



# El proceso de endeudamiento de las empresas europeas: un análisis comparativo

## The process of indebtedness of the European firms: A comparative analysis

ALVAREZ-GARCÍA, Begoña [1](#); BOEDO VILABELLA, Lucía [2](#) y MOURELLE ESPASANDIN, Estefanía [3](#)

Recibido: 02/12/2018 • Aprobado: 24/02/2019 • Publicado 08/04/2019

### Contenido

[1. Introducción](#)

[2. Planteamiento teórico. Nuevos enfoques en el análisis de la decisión de endeudamiento](#)

[3. Estudio empírico](#)

[4. Resultados](#)

[Conclusiones](#)

[Referencias bibliográficas](#)

#### RESUMEN:

El excesivo endeudamiento de los agentes económicos ha sido una de las causas de la crisis que se inició en el año 2008. Este trabajo pretende profundizar en el conocimiento del proceso de endeudamiento de las empresas para alertar en el futuro frente a situaciones desestabilizadoras y anticipar tendencias con mayor antelación. En concreto se analiza cómo ha sido el proceso de endeudamiento en cinco países de la zona euro y, aplicando un análisis ANOVA, se determina cuáles han sido los sectores más endeudados y las principales diferencias entre países.

**Palabras clave:** Endeudamiento empresarial, Estructura de capital, Crisis financiera, Endeudamiento europeo

#### ABSTRACT:

The excessive indebtedness of economic stakeholders has been one of the main drivers of the crisis which began in the year 2008. This paper aims to develop a deeper understanding of the process of indebtedness of firms in order to be able to detect, in future, destabilizing situations and anticipate trends earlier. Research is focused on the process of indebtedness of firms from five Eurozone countries. The ANOVA analysis is used to identify the sectors most indebted and the main differences among countries.

**Keywords:** Corporate debt, Capital structure, Financial crisis, Indebtedness in Europe

## 1. Introducción

Uno de los temas centrales de investigación en el ámbito de las finanzas es el relacionado con los factores que explican el nivel de endeudamiento de las empresas. A pesar de ello, hoy en día parece aceptado que los estudios de corte clásico (que prevalecieron hasta prácticamente el inicio de la década del 2000), no han sido capaces de anticipar la importante responsabilidad que el creciente endeudamiento de las empresas ha tenido en la crisis. Se ha puesto de manifiesto la necesidad de avanzar hacia un tipo de análisis que

contemple la decisión de asumir deuda como una decisión compleja y fuertemente influida por los cambios en el entorno. En el plano teórico, la investigación incluye ahora como factores explicativos de la deuda empresarial las características institucionales, legales e incluso culturales del país al que pertenece la empresa. En el plano empírico se tiende hacia estudios más amplios en los que se analice el porqué de un recorrido, se comparen economías, empresas, sectores y se anticipen tendencias futuras. Este trabajo pretende ser un aporte en esta dirección. Algunas de las preguntas iniciales que nos planteamos son: ¿es significativamente diferente el endeudamiento de un país respecto a otros?, ¿qué sectores son los principales responsables del endeudamiento de sus empresas? Por ello, utilizando la base de datos BACH (Bank for the Accounts of Companies Harmonised) y aplicando un análisis ANOVA, se realiza un estudio comparativo a lo largo de la década 2000-2010 del comportamiento financiero de cinco países europeos y cinco sectores clave de sus economías. El trabajo se organiza en cinco apartados. En el segundo se revisa la literatura sobre el endeudamiento empresarial, centrándonos especialmente en los últimos avances al respecto. En el tercer apartado se presentan los datos, las variables y la metodología estadística. En el cuarto se muestran y analizan los resultados. Por último, en el quinto apartado se presentan las principales conclusiones del trabajo.

---

## **2. Planteamiento teórico. Nuevos enfoques en el análisis de la decisión de endeudamiento**

Uno de los temas de investigación más prolíficos en finanzas es el que tiene como objeto el estudio de los factores que explican el nivel de endeudamiento de las empresas.

En el plano teórico se han desarrollado diversas teorías que, sobre la base de ciertas circunstancias de los mercados (existencia de impuestos, costes asociados a la quiebra, etc.), justifican que determinadas características de las empresas se puedan asociar a ratios de endeudamiento mayores. Algunos estudios clásicos de esta línea de investigación son los de Modigliani & Miller (1958), Miller (1977), Ross (1977), De Angelo & Masulis (1980) o Myers & Majluf (1984). En estos primeros trabajos también se argumenta el importante efecto del sector, bien a través de una influencia directa, en la medida en que las empresas tratan de mantener ratios de deuda similares a las del resto del sector o bien por un efecto indirecto, al tener las empresas del mismo sector, mayores similitudes en muchas de sus características (proporción de activo fijo, oportunidades de crecimiento, etc.).

En el plano empírico todas estas teorías se han contrastado en multitud de estudios. Hasta finales de la década de los noventa éstos consistían, básicamente, en un análisis de regresión sobre los factores empresariales de los que dependía la ratio de endeudamiento (e.g., Kim & Sorensen, 1986; Homafair *et al.*, 1994 y Ozkan, 2001, y en el caso español, Menéndez Requejo, 2001 o Boedo Vilabella & Iglesias Antelo, 2004). Desde el año 2000 este tipo de investigación comienza a mostrarse insuficiente por dos razones esenciales. En primer lugar, se constata que empresas de características similares se comportan de forma diferente según el entorno en el que estén inmersas. En segundo lugar, y ya en años más recientes, se hace evidente que los estudios tradicionales no han sido capaces de explicar cómo y porqué se ha producido el importante proceso de acumulación de deuda durante el período de crecimiento económico y las diferencias entre países. Se inicia así una nueva línea de investigación que trata de dilucidar si son los factores-país o los factores-empresa los que explican en mayor medida la decisión de endeudamiento de las empresas. Los factores-país incluyen diversas características institucionales, legales y culturales de cada país que inciden sobre el comportamiento financiero de sus empresas. Los trabajos pioneros en esta línea de trabajo fueron los de La Porta *et al.* (1997, 1998). Posteriormente se han publicado otras investigaciones con resultados muy interesantes. Así, por ejemplo, Antoniou *et al.* (2006) demuestran que la mayor orientación a la deuda a largo plazo de las empresas francesas frente a las alemanas y portuguesas no solo se debe a las características de las empresas, sino también a la presión fiscal del país y al desarrollo de sus mercados de capitales. Peev & Yurtoglu (2008) constatan la importancia de un amplio abanico de factores-país de tipo financiero, de tipo legal e incluso relacionados con la fortaleza institucional de los países. Gungoraydinoglu & Öztekin (2011) también contemplan una

amplia lista de variables relativas a los países, pero concluyen que el 63% de la variación del nivel de deuda de las empresas se debe a factores empresariales. Utrero-González (2007), utilizando también la base de datos BACH, encuentra como factores explicativos del leverage una combinación de variables empresa (como rentabilidad, tamaño y oportunidades de crecimiento) y de variables propias del país (como grado de regulación bancaria, grado de protección de los accionistas o requisitos de información a las empresas). Aggarwal & Aung Kyaw (2009) se centran en este último factor: la exigencia de cada país en relación a la información que deben suministrar las empresas y constatan su efecto provechoso sobre la estructura de capital. También destacan la influencia positiva y significativa del tamaño del sector bancario de cada país, el desarrollo de sus mercados de bonos y acciones y el crecimiento de su PIB. Entre los factores empresariales, encuentran que las oportunidades de crecimiento tienen influencia positiva, al igual que el tamaño y el leverage medio del sector. López Iturriaga & Rodríguez Sanz (2008) destacan las diferencias en la estructura de capital de las empresas en función de la tradición jurídica propia de cada país (Common Law o modelo anglosajón y Civil Law o modelo continental europeo). Estos autores argumentan que es la tradición legal la que determina las características institucionales de un país y hallan diferencias significativas según el sistema jurídico del país al que pertenezca la empresa. Asimismo observan un efecto positivo del tamaño y la estructura del activo y negativo de las oportunidades de crecimiento y la rentabilidad.

Otros trabajos que examinan si las diferencias en la estructura de capital de las empresas se deben a las características de las empresas o de los países son los de Mitton (2007), Marqués Sevillano *et al.*, (2007), De Jong *et al.*, (2008), Frank & Goyal (2009) y Gunguraydinoglu & Öztekin (2011). La mayoría de estos trabajos abarcan períodos temporales más o menos dilatados. No obstante, salvo algunas excepciones, no es frecuente encontrar en ellos análisis que indiquen tendencias a lo largo del tiempo. Entre esas excepciones cabe señalar los trabajos de Mitton (2007), que introduce un estudio estadístico que muestra la tendencia de diversos países emergentes en materia de endeudamiento para el período 1980-2005, o de Frank & Goyal (2009) que comprueban para el período 1950-2003 si los factores determinantes del endeudamiento se mantienen o varían en el tiempo. En el caso español, resulta interesante el trabajo de Marqués Sevillano *et al.* (2007) que analizan la contribución de diversas variables macroeconómicas sobre el crecimiento interanual del crédito bancario en España y en el que destaca su crecimiento continuado y acusado en el período 1996-2004, en el que la ratio deuda/resultados se duplica.

---

### **3. Estudio empírico**

En el estudio empírico se ha utilizado la base de datos BACH, que contempla tres tipos de tamaño de empresa y veinte sectores. El período temporal analizado abarca desde el año 2000 hasta el año 2010. Si bien el proceso de acumulación de deuda comienza antes, este período permite observar todavía un tramo suficiente de crecimiento, la reacción de cada país ante el estallido de la crisis y su comportamiento posterior. El estudio se ha planteado con la finalidad de avanzar en el conocimiento de las diferencias en el comportamiento financiero de las empresas en función del país al que pertenezcan, sector en el que operen, tamaño y tramo temporal. La metodología elegida es un análisis de la varianza, en el que las variables cualitativas mencionadas serían los factores y se han contemplado dos medidas del endeudamiento. Por una parte, la ratio deuda bancaria/activo total (en adelante R24), que tiene en cuenta el endeudamiento otorgado por las entidades financieras, lo cual es especialmente pertinente en los países analizados caracterizados por una mayor presencia de este tipo de deuda frente a la obtenida a través del mercado. Por otra parte, la ratio deuda total a largo plazo/activo total (en adelante R27), que permite observar el endeudamiento total, si bien sólo incluye el del plazo superior a un año, menos condicionado por desajustes puntuales en liquidez.

En una primera fase, se realiza un análisis ANOVA para cada ratio incluyendo todas las empresas y se observa la significación de las diferencias por países, sectores, tamaños y tramos temporales.

A continuación, se realiza un segundo análisis en el que, para cada uno de los sectores

considerados, se muestra la evolución temporal de la deuda bancaria en cada país y se realiza de nuevo un análisis de la varianza, pero en este caso para empresas del mismo sector. Los países analizados (España, Francia, Portugal, Alemania e Italia) constituyen un conjunto de economías importantes dentro de la Unión Europea (llamadas sistémicas por su importancia y tamaño). Hemos elegido tanto países centrales y más solventes, como países periféricos que han sufrido la crisis de un modo más acusado. Se consideran los cinco sectores con mayor protagonismo en el desarrollo económico reciente de la zona económica estudiada: Industria Manufacturera, Construcción, Transporte y Almacenamiento, Hostelería y Actividades Inmobiliarias. En cuanto a la división por tamaños, se emplea la de la propia base de datos BACH: empresas pequeñas (facturación neta inferior a 10 millones de euros), medianas (entre 10-50 millones de euros) y grandes (más de 50 millones de euros). Se ha dividido el período completo en varios tramos en función del nivel de crecimiento económico y de la evolución del tipo de interés. Así se distinguen cuatro fases diferentes (de igual duración). En la primera (2000-02) hay crecimiento económico en un entorno de disminución de los tipos de interés. En la segunda (2003-05) continúa la fase de crecimiento y los tipos de interés son estables y bajos. En la tercera (2006-08) hay un aumento continuado del tipo de interés y se produce el estallido de la crisis. El tramo 2009-10 es de recesión económica y brusca disminución del Euribor, aunque ya no tiene un reflejo claro como referencia en el tipo de interés al que las empresas pueden conseguir financiación, pues se produce una fuerte contracción del crédito.

## 4. Resultados

En este apartado se muestran separadamente los resultados obtenidos para las ratios R24 y R27.

### 4.1. Nivel de endeudamiento medido con la ratio R24

La ratio R24 relaciona la deuda bancaria total (a corto y largo plazo) con el activo total. Al aplicar la prueba ANOVA (Tabla 1) para el factor país se observa que hay diferencias significativas. Cuando investigamos entre qué países son más acusadas esas diferencias, a través del método de comparaciones múltiples de Games-Howell (Tabla 2), se pone de manifiesto que sólo Francia tiene un comportamiento diferente al resto (con una ratio menor). Cabría esperar la existencia de esta diferencia también para Alemania. De hecho, tal y como se verá en el apartado 4.1.5, el posicionamiento de Alemania se debe al destacado endeudamiento de sus empresas del sector de actividades inmobiliarias. En el resto, Alemania siempre se encuentra en el grupo de países con menor endeudamiento de sus empresas.

**Tabla 1**  
Resumen de resultados del análisis ANOVA para la ratio R24

Factor \ Prueba	Prueba de homogeneidad de varianzas	Prueba de igualdad de medias	
		Brown-Forsythe	F (inter-grupos)
	Estadístico de Levene		
Tamaño	22,013 (p=,000)	8,072 (p=,000)	
País	26,224 (p=,000)	7,833 (p=,000)	
Período	0,527 (p=,468)		0,777 (p=,378)
Sector	17,258 (p =,000)	44,44 (p =,000)	
<i>Nota. El p-valor figura entre paréntesis.</i>			

El tamaño es un factor importante para explicar la decisión de asumir deuda bancaria. Las que tienen mayor R24 son las empresas pequeñas (con un valor del 27%), a continuación las medianas (24%) y finalmente las grandes (17%). En la literatura empírica se observan resultados diversos con relación al factor tamaño. Si bien en la mayoría se observa una influencia positiva (e.g., Utrero-González, 2007 o De Jong *et al.*, 2008), otros constatan una gran sensibilidad en función de la medida de leverage utilizada (e.g. Frank & Goyal, 2009) y en otros se observa una relación negativa (e.g., Scherr & Hulburt, 2001). Este trabajo apoya la influencia negativa del tamaño, aunque hay que tener en cuenta que se contempla únicamente la deuda bancaria, que es la única fuente de financiación ajena disponible para las empresas pequeñas y medianas. La influencia negativa también puede explicarse por la forma de medir el tamaño (la facturación). En trabajos previos (Scherr & Hulburt, 2001) se pone de manifiesto que esta variable supone una mayor capacidad de autofinanciación y por lo tanto una menor necesidad de recurrir al endeudamiento.

**Tabla 2**  
Comparaciones múltiples R24 (Games-Howell).  
Todos los sectores. Factores: país, tamaño y sector

Factor País AL (1), ES (2), FR (3), IT (4), PO (5)				Factor Tamaño PQ(1), MD (2), GR (3)				Factor Sector de actividad MAN (1), CONST (2), TRANS Y AL (3), HOST (4), ACT INMOB (5)							
I país	J país	Diferencia	p-valor	I tam	J tam	Diferencia	p-valor	I sector	J sector	Diferencia	p-valor				
1	3	4,15945*	,000	1	2	2,92664*	,000	1	2	-4,20715*	,000				
2	3	5,25407*	,000		3	8,67877*	,000		3	-6,76224*	,000				
3	1	-4,15945*	,000	2	1	-2,92664*	,000		4	-6,96431*	,000				
	2	-5,25407*	,000		3	5,75213*	,000	5	-14,90241*	,000					
3	4	-3,58111*	,000	3	1	-8,67877*	,000	2	1	4,20715*	,000				
	5	-5,20726*	,000		2	-5,75213*	,000		5	-10,69526*	,000				
4	3	3,58111*	,000					3	1	6,76224*	,000				
5	3	5,20726*	,000						5	-8,14017*	,000				
								4	1	6,96431*	,000		1	14,90241*	,000
									5	-7,93810*	,000		2	10,69526*	,000
												5	3	8,14017*	,000
													4	7,93810*	,000

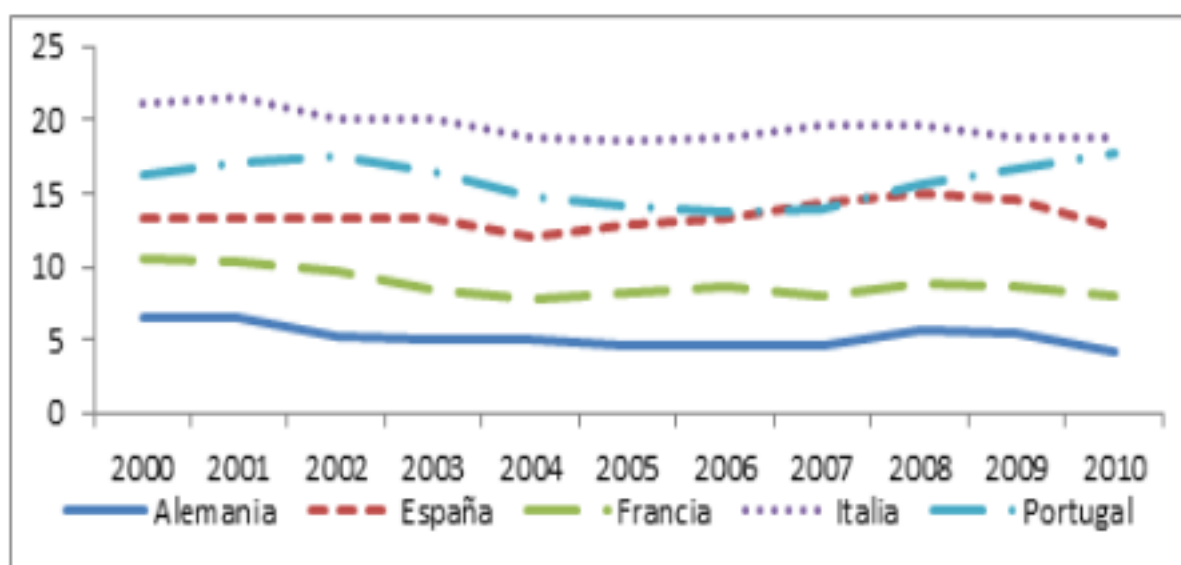
Nota: Solo se incluyen las diferencias significativas al nivel 0,05

No se observan diferencias significativas con respecto al tramo temporal. Dos son las justificaciones más plausibles de este resultado. La primera se debe a la heterogeneidad de los datos, ya que se incluyen empresas de todos los tamaños. La segunda se basa en la propia definición de R24, que incluye tanto deuda a largo como a corto plazo. El tipo de actividad sí es un factor significativo. De hecho, se podrían estructurar los cinco sectores en tres grupos según la similitud de sus valores para R24 (Tabla 2). El grupo 1 incluiría al sector manufacturero, con el menor valor de R24 (un 16%). En el grupo 2 se encontrarían los sectores de la construcción, transporte y almacenamiento y hostelería (con R24 en torno al 23%). En el grupo 3 se incluyen las actividades inmobiliarias, con el valor más elevado (31%). A continuación, se realiza un análisis individualizado por sectores para comprobar en qué medida, dentro de cada sector, existen diferencias significativas en el endeudamiento medio en función del resto de factores (país, tamaño y tramo temporal).

#### 4.1.1. Sector Manufacturero

El gráfico 1 muestra un comportamiento bastante diferenciado entre dos grupos de países. Mientras Alemania y Francia han mantenido posiciones más estables y moderadas; España, Portugal e Italia tienen ratios mayores y con mayores oscilaciones.

**Gráfico 1**  
Evolución años 2000-2010 de la ratio R24 (Sector Manufacturero)



Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos BACH

Las pruebas ANOVA (Tabla 3) corroboran lo mostrado en el gráfico 1. Francia y Alemania tienen un comportamiento significativamente menor que el resto (con un 14% y un 12% respectivamente de endeudamiento medio). Italia es también significativamente diferente al resto con la ratio superior (22%). España y Portugal manifiestan un nivel intermedio. Para el tamaño y el tramo temporal, los resultados son similares a los del análisis global.

**Tabla 3**  
Comparaciones múltiples R24 (Games-Howell).  
Sector Manufacturero

Factor País				Factor Tamaño			
AL (1); ES (2); FR (3); IT (4); PO (5)				PQ(1); MD (2); GR (3)			
I país	J país	Diferencia	p-valor	I tam	J tam	Diferencia	p-valor
1	4	-8,05212*	,000	1	2	3,17436*	,000
2	3	5,50515*	,001		3	12,12909*	,000

	4	-4,72545*	,005	2	1	-3,17436*	,000
	2	-5,50515*	,001		3	8,95473*	,000
3	4	-10,23061*	,000	3	1	-12,12909*	,000
	5	-4,48333*	,001		2	-8,95473*	,000
4	1	8,05212*	,000				
	2	4,72545*	,005				
	3	10,23061*	,000				
	5	5,74727*	,000				
5	3	4,48333*	,001				
	4	-5,74727*	,000				

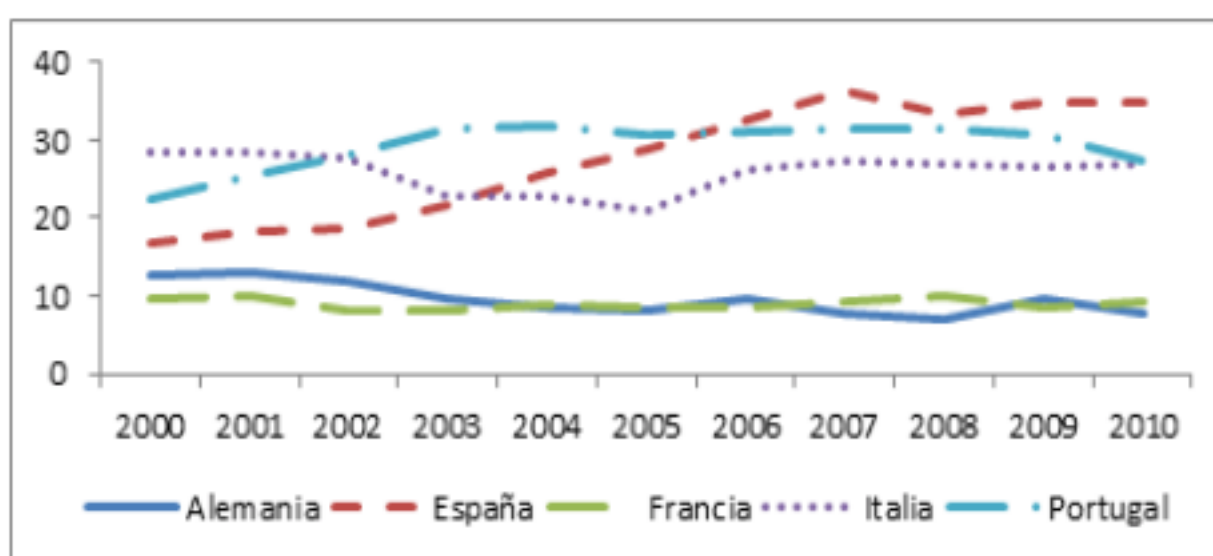
Nota: Solo se incluyen las diferencias significativas al nivel 0,05

#### 4.1.2. Sector de la Construcción

Estamos ante uno de los sectores con comportamientos más divergentes entre países. Mientras que en España ha sido el sector clave de la etapa expansiva, en Alemania, Francia e Italia su actividad ha sido más reducida. En el gráfico 2 destaca el comportamiento español ciertamente idiosincrásico, no sólo por las cuantías, sino por un acusado crecimiento que contrasta con la estabilidad en Francia y Alemania. Portugal experimenta también un crecimiento de la deuda en este sector, pero en un período más temprano (hasta el 2003), pasando posteriormente a mantenerse en un nivel estable aunque elevado.

**Gráfico 2**

Evolución años 2000-2010 de la ratio R24 (Sector Construcción)



Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos BACH

Los resultados de los contrastes ANOVA indican que hay diferencias significativas entre los países estudiados (Tabla 4). Por un lado se encuentra Francia, con el menor valor de R24 (asciende al 8,24%). Por otro lado se halla Alemania (con el 12,44%), este valor es fruto del elevado peso de las empresas pequeñas en este sector. Finalmente están España, Italia y Portugal, con una R24 que supera el 26%. También en el sector de la construcción hay diferencias significativas para el factor tamaño. Las empresas pequeñas y medianas tienen un comportamiento similar y se diferencian de las grandes, que tienen niveles

significativamente menores.

**Tabla 4**  
Comparaciones múltiples R24( Games-Howell)  
para los factores País y Tamaño

Factor País				Factor Tamaño			
AL (1); ES (2); FR (3); IT (4); PO (5)				PQ(1); MD (2); GR (3)			
I país	J país	Diferencia	p-valor	I tam	J tam	Diferencia	p-valor
1	2	-17,04303*	,000	1	3	11,21218*	,000
	3	3,81818*	,016	2	3	7,62073*	,000
	4	-14,58606*	,000	3	1	-11,21218*	,000
	5	-14,22545*	,000		2	-7,62073*	,000
2	1	17,04303*	,000				
	3	20,86121*	,000				
3	1	-3,81818*	,016				
	2	-20,86121*	,000				
	4	-18,40424*	,000				
	5	-18,04364*	,000				
4	1	14,58606*	,000				
	3	18,40424*	,000				
5	1	14,22545*	,000				
	3	18,04364*	,000				

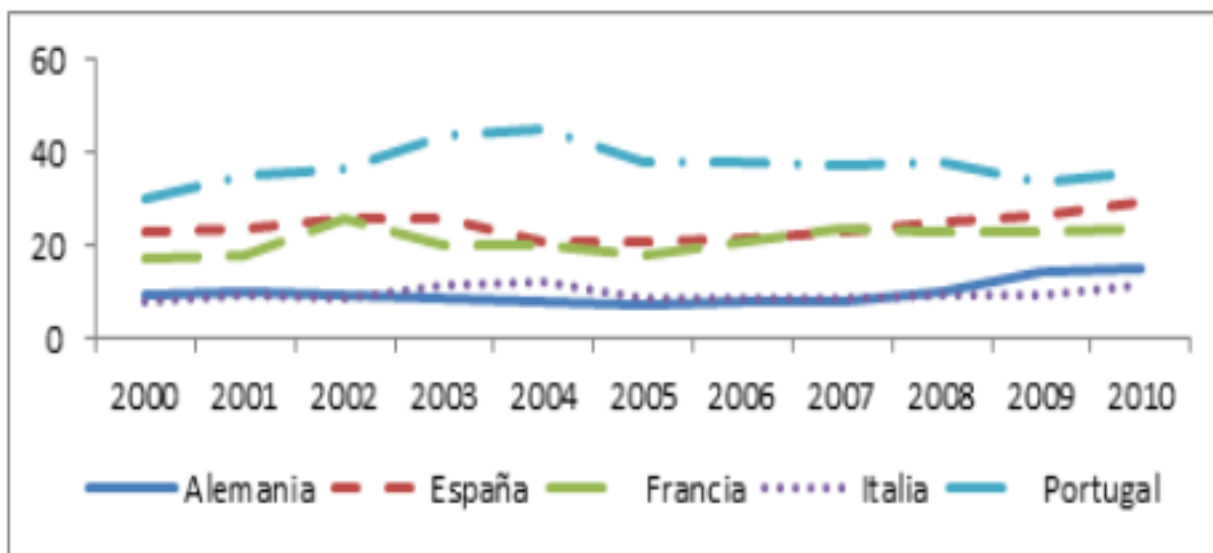
*Nota.* Sólo se incluyen las diferencias significativas al nivel 0,05.

#### 4.1.3. Sector de Transporte y Almacenamiento

Dentro de este sector se incluye el transporte terrestre, marítimo y aéreo, el almacenamiento, las actividades anexas y las actividades postales y de correos. En este caso son las empresas italianas las que mantienen ratios más bajas (Gráfico 3), siendo también moderados los valores para Alemania. Los valores de España y Francia son intermedios y Portugal es el país con las empresas más endeudadas en este sector.

**Gráfico 3**  
Evolución años 2000-2010 de la ratio R24  
(Sector Transporte y Almacenamiento)





Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos BACH

El análisis ANOVA (Tabla 5) muestra también para este sector diferencias significativas por países: Italia es el país con menor R24, en torno al 16%; Alemania, España y Francia tienen una R24 intermedia (cerca del 20%), Portugal tiene el mayor valor, concretamente del 37,30%. Estos resultados parecen contradecir lo observado en el gráfico 3, en el que Alemania e Italia mantienen una evolución similar. Al realizar esta gráfica separadamente por tamaños (que no se muestran por problemas de espacio), se observa un comportamiento similar de Italia y Alemania para las empresas grandes y medianas, pero diferente en el caso de las pequeñas, lo que puede explicar el resultado global del gráfico 3, además las diferencias significativas para el factor tamaño apoyan esta explicación.

**Tabla 5**  
Comparaciones múltiples R24 (Games-Howell)  
para Sector Transporte y Almacenamiento

Factor País				Factor Tamaño			
AL (1), ES (2), FR (3), IT (4), PO (5)				PQ(1), MD (2), GR (3)			
I país	J país	Diferencia	p-valor	I tam	J tam	Diferencia	p-valor
1	5	-17,82909*	,000	1	2	3,80782*	,046
2	4	5,29364*	,005		3	7,61727*	,000
	5	-15,10485*	,000	2	1	-3,80782*	,046
3	4	4,25333*	,034	3	1	-7,61727*	,000
	5	-16,14515*	,000				
4	2	-5,29364*	,005				
	5	-20,39848*	,000				
5	1	17,82909*	,000				
	2	15,10485*	,000				
	3	16,14515*	,000				

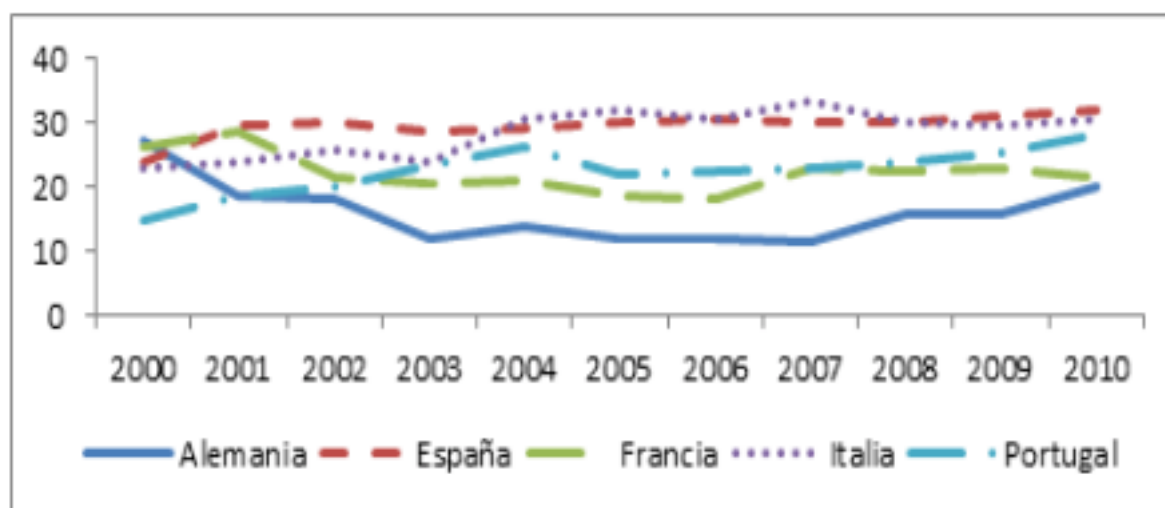
4	20,39848*	,000
---	-----------	------

Nota. Sólo se incluyen las diferencias significativas al nivel 0,05.

#### 4.1.4. Sector de Hostelería

Este es un sector fuertemente vinculado al turismo y, por ello, de gran importancia en todos los países considerados. El gráfico 4 permite ver que las empresas españolas mantienen las ratios de endeudamiento más elevadas. A continuación, estaría Italia que comienza la década con niveles inferiores a España, pero que cambia a partir del 2003. Alemania es la que mantiene ratios menores durante el período central de la década, si bien al principio y al final de la misma su nivel es más elevado.

**Gráfico 4**  
Evolución años 2000-2010 de la ratio R24 (Sector Hostelería)



Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos BACH

El análisis ANOVA (Tabla 6) apunta diferencias significativas entre los países que se pueden estructurar en dos grupos: por un lado, Alemania, Francia y Portugal con una ratio en torno al 18% y, por otro lado, España e Italia con más de diez puntos por encima.

**Tabla 6**  
Comparaciones múltiples R24 (Games-Howell) en el Sector Hostelería

Factor País				Factor Tamaño			
AL (1), ES (2), FR (3), IT (4), PO (5)				PQ(1), MD (2), GR (3)			
I país	J país	Diferencia	p-valor	I tam	J tam	Diferencia	p-valor
1	2	-11,00173*	,000	1	2	1,12878	,001
	4	-10,97688*	,000		3	1,35214	,000
2	1	11,00173*	,000	2	1	1,12878	,001
	3	7,65212*	,002		3	1,55475	,000
	5	11,58636*	,000		3	1	1,35214
3	2	-7,65212*	,002	2		1,55475	,000
	4	-7,62727*	,002				



1	2	25,94328*	,000	4	1	-32,28262*	,000
	3	19,02303*	,000		3	-13,25959*	,000
	4	32,28262*	,000		5	-9,23320*	,001
	5	23,04942*	,000	5	1	-23,04942*	,000
2	1	-25,94328*	,000		4	9,23320*	,001
3	1	-19,02303*	,000				
	4	13,25959*	,000				

## 4.2. Nivel de endeudamiento medido con la ratio R27

La ratio R27 incluye toda la deuda a largo plazo sin restringirse a la deuda bancaria. La tabla 8 muestra un resumen de los resultados de las pruebas ANOVA realizadas.

**Tabla 8**  
Resumen de resultados del análisis  
ANOVA para la ratio R27

Factor \ Prueba	Prueba de homogeneidad de varianzas	Prueba de igualdad de medias	
		Brown-Forsythe	F (inter-grupos)
	Estadístico de Levene		
Tamaño	11,470 (p=,000)	60,075 (p=,000)	
País	24,418 (p=,000)	25,024 (p=,000)	
Período	,018 (p=,893)		5,244 (p=,022)
Sector	46,121 (p =,000)	99,054 (p =,000)	
<i>Nota.</i> El p-valor figura entre paréntesis.			

En lo que respecta al factor país, se evidencian diferencias significativas en R27 (Tabla 9). Las empresas francesas y portuguesas tienen una ratio de deuda a largo plazo en torno al 30% que es superior a las de Alemania, España e Italia, con niveles en torno al 21%. Este resultado corrobora otros previos que indican una clara orientación al corto plazo de las empresas italianas y al largo plazo de las empresas francesas (Antoniou *et al.*, 2006). Alemania se halla en el grupo de países con ratios de deuda a largo plazo moderadas. Con respecto al factor tamaño, la deuda a largo plazo no presenta diferencias significativas entre las empresas medianas y grandes. No obstante, las empresas pequeñas sí son significativamente diferentes y con una ratio mayor. Esta mayor similitud se debe a que se incluye deuda no bancaria (la deuda del mercado es solo factible para empresas grandes medianas y pequeñas) y por la exclusión de la deuda a plazo más corto.

**Tabla 9**  
Comparaciones múltiples R27 (Games-Howell) para todos los sectores

--	--

Factor País				Factor Tamaño			
AL (1), ES (2), FR (3), IT (4), PO (5)				PQ(1), MD (2), GR (3)			
I país	J país	Diferencia	p-valor	I tam	J tam	Diferencia	p-valor
1	3	-8,01142*	,000	1	2	2,63542*	,028
	5	-7,99250*	,000		3	4,48895*	,000
2	3	-5,32138*	,000	2	1	-2,63542*	,028
	4	5,53721*	,000	3	1	-4,48895*	,000
	5	-5,30246*	,000				
3	1	8,01142*	,000				
	2	5,32138*	,000				
	4	10,85859*	,000				
4	2	-5,53721*	,000				
	3	-10,85859*	,000				
	5	-10,83967*	,000				
5	1	7,99250*	,000				
	2	5,30246*	,000				
	4	10,83967*	,000				

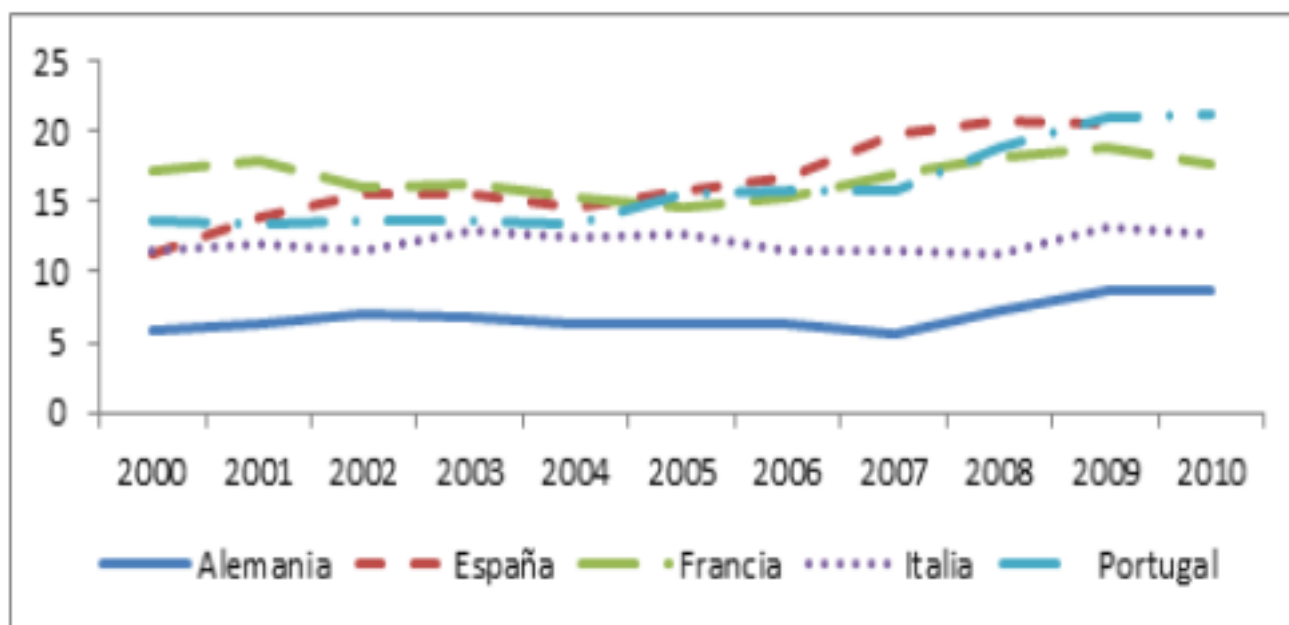
*Nota.* Sólo se incluyen las diferencias significativas al nivel 0,05

A continuación, se realiza un análisis individualizado por sectores.

#### 4.2.1. Sector Manufacturero

El gráfico 6 permite observar que Francia se distancia de Alemania y sigue una senda similar a España y Portugal. Destaca la diferencia entre las ratios R24 y R27 en Italia, constatándose la fuerte estructura de vencimientos a corto plazo de sus empresas en este sector.

**Gráfico 6**  
Evolución años 2000-2010 de la ratio R27  
(Sector Manufacturero)



Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos BACH

-----

**Tabla 10**  
Comparaciones múltiples R27 (Games-Howell)  
para el Sector Manufacturero

Factor País				Factor Tamaño			
AL (1), ES (2), FR (3), IT (4), PO (5)				PQ(1), MD (2), GR (3)			
I país	J país	Diferencia	p-valor	I tam	J tam	Diferencia	p-valor
1	2	-4,10545*	,002	1	2	2,77182*	,000
	3	-5,95424*	,000		3	3,78218*	,000
	5	-4,59515*	,000	2	1	-2,77182*	,000
2	1	4,10545*	,002	3	1	-3,78218*	,000
	3	-1,84879*	,046				
	4	3,92333*	,000				
3	1	5,95424*	,000				
	2	1,84879*	,046				
	4	5,77212*	,000				
4	2	-3,92333*	,000				
	3	-5,77212*	,000				
	5	-4,41303*	,000				
5	1	4,59515*	,000				

4	4,41303*	,000
---	----------	------

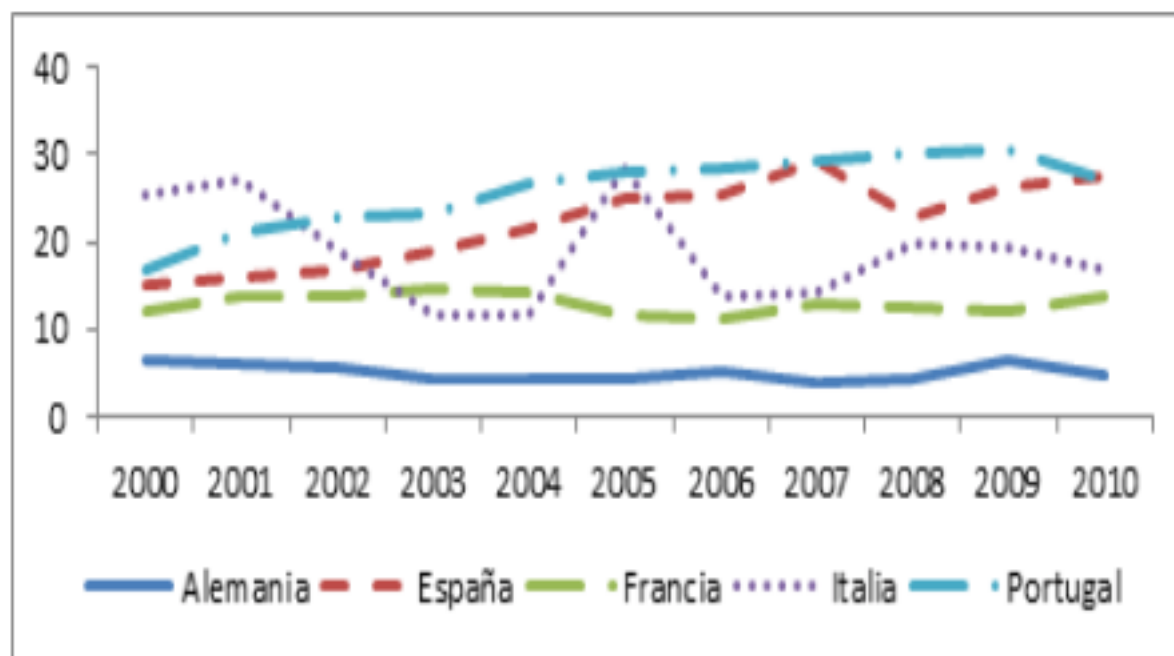
Nota. Sólo se incluyen las diferencias significativas al nivel 0,05.

Las pruebas ANOVA realizadas (Tabla 10) constatan el comportamiento diferenciado entre países, distinguiendo dos grupos: Alemania e Italia por una parte (con ratios cercanas al 12%) y España, Francia y Portugal por otra (en torno al 16%).

#### 4.2.2. Sector de la Construcción

La comparación de la evolución temporal de R27 y R24 permite comprobar la similitud para el caso de España y Portugal. Destacan los valores notablemente bajos de la ratio R27 de las empresas alemanas y el comportamiento irregular de Italia (Gráfico 7).

**Gráfico 7**  
Evolución años 2000-2010 de la ratio R27  
(Sector Construcción)



Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos BACH

-----

**Tabla 11**  
Comparaciones múltiples R27 (Games-Howell)  
para el Sector Construcción

Factor País				Factor Tamaño			
AL (1), ES (2), FR (3), IT (4), PO (5)				PQ(1), MD (2), GR (3)			
I país	J país	Diferencia	p-valor	I tam	J tam	Diferencia	p-valor
1	2	-17,66000*	,000	1	2	4,66945*	,037
	3	4-5,84636*	,000		3	8,91600*	,000
	4	-12,11606*	,000	2	1	-4,66945*	,037
	5	-17,45848*	,000		3	4,24655*	,027
2	1	17,66000*	,000	3	1	-8,91600*	,000
	3	11,81364*	,000		2	-4,24655*	,027

3	1	5,84636*	,000
	2	-11,81364*	,000
	4	-6,26970*	,044
	5	-11,61212*	,000
4	1	12,11606*	,000
	3	6,26970*	,044
5	1	17,45848*	,000
	3	11,61212*	,000

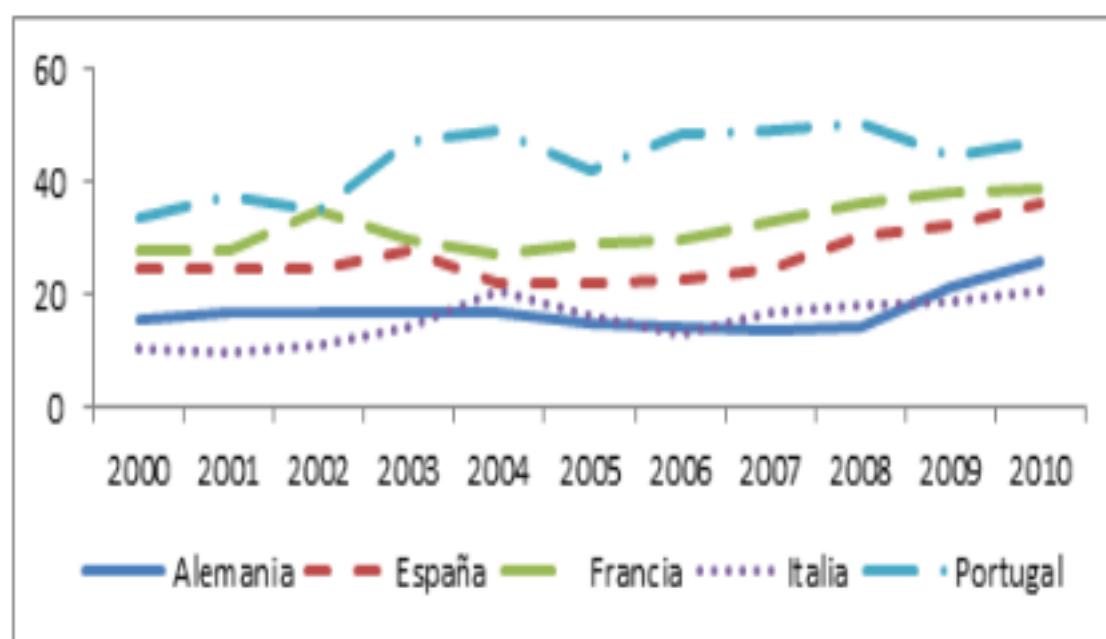
Nota. Solo se incluyen las diferencias significativas al nivel 0,05

Los contrastes ANOVA muestran diferencias significativas entre los países estudiados (Tabla 11). Por un lado, está Alemania (con un valor de R27 del 6%). Por otro lado está Francia (con el 12.42%). Finalmente están Italia, España y Portugal, quienes respectivamente tienen los valores 18%, 24% y 24%. Para el factor tamaño, hay diferencias significativas entre los tres grupos, de nuevo con mayor deuda a medida que menor es el tamaño de la empresa.

#### 4.2.3. Sector de Transporte y Almacenamiento

El gráfico 8 de evolución temporal de la ratio R27 es similar a la de R24. Las empresas italianas y alemanas mantienen las menores ratios. Los valores de España no se alejan en exceso. Francia iría a continuación, mientras que Portugal mantiene las ratios más elevadas y con mayores oscilaciones.

**Gráfico 8**  
Evolución años 2000-2010 de la ratio R27  
(Sector Transporte y Almacenamiento)



Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos BACH

El análisis ANOVA corrobora este comportamiento (Tabla 12). Al contrario que en el endeudamiento bancario total, en la deuda a plazos más largos no se encuentran diferencias significativas entre los tamaños. Esto indica que las diferencias en la estructura de capital de las empresas se producen en la deuda a corto plazo.

**Tabla 12**  
Comparaciones múltiples R27 para el



**Factor país: AL (1), ES (2), FR (3), IT (4), PO (5)**

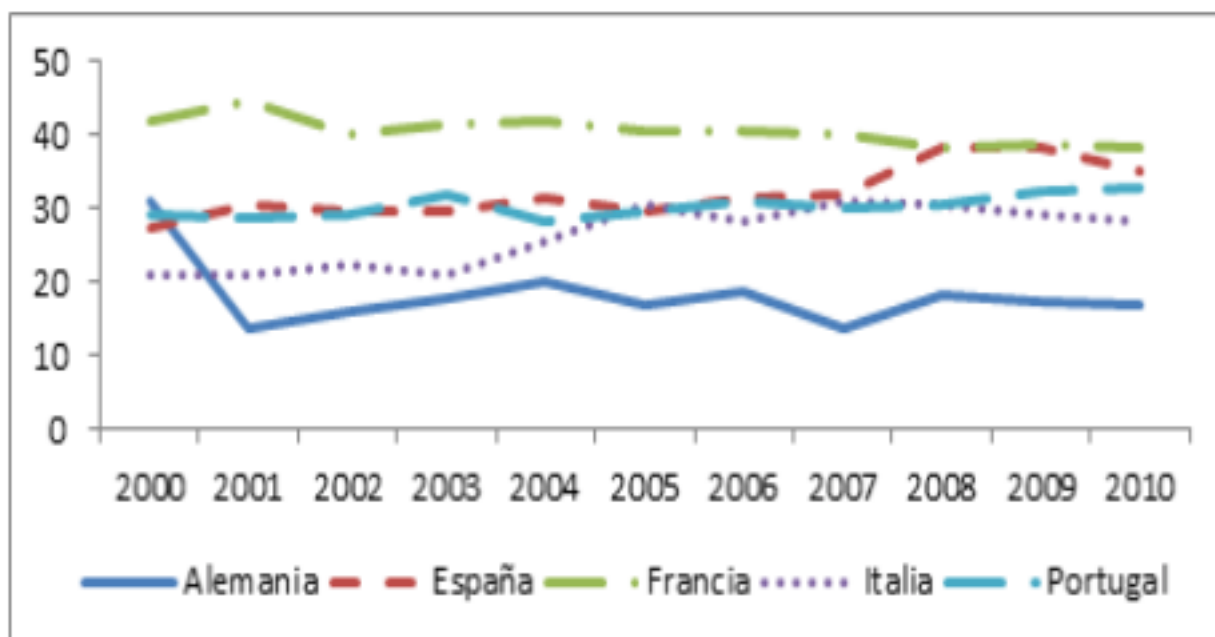
I país	J país	Diferencia	p-valor	I país	J país	Diferencia	p-valor
1	3	-11,53394*	,000	4	2	-5,31879*	,000
	5	-23,12939*	,000		3	-13,36182*	,000
2	1	3,49091*	,045	5	5	-24,95727*	,000
	3	-8,04303*	,000		1	23,12939*	,000
	4	5,31879*	,000		2	19,63848*	,000
	5	-19,63848*	,000		3	11,59545*	,000
3	1	11,53394*	,000	4	24,95727*	,000	
	2	8,04303*	,000				
	4	13,36182*	,000				
	5	-11,59545*	,000				

*Nota.* Sólo se incluyen las diferencias significativas al nivel 0,05.

#### 4.2.4. Sector de Hostelería

La evolución temporal (Gráfico 9) permite ver que las empresas alemanas siguen manteniendo las ratios más bajas. Destaca asimismo el caso de Francia, que pasa a ser el país con ratio de endeudamiento más elevada. El sector hostelero es de hecho uno de los sectores responsables de la inclusión de Francia en el grupo de países con R27 mayor en el análisis general. Parece que esta estructura de vencimientos a largo plazo característica de las empresas francesas es especialmente acusada en este sector.

**Gráfico 9**  
Evolución años 2000-2010 de la ratio R27  
(Sector Hostelería)



Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos BACH

El análisis ANOVA realiza un agrupamiento por países diferente al caso de R24 (Tabla 13). Alemania tiene diferencias significativas con respecto al resto (con un valor medio del 27%). En un grupo intermedio estarían España, Italia y Portugal (todos cercanos al 30%) y por último Francia con una ratio media del 39%. Se repiten los mismos resultados que en el análisis conjunto para el factor tamaño y el factor tramo temporal.

**Tabla 13**  
Comparaciones múltiples R27 (Games-Howell).  
Sector Hostelería

Factor País				Factor Tamaño			
AL (1), ES (2), FR (3), IT (4), PO (5)				PQ(1), MD (2), GR (3)			
I país	J país	Diferencia	p-valor	I tam	J tam	Diferencia	p-valor
1	2	-11,56388*	,000	1	2	6,72436*	,000
	3	-18,96419*	,000		3	8,43642*	,000
	4	-7,80964*	,001	2	1	-6,72436*	,000
	5	-10,55722*	,001	3	1	-8,43642*	,000
2	1	11,56388*	,000				
	3	-7,40030*	,001				
3	1	18,96419*	,000				
	2	7,40030*	,001				
	4	11,15455*	,000				
	5	8,40697*	,015				
4	1	7,80964*	,001				
	3	-11,15455*	,000				
5	1	10,55722*	,001				
	3	-8,40697*	,015				

Nota. Sólo se incluyen las diferencias significativas al nivel 0,05.

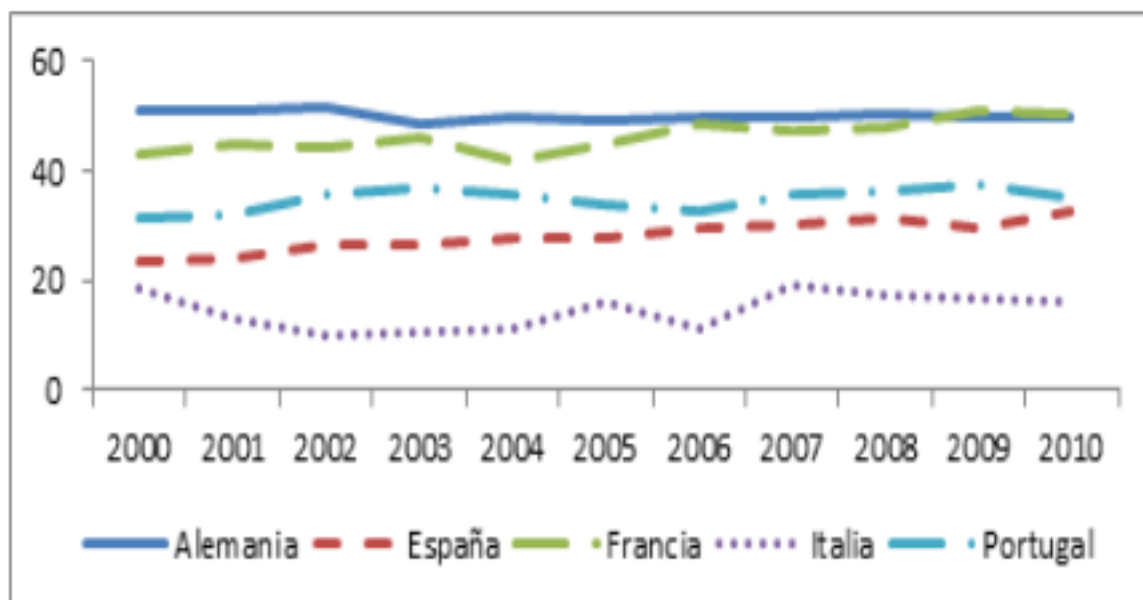
#### 4.2.5. Actividades Inmobiliarias

La evolución temporal (Gráfico 10) muestra ratios de nuevo muy elevadas en Alemania. Francia, en la deuda a largo plazo, se sitúa a un nivel similar al de Alemania, lo que constituye una de las razones de que en el análisis global de la ratio R27, Francia pase a estar en el grupo de países con ratios de deuda elevadas.

La metodología ANOVA (Tabla 14) corrobora la visión temporal. Existen diferencias significativas entre países para este sector, con un agrupamiento algo diferente a la ratio

R27. Italia tiene el menor R27 (un 15%). Después estarían España y Portugal con valores de 25% y 33%, respectivamente y finalmente Alemania y Francia con un valor en torno al 47%. En este sector no se encuentran diferencias significativas ni para los diferentes tamaños ni para los diferentes tramos temporales.

**Gráfico 10**  
Evolución años 2000-2010 de la ratio R27  
(sector actividades inmobiliarias)



Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos BACH

-----

**Tabla 14**  
Comparaciones múltiples R27 (Games-Howell)  
para el Sector Actividades Inmobiliarias

Factor país. AL (1), ES (2), FR (3), IT (4), PO (5)							
I país	J país	Diferencia	p-valor	I país	J país	Diferencia	p-valor
1	2	22,89114*	,000	4	1	-32,78946*	,000
	4	32,78946*	,000		2	-9,89832*	,010
	5	15,63144*	,000		3	-30,57885*	,000
2	1	-22,89114*	,000	5	5	-17,15802*	,000
	3	-20,68053*	,000		1	-15,63144*	,000
	4	9,89832*	,010		3	-13,42083*	,000
3	2	20,68053*	,000	4	17,15802*	,000	
	4	30,57885*	,000				
	5	13,42083*	,000				

Nota. Sólo se incluyen las diferencias significativas al nivel 0,05.

## 5. Conclusiones

Este trabajo permite obtener diversas conclusiones entre las que destacamos las siguientes:

Las particularidades de cada país provocan comportamientos financieros diferentes de sus empresas. Tanto para el conjunto de los sectores como para cada uno de ellos separadamente, los países muestran diferencias significativas para las dos medidas del endeudamiento.

No cabe duda del importante efecto en el comportamiento financiero de las empresas del sector al que pertenecen. Cada uno de los sectores (bien sea por la particularidad de sus activos, los períodos medios de maduración, los márgenes y rentabilidades o por otras causas) tiene un comportamiento diferenciado del resto.

Este trabajo muestra una influencia negativa del tamaño. Las empresas grandes y medianas tienen acceso a fuentes de financiación externa distintas del endeudamiento, lo que les permite mantener menores ratios de deuda.

Los resultados relativos al factor tramo temporal no son los esperados. A lo largo del período estudiado se distingue una clara etapa de crecimiento y otra de recesión, por lo que cabría esperar diferencias significativas en el comportamiento financiero de las empresas. No obstante, para la mayoría de las pruebas, no ha sido así. Esto puede explicarse porque: a) cada uno de los países analizados ha tenido una reacción ante la crisis, por lo que al incluir los cinco países es difícil encontrar pautas de comportamiento claramente diferenciadas a lo largo del período considerado y b) en R27 hay diferencias significativas considerando todos los sectores conjuntamente y solo el sector manufacturero, en el cual el ascenso del endeudamiento a partir del 2007 se observa en todos los países, aunque con puntos de inicio e intensidades diferentes. En el resto de los sectores el desarrollo temporal de los países es más heterogéneo.

Respecto a la evolución de R24, se observa que únicamente las empresas francesas tienen un endeudamiento significativamente menor que el resto. En el caso de Alemania se observa que este resultado es consecuencia del comportamiento en un sector concreto: actividades inmobiliarias.

El elevado nivel de endeudamiento bancario de las empresas españolas se produce principalmente en el sector de la construcción.

Respecto al endeudamiento total a medio y largo plazo (R27), Francia pasa a ser uno de los países con deuda significativamente superior al resto. El análisis sectorial nos indica que a Francia le sucede algo similar a Alemania con respecto a la ratio R24. La inclusión en el grupo de deuda elevada se debe principalmente a la alta deuda de las empresas francesas en el sector de actividades inmobiliarias. Por otro lado, mientras que en Alemania se observa que en el resto de los sectores la deuda a largo plazo es moderada (particularmente baja en el sector de la construcción), la posición francesa se aleja de la alemana, especialmente en manufactura y hostelería donde se observa una ratio media del 39%.

Italia tiene una estructura de vencimientos muy diferente a la de Francia. El endeudamiento de las empresas italianas tiene una orientación importante al corto plazo, por lo que su posición en R27 mejora en casi todos los sectores.

Las empresas portuguesas tienen una alta dependencia de la financiación ajena. Tanto para la ratio R27 como R24, Portugal presenta una diferencia significativa con respecto a la mayoría del resto de países.

A nivel sectorial se puede destacar que el sector industrial es el que mantiene ratios de deuda más bajas y que el sector de actividades inmobiliarias es el sector con una ratio más elevada, aunque en éste último caso, con grandes diferencias entre países.

---

## Referencias bibliográficas

Aggarwal, R., & Aung Kyaw, N. (2009). International variations in transparency and capital structure: evidence from European firms. *Journal of International Financial Management and Accounting*, 20(1), 1-34.

- Antoniou, A., Guney, Y. & Paudyal, K. (2006). The determinants of debt Maturity structure: evidence from France, Germany and the UK. *European Financial Management*, 12(2), 161-194.
- Boedo Vilabella, L., & Iglesias Antelo, S. (2004). Factores que determinan la estructura de capital de las grandes empresas. Aplicación empírica al caso español. Ponencia presentada al XVIII Congreso anual de AEDEM. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2471412.pdf>
- De Angelo, H., & Masulis, R.W. (1980). Optimal capital structure under corporate and personal taxation. *Journal of Financial Economics*, 8(1), 3-29.
- De Jong, A., Kabir, R., & Nguyen, T.T. (2008). Capital structure around the world: the roles of firm-and country-specific determinants. *Journal of Banking & Finance*, 32, 1954-1969.
- Frank, M. Z., & Goyal, V. K. (2009). Capital structure decisions: Which factors are reliable important? *Financial Management*, 38(1), 1-37.
- Gungoraydinoglu, A., & Öztekin, Ö. (2011). Firm- and country- level determinants of corporate leverage: some new international evidence. *Journal of Corporate Finance*, 17(5), 1457-1474.
- Homafair, G., Zietz, J. & Benkato, O. (1994). An empirical model of capital structure: some new evidence. *Journal of Business Finance & Accounting*, 21(1), 1-14.
- Kim, W. S., & Sorensen, E. H. (1986). Evidence on the impact of the agency costs of debt on corporate debt capacity. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 21(2), 131-144.
- La Porta, R., López de Silanes, F., Shleifer, A., & Vishny, R. (1997). Legal determinants of external finance. *The Journal of Finance*, 52(3), 1311-1150.
- La Porta, R., López de Silanes, F., Shleifer, A., & Vishny, R. (1998). Law and Finance. *Journal of Political Economy*, 106(6), 1113-1155.
- López-Iturriaga, F., & Rodríguez-Sanz, J. A. (2008). Capital structure and institutional setting: a descompositional and international analysis. *Applied Economics*, 40(14), 1851-1864.
- Marqués Sevillano, J. M., Nieto, F., & del Río, A. (2007). Una aproximación a los determinantes de la financiación de las sociedades no financiera en España. *Moneda y Crédito*, 225, 43-73.
- Menéndez Requejo, S. (2001). Estructura de capital de la empresa española ante problemas de riesgo moral y selección adversa. *Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa*, 10, 485-498.
- Miller, M.H. (1977). Debt and Taxes. *Journal of Finance*, 32(2), 261-275.
- Mitton, T. (2007). Why have firms debt ratios increased on firms in emerging markets? *European Financial Management*, 14(1), 127-151.
- Modigliani, F., & Miller, M. (1958). The cost of capital, Corporation Finance and the Theory of Investment. *American Economic Review*, 68(3), 261-297.
- Myers, S., & Majluf, N. (1984). Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. *Journal of Financial Economics*, 13, 187-221.
- Ozkan A. (2001). Determinants of capital structure and adjustment to long run target: evidence from UK company panel data. *Journal of Business Finance & Accounting*, 28(1-2), 175-198.
- Peev, E., & Yurtoglu, B. (2008). Corporate financing in the new members states: firm-level evidence for convergence and divergence trends. *European Business Organization Law Review*, 9(3), 337-381.
- Ross, S. (1977). The determination of financial structure: the incentive signaling approach. *The Bell Journal of Economics*, 8(1), 23-40.
- Scherr, F., & Hulburt, H. (2001). The debt maturity structure of small firms. *Financial Management*, 30(1), 85-111.

Utrero-González, N. (2007). Banking regulation, institutional framework and capital structure: international evidence from industry data. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 47, 481-506.

---

1. Doctora Europea en Economía, Profesora del Departamento de Empresa, área de Economía y Empresa, de la Universidad de A Coruña, España. [balvarez@udc.es](mailto:balvarez@udc.es)

2. Doctora en Economía, Profesora del Departamento de Empresa, área de Economía y Empresa, de la Universidad de A Coruña, España. [lboedo@udc.es](mailto:lboedo@udc.es)

3. Doctora en Economía, Profesora del Departamento de Economía, área de Economía Aplicada, de la Universidad de A Coruña, España. [emourelle@udc.es](mailto:emourelle@udc.es)

---

Revista ESPACIOS. ISSN 0798 1015  
Vol. 40 (Nº 11) Año 2019

[Índice]

[En caso de encontrar algún error en este website favor enviar email a [webmaster](mailto:webmaster)]