

# EL USO DE LOS BILLETES EN EUROS: RESULTADOS DE DOS ENCUESTAS A LOS HOGARES Y LAS EMPRESAS

## ARTÍCULOS

El uso de los billetes en euros: resultados de dos encuestas a los hogares y las empresas

*Desde la introducción de los billetes y monedas en euros en 2002, la circulación de billetes en euros ha aumentado de forma significativa. Para comprender mejor el constante crecimiento de la demanda, el BCE realizó dos encuestas entre el público en general y las empresas no financieras en varios países de la zona del euro. Por primera vez, estas encuestas proporcionan información sobre el uso de los billetes en euros por los hogares y las empresas en la zona del euro. En este artículo se describen los principales resultados de las encuestas y se ofrece información sobre las diferencias en el uso del efectivo<sup>1</sup> entre distintos países de la zona. Tras empezar con una descripción de la evolución de la circulación de billetes en euros, en el artículo se presenta una estimación del importe de las operaciones en efectivo realizadas en la zona del euro, así como detalles sobre el uso del efectivo por los hogares y las empresas, para considerar luego el importe del efectivo utilizado como depósito de valor. Una de las conclusiones que se extraen de este estudio es que el importe de los pagos en efectivo en euros sigue siendo elevado, en comparación con el de los pagos con tarjeta. Los resultados de la encuesta también muestran que el uso del efectivo varía entre países: de los países en los que se realizó la encuesta, Italia, España y Austria registran el uso más intensivo de billetes, mientras que Francia y los Países Bajos son los países en los que menos se usan billetes.*

## I INTRODUCCIÓN

Desde la introducción de los billetes y monedas en euros en 2002, es cada vez más difícil analizar y comparar la evolución del uso de los billetes en los distintos países de la zona del euro. Ello se debe a que, como resultado de la migración transfronteriza de billetes, ya no es posible determinar el número de billetes en circulación y su importe en cada país. Esto significa que los principales indicadores del uso del efectivo, como la media de billetes per cápita o la proporción de billetes en circulación en porcentaje del PIB, ya no se pueden calcular por país en la zona del euro. Además, una comparación entre países basada en el número de billetes pagados y depositados en el banco central no ayuda a explicar las diferencias que presenta el uso del efectivo en los distintos países, debido a que el ciclo del efectivo se organiza de manera diferente en cada nación. Los datos básicos necesarios para analizar las diferencias en el uso del efectivo en los distintos países de la zona del euro ya no están disponibles o están influidos por factores que dificultan las comparaciones cruzadas. Por otro lado, las fuentes convencionales de las instituciones monetarias y financieras o de

las estadísticas de pagos no proporcionan mucha información sobre el uso de los billetes por parte del público en general o de las empresas no financieras. Por consiguiente, no se puede calcular el importe de las operaciones en efectivo o el número de billetes en circulación utilizados para realizar operaciones.

Para desempeñar las funciones de emitir billetes en euros y de garantizar el buen funcionamiento de los sistemas de pago que le han sido encomendadas, el Eurosistema tiene interés en conocer quién utiliza los billetes en euros y cómo. Dado que los datos y la información disponibles sobre el uso del efectivo en los distintos países solo ofrecen una visión limitada del comportamiento de los usuarios de efectivo y que no se ha realizado hasta la fecha ningún estudio comparativo sobre el uso del efectivo en los distintos países de la zona del euro, el BCE llevó a cabo en 2008 y 2009 dos encuestas entre los hogares y las pequeñas y medianas empresas (véase recuadro 1).

<sup>1</sup> Las encuestas trataron solamente el uso de los billetes en euros y no el de las monedas. En principio, en este artículo «efectivo» se refiere únicamente a los billetes.

**MARCO DE LAS ENCUESTAS DEL BCE A LOS HOGARES Y LAS EMPRESAS SOBRE EL USO DEL EFECTIVO**

La encuesta del BCE a los *hogares* sobre el uso del efectivo se realizó en ocho países de la zona del euro (Bélgica, Alemania, España, Francia, Italia, Luxemburgo, Países Bajos y Austria) entre el 18 de septiembre y el 31 de octubre de 2008. Se efectuaron un total de 8.175 entrevistas personales (entre encuestados de 15 años o más; en Francia, de 18 años o más). En la primavera de 2008 se había realizado una encuesta inicial con varias preguntas en todos los países de la zona. Posteriormente, se decidió llevar a cabo una encuesta más exhaustiva entre los ocho países indicados más arriba. En conjunto, los BCN de estos ocho países emitieron el 92% de todos los billetes de la zona del euro en 2008, y su porcentaje del PIB total de la zona fue del 91%. Cabe observar que, aunque la segunda encuesta se realizó en el período en el que las perturbaciones de los mercados financieros estaban en pleno apogeo, es probable que los resultados de la encuesta no se vieran afectados de forma significativa por estos acontecimientos, ya que la mayor parte de las preguntas eran de carácter estructural. Además, las respuestas a las preguntas incluidas en la encuesta de otoño no diferían mucho de las de la encuesta de primavera.

La encuesta del BCE a las *empresas* sobre el uso del efectivo se llevó a cabo en los mismos países (salvo Luxemburgo) que la encuesta a los hogares. La encuesta se realizó por teléfono en dos oleadas entre 3.052 pequeñas y medianas empresas. La muestra comprendía el 40% de las empresas con hasta nueve empleados, el 30% de las empresas con 10-49 empleados y otro tanto de las empresas con 50-249 empleados. Aproximadamente 500 empresas participaron en la entrevista en Alemania y Francia, y 400 en los demás países. La encuesta se efectuó en nueve sectores diferentes (véase gráfico 5 en el texto principal de este artículo). Algunos sectores, que se suponía que serían más intensivos en efectivo fueron ligeramente sobremuestreados. La primera oleada de entrevistas se llevó a cabo en enero de 2009 para comprobar si los sectores elegidos eran tan intensivos en efectivo como se suponía y para determinar si había de ajustarse el número establecido de empresas por sector. La segunda oleada se realizó en marzo y abril de 2009.

Los resultados de ambas encuestas se ponderaron para corregirlos de las diferentes tasas de muestreo de cada país y sector, a fin de garantizar su representatividad. Por otro lado, para la encuesta a las empresas, estas se ponderaron según sus ingresos, con objeto de representar mejor el peso económico de cada una de ellas. Para estimar los resultados del conjunto de la zona del euro (integrada entonces por 15 ó 16 países), se extrapolaron los resultados, suponiendo que los países no incluidos no se desviaban sistemáticamente de los países elegidos para la encuesta.

El objeto de estas encuestas era permitir comprender mejor el uso de los billetes y, en particular, estimar el importe de las operaciones en efectivo, los motivos de estas operaciones y el importe de los billetes atesorados. Varias preguntas se referían al comportamiento de los entrevistados en materia de gasto, a los ingresos recibidos en efectivo por las empresas y al uso del efectivo como depósito de valor. Como es habitual con las preguntas sensibles, pueden producirse sesgos, por ejemplo en

el sentido de que se infravaloren los importes. Los que se negaron a participar en las encuestas pueden incluso haber dado prueba de un comportamiento distinto del comportamiento medio de los encuestados. Al tratarse de un tema sensible, está claro que los resultados de las encuestas han de interpretarse con suma cautela. No obstante, ofrecen una valiosa información sobre el comportamiento de los hogares y las empresas en los distintos países.

En este artículo se describen las principales características de las encuestas y se ponen de relieve algunas de las conclusiones más relevantes. A fin de ofrecer una perspectiva histórica, en la segunda sección se describe la evolución de la circulación de billetes en euros desde la introducción del efectivo en la nueva moneda en 2002. En la tercera sección se presenta una estimación del importe total de todas las operaciones en efectivo de la zona del euro. En la cuarta sección se proporcionan los resultados de las preguntas sobre el uso del efectivo por los hogares, analizando en particular cómo obtienen y gastan el efectivo en relación con otros medios de pago. Dado el fuerte aumento de los billetes de alta denominación en circulación hasta 2008, en esta sección se presentan también los resultados del uso de estos billetes. En la quinta sección se considera si el uso del efectivo por los hogares en los distintos países se corresponde con el uso de este medio de pago por las empresas y se determina en qué sectores se utiliza más. En la sexta sección se examina el uso del efectivo como depósito de valor y se estima el importe de los billetes en euros en circulación utilizados a estos efectos, comparando esta estimación con los resultados de la encuesta. Por último, en la séptima sección se extraen algunas conclusiones generales.

## 2 EVOLUCIÓN DE LA CIRCULACIÓN DE BILLETES EN EUROS

Entre finales de febrero de 2002, cuando las monedas nacionales de los doce países que adoptaron el euro dejaron de tener curso legal, y finales de diciembre de 2010, la circulación de billetes en euros aumentó un 241%<sup>2</sup>. En términos de importe, ello supuso pasar de 246 mm de euros a finales de febrero de 2002 a 840 mm de euros a finales de diciembre de 2010 (véase gráfico 1).

En octubre de 2008 se observó un cambio importante: un salto en el nivel del importe de los billetes en euros en circulación, tras la quiebra de Lehman Brothers. Si se descompone la circulación diaria de billetes entre tendencia y efecto «Lehman Brothers», se estima que la demanda de billetes en euros aumentó un total de 35 mm de euros entre

Gráfico 1 Circulación de billetes en euros

(tasa de variación interanual; mm de euros)



Fuente: Sistema de Información sobre la Moneda del BCE.

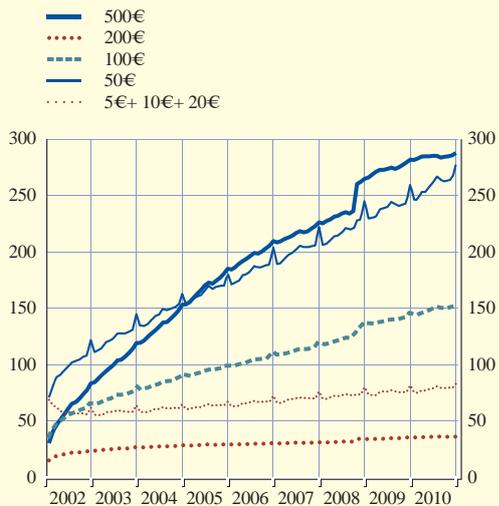
finales de septiembre y finales de octubre de 2008. Los datos de emisión de ese período muestran que dos tercios de esta demanda adicional —gran parte de la cual procedió del extranjero— se concentraron en los billetes de 500 euros. Dado que el efectivo en caja de las entidades de crédito no creció de forma significativa en este período, la demanda adicional puede atribuirse enteramente a la función de depósito de valor en una época de considerable incertidumbre. A finales de 2009, el efecto de la crisis financiera sobre la circulación de billetes ya no se apreciaba en las tasas de variación interanual, lo que significa que no existen claras señales de un retorno importante de los billetes que se atesoraron como depósito de valor en el momento más agudo de la crisis.

Desde la introducción del efectivo en euros en 2002, el aumento de los billetes en circulación se ha atribuido, principalmente, al fuerte incremento de la circulación de billetes de 500, 100 y 50 euros (véase gráfico 2). En 2010, solo destacó el aumento de la circulación de billetes de 50 y 100 euros, que registraron tasas de variación interanual del 5,4% y el 6,7%, respectivamente. En ese mismo año, las

2 Los cuatro países que se incorporaron a la zona del euro entre 2002 y 2010 solo explican una pequeña parte de este aumento.

**Gráfico 2 Circulación de las diferentes denominaciones**

(importe en mm de euros)



Fuente: Sistema de Información sobre la Moneda del BCE.

tasas de variación interanual de las demás denominaciones se situaron entre el -0,1% (10 euros) y el 2,3% (20 euros).

La participación de estas denominaciones en el importe de los billetes en circulación no ha variado mucho desde 2004: alrededor de un tercio correspondió a los billetes de 50 euros y otro tercio a los de 500 euros, y la participación de los billetes de 100 euros fue del 18%. Esta distribución, en la que cerca de dos tercios del importe de los billetes en circulación se concentran en las denominaciones de 50 y 500 euros, es relativamente próxima a la observada antes de la introducción de los billetes y monedas en euros para un importe equivalente de denominaciones de marcos alemanes.

Estudios anteriores han mostrado que solo una parte limitada de los billetes en euros en circulación se utiliza para realizar operaciones<sup>3</sup>. Si se actualiza una estimación anterior de Fischer et ál., se calcula que el importe de los billetes en circulación necesarios para realizar todas las operaciones en efectivo de la zona del euro ascendería a cerca de 250 mm de euros en 2008, o aproximadamente a un tercio del importe total de los billetes en circu-

lación a finales de 2008. Aparte del efectivo en caja de las entidades de crédito, el resto debe haberse utilizado como depósito de valor o haberse mantenido en el extranjero (véase sección 6).

### 3 MEDIR LO QUE NO ESTÁ REGISTRADO: ESTIMAR EL IMPORTE DE LOS PAGOS EN EFECTIVO REALIZADOS EN LA ZONA DEL EURO

Debido a que, por su naturaleza, los pagos en efectivo no se registran, solo pueden utilizarse métodos indirectos para estimar el importe de todas las operaciones en efectivo. Las dos encuestas del BCE sobre el uso del efectivo permiten situar el importe de los pagos en efectivo en un intervalo aproximado.

Basándose en la encuesta del BCE a las empresas sobre el uso del efectivo (véase recuadro 1), se estima que el importe de las operaciones en efectivo ascendió en 2008 a cerca de 1.400 mm de euros en los sectores de actividad incluidos en la encuesta. Dado que la encuesta no abarcó todos los sectores (aunque se entiende que se utiliza poco efectivo en los sectores no incluidos en la encuesta) y que no comprendía las operaciones no comerciales<sup>4</sup>, el importe total de todas las operaciones en efectivo realizadas en la zona del euro en 2008 es probablemente más elevado que esta estimación.

La estimación del importe de todas las operaciones en efectivo parece confirmarse si se compara con el importe de las retiradas de efectivo en cajeros automáticos y en ventanillas bancarias. En

3 Véanse, por ejemplo, B. Fischer, P. Köhler y F. Seitz, «The demand for euro area currencies: past, present and future», *Working Paper Series*, n.º 330, BCE, 2004, o un estudio reciente del Deutsche Bundesbank titulado «Where does the cash in your wallet come from? An empirical study of the cash withdrawal behaviour of the German population at ATMs and bank counters in Germany», 2010, en la dirección del citado banco central en Internet (<http://www.bundesbank.de>).

4 Para más detalles sobre el importe de las operaciones no comerciales, véase el estudio del Deutsche Bundesbank titulado «Payment behaviour in Germany. An empirical study of the selection and utilisation of payment instruments in the Federal Republic of Germany», 2009, en la dirección del citado banco central en Internet (<http://www.bundesbank.de>). Según este estudio, en Alemania cerca del 8% del efectivo de los hogares se utilizó para operaciones entre particulares.

2008, según las estadísticas de pagos del BCE se retiraron 899 mm de euros de cajeros automáticos en la zona del euro. Sobre la base de los datos de la encuesta del BCE a los hogares sobre el uso del efectivo y de las estadísticas de pagos del BCE, se estima que el importe de todas las retiradas de efectivo en ventanillas bancarias efectuadas en 2008 se situó entre 900 mm de euros y 1.200 mm de euros. Esto significa que el importe total de las retiradas de efectivo realizadas en 2008 se situaría, probablemente, entre 1.800 mm de euros y 2.100 mm de euros. De hecho, los minoristas también retiran efectivo para devolver el cambio. Asimismo, se retira efectivo para conservarlo como depósito de valor. Por otro lado, pueden utilizarse los billetes más de una vez para una operación<sup>5</sup>. Este es el caso, por ejemplo, de un minorista que ofrece un servicio de *cashback*<sup>6</sup> o que recarga un cajero automático autónomo con efectivo de sus propias cajas. No obstante, el importe de las retiradas de efectivo para fines distintos de operaciones y la reutilización de efectivo fuera del sistema bancario deben ser relativamente reducidos en relación con el importe total de todas las retiradas de efectivo.

En comparación con el importe total de todos los pagos electrónicos con tarjetas de débito y de crédito que, según las estadísticas de pagos del BCE, rozaba los 1.000 mm de euros en 2008, el importe de todas las operaciones en efectivo fue probablemente 1,5 a 2 veces el importe de todos los pagos electrónicos realizados en puntos de venta de la zona del euro. Sin embargo, ello no significa necesariamente que el efectivo sea el instrumento de pago más utilizado en los puntos de venta de la zona. A diferencia de los medios de pago electrónicos, no se conoce el número —y, por tanto, tampoco el importe medio— de las operaciones en efectivo de la zona del euro. Además, especialmente para las operaciones de elevado valor, también pueden utilizarse medios de pago alternativos (por ejemplo, cheques y transferencias), mientras que existe normalmente un límite a la cantidad que puede pagarse con tarjeta. Por esta razón, el efectivo puede utilizarse también como medio de pago alternativo para operaciones de importe superior a los límites autorizados por las tarjetas.

## 4 EL USO DEL EFECTIVO POR LOS HOGARES

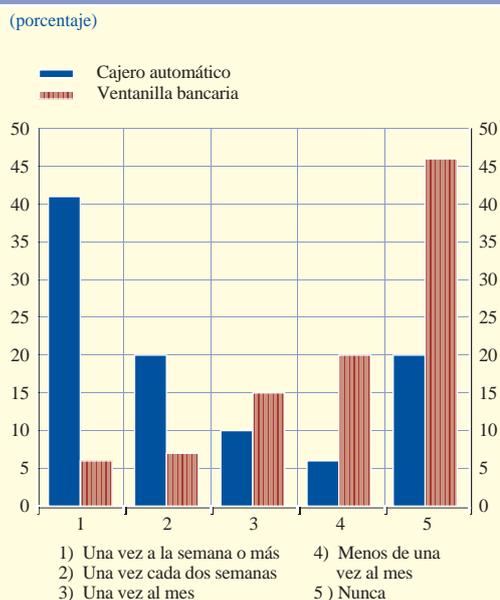
### RETIRADAS DE EFECTIVO POR LOS HOGARES

Los resultados de la encuesta del BCE a los hogares indican que las retiradas de efectivo en cajeros automáticos tienden a ser frecuentes, con un 41% de encuestados que retiran efectivo en un cajero automático al menos una vez por semana, y un 20% que lo hace cada dos semanas (véase gráfico 3). El cuadro 1 muestra que, en España e Italia, menos encuestados que en los demás países de la muestra dijeron que utilizan los cajeros automáticos con frecuencia. En estos dos países, más de una tercera parte de los entrevistados afirmó que no retira nunca efectivo en cajeros automáticos, mientras que la proporción correspondiente en todos los demás países en los que se llevó a cabo la encuesta

5 En lo que respecta a los ingresos en efectivo, un billete se utiliza normalmente solo una vez, dado que el efectivo recibido por un minorista de un cliente y devuelto como cambio a otro cliente no contribuye a los ingresos en efectivo.

6 Un sistema de *cashback* es un servicio mediante el cual el cliente paga al minorista con una tarjeta de débito o de crédito un importe mayor que el valor de la compra y recibe la diferencia en efectivo.

**Gráfico 3 Proporción de encuestados que retiran efectivo en cajeros automáticos o en ventanillas bancarias con una determinada frecuencia**



Fuente: Encuesta del BCE a los hogares sobre el uso del efectivo.

se situaba entre el 4% (Países Bajos) y el 14% (Austria). En general, como promedio, el 20% de los encuestados de los países de la muestra indicó que no retira nunca efectivo en cajeros automáticos.

Un menor número de retiradas puede suponer retiradas de mayor cuantía y, en cierta medida, esto es lo que ocurre. Los importes medios retirados en cajeros automáticos son más elevados en Italia que en Francia o en los Países Bajos, aunque el importe total retirado per cápita al año es, en última instancia, muy similar en Francia e Italia, mientras que es mucho más alto en los Países Bajos, Alemania y Bélgica.

Las retiradas de efectivo en ventanillas bancarias son mucho menos frecuentes que las retiradas en cajeros automáticos. Solo el 14% de los entrevistados manifestó que retira efectivo en ventanilla al menos cada dos semanas y el 46% declaró que nunca retira efectivo en ventanilla (véase gráfico 3). Nuevamente, como muestra el cuadro 1, existen claras diferencias entre los distintos países en los que se realizó la encuesta. En los Países Bajos, solo el 2% de los encuestados dijo que retira efectivo en ventanilla al menos cada dos semanas, mientras que en España una cuarta parte de todos los encuestados afirmó que retira efectivo en ventanilla con la misma frecuencia.

En general, la encuesta indica que el importe medio de una retirada en ventanilla es mucho mayor que

el de una retirada media en cajero automático aunque, como puede observarse en el cuadro 2, existe una marcada divergencia entre los distintos países.

Aunque parece haber una conexión entre la disponibilidad de cajeros automáticos<sup>7</sup> y la frecuencia de retirada de efectivo en algunos países, las diferencias en la frecuencia y el importe medio de las retiradas en los distintos países no pueden explicarse solamente con la disponibilidad de cajeros automáticos. Por ejemplo, el número de cajeros automáticos per cápita en Francia y en los Países Bajos está entre los más bajos de todos los países participantes en la encuesta, pero la frecuencia de retirada en esos países es de las más altas. Por el contrario, en España, aunque el número de cajeros automáticos per cápita es uno de los más altos de todos los países en los que se desarrolló la encuesta, el uso de los cajeros automáticos está por debajo de la media. Una de las explicaciones de este fenómeno podría ser que, en algunos países, las retiradas de efectivo en cajeros automáticos están sujetas al cargo de comisiones cuando la persona que retira dinero utiliza una tarjeta emitida por una entidad (o grupo) distinta de la que opera el cajero automático. Ello limita la disponibilidad de cajeros automáticos en los cuales puede retirarse efectivo gratuitamente e incentiva a retirar más dinero en una transacción en máquinas en las que puede

7 Para el número de cajeros automáticos por país, véanse las estadísticas de pagos del BCE.

**Cuadro 1 Proporción de encuestados que retiran efectivo**

(porcentaje)

	Al menos cada dos semanas		Nunca	
	Cajero automático	Ventanilla bancaria	Cajero automático	Ventanilla bancaria
<b>Bélgica</b>	73	14	13	48
<b>Alemania</b>	65	10	11	44
<b>España</b>	52	25	35	29
<b>Francia</b>	68	11	12	59
<b>Italia</b>	46	16	36	40
<b>Luxemburgo</b>	74	16	9	34
<b>Países Bajos</b>	75	2	4	84
<b>Austria</b>	65	14	14	30
<b>Media</b>	60	14	20	46

Fuente: Encuesta del BCE a los hogares sobre el uso del efectivo.

**Cuadro 2 Importe medio que se retira normalmente, todas las retiradas**

(euros)

	Cajero automático	Ventanilla bancaria
<b>Bélgica</b>	110	273
<b>Alemania</b>	214	453
<b>España</b>	109	286
<b>Francia</b>	89	277
<b>Italia</b>	198	370
<b>Luxemburgo</b>	175	661
<b>Países Bajos</b>	91	717
<b>Austria</b>	170	390
<b>Media</b>	151	356

Fuente: Encuesta del BCE a los hogares sobre el uso del efectivo.

**Cuadro 3** Proporción de encuestados que utilizan efectivo siempre o frecuentemente para distintas clases de compras, por países

(porcentaje)

	Media	BE	DE	ES	FR	IT	LU	NL	AT
Compras inferiores a 20€(periódicos, pan)	87	84	91	90	80	91	77	65	82
Compras entre 30€y 100€(combustible, comestibles)	55	48	69	64	15	77	27	20	60
Compras entre 200€y 1.000€(artículos de vestir, muebles)	20	18	21	30	3	31	10	8	29
Compras superiores a 10.000€(coche nuevo)	4	5	4	6	0	4	3	4	10

Fuente: Encuesta del BCE a los hogares sobre el uso del efectivo.

hacerse gratuitamente o a retirar efectivo en ventanilla. No obstante, parece que intervienen también factores de comportamiento propios del público de los distintos países.

### EL USO DEL EFECTIVO PARA COMPRAS

Por lo que se refiere al uso del efectivo, los resultados de la encuesta indican que una proporción muy grande (87%) de compras de pequeña cuantía (menos de 20 euros) se paga en efectivo. Por otro lado, el efectivo es también el principal medio de pago para compras de hasta 100 euros, pero no para las superiores a 100 euros. En general, cuanto más alto sea el importe de la compra menos probable será que se pague en efectivo (véase cuadro 3). No obstante, el 4% de los encuestados contestó que paga normalmente en efectivo compras por más de 5.000 euros y más de 10.000 euros, y el 2% y el 3%, respectivamente, dijo que paga parte de estas compras en efectivo. Dado que las tarjetas imponen limitaciones a los pagos de elevada cuantía y que el efectivo es el único medio de pago para liquidar una operación en el acto, es probable que algunos de los pagos de mayor valor se efectúen, al menos en parte, en efectivo. Según la encuesta, los países más aversos a la utilización del efectivo son Francia y los Países Bajos, seguidos de Luxemburgo. Las compras en efectivo por valor superior a 100 euros son muy comunes en Italia, España y Austria, donde casi una tercera parte de los entrevistados paga en efectivo, siempre o frecuentemente, las compras por valor de entre 200 euros y 1.000 euros.

túen, al menos en parte, en efectivo. Según la encuesta, los países más aversos a la utilización del efectivo son Francia y los Países Bajos, seguidos de Luxemburgo. Las compras en efectivo por valor superior a 100 euros son muy comunes en Italia, España y Austria, donde casi una tercera parte de los entrevistados paga en efectivo, siempre o frecuentemente, las compras por valor de entre 200 euros y 1.000 euros.

### EL USO DE LAS DENOMINACIONES MÁS ALTAS

La encuesta a los hogares planteaba también una pregunta sobre la frecuencia con la que las personas tienen en su posesión billetes de 500 euros o de 200 euros. Los resultados muestran que, aunque el 56% de los encuestados nunca había estado en posesión de un billete de 500 euros, y el 44% nunca había tenido un billete de 200 euros, el 25% de los encuestados había tenido un billete de 500 euros o de 200 euros en su posesión más de una vez al año, mientras que el 33% había tenido estos billetes una vez al año o menos. El cuadro 4 muestra los países en los que se usan los billetes de alta denominación con más frecuencia.

**Cuadro 4** Proporción de encuestados que tenían en su posesión un billete de 500 euros o de 200 euros

(porcentaje)

	Más de una vez al año	Nunca
Bélgica	35	37
Alemania	22	34
España	33	23
Francia	9	72
Italia	39	31
Luxemburgo	45	17
Países Bajos	8	68
Austria	37	24
Media	25	41

Fuente: Encuesta del BCE a los hogares sobre el uso del efectivo.

El uso más frecuente de billetes de alta denominación se observa en Luxemburgo, seguido de Italia, Austria, Bélgica y España, mientras que Francia y los Países Bajos son los países que registran el mayor número de personas que no usan nunca billetes de alta denominación. Aparte Luxemburgo, el uso de las denominaciones más altas en los distintos países está en línea con las tendencias generales de uso del efectivo (para un análisis alternativo de las diferencias entre países, véase el recuadro 2). Cabe destacar que en Luxemburgo, la mayor parte de los encuestados afirmó que había tenido en su posesión un billete de alta denominación, aunque el

uso general del efectivo es relativamente reducido en comparación con el de otros países en los que se utilizan billetes de alta denominación con más frecuencia. En todos los países, los que utilizan esta clase de billetes más frecuentemente suelen ser hombres, que son trabajadores autónomos y tienen una edad comprendida entre 25 y 54 años. A la pregunta de cómo habían obtenido los billetes de alta denominación, el 47% de los encuestados contestó que los había retirado de su cuenta bancaria, el 18% los había recibido como pago por la venta de bienes o servicios, el 12% como parte de su salario, y el 10% como regalo.

#### Recuadro 2

### DETERMINACIÓN DEL USO DE LOS BILLETES EN DISTINTOS PAÍSES MEDIANTE UN ANÁLISIS DE FACTORES MÚLTIPLES

Para extraer conclusiones y obtener una visión resumida de los resultados de una encuesta se suele realizar un análisis multivariante. Dado que el cuestionario de la encuesta en cuestión incluía, principalmente, preguntas categóricas, la herramienta más adecuada en este caso es el análisis de correspondencias múltiples (ACM).

El propósito del ACM es determinar los factores comunes a un conjunto de variables y resumir las relaciones entre ellas<sup>1</sup>. Se utilizó un subconjunto de preguntas de la encuesta del BCE a los hogares, concretamente las preguntas sobre el uso de los cajeros automáticos y de las operaciones en ventanilla, el uso de las denominaciones más altas, el atesoramiento de billetes y los patrones de compra de artículos de precio reducido. El ACM identificó dos dimensiones principales, que explican, en conjunto, el 61% de la variación total de estas variables.

La primera dimensión, con una capacidad explicativa del 41% de la variación total, distingue fundamentalmente entre respuestas de «adictos al efectivo» y «aversos al efectivo» (véase gráfico). En igualdad de condiciones, las personas que han tenido en su posesión un billete de 500 euros más a menudo obtienen una puntuación más alta en esta dimensión, mientras que las que nunca han tenido esta denominación tienen una puntuación negativa. Las personas que pagan en efectivo importes comprendidos entre 30 euros y 100 euros tienen puntuaciones positivas en esta dimensión, mientras que las que no pagan nunca en efectivo se colocan en el otro extremo. En esta dimensión, se observa un claro contraste entre los países considerados, situándose Italia (1,8), España (1,3) y Austria (1,2) en un extremo, Francia (-2,1) y Países Bajos (-2) en el otro, y Bélgica y Luxemburgo en el medio (0)<sup>2</sup>. Este intervalo de puntuaciones por países, desde -2,1 a 1,8, es mucho más amplio que la diferencia entre otras características de los encuestados. Por ejemplo, la puntuación de hombres y mujeres es de

1 Véase B. Le Roux, y H. Rouanet, «*Geometric data analysis: from correspondence analysis to structured data analysis*», Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, Países Bajos, 2004.

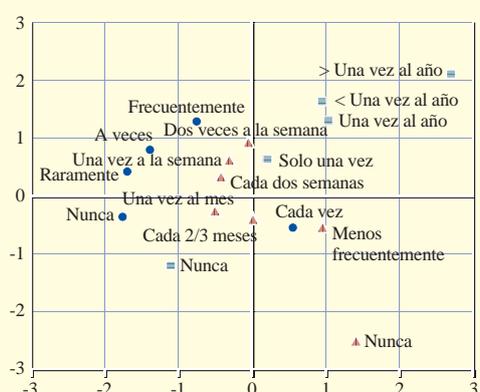
2 Los números entre paréntesis son las coordenadas de la media del país (para ser más precisos, las coordenadas normalizadas del centro de la masa de observaciones de cada uno de los países); los valores de -2 ó de 2 indican una clara y marcada separación entre las categorías.

## Análisis de correspondencias múltiples: dos primeras dimensiones

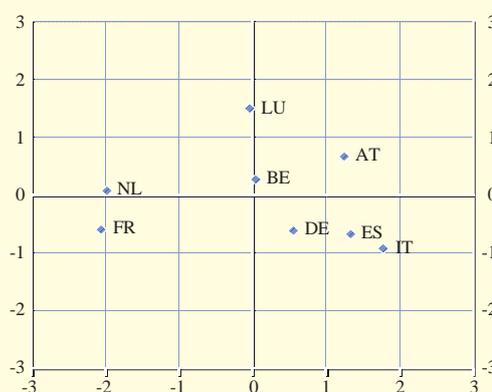
Eje de abscisas: primera dimensión  
Eje de coordenadas: segunda dimensión

- Frecuencia de utilización del efectivo para pagar importes inferiores a 20€
- ▲ Frecuencia de retirada de cajeros automáticos
- Frecuencia con la que se tiene un billete de 500€
- ◆ País de residencia

(a) Variables activas



(b) Variables complementarias



Fuente: Encuesta del BCE a los hogares sobre el uso del efectivo.

0,1 y  $-0,1$  respectivamente, mientras que la diferencia solo es ligeramente mayor entre las personas con edades inferiores a 30 años ( $-0,2$ ) y superiores a 65 años ( $0,5$ ). De ello se deduce que los hombres y las personas de más edad son ligeramente más «adictos al efectivo» que las mujeres y las personas más jóvenes. Los encuestados con rentas más altas ocupan una posición levemente negativa en esta dimensión ( $-0,4$ ). En otras palabras, en esta primera dimensión de usuarios intensivos frente a usuarios no intensivos de billetes, las diferencias entre países son mucho más significativas que otras características personales.

La segunda dimensión, que explica el 20% de la variación total, distingue entre lo que podría definirse como usuarios de efectivo con una posición «intermedia» en el lado positivo (los encuestados que utilizan a menudo un cajero automático, pero no realizan todas sus compras en efectivo, los que han retirado también cantidades más altas de lo habitual en ventanilla y los que utilizan el efectivo como depósito de valor) y usuarios con una posición de «todo o nada», que tienden a adoptar posiciones más extremas respecto al efectivo y a su uso (los que no utilizan nunca un cajero automático o nunca han tenido en su posesión un billete de 200 euros, pero también los que siempre pagan sus compras en efectivo). Las personas con rentas más altas se sitúan en el lado «intermedio» de esta dimensión ( $1,6$  para los que ganan más de 4.700 euros al mes), mientras que las personas con rentas más bajas o que aducen problemas financieros tienen una puntuación claramente negativa ( $-2,2$  para los que ganan menos de 900 euros al mes). Los parados, así como las personas con edades inferiores a 30 años y superiores a 65 años, también pertenecen, en promedio, a esta categoría de «todo o nada». Luxemburgo y Austria se sitúan en el lado «intermedio» de la escala, mientras que Italia, Francia, España y Alemania se posicionan en el otro lado. Las diferencias entre países son mucho menores en esta segunda dimensión y oscilan entre el  $1,5$  de Luxemburgo y el  $-0,9$  de Italia.

## 5 EL USO DEL EFECTIVO POR LAS EMPRESAS

### INGRESOS EN EFECTIVO

Dadas las claras diferencias observadas en el uso del efectivo por los hogares, es razonable esperar diferencias similares en las empresas, especialmente en lo que respecta a la proporción de ingresos en efectivo. Y parece que este es el caso. De las empresas encuestadas, el 62% indicó que recibe parte de sus ingresos anuales en efectivo. Analizada

más de cerca, la distribución de los ingresos en efectivo parece mostrar un sesgo hacia una pequeña proporción de la cifra total de negocios: el 30% de las empresas encuestadas recibe en efectivo entre el 1% y el 20% de sus ingresos, y el 19%, la parte más importante (el 50% o más) de sus ingresos (véase cuadro 5). En cuanto a la distribución geográfica, los resultados de la encuesta a los hogares se reflejan también en la encuesta a las empresas. Austria, seguida de España y Alemania, registra el mayor número de empresas que decla-

**Cuadro 5** Proporción media de ingresos anuales en efectivo en los países en los que se realizó la encuesta

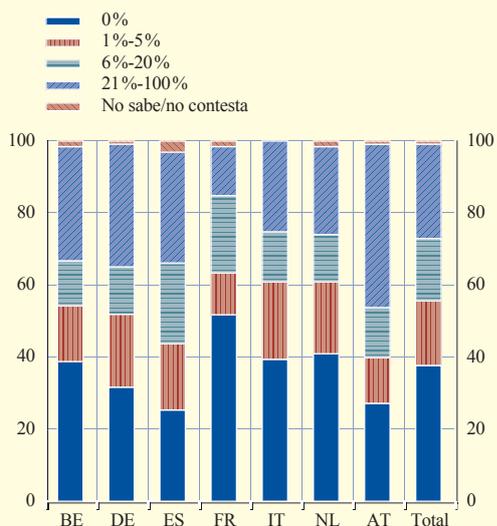
(porcentaje)

	Proporción de ingresos anuales en efectivo						
	0	1-5	6-19	20-49	50-79	80-100	No sabe/no contesta
Proporción de empresas	38	18	12	12	9	10	1

Fuente: Encuesta del BCE a las empresas sobre el uso del efectivo.

**Gráfico 4** Proporción de ingresos anuales en efectivo en los países en los que se realizó la encuesta

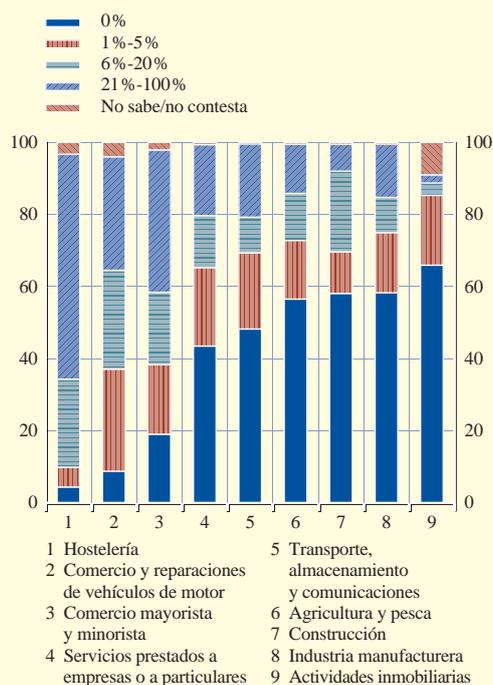
(porcentaje)



Fuente: Encuesta del BCE a las empresas sobre el uso del efectivo.

**Gráfico 5** Proporción de ingresos en efectivo para todos los países en los que se realizó la encuesta, por sectores

(porcentaje)



Fuente: Encuesta del BCE a las empresas sobre el uso del efectivo.

ran recibir más del 50% de sus ingresos anuales en efectivo. En Francia existen relativamente pocas empresas que reciben al menos la mitad de sus ingresos en efectivo (véase gráfico 4).

Por su parte, la distribución sectorial está claramente diferenciada (véase gráfico 5). El sector de la hostelería recibe con mucho la mayor proporción de sus ingresos anuales en efectivo, ya que más del 50% de los hoteles y restaurantes recibe más de la mitad de sus ingresos de este modo. Sigue el comercio mayorista y minorista, en el que el 28% de las empresas recibe más de la mitad de sus ingresos en efectivo.

En el sector del comercio y de las reparaciones de vehículos de motor, la distribución de los ingresos en efectivo es similar a la del sector del comercio mayorista y minorista (que no incluye el comercio y las reparaciones de vehículos de motor), aunque una mayor proporción del sector de vehículos de motor parece recibir parte de sus ingresos en efectivo. Los datos de la encuesta indican también que las empresas con una menor cifra de negocios reciben una parte mayor de sus ingresos en efectivo

Algo más de dos terceras partes de las empresas depositan el 70%-100% de sus ingresos en efectivo en una entidad de crédito en un plazo de un mes. De todas las empresas que depositan una parte o la totalidad de sus ingresos en efectivo en un plazo de un mes, el 60% lo hace al menos una vez a la semana.

### PAGO DE GASTOS EN EFECTIVO

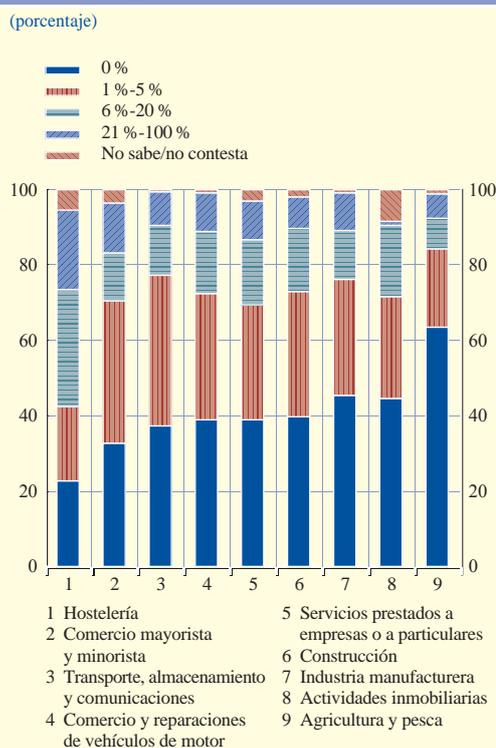
Por lo que respecta al gasto de las empresas, los resultados de la encuesta indican que solo una pequeña parte de su gasto total se efectúa mediante pagos en efectivo. En total, el 38% de las empresas encuestadas no realiza pagos en efectivo, el 31% efectúa el 5% o menos de su gasto en efectivo, el 15% de las empresas paga el 6%-20% en efectivo, y solo el 11% paga más del 20% en efectivo. Dos terceras partes de las empresas que pagan alguna cantidad en efectivo manifestaron que pagan en efectivo menos de 1.000 euros al mes, y el 27% paga en efectivo entre 1.000 euros y 10.000 euros al

mes. De todos los sectores encuestados, el sector de la hostelería presentaba la mayor proporción de pagos en efectivo, aunque también la mayor proporción de ingresos en efectivo (véase gráfico 6).

El país en el que las empresas efectúan la mayor parte de su gasto en efectivo es Austria, donde el 19% de las empresas realiza más del 20% de sus pagos mensuales en efectivo (véase gráfico 7). Al otro extremo, en Francia solo el 5% de las empresas efectúa más del 20% de su gasto en efectivo, mientras que el 66% no realiza ningún pago en efectivo.

Sobre la base de la encuesta y teniendo en cuenta una serie de supuestos, puede estimarse que las empresas de la zona del euro pagaron en torno a 350 mm de euros en efectivo en 2008. Alguna parte del dinero utilizado para estas operaciones puede haber procedido del efectivo recibido de sus clientes por las empresas.

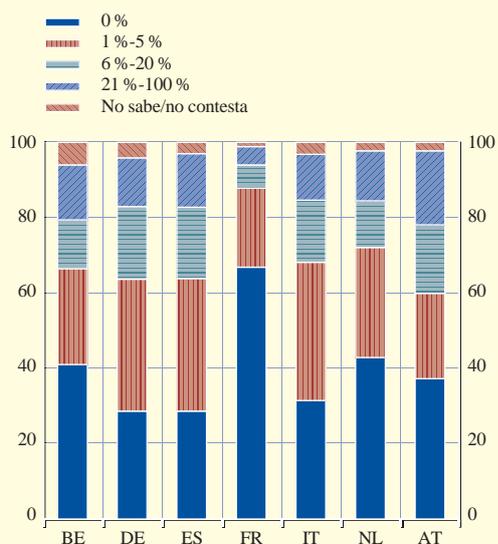
**Gráfico 6 Proporción de gasto en efectivo para todos los países en los que se realizó la encuesta, por sectores**



Fuente: Encuesta del BCE a las empresas sobre el uso del efectivo.

**Gráfico 7** Proporción de gasto en efectivo, por países

(porcentaje)



Fuente: Encuesta del BCE a las empresas sobre el uso del efectivo.

## 6 EL USO DEL EFECTIVO COMO DEPÓSITO DE VALOR

Tal y como se indica en la segunda sección de este artículo, solo cerca de una tercera parte de los billetes en circulación a finales de 2008 se utilizó para realizar operaciones, mientras que el resto se empleó como efectivo en caja o depósito de valor en la zona del euro o se mantuvo en el extranjero. A tenor de los balances de las entidades de crédito, el efectivo en caja de estas instituciones se situaba en 60 mm de euros a finales de 2008, fechas en las que se estima que entre el 20% y el 25% de los billetes en euros en circulación se mantenía en el extranjero<sup>8</sup>, de modo que la parte restante (entre 250 mm de euros y 300 mm de euros) se habría utilizado como depósito de valor en la zona del euro.

Para obtener más información sobre las cantidades mantenidas como depósito de valor, la encuesta a los hogares incluía una pregunta concreta sobre el efectivo mantenido a estos efectos por los hogares. Sin embargo, dada la probabilidad de que no todos los entrevistados fueran totalmente sinceros respecto a sus tenencias de efectivo, los

resultados de la encuesta solo deberían considerarse como el importe mínimo mantenido como depósito de valor. Según la encuesta a los hogares, el 57% de los encuestados afirmó que no mantenía más dinero en efectivo del necesario para sus compras diarias. Una tercera parte de todos los encuestados que utilizan el efectivo como depósito de valor indicó que mantenía menos de 1.000 euros. Solo el 2,8% de los encuestados declaró que mantenía entre 1.000 euros y 5.000 euros, y el 0,5% manifestó que mantenía más de 5.000 euros. El 2,9% contestó que mantenía efectivo, pero no precisó cuánto. A la luz de estos resultados y a partir de supuestos prudentes, puede decirse que los hogares atesoraron un mínimo de 75 mm de euros en la zona del euro en 2008. Basándose en los resultados de la encuesta a las empresas, se estima que las empresas de la zona del euro mantuvieron en efectivo en torno a 25 mm de euros en 2008, lo que significa que en el citado año se mantuvieron al menos 100 mm de euros en efectivo en la zona del euro, cantidad muy inferior a la estimación de alrededor de 300 mm de euros indicada en el párrafo anterior.

Dado el reducido tamaño de la muestra de encuestados que afirmaron que mantenían más de 5.000 euros y de los que dijeron que mantenían efectivo pero sin especificar cuánto, los resultados de la encuesta han de interpretarse con cautela. Este hecho ya se había señalado en un estudio similar realizado por el Deutsche Bundesbank<sup>9</sup>. No obstante, conforme a los conocimientos generales sobre la distribución de la renta y, más concretamente, de la riqueza, los resultados de la encuesta confirmaron la existencia de un pronunciado sesgo de las tenencias de efectivo hacia una porción muy pequeña de la población que mantiene importantes cantidades de efectivo como depósito de valor. Con todo, la distribución marcadamente sesgada de las tenencias de efectivo, unida a la posible declaración de tenencias menores de las mantenidas realmente, dificulta la estimación directa de las cantidades mantenidas en efectivo.

<sup>8</sup> Véase «The international role of the euro», 2010, en la dirección del BCE en Internet (<http://www.BCE.europa.eu>).

<sup>9</sup> Véase nota 4.

## 7 CONCLUSIONES

Las encuestas del BCE a los hogares y las empresas muestran que, en la zona del euro, el efectivo fue un importante medio de pago en 2008 y que el importe de las operaciones en efectivo era todavía 1,5 a 2 veces el importe de los pagos electrónicos en los puntos de venta. El efectivo parece ser el medio de pago preferido para las operaciones por importe inferior a 100 euros, pero un número considerable de personas (el 20% de los encuestados de la muestra de países) suelen pagar en efectivo incluso importes de hasta 1.000 euros. Existen notables diferencias en el comportamiento de los hogares entre los distintos países. Por un lado, en Austria, Italia y España, los particulares efectúan pagos en efectivo con más frecuencia y por importes más elevados. Por el otro lado del espectro, Francia y los Países Bajos son los países en los que menos se utiliza el efectivo. No es de extrañar que el efectivo se use más extensamente en el sector de la hostelería, seguido del comercio mayorista y minorista. En estos sectores, la mayor proporción del gasto de las empresas se paga en efectivo. Sin embargo, en general, puede concluirse que las empresas solo pagan una pequeña proporción de su gasto en efectivo.

Tanto los resultados directos de la encuesta como el método indirecto de estimación del importe del efectivo utilizado como depósito de valor sugieren que la cantidad de efectivo atesorado en la zona del euro es importante, en comparación con el importe de los billetes en circulación, aunque sigue siendo pequeña, en relación con el importe total de los depósitos bancarios. Los costes de oportunidad de atesorar efectivo, que se han mantenido en un mínimo histórico, como resultado del bajo nivel de inflación y de los reducidos tipos de interés observados desde la introducción del euro, han contribuido a este fenómeno. Aunque las encuestas se realizaron en 2008 y 2009, no hay indicios de que el uso del efectivo haya cambiado sustancialmente desde entonces, pero es probable que la proporción del total de pagos electrónicos haya aumentado ligeramente en los últimos años, debido al mayor número de terminales de pago, a la mejora de las infraestructuras y a las campañas de promoción de los pagos electrónicos. De cara al futuro, a medio plazo, cabe esperar que el efectivo siga siendo un importante medio de pago, y que los nuevos instrumentos de pago solo tengan un impacto moderado.