

## EL DINERO

El dinero es un elemento indispensable en nuestra vida. Así, todas las compras de bienes las hacemos con dinero y el salario que recibimos por nuestro trabajo es en forma de dinero. Por ello, vamos a tratar de explicar qué se entiende por dinero, los motivos por los que la gente desea mantenerlo o desde cuándo existe tal y como lo conocemos en la actualidad.

### 1 La definición del dinero

Normalmente, en nuestra vida diaria se asocia la palabra “dinero” con renta o riqueza. Así, en el lenguaje habitual se dice que una persona gana mucho dinero o que tiene mucho dinero; además, cuando hablamos de dinero solemos referirnos a los billetes y monedas que utilizamos cotidianamente para realizar transacciones.

Sin embargo, en economía, se entiende por dinero cualquier bien que cumpla las siguientes funciones:

- I) Ser medio de pago, universalmente aceptado por todos los individuos que formen parte de ese país, para así facilitar los intercambios.

**EJEMPLO:** *En los países integrados actualmente en la zona del euro, la moneda que se utiliza para realizar transacciones es el euro y es aceptada por los ciudadanos de todos los países para comprar y vender bienes.*

**NOTA:** *En el cumplimiento de esta función, es fundamental que los individuos perciban que el “sistema de pagos” (que es el conjunto de instrumentos, procesos y canales de transferencia de fondos entre los distintos sujetos de una economía, necesario para el desarrollo de la actividad económica) funciona correctamente y con unos niveles muy altos de seguridad.*

*En nuestro país, esta función la lleva a cabo el Banco de España, de quien se dice que ha de promover la estabilidad y el buen funcionamiento de los sistemas de pago.*

- II) Ser depósito de valor. Debe tener unas características de durabilidad o permanencia en el tiempo que permitan el ahorro (traspasar consumo presente a consumo futuro).

**EJEMPLO:** *Puedo decidir ahorrar para comprarme un coche dentro de un año (estoy transfiriendo un consumo que podría realizar hoy hacia el futuro) y para ello podría guardar mi dinero en forma de billetes de euro o en una cuenta corriente.*

**NOTA:** *Es importante que los bancos y otras instituciones de crédito donde mantenemos nuestros ahorros –lo que se conoce como el “sistema financiero”– estén suficientemente regulados y supervisados para que los individuos podamos recuperar nuestros ahorros cuando lo deseemos.*

*Esta función la realiza en nuestro país el Banco de España, de quien se dice que tiene la función de promover la estabilidad del sistema financiero.*

- III) Ser unidad de cuenta. Debe ser la unidad de medida en que se expresen los precios de todos los bienes y servicios que haya en la economía; esto se llama ser “bien numerario”.

**EJEMPLO:** *En la actualidad todos los precios de los bienes y servicios que se adquieren en España están expresados en euros (el euro es la unidad de cuenta en nuestro país desde el año 2002, y antes de esa fecha lo era la peseta). Así, cada economía tendrá su propia unidad de cuenta; por ejemplo, en Estados Unidos es el dólar o, en Japón, el yen.*

**NOTA:** *Es muy importante que los precios sean estables y no muestren grandes oscilaciones para que los agentes puedan tomar sus decisiones de forma ordenada. Así, cuando un individuo ahorra para comprar un coche en un futuro, espera que los precios de los automóviles no suban demasiado, ya que si lo hicieran muy rápidamente y de forma inesperada, no podría comprar el coche con el ahorro previsto inicialmente.*

*Esta función la desempeñan en nuestro país el Banco de España y el Banco Central Europeo, de quienes se dice que tienen que velar por mantener la estabilidad de precios.*

Podemos pues definir el dinero como el medio legal para realizar los pagos, que se representa por medio de monedas o billetes y se usa como unidad de medida en las transacciones económicas.

Fíjate que mientras las funciones de medio de pago y de unidad de cuenta son exclusivamente cumplidas en España por el euro, la función de ser depósito de valor también la cumplen otros activos (por ejemplo, podría mantener mis ahorros aparte de en billetes de euros, en joyas, en cuentas corrientes, en letras del Tesoro, en acciones, en obras de arte, etc.).

## 2 La historia del dinero

En las sociedades primitivas, antes de la existencia del dinero, los individuos realizaban sus transacciones mediante el **TRUEQUE**, es decir, intercambiando directamente unas mercancías por otras.

Podríamos preguntarnos: ¿por qué entonces aparece el dinero? La respuesta es: porque el trueque es costoso en términos de tiempo y de esfuerzo. En una economía de trueque se requiere “la doble coincidencia de deseos”, es decir, los individuos tienen que encontrar una contrapartida que desee lo que ellos ofrecen y que ofrezca justamente lo que quieren.

**EJEMPLO:** *Imagina un peluquero que desea unos zapatos y encuentra un zapatero que podría vendérselos pero que lo que desea comprar es harina. En este caso, el intercambio no sería posible, porque no se produce la “doble coincidencia de deseos”. Entonces, o bien el peluquero espera a que el zapatero necesite un corte de pelo, o bien el peluquero encuentra a un molinero que justamente necesite un corte de pelo a cambio de harina que a su vez intercambiará por los zapatos.*

Obviamente, esta práctica tiene importantes costes en forma de búsqueda de la contrapartida apropiada o en forma de tiempo de espera hasta encontrarla y, una vez que se encuentra, en forma de acuerdo sobre el número de unidades de cada bien que cada individuo está dispuesto a entregar/recibir. Por este motivo, apareció el dinero.

A partir de la definición de dinero explicada anteriormente, la pregunta que podría plantearse es: ¿qué bien podría ser considerado como “dinero”? La respuesta es: cualquier bien que cumpliera las tres funciones mencionadas en el punto anterior.

*Para cumplir la función medio de pago, un bien debería tener las siguientes propiedades intrínsecas:*

- 1- *homogeneidad, es decir, unidades idénticas o parecidas;*
- 2- *tamaño y peso pequeños en relación con su valor;*
- 3- *divisibilidad en unidades suficientemente pequeñas para poder intercambiar cualquier bien.*

*Para cumplir la función depósito de valor, un bien debería tener las siguientes propiedades:*

- 1- *durabilidad, es decir, para poder ser un medio de mantener riqueza (ahorro) ha de ser duradero en el tiempo;*
- 2- *dificultad de falsificación, ya que, si cualquiera pudiera producir dinero, perdería su valor.*

De hecho, a lo largo de la historia ha habido distintos bienes que han desempeñado este papel.

***El oro, la plata y los metales preciosos han sido con frecuencia las mercancías elegidas en los últimos 4.000 años como dinero. Más antiguamente, en el Alto Egipto, se utilizaban las conchas; en Mesopotamia, la cebada; en algunas sociedades del Extremo Oriente, el arroz; cigarrillos y bebidas alcohólicas en Alemania en el período inmediatamente posterior a la II Guerra Mundial, y así se pueden encontrar miles de ejemplos de bienes que han desempeñado el papel de dinero en distintas sociedades y en diversos periodos históricos.***

A “este tipo de dinero” se le denomina **DINERO MERCANCÍA** y se caracteriza por ser un bien demandado por los individuos para ser consumido y demandado como dinero, lo que implica que su valor final está respaldado por tener valor por sí mismo como bien de consumo.

Sin embargo, una economía organizada con dinero mercancía sería una economía ineficiente. En efecto: si los intercambios pudieran realizarse con un bien carente de valor pero que fuera aceptado de forma generalizada por todos los individuos, estos estarían en una situación mejor, ya que el bien que hace la función de dinero mercancía quedaría liberado para ser consumido. De esta manera, surgió un nuevo tipo de dinero, el denominado **DINERO FIDUCIARIO**, que no tiene valor en sí mismo pero que es aceptado de forma general como medio de pago y depósito de valor. Los billetes y monedas que manejamos en la actualidad pertenecen a esta categoría de dinero fiduciario.

***De hecho, piensa en un billete del Monopoly. ¿Cuál es la diferencia entre este y un billete en euros? En realidad, ambos son dos simples trozos de papel, pero mientras que al billete del Monopoly nadie le atribuye un valor, al euro sí, derivado de la confianza que tienen los individuos en poder utilizarlo de manera indefinida para adquirir bienes y servicios.***

Se dice así que el dinero fiduciario no está respaldado y su valor viene dado por la credibilidad de la entidad que lo emite ante el público que lo acepta como medio de pago. Normalmente, la capacidad de emisión está en manos de los bancos centrales de los países respectivos.

***En nuestro país, nuestro banco central es el Banco de España y es la institución que se encarga de la emisión de los billetes de euros (y antes de 2002 de la peseta) según mandato del Banco Central Europeo. Así el valor de cada billete de euro que un individuo tiene en su monedero depende de nuestra confianza en dicha institución, traducido en la seguridad que tiene el individuo de que los euros le servirán para realizar los pagos a los que esté obligado por sus compras de bienes y servicios.***

En la actualidad, la definición de dinero hay que entenderla en un sentido más amplio ya que se considera como dinero no sólo los billetes y monedas en circulación sino también otros activos que cumplen las tres funciones señaladas anteriormente.

***Piensa en una cuenta corriente sobre la que tiene una tarjeta de crédito. Con esta última usted puede comprar directamente bienes y servicios sin necesidad de utilizar euros.***

## MEDIOS, INSTRUMENTOS Y CANALES DE PAGO

### 1 Medios de pago

Una de las funciones que debe cumplir un bien para ser considerado dinero es *ser medio de pago*, es decir, que sea universalmente aceptado por todos los individuos que formen parte de la zona monetaria, facilitando así los intercambios (véase apartado “La definición del dinero”). En este sentido, los medios de pago de una economía son todos los activos que se consideran dinero. Como se ha mencionado anteriormente, el dinero no son solo billetes y monedas en circulación, sino que en su definición se incluyen otros activos que cumplen también dicha función.

En este sentido, resulta interesante seguir ahondado un poco más en la historia del dinero para entender las características actuales de los medios de pago y las condiciones necesarias para su correcto funcionamiento. El dinero fiduciario en su origen no era como el que conocemos hoy en día. Las primeras monedas que se conocen –se acuñaron en Lidia, la actual Turquía, en el siglo VII a.C.- eran de una aleación natural de oro y plata, ya que para todos los pueblos el oro era el metal más valioso seguido de la plata, patrón que se trasladó a la fabricación del dinero. Por tanto, estas monedas tenían valor por sí mismas, es decir, tenían un valor intrínseco.

***Generalmente, la moneda metálica de esa época eran piezas de metal normalizadas garantizadas por un peso y calidad determinadas, garantía que era dada por la persona que acuñaba la pieza.***

Pero este sistema tenía también inconvenientes importantes, entre los cuales pueden mencionarse su peso, el riesgo de robo (al ser complicado ocultar un volumen significativo de monedas) así como la escasez de metales para lograr satisfacer la demanda de monedas. De ahí que el siguiente paso en la evolución del dinero fiduciario fuera la creación de billetes o papel de banco, mucho más manejables y discretos.

***El billete de banco apareció en Occidente en 1656, a través de un banquero de Ámsterdam y los primeros billetes oficiales se emitieron en 1694, por el Banco de Inglaterra.***

Estos billetes añadían el compromiso del banco emisor de convertir el valor especificado en metal en cualquier momento que el tenedor lo deseara. Por tanto, eran un certificado de propiedad sobre un depósito de dinero metálico en el banco, siendo, además, susceptibles de ser transferidos.

Con el paso del tiempo, los bancos se permitieron emitir billetes por un valor que superaba con creces el contenido metálico de sus depósitos, lo cual no ocasionaba ningún problema, siempre y cuando se guardara una proporción prudente entre el metal y el papel. Con posterioridad, se centralizó esta emisión de dinero en un único banco: el Banco Central. Dicha centralización permitía la uniformidad de los billetes y el control, por parte de la autoridad monetaria, de la emisión monetaria del país.

***El patrón oro fue un sistema monetario bajo el cual cada país establecía una relación de cambio firme entre la propia moneda y el oro y garantizaba la total convertibilidad de su moneda. A través de la relación entre las monedas nacionales y el oro fue fijado el tipo de cambio entre las monedas. Definir una divisa de forma fija marcando exactamente su valor en oro implicaba que, aunque en unos países se hablase de dólares, en otros de libras, etc. en realidad, todos ellos estaban utilizando el oro como moneda de cambio. De este modo, tener un dólar equivalía en realidad a tener un veinteavo de onza de oro, y tener una libra esterlina equivalía a tener un cuarto de onza de oro.***

En la actualidad, el papel moneda, está completamente desvinculado del oro y ya no es el único instrumento monetario utilizado. A él se ha añadido el denominado dinero bancario. De hecho, una parte importante del dinero en circulación consiste en depósitos bancarios –cuentas corrientes, de ahorro o a plazo– que no son otra cosa que el papel moneda que un individuo deposita en un banco comercial y que se convierte en unidades monetarias inscritas en una cuenta personal. La representación del dinero por medio de depósitos bancarios constituye hoy la base de los sistemas de pago y soporta un porcentaje cada vez mayor de las transacciones de la economía actual.

***Piensa en la enorme cantidad de transacciones económicas que se llevan a cabo en un día en España (pago de recibos, compras de bienes, pagos entre empresas...) que suponen millones de pagos al cabo del día. ¡Imagina si todos se tuvieran que hacer con el uso directo de los billetes y monedas!***

***Así, los bancos comerciales han ido creando diversos instrumentos –los cheques son un ejemplo– para agilizar dichos pagos y hacerlos cada vez con mayor rapidez y seguridad.***

Para garantizar la solidez de los depósitos como medio de pago es fundamental velar no solo por la solvencia de las entidades de depósito o bancos comerciales, sino también por la seguridad y eficiencia de los sistemas de pago por los que dichas transacciones se canalizan. En este contexto, es fundamental la confianza de todo el conjunto de individuos e instituciones en estos sistemas, pues esta es la base que permite el correcto funcionamiento de los depósitos como medio de pago.

***Una ilustración de la importancia de la confianza en los medios de pago la podemos ver analizando el comercio electrónico, tan extendido hoy en día en España. La necesidad de generar confianza es especialmente importante debido al hecho de que Internet es una red abierta y a la sensación de inseguridad que este hecho genera en los usuarios. La reticencia de los usuarios a, por ejemplo, enviar los datos de su tarjeta de crédito a través de Internet para efectuar un pago se menciona frecuentemente como una de las barreras iniciales para el crecimiento del comercio electrónico.***

## **2 Instrumentos y canales de pago**

De los medios de pago apuntados en el apartado anterior, mientras que los billetes son en sí mismos el instrumento de pago (con pleno poder liberatorio), en el caso de los depósitos es preciso contar con otros *instrumentos de pago* para que los fondos depositados por los individuos en los bancos comerciales puedan ser movilizados.

Así, los **instrumentos de pago** son los dispositivos (como las tarjetas electrónicas), o los documentos (como los talones, cheques o las letras de cambio) que permiten pagar, sin

necesidad de utilizar el dinero físico. Gracias a ellos se evita el uso masivo de billetes y monedas y se posibilita una mayor eficiencia en las operaciones de pago.

En este contexto podemos definir los **canales de pago** como el conjunto de medios, procedimientos o relaciones mediante los cuales se realiza un pago. Así, uno de los cambios importantes que se ha producido ha sido en los mencionados canales de pago. De hecho, a medida que la tecnología ha evolucionado se han desarrollado canales alternativos a la presencia física de ambas partes de una transacción. Cada vez que hacemos una compra por Internet o nos descargamos un tono en el móvil estamos ordenando un pago utilizando un canal diferente. Esto, que parece tan sencillo y rápido, tiene una complicada estructura subyacente que se ha desarrollado al mismo ritmo que lo ha hecho el comercio.

**EJEMPLO: Si ordenamos una transferencia por Internet o bien la ordenamos desde nuestra sucursal bancaria, estamos utilizando un mismo instrumento, la transferencia, pero dos canales diferentes. En cambio, si damos el número de tarjeta o bien damos nuestro número de cuenta en una página Web para hacer un pago mediante un adeudo en nuestra cuenta corriente, estamos utilizando dos instrumentos diferentes pero un mismo canal.**

## SISTEMAS DE PAGO. UTILIDAD Y CLASIFICACIÓN

### 1 Sistemas de Pago: ¿para qué sirven? ¿son necesarios?

Un "sistema de pagos" es el conjunto de instrumentos, procesos y canales de transferencia de fondos entre los distintos individuos de una economía, necesario para el desarrollo de la actividad económica. Por tanto, en sentido amplio, es la infraestructura a través de la cual se moviliza el dinero en una economía. Obviamente, tal y como se ha mencionado en el apartado anterior, los billetes forman parte de esta amplia noción de sistemas de pago. Sin embargo, nosotros nos vamos a centrar en un concepto más delimitado, que define un sistema de pagos como el conjunto de instrumentos, procedimientos y reglas para transferir fondos entre bancos, es decir, para movilizar el dinero bancario → **Sistemas de Pago Interbancarios.**

Aunque su uso directo está limitado a determinadas entidades, en última instancia todos somos usuarios de los sistemas de pago: así las empresas los utilizan para las compras a sus proveedores y los cobros a sus clientes, los ciudadanos los utilizamos para recibir nuestros salarios y para realizar nuestras compras y el gobierno los utiliza para recaudar impuestos y realizar inversiones.

**Por ejemplo, dos personas que tengan cuentas corrientes en el mismo o distinto banco pueden efectuar sus pagos mutuos, ordenando a sus respectivos bancos que inscriban, simplemente, las cifras correspondientes en sus respectivas cuentas. Nótese que, en última instancia, hemos utilizado el sistema de pagos interbancario a través de nuestros bancos.**

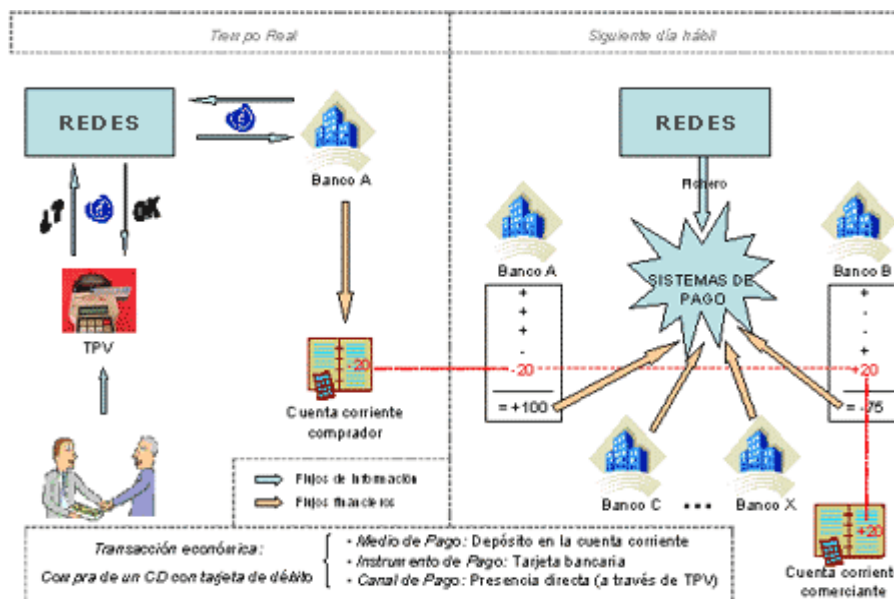
**Esto es lo que se denomina la compensación bancaria.**

Los sistemas de pago deben permitir la realización segura y rápida de todo tipo de transacciones. De hecho, si no fuera así, nuestra vida cotidiana se vería afectada muy seriamente; estaríamos obligados a desplazarnos al banco cada vez que quisiéramos hacer un pago, acarrearíamos pilas de monedas y billetes y perderíamos mucho tiempo haciendo colas para hacer cosas que ahora mismo solucionamos con una tarjeta de crédito (con "dinero de plástico"), con un simple "clic" en el ordenador (por Internet) o una simple llamada telefónica (con la banca telefónica).

**Imagina que has comprado una vivienda. Si no existieran sistemas de pago en nuestra economía, ¿para pagarla deberías desplazar todo el dinero en efectivo hasta la notaría donde se va a formalizar la compra-venta y entregárselo directamente al vendedor!**

Además, sin unos sistemas de pago debidamente organizados sería prácticamente imposible procesar los millones de pequeñas operaciones diarias de una economía o incluso operaciones de importes individuales muy elevados, superiores a 10 millones de euros en muchas ocasiones.

**EJEMPLO: Veamos con un ejemplo sencillo, utilizando la ilustración adjunta, todos los conceptos que hemos manejado hasta este momento. Supón que has comprado un CD por 20 euros en una tienda de música y decides pagar con una tarjeta de débito asociada a tu cuenta corriente. En este caso, estás usando tu tarjeta mediante un Terminal de Punto de Venta -TPV- a través del cual se realizan las oportunas verificaciones con las redes procesadoras de tarjetas (véase parte inferior izquierda del gráfico adjunto). Así, recibida la autorización, en el mismo momento en que compras el CD, se hace el cargo de su importe en tu cuenta corriente de tu banco (sería el “banco A” en el cuerpo izquierdo de la ilustración), motivo por el cual se dice que la operación se hace en tiempo real. Así, al siguiente día hábil (véase el cuerpo derecho de la ilustración) en el sistema de pago de tu país, donde operan todos los bancos, se hace la anotación de la operación, ingresando en la cuenta corriente del comerciante (“banco B” de la ilustración), los 20 euros que te costó el CD y que te cargaron en tu cuenta en el momento de la compra<sup>1</sup>.**



<sup>1</sup> Ten en cuenta que en este proceso, como usuario de la tarjeta tienes que pagar al banco un coste anual por su uso, mientras que el comerciante también ha de asumir un coste que suele ser de un determinado porcentaje de la transacción.

***En este caso, el medio de pago sería el dinero depositado en tu cuenta corriente, el instrumento de pago sería tu tarjeta de débito y el canal de pago sería tu presencia directa<sup>2</sup>.***

## 2 Tipos de Sistemas de Pago

Los sistemas de pago interbancarios se basan en un acuerdo normalmente respaldado contractualmente con la institución que gestiona el sistema, por el que las entidades participantes intercambian y liquidan las órdenes de pago procedentes de su propia actividad o de las operaciones financieras y no financieras de su clientela. Además del “gestor del sistema” y de las entidades participantes, en un sistema de pagos interviene un “agente liquidador”, generalmente el banco central. Dicho agente es el encargado de liquidar las órdenes de pago recibidas, es decir, de adeudar y abonar el importe correspondiente en las cuentas que mantienen en él las entidades participantes.

Se pueden hacer distintas clasificaciones de un mismo sistema de pagos, atendiendo a muy diversos criterios: el tipo y momento de liquidación, el importe de las órdenes, el ámbito geográfico, la titularidad, el tipo de instrumentos, las formas de proceso, etc.

Los más relevantes son:

### 2.1 En función del tipo de liquidación: brutos o netos

- Un sistema bruto es aquel en el que las órdenes de pago que se introducen se van procesando una a una (por su importe individual).

- Un sistema neto es aquel en el que antes de realizar la liquidación tiene lugar una compensación entre las órdenes de los distintos participantes.

*Ese proceso puede llevarse a cabo entre los participantes dos a dos -“compensación bilateral”-, donde cada participante ve sustituidos los derechos y obligaciones asociados a las operaciones que tiene con cada contrapartida por una posición única frente a cada uno de los demás participantes, o entre todos los participantes -“compensación multilateral”-, donde cada participante tendrá un derecho o una obligación frente al resto del sistema; es decir, habrá sustituido sus compromisos con todos los demás participantes por una única posición neta frente al sistema.*

¿De qué depende entonces que un sistema opte por uno u otro tipo de liquidación? Depende de las características específicas de cada sistema, que deben valorarse a la hora de realizar su diseño (tipo y número de entidades participantes, número y volúmenes esperados de operaciones, relevancia de las operaciones para el conjunto del sistema, etc.).

Por un lado, la liquidación bruta exige que la liquidación de una orden se haga solo si existen fondos en las cuentas en el momento del procesamiento, lo que supone normalmente que las necesidades de liquidez de una entidad sean mayores que en un sistema neto.

Por otro lado, las repercusiones de un fallo en la liquidación son potencialmente mayores y menos controlables en un sistema neto, ya que si un participante no puede atender su posición final estará dejando de cumplir todas las operaciones que hay ‘detrás’ de esa posición. Por el

---

<sup>2</sup> Si hubieras comprado directamente el CD con dinero en efectivo (billetes y monedas), el medio y el instrumento de pago habría sido directamente el billete de 20€ que le habrías dado al comerciante.



contrario, en un sistema bruto se sabe exactamente qué orden se está incumpliendo, mitigándose así la posibilidad de contagio al resto del sistema.

## 2.2 En función del momento de liquidación: en tiempo real o diferido

La liquidación puede producirse inmediatamente, como ocurre en el caso de los sistemas de liquidación en tiempo real, o en uno o varios momentos posteriores, a lo largo del día o al final del día, en cuyo caso nos encontraríamos ante un sistema con liquidación diferida.

Normalmente, los sistemas de liquidación en tiempo real suelen liquidarse de forma bruta mientras que los sistemas netos se liquidan de forma diferida.

## 2.3 En función del importe de las operaciones: de pequeños o grandes pagos

Los sistemas de grandes pagos, también llamados mayoristas, son aquellos que procesan pagos de alto importe que, normalmente, proceden de operaciones interbancarias.

Los sistemas de pequeños pagos, también llamados minoristas, son los que procesan pagos de menor importe, realizados normalmente con cheques, pagarés, letras de cambio, tarjetas, etc. por lo que el número de operaciones procesadas por día es muy elevado. En ellos es donde se liquidan los millones de operaciones diarias de los usuarios finales.

Normalmente la frontera entre unos y otros se sitúa por convención en 12.500 ó 50.000 € por operación, aunque no siempre se fijan importes máximos o mínimos.

## 2.4 En función del ámbito geográfico: nacional o internacional

Podemos diferenciar entre sistemas que nos permiten transferir fondos tan sólo dentro del mismo país (sistemas nacionales) o bien aquellos que nos facilitan el movimiento de fondos con el exterior (sistemas internacionales).

Su funcionamiento y definición son básicamente idénticos, si bien, en el caso del sistema internacional, ante una situación de crisis de alguna entidad, sus riesgos pueden transmitirse a otros países. Además, en sistemas internacionales podrían procesarse operaciones denominadas en distintas divisas.

En los últimos años, los sistemas de pago internacionales han adquirido un protagonismo creciente. Las principales causas de ese protagonismo se encuentran en la globalización de los mercados financieros y en la creación de la Unión Monetaria Europea. En el primer caso, la creciente internacionalización de los mercados reales y financieros favorecida por el desarrollo de las tecnologías de la información ha impuesto la necesidad de contar con unos sistemas de pago nacionales compatibles entre sí y eficientes, capaces de realizar pagos transfronterizos de forma segura y rápida. Por su parte, la creación de la Unión Monetaria ha exigido una remodelación de los sistemas de pago europeos, a fin de que los distintos sistemas de grandes pagos interbancarios nacionales estuvieran conectados y verdaderamente se pudiera ejecutar una política monetaria única. De esta manera, apareció el sistema de pagos internacional TARGET que ha venido funcionando en los países de la Unión Europea.

**TARGET (Trans-European Automated Real-Time Gross Settlement Express Transfer) es el sistema de pagos interbancarios en euros del Eurosistema<sup>3</sup>. Se trata de un sistema con liquidación bruta en tiempo real de carácter descentralizado.**

---

<sup>3</sup> El Eurosistema está formado por el BCE y los bancos centrales nacionales (BCN) de los países que han adoptado el euro.

***Está formado por los sistemas de pago de los países del euro más el mecanismo de pagos del BCE. Adicionalmente, también están conectados los sistemas de Dinamarca, Polonia, Estonia, Eslovenia y Reino Unido. La conexión de los sistemas se produce mediante una red, denominada Interlinking, para la realización de los pagos transfronterizos.***

***Es importante mencionar que, desde noviembre de 2007, TARGET pasa a ser sustituido por el sistema TARGET2, cuyas características básicas se describen en el apartado “Los sistemas de pago en España”.***

## LOS SISTEMAS DE PAGO Y LA ESTABILIDAD

### 1 ¿Qué riesgos existen?

Los posibles riesgos a los que están expuestos los sistemas de pago pueden ser de naturaleza operativa, legal, financiera o sistémica.

#### a) Riesgo operativo

Los sistemas de pago se sustentan en un conjunto de reglas y acuerdos que normalmente se implementan sobre una estructura informática. Como en cualquier tipo de sistema, a veces se producen interrupciones o fallos que, si se prolongan más de un cierto tiempo, pueden dar lugar a problemas graves. Así pues, un primer riesgo inherente a los sistemas de pago es el “riesgo operativo”, que consiste en que un error humano, un fallo del hardware, del software o un ataque malicioso pueden causar la caída o el mal funcionamiento del sistema, pudiendo implicar pérdidas para los participantes.

#### b) Riesgo legal

El riesgo legal consiste en la existencia de lagunas legales que puedan afectar a la seguridad jurídica de las transacciones. Así, cuando los acuerdos y las normas en las que se basa el sistema no reposan sobre una sólida base legal pueden producirse malas interpretaciones o incertidumbres que pueden ocasionar pérdidas económicas y la pérdida de confianza en el sistema.

#### c) Riesgos financieros

El riesgo financiero puede ser de liquidez o de crédito. El riesgo de liquidez es el derivado de que uno o varios participantes no puedan hacer frente a sus pagos en el momento en que deban ser liquidados, pero sí en una fecha posterior. El riesgo de crédito es aquel en el que dicha obligación tampoco puede cumplirse en una fecha futura.

***Si llegado el momento de la liquidación un participante en un sistema de pagos incumple sus obligaciones, bien porque no tiene fondos suficientes en ese momento (riesgo de liquidez), bien porque no tiene activos con que hacer frente (riesgo de crédito), se estaría materializando el llamado riesgo de liquidación o financiero.***

#### d) Riesgo sistémico

El riesgo sistémico se materializa cuando, sea cual fuere el origen del fallo que afecte a un sistema, el incumplimiento de las obligaciones por parte de una entidad participante en un sistema de pagos provoca que otras, a su vez, no puedan cumplir con las suyas, generando una cadena de

fallos que puede terminar colapsando la liquidación de las transacciones. Asimismo, este hecho puede verse agravado como resultado del alto grado de interrelación que existe entre los distintos sistemas de pago de diversos países, que hace que cualquier incidente pueda extenderse con rapidez.

***El diseño y las reglas de funcionamiento de los sistemas de pago deben contribuir a mitigar los riesgos inherentes a estos sistemas de pago y, con ello, el riesgo sistémico, pero no pueden eliminar el riesgo de insolvencia de los participantes.***

## 2 ¿Cómo pueden los sistemas de pago afectar a la estabilidad financiera?

Una situación de estabilidad financiera podría definirse como aquella en que el sistema monetario y financiero opera de forma fluida y eficiente. En una economía desarrollada, esto supone que, sin que haya sobresaltos, el banco central transmite los efectos de su política monetaria y las entidades de crédito distribuyen los fondos que reciben de los ahorradores entre los demandantes de recursos y atienden con normalidad los servicios bancarios que proveen a su clientela.

La estabilidad financiera es un bien público que requiere un continuado cuidado y atención, puesto que puede verse afectada por múltiples causas y de distinta índole, como la existencia de dificultades de las entidades financieras, el colapso de los mercados financieros, la pérdida de confianza por parte del público, o la aparición de otras perturbaciones -interiores o exteriores-, no solo económicas, sino también sociales o políticas.

Por su parte, un sistema de pagos puede ser un factor altamente desestabilizador si, por un diseño inadecuado, no dispone de los mecanismos oportunos para controlar los riesgos legales, operativos y técnicos inherentes al mismo. De hecho, un fallo en el sistema, producido por cualquiera de los riesgos anteriores, puede propagarse perjudicando a otros participantes o incluso a todos ellos. Estos, a su vez, podrían no disponer en ese momento de los fondos en los que confiaban, lo que podría llevarles a no poder hacer frente a sus obligaciones. Se provoca así una especie de epidemia, un efecto dominó, que se propaga a través del sistema pudiendo afectar incluso a otros mercados y sistemas y, por tanto, a la economía real en su conjunto. En este contexto, la estabilidad financiera depende, en buena medida, de la capacidad y eficacia de los sistemas de pago para controlar el riesgo sistémico que podría afectar a las entidades de crédito.

Además, en los sistemas donde los importes que se procesan son pequeños pero el número de operaciones es muy elevado y donde se procesan pagos realizados con instrumentos que no pueden tratarse por ningún otro sistema, el fallo del sistema de pagos puede desencadenar una crisis generalizada en la economía.

***Imagina que a fin de mes dejara de funcionar el sistema de pequeños pagos y que no llegara ningún salario a los trabajadores. Esta situación podría causar un pánico generalizado que afectaría a todo el país. Los ciudadanos perderían la confianza en el sistema bancario y posiblemente muchos de ellos preferirían cobrar en efectivo de su empleador.***

En este contexto, los sistemas de pago deben implantar medidas de contingencia y sistemas de respaldo, que eviten posibles interrupciones en el procesamiento de los pagos, y ofrecer un nivel de servicio técnico que garantice que las órdenes de pago recibidas puedan liquidarse en la fecha prevista. Si no se efectúan los pagos en las condiciones acordadas y las operaciones no pueden llegar a buen término, las entidades participantes y los individuos integrantes de la economía podrían sumergirse en un verdadero caos económico y financiero, que podría generalizarse. Si los sistemas de pago son inconsistentes, débiles o poco seguros, las entidades terminarán

enfrentándose a problemas de liquidación, que podrían llegar a comprometer la estabilidad financiera general.

### 3 ¿Cómo pueden los sistemas de pago afectar a la estabilidad de precios?

Por último señalar que unos sistemas de pago seguros y eficientes resultan fundamentales para la eficacia de la política monetaria, pues a través de ellos los bancos centrales ejecutan las operaciones de intervención monetaria y transmiten los ajustes de liquidez a los mercados monetarios. Obviamente, en este contexto, son una infraestructura clave en la instrumentación de la política monetaria cuyo desarrollo precisa que las operaciones se procesen y liquiden eficientemente. En este sentido, contribuyen a la consecución de su objetivo de la estabilidad de precios.

La solidez del sistema de pagos donde se liquida la política monetaria es fundamental, especialmente si consideramos los elevados montantes de dichas operaciones, que en muchos casos superan un importe individual de 1.000 millones de €.

***Por ejemplo, veamos la importancia de los sistemas de pago en el proceso de instrumentación de la política monetaria en la zona de euro: vamos a considerar las denominadas “Operaciones principales de financiación” puesto que constituyen la principal fuente de financiación del sistema financiero (introducen aproximadamente el 70% de la liquidez del sistema) y sirven para fijar los tipos de interés oficiales. Estas operaciones de inyección de liquidez se llevan a cabo mediante subastas semanales donde el BCE interactúa con los BCNs<sup>4</sup> y estos, a su vez, con las entidades financieras de su país. Así, una vez que el BCE resuelve la subasta, los BCNs comunican las adjudicaciones individuales a las entidades y se efectúan las transacciones en TARGET2, que es la pieza fundamental a través de la que se canalizan dichas operaciones.***

## LOS SISTEMAS DE PAGO EN ESPAÑA

En España hay dos sistemas de pago claramente diferenciados: uno para procesar grandes pagos y otro para la compensación y liquidación de pagos al por menor.

### 1 TARGET2-Banco de España

“TARGET2-Banco de España” es el componente español del sistema TARGET2. Si bien el sistema TARGET2 es un sistema centralizado desde el punto de vista técnico, legalmente está formado por un conjunto de sistemas de diferentes países.

TARGET2 es la evolución natural del anterior sistema TARGET. Se trata de un sistema de grandes pagos o al por mayor, con LIQUIDACIÓN BRUTA en TIEMPO REAL en el que las operaciones se procesan una a una a medida que se van comunicando. Podemos decir que desde que el banco

---

<sup>4</sup> Banco Central Nacional.

ordenante envía la orden hasta que se da por efectivamente realizada (operación firme) y se informa a las partes del hecho, transcurren tan solo unos segundos.

Para su implantación, se diseñó un calendario a nivel europeo agrupando a los diversos países participantes por bloques. El primero de ellos comenzó su utilización en noviembre de 2007. En el caso de España, TARGET2-Banco de España ha sustituido al SLBE como sistema de grandes pagos en España el 18 de febrero de 2008.

***En 2008, TARGET2-Banco de España envió más de 9 millones de operaciones que representan unos 84 billones de euros. Dicho de otra forma, en algo más de 3 días, TARGET2-Banco de España envía importes equivalentes al PIB de España. El valor medio de un pago realizado en este sistema supera los 9 millones de euros y se liquidan más de 36.000 operaciones diarias.***

***¿Puedes imaginar lo que sería transferir 9 millones de euros en efectivo unas 36.000 veces al día? Ten en cuenta que 9 millones de euros son 18.000 billetes de 500€ (el billete de mayor valor en nuestra moneda). ¿Puedes imaginar cuánto tardarían en llegar esos billetes hasta un banco en Finlandia? y ¿qué costaría ese envío, por ejemplo, en un vehículo blindado?***

El elemento principal de TARGET2 es la existencia de una plataforma centralizada conocida como SSP, por sus siglas en inglés (*Single Shared Platform*). En este ordenador central tienen lugar todas las operaciones que realizan las entidades de crédito, por lo que no existe distinción alguna entre un pago nacional o transfronterizo.

No obstante, como queda dicho, legalmente TARGET2 es un conjunto de sistemas en el que cada banco central nacional mantiene la titularidad de las cuentas, las relaciones con sus participantes y una serie de operaciones al cierre del día. Además, a cada banco central le corresponde la vigilancia de su correspondiente sistema.

El nuevo sistema tiene indudables ventajas para los usuarios, como es la homogenización de los servicios, los criterios de gestión y su regulación, así como la armonización de los precios. Además, al tratarse de un sistema moderno y tecnológicamente muy avanzado, las entidades de crédito disponen de una variedad de mecanismos de gestión de la liquidez que dotan al sistema de una mayor eficiencia y seguridad.<sup>5</sup>

Aunque los ciudadanos no podemos participar directamente en TARGET2, sí podemos aprovechar sus ventajas dirigiéndonos a una entidad de crédito y especificando que queremos que nuestra operación sea procesada por este sistema, ya que, aunque el importe medio de los pagos es elevado, en realidad el sistema no tiene establecido un importe mínimo para las operaciones a procesar. Las comisiones a pagar por procesar nuestras órdenes en TARGET2 normalmente serán mayores que las que habríamos de desembolsar por procesar nuestros pagos por vías alternativas, pero nos garantizaríamos mayor rapidez en el proceso y en la disponibilidad de los fondos.

Sus horarios y calendario son los establecidos al efecto en toda Europa, de manera que el sistema está operativo de lunes a viernes de 7 a 18 horas, excepto seis días festivos al año: Año Nuevo, Viernes Santo, Lunes de Pascua, Primero de mayo, Navidad y 26 de diciembre (San Esteban).

---

<sup>5</sup> Entre los instrumentos de gestión de liquidez que incorpora el sistema están la posibilidad de priorizar pagos, la reserva de liquidez, los límites que las entidades pueden establecer o la gestión activa de los pagos en cola que pueden realizar.

## 2 El Sistema Nacional de Compensación Electrónica (SNCE)

Es el sistema de ámbito nacional al por menor para la liquidación de pequeños pagos. La LIQUIDACIÓN es DIFERIDA y de CARÁCTER NETO con proceso de compensación multilateral.

El sistema, de propiedad privada, cuenta con una estructura propia y se apoya en una Comisión Asesora integrada por sus participantes. Las posiciones finales son liquidadas en las cuentas de los participantes en TARGET2-Banco de España. Asimismo, el Banco de España se reserva las atribuciones de aprobar la normativa y supervisar el sistema.

Pueden participar, directa o indirectamente, todas las entidades de crédito autorizadas en España. Dispone de seis subsistemas que se utilizan para procesar operaciones realizadas con distintos instrumentos de pago (cheques y pagarés, cheques carburante y de viaje, transferencias, adeudos por domiciliaciones, efectos de comercio y operaciones diversas).

El SNCE es un sistema descentralizado, donde las entidades se comunican entre ellas, a través de una red propia de comunicaciones, sin necesidad de pasar por un nodo central. Así, cuando los millones de operaciones diarias llegan a las entidades, éstas realizan sus procesos internos y se intercambian bilateralmente la información de las operaciones que van a procesar en el sistema. Cada entidad calcula sus saldos bilaterales con cada una de las restantes y se los comunica al día siguiente al GESTOR DEL SISTEMA que es la “Sociedad Española de Sistemas de Pago”, conocida como Iberpay, que calcula los saldos totales multilaterales de cada una de ellas y resuelve las posibles incidencias. A continuación la liquidación se realiza a través de TARGET2-Banco de España, en las cuentas que posee cada una de las entidades en el sistema.

A pesar de que los usuarios hacemos nuestras operaciones a cualquier hora del día, cualquier día de la semana, los intercambios de información entre entidades tiene lugar de lunes a viernes todo el año (salvo algunos festivos) y también los sábados hábiles (de octubre a marzo inclusive). Puesto que los sábados no está abierto TARGET2-Banco de España, las operaciones intercambiadas durante el viernes y los sábados hábiles en el SNCE se liquidan el lunes siguiente.

El sistema funciona prácticamente sin intercambio de documentos físicos gracias al “truncamiento”. Este procedimiento consiste en transmitir la información relativa a la operación y dejar los documentos físicos inmovilizados, lo que dota al sistema de gran agilidad y rapidez en el proceso de órdenes.

***El SNCE procesó, en 2008, 1.511 millones de operaciones anuales, es decir, en torno a 5,5 millones de operaciones al día, o sea algo más de 152 veces las operaciones procesadas en TARGET2-Banco de España. Sin embargo, el valor de los pagos procesados en el SNCE durante todo un año es de casi 2 billones de euros, que equivalen aproximadamente a lo que procesa TARGET2-Banco de España en 6 días.***

***Dentro del SNCE, el subsistema que mayor número de operaciones procesa es el de “Adeudos por domiciliaciones”, con unos dos tercios de operaciones procesadas. Sin embargo, los mayores importes se procesan en los subsistemas de “Transferencias” y “Cheques” (el 45% y el 27% respectivamente del importe total procesado en el SNCE). Los valores medios de las operaciones procesadas varían mucho en función del subsistema, yendo desde los más de 7.700 euros por operación en el subsistema de “Operaciones Diversas”, hasta los 360 euros en el de “Adeudos por domiciliaciones”.***

Todos los ciudadanos, aunque no nos demos cuenta, estamos utilizando continuamente el SNCE ya que todas las operaciones que realizamos con instrumentos de pago distintos del efectivo se están procesando a través de este sistema.

***¡Imagina que el SNCE dejara de funcionar! Deberíamos ir a cobrar los cheques a nuestro favor al propio banco que los emitió y, en muchos casos, no podríamos utilizar las tarjetas. Incluso tendríamos que ir a pagar las facturas de la luz y del agua a la propia compañía suministradora.***

#### El proyecto SEPA

En el ámbito de los pagos al por menor europeo se está llevando a cabo un proyecto de gran envergadura. La creación de un mercado único en la Unión Europea ha exigido, además de la introducción del Euro como moneda única, la transformación de los sistemas de grandes pagos. Con el mismo objetivo es necesaria una profunda transformación en el ámbito de los pequeños pagos. El denominado proyecto SEPA (Single Euro Payments Area) pretende la consecución de una verdadera Zona Única de Pagos para el Euro, también para el proceso de pagos al por menor. La idea es que los pagos se procesen de la misma manera (en términos de tiempo de procesamiento, eficiencia, seguridad, costes, etc.) con independencia de si va dirigido a una entidad dentro del mismo país o a cualquier otro de la zona euro.

El proyecto recae dentro de la iniciativa privada de las entidades de crédito europeas, si bien el Banco Central Europeo y las demás instituciones europeas han mostrado un gran interés en promoverlo. Para su consecución se creó, en el año 2002, el Consejo Europeo de Pagos (EPC) como órgano rector, en el que están representadas directa o indirectamente todas las entidades de crédito europeas.

La SEPA afecta a tres instrumentos de pago (transferencias, adeudos por domiciliaciones y tarjetas bancarias) así como a las infraestructuras que procesan pagos con los distintos instrumentos y a la estandarización de procesos. La migración a la SEPA, que comenzó en 2008, está teniendo lugar en diferentes etapas, produciéndose una paulatina transición al uso de los nuevos instrumentos que hará irreversible este proceso de migración.

Las ventajas que tendrá la implantación de la SEPA se van a traducir en un aumento de la eficiencia y de la transparencia. Además, su culminación va a suponer la creación de un verdadero mercado único europeo.

## EL PAPEL DE LOS BANCOS CENTRALES

Los bancos centrales son los responsables de *promover la estabilidad y el buen funcionamiento de los sistemas de pago* por tres razones principales:

1. El mal funcionamiento de un sistema de pagos podría debilitar la estabilidad de las instituciones financieras y de los mercados → Nótese que los bancos centrales asumen la función específica de garantizar la estabilidad financiera.

2. La confianza de los usuarios en el sistema bancario y en la moneda depende, entre otros factores, de la solidez y eficiencia de los sistemas de pago y de la seguridad de los instrumentos de pago → Nótese que el funcionamiento de los bancos centrales se basa en gran medida en su credibilidad.

3. Los sistemas de pago representan vehículos esenciales para la puesta en práctica de la política monetaria → Nótese que los bancos centrales tienen la necesidad de participar en dichos sistemas para liquidar las operaciones de política monetaria.

Por ello los bancos centrales tienen interés y ciertas responsabilidades a la hora de asegurar la eficiencia y seguridad de los sistemas de pago. Para llevar a cabo esta función, los bancos centrales ejercen normalmente un doble papel:

\* Por una parte, 'operativo', gestionando directamente un sistema de pagos o actuando como agente liquidador de sistemas organizados privadamente.

\* Por otra parte, 'supervisor' y 'regulador', vigilando el funcionamiento de los sistemas y reservándose la potestad de aprobar sus normas de funcionamiento.

En el caso español, el Banco de España, como banco central nacional, es quien tiene encomendada la función de "promover el buen funcionamiento de los sistemas de pago" de la economía española. Así, respecto a la gestión de los sistemas de pago, sus atribuciones son diferentes en cada uno de los dos sistemas de pago que hay en España:

En el caso de TARGET2-Banco de España (como antes para el SLBE) y dada su importancia para el sistema financiero español, el Banco de España es el **propietario** y el **gestor** del sistema.

En el caso del SNCE, de propiedad privada, el Banco de España, además de ser un participante más en el sistema, es el **agente liquidador** del mismo. Asimismo, ejerce labores de supervisión y es a quien corresponde autorizar con carácter previo la normativa que elaboren los órganos de la sociedad.

En el ejercicio de la regulación y supervisión de los sistemas de pago, dispone de diversas herramientas que utiliza, en mayor o menor medida, en función de distintos criterios. Respecto a la regulación, se encarga de la **aprobación de sus normas** de funcionamiento, ejerce su **capacidad de influencia** cuando lo estima conveniente y se preocupa de **promover innovaciones** dentro de los distintos sistemas e instrumentos de pago, siempre que contribuyan a mejorar su eficiencia o seguridad. De hecho, por ejemplo, en el caso de los pagos al por menor, el Banco de España sigue de cerca todos los avances en los nuevos instrumentos de pago, así como en las innovaciones en pagos por móvil o por Internet.

Respecto a la supervisión de los sistemas de pago, corresponde al Banco de España tanto la **vigilancia** del funcionamiento de los sistemas de pago como de la seguridad de los diferentes instrumentos de pago. En el ejercicio de esta tarea, puede recabar cuanta información y documentación considere necesaria para valorar la eficiencia y seguridad de los sistemas e instrumentos de pago, tanto de las entidades que gestionen un sistema como de cualquier otro proveedor de servicios de pago, incluyendo a aquellas entidades que proporcionen servicios tecnológicos para los sistemas y servicios citados.