TARGET2 para realizar operaciones de pago (el Banco de España no mantiene este tipo de sistema). La mayor parte de estas incidencias tuvieron escasa importancia, a excepción de un fallo operativo en una PHA, cuya resolución se alargó, provocando un retraso de una hora en el cierre de TARGET2.



## 2 SISTEMA NACIONAL DE COMPENSACIÓN ELECTRÓNICA (SNCE)



## 2 SISTEMA NACIONAL DE COMPENSACIÓN ELECTRÓNICA (SNCE)

Durante 2010, Iberpay, en calidad de gestor del SNCE, ha continuado con la adaptación del sistema a la Zona Única de Pagos en Euros (SEPA, por sus siglas en inglés). Por una parte, ha adaptado las reglas del SNCE a la Ley de Servicios de Pago<sup>1</sup>, que entró en vigor en noviembre de 2009, introduciendo algunas modificaciones normativas necesarias para promover la implantación de la SEPA. Todos los cambios propuestos por Iberpay han sido revisados por el Banco de España como paso previo a su entrada en vigor. Entre otros, cabe mencionar la modificación del calendario de días hábiles del sistema, que ha llevado a la desaparición de los intercambios de operaciones en sábado. Por otra parte, se han introducido los cambios derivados de las nuevas versiones de los reglamentos de transferencias y adeudos directos SEPA, que entraron en vigor en noviembre de 2010.

En julio de 2010 entró en funcionamiento la pasarela para el intercambio de adeudos directos SEPA entre el SNCE y el sistema STEP2 de la Asociación Bancaria del Euro (EBA), que se suma a los enlaces ya existentes<sup>2</sup>. En un primer momento, solo 8 entidades del SNCE se adhirieron a este nuevo enlace (4 asociadas y 4 representadas), pero a principios de 2011 ya participaban 106 (11 asociadas y 95 representadas). La participación en el subsistema de adeudos directos SEPA del SNCE también se ha incrementado sustancialmente durante 2010, pasando de 3 entidades a finales de 2009 (2 asociadas y 1 representada) a 172 a 31 de diciembre de 2010 (20 asociadas y 152 representadas). A pesar de este incremento en el número de participantes y del establecimiento del enlace con STEP2, el intercambio de operaciones de adeudo SEPA en el SNCE es aún muy reducido. No obstante, se espera que aumenten significativamente a medida que avance el proceso de migración hacia los nuevos instrumentos.

Además de la adaptación a la SEPA, Iberpay ha estado desarrollando otros proyectos con el fin de mejorar la eficiencia del sistema. Por una parte, se está llevando a cabo la centralización de los intercambios (hasta el momento, bilaterales), proyecto que se implantará progresivamente (subsistema a subsistema) a lo largo de 2011. Por otro lado, tras los trabajos preparatorios desarrollados a lo largo de 2010, en enero de 2011 se ha puesto en marcha un nuevo procedimiento de liquidación para integrar las posiciones netas de las entidades en todos los subsistemas en una única liquidación multilateral neta, reduciendo así las necesidades de liquidez de los participantes.

En 2010, la principal actividad de vigilancia llevada a cabo ha consistido en la evaluación del sistema de acuerdo con los estándares de vigilancia aprobados por el Eurosistema para los sistemas de pago minoristas. En el recuadro 2.1 se ofrece un resumen de la metodología y de los principales resultados de esta evaluación.

---

1 Ley 16/2009, de 13 de noviembre.

2 El SNCE ha establecido varios enlaces o pasarelas para el intercambio de operaciones de pago entre sus participantes y los participantes en otros sistemas de pago minoristas. El SNCE está vinculado con los sistemas Equens (que opera principalmente en Holanda) y RPS (Alemania), siguiendo el modelo de enlace estándar propuesto por la EACHA (Asociación Europea de Cámaras de Compensación Automatizadas) para el intercambio de transferencias SEPA. El SNCE mantiene una pasarela adicional (que no sigue el modelo de EACHA) para el intercambio de transferencias SEPA con los participantes en el sistema STEP2 de la EBA. En los enlaces con el sistema STEP2 (para transferencias SEPA o para adeudos SEPA), el Banco de España actúa como entidad liquidadora para las entidades participantes del SNCE que utilizan estas pasarelas.

En 2003, el Eurosistema publicó los «Criterios de vigilancia para los sistemas de pequeños pagos en euros»<sup>1</sup>, estableciendo el método para clasificar los sistemas de pago minoristas y especificando los estándares de vigilancia aplicables, en función de su importancia.

Los criterios clasifican a los sistemas de pago minoristas (*retail payment system* o RPS) en tres tipos: i) sistemas de pago minoristas con importancia sistémica (*Systemically important retail payment systems* —SIRPS—); ii) sistemas de pago minoristas con importancia prominente pero no sistémica (*Prominently important retail payment systems* —PIRPS—), y iii) «otros» sistemas de pago minoristas, cuando su importancia no es significativa. En función del tipo, se exige el cumplimiento de un subconjunto diferente de los *Principios Básicos para sistemas de pago de importancia sistémica* elaborados por el Banco de Pagos Internacionales (los *Principios Básicos*). Los sistemas clasificados como SIRPS han de cumplir todos los *Principios Básicos*. Los PIRPS, sin embargo, solo han de cumplir con seis principios (los que no están relacionados con la minimización de riesgos de crédito y liquidez, ya que se considera que estos sistemas procesan unos importes reducidos en comparación con los sistemas mayoristas, por lo que no generan un riesgo excesivo en la liquidación). En concreto, los PIRPS han de cumplir los principios I (base legal firme), II (claridad de las reglas para la gestión de riesgos), VII (seguridad y fiabilidad operativa), VIII (eficiencia), IX (acceso libre y justo al sistema) y X (buen gobierno), aunque se recomienda que excedan este mínimo y cumplan con todos los *Principios Básicos*. Los sistemas clasificados como «otros» no están obligados a cumplir los *Principios Básicos*, sino únicamente los criterios de vigilancia que considere oportuno el banco central encargado de su vigilancia.

Tras la publicación de los criterios, el SNCE fue clasificado como PIRPS y evaluado de acuerdo con los principios aplicables a este tipo de sistemas, junto con el resto de sistemas minoristas de la zona del euro. Los resultados de este ejercicio conjunto de evaluación fueron publicados en agosto de 2005 por el BCE<sup>2</sup>. En aquel momento, el SNCE cumplía los principios II, IX y X, y cumplía ampliamente, aunque con algunas carencias, los principios I, VII y VIII. Tras la evaluación, se estableció un plan de acción para incrementar el grado de cumplimiento de estos últimos principios.

Desde esta evaluación inicial, el SNCE ha experimentado numerosos cambios, como el traspaso de su gestión a Iberpay, la aprobación de un nuevo reglamento, la inclusión del SNCE en la lista de sistemas designados en la Ley 41/1999 o la adapta-

ción a la SEPA, con la creación de nuevos subsistemas para el proceso de adeudos y transferencias SEPA y el establecimiento de enlaces con otros sistemas del área del euro. Estos cambios hicieron conveniente la realización de un nuevo análisis del cumplimiento por el SNCE de los estándares de vigilancia que le son de aplicación. La evaluación comenzó en 2010 y finalizará en 2011.

El ejercicio ha contado con la colaboración de Iberpay, que ha elaborado un cuestionario de autoevaluación y ha remitido al Banco de España la información de soporte necesaria. El informe detallado está estructurado de acuerdo con los términos de referencia del Eurosistema para la evaluación de los *Principios Básicos* para sistemas de pago de importancia sistémica y prominente. Estos términos de referencia dividen cada principio básico aplicable en una serie de puntos clave (*key issues*), que se desglosan, a su vez, en una serie de preguntas. La respuesta a dichas preguntas permite evaluar el grado de cumplimiento de los puntos clave y, por extensión, el de cada principio básico. Tras el análisis de la documentación aportada, los resultados iniciales del estudio son los siguientes:

- *Clasificación*: El análisis de los indicadores cuantitativos detallados en los criterios del Eurosistema y de la información cualitativa indican que el SNCE mantiene su clasificación como PIRPS desde el punto de vista de vigilancia, por lo que le son aplicables los principios I, II, VII, VIII, IX y X.
- *Evaluación*: Los resultados preliminares del ejercicio indican que el SNCE cumple totalmente con los principios básicos I, VII, VIII, IX y X, sobre los que solo se han realizado algunas recomendaciones de importancia menor. El principio II se «cumple ampliamente», debido a la conveniencia de clarificar las reglas del sistema en lo referente a los momentos de irrevocabilidad y firmeza de las operaciones intercambiadas con otros sistemas de pago. A pesar de esta recomendación, no se ha detectado que la falta de claridad incremente los riesgos financieros para las entidades participantes. Esta recomendación, junto con el resto de observaciones y recomendaciones de carácter menor, será objeto de seguimiento por Iberpay, como gestor del sistema, y del Banco de España, como autoridad de vigilancia.

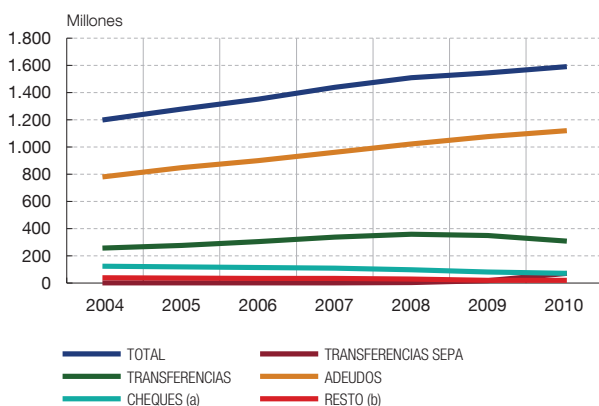
Aunque el SNCE no está obligado al cumplimiento de los principios III, IV, V y VI, la evaluación incluyó una revisión preliminar de dichos principios, cuyo grado de cumplimiento también es satisfactorio.

La clasificación y la evaluación del SNCE se repetirán cuando haya transcurrido un período de tiempo significativo desde esta última evaluación, o cuando el número y la importancia de los cambios realizados en el sistema lo hagan necesario. También se produciría un nuevo proceso de evaluación en caso de que el Eurosistema realice un ejercicio conjunto de revisión para todos los sistemas del área del euro.

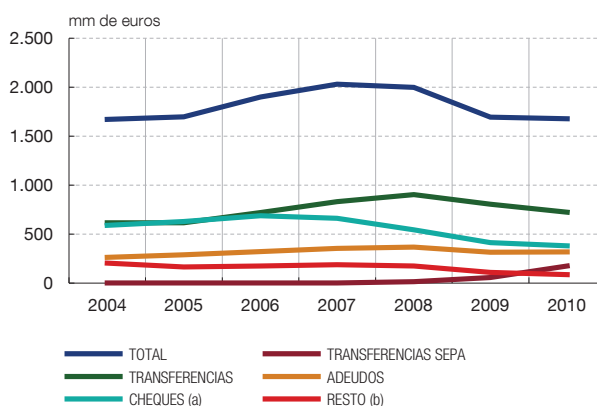
1 «Criterios de vigilancia para los sistemas de pequeños pagos en euros», BCE, junio de 2003. Disponible en <http://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/retailpsoversightstandardses.pdf>.

2 BCE (2008), *Assessment of euro retail payment systems against the applicable Core Principles*, agosto (accesible en <http://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/assessmenteuroretailpaymentsystems200508en.pdf>).

EVOLUCIÓN ANUAL DEL NÚMERO DE OPERACIONES



EVOLUCIÓN ANUAL DEL IMPORTE DE OPERACIONES



FUENTE: Iberpay.

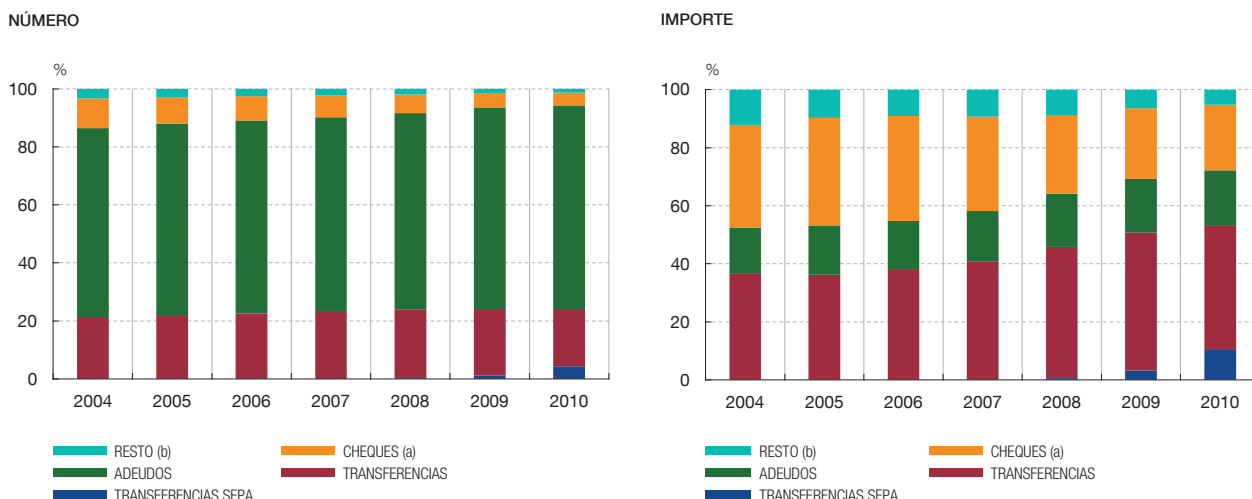
- a Incluye el subsistema de cheques para el pago de carburante y de viaje.
- b Incluye los subsistemas de efectos de comercio y de operaciones diversas.

## 2.1 Información estadística

Del análisis estadístico del sistema se desprende que el SNCE sigue siendo el canal fundamental para la compensación de los pagos de clientes de pequeño importe entre las entidades españolas. Cabe destacar que el 99,9 % de los pagos procesados por el sistema se tramita sin que se produzca ningún intercambio físico de documentos.

A lo largo del 2010, el SNCE ha procesado 1.589 millones de operaciones (una media de 6 millones de operaciones diarias), por un total de 1,7 billones de euros (6.600 millones de euros diarios de media). Los datos registrados en 2010 suponen, respecto a las cifras del año anterior, un aumento del 2,85 % en el número de operaciones procesadas y una leve disminución (-1,03 %) del importe. Para poner en perspectiva esta caída en el importe procesado hay que tener en cuenta que la disminución interanual registrada el año anterior fue del -15 %. Dado que los instrumentos procesados en el SNCE provienen mayoritariamente del consumo privado y del espacio interempresas, ambos afectados negativamente por la situación económica, los importes procesados podrían reflejar una cierta estabilización tras las caídas provocadas por la situación de crisis sufrida en los últimos años. Teniendo en cuenta la evolución del número de operaciones e importes, durante 2010 continuó descendiendo el importe medio por operación, hasta los 1.055 euros (en 2008 y 2009 los importes medios por transacción fueron de 1.323 y 1.097 euros, respectivamente).

En cuanto a la distribución por instrumentos, las transferencias (incluyendo las transferencias SEPA) y los adeudos continúan siendo los más procesados, con un 94 % del total. Estos dos 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 53 % del importe procesado) y los cheques (con el 23 %) siguen siendo los instrumentos más importantes, pero continúa el declive en el uso del cheque que viene registrándose en los últimos años, aunque en una proporción menor. Así, durante 2010 se han registrado descensos interanuales del -12 % en el número de cheques procesados y del -8 % en cuanto a importes (frente al -18 % y al -24 % de caída en 2009 respecto a 2008). Esta tendencia, similar a la registrada en otros países de nuestro entor-



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.

no, 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.

La utilización de los nuevos instrumentos SEPA continúa siendo muy reducida en el caso del adeudo, pero el uso de la transferencia SEPA empieza a ser significativo. Tras su lanzamiento en enero de 2008, se puede hacer ya una valoración inicial del grado de migración al nuevo instrumento. En el recuadro 2.2 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 TARGET2-Banco de España) han disminuido levemente durante este año. Así, durante 2010 se han liquidado de forma individualizada 1,2 millones de operaciones, por un importe total de 400.000 millones de euros. Estas cifras suponen un descenso del -5% en número de operaciones y del -3% en cuanto a importes respecto a las registradas el año anterior.

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 11,65% durante 2010. Es previsible que un nuevo procedimiento de liquidación, que permite agrupar todas las posiciones netas en una única liquidación multilateral neta, reduzca el valor de este indicador en el futuro.

A 31 de diciembre de 2010, el número de entidades asociadas (participantes directos) era de 22, y el de representadas (participantes indirectos) era de 190. Al igual que sucedió en 2009, el número de participantes directos se ha mantenido y el de indirectos se ha reducido ligeramente (6 participantes menos).

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 bancaria 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).

Como era de esperar, desde la entrada en vigor de la Ley de Servicios de Pago (Ley 16/2009), la migración al entorno SEPA ha sufrido un fuerte incremento. También ha contribuido a este significativo aumento, aunque en menor medida, el Reglamento

1 Disponible en la página web sobre la migración a la SEPA en España (www.sepaesp.es).

924/2009, del Parlamento Europeo, relativo a pagos transfronterizos, que marcaba como fecha límite el 1 de noviembre del 2010 para que las entidades que ofrecen servicios de pago aceptaran adeudos SEPA de manera obligatoria.

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 presentadas a través del sistema de pagos minoristas nacional (el SNCE en el caso español) en relación con el total de transferencias presentadas a través de dicho sistema.

La evolución del indicador básico español (gráfico adjunto) refleja que la migración se aceleró durante 2009, especialmente a partir del último trimestre, y continuó experimentando fuertes ascensos a lo largo de 2010, llegando casi al 20 % en diciembre (más de 7 millones de operaciones en dicho mes). Estos incrementos también se están registrando en otros países de nuestro entorno, aunque sus tasas de migración son, en general, inferiores a la española.

MIGRACIÓN A LA SEPA

TRANSFERENCIAS SEPA



MIGRACIÓN DE LAS TRANSFERENCIAS SEPA EN SISTEMAS DE PEQUEÑOS PAGOS EUROPEOS. PRIMER SEMESTRE DE 2010

País	Indicador de migración
España	17,0
Portugal	1,1
Italia	2,0
Francia	1,6
Holanda	0,6
Alemania	0,8

FUENTES: Iberpay y Banco Central Europeo.

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

2.2 Incidentes

La mayoría de los incidentes registrados durante el año tuvo como causa problemas técnicos en diversas entidades participantes, sin afectar a los componentes centrales del sistema y sin consecuencias significativas, resolviéndose mediante los procedimientos y servicios de excepción establecidos.

Cabe señalar únicamente que dos incidentes en un sistema de pagos minorista extranjero que mantiene un vínculo con el SNCE causaron retrasos en la liquidación de algunas operaciones intercambiadas a través de este enlace.



### 3 INSTRUMENTOS Y OTROS ACUERDOS DE PAGO



### 3 INSTRUMENTOS Y OTROS ACUERDOS DE PAGO

#### 3.1 Tarjetas de pago

Durante 2010 se ha vuelto a producir una reducción en el número de tarjetas en circulación, registrándose una cifra de 71,6 millones de unidades a finales de año. Esta disminución supone una caída interanual del -4 %, superior a la ya registrada el año anterior (-2,5 %). La bajada afectó más a las tarjetas de débito (-7 %) que a las de crédito (-2 %). En cuanto a los terminales para el uso de las tarjetas, el número de cajeros también ha caído en términos interanuales (-3 %), quedando por debajo de los 60.000. En cambio, el número de terminales de punto de venta apenas ha variado y sigue en torno al millón y medio.

El número de operaciones de compra realizadas en España con tarjetas españolas ha aumentado en 2010 (6 %), aunque a tasas inferiores a las registradas antes del período de crisis. Este año, además, también han aumentado los importes de las operaciones (4,5 %), en contraste con el descenso registrado en el período anterior. Pese a la reducción en el número de tarjetas, el hecho de que la operativa esté aumentando puede ser un indicador de una cierta reactivación de la actividad económica en el ámbito minorista. En términos de operaciones por tarjeta, se han registrado 30 pagos anuales (tres más que el año pasado) y el importe medio por operación no ha cambiado significativamente, manteniéndose en torno a los 44 euros.

Las tasas de intercambio han continuado descendiendo, en línea con el acuerdo al que llegaron en diciembre de 2005 las tres redes de pago nacionales y las principales organizaciones representativas del sector comercial, la hostelería y las agencias de viajes. De este modo, en 2010 (el último año del plazo fijado en el acuerdo) su valor medio se ha situado en torno al 0,61 % del importe para las operaciones con tarjetas de crédito y a 0,22 euros en el caso de las tarjetas de débito (dentro de una misma red). En el caso de las operaciones entre diferentes redes, los valores medios han sido del 0,78 % y de 0,29 euros, respectivamente. En todos los casos, los descensos han sido similares a los observados en 2009, destacando especialmente el -20 % en que se ha visto reducida la tasa de intercambio de las operaciones a crédito entre las tres redes.

Del mismo modo, las tasas de descuento han seguido disminuyendo, registrando un descenso acumulado de más del -50 % en términos medios desde el año 2002. En 2010, estas tasas presentan un valor medio del 0,74 % del importe facturado. Por sectores, el máximo se sitúa en el 1,37 %, y el mínimo, en el 0,43 %. Al igual que en años anteriores, la diferencia entre los mínimos y los máximos se ha estrechado, siendo ahora inferior a un punto (frente a los casi tres puntos que había en 2002).

La adaptación de las tarjetas de pago a la SEPA implica la adopción del estándar EMV<sup>1</sup>, tal y como se recoge en el «Marco para las tarjetas en la SEPA»<sup>2</sup> elaborado por el Consejo Europeo de Pagos. A este respecto, cabe destacar el importante crecimiento en la adaptación al estándar que se ha observado en 2010. El porcentaje de migración ha pa-

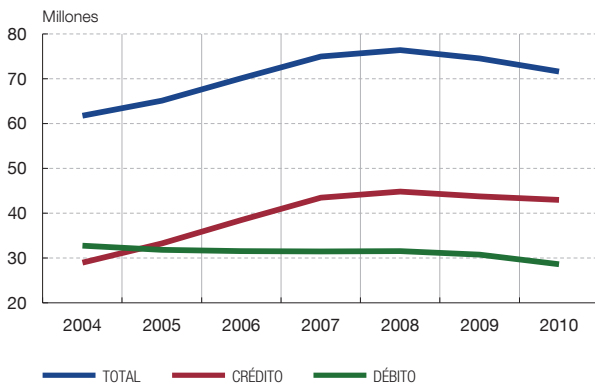
1 Europay-MasterCard Internacional-Visa Internacional. Se trata de una serie de especificaciones desarrolladas por dichas compañías con el fin de lograr la estandarización de las transacciones financieras electrónicas y, en particular, la interoperabilidad de las tarjetas con chip.

2 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)).

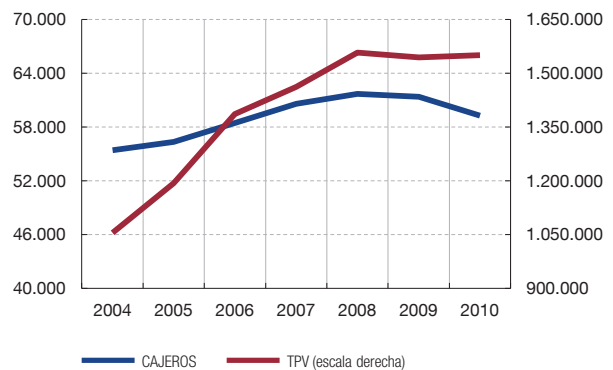
## NÚMERO DE TARJETAS Y TERMINALES

GRÁFICO 3.1

NÚMERO DE TARJETAS EN CIRCULACIÓN



NÚMERO DE TERMINALES

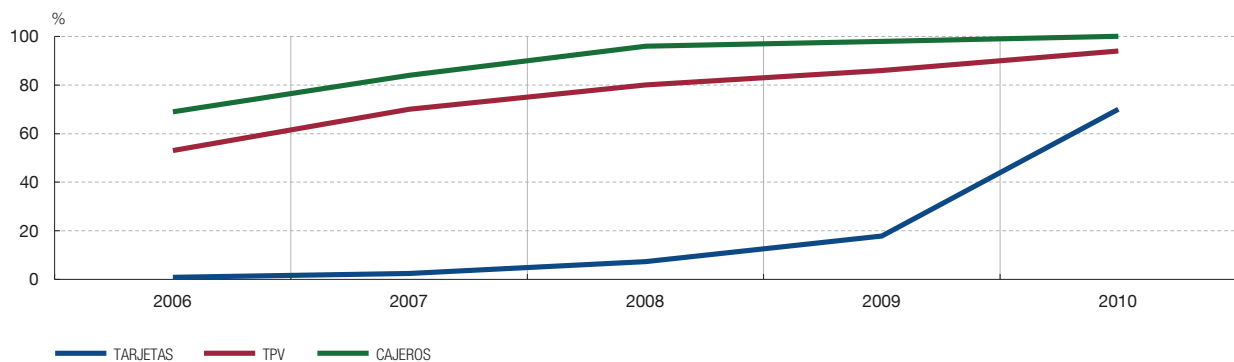


FUENTE: Redes de tarjetas españolas.

## MIGRACIÓN AL ESTÁNDAR EMV

GRÁFICO 3.2

PORCENTAJE DE MIGRACIÓN DE TARJETAS Y TERMINALES



FUENTE: Redes de tarjetas españolas.

sado del 18 % de finales de 2009 a un 70 % en diciembre de 2010. Aunque todavía no se ha alcanzado la adaptación total, el significativo impulso que se ha registrado en el último año, junto con los altos niveles de migración de terminales (100 % en el caso de los cajeros y 94 % para los terminales de punto de venta), permiten concluir que la utilización del estándar EMV se está generalizando.

### 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 una encuesta que, cada dos años, el Sistema Europeo de Bancos Centrales (SEBC) realiza sobre una muestra representativa de entidades<sup>3</sup>. La última de estas encuestas se realizó en 2010, y los resultados correspondientes a España muestran una reducción del número de entidades activas, tanto en la operativa «Loro» (como banco proveedor de servicios) como desde la óptica «Nostro» (como banco cliente). Esta reducción está en línea con lo observado en encuestas anteriores y con la progresiva consolidación bancaria.

<sup>3</sup> En el caso de España, la encuesta se dirige a las seis entidades más representativas en la actividad de corresponsalía.

El análisis de los indicadores relativos al número de operaciones realizadas a través de estos acuerdos indica también un descenso en el nivel de actividad, que es coherente con el progresivo desarrollo de los sistemas de pago organizados y con el proceso de consolidación ya mencionado. Además del descenso en el número de operaciones, también se ha observado una disminución muy significativa de los importes medios, lo que podría señalar un cierto desplazamiento de la actividad hacia el segmento minorista. También cabe destacar que ha aumentado el porcentaje de pagos que son procesados parcialmente vía corresponsalía bancaria, y que luego son canalizados hacia sistemas de pago organizados para su liquidación final. Este incremento es coherente con el desarrollo de la SEPA y el establecimiento de enlaces entre infraestructuras.

### 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. 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. Esta fuente permite disponer, además, de información sobre las transferencias enviadas por destino geográfico.

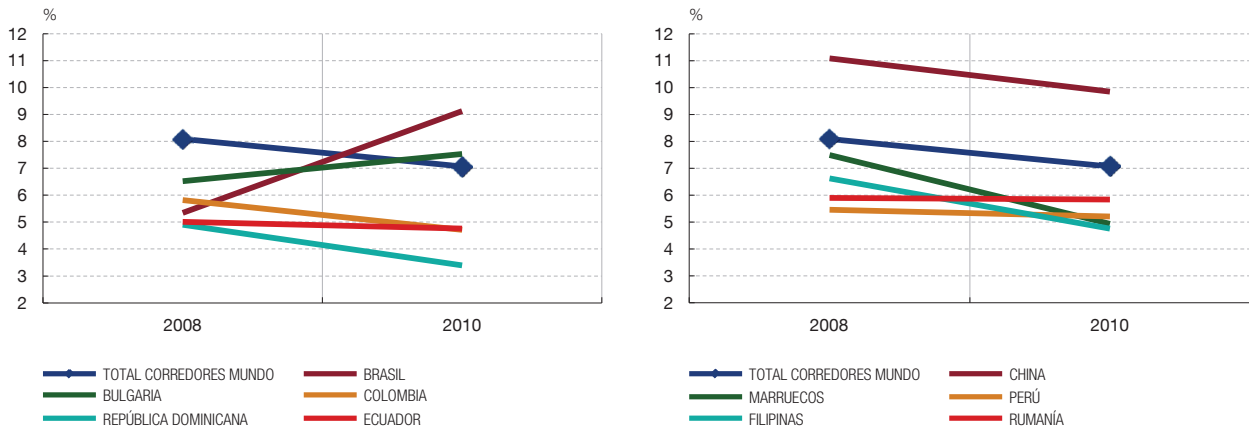
La información disponible para el año 2010, a partir de los datos de Balanza de Pagos, muestra que el importe total de remesas enviadas al extranjero durante el año 2010 fue de 7.186 millones de euros. Esto supone un descenso interanual del -0,3 %, mucho menos acusado que el -9,2 % observado en 2009, registrándose incluso un cierto incremento en el segundo semestre del año (3,7 %). El comportamiento observado en 2010 es más significativo aún si se tiene en cuenta que la población inmigrante experimentó un descenso en España durante 2010 (un -0,5 %, según la Encuesta de Población Activa). Por destino geográfico destacan, en orden descendente, las transferencias a Colombia, Ecuador, Bolivia, Rumanía y Marruecos. Respecto a los pagos recibidos, se observó un dinamismo significativo durante 2010 (con un crecimiento acumulado durante el año del 11,3 %).

Una de las principales iniciativas para incrementar la transparencia del mercado de remesas ha sido la creación, por el Banco Mundial, de una base de datos<sup>4</sup> con información sobre el coste que supone este tipo de operaciones para el usuario final en distintos corredores<sup>5</sup>. Para España (como país origen de la remesa), la base de datos incluye información sobre once corredores con diferentes países destinatarios (Brasil, Bulgaria, China, Colombia, Ecuador, Filipinas, Honduras, Marruecos, Perú, República Dominicana y Rumanía). De acuerdo con los datos disponibles, se observa que el coste medio de enviar una remesa desde España en 2010 fue del 6 %, una cifra muy similar a la registrada el año anterior (5,9 %). Sin embargo, el coste medio en el caso español es sensiblemente inferior al observado para el conjunto de corredores (7,1 % en 2010).

Por países, los costes son especialmente reducidos en los casos de la República Dominicana, Ecuador y Colombia, con niveles en torno al 4 % del importe de la operación. Por el contrario, China y Brasil destacan por registrar costes significativamente más elevados

4 La base de datos es pública y está disponible en el sitio web del Banco Mundial (accesible en <http://remittance-prices.worldbank.org>).

5 Por corredor ha de entenderse la combinación de pares de países, uno emisor de remesas y otro receptor.



FUENTE: Banco de España, a partir de la base de datos de costes de remesas del Banco Mundial.

(por encima del 9 %). La evolución de los precios por países es, en general, descendente. En el gráfico 3.3 se observa la evolución de los costes de enviar una remesa para los distintos corredores, desde España como país de origen. Como se puede apreciar, el descenso medio observado en el coste de los envíos es bastante generalizado (con la excepción de Brasil y Bulgaria). La disminución del coste ha sido especialmente acusada en las remesas enviadas a la República Dominicana y a Marruecos.

#### 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 vigilancia de los sistemas de pago. Además de las actividades cooperativas de vigilancia ya mencionadas a lo largo del documento, a continuación se describen brevemente algunos de los estudios e informes en los que ha participado el Banco de España a lo largo de 2010:

- *Informe sobre la crisis financiera y el funcionamiento de las infraestructuras de mercado europeas.* Este informe describe el impacto que ha tendido la reciente crisis financiera sobre sistemas de pago de importancia sistémica, entidades de contrapartida central y sistemas de liquidación de valores. El trabajo refleja los resultados de una serie de entrevistas bilaterales realizadas por los bancos centrales del Eurosistema, sobre una muestra de las infraestructuras de mercado para la liquidación y compensación de pagos y valores. El informe, publicado en abril de 2010, muestra que el funcionamiento de las infraestructuras durante el período de estudio fue adecuado, ayudando a proveer de la necesaria liquidez y estabilidad a los mercados financieros. A pesar de esta conclusión general positiva, el informe destaca una serie de lecciones que deben tenerse en cuenta para reforzar la solidez de las infraestructuras en el futuro.
- *Informe sobre el cumplimiento de las «Business continuity oversight expectations» (BCOE) por parte de los sistemas de pago con importancia sistémica del área del euro.* Este informe, publicado en septiembre de 2010, evalúa el grado de cumplimiento de las BCOE por los sistemas de pago de importancia sistémica, teniendo en cuenta que la fecha tope para su implantación estaba fijada en junio de 2009. El informe concluye que los mecanismos de continuidad operativa y los sistemas de comunicación en caso de crisis en estos sistemas aseguran un elevado nivel de cumplimiento de los estándares. Se han realizado algunas recomendaciones de carácter menor, que en ningún caso cuestionan el funcionamiento eficiente de los sistemas.
- *Marcos de vigilancia para los adeudos y transferencias SEPA.* Los marcos para la vigilancia de estos instrumentos se publicaron en octubre de 2010, junto con el resumen de los resultados de la consulta pública realizada sobre este asunto.
- *Estudio de costes de los diferentes instrumentos de pago.* El Banco de España está participando en un estudio sobre los costes de los diferentes instrumentos de pago. Se ha establecido 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) para llegar, por agregación, al coste global correspondiente a los distintos instrumentos (efectivo, cheques, transferencias, adeudos directos y tarjetas). La información necesaria se ha obtenido a través de cuestionarios diseñados al efecto. Está previsto obtener resultados de este ejercicio durante el año 2011.

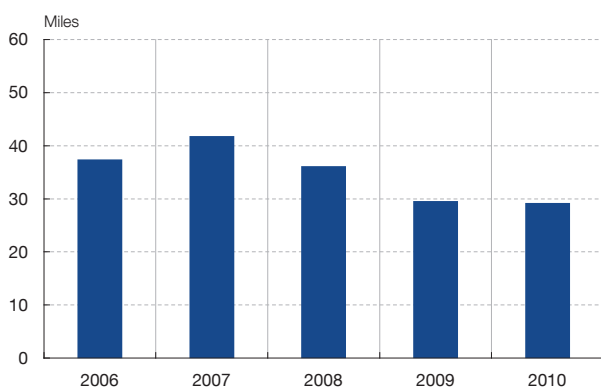


## ANEJO ESTADÍSTICO



## Actividad

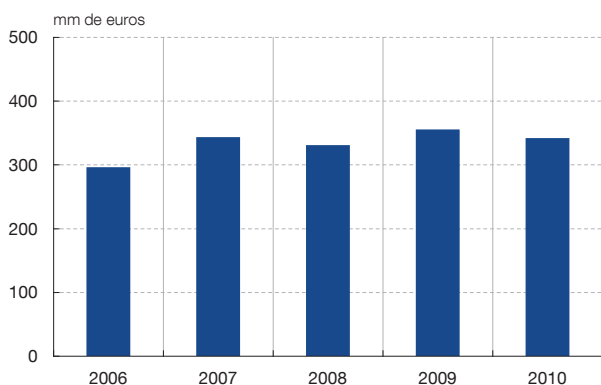
NÚMERO MEDIO DIARIO DE OPERACIONES



NÚMERO MEDIO DIARIO DE OPERACIONES. 2010

	Número de operaciones	% que representan
<b>TOTAL T2-BE</b>	<b>29.195</b>	
Nacionales	23.169	79,36
Transfronterizas	6.026	20,64
De clientes	15.492	53,06
Interbancarias	13.703	46,94
PRO MEMORIA: Transfronterizas recibidas	7.490	

IMPORTE MEDIO DIARIO DE LAS OPERACIONES



IMPORTE MEDIO DIARIO DE LAS OPERACIONES. 2010

	Importe de las operaciones	% que representan
<b>TOTAL T2-BE</b>	<b>342.290</b>	
Nacionales	315.002	92,03
Transfronterizas	27.288	7,97
De clientes	9.257	2,70
Interbancarias	333.033	97,30
PRO MEMORIA: Transfronterizas recibidas	31.419	

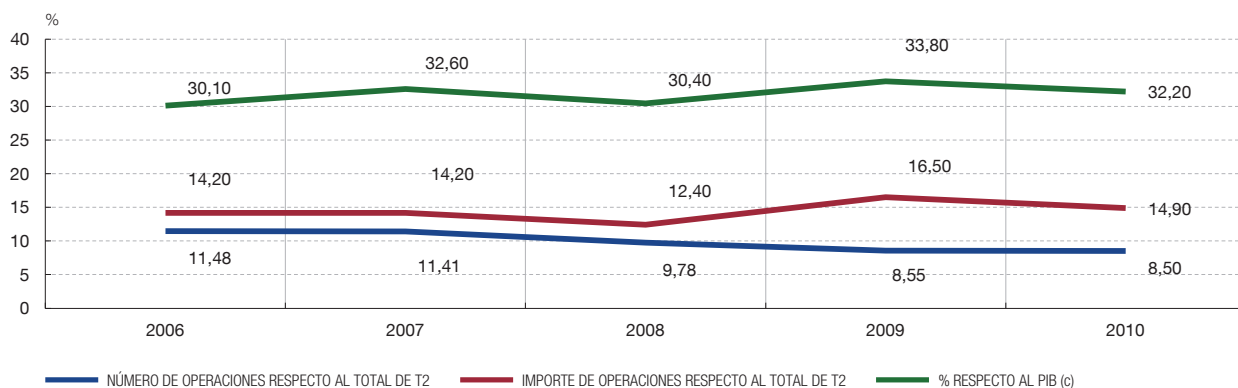
FUENTES: Banco de España y Banco Central Europeo.

**a** Las cifras anteriores a la fecha de migración a TARGET2 (18 de febrero de 2008) corresponden al SLBE.

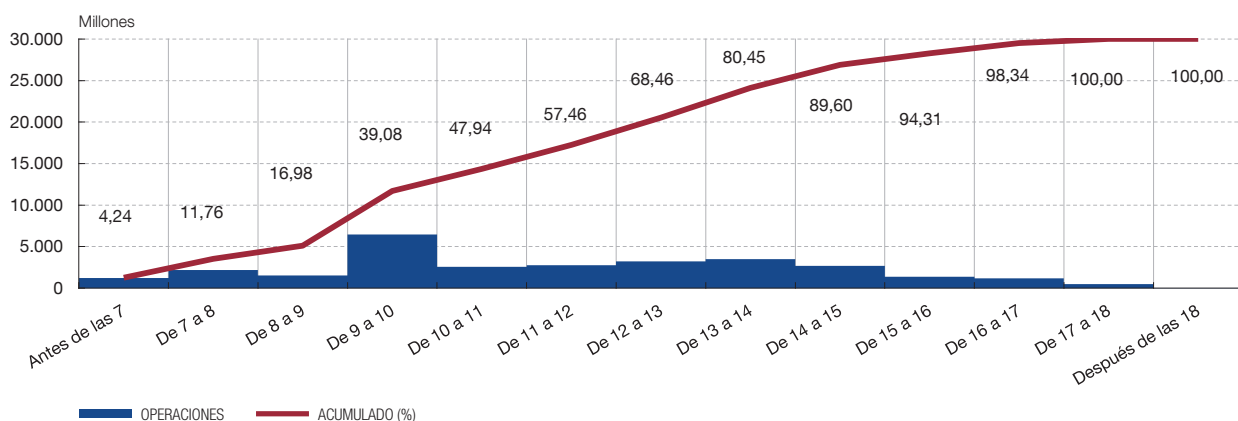
**b** Incluye las operaciones transfronterizas enviadas, pero no las recibidas.

Actividad

IMPORTANCIA RELATIVA DE TARGET2-BANCO DE ESPAÑA



NÚMERO MEDIO DIARIO DE OPERACIONES POR FRANJA HORARIA. 2010

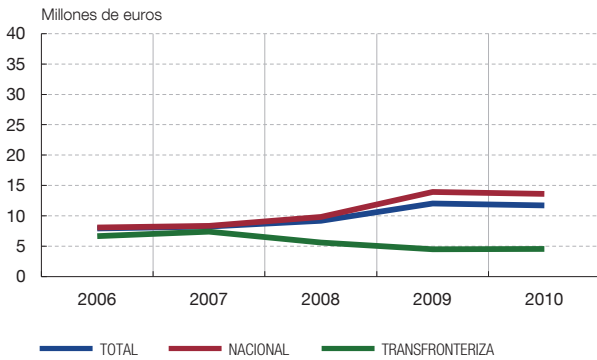


FUENTES: Banco de España y Banco Central Europeo.

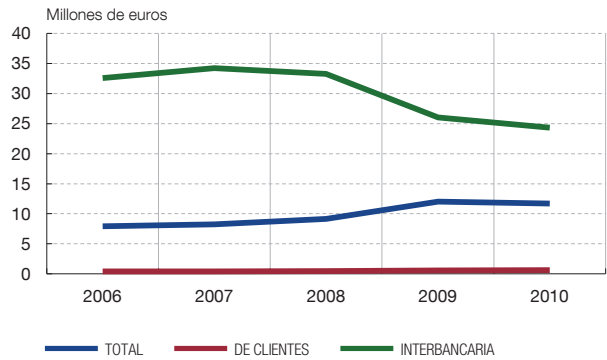
- a Las cifras anteriores a la fecha de migración a TARGET2 (18 de febrero de 2008) corresponden al SLBE.
- b Incluye las operaciones transfronterizas enviadas, pero no las recibidas.
- c TARGET2-Banco de España procesa en tres días importes equivalentes al PIB anual español.

Importe medio de las operaciones

IMPORTE MEDIO DE UNA OPERACIÓN



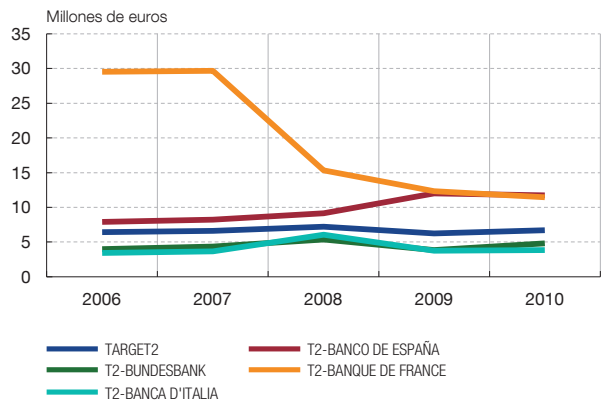
IMPORTE MEDIO DE UNA OPERACIÓN



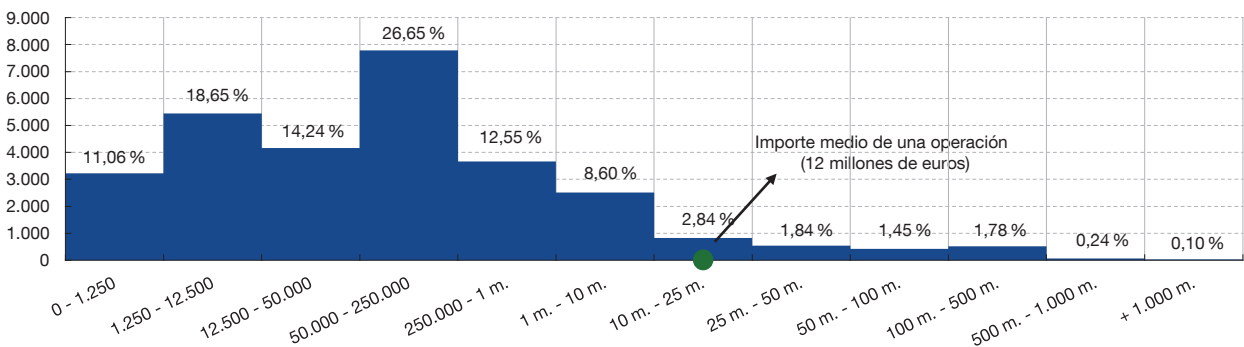
IMPORTE MEDIO DE UNA OPERACIÓN. 2010

	Importe medio por operación
<b>TOTAL</b>	<b>11.724.102</b>
Nacional	13.595.852
Transfronteriza	4.528.103
De clientes	597.513
Interbancaria	24.303.458
PRO MEMORIA: Transfronteriza recibida	4.194.723

IMPORTE MEDIO DE UNA OPERACIÓN EN ALGUNOS COMPONENTES DE TARGET2 (c)



NÚMERO MEDIO DIARIO DE OPERACIONES POR TRAMO DE IMPORTE. 2010

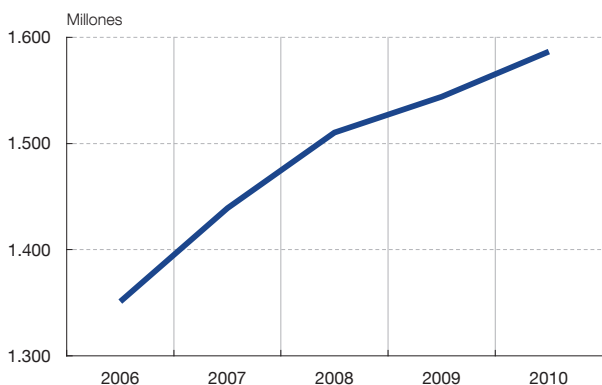


FUENTES: Banco de España y Banco Central Europeo.

- 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 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 respectivos componentes del antiguo sistema TARGET.

Actividad

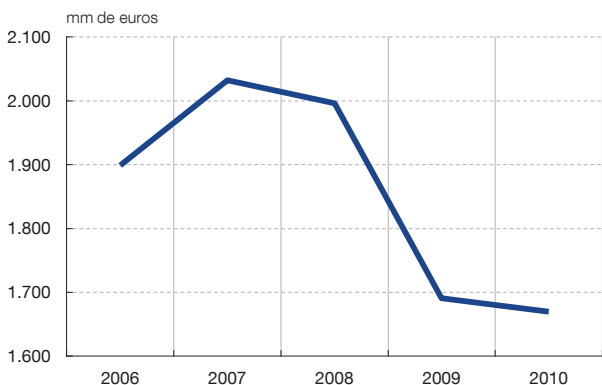
NÚMERO ANUAL DE OPERACIONES



NÚMERO DE OPERACIONES ENVIADAS ANUALMENTE A TRAVÉS DE SISTEMAS DE PEQUEÑOS PAGOS EUROPEOS. 2009

Millones	Número
BACS (GB)	5.639
EQUENS (NL)	4.259
RPS (DE)	2.586
BI-COMP (IT)	2.004
SICOI (PT)	1.831
SNCE (ES)	1.544
STEP2 (UE)	143

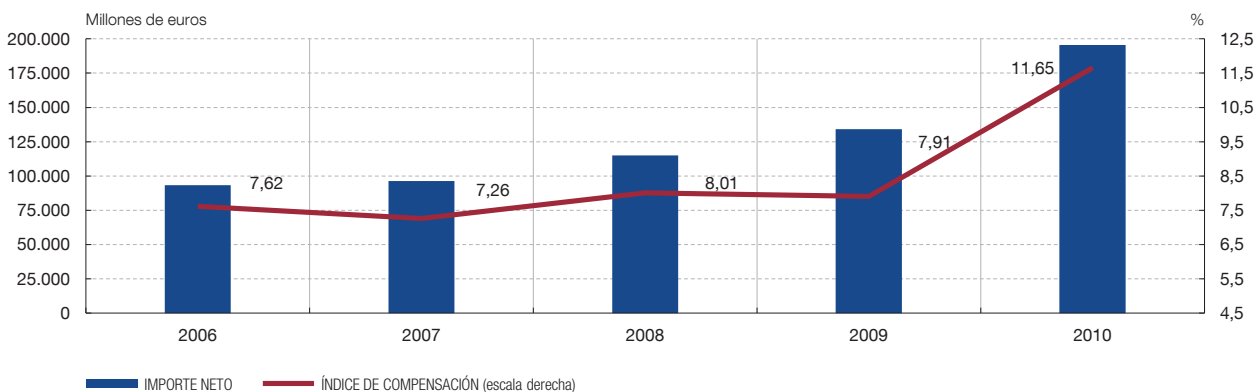
IMPORTE ANUAL DE OPERACIONES



IMPORTE DE LAS OPERACIONES ENVIADAS ANUALMENTE A TRAVÉS DE SISTEMAS DE PEQUEÑOS PAGOS EUROPEOS. 2009

mm de euros	Importe
BACS (GB)	4.327
BI-COMP (IT)	3.094
RPS (DE)	2.295
EQUENS (NL)	1.954
SNCE (ES)	1.691
STEP2 (UE)	743
SICOI (PT)	333

IMPORTE NETO LIQUIDADO ANUALMENTE E ÍNDICE DE COMPENSACIÓN (b) (c)

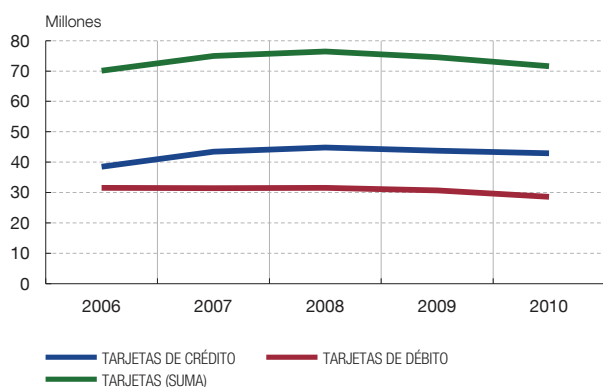


FUENTES: Iberpay y Banco Central Europeo.

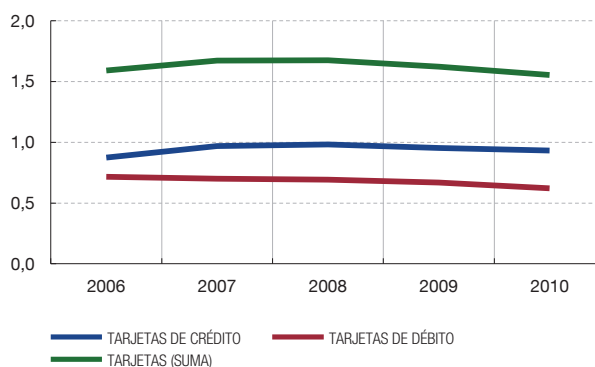
- a Incluye las operaciones enviadas a otras cámaras, pero no las recibidas.
- b El importe neto liquidado es la suma de los saldos obtenidos tras la compensación y efectivamente liquidados en las cuentas de los participantes.
- c Los porcentajes corresponden a la ratio de neteo, es decir, la relación entre el importe neto liquidado y el importe intercambiado en el SNCE.

## Tarjetas y terminales

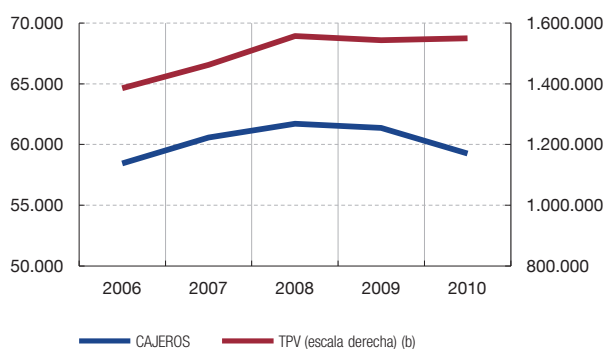
NÚMERO DE TARJETAS EN CIRCULACIÓN EMITIDAS EN ESPAÑA



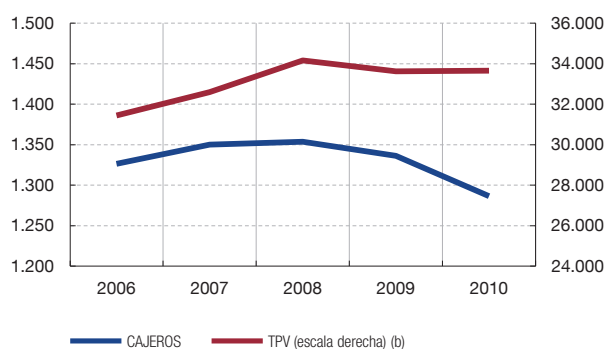
NÚMERO DE TARJETAS EN CIRCULACIÓN EMITIDAS EN ESPAÑA POR HABITANTE



NÚMERO DE CAJEROS AUTOMÁTICOS Y TERMINALES DE PUNTO DE VENTA



NÚMERO DE CAJEROS Y TERMINALES DE PUNTO DE VENTA POR MILLÓN DE HABITANTES



NÚMERO DE TARJETAS Y TERMINALES EN DISTINTOS PAÍSES EUROPEOS. 2009

	Tarjetas por habitante	Cajeros por millón de habitantes	TPV por millón de habitantes (c)
Alemania	1,54	1.010	7.883
España	1,62	1.336	30.325
Francia	1,35	852	21.578
Holanda	1,83	515	20.582
Italia	1,15	897	21.064
Reino Unido	2,33	1.006	19.083

FUENTES: Redes españolas de tarjetas y Banco Central Europeo.

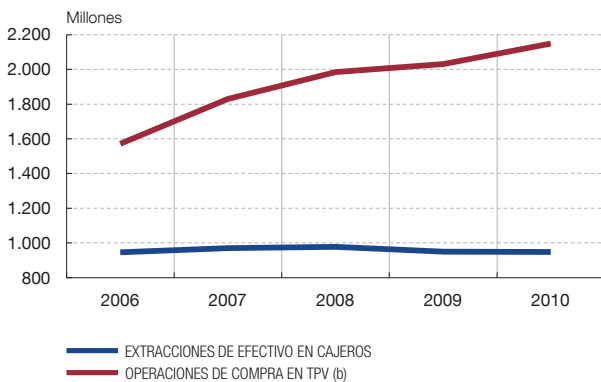
a Datos a 31 de diciembre.

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

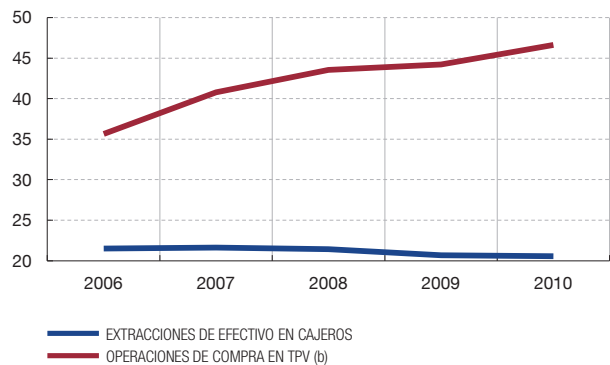
c Incluye únicamente terminales en puntos de venta físicos.

Volumen (a)

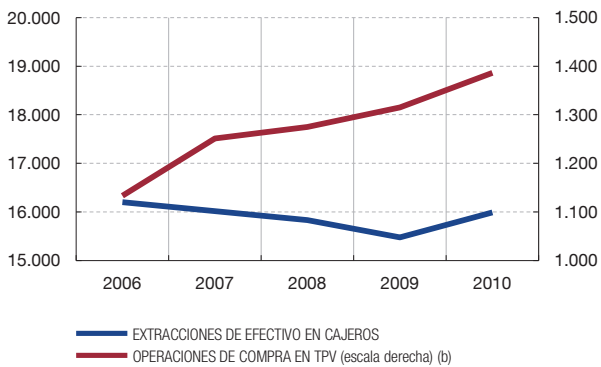
NÚMERO ANUAL DE EXTRACCIONES DE EFECTIVO Y OPERACIONES DE COMPRA



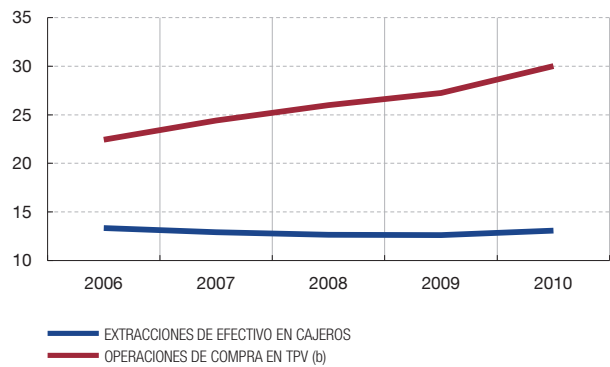
NÚMERO ANUAL DE EXTRACCIONES DE EFECTIVO Y OPERACIONES DE COMPRA POR HABITANTE



NÚMERO ANUAL DE EXTRACCIONES DE EFECTIVO POR CAJERO Y OPERACIONES DE COMPRA POR TPV



NÚMERO ANUAL DE EXTRACCIONES DE EFECTIVO Y OPERACIONES DE COMPRA POR TARJETA



NÚMERO ANUAL DE EXTRACCIONES DE EFECTIVO POR TARJETA EN DISTINTOS PAÍSES EUROPEOS. 2009

	Extracciones de efectivo
Reino Unido	17,98
Francia	16,97
Alemania	15,68
Holanda	15,07
España	12,62
Italia	11,76

NÚMERO ANUAL DE OPERACIONES DE COMPRA POR TARJETA EN DISTINTOS PAÍSES EUROPEOS (c). 2009

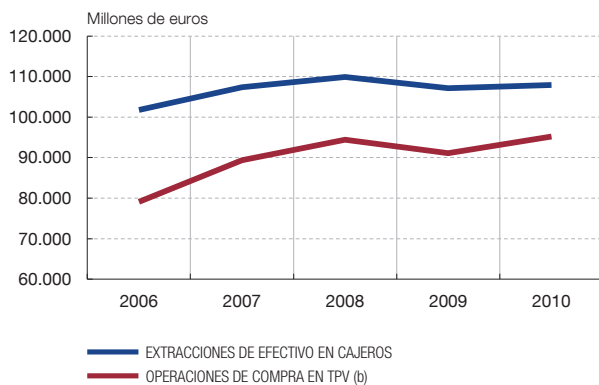
	Operaciones de compra
Francia	77,20
Holanda	65,57
Reino Unido	54,88
España	26,70
Italia	20,90
Alemania	18,08

FUENTES: Redes españolas de tarjetas y Banco Central Europeo.

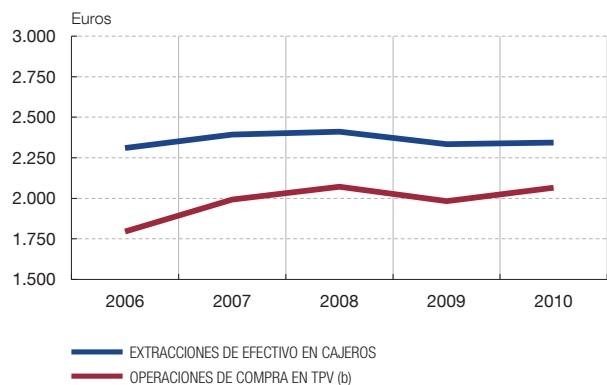
- a Los datos se refieren a operaciones realizadas en dispositivos situados en España (o el país en cuestión) con tarjetas emitidas por entidades adheridas a redes españolas (o de dicho país).
- b Incluye comercio presencial y no presencial.
- c Solo incluye comercio presencial.

Importe (a)

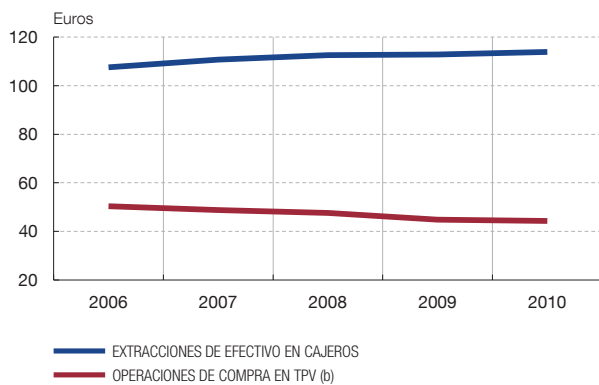
IMPORTE ANUAL DE LAS EXTRACCIONES DE EFECTIVO Y OPERACIONES DE COMPRA



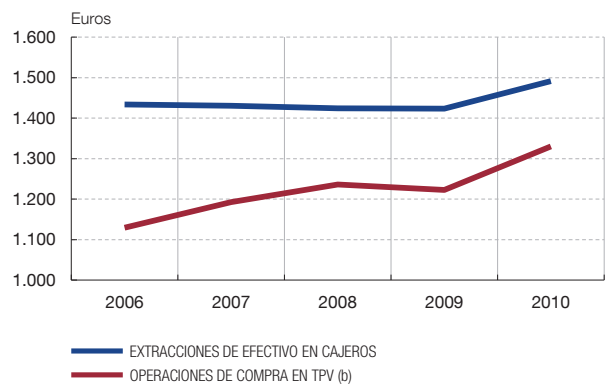
IMPORTE ANUAL DE LAS EXTRACCIONES DE EFECTIVO Y OPERACIONES DE COMPRA POR HABITANTE



IMPORTE MEDIO DE UNA EXTRACCIÓN DE EFECTIVO Y UNA OPERACIÓN DE COMPRA



IMPORTE ANUAL DE LAS EXTRACCIONES DE EFECTIVO Y OPERACIONES DE COMPRA POR TARJETA



IMPORTE ANUAL DE LAS EXTRACCIONES DE EFECTIVO POR TARJETA EN DISTINTOS PAÍSES EUROPEOS. 2009

Euros	
	Extracciones de efectivo
Alemania	2.461
Italia	2.004
Holanda	1.783
España	1.424
Reino Unido	1.334
Francia	1.270

IMPORTE ANUAL DE LAS OPERACIONES DE COMPRA POR TARJETA EN DISTINTOS PAÍSES EUROPEOS (c). 2009

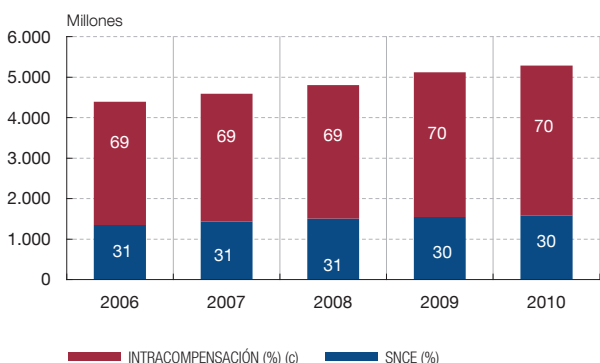
Euros	
	Operaciones de compra
Francia	3.723
Reino Unido	3.094
Holanda	2.644
Italia	1.652
España	1.180
Alemania	1.110

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)

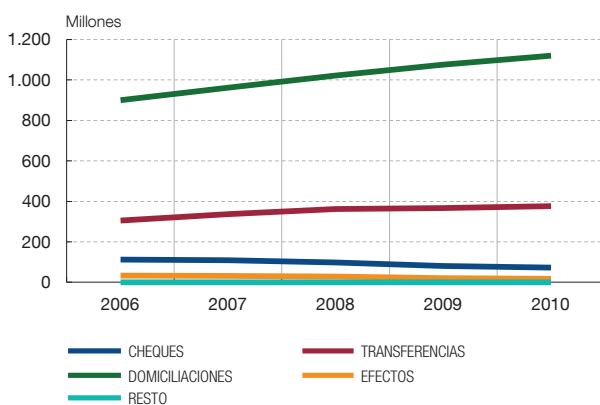
NÚMERO ANUAL DE OPERACIONES DE PEQUEÑOS PAGOS



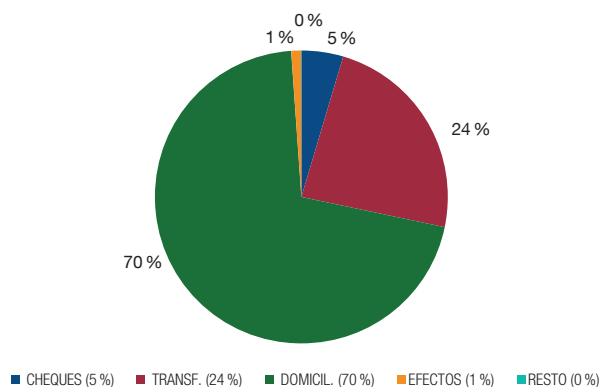
NÚMERO ANUAL DE OPERACIONES CON INSTRUMENTOS DE PAGO POR HABITANTE. 2010

Instrumento	Número de operaciones
Cheques	2,24
Transferencias	28,65
Domiciliaciones	82,96
Efectos	0,86
Otros	0,01

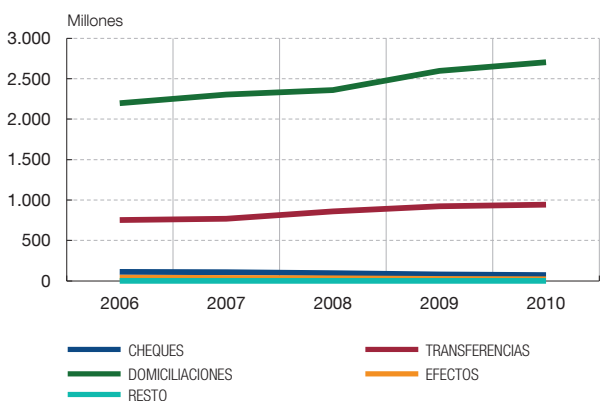
NÚMERO ANUAL DE OPERACIONES LIQUIDADAS A TRAVÉS DEL SNCE



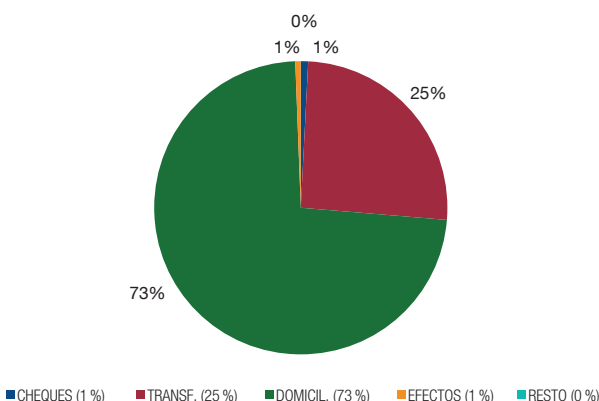
DISTRIBUCIÓN POR INSTRUMENTO DEL NÚMERO DE OPERACIONES LIQUIDADAS A TRAVÉS DEL SNCE. 2010



NÚMERO ANUAL DE OPERACIONES LIQUIDADAS POR INTRACOMPENSACIÓN (c)



DISTRIBUCIÓN POR INSTRUMENTO DEL NÚMERO DE OPERACIONES LIQUIDADAS POR INTRACOMPENSACIÓN (c). 2010

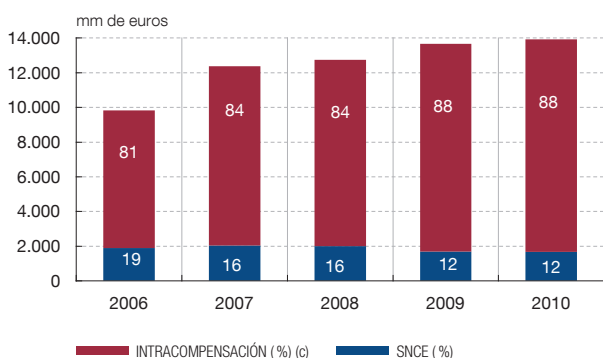


FUENTES: Iberpay y una muestra representativa de entidades.

- 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 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 2010 están calculados bajo la hipótesis de que en 2010 el peso de la intracompensación sobre el total de operaciones de pequeños pagos ha sido igual al de 2009.

Importe (a) (b)

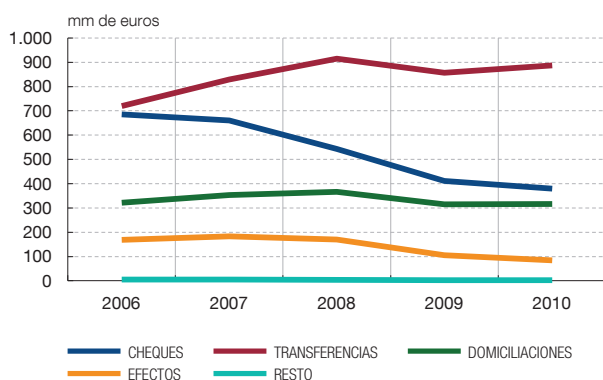
IMPORTE ANUAL DE OPERACIONES DE PEQUEÑOS PAGOS



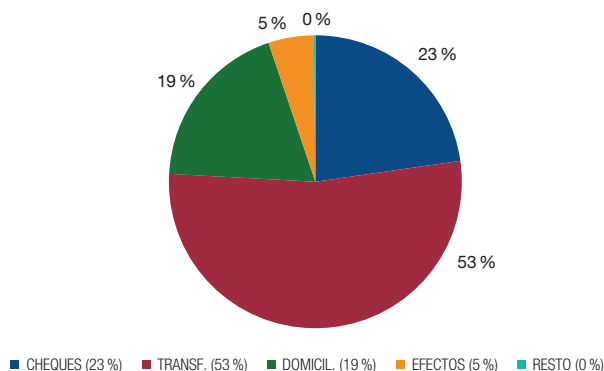
IMPORTE ANUAL DE OPERACIONES CON INSTRUMENTOS DE PAGO POR HABITANTE. 2010

Importe de las operaciones	
Cheques	11.984
Transferencias	219.245
Domiciliaciones	66.769
Efectos	3.851
Otros	238

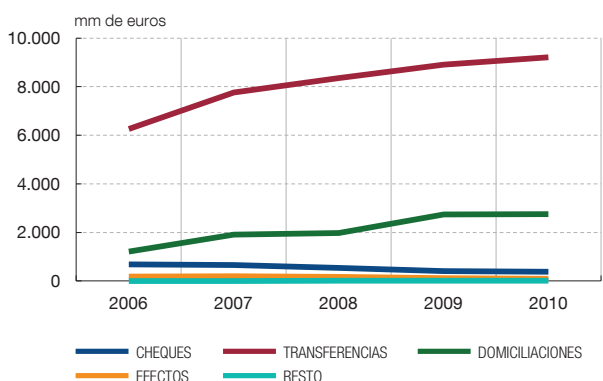
IMPORTE ANUAL DE OPERACIONES LIQUIDADAS A TRAVÉS DEL SNCE



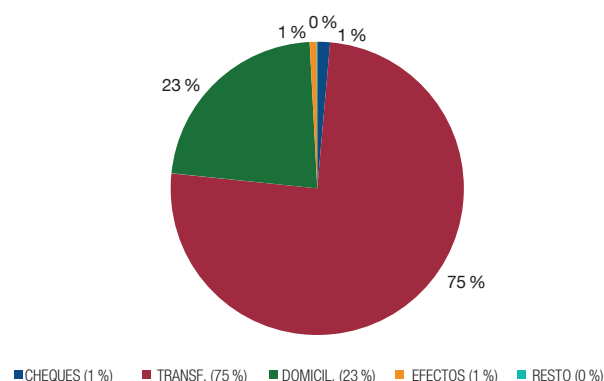
DISTRIBUCIÓN POR INSTRUMENTO DE LOS IMPORTES LIQUIDADOS A TRAVÉS DEL SNCE. 2010



IMPORTE ANUAL DE OPERACIONES LIQUIDADAS POR INTRACOMPENSACIÓN (c)



DISTRIBUCIÓN POR INSTRUMENTO DE LOS IMPORTES LIQUIDADOS POR INTRACOMPENSACIÓN (c). 2010



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 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 2010 están calculados bajo la hipótesis de que en 2010 el peso de la intracompañía sobre el total de operaciones de pequeños pagos ha sido igual al de 2009.



## 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)  
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.<sup>a</sup> 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.<sup>a</sup> 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).
- 77 JUAN S. MORA-SANGUINETTI: The effect of institutions on European housing markets: An economic analysis (2010).

### ESTUDIOS DE HISTORIA ECONÓMICA

- 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).
- 52 CECILIA FONT DE VILLANUEVA: La estabilización monetaria de 1680-1686. Pensamiento y política económica (2008).

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.

- 53 RAFAEL MORENO FERNÁNDEZ: Los servicios de inspección del Banco de España: su origen histórico (1867-1896) (2008).
- 54 RAFAEL MORENO FERNÁNDEZ: El personal del Banco de España: desde su origen en el siglo XVIII hasta fin del siglo XIX. Vol. I: Banco de San Carlos (2009).
- 55 CARLOS ÁLVAREZ NOGAL: Oferta y demanda de deuda pública en Castilla. Juros de alcabalas (1540-1740) (2009).

## DOCUMENTOS DE TRABAJO

- 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 KARAIVANOV, 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.
- 1027 AITOR ERCE Y JAVIER DÍAZ-CASSOU: Creditor discrimination during sovereign debt restructurings.
- 1028 RAFAEL REPULLO, JESÚS SAURINA Y CARLOS TRUCHARTE: Mitigating the pro-cyclicality of Basel II.
- 1029 ISABEL ARGIMÓN Y JENIFER RUIZ: The effects of national discretions on banks.
- 1030 GABRIEL JIMÉNEZ, STEVEN ONGENA, JOSÉ-LUIS PEYDRÓ Y JESÚS SAURINA: Credit supply: identifying balance-sheet channels with loan applications and granted loans.
- 1031 ENRIQUE MORAL-BENITO: Determinants of economic growth: A Bayesian panel data approach.
- 1032 GABE J. DE BONDT, TUOMAS A. PELTONEN Y DANIEL SANTABÁRBARA: Booms and busts in China's stock market: Estimates based on fundamentals.
- 1033 CARMEN MARTÍNEZ-CARRASCAL Y JULIAN VON LANDESBERGER: Explaining the demand for money by non-financial corporations in the euro area: A macro and a micro view.
- 1034 CARMEN MARTÍNEZ-CARRASCAL: Cash holdings, firm size and access to external finance. Evidence for the euro area.

- 1035 CÉSAR ALONSO-BORREGO: Firm behavior, market deregulation and productivity in Spain.
- 1036 OLYMPIA BOVER: Housing purchases and the dynamics of housing wealth.
- 1037 DAVID DE ANTONIO LIEDO Y ELENA FERNÁNDEZ MUÑOZ: Nowcasting Spanish GDP growth in real time: "One and a half months earlier".
- 1038 FRANCESCA VIANI: International financial flows, real exchange rates and cross-border insurance.
- 1039 FERNANDO BRONER, TATIANA DIDIER, AITOR ERCE Y SERGIO L. SCHMUKLER: Gross capital flows: dynamics and crises.
- 1101 GIACOMO MASIER Y ERNESTO VILLANUEVA: Consumption and initial mortgage conditions: evidence from survey data.
- 1102 PABLO HERNÁNDEZ DE COS Y ENRIQUE MORAL-BENITO: Endogenous fiscal consolidations.
- 1103 CÉSAR CALDERÓN, ENRIQUE MORAL-BENITO AND LUIS SERVÉN: Is infrastructure capital productive? A dynamic heterogeneous approach.
- 1104 MICHAEL DANQUAH, ENRIQUE MORAL-BENITO Y BAZOUMANA OUATTARA: TFP growth and its determinants: nonparametrics and model averaging.
- 1105 JUAN CARLOS BERGANZA Y CARMEN BROTO: Flexible inflation targets, forex interventions and exchange rate volatility in emerging countries.
- 1106 FRANCISCO DE CASTRO, JAVIER J. PÉREZ Y MARTA RODRÍGUEZ VIVES: Fiscal data revisions in Europe.
- 1107 ÁNGEL GAVILÁN, PABLO HERNÁNDEZ DE COS, JUAN F. JIMENO Y JUAN A. ROJAS: Fiscal policy, structural reforms and external imbalances: a quantitative evaluation for Spain.
- 1108 EVA ORTEGA, MARGARITA RUBIO Y CARLOS THOMAS: House purchase versus rental in Spain.
- 1109 ENRIQUE MORAL-BENITO: Dynamic panels with predetermined regressors: likelihood-based estimation and Bayesian averaging with an application to cross-country growth.
- 1110 NIKOLAI STÄHLER Y CARLOS THOMAS: FiMod - a DSGE model for fiscal policy simulations.
- 1111 ÁLVARO CARTEA Y JOSÉ PENALVA: Where is the value in high frequency trading?
- 1112 FILIPA SÁ Y FRANCESCA VIANI: Shifts in portfolio preferences of international investors: an application to sovereign wealth funds.
- 1113 REBECA ANGUREN MARTÍN: Credit cycles: Evidence based on a non linear model for developed countries.
- 1114 LAURA HOSPIDO: Estimating non-linear models with multiple fixed effects: A computational note.

#### 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 las 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.
- 1101 LUIS ORGAZ, LUIS MOLINA Y CARMEN CARRASCO: El creciente peso de las economías emergentes en la economía y gobernanza mundiales. Los países BRIC.
- 1102 KLAUS SCHMIDT-HEBBEL: Los bancos centrales en América Latina: cambios, logros y desafíos. (Publicada una versión inglesa con el mismo número.)

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

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.

TERESA TORTELLA: El Banco de España desde dentro. Una historia a través de sus documentos. Edición en tapa dura: 30 €; edición en rústica: 24 €.

JOSÉ LUIS MALO DE MOLINA Y PABLO MARTÍN ACEÑA (Eds.): Un siglo de historia del Sistema Financiero Español (2011) (\*).

## 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).

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
---------------------------------------	--