



FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES

ICAICA

# CAUSAS Y CONSECUENCIAS SOBRE LA CRISIS FINANCIERA

Autor: Mikel Echavarria Garmendia

Director: Isabel Figuerola-Ferreti

Madrid

Junio 2018

Mikel  
Echavarria  
Garmendia

**CAUSAS Y CONSECUENCIAS SOBRE LA CRISIS FINANCIERA**



## INDICE GENERAL

1. Introducción
  - a. Resumen
  - b. Abstract
  - c. Objetivo
  - d. Justificación del tema
  - e. Metodología
  - f. Estructura
  - g. Introducción
2. Contexto económico en época pre-crisis
  - a. Rasgos básicos de la economía Española
  - b. Contexto internacional y la zona Euro
  - c. Condiciones económicas en el área del Euro
  - d. Evolución financiera en la zona Euro
  - e. Entidades de crédito
  - f. Posición patrimonial de las sociedades no financieras
    - i. Hogares
    - ii. Sociedades no financieras
  - g. Estados Unidos
3. Recorrido histórico
4. Innovación financiera y Desregulación
  - a. Acta Glass-Steagall
  - b. Sistema de titulización
    - i. Agentes del sistema de titulización
    - ii. Titulización Sintética y Tradicional
    - iii. Estratificación
5. Burbuja inmobiliaria en Estados Unidos
6. Desmantelamiento del sistema a causa del Riesgo de Crédito
7. Conclusiones
8. Bibliografía

## INDICE DE GRÁFICOS

- |            |  |
|------------|--|
| Gráfico 1  | Contribución al crecimiento del PIB mundial                        |
| Gráfico 2  | Ratios de endeudamiento  |
| Gráfico 3  | Ahorro   |
| Gráfico 4  | Ratios de endeudamiento de los hogares                             |
| Gráfico 5  | Carga financiera de los hogares                                    |
| Gráfico 6  | Descenso en los ingresos familiares netos del servicio de la deuda |
| Gráfico 7  | Ratios de endeudamiento sociedades no financieras                  |
| Gráfico 8  | Rentabilidad   |
| Gráfico 9  | Carga financiera por intereses                                     |
| Gráfico 10 | Carga financiera total   |
| Gráfico 11 | Aumento de la competitividad por países                            |
| Gráfico 12 | Exposición a perturbaciones  |
| Gráfico 13 | Tipos de interés   |
| Gráfico 14 | Variación anual del precio de la vivienda Estados Unidos           |
| Gráfico 15 | Precio de la vivienda (Peter Phillips)                             |

# **1. INTRODUCCIÓN**

## **a. RESUMEN**

En este trabajo se plantean cuáles fueron los riesgos sistémicos que se manifestaron en la crisis de 2007. En el primer apartado, se realiza un repaso de la coyuntura económica de los años anteriores a 2007 abordando cuestiones como el contexto de la economía Española, de la economía internacional y de la zona Euro; posteriormente se abordará el pensamiento económico desde el acuerdo de Bretton Woods hasta 1970 y finalmente se profundizará en el tema de la Innovación financiera, poniendo el foco en el sistema de titulización, y en la Desregulación donde la derogación del Acta Glass-Steagall supondrá el elemento central.

**PALABRAS CLAVE:** Crisis financiera, sistema financiero, sistema de titulización, riesgo sistémico

## **b. ABSTRACT**

This paper provides information about the systemic risks that manifested in the 2007 crisis. In the first section, a review of the economic situation of the years before the crisis is made, taking into account the context of the Spanish economy, the international economy and the Euro zone. Subsequently, the economic thinking will be addressed from the Bretton Woods agreement until 1970 and finally the issue of financial innovation will be deepened, placing the focus on the securitization system, and the deregulation where the repeal of the Glass-Steagall Act will be the central element.

**KEY WORDS.** Financial crisis, financial system, securitization system, systemic risk

### **c. OBJETIVO**

El tema que me gustaría tratar es la nueva corriente que acapara el debate económico en el mundo académico y en los principales organismos internacionales y gobiernos: LA IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS SISTÉMICOS.

La supervisión individualizada de las entidades financieras por parte de los bancos centrales (regulación micro-prudencial) y las políticas monetarias que velan por la estabilidad de precios, han resultado claramente ineficientes para prevenir la materialización de los riesgos sistémicos y para hacer frente a las crisis que se generan y el empobrecimiento que le sigue. Con este trabajo trataré de entender y profundizar en el contexto económico de los años anteriores a la crisis de 2007 situando como elementos centrales la identificación de los riesgos sistémicos que se manifestaron en el periodo de recesión.

### **d. JUSTIFICACIÓN DEL TEMA**

A raíz de los acontecimientos sucedidos tras la gran depresión de 2007, me invadió una sensación de inquietud y fue inevitable empezar a preguntarme por qué había sucedido. Mi intención era ir al origen de lo sucedido y ser capaz de comprender y plasmar en un documento los elementos centrales de las causas que nos llevaron a aquel fatídico suceso. Siempre he tenido interés en la economía y a lo largo del proceso de aprendizaje he podido ir entendiendo mejor las causas fundamentales aunque solo fuera de forma superficial. Me propuse realizar este trabajo para profundizar en los temas de relevancia de los que se han dado pinceladas en clase y de esta manera, por fin, ser capaz de entender y explicar que fue lo que pasó.

### **e. METODOLOGÍA**

Para la consecución de este trabajo he decidido utilizar la metodología cualitativa. Este método se basa fundamentalmente en la recogida de información basada en la observación de comportamientos que finalmente son interpretados. Basándome en documentos académicos institucionales y de autores reconocidos, realizaré un trabajo que ayude al lector a entender mejor las causas originarias de la crisis

interpretando y aportando una visión panorámica de la situación que precede a la gran crisis de nuestro siglo.

## **f. ESTRUCTURA**

El documento se estructurará de la siguiente manera. No se puede entender la crisis que nosotros mismos hemos generado sin entender el pensamiento y el contexto económico de esos años, para ello, realizaré un primer apartado donde haré un repaso de la coyuntura económica teniendo en cuenta la economía española, la economía internacional y la zona Euro. De esta manera podremos ponernos entender mejor algunas pautas que se siguieron aquellos años.

Realizaré también, en ese mismo apartado, un pequeño comentario acerca de la situación patrimonial de los hogares y las sociedades no financieras que servirá para entender porqué determinados grupos sociales, más bien concentrados en aquellos de menor ingreso, han sufrido más la crisis que otros.

Posteriormente, continuaré con un breve recorrido histórico que nos servirá para contextualizar la aparición de nuevos instrumentos financieros como el sistema de titulización del que profundizaré en los apartados siguientes. Por supuesto, se mencionará la desregulación como una de las causas fundamentales de la aparición de riesgos sistémicos, para ello, profundizaré en la derogación del Acta Glass-Steagall como uno de los elementos que determinó el cambio hacia un nuevo tipo de sistema bancario en el que la banca comercial no tendrá restricciones para realizar operaciones de riesgo con los depósitos de sus clientes, y de la misma forma, los bancos de inversión podrán captar depósitos para realizar su actividad normal.

Siguiendo la línea del trabajo, se ahondará en el sistema de titulización para entender mejor como funciona este complejo sistema y las diferentes formas de ejecución que permite. Seguidamente, se explicará las causas fundamentales de la burbuja inmobiliaria de Estados Unidos y como se materializaron los riesgos que manifestaba el sistema de titulización sintético que acabó por dinamitar el sistema financiero.



## **g. INTRODUCCIÓN**

La gran crisis financiera a finales de la primera década del XXI pone en evidencia la ineficacia de la regulación financiera existente para reducir los riesgos sistémicos de los sistemas financieros de los principales países desarrollados, desencadenando la mayor y más profunda crisis económica sufrida desde La Gran Depresión de 1929 generando caídas en el PIB, en mayor medida en el empleo y aumentando la desigualdad. La crisis en el mundo industrializado deja en relieve las debilidades del marco tradicional de política financiera, monetaria y prudencial. La regulación financiera vigente estuvo enfocada en preservar la estabilidad del sistema financiero garantizando la solvencia de las distintas entidades financieras que componían el sistema financiero en su conjunto olvidándose del ente global al que pertenecían, el sistema financiero. En palabras más sencillas “por ver el árbol se olvidaron del bosque”.

En los países desarrollados se empezaron a acumular vulnerabilidades como el excesivo endeudamiento de las unidades económicas más pequeñas, como son las familias, en torno a los bienes raíces aumentando así el precio de estos activos sustentados en el empleo como garante principal de la devolución de los créditos concedidos, mayormente créditos concedidos a más del 100% del valor de los activos sobre los que se concedían, mermando así la estabilidad del sistema financiero en su conjunto. Dado que estas vulnerabilidades no afectaban al objetivo principal de estabilidad de precios de la política monetaria, ésta no tomó acciones para corregirlas con la consiguiente catástrofe que todos conocemos y que se inició en Estados Unidos y se propagó rápidamente por los países europeos.

El coste económico y social que generó la Gran Depresión 2.0 fue altísimo y 10 años después del inicio de dicha crisis, los países afectados todavía siguen sufriendo las consecuencias de la irresponsable actuación de los agentes económicos involucrados, en forma de desigualdad y des-empoderamiento de la sociedad. El coste tan elevado ha llevado a generar un consenso entre políticos, economistas y académicos en torno a la necesidad de desarrollar una dimensión



macro de la regulación financiera que permita controlar los riesgos sistémicos que afecten a la economía real.

En este sentido, existen también corrientes que apuntan que lo que es necesario es garantizar la eficacia de la regulación financiera tradicional y si la política monetaria debía o no ocuparse del aumento de precios de activos importantes en la economía y de las burbujas especulativas en general. En los últimos años este consenso se ha ido debilitando en gran medida por el coste tan elevado que ha supuesto la segunda Gran Depresión y parece que nos estamos empezando a convencer de que hay que reevaluar el papel que debería de desempeñar los bancos centrales (Lo que es cierto es que el único objetivo del bancos central es la estabilidad de precios y los países se han ido convenciendo de que para lograr la consecución de este objetivo es necesaria la actuación de manera independiente de las autoridades políticas que a menudo tienen una visión más a corto plazo, tan corto como dura una legislatura).

Por lo tanto, llegados a este punto donde nos encontramos con que hemos sido capaces de identificar un problema que fundamentalmente se centra en la dimensión que han ido adoptando los sistemas financieros contra las entidades regulatorias que tienen que poner el foco en ellas. Es decir, tenemos un problema de mercados financieros globales frente a instituciones regulatorias de menor dimensión. El alcance de los mercados financieros expone a la economía real a crisis y problemas más grandes y más profundos y es aquí el momento donde tenemos que asignar a aquellos agentes que deben de dar una respuesta frente a este problema. Por estas razones el grupo de los 20 (G20) en una reunión que tuvo lugar en Seúl el 10 de noviembre de 2010 decidió introducir en su agenda de reformas la implantación de políticas que estuvieran encaminadas a reducir los riesgos sistémicos de los sistemas financieros mediante la aplicación de medidas macroprudenciales (Saurina, J & Mencía, J 2016). Este trabajo se encomendó al Fondo Monetario Internacional (FMI), Consejo de Estabilidad Financiera o *Financial Stability Board (FSB)* y al Banco de Pagos Internacionales (BPI). A estas entidades se les pidió establecer los fundamentos institucionales de política y operativos de las políticas macro-prudenciales, entendiendo este nuevo marco

regulatorio como una herramienta fundamental y complementaria de la regulación tradicional, dirigida a mantener la estabilidad financiera en los planos interno y mundial.

Actualmente, numerosos países están introduciendo la regulación macro-prudencial como regulación complementaria y ejemplo de ello son las reformas aprobadas recientemente en Estados Unidos, Irlanda, el Reino Unido y la Unión Europea. Como característica común de estos procesos son la inclinación de concentrar en el banco central la autoridad de la política macro-prudencial y la creación de comités de estabilidad financiera con fines macro-prudenciales que en algunos casos estarán presididos por el ministro de Hacienda y en otros casos por el gobernador del banco central. Por esta razón, la nueva legislación depositó en el Banco Central de Irlanda (BCI) la responsabilidad de la regulación financiera. En el Reino Unido, por ejemplo, la responsabilidad de establecer la línea que tiene que seguir la regulación macro-prudencial recae sobre el Banco de Inglaterra y crea el Comité de Política Financiera (Financial Policy Committee) presidido por el gobernador del Banco de Inglaterra. En el caso de Estados Unidos, se creó un comité parecido que se le llamo Consejo de Vigilancia de Estabilidad Financiera (Financial Stability Oversight Committee, FSOC) presidido por el secretario del Tesoro. En Europa se estableció la Junta Europea de Riesgo Sistémico (European Systemic Risk Board, ESRB) presidido por el gobernador del Banco Central Europeo, Mario Draghi, que requiere que los establezcan organismos similares en los distintos países miembros de la Unión Europea.

Una vez introducido el escenario al que nos enfrentamos surge esta pregunta: ¿Cuáles fueron los principales riesgos sistémicos que se manifestaron en la crisis de 2007? Con este documento trataré de identificar cuáles fueron los riesgos sistémicos que no fuimos capaces de controlar, responderé a esta pregunta a la vez que trataré otros temas de relevancia

## 2. CONTEXTO ECONÓMICO EN ÉPOCA PRE-CRISIS

La conexión bidireccional entre el sistema financiero y la economía real es incuestionable, más aun después de la gran recesión de principios de siglo (*crisis y sistema financiero: el antes y el después* José M. Domínguez Martíne). Entendimos dominado el sistema económico que habíamos diseñado y lejos quedaban los periodos de recesión global, las recesiones coyunturales eran un mal que estábamos dispuestos a asumir.

Tiempo antes de la gran crisis, los sistemas financieros se enfrentaban a los cambios naturales de la economía en materia de intensificación de la competencia, la globalización económica y financiera y de los cambios en el entorno económico, social y demográfico. Sin embargo, tras un periodo idílico de crecimiento económico del que no queríamos despertar, quedamos bajo los efectos de la droga del crecimiento, un analgésico distorsionador de la realidad que nos impedía ver mas allá de lo inmediato, alimentado por la autocomplacencia con la regulación bancaria internacional. Las normas derivadas de los acuerdos de Basilea eran los garantes principales de la estabilidad del sistema financiero y, en consecuencia, era normal escuchar a voces autorizadas que sostenían que Basilea II garantizaba la gestión del riesgo y elevaba los estándares de estabilidad del sistema financiero.

Para entender mejor esta eufórica perspectiva de la dirección que estaba tomando la economía mundial, haré un breve repaso de la situación coyuntural de 2005 de las principales economías, España entre ellas, para posicionarnos en perspectiva y ser capaz de relativizar las decisiones y acciones acometidas entonces.

### **a. Rasgos Básicos de la economía Española:**

La situación coyuntural de la economía española en 2005 era muy positiva. La fase de crecimiento iniciada a principios de la década de los 90, se prolongó hasta los años anteriores a la gran recesión con unos niveles de crecimiento del PIB del 3,4% respecto del año anterior. La causa fundamental de dicho ciclo económico, radica en el fuerte dinamismo de la demanda interna y gracias también a unas condiciones monetarias y financieras muy holgadas.

El mercado laboral en el periodo de 2005, experimentó una intensiva creación de empleo lo que permitió reducir la tasa de paro a niveles históricos 8,8% (Datosmacro.com).

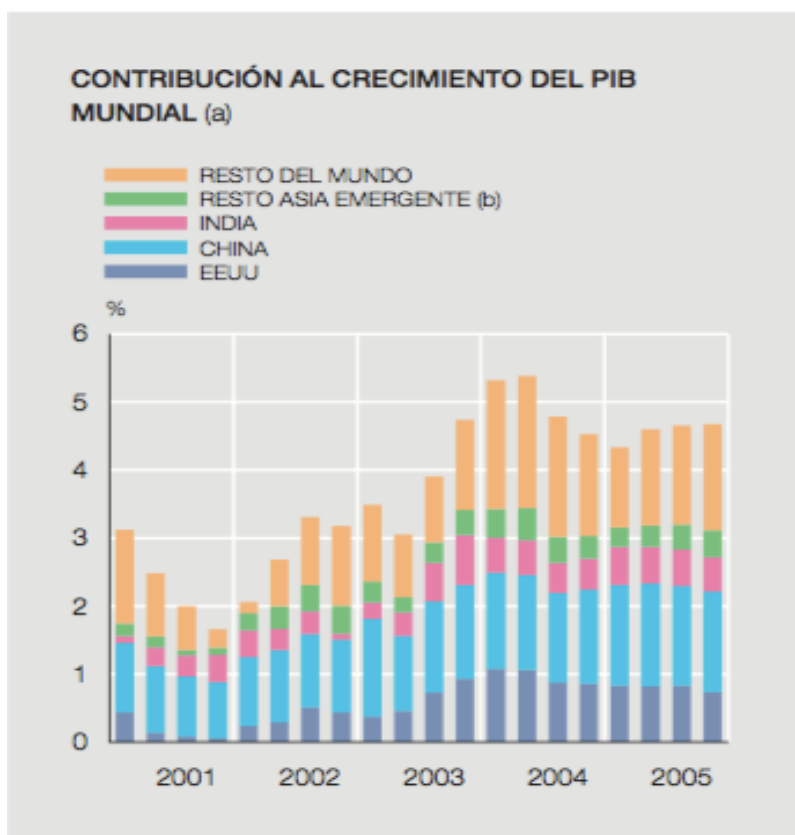
La economía española continuó en su línea de convergencia con los países que lideran la zona Euro situándose, en términos de PIB per cápita, en el 91% del nivel de renta per cápita de la media de los 15 principales miembros y en el 98% con respecto al conjunto de los 25 países que por entonces pertenecían a la Unión Europea.

### **b. Contexto internacional y la zona euro:**

La característica fundamental en la evolución económica internacional en 2005 fue las destacadas tasas de crecimiento registradas en un entorno de baja inflación, aunque con un precio del barril de petróleo por encima de los 60 dólares al cierre del año, lo que supone el doble de los niveles alcanzados a principios de 2004.

El aumento del precio del barril de petróleo experimentado entre 2004 y 2005, se justifica, principalmente, por el fuerte crecimiento de su demanda protagonizado por parte de las economías más dinámicas en este periodo como fueron las economías americana y china.

GRÁFICO 1



*Fuente: Banco de España*

En 2005, la economía mundial experimentó un elevado dinamismo con un crecimiento del 4,8% , tan solo cinco décimas por debajo del dato de 2004, que estuvo altamente relacionado con un crecimiento vigoroso de la actividad económica en Estados Unidos y en las economías emergentes asiáticas como China e India.

El crecimiento experimentado en 2005 se caracterizó como un crecimiento equilibrado gracias a la consolidación de la recuperación de la economía japonesa y, en menor medida, la de la zona euro. Esta prosperidad económica se vio reflejada también en los mercados financieros que en 2005 obtuvieron resultados muy positivos en un entorno de baja volatilidad y primas de riesgo por lo general bajas.

El aumento en el precio de los hidrocarburos tuvo un impacto relativamente bajo sobre los índices generales de precios, situación que contrasta con episodios anteriores (1973-74; 1978-80; 1989-90), principalmente por la naturaleza de dicho repunte. En los periodos de aumento de precio citados, estuvieron caracterizados por un recorte de la oferta que supuso el aumento del precio del barril de petróleo, pero en esta ocasión dicho aumento de precio fue como consecuencia de una fuerte presión de la demanda que estuvo acompañado de una bonanza económica general. Por lo tanto, el impacto en la reducción de la actividad económica por el aumento en el coste del crudo se vio, de alguna manera, reducido dentro del contexto de fortaleza de la economía mundial. Adicionalmente a este contexto de crecimiento mundial especialmente en países emergentes, las reformas estructurales acometidas por los países industrializados dotaron de una menor dependencia energética por parte de estos países a perturbaciones en el precio del petróleo confiriendo a la economía mundial mayor resistencia para enfrentarse a consecuencias adversas en la cotización de esta materia prima tan esencial.

#### **c. Las condiciones económicas en el área del euro:**

Como he introducido anteriormente, el crecimiento en el área de euro se ralentizó en este periodo de tiempo, con un incremento del PIB de un 1,4%, lo que supone cuatro décimas menos que el crecimiento registrado en 2004. Este debilitamiento del crecimiento, estuvo fundamentalmente condicionado por el impacto del encarecimiento del precio del crudo y la reducción de la demanda exterior. Sin embargo, dejando a un lado los elementos coyunturales que lastran el crecimiento, existieron elementos de naturaleza estructural que pudieron estar restringiendo el potencial de crecimiento de la zona euro y si tenemos en cuenta la laxitud de la Política Monetaria, donde los tipos de interés se situaban en niveles históricamente bajos, vemos como el área económica pierde dinamismo.

#### **d. Evolución Financiera en la zona Euro:**

En lo que se refiere a la financiación concedida al sector privado por las instituciones financieras, vimos como se registró un gran dinamismo a lo largo del año 2005. En consecuencia, se pudo observar como los préstamos concedidos a sociedades no financieras y los hogares registraron una notable aceleración. Unos tipos de interés históricamente bajos, determinaron un aumento de los préstamos concedidos a las sociedades no financieras, en términos interanuales, del 8,1% (Banco de España), aumentando también el ratio de apalancamiento de estas empresas situándolo en el 395% respecto de su excedente bruto de explotación.

Poniendo el foco en los hogares, se observó un aumento de los créditos destinados tanto a consumo privado como a la compra de viviendas entorno a un 8% y a un 11,5% (Banco de España) respectivamente. Esto supone que el endeudamiento de las familias en relación a sus renta disponible alcanzo niveles del 92%.

Por supuesto, el aumento del crédito en la zona euro no fue de manera homogénea y hay disparidades según el país analizado. Por un lado, tenemos a los países donde se destaca un gran movimiento en el mercado residencial y donde el precio de la vivienda alcanzo niveles más elevados como España , Grecia e Irlanda donde los niveles de crédito registraron mayor dinamismo y, por otro lado, destaca el caso de Alemania, donde una mayor cautela de las entidades crediticias en torno a la concesión de créditos, generaron un escenario en el que los niveles de crédito se situaron muy por debajo de estos países.

#### **e. Las Entidades de Crédito**

La fuente de financiación principal tanto del tejido empresarial, en las fronteras nacionales, como de las unidades económicas más pequeñas, continuó siendo como tradicionalmente ha ocurrido, vía entidades de crédito. En España fueron las entidades de crédito quienes financiaron directamente el déficit entre ingresos y gasto de las familias y de las empresas. Los niveles de crédito volvieron a aumentarse en 2005 alcanzando tasas de crecimiento superiores al ciclo expansivo de los ochenta, afianzando así el modelo de crecimiento de los balances individuales basados en la deuda.

El incremento del crédito a las empresas y a las familias se debe fundamentalmente a la presión de la demanda y a las favorables perspectivas de la actividad económica mundial que, en definitiva, llevo a un aumento de los fondos disponibles. Siguiendo con la línea del crecimiento del crédito, los segmentos de negocio que mayor expansión del crédito experimentaron fueron los dirigidos a la construcción y a la promoción inmobiliaria así como a la adquisición de viviendas por parte de los hogares. En consecuencia, la exposición del saldo crediticio de las entidades de crédito a estos segmentos de negocio supuso, en 2005, el 60% (Banco de España), que dentro de estas partidas, cabe destacar el avance de las operaciones realizadas a tipos de interés variable cuyo peso en los créditos totales en balance fue del 72%.

El incremento interanual, a diciembre de 2005, de los depósitos se situó en el 12%, un incremento sustancialmente más moderado que el del crédito, por lo que las entidades se vieron forzadas a captar un mayor volumen de financiación en los mercados de capitales e interbancarios a un coste mayor. De esta manera, la emisión de cédulas hipotecarias y la titulación de créditos hipotecarios aumentaron, de manera conjunta, un 50%.

La posición de las entidades de crédito españolas respecto de los mercados, se vio fortalecida fundamentalmente por los resultados positivos experimentados apoyados en el incremento del activo y en el esfuerzo de contención de los costes operativos. De manera global, el ratio medio de solvencia de las entidades de crédito se situó en el 10% con respecto de la regulación nacional y del 11% según la regulación de Basilea. Las entidades crediticias reflejaban una holgada cobertura de los activos de dudoso cobro que se situaba en 245 puntos porcentuales y un ratio de activos de dudoso cobro respecto de los créditos totales del 1%. En estas circunstancias, las entidades de crédito nacionales, gozaban de una salud que les situaba en una posición favorable respecto de intermediarios internacionales y respecto de perturbaciones que tuvieran incidencias negativas en los deudores mermando así la capacidad de estos para hacer frente a las obligaciones contraídas.

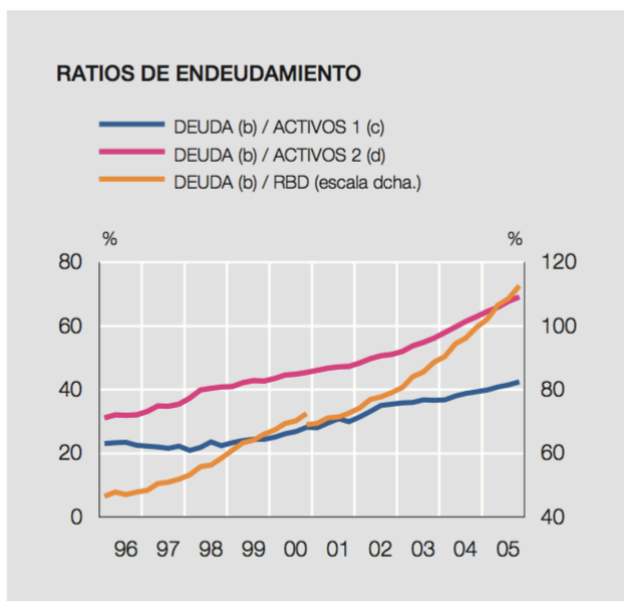


## f. Posición Patrimonial de sector privado no financiero:

### i. LOS HOGARES:

Hemos observado cómo las familias españolas siguieron requiriendo de fuentes de financiación bancaria para financiar un volumen de gasto mayor al aumento proporcional de la renta. De esta forma, continuaron aumentando los principales ratios de endeudamiento del sector y disminuyendo, como se observa en la gráfica los niveles de ahorro. La deuda contraída, superaba el 110% de la Renta Bruta Disponible (RBD), lo que supone niveles 20 puntos porcentuales superior al valor promedio en el mismo periodo en la UE.

GRÁFICO 2



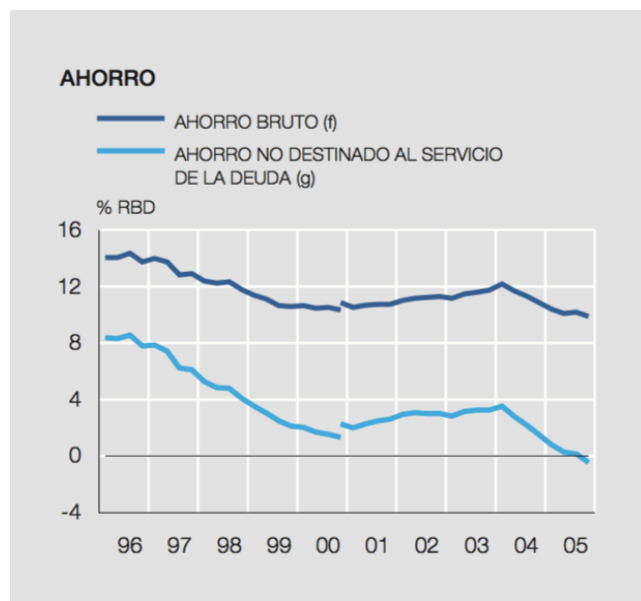
Fuente: Banco de España

b. Incluye crédito bancario y crédito titulizado fuera de balance.

c. Activos 1 = Total de activos financieros menos la rúbrica de «Otros».

d. Activos 2 = Activos 1 menos acciones menos participaciones de FIM.

GRÁFICO 3

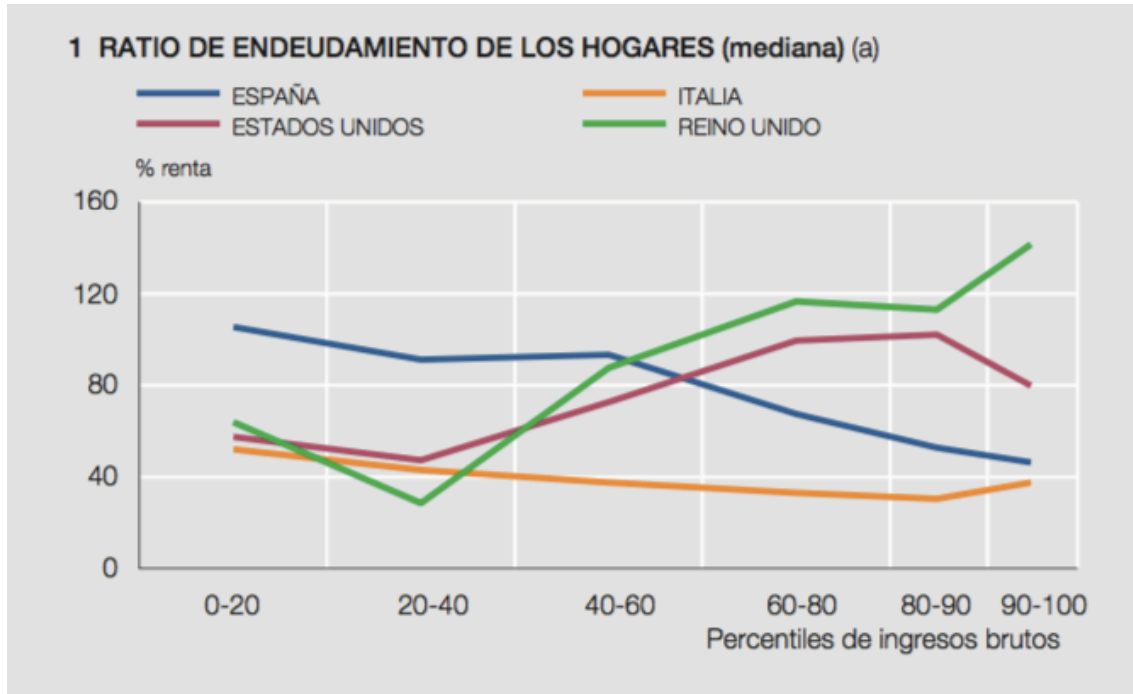


Fuente: Banco de España

El coste financiero asociado a la concesión de créditos continuó aumentando, por lo tanto, la proporción de la RBD que las familias dedicaron al pago de intereses y a la amortización del principal cada vez era más alto. El fácil acceso a líneas de crédito junto con la retrotracción de las tasas de ahorro, determinaron un descenso de la capacidad de ahorro una vez satisfechas las obligaciones financieras. Esto supone para las familias una elevada exposición frente a circunstancias adversas que tuvieran implicaciones negativas en su renta haciéndolas tremendamente vulnerables, en palabras de profesionales del Banco de España:

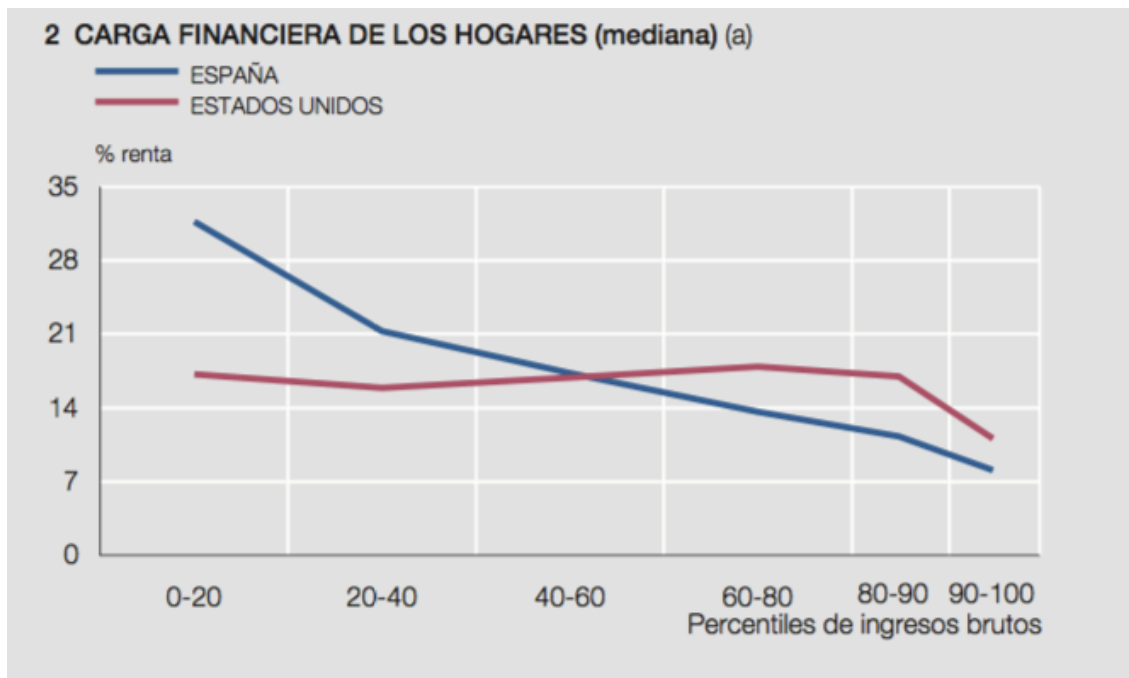
*“En definitiva, a pesar del crecimiento del patrimonio de los hogares, el aumento del endeudamiento y de la carga financiera junto con la reducción del colchón de ahorro disponible para hacer frente a perturbaciones adversas sin ajustar a la baja su nivel de gasto han elevado nuevamente su exposición a variaciones desfavorables en su renta, en el precio de los activos y en el coste de financiación. En particular, dada la elevada proporción de préstamos a tipo variable, escenarios de incrementos apreciables en los tipos de interés tenderían a elevar de modo sensible el porcentaje de la renta que el sector tiene que destinar a los pagos asociados a sus pasivos.”*

GRÁFICO 4



Fuente: Banco de España

GRÁFICO 5



*Fuente: Banco de España*

Los dos gráficos que se exponen a continuación, son resultado de un análisis según los niveles de renta que resultan más interesantes que hacer el análisis del endeudamiento a nivel agregado.

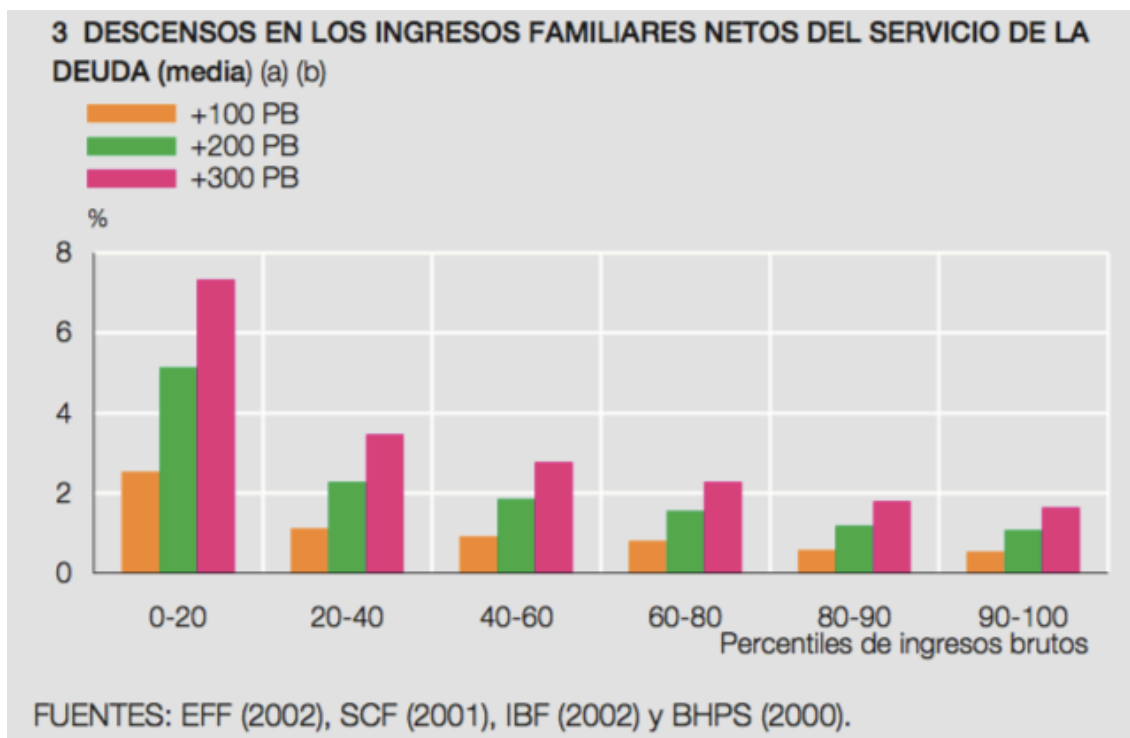
Del primer gráfico presentado podemos extraer varios aspectos interesantes. El gráfico presenta un análisis teniendo en cuenta porcentajes de renta y percentil de ingresos en cuatro países diferentes, España, Italia, Estados Unidos y Reino Unido.

Podemos observar como el ratio de endeudamiento de los hogares españoles advierte una relación inversa con sus ingresos, situación que contrasta con el endeudamiento de las familias estadounidenses y británicas pero que encuentra similitudes en Italia aunque las diferencias entre los percentiles más altos y los más bajos son considerablemente menores. Las familias españolas que se sitúan en percentiles de ingresos más bajos que aquellas situadas en percentiles más elevados, advierten niveles más elevados de endeudamiento y por consiguiente presentan niveles más elevados de exposición a situaciones económicas desfavorables como pueden ser aumento de los tipos de interés.

El gráfico 5 presenta datos sobre la carga financiera asociada a los percentiles de ingresos de familias españolas y estadounidenses. Podemos apreciar que con respecto al gráfico de endeudamiento en base a los ingresos no muestra alteraciones significativas aunque las diferencias con percentiles superiores es más significativa, y por ello las familias españolas que se sitúan en percentiles de ingresos de 0 a 30 presentan una carga financiera muy superior que en percentiles de ingresos superiores. En el caso de familias de Estados Unidos, no se observan diferencias remarcables en este sentido.

El mayor endeudamiento relativo de las familias españolas indicaba mayores niveles de vulnerabilidad frente a cambios en los tipos de interés, como ya he comentado previamente, pero este no es el único factor a tener en cuenta, cuestiones como el carácter fijo o variable de los tipos de interés asociados a los préstamos o el vencimiento de los mismos, son también cuestiones de alta relevancia. En este sentido, el Banco de España realizó una simulación de aumento en los costes de financiación de 100, 200 y 300 puntos básicos basándose en la información proporcionada por la Encuesta Financiera de las Familias (EFF) sobre la especificidades de los préstamos concedidos enfocados en las variables antes descritas (volumen de endeudamiento, vencimiento, tipos de interés y carácter fijo o variable de los préstamos).

GRÁFICO 6



Fuente: Banco de España

El gráfico 6 también es muy significativo ya que muestra claramente los principales perjudicados por el aumento de los costes de financiación en relación a los percentiles de ingreso bruto. Podemos destacar, que el descenso medio que se produce en los ingresos brutos de los hogares tras atender los servicios de la deuda para los distintos escenarios de los tipos de interés, no se distribuyen por igual. De manera más específica, las familias con rentas medias y bajas son las más perjudicadas y en concreto aquellas que se encuentran en niveles inferiores del percentil 20, que observan disminuciones en la renta del 2,5%, 5,5% y 7,3% para aumentos de 100 pb, 200 pb y 300 pb respectivamente, descensos que contrastan muy significativamente con aquellas familias situadas entre el percentil 90-100 que sufren un descenso de los ingresos del 0,5%, 1,1% y 1,6%.

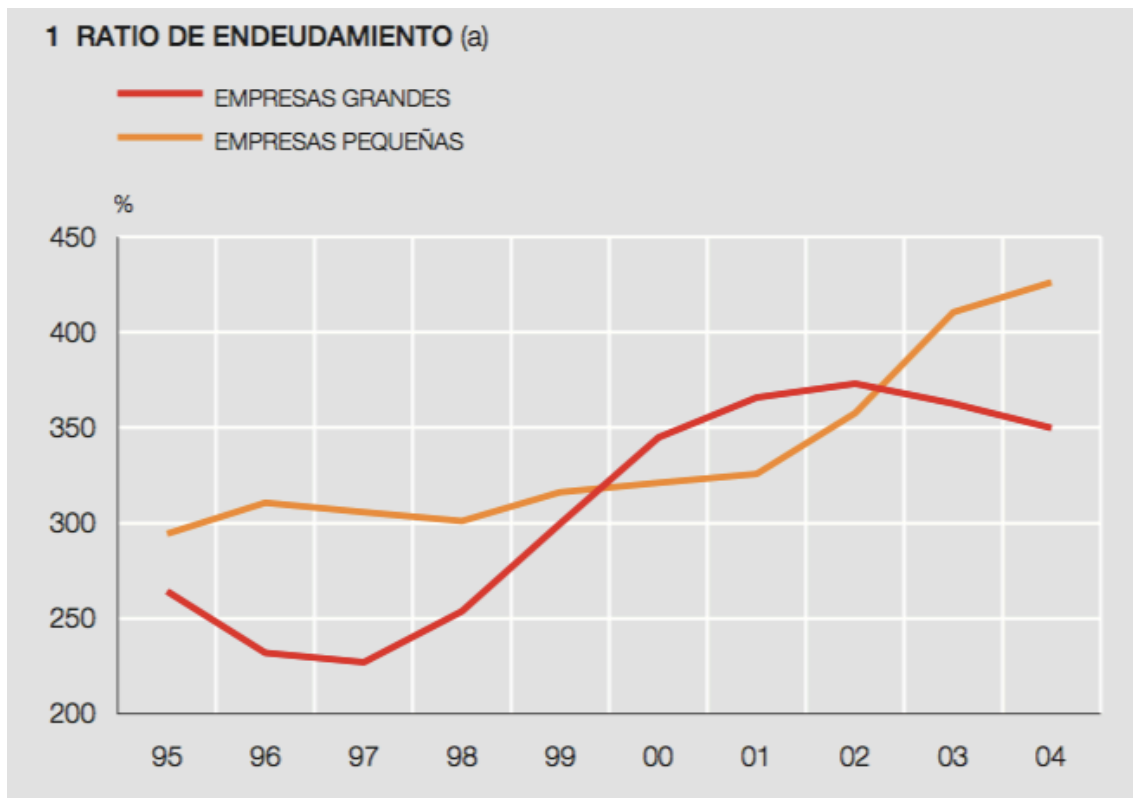
Por lo tanto, podemos concluir del análisis efectuado por parte del Banco de España que en lo que respecta a la situación patrimonial de los hogares en 2005 existe una brecha entre las familias situadas en la parte baja y alta de la distribución que confirman las consecuencias acaecidas una vez estallada la gran recesión. La situación de endeudamiento era muy desigual y la exposición frente a perturbaciones en la renta no se iba a distribuir de manera homogénea sino todo lo contrario. Los hogares significativamente más endeudados y situados en la parte baja de la distribución no eran conscientes del peligro a que se enfrentaban alcanzando los niveles de apalancamiento que estaban alcanzando y más aun adquiriendo crédito con tipos de interés variables que las exponía, aun más si cabe, a la debacle económica.

## ii. SOCIEDADES NO FINANCIERAS:

Es interesante realizar un análisis de la posición financiera del tejido empresarial español ya que constituyen un elemento importante a la hora de valorar la salud del sistema financiero debido al peso en la financiación concedida por parte de las entidades de crédito.

De esta manera se presentan tres gráficos que realizan una comparativa en términos de endeudamiento, rentabilidades y carga financiera de las empresas pequeñas, empresas hasta 50 empleados, y empresas de mayor tamaño, empresas con 250 o más empleados.

GRÁFICO 7



*Deuda con coste sobre resultado económico bruto más ingresos financieros.*

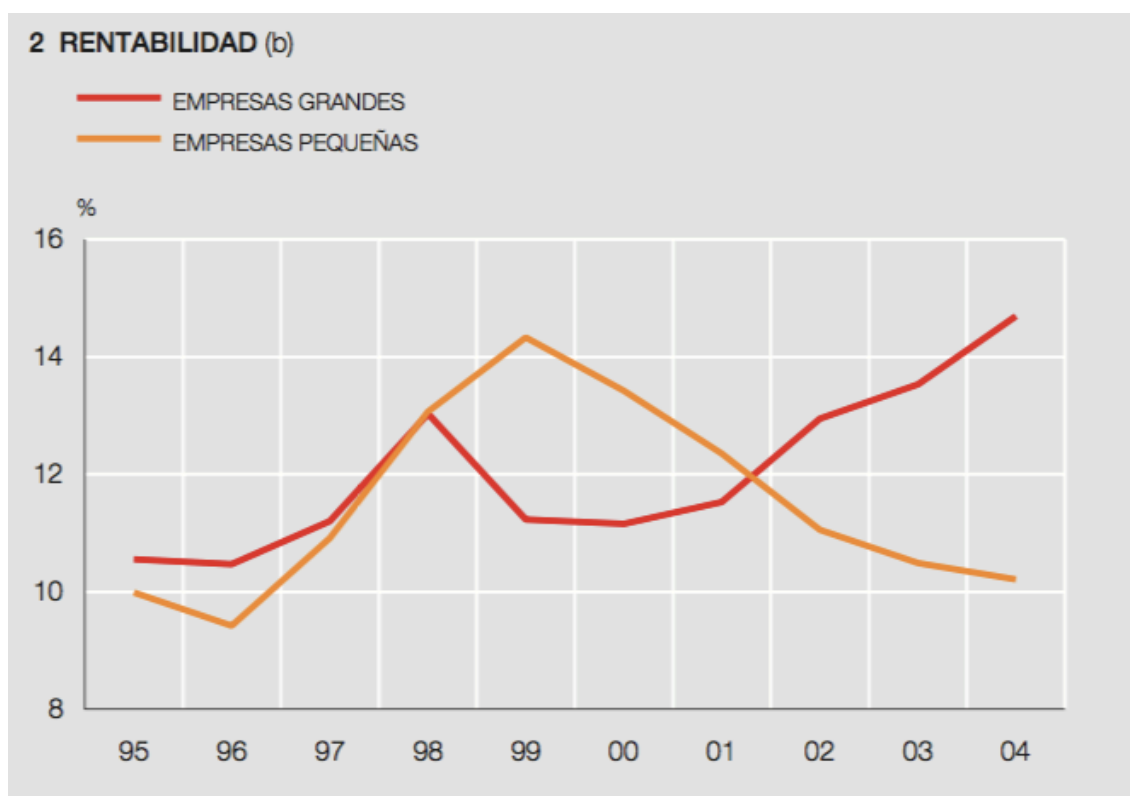
*Fuente: Banco de España*

En el primer gráfico presentado, se observa la evolución del ratio de endeudamiento de las empresas grandes y empresas pequeñas. Empezando por la evolución del endeudamiento de las empresas pequeñas, podemos ver que comparativamente hablando el ratio de endeudamiento se ha situado por encima del ratio de endeudamiento de las empresas grandes en casi todo el periodo analizado con diferencias significativas en los primeros años del análisis y en los últimos. Vemos que el ratio de endeudamiento en las empresas pequeñas ha experimentado una tendencia al alza en todo el periodo muestral, situación que contrasta con el ratio de endeudamiento de las empresas grandes que sufren un cambio de tendencia en el 1997 y otro en el 2002.

Por lo tanto, destaca la evolución desigual que muestra este ratio en los dos grupos. Si nos fijamos en el segmento que va del año 97 al 2001, observamos estabilidad en los ratios de endeudamiento de las empresas pequeñas y un aumento de este indicador en las empresas grandes que, según los expertos, deriva de la internacionalización de los negocios de las empresas de este grupo. Así mismo, en el periodo que va de 2002 a 2004, se aprecia un aumento considerable del ratio en las empresas de menor tamaño y una situación completamente distinta para las grandes empresas que ven como sus posiciones de deuda disminuyen en este período por los procesos de saneamiento de sus balances según nos dicen las voces autorizadas.



GRÁFICO 8

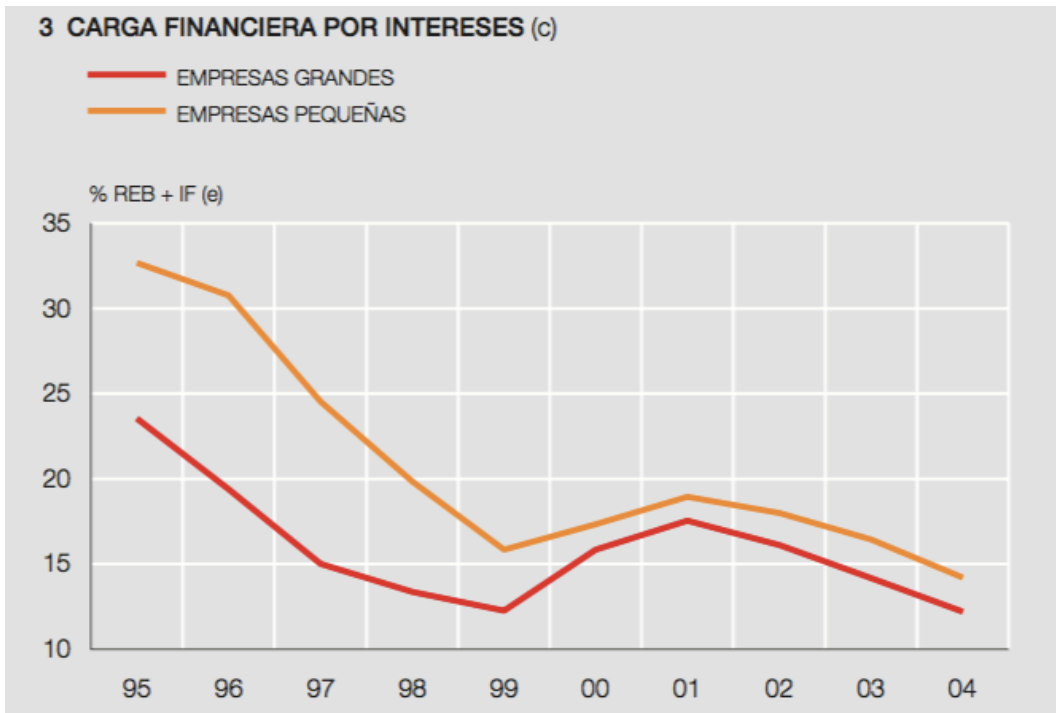


*Resultado ordinario neto sobre recursos propios*

*Fuente: Banco de España*

A continuación, se muestra un gráfico en relación a las rentabilidades de los dos grupos que estamos analizando. Es muy significativa la evolución favorable del indicador en las empresas pequeñas desde el año 95 al 99 donde se sitúa por encima de las empresas de mayor tamaño, aunque esa evolución no se consolida en el próximo lustro y la rentabilidad descendiendo alrededor de 4 puntos porcentuales. Al mismo tiempo, con una evolución de la rentabilidad más moderada al inicio del periodo muestral, desde el año 99 la tendencia alcista se consolida en las empresas grandes situándose en el 2004 en niveles próximos al 15% situando la brecha de las rentabilidades de los dos tipos de sociedades en valores máximos.

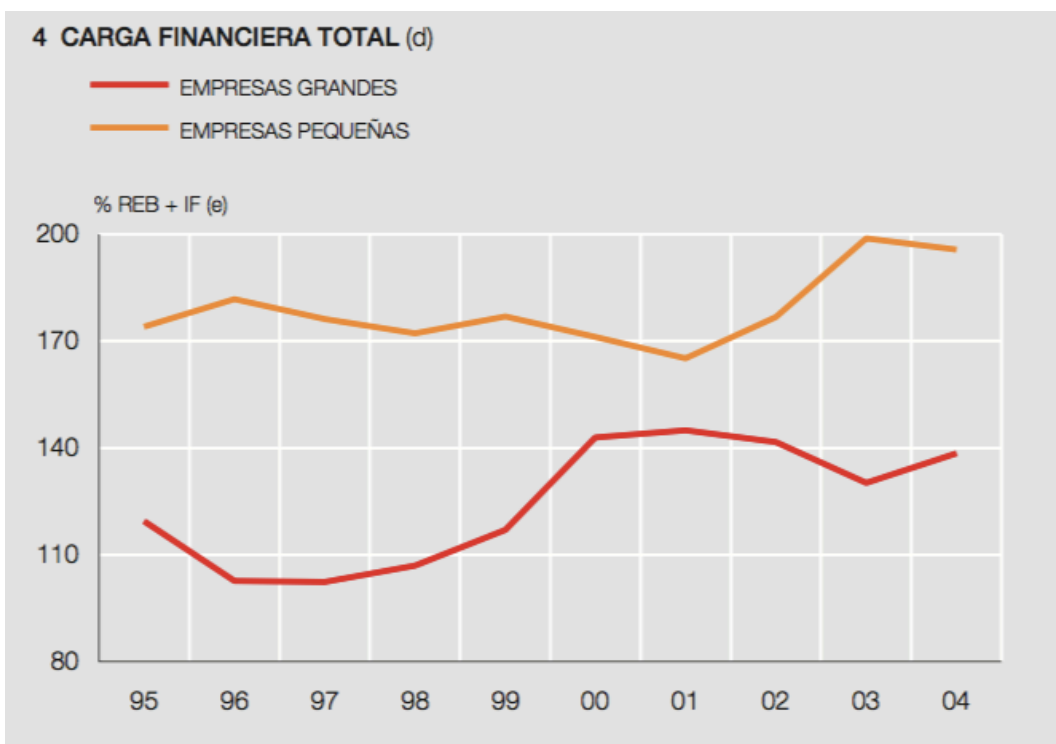
GRÁFICO 9



*Intereses pagados por financiación recibida*

*Fuente: Banco de España*

GRÁFICO 10



### *Intereses pagados más deuda a corto plazo con coste*

*Fuente: Banco de España*

Por otro lado, la carga financiera asociada al pago de intereses por la financiación recibida, observa descensos en ambos grupos aunque el descenso es más pronunciado en las empresas de menor tamaño. Si tenemos en cuenta la carga financiera total, pago de intereses más deuda a corto plazo, son apreciables las diferencias entre los dos tipos de empresas y vemos como a principios de siglo las empresas pequeñas observan un despunte, situación contraria al de las grandes empresas. Este repunte se debió fundamentalmente a los mayores niveles de endeudamiento que tenía el primer grupo frente al segundo.

Tras el análisis de la situación de endeudamiento, rentabilidad y la carga financiera de las empresas grandes y pequeñas en 2004, podemos extraer que la presión financiera soportada por las empresas de menor tamaño era mayor que sus homologas de mayor tamaño debido fundamentalmente a mayores ratios de endeudamiento y carga financiera y a una menor rentabilidad.

Si enfocamos el objetivo a los periodos pre-crisis, la evolución es comparativamente menos favorable para las empresas pequeñas en todas las variables analizadas lo que supone una menor capacidad de resistencia y adaptación al entorno macroeconómico cambiante que estaba por venir y una mayor inestabilidad en la economía por esta cuestión, y si tenemos en cuenta los niveles de endeudamiento en sectores como la construcción o la promoción inmobiliaria, cuya sensibilidad a cambios en los tipos de interés es muy elevada, a toro pasado, es fácil entender porqué ha sido el sector más castigado después de la gran recesión.

### **g. Estados Unidos:**

En lo que se refiera a la situación de la economía estadounidense en el 2005, podemos destacar su crecimiento sólido del 3,5% respecto del PIB, aunque sin alcanzar su potencial medio que se venía situando en el 4,2%. El ritmo de crecimiento de la renta disponible de los hogares americanos se estaba viendo lastrado por un aumento del precio de los hidrocarburos, pero gracias a una revalorización de los activos inmobiliarios y financieros y un mercado laboral con bajas tasas de paro, redujeron el impacto negativo del aumento de los precios de la energía y favorecieron el aumento de la riqueza de las familias. Por consiguiente, el consumo privado mantuvo un crecimiento firme en 2005.

Poniendo el foco en las Administraciones Públicas, en este periodo de tiempo el buen comportamiento de la recaudación y la aplicación gradual de los planes de contención del gasto anunciados durante 2005, ayudaron a reducir el déficit.

El déficit por cuenta corriente en 2005 se situó en el 6,4% del PIB. La capacidad de financiación de las empresas no fue suficiente para cubrir la necesidad de financiación de los hogares y las administraciones públicas y por ello la economía estadounidense volvió a recurrir al endeudamiento externo, situándose siete décimas por encima con respecto al del año pasado, siendo las importaciones de energía el factor fundamental del saldo negativo.

Las proyecciones de cara a futuro para la economía de Estados Unidos apuntaban a un mantenimiento del crecimiento no a salvo de riesgos de primer orden. En este sentido, el sector inmobiliario, cuya desaceleración podría tener implicaciones muy negativas sobre el consumo privado. Otro foco de riesgo se situaba en el saldo negativo exterior que Estados Unidos tenía que enfrentar adoptando políticas económicas encaminadas a la reducción del mismo (*Informe anual Banco de España 2005*).

### 3. RECORRIDO HISTÓRICO

Si queremos hacer un análisis sobre la gran recesión es imprescindible retrotraernos a la década de los años setenta del siglo pasado y observar cómo el cambio de paradigma y mentalidad económico está fuertemente ligado con el periodo de crisis que vendrá en la primera década del siglo XXI.

El proceso de desregulación y liberalización financiera que comienza en esta época, está apadrinado por dos personalidades, como Ronald Reagan y Margaret Thatcher, que podemos decir que cambiaron las reglas de juego de forma efectiva con sus mandatos a lo largo de los años ochenta.

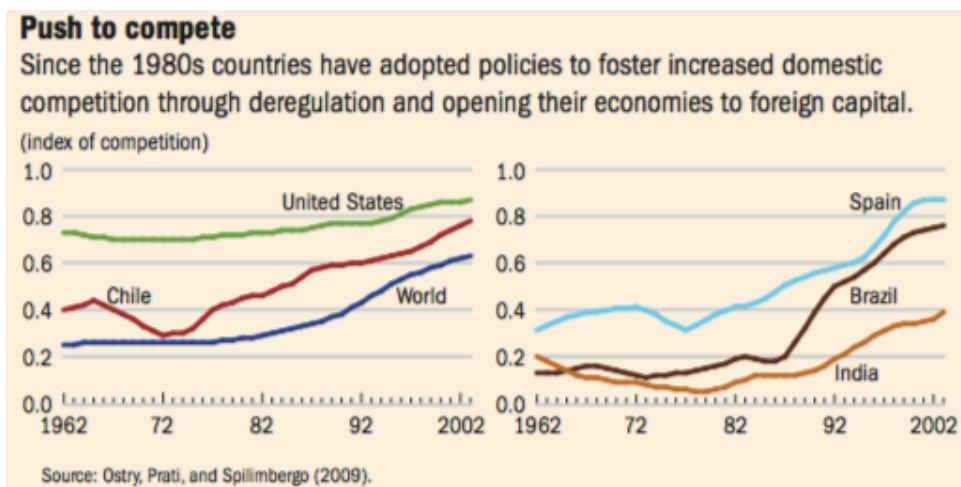
Dicho cambio de paradigma económico se materializó en el neoliberalismo o “fundamentalismo de mercado” extendido a nivel mundial que entendía que la base del crecimiento económico de las sociedades radicaba en la libertad del mercado, sin esto, no habría desarrollo. Este objetivo de constituir la globalización mediante mercados libres y desregulados se fundamentaba en varias tesis: En primer lugar, el Estado se entendía como la fuente de la ineficiencia y por lo tanto había que reducir su peso en la economía transfiriendo a los mercados el poder de la asignación de recursos y la búsqueda de la eficiencia, así como fomentando un proceso de privatizaciones y reduciendo la capacidad de los gobiernos para generar déficits presupuestarios y deuda. En segundo lugar, la apertura de los mercados domésticos y financieros a la competencia internacional (*FMI, Jonathan D. Ostry, Prakash Loungani, and Davide Furceri*).

Esta nueva dirección que estaba a punto de tomar el pensamiento económico, John Williamson lo sistematizó en lo que entonces se denominó *El Consenso de Washington*, que estuvo formado por El Fondo Monetario Internacional (FMI), Banco Mundial (BM) y el Tesoro de los Estados Unidos. De este consenso se pudieron extraer los mandatos que imperarían en las próximas décadas de política económica orientadas para que los países en desarrollo inmersos en crisis económicas pudieran salir de ellas. Las medidas del Consenso de Washington

pretendían atacar las causas fundamentales y comunes que se extendían en los países latinoamericanos donde por un lado, el proteccionismo de las economías y el excesivo intervencionismo del estado lastraban el crecimiento, y por otro lado, la incapacidad de éste para contener el déficit público.

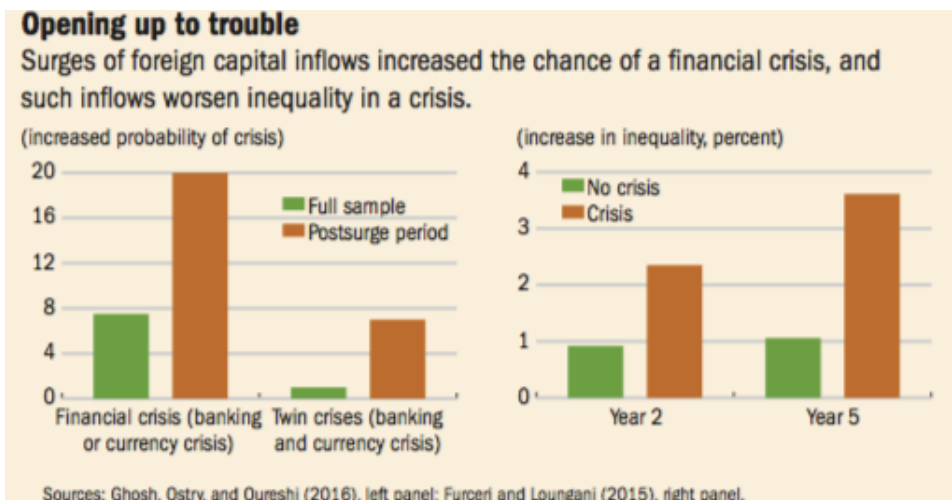
Ejemplo empírico, es el caso de Chile, de España y posteriormente Brasil e India que acometieron este tipo de reformas a principio de la década de los 70, y experimentaron un sólido aumento de competitividad.

GRÁFICO 11



No exento de un aumento de la exposición a perturbaciones de la economía mundial como refleja el gráfico siguiente.

GRÁFICO 12



De forma efectiva, el Consenso, propugnaba la privatización de empresas públicas, fusiones y adquisiciones de empresas favoreciendo la concentración empresarial, liberalización de sectores en manos, casi de forma monopolística, del los estados, que contribuyó a la euforia económica y al cambio de paradigma de las finanzas internacionales en el desarrollo económico.

La gran recesión iniciada en 2007 por el pinchazo de la burbuja inmobiliaria en EEUU marcó el fin de una era donde el fundamentalismo de mercado observó las debilidades y las consecuencias de su política económica en forma de aumento de desigualdades.

El pensamiento del Consenso de Washington dista mucho de la posición tomada tras la Segunda Guerra Mundial donde el nuevo orden financiero fue establecido y que el autor Antonio Torrero explica como:

*"el paso desde una posición secundaria, que llegaba a considerarlas como coste, servidumbre, disfunción e incluso obstáculo para el desarrollo económico, hasta erigirse lo financiero en el sector esencial cuya adecuación condiciona el crecimiento económico, no sólo de los países industriales, sino de los emergentes".*

En la conferencia de Naciones Unidas realizada en Bretton Woods en 1944, establecía la línea a seguir para un reforzamiento de la paz fundamentado en la cooperación económica y la sostenibilidad del sistema financiero donde se establecía una necesaria desconfianza hacia lo financiero y la conveniencia de preservar la estabilidad de los sistemas bancarios.

Del acuerdo de Bretton Woods, se extrajeron más que palabras y se constituyeron las instituciones que velarán por la sostenibilidad del sistema financiero internacional como el Fondo Monetario Internacional y el Banco Mundial al mismo tiempo que se crearon acuerdos para establecer los tipos de cambio fijos con bandas de fluctuación ajustables, y la aceptación del dólar como valor de referencia y convertible en oro. Esto implicaba que las Administraciones estadounidenses estaban comprometidas a garantizar la convertibilidad de su moneda en oro a un

precio fijo, que se fijo en 35 dólares por onza de oro, al mismo tiempo que los demás países fijarían sus monedas en función del valor del dólar, interviniendo en el mercado de divisas cuando el valor de sus monedas se acercará a los valores máximos o mínimos de la banda de fluctuación.

En el acuerdo de Bretton Woods no se hablaba de la liberalización de los flujos de capitales internacionales ya que se consideraba que:

*“la movilidad del capital no es compatible con la estabilidad de las monedas y con la expansión del comercio y el empleo”.*

Los movimientos de capital a corto plazo se consideraban casi exclusivamente de naturaleza especulativa que contribuía a la inestabilidad financiera. De este modo, el éxito de Bretton Woods radicaba en un fuerte control sobre los movimientos de capitales tanto a escala nacional como a escala internacional y de ahí la característica principal de la coyuntura económica de aquella época donde la movilidad de capitales financieros era muy reducida.

De este control férreo de la economía surgió una fuerte estabilidad internacional y un aumento de las transacción comerciales entre los países que dieron lugar a la época dorada del capitalismo.



#### **4. INNOVACIÓN FINANCIERA y DESREGULACIÓN**

El salto de Bretton Woods a 1970 es evidente y la innovación financiera tiene mucho que decir al respecto. En esta sección analizamos hasta que punto la innovación financiera es siempre positiva para el desarrollo económico

Existe la postura extendida de que la innovación financiera es comparable con la innovación tecnológica, donde se da un proceso continuo de mejora de procesos productivos, de abaratamiento de costes de productos y de servicios y mejora de la calidad de los mismos.

Sin embargo, la gran recesión nos ha enseñado que la innovación financiera no siempre trae consigo una mejora implícita del sistema financiero y más aun con lo que respecta de innovaciones financieras dirigidas a reducir los riesgos sistémicos, y prueba de ello son las permutas de incumplimiento crediticio (Credit Default Swaps), créditos de deuda colateral (Collateralized Debt Obligations) o el sistema de Titulización de créditos.

La aparición en escena de los instrumentos financieros, el sistema de titulización sintético y los productos estructurados en particular, fueron una constante del auge financiero de los años setenta que acompañado del periodo de liberalización de los mercados, se crea un ecosistema financiero incendiario.

Es constatable que las maquinas contribuyen a la creación de valor con funcionalidades útiles, sin embargo, las innovaciones financieras carecen de aspecto de creación de valor para cualquier persona que estuviera fuera de los mercados financieros (*Jan Toporowski 2011*).

El autor Jan Toporowski entiende la innovación financiera como:

*“La innovación financiera empieza en sociedades que tienen dinero y riqueza, y donde ésta se distribuye de manera inequitativa, pues su buena distribución desincentiva a la innovación financiera al desalentar la acumulación de la riqueza que obedece al deseo de emular a quienes tienen más.”*

Los derivados financieros van desde compromisos para pagar la diferencia entre un precio especificado en el contrato, denominado como precio del ejercicio (Strike), y el precio de mercado en un momento dado en el futuro, hasta compromisos de compra o de venta de activos con un precio fijado en el futuro (Call o Put).

En la época de los 80 y 90, la proliferación de este tipo de instrumentos mantuvieron un alto ritmo de actividad, al mismo tiempo que los bancos creaban instrumentos de deuda, como las hipotecas, en obligaciones de deuda colateral mediante el proceso de titulización, que se explicará con más detenimiento en los apartados siguientes. Cuando el apetito financiero se volvió en contra de aquellos que los crearon, se inventaron instrumentos nuevos que hacían las veces de seguros contra impagos, Permutas de Incumplimiento crediticio o CDS.

Es curioso como la comunicación respecto de estos nuevos mecanismos se hizo desde una perspectiva que señalaba que su función era el manejo del riesgo sistémico, es decir, instrumentos que aseguraban la estabilidad del sistema financiero.

Por todos es conocido ahora, que, lejos de su intención originaria, estos instrumentos tan solo fueron mecanismos de transmisión de riesgos de un mercado a otro. Por lo tanto, cuanto más se usaban los derivados para diversificar los riesgos de una cartera, más se estaba contribuyendo a la inestabilidad del sistema en su conjunto ya que otros agentes del mercado adquirirían esas posiciones de riesgo.

Por su puesto, como apuntaba más arriba, existen ciertas innovaciones de carácter financiero que han contribuido a la mejora del funcionamiento de la economía como las tarjetas de crédito o la moneda única europea. La gran diferencia con

respecto a la ingeniería financiera es que estas últimas surgen, no desde la motivación de cubrir las necesidades externas fuera de los mercados o las positivas consecuencias para el público, si no que fueron creadas fruto de la inestabilidad del sistema financiero que utilizadas de manera perversa, contribuyen a dinamitar el sistema.

#### **a. ACTA GLASS-STEAGALL**

La metáfora de George Soros, sobre la necesidad de regular los mercados financieros por su naturaleza inherentemente inestables, explica de forma didáctica la importancia de la regulación. George Soros hace una comparativa entre los mercados financieros y su regulación, con los petroleros. Los petroleros son muy grandes y por eso hay que dividirlos en compartimentos para evitar que el movimiento del petróleo haga zozobrar el barco. El diseño del barco tiene que tener esto en cuenta y tras la gran depresión de 1929, se introdujo una serie de políticas regulatorias que emulaban los compartimentos necesarios para no hacer volcar los petroleros. Bien, pues el proceso de desregularización puso fin al a era de la compartimentación.

En este sentido, el principio del fin de la compartimentación viene con la derogación del Acta de *Glass-Steagall*, profundicemos un poco en esta idea.

Tras la gran depresión del 29, Franklin D. Roosevelt, fue electo con un firme compromiso de parar los pies a una industria desatada que había causado la peor y más profunda crisis que se conoce. De esta manera introdujo una batería de medidas dirigidas a restablecer la confianza en el sector bancario. Una de las leyes más significativas que introdujo fue la famosa *Glass-Steagall Act*. Esta ley estaba encamina a restablecer la confianza en los bancos imponiendo una clara separación entre dos actividades financieras como son la banca comercial y la banca de inversión. En palabras de los reguladores estadounidenses:

*“para proporcionar un uso más seguro y más efectivo de los activos de los bancos, para regular el control interbancario, para prevenir la dispersión de fondos hacia operaciones especulativas y para otros fines”*

De esta forma los depositantes estadounidenses serían conscientes de que sus ahorros no formarían parte del juego de la banca de inversión, y por lo tanto estarían seguros. Esta ley no implicaba seguridad y certeza absoluta de que no se volviera a producir un episodio tan oscuro como el de 29, sino que trataría de minimizar el alcance de una, posible, futura recesión.

Roosevelt introdujo esta ley a petición del senador Carter Glass y el representante por Alabama Henry Steagall no exenta de críticas, fundamentalmente del sector bancario quienes eran los mas perjudicados por esta ley.

A partir de la implementación de esta ley, los bancos comerciales no podrían realizar operaciones de emisión y comercio de valores, mientras que los bancos de inversión tenían terminantemente prohibido aceptar depósitos de sus clientes. El carácter coercitivo de esta ley, limitaba la rentabilidad de los depósitos que la banca comercial podía ofrecer, ya que se entendía que de no limitar esto, los bancos ofrecerían rentabilidades demasiado altas, con los consiguientes niveles de riesgo asociados a dichas rentabilidades, y eso podía ser perjudicial para la situación financiera del banco.

A consecuencia de esta ley, el sistema financiero era mucho más seguro y estable para bien de los ciudadanos, por su puesto, el precio a pagar de este periodo de estabilidad fue el impuesto a los bancos que vieron como se les acotó su actividad financiera drásticamente, perdiendo competitividad respecto de los bancos del viejo continente.

En 1935, el mismo senador que propuso la implantación de este acta, fue quien propuso la derogación de la misma bajo el argumento de que el Acta Glass-Steagall había mermado la competitividad de los bancos estadounidenses. Roosevelt pudo hacer frente a este primer envite, que dejaba de manifiesto las intenciones del lobby financiero.

A principios de los 80, la ideología dominante en la Reserva Federal americana se inclinaba hacia el fundamentalismo de mercado y, en definitiva, hacia la desregulación.

Finalmente, a mediados de los 80, la FED dio un gran paso hacia la desregulación en tanto en cuanto permitió que grandes bancos del momento como Citicorp, J.P. Morgan o Chase Manhattan, entre otros, involucrarse en actividades de banca de inversión mediante la modificación de la sección 20 del Acta Glass-Steagall. Esta sección era la que determinaba que los bancos comerciales no podían jugar a ser banqueros de inversión. De esta manera, los bancos comerciales si podían introducir actividades de la banca de inversión condicionado a que el resultado total de estas actividades no supusiera el 5% de los ingresos brutos del banco. Una vez abierta la veda, dicho porcentaje fue aumentado hasta el 25% y en 1998 los 25 bancos más grandes de Estados Unidos ya operaban como bancos de inversión. El estacazo definitivo a la ley Glass-Steagall fue la fusión de Citicorp y Travelers, dos entidades que integrarían actividades de banca comercial, banca de inversión y la suscripción de seguros. De esta fusión nacería Citigroup, que según el acta de Glass-Steagall estaba prohibida, y dio lugar, tras la derogación de la misma, al acta *Grham-Leach-Bliley* que permitía unificar las actividades de banca de inversión y banca comercial en una sola entidad (*Francisco de Bergia Sada; 2014*).

Como se aprecia de este proceso de desregulación, es una viva representación de la metáfora de Geroge Soros donde, efectivamente, fue el fin de la compartimentación.

## **b. SISTEMA DE TITULIZACIÓN**

El sistema de titulización ha sido un elemento muy relevante, y una de las herramientas más utilizada, en el proceso de innovación financiera. Analizaremos las distintas formas de ejecución que permite la titulización, como son el de “originar y distribuir” o el modelo tradicional y las distintas implicaciones que tienen en el sistema financiero.

La titulización de activos permite transformar activos financieros poco líquidos en instrumentos negociables con flujos de pagos determinados (*Eva Catarineu y Daniel Pérez; la titulización de activos por parte de las entidades de crédito*). Lo más común es que las entidades financieras sean quienes realicen las titulizaciones, bien para buscar financiación o bien para generar un retorno mayor que el del crédito concedido transmitiendo dicho activo y sacándolo de sus balances, esto dependerá del modelo de titulización. En Estados Unidos, el modelo que se utilizó desde los años 70 es el de “Originar para Distribuir”, esto era posible gracias a unos mercados financieros más desarrollados. Por otro lado, el modelo de titulización llevado a cabo en España es el modelo tradicional donde las entidades financieras originaban los créditos titulizables pero no se deshacen de ellos, lo que implica un mayor seguimiento del activo titulado y una mayor calidad del colateral sujeto al cumplimiento del crédito.

El aumento de la actividad de esta herramienta se explica por dos motivos fundamentalmente. Por un lado, existen factores de oferta que guardan relación con las oportunidades de financiación y con la gestión y diversificación del riesgo de crédito asumido. Por otro lado, existen factores de demanda que explican el auge de la titulización en tanto en cuanto los inversores tienen acceso a nuevos productos de inversión con rentabilidades más atractivas.

La gama de activos titulizables es muy amplia y no se limita solamente a derechos de crédito presentes como los créditos hipotecarios, préstamos al consumo o préstamos para la adquisición de automóviles, sino que también permite titular derechos de créditos futuros como derechos de autor o ingresos por

arrendamientos. Cualquier activo financiero que genere un flujo futuro es susceptible de ser titulado.

### **i. AGENTES DEL SISTEMA DE TITULIZACIÓN**

En el desarrollo de este mecanismo, existen distintos agentes que intervienen en el proceso y conviene hacer una breve exposición de los mismos, aunque no tienen que intervenir todos los agentes ya que existen procesos en los que un mismo agente puede asumir varios papeles, como ocurre en el sistema tradicional de titulación mayormente utilizado en España donde los Originadores hacen las veces de administradores de los activos titulados.

*Originador:* entidad que concede los préstamos que se van a titular. Esta entidad puede adquirir los activos que va a titular a terceros y siempre tratará de transmitir los riesgos de crédito asociados al préstamo mediante la titulación.

*Administrador:* agente encargado de recibir los flujos de caja de los activos titulados y hacer el seguimiento de los deudores, en términos de su calidad crediticia. De la misma manera, la entidad administradora se encarga de remitir los pagos de los activos titulados a los fondos de titulación, que a continuación los distribuirá entre los inversores.

*Estructurador:* es el agente encargado de diseñar y determinar la estructura de la titulación, decidiendo los tramos en los que se dividirán los títulos en que se van a emitir y participando, por lo general en la colocación en el mercado. Este papel ha sido llevado a cabo en los mercados internacionales por los bancos de inversión con la colaboración conjunta de las agencias de calificación para llegar a un consenso sobre la estructura final.

*Vehículo o Entidad Especial de Titulación:* entidad encargada de adquirir los activos titulados y colocarlos en los mercados.

*Sociedad Gestora de Fondos de Titulización:* sociedad que se encarga de garantizar los derechos de los tenedores de los títulos emitidos.

*Garantes Financieros:* agente que aporta garantías a los distintos tramos de la titulación con el objetivo de aminorar el riesgo de crédito de la estructura de titulación. Normalmente son las empresas aseguradoras quienes tienen este papel.

*Gestor de Activos:* gestor activo de los activos titulizados procurando obtener la máxima rentabilidad posible.

*Agencias de calificación:* implicados en la calificación crediticia de los títulos emitidos, interviniendo también a la hora de diseñar las estructuras.

*Inversores:* son los que adquieren los títulos emitidos.

## **ii. TITULIZACIÓN SINTÉTICA/TRADICIONAL**

Desde una perspectiva donde el riesgo de crédito constituye el elemento central, la titulación puede adquirir una definición más amplia ya que la definición anterior se trataba de un mecanismo para transformar activos no negociables en transferibles, de esta manera la titulación es un mecanismo que permite al mismo tiempo, estratificar el riesgo de crédito de una cartera.

Para la estratificación del riesgo de crédito, no es imprescindible realizar la emisión de títulos, de esta manera es posible realizar una primera tipología de las titulaciones en Tradicionales y Sintéticas.

Las titulaciones tradicionales implican la cesión o venta de los activos a un Vehículo específico para que, a continuación, coloque los títulos en el mercado, de esta manera, el Vehículo financia la compra de los activos y por lo tanto conlleva la obtención de financiación para la entidad originadora de dichos títulos.



Por otro lado, se encuentran las sintéticas que son capaces de transferir el riesgo de crédito asociado a los activos de una cartera utilizando, por lo general, permutas de incumplimiento crediticio (*Credit Default Swaps, CDS*).

*“La innovación financiera ha permitido crear instrumentos que posibilitan transferir a terceros el riesgo de crédito inherente en un activo financiero sin que sea necesario vender o ceder el mismo, es decir, sintéticamente.” (Eva Catarineu y Daniel Pérez; la titulación de activos por parte de las entidades de crédito)*

### **iii. ESTRARIFICACIÓN**

Existe un orden de prelación de pagos que siguen los activos titulizados (estratificación). En esta estructura, se recogen los distintos tramos que van sujetos a calificaciones crediticias heterogéneas. En la terminología común, al primer tramo se le denomina *Sénior*. Este tramo comprende las series de activos de mejor calificación crediticia y por consiguiente, de mayor rating (AAA y AA). A continuación, se encuentran los tramos intermedios que comúnmente se denominan *Mezzanine*, que se encuentran subordinados a los primeros. Por último, el tramo de peor calidad. Este último tramo, contiene los activos de peor calidad que suponen una pérdida casi garantizada y se denomina *Tramo Equity*.

En el sistema de titulación sintético, la estratificación se obtiene mediante la contratación de productos derivados que cubre y facilitan la transferencia de una parte del riesgo de crédito, natural, sujeto a la cartera. Por lo tanto, en el sistema de titulación sintético, no supone un requisito indispensable la emisión de créditos puesto que no es necesario financiar la compra de ninguna cartera. Teniendo esto en cuenta, las entidades que realizan esta clase de prácticas no tratan de buscar financiación sino que su finalidad es obtener una jugosa plusvalía transmitiendo el riesgo de crédito asociado a los activos titulizados.

En España, hasta el momento, el método utilizado, es el tradicional que, como ya se ha explicado anteriormente, implica la venta de los activos a un vehículo especial. No obstante, aunque efectivamente esta venta se realice, en la mayoría de los caso,

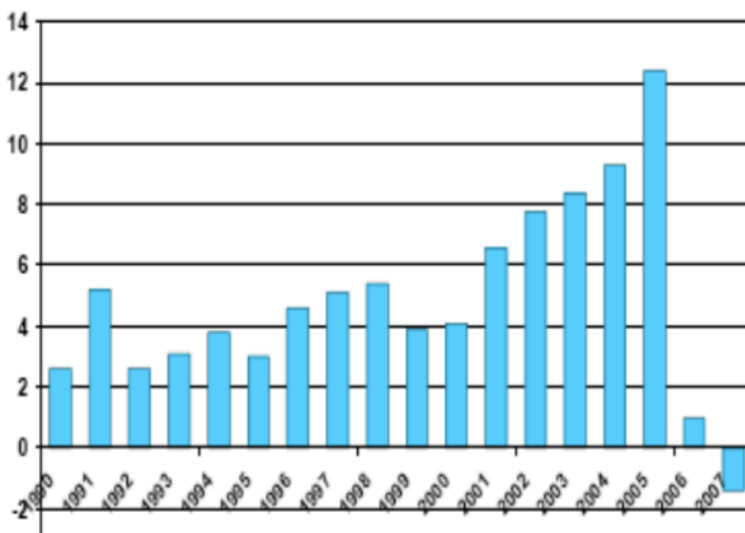


Una vez los tipos de interés llegaron a sus niveles más bajos, las líneas de crédito alcanzaron a las familias con menos recursos y escaso o nulo historial crediticio. Este tipo de créditos son los famosos prestamos Subprime que junto con las practicas laxas de crédito y las exigencias mínimas de requerimientos de pruebas de ingresos o garantías, amparados en los precios al alza de las viviendas, constituyeron un potencial elemento de inestabilidad. Estas hipotecas fueron en su mayoría adquiridas a tipos de interés variables lo que les exponía a futuras revisiones al alza de los tipos de interés, como ocurrió, y que, por la baja calidad de los deudores, incurrirían en impagos. La proporción en los balances de los bancos de las hipotecas subprime titularizadas pasaron de un 9% en 2001 a un 40% en 2006.

El riesgo de crédito asociado a este tipo de hipotecas se empezó a manifestar tras la segunda etapa de política monetaria de la Reserva Federal, que como el gráfico indica se dio a partir de 2004 y que trataré más adelante.

GRÁFICO 14

Variación anual de los precios de las viviendas en EEUU:



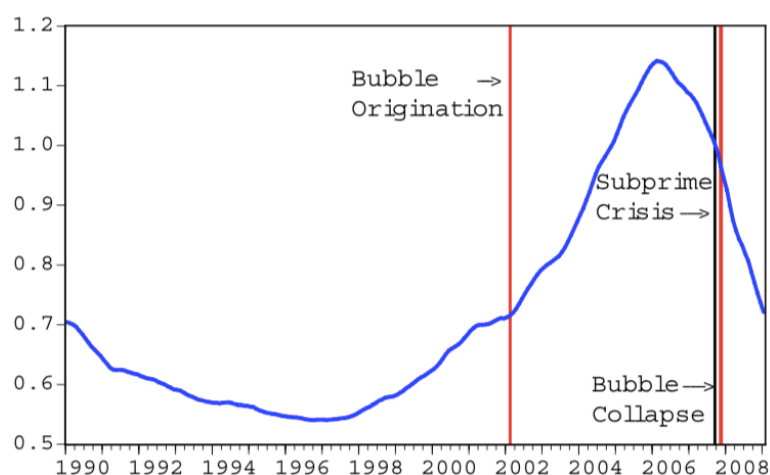
*Fuente: Bloomberg*

Bajo el estímulo al crédito, por los bajos tipos de interés, los precios de las viviendas empezaron a crecer aceleradamente a tasas que llegaron a alcanzar 12% anual en

2005. No pasa desapercibido la brutal caída en los precios en 2006 que constituyeron el pinchazo de la burbuja de precios en el sector inmobiliario, y como indica el autor Peter Phillips en su documento *Dating the timeline of financial bubbles during the subprime crisis*, la burbuja inmobiliaria emerge primero en el mercado de viviendas y que, posteriormente, y tras el estallido de las hipotecas subprime, constituyen el pinchazo de la burbuja del sector inmobiliario.

## GRÁFICO 15

### Precio de la vivienda:



*Fuente: Dating the timeline of financial bubbles during the subprime crisis; Peter Phillips.*

El período de recesión acaecido en Estados Unidos en 2007 con la crisis de las hipotecas *Subprime* puso de manifiesto la materialización de los riesgos que conlleva el sistema de titulación antes mencionado.

El principal riesgo, que supuso el desencadenamiento de la recesión, fue el Riesgo de Crédito. Es el riesgo de que el deudor no cumpla, en tiempo y forma, las obligaciones contractuales del crédito contraído (como podría ser el impago de las cuotas de amortización del crédito hipotecario), esto va en detrimento del activo respaldado de los títulos emitidos. Supone el mayor riesgo transmitido a los inversores a través de los títulos emitidos en titulación o los derivados de crédito contratados sobre la cartera.

Las hipotecas de alto riesgo estaban siendo concedidas cada vez de manera más frecuente en los años previos a la crisis, hasta configurar el 12% del mercado inmobiliario estadounidense. La proliferación de este tipo de créditos atiende, fundamentalmente, a que la gran parte de estos créditos se titulaban bajo el sistema de Originar para Distribuir, donde no se tenía en cuenta la calidad del acreditado ni el colateral sujeto al cumplimiento de la deuda.

En este contexto, surgieron entidades especializadas en este tipo de productos, que, una vez concedido el crédito, lo colocaban en el mercado a través del proceso de titulación, desvinculándose de la situación patrimonial del sujeto.

## 6. DESMANTELAMIENTO DEL SISTEMA A CAUSA DEL RIESGO DE CRÉDITO:

El sistema de titulización era capaz de unir a los propietarios de los hogares y a los inversores mediante el sistema financiero. Los primeros representados por las hipotecas de sus viviendas y los segundo por grandes instituciones inversoras como fondos de pensiones, fondos soberanos, fondos de riesgo... etc.

Cuando las familias querían contraer una hipoteca para comprarse una vivienda, acudían a las entidades de crédito. Estas les proporcionaban el crédito y mediante el sistema de titulación eran capaces de transferir dicho crédito a banqueros de inversión, que a su vez, mediante la estratificación, colocaban cada tramo a inversores por todo el mundo atendiendo a sus perfiles de riesgo.



Esta estructura funciona en tanto en cuanto el ratio de morosidad sea bajo y no se de el riesgo de crédito. Si los propietarios pagaban rigurosamente sus hipotecas, la caja de las CDO se “llenaba”, y por lo tanto la estratificación realizaba su función ejerciendo la prelación de pagos, primero cobrarían aquellos inversores que hubieran invertido en el primer tramo, y más seguro, con tasas de retornos inferiores pero con máxima calificación crediticia. En segundo lugar cobrarían los inversores que hubiesen invertido en el tramo *Mezzanine* con aceptables retornos y buena calificación crediticia y por último cobrarían los fondos de riesgo que

hubieran invertido en el *Tramo Equity* con mayores retornos pero con pésima calidad crediticia.

Una vez que las familias solventes, que tuvieran respaldo financiero para adquirir una hipoteca, estuvieran cubiertas, se empezó a bajar los requerimientos de solvencia hasta el punto de que las entidades de crédito concedieron hipotecas a aquellas familias con un perfil de riesgo elevado donde su historial crediticio era escaso o inexistente, con bajos ingresos en relación al crédito solicitado o incluso sin la existencia de avales o garantías, las llamadas *Hipotecas Subprime*.

En este momento se empieza a producir el impago de las hipotecas de las familias con perfiles de riesgo elevados y el consiguiente embargo del activo sujeto al crédito, la vivienda. Las entidades de crédito ponen a la venta estos activos y se produjo un exceso de oferta, en relación a la demanda en el mercado inmobiliario, lo que produjo la caída en picado de los precios de la vivienda y el consiguiente estallido de la *Burbuja Inmobiliaria*.

Llegados a este punto nos encontramos con que el sistema contiene una cantidad ingente de activos cuyo precio real no se corresponde con el precio de mercado y aquellos productos financieros, CDO, que contenían esos activos empiezan a ser rechazados por los agentes financieros. Dichos CDO habían sido adquiridos por medio del apalancamiento lo que significa que los agentes financieros se habían endeudado y no estaban siendo capaces de hacer frente a los pagos de dichas obligaciones contraídas porque los propietarios de las hipotecas no eran capaces de satisfacer la deuda contraída.

Todos los agentes de la cadena de titulización contenían en sus balances este tipo de activos los cuales transferían fácilmente y deuda contraída para adquirir más CDO, pero una vez esta cadena se paralizó, el sistema financiero entero se congeló y muchas de aquellas entidades intermediarias cayeron en bancarrota.

Las estructuras utilizadas en los procesos de titulización era, por lo general, muy complejas, por lo que los riesgos fueron distribuyéndose de forma poco transparente entre los distintos inversores, ya fueran nacionales o internacionales.

Como se ha comentado, se manifestó el riesgo de crédito en las hipotecas subprime que en un contexto de contención del mercado inmobiliario, y una etapa de aumentos de los tipos de interés, constituyeron los elementos centrales del aumento de los ratios de morosidad que sufrieron las entidades de crédito y su consiguiente impago de algunas carteras titulizadas.

Se vivió también, una considerable disminución de la liquidez en los mercados de crédito (interbancario). La desconfianza entre las entidades de crédito aumento drásticamente, la falta de transparencia acerca de que entidades podían haberse visto afectadas generaron efectos de contagio al resto de mercados financieros llegando al punto de que las entidades de crédito dejaron de financiarse entre sí, a través del mercado interbancario, forzando a las autoridades públicas a intervenir distintos bancos sistémicos.

De la misma manera, los agentes internacionales más activos en la transacción de este tipo de productos estructurados sufrieron perdidas a través de las correcciones de valor que se reflejo en sus resultados y en muchos casos con la necesidad de requerimientos de capital.

En estas circunstancias, se pone en relieve la dificultada para la adecuada valoración de este tipo de productos, que han supuesto un cuestionamiento del papel jugado por parte de las agencias de calificación que en el contexto del aumento de los ratios de morosidad de las hipotecas subprime realizaron correcciones a la baja de dichos productos estructurados lo que conllevó un aumento de la desconfianza en los mercados.

El cuestionamiento de las agencias de calificación responde a los problemas que experimentaron los modelos de valoración aplicados, el empleo de la misma escala de calificación para productos estructurados complejos y el resto de productos y los potenciales conflictos de interés a los que están sometidas estas agencias de calificación (*Eva Catarineu y Daniel Pérez; la titulización de activos por parte de las entidades de crédito*).



El pánico corrió como la pólvora también por el hecho de que los riesgos se habían extendido por el sistema financiero internacional de tal forma que no se sabía a ciencia cierta donde podían estar localizados los afectados ni que entidades podían estar afectadas por la burbuja, que deja de manifiesto que la propia complejidad de la estructura de titulización impidió una clara identificación de los agentes afectados del mismo modo que dificultó la resolución de los problemas derivados de este modelo en la medida en que en dicho proceso intervenían agentes con intereses contrapuestos, ejemplo de ello son los originadores que tendían a desvincularse de estos productos bajo el paraguas del modelo de titulización sintético “Originar para Distribuir”.

## **7. CONCLUSIONES:**

Al inicio de este ensayo, pongo el foco en la necesidad de entender cuál era el contexto económico que precedió a la crisis, elemento central para poder entender los excesivos riesgos que se tomaron. Las perspectivas de futuro eran optimistas y las holgadas políticas económicas invitaban a la adquisición de créditos prácticamente sin tener en cuenta la situación patrimonial de los deudores. En este sentido, y como apunto en el primer apartado del trabajo, resulta muy interesante observar como la economía real, compuesta por las unidades económicas más pequeñas entre otros, los hogares, estaban en una situación de vulnerabilidad frente a cambios en la dirección de la economía. Como reflejan el gráfico 4 y el 6, la exposición de las familias situadas en percentiles de ingreso bajos era mucho mayor que aquellas familias situadas en percentiles de ingreso superiores lo que supuso un mayor desempoderamiento de este extracto de la sociedad y en caso de que hubieran turbulencias económicas, era aquí donde se iban a concentrar los problemas de mayor calado. El gráfico 6 es muy interesante ya que nos muestra el descenso en la renta tras un aumento de 100, 200 y 300 puntos básicos en el coste de la deuda. Este gráfico nos muestra que los descensos en la renta de las familias de menores ingresos es mucho más pronunciado lo que supone también un problema para la economía del país en tanto en cuanto la capacidad de consumo se reduce incluso pueden aumentar los ratios de morosidad de las entidades de

crédito que originaron estos créditos y constituir activos tóxicos en los balances de los bancos generando desconfianza en este sector.

La gran cantidad de activos titulizados en Europa mayormente bajo el esquema tradicional, que no supone la baja del activo del balance, muestran un aspecto importante del modelo de titulación europeo: la titulación tradicional facilita, la obtención de financiación para las entidades europeas, más que la transmisión de riesgos. De esta manera, las entidades de crédito que operaban bajo este sistema, encontraban la vía para financiar la actividad económica, al mismo tiempo que mantenían el control sobre los acreditados lo que implica, en el sector financiero, unos niveles de solidez mayores de aquellos sistemas financieros, como el de Estados Unidos, donde predominaba el sistema sintético.

La existencia de mercados más desarrollados y líquidos, como ocurre en Estados Unidos, ha derivado en que las entidades de crédito hayan llevado a cabo un sistema de titulación distinto al tradicional, comúnmente denominado como el sistema de "Originar para Distribuir". Bajo este sistema, la entidad originadora saca de su balance el crédito originado y lo distribuye al mercado. Esta operativa facilita al originador, que no está interesado en gestionar dichos créditos, la transferencia de los riesgos asumidos frente a los deudores, lo que supone para el originador, la recuperación de la financiación otorgada al mismo tiempo que obtiene beneficios por dicha operación.

Este tipo de actividad bancaria, tiene dos características fundamentales: en primer lugar, no se retienen el tramo Equity de primeras pérdidas y en segundo lugar la gestión de dichos activos titulizados se realiza por una entidad distinta a la entidad originadora.

El originador, es la entidad más próxima al deudor y la que tiene mayor facilidad para advertir riesgos de impagos y mayor eficiencia a la hora de recuperar la financiación concedida. Esa capacidad de prevención, implica que las carteras gestionadas por los originadores tengan menores impagos y recuperaciones

mayores lo que repercute en una mayor calidad del activo titulizado al mismo tiempo que proporciona de activos de mejor calidad al mercado.

Esta fundamental tarea del originador, quedan en papel mojado bajo el modelo sintético, con la administración de los créditos por parte de un tercero y la no retención del Tramo Equity . Así, como ya se ha constatado a lo largo del capítulo sobre la titulación, el crédito es de menor calidad y el comportamiento de la cartera que contiene ese crédito es peor.

La manifestación de los riesgos que implica el sistema de Originar para Distribuir en el mercado estadounidense durante los años 2006 y 2007 y que culminaron con el estallido de la crisis de las hipotecas subprime, parecen demostrar la validez de los argumentos planteados. Existen grandes diferencias entre los modelos de titulación y a la vista de los acontecimiento podemos decir que uno esta enfocado a la obtención de los mayores retornos posibles en detrimento de la calidad del activo que se origina, y el otro esta enfocado a la obtención de financiación que impulse la actividad económica. La naturaleza de ambos esquemas es distinta y legítima al mismo tiempo, aunque si queremos construir mercados financieros solidos que hagan las veces de motores del crecimiento de la economía real tenemos que plantear, y tratar de llevar a cabo, modelos de crecimientos sostenibles en el tiempo y que no minen la confianza en el sector financiero.

## 8. BIBLIOGRAFIA:

Antonio Osorio, J. (2008) “La Burbuja Inmobiliaria en Estados Unidos” *Banco Central de Reserva de El Salvador Departamento de Investigación Económica y Financiera*

Banco de España (2005). “Informe Anual” *Banco de España*

Banco de Pagos Internacionales (2009). “79º Informe Anual” *ISSN 1682-7740*

Catarineu, E. y Perez, D (2014) “La titulización de activos por parte de las entidades de crédito: El modelo español en el contexto internacional y su tratamiento desde el punto de vista de la regulación prudencial”, *Estabilidad Financiera NÚM. 14*

Domínguez Martínez, J. (2012) “Crisis y sistema financiero: el antes y el después”, *Cuadernos de cc. ee. y ee., no 63, , pp. 71-98*

De Bergia Sada, F. (2014) “La ley Glass-Steagall: origen, aplicación y derogación”, *Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales Comillas ICAI/ICADE*

FSOC (2015) “Annual report”, *Financial Stability Oversight Council*

Guiron, A. y Correa, E. (2012) “Mercados financieros globales: desregulación y crisis financieras”

Horta, P. Lagoa, S. & Martins, L. (2016) “Unveiling investor-induced channels of financial contagion in the 2008 financial crisis using copulas”, *Quantitative Finance, 16:4, 625-637*

Jácome, L. y Manchini-Grifoli, T. (2014) “Una misión más amplia”, *Finanzas & Desarrollo*

Jácome, L. (2013) “Política macroprudencial: en qué consiste y cómo ponerla en práctica” *Boletín del CEMLA*

Martín Martín, R. (2016) “Pasado y presente de la titulización en el sector financiero internacional” , *Tesis Doctoral*

Mencia, J. y Saurina, J. (2016) “Política macroprudencial: objetivos, instrumentos e indicadores” *Documentos Ocasionales N.o 1601 Banco de España*

Novales, A. (2010) “Política monetaria antes y después de la crisis financiera” *Departamento de Economía Cuantitativa Universidad Complutense*

Phillips, P. & Yu, J. (2011) “Dating the timeline of financial bubbles during the subprime crisis”, *Quantitative Economics 2 (2011), 455–491*

Raghuram, R. (2005) “Has Financial Development Made the World Riskier?” *NBER Working Paper No. 11728*

Toporowski, J. (2010) “Innovación Financiera y Desarrollo”, *Revista Problemas del Desarrollo 165 (42)*