



Trabajo Fin de Grado

SISTEMA FINANCIERO: VISION CRÍTICA DE LOS EFECTOS DEL MULTIPLICADOR MONETARIO FINANCIAL SYSTEM: CRITICAL VIEW OF THE EFFECTS OF THE MONEY MULTIPLIER

Autor

Íñigo Sánchez Díez de Arizaleta

Director

Alicia Costa Toda

Facultad de Economía y Empresa

2022

RESUMEN

Hoy en día, gran parte de la sociedad de todo el mundo está cansada de crisis cíclicas y recesiones económicas que se dan cada cierto tiempo y que les hace empeorar su nivel de vida. Para poder solucionar este problema económico y social debemos centrarnos en el origen del problema.

Para ello, he realizado un trabajo de investigación enfocado en una de las causas fundamentales de estas recesiones económicas, como es el actual sistema financiero.

En este trabajo vamos a centrarnos principalmente en estudiar el proceso de expansión crediticia que realizan los bancos. Nos enfocaremos en el contrato de depósito a la vista, en el cual veremos cómo los bancos contabilizan estos depósitos y los préstamos y créditos que conceden con los mismos, observando los efectos que tiene este proceso de multiplicador monetario por parte de la banca para la economía. Por último propondremos una reforma al sistema financiero para evitar que se sigan produciendo estas recesiones económicas procedentes del actual sistema.

Palabras clave: Reserva fraccionaria; Oferta monetaria; Multiplicador monetario.

ABSTRACT

Nowadays, there are a lot of people tired of economic depressions frequently, these recessions make the society lost level of life. In order to solve this economic and social problem, we have to focus in the source of the problem.

Therefore, I have done an investigation focusing in one of the main reasons of these economics recessions, the current financial system.

In this work, principally we will focus in the expansion of credit that it is executed by the banks. Looking at the deposit contract, which we will study how banks count these deposits and the loans they give to their clients through them, we will realize the consequences of this money multiplier for the economy. Finally we will put forward a financial system reform to avoid these kinds of economic recessions.

Key words: Fractional reserve; Monetary offer; Money multiplier.

ÍNDICE

1. PRESENTACIÓN DEL TRABAJO	3
1.1. Objetivos del TFG	4
1.2. Estructura del trabajo	4
2. SISTEMA FINANCIERO ACTUAL	6
2.1. Funcionamiento	6
2.2. Estructura	7
3. MULTIPLICADOR MONETARIO.....	14
3.1. Análisis contable del proceso multiplicador de dinero	15
A. Restricciones de la expansión crediticia:	19
4. EFECTOS DEL MULTIPLICADOR MONETARIO.....	22
4.1. Positivos	22
4.2. Negativos.....	24
5. PROPUESTA DE REFORMA DEL SISTEMA BANCARIO	30
5.1. Propuesta para revertir este sistema bancario.....	30
5.2. Ventajas del sistema propuesto	32
5.3. Críticas que pueden surgir a nuestra propuesta	33
6. CONCLUSIÓN.....	34
7. BIBLIOGRAFIA.....	36
8. ANEXOS.....	38
8.1. Real Decreto-ley 16/2011, de 14 de octubre, por el que se crea el Fondo de Garantía de Depósitos de Entidades de Crédito.....	38
8.2. Contrato de depósito a la vista (Coeficiente de caja del 100%)	38
8.3. Contrato de préstamo (Coeficiente de caja del 100%).....	39
8.4. Crisis del 2008.....	41
8.5. Ley bancaria de Peel	42

1. PRESENTACIÓN DEL TRABAJO

Podemos decir que la economía es uno de los cimientos de la sociedad, sin ella las personas no sabrían como satisfacer sus necesidades de una manera correcta, es por ello que la economía tiene un papel fundamental en la vida de las personas. En este trabajo vamos a centrarnos en estudiar el sistema financiero y diferentes actividades de la banca. Dos de los elementos más importantes de una economía y que afectan al conjunto de la sociedad.

A lo largo de la historia económica se observa como cada cierto tiempo se producen recesiones económicas que afectan al conjunto de la sociedad, provocando graves consecuencias en las economías modernas, generando desaceleraciones económicas, teniendo impactos sociales reduciendo el nivel de calidad de vida y aumentando el empobrecimiento de la población, crecimiento de recortes por parte de los gobiernos,...etc.

Por ello, este trabajo de investigación se va a centrar en el origen del problema, el actual sistema financiero, más concretamente la expansión crediticia¹ que realizan las entidades bancarias a través del multiplicador bancario. Esta es la principal actividad que realizan los bancos, se basa en la utilización de los depósitos a la vista de los clientes (cuentas corrientes) por parte de los bancos prestándolos a otros agentes económicos a través de un tipo de interés y de esta forma generar beneficio para el banco. En este trabajo veremos las consecuencias que tiene este proceso y porque es tan trascendente para la sociedad.

Después de ver los efectos de este proceso para la economía, nos centraremos en proponer un nuevo sistema financiero con el objetivo de eliminar las recesiones económicas provocadas por este proceso de expansión crediticia. Pues como veremos más tarde, es este proceso de expansión el que provoca desequilibrios entre la inversión, el ahorro y el consumo.

¹ Expansión crediticia: Incremento de la masa monetaria de la economía por parte de los bancos a través de la concesión de préstamos con dinero ahorrado pero que no ha sido otorgado para ser prestado a terceras personas. Dinero prestado>Dinero ahorrado para ser prestado

1.1. Objetivos del TFG

Objetivo general:

- Hacer ver al lector que no existe un único sistema financiero correcto e inmejorable. Con ello, intentar ofrecer otro sistema alternativo con el cual el lector pueda abrir su mente e investigar por sí mismo las diferentes alternativas que puede llevar un país para mejorar su sistema financiero y en resumen su economía.

Objetivos específicos:

- Conocer la forma en que los bancos realizan la contabilización de los depósitos a la vista de sus clientes y los préstamos que conceden.
- Conocer el significado del coeficiente de encaje bancario y su repercusión para la economía.
- Analizar el proceso de expansión crediticia que realizan las entidades bancarias a través del multiplicador monetario.
- Entender los efectos positivos y negativos que tiene el actual sistema financiero sobre la sociedad.
- Proponer una solución de mejora al actual sistema financiero para evitar crisis y recesiones económicas que deriven de este sistema.

1.2. Estructura del trabajo

Considerando la introducción anterior y los objetivos expuestos, el trabajo se ha dividido en 4 apartados.

- Apartado 2: SISTEMA FINANCIERO ACTUAL. En este apartado analizamos el sistema financiero europeo de la actualidad, es imprescindible conocer el sistema financiero para entender el problema y poder darle una solución. En este apartado veremos principalmente los elementos por los que está compuesto y su funcionamiento en la economía.
- Apartado 3: EXPANSIÓN CREDITICIA. En el que analizaremos con más detenimiento el proceso de expansión crediticia. Para ello, lo veremos desde un punto de vista contable, estudiando el depósito a la vista de los clientes y los

préstamos que conceden los bancos con un coeficiente de caja del 100% y por otra parte como se realiza en la realidad, es decir, a través de la reserva fraccionaria ejecutando el proceso de expansión crediticia.

- Apartado 4: EFECTOS DE LA EXPANSIÓN CREDITICIA. Donde veremos los efectos tanto positivos como negativos que tiene este proceso para la economía. Además nos encontraremos con consecuencias que se están dando en la actualidad provocando graves problemas.
- Apartado 5: PROPUESTA DE REFORMA. En el que expondremos una propuesta de reforma del sistema financiero para conseguir los objetivos propuestos anteriormente.
- Apartado 6: CONCLUSIONES. En este último punto, analizamos los objetivos conseguidos, haciendo hincapié en la trascendencia en el estudio y destacando las principales limitaciones que nos hemos encontrado en el trabajo.

2. SISTEMA FINANCIERO ACTUAL

2.1. Funcionamiento

De acuerdo con Martínez (2014) el sistema financiero es el conjunto de regulaciones, normativas, instrumentos, personas e instituciones que operan y constituyen el mercado de dinero así como el mercado de capitales. Orientando y dirigiendo tanto el ahorro como la inversión, poniendo en contacto la oferta y la demanda de dinero de un país. Si seguimos con la explicación de Kaufman (1980) en cualquier economía del mundo existen agentes que son excedentarios de recursos y agentes que son deficitarios. En una economía desarrollada los agentes excedentarios trasladan estos recursos a los agentes deficitarios, surgiendo relaciones financieras entre los agentes. Estas operaciones constituyen la actividad financiera de la economía manifestándose con el intercambio de los denominados instrumentos de crédito².

Este párrafo anterior está relacionado con las tres funciones principales del sistema financiero de la economía:

1. Canalizar los fondos de los agentes excedentarios a los agentes deficitarios.
2. Proporcionar al sistema económico medios de pago que faciliten las transacciones tanto a ahorradores como a inversores.
3. Lograr una estabilidad y un correcto funcionamiento de las actividades financieras y monetarias

De esta forma, podemos definir el sistema financiero como “el conjunto de instrumentos, instituciones y mercados que posibilitan el cumplimiento de los tres objetivos anteriores”.

Lo vemos en la Ilustración 1

² Instrumentos de crédito: Documentos que incorporan una orden de pago, una promesa de pago o, en general, algún tipo de obligación (de valor económico), que surgen como consecuencia de la transmisión de fondos de una persona a otra.

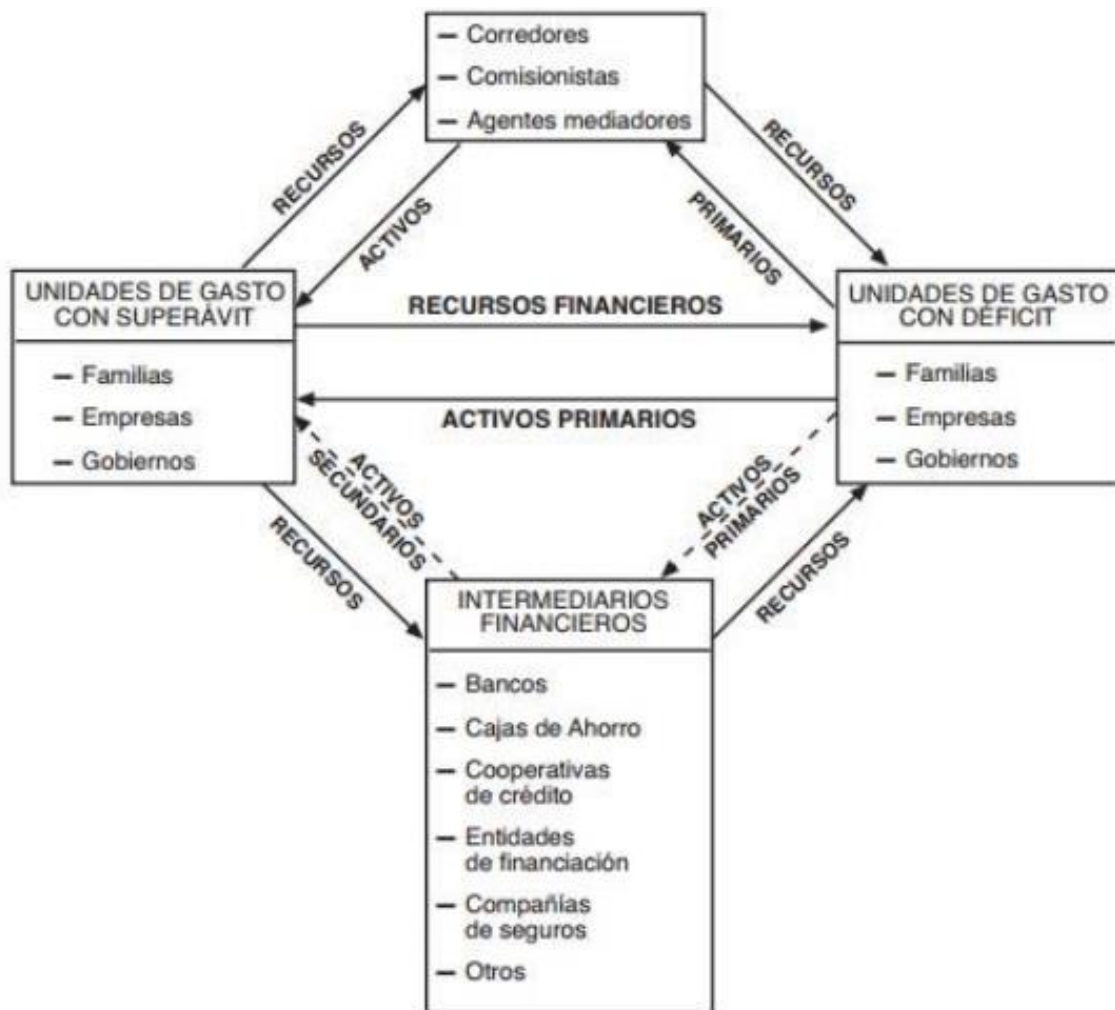


Ilustración 1.-Funcionamiento del sistema financiero. Fuente: Calvo *et al.* (2014)

2.2. Estructura

En todo sistema financiero tiene que haber una serie de elementos imprescindibles para que funcione correctamente, estos son: Productos financieros (activos y pasivos), mercados e instituciones financieras. A continuación explicaremos cada uno de ellos y sus principales funciones.

a) Productos financiero

A lo largo de las últimas décadas, el sistema financiero ha evolucionado mucho. Esto ha provocado que se creen multitud de productos financieros. Estos productos los emiten agentes económicos con déficit y los adquieren agentes que quieren invertir sus ahorros; entre ellos podemos encontrar: depósitos a la vista (activo para el cliente y pasivo para

el banco); préstamos (activo para el banco, pasivo para quien lo recibe), títulos de deuda, acciones,...

b) Mercados financieros

Para poder intercambiar estos productos financieros surgen diferentes mercados financieros. De acuerdo con Arias (2012), los mercados financieros son estos lugares tanto físicos como virtuales donde se intercambian los activos financieros entre diferentes agentes económicos y donde se fijan los precios de dichos activos. Por lo tanto su principal función es la de intermediar entre los agentes que ahorran y los agentes que necesitan financiación.

Poder establecer una clasificación para los mismos no es tarea fácil. Para ello necesitamos dividirlos conforme a las características de los activos negociados. Lo vemos en a continuación:

- i. Fase de negociación de los activos
 - a. Primarios: El vendedor es el emisor del activo
 - b. Secundarios: El vendedor no es el emisor del activo
- ii. Grado de intervención
 - a. Libres
 - b. Intervenidos
- iii. Características de los activos
 - a. Monetarios: Activos a corto plazo y de alta liquidez
 - b. De capitales: Activos con vencimiento a medio y largo plazo
- iv. Geografía
 - a. Nacional
 - b. Internacional
- v. Funcionamiento
 - a. Directos: El intercambio lo hacen directamente el vendedor y el comprador
 - b. Intermediados: Al menos uno de los participantes de la operación es un intermediario financiero.

Respecto a los mercados intermediados me gustaría recalcar que los intermediarios financieros fundamentalmente llevan a cabo procesos de transformación de activos. Por ejemplo, comprando activos en el mercado primario y transformándolos a secundarios adaptándolos para las unidades de gasto con superávit. Sin embargo, también existen simples intermediarios los cuales no transforman los activos. Esto nos lo explicada Gonzalo Gil (1984) denominándolos *dealers* (mediadores), los cuales obtienen ganancias con la diferencia del precio de compra y de venta de los títulos con los que negocian.

Por último habría que señalar los mercados de subasta, son aquellos mercados directos que facilitan la compra y venta de activos con costes de búsqueda muy bajos. En estos mercados los compradores indican el precio máximo que están dispuestos a pagar por un activo, mientras que los vendedores expresan el precio más bajo al que se sentirían cómodos aceptando como nos explica J. A. Trujillo y C. Cuervo-Arango (1990)

Respecto a las bolsas de valores³ en España, tenemos que señalar que se enlazan a través del Sistema de Interconexión Bursátil Español (SIBE), donde se encuentra el mayor referente bursátil del país, el Ibex 35, que compone las 35 empresas más grandes por capitalización del mercado español.

En España existen 4 bolsas de valores, formando los mercados secundarios oficiales: La Bolsa de Madrid, la Bolsa de Barcelona, la Bolsa de Bilbao y la Bolsa de Valencia. Señalar que están integradas bajo la sociedad tenedora de Bolsas y Mercados Españoles⁴ (BME).

³ La bolsa de valores es un mercado físico o virtual donde se ponen en contacto demandantes y oferentes de capital, los que realizan transacciones a través de intermediarios autorizados.

⁴ Bolsas y Mercados Españoles es el operador de todos los mercados de valores y sistemas financieros en España

c) Instituciones financieras

Para que nuestro sistema financiero funcione correctamente es necesario de unas instituciones financieras que se encarguen de controlar y regular los mercados financieros.

En primer lugar tenemos tres entidades de control, las componen: El Banco de España (BE), Dirección General de Seguros (DGS) y la Comisión Nacional de Mercado de Valores (CNMV). Estas serán las encargadas de controlar el sistema financiero español. En la Ley 10/2014, de 26 de junio, de ordenación, supervisión y solvencia de entidades de crédito, podemos ver como el BE es la autoridad responsable de garantizar el orden entre las entidades de crédito, pudiendo incluso cerrar entidades bancarias si no cumplen con los requisitos. Respecto a la DGS, es la encargada de supervisar la situación financiera de las entidades aseguradoras y reaseguradoras a través de sus estados contables, análisis económico financiero, evaluación de riesgos y solvencia,... Por último, la CNMV se encarga de supervisar los mercados de valores en España, velando por la transparencia de los mercados y su correcta formación de precios, así como la protección de los inversores. Lo vemos en la Ilustración 2.

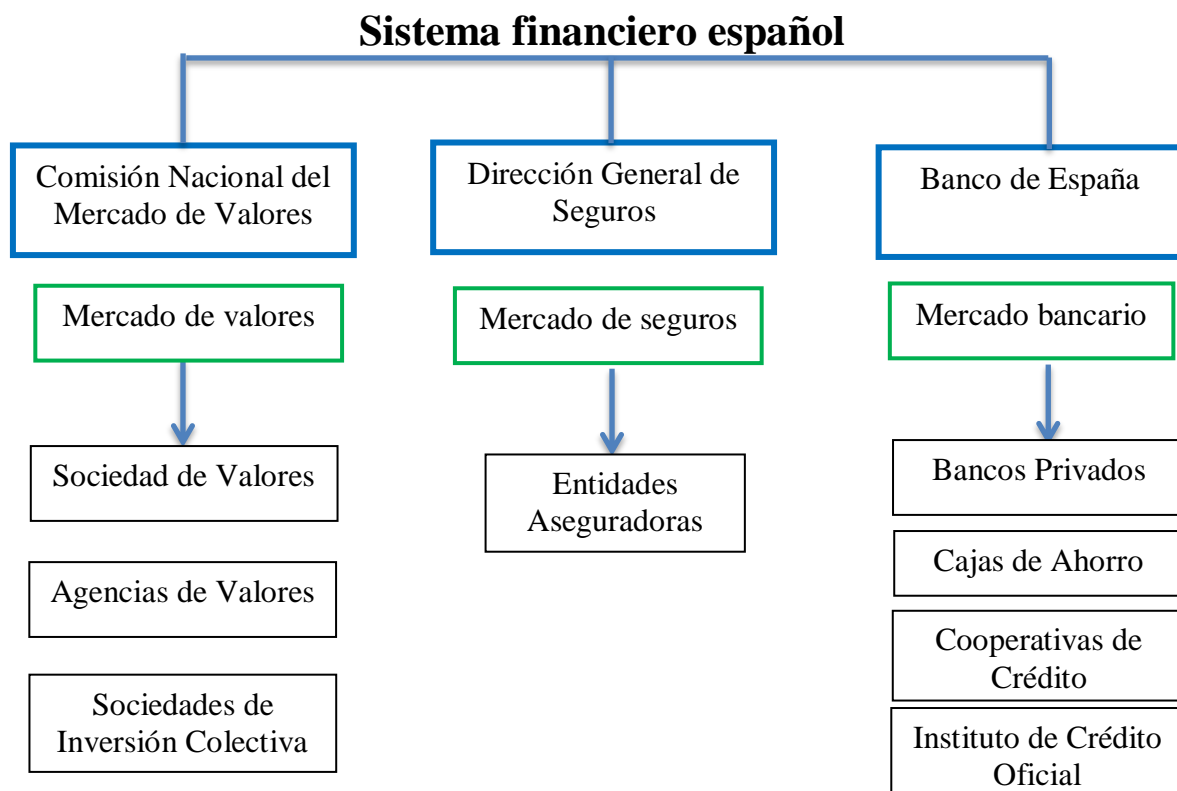


Ilustración 2.-Estructura del Sistema Financiero Español. Elaboración propia.

En cuanto a las entidades de crédito en España nos encontramos de dos tipos: Las privadas (principalmente bancos) y públicas (Instituto de Crédito Oficial), esta última utiliza sobretodo fondos del estado para financiar proyectos internacionales. Además es el ICO el que se encarga de ofrecer la financiación a los afectados por las catástrofes naturales, desastres ecológicos y otros supuestos de interés general para el país.

Al frente de las entidades que controlan el sistema financiero tenemos, el Ministerio de Economía y Hacienda, y el Sistema Europeo de Bancos Centrales. Por lo tanto el sistema financiero español no estará sujeto solo a sus propias políticas gubernamentales sino también a las directrices del Banco Central Europeo (BCE). Este BCE se encarga de multitud de cosas como mantener una buena política monetaria, un buen cambio de divisas,...y otras muchas más funciones. Sin embargo, la principal función que vamos a ver a lo largo de este trabajo que afecta en gran medida a una economía desarrollada son los tipos de interés. El BCE va a ser el encargado de controlar los tipos de interés para los países que tengan el euro, como veremos más adelante este cambio de tipos de interés va a dirigir a las economías en una dirección u otra.

España pertenece a Unión Europea desde 1986, esto ha provocado que tenga que regirse por una serie de condiciones o reglas para poder continuar en este ecosistema europeo. En primer lugar tenemos que distinguir lo que es la SEBC (Sistema Europeo de Bancos Centrales), dentro de este sistema están todos los bancos centrales de cada país tengan euro o no. Esto es muy distinto al Eurosistema, en el cual solo pertenecen los bancos centrales que tienen el euro. En la Ilustración 3 podemos observar como los países que están en azul marino pertenecen al Eurosistema, los que están con azul claro pertenecen al SEBC y los blancos están fuera de la Unión Europea.

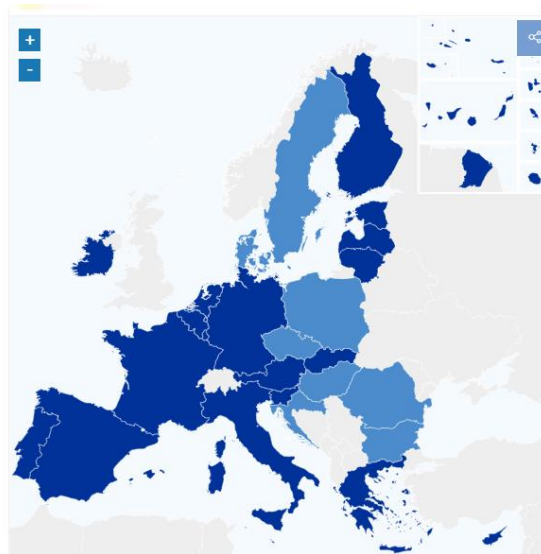


Ilustración 3.- SEBC y Eurosistema. Fuente: Banco central Europeo

Para entenderlo mejor, la Ilustración 4 sintetiza lo que estamos contando.

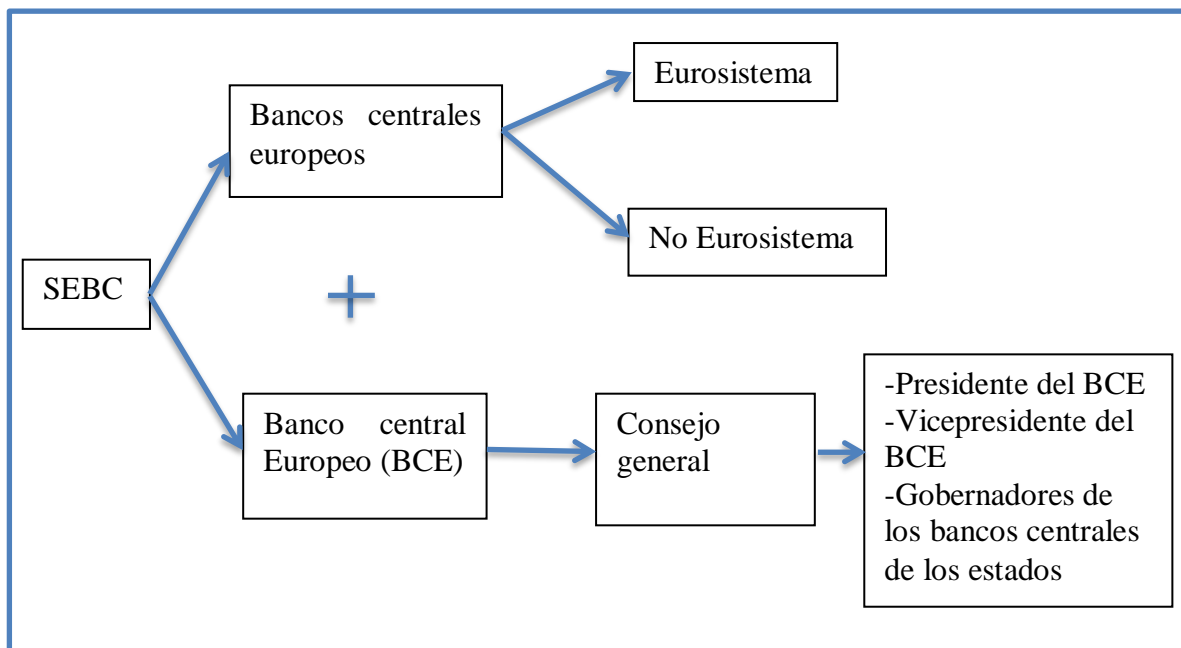


Ilustración 4.- Funcionamiento del Sistema Europeo de Bancos Centrales. Elaboración propia

El BE es un banco que pertenece al SEBC como ya hemos visto. Esto implica que Europa tenga la autoridad monetaria sobre España. Por lo tanto el BE ejecuta una política monetaria según las decisiones de la SEBC.

Sin embargo, esto no significa que el BE única y exclusivamente tenga que ejercer acciones que se le ordenen desde Europa. Este también tiene sus propias funciones independientes para regular la economía del país. Estas funciones de vital importancia

pueden verse condicionadas por el gobierno, por lo que es necesario que se garantice la seguridad y privacidad del BE. En la Ley de 13/1994, de 1 de junio, de Autonomía del Banco de España, se exige la autonomía para este Banco central además de especificarse sus funciones, entre las más importantes cabe destacar:

- Supervisar y controlar a los bancos que pertenecen en España.
- Ayuda al BCE a emitir billetes de curso legal.
- Ejecutar la política monetaria siguiendo las directrices del BCE.
- Realizar operaciones de cambio de divisas.

Todo sistema financiero tiene como base las actividades que realizan los bancos. En primer lugar tenemos que distinguirlas en 3 grandes grupos. Las operaciones de captación de pasivo, denominadas así porque se reflejan en el pasivo del balance del banco (Operaciones pasivas), las operaciones de concesión de créditos, que quedarán recogidas en el activo del balance bancario (Operaciones activas) y otros servicios que realizan para sus clientes. Lo vemos en la Ilustración.- 5.

Las operaciones de pasivo son aquellas actividades del banco a través de la que obtiene fondos en forma de depósitos de clientes, cuentas de ahorro,... La principal función es captar los excedentes de los agentes económicos.

Las operaciones de activo son aquellas actividades que el banco realiza invirtiendo sus fondos propios y más importantes los depósitos que obtiene de sus clientes. Un ejemplo de estas actividades son los préstamos, créditos,...

A lo largo de los siguientes apartados del trabajo analizaremos estas dos principales operaciones que realizan los bancos. Enfocándonos en operaciones de pasivo como los depósitos a la vista de los clientes y en operaciones de activo como los créditos y préstamos que conceden.

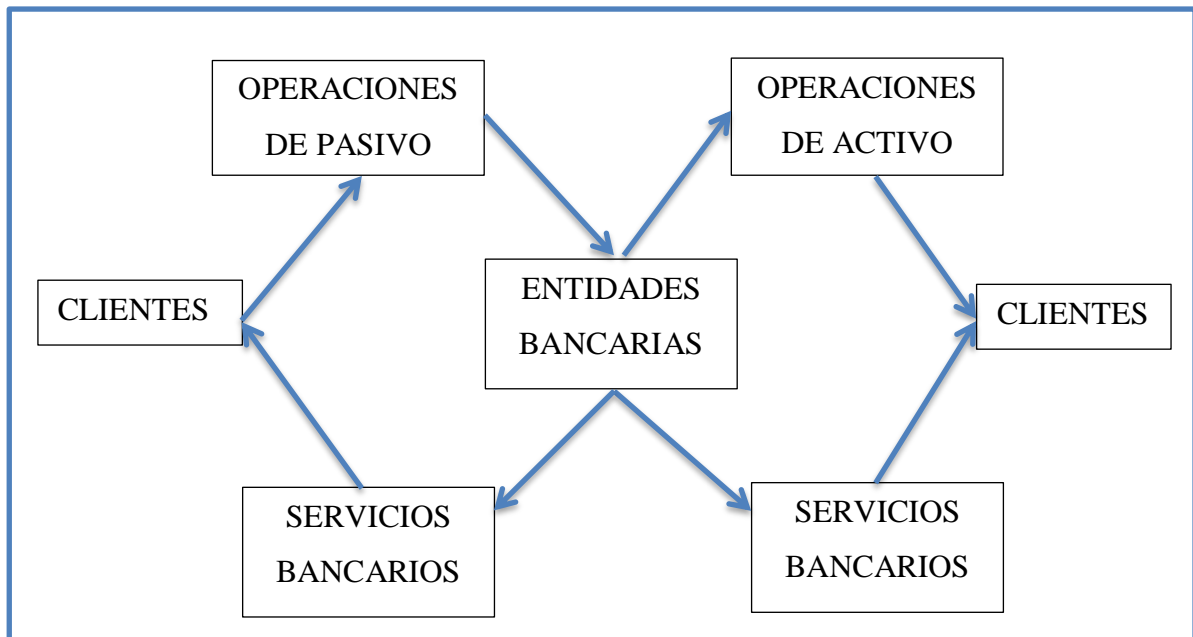


Ilustración.- 5 El núcleo central de la actividad bancaria

3. MULTIPLICADOR MONETARIO

Ahora que ya conocemos de una forma sencilla como funciona nuestro sistema financiero, vamos a centrarnos en el tema principal de nuestra investigación. Este va a ser el proceso de creación de dinero que realizan las entidades bancarias a través del multiplicador monetario. Este fenómeno se conoce como expansión crediticia⁵ y genera multitud de efectos para la economía de un país. Por ello, en este punto vamos a analizar en qué consiste y su repercusión para la sociedad.

Como ya hemos visto en el punto anterior, los bancos actúan como intermediarios financieros: reciben dinero por parte de sus clientes (operaciones de pasivo) y prestan dinero a otros agentes económicos (operaciones de activo). En nuestro estudio, vamos a centrarnos en las operaciones de captación de depósitos a la vista por parte de los bancos y la creación de créditos y préstamos de los mismos a través de estos depósitos a la vista previamente adquiridos. Este proceso por el cual las entidades bancarias utilizan

⁵ Expansión crediticia: Proceso por el cual se canaliza el capital que debe devolverse a corto plazo hacia préstamos a largo plazo.

los depósitos de sus clientes para conceder créditos y préstamos se realiza a través de la reserva fraccionaria⁶. Este proceso es conocido como multiplicador monetario. Es un proceso por el cual el banco al conceder créditos y préstamos, aumenta el efectivo en manos del público, el cual utilizan para comprar bienes y servicios. Esto a su vez, genera que el vendedor de estos bienes y servicios disponga de más dinero y este vuelva a ser depositado en el banco, por lo que aumentan los depósitos.

El resultado de este proceso es el aumento del dinero tanto en manos del público como en los depósitos, esto genera a su vez que la oferta monetaria⁷ aumente. Es por ello que se dice que las entidades bancarias son multiplicadoras de dinero, ya que contribuyen a aumentar la cantidad de dinero que circula en la economía.

3.1. Análisis contable del proceso multiplicador de dinero

Ahora que ya sabemos en qué consiste la expansión crediticia, vamos a analizar en profundidad como se realiza este proceso apoyándonos en la contabilidad para poder entenderlo mejor.

Como hemos visto en el punto anterior, las entidades bancarias utilizan los depósitos de sus clientes para conceder préstamos y créditos. Para ello se basan en un porcentaje que viene dado por el Banco Central Europeo, este se le conoce como coeficiente de caja, también denominado coeficiente de encaje, podemos definirlo como la porción de depósitos de un banco que debe ser mantenido en reservas líquidas, y por tanto no se puede usar para inversiones ni préstamos. Este porcentaje nos sirve para que el banco pueda hacer frente a posibles retiradas de efectivo de los depositantes sin verse en problemas de liquidez. En la actualidad el BCE fija un coeficiente de caja del 1%.

⁶ Reserva fraccionaria es aquel sistema por el cual una entidad bancaria mantiene una fracción de los depósitos de sus clientes como reserva y la otra parte la utilizan para sus actividades.

⁷ La oferta monetaria, oferta de dinero o masa monetaria, es la cantidad de dinero en circulación en una economía, y que está compuesto por el efectivo en manos del público y los depósitos que pueden utilizarse de manera similar al efectivo.

Para poder investigar más detenidamente cómo se realiza este proceso de prestación de dinero con los depósitos a la vista de los clientes, nos basaremos en el libro de Huerta de Soto titulado “Dinero, crédito bancario y ciclos económicos” (1998).

Antes de empezar la explicación tenemos que definir varios términos que vamos a necesitar para ser más exactos en nuestros cálculos:

x: Expansión crediticia máxima que puede realizar el banco a partir del depósito recibido.

c: Coeficiente de caja que mantiene el banco para posibles retiradas de efectivo, es decir, es el dinero que guarda el banco por si el cliente lo necesita y poder proporcionar liquidez.

k: Porcentaje de préstamos que no utiliza el prestatario, es decir, el banco a la hora de prestar dinero va a tener en cuenta si se va a utilizar todo el dinero que él presta, ya que si no utiliza todo el dinero significa que esa parte de dinero que sobra, el banco va a poder prestarla otra vez.

d: Dinero que se deposita en la caja del banco.

Tras conocer estos términos tenemos la siguiente fórmula:

$$x = \frac{d(1 - c)}{1 + k(c - 1)} \quad (3.1)$$

Si analizamos la fórmula podemos ver como la expansión crediticia (*x*) será más grande cuando el coeficiente de caja (*c*) sea más pequeño y el porcentaje del préstamo que no se utiliza sea mayor (*k*).

Ahora que ya conocemos los términos importantes para nuestro estudio, vamos a exponer un caso para explicar cómo se produce este proceso de expansión crediticia. Para ello nos imaginaremos que somos un banco. El día 1 de Enero de 2022 el cliente A decide abrir una cuenta corriente por valor de 1.000 u.m.

FECHA	DESCRIPCIÓN O CONCEPTO	DEBE	HABER
01/01/2022	Caja del banco	1.000	
01/01/2022	Depósito a la vista del cliente A		1.000

Tabla 3.1 Asiento contable del depósito.

A continuación el banco como hemos visto a través de la reserva fraccionaria, va a utilizar este depósito para conceder préstamos. Para saber la cantidad que va a prestar el banco primero tenemos que fijar qué porcentaje van a ser los términos que vimos anteriormente. Hoy en día el coeficiente de caja que impone la Unión Europea a los países que usan el euro es del 1%, por lo tanto vamos a coger este porcentaje, $c = 0'01$.

FECHA	DESCRIPCIÓN O CONCEPTO	DEBE	HABER
01/01/2022	Préstamos	990	
01/01/2022	Caja		990

Tabla 3.2. Asiento contable del préstamo.

Tras este asiento, observamos como el banco presta el 99% del depósito inicial que recibió y mantiene en reservas liquidas el 1% correspondiente a 10 u.m.

Este proceso no se va a quedar en el primer banco sino que va a continuar a lo largo de todas las entidades bancarias, ya que el préstamo va a ser gastado y será depositado en un nuevo banco el cual volverá a conceder préstamos y se volverán a producir estos asientos anteriores pero cambiando las cifras. Este proceso se va a repetir multitud de veces, pudiendo generalizarse según se resume en la siguiente tabla

	Depósito que recibe el banco	Préstamo que ofrece el banco	Reserva que guarda el banco
Banco A	1.000	990	10
Banco B	990	980,1	9,9
Banco C	980,1	970,299	9,801
Banco D	970,299	960,596	9,703
Banco E	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
Total de bancos		Expansión crediticia= 99.000	Reservas= 1.000

Tabla 3.3 Proceso de expansión crediticia en un sistema de reserva fraccionaria.

A través de este cuadro podemos entender el proceso de expansión crediticia que realiza el sistema bancario. La expansión crediticia total va a ser de 99.000 u.m. esta cifra la sacamos a través de la siguiente formula:

$$x = \frac{d(1 - c)}{c} = \frac{1.000(1 - 0'01)}{0'01} = 99.000 \text{ u. m.} \quad (3.2)$$

Tras analizar que este proceso se repite multitud de veces por parte de los bancos, entendemos que la reserva fraccionaria a través del coeficiente de caja provoca que el sistema financiero mediante los diferentes bancos mantenga un total de reservas líquidas (1%) igual al depósito inicial (1000 u.m.) y concede el otro (99%) a la concesión de préstamos (99.000 u.m.).

Siguiendo con nuestro ejemplo, al final del proceso la oferta monetaria (todo el dinero que los agentes económicos tienen disponible) va a ser de 100.000 de u.m. Sin embargo, la base monetaria (dinero líquido y en efectivo creado por el banco central) va a seguir siendo de 1.000 u.m. Esto se debe, tal y como hemos visto, a la actividad del sistema financiero, lo que confirma que, efectivamente, la cantidad de dinero que circula actualmente en la economía es mucho mayor que la que sería si el sistema bancario no actuara con reserva fraccionaria.

Tras este breve análisis no podemos olvidarnos del término k que determinamos al principio del apartado. Este porcentaje como explicamos antes es aquella proporción que el prestatario no utiliza (un ejemplo claro son las líneas de crédito, en las cuales el cliente puede disponer de hasta un cierto límite, sin embargo en muchas ocasiones este límite no se alcanza). Ahora imaginemos que el banco determina que $k = 0'1$ por lo que el 10% de lo que prestemos que conceda van a quedarse en nuestro banco. Si nos paramos a pensar, nos damos cuenta que el banco puede jugar con este porcentaje y prestar una mayor cantidad de dinero ya que parte de ese dinero se va a quedar en la reserva. Siguiendo la fórmula que vimos anteriormente de la expansión crediticia observamos como:

$$x = \frac{d(1-c)}{1+k(c-1)} = \frac{1.000(1-0'01)}{1+0'10(0'01-1)} = 1.098'78 \quad (3.3)$$

Por lo tanto, el primer banco que recibe el depósito inicial en un principio va a ser capaz de prestar una mayor cantidad del depósito recibido ya que parte de ese préstamo va a seguir en las reservas del banco.

A continuación vemos un pequeño resumen de cómo quedarían los datos del primer banco que recibe el depósito:

- Depósito → 1000 u.m.
- Préstamo → 1.098,78 u.m.

- Efectivo que sale del banco → $1.098,78 * 0,9 = 988,90$ u.m.
- Reserva que guarda el banco → $1000 - 988,90 = 11,10$ u.m.

Con este sencillo ejemplo, observamos como a través de un simple depósito a la vista inicial, las entidades bancarias son capaces de aumentar en gran medida sus préstamos. Generando un gran crecimiento en la oferta monetaria y provocando con ello, un aumento en el gasto y la inversión.

➤ **Restricciones de la expansión crediticia:**

En el apartado anterior, hemos visto la forma en la que los bancos expanden su crédito. Sin embargo, este proceso se ve condicionado por muchos más aspectos. Las entidades bancarias tienen varios obstáculos para conceder sus créditos que les hacen contraer la expansión crediticia y que no puedan aumentar de una forma tan grande la oferta monetaria. Lo vemos a continuación:

- a) **Porcentaje de préstamo que no utiliza el prestatario = k :** Como ya hemos visto anteriormente los bancos a la hora de conceder créditos tienen en cuenta diferentes variables, una de ellas es k . Esta variable es muy importante para las entidades bancarias, pues cuanto mayor sea k , mayor va a ser el porcentaje del préstamo que se queda en las cuentas del banco porque no lo utiliza el prestatario, esto va a provocar que el banco pueda volver a prestar ese dinero por lo que aumentará su expansión de crédito.

Sin embargo, esta definición de k no se queda aquí, de acuerdo con Phillips (1931), k puede verse influenciada por muchos más aspectos. Uno de ellos es si el dinero que utiliza el prestatario es utilizado para pagar a agentes con cuentas corrientes en el mismo banco, esto significará que el dinero vuelve al propio banco. Para este fenómeno tenemos que tener en cuenta la cantidad de bancos que hay en el sistema monetario. Cuantos más bancos haya en el mercado menor será k , y menor será la expansión crediticia del banco. Y al revés igual, cuanto mayor sea k , mayor será la expansión de crédito que puedan hacer los bancos. Esta es una de las razones por la que los bancos se fusionan y tienden a existir solo unos pocos bancos en el mercado financiero tendiendo a unificarse todos. Esto lo podemos ver a lo largo de la historia bancaria. Si nos fijamos en el año 2009, en España teníamos 55 entidades bancarias, estas han ido fusionándose

hasta tener hoy en día 11. En la Ilustración 6 podemos observar cómo ha sido el proceso:

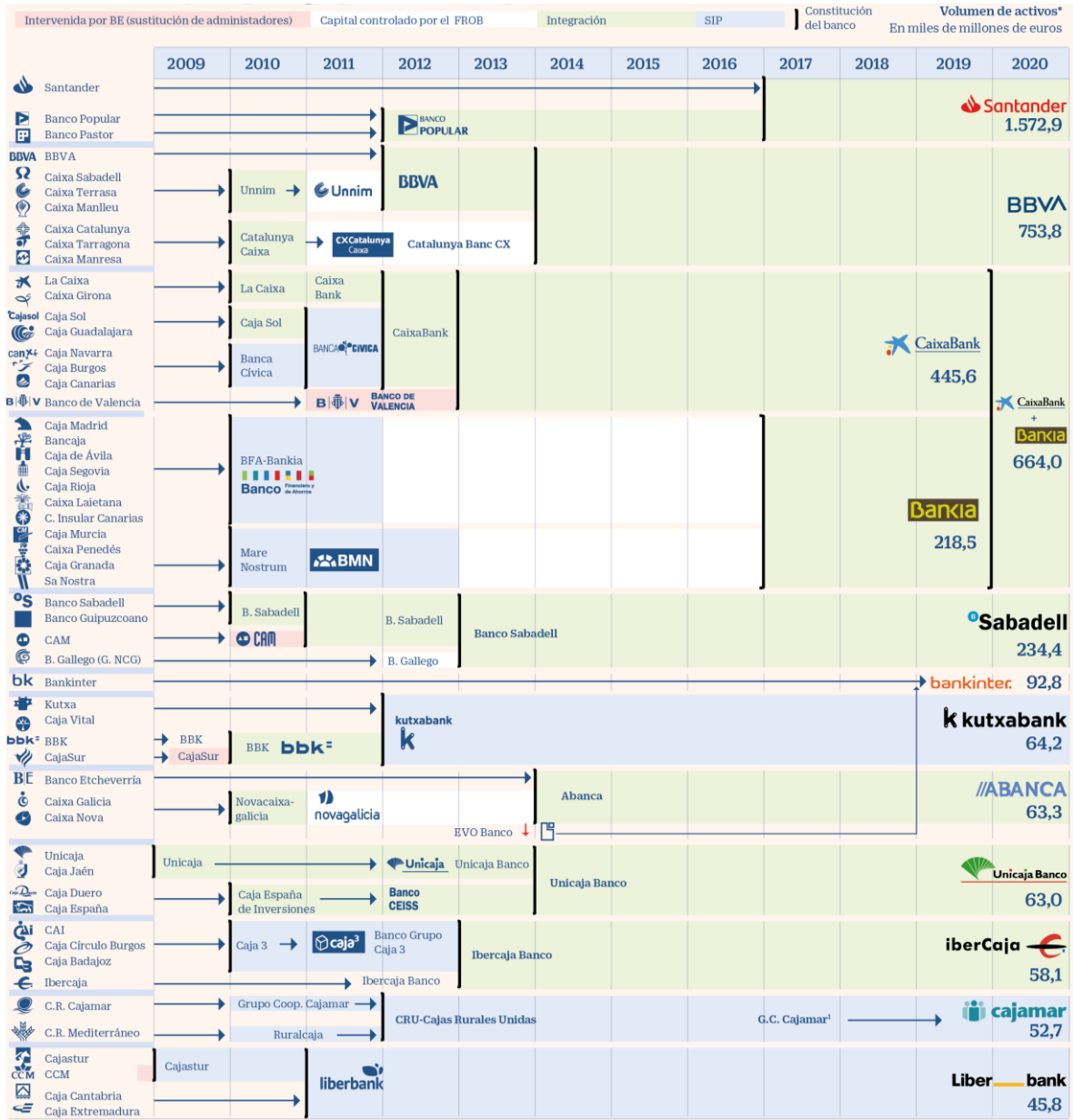


Ilustración 6 Evolución de las entidades bancarias en España entre el año 2009-2020. Fuente: Trincado (2020)

b) **Porcentaje que guardan los particulares = f** : Otra restricción más a la hora de conceder préstamos es el porcentaje que se quedan los particulares. Es decir, los prestatarios prefieren guardar parte del dinero sin depositarlo en los bancos y mantenerlo como liquidez. Este término lo vemos explicado en el libro de Huerta de Soto (1998). A este porcentaje que se guardan los particulares lo

vamos a llamar f . Este, al no volver al sistema bancario provoca que disminuyan los préstamos que puedan conceder los bancos. Lo veremos a continuación:

Seguimos con el mismo ejemplo de antes: $c = 1\%$, añadimos $f = 5\%$.

Para calcular los créditos que va a conceder el banco y la expansión crediticia final nos vamos a basar en la fórmula propuesta por el citado autor en la que se definen:

Dn : Total de depósitos en el sistema

$$x = Dn - d = \frac{d}{c + \frac{f}{1-f}} - d \quad (3.4)$$

Si sustituimos:

$$Dn = \frac{1.000}{0'01 + \left(\frac{0'05}{1-0'05}\right)} = 15.966'38 \quad (3.5)$$

Tras esta fórmula observamos como los depósitos totales pasarían de 100.000 u.m. a 15.966'38 u.m. Una reducción bastante significativa teniendo en cuenta que los particulares se han guardado solo un 5% de su dinero. En cuanto a la expansión crediticia, nos va a quedar un resultado de $15.966'38 - 1.000 = 14.966'38$ u.m.

Observamos con este ejemplo que cuando un agente económico se queda con dinero en efectivo, aun siendo escasamente un 5%, vemos como provoca una reducción drástica en la expansión crediticia, esto sucede debido a que ese dinero no vuelve a ser inyectado en el proceso de expansión crediticia. Por lo tanto f es un indicador fundamental en este proceso, pues cuanto mayor sea f mucho menor será la expansión crediticia.

- c) Préstamos que no conceden las entidades bancarias:** Puede darse el caso de que el banco no encuentre agentes económicos que necesiten dinero para sus actividades, esto va a provocar que la reserva de dinero que guarde el banco sea mayor. Esto puede deberse principalmente a dos fenómenos:

- Aumento de los tipos de interés: Esto provoca un efecto directo a los bancos, los agentes económicos son los que van a aumentar a la hora de prestar dinero al banco ya que reciben un tipo de interés mayor. Sin embargo, el banco no va a tener fácil prestar su dinero puesto que los tipos de interés han aumentado y les cuesta más dinero a los prestatarios.
- Dificultad para encontrar prestatarios: Hay etapas en las que es más difícil encontrar agentes económicos que necesiten dinero. Estas etapas suelen coincidir con recesiones económicas.

En conclusión, con este apartado hemos visto el principal negocio de las entidades bancarias, la concesión de créditos y préstamos a través de los depósitos a la vista de sus clientes, viendo como diferentes variables pueden afectar a este proceso de una forma diferencial. Es por ello por lo que los bancos deben de tener especial cuidado con estas variables y no dejarlas de lado, pues un error de cálculo puede provocar grandes consecuencias. Para ello, en el siguiente apartado vamos a ver los efectos de este proceso desde varias perspectivas.

4. EFECTOS DEL MULTIPLICADOR MONETARIO

Esta actividad como cualquier otra contiene tanto ventajas como inconvenientes para la sociedad. Destacan grandes efectos positivos en etapas de bonanza económica y efectos negativos que salen a la luz en etapas de recesiones económicas, es por ello por lo que tenemos que enfocarnos en el largo plazo.

Para ello, en este apartado vamos a analizar las consecuencias tanto positivas como negativas que tiene un proceso de expansión crediticia creada por la banca.

4.1. Positivos

El primer efecto que se va a dar es un aumento directo en la cantidad de préstamos a través del sistema financiero intentado que el ahorro y la inversión sean similares como vimos en las funciones del sistema financiero al principio del trabajo. Este aumento de

los préstamos va a generar un aumento directo en la inversión que consecutivamente va a provocar lo que se conoce como el efecto multiplicador de la inversión. Este efecto recibe este nombre por los consecutivos crecimientos que genera a su vez, los vemos a continuación:

En primer lugar, el aumento de la inversión va a provocar que los inversores compren materias primas o productos para iniciar estos nuevos proyectos, por lo que la demanda de los bienes aumentará generando a su vez un aumento en la producción de los mismos. Consecutivamente esto va a provocar que se necesiten más empleados aumentando la renta total de la economía. A partir de aquí podemos ver como el aumento de la inversión ha supuesto un aumento en la renta de la economía y es aquí donde se van a producir esos efectos multiplicativos provocando que a su vez la población al tener mayor capacidad adquisitiva decida aumentar su consumo creciendo de esta forma la demanda de bienes. A continuación vemos como este proceso volverá a producirse consecutivamente convirtiéndose en un ciclo:

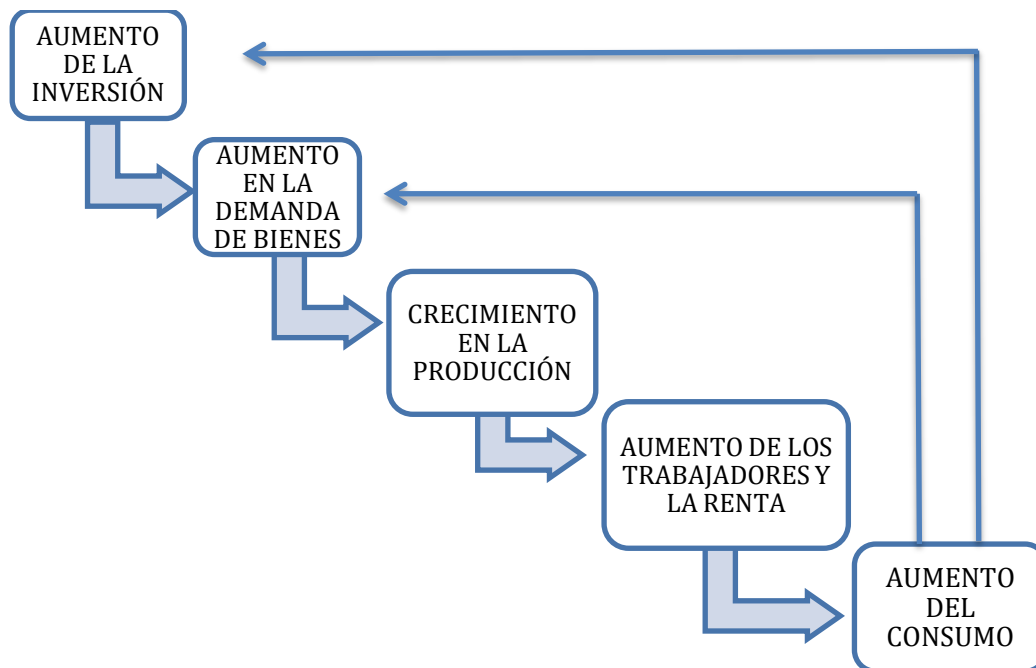


Ilustración 7 Ciclo del efecto multiplicador de la inversión. *Elaboración propia.*

Con esta ilustración se puede observar como lo que se intenta es que el dinero este en constante movimiento fluyendo por la economía. Provocando que la sociedad pueda crecer de una forma más rápida.

Otro efecto positivo que tiene el aumento de la inversión es el crecimiento de la productividad en las empresas. Esto podemos verlo en un artículo económico de (Mate y Rodríguez, 2002) en donde nos exponen que con datos empíricos la inversión en I+D por parte de las empresas españolas tiene un efecto positivo y estadísticamente significativo en la tasa de crecimiento de la productividad del trabajo. Tenemos que recalcar que este aumento de la productividad va a sumarse al ciclo que vimos anteriormente repercutiendo en un crecimiento de la competitividad del país, aumentando su producción y exportación. Sin embargo tenemos que tener cuidado con esto el crecimiento de la productividad ya que puede provocar que se necesite menos mano de obra y con ello se reduzca la renta de la economía.

4.2. Negativos

Como hemos visto anteriormente, las entidades bancarias conceden créditos y préstamos con el dinero que sus clientes tienen en las cuentas corrientes, esto supone que este dinero se multiplique ya que los agentes que reciben este dinero lo utilizan para sus proyectos y los clientes que tienen estos depósitos, aunque no utilicen este dinero, piensan que lo tienen a su libre disposición y sus gastos van acorde con estos depósitos que mantienen.

Esto provoca que los créditos y préstamos que conceden los bancos provengan de un ahorro “ficticio”, ya que los agentes que lo depositan no lo hacen para que ese dinero sea redirigido, sino para que sea guardado. A consecuencia de esto aumenta drásticamente la oferta de crédito a la economía. Esto genera que los tipos de interés descendan y como consecuencia de ello surgen nuevos proyectos empresariales que solo serían viables a estos tipos de interés bajos, algo claramente negativo para la economía. Un proyecto empresarial es bueno para la economía cuando su éxito no se basa en el tipo de interés que se le ha concedido al empresario, sino en su proyecto, su plan de negocio,...

Es decir, las bajadas de tipos de interés crean errores de cálculos económicos por parte de los empresarios ya que para ellos un indicador fundamental es el tipo de interés. Ludwig von Mises (1949) nos explica: *«La rebaja del interés viene a falsear el cálculo empresarial. Pese a que no hay una mayor cantidad de bienes de capital disponibles,*

inclúyanse en los cálculos parámetros que serían procedentes sólo en el supuesto de haber aumentado las existencias de bienes de capital. El resultado, consecuentemente, induce a error. Los cálculos hacen que parezcan rentables y practicables negocios que no lo serían si el tipo de interés no se hubiera rebajado artificialmente mediante la expansión crediticia. Los empresarios se embarcan en la realización de tales proyectos. La actividad mercantil se estimula. Comienza un periodo de auge o expansión (boom)»

Por otro lado podemos encontrarnos un efecto muy negativo dependiendo del apalancamiento de los bancos, como sabemos, el apalancamiento lo utilizan los agentes económicos para financiar proyectos cuando con su capital no es suficiente, para ello se endeudan con agentes que les prestan dinero durante un tiempo, a mayor crédito, mayor apalancamiento y menor inversión de capital propio. Esto es muy utilizado por los bancos, los cuales se apalancan para poder prestar mayor cantidad de créditos. Sin embargo, esta práctica tiene mucho riesgo.

El principal riesgo que nos encontramos de este apalancamiento, surge cuando a los agentes que se les presta el dinero son incapaces de hacer frente a sus deudas, esto sucede sobretodo en etapas de recesiones económicas. Esto puede provocar que el banco no tenga dinero para devolver los depósitos a sus clientes y empiece a tener problemas de liquidez incluso llegando a la quiebra. Sin embargo, para evitar esta catástrofe, contamos con el Fondo de Garantía de Depósitos o FGD, este fondo surgió en 1977 y se rige por el Real Decreto-ley 16/2011, de 14 de octubre, y por el RD 2606/1996, de 20 de diciembre, sobre Fondos de Garantía de Depósitos en Entidades de Crédito. Consiste en garantizar los ahorros de los clientes de las entidades bancarias, ya sean en cuentas de ahorro, cuentas corrientes, depósitos bancarios a plazo fijo o depósitos en valores constituidos en las entidades de crédito, ante una posible quiebra, cubre hasta un máximo de 100.000 euros por cliente y banco. Sin embargo, si nos fijamos en las cuentas anuales del FGD (Ilustración 8) observamos como el patrimonio neto a finales del año 2021 es de 5.602'4 Millones de € y respecto a las cuentas anuales del banco BBVA observamos cómo los depósitos de sus clientes asciende a 349.761 Millones de € (Ilustración 9). Vemos como hay una gran diferencia y a priori el FGD no podría cubrir el total de depósitos, sin embargo, tenemos que tener en cuenta que el banco en primer lugar cuenta con un activo líquido para hacer frente a estos depósitos, y

que el FDG no tiene que responder por el total de depósitos de los clientes, sino por 100.000 € como máximo por cada cliente.

BALANCE A 31 DE DICIEMBRE DE 2021 Y 2020

Millones de euros

<i>Patrimonio neto y pasivo</i>	<i>Notas</i>	<i>31.12.2021</i>	<i>31.12.2020(*)</i>
PATRIMONIO NETO			
Fondos propios	19	5.599,9	4.421,3
Fondo patrimonial	19	4.421,3	3.237,6
Derrama	19.1	9,0	14,5
Superávit (Déficit) del ejercicio	4	1.169,6	1.169,2
Ajustes por cambio de valor inversiones financieras	19.2	2,5	33,2
Total patrimonio neto		5.602,4	4.454,5
PASIVO NO CORRIENTE			
Provisiones a largo plazo	20	4,5	149,3
Provisión por desembolso EPA Unnim Banc	22.4	—	144,6

Ilustración 8.- Patrimonio Neto FDG, Fuente: Cuentas Anuales del Fondo de Garantía de Depósitos

Inversiones en negocios conjuntos y asociadas	894	(0,7)	900	1.400
Activos tangibles	8.337	14,2	7.298	7.321
Activos intangibles	2.139	(2,6)	2.197	2.303
Otros activos	22.444	7,3	20.923	21.874
Total activo	715.294	7,9	662.885	645.292
Pasivos financieros mantenidos para negociar	102.305	12,3	91.135	79.986
Pasivos financieros designados a valor razonable con cambios en resultados	9.878	2,0	9.683	9.811
Pasivos financieros a coste amortizado	527.275	8,1	487.893	479.618
Depósitos de bancos centrales y entidades de crédito	79.127	17,8	67.185	71.645
Depósitos de la clientela	376.973	7,8	349.761	338.795
Valores representativos de deuda emitidos	54.757	(1,8)	55.763	55.047
Otros pasivos financieros	16.418	8,1	15.183	14.132
Pasivos amparados por contratos de seguros o reaseguro	11.622	7,0	10.865	10.535
Otros pasivos	15.421	6,0	14.549	15.398
Total pasivo	666.501	8,5	614.125	595.348
Intereses minoritarios	3.351	(31,0)	4.853	5.428
Otro resultado global acumulado	(16.452)	(0,1)	(16.476)	(15.348)
Fondos propios	61.894	2,5	60.383	59.864
Patrimonio neto	48.793	0,1	48.760	49.944
Total pasivo y patrimonio neto	715.294	7,9	662.885	645.292

Ilustración 9.- Depósitos de los clientes del banco BBVA. Fuente: Cuentas Anuales del BBVA

Podemos pensar que este FGD es insuficiente, es por ello por lo que se publicó en el BOE el 15 de Octubre de 2011 (Lo vemos en el anexo 8.1), que cuando el FGD no tuviera suficiente dinero para hacer frente a los depósitos de un banco que quebrase, deberían de ser las otras entidades bancarias pertenecientes al FGD las que se encargasen de pagar estos depósitos.

Un ejemplo claro quiebra bancaria lo tenemos en 1929 en Estados Unidos (El crack del 29), unos años antes, en los años



20, todo funcionaba de la mejor forma posible, esto provocó que los bancos concedieran multitud de créditos a un tipo de interés muy bajo, gran parte de ellos fueron destinados a la compra de acciones ya que el mercado no paraba de subir. Sin embargo, esta burbuja finalmente explotó, llegó un momento en el que nadie quería comprar y todo el mundo quería vender. Esto provocó la bajada de acciones de todo el mercado, con ello, las personas que se les habían concedido créditos hicieron que no pudieran devolverlos a los bancos. Las entidades se comenzaron a tener problemas de liquidez, llegando a un punto que tuvieron que cerrar bancos perdiendo la gente todo su dinero.

Otro gran efecto que se puede llegar a dar es la corrida bancaria. Se conoce por este nombre al fenómeno que se produce cuando gran número de depositantes de un banco deciden sacar todos sus depósitos en un corto plazo, por el temor a quedarse sin poder sacar todo su dinero en el futuro. En un sistema de reserva fraccionaria como en el que nos encontramos, puede llegar el punto de que los bancos no puedan satisfacer todas las retiradas de sus clientes. Si se llega a este punto el banco se ve obligado a cerrar hasta que recuperen esos préstamos. Sin embargo hay otra solución y esta es una de las razones de su existencia, es el caso del Banco Central, este puede ayudar al banco quebrado siendo su prestamista de última instancia para poder así facilitar liquidez y no llegar a su cierre. Este fenómeno de corrida bancaria puede producirse por diferentes casos, un ejemplo es el hecho de que un banco gestione mal su dinero concediendo créditos que no debe, provocando que en un futuro esos créditos no sean devueltos. En este caso los clientes pueden decidir sacar su dinero y que llegue un momento en el cual el banco se quede sin liquidez. Si este caso sucede, lo más probable es que se genere una oleada de retirada de efectivo de todos los bancos generando problemas de liquidez para más entidades bancarias e incluso para algunas llegando a la quiebra por las malas gestiones que realizó el primer banco.

Este proceso puede llevar a los hogares a mantener su dinero en efectivo y a los bancos a aumentar sus reservas de dinero, de manera que la oferta monetaria se reduzca. Hoy en día una corrida bancaria es muy difícil pero nunca imposible.

En la actualidad tenemos un ejemplo muy reciente de este fenómeno. Es el caso de Ucrania debido a la guerra con Rusia. El 24 de Febrero el Banco Central de Ucrania

suspendió toda la retirada de divisas y limitó la cantidad de moneda local que se podía sacar de los cajeros automáticos. Lo vemos en el artículo de prensa de Reuters (2022).

La invasión de Rusia provocó que gran parte de su población optara por sacar todo su dinero de los bancos o intercambiarlos por otras divisas con más estabilidad ya que la moneda ucraniana (la grivna) había empezado un proceso de desvalorización respecto al resto del mundo, estos intercambios de divisas acentuaron aún más la pérdida de valor de la moneda provocando que el gobierno tuviera que tomar medidas inmediatas. Para ello el banco central tuvo que prohibir las transacciones transfronterizas de divisas, suspendiendo las compras de divisas en el mercado interbancario, mientras que las ventas de otras monedas distintas a la grivna se mantenían intactas. Por otra parte se limitó las retiradas diarias de efectivo de los cajeros a 100.000 grivnas (3.207'90 euros).

Hasta ahora, hemos analizado las consecuencias de la expansión crediticia de tal forma que el dinero fiduciario⁸ accede al mercado en forma de préstamos para empresas y particulares. Sin embargo, hay casos en los que entra al mercado de una forma totalmente diferente. Una forma distinta es a través de los gobiernos. Estos reciben dinero de la banca para poder financiar sus gastos estatales. Esta práctica para no subir impuestos puede ser calificada como expansión crediticia, sin embargo, en la práctica es lo mismo que si el gobierno emitiera billetes. Este proceso va a provocar inflación y con ello pérdida de poder adquisitivo para la sociedad.

En el largo plazo tenemos que tener en cuenta otra variable que pone en peligro la estabilidad de los bancos como es el cambio de los tipos de interés. En apartados anteriores hemos visto como a través de este sistema de reserva fraccionaria la oferta monetaria aumenta provocando inflación. Esto genera que los bancos centrales, que son las instituciones que tienen el control de los tipos de interés, decidan aumentarlos para controlar la inflación.

⁸ Dinero fiduciario: Dinero que se basa en la fe o confianza de la comunidad, es decir, que no se respalda por metales preciosos ni nada que no sea una promesa de pago por parte de la entidad emisora.

Hoy en día vemos como los bancos centrales están aumentando los tipos de interés, como es el caso reciente de la FED (Banco Central de los Estados Unidos) aumentando los tipos de interés en 75 puntos básicos como señala el artículo de prensa de Brandon (2022). Por otra parte vemos también la subida del BCE también de 75 puntos básicos siendo la mayor subida de la historia en la zona euro como nos indica en el artículo Pellicer (2022).

El aumento de los tipos de interés tiene multitud de consecuencias. En primer lugar, como consecuencia directa, los agentes económicos dejan de pedir préstamos a los bancos ya que les cuesta más, esto provoca que los agentes decidan ser prestamistas al banco ya que reciben mayores intereses de dinero. Esto genera que se disminuya el consumo agregado, reduciendo así la inflación. La población empieza a consumir menos y con ello las empresas obtienen menores beneficios, provocando despidos, menores salarios, reduciendo el valor de las acciones de las empresas y pagando menos impuestos al Estado. Por lo que el déficit público comienza a aumentar. Esto provoca mayor emisión de deuda que a su vez le cuesta más dinero al Gobierno. Por lo tanto, la mejor opción que tienen en estas situaciones los Gobiernos es tanto aumentar los impuestos, que significa reducir aún más el consumo agregado, como reducir el gasto público.

Sin embargo, viendo los efectos negativos que tiene el aumento de tipos de interés, ¿Por qué el banco central va a decidir aumentar los tipos de interés? Es cierto que aumentando los tipos de interés se van a provocar más despidos, menores beneficios para las empresas y mayor déficit público,... sin embargo, el principal objetivo de esta medida es mantener el valor de su moneda. Esto se hace para que los agentes compren esta moneda o al menos no la vendan, al aumentar la demanda de una moneda repercute en un aumento de valor de la moneda en relación a otras divisas y en relación a otros bienes y servicios, lo que implica menores precios y con ello menor inflación.

Esto tuvo mucho que ver en la mayor crisis financiera y bancaria de la historia en el 2008, cuando la FED tuvo que subir los tipos de interés para frenar la inflación provocando que gran cantidad de deudores no pudieran pagar y generando unos efectos terriblemente negativos para la economía, lo vemos más profundamente en el anexo 8.4.

5. PROPUESTA DE REFORMA DEL SISTEMA BANCARIO

En primer lugar y como fijamos a principio del trabajo, el principal objetivo de esta investigación es proponer una solución de mejora al funcionamiento del sistema financiero y monetario actual para evitar crisis cíclicas y recesiones económicas que deriven del actual sistema. Para ello, debemos de entender por qué entran en recesión las economías. Para comenzar, basémonos en que la sociedad empieza a ahorrar para poder comprar bienes y servicios futuros, esto llegado a un momento provoca que los tipos de interés desciendan ya que las entidades bancarias no necesitan atraer a más ahorradores de los que tienen y se decide estimular el gasto, esta caída de tipos de interés provoca que las empresas decidan invertir ya que por una parte no les compensa tener su dinero parado a un tipo de interés bajo y por otra parte porque piensan que la sociedad está ahorrando parte de su dinero para gastárselo en el futuro, por lo que es el momento de invertir para poder llegar a la oferta necesaria para la demanda futura. Sin embargo, imaginemos que los tipos de interés no bajan por un aumento de los ahorros de la sociedad, sino por una política expansionista llevada a cabo por el Banco Central para estimular el gasto. Esto provoca en muchas ocasiones que las inversiones de los empresarios de acuerdo a sus estimaciones sean erróneas ya que cuando llega el futuro, la demanda real es inferior a la esperada provocando que la economía entre en recesión.

Esta teoría de formación de crisis económicas esta defendida por intelectuales de la escuela austriaca, entre los que destacan grandes figuras económicas como el premio nobel de Economía Friedrich Hayek (1929). Para ello, en el siguiente apartado vamos a proponer un sistema alternativo tratando de evitar estas crisis cíclicas a causa de la la reserva fraccionaria.

5.1. Propuesta para revertir este sistema bancario

Mi propuesta se va a basar en la eliminación del efecto multiplicador de las entidades bancarias, es decir, obligar a los bancos a tener un coeficiente de caja del 100% o lo que es lo mismo, prohibir que los bancos utilicen los depósitos a la vista de sus clientes para conceder créditos. De esta forma trataríamos de eliminar la expansión artificial de crédito evitando el proceso explicado en el anterior apartado por el cual se producen recesiones económicas.

Nuestra reforma se va a basar en dos puntos principales:

a) Coeficiente de caja del 100%.

Como hemos visto a lo largo del trabajo, la concesión de créditos de las entidades bancarias a base de los depósitos a la vista de los clientes provoca un aumento de la oferta monetaria y con ello un aumento de la inflación. Además, se crea un riesgo a los depositantes de no poder recuperar su dinero. Para que nos hagamos una idea, de acuerdo a las estimaciones de Werner (2005), del 95 al 98% del dinero que hay en la actualidad, ha sido creado por las entidades bancarias a través de la concesión de estos créditos, por lo que podemos concretar que la naturaleza del dinero es el crédito y el préstamo.

El objetivo de este punto es conseguir eliminar el crédito barato, pues es este el que provoca errores de inversión. Con este sistema los bancos podrían quebrar como cualquier empresa. Sin embargo, esto sería a causa de otras actividades como por ejemplo la mala gestión de préstamos con su propio patrimonio, en cambio, los depósitos a la vista nunca se verían afectados.

b) Restringir el poder al Banco Central

Con nuestra propuesta seguimos la línea del Premio Nobel de Economía Maurice Allais (1966). Este economista propone restringir las actividades del Banco Central, que pasaría a actuar como responsable último de control y crecimiento de la base monetaria, fijando un porcentaje de crecimiento del 2-3 por ciento anual. Con esta propuesta se intentaría ejercer una política monetaria estable, impidiendo la inflación que se genera con el efecto multiplicador de los bancos. En este caso el Banco Central tendría que tener una completa independencia de los gobiernos ya que la tentación para estos es muy alta, debido al gran poder que supone la emisión de dinero.

La combinación de estos elementos daría lugar a un sistema monetario sostenible, eliminando la gran intervención del Banco Central y los privilegios con los que cuenta el Estado. Con esta reforma se facilitaría la buena inversión de capital y un buen desarrollo económico estable.

5.2. Ventajas del sistema propuesto

En este apartado vamos a analizar las posibles ventajas y mejoras que tendría imponer el sistema propuesto.

1) Se evitarían crisis bancarias.

Las quiebras de entidades bancarias comienzan con falta de liquidez que más tarde se convierten en insolvencia, sin embargo, al exigir un sistema de coeficiente de caja del 100%, este riesgo se reduciría en gran medida. Hasta los defensores de un sistema de reserva fraccionaria han reconocido esto, como George A. Selgin que nos señala «a 100-percent reserve banking crisis is an impossibility»

George A. Selgin nos indica que no se podrían producir crisis bancarias con este método, sin embargo, es de recalcar que las entidades bancarias realizan muchas más actividades siendo intermediarios financieros por las que podrían obtener pérdidas y quebrar, en cambio, los depósitos de los clientes no se verían nunca afectados

2) Se evitarían crisis cíclicas

Con el sistema propuesto no se podrían producir una expansión de crédito a no ser que el ahorro real también hubiera crecido. En estas condiciones no se puede producir una distorsión de la estructura productiva entre los agentes que ahorran y los que invierten. Esto a su vez, evitaría que se produjeran multitud de crisis económicas que provienen de esta distorsión.

3) Crecimiento económico estable y sostenible

La productividad es el principal aspecto que nos indica el crecimiento de una economía, para que este crecimiento sea estable tendríamos que fijar que el Banco Central estableciera un crecimiento de la oferta monetaria acorde al crecimiento de la productividad. Por lo tanto, si suponemos un aumento de la productividad anual del 3 por ciento, esto supondría que el Banco Central tendría que aumentar la oferta monetaria entorno a un 3 por ciento. De esta manera conseguiríamos una estabilidad monetaria real y sostenible.

5.3. Criticas que pueden surgir a nuestra propuesta

Esta propuesta supone un cambio radical al actual sistema financiero, es por ello por lo que pueden surgir multitud de preguntas respecto al hipotético funcionamiento. Para ello, vamos a tratar de responder en este apartado a varias de ellas.

1. Prohibir a las entidades bancarias su principal fuente de ingresos de concesión de créditos provocaría su desaparición.

Esto no debería de ser así, lo único que perderían los bancos es la fuente de ingresos procedentes de la creación de créditos a partir de los depósitos a la vista de los clientes.

Las entidades bancarias podrían seguir realizando multitud de actividades como por ejemplo: la gestión de los fondos de inversión, la concesión de préstamos (directamente o a través del fondo de inversión), obtención de préstamos e invertirlos de una forma más rentable que el interés que pagan por los mismos, lo vemos en el anexo 8.3. Además, podrían empezar a cobrar intereses por la guarda y custodia del dinero como vemos también en el anexo 8.2. Igualmente pueden seguir desarrollando las actividades que realizan hasta ahora como pago por transferencias, caja, contabilidad, prestación de servicios,...

2. Disminución en la concesión de créditos, provocando un aumento del tipo de interés y dificultando el desarrollo económico.

Con el sistema propuesto los créditos bancarios seguirían financiando proyectos, la única diferencia es que previamente, esta financiación habría sido ahorrada e invertida voluntariamente por agentes económicos. Por lo tanto, sería un proceso de ahorro-inversión idéntico. Sin embargo, si los préstamos crecen a mayor ritmo que los ahorros, esto provoca que las inversiones sean erróneas con proyectos equivocados. Es innegable que conseguir financiación para proyectos sería más difícil, en cambio, esto ayudaría a tener una economía sana.

Respecto al tipo de interés, es cierto que al disminuir la oferta de concesión de créditos esto podría provocar un aumento en los tipos de interés. Sin embargo, lo que verdaderamente afecta al tipo de interés es la preferencia temporal de dinero que tienen los agentes económicos, y si tenemos en cuenta que la oferta monetaria estaría restringida a la productividad, esto provocaría que los tipos de interés se redujeran. Si lo

valoramos desde el ámbito del riesgo, obviamente depende de cada proyecto de inversión, sin embargo, es indudable que con este nuevo sistema financiero las recesiones económicas se reducirían en gran medida, lo que provocará que los proyectos de inversión pasen a ser más fiables. Por lo tanto, respecto a los tipos de interés no sabemos con certeza si aumentarían o no.

6. CONCLUSIÓN

A modo de cierre de este trabajo podemos señalar que hemos cumplido con creces los objetivos que nos planteamos en la introducción del trabajo. Hemos sido capaces de conocer cómo funciona nuestro sistema financiero actual, analizando como los bancos actúan a través de la reserva fraccionaria y observando la expansión crediticia que realizan a través del efecto del multiplicador monetario.

El resultado más relevante de esta investigación es la propuesta de un modelo que permite dar una solución macroeconómica de mejora para el funcionamiento del sistema financiero, con el objetivo final de evitar crisis cíclicas y recesiones económicas originadas por el actual sistema financiero. Teniendo como principal beneficiado el conjunto de la sociedad con una economía más sana y sostenible.

Cabe destacar que el objetivo principal de este trabajo de investigación es intentar mejorar el sistema financiero actual, dando a conocer otro sistema que en la actualidad no se contempla. Con este trabajo estoy intentando que nos cuestionemos si el funcionamiento del actual sistema es el mejor o si podríamos mejorarlo, ya sea a través de la propuesta de reforma que expongo en el trabajo o a través de cualquier otro sistema financiero que se haya expuesto a lo largo de la historia económica. Es de señalar que a la hora de la realización del trabajo me he encontrado con una limitación muy importante, pues a lo largo de la historia económica, la propuesta de reforma que expongo nunca se ha llevado a cabo. Esto me ha dificultado conocer los efectos que tendría este sistema, pues como ya sabemos, la teoría y la práctica son en muchas ocasiones muy diferentes. Es de recalcar que hubo un intento de reforma parecida en 1844 en el Parlamento Británico con Robert de Peel como primer

ministro, sin embargo, esta reforma se dejó aspectos importantes de tratar que detallamos con mayor exactitud en el anexo.

A lo largo de la realización del trabajo, me he ido dando cuenta que en la actualidad el depósito a la vista que conocemos hoy en día es tratado tanto financiera como legalmente como un préstamo sin plazo. Pues en un depósito no se puede hacer uso del activo por el depositario para su beneficio, sin embargo, vemos como en la actualidad esto sí que sucede. Por otra parte, me gustaría aclarar que con este trabajo tampoco trato de eliminar el crédito bancario, lo que trato de cuestionar es la utilización de los depósitos a la vista de los clientes provocando un aumento de la oferta monetaria creando inflación y engañando a los depositantes.

Para finalizar este trabajo invito a la reflexión sobre la problemática planteada a lo largo de la investigación, pues es innegable que hoy en día se producen crisis económicas a consecuencia del actual sistema financiero que se podrían resolver. Es por ello que debemos intentar poner una solución o al menos intentarlo.

7. BIBLIOGRAFIA

Allais, M. (1966). *L'impôt sur le capital et la réforme monétaire*.

Andrés, A. (11 de 03 de 2020). *RankiaPro*. Recuperado el 2022 de 09 de 14, de <https://es.rankiaapro.com/sos-historia-de-los-tipos-de-interes-en-estados-unidos/>

Arias, A.S. (19 de Abril de 2012). Mercados financieros. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/mercados-financieros.html>

Brandon, A. (15 de 06 de 2022). *La Fed anuncia el mayor aumento de tipos de interés en 28 años para combatir la inflación*. Obtenido de <https://es.euronews.com/2022/06/15/la-fed-anuncia-el-mayor-aumento-de-tipos-de-interes-en-28-anos-para-combatir-la-inflacion#:~:text=La%20Reserva%20Federal%20de%20Estados,luchar%20contra%20una%20inflaci%C3%B3n%20desbocada.>

Cabia, D. L. (04 de 08 de 2017). *Economipedia*. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/empresas/las-quebras-empresariales-mas-grandes-de-la-historia.html>

Calvo A, Parejo J. A., Rodríguez L. y Cuervo Á. (2014). *Manual del sistema financiero español*. Barcelona: Planeta, S.A.

J. A. Trujillo y C. Cuervo-Arango (1985). El sistema financiero español. Ariel Economía. p 76.

Gil, G. (1984). Sistema financiero español, Banco de España, 3.a edición, Madrid. p. 44.

Hayek, F. A. (1929). *Monetary Theory and the Trade Cycle*. Martino Fine Books.

Huerta de Soto, J. (1998). Dinero, crédito bancario y ciclos económicos. Madrid: Unión Editorial.

Kaufman, G. G. (1980). *The U.S. financial system: Money, markets, and institutions*.

Martinez, O. A. (2014). *Análisis económico*,. Astra Editorial.

Mises, L. v. (1949). *La acción humana*. Martino Fine Books.

Mises, L. v. (2009). El interés, la expansión crediticia y el ciclo económico. *Procesos de mercado: revista europea de economía política*, 303-342.

-
- Morales, F. C. (02 de Marzo de 2020). *Multiplicador de la inversión*. Obtenido de Economipedia.com: <https://economipedia.com/definiciones/multiplicador-de-la-inversion.html>
- Pellicer, L. (8 de Septiembre de 2022). *El País*. Obtenido de <https://elpais.com/economia/2022-09-08/el-bce-eleva-los-tipos-de-interes-un-075-la-mayor-subida-de-la-historia-de-la-zona-euro.html>
- Phillips, C. A. (1931). A Study of the Principles and Factors Underlying Advances Made by Banks To Borrowers. In *Bank Credit* (pp. 55-57). Forgotten Books.
- Reuters. (24 de 02 de 2022). *El Banco Central de Ucrania suspende la retirada de divisas y limita la retirada de moneda local*. Obtenido de Euronews.com: <https://es.euronews.com/next/2022/02/24/ucrania-crisis-efectivo-divisas>
- J. Julio Mate / J. M. Rodríguez (2002). Crecimiento de la productividad e inversión en I+D: Un análisis empírico de las empresas españolas. *Economía industrial*, 99-110.
- Trincado, B. (14 de Septiembre de 2020). *Evolución de los principales grupos bancarios españoles (2009-2020)*. Obtenido de Cincodias.elpais.com: https://cincodias.elpais.com/cincodias/2020/09/11/companias/1599849568_554343.html
- Werner, R. A. (2005). *New paradigm in macroeconomics: solving the riddle of Japanese macroeconomic performance*. Palgrave Macmillan. Palgrave Macmillan.

8. ANEXOS

8.1. Real Decreto-ley 16/2011, de 14 de octubre, por el que se crea el Fondo de Garantía de Depósitos de Entidades de Crédito.

Artículo 6: Cuando el patrimonio no comprometido del Fondo alcance valores negativos, la Comisión Gestora podrá acordar, por mayoría de dos tercios de todos sus miembros, la realización de derramas entre las entidades adheridas. Esas derramas se distribuirán según la base de cálculo de las aportaciones, y su importe total no podrá exceder de la cuantía necesaria para eliminar aquel déficit.

8.2. Contrato de depósito a la vista (Coeficiente de caja del 100%)

El contrato de depósito a la vista es aquel contrato por el cual una persona deposita un activo en el banco y este se encarga de custodiarlo y guardarlo hasta el momento que su dueño lo reclame (a la vista). En este contrato bajo la exigencia de un coeficiente de caja del 100%, se transfiere el activo al banco, sin embargo, no se transfiera la disponibilidad del mismo por lo que el banco no puede hacer uso del mismo ya que su misión es guardarlo hasta que su dueño lo reclame. En este proceso el banco al no poder hacer uso de este dinero, va a cobrar unos intereses a su depositante. Lo vemos con el siguiente ejemplo:

Supongamos que un señor llamado Jaime decide depositar en el banco Santander 1.000 u.m. al día 1 de Enero del 2022. El asiento contable sería el siguiente:

FECHA	DESCRIPCIÓN O CONCEPTO	DEBE	HABER
01/01/2022	Caja del banco	1.000	
01/01/2022	Depósito a la vista		1.000

Tabla 8.1

El banco está ofreciendo a Jaime tanto seguridad para guardar su dinero como un servicio de caja y de pagos que generan comodidad a Jaime. Por este servicio, asumimos que el banco y Jaime pactan un interés del 5 por ciento al año de la cantidad depositada. Este interés del 5 por ciento se dividirá en: 3 por ciento para los gastos operativos que tiene el banco por guardar el dinero y un 2 por ciento de beneficio para

el banco. Vamos a suponer que Jaime paga a final de año con efectivo. El asiento contable es el siguiente:

FECHA	DESCRIPCIÓN O CONCEPTO	DEBE	HABER
31/12/2022	Caja del banco	50	
31/12/2022	Ingresos por los servicios prestados		50
31/12/2022	Gastos operativos del banco	30	
31/12/2022	Caja del banco		30

Tabla 8.2

Para fijarnos en el beneficio que tiene el banco con este proceso realizaremos la cuenta de Pérdidas y Ganancias del banco al final del ejercicio:

DESCRIPCIÓN O CONCEPTO	DEBE	HABER
Gastos operativos del banco	30	
Beneficio del ejercicio	20	
Ingresos recibidos por la prestación de servicios		50
TOTAL DEBE/HABER	50	50

Tabla 8.3

Podemos observar como el banco ha obtenido un resultado neto de 20 u.m. por prestar un servicio sin poner en riesgo ningún depósito. Podemos pensar que un coste del 5 por ciento es muy grande para el cliente o incluso que no se debería soportar ningún coste por realizar el depósito y disfrutar del servicio. Sin embargo, lo cierto es que el banco está prestando un servicio por el cual deberíamos pagar una compensación y sino no es así, es porque están poniendo en riesgo nuestro dinero. En el actual modelo de funcionamiento del sistema financiero, sabemos que por dicho servicio el banco no cobra ningún coste al cliente, más allá de la comisión de mantenimiento que pueda suponer la cuenta, no llegando a cubrir la totalidad de los costes de estructura del banco, por lo que buscan el beneficio de otras formas, como veremos más adelante en el trabajo.

8.3. Contrato de préstamo (Coeficiente de caja del 100%)

En este apartado vamos a analizar la forma en la que el banco gana dinero a través de ser el intermediario en un contrato de préstamo. En primer lugar tiene que encontrar a un agente económico que sea deficitario de fondos y los solicite al banco. Por otro lado, el banco tiene que encontrar a otro agente excedentario de fondos que se los preste a un

tipo de interés más reducido que el agente económico deficitario está dispuesto a pagar. El banco se llevaría esta diferencia de una forma limpia y segura.

Veámoslo a través de los asientos contables correspondientes:

En primer lugar el banco tendría que recibir el préstamo de un cliente, supongamos que el préstamo es a un tipo de interés del 5 por ciento a 1 año y de 1.000 u.m. No debemos olvidarnos que al final del periodo del préstamo el banco tendrá que devolver el préstamo y pagar los intereses previamente pactados.

FECHA	DESCRIPCIÓN O CONCEPTO	DEBE	HABER
01/01/2022	Caja del banco	1.000	
01/01/2022	Préstamo recibido		1.000

Tabla 8.4

Tras este asiento el banco va a prestar las 1.000 u.m. a otro cliente a un tipo de interés del 8 por ciento para 1 año. El asiento contable es el siguiente

FECHA	DESCRIPCIÓN O CONCEPTO	DEBE	HABER
01/01/2022	Préstamo concedido	1.000	
01/01/2022	Caja del banco		1.000

Tabla 8.5

Transcurrido un año el cliente tendrá que devolver el préstamo que recibió más los intereses al 8 por ciento:

FECHA	DESCRIPCIÓN O CONCEPTO	DEBE	HABER
31/12/2022	Caja del banco	1.000	
31/12/2022	Préstamo concedido		1.000
31/12/2022	Caja del banco	80	
31/12/2022	Intereses recibidos por el préstamo		80

Tabla 8.6

Tras realizar este asiento el banco tiene 1.080 u.m. en caja. Sin embargo tiene que devolver el préstamo inicial que se le concedió más los intereses del 5 por ciento:

FECHA	DESCRIPCIÓN O CONCEPTO	DEBE	HABER
31/12/2022	Préstamo recibido	1.000	
31/12/2022	Caja		1.000
31/12/2022	Intereses pagados	50	
31/12/2022	Caja		50

Tabla 8.7

Por último realizamos la cuenta de Pérdidas y Ganancias para observar los beneficios que ha obtenido el banco a través de este ejercicio:

DESCRIPCIÓN O CONCEPTO	DEBE	HABER
Intereses recibidos		80
Intereses pagados	50	
Beneficio del ejercicio	30	

Tabla 8.8

En este asiento contable observamos como el beneficio empresarial que ha obtenido el banco a consecuencia de ser el intermediario en un préstamo es de 30 u.m.

Con estos dos ejemplos, podemos observar cómo una entidad bancaria puede obtener beneficios perfectamente a través de un coeficiente de caja del 100% sin poner en peligro los depósitos de sus clientes.

8.4. Crisis del 2008

No podemos terminar este trabajo sin comentar la mayor crisis financiera y bancaria de la historia, la crisis del 2008. Una crisis que mucho tuvo que ver el actual sistema financiero. Todo comenzó cuando los bancos centrales empezaron a bajar los tipos de interés como la FED y el Banco Central, esto provocó que gran parte de la población accediera a créditos por parte de los bancos de una forma muy barata aumentando el gasto y la inversión. Principalmente se otorgaron créditos hipotecarios a personas que tenían pocos ingresos y con alto nivel de morosidad, a estas hipotecas se les llamó hipotecas subprime. El consumo comenzó a aumentar provocando un aumento de la inflación, esto generó que la FED subiera los tipos de interés para contener el alza de los precios (lo vemos en la Ilustración 10), sin embargo, multitud de hipotecas habían sido contratadas con tipos de interés variables, lo que provocó que gran cantidad de personas no pudieran hacer frente a los pagos. Esto causó que los bancos empezaran a no tener liquidez y sucesivamente a quebrar. Sin embargo, esto no se quedó aquí, todo continuó con una gran crisis internacional que llegó a todas las partes de mundo, provocando que multitud de bancos de todas partes empezaran a quebrar. En la Ilustración 11 se recogen las cinco quiebras más grandes de la historia y cómo podemos observar, cuatro de ellas se produjeron en el 2008 y tres de ellas se tratan de entidades bancarias.

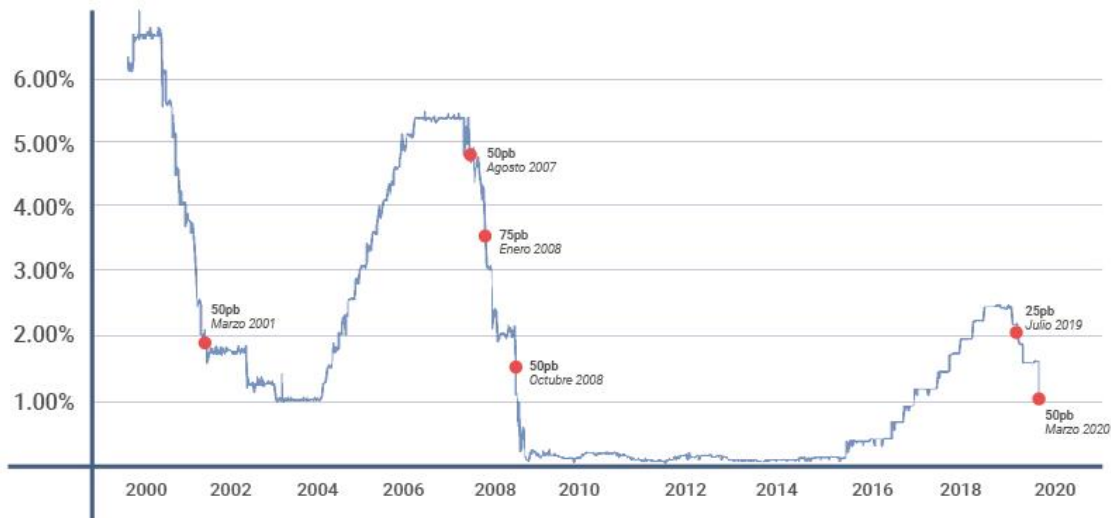


Ilustración 10.- Tipos de interés en Estados Unidos entre los años 2000-2020. Fuente: Andrés (2020)

Empresa	Valor de la quiebra (millones de \$)	Sector
1. Lehman Brothers	613.000	Banca (2008)
2. Washington Mutual	327.900	Banca (2008)
3. World.Com	103.900	Telecomunicaciones (2002)
4. General Motors	91.000	Automóvil (2009)
5. Cit group	80.450	Banca (2009)

Ilustración 11.- Las quiebras empresariales más grandes de la historia. Fuente: Cabía (2017)

8.5. Ley bancaria de Peel

A lo largo de la historia económica nunca se ha puesto en práctica una reforma financiera como esta. Sin embargo, hubo un intento parecido que aprobó el Parlamento Británico en 1844, con Robert Peel como primer ministro.

Todo comenzó cuando Robert Peel se dio cuenta de algo que ya se había descubierto unos siglos antes. Descubrió que las crisis que afectaban a la economía inglesa eran a consecuencia de la libre emisión de papel moneda de los bancos. Estos bancos lo que hacían era emitir dinero sin tener en cuenta sus reservas de oro, es decir, con reserva fraccionaria. Esto provocaba que cuando los depositantes retiraban grandes cantidades de dinero, el sistema se venía abajo creando nuevas crisis.

Robert Peel tras conocer que los bancos emitían billetes sin respaldo de oro propuso una ley bancaria la cual prohibía realizar esta actividad, es decir, los bancos no podían emitir más certificados de oro de los que realmente tenía depositado el banco en sus cajas. Es decir, exigía un coeficiente de caja del 100%.

Sin embargo, Robert Peel no evitó que se siguieran produciendo crisis y recesiones económicas, esto se debe a que no estableció lo mismo para los depósitos a la vista. No se dio cuenta de que los depósitos a la vista también forman parte de la masa monetaria de la misma forma que los billetes de papel. Por lo tanto los banqueros empezaron a utilizar los depósitos de sus clientes en beneficio propio.

En resumen, esta Ley bancaria de 1844 tuvo como objetivo principal la propuesta de reforma que hemos hablado en este trabajo. Sin embargo, como hemos visto, esto no pudo darse al no exigir el coeficiente de caja del 100% para los depósitos a la vista.