

# PROS Y CONTRAS DEL EFECTIVO: ¿CUÁL ES EL ESTADO DEL DEBATE?

Malte Krueger

---

## 1. INTRODUCCIÓN

---

Los pros y contras del efectivo y la inminencia de una sociedad sin efectivo han sido temas objeto de debate por muchos años. El papel moneda al parecer no encaja en un mundo cada vez más digital. James Gleick (1996) resume muy bien los motivos para no utilizar efectivo:

El efectivo es sucio [...] El efectivo es pesado [...] El efectivo es injusto [...] El efectivo es arcaico, desde un punto de vista tecnológico [...] El efectivo es costoso [...] El efectivo es obsoleto.

En contraste, los medios electrónicos de pagos se perciben como limpios, tecnológicamente avanzados, supuestamente baratos y prácticos.

A pesar de las presuntas ventajas de no utilizarlo como medio de pago, el efectivo sigue usándose de manera extensiva, y la cantidad de billetes en circulación está aumentando en muchas zonas monetarias. Debido a lo anterior, quienes critican al efectivo exigen leyes para limitar su uso o incluso abolirlo. Sin embargo, no todos están de acuerdo y se desató un acalorado debate sobre los pros y contras del efectivo que aborda una serie de aspectos:

- el costo de los pagos;
- la economía subterránea, el lavado de dinero y el financiamiento del terrorismo;
- la privacidad y la protección de datos;
- la política monetaria y el límite inferior cero.

---

Traduce y publica el CEMLA con la debida autorización del autor. M. Krueger <malte.krueger@h-ab.de>, University of Applied Sciences Aschaffenburg. Publicado originalmente en Christian Beer, Ernest Gnan y Urs W. Birchler (eds.), *Cash on Trial*, SUERF Conference Proceedings 2016/1, pp. 45-67.

---

## 2. EL COSTO DEL EFECTIVO

---

### 2.1 RESULTADOS DE LOS ESTUDIOS SOBRE EL COSTO

Varios estudios del costo relativo de los instrumentos de pago se han llevado a cabo en los últimos 20 o 30 años. Sin embargo, aunque algunos autores han obtenido conclusiones contundentes a partir de sus hallazgos, aquellas deben interpretarse con cautela. Primero, el *costo de los pagos* es una cuestión compleja. Algunos costos de producción del efectivo son *puros*, como la impresión de billetes, la fabricación de tarjetas, la clasificación del efectivo, el procesamiento de pagos con tarjeta, el servicio a clientes, el combate a los fraudes, etcétera. Otros implican recursos para quienes realizan pagos, como el tiempo que toma realizarlos o acudir a un cajero automático y retirar efectivo. Por último, pudiera haber costos externos, como propiciar las actividades delictivas (un argumento que suele esgrimirse contra el efectivo).

Por mucho tiempo, no se ha prestado atención a los costos del sistema de pagos. Sin embargo, durante los últimos 20 años, el número de estudios sobre el costo ha ido aumentando.

La estimación más citada del costo de los pagos en efectivo es el del Consejo Europeo de Pagos (EPC, 2003): 50,000 millones de euros para la totalidad de la Unión Europea, el cual incluye el costo para los bancos (entre ellos los bancos centrales) y los comercios. Sin duda, esta cifra es impresionante. Pero el EPC también estimó el número de transacciones en efectivo: 360,000 millones. Con ambas cifras se obtiene el costo promedio de cada transacción en efectivo: 15 céntimos. Nada mal para un medio multipropósito de pagos que puede utilizarse en distintas circunstancias (P2P, P2B, B2P y B2B) y para pagos grandes y pequeños. Desafortunadamente, el EPC no proporcionó un costo comparable por cada pago con tarjeta. Sin embargo, varios estudios han intentado proporcionar estimaciones comparativos.

Uno de los más ambiciosos es el del National Forum on the Payment System (2004), de los Países Bajos. El Foro no se contenta con estimar los costos, sino que intenta obtener funciones del costo para los distintos instrumentos de pago. El principal hallazgo de este estudio fue que el efectivo es relativamente barato para los pagos de monto bajo, mientras que las tarjetas de débito son relativamente económicas para montos de más de 11 euros. El costo más alto resultó para las tarjetas de crédito; el más bajo, para los monederos electrónicos.<sup>1</sup> El estudio holandés ha

---

<sup>1</sup> Los reguladores nunca se pusieron a averiguar porqué los pagos con monedero electrónico tenían el costo más bajo. Más bien, el eje del debate de políticas de los holandeses fue el efectivo frente a las tarjetas de débito.

influido en otros análisis, como el estudio sobre costos del Banque Nationale de Belgique (2005) y el estudio de costos del Eurosistema (Schmiedel, Kostova y Ruttenberg, 2012).

En general, resulta difícil llegar a conclusiones directas a partir del gran número de estudios sobre costos. Pero cuando se analizan sus resultados, puede decirse prácticamente sin temor a equivocarse que el efectivo no destaca por ser costoso.<sup>2</sup>

Cuadro 1

**COSTO DE LOS PAGOS: PANORAMA COMPARATIVO INTERNACIONAL  
(COSTO POR TRANSACCIÓN)**

	<i>Efectivo</i>	<i>Tarjetas</i>	<i>Débito</i>	<i>Crédito</i>
<b>Estados Unidos 2003, USD 54</b>	2.18		1.07	1.16
<b>Estados Unidos 2003, USD 11</b>	0.90		1.00	0.95
<b>Australia 2005, AUD 50</b>	1.64		0.80	0.99
<b>Australia 2005, AUD 10</b>	0.96		0.80	0.99
<b>Australia 2007, AUD</b>	0.37		0.80	1.22
<b>Alemania 2004, EUR</b>	0.36		0.82	2.73
<b>Bélgica 1998, EUR</b>	0.56	0.64		
<b>Suecia 2009, EUR</b>	0.78		0.42	1.15
<b>Noruega 2007, EUR</b>	1.53	0.74		
<b>Dinamarca 2009, EUR</b>	0.78		0.36	3.86
<b>Hungría 2009, EUR</b>	0.39		0.33	3.59
<b>Países Bajos 2002, EUR</b>	0.30		0.49	3.59
<b>Países Bajos 2009, EUR</b>	0.39		0.32	
<b>Italia 2009, EUR</b>	0.33		0.74	1.91
<b>UE13 2009, EUR</b>	0.42	0.99	0.70	2.39

Notas: para Estados Unidos, cálculo para transacciones de 54 y 11 dólares estadounidenses, respectivamente; Australia 2005: cálculo para transacciones de 50 y 10 dólares australianos, respectivamente. La cifra anual se relaciona con los datos en que se basa el estudio.

Fuente: M. Krueger y F. Seitz, *Costs and Benefits of Cash and Cashless Payment Instruments in Germany*, módulo 1, "Overview and Initial Estimates", Deutsche Bundesbank, Frankfurt, 2014, p. 57.

<sup>2</sup> Una interpretación completamente diferente de los datos se encuentra en Van Hove (2007).

## 2.2 ¿POR QUÉ REGULARLO?

Incluso si los medios de pago diferentes del efectivo resultaran más baratos que usar billetes, ¿por qué se deberían preocupar los reguladores? Después de todo, si hay competencia entre los instrumentos de pago, los medios de pago ineficientes serán eliminados. Pero hay dudas de que la competencia ocasione esa eliminación. Los dos argumentos principales a favor de cierto tipo de regulación son:

- el efectivo tiene una posición privilegiada (el señalamiento de la desigualdad de condiciones);
- los servicios de pagos son una industria en red.

Respecto al primer punto, suele decirse que el efectivo tiene una posición privilegiada por ser la moneda de curso legal. Pero, ¿qué significa moneda *de curso legal*? La respuesta es complicada.<sup>3</sup> Sin embargo, lo que sí es claro es que *no* significa que todo el mundo tenga que aceptar efectivo. Esto es evidente en muchas gasolineras, por ejemplo, donde hay letreros que indican que los billetes de denominación alta no serán aceptados. De hecho, hay muchas restricciones legales para el uso del efectivo. Dado que algunas están en vigor desde hace mucho, cuesta trabajo entender por qué se insiste tanto en que los comercios “tienen que aceptar efectivo” (Shy y Tarkka, 2002).

Ya en 2003, una encuesta del Banco de Pagos Internacionales (2003) reveló que la mayoría de las leyes sobre la moneda de curso legal deja a los participantes en la transacción de pago la decisión del tipo de medio de intercambio que desean utilizar. Las leyes sobre la moneda de curso legal surten efecto sólo si los participantes del mercado no deciden de modo explícito un medio de intercambio en particular. En este caso, la parte que paga puede

utilizar el efectivo para realizar un pago o cubrir una deuda. Además, la encuesta muestra que algunos países incluso han desalentado el uso del efectivo al disponer que los pagos por un monto superior a cierto umbral no puedan realizarse en efectivo. La cantidad de tales regulaciones se ha incrementado desde entonces (Häring, 2015).<sup>4</sup> Por lo tanto, la idea de que usamos el efectivo porque el Estado nos obliga a hacerlo carece de fundamento. En gran medida, las personas gozan de libertad para utilizar el medio de pago que más les convenga.

Muchos economistas también argumentan que el efectivo resulta favorecido por una ineficiente determinación de los precios. En su expresión más sencilla, el argumento se enuncia así: el uso del efectivo no cuesta nada y, por lo tanto, se usa en exceso (Van Hove, 2007, p. 29). *Nada* significa que los pagadores por lo general no tienen que pagar una comisión por retirar efectivo ni por pagar en efectivo. En algunos casos, también podría implicar que los depósitos en efectivo no tienen ningún costo. Pero según el argumento, proporcionar y aceptar efectivo sí tiene un costo. Los pagadores, que son quienes normalmente eligen un instrumento de pago entre varios otros que ofrecen los comercios, no tendrían entonces por qué pagar ese costo. Por lo tanto, están haciendo una elección ineficiente. Por lo anterior, los reguladores ven necesario intervenir y decretar que la determinación del precio “se base en los costos”. Esto pareciera una aplicación bastante directa de la típica lección de economía. Desafortunadamente, este enfoque no toma en cuenta que muchos servicios de pago pueden caracterizarse como bienes de mercados bilaterales o de externalidades cruzadas. En estos mercados, la intuición usual de los reguladores pudiera conducir a un resultado ineficiente (Wright, 2004). Por ejemplo, en los mercados de externalidades cruzadas, los precios

<sup>3</sup> Como señala el National Forum on the Payment System (2015, p. 2), de los Países Bajos: “la jurisprudencia al respecto es poca y, en última instancia, el Tribunal de Justicia Europeo es el que debería interpretar la disposición de que el efectivo es *moneda de curso legal*”.

<sup>4</sup> Durante los últimos decenios, se han impuesto cada vez más restricciones al uso del efectivo. Por ejemplo, el monto máximo para transacciones en efectivo en general, o, para las transacciones comerciales, el impuesto al retiro de efectivo (aprobado en Irlanda).

establecidos con base en los costos no necesariamente son eficientes (Krueger, 2009).<sup>5</sup> De hecho, lo que se observa en muchos de estos mercados la fijación del precio está muy sesgada (por ejemplo, las llamadas telefónicas con cargo a quien llama).

A veces, también se argumenta que el atrincheramiento del efectivo en los pagos minoristas se debe a la participación del banco central en el proceso de producir y emitir efectivo. Por lo tanto, algunos autores piensan que el efectivo está *subsidiado* de cierta manera (Ten Raa y Shestalova, 2001).<sup>6</sup> Sin embargo, no es fácil ver cómo es que los bancos centrales supuestamente subsidian el efectivo. Toda esta idea parece basarse en una confusión respecto al negocio de emitir efectivo. El principal ingreso que se genera en el negocio del efectivo es el señoreaje, que en su totalidad va a parar a los bancos centrales, quienes lo utilizan para costear la producción de billetes y pagar por su participación en la distribución de efectivo. Sin embargo, estos costos representan una pequeña parte del ingreso por señoreaje. Por lo tanto, la emisión de efectivo es un negocio muy rentable para los bancos centrales, por lo menos cuando las tasas de interés son significativamente positivas.<sup>7</sup> Los bancos comerciales también participan en el proceso de distribución del efectivo. De hecho, son ellos quienes llevan la mayor carga porque son los principales responsables de entregar y recibir efectivo de sus clientes minoristas. Sin

embargo, reciben sólo una remuneración mínima por sus servicios.<sup>8</sup>

Podría decirse que una razón de esto son las restricciones legales que prohíben los cobros a los clientes por retirar efectivo. Sin embargo, los usuarios del efectivo ya están pagando una cuota (implícita) por usar efectivo y lo hacen en forma de intereses no recibidos. Esta cuota va a parar a los bancos centrales.<sup>9</sup> Por lo tanto, pudiera argumentarse que el efectivo es un negocio del banco central y que, por recibir los servicios de los bancos comerciales, debería pagar por ellos. Este modelo es comparable al mercado de los seguros: los agentes son pagados por las aseguradoras (las *emisoras* de los contratos de seguros) por sus servicios de ventas. Visto desde este punto de vista, no hay ningún subsidio involucrado. Todo lo contrario. Los bancos centrales no pagan a los bancos comerciales por sus servicios. En consecuencia, les proporcionan un gran incentivo para promover los sustitutos del efectivo. Así, los bancos centrales han creado una estructura que disuade a los bancos comerciales de comercializar el efectivo y los insta a encontrar otras soluciones.

Así que no es de sorprender que se gasten grandes cantidades en promover las tarjetas de pagos (por ejemplo, el patrocinio de MasterCard y Visa a la copa mundial de fútbol y a los juegos olímpicos) y prácticamente nada en promover el efectivo.

Dados estos incentivos, el argumento de Leinonen (2016) de que el efectivo se usa en exceso porque está exento de cuotas, y ello conduce a un uso reducido y subóptimo de las tarjetas, parece equivocado. Lo correcto es lo contrario. En la medida que los bancos quisieran cobrar una cuota, a lo que están impedidos por ley, esta estructura

<sup>5</sup> Con frecuencia, ni siquiera está claro qué significa “con base en los costos”. Después de todo, un pago es *un* servicio proporcionado por *dos* partes. Por lo tanto, cualquier división de los costos es arbitraria en cierta medida. Un ejemplo concreto: si una terminal lee los datos de la tarjeta y los envía al emisor para su autorización, ¿a quién se proporciona el servicio, al comercio o al tenedor de la tarjeta? ¿Quién debería pagar los costos?

<sup>6</sup> Un punto relacionado es el argumento de Leinonen (2016) respecto a que los precios que cargan los bancos centrales por procesar los billetes de baja denominación no cubren los costos.

<sup>7</sup> Van Hove (2007) critica que haya un conflicto de intereses para los bancos centrales que son emisores de efectivo y el regulador, o uno de estos, del sistema de pagos.

<sup>8</sup> La prohibición legal a los bancos de cobrar a sus propios clientes por retiros de efectivo es bastante común. Sin embargo, sí les cobran cargos por servicio a los comercios y, en algunos países, cuotas por retiro de efectivo a los clientes de otros bancos.

<sup>9</sup> Por lo tanto, el argumento del EPC de que los bancos deberían recibir parte del ingreso por señoreaje parece bien fundamentado.

de precios funciona contra el efectivo, por lo menos a la larga.

## 2.3 EFECTOS EXTERNOS

### 2.3.1 Efectos externos negativos

Un argumento de peso contra el efectivo es que facilita las transacciones en la economía subterránea. Por este motivo, puede tener varios efectos perjudiciales:

- distorsión de la estructura de producción;
- reducción del ingreso por impuestos y seguridad social (lo que posiblemente conduce a tasas impositivas más elevadas);
- reducción del empleo en la economía formal;
- facilitación de la delincuencia.

Al considerar las actividades en la economía informal, hay que diferenciar entre las actividades que, en principio, son legales pero han pasado a la economía informal para evitar impuestos o por otros motivos (plomería, trabajo de construcción, cuidado de niños, peluquería, etcétera), y las actividades delictivas (narcotráfico, contrabando, extorsión, entre otras). En el primer caso, existe un daño claro a toda la sociedad si la actividad en el mercado negro reemplaza a la actividad legal. Las compañías que cumplen con la ley y pagan impuestos tendrían que cerrar porque no pueden competir contra sus rivales en la economía informal, incluso si estos son menos productivos. Por lo anterior, la estructura de la producción se distorsiona y el ingreso por concepto de impuestos y prestaciones sociales se reduce. Sin embargo, si el servicio sólo se provee en la economía subterránea porque la carga fiscal lo volvería poco rentable, el caso parece diferente. Los impuestos y las contribuciones a la seguridad social son elevados en muchos países.<sup>10</sup> Estos gastos crean una brecha

<sup>10</sup> Respecto al papel de los impuestos y la reglamentación

entre la cantidad que paga el cliente y la cantidad que gana el proveedor. Si la brecha se vuelve muy ancha, la actividad en el mercado negro también pudiera ser una buena *válvula de seguridad*. En este caso, el mercado negro haría posible mantener una producción elevada a pesar de los impuestos y la regulación excesivos (ver también Schneider y Enste, 2000, pp. 88-90). En consecuencia, el papel del efectivo como facilitador de las transacciones en el mercado negro no necesariamente causa pérdidas en el bienestar. O dicho de otra manera, al proporcionar un medio de pago anónimo como es el efectivo, los gobiernos limitan su capacidad de gravar *en exceso* una economía.<sup>11</sup>

Respecto a las actividades delictivas, parece indiscutible que el efectivo es de uso común entre los criminales como medio de transacción y, posiblemente, como reserva de valor. Sin embargo, el argumento de que la abolición del efectivo (o la reducción del valor del billete de más alta denominación) pudiera ser un medio eficaz para disminuir la delincuencia parece excesivamente optimista. Primero que nada, los delincuentes no sólo usan efectivo sino también dinero bancario. Valiéndose de complicadas cadenas de transacciones, incluidas las transferencias desde otros países y ellos, los delincuentes parecen ser notablemente hábiles para ocultar las fuentes y los destinos de sus fondos.<sup>12</sup> En segundo lugar, si el efectivo se aboliera, tendría que abolirse en todo el mundo. Así que no sería útil avanzar en esa dirección en Europa, por ejemplo. En este caso, los delincuentes simplemente incrementarían el uso de los dólares estadounidenses. En tercero, incluso si ya

como causa de la actividad del mercado negro, ver Schneider (2002) y Schneider y Enste (2000).

<sup>11</sup> Esta idea también queda reflejada en la noción de que el efectivo pudiera interpretarse como una *señal* de que el gobierno no intentará cobrar más impuestos de los necesarios. Este argumento lo planteó Kai Konrad en una discusión de Drehmann, Goodhart y Krueger (2002, p. 222).

<sup>12</sup> Por lo tanto, no es de sorprender que gran parte de la legislación contra el lavado de dinero se enfoque en los instrumentos de pago distintos del efectivo. Ver las propuestas de la Financial Action Task Force <[www.fatf-gafi.org](http://www.fatf-gafi.org)>.

no hubiera efectivo disponible, los delincuentes utilizarían otras reservas de valor para facilitar las transacciones delictivas (por ejemplo, oro, diamantes, tarjetas telefónicas de prepago, entre otras). En cuarto lugar, con frecuencia parece exagerarse mucho el uso del efectivo con fines delictivos. Los resultados empíricos que indican que sólo se requiere una pequeña cantidad de efectivo para realizar transacciones legales suelen interpretarse como indicio de que el resto se utiliza para actividades delictivas. Por ejemplo, Buitter (2009, p. 23) señala: “Los únicos beneficiarios nacionales de la existencia de una moneda que proporciona anonimato son quienes pertenecen a la economía subterránea, es decir, la comunidad delictiva”.<sup>13</sup>

Sin embargo, esta afirmación carece de sustento empírico. Incluso si algunos economistas consideran que el acaparamiento no tiene sentido, los grandes incrementos del efectivo en circulación después de la quiebra de Lehman demuestran que el efectivo no sólo se utiliza como medio de pago, sino como reserva de valor (ver la sección 6.2 de C. Beer *et al.*, 2016).

En síntesis: el efectivo probablemente no se utiliza para actividades delictivas tan extensivamente como se piensa y su abolición no sería tan eficaz como se espera para prevenir el crimen.<sup>14</sup>

### 2.3.2 Efectos externos positivos

Algunas divisas, como el dólar estadounidense o el euro, también se utilizan fuera de sus zonas monetarias.<sup>15</sup> Tal circulación en el extranjero también pudiera relacionarse con actividades delictivas.

<sup>13</sup> Otros han citado el descubrimiento de que la mayoría de los billetes tienen trazas de cocaína. Sin embargo, como ha señalado la policía, la explicación de esto es que los billetes suelen pasar por máquinas clasificadoras. Si unos cuantos billetes con trazas de cocaína pasan por estas clasificadoras, estas se *contaminan* y todos los billetes que se clasifican en ellas tendrán trazas de cocaína (ver Dexler, 2003).

<sup>14</sup> Ver también Schneider (2016).

<sup>15</sup> Ver N. Bartzsch, G. Rösl y F. Seitz, F. (2011a y 2011b) para los billetes de euros y Judson (2012) para los dólares estadounidenses.

Pero, en muchos casos, los dólares o los euros se utilizan en pagos y se conservan como reserva de valor porque las monedas locales son muy inestables. A la mayoría de las personas en estos países les resulta imposible abrir una cuenta bancaria en el extranjero. Si no pudieran recurrir al efectivo en otras divisas, los costos de hacer pagos serían más elevados y el rendimiento sobre el ahorro (neto de costos de transacción) sería más bajo.

Anteriormente se ha argumentado que la utilización de billetes de países desarrollados en el mundo en desarrollo entraña una transferencia desde estos países a los países que emiten el billete (Pieper, 1994). Aunque algunos emisores de billetes, como Estados Unidos y la zona del euro, ciertamente obtienen señoreaje, de todas formas parece probable que la *importación de estabilidad* que acompaña a los dólares y euros es mucho más valiosa para los países importadores de efectivo que la pérdida de señoreaje.

## 2.4 PRIVACIDAD, PROTECCIÓN DE LOS DATOS Y LA ELABORACIÓN DEL PRESUPUESTO

Enfocarse sólo en los costos presupone que todos los pagos son iguales; o dicho de una manera más técnica, que los pagos son bienes homogéneos. Empero, varios estudios muestran que, desde el punto de vista de los usuarios (no sólo de los delincuentes), sí hay una diferencia (amén de los costos) entre usar un instrumento de pago u otro. De hecho, un mundo sin efectivo en el que todos los pagos fueran electrónicos proporcionaría al Estado (y posiblemente también a los delincuentes) la atemorizadora posibilidad de controlar al ciudadano ordinario. En palabras de Goodhart y Krueger (2001, p. 10), sería una completa *pesadilla orwelliana*.

Pudiera argumentarse que un paso hacia un mundo sin efectivo no haría tanta diferencia. En el mundo moderno computarizado e interconectado, los ciudadanos ya dejan un rastro digital que cubre gran parte de sus actividades. Esto concierne a sus actividades en internet, vigilancia por video

en el mundo *real*, el uso de los teléfonos celulares y la realización de pagos electrónicos. En otras palabras, la privacidad ya está amenazada en gran medida.<sup>16</sup> Sin embargo, los datos de pagos distan de estar completos debido a que la gente sigue utilizando mucho el efectivo. En muchos casos, quieren elegir cuál instrumento utilizar y, si desean mantener su privacidad, pueden optar por el efectivo. Esos pagos no dejan rastro alguno. Esto tiene relevancia dada la gran cantidad de pagos en efectivo. En el caso de Alemania, Krueger y Seitz (2014, p. 27) estiman un volumen de 32,000 millones de transacciones en efectivo (2011). Eso implica que el alemán promedio realiza 400 transacciones al año.<sup>17</sup> Si todas se realizaran por medios electrónicos, el grado posible de control se incrementaría considerablemente. No habría privacidad alguna.

Kahn *et al.* (2005) arguyen que el “efectivo es privacidad” y que, sin privacidad y anonimato, los participantes en la transacción estarían mucho peor. Habría menos transacciones legales (!) y, por ende, una pérdida de eficiencia (como en el caso de los impuestos distorsionantes). Como el efectivo se utiliza incluso en el comercio electrónico, salta a la vista cuán importante es la privacidad para muchos. El modelo “pida por Internet, pague en tienda” es muy común.

En 2002, Drehmann, Goodhart y Krueger (2002) escribieron: “Hay múltiples razones por las que las personas pudieran preferir el anonimato, muchas de ellas asociadas con un *mal comportamiento*”. Pero *mal* no necesariamente significa *ilegal*. También se refiere a ciertas debilidades de la naturaleza humana. Además, también debería considerarse la posibilidad de que los gobiernos se porten mal.

Otra gran ventaja del efectivo es que facilita la elaboración del presupuesto. Si alguien quiere gastar sólo 50 dólares en cierto periodo, el uso de

efectivo pudiera ser la manera más sencilla de lograrlo. Como informa Jonker (2016), este aspecto es importante para muchos usuarios del efectivo.

Por supuesto, no es inconcebible que pueda crearse un medio de pago electrónico anónimo. Por el momento, el bitc in recibe mucha atención, pero está muy lejos de ser un equivalente electrónico del efectivo. Desde el punto de vista de los usos, los productos como el bitc in son complejos y resulta difícil determinar qué tan bien protegido está el anonimato. De acuerdo con B ohme *et al.* (2015, p. 228), el bitc in no es tan anónimo como el efectivo: “Bitc in implica ciertos riesgos de privacidad, principalmente el riesgo de que las transacciones puedan vincularse con quienes las realizaron. Las transacciones con bitcoins no son verdaderamente anónimas; más bien son pseud nimas”.<sup>18</sup>

Desde la óptica de los gobiernos, tales productos ser an peor que el efectivo: delincuentes, terroristas, etcétera, podrían enviar millones por todo el mundo con un solo clic. Por ejemplo, de acuerdo con notas de prensa, se han dado casos de secuestradores que piden que el rescate se pague en bitcoins (The Paypers, 2015). En consecuencia, los gobiernos están regulando cada vez más los servicios relacionados con la divisa.<sup>19</sup>

<sup>16</sup> Birch (2014, p. 43) plantea el argumento perturbador de que, en el futuro, tal vez ser a posible mantener la privacidad en el mundo virtual, pero no en el mundo real.

<sup>17</sup> Esta cifra deber a interpretarse como un límite inferior. En el mismo periodo (2011), el número de transacciones con tarjeta por persona fue de 36.

<sup>18</sup> Ver también Koshy *et al.* (2014).

<sup>19</sup> Algunos ejemplos son Suiza (ver FINMA, 2014) y el estado de Nueva York, donde se ha aprobado una nueva legislación BitLicense. Ver también EBA (2014).



---

### 3. EFECTOS MACROECONÓMICOS (LÍMITE INFERIOR CERO)

---

**D**urante la crisis de los mercados financieros, las tasas de política monetaria probablemente deberían haber sido negativas. De acuerdo con ciertas estimaciones para EUA, deberían haber sido tan bajas como de un  $-5\%$  o incluso un  $-7.5\%$  (citado en Buitter, 2009).

Desde los años noventa, Japón ha estado batallando con una deflación suave y es incapaz de devolver la tasa de inflación de manera contundente a territorio positivo. Por lo tanto, el país asiático también pudiera verse como un caso que requiere tasas negativas.

Por lo anterior, más y más economistas están viendo positivamente las acciones drásticas para posibilitar las tasas negativas (Rogoff, 2014; Buitter, 2009; Haldane, 2015; McAndrews, 2015). El principal problema en el camino hacia las tasas negativas es el efectivo. El efectivo tiene un rendimiento nominal de cero y un rendimiento real (si tomamos en cuenta el costo de movilización) que es ligeramente negativo.

$$i_c^{\text{real}} = i_c^{\text{nominal}} - k = -k,$$

donde  $i_c^{\text{real}}$  es el rendimiento real del efectivo,  $i_c^{\text{nominal}}$  es el rendimiento nominal sobre el efectivo y  $-k$  representa los costos de inmovilización (almacenamiento, riesgo de hurto, etcétera).

Una vez que las tasas de los instrumentos de corto plazo (depósitos bancarios, fondos del mercado de dinero, etcétera) son negativas, llega un punto en el que resulta más rentable sacar dinero del banco y guardarlo en un lugar seguro. Por lo tanto, cualquier intento de llevar las tasas de interés a territorio muy negativo (por debajo de  $-k$ ) requiere de un mecanismo para interferir con tal comportamiento de acaparamiento.<sup>20</sup>

Sin embargo, abolir el efectivo constituiría un cambio institucional de fondo y los argumentos a favor de una medida tan drástica dependen de dos preguntas:

- ¿Realmente necesitamos tasas negativas?
- ¿Hay alternativas que pudieran ser preferibles?

Aunque algunos economistas parecen dar por hecho que necesitamos tasas negativas; otros no están de acuerdo. Por ejemplo, el Consejo Alemán de Expertos en Economía (Sachverständigenrat, 2014) ha calculado las tasas conforme a Taylor para la zona del euro. Sólo brevemente, en 2009, uno de los cálculos fue inferior a cero. Durante el resto del periodo posterior a la crisis, las tasas conforme a Taylor han sido positivas y la mayoría del tiempo también se han ubicado por encima de la

---

<sup>20</sup> En la sección 4.4 de C. Beer *et al.* (2016) se expone cómo puede aplicarse dicha política.

tasa de refinanciamiento (Sachverständigenrat, 2014, p. 143).

Gran parte de la discusión acerca de las tasas de interés negativas se ha centrado en cómo llevarlas ahí. Sin embargo, si el objetivo no es sólo desalentar el ahorro<sup>21</sup> sino fomentar la inversión, es importante bajar los costos del capital. Los costos del capital consisten en la tasa sin riesgo más una prima por riesgo. Si los bancos centrales consideran que bajar la tasa sin riesgo a menos de cero no es suficiente, pueden trabajar en la prima por riesgo. Esto podría hacerse otorgando créditos al sector empresarial, comprando bonos corporativos, descontando letras de cambio (una práctica tradicional de los bancos centrales) o aceptando valores privados como garantía. El Eurosistema ya ha avanzado un poco en esa dirección, pero para poder tener un efecto significativo en los inversionistas privados, se requiere más.<sup>22</sup>

Los bancos centrales parecen renuentes a seguir dando pasos en ese sentido porque ello entraña asumir más riesgos en su balance. Sin embargo, siempre han asumido grandes riesgos, por ejemplo, al acumular grandes reservas en moneda extranjera, lo que con frecuencia se ha traducido en cuantiosas pérdidas (Krueger, 2013). Asimismo, como nos recuerda Hellwig (2015), los bancos centrales son, después de todo, bancos. Así que su principal interés no debería ser minimizar riesgos. De hecho, es un poco extraño que la propia institución que tiene el riesgo de incumplimiento más bajo ponga tanto empeño en limitar su exposición al riesgo.<sup>23</sup>

Por último, la situación actual bien pudiera ser una buena oportunidad para pensar, de nueva cuenta en la mezcla de políticas apropiadas. ¿Debería toda la carga recaer en la política monetaria o la política fiscal también tiene que ver?<sup>24</sup> Varios economistas destacados, como Larry Summers (2014) y Carl Christian von Weizsäcker (2015), han planteado buenos argumentos a favor de un mayor gasto público. Summers aboga por más inversión pública; Von Weizsäcker desea que los gobiernos promuevan el consumo. En esencia, el señalamiento es que hoy podemos invertir demasiado, de modo que en el futuro quedaríamos varados con una reserva de capital que resultara muy cara de mantener. Así que, al final, una mayor inversión conduciría a menores posibilidades de consumo en el futuro.

---

<sup>21</sup> Es debatible que el ahorro de verdad sea influido negativamente por las tasas de interés negativas. Un rendimiento más bajo sobre el ahorro también pudiera instar a las personas a ahorrar más. Por lo tanto, parece crucial que realmente haya un efecto positivo sobre la inversión.

<sup>22</sup> Krueger (2013) también aboga por la monetización de la deuda privada más que la deuda pública.

<sup>23</sup> También en este sentido la crisis ha sido instructiva. Podríamos ser testigos de bancos centrales con capital negativo. Por ejemplo, el banco central de la República Checa registró capital negativo durante un periodo bastante largo, ¡y a nadie pareció preocuparle!

---

<sup>24</sup> Por supuesto, esta cuestión merece considerarse sólo si la equivalencia ricardiana no se cumple.

---

## 4. POLÍTICAS PROPUESTAS

---

Con el tiempo, parece haber ido creciendo el número de opositores al efectivo y abundan las propuestas sobre cómo reducir su uso. Algunas están sustentadas en el argumento del costo de los pagos; otras, en motivos macroeconómicos.

1) Cuando el punto focal es el costo de los pagos:

- promover las tarjetas (y otros pagos electrónicos);
- establecer precios con base en el costo;
- encauzar comportamientos;
- emplear dinero electrónico en el banco central;
- abolir los billetes de denominación alta.

2) Cuando el punto focal es el límite inferior cero:

- abolir del todo el efectivo;
- gravar el efectivo (pérdida monetaria);
- separación monetaria.

### 4.1 CUANDO EL PUNTO FOCAL ES EL COSTO DE LOS PAGOS

En los Países Bajos, el National Forum on the Payment System (“el Foro”), que está presidido por el banco central, ha estado coordinando esfuerzos para volver más eficiente el sistema de pagos. El Foro tenía una visión clara de lo que significa ser *eficiente*:

Entre otras cosas, esto significa fomentar los pagos electrónicos y desalentar los pagos en efectivo (guerra contra el efectivo). Estas iniciativas pueden ayudar a alcanzar el objetivo de una mayor eficiencia social como la que busca el Foro [National Forum on the Payment System, 2006, p. 6].

Por lo tanto, existe una fuerte tendencia a equiparar la *eficiencia* con *menos efectivo*.<sup>25</sup> Las medidas que prevé el Foro son:

- instar a los minoristas a aceptar pagos con tarjeta de débito sin cargo extra;

---

<sup>25</sup> Una publicación reciente del Foro parece mostrar un menor rechazo al efectivo. Ver National Forum on the Payment System (2015).

- hacer hincapié en las ventajas de seguridad de los pagos electrónicos;
- modificar las percepciones del consumidor acerca del costo de los instrumentos de pago;
- encarecer relativamente los métodos de pago ineficientes.<sup>26</sup>

El Banco de Noruega a *alentado* a los bancos (o “encauzado su comportamiento”) a introducir precios basados en costos con el propósito explícito de reducir los medios de pago físicos, incluido el efectivo.<sup>27</sup> Esto ha conducido a un mayor uso de los instrumentos de pago electrónicos. Esta acción se ha centrado en la idea de que la determinación de los precios basándose en los costos mejorará la eficiencia:

Los precios deberían reflejar el valor del producto o servicio y el costo de producirlo. Los precios que reflejan los costos relativos de producir distintos servicios de pago proporcionan un incentivo a los usuarios para elegir los servicios que satisfagan sus necesidades al menor costo posible. Esto promueve el uso correcto de los recursos e incrementa la eficiencia del sistema de pagos [Gresvik y Øwre, 2003, p. 3].

El Banco de Finlandia incluso ideó un mecanismo basado en un monedero electrónico (Avant),

<sup>26</sup> El Foro también deja en claro cuáles métodos se consideran ineficientes: “Muchos consumidores no están conscientes de los costos detrás de los pagos en efectivo y siguen pensando que este es la manera más barata de pagar. Lo mismo es aplicable a los pagos con tarjeta de crédito y a las transferencias físicas. Cobrar los costos inherentes a estos métodos relativamente ineficientes alentarán a los consumidores a hacer una elección bien meditada, lo que dará por resultado un mayor uso de alternativas electrónicas más eficientes” (National Forum on the Payment System, 2008, p. 22).

<sup>27</sup> Por ejemplo, a partir de julio de 2001, ya no se ha permitido a los bancos recibir depósitos en tránsito. Ver Banco de Noruega, *Informe Anual sobre Sistemas de Pagos*, varias ediciones; y Gresvik y Øwre (2002, p. 125).

que se puso en marcha en 1993 y se vendió a un consorcio de grandes bancos en 1995. El propósito era crear un monedero electrónico nacional que pudiera utilizarse en transacciones de poco valor y reemplazara al efectivo. El sistema no fue bien acogido por el mercado, así que fue descontinuado (Jyrkönen y Paunonen, 2003, p. 11-12).

Abolir los billetes de alta denominación es una propuesta que también ha sido defendida con frecuencia (ver, por ejemplo, Rogoff, 1998, y Van Hove 2007, y, con ciertas reservas, Europol, 2015). Técnicamente, sería fácil de llevar a cabo. Sin embargo, hasta ahora, los emisores de billetes de alta denominación, como el Banco Nacional de Suiza o el Eurosistema, no han mostrado interés. En el Reino Unido, las autoridades han trabajado con el sector financiero para impedir la venta de billetes de 500 euros en el Reino Unido (HM Treasury, 2015).

Resulta difícil predecir qué efecto tendría la abolición de los billetes de alta denominación. Pero una comparación entre EUA con una denominación máxima relativamente baja (USD 100) y la eurozona, cuyo máximo valor es de EUR 500, sugiere que la denominación alta pudiera no importar tanto como se piensa. La tasa de crecimiento anual promedio de ambas monedas entre 1997 y 2015 ha sido de alrededor del 7 por ciento.

Los intentos por alejar a las personas del efectivo también han sido asociados a un encauzamiento de comportamientos. Van Hove (2016) discute una serie de medidas que asimismo podrían utilizarse para hacer que la gente utilice medios de pago diferentes del efectivo. Sin embargo, piensa que los precios basados en el costo serían más eficaces.

## 4.2 CUANDO EL PUNTO FOCAL ES EL LÍMITE INFERIOR CERO

### 4.2.1 *Abolir del todo el efectivo*

Kenneth Rogoff y otros han propuesto abolir el efectivo con el fin de combatir las actividades de la economía subterránea y volver más eficaz la

política monetaria (ver, por ejemplo, Rogoff, 2014; y Buitter, 2009).<sup>28</sup>

En teoría, estas propuestas podrían funcionar. Los medios electrónicos de pago modernos parecen ser perfectamente capaces de manejar todo tipo de transacciones. Sin embargo, hay varios problemas prácticos de gravedad. Primero que nada, abolir el efectivo en una sola área monetaria difícilmente lograría los resultados deseados: habría una sustitución extensiva por otras monedas que todavía subsistieran en papel. Si los billetes en euros fueran abolidos, habría una fuerte demanda de francos suizos y dólares estadounidenses.

Por lo tanto, la abolición del efectivo requiere de una coordinación internacional en gran escala. Incluso si tal esfuerzo de coordinación realmente lograra eliminar el efectivo, todavía faltaría ver si podrían lograrse los resultados deseados.

Que no haya efectivo no significa que las personas no tratarán de evitar los efectos de las tasas de interés negativas. Más bien, harían una transición a otros activos. Por ejemplo, es muy probable que la demanda de oro y otros metales preciosos aumentara de modo considerable. De igual modo, los bienes raíces estarían muy demandados y existiría el riesgo de burbujas de precios.

Otros tipos de activos también podrían pasar a un primer plano. Los pagarés o los cheques, por ejemplo. Las personas también podrían tratar de hacer pagos cuantiosos de impuestos por adelantado.<sup>29</sup> Por último, podría haber innovaciones financieras aún por descubrir. Mientras las tasas de interés se mantengan negativas, habrá incentivos para buscar nuevas maneras de evitarlas.

#### 4.2.2 Una tasa negativa sobre el efectivo (pérdida monetaria)

La idea de crear un tipo de dinero que produzca una tasa de interés negativa no es nueva. Silvio Gesell (1916) ha abogado por esta idea, que también ha defendido Irving Fisher (1933).<sup>30</sup> Algunas de las propuestas modernas son anteriores a la crisis financiera (Buitter y Panigirtzoglou, 2003; Goodfriend, 2000).<sup>31</sup> Pero la crisis financiera y el debate subsecuente sobre los pros y contras de las tasas de interés negativas le han dado nuevos bríos al concepto (Buitter, 2009; Agarwal y Kimball, 2015).

Los detalles respecto a la aplicación difieren, pero el principio general es el mismo: la imposición de algún tipo de costo sobre la tenencia (además de los costos de almacenamiento). Goodfriend (2000) propone un “impuesto a la inmovilización del capital”. Buitter (2009) propone la idea de crear una nueva unidad de cuenta (el wim) y Agrawal y Kimball (2015) en esencia sugieren utilizar un tipo de cambio flexible entre el efectivo y los depósitos. Conforme a su exposición, tal sistema sería sencillo de aplicar. El banco central simplemente iría ajustando el “tipo de cambio” entre el efectivo y las reservas. Dejando de lado los costos de almacenamiento, si un banco central desea bajar las tasas de interés sobre depósitos a  $-4\%$ , tiene que devaluar el efectivo poco a poco a una tasa del  $4\%$  al año. En este caso, un dólar depositado en una cuenta de cheques valdría 96 centavos un año después. Un acumulador de efectivo todavía tendría un dólar. Pero si quisiera depositar el efectivo, sólo tendría 96 centavos en su cuenta de banco. ¿Detendría esto al acumulador típico? Tal vez no. Después de todo, las personas han estado acumulando en épocas de inflación relativamente

<sup>28</sup> Abolir los billetes de alta denominación es una propuesta menos radical que también ha sido defendida (ver Rogoff, 1998; y Van Hove, 2007).

<sup>29</sup> McAndrews (2015) hace hincapié en lo profundamente arraigadas que están las reglas y regulaciones actuales basadas en las experiencias previas con las tasas de interés positivas.

<sup>30</sup> Gesell suele ser considerado un excéntrico. Pero Keynes (1936) insiste en que no lo es, y creo que tiene razón. Incluso si no se concuerda con la propuesta principal de Gesell, resulta una lectura estimulante.

<sup>31</sup> También hay cierta superposición con la discusión, defendida por los proponentes de la nueva economía monetaria, acerca de la posibilidad de un mundo sin dinero. Un análisis crítico se encuentra en Krueger (1999 y 2012).

elevada. Sin embargo, para los intermediarios financieros, la conversión de sus fondos a efectivo no les produciría beneficios.<sup>32</sup> Por lo tanto, es bastante obvio que los mayoristas del mercado pueden adentrarse definitivamente en territorio negativo. La pregunta es cómo reaccionarían los inversionistas minoristas. McAndrews (2015) menciona la *adversa reacción visceral* de muchos inversionistas minoristas a las tasas de interés negativas. Tales reacciones dificultan que las instituciones financieras trasladen las tasas negativas mayoristas a los depositantes minoristas. Esto pudiera afectar la salud de las instituciones financieras.

En las actividades minoristas en general, podría observarse un problema similar. Si el periodo esperado de intereses negativos sobre el efectivo es relativamente corto, los minoristas probablemente mantendrían los precios. En otras palabras, no cobrarían más por los pagos en efectivo. Por ende, tendrían que absorber el descendente tipo de cambio del efectivo. Supóngase que un minorista tiene ventas por dos millones de dólares, de los cuales un millón se paga con efectivo y un millón con tarjeta. Si el tipo de cambio baja con el tiempo a una tasa del 4% anual, este minorista habrá pagado un impuesto implícito del 2% sobre el efectivo recibido.<sup>33</sup> Dadas las comisiones actuales por manejo de tarjetas, los minoristas tienen que pagar más por aceptar algunas de ellas. Así que, por lo menos por cierto tiempo, los comerciantes pudieran estar preparados para mantener las cosas como están y el efectivo se utilizaría como medio de pago, igual que antes. Sin embargo, si el periodo de depreciación del efectivo durara bastante tiempo o si la tasa de depreciación fuera más elevada, el sistema de pagos resultaría muy afectado. Resulta interesante que en algunos países se daría una transición hacia medios de pago con menos efectivo y, en otros, hacia el efectivo. En los países donde los

medios de pago electrónicos se usan mucho, los minoristas tendrían un incentivo para disuadir a sus clientes de pagar en efectivo. Incluso podrían considerar ya no aceptar efectivo. Pero en los países donde sigue utilizándose mucho el efectivo, incluso entre empresas, la reacción podría ser el uso del efectivo a mayor escala. Por ejemplo, los pequeños minoristas en Polonia también utilizan el efectivo cuando realizan sus compras (Górka, 2014, p. 95). Así que, si depositar efectivo implica aceptar un descuento, estarían tentados a gastar más del efectivo recibido con la esperanza de que sus proveedores también acepten efectivo en igual medida. Esto significa que en una economía más orientada al efectivo, este pudiera ser el instrumento que defina el medio de cuenta. En este caso, los depósitos serían una *rareza* que se aceptaría a cambio de una prima.<sup>34</sup>

Si el periodo de tasas de interés negativas fuera breve, serían pocos los efectos sobre el sistema de pagos y el sistema financiero en conjunto. Pero si durarán más, el sistema de pagos podría sufrir grandes cambios. Otra posible consecuencia sería la desintermediación y un aumento en la inversión sin intermediarios de los inversionistas minoristas en activos supuestamente estables.

<sup>32</sup> Agarwal y Kimball (2015) también explican cómo puede poner a la par el tipo de cambio en las épocas de *normalidad*.

<sup>33</sup> Suponiendo que todo el efectivo se haya depositado diariamente en un banco, el minorista recibirá USD 980,000 por un millón de dólares en efectivo.

<sup>34</sup> La importancia del efectivo se ha vuelto evidente después de la introducción del euro. Los precios se expresaron en euros sólo a partir de 2002, el año en el que se introdujeron los billetes en euros.

### 5.1 ESTABILIDAD DEL SISTEMA DE PAGOS

¿Qué sucede si el sistema de pagos electrónicos no está funcionando? ¿Qué pasa si la seguridad se ve en riesgo? El dinero físico funciona sin infraestructura (hasta cierto grado). Un ejemplo al caso son las huelgas bancarias acontecidas en Irlanda en 1970 (Central Bank of Ireland, 1971). Las personas y los negocios no tuvieron acceso a sus cuentas de banco durante bastante tiempo. En consecuencia, el efectivo, los cheques y las divisas en efectivo se utilizaron exhaustivamente. De esta manera fue posible mantener la economía en funcionamiento.

En la actualidad, una huelga bancaria como esa tendría graves consecuencias. En muchos países, los cheques ya casi no se utilizan. E incluso si siguen usándose, la relación entre quien paga y quien recibe el pago ha cambiado. En 1970, muchas de las transacciones se efectuaban entre personas que se conocían. Por lo tanto, se generaba cierta expectativa respecto a la probabilidad de que el cheque tuviera fondos. En el contexto actual, sería mucho más difícil utilizar los cheques como reemplazo de otros instrumentos de pago.

El efectivo permite a los participantes del mercado realizar transacciones sin la ayuda de un intermediario. Por lo tanto, también funciona cuando los intermediarios no están dando servicio o no están disponibles. Sin embargo, el acceso al efectivo depende de las tarjetas de pago y de los puntos centrales de conmutación. Así, el suministro de efectivo también es vulnerable exactamente en la misma manera que las tarjetas de pago. No obstante, al mantener algunas reservas de efectivo, la gente puede estar preparada para esta contingencia. De esta manera, el efectivo sigue siendo un colchón limitado en épocas de trastornos. Pero, ¿cuál es el plan contingente en un mundo sin efectivo?

Los tipos de problemas de seguridad que habría ocasionado un giro hacia un sistema de pagos sin efectivo con frecuencia son subestimados. El efectivo sigue utilizándose ampliamente y en entornos muy diferentes. Un alejamiento total del efectivo no sólo implicaría que todos harían pagos con instrumentos de pago sin efectivo; también implicaría que todos podrían aceptar esos pagos. *Todos* incluye a personas con capacidades cognitivas reducidas y también a timadores conocidos. Todo el mundo realmente necesita acceso si no hay efectivo. Esto implica que tal sistema debería ser sencillo de usar. Como ha demostrado la experiencia con los medios de pago electrónicos existentes, también es necesario contar con una solución en caso de fallo, la cual muy probablemente tendría la facilidad de usarse fuera de línea. Esto permitiría que los pagos se realizaran incluso si se interrumpieran las líneas de comunicación. Asimismo, una

solución totalmente en línea podría ser demasiado costosa. Por ende, el sistema tendría que ser sencillo y también utilizable fuera de línea. También se requeriría algún tipo de privacidad. Tal combinación ha sido proporcionada sólo por el efectivo. Los intentos de crear un equivalente electrónico del efectivo han fallado hasta ahora.

Los bitcoins, por ejemplo, no son fáciles de utilizar y son lentos. La confirmación de los pagos puede tomar algunos minutos.<sup>35</sup> Asimismo, han surgido dudas respecto al grado de anonimato que proporciona bitcoin (Koshy *et al.*, 2014).

El bitcoin también ha demostrado que la seguridad de la tecnología subyacente no es lo único que cuenta. También puede darse el caso de hurtos, como con el efectivo (Reißmann, 2014). Y proteger los bitcoins pudiera ser más complicado que proteger el efectivo. Hay que confiar en el equipo (computadora de escritorio y portátil, tableta, teléfono inteligente), en los programas instalados y en los proveedores del servicio de almacenamiento de bitcoins.

## 5.2 PÁNICO BANCARIO CON EFECTIVO Y SIN ESTE

Un aspecto importante que ha recibido poca atención hasta ahora es la función del efectivo en épocas de crisis financiera y la falta de confianza generalizada en el sistema financiero. Durante tales periodos, la demanda de efectivo por lo general aumenta. Por ejemplo, tan sólo el Bundesbank proporcionó 11,400 millones de euros en efectivo en octubre de 2008 (el mes de la quiebra de Lehman). Gran parte de los billetes entregados al público fueron de alta denominación (Deutsche Bundesbank, 2009, pp. 56-57).<sup>36</sup>

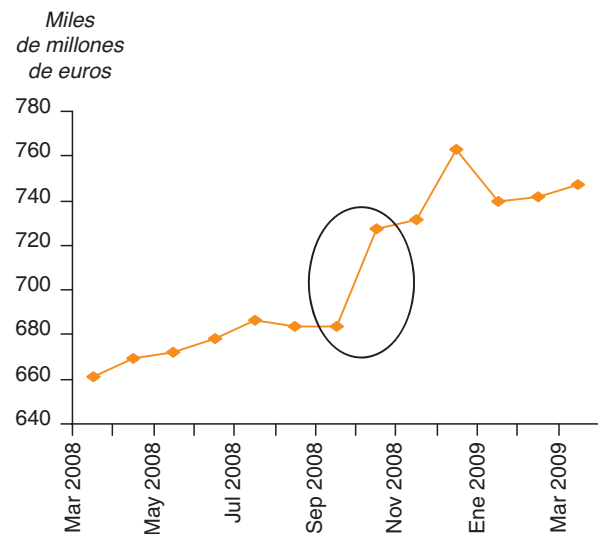
Tal corrida bancaria por lo general se considera una amenaza grave que pudiera ocasionar el colapso de la banca. Sin embargo, la experiencia

<sup>35</sup> El tiempo promedio que tarda un pago con bitcoins en confirmarse puede encontrarse en internet en <<https://block.chain.info/de/charts/avg-confirmation-time>>.

<sup>36</sup> Ver también Negueruela (2014) y Cusbert y Rohling (2014) en su análisis del efecto de Lehman en España y Australia.

Gráfica 1

### EL EFECTO LEHMAN



Fuente: Base de datos del BCE.

demuestra que la capacidad de retirar efectivo de los bancos también pudiera tranquilizar al público. En cuanto la gente se da cuenta de que *su dinero* sigue en el banco, la confianza se recupera.<sup>37</sup> Por lo tanto, la capacidad de sacar *dinero* del sistema pudiera ser una válvula de seguridad (Negueruela, 2014), la cual no existiría en un mundo sin efectivo.<sup>38</sup>

En un sistema basado totalmente en un medio de pago electrónico, es imposible que quienes no son bancos retiren fondos de los bancos a menos que estos cooperen y les vendan activos. Por lo

<sup>37</sup> Por supuesto, hubo otros factores en juego. El gobierno alemán, por ejemplo, declaró que los depósitos son seguros. El público de inmediato interpretó este señalamiento como una garantía gubernamental.

<sup>38</sup> En este punto, un economista entrenado podría objetar que el efectivo es un pasivo del banco central y que el tenedor de efectivo aún estaría atado *al sistema*. Pero no es así como la gente lo ve, y con razón, diría yo. Para el valor del dinero, es relativamente poco importante qué tiene el banco central en el lado del activo de su balance. Para quien tiene dinero, lo importante es que otros acepten dinero por los bienes y los activos.



anterior, pudieran darse compras y ventas frenéticas, las cuales sólo desplazan las exigencias contra la banca de una institución que no es banco a otra. Es improbable que esto devuelva la confianza en la banca en el corto plazo y pudiera distorsionar considerablemente los precios del mercado financiero. Tiene similitudes con la hiperinflación, cuando todo el mundo trata de librarse del dinero lo antes posible, pero la totalidad de quienes lo tienen en su conjunto son incapaces de reducir su tenencia (nominal) de dinero.

### 5.3 EL EFECTIVO Y LA BANCA

Los bancos parecen ver el efectivo básicamente como una carga. Pero a ojos de sus clientes, el efectivo tal vez es el factor fundamental que diferencia a los bancos de las instituciones financieras no

bancarias. Willie Sutton, el destacado *teórico* del dinero y la banca,<sup>39</sup> hizo este famoso comentario: “un banco es donde está el dinero” (ley de Sutton).

Obviamente, Sutton se refería al efectivo. Eso no es inusual. Para la mayoría de la gente, *dinero* significa *efectivo*.<sup>40</sup> Pero si el efectivo fuera abolido, no habría más *dinero* en el banco. Esto suscita la pregunta incómoda: si el dinero ya no está en el banco, ¿el *banco* sigue siendo un *banco*? ¿Qué sería del maravilloso modelo de negocios de emitir pasivos con cero intereses? A ojos de los clientes, ¿qué distinguiría a un banco de los otros intermediarios financieros? En el mundo de tecnología de la información moderna, cada 10 a 15 años se dice que la banca se extinguirá, que los bancos serán reemplazados por Microsoft, por los operadores de telefonía celular, por Apple, por el financiamiento colectivo, etcétera. Hasta ahora, ninguna de estas predicciones se ha vuelto realidad. Pero podrían, si los billetes fueran eliminados.

---

## 6. CONCLUSIONES

---

**E**l efectivo es una institución antigua que ha servido bien a la humanidad. Prueba de ello son las distintas cuestiones relacionadas con el efectivo y su posible abolición. Abolir el efectivo no es sólo una cuestión técnica que pueda decidirse con la ayuda de un análisis costo-beneficio relativamente sencillo. Un mundo sin efectivo podría ser radicalmente diferente del mundo actual. Por tanto, no deberíamos apresurar nuestra decisión de dar ese paso. Y, tal vez, no debería darse tal *decisión*. Si realmente podemos arreglárnoslas sin el efectivo, este desaparecerá tarde o temprano.

---

<sup>39</sup> En realidad, era más un practicante que podía recordar su larga y distinguida carrera como asaltabancos. Ver Wikipedia (2015).

<sup>40</sup> El jardín de la cerveza (*Hofgarten*) en Aschaffenburg es un punto al caso. En su menú, los comensales encuentran el siguiente enunciado: “Como pago, aceptamos dinero, ¡no plástico!”

Cuando consideramos los argumentos contra el efectivo, debemos recordar la crítica de Hayek (1978) contra el constructivismo, por ser “la fórmula aparentemente inocente de que, puesto que el hombre ha creado las instituciones de la sociedad y la civilización, también debería ser capaz de modificarlas a voluntad con miras a satisfacer sus deseos” (Hayek, 1978, p. 3). Por supuesto, Hayek veía con escepticismo esta manera de proceder porque consideraba que las instituciones humanas eran un producto “de la acción humana pero no un diseño humano” (Hayek, 1978, p. 5).

#### BIBLIOGRAFÍA

- Agarwal, R., y M. Kimball (2015), *Breaking Through the Zero Lower Bound*, IMF Working Paper, núm. 15/224.
- Banque Nationale de Belgique (2005), *Costs, Advantages and Disadvantages of Different Payment Methods*, diciembre.
- Bartzsch, N., G. Rösl y F. Seitz (2011a), *The Circulation of German Euro Banknotes Abroad: Estimates Applying Direct Methods*, Deutsche Bundesbank, Discussion Paper, serie 1, núm. 20/2011.
- Bartzsch, N., G. Rösl y F. Seitz (2011b), *The Circulation of German Euro Banknotes Abroad: Estimates Applying Indirect Methods*, Deutsche Bundesbank, Discussion Paper, Serie 1, núm. 21/2011.
- Beer, C., E. Gnan y U. W. Birchler, eds. (2016), *Cash on Trial*, SUERF Conference Proceedings 2016/1, Larcier.
- Böhme, R., N. Christin, B. Edelman y T. Moore (2015), “Bitcoin: Economics, Technology, and Governance”, *Journal of Economic Perspectives*, vol. 29, núm. 2, pp. 213-238.
- Buiter, W.M. (2009), *Negative Nominal Interest Rates: Three Ways to Overcome the Zero Lower Bound*, NBER Working Paper, núm. 15118, junio.
- Buiter, W.H., y N. Panigirtzoglou (2003), “Overcoming the Zero Bound on Nominal Interest Rates with Negative Interest on Currency: Gesell’s Solution”, *Economic Journal*, vol. 113, núm. 490, octubre, pp. 723-746.
- Central Bank of Ireland (1971), *Survey of the Economic Effects of Bank Dispute 1970*, Dublín.
- Cusbert, T., y T. Rohling (2014), “Currency Demand during the Global Financial Crisis: Evidence from Australia”, en Deutsche Bundesbank

- (ed.), *The Usage, Costs and Benefits of Cash—Conference Volume*, pp. 178-221.
- Deutsche Bundesbank (2009), “Die Entwicklung und Bestimmungsfaktoren des Euro-Bargeldumschlufs in Deutschland”, *Monatsbericht*, junio, pp. 49-62.
- Deutsche Bundesbank (2015), “Anstieg des Falschgeldes in Deutschland”, intervención del 23 de enero.
- Drehmann, M., Ch. Goodhart y M. Krueger (2002), “The Challenges Facing Currency Usage: Will the Traditional Transactions Medium Be Able to Resist Competition from the New Technologies?”, *Economic Policy*, vol. 34, primavera, pp. 195-227.
- European Central Bank (2014), *Third Report on Card Fraud*, Francfort.
- Europol (2015), *Why Cash Is Still King. A Strategic Report on the Use of Cash by Criminal Groups as a Facilitator for Money Laundering*.
- EBA (2014), *EBA Opinion on ‘Virtual Currencies’*, núm. EBA/Op/2014/08, julio.
- FINMA (2014), *Fact Sheet. Bitcoins*, 25 de junio.
- Fisher, I. (1933), *Stamp Scrip*, Adelphi Company, Nueva York.
- Gesell, S. (1916), *Die natürliche Wirtschaftsordnung durch Freiland und Freigeld*, Selbstverlag, Les Hauts Geneveys (novena edición preparada por Karl Walker, Rudolf Zitzmann Verlag, 1949).
- Goodfriend, M. (2000), “Overcoming the Zero Bound on Interest Rate Policy”, *Journal of Money, Credit, and Banking*, vol. 32, núm. 4, parte 2, noviembre, pp. 1007-1035.
- Goodhart, C. A. E., y M. Krueger (2001), *The Impact of Technology on Cash Usage*, Discussion Paper, Financial Markets Group, London School of Economics, núm. 374.
- Górka, J. (2014), “Merchant Indifference Test Application—A Case for Revising Interchange Fee Level in Poland”, en Deutsche Bundesbank (ed.), *The Usage, Costs and Benefits of Cash—Conference Volume*, vol. 75-152.
- Gresvik, O., y G. Øvre (2003), *Costs and Income in the Norwegian Payment System 2001. An Application of the Activity Based Costing Framework*, Working Paper, núm. 2003/8, septiembre, Norges Bank.
- Håring, N. (2015), “Das Barzahlungsexperiment. Mit Münzen und Scheinen gegen den Rundfunkbeitrag”, *Handelsblatt*, 5 de junio.
- Haldane, A. G. (2015), “How Low Can You Go?”, ponencia ante la Portadown Chamber of Commerce, Irlanda del Norte, 18 de septiembre.
- Hayek, F.A. (1978), “The Errors of Constructivism”, en *New Studies in Philosophy, Politics, Economics, and the History of Ideas*, Londres.
- Hellwig, M. (2015), “Jens Weidmanns gefährliche Argumente”, *Frankfurter Allgemeine Sonntagszeitung*, 4 de enero.
- HM Treasury (2015), *UK National Risk Assessment of Money Laundering and Terrorist Financing*, octubre.
- Jonker, N. (2016), “Cash as a Budget Control Device”, en C. Beer, E. Gnan y U. W. Birchler, (eds.), *Cash on Trial*, SUERF Conference Proceedings 2016/1, Larquier, pp. 37-44.
- Judson, R. (2012), *Crisis and Calm: Demand for U. S. Currency at Home and Abroad from the Fall of the Berlin Wall to 2011*, International Finance Discussion Papers, núm. IFDP 1058, Board of Governors of the Federal Reserve System, noviembre.
- Jyrkönen, H., y H. Paunonen (2003), *Card, Internet and Mobile Payments in Finland*, Bank of Finland Discussion Paper, núm. 8-2003.
- Kahn, C. M., J. McAndrews y W. Roberds (2005), “Money is Privacy”, *International Economic Review*, vol. 46, pp. 377-399.
- Keynes, J. M. (1936), *The General Theory of Employment, Interest, and Money*, reimpression de 1964, San Diego, Nueva York y Londres.
- Koshy, P., D. Koshy y P. Mcdaniel (2014), *An Analysis of Anonymity in Bitcoin Using P2P Network Traffic*, Lecture Notes in Computer Science, núm. 8437, pp. 469-485.
- Krueger, M., y F Seitz (2014), *Costs and Benefits of Cash and Cashless Payment Instruments*, modulo 1, “Overview and Initial Estimates”, Deutsche Bundesbank, Francfort.

- Krueger, M. (2013), "Ein Drei-Punkte-Plan zur Reformierung der Geldpolitik", *Credit and Capital Markets*, vol. 46-4, pp. 425-441.
- Krueger, M. (2009), "Pricing of Payments", ROME Discussion Paper Series, núm. 09-08.
- Krueger, M. (2012), "Money: A Market Micro-structure Approach", *Journal of Money, Credit and Banking*, vol. 44, núm. 6, septiembre, pp. 1245-1258.
- Krueger, M. (1999), *Towards a Moneyless World?*, Working Paper, núm. 9916, Dept. of Economics and Finance, University of Durham.
- Leinonen, H. (2016), "Developing Future Payment Instruments? When Is the Time to Move from Cash and Cards to New Generation Instruments?", en C. Beer, E. Gnan y U. W. Birchler, (eds.), *Cash on Trial*, SUERF Conference Proceedings 2016/1, Larcier, pp. 20-36.
- McAndrews, J. (2015), "Negative Nominal Central Bank Policy Rates: Where Is the Lower Bound?", ponencia en la University of Wisconsin, 8 de mayo.
- National Forum on the Payment System (2015), *The National Forum on the Payment System's Position on Cash*, 18 de noviembre.
- National Forum on the Payment System (2006), *Report of the National Forum on the Payment System 2005*, informe al Ministerio de Finanzas, abril.
- National Forum on the Payment System (2004), *The Costs of Payments. Survey on the Costs Involved in POS Payment Products*, Working Group on Costs of POS Payment Products, marzo.
- Neguera, D. (2014), "Cash and the Financial Crisis", en Deutsche Bundesbank (ed.), *The Usage, Costs and Benefits of Cash-Conference Volume*, pp. 75-152.
- Norges Bank, *Annual Report on Payment Systems*, varios números.
- Pieper, P. (1994), "Correspondence (The Case of the Missing Money)", *Journal of Economic Perspectives*, vol. 8, núm. 4, pp. 203-205.
- Reißmann, O. (2014), "Verdacht auf Diebstahl. Bitcoin-Börse Mt. Gox ist offline", *Spiegel*, edición en línea, 25 de febrero.
- Rogoff, K. (1998), "Blessing or Curse? Foreign and Underground Demand for Euro Notes", *Economic Policy*, abril, pp. 263-303.
- Rogoff, K. (2014), *Costs and Benefits to Phasing Out Paper Currency*, NBER Working Paper, núm. 20126, mayo.
- Rösl, G., y K. H. Tödter (2015), *Zins- und Wohlfahrtseffekte extremer Niedrigzinspolitik für die Sparer in Deutschland*, ROME Discussion Paper Series, núm. 15-01, enero.
- Sachverständigenrat zur Begutachtung der Gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2014), *Jahresgutachten*, núm. 2014/15, Wiesbaden.
- Schmiedel, H., G. Kostova y W. Ruttenberg (2012), *The Social and Private Costs of Retail Payment Instruments: A European Perspective*, ECB Occasional Paper Series, núm. 137, septiembre.
- Schneider, F., y K. Linsbauer (2016), "The Financial Flows of Transnational Crime and Tax Fraud. How Much Cash Is Used and What Do We (Not) Know?", en C. Beer, E. Gnan y U. W. Birchler, (eds.), *Cash on Trial*, SUERF Conference Proceedings 2016/1, Larcier, pp. 37-44.
- Schneider, F. (2002), *The Size and Development of the Shadow Economies of 22 Transition and 21 OECD Countries*, IZA Discussion Paper, núm. 514, junio.
- Schneider, F., y D. Enste (2000), "Shadow Economies: Size, Causes, and Consequences", *Journal of Economic Literature*, vol. 38, marzo, pp. 77-114.
- Shy, O., y J. Tarkka (2002), "The Market for Electronic Cash Cards", *Journal of Money, Credit, and Banking*, vol. 34, núm. 2, mayo, pp. 299-314.
- Summers, L. H. (2014), "Idle Workers+Low Interest Rates = Time to Rebuild Infrastructure", *Boston Globe*, 11 de abril.
- Summers, L. H. (2013), "Why Stagnation May Prove to Be the New Normal", *The Financial Times*, 15 de diciembre.
- The Paypers (2015), "Hacker leaks UAE Bank Data Demands Bitcoin Ransom", 30 de noviembre.

<[www.thepaypers.com/digital-identity-security-online-fraud/hacker-leaks-uae-bank-data-demands-bitcoin-ransom/762274-26](http://www.thepaypers.com/digital-identity-security-online-fraud/hacker-leaks-uae-bank-data-demands-bitcoin-ransom/762274-26)>.

Van Hove, L. (2016), "Could 'Nudges' Steer Us Towards a 'Less-cash Society'?", en Jakub Gorka (ed.), *Transforming Payment Systems in Europe*, Studies in Banking and Financial Institutions, Palgrave Macmillan.

Van Hove, L. (2007), "Central Banks and Payment Instruments: A Serious Case of Schizophrenia", *Communications & Strategies*, vol. 66, núm. 2, pp- 19-46.

Von Weizsäcker, C. Chr. (2015), "Das Ende der Kapitalknappheit und sein Verhältnis zur Keyneschen Theorie", conferencia de apertura en la reunión anual de la Keynes Gesellschaft 2015, Graz, 24 de febrero.

Wikipedia (2015), "Willie Sutton", <[https://en.wikipedia.org/wiki/Willie\\_Sutton](https://en.wikipedia.org/wiki/Willie_Sutton)>, consultado el 9 de diciembre de 2015.

Wright, J. (2004), "One-sided Logic in Two-sided Markets", *Review of Network Economics*, vol. 3, núm. 1, marzo, pp. 44-64.