

## Resumen

Dentro del elenco de instrumentos de pago electrónico existente en la actualidad, son las tarjetas las que en España han experimentado la evolución más destacada. Su creciente importancia frente a fórmulas más clásicas de pago ha hecho de ellas, ineludiblemente, el centro de un complejo debate acerca del coste social de su operativa. A resultas de ello, el papel que corresponde desempeñar a las autoridades públicas está siendo, igualmente, objeto de reciente revisión. En este contexto, la contribución del Banco de España se enmarca dentro de las competencias que, en materia de vigilancia de los sistemas de pago, le han sido atribuidas, ahondando así en la consecución del objetivo último de promover el buen funcionamiento de aquéllos.

*Palabras clave:* tarjetas de crédito, vigilancia, banca central, sistemas de pago, transparencia, tasas de intercambio, tasas de descuento, comisiones bancarias.

## Abstract

Among the vast array of electronic payment instruments that are currently available, it is precisely cards that have shown the most significant progress in Spain. Their growing importance in contrast to more traditional payment formulas has placed them at the centre of a complex debate about the size of the social cost that is inherent to their use. As a result, the role that public authorities should play is presently being revised. In this context, the contribution of the Banco de España seems to fall within the responsibilities it has been legally entrusted with in relation to the oversight of payment systems, thus further promoting the smooth function of the said infrastructures.

*Key words:* credit cards, oversight, central banking, payment systems, transparency, interchange fees, merchant fees, bank fees.

*JEL classification:* L11, L13, L4, L5, G2.

# EL BANCO DE ESPAÑA Y LAS TARJETAS DE PAGO BANCARIAS: LA VIGILANCIA DE UN INSTRUMENTO DE PAGO

Sergio GORJÓN RIVAS (\*)

*Banco de España. Departamento de Sistemas de Pago*

## I. INTRODUCCIÓN

EL grado de competitividad efectivo de una economía depende, entre otros factores, de la existencia de un sector financiero robusto y eficiente. En el ámbito de los pagos, dicha eficiencia deriva, principalmente, de la migración creciente de los sistemas tradicionales, basados en el soporte documental, hacia otros nuevos en los que, por el carácter electrónico de la operativa, resulta posible automatizar los procesos (1). Estos cambios han permitido abaratar sustancialmente la provisión de los mencionados servicios, reduciendo ello, a su vez, en beneficio de la comunidad de usuarios, que, en consecuencia, puede disfrutar de una oferta más amplia y conveniente.

Dentro del elenco de instrumentos de pago electrónico existente en la actualidad, son las tarjetas las que en España han experimentado la evolución más destacada. Así, en la última década, su tasa media interanual de crecimiento, en términos de número de operaciones, ha superado el 21 por 100, frente a niveles cercanos al 12 por 100 para el caso de las transferencias y de los adeudos domiciliados. Asimismo, el pago con tarjetas equivale, hoy en día, a la mitad de los abonos efectuados con medios distintos del efectivo, situación muy diferente a la observada en el año 1994, cuando dicha cifra apenas rozaba el 25 por 100.

Esta tendencia ha acabado por despertar el interés tanto de los agentes económicos privados como de las autoridades públicas, desatándose un debate social de amplio calado. Entre otros asuntos, se ha puesto especial énfasis en torno a los aspectos relativos al coste social de la operativa con tarjetas, encomendándose al Banco de España, junto con otras instituciones, la tarea de efectuar un seguimiento permanente del mercado. Así, precios, transparencia y cuestiones relacionadas con el funcionamiento general del mercado han pasado a convertirse en elementos esenciales de cualquier análisis riguroso, poniendo ello de manifiesto la necesidad de abordar todo estudio bajo una perspectiva global.

En este contexto, la contribución del Banco de España se enmarca dentro de las competencias que, en materia de vigilancia de los sistemas de pago, le han sido atribuidas, ahondando así en la consecución del objetivo último de promover el buen funcionamiento de aquéllos.

## II. SISTEMAS DE PAGO Y ESTRUCTURA DE MERCADO

La aparición y posterior consolidación de diversos acuerdos institucionales de naturaleza interbancaria, concebidos con el propósito de permitir una ágil compensación y liquidación de las operaciones de pago, se perfila

como un hecho recurrente a lo largo de la historia del sector financiero (véase Weber, 2003). Razones de orden práctico explican esta circunstancia, pues en toda economía desarrollada se hace necesario contar con sistemas eficientes que faciliten el intercambio monetario creciente entre agentes económicos no coincidentes bien en el tiempo, bien en el espacio.

El desarrollo de estas infraestructuras se enfrenta, no obstante, a obstáculos notables en razón, principalmente, del tamaño inicial de las inversiones necesarias y de la enorme significación de los costes derivados de las anteriores (2). Así pues, la obtención de economías de escala se convierte en un elemento crucial, dependiendo ello, a su vez, de la eficacia con la que el sistema logre asegurar el incremento de la comunidad real de usuarios.

Del mismo modo, en la obtención de una masa crítica de participantes, ha de tenerse en cuenta el papel que juegan las economías de red (véanse Weinberg, 1997; Bossone *et al.*, 2001). Así, de una manera sencilla, puede afirmarse que la utilidad que cada usuario concreto obtenga de su adhesión a un determinado sistema vendrá condicionada por el número de contrapartes a las que le sea posible acceder a través del mismo (3). En otras palabras, el valor de utilizar un servicio de pago concreto será tanto mayor cuanto más elevado sea el número de usuarios que, con anterioridad, venga empleando esos mismos servicios. De ahí que, en una red cualquiera, la entrada de cada nuevo miembro proporcione unos beneficios sociales superiores a los estrictamente individuales.

En consecuencia, en la provisión de los sistemas que hayan de

soportar el tráfico de pagos es frecuente constatar cómo el mercado acaba optando por fórmulas de organización cooperativas cercanas al monopolio (véase Ginguly y Milne, 2001). Éstas, puesto que favorecen el encuentro y la adopción de decisiones simultáneas, pueden llegar a tener efectos beneficiosos sobre el grado de uso de aquéllos, contribuyendo así a reducir la extensión de la pérdida social inherente al suministro insuficiente de dichos servicios (véase Hunt, 2003b).

Observaciones como las de Myers, en su trabajo sobre el mercado monetario de Nueva York, refrendan la tesis anterior. Esta autora, tomando como punto de partida la situación previa a la introducción de la primera cámara de compensación, advirtió de la presencia de unos costes de gran entidad en todo lo relativo a la gestión de la operativa de pagos. Al existir entonces un compromiso de entrega, en monedas de oro, de un valor equivalente al expresado facialmente en los instrumentos, era común que los bancos mantuviesen grandes inventarios del mencionado activo en cada una de sus sucursales. Dicho *stock* actuaba, por ende, como un colchón de seguridad, evitando posibles interrupciones provocadas por la escasez de medios con los que poder atender la liquidación de los instrumentos que les fueran presentados (4). Con la sustitución de los intercambios en propia sucursal por la presentación y permuta de documentos en un punto centralizado común, se lograron finalmente significativos ahorros. Ello fue posible, entre otras razones, por la mayor sencillez con la que podía cambiar de titularidad el activo subyacente (el oro), bastando para ello exclusivamente el movimiento físico del mismo entre diferentes cajas de depósito dentro de la misma cámara.

Como puede verse, son estas peculiaridades de los mercados de pago las que propician tanto el despliegue de acciones concertadas como los movimientos tendentes al aumento del grado de concentración en su seno. En ausencia de estas circunstancias, podría resultar más complejo alcanzar tamaños de red adecuados que hiciesen posible la optimización efectiva de la función de bienestar social (véase Economides y Himmelberg, 1995).

En este sentido, las organizaciones de tarjetas no son una excepción. Al configurarse como plataformas a través de las que centralizar las interacciones entre los proveedores del aludido instrumento de pago, cabría asimilarlas a la figura del «empresario coordinador» de Coase. De este modo, dichas plataformas estarían contribuyendo al desarrollo de un marco adecuado dentro del que hacer posible la formalización de acuerdos contractuales a unos costes de transacción notablemente inferiores a los del mercado (5).

En este contexto, surge una segunda cuestión relevante, cual es la derivada del carácter bilateral de los aludidos mercados y, por extensión, de los defectos observados en el tradicional mecanismo de precios como vehículo para la asignación eficiente de los recursos escasos de la economía. La presencia de fuertes complementariedades entre los dos lados del mercado (6) da lugar, así, a una nueva lógica distributiva, conforme a la que se hace ineludible encontrar una equilibrada estructura de precios (7). De ello depende la viabilidad última de éstos, siendo preciso diseñar aquellas políticas que mejor preserven los incentivos oportunos para con todos los participantes (véanse Evans y Schmalensee, 2005; Bolt y Tieman, 2003).

Como se aprecia, el panorama resultante se corresponde con el de una realidad compleja de la que, hasta el momento, sólo se alcanza a tener un conocimiento fragmentado (8). En estas circunstancias, se hace difícil extraer conclusiones definitivas, siendo por tanto crucial el desarrollo de un cuerpo de conocimientos más extenso y completo, apoyado por estudios empíricos, en el que puedan ampararse tanto autoridades como investigadores a la hora de emitir juicios de valor plenamente consistentes (véanse Chakravorti, 2003; Weiner y Wright, 2005).

### III. LA LABOR DE VIGILANCIA COMO GUÍA DE ACTUACIÓN

Conforme a lo dispuesto en el artículo 7 de la Ley 13/1994, de Autonomía del Banco de España, compete a esta institución la promoción del buen funcionamiento de los sistemas de pago. Esta labor, conocida bajo el nombre genérico de vigilancia u *oversight*, constituye en la actualidad una tarea capital para cualquier banco central, estando directamente relacionada con sus responsabilidades en los campos de la política monetaria y la estabilidad del sistema financiero.

En cumplimiento de esta función, el Banco de España procura garantizar que, tanto en el diseño como en la gestión de dichos sistemas, se estén respetando una serie de principios o estándares de general aceptación (9). La observancia de estos principios resulta crucial al objeto de prevenir y, en su caso, contener las posibles repercusiones que sobre la actividad económica pudieran tener potenciales perturbaciones financieras.

Adicionalmente, el Banco de España dedica una especial aten-

ción a la evolución de los mencionados sistemas, potenciando un diálogo activo con los agentes. De este modo persigue lograr que los potenciales desarrollos se adapten a las necesidades reales de los usuarios a la vez que contribuyen a reducir el coste y el tiempo necesarios para el procesamiento de las transacciones (10).

Dado que los sistemas de pago, junto con una serie de procedimientos y canales interbancarios comunes, se componen, además, de un conjunto de instrumentos (como por ejemplo, los cheques o las tarjetas), es razonable concluir que éstos deban, asimismo, quedar sometidos a examen por parte del banco central. El anterior argumento adquiere fuerza en razón de que es, precisamente, a través de estos últimos como los usuarios terminan por llevar a cabo la movilización de los fondos, es decir, como se produce la creación del pago propiamente dicha. Por tanto, en última instancia, la confianza del público en el sistema bancario y en la moneda depende, en gran medida, del grado de seguridad y de eficiencia que le proporcionen los instrumentos que está utilizando en el tráfico mercantil.

En el ejercicio de la vigilancia, el enfoque concreto que el banco central acabe adoptando puede, en principio, revestir formas muy diversas. No obstante, es imprescindible la obtención previa de información acerca de cada tipo de instrumento. Sólo entonces, una vez en disposición de los detalles acerca de la naturaleza y características de los acuerdos operativos, de compensación y de liquidación, podrá el banco central evaluar acertadamente la verdadera importancia de éstos y, en su caso, definir el posicionamiento estratégico más conveniente.

### IV. EL PAPEL DE UN BANCO CENTRAL: EL EJEMPLO DE ESPAÑA

Consciente de la importancia que ha adquirido el pago mediante tarjeta para la economía española, y de su papel estratégico en el marco de la SEPA (11), el Banco de España viene acentuando sus esfuerzos con miras a disponer de una visión integral de la naturaleza y características de este mercado.

Teniendo en mente las funciones atribuidas en virtud de su mandato legal básico, y respondiendo, al tiempo, a los requerimientos del Congreso de los Diputados y de otras terceras partes, el banco central proyectó y puso en práctica, en 2003, un nuevo y más completo marco de colaboración con las tres sociedades gestoras de los mencionados medios de pago. Esta iniciativa permitió instrumentar un modelo de intercambio de amplio alcance, favoreciendo tanto el acceso a datos cuantitativos como a cualquier otra información cualitativa que se estimase oportuna.

Con estos contenidos se perseguía atender, de forma precisa, a los objetivos propios de la autoridad financiera en materia de vigilancia, a saber: a) promover mayores niveles de transparencia de cara al público en general; b) conocer en mayor detalle aspectos sobre la operativa, los riesgos y los mecanismos utilizados para su control, y c) obtener una imagen completa del perfil competitivo del mercado.

Propiciar que los agentes económicos estén en disposición de adoptar decisiones informadas constituye una de las preocupaciones del Banco de España. Así lo atestiguan las competencias que, en relación con la protección

de la clientela, le han sido asignadas en virtud de diversas disposiciones legales (12). A la satisfacción de este objetivo se contribuye, en buena medida, con la remisión y posterior autorización por parte del banco central de los folletos de comisiones que vaya a aplicar cada entidad de crédito por sus servicios. La ulterior publicidad de éstos por medios físicos y electrónicos, tanto a través de las entidades implicadas como por el propio Banco de España, junto con la exigencia de máxima claridad en los contratos bancarios, facilita, por ende, la comparación entre productos y servicios, equilibrando así la posición negociadora de la oferta y la demanda.

En el caso concreto de las tarjetas, este marco tiene su reflejo en la confección, por parte de las mencionadas entidades, de una tabla de tarifas conteniendo los precios con los que se vayan a ver gravados los servicios prestados tanto a los titulares del instrumento —principalmente, las cuotas de emisión— como a los comercios —en particular, las cuotas de alta en el servicio (13). No obstante, a diferencia de otros instrumentos de pago, la imagen así resultante deviene incompleta, toda vez que parece existir un notable grado de interrelación entre las tasas de intercambio que se ceden los bancos entre sí y los ingresos que se obtienen por la vía del descuento (véanse Macfarlane, 2005; Hunt, 2003a).

En consecuencia, el Banco de España ha juzgado conveniente profundizar también en el conocimiento de los precios de transferencia interbancarios, dándoles asimismo cumplida difusión (14). Esta iniciativa permite, además, resolver una importante carencia informativa del mercado español, haciendo posible la elaboración futura de estudios de

naturaleza empírica. A su vez, la existencia de datos fehacientes sobre los importes que se ceden los bancos adquirentes y los emisores, facilita el cumplimiento de los compromisos que representantes de las asociaciones de comerciantes y de entidades participantes en los sistemas de pago mediante tarjeta adquirieron en virtud del acuerdo alcanzado en 1999 (15).

Por otro lado, con la comunicación de estas tasas se avanza, asimismo, en el proceso de integración del mercado financiero europeo, propiciándose un grado de armonización creciente en lo que respecta a las condiciones en las que se produce la oferta de dichos servicios (véase Tumpell-Gugerell, 2004). Es así como el banco central contribuye a fomentar la competencia efectiva dentro del mercado de pagos (16), premisa ésta indiscutible para la consecución última de los niveles de eficiencia deseados.

Otro aspecto importante, desde la perspectiva del Banco de España, lo constituyen las condiciones de acceso y operación de los sistemas de tarjetas. La existencia de unas condiciones objetivas y transparentes ha de servir para prevenir la posible aparición de barreras de entrada o salida de potenciales participantes, propiciando la presencia de un elevado número de entidades en pugna por la captación de los clientes finales. De acuerdo con la información disponible, la situación actual parece, a priori, desviarse poco de las aludidas directrices, debiendo valorarse además de manera positiva la presencia, poco común en actividades intensivas en capital como lo son los sistemas de pago, de un inusual grado de competencia entre plataformas (véanse Hunt, 2003a; Bolt y Humphrey, 2005).

Por último, en razón de sus competencias específicas en el área de los pagos, el Banco de España se ha mostrado especialmente interesado por los aspectos más estrechamente relacionados con el desarrollo de la liquidación de la operativa con tarjetas. Así las cosas, en un claro intento por apoyar a la iniciativa privada, el banco central ha venido asumiendo el papel de *facilitador*, contribuyendo con ello a reconducir dichos procesos hacia sistemas organizados basados en dinero del banco central. Ello no sólo ha permitido a las entidades una racionalización de la gestión de sus procesos de pago, sino que ha resultado, igualmente, beneficioso para el mercado en general, ayudando a consolidar la confianza del público en un instrumento ligado, en última instancia, a un activo de liquidación libre de riesgo.

Por otro lado, de común acuerdo con las entidades de crédito, a lo largo del ejercicio 2004 vio la luz un ambicioso proceso de reforma del panorama de pagos español. Con esta iniciativa, el Banco de España se propuso introducir diversas mejoras en los sistemas de pago preexistentes, encaminadas principalmente a reducir riesgos en los distintos procedimientos de pago, aumentar su grado de eficiencia e incrementar la participación de los usuarios en su configuración. La operativa con tarjetas se vio, asimismo, afectada por esta medida, siendo desviadas hacia el SLBE (17) las liquidaciones de los saldos netos resultantes por las operaciones realizadas con las mismas. De este modo, se produjo una minoración significativa en el tamaño de los importes netos a procesar por el SNCE (18), disminuyendo de forma apreciable el riesgo financiero asociado a las anteriores operaciones y dotándolo de una mayor solidez en beneficio del conjunto de los usuarios.

## V. CONCLUSIONES

Como ha podido constatarse, la importancia de las economías de red y de escala, así como la existencia de costes enterrados de notable entidad, son posiblemente dos de los rasgos más distintivos de los sistemas de pago. En estas condiciones, resulta prioritaria la obtención de un volumen mínimo de operaciones, dependiendo ello, a su vez, de la presencia de atractivos suficientes para con los potenciales usuarios. Estas circunstancias llevan a los mercados de pago a adoptar, con frecuencia, una serie de modelos organizativos en los que se prime la colaboración frente a la competencia, permitiendo ello explotar complementariedades que de otra manera podrían no haberse alcanzado.

No obstante, la adopción de un enfoque cooperativo entraña, a su vez, el riesgo de propiciar la formación de monopolios en lo que a la prestación de los servicios de pago se refiere, surgiendo así una serie de barreras de entrada con las que impedir el acceso a nuevos competidores. En este contexto, el papel del Banco de España se centra en el análisis y seguimiento de los sistemas e instrumentos de pago con la finalidad de verificar el cumplimiento de los objetivos de la vigilancia que tiene encomendada.

En lo que respecta al mercado de tarjetas, el Banco de España ha arbitrado un conjunto de canales de comunicación e intercambio de datos con las sociedades gestoras del tráfico de dichos instrumentos. La difusión periódica de estos datos por medio de informes anuales y trimestrales, junto con la autorización de los folletos de tarifas y el esfuerzo por apoyar al consumidor en la adquisición de una mayor cultura financiera,

constituyen aspectos básicos de una actuación pública cuyo objeto es proporcionar a la clientela herramientas adecuadas para la adopción de decisiones informadas. Se busca, de esta forma, velar por la general aplicación de las buenas prácticas bancarias, a la vez que se facilita al público la posibilidad de efectuar comparaciones directas entre productos y servicios diversos.

### NOTAS

(\*) El autor agradece a Jesús López, a Francisco Linares y a Cristina Rosselló sus valiosas contribuciones en la preparación de este artículo. Las opiniones aquí expresadas son estrictamente personales y no reflejan necesariamente las del Banco de España.

(1) Un ejemplo muy ilustrativo es el proporcionado por FERGUSON (2000) al hilo de la denominada «crisis del papel» norteamericana de los años sesenta. Según sus palabras, en esa época, la Bolsa de Nueva York se veía obligada a cerrar regularmente todos los miércoles, en un intento por ponerse al día con el trabajo administrativo acumulado a consecuencia del enorme papeleo. Tal era la envergadura de los procedimientos que tenían que llevarse a cabo de forma manual, que se llegó a pensar que ello acabaría lastrando cualquier posibilidad de desarrollo futuro de la actividad económica. Fue entonces cuando el uso de los ordenadores y las tecnologías de la comunicación comenzaron a barajarse de forma activa.

(2) Nos estamos refiriendo, principalmente, a los derivados de la instalación, gestión y mantenimiento de los canales que soportan la comunicación y los procesos. Así, por ejemplo, basándose en datos empíricos, ADAMS, BAUER y SICKLES (2004) demostraron que, en Fedwire, dichos costes llegaban a representar un 36 por 100 del total. Por su parte, HUNT (2003a) llega a conclusiones similares para el caso de las redes de tarjetas. A su juicio, las redes se ven ineludiblemente obligadas a realizar fuertes inversiones en infraestructuras de comunicación y proceso, con el ánimo de prevenir tanto los fallos operativos como el fraude. En su opinión, sin estas garantías no se podrían generar atractivos suficientes para estimular la adhesión de comercios y titulares a los citados esquemas, haciéndose imposible su viabilidad.

(3) Dentro de la extensa literatura sobre externalidades, la aportación de GOWRISANKARAN y STAVINS (2004) resulta muy esclarecedora. Utilizando distintas aproximaciones y, aprovechando datos reales sobre el volumen de transacciones procesadas por la cámara de compensación electrónica (ACH) de la Reserva Federal, ambos autores concluyen que es la ausencia de efectos de red lo que mejor expli-

ca unas tasas de utilización de la ACH inferiores a los niveles considerados socialmente óptimos. En su opinión, esta circunstancia justifica, racionalmente, una intervención más activa por parte de los poderes públicos en aras a promover el uso de dichos servicios.

(4) Principalmente cheques y billetes de los que fueran librados dichas entidades.

(5) Las redes facilitan el intercambio entre las entidades financieras del mercado y contribuyen a fijar una serie de reglas comunes que eliminan las incertidumbres acerca de los costes efectivos de una transacción de pago. En definitiva, proporcionan una solución eficiente para la reducción de los costes de información, negociación y garantía a los que se refieren COASE (1937), WILLIAMSON (1979) y NORTH (1987), entre otros.

(6) Titulares y comercios, en el caso de las tarjetas de pago.

(7) Como señalan ROCHET y TIROLE (2002), «En condiciones de multi-lateralidad, las plataformas (que sirven de soporte a dichas industrias) deben hallar una estructura de precios y no sólo un nivel para los servicios que estén prestando». A esta misma conclusión llega BOLT (2003), demostrando que un nivel «socialmente óptimo» para con las tasas (globalmente entendidas) podría fácilmente suponer que los bancos participantes en la plataforma estuvieran operando bajo pérdidas. Por tanto, para alcanzar el óptimo social, resulta necesario arbitrar mecanismos, como por ejemplo las tasas de intercambio, que permitan equilibrar dicha situación estimulando la participación de los bancos.

(8) Las aportaciones de la teoría económica son, hasta el momento, reducidas, siendo posiblemente el trabajo de BAXTER (1983) pionero en este sentido. Ya entonces se planteaba la posible justificación económica de unos pagos colaterales al objeto de compensar adecuadamente a alguno de los participantes en el esquema de tarjetas.

(9) Como, por ejemplo, los «Principios básicos para los sistemas de pago sistemáticamente importantes» del Banco de Pagos Internacionales de Basilea, y los «Criterios de vigilancia para los sistemas de pequeños pagos en euros» del Eurosistema.

(10) Las líneas maestras para el ejercicio de la vigilancia de los sistemas de pago por parte del Banco de España fueron objeto de aprobación por la Comisión Ejecutiva en su sesión del día 14 de enero de 2005. El documento resultante proporciona una visión de detalle acerca de los objetivos, el ámbito y los instrumentos a disposición del banco central, habiendo sido objeto de una publicación ulterior con el fin de dotar a dicho ejercicio de la máxima transparencia. (Véase *El Banco de España y la vigilancia de los sistemas de pago.*)

(11) La Zona Única de Pagos para el Euro, o SEPA, constituye el proyecto de integración paneuropea de los mercados de pago al por menor.

(12) Véase el artículo 48.2 de la Ley 26/1988, de 29 de julio, de Disciplina e Intervención de las Entidades de Crédito, así como el régimen que desarrolla la Circular 8/1990, de 7 de septiembre, sobre transparencia de las operaciones y protección de la clientela bancaria.

(13) Las tasas de descuento constituyen, asimismo, comisiones que los comercios deben abonar a las entidades en razón al volumen de las operaciones facturadas. Estos precios son el resultado de una negociación bilateral comercio-entidad, quedando principalmente constancia de su detalle en los contratos de afiliación que cada establecimiento firma con el sistema de pago correspondiente. No obstante, con una periodicidad trimestral, las sociedades gestoras del tráfico con tarjetas remiten al Banco de España un desglose sectorial de los niveles medios de descuento aplicados; una información a la que, posteriormente, el banco central se encarga de dar oportuna difusión.

(14) Para ello, además de elaborar un informe anual extenso sobre la situación del mercado de tarjetas, proporciona, a través de su sitio web ([www.bde.es](http://www.bde.es)), actualizaciones trimestrales de los diferentes niveles de tasas existentes en el mercado español.

(15) Convenio alcanzado el 12 de mayo de 1999 en el seno de la comisión especial creada para el estudio de los problemas derivados de la utilización de tarjetas como medio de pago.

(16) A diferencia de lo que ocurre en países como Italia o Australia, el Banco de España carece de atribuciones específicas en materia de competencia, si bien comparte el interés de sus homólogos en su existencia efectiva, dadas las repercusiones que ésta tiene sobre la innovación y eficiencia.

(17) El Sistema de Liquidación del Banco de España (SLBE), gestionado por el banco central y propiedad de éste, es un sistema con liquidación bruta en tiempo real, que además es la componente española de TARGET.

(18) El Sistema Nacional de Compensación Electrónica (SNCE) es el principal sistema español para la compensación y liquidación interbancaria de las operaciones de pagos al por menor.

#### BIBLIOGRAFÍA

ADAMS, R. M.; BAUER, P.W., y SICKLES, R.C. (2004), «Scales economies, scope economies, and technical change in Federal Reserve pay-

ment processing», *Journal of Money, Credit, and Banking*, vol. 36, n.º 5: 943-958.

Banco de España (2005), «El Banco de España y la vigilancia de los sistemas de pago», *Revista de Estabilidad Financiera*, número 8: 39-52.

BAXTER, W. F. (1983), «Bank interchange of transactional paper: Legal and economic perspectives», *Journal of Law & Economics*, vol. 24, n.º 3: 541-588.

BOLT, W. (2003), «Retail payment systems in the Netherlands: Some facts and some theory», *DNB Research Memorandum WO*, número 722.

BOLT, W., y TIEMAN, A. F. (2003), «Pricing debit card payment services: An IO approach», *DNB Research Memorandum WO*, n.º 735.

BOLT, W., y HUMPHREY, D. B. (2005), «Public good aspects of TARGET: Natural monopoly, scale economies, and cost allocation», *DNB Working Paper*, n.º 036.

BOSSONE, B.; HONOHAN, P., y LONG, M. (2001), «Policy for small financial systems», *World Bank Financial Sector Discussion Paper*, número 6.

CHAKRAVORTI, S. (2003), «Theory of credit card networks: A survey of the literature», *Review of Network Economics*, vol. 2, issue 2: 50-68.

CHAKRAVORTI, S., y SHAH, A. (2001), «A study of the interrelated bilateral transactions in credit card networks», *Federal Reserve Bank of Chicago, Emerging Payments Occasional Paper Series EPS-2001-2002*.

COASE, R. H. (1937), «The nature of the firm», *Economica*, vol. 4, n.º 16: 386-405.

ECONOMIDES, N., y HIMMELBERG, C. (1995), «Critical mass and network size with application to the US FAX Market», *Discussion Paper EC-95-11*, Stern School of Business, New York University.

EVANS, D. S., y SCHAMLENSEE, R. (2005), «The economics of interchange fees and their regulation: An overview», *Proceedings of the conference Interchange Fees in the Credit and Debit Card Market: What Role for Public Authorities?*, Federal Reserve Bank of Kansas City, Santa Fe, 4 y 5 de mayo de 2005.

FERGUSON, R. W. Jr (2000), «Perspectives on innovation in the retail payment system», *BIS Review*, n.º 87.

GINGULY, B., y MILNE, A. (2001), «Do we need public policy intervention in UK retail payment systems and if so how?», *City University Business School Discussion Paper*, Londres.

GOWRISANKARAN, G., y STAVINS, J. (2004), «Network externalities and technology adoption: lessons from electronic payments», *RAND Journal of Economics*, vol. 35, número 2: 260-276.

HUNT, R. E. (2003a), «Antitrust issues in payment card networks: Can they do that? Should we let them?», *Business Review*, Q2.

— (2003b), «An introduction to the economics of payment card networks», *Federal Reserve Bank of Philadelphia Working Paper*, n.º 03-10.

MACFARLANE, I. J. (2005), «Gresham's law of payments», *Address to AIBF Industry Forum, Sydney, Reserve Bank of Australia Bulletin*, abril: 8-13.

NORTH, D. C. (1987), «Institutions, transaction costs and economic growth», *Economic Inquiry*, Oxford University Press, vol. 25, número 3: 419-428.

ROCHET, J. C., y TIROLE, J. (2002), «Platform competition in two-sided markets», *IDEI Working Papers*, n.º 152, Institut d'Économie Industrielle (IDEI), Toulouse.

TUMPELL-GUGERELL, G. (2004), «Card payments and the European financial integration», *EFMA Cards and Payments Conference*, París 21 de septiembre.

WEBER, W. E. (2003), «Interbank payment relationships in the antebellum United States: evidence from Pennsylvania», *Journal of Monetary Economics*, n.º 50, issue 2: 455-474.

WEINBERG, J. A. (1997), «The organisation of private payment networks», *Economic Quarterly*, Federal Reserve Bank of Richmond, Primavera: 25-44.

WEINER, S. E., y WRIGHT, J. (2005), «Interchange fees in various countries: Developments and determinants», *Proceedings of the conference Interchange Fees in the Credit and Debit Card Market: What Role for Public Authorities?*, Federal Reserve Bank of Kansas City, Santa Fe, 4 y 5 de mayo de 2005.

WILLIAMSON, O. (1979), «Transaction cost economics: The governance of contractual relations», *Journal of Law and Economics*, vol. 22, issue 2: 233-261.