

**GRADO: ADE**

**Curso 2016/2017**

**Estructura de capital de las  
empresas españolas durante la  
crisis**

Autor/a: Gaizka Causo Miguel

Director/a: J. Domingo García Merino

Bilbao, a 1 de septiembre de 2017



# Índice

INTRODUCCIÓN, OBJETIVOS Y ESTRUCTURA.....	2
MARCO TEÓRICO. LA DETERMINACIÓN DE ESTRUCTURA FINANCIERA DE LA EMPRESA .....	4
➤ La irrelevancia de la estructura financiera. Modigliani y Miller .....	4
➤ Teoría de la selección jerárquica .....	6
✓ Introducción .....	6
✓ Fundamentos.....	7
✓ Implicaciones.....	8
✓ Conclusiones .....	10
➤ Teoría del equilibrio estático.....	11
✓ Introducción .....	11
✓ Fundamentos. La existencia de impuestos .....	11
✓ Implicaciones.....	13
✓ Fundamentos. La existencia de costes de insolvencia.....	13
✓ Implicaciones.....	14
✓ Fundamentos. La existencia de costes de agencia.....	15
✓ Implicaciones.....	16
✓ Conclusión: la búsqueda de un equilibrio global .....	16
LA CRISIS .....	18
➤ El origen de la crisis: EEUU.....	18
➤ El sector financiero español ante la crisis .....	19
EFFECTO DE LA CRISIS EN LA FINANCIACIÓN EMPRESARIAL.....	22
➤ Teoría de la selección jerárquica. La información asimétrica.....	22
➤ Teoría del equilibrio estático. Los ahorros fiscales .....	28
➤ Teoría del equilibrio estático. Costes de insolvencia.....	30
➤ Teoría del equilibrio estático. Costes de agencia.....	32
➤ Conclusiones.....	33
SELECCIÓN JERARQUICA vs EQUILIBRIO ESTÁTICO DURANTE LA CRISIS .....	35
➤ Muestra .....	35
➤ Hipótesis .....	37
➤ Planteamiento del modelo .....	39
➤ Resultados .....	41
CONCLUSIONES .....	46
BIBLIOGRAFÍA.....	48

## **INTRODUCCIÓN, OBJETIVOS Y ESTRUCTURA**

Desde hace casi 80 años, las decisiones de financiación y la existencia o no de una estructura de capital óptima han sido temas de profundo debate y contraposición de ideas y argumentos. Partidarios de la teoría del equilibrio estático como: Leland (1998), Jensen (1986) o Meckling (1976) han defendido ideas favorables a la existencia de un ratio óptimo. Otros autores como Myers (1984) y Donalson (1961), en cambio, han descartado esa idea y han propuesto una jerarquía u orden entre las fuentes de financiación en función de las posibilidades, por parte de las empresas, de disponer de las mismas.

El presente trabajo tiene como objetivo principal determinar cuál de las dos teorías principales (la de la selección jerárquica o la del equilibrio estático) explica o analiza mejor la estructura de capital de las empresas españolas durante el periodo (2008-2016). Para cumplir con éxito el propósito principal, nos marcamos los siguientes sub-objetivos: ampliar el conocimiento teórico sobre las principales corrientes existentes en la literatura en torno a los factores que determinan la selección de las fuentes de financiación de las empresas, observar el origen de la crisis y comprender los cambios o repercusiones que se han derivado de dicha crisis. La elección del periodo (2008-2016) se justifica en base a la relevancia del mismo en cuanto a importantes restricciones y modificaciones en la estructura financiera de las empresas. Todo el análisis se hará desde la perspectiva de las dos corrientes más relevantes en este ámbito, como son: de la teoría de selección jerárquica y la del equilibrio estático.

Para ello el trabajo está dividido en cuatro grandes bloques.

El primero de los bloques pretende presentar el marco teórico en el que se va a sustentar este análisis. Esta aproximación teórica tiene como objetivo conocer los fundamentos que posteriormente se emplearán para el análisis práctico en las empresas españolas en un periodo de crisis.

En el segundo y tercer bloque se pretende llevar a cabo una descripción de la reciente crisis, su origen en EEUU y su consiguiente contagio al estado español. También se analizarán con una visión crítica los efectos de la crisis en la financiación empresarial apoyándonos en el marco teórico anterior de las teorías de la selección jerárquica y del equilibrio estático. Se pretende observar qué explicación otorga cada una de teorías a las nuevas características que la crisis había traído consigo a los mercados y a la economía en general.

En el cuarto y último bloque, se pretende analizar cuál de las dos teorías se adecua en mayor medida a la hora de explicar la realidad en torno a la financiación empresarial durante la crisis. Mediante el uso de modelos de regresión lineales se tratarán de ver como son las relaciones (positivas o inversas) entre diferentes variables y el endeudamiento empresarial. Los resultados de las relaciones nos permitirán hacernos una idea sobre la existencia o no de una estructura de capital óptima entre las empresas españolas durante la crisis y sobre los factores influyentes en el nivel de endeudamiento de una empresa.

## **MARCO TEÓRICO. LA DETERMINACIÓN DE ESTRUCTURA FINANCIERA DE LA EMPRESA**

Todo balance de una empresa está dividido en dos: las inversiones (activo) y la financiación de dichas inversiones (patrimonio neto y pasivo). Cualquier inversión que realice una empresa requiere de financiación, por tanto, la financiación es uno de los pilares del sistema empresarial. La determinación de la estructura financiera óptima, es decir la combinación de distintas fuentes de financiación, es una de las principales funciones del directivo financiero.

En primer lugar es necesario definir el concepto de estructura financiera. Consideramos acertada la definición proporcionada por Salas (1993). Este autor entiende por estructura financiera: "el reparto de fondos financieros entre deuda y recursos propios, tal como aparece en el balance de situación de la empresa y/o en un cuadro de financiamiento". Es decir, se trata de la proporción de deuda y recursos propios de la que hace uso una empresa para llevar a cabo sus inversiones.

La cuestión que se plantea es, ¿existe una estructura de capital óptima que logre la maximización del valor? ¿Y en caso afirmativo, cuales son los factores que permiten dicha estructura óptima?

Para entender como las empresas conforman su estructura financiera se han desarrollado diversos modelos a lo largo de la historia. Partiendo del trabajo realizado por Modigliani y Miller (1958), las teorías que consideramos más relevantes y que nos servirá como base son:

- ✓ Teorema de Modigliani y Miller
- ✓ Teoría de la selección jerárquica (pecking order theory)
- ✓ Teoría del equilibrio estático (the static trade off theory)

### **➤ La irrelevancia de la estructura financiera. Modigliani y Miller**

Uno de los primeros estudios sobre la estructura de capital viene de la mano de Modigliani y Miller (1958). Su investigación en este ámbito ha dado pie a la realización de múltiples estudios y teorías.

Una idea central de su propuesta es la existencia de mercados financieros perfectos, y la irrelevancia de esta estructura financiera. Por ello y antes de entrar en el análisis, definiremos el concepto de mercado perfecto. Entendemos por mercado perfecto aquel que carece de impuestos, costes de quiebra, información asimétrica u costes de agencia. En este mercado perfecto o eficiente, se da una situación de libertad, condiciones de igualdad entre agentes y ausencia de restricciones.

Del trabajo de Modigliani y Miller se desprende la idea de que en mercados perfectos o eficientes, la estructura de capital es irrelevante y que el valor de la empresa depende de sus activos y no de como estén financiados. En este modelo la deuda y el capital aportado por los accionistas son perfectamente sustitutivos. A esto se le conoce como la primera proposición de Modigliani y Miller. Esta proposición, por tanto, no condiciona la maximización de valor a un determinado nivel de apalancamiento, ya que, cualquier combinación de deuda y recursos propios es perfectamente válida. Esto se plasma mediante la siguiente ecuación:

$$\text{Valor empresa sin deuda } (V_{unleverage}) = \text{Valor empresa apalancada } (V_{leverage})$$

Para explicarlo vamos a emplear un ejemplo:

	Valor empresa	Capital	Deuda	Total
Empresa sin deuda	$V_1$	$E_1$	$D_1 = 0$	$V_1 = E_1$
Empresa con 50% deuda-50% capital propio	$V_2$	$E_2$	$D_2$	$V_2 = E_2 + D_2$

OPCIÓN 1: Si se decide invertir en el 1% en la empresa no apalancada, el rendimiento que se obtendría sería:

Inversión	Rendimiento
$0,01 V_1$	$0,01 B_1$

OPCIÓN 2: Si se invierte la misma cantidad, el 1% en la empresa apalancada (1% de  $V_2$ , es decir el 1% de su deuda y el 1% de su capital), rendimiento que se lograría sería:

Inversión	Rendimiento
$0,01 E_2 + 0,01 D_2$	$0,01 (B_1 - \text{intereses}) + 0,01 (\text{intereses})$
<b><math>= 0,01 V_2</math></b>	<b><math>= 0,01 B_1</math></b>

Con el ejemplo vemos que resulta indiferente elegir la opción 1 o 2, es decir, comprar el 1% de una empresa sin deuda o de una empresa apalancada.

Por tanto en un mercado perfecto, se cumple la proposición de Modigliani y Miller y el valor de una empresa no viene determinado por las fuentes de financiación empleadas.

Existen diversas razones que alejan la situación real a la que se enfrentan las empresas de un mercado perfecto, entre otras: la existencia de impuestos, costos de quiebra, información asimétrica y costes de agencia. Lo que lleva a un escenario diferente del planteado hasta ahora. Es aquí donde entran en juego otras teorías que tratan de explicar la estructura financiera de las empresas en esta situación de mercado imperfecto. A continuación se presentan las dos principales teorías existentes sobre la justificación de la estructura financiera idónea de una empresa teniendo en cuenta estas imperfecciones.

## ➤ Teoría de la selección jerárquica

### ✓ Introducción

Se considera a Myers (1984) como el principal precursor de esta teoría que tiene como base el estudio de Donalson (1961). Aunque posteriormente han sido muchos los autores que la han tratado, y ha tenido su reflejo en numerosos trabajos.

Esta teoría se desarrolla a partir de una de las imperfecciones que no se tienen en cuenta en el modelo expuesto en la primera proposición de Modigliani y Miller. La teoría de selección jerárquica (pecking order) parte de la idea de que en los mercados financieros se produce una situación de información asimétrica y en base a esta situación se determina la estructura financiera.

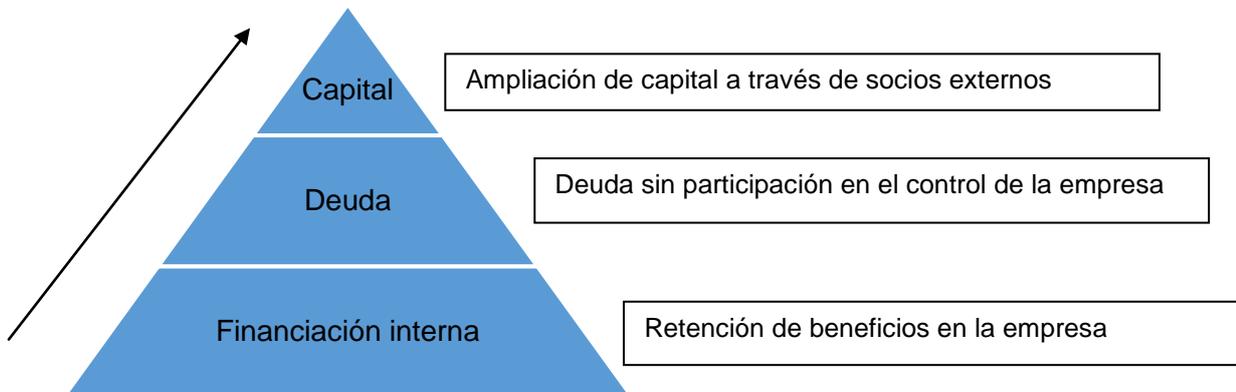
Esta estructura ordena o jerarquiza las opciones de financiación. Para ello emplea la evidencia empírica sobre la estructura financiera de empresas americanas en 1961. En dichas empresas americanas se apreciaban dos aspectos fundamentales que le darían pie a Myers para su argumentación.

1. La preferencia que los directivos de las empresas analizadas tenían hacia la opción de financiamiento mediante fondos internos.

2. El poco peso que tenía la financiación externa mediante la emisión de acciones para aumentar capital (pese a las elevadas cotizaciones de dichas acciones en ese momento).

A partir de los dos aspectos, Myers indico que existe una jerarquía a la hora de la selección de las fuentes de recursos:

### Jerarquía entre las fuentes de recursos



Como podemos observar, en la base de financiación tenemos la financiación interna, posteriormente la emisión de deuda y como última opción el aumento de capital con la entrada de nuevos socios. Este es el esquema básico de la teoría de la selección jerárquica. Basándose en este modelo, Kisgen (2006) afirmó que las empresas solo acudirán a ampliaciones de capital cuando no puedan financiarse más mediante las otras dos vías.

### ✓ Fundamentos

Visto el orden por el cual las empresas se guían a la hora de tomar decisiones sobre captación de recursos, es necesario explicar el porqué de ese orden. La razón es la necesidad de la empresa de minimización de costes de selección (Leary y Roberts, 2010). Dentro de estos costes que se pretenden minimizar, tenemos dos especialmente significativos:

- El coste que supone tener que trasladar información al exterior y poder verse sujetos a supervisión por parte de los financiadores externos (Frank y Goyal, 2003). En el caso de la deuda este coste se materializa en trasladar información y ser disciplinado con el prestatario. En el caso del capital ajeno va más allá y supone tener que compartir el dominio del negocio con los nuevos socios.

- El coste económico en forma de primas de riesgo mayores que hay que asumir por ser financiado desde el exterior de la organización (Myers y Majluf, 1984).

De modo que se pone de manifiesto el papel fundamental que juega la existencia en el mercado de información asimétrica. Estos dos costes extra para la financiación externa (en forma de estar más controlados y pagar una mayor prima de riesgo) se generan como consecuencia de la diferencia de información que poseen las partes implicadas en el proceso. Dicha asimetría provoca un problema de selección adversa. La selección adversa se da cuando una de las partes oculta información que le sería útil a la otra. Ante esta situación en la cual el mercado no es capaz de distinguir (debido a la información asimétrica) la calidad individual de las empresas y de sus proyectos de inversión y temiendo que se le oculte información relevante, les asigna la media del sector a todas ellas. Perjudicando de este modo a las empresas más competitivas.

Cuando se acude a la autofinanciación no se produce tal asimetría de información (la financiación se capta de la propia empresa), eliminando este tipo de costes.

Una vez consumida toda la financiación interna, según esta teoría, la deuda es preferible a la ampliación de capital, siendo la financiación externa. La justificación radica en la menor exposición que sufre la deuda a la asimetría de la información ya que, su retribución se realiza a través de unos intereses previamente pactados y no como un porcentaje en el resultado y sus respectivos dividendos. Es decir, mientras en el caso de la deuda el prestatario es un tercero con un derecho a percibir unos intereses y la devolución del principal, en el caso de los accionistas son parte de la empresa y por tanto son los más sensibles a variaciones en el valor de esta.

## ✓ Implicaciones

De modo que las empresas que poseen mejores proyectos de inversión, y sean más rentables, tengan que afrontar un coste financiero superior al que realmente deberían tener si en el mercado se diera una total transparencia informativa.

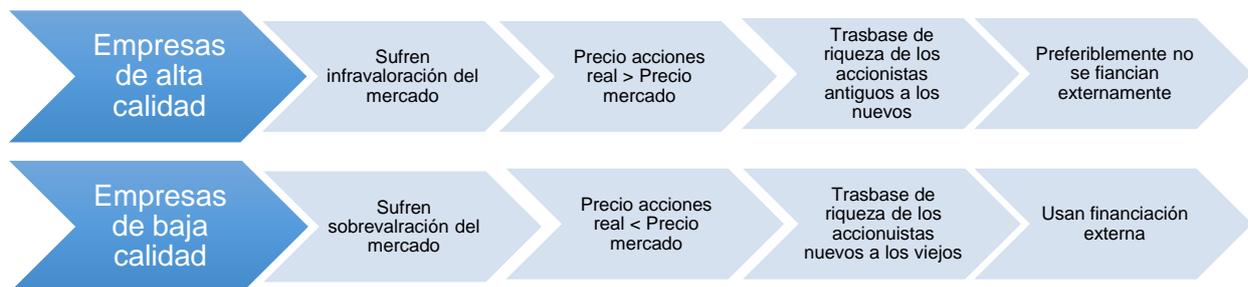
Si nos financiamos en el mercado mediante recursos ajenos, dicha financiación resultara más cara de lo que corresponde.

El acudir a financiación externa provocara que los actuales accionistas pierdan valor, y en algunos casos el valor perdido para financiar el proyecto rentable (dado el nivel de riesgo del mismo, y por tanto el coste de financiarlo en un mercado perfecto) no se consigue

recuperar con la ejecución del proyecto. Aun en el caso, en el que el proyecto siga siendo rentable, y se acometa el mismo, los damnificados son los accionistas antiguos que pierden valor en favor de los nuevos accionistas. Esto ocurre, porque los nuevos inversores entran en el capital de las empresas rentables haciendo un desembolso menor al que harían en un mercado con plena transparencia informativa. Para evitar esta pérdida de valor por parte de los accionistas antiguos solo se llevan a cabo proyectos de inversión en los que la ganancia o el VAN de dicho proyecto sea mayor que la pérdida de riqueza que produce el aumento de capital. De ello se deriva una desincentivación a invertir y a crear valor a causa de la transferencia de riqueza que sufren los accionistas de las empresas de mayor calidad y expectativas que la media del sector (Myers y Majluf, 1984).

En el extremo contrario se sitúan las empresas con peores proyectos o menos rentables y de peor calidad. Para este colectivo la financiación externa provoca que los financiadores externos otorguen recursos en condiciones más favorables de lo que deberían en un hipotético equilibrio, y por tanto la financiación externa (y especialmente la emisión de capital que es la más sensible a los cambios de valor de la empresa) se convierte en provechosa. En este caso se produce un trasvase de valor o riqueza inverso, de los accionistas nuevos a los antiguos.

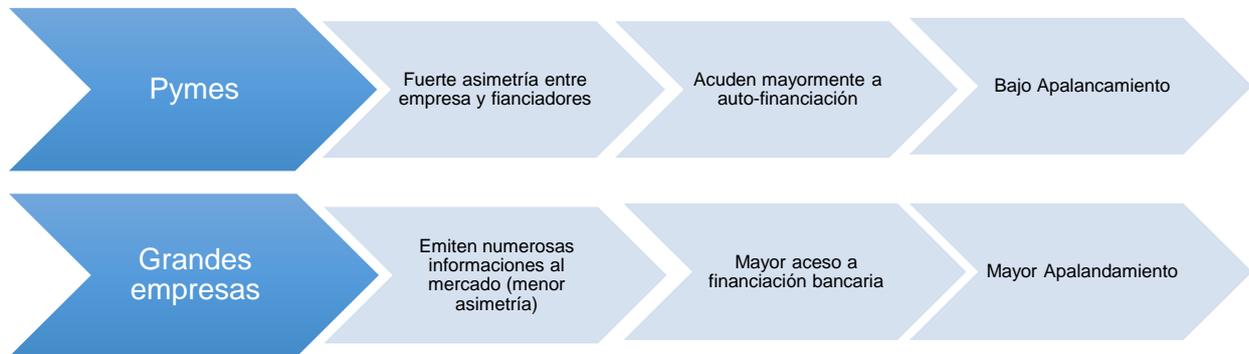
### Decisión financiera en base a la calidad de la empresa



Tal y como hemos señalado la ausencia de transparencia informativa en los mercados financieros provoca que las empresas prioricen las fuentes de financiación menos expuestas a la información asimétrica con el objeto de minimizar el costes provenientes de dicha asimetría. Este proceso de priorización de fuentes se intensifica para las pymes. Son las pymes las empresas más afectadas debido a que esa diferencia de información entre los agentes internos de la empresa y los potenciales financiadores se agrava por los menores requisitos contables respecto a las grandes empresas y por un mayor hermetismo y

desconfianza mutua. Por ello les resulta más difícil acceder a deuda, especialmente a largo plazo. En cuanto al capital, también tienen mayores costes por no gozar de una imagen de marca y estructura que les permita colocar fácilmente las nuevas acciones.

### Decisión financiera en base al tamaño de la empresa



### ✓ Conclusiones

La teoría de la selección jerárquica analiza el impacto de la existencia de la información asimétrica, a partir de dicho impacto concluye que la existencia de esta deficiencia favorece el uso de financiación interna en perjuicio de la externa y conduce a un orden en la elección de fuentes de financiación.

La jerarquización de las alternativas de financiación implica negar la existencia de una estructura óptima de endeudamiento. La estructura financiera actual de una empresa no es más que la consecuencia de aplicar esta jerarquía de preferencias para financiar las inversiones realizadas en el pasado, es decir dicha estructura es el reflejo de oportunidades de inversión pasadas (Fosberg, 2008).

Teoría	Imperfección del mercado	Efecto en las empresas
<b>Selección jerárquica</b>	Información asimétrica	Tratan de minimizar los costes que se derivan de la exposición a la información asimétrica

## ➤ Teoría del equilibrio estático

### ✓ Introducción

Contrariamente a lo propugnado inicialmente por Modigliani y Miller, no existe un mercado perfecto, sino que existen numerosas imperfecciones que suponen que las decisiones de financiación dejen de ser irrelevantes para las empresas y pasen a tener una importancia directa en la maximización de valor.

Según la teoría de selección jerárquica se acude a la deuda solo tras haber agotado la autofinanciación. Para la visión del equilibrio estático en cambio, la deuda es una fuente de recursos de la que se debe hacer uso hasta llegar al nivel de endeudamiento de equilibrio. El ratio óptimo de deuda se da al igualar los beneficios y los costes de la deuda, para ello es necesario analizar qué factores y cómo influyen esos factores para alcanzar el equilibrio.

A diferencia de la teoría de selección jerárquica (pecking order), esta teoría (trade-off) no tiene un autor principal, ya que su fundamentación se debe a distintas teorías, en función de las imperfecciones consideradas. En este trabajo analizaremos las siguientes imperfecciones:

- la incorporación de impuestos
- los costes de insolvencia
- los costes de agencia

Estas imperfecciones suponen que es posible la existencia de una estructura óptima de financiación que se da al equilibrar beneficios y costes de las diferentes alternativas. En dicho equilibrio se maximiza el valor de la empresa (Lemmon y Zender, 2010; Sogorb-Mira y López-Gracia, 2003).

### ✓ Fundamentos. La existencia de impuestos

La existencia de impuestos y el diferente trato fiscal de las opciones de financiación generan una deficiencia en el mercado que permite aprovecharse de beneficios fiscales con el uso de deuda. En base a las normas contables actuales, los gastos derivados de la captación de recursos vía deuda son considerados gastos deducibles y por tanto disminuyen la base imponible en el impuesto de sociedades. Esto provoca que para las empresas la deuda se abarate en el porcentaje en el que se grava el impuesto de sociedades. Matemáticamente:

$$\text{Ahorro fiscal} = \text{Deuda} \times \text{Tipo de gravamen del Impuesto sobre Sociedades}$$

Sin embargo, esta primera aproximación obvia la existencia de impuestos personales. Los inversores, ya sea en forma de accionistas o de prestatarios, tienen que hacer frente a pagos de impuestos de manera personal. Por esa razón, la empresa tiene que tratar de minimizar el conjunto de impuestos pagados, no solo los corporativos (Impuesto de Sociedades), sino también los personales.

Como impuestos personales existen: la tasa de impuestos sobre el interés ( $T_d$ ) y la tasa efectiva de impuestos sobre los rendimientos de capital ( $T_c$ ). Si ambas tasas coinciden los impuestos personales no tienen efecto sobre la fórmula previamente expuesta y por tanto es correcta.

Sin embargo, no resulta sencilla determinar  $T_d$  y  $T_c$ . Históricamente, la tasa sobre intereses ( $T_d$ ) ha sido más alta que la pagada por los accionistas ( $T_c$ ) lo que aminora el ahorro fiscal. Sin embargo, la heterogeneidad de los inversores hace que sea cada uno de ellos tenga un tipo marginal y efectivo distinto, ya que, no se aplican los mismos tipos a las grandes fortunas que a los pequeños inversores o a aquellos que invierten mediante fondos de pensiones (que incluso pueden llegar a estar exentos).

Las particularidades de cada inversor hacen que la ventaja fiscal neta de la deuda sea difícilmente cuantificable para el conjunto global de los inversores de una empresa.

Opciones	Impuesto Corporativo	Impuesto Personal	Resultado
Deuda	$T_{IS} = 0$	$T_d$	$B^0 \times (1 - T_d)$
Capital	$T_{IS} = 0,30$	$T_c$	$B^0 \times (1 - T_{IS}) \times (1 - T_c)$

Donde:

$T_{IS}$  = Tipo de gravamen Impuesto de Sociedades

$T_d$  = Tasa de impuestos sobre el interés

$T_c$  = Tasa efectiva de impuestos sobre los rendimientos de capital

Vemos que si  $T_d > T_{IS} + T_c - T_{IS} * T_c$  el ahorro fiscal se reduce. Aunque J.R. Graham (2000) aún con la existencia de impuestos personales que aminoran el beneficio fiscal de la deuda, afirma que las empresas pueden incrementar en torno a un 7,5% su valor con un correcto uso de la deuda para minimizar el pago de impuestos.

## ✓ Implicaciones

Siempre y cuando los impuestos personales no compensen la deducibilidad de los intereses en el Impuesto de Sociedades, el uso de deuda implicará contar con una ventaja fiscal respecto al uso de capital. Ahora bien, debemos observar que el ahorro fiscal solo se da cuando la empresa tiene beneficios de los cuales pueden aminorar los impuestos a abonar. En ausencia de beneficios futuros, el ahorro fiscal deja de tener sentido puesto que no se produce pago de impuestos y por consiguiente la opción de disminuir la base imponible.

## ✓ Fundamentos. La existencia de costes de insolvencia

Los costes de insolvencia se calculan en función de la probabilidad de incurrir en insolvencia y según los costes que dicha insolvencia generaría. El concepto de insolvencia es muy amplio pero podemos resumirlo a dos situaciones: quiebra e insolvencia sin quiebra.

La quiebra se produce cuando una empresa no es capaz de satisfacer las obligaciones con los acreedores y se ve obligada a realizar una reorganización y una transferencia de propiedad (Haugen y Senbet, 1978). Las quiebras son situaciones difíciles de gestionar por su propia naturaleza y por la intervención del poder judicial y son también muy costosas. En ellas afrontamos una serie de costes como son:

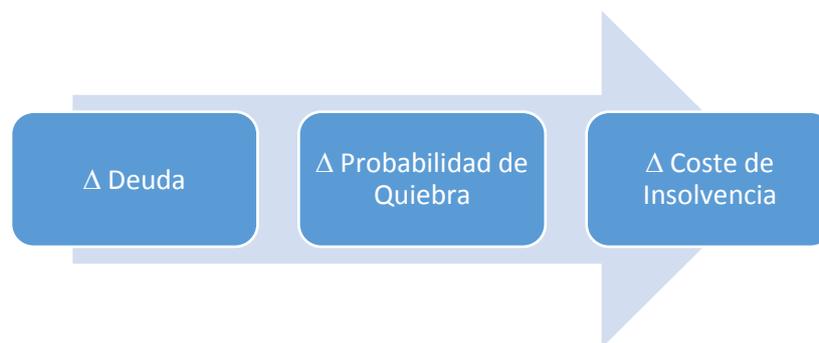
- Las pérdidas resultantes de la liquidación de la empresa o los costes de reorganización de la misma.
- Diversos gastos administrativos que la empresa debe satisfacer durante el proceso de quiebra, como gastos legales en abogados y costas, gastos de auditoría, y burocráticos, ya sea por un proceso concursal de convenio o de liquidación.
- Existen otra serie de costes que no suponen un desembolso directo sino que se trata de costes de oportunidad. Se derivan de la anticipación, por parte de los diferentes stakeholders de la empresa, del perjuicio que pueden sufrir como consecuencia de una posible quiebra. Algunos prevén este tipo de situaciones y exigen una compensación por adelantado, como un mayor tipo de interés exigido por la financiación concedida, el endurecimiento de las condiciones de venta de los proveedores, etc.

La otra opción es la de entrar en un proceso de dificultad financiera sin llegar a ser una quiebra, es decir una insolvencia. Esta situación no está exenta de costes: las mayores

exigencias de proveedores, el deterioro de la imagen de la empresa, la pérdida de clientes, la fuga de empleados a empresas más solventes, las dificultades en las relaciones con los trabajadores y con los directivos, etc.

Cuando no existe endeudamiento o en unos porcentajes reducidos de endeudamiento, este riesgo, y por ende el coste, es muy bajo pero conforme la empresa se va apalancando, las probabilidades de quiebra se multiplican y por tanto el coste de insolvencia se eleva.

### **Evolución de los costes de insolvencia**



### **✓ Implicaciones**

La existencia de costes de insolvencia en los mercados provoca que los aumentos del endeudamiento en las empresas traigan consigo mayores costes directos e indirectos, y por tanto, implica una desventaja de la deuda respecto del capital, especialmente en valores elevados de endeudamiento. En definitiva, más allá del coste financiero que se asume cuando se acude a financiación ajena, será necesario también considerar los costes "ocultos" de aumentar la deuda como son los "costes de insolvencia".

Por otro lado son numerosos los trabajos que relación de un modo inverso el tamaño empresarial y los costes de quiebra. Las empresas relativamente pequeñas, presentan por lo general escasa diversificación lo que incrementa la probabilidad de fracaso (Ang, 1991). Por ello las empresas de menor tamaño asumen unos mayores costes de insolvencia y el punto de equilibrio entre endeudamiento y recursos propios se alcanza antes.

## ✓ Fundamentos. La existencia de costes de agencia.

Los costes de agencia surgen de la relación entre financiador (agente) y empresa (principal). Esta situación se ve agravada en las grandes empresas por la existencia de una separación entre propiedad (los accionistas) y control (los directivos), lo cual puede dar pie a actuaciones oportunistas por parte de los directivos. Los costes de agencia son aquellos en los que se incurre para tratar de mitigar este tipo de actuaciones. Entre dichos costes nos detendremos en los siguientes:

- Los derivados de comportamientos de los directivos cuyo único fin es su propio beneficio. Estas acciones se materializan en bajo rendimiento en el puesto de trabajo y utilización de los recursos de la empresa en su favor.
- Los inducidos como consecuencia de un sobre-dimensionamiento de la empresa (Jensen, 1986). Con el objetivo de ver su retribución aumentada (empresas de mayor tamaño, normalmente poseen directivos mejor remunerados. Además en ocasiones los directivos poseen *bonus* de rendimiento en función del crecimiento de la empresa), los directivos son propensos a sobre-invertir y hacer a la empresa crecer pese a que sea mejor opción repartir dividendos.
- La falta de voluntad para liquidar la empresa por parte de los directivos. Como bien señalan Harris y Raviv (1990), en los casos en los que el valor de liquidación es superior al valor actualizado de los rendimientos esperados futuros, la maximización de valor se obtiene con el cierre de la empresa. Pero, a menudo, esto va en contra de los intereses de los directivos que perderían su empleo y prestigio con dicha operación, y por lo tanto no liquidan (o tardan más de lo debido) en liquidar la empresa.

En estos casos los aumentos de endeudamiento tienen un efecto positivo mitigando los costes de agencia entre los accionistas y los directivos costes de endeudamiento. Así Grossman y Hart (1982) apuntan que aumentos de deuda ayuda a mitigar el problema dado que exigen que los directivos se esfuercen más para evitar la quiebra y que su reputación no se vea afectada. El mayor riesgo de quiebra que acarrea la deuda obliga al directivo a estar más alerta. En relación con la sobre-inversión, Jensen apuesta por aumentar la distribución de beneficios y la financiación mediante la deuda como fórmula para disminuir la tendencia a la sobreinversión por parte de los directivos. Asimismo aumentos de la deuda ayudan a evitar esta pérdida de valor debido a que los acreedores forzarán dicha liquidación cuando deje de ser rentable.

Por otro lado, se dan también disparidad de intereses entre los accionistas y los acreedores, a causa de los diferentes grados de riesgo que asume cada parte. Esto puede conducir a actuar de una manera que no maximiza el valor de la empresa. Dos son los ejemplos de estas conductas:

- Subinversión señalado por (Myers, 1977). La subinversión es producto del desinterés de los accionistas a llevar a cabo proyectos rentables, pero con un rendimiento moderado debido a que los beneficios de esos proyectos se van en gran parte a manos de los proveedores de inmovilizado. Cuanto más alto sea el nivel de endeudamiento en mayor medida se da este coste de agencia, ya que, los proveedores de inmovilizado se llevan más parte del "pastel".
- Proyectos demasiado riesgosos señalado por (Jensen y Meckling, 1976) una situación de riesgo moral. Los accionistas de empresas muy endeudadas cercanas a sufrir dificultades financieras pueden verse tentados de emprender proyectos con beneficios potenciales y riesgos muy altos, porque si la inversión tienen éxito obtienen gran parte del beneficio mientras que si fracasa, las pérdidas las asumen en mayor medida los proveedores de deuda.

En este caso aumentos de endeudamiento tienen un efecto negativo sobre los acreedores aumentando los costes de agencia que asumen los acreedores en las relaciones entre accionistas y proveedores de deuda.

## ✓ Implicaciones

A diferencia de la existencia de impuestos que fomenta el uso de deuda, y la existencia de costes de insolvencia que fomenta el uso de capital, los costes de agencia no van solo en una dirección. El aumento del endeudamiento mitiga los costes producidos por la relación entre los accionistas y los directivos mientras que acrecienta los producidos por la relación entre los accionistas y los proveedores de deuda. Por tanto, los costes de agencia implican que la maximización de valor de la empresa se alcance en una ratio deuda/capital que minimice los costes que se dan en ambos sentidos.

## ✓ Conclusión: la búsqueda de un equilibrio global

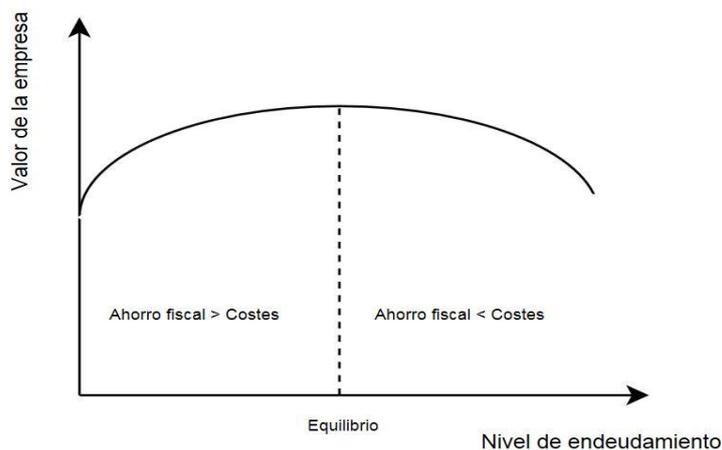
Una vez vistos los distintos beneficios y costes que supone el endeudamiento, la estructura de capital óptima se obtendrá maximizando la siguiente expresión:

$$Valor\ empresa_{Leverage} = Valor\ empresa_{Unleverage} + Ahorros\ fiscales - Costes\ insolvencia - Costes\ agencia$$

Fuente: Leland (1998)

De la expresión deducimos que el valor de la empresa endeudada se obtiene en función de su valor si se financiara al 100% con capital menos los ahorros fiscales, los costes de insolvencia y los costes de agencia. Derivando dicha función obtenemos que se maximiza el valor de la empresa endeudada cuando se igualan los ahorros fiscales con los costes de insolvencia y los costes de agencia, llegando a si al punto de equilibrio.

Gráficamente:



Fuente: Elaboración propia.

Donde:

$$Costes = Costes\ de\ insolvencia + Costes\ de\ agencia$$

Teoría	Imperfección del mercado	Efecto en las empresas
<b>Equilibrio estático</b>	Impuestos	Incentivan la elección de la deuda
	Dificultades financieras	Desincentivan el uso de la deuda
	Costes de agencia	Afectan en ambas direcciones

## LA CRISIS

### ➤ El origen de la crisis: EEUU

La actual crisis financiera y económica, que comenzó en Estados Unidos y que actualmente afecta a todo el mundo, tiene sus orígenes en la década de los noventa y los primeros años del presente siglo (Aspe 2009). La primera potencia mundial conmocionada por el derrumbe de las Torres Gemelas, todo un símbolo del capitalismo globalizado a partir de los 90, apostó por la desregulación de los mercados, las bajadas de impuestos y de tipos de interés y la expansión del crédito provocando una burbuja<sup>1</sup> inmobiliaria en las denominadas hipotecas subprime. En estos años, se dio el caldo de cultivo perfecto con estos cinco factores:

1. **Incentivos institucionales:** El gobierno de EEUU presidido por George W. Bush, fomento la construcción y la compra de viviendas. En el 2002 llegó a declarar que poseer una vivienda propia era parte del sueño americano, e instó al sector privado a facilitar el financiamiento hipotecario.
2. **Recortes en tipos de interés:** Alentados por el gobierno y por las instituciones estadounidenses, la FED, presidida por Alan Greenspan, puso en marcha y realizó recortes sistemáticos en los tipos de interés que pasaron del 6,5% al 1% en apenas tres años, del 2000 al 2003. Tras este brutal recorte en los tipos, se entró en un periodo de subida de precios y calentamiento de la economía. Posteriormente en un intento de poner freno a esta situación, se subieron los tipos de interés, pero resultó ser demasiado tarde. El crédito fluía a raudales y la burbuja estaba en pleno auge.
3. **Nuevos productos financieros:** La aparición de nuevos productos, su mala utilización y la falta de regulación fueron una combinación fatal. Empujados por el entorno, los bancos prestaron ingentes cantidades sin atender al riesgo, lo que hizo llegar el crédito hacia personas poco solventes. Los préstamos hipotecarios muy arriesgados se mezclaron con deuda de mayor calidad creando lo que se conoce como CDO (obligación garantizada por deuda) y mediante la titulización se sacaron fuera de los balances. Estos CDOs ofrecían altos intereses agrupados por tramos y un aparente bajo nivel de riesgo, ya que estaban respaldados por el activo subyacente (las viviendas). Como el precio de las viviendas se encontraba en un continuo auge, aunque

---

<sup>1</sup> En palabras de la RAE, una burbuja es un proceso de fuerte subida en el precio de un activo, que genera expectativas de subidas futuras no exentas de riesgo.

hubiese impagos por parte de los prestatarios no había problemas debido a que se podría revender la vivienda obteniendo plusvalías. Ello llevó a que se pasaran por alto los riesgos y se inundó el mercado de este tipo de productos financieros.

4. **Actuación negligente de las agencias de calificación:** Estos productos financieros compuestos de cientos de préstamos hipotecarios eran muchas veces incobrables y su activo subyacente (la vivienda) estaba muy sobrevalorada. Pero basándose en que eran productos bien diversificados y gracias a la presión de los grandes bancos (que son quienes contrataban y pagaban a dichas agencias), lograron que las calificaciones fuesen positivas. Las altas calificaciones otorgaron confianza a los inversores y facilitaron la propagación de esos activos tóxicos.

Este claro riesgo moral en el que incurrieron las entidades financieras fue el detonante del estallido de la burbuja inmobiliaria. El economista catalán Pere Antoni Taberner define el riesgo moral como: "las actuaciones que hace un individuo cuando las personas que sufren sus acciones negativas no tienen toda la información del primero". En el caso de la banca, las entidades asumen altos niveles de riesgo sabiendo que los beneficios son para ellos pero las potenciales pérdidas serán asumidas por otros.

#### Factores que ayudaron a la formación de la burbuja inmobiliaria

Incentivos institucionales a la compra de vivienda	Bajos tipos de interés	Desarrollo de nuevos productos financieros	Actuación negligente de las agencias de calificación	Riesgo Moral
--	------------------------	--	--	--------------

Con la caída del precio de la vivienda en 2007 el precio de los CDOs se redujo a la mitad en el mercado ABX en tan solo unos meses. Estos productos habían sido transmitidos libremente y sin regulaciones a entidades e inversores de todo el mundo, por tanto, la crisis interna paso a ser internacional. Los impagos se sucedían y Lehman Brothers el 15 de septiembre de 2008 se declaró en bancarrota. En ese momento estalló la burbuja y se evidenció que el crecimiento previo a la crisis era un crecimiento artificial, sin cimientos sólidos y basado en la especulación.

### ➤ El sector financiero español ante la crisis

A diferencia del modelo "originar y distribuir" puesto en marcha en EEUU, en España se mantuvo el modelo basado predominantemente en banca tradicional minorista, con una

densa red de oficinas, en el que el contacto con la clientela es muy estrecho. Tal como nos indicaba el Banco de España en su informe de estabilidad financiera de noviembre de 2007, este modelo basado en captar financiación vía depósitos y conceder créditos a largo /plazo es lo que conocemos como banca tradicional minorista, y acompañado de la cercanía al cliente logró unos resultados espectacularmente positivos. El sector financiero español era uno de los más rentables y aparentemente sólidos de nuestro entorno con sólidos beneficios y dotaciones de provisiones elevadas que aumentaron hasta el 2007 sin cesar.

En 2007, y ya con las turbulencias de las subprime en EEUU, el Banco de España hacía hincapié en la ausencia de exposición a este mercado de derivados y la fortaleza del sistema español en cuanto a beneficios y eficiencia se refiere. Pero ni este nivel de rentabilidad, ni el de provisiones fueron suficientes para hacer frente eficientemente a la crisis. Pese a la apariencia robusta, el sistema contaba con los siguientes desajustes que se evidenciaron al estallar la burbuja:

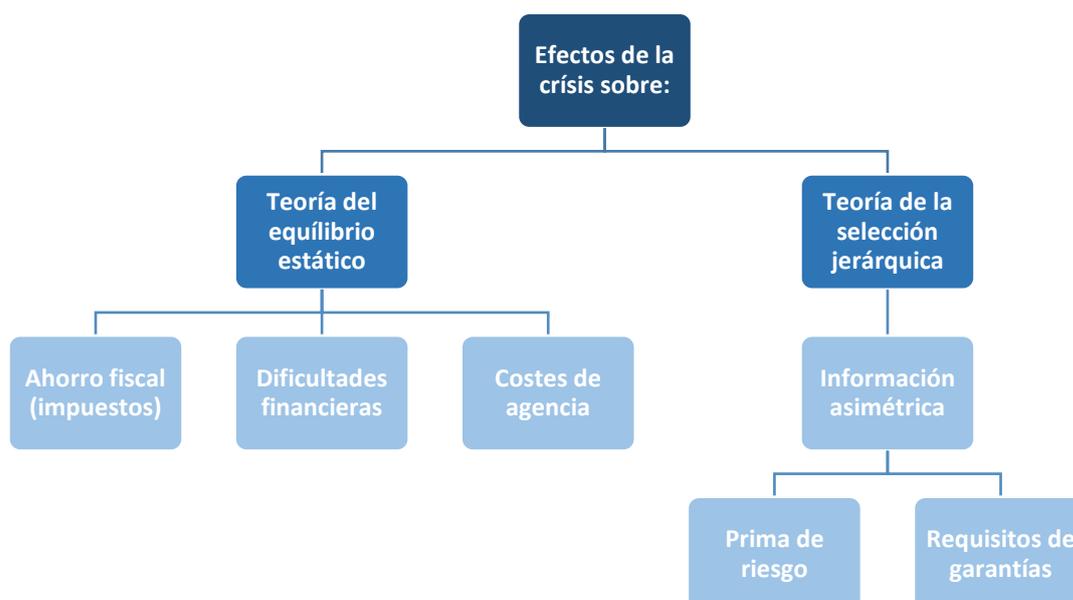
1. **Sobredimensionamiento:** Del 2001 al 2007 número de oficinas creció un 16,6% pasando de 39.105 a 45.596 y el de empleados un 13,1% pasando de 245.228 a 277.311. La sobrecapacidad acarrió mayores gastos operativos y por tanto menores niveles de eficiencia y rentabilidad. En 2010 José Ignacio Goirigolzarri (BBVA, 2017) cifró entre un 30% y 20% la excesiva capacidad de oficinas y empleados.
2. **Problemas de liquidez:** En los años previos a la crisis, uno de los pilares de financiación de las entidades españolas había sido la financiación mayorista. Como bien señala el informe de estabilidad financiera del Banco de España (noviembre 2008), con las turbulencias de 2008, las condiciones de financiación en el mercado interbancario se endurecieron debido a las tensiones en los mercados financieros. Esto supuso un impacto negativo en el sector y la necesidad de reestructuración.
3. **Exposición al sector de la construcción:** José María Roldán (director de regulación del BdE) apuntó que en diciembre de 2009 la exposición al sector de la construcción y promoción rondaba los 445.000 millones de euros. Lo que equivale al 12% del balance consolidado de la suma de todas las entidades financieras. Los pésimos resultados de este sector lastraron a las entidades en forma de mayor morosidad e impagos de créditos y necesidad de dotar provisiones adicionales entre otros.
4. **Pérdida de rentabilidad:** El sistema financiero, afectado por los problemas de la economía real y su consiguiente menor demanda de crédito, unido a sus propios

desajustes ya mencionados, vio resentidas sus cuentas de resultados. El ROE del sector bancario paso del 15,5% al -35,5% en 2012.

Tras ver como la crisis golpeó al sistema financiero español y los problemas y desafíos a los que tuvo que hacer frente, vamos a analizar su repercusión sobre la financiación de las empresas.

## EFECTO DE LA CRISIS EN LA FINANCIACIÓN EMPRESARIAL

La crisis produjo turbulencias del sistema financiero y notables cambios a nivel económico. Nuestro objetivo es analizar los efectos que tuvieron dichos cambios sobre las imperfecciones del mercado de capitales en las cuales se basan tanto la teoría del equilibrio estático, como la teoría de la selección jerárquica. Para ello observaremos la evolución de la capacidad de ahorro fiscal y de las dificultades financieras en el caso del equilibrio estático, y los costes derivados de la información asimétrica en el caso de la selección jerárquica. Este análisis nos permitiría hipotetizar, y posteriormente contrastar, la incidencia de la crisis en el endeudamiento empresarial.



### ➤ Teoría de la selección jerárquica. La información asimétrica

La teoría de la selección jerárquica nos dice que las empresas para maximizar su valor trataran de minimizar los costes que se derivan de la exposición a la información asimétrica, priorizando la autofinanciación. Como ya señalamos estos costes se materializan principalmente en dos grupos. El primero se manifiesta como una supervisión mayor por parte de las entidades financieras a las empresas exigiendo más transparencia, garantías o avales y requisitos. El segundo corresponde a una mayor prima de riesgo a pagar por parte de la empresa.

Para ver que ha pasado con estos dos costes que surgen por la existencia de la información asimétrica vamos a emplear como base la encuesta que realiza el Banco Central Europeo: "Survey on the Access to Finance of Small and Medium-sized Enterprises in the Euro Area" (SAFE). Con una periodicidad semestral y compuesta por 12 cuestiones relativas a la accesibilidad del crédito por parte de las pymes, constituye una buena fuente de información para extraer conclusiones. El elemento diferenciador del (SAFE) respecto de otras fuentes de información es que en esta encuesta son las propias pymes las que responden, ofreciendo así información de primera mano y más precisa de la situación económica en general y financiera en particular.

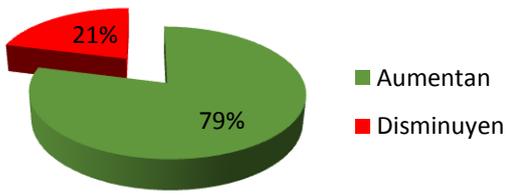
Con el propósito de medir el efecto de la crisis en el coste de prima de riesgo vamos a emplear estadísticas sobre, intereses, cantidades prestadas y vencimientos concedidos. Estas variables nos van a mostrar cómo son las características o las condiciones que ofrecen los proveedores de financiación durante la crisis.

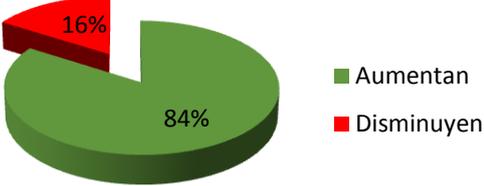
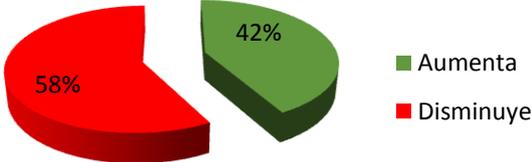
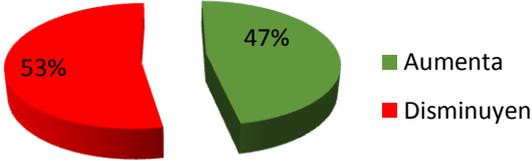
El coste de supervisión se va a observar mediante la evolución en la facilidad de acceso a la financiación, en la necesidad de avales, en la necesidad de otros requisitos adicionales y en los préstamos rechazados. Estas últimas variables nos van a dar una imagen del comportamiento de los acreedores en cuanto a exigencias y control sobre el deudor. Para mayor claridad se presentan únicamente los datos medios del periodo 2009-2013.

- **Intereses, cantidad y vencimiento**

Los datos que se muestran a continuación han sido extraídos de la "Survey on the Access to Finance of Small and Medium-sized Enterprises in the Euro Area" (SAFE) y recogen por una parte el porcentaje de respuestas que afirman que ese factor ha aumentado y el otro porcentaje que percibe que ha disminuido.

**Tabla 1: Datos medios del periodo 2009-2013 sobre las condiciones y términos de los préstamos bancarios en la zona euro medidos en porcentaje de respuestas.**

<p><b><u>Intereses en préstamos bancarios</u></b></p> <p>Durante el periodo 2009-2013 las pymes de la eurozona consideran mayoritariamente que los intereses de sus préstamos bancarios se han incrementado. Esto</p>	 <p>■ Aumentan ■ Disminuyen</p>
---	---

<p>supone que la prima de riesgo que tienen que pagar dichas empresas por la financiación bancaria externa es mayor.</p>							
<p><b><u>Tasas, honorarios y comisiones de los préstamos bancarios</u></b></p> <p>Al igual que sucede con el interés, el 84% de las empresas afirman que han percibido un incremento en las tasas, honorarios y comisiones de los préstamos. Lo que implica un incremento en el coste económico en forma de prima de riesgo que hay que asumir por ser financiado desde el exterior de la organización.</p>	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Categoría</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Aumentan</td> <td>84%</td> </tr> <tr> <td>Disminuyen</td> <td>16%</td> </tr> </tbody> </table>	Categoría	Porcentaje	Aumentan	84%	Disminuyen	16%
Categoría	Porcentaje						
Aumentan	84%						
Disminuyen	16%						
<p><b><u>Cantidad concedida</u></b></p> <p>En este caso el 58% las empresas consideran que la cantidad de financiación concedida se ha reducido durante la crisis. Esto corrobora el empeoramiento en las condiciones durante el periodo de crisis.</p>	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Categoría</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Aumenta</td> <td>42%</td> </tr> <tr> <td>Disminuye</td> <td>58%</td> </tr> </tbody> </table>	Categoría	Porcentaje	Aumenta	42%	Disminuye	58%
Categoría	Porcentaje						
Aumenta	42%						
Disminuye	58%						
<p><b><u>Vencimiento</u></b></p> <p>Las pymes interpretan que el vencimiento concedido para los préstamos contraídos durante los años de crisis 2009-2013 se ha reducido respecto a épocas de bonanza.</p>	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Categoría</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Aumenta</td> <td>47%</td> </tr> <tr> <td>Disminuyen</td> <td>53%</td> </tr> </tbody> </table>	Categoría	Porcentaje	Aumenta	47%	Disminuyen	53%
Categoría	Porcentaje						
Aumenta	47%						
Disminuyen	53%						

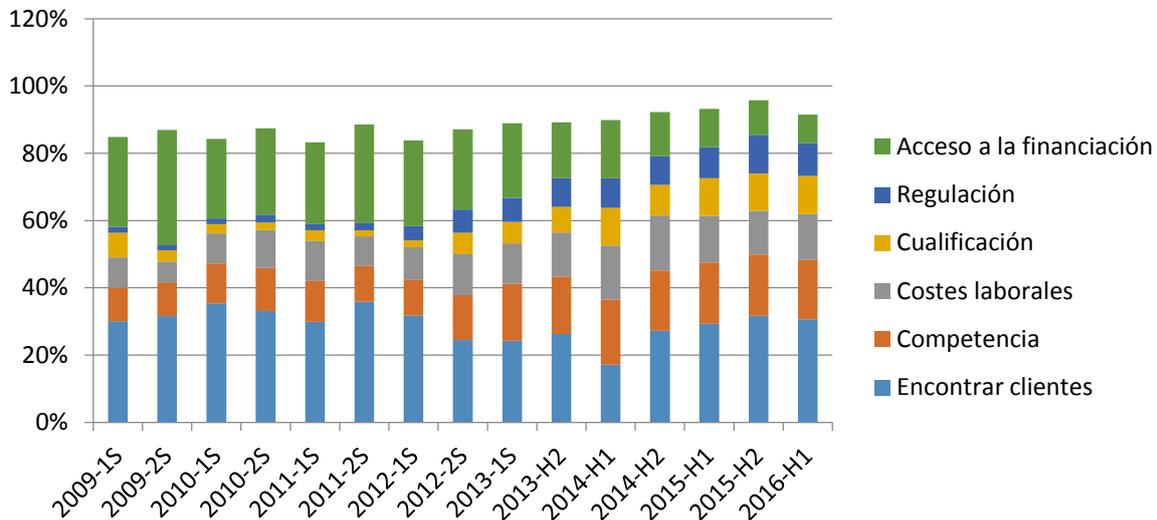
FUENTE: Elaboración propia, a partir de SAFE.

A través de estos datos, se aprecia que las dificultades soportadas por las entidades financieras en forma de problemas de liquidez, sobredimensionamiento, pérdida de rentabilidad... han dado como resultado que dichas entidades endurezcan las condiciones de crédito provocando subidas en los costes, menores cantidades disponibles y menores vencimientos. Esta situación se interpreta como un aumento de la prima de riesgo exigido por las entidades con el fin de minimizar los riesgos que asumen al ceder fondos.

### ▪ Facilidad de acceso a la financiación

Los sucesivos deterioros de las características de la financiación externa durante la crisis y el aumento de la prima de riesgo nos llevan a un punto, en el cual, para las empresas el acceso a la financiación es el segundo problema más importante, tal y como se observa en el gráfico siguiente.

**Gráfico 1: Problemas más importantes de las pymes españolas.**



FUENTE: Elaboración propia, a partir de SAFE.

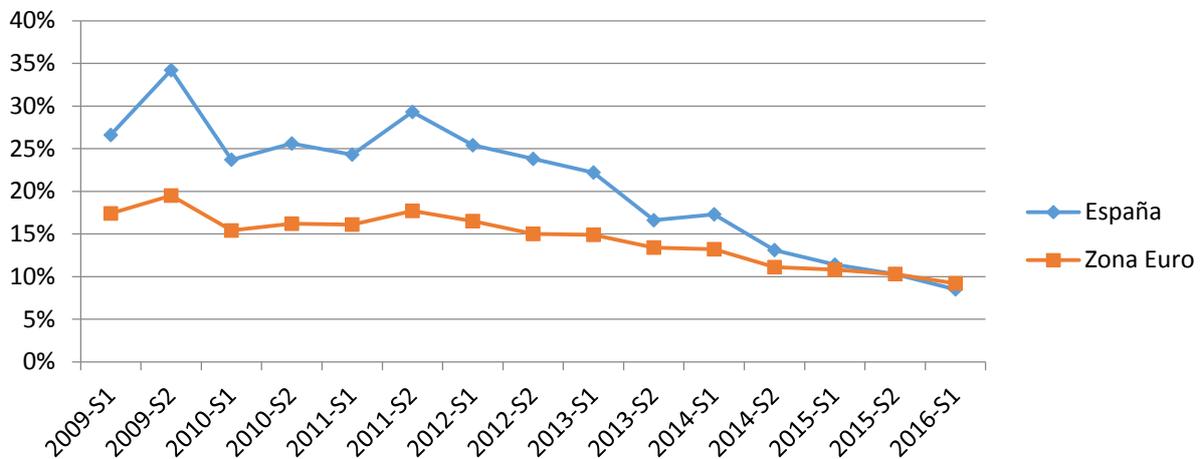
Resulta interesante observar la evolución del acceso a la financiación. Vemos que el acceso a la financiación se posiciona como el segundo problema más importante el primer semestre de 2009 (con la crisis recién instalada) con el 27% de las respuestas y el segundo semestre del mismo año incluso supera a la falta de clientes colocándose con un 34%. Hasta finales de 2013 se mantiene con unos porcentajes superiores al 22%.

A partir de ese periodo su porcentaje desciende hasta el 9% del primer semestre de 2016 lo que nos indica que las empresas han percibido una mejoría notable respecto a años anteriores. Los datos revelan la gran dificultad de las empresas europeas y especialmente españolas en acceder correctamente a la financiación durante los años 2009, 2010, 2011, 2012 y 2013. Es evidente que la falta de liquidez y el resto de desafíos pendientes de los bancos vistos anteriormente se plasman en el endurecimiento del crédito a las empresas.

En el siguiente gráfico se muestran los porcentajes de las empresas que señalaron a la financiación como principal problema tanto en España como en la zona euro. En él se aprecia que la situación fue más crítica en el estado que en el resto de regiones del entorno.

La crisis ha provocado que las empresas vean el acceso a la financiación como un desafío mucho mayor que en épocas de auge. Esto nos da muestras de que las condiciones de acceso se han endurecido.

**Grafico 2: Porcentaje de empresas que consideran el acceso a la financiación como principal problema.**



FUENTE: Elaboración propia, a partir de SAFE.

- **Requisitos de garantía o aval y transparencia**

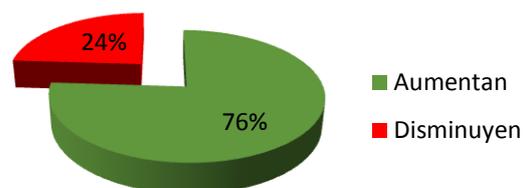
Otra de las cuestiones que se recogen en la encuesta SAFE es referente a los requisitos de los préstamos bancarios. En apartados anteriores hemos visto que las empresas han contestado que durante la crisis perciben los préstamos más caros, que se les presta menos cantidad y que se conceden vencimientos inferiores.

En este caso las preguntas que se formulan son referentes a los avales y a otros requisitos exigidos por las entidades para ofrecer un préstamo.

**Tabla 2: Datos medios del periodo 2009-2013 sobre las condiciones y términos de los préstamos bancarios en la zona euro medidos en porcentaje de respuestas.**

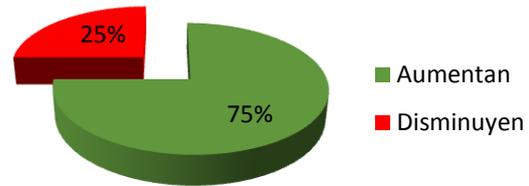
**Requisitos de aval**

El 76% de las empresas europeas han contestado que se les ha exigido mayor nivel de aval durante la crisis 2009-2013, mientras que solo el 24% han opinado que dichas exigencias han sido menores.



**Otros requisitos**

La mayoría de las empresas de la zona euro afirman que las entidades les han exigido más requisitos en cuanto a transparencia, eficiencia en ratios... durante el periodo de mayor crisis.



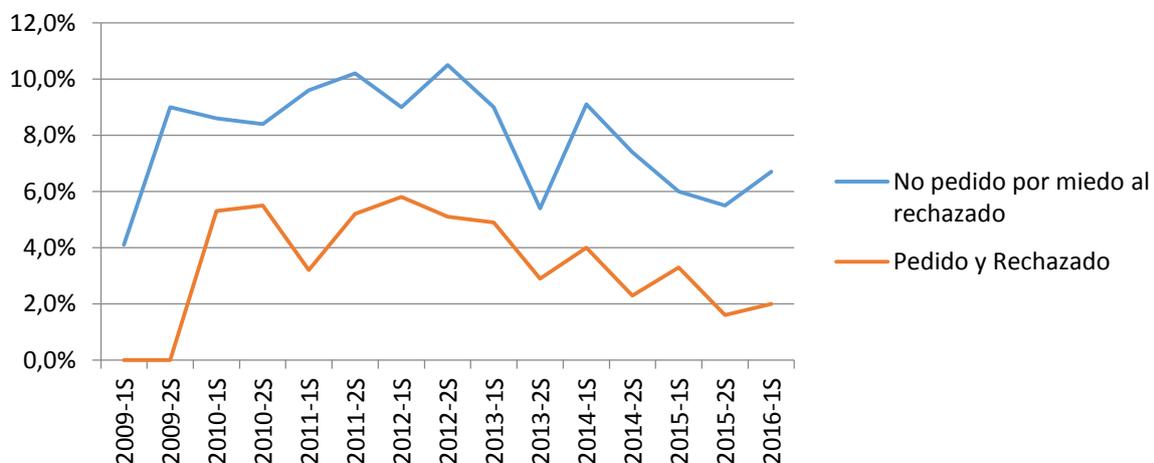
FUENTE: Elaboración propia, a partir de SAFE.

Como se aprecia, las empresas manifiestan claramente que ha habido un incremento en las exigencias a la hora de recibir prestado. Al igual que sucede con la prima de riesgo aplicada a las empresas, las entidades dadas sus dificultades y el alto nivel de morosidad, han tenido que endurecer el acceso al crédito aumentando el precio y las exigencias para las pymes que lo solicitan.

- **Prestamos rechazados**

Otro factor útil a la hora de analizar que ha ocurrido con los requisitos es ver el porcentaje de préstamos que no se han pedido por miedo a ser rechazados y los que si se han solicitado y se han rechazado. Valores altos indican endurecimiento de requisitos y los bajos exigencias por parte de las entidades más laxas.

**Gráfico 3: Porcentaje de préstamos no pedidos por miedo a que sean rechazados y porcentaje de préstamos pedidos y rechazados en la zona euro.**



FUENTE: Elaboración propia, a partir de SAFE.

El gráfico muestra como durante el periodo 2009-2013 los porcentajes de préstamos rechazados y los no solicitados por miedo a ser rechazados se disparan, lo que indica el

temor de las empresas a acudir a financiación ajena dadas las altas exigencias de estas fuentes de capital.

## ➤ **Teoría del equilibrio estático. Los ahorros fiscales**

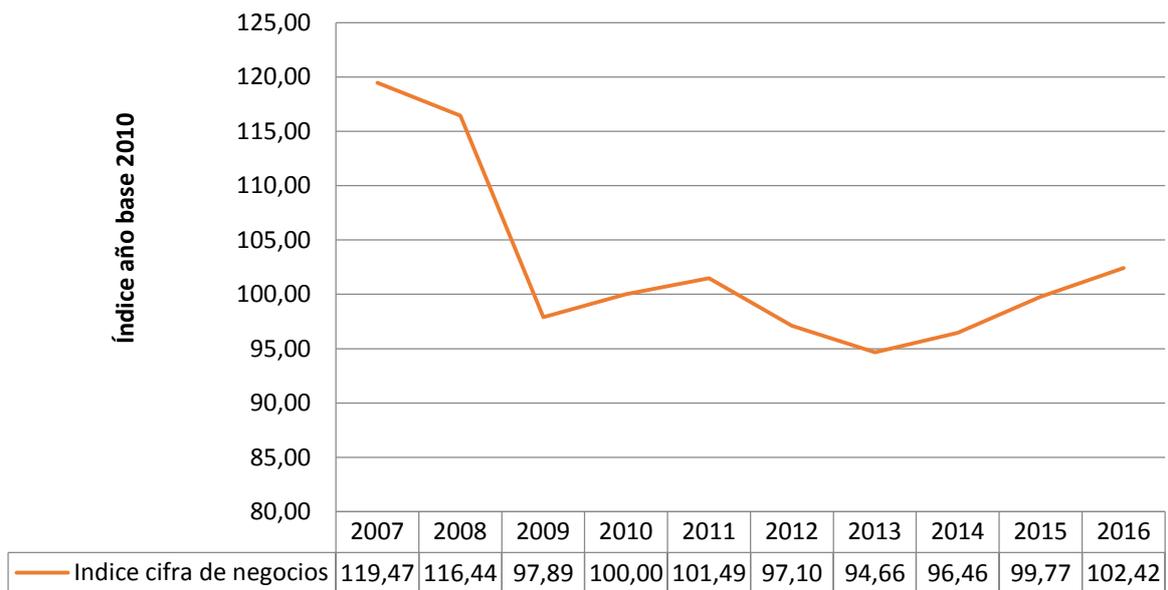
Visto ya el impacto de la crisis en la imperfección del mercado que da pie a la teoría de la selección jerárquica (la información asimétrica), es turno de ver cómo afecta a otra de las imperfecciones respecto de modelo de Modigliani y Miller como son los impuestos. Vamos a analizar qué impacto tiene la crisis en dichos ahorros fiscales. Para ello observaremos dos variables como principales condicionantes potencial de ahorro fiscal de una empresa: la expectativa de beneficios y el tipo impositivo.

### ▪ **Beneficios empresariales**

A grandes rasgos, el pago de impuestos viene determinado por la base imponible, que se forma a partir de los ingresos menos los gastos, y por el tipo impositivo que se le aplica a dicha base. Por consiguiente en periodos de elevadas cifras de negocios las bases imponibles aumentan y es cuando más interesante se hace el empleo de deuda por considerarse el pago de intereses un gasto deducible. En periodos de bajas facturación, en cambio, el ahorro fiscal se puede ver mermado por las bajas cifras de bases imponibles. Pudiendo llegar al punto en el cual las bases imponibles sean negativas y el ahorro fiscal no se pueda materializar ese año teniendo que diferirse como bases imponibles negativas hasta que se den beneficios (si es que se vuelven a dar). En el siguiente gráfico se muestra el índice de cifra de negocios empresarial corregidos de efectos estacionales y de calendario (Base 2010).

Las cifras reflejan una caída de la facturación de las empresas del más del 25% durante el periodo más intenso de la crisis, 2009-2014 respecto de años previos 2007. Esto implica una menor capacidad de ahorro fiscal por el hecho de tener una base imponible menor o incluso negativa durante ese periodo de crisis.

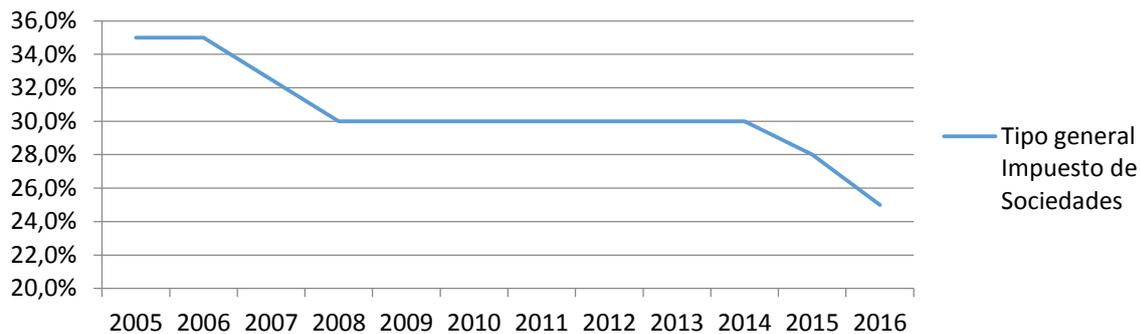
**Grafico 4: Índice de Cifra de Negocios Empresarial a nivel nacional. Base 2010.**



FUENTE: INE.

#### ▪ Tipo impositivo

Para acabar de ver el impacto de la crisis en la capacidad de ahorro fiscal de las empresas españolas vamos a observar la evolución del impuesto de sociedades. Hemos simplificado el análisis al tipo general del impuesto de sociedades, siendo conscientes de que cada empresa y sus accionistas afrontan una situación particular en cuanto a tipo efectivo y marginal se refiere. Pese a estas limitaciones, se aprecia una evolución negativa generalizada en los tipos de gravamen. En 2006 y en años anteriores, el tipo general se situaba en el 35%. En 2007 bajo a 32,5% y en 2008 al 30%, porcentaje que se mantendría hasta 2014. En 2015 se vuelve a producir un recorte en el tipo, que pasa a ser del 28% y posteriormente del 25% en 2016. Esta tendencia negativa afecta negativamente en la capacidad de ahorro fiscal de las empresas como consecuencia del pago de intereses limitando el efecto fiscal positivo del endeudamiento.

**Gráfico 5: Tipo general del Impuesto de Sociedades en España medido en porcentaje.**

FUENTE: Normativa vigente. Elaboración propia.

## ➤ Teoría del equilibrio estático. Costes de insolvencia

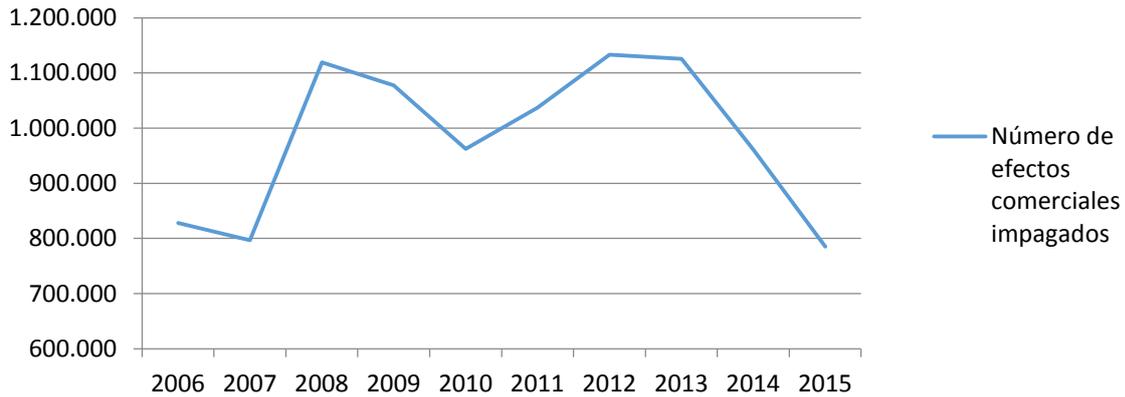
Otra de las imperfecciones que no se recogían en la proposición de Modigliani y Miller y por la cual se fundamenta la teoría del equilibrio estático es la existencia de dificultades financieras. Como ya comentamos, aumentos de deuda provocan aumentos de la probabilidad de atravesar dificultades financieras materializadas en insolvencias y en quiebras. Para medir el comportamiento de esta imperfección durante la crisis vamos a emplear estadísticas del INE sobre el número de concursos de acreedores y sobre el número e importe de los efectos comerciales impagados que se dan cada año.

### ▪ Efectos comerciales impagados

El número y el importe de efectos comerciales impagados constituyen una excelente variable para analizar las dificultades financieras por las que atraviesan las empresas. Un número y cuantía mayor de dichos impagos se corresponde con una mayor probabilidad de incurrir en dificultades financieras y en los costes que generan.

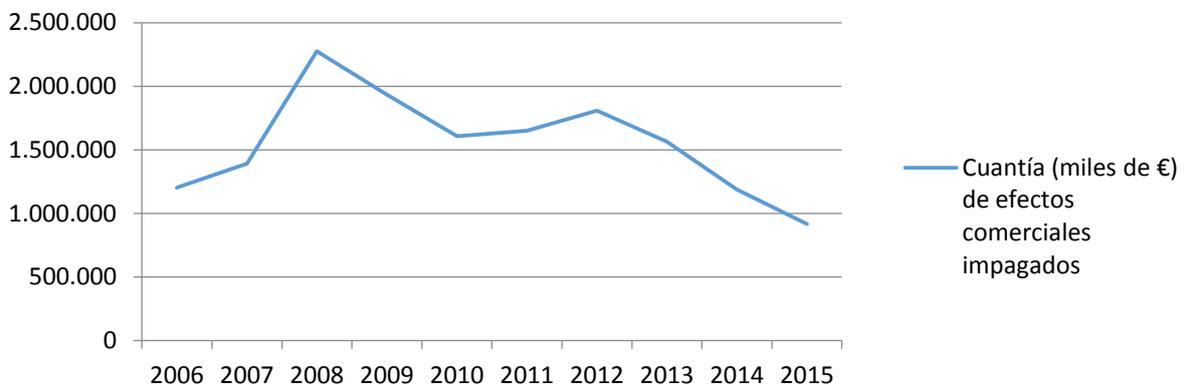
Vemos que tanto en número de efectos (gráfico 6) como en cuantía (gráfico 7) durante el periodo más intenso de la crisis los impagos han aumentado notablemente. Desde el 2008 hasta el 2014 los impagos han estado en altos valores evidenciando el aumento de las dificultades financieras en dicho periodo.

**Grafico 6: Número de efectos de comercio recibidos por todas las entidades en gestión de cobros de clientes impagados a nivel nacional.**



FUENTE: INE.

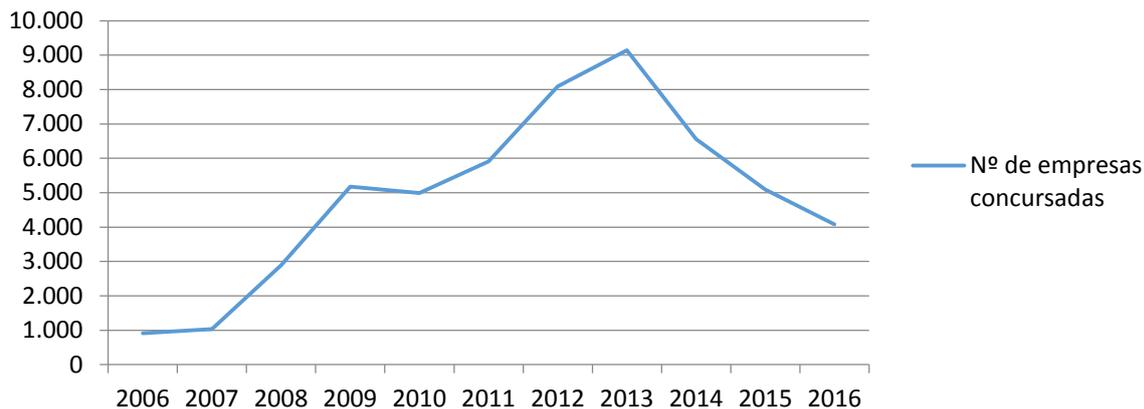
**Grafico 7: Cuantía (en miles de €) de efectos de comercio recibidos por todas las entidades en gestión de cobros de clientes impagados a nivel nacional.**



FUENTE: INE.

#### ▪ Concurso de acreedores

Otra de las variables que nos da una idea de cómo han evolucionado las dificultades financieras en el periodo de depresión de la economía son los concursos de acreedores. En este caso vamos a analizar el comportamiento en el número de concursos de acreedores llevados a cabo. En el siguiente gráfico vemos que se repite el patrón de los efectos comerciales impagados, y es que, a partir de 2008 y hasta 2014 se disparan los procesos concursales. Estos procesos se inician al darse una situación de suspensión de pagos y quiebra, por la tanto, y visto el aumento de concursos, afirmamos que se ha producido un incremento de las dificultades financieras durante el periodo de crisis.

**Grafico 8: Nº de empresas concursadas en España.**

FUENTE: INE.

### ➤ Teoría del equilibrio estático. Costes de agencia

Por último, vamos a observar el comportamiento de la tercera imperfección del mercado recogida en la teoría del equilibrio estático, los costes de agencia. Ya comentamos que en el caso de los costes de agencia, sus efectos de la deuda son contrapuestos entre sí, debido a que aumentos de la deuda aminoran los costes de agencia entre accionistas y directivos pero aumentan los existentes entre los accionistas y los proveedores de deuda.

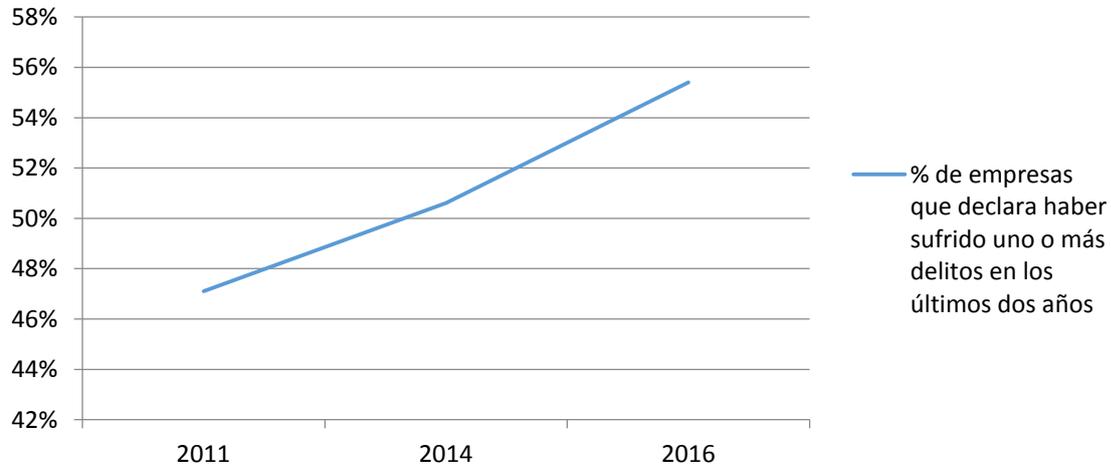
Los costes de agencia en muchos casos son unos costes inobservables por lo que para analizar la evolución de estos costes se van a emplear estadísticas de la encuesta mundial sobre el fraude y el delito económico. Esta encuesta aporta información sobre la cuantía de delitos económicos que se dan en el ámbito empresarial, el cual puede ser un indicador (aunque sea aproximada) de los conflictos de intereses entre financiador y empresa, y por tanto de la mayor necesidad de incurrir en costes de agencia *ex ante* para prevenirlos o la asunción del coste de agencia de pérdida residual en caso de que se produzca tal conflicto.

#### ▪ Delitos económicos y fraudes sufridos en los últimos 24 meses

La encuesta de la cual extraemos los datos se ha realizado para los años 2011, 2014 y 2016. Las cifras muestran una tendencia al alza en el número de fraudes y delitos económicos. Pasando del 47,1% de 2011 al 50,6% de 2014 y al 55,4% en 2016. Desde la encuesta se afirma que el momento de crisis unido al constante desarrollo de nuevas tecnologías y de Internet, ha provocado oportunidades y motivación para cometer fraudes.

Este aumento del fraude y de los delitos económicos durante la crisis es señal de las actuaciones oportunistas lo que provocara incurrir en mayores costes de agencia para combatirlas.

**Grafico 9: N° de empresas que declaran haber sufrido un delito económico o más en los últimos dos años.**



FUENTE: Encuesta mundial sobre el delito económico, PwC 2016.

## ➤ Conclusiones

Tras ver los efectos de la crisis sobre las imperfecciones mediante las variables analizadas, llegamos a las siguientes conclusiones:

Teoría	Imperfección	Variables analizadas	Efecto en endeudamiento
<b>Selección jerárquica</b>	Información asimétrica	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Intereses, cantidad y vencimiento.</li> <li>2. Facilidad de acceso a la financiación.</li> <li>3. Necesidad de avales y otros requisitos.</li> <li>4. Préstamos rechazados.</li> </ol>	<p>Las variables analizadas muestran que los costes provocados por la información asimétrica son mayores en periodos de crisis. Esto provoca una mayor preferencia hacia la autofinanciación y menor endeudamiento.</p>
<b>Equilibrio estático</b>	Ahorros fiscales	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bº empresariales.</li> <li>2. Tipo impositivo</li> </ol>	<p>La crisis provoca una caída en los beneficios y los tipos impositivos la capacidad de ahorro fiscal de la deuda se reduce. Por consiguiente, el equilibrio se da en un punto de menor endeudamiento que en periodos de bonanza.</p>
	Costes de insolvencia	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nº de concursos de acreedores</li> <li>2. Nº y cuantía de efectos comerciales impagados</li> </ol>	<p>La inestabilidad en el periodo 2008-2014 acrecienta las probabilidades de incurrir en dificultades financieras incrementando los concursos de acreedores y los impagos. Por tanto, el equilibrio se da un punto de menor endeudamiento que en periodos de auge.</p>
	Costes de agencia	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nº de empresas que declaran haber sufrido un delito económico o más en los últimos dos años</li> </ol>	<p>La crisis ha generado un entorno de incentivos para el fraude que ha provocado el aumento de los costes de agencia. El efecto de esta imperfección sobre la deuda es incierto por la dificultad de estimar en qué dirección (accionista-directivo o accionista-proveedor de deuda) se ha producido un mayor aumento de los costes.</p>

## **SELECCIÓN JERARQUICA vs EQUILIBRIO ESTÁTICO DURANTE LA CRISIS**

Una vez analizados los marcos teóricos en los que se fundamentan las teorías que estamos trabajando y después de haber visto también que efectos tienen para cada una de estas teorías el impacto de la crisis, es hora de ver cual se explica o se adapta mejor a lo sucedido. Para ello plantearemos unas hipótesis que posteriormente contrastamos con una muestra que a continuación detallaremos.

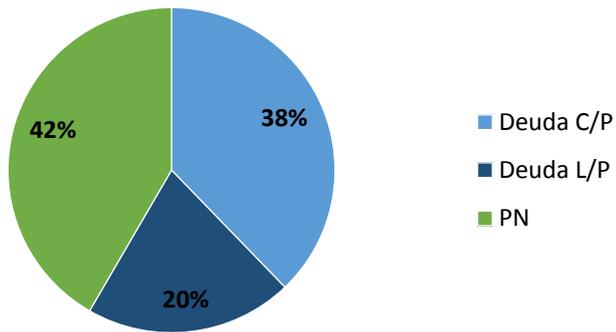
### ➤ **Muestra**

La muestra se compone de 584 empresas a nivel estatal, empleando datos desde el 2009 hasta el 2016. Los datos empleados están extraídos de SABI (Sistema de Análisis de Balances Ibéricos). Para la obtención de esta muestra concreta se ha filtrado el total de las sociedades a nivel estatal, exigiendo actividad empresarial y presentación de cuentas ininterrumpidas desde el inicio de la crisis y hasta el 2016. También se ha requerido un patrimonio neto positivo.

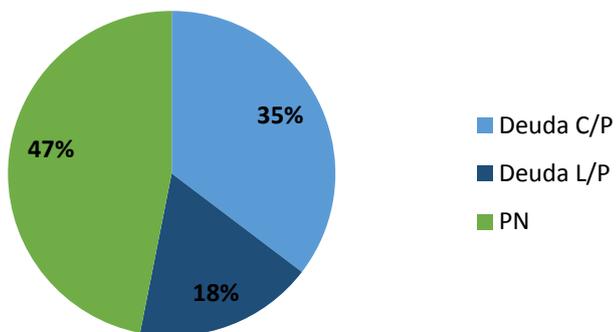
La inclusión de estos requisitos nos ha supuesto trabajar con un conjunto de 584 empresas. A continuación se muestran algunos descriptivos de dicha muestra:

Tabla 1: Rentabilidad y crecimiento

Medida	Media del periodo 2009-2016
EBITDA/Activo total	4,3%
Resultado del ejercicio/Activo total	2,8%
Crecimiento ventas	6,5%
Crecimiento inmovilizado	6,3%

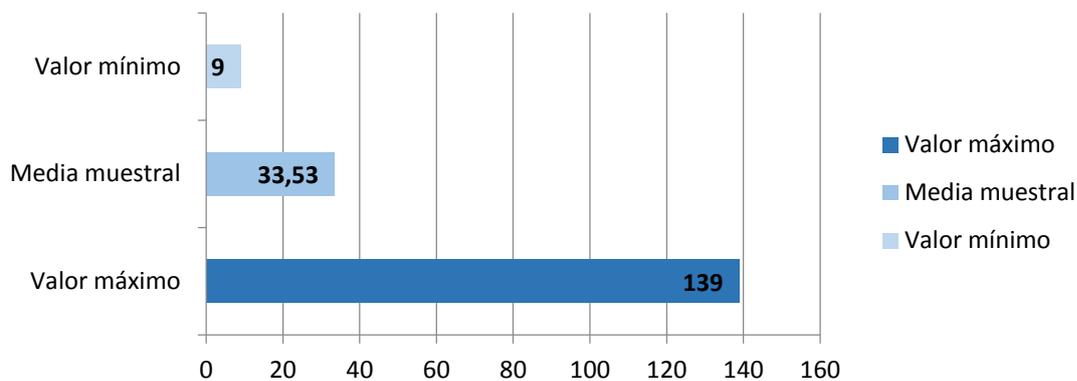
**Gráfico 10: Estructura financiera media año 2009**

FUENTE: SABI.

**Gráfico 11: Estructura financiera media año 2016**

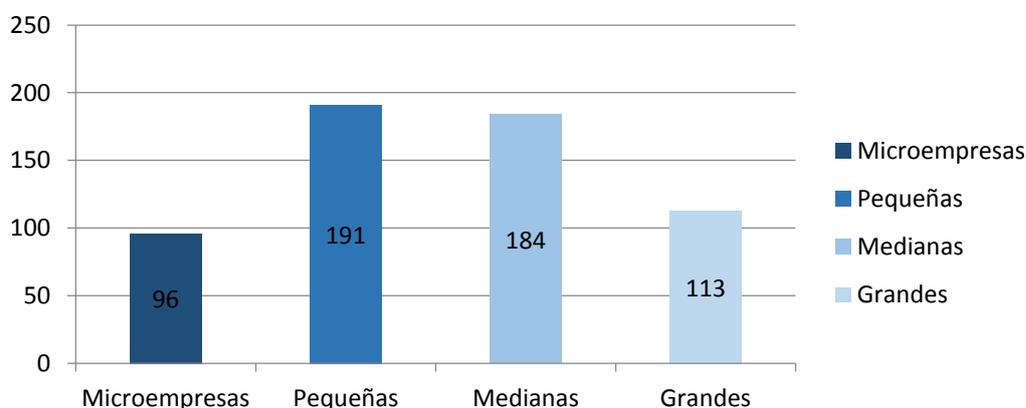
FUENTE: SABI.

**Gráfico 12: Antigüedad empresarial. Año 2016**



FUENTE: SABI.

**Gráfico 13: Clasificación de la muestra según tamaño usando criterios de la Comisión Europea. Año 2016**



FUENTE: SABI.

## ➤ Hipótesis

Es un hecho que la crisis ha provocado, en términos generales, bajadas en el ratio de endeudamiento. En nuestra muestra se ha pasado de un ratio de endeudamiento global de 58,4% en 2009 al 53,1% en 2016. Como ya analizamos en la parte teórica, ambas teorías predicen una bajada del ratio deuda/activo total de las empresas por el efecto de la crisis, pero las razones son diferentes.

La teoría de la selección jerárquica expone que el aumento de los costes (derivados de la existencia de información asimétrica y de las dificultades que estaban sufriendo los bancos en términos de liquidez y pérdida de rentabilidad) en forma de mayores garantías requeridas

y de mayores tipos de interés aplicables a la deuda harán todavía menos interesante la financiación ajena para las empresas. Solo aquellas compañías con proyectos de inversión lo suficientemente rentables (que compensen el valor perdido de los accionistas por captación de los nuevos fondos) y que hayan agotado la autofinanciación acudirán a la financiación ajena. Además, la existencia de un menor número de oportunidades de inversión rentables durante la crisis tiene también un efecto a la baja sobre el endeudamiento.

La teoría del equilibrio estático en cambio, achaca el menor endeudamiento a que dicho equilibrio se da en un punto de inferior deuda/activo total a causa de los potenciales menores ahorros fiscales y de mayores costes de insolvencia. Estos dos motivos obligan a las empresas a disminuir su endeudamiento para situarse en el equilibrio y por tanto maximizar su valor.

Pretendemos demostrar que durante el periodo de crisis las empresas se han comportado de acuerdo a la teoría de selección jerárquica (las empresas han optado mayoritariamente por la vía de la autofinanciación), y que por tanto no han basado sus decisiones de financiación en la constante búsqueda de un equilibrio estático.

Para ello planteamos las siguientes hipótesis:

- **1º Hipótesis: Existe una relación inversa entre la rentabilidad y el endeudamiento.** Según la teoría de la selección jerárquica, la rentabilidad influye negativamente sobre el endeudamiento. Las empresas rentables con el fin de minimizar la exposición a la información asimétrica optan por la autofinanciación.
- **2º Hipótesis: Las compañías que más años llevan en funcionamiento tienen ratios de deuda más bajos, ya que han sido capaces de acumular más autofinanciación.** La antigüedad de la empresa incidirá negativamente en el endeudamiento por la mayor capacidad de retener beneficios que han tenido las empresas antiguas respecto de las más jóvenes.
- **3º Hipótesis: Existe una relación positiva entre la tasa de crecimiento y su nivel de endeudamiento.** Esto es debido a que las empresas con altos crecimientos requieren de mayor financiación, no pudiendo ser siempre cubierta por la autofinanciación y teniendo que acudir a recursos externos cuando dicha autofinanciación se agote.

- **4<sup>o</sup> Hipótesis.** Existe una relación positiva entre el nivel de garantías que posea una empresa y su deuda. Las empresas con mayores garantías se verán menos lastradas por los costes derivados de la información asimétrica.
- **5<sup>o</sup> Hipótesis.** Existe una relación directa entre tamaño y el ratio de endeudamiento. En la parte teórica hemos visto que el problema de la información asimétrica lo sufren en mayor medida las pymes porque las empresas de menor tamaño cuentan con requisitos contables más laxos y mayor hermetismo que las grandes multinacionales.

## ➤ Planteamiento del modelo

Con el propósito de ver cuál de las dos teorías explica mejor el endeudamiento en el periodo de crisis vivido, hemos planteado el siguiente modelo:

$$Y = \alpha + \beta_1 * X_1 + \beta_2 * X_2 + \beta_3 * X_3 + \beta_4 * X_4 + \beta_5 * X_5 + \beta_6 * X_6 + u$$

Siendo:

Variable		Definición
<b>Endeudamiento</b>	Y	Pasivo total/ Activo total
<b>2016</b>		
<b>Rentabilidad</b>	X <sub>1</sub>	EBIT/Activo total medio <sub>(2009-2016)</sub>
<b>Antigüedad</b>	X <sub>2</sub> : Jóvenes X <sub>3</sub> : Medianas	Nº años en funcionamiento agrupados en tres grupos.
<b>Crecimiento</b>	X <sub>4</sub>	Crecimiento anual del inmovilizado medio <sub>(2009-2016)</sub>
<b>Garantías Reales</b>	X <sub>5</sub>	Inmovilizado/Activo total medio <sub>(2009-2016)</sub>
<b>Tamaño</b>	X <sub>6</sub>	Nº de empleados agrupados en dos grupos.

- **Variable dependiente.**

Endeudamiento. Definimos endeudamiento final como Pasivo total/Activo total del año 2016. El propósito de usar esta definición es el de emplear una magnitud global de las deudas (incluimos las deudas a c/p y l/p). Queremos observar por cada euro de activo que posee una empresa el porcentaje que está financiado con deuda.

- **Variables independientes.**

Rentabilidad. El EBIT/Activo total medio (2009-2016). Empleamos el EBIT por ser una medida de rentabilidad que no está condicionada por la política de financiación de la empresa ni por la carga impositiva logrando una magnitud muy útil para hacer comparaciones entre empresas. Posteriormente se divide el EBIT entre el activo para pasarlo a términos relativos y lograr un parámetro de rentabilidad que permita la comparación entre empresas.

Antigüedad. Recoge el número de años en funcionamiento. Se han clasificado en tres grupos según dichos años en funcionamiento: empresa joven (hasta las 10 años), empresa edad media (entre 10 y 25 años) y empresas antiguas (más de 25 años).

Crecimiento. Se ha empleado la media del crecimiento anual del inmovilizado. El uso del inmovilizado en lugar de otras opciones se debe a que se busca una variable que represente un crecimiento que implique necesidad de financiación. Un crecimiento de las ventas o del número de cliente por ejemplo, se pueden conseguir sin necesidad de invertir nuevos recursos en la empresa dado que se pueden lograr con solo una gestión más eficiente de los recursos existentes. El crecimiento del inmovilizado, en cambio, representa un crecimiento en las inversiones (construcciones, mobiliario, maquinaria) y por tanto una necesidad de financiación mayor que se debe de financiar de algún modo.

Garantías. Se ha tomado como garantías las garantías reales que puede presentar una empresa definido como inmovilizado/activo total. Esta definición se basa en las exigencias de garantías impuestas por las entidades financieras a las empresas. Estas exigencias se traducen en la posesión de una buena proporción de activos materiales que poder embargar en caso de impago.

Tamaño. En función del nº de empleados de la empresa en 2016 agrupados en dos grupos siguiendo la clasificación de la "Comisión Europea en su Recomendación C (2003) 422". La Comisión Europea cataloga a las empresas como pymes cuando tienen entre 1 y 249 trabajadores y a empresas grandes cuando tienen más de 249 trabajadores. Se ha empleado esta clasificación dividida solo en dos grupos debido a que es entre las pymes y las empresas grandes donde existen requisitos contables diferentes lo cual afecta a la cantidad de información que transfieren al exterior y por consiguiente a la exposición a la información asimétrica.

Para realizar el contraste del modelo se han realizado estimaciones por mínimos cuadrados ordinarios empleado el programa Gretl.

## ➤ Resultados

Antes de exponer los resultados obtenidos referentes al modelo planteado anteriormente, vamos a analizar cada una de las variables por separado, para evitar altos grados de multicolinealidad entre las variables explicativas o regresores. Estos análisis univariantes se realizarán manteniendo como variable dependiente el endeudamiento en 2016. Los resultados determinarán si las hipótesis planteadas son relevantes y si se comportan con el signo esperado. Al analizar los resultados se hará hincapié en los signos de los coeficientes sin entrar a valorar la cuantía del coeficiente. Esto se debe a que el interés del análisis radica en la dirección en la que afectan las variables explicativas a la variable dependiente (endeudamiento 2016) más que en su cuantía (ya que las unidades de medida de las distintas variables independientes no son homogéneas).

- **Rentabilidad**

$$Y = \alpha + \beta_1 * X_1 + u$$

Variable	Coeficiente	Desv. Típica	Significación al 5%	¿Signo esperado?
Y Endeudamiento 2016				
$\alpha$ Constante	0,5616	0,0116		
$\beta_1$ Rentabilidad	-0,7166	0,1547		

Al analizar de manera individual la rentabilidad, obtenemos también unos resultados satisfactorios acordes a la teoría de la selección jerárquica. La variable rentabilidad es significativa a un nivel del 5%, además su signo es el esperado.

En el marco teórico hemos visto como para las empresas rentables sufren mayores costes de lo que les correspondería al financiarse con recursos ajenos por no haber en los mercados transparencia informativa perfecta. Es por eso que vemos que el signo que acompaña al coeficiente en este caso es negativo, y por tanto, existe una relación inversa entre la rentabilidad y el endeudamiento. La rentabilidad de las empresas durante la crisis ha influido a la baja en su nivel de endeudamiento.

- **Antigüedad:**

$$Y = \alpha + \beta_1 * X_1 + \beta_2 * X_2 + u$$

Variable	Coeficiente	Desv. Típica	Significación al 5%	¿Signo esperado?
Y Endeudamiento 2016				
$\alpha$ Constante	0,5044	0,0121		
$\beta_1$ Edad Media	0,0672	0,0202	✓	✓
$\beta_2$ Jóvenes	0,1722	0,0786	✓	✓

El análisis de la dirección en la que antigüedad incide en el endeudamiento coincide con la hipótesis planteada. Vemos que el signo del coeficiente es positivo e implica que las empresas medianas y en especial las jóvenes (al tener un mayor coeficiente que las medianas) tienen un mayor endeudamiento que las empresas antiguas. El menor tiempo para la acumulación de beneficios retenidos que han tenido las empresas jóvenes y de edad media respecto de las antiguas se materializa en una mayor necesidad de fondos ajenos y por tanto en un ratio de endeudamiento más elevado.

- **Crecimiento**

$$Y = \alpha + \beta_1 * X_1 + u$$

Variable	Coeficiente	Desv. Típica	Significación al 5%	¿Signo esperado?
Y Endeudamiento 2016				
$\alpha$ Constante	0,5209	0,0103		
$\beta_1$ Crecimiento	0,1211	0,0438	✓	✓

El signo positivo del crecimiento reafirma la hipótesis planteada ya que se evidencia que mayores crecimientos van acarreados de incrementos del endeudamiento. Como ya explicamos, los nuevos proyectos de inversión no siempre se pueden autofinanciar en su totalidad y por eso hay veces que se recurre a la deuda para cubrir esa necesidad de fondos restante. Por consiguiente, el crecimiento mantiene una relación positiva con el endeudamiento y por eso el signo acompañado a su coeficiente es positivo.

- **Garantías**

$$Y = \alpha + \beta_1 * X_1 + u$$

Variable	Coeficiente	Desv.	Significación	¿Signo
----------	-------------	-------	---------------	--------

			Típica	al 5%	esperado?
Y	Endeudamiento 2016				
$\alpha$	Constante	0,5537	0,0151		
$\beta_1$	Garantías	-0,0787	0,0401		

En este caso los resultados nos muestran que la variable explicativa "Garantías" no es relevante a un nivel de significación del 5%, por tanto no podemos valorar su signo.

La obtención de un resultado adverso en esta variable, no implica que la hipótesis este mal construida, sino que puede ser que la variable instrumental empleada no sea la adecuada. Además de las garantías que pueden presentar las empresas (recogidas a través del ratio utilizado) existen entidades avalistas tales como las sociedades de garantía recíproca. Las sociedades pueden acudir a las entidades avalistas y por tanto tener unas amplias garantías ante el banco sin necesidad de contar con una alta proporción de inmovilizado/activo total.

- **Tamaño**

$$Y = \alpha + \beta_1 * X_1 + u$$

	Variable	Coeficiente	Desv. Típica	Significación al 5%	¿Signo esperado?
Y	Endeudamiento 2016				
$\alpha$	Constante	0,5215	0,0108		
$\beta_1$	Tamaño	0,0486	0,0246		

Para medir la influencia del tamaño sobre la variable dependiente (endeudamiento 2016) se había dividido la muestra en dos grupos: pymes y empresas grandes. Vemos que la variable es relevante y su signo es el esperado ya que al ser positivo nos indica que las empresas grandes se endeudan en un ratio mayor que las pymes. En el marco teórico observamos que los menores requisitos de las pymes frente a las grandes empresas les provocaban mayores costes a la hora de financiarse externamente y por ese motivo acudirían a la financiación ajena en una menor medida que las multinacionales.

- **Modelo final**

Tras haber realizado el análisis univariante, vamos a pasar a realizar el modelo de regresión lineal múltiple. Hemos construido este último modelo empleando los regresores ya vistos y

eliminado la variable garantías por mostrarse irrelevante debido a su errónea definición. Estos son los resultados:

$$Y = \alpha + \beta_1 * X_1 + \beta_2 * X_2 + \beta_3 * X_3 + \beta_4 * X_4 + \beta_5 * X_5 + \beta_6 * X_6 + u$$

Variable	Coeficiente $\beta$	Desv. Típica	Significación al 5% ¿Variable relevante?	¿Signo esperado?
Y Endeudamiento 2016				
$\alpha$ Constante	0,5116	0,0144		
$X_1$ Rentabilidad	-0,8444	0,1530	✓	✓
$X_2$ Medianas	0,0716	0,0198	✓	✓
$X_3$ Jóvenes	0,1791	0,0760	✓	✓
$X_4$ Crecimiento	0,1421	0,0426	✓	✓
$X_5$ Tamaño	0,0793	0,0240	✓	✓

$$\text{Endeudamiento inicial} = 0,5116 - 0,8444 \text{ Rentabilidad} + 0,1791 \text{ Jovenes} + 0,0716 \text{ Medianas} + 0,1421 \text{ Crecimiento} + 0,0793 \text{ Tamaño}$$

R <sup>2</sup>	Desviación típica	SCR
0,0939	0,2251	29,30

Los signos de los coeficientes que acompañan a las diferentes variables apuntan al cumplimiento de la teoría de la selección jerárquica. Existe una relación positiva con la variable dependiente y el tamaño, el crecimiento y la antigüedad. En cambio, y tal y como habíamos planteado en la primera hipótesis, la variable dependiente y a rentabilidad se relacionan entre si de manera inversa.

El cumplimiento de las hipótesis implica que, por lo general, las empresas no se rigen buscando el punto de maximización del valor que se produce en el equilibrio estático, y que la reducción del endeudamiento no es a causa de ese cambio en el equilibrio sino que tiene más que ver con la aplicación la teoría de selección jerárquica. La crisis ha provocado mayores dificultades de obtención de financiación ajena (garantías y requisitos) y mayores

costes en dicha financiación, por tanto, las empresas han rehusado estas fuentes, priorizando la autofinanciación siempre les haya sido posible.

A pesar de los satisfactorios resultados, debemos de ser cautos debido a que el modelo tiene un  $R^2$  relativamente bajo, y se trata de una muestra a nivel estatal y durante un periodo de profunda depresión económica. Hay que ser conscientes que en el mundo económico y empresarial los aspectos no son blancos o negros y que los mercados y sociedades modernas están compuestos de órdenes hipercomplejas. Por tanto, es imposible recopilar y procesar todos los factores relevantes para tratar de planificar o estimar perfectamente los comportamientos futuros en cualquier ámbito de la economía, incluyendo el ámbito de la financiación empresarial.

## **CONCLUSIONES**

Antes de comenzar con el trabajo nos proponíamos profundizar el conocimiento sobre las teorías de selección jerárquica y en la del equilibrio estático, observar el origen de la crisis y comprender los cambios y repercusiones que se han derivado de dicha crisis. Todos estos sub-objetivos nos han permitido completar el principal objetivo de determinar cuál de las dos teorías principales explica o analiza mejor la estructura de capital de las empresas españolas durante el periodo (2008-2016). A continuación se detallan las conclusiones de dicho análisis.

Contrariamente a la proposición de Modigliani y Miller, la ausencia de mercados perfectos es la causa de que las decisiones de financiación no sean irrelevantes de cara a maximizar el valor de una empresa. Las imperfecciones en los mercados son precisamente las que dan pie a el macro teórico de las dos teorías observadas. Por ello, al analizar la crisis se ha buscado ver los efectos que la misma ha tenido sobre las imperfecciones del mercado. Los resultados han arrojado en ambos casos que en periodos de crisis el endeudamiento empresarial tiende a descender.

Para la teoría de la selección jerárquica el descenso es fruto del incremento de los costes y de los requisitos impuestos por las entidades financieras, que desincentivan aun más la elección de la financiación ajena frente a la autofinanciación.

En el caso de la teoría del equilibrio estático, el descenso se explica porque el equilibrio se produce en un punto de endeudamiento inferior al previo a la crisis. La crisis repercute negativamente en los ahorros fiscales de la deuda y además amplifica las dificultades financieras. Ambos efectos de la crisis se mueven en la misma línea, un nuevo punto de equilibrio óptimo con una estructura empresarial más capitalizada.

Llegados a este punto, faltaba por analizar cual de las dos explicaciones se acerca más a la realidad empresarial en tiempos de recesión. Para ello se han planteado una serie de hipótesis que pretendían demostrar que el descenso del endeudamiento es fruto de seguir la teoría de la selección jerárquica.

Los resultados parecen indicar que la rentabilidad y endeudamiento mantienen una relación inversa y que el descenso del endeudamiento durante la crisis se debe a el incremento de los costes provenientes de la información asimétrica. Durante la recesión las entidades financieras restringido severamente el crédito y han incrementado los intereses y requisitos para su obtención. A las empresas españolas les ha sido difícil presentar las garantías

exigidas por los financiadores externos y cuando han logrado los fondos, ha sido a unos tipos de interés y costes superiores a lo que debiera (en función de su nivel de riesgo). Así pues, se concluye que la explicación otorgada por la teoría de la selección jerárquica se adapta mejor al contexto temporal de crisis en el que se ha hecho el análisis.

Dicho esto, sería un error descartar totalmente la teoría del equilibrio estático. Como ya hemos visto, el planteamiento teórico de esta teoría es sólido. Quizás su mayor problema radique en su aplicabilidad práctica. Es complicado para las empresas determinar cual es su punto óptimo de endeudamiento ya que este depende de los futuros beneficios, de los costes de las dificultades financieras actualizados y de los costes de agencia. Todas estas magnitudes son difíciles de calcular, y aún más, calcularlas a priori para dar con ratio de endeudamiento idóneo. Por ello, de manera general, parece ser que las empresas prefieren priorizar el uso de recursos internos siempre que le sea posible. Aun así tenemos que ser conscientes de las aportaciones de la teoría del equilibrio estático y de otras teorías relacionadas que nos ayudan comprender mejor la toma de decisiones en lo referente a la estructura financiera empresarial.

Mediante los redactado hasta el momento se pretende hacer una aportación a la bibliografía existente, exponiendo que rentabilidad y endeudamiento han tendido a ir en direcciones opuestas para las empresas españolas durante la crisis.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- ANG, J. (1991): "Small Business Uniqueness and the Theory of Financial Management", *Journal of Small Business Finance*, 1, 1, pp. 1-13.
- Aspe, P. (2009): "Los orígenes de la crisis" *Este país*, nº 215, 8-12.
- Banco de España, Madrid, (2007). Informe de estabilidad financiera noviembre 2007. pp. 12.
- Banco de España, Madrid, (2008). Informe de estabilidad financiera noviembre 2008. pp. 12-13.
- BBVA Research, Datos banca española (2017). Principales indicadores de seguimiento del sistema bancario español.
- Donaldson, G., (1961): "Corporate Debt Capacity: a Study of Corporate Debt Policy and the Determination of Corporate Debt Capacity", Division of Research, Harvard University, Boston.
- European Central Bank. Survey on the access to finance of enterprises (SAFE). 2009-2016 SAFE main series.
- Fosberg, R. H. (2008). Debt capacity and debt financing. *Journal of Business & Economic Research*, vol. 6, (8), pp. 21-26.
- Frank, M. Z., & Goyal, V. K. (2003). Testing the pecking order theory of capital structure. *Journal of Financial Economics*, vol. 67, (2), pp. 217-248.
- Grossman, S. y Hart, O. (1982): *Corporate Financial Structure and Managerial Incentives*, J. McCall (ed.), University of Chicago Press, Chicago.
- Harris, M. y Raviv, A., (1990): "Capital Structure and the Informational Role of Debt", *Journal of Finance*, vol. 45, pp. 321-349.

- *Haugen, R. A., & Senbet, L. W. (1978). The insignificance of bankruptcy costs to the theory of optimal capital structure. Journal of Finance, vol. 33, (2), pp. 384.*
- Jensen, M. y Meckling, W., (1976): "Theory of the Firm: Managerial Behaviour, Agency Costs and Ownership Structure", *Journal of Financial Economics*, vol. 3, pp. 305-360.
- Jensen, M., (1986): "Agency Cost of Free Cash Flows, Corporate Finance and Takeovers", *American Economic Review*, vol. 76, (2), pp. 323-329.
- J.R. Graham, "How Big Are the Tax Benefits of Debt?", *Journal of Finance* 55 (octubre de 2000), pp. 1901-1941.
- Kisgen, D. J. (2006). Credit ratings and capital structure. *Journal of Finance*, vol. 61, (3), pp. 1035-1072.
- Leary, M. T., & Roberts, M. R. (2010). The pecking order, debt capacity, and information asymmetry. *Journal of Financial Economics*, vol. 95, (3), pp. 332-355.
- Leland, H., (1998): "Agency Costs, Risk Management, and Capital Structure", *Journal of Finance*, vol. 53, (4), pp. 1213-1243.
- Lemmon, M. L., & Zender, J. F. (2010). Debt capacity and tests of capital structure theories. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, vol. 45, (05), pp. 1161-1187.
- Modigliani, F. y Miller, M., (1958): "The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment", *The American Economic Review*, vol. 68, (3), pp. 261-297.
- Myers, S. y Majluf, N., (1984): "Corporate Financing and Investment Decisions When Firms Have Information Than Investors Do Not Have", *Journal of Financial Economics*, vol. 13, pp. 187-221.
- Myers, S., (1984): "The Capital Structure Puzzle", *Journal of Finance*, vol. 39, (3), pp. 575-592.
- Myers, S., (1977): "Determinants of Corporate Borrowing", *Journal of Financial Economics*, vol. 5, (2), pp. 147-175.

- Pere A. Taberner (2015): ¿Qué es el riesgo moral? - Economía Para Principiantes. Recuperado de: <http://www.economiaparaprincipiantes.com/2015/06/que-es-el-riesgo-moral/>
- Real Academia Española (2014). *Diccionario de la lengua española* (23.<sup>a</sup> ed.). Madrid, España.
- Roldán, J. M. (2010). La exposición del sistema financiero español al sector de la construcción y promoción inmobiliaria: mitos y realidades. pp. 2.
- SABI: Sistema de Análisis de Balances Ibéricos.
- Salas, V., (1993): "La Empresa en el Análisis Económico", *Papeles de Economía Española*, vol. 57, pp. 126-148.
- Sogorb- Mira, Francisco & Lopez- Gracia, José. (2003). Pecking order versus trade-off: An empirical approach to the small and medium enterprise capital structure. *Working Papers. Serie EC, Instituto Valenciano De Investigaciones Económicas, S.A.*