

VARIABLES QUE DETERMINAN EL ENDEUDAMIENTO DE LAS EMPRESAS FAMILIARES

ROBERT VEGA MATEU
Universidad de Lleida

Fecha de recepción: 16/9/14
Fecha de aceptación: 2/10/15

RESUMEN

Este trabajo tiene por objetivo analizar empíricamente diversas variables que pueden determinar el ratio de endeudamiento de las empresas. Seleccionando una muestra de 18.004 empresas con información de los años 2008 y 2012, se ha comprobado que, en todos los casos y en los dos años, en el ratio de endeudamiento no tiene influencia el hecho de pertenecer a un grupo de empresas o al de su pareja de comparación. Sorprendentemente, este resultado empírico contrasta con el análisis descriptivo llevado a cabo, en que sí había diferencias de ratio entre los grupos de empresas. Además, en las variables estudiadas (rentabilidad económica, coste de la deuda e importe neto de la cifra de negocios) no encontramos dependencia lineal respecto al ratio de endeudamiento.

Clasificación JEL: G32; M10.

PALABRAS CLAVE

Empresa familiar, estructura financiera, endeudamiento.

ABSTRACT

The aim of this work is to empirically analyse the diverse variables that may determine the ratio of debt of businesses. Selecting a sample of 18,004 businesses with information for the years 2008 and 2012, it has been confirmed that, in all cases, and in all years, be-

longing to one group of businesses or its comparison pair has no influence on their debt ratio. Surprisingly, this empirical result contrasts with the undertaken descriptive analysis, in which differences were found between the groups of businesses. Furthermore, in the variables under study (economic profitability, cost of debt and net sales figure) we did not find a linear dependence with respect to the debt ratio.

KEYWORDS

Family business, financial structure, debt.

1. Introducción

Uno de los temas más frecuentes y de mayor interés en la investigación económica es el estudio del endeudamiento, ya que existe el convencimiento de que el nivel alcanzado por este es excesivo. En los últimos años, se ha producido una crisis económica y social continua y prolongada en la economía mundial. Esta ha afectado de manera especial a la economía española y ha provocado la quiebra de muchas empresas debido a la imposibilidad de hacer frente a sus obligaciones, como consecuencia de los recursos propios limitados y de la restricción de financiación por parte de las entidades de crédito.

Esta situación económica puede hacer que los resultados de los estudios realizados durante la crisis sean distintos a estudios previos, ya que la situación económica ha cambiado y, con esta, muchas variables han experimentado variaciones notorias. Es por eso, que cogiendo como referencia estudios previos a la crisis, se analiza el endeudamiento desde diferentes perspectivas en cuanto a grupos de empresas.

En este contexto, el presente trabajo pretende analizar el efecto que ejercen tres variables importantes en la actividad de la empresa (rentabilidad económica, coste de la deuda e importe neto de la cifra de negocios) sobre el ratio de endeudamiento. Ese efecto lo analizaremos separando las empresas en dos grandes grupos: empresas familiares y empresas no familiares. Concretamente, nuestro trabajo ha consistido en verificar cuándo, cómo y en qué circunstancias, los factores que acabamos de apuntar pueden considerarse determinantes o no del ratio de endeudamiento. Para realizar el estudio, hemos obtenido una muestra de 18.004 empresas para los años 2008 y 2012 procedente de la base de datos SABI. Los datos obtenidos configuran un panel de datos que permite realizar en primer lugar un análisis

sis descriptivo y seguidamente realizar las pruebas estadísticas para contrastar las hipótesis planteadas. Los resultados de estas, muestran que no existen diferencias significativas en la comparación de medias para los grupos de empresas (empresas familiares – empresas no familiares) en ninguno de los dos años analizados; además que la rentabilidad, el coste de la deuda y el importe neto de la cifra de negocios no muestran una relación lineal con el ratio de endeudamiento.

El trabajo se estructura de la siguiente manera: en el apartado segundo se hace una revisión del marco teórico y de la literatura empírica. En el apartado tercero se presentan las variables que estudiaremos y las hipótesis formuladas. En el cuarto epígrafe, se explica la metodología llevada a cabo. En el apartado quinto, se tratan los datos y se describe la muestra que se ha utilizado para contrastar las hipótesis. En el punto seis, se realiza un análisis descriptivo, comparando los diferentes grupos de empresas. En el séptimo llevamos a cabo el contraste de las hipótesis planteadas, analizando qué variables son determinantes en el ratio de endeudamiento. Por último, se exponen las principales conclusiones obtenidas

2. Marco teórico

Las preferencias y los objetivos de los directivos-propietarios influyen en las decisiones sobre la financiación de las empresas (Barton y Gordon, 1987). La esencia de la empresa familiar no es otra que el deseo de sus gestores de transmitirla como legado a la siguiente generación, con el objetivo de mantener los beneficios privados que la familia obtiene del control empresarial. Como no puede ser de otra manera, esta meta intrínseca de la empresa familiar influirá en su estructura financiera. En este sentido, las decisiones sobre su financiación se guiarán más por el mantenimiento del control familiar en la empresa que por el establecimiento de estructuras financieras óptimas. Así pues, el deseo de preservar la propiedad de la empresa en manos de la familia, dará lugar a que estas entidades se vuelvan reticentes a la participación de terceros en el capital. Sin embargo, los recursos económicos necesarios para financiar la expansión de la empresa superarán con frecuencia las posibilidades de crecimiento orgánico, lo que forzará a la dirección familiar a recurrir a otras alternativas financieras como puede ser la deuda bancaria. Así pues, las empresas familiares también siguen una jerarquía de preferencias de financiación, tal y como se ha visto en diferentes estudios empíricos.

La teoría de la jerarquía de las preferencias o del Pecking Order, se remonta a 1984 con los trabajos de Myers, resultado de su interés por plan-

tear un modelo que explique el comportamiento financiero de las empresas, y que incluya el análisis de asimetrías de información y los problemas presentados por la teoría de la agencia. Especialmente en el trabajo conjunto que elaboró con Majluf (Myers y Majluf, 1984), se pone de manifiesto que los inversores debido a las asimetrías de información, no conocen con seguridad el valor presente neto de las oportunidades de inversión de las empresas, ni saben su valor si estas se pierden. Esto implica, que las empresas emiten deuda o capital por debajo de su valor real de mercado, y en esta medida preferirán financiar con recursos propios antes de emitir deuda o acciones. Es decir, las empresas establecen un orden de prioridades en la elección de la obtención de recursos para su financiación, que depende de las asimetrías de información y los diferentes costes de la misma. En este sentido, esta teoría (Myers y Majluf 1984) sostiene que los directivos financian las inversiones preferentemente con recursos generados internamente, de forma preferente con beneficios no distribuidos (Blanco *et al.*, 2009); en segundo lugar, en caso de que necesiten más financiación una vez agotado la vía del primero, se financian con endeudamiento bancario, primero con deuda a corto plazo y luego con deuda a largo; y por último, y sólo en caso de extrema necesidad, con la entrada de nuevos accionistas vía ampliaciones de capital. El origen de esta preferencia, se debe buscar en el miedo de la familia a perder el control de la empresa, cuando no se puede hacer frente a la deuda o cuando entran a formar parte del capital nuevos accionistas.

Este miedo, hace que el hecho de intentar tener un crecimiento sostenido sin perder el control de la empresa suponga un problema para los propietarios, ya que en contra de su voluntad tienen que acudir a la financiación externa para conseguirlo. Por este motivo, en las empresas familiares, existe una característica propia que implica la utilización de financiación ajena en menor medida que las no familiares, y que se debe al riesgo de pérdida del control de la empresa.

3. Hipótesis

A partir de trabajos empíricos previos, describimos las variables que componen el modelo a analizar y las hipótesis que han sido contrastadas, así como la formulación de las variables explicativas (Figura 1).

| DENOMINACIÓN | FORMULACIÓN |
|--------------------------------|--|
| Rentabilidad económica (ROA) | $\frac{\text{Beneficio antes de intereses e impuestos (BAIT)}}{\text{Activo total}}$ |
| Coste de la deuda | $\frac{\text{Gastos financieros}}{\text{Acreedores a largo plazo + acreedores a corto plazo}}$ |
| Importe neto cifra de negocios | Volumen de ventas |
| Familiar – no familiar | Familiar: <ul style="list-style-type: none"> · 50% del capital es propiedad de una familia. · La mayoría de los miembros del consejo de administración forman parte de la familia propietaria. · Como mínimo, uno de estos miembros familiares pertenece al equipo directivo de la empresa. |

Figura 1. Definición de las variables analizadas.

3.1. Empresa familiar vs empresa no familiar

En relación a las fuentes de financiación de las empresas familiares, hay una característica propia que implica el uso de financiación ajena en menor medida que las no familiares, y que se debe al riesgo de pérdida del control de la empresa.

También hay que aclarar que hemos considerado una empresa como familiar cuando más del 50% del capital es propiedad de la familia, la mayoría de los miembros del consejo de administración forman parte de la familia propietaria y, al menos, uno de estos miembros familiares pertenece al equipo directivo de la empresa.

Por ello, se ha planteado la hipótesis como:

Hipótesis familiar (H1): Las empresas familiares presentan un endeudamiento inferior al de las empresas no familiares.

Para contrastar esta hipótesis se tiene en cuenta la aversión de la familia propietaria a perder el control de la empresa por la imposibilidad de pagar la deuda bancaria. Por este motivo, en las empresas familiares, se utiliza la financiación ajena en menor medida que las no familiares. En este sentido se manifiestan Blanco *et al.* (2009).

3.2. La rentabilidad

Myers y Majluf (1984) y Baskin (1989) proponen que la rentabilidad es un buen indicador de los fondos generados internamente y prevén una relación negativa con la tasa de apalancamiento, es decir las empresas que tienen un elevada cantidad de financiación interna, acudirán con menor frecuencia al endeudamiento, contrario a lo que pasaría en aquellas empresas que disponen de menos flujo interno, ya que éstas, al ser menos rentables necesitan financiación porque no tienen capacidad de autofinanciarse y recurren a la deuda como siguiente opción en la preferencia jerárquica. Los analistas financieros son más prudentes cuando apuntan a que la empresa, una vez cumplidos sus compromisos con los acreedores, y según los recursos que haya generado en el período, tendrá una mayor o menor probabilidad de endeudarse.

Así pues formulamos la siguiente hipótesis:

Hipótesis rentabilidad (H2): Existe dependencia lineal entre el ratio de endeudamiento y la rentabilidad económica.

La rentabilidad económica es un buen indicador de los fondos generados internamente y puede suponer que haya una relación negativa con el apalancamiento. Por lo tanto, significa que a más rentabilidad mayores fondos propios y como consecuencia menos necesidad de acudir a la financiación bancaria. El hecho de que además estamos en una época donde las empresas quieren reducir su endeudamiento año a año y suplirlo con fondos propios, el hecho de tener una mayor rentabilidad significa que esta meta se está cumpliendo. En estas razones se basa la hipótesis planteada.

En el estudio de esta variable, encontramos trabajos muy notorios, como puede ser el de Baskin (1989), en los que concluyen que la rentabilidad económica tiene una influencia negativa y estadísticamente significativa sobre su nivel de endeudamiento.

3.3. El coste financiero

Este tiene una gran importancia, ya que en función del diferente tipo de interés que haya, el endeudamiento puede variar en gran medida. Ante una subida del tipo de interés, no todas las empresas estarán dispuestas a acudir a la financiación vía deuda.

De este modo, formulamos la siguiente hipótesis:

Hipótesis coste de financiación (H3): existe correlación directa entre el ratio de endeudamiento y el coste de la deuda.

Esto consiste en que cuanto más sean los gastos financieros que tengan que pagar las empresas, menos interesadas estarán en acudir a la financiación bancaria. Además cuanto más alto sea el tipo de interés, más probabilidades hay de que acabe siendo más costoso que el coste de oportunidad de capital y, por tanto, esta opción no interesaría a la empresa.

Algunos trabajos que han estudiado esta variable obtienen una relación inversa entre estas dos variables, como es el caso de los estudios de Sánchez (2001), Segura y Toledo (2003) y Otero y Fernández (2004).

3.4. Cifra de negocios

Intuitivamente, podemos apostar por una relación positiva entre volumen de ventas y endeudamiento, ya que en muchos casos este volumen se utiliza para calcular el crecimiento empresarial. Con una buena gestión de los gastos fijos y variables, este volumen de ventas tiene una gran incidencia en las inversiones futuras de la empresa y en consecuencia en su crecimiento.

Así pues, la hipótesis formulada es:

Hipótesis cifra de negocios (H4): Existe correlación directa entre el ratio de endeudamiento y el importe neto de la cifra de negocios.

Se formula la hipótesis de esta manera ya que a un mayor volumen de ventas, los bancos tienden, en nuestra opinión, a ser más comprensivos con las restricciones financieras. Como hemos dicho anteriormente el volumen de negocios puede considerarse como crecimiento de la empresa y, por tanto, cuanto más elevado sea este, más financiación necesitará la empresa para seguir con las inversiones previstas para seguir aumentando esta cifra de negocios.

4. Metodología

Para poder llevar a cabo el contraste de hipótesis correctamente hemos utilizado el programa informático Gretl. En primer lugar, para poder saber si la primera hipótesis es cierta o no (diferencia de medias empresa familiar –

empresa no familiar), utilizaremos los estadísticos de contraste de medias. Para ello, introduciremos dos hojas de cálculo, de modo que en cada hoja haya una de las dos variables que queremos comparar. De este modo, podremos analizar si existen diferencias entre los dos tipos de empresas en cada caso.

En las tres hipótesis restantes, haremos un análisis de correlación separando las empresas en los grupos que hemos mencionado antes. De esta manera podremos comparar cada grupo su pareja y poder conocer si la hipótesis formulada es cierta o no.

5. Análisis e interpretación de los datos

Como fuente fundamental para la obtención de la información financiera correspondiente a las empresas seleccionadas se ha recurrido a la base de datos SABI (Sistema de Análisis de Balances Ibéricos), elaborada por Bureau Van Dijk Electronic Publishing, SA e Informa, información Económica, SA, en los años 2008 y 2012, por lo tanto, el año en que se inicia la crisis que vivimos actualmente y el último año que tenemos datos de las empresas. Después de depurar la muestra de datos erróneos, valores perdidos y observaciones extremas el panel ha quedado compuesto por 18.004 empresas españolas no financieras, convenientemente seleccionadas para que sean representativas de la estructura empresarial. Hay que tener en cuenta que el análisis se refiere a empresas operativas en los años 2008 y 2012, por lo tanto, no tiene en cuenta las empresas que han cerrado. De acuerdo con los datos SABI, el número de empresas que han desaparecido en los últimos años ha sido significativo, especialmente en la industria. De acuerdo con la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CNAE)-2009, los sectores seleccionados han sido Industria, Construcción y Servicios. El hecho de analizar diferentes sectores, se debe a dos motivos:

- En primer lugar, porque creemos que estos son los más significativos en cuanto a número de empresas y diversidad de estas.
- En segundo lugar, para reducir la muestra de empresas que queremos estudiar.

Como toda tarea de este género, la agrupación que hemos realizado tiene la ventaja de síntesis y el inconveniente de que dentro de cada sector pueden convivir, a su vez, diferentes subsectores las peculiaridades y características afectan la homogeneidad interna de las agrupaciones efectuadas. Sin embargo, creemos que la segmentación que hemos realizado no ha afectado significativamente a los resultados obtenidos, lo que induce a pensar

que los criterios de clasificación que hemos empleado entran en la esfera de lo razonable. En la Figura 2 podemos observar cómo están repartidas las empresas estudiadas por sectores.

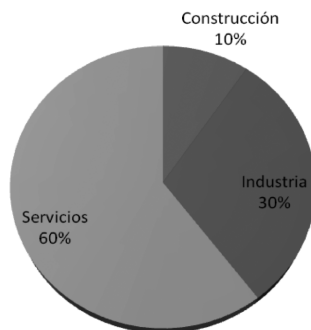


Figura 2. Distribución de empresas por sectores.

Por otra parte, se han identificado empresas familiares y no familiares. Para identificar aquella empresa que es familiar de la que no lo es, se han planteado diferentes alternativas, desde aquellas que abarcan aspectos muy amplios y, por tanto, engloban un gran número de empresas, hasta aquellas que mantienen condiciones más restrictivas y, por tanto, incluyen un menor número de empresas. En sentido amplio, consideramos familiar aquella empresa que cumple alguno de los requisitos siguientes:

- El 50% de la propiedad del capital es de los miembros de una o varias familias.
- Una familia es la que ejerce el control efectivo de la sociedad.
- Una parte importante de la dirección de la compañía recae en miembros de la familia.

La Figura 3 nos muestra que la mayor parte de empresas analizadas son empresas familiares; y no sólo en los sectores elegidos, sino también en el cómputo global, ya que actualmente suponen el 70-75% de las empresas españolas (Claver, 2008). Este alto porcentaje ha supuesto que las empresas familiares han sido históricamente el motor de crecimiento económico del Estado. Estas han tenido una gran importancia en el proceso de modernización, y han marcado la pauta de la economía hasta nuestros días.

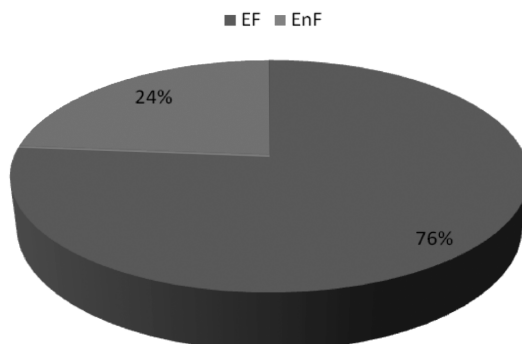


Figura 3. Distribución de las empresas de la muestra según su naturaleza.

6. Análisis de los grupos de empresas

Con el fin de obtener diferencias y similitudes entre los grupos de empresas respecto al ratio de endeudamiento hemos hecho un análisis descriptivo.

| SECTOR | 2012 | 2008 | GLOBAL |
|--------------|------|------|--------|
| Servicios | 1,72 | 2,06 | 1,89 |
| Construcción | 2,09 | 2,24 | 2,17 |
| Industria | 1,67 | 1,80 | 1,73 |
| Global | 1,75 | 1,97 | 1,86 |

Figura 4. Endeudamiento de las empresas según sector.

El ratio de endeudamiento informa de la relación existente entre recursos ajenos y recursos propios. En la tabla anterior, podemos observar que en los tres sectores hay un elevado endeudamiento, con valores en torno a 2 y, incluso, en algún caso superior.

En cuanto al sector del comercio, en el año 2008 tenía un volumen de deudas excesivo, ya que el ratio de endeudamiento era superior a 2. En el año 2012, aunque el volumen de deudas aún es elevado, el ratio es inferior a 2.

En el caso de la construcción, aunque de 2008 a 2012 hay un descenso en cuanto al ratio, en ambos períodos es superior a 2 y, por tanto, en el global también lo es. Este valor tan elevado se debe al impacto de la crisis que

sufrieron las empresas de este sector, que provocó un descenso de ventas y como consecuencia un aumento de su pasivo ya que no pagaban sus compromisos financieros.

En tercer lugar, el sector industrial es el que, a pesar de tener un endeudamiento superior a 1 y, por tanto, sigue siendo una cifra elevada, es el menos endeudado de los tres analizados. También es verdad que a pesar de haber un descenso de 2008 a 2012, es el sector que ha mantenido más estable este nivel de endeudamiento.

Analizándolo globalmente, el ratio de endeudamiento es muy cercano a 2, lo que significa que la mayor parte de los recursos financieros que tienen las empresas provienen de deudas financieras y estos son superiores al patrimonio neto de la empresa. Sin embargo, este descenso en el ratio de endeudamiento que se observa en el 2012, se debe principalmente a dos razones. En primer lugar, a que en la financiación se ha seguido priorizando el patrimonio neto y, por tanto, los fondos propios. El aumento del patrimonio neto ha permitido reducir la financiación a largo plazo con coste. En general, se trata de una estrategia financiera razonable ya que, debido a la crisis, es deseable que las empresas continúen el proceso de desendeudamiento. Y en segundo lugar, han contribuido las restricciones de crédito que están practicando las entidades financieras.

| | 2012 | 2008 | GLOBAL |
|------------------------|-------------|-------------|---------------|
| Empresas familiares | 1,78 | 1,99 | 1,89 |
| Empresas no familiares | 1,65 | 1,90 | 1,78 |

Figura 5. Endeudamiento según naturaleza de la empresa. Familiar/No familiar.

En las EF, el valor del ratio para el año 2008 es prácticamente de 2 y aunque desde ese año hasta 2012 disminuye un 10% sigue siendo muy elevado, ya que es demasiado cercano a 2. Esto significa que estas tienen un volumen de deudas muy alto y superior a los recursos propios.

En cuanto a las ENF, en 2008 también es muy cercano a 2, aunque sensiblemente inferior al de las EF, y disminuye un 13% desde el año en cuestión hasta el último estudiado. Aun así, todavía es demasiado elevado, ya que supera de forma clara el intervalo recomendado.

Comparando el endeudamiento global de los dos tipos de empresas, podemos observar que las EF tienen un endeudamiento sensiblemente mayor, aunque está muy igualado. Esto nos hace indicar que no está de acuerdo con ciertos estudios que han demostrado que las EF presentan un menor

ratio de endeudamiento. Sin embargo, el hecho de que esté tan igualado no nos permite afirmar que rompen con la política prudente que hace referencia al mantenimiento del control de la empresa por parte de la familia.

7. Contraste de hipótesis

Hipótesis familiar (H1): Las empresas familiares presentan un endeudamiento inferior al de las empresas no familiares

Primero analizaremos el año 2012:

Hipótesis nula: Diferencia de medias = 0

Endeudamiento EF 2012:

$n = 13730$, media = 1,7817, d.t. = 4,82089

Desviación típica de la media = 0,0411426

Intervalo de confianza 95% para la media: 1,70106 a 1,86235

Endeudamiento EnF 2012:

$n = 4274$, media = 1,6577, d.t. = 4,55359

Desviación típica de la media = 0,0696525

Intervalo de confianza 95% para la media: 1,52114 a 1,79425

Estadístico de contraste: $t(18002) = (1,7817 - 1,6577)/0,0833546 = 1,4877$

Valor p a dos colas = 0,1368 (a una cola = 0,06842)

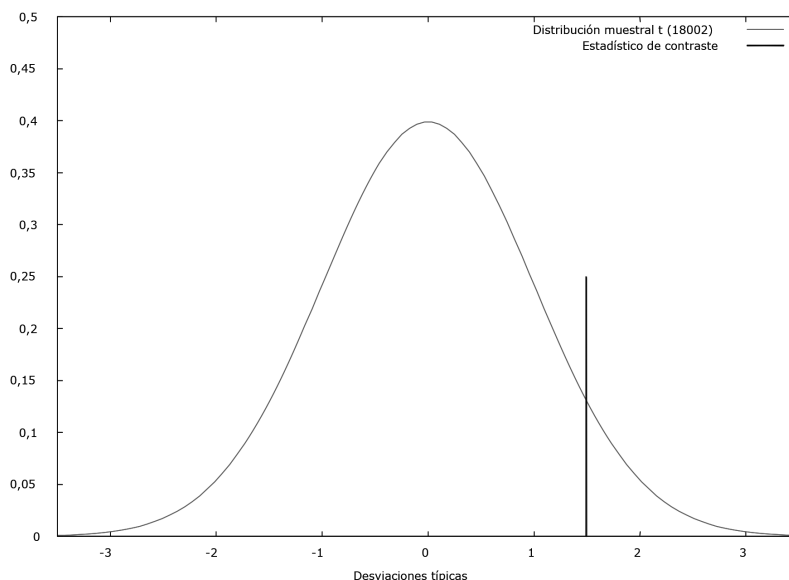


Figura 6. Contraste de medias para el nivel de endeudamiento de empresas familiares y no familiares. Año 2012.

En el caso de la diferencia de medias entre empresas familiares y no familiares para el año 2012, mediante los resultados del contraste de estas no encontramos indicios suficientes para rechazar la hipótesis nula, ya que el valor p (0,1368) es superior al nivel de significación (5%). Así pues, la medias de endeudamiento de las empresas familiares y la de las no familiares no son significativamente diferentes, no influye el hecho de pertenecer a un grupo o al otro en el resultado final del endeudamiento. Como contrapartida de hacer esta afirmación estamos rechazando la hipótesis formulada: el ser empresas no familiares tiene como consecuencia un ratio de endeudamiento superior.

A continuación el año 2008:

Hipótesis nula: Diferencia de medias = 0

Endeudamiento EF 2008:

$n = 13730$, media = 1,99054, d.t. = 4,57676

Desviación típica de la media = 0,0390592

Intervalo de confianza 95% para la media: 1,91398 a 2,0671

Endeudamiento EnF 2008:

n = 4274, media = 1,9029, d.t. = 4,70778

Desviación típica de la media = 0,072011

Intervalo de confianza 95% para la media: 1,76173 a 2,04408

Estadístico de contraste: $t(18002) = (1,99054 - 1,9029)/0,0807167 = 1,08573$

Valor p a dos colas = 0,2776 (a una cola = 0,1388)

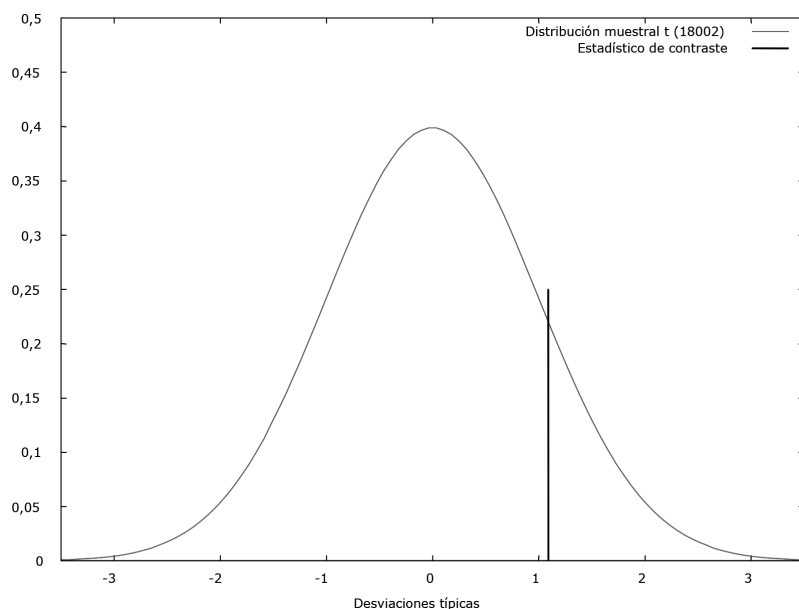


Figura 7. Contraste de medias para el nivel de endeudamiento de empresas familiares y no familiares. Año 2008.

El contraste de medias del ratio de endeudamiento del año 2008 entre empresas familiares y no familiares nos indica que el valor p es 0,2776, superior al nivel de significación que es del 5%. Este resultado permite decir que sobre los indicios no rechazaremos la hipótesis y, consecuentemente, que las dos medias no son significativamente diferentes. Por lo tanto, rechazamos la hipótesis de que las empresas no familiares tienen un ratio de endeudamiento superior, estadísticamente hablando.

Así pues, tanto para el año 2008 como para el 2012, estos resultados nos hacen rechazar la hipótesis que habíamos planteado anteriormente. De este modo, según nuestro estudio no influye el hecho de ser una empresa familiar o una empresa no familiar en el ratio de endeudamiento, es decir, que estadísticamente hablando los dos grandes grupos de empresas tienen un mismo ratio de endeudamiento, no hay diferencia en el promedio entre las empresas familiares y no familiares de la muestra seleccionada. En este sentido, este estudio obtiene los resultados contrarios de otros trabajos como el de Blanco *et al.*, (2009) en el que indica que el hecho de ser una empresa familiar, influye en que este ratio de endeudamiento sea menor que el de la empresa no familiar.

Hipótesis rentabilidad (H2): Cuando mayor sea la capacidad de generar recursos internos, de tener una mayor rentabilidad, menor será la necesidad de recurrir a la financiación ajena

corr (Endeudamiento12F, Rentabilidad12F) = -0,14738615

Bajo la hipótesis nula de no correlación:

t (13728) = -17,4594, con valor p a dos colas 0,0000

Si observamos los coeficientes resultantes de la matriz anterior (empresa familiar 2012), podemos llegar a la conclusión de que no hay relación lineal ni, por tanto, correlación directa. En cambio, lo que sí podría haber es una relación indirecta.

corr (Endeudament12NF, Rendibilitat12NF) = -0,15038377

Bajo la hipótesis nula de no correlación:

t (4272) = -9,94223, con valor p a dos colas 0,0000

En el año 2012, las empresas no familiares presentan una matriz de coeficientes de correlación entre rentabilidad y endeudamiento de -0.1504. Este es inferior y cercano a 0, por lo tanto, no existe relación lineal entre las dos variables, al menos de forma directa no. Lo que sí podría existir es una relación indirecta.

corr (Endeudament08F, Rentibilitat08F) = -0,15753195

Bajo la hipótesis nula de no correlación:

t (13728) = -18,6909, con valor p a dos colas 0,0000

En la figura anterior, en la que encontramos la matriz de coeficientes de correlación entre el endeudamiento y la rentabilidad de las empresas familiares en 2008, observamos que éste es más cercano a 0 que a 1, incluso es

negativo. Esto provoca, en primer lugar, que no exista la dependencia lineal que buscábamos; y además que la relación entre ambas podría ser indirecta.

$\text{corr}(\text{Endeutament08NF}, \text{Rentibilitat08NF}) = -0,20975472$

Bajo la hipótesis nula de no correlación:

$t(4272) = -14,0216$, con valor p a dos colas $0,0000$

Si nos fijamos en la matriz de coeficientes de correlación entre el ratio de endeudamiento y la rentabilidad de las empresas no familiares del año 2008, observamos que está es $-0,2098$, una cifra bastante inferior como para afirmar que la correlación directa entre las dos variables es nulo, es decir, que no hay dependencia lineal. Además, estos coeficientes son negativos, lo que provoca dudas sobre un posible grado de relación indirecta.

Después de analizar por separado las empresas familiares y no familiares para los años 2008 y 2012, observamos que en ambos casos el resultado es el mismo: no existe dependencia lineal entre la rentabilidad económica y el endeudamiento. Así pues, el hecho de tener una mayor o menor rentabilidad, no influye en el ratio de endeudamiento. De esta manera, la situación planteada en que la rentabilidad económica puede ser un buen indicador de los fondos generados internamente y esto puede suponer que haya una relación negativa con el apalancamiento, no se cumple. En resumen y para que lo entendamos claramente, tener más fondos propios no indica que la empresa tenga un ratio de endeudamiento inferior.

Hay que añadir que a pesar del empeoramiento de la situación económica debido a la crisis que han podido hacer reducir la rentabilidad económica de las empresas, este hecho no ha hecho variar los resultados finales, ya que, en ambos años analizados obtenemos que no hay correlación.

Así pues, nuestros resultados no coinciden en parte con los de Vázquez y Gallizo (2013), ya que concluyen que hay correlación entre la rentabilidad económica y el endeudamiento en cuanto a las empresas no familiares. Por el contrario, sí que coinciden los resultados referentes a las empresas familiares: no existe relación lineal entre la rentabilidad económica y el ratio de endeudamiento.

Hipótesis coste de financiación (H3): Cuanto mayores sean los costes de la deuda que debe satisfacer la empresa, menor tendencia tendrá a incrementar su nivel de endeudamiento

$\text{corr}(\text{Endeutament12F}, \text{Cost12F}) = -0,05154719$

Bajo la hipótesis nula de no correlación:

$$t(13728) = -6,04765, \text{ con valor } p \text{ a dos colas } 0,0000$$

En el caso del coste de financiación y el ratio de endeudamiento, el coeficiente es -0.0515 y, por tanto, tampoco existe dependencia lineal. La matriz de correlación entre estas dos variables de las empresas familiares para el año 2012 nos indica que no hay correlación directa entre estas dos, ya que sus coeficientes son muy cercanos a 0.

$$\text{corr}(\text{Endeutament12NF}, \text{Cost12NF}) = -0,03984643$$

Bajo la hipótesis nula de no correlación:

$$t(4272) = -2,60645, \text{ con valor } p \text{ a dos colas } 0,0092$$

La matriz nos indica que los coeficientes de correlación no son cercanos a 1, sino más bien lo contrario, son cercanos a 0, indicando que el grado de dependencia lineal entre ambas variables es prácticamente nulo. Además, el coeficiente de correlación es inferior a 0 (concretamente $-0,0398$), indicando que podría existir cierto grado de relación indirecta entre las dos variables estudiadas.

$$\text{corr}(\text{Endeutament08F}, \text{Cost08F}) = -0,08509676$$

Bajo la hipótesis nula de no correlación:

$$t(13728) = -10,0068, \text{ con valor } p \text{ a dos colas } 0,0000$$

En cuanto a la matriz de coeficientes de correlación entre endeudamiento y coste de financiación en las empresas familiares del año 2008, los coeficientes en cuestión son $-0,0851$, un número bastante cercano a 0 que indica la relación lineal nula entre las dos variables estudiadas, además de poder existir cierta relación indirecta.

$$\text{corr}(\text{Endeutament08NF}, \text{Cost08NF}) = -0,06118812$$

Bajo la hipótesis nula de no correlación:

$$t(4272) = -4,0068, \text{ con valor } p \text{ a dos colas } 0,0001$$

En el caso del coste de financiación y el ratio de endeudamiento, al igual que en los dos casos estudiados anteriormente, tampoco existe dependencia lineal. La matriz de correlación entre estas dos variables que corresponden a las empresas no familiares para el año 2008 nos indica que no hay correlación directa entre estas dos, ya que sus coeficientes son muy cercanos a 0.

Según los resultados de 2008 y 2012 de este estudio, tanto para las empresas familiares como no familiares, no existe dependencia lineal en

ninguno de los dos grupos de empresas y para ningún año. Esto nos lleva a, como ya hemos ido indicando después de cada matriz, rechazar la tercera hipótesis planteada en ambos años y para los dos grupos de empresas.

Así pues, la variación que ha sufrido el coste de la deuda durante el período estudiado, no ha provocado que afecte a la decisión de tener un mayor o menor nivel de endeudamiento respecto a los fondos propios. Según nuestro estudio empírico, el ratio de endeudamiento (tanto de las empresas familiares como de las empresas no familiares) de la muestra no ha sido influido por el aumento que el coste de financiación ha sufrido durante la crisis económica. Así pues, el hecho de que el ratio de endeudamiento haya disminuido en ambos grupos de empresas, tal y como hemos visto en el análisis descriptivo, no ha sido provocado por el aumento en el coste de la deuda.

Este resultado obtenido es totalmente contrario al argumento dado en el estudio de Alcalde *et al.* (2001); en el que afirman, que en ambos casos, el endeudamiento ha ido disminuyendo con mucha notoriedad a medida que el coste de este ha ido aumentando. Además, también diverge de Sánchez y Bernabé (2002), Segura y Toledo (2003) y Otero y Fernández (2004), cuyos trabajos obtienen una relación inversa entre estas dos variables.

Hipótesis ventas (H4): Cuando mayor sea la cifra de negocios, mayor será la tendencia a recurrir al endeudamiento

$\text{corr}(\text{Endeutament12F}, \text{VendesNetes12F}) = -0,00654216$

Bajo la hipótesis nula de no correlación:

$t(13728) = -0,766539$, con valor p a dos colas $0,4434$

En este caso, los coeficientes de correlación son muy, muy pequeños y, por tanto, muy cercanos a 0. Esto es un indicador de que no hay relación lineal entre estas dos variables en el caso de las empresas familiares para el año 2012. Aun así, puede que hubiera relación indirecta ya que el coeficiente es negativo.

$\text{corr}(\text{Endeutament12NF}, \text{VendesNetes12NF}) = -0,00765162$

Bajo la hipótesis nula de no correlación:

$t(4272) = -0,500129$, con valor p a dos colas $0,6170$

Observando los resultados de la matriz de coeficientes de correlación, podemos decir que no existe correlación directa entre las variables, ya que los coeficientes son casi 0. A pesar de ser casi 0, también son inferiores a

éste y, por tanto, la relación que puede aparecer es indirecta (esta, sin embargo, no la analizaremos).

corr (Endeutament08F, VendesNetes08F) = -0,00799829

Bajo la hipótesis nula de no correlación:

t (13728) = -0,937162, con valor p a dos colas 0,3487

En este caso, los coeficientes de correlación son muy, muy pequeños y, como consecuencia, muy cercanos a 0. Esto es un indicador de que no hay relación lineal entre estas dos variables en el caso de las empresas familiares. Aun así, puede que hubiera relación indirecta ya que el coeficiente es negativo.

corr (Endeutament08NF, VendesNetes08NF) = -0,00990021

Bajo la hipótesis nula de no correlación:

t (4272) = -0,647115, con valor p a dos colas 0,5176

La posible correlación directa entre el importe neto de la cifra de negocios y el ratio de endeudamiento en las empresas no familiares en 2008 queda descartada como consecuencia de la proximidad a 0 de los coeficientes de correlación. Es más, estos al ser negativos nos hace pensar en una probabilidad de relación indirecta entre las dos variables.

En esta cuarta hipótesis y en el caso de la comparación entre empresas familiares y no familiares en los años 2008 y 2012, buscando la correlación entre el importe neto de la cifra de negocios y el ratio de endeudamiento se puede observar que no existe. Así, a pesar de analizar el primer período de la crisis y el último del que tenemos datos disponibles, no se obtiene resultados estadísticamente significativos de que exista dependencia lineal entre estas dos variables, es decir que una explique la otra. Como consecuencia de ello se ha rechazado en los cuatro casos la hipótesis formulada inicialmente.

El hecho de rechazar esta cuarta hipótesis, nos lleva a afirmar que el importe neto de la cifra de negocios no es determinante respecto al volumen de deuda financiera de las empresas familiares y no familiares. De acuerdo con nuestro estudio, habíamos planteado la situación de que una elevada cifra de negocios se traduce en un crecimiento positivo de la empresa y que este hecho conlleva a que la empresa necesitará una financiación superior para seguir creciendo y, como consecuencia, un endeudamiento financiero mayor. Este hecho no se produce si nos basamos en nuestro trabajo empírico y, así pues, tanto las empresas familiares como las no familiares no se endeudan más o menos en función de su volumen de ventas. Resultado de esto, el ratio de endeudamiento de estas empresas estudiadas es indepen-

diente de la cifra de ventas y no se basan en esta para pedir más o menos deuda o bien que los bancos faciliten más o menos.

8. Conclusiones

La finalidad de este trabajo se encuadra en la línea de investigación que analiza diferentes variables que explican el ratio de endeudamiento de las empresas. Para ello, hemos diferenciado entre dos grandes grupos de empresas: empresas familiares–empresas no familiares. A partir de un panel de datos formado por una muestra de 18.004 empresas, se ha analizado si la rentabilidad económica, el coste de la deuda, el importe neto de la cifra de negocios y el hecho de pertenecer a cada uno de los dos grandes grupos (citados anteriormente) influyen en el ratio de endeudamiento.

En primer lugar hemos realizado un análisis descriptivo, donde se puede observar que en todos los casos el ratio de endeudamiento de 2012 respecto al del 2008 ha disminuido. Esto se debe principalmente a la crisis económica, ya que, como consecuencia de esta los bancos han decidido restringir el crédito a las empresas. Otra causa es la financiación vía fondos propios para realizar con éxito el desendeudamiento que están llevando a cabo las empresas ante las altas garantías y costes que les imponen los bancos a las empresas. Los resultados de este análisis descriptivo nos muestran las diferencias entre los grupos de empresas analizados. Hemos podido observar que las empresas no familiares presentan un ratio mayor que las familiares. Esto es debido a que el objetivo de los gerentes de la empresa familiar es transmitirla como legado a la siguiente generación, con el fin de mantener los beneficios privados que la familia obtiene del control empresarial. Este objetivo aumenta el riesgo de perder control de la empresa y hace que sean más reticentes a utilizar financiación ajena que las empresas no familiares.

En la segunda parte del estudio práctico, hemos formulado cuatro hipótesis para obtener conclusiones sobre cómo afectan diversas variables en el ratio de endeudamiento. Para contrastar la primera, hemos utilizado la diferencia de medias entre los dos grupos de empresas (empresas familiares – empresas no familiares) a fin de comprobar si, estadísticamente, el hecho de pertenecer a un grupo u otro influye en el ratio de endeudamiento. En este caso, el resultado ha sido que se rechaza la hipótesis, es decir que el hecho de pertenecer a un grupo u otro, no afecta al ratio de endeudamiento ya que la diferencia de medias es 0, estadísticamente hablando. Aunque en el análisis descriptivo sí hemos podido observar que hay pequeñas diferencias en los ratios de endeudamiento, estas no son consecuencia de pertenecer a un grupo u otro de empresas, tal y como nos lo muestran los resultados estadísticos.

Por otra parte, tras analizar por separado cada grupo de empresas mediante los coeficientes de correlación entre ratio de endeudamiento y las variables seleccionadas, podemos concluir que tanto la rentabilidad, el coste de la deuda y el importe neto de la cifra de negocios no son explicativas en el cálculo del ratio de endeudamiento de la empresa. Así pues, aunque las variables tienen medias diferentes en los dos grupos de empresa, estas variables no son estadísticamente influyentes en el endeudamiento.

También se ha de comentar que, casi todas las variables analizadas han sido muy estudiadas por diferentes autores en trabajos previos (sobre todo anteriores a la crisis). No obstante, hay que tener en cuenta que nuestras conclusiones, como las de cualquier trabajo de naturaleza empírica, no tienen validez universal, sino que deben acotarse a las circunstancias de espacio y tiempo. En este sentido se han de interpretar, ya que para otros períodos de tiempo diferentes en 2008 y 2012, el análisis hubiera podido ser otro.

Por supuesto, nuestro trabajo no está exento de limitaciones. La limitación principal ha sido no poder desarrollar un modelo econométrico, ya que a medida que lo íbamos implementando y analizando nos daba heterocedasticidad y no la podíamos solucionar de ninguna manera. Así pues, tuvimos que buscar otras vías para completar el análisis del estudio que queríamos llevar a cabo.

Referencias bibliográficas

- ALCALDE, N.; GALVE, C.; y SALAS, V. (2001) "Análisis económico y financiero de la gran empresa familiar". Revista Valenciana de Economía y Hacienda, 1, pp. 183-198.
- BARTON, S.L. y GORDON, P.J. (1987) "Corporate strategy: Useful perspective for the study of capital structure?". Academy of Management Review, 12(1), pp. 67-75.
- BASKIN, J. (1989). "An empirical investigation of the Pecking Order Hypothesis". Financial Management, 18(1), pp. 26-35.
- BLANCO, V.; DE QUEVEDO, E. y BAUTISTA, J. (2009) "La estructura financiera de la empresa familiar y el cambio generacional". Revista Española de Financiación y Contabilidad, 141, pp. 57-73.
- CLAVER, E. (2008) "Gestión de la empresa familiar. "Dirigiendo la empresa familiar. Algunas cuestiones clave". McGraw-Hill.
- MYERS, S. y MAJLUF, N. (1984) "Corporate Financing and Investment Decisions When Firms Have Information Than Investors Do Not Have". Journal of Financial Economics, 13, pp. 187-221.

- OTERO, L. y FERNÁNDEZ, S. (2004) “Aproximación a la actividad financiera de la pyme gallega. La empresa y su entorno”. Papers Proceedings, pp. 345-355.
- ROMANO, C.A.; TANEWSKI, G.A. y SMYRNIOS, K.X. (2000) “Capital structure decision making: a model for family business”. Journal of Business Venturing, 15, pp. 285-310.
- SÁNCHEZ, J.P. y BERNABÉ, M. (2002) “Rentabilidad de la empresa española: un estudio sobre la década de los noventa”. Partida Doble, 131, pp. 98-111.
- SEGURA, J. y TOLEDO, L. (2003) “Tamaño, estructura y coste de la financiación de las empresas manufactureras españolas”. Investigaciones económicas, 27, pp. 39-69.
- VÁZQUEZ, N. y GALLIZO, J.L. (2013) “Anàlisi del finançament de l’empresa familiar enfront a la no familiar”. Quaderns pràctics d’empresa familiar, 2, pp. 21-41.