

# LA EMPRESA EN CANARIAS

Sección coordinada por

**INMACULADA AGUIAR DIAZ**

Doctora en Ciencias Económicas y Empresariales  
Profesora Titular de Economía Financiera y Contabilidad  
Universidad de Las Palmas de Gran Canaria

## INTRODUCCIÓN

El modelo del Ciclo de vida financiero, según el cual la estructura de capital de las empresas varía en función de la edad, constituye una de las más recientes aportaciones a la literatura relativa a la estructura de capital de la empresa. El modelo del ciclo de vida de la empresa ha sido aplicado por numerosos autores para analizar las distintas fases de crecimiento de las pequeñas y medianas empresas. En dicho modelo se suele utilizar una analogía biológica, es decir que como cualquier ser vivo, las empresas nacen, crecen y se deterioran con el tiempo. Muchos de los estudios empíricos concluyen que la principal causa por la que fracasa este tipo de empresas es una inadecuada financiación. Por otro lado, es ampliamente aceptado que las empresas se financian de diferente forma en función de la etapa de su **ciclo de vida**, ya que las necesidades de fondos pueden cambiar al variar

las circunstancias de las empresas. En este sentido, es de destacar el estudio pionero realizado por Berger y Udell (1998) en el que proponen un modelo del ciclo de vida financiero. No obstante, este modelo ha recibido algunas críticas lo que ha dado lugar a enfoques alternativos. Ello sugiere a las autoras del trabajo la necesidad de presentar un modelo teórico en el que se integren los distintos planteamientos. En cuanto a la evidencia empírica, en el estudio que se presenta, sus autoras han tratado de analizar si la edad de las empresas canarias afecta a su endeudamiento. Para ello se han utilizado dos muestras de pymes domiciliadas en Canarias extraída de la base de datos SABI, una referida al año 2011 y otra a 2007, con el objetivo de analizar la posible incidencia de la crisis. Además, en el presente estudio no solo se analiza la incidencia de la edad en la estructura de capital de las

empresas sino que también se han considerado los factores tamaño y sector de actividad, lo cual permite analizar si los patrones observados

respecto a la edad se mantienen en las empresas de la muestra con independencia del tamaño y/o de la actividad que desarrollan.

# EL CICLO DE VIDA FINANCIERO DE LAS EMPRESAS CANARIAS

**INMACULADA AGUIAR DIAZ**

Doctora en Ciencias Económicas y Empresariales  
Profesora Titular de Economía Financiera y Contabilidad  
Universidad de Las Palmas de Gran Canaria

**AGLAE GONZÁLEZ NAVARRO**

Licenciada en Administración y Dirección de Empresas  
Master en Banca y Finanzas

## SUMARIO

- I. Introducción.
- II. El ciclo de vida financiero. Marco teórico y evidencia previa.
  - A) El ciclo de vida de las empresas
  - B) Modelos teóricos del ciclo de vida financiero
  - C) El ciclo de vida financiero: evidencia empírica previa
  - D) Modelo integrado de ciclo de vida financiero
- III. El ciclo financiero de las empresas canarias en 2011.
  - A) Muestra de pymes canarias en 2011
  - B) Análisis del ciclo financiero de las pymes canarias en 2011
  - C) El ciclo financiero de las pymes canarias en 2011. Análisis por tamaño.
  - D) El ciclo financiero de las pymes canarias en 2011. Análisis por sector
- IV. El ciclo financiero de las pymes canarias previo a la crisis.
  - A) Muestra de pymes canarias en 2007
  - B) El ciclo financiero de las pymes en 2007
  - C) El ciclo financiero de las pymes canarias en 2007. Análisis por tamaño
  - D) El ciclo financiero de las pymes canarias en 2007. Análisis por sector
- V. Conclusiones.

### **Resumen del contenido:**

*El objetivo del estudio se centra en analizar si el endeudamiento de las pequeñas y medianas empresas canarias se ve afectado por la etapa del ciclo de vida de las mismas, es decir, la incidencia de la edad en la financiación de las empresas. Partiendo del modelo del ciclo de vida financiero de Berger y Udell (1998) así como de enfoques alternativos propuestos por otros autores, se propone y trata de contrastar un modelo integrado del ciclo de vida financiero. Los resultados obtenidos para una muestra de pymes canarias en 2011 indican que, en efecto, existen ciertos patrones de financiación de acuerdo con la edad, los cuales se concretan en que el endeudamiento tanto a largo como a corto plazo disminuye con la edad, lo cual apoya la teoría del ciclo financiero inverso. Estos patrones se mantienen, en líneas generales para los distintos tamaños y sectores, así como en el año 2007, lo cual indica que el ciclo de vida financiero no se ve afectado por la dimensión de la empresa, su actividad o las circunstancias económicas.*

## **I. INTRODUCCIÓN**

Desde el estudio pionero de Modigliani y Miller (MM) publicado en 1958 en el que, partiendo de la existencia de mercados perfectos, defienden la irrelevancia e independencia de la estructura de capital en el valor de la empresa, numerosas investigaciones han tratado de aportar diferentes explicaciones acerca de los factores que influyen en las decisiones de financiación de las empresas. Así, han surgido distintas teorías que cuestionan los planteamientos iniciales de MM al considerar las imperfecciones del mercado (impuestos, costes de transacción, costes de quiebra, asimetrías informativas y problemas de agencia). Una de las primeras aportaciones es la denominada Teoría del Trade-Off según la cual nivel de endeudamiento óptimo es aquel para el que se

produce una compensación entre el ahorro fiscal derivado del endeudamiento y los costes de insolvencia. El enfoque con mayor rigor científico es el proporcionado por la Teoría de la Agencia (Jensen y Meckling, 1976). Esta teoría considera que la deuda es un mecanismo de control por lo que el endeudamiento debería ser mayor en aquellas empresas en las que sea preciso un mayor control externo (mercado), como es el caso de las empresas de propiedad dispersa. No obstante, esta teoría tiene su principal aplicación en el contexto de grandes empresas cotizadas, si bien resulta poco aplicable a las pequeñas y medianas empresas las cuales se caracterizan por una elevada concentración de la propiedad. Posteriormente surgen otros enfoques en los que prevalece el problema derivado de las asimetrías informativas, el cual es la base de la teoría del *Pecking Order* (Myers,

1984; Myers y Majluf, 1984). Según esta teoría, las preferencias en la gestión de la financiación dependerán de los costes de asimetría de información y de transacción, impulsando la utilización de beneficios retenidos como primera opción, seguida de la deuda, y en último lugar la emisión de acciones. Esta teoría se ha revelado como la más importante en los estudios referidos a pymes al ser la que contribuye en mayor medida a explicar el comportamiento financiero de este tipo de empresas.

El más reciente de los enfoques teóricos es el modelo del Ciclo de vida financiero, según el cual la estructura de capital de las empresas varía en función de la edad. En este sentido, es de señalar que la edad ha sido considerada en la literatura como proxy de asimetrías informativa así como de reputación. Este enfoque parte de considerar a la empresa como un ser vivo, es decir que las empresas nacen, crecen, se desarrollan y mueren. Si bien la idea de considerar el ciclo de vida como un factor determinante de la estructura de capital fue planteado inicialmente en estudios previos (e.g., Carey et al., 1993; Chitenden et al., 1996), los primeros en presentar un modelo del Ciclo de vida financiero fueron Berger y Udell (1998). Este modelo se plantea en el contexto de pequeñas y medianas empresas de Estados

Unidos, por lo que no es aplicable completamente en otros entornos. De ahí que otros autores hayan cuestionado algunos de sus planteamientos. Entre ellos se encuentran Gregory et al. (2005; Estados Unidos); La Rocca et al. (2011, Italia) y Coad et al. (2013, España).

Por tanto, no se puede afirmar que exista una única teoría que explique la estructura de capital de las empresas, ya que no solo los problemas derivados de la información asimétrica y de agencia sino también el tamaño, la edad y el entorno financiero contribuyen a explicar las decisiones financieras. De hecho, después de más de medio siglo, la estructura de capital de las empresas sigue siendo un "puzzle" en el que las piezas no acaban de encajar, de ahí que muchos autores han tratado de continuar aportando nuevas piezas al mismo. En este contexto, el presente trabajo tiene por objeto analizar el ciclo de vida financiero de las empresas canarias, es decir tratar de determinar si la estructura financiera de las empresas sigue unos determinados patrones en función de la edad de las mismas. El trabajo se estructura en cuatro apartados. Tras la introducción, el segundo apartado se centra en los argumentos teóricos acerca del ciclo de vida financiero. En el tercer apartado se aborda el

estudio empírico y en el cuarto y último se presentan las conclusiones.

Desde el punto de vista teórico, el estudio se enmarca en el modelo del Ciclo de vida financiero. Así en el segundo apartado del trabajo, tras exponer los distintos enfoques teóricos se propone un modelo que trata de integrar los argumentos contrarios planteados en los mismos. El estudio empírico se realiza sobre una muestra de empresas canarias extraída de la base de datos SABI. Así, se analiza si el nivel de endeudamiento y la estructura de vencimientos de la deuda varían con la edad. Por otro lado, el análisis se realiza tanto a nivel global como por tamaños y sectores con objeto de considerar la incidencia de la dimensión de las empresas así como de su actividad. Por último, el estudio se realiza para los años 2011 y 2007 con objeto de analizar la posible incidencia de la crisis en la relación entre edad y estructura de capital.

## **II. EL CICLO DE VIDA FINANCIERO. MARCO TEÓRICO Y EVIDENCIA PREVIA**

### **A) EL CICLO DE VIDA DE LAS EMPRESAS**

El modelo del ciclo de vida de la empresa ha sido ampliamente estudiado en la literatura económica

por numerosos autores para analizar las distintas fases de crecimiento por las que atraviesa la empresa. En dicho modelo se suele utilizar una analogía biológica para describir dicho proceso de desarrollo, es decir que como cualquier ser vivo, las empresas nacen, crecen y se deterioran con el tiempo. En ocasiones vuelven a despertar y en otras desaparecen (Kimberly y Miles, 1980).

En muchos de los estudios empíricos se concluye que una inadecuada financiación es la principal causa por las que fracasan las pequeñas y medianas empresas (pymes), puesto que las pymes difieren de las grandes en términos de decisiones de capital y su dependencia de los mercados privados limita el tipo de financiación que pueden recibir (Gregory et al., 2005). Por otro lado, es ampliamente aceptado que este tipo de empresas tienen diferentes estructuras de capital óptimas y son financiadas por varias fuentes en diferentes etapas de su vida, ya que las necesidades de fondos pueden cambiar con las circunstancias variables de las empresas (Berger y Udell, 1998).

Existen varios tipos de clasificación de las etapas del ciclo de vida que han sido proporcionadas por diferentes autores. En la tabla 1 se muestra un resumen de cada una de

ellas. En algunas de las clasificaciones se han diferenciado, tres etapas (Smith et al, 1985), cuatro etapas (Kazanjian, 1988) y cinco etapas (Miller y Friesen, 1984; Scott y Bruce, 1987; Churchill y Lewis, 1983), en el ciclo de vida de las empresas. Entre los citados estudios nos referiremos a la propuesta de Black (1998).

Tabla 1. Etapas del ciclo de vida de la empresa

Autores	
Nº etapas	Etapas del ciclo de vida
Churchill y Lewis (1983)	
5	Existencia, supervivencia, éxito, cambio y madurez
Miller y Friesen (1984)	
5	Nacimiento, crecimiento, madurez, revivir y declive
Smith et al. (1985)	
3	Inicio, crecimiento y madurez
Scott y Bruce (1987)	
5	Inicio, supervivencia, crecimiento, expansión y madurez
Kazanjian (1988)	
4	

Creación y desarrollo, comercialización, crecimiento y estabilidad

Black (1998)

4

Inicio, crecimiento, madurez y declive

Fuente: Adaptado de Chen y Lai (2007)

Black (1998) considera la teoría del ciclo de vida organizacional como una extensión de la teoría del ciclo de vida del producto. Desde este punto de vista las empresas suelen desarrollarse a través de cuatro etapas generales: Start-up, Crecimiento, Madurez y Declive. A continuación se detallan las características de cada una de ellas:

**aInicio:** La mayoría de los modelos de ciclo de vida comienzan con esta etapa y se refieren a ella como la etapa de "nacimiento". En esta fase se suele tener un capital y equipo limitado además de un flujo de caja negativo ya que invierte dinero en efectivo en su programa de inversiones. Por otro lado, la empresa en esta fase es pequeña y no dispone de reservas por lo que es más vulnerable a crisis financieras, por lo tanto se hace imprescindible el acceso a la financiación externa en esta

etapa. Las relaciones con los inversores en la fase inicial permiten a las empresas financiar sus operaciones sin tener que recurrir a los mercados de capitales públicos.

**bCrecimiento:** Una vez que la empresa sobrevive al periodo de prueba que supone la start-up entra en la fase de crecimiento, etapa en la que experimenta inicialmente un crecimiento rápido en donde los productos toman forma. Tras este crecimiento rápido, y cuando el aumento de la competencia y su cuota de mercado se han estabilizado, la empresa entra en la etapa de crecimiento estable. Financieramente, la empresa sigue necesitando capital debido a la necesidad de intensificar la inversión para maquinaria, equipo y mano de obra con el fin de incrementar la producción, sin embargo su capacidad de financiación respecto a la anterior etapa aumenta. La nueva tecnología madura continuamente, los productos son aceptados gradualmente por el mercado, los clientes aumentan, los costes disminuyen de manera estable y el riesgo de la empresa decrece por el incremento de las ventas.

**cMadurez:** Las empresas que han entrado en esta fase son operativamente de éxito, financieramente sólidas y de gran liquidez, pero hay un aumento en la rigidez del mercado. En esta fase, existen dos etapas: etapa de madurez temprana y madurez posterior. La madurez temprana es la mejor etapa de la vida de la empresa, pues cuenta con el mejor grado de eficiencia tanto en crecimiento como en beneficio y la etapa de madurez posterior es la fase más importante para evolucionar hacia una gran empresa. Los analistas consideran a la empresa que se encuentran en la etapa de madurez como sólida y saneada, pero no esperan mucho en términos de crecimiento y rentabilidad futura. Por otro lado, estas empresas tienen una tecnología y capacidad de gestión madura, una cuota de mercado y nivel de beneficios constante, una estructura de capital equilibrada y un flujo de efectivo suficiente.

**dDeclive:** Esta etapa suele indicar a menudo el final de una empresa, en gran medida porque es incapaz de generar suficientes recursos para sostenerse. Se mantiene en

activo gracias a intervenciones artificiales en lugar de por las fuerzas del mercado. Una empresa es considerada que está atravesando la fase de declive cuando: no realizó un cambio cualitativo desde la madurez temprana a la posterior, aún habiéndolo realizado su rendimiento está disminuyendo naturalmente, o tras un cambio cualitativo la empresa está entrando en una nueva etapa de crecimiento para convertirse en una gran empresa. En esta fase la rentabilidad de la empresa está disminuyendo, su situación financiera empeora, y la demanda disminuye. Por lo general, para resucitar a las empresas durante esta etapa se emplean cambios en la estructura de capital, incentivos gerenciales y nuevas estrategias de negocio. Las empresas potentes, reducirán el precio y refinanciarán sus deudas, las entidades financieras como bancos de inversión y fondos de capital riesgo desempeñan un papel muy importante en esta etapa.

## **B) MODELOS TEÓRICOS DEL CICLO DE VIDA FINANCIERO**

Entre los primeros estudios que apuntan la edad de la empresa como un factor determinante de las estructura de capital se encuentran Carey et al. (1993), Helwege y Liang (1996), Chitenden et al., 1996; Berger y Udell (1998), Fluck (2000) y Kaplan y Stromberg (2003). No obstante, es el trabajo de Berger y Udell (1998) el pionero en plantear una Teoría del Ciclo de vida Financiero. Este modelo, no obstante, ha sido objeto de ciertas críticas lo que ha dado lugar a planteamientos alternativos. De ahí que en este apartado nos hayamos centrado en exponer el modelo de dichos autores así como otros enfoques con objeto de presentar un modelo que trata de integrar los distintos planteamientos.

### **El modelo del Ciclo de vida financiero de Berger y Udell**

Los estudios relativos al ciclo de vida financiero tratan de analizar si la estructura de capital de las empresas sigue unas pautas en función de la edad. En este sentido, una de las teorías es el Modelo del Ciclo de vida financiero de Berger y Udell (1998), trabajo pionero y de referencia en numerosos estudios posteriores. Esta teoría describe las variaciones en las estructuras de capital que adoptan las pequeñas y medianas empresas en función del acceso a diferentes fuentes de financiación dependiendo

de su edad, tamaño y disponibilidad de la información. Estos autores proponen un Ciclo de vida financiero para las pymes donde las necesidades financieras y opciones de financiación cambian a medida que la empresa crece, consigue mayor experiencia y se atenúa el problema de asimetría de información. Además sugieren que las empresas están situadas en un continuo de tamaño, edad e información, es decir las empresas pequeñas, jóvenes y opacas tienen que recurrir en sus primeras fases a los mercados privados de capital, esto es *business angel*, crédito comercial o financiación propia, entendiendo esta última como el capital aportado principalmente por el empresario, familia y amigos. Ello es debido a que el problema de asimetría de información y la falta de activos tangibles que podrían utilizarse como garantía, dificultan la obtención de fondos externos ya que las instituciones financieras les imponen unos contratos de endeudamiento complejos y con altos costes de capital, además de unos plazos más cortos de vencimiento con el fin de ejercer un mayor y mejor control, debido a que esto permite renegociar las cláusulas del contrato periódicamente. Por tanto según esta teoría cuanto mayor sea la edad y el tamaño de la empresa, el porcentaje de deuda a largo plazo sobre el total

de la deuda financiera irá aumentando.

Por otro lado, según Berger y Udell (1998), las empresas más jóvenes tienden a financiarse con una mayor proporción de crédito comercial sobre el activo total. El crédito que proporcionan los proveedores juega un papel muy importante, ya que la posibilidad de no poder acceder a otras fuentes de financiación externa es mayor para las pymes más jóvenes. A medida que las empresas crecen aumenta el acceso a la financiación de carácter intermedio, esto es, inversores de capital riesgo, bancos e instituciones financieras a través de préstamos a corto y medio plazo. Los inversores de capital riesgo invierten en compañías que han recibido fondos de *business angel* en una o más ocasiones y las instituciones financieras están disponibles para las pymes una vez que alcancen un determinado nivel de producción y dispongan de activos tangibles como garantía. Eventualmente, si la empresa no se extingue y permanece en crecimiento, podrá acudir al capital público y a los mercados de deuda.

En síntesis, el planteamiento de Berger y Udell (1998) es el siguiente:

Las empresas jóvenes, debido principalmente a problemas de

información asimétrica y a la falta de activos tangibles que puedan ser utilizados como garantía, tienden a financiarse con fondos propios recurriendo en sus primeras fases a los mercados privados de capital. A medida que la empresa crece aumentan sus alternativas de financiación, por tanto: a mayor edad, mayor deuda.

A las empresas jóvenes se les imponen unos plazos más cortos de vencimiento con el fin de ejercer un mejor control debido a que se les suele otorgar una menor fiabilidad a sus estados financieros. A medida que crecen se mitiga el problema de asimetría de información y consecuentemente aumentará la deuda a largo plazo. Finalmente, si la empresa ha crecido lo suficiente tendrá acceso a deuda pública y a los mercados de capital en detrimento de la deuda a largo plazo, por tanto: a mayor edad menor deuda a corto plazo y mayor deuda a largo plazo hasta llegar a viejas donde se estabilizará debido a la oportunidad de otras formas de financiación.

En la línea de Berger y Udell, Gregory et al. (2005) sostienen que las empresas viejas tienden a financiarse a través de capital público y deuda a largo plazo.

### **Enfoques alternativos al modelo de Berger y Udell**

El modelo del Ciclo de vida financiero de Berger y Udell (1998) ha recibido diversas críticas. En esta línea, Gregory et al. (2005) apuntan que el paradigma del ciclo de vida financiero no está diseñado para adaptarse a todas las pymes y que el tamaño, la edad y la disponibilidad de información están lejos de estar perfectamente correlacionados. Por ello, los citados autores apuntan que se necesitan más investigaciones para encontrar una teoría alternativa a la planteada por Berger y Udell, incluyendo más variables como por ejemplo las características o personalidad del empresario.

La Rocca et al. (2011), apoyándose en los argumentos de Petersen y Rajan (1994) así como de Hamilton y Fox (1998), introducen la teoría del Ciclo de vida financiero inverso, la cual es contraria a la planteada por Berger y Udell. Según este enfoque, los recursos financieros del empresario y los de sus familiares o amigos son limitados, por tanto para una empresa joven estos

recursos suelen ser insuficientes para permitir la puesta en marcha y el posterior crecimiento de la empresa. Los propios Berger y Udell (1998) tras los resultados obtenidos, observaron que las empresas jóvenes pueden ser financiadas en gran medida por deuda. A medida que la empresa crece un empresario que esté dedicado al negocio se inclinará por reinvertir los fondos internos autogenerados en la empresa, los cuales proporcionarán más capital y en consecuencia la deuda disminuye a medida que la empresa madura. Por lo tanto las empresas reequilibran su estructura de capital en la etapa de madurez (La Rocca et al. 2011). Por otra parte, de acuerdo con Petersen y Rajan (1994), el apalancamiento financiero se reduce con la edad de la empresa, ya que las empresas jóvenes son financiadas externamente mientras que las maduras utilizan principalmente beneficios retenidos y capital.

Por otro lado, la edad de la empresa ha sido considerada en los estudios sobre estructura de capital como una proxy de reputación. En este sentido, La Rocca et al. (2011), apoyándose en los argumentos de Diamond (1989, 1991), plantean el efecto reputación como otro de los factores explicativos de la relación entre edad y financiación de la empresa. No obstante, según este

enfoque también se encuentran argumentos contrapuestos. Así, el *efecto reputación* (Diamond, 1989), indica que las empresas jóvenes, sin experiencia y una trayectoria afianzada, tienen una baja capacidad de endeudamiento. De ahí que el uso conveniente de la deuda sólo sea en la etapa de madurez. Por el contrario, según el *efecto de búsqueda de reputación* (Diamond, 1991), las empresas jóvenes buscan obtener la certificación de su calidad y adquirir credibilidad en el mercado de productos sometándose a la supervisión de los bancos. En la etapa de madurez, esta supervisión se vuelve secundaria, ya que como es el historial de la empresa el que indica la calidad y fiabilidad de la empresa, disminuyen los niveles de deuda.

### **C) EL CICLO DE VIDA FINANCIERO: EVIDENCIA EMPÍRICA PREVIA**

En la tabla 2 se presenta una síntesis de los principales estudios empíricos sobre el ciclo de vida financiero, indicando los aspectos metodológicos (muestra, variables, método de análisis). Como puede verse en dicha tabla, los estudios, referidos todos a pequeñas y medianas empresas, han sido publicados entre 1996 y 2012, lo cual indica que se trata de un tópico que

lleva alrededor de 15 años de investigación.

Prácticamente todos los trabajos consideran el tamaño de las empresas como variable clave y en algunos de los estudios se analizan, además de las variables financieras indicadas, otras variables de performance como la rentabilidad o la productividad, además de la tasa de crecimiento. La metodología utilizada presenta una cierta variedad. Así en unos se utiliza una sencilla comparación de variables financieras entre los grupos de edad (análisis descriptivo, análisis de la varianza), y en otros se realiza una regresión por mínimos cuadrados ordinarios o regresión logística multinomial.

Es de señalar que el estudio considerado como pionero y de referencia en los trabajos sobre el ciclo de vida financiero es el de Berger y Udell (1998). No obstante, los resultados obtenidos por los propios Berger y Udell en su trabajo de 1998 no apoyan sus planteamientos teóricos basados en que el problema de asimetría de información en jóvenes (y pequeñas empresas) condiciona el acceso a la deuda y que por tanto estas empresas se ven obligadas a recurrir a la financiación propia. Por el contrario, los resultados obtenidos en la mayoría de los estudios apuntan a un mayor

endeudamiento de las empresas jóvenes, debido precisamente a la carencia de financiación propia tanto por limitaciones de los accionistas o propietarios como por la escasez de recursos generados internamente. En cuanto al plazo, algunos estudios como el de Serrasqueiro y Maças (2012) apuntan a que la deuda a largo plazo tienden a incrementarse a lo largo del ciclo de vida financiero ya que a medida que la empresa crece aumenta su reputación, credibilidad y nivel de activos tangibles por lo que se reducen los problemas de asimetría de información y la dependencia a la deuda a corto plazo. Sin embargo los resultados de estudios como el Gregory et al. (2005) sugieren que la deuda a largo plazo disminuye con la edad, porque las empresas más antiguas que no están demostrando un crecimiento son menos propensas a atraer este tipo de deuda.

Por último, señalar que solo se han encontrado tres estudios sobre empresas españolas. El primero de Sánchez-Vidal y Martín-Ugedo (2008) con datos de empresas no financieras referidos al año 2003, el segundo de los mismos autores publicado en 2012, con datos de empresas del año 2007 y el tercero de Coad et al. (2013) relativo al período 1998-2006. Los resultados obtenidos por este último contradicen la teoría del ciclo financiero de Berger y Udell (1998) y

ofrecen apoyo al enfoque alternativo  
propuesto por La Rocca et al (2011),

es decir el ciclo de vida financiero  
inverso.

Tabla 2. Estudios precedentes sobre el ciclo de vida financiero

Estudio	Muestra	Datos	País	Método	Edad	Variables dependientes	Variables independientes
Chitenden et al (1996)	3.480 pymes (1989-1990)	"U.K. Private+" base de datos	UK	Regresión por Mínimos cuadrados ordinarios	Nº de años	Deuda a c/p, Deuda a l/p, Liquidez	Edad, tamaño, rentabilidad, crecimiento ventas, estructura activo, acceso mercado valores
Berger y Udell (1998)	SME de EEUU (1993)	National Survey of SME	EEUU	Análisis descriptivo	Jóvenes 0-2 Adolescentes 3-4 Mediana 5-24 Viejas >25	Financiación propia ( <i>business angels</i> , capital riesgo, propietarios); deuda (comercial, bancaria a corto y, medio y largo plazo)	Edad, tamaño, información disponible
Gregory et al (2005)	954 Pymes (1994-1995)	Encuesta	EEUU	Regresión Logística multinomial	Nº de años	Grupo 1: Financiación propia (familia, amigos y <i>business angel</i> ), Grupo 2: Deuda a m/p (Capital riesgo y préstamos a m/p), Grupo 3: Capital público y deuda a l/p	Edad, tamaño, cantidad información disponible
Sánchez-Vidal y Martín-Ugedo (2008)	22.842 emp (2003)	SABI	España	ANOVA/MANOVA	Jóvenes 0-4 Mediana 5-24 Viejas >25	FP; Capital externo; Beneficios Retenidos, Crédito comercial, Deuda fra a CP; Déficit fro.; Riesgo, Coef. var EBITDA	Edad y tamaño
Mac an Bhaird y Lucey (2011)	275 Pymes	Encuesta	Irlanda	ANOVAs	<5 años 5-9 años 10-14 años 15-19 años 20-29 años >30 años	Ahorros personales y fondos de "family, friends & fools", Bº Retenidos, External equity (Capital venture, <i>business angel</i> , government grants), deuda a c/p y l/p	Edad

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 2. Estudios precedentes sobre el ciclo de vida financiero (continuación)

Estudio	Muestra	Datos	País	Método	Edad	Variables dependientes	Variables independientes
La Rocca et al (2011)	10.242 pymes (1996-2005)	AIDA (Analisi Informatizzata Delle Aziende)	Italia	Regresión multivariante/ ANOVA	Nº de años	Deuda financiera/deuda financiera más patrimonio neto	Edad, calidad crediticia
Briozzo y Hernán (2012)	80-97 empresas (2006)	Encuesta	Argentina	Regresión Logística multinomial	Nº de años	Grupo 1: Empresas que utilizan solo fondos propios y crédito comercial; Grupo 2: Empresas que utilizan fondos propios, crédito comercial y deuda fra a c/p; Grupo 3: Empresas que utilizan fondos propios, crédito comercial, deuda fra a c/p y deuda fra a l/p	Edad, tamaño, crecimiento, responsabilidad limitada, edad propietario, generación no fundadora
Serrasqueiro y Macas (2012)	1º muestra: 495 emp jóvenes; 2º muestra: 1.350 emp viejas (1999-2006)	SABI	Portugal	Regresión por Mínimos cuadrados ordinarios	Jóvenes 0-9 Viejas >10	Variación deuda c/p, Variación deuda l/p, Ratio endeudamiento c/p, Ratio endeudamiento l/p,	Edad, tamaño, rentabilidad, estructura activo, crecimiento activo, I+D, riesgo impago, ahorros fiscales no deuda
Sánchez-Vidal y Martín Ugedo (2012)	5.944 emp (2007)	SABI	España	ANOVA/MANOVA	Jóvenes 0-4 Mediana 5-24 Viejas >25	FP; Capital externo; Bfos Ret, Crédito comercial, Deuda fra a CP; Déficit fro; Riesgo, Coef de var EBITDA	Edad y tamaño
Coad et al (2013)	62.259 emp manufactureras (1998-2006)	SABI	España	Gráficos semiparamétricos y regresión multivariante	Jóvenes 0-9 Mediana 10-19 Viejas >20	Nº de empleados, ventas, productividad, rentabilidad, variables financieras (deuda a c/p y l/p)	Edad

Fuente: Elaboración propia

## **D) MODELO INTEGRADO DE CICLO DE VIDA FINANCIERO**

Partiendo de los enfoques teóricos que tratan de explicar la relación entre la edad de la empresa y la estructura de capital, así como los resultados obtenidos en estudios precedentes, hemos planteado un modelo del Ciclo de vida financiero en el que se integren los distintos enfoques. Dicho modelo se presenta en el gráfico 1, y refleja las relaciones entre la edad y el nivel de endeudamiento de acuerdo con las siguientes hipótesis:

### **H1. Deuda total**

*H1a: El nivel de endeudamiento aumenta con la edad:* Debido principalmente a problemas de información asimétrica y a la falta de activos tangibles que puedan ser utilizados como garantía, las empresas jóvenes tienden a financiarse con fondos propios recurriendo en sus primeras fases a los mercados privados de capital. (Berger y Udell, 1998).

*H1b: El nivel de endeudamiento disminuye con la edad:* Los recursos financieros del empresario y los de sus familiares o amigos son limitados, por tanto para una

empresa joven estos recursos suelen ser insuficientes para permitir la puesta en marcha y el posterior crecimiento de la empresa. A medida que la empresa madura irán sustituyendo deuda externa por recursos internos acumulados. (La Rocca et. al., 2011; Coad et al., 2013).

### **H2. Deuda a largo plazo**

*H2a: El endeudamiento a largo plazo aumenta con la edad y se estabiliza en la vejez:* A medida que las empresas crecen se mitiga el problema de asimetría de información y consecuentemente aumentarán la deuda a largo plazo. Finalmente, si la empresa ha crecido lo suficiente tendrá acceso a deuda pública y a los mercados de capital en detrimento de la deuda a largo plazo. (Berger y Udell, 1998)

*H2b: El endeudamiento a largo plazo disminuye con la edad:* Las empresas más antiguas que no estén demostrando un crecimiento son menos propensas a atraer capital público y deuda a largo plazo (Gregory et al., 2005).

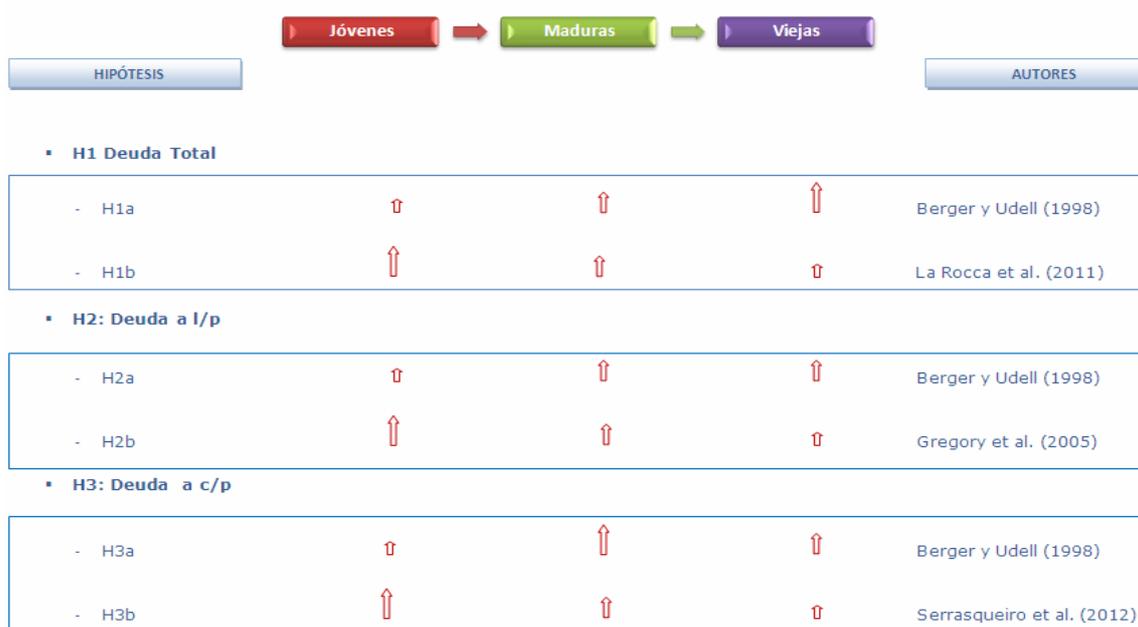
### **H3. Deuda a corto plazo**

*H3a: El endeudamiento a corto plazo aumenta de jóvenes a maduras y disminuye al llegar a viejas:* La deuda comercial es más cara por lo que las empresas al llegar a viejas la sustituirán por deuda pública y mercados de capital. (Berger y Udell, 1998).

credibilidad y el nivel de los activos tangibles que resultan de mayor edad son fundamentales para disminuir los problemas de asimetría de información, lo que permite el acceso a la deuda a largo plazo y por lo tanto una menor dependencia de la deuda a corto plazo. (Serrasqueiro y Maças, 2012).

*H3b: El endeudamiento a corto plazo disminuye con la edad:* Los efectos de la reputación, la

Grafico 1. Modelo integrado del Ciclo de vida financiero



Fuente: Elaboración propia

### III. EL CICLO FINANCIERO DE LAS EMPRESAS CANARIAS EN 2011

En el presente apartado se presentan los resultados del análisis del ciclo financiero de las pequeñas y

medianas empresas canarias, distinguiendo tres niveles de análisis: muestra global, por tamaños y por sectores. En primer lugar se realiza un análisis del endeudamiento y estructura de vencimientos de la

deuda referidos al año 2011. En el siguiente apartado se trata de analizar si los resultados obtenidos se deben a la posible incidencia de la crisis, para lo cual se repite el estudio sobre una muestra de empresas en el año 2007.

### **A) Muestra de pymes canarias en 2011**

La selección de la muestra se ha realizado a partir de la información disponible en la base de datos SABI (Sistema de Análisis de Balances Ibéricos) elaborada por el Bureau Van Dijk. El ámbito de estudio se ha limitado a las empresas activas establecidas en Canarias, concretamente a pequeñas y medianas empresas (pymes), las cuales representan en España el 99,88% del total de las empresas y emplean al 62,9% de la población activa. Para filtrar este tipo de empresas se han seguido los criterios propuestos por la Unión Europea, según la recomendación 2003/361/CE de la Comisión, "las microempresas y las pequeñas y medianas empresas se definen en función de sus efectivos y de su volumen de negocios o de su balance general anual". De esta forma, se consideran pymes las empresas con menos de 250 empleados, un volumen de negocio ni superior a 50 millones de euros y un activo de 43 millones de euros, como máximo. Además se ha utilizado un

filtro adicional respecto a los fondos propios, exigiendo que estos sean positivos con objeto de evitar distorsiones en la interpretación de los resultados.

Por otro lado las pymes seleccionadas se han restringido a Sociedades Anónimas o Limitadas, que no realicen actividades financieras o de seguros. Asimismo, teniendo en cuenta la particular forma que tienen de financiarse determinados sectores y como forma de homogeneizar la muestra a efectos del objetivo del estudio, se ha procedido a eliminar las empresas cuyas actividades estén relacionadas con la Administración Pública y Defensa, Seguridad social, Organismos extraterritoriales, Agricultura, Ganadería y Pesca, Educación y Sanidad. Por último, se requiere disponer en SABI de las cuentas anuales de las empresas referida a 2011, último año disponible en la fecha de realización del presente estudio, además de la fecha de constitución, la cual es necesaria para calcular la edad de las empresas, dato imprescindible dado el objetivo del estudio. Aplicando los filtros anteriores la muestra final está integrada por un total de 7.999 sociedades.

Con objeto de analizar la cobertura de la muestra se ha utilizado información proporcionada

por el Instituto Nacional de Estadística (INE) concretamente las estadísticas relativas a empresas por condición jurídica y provincia contenidas en el directorio central de empresas (DIRCE). Según dicha fuente, en Canarias, a diciembre de 2011, existen 49.927 bajo la condición jurídica de sociedades anónimas y limitadas, por lo que teniendo en cuenta que la muestra la forman un total de 7.999 empresas, la cobertura de la muestra es del 16%.

Como se ha indicado, la variable principal en los estudios relativos al ciclo financiero es la edad, la cual se mide como la diferencia entre la fecha de las cuentas anuales (31 de diciembre de 2011) y la fecha de constitución de la sociedad. En este sentido los estudios, independientemente de la metodología utilizada (descriptiva y/o econométrica) utilizan algún criterio para clasificar las empresas por edad. No obstante, como se ha expuesto en el capítulo anterior, se ha observado una cierta heterogeneidad en los distintos trabajos en relación con esta cuestión. Así en algunos estudios se distinguen 5 grupos de edad, en otros 4 o 3, etc. En el presente trabajo, con objeto de obtener una distribución más equitativa entre los distintos

grupos, y de acuerdo con el criterio adoptado entre otros por Coad, *et al.* (2013), se ha optado por considerar empresas jóvenes a las menores de 10 años, maduras las que presentan una edad comprendida entre 10 y 19 años y viejas las que cuentan con 20 años o más.

En la tabla 3 se presenta la distribución de las empresas por los citados grupos de edad. En dicha tabla se observa que el mayor número corresponde al grupo de empresas maduras, pues representan el 44,47% de la muestra, seguido de las empresas jóvenes con un 31,18% del total y las empresas viejas con un 24,35%. Así mismo, en la citada tabla se presentan los estadísticos descriptivos de la edad para cada grupo. Como puede observarse, las empresas jóvenes cuentan con una media de edad en torno a los 6 años, las maduras en torno a los 15 y las viejas sobre los 27 años. En los dos primeros colectivos la mediana es similar a la media si bien en el tercero es algo inferior, pues el 50% de las empresas consideradas viejas tienen como máximo 25 años. Es de destacar que en la muestra global coexisten empresas de muy reciente creación (edad inferior a un año), con una empresa de más de cien años.

Tabla 3. Clasificación de las empresas por edad en 2011

	Jóvenes	Maduras	Viejas	Total
Número de empresas	2.494	3.557	1.948	7.999
% sobre el total	31,18%	44,47%	24,35%	100,00%
Media	5,95	14,75	27,1	15,01
Mediana	6,09	14,7	24,87	14,01
Desviación típica	2,54	2,74	7,47	8,95
Mínimo	0,24	10	20,01	0,24
Máximo	9,95	19,95	102,26	102,26

Además de la edad, una de las variables más utilizadas en los estudios previos sobre el ciclo financiero de las empresas es el tamaño. Para ello, inicialmente se ha procedido a clasificar las empresas atendiendo estrictamente al criterio establecido en la recomendación 2003/361/CE de la Unión Europea según el cual "las microempresas y las pequeñas y medianas empresas se definen en función de sus efectivos y de su volumen de negocios o de su balance general anual". No obstante, dadas las peculiaridades del tejido empresarial canario, la aplicación de dicho criterio conduce a una distribución en la cual el 99% de las empresas queda integrado en el colectivo de pequeñas. De ahí que siguiendo a Abar (2010), se ha optado por utilizar exclusivamente el criterio del volumen de activo. Siguiendo el criterio de la Comisión Europea, se ha considerado microempresas a aquellas con un activo total anual igual o inferior a los 2 millones de euros, pequeñas igual o menor de 10

millones y medianas igual o inferior a 43 millones de euros.

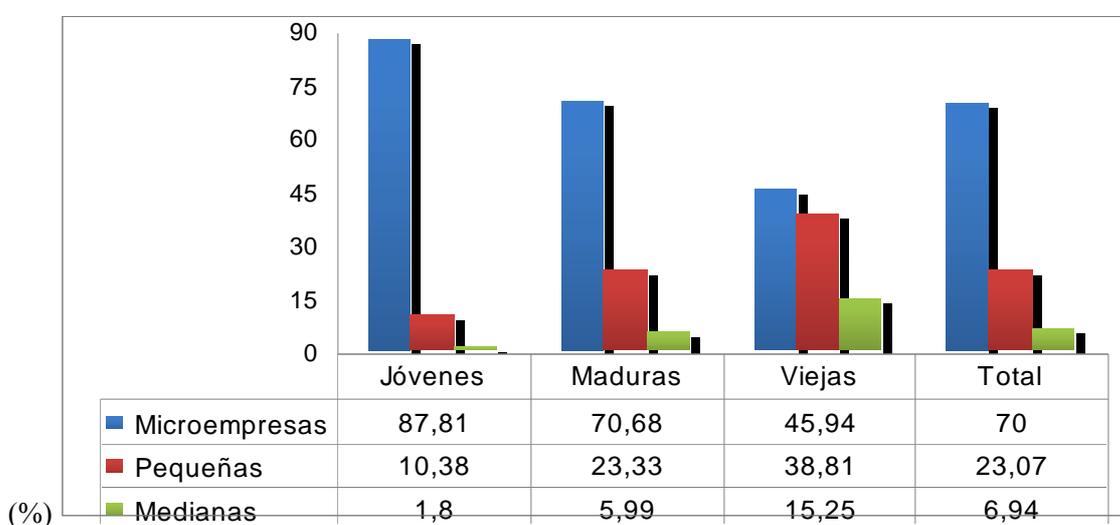
Como puede observarse el gráfico 2, según la citada clasificación por tamaño, la mayoría de las empresas pertenecen al colectivo de microempresas, pues representan el 70% de la muestra, le siguen en importancia las pequeñas con un 23% y por último las medianas con una representación en torno al 7%. La muestra es un fiel reflejo de la pymes en canarias, puesto que en esta comunidad autónoma las microempresas representan un 95,43% del tejido empresarial (Dirección General de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa, Abril 2012).

Con respecto a cómo se distribuye esta clasificación por tamaños en cada categoría de edad, se observa que en las empresas jóvenes, un 88% son microempresas y un 10% son pequeñas; en las empresas de edad madura, el 71%

son microempresas, el 23% pequeñas empresas y el 6% restante son de tamaño mediano; y por último en las empresas consideradas viejas, el 46% son microempresas, el 39% corresponde a pequeñas empresas y el 15% son medianas. Por tanto, se aprecia que a medida que las

empresas aumentan en edad, también lo hacen en tamaño, pasando de las empresas jóvenes donde prácticamente casi la totalidad son microempresas, a las empresas consideradas viejas, las cuales se distribuyen de forma más homogénea entre los distintos tamaños.

Gráfico 2. Distribución de las empresas por tamaño y edad en 2011



Fuente: Elaboración propia

Por otro lado, se ha procedido a realizar una clasificación sectorial basada en la Clasificación Nacional de Actividades Económicas de 2009 (CNAE-2009), atendiendo al código principal declarado por la empresa, disponible en la base de datos SABI. No obstante, se han realizado algunas agregaciones y desagregaciones de los subsectores con objeto de lograr una clasificación que refleje en mayor medida la realidad económica de Canarias. Como es conocido, el sector servicios es el sector económico más

importante, concretamente el relacionado con el turismo y el comercio, y los sectores de industria, energía, transporte y comunicaciones no son tan significativos como en otras regiones. Por ello, se han unificado al objeto de permitir análisis sectoriales con la suficiente consistencia para el posterior análisis por edad.

En la tabla 4 se indica la importancia de cada sector en la muestra, donde el más representativo como era previsible es el sector del

comercio con un peso del 37%, los sectores de Construcción y Actividades inmobiliarias y el de Otros servicios tienen similar importancia, representando alrededor del 17% cada uno. La Hostelería tiene un peso en la muestra de tan solo el 10%, y por último los sectores de Industria, Energía y Suministro de agua y Transporte, Almacenamiento,

Comunicaciones e Información tienen un peso del 9,68% y 8,69% respectivamente del total de empresas de la muestra. Con respecto a la importancia de estos sectores en cada grupo de edad, se observa en la tabla 4 que siguen en la misma línea que la muestra total, pues en todos los grupos es el Comercio el sector más representativo.

Tabla 4. Distribución de las empresas por edad y sector en 2011 (%)

	Jóvenes	Maduras	Viejas	Total
Industria, Agua y Energía	8,22	9,19	12,42	9,68
Construcción e Inmobiliarias	19,25	17,63	15,14	17,53
Comercio	34,52	35,7	42,09	36,89
Transporte y Comunicaciones	9,18	8,94	7,6	8,69
Hostelería	9,66	10,49	10,16	10,15
Otros servicios	19,17	18,05	12,58	17,06
Total	100	100	100	100

Elaboración propia

Es en las empresas consideradas viejas donde este sector es más importante con un peso del 42% del total de empresas de igual o más de 20 años. El segundo sector más importante en la muestra global es el relativo a Construcción y Actividades inmobiliarias y es en las empresas jóvenes donde estos sectores registran un mayor peso, pues sus empresas representan el 19% del total de empresas menores de 10 años, mismo porcentaje que registran las empresas del sector Otros servicios en este grupo de edad. La Hostelería tiene mayor representación en las empresas maduras, pues sus

empresas tienen un peso en este grupo de edad del 10,5% mientras que en las empresas jóvenes y viejas este porcentaje disminuye levemente hasta el 10%. Con respecto a los sectores de Industria, Agua y Energía, en la muestra global tienen un peso del 9,68%, pero en las empresas consideradas viejas este porcentaje se incrementa hasta el 12,4%, mientras que las pymes de este sector representan un 8% en las jóvenes y un 9% en las de edad madura. Con objeto de facilitar la lectura de las tablas, denominaremos los sectores de forma abreviada de la siguiente forma: Industria, Agua y Energía;

Construcción e Inmobiliarias; Comercio, Transporte y Comunicaciones; Hostelería y Otros Servicios.

**B) Análisis del ciclo financiero de las pymes canarias en 2011**

La revisión de los estudios previos sobre el ciclo financiero realizada en el capítulo anterior pone de manifiesto que en función del tipo de información disponible (encuestas o bases de datos), los estudios han analizado el ciclo financiero atendiendo a diferentes variables. En el presente trabajo, basado en la base de datos SABI, solo es posible contar con información relativa a las cuentas anuales.

Por tanto, en este apartado, las variables utilizadas son:

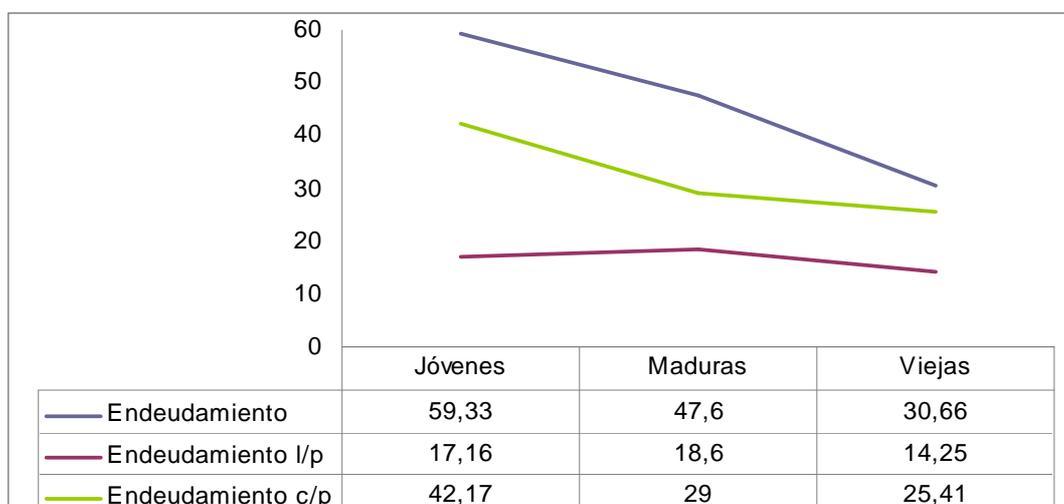
\_Endeudamiento, proporción de deuda total sobre el activo total.

\_Endeudamiento a largo plazo (l/p), proporción de deuda a largo plazo sobre el activo total.

\_Endeudamiento a corto plazo (c/p), proporción de deuda a corto plazo sobre el activo total.

Para el análisis de la relación entre la edad y nivel de deuda de las pymes, se han calculado los ratios medios de endeudamiento total para cada uno de los grupos de edad, así como el endeudamiento a corto plazo y a largo plazo. Por cuestiones de brevedad, el resto de datos descriptivos del endeudamiento se encuentran en el anexo. Los resultados obtenidos se presentan en el gráfico 3, donde se observa que a medida que la empresa crece disminuye su nivel de endeudamiento.

Gráfico 3. Endeudamiento y estructura de la deuda por edad en 2011



Fuente: Elaboración propia

Las pymes jóvenes canarias están muy endeudadas puesto que su deuda total representa el 60% del activo, en las maduras este porcentaje disminuye hasta 50% y en las empresas viejas al 40%. Esto es más evidente en el caso de la deuda a corto plazo, puesto que las pymes jóvenes tienen un endeudamiento medio del 42% mientras que en las viejas disminuye hasta el 25%. Esto pone de manifiesto que en los primeros años de vida las pymes son menos capaces de desarrollar su actividad sin deuda ya que las inversiones consumen todos los recursos generados internamente por lo que se necesita más financiación, normalmente en forma de deuda. En la etapa de madurez, los recursos generados internamente se pueden utilizar principalmente para reequilibrar la estructura de capital, reduciendo así la deuda (La Rocca *et al.*, 2011), sin embargo, las pymes más jóvenes pueden no haber tenido tiempo para generar financiación interna, por lo que como resultado tienen la necesidad de incurrir en una considerable cantidad de deuda a comienzos de su ciclo de vida. Sin embargo, una empresa que se ha mantenido en el mercado durante un largo periodo de tiempo puede haber reunido una cantidad razonable de las

reservas y ganancias acumuladas que podrían servir como una buena alternativa a las deudas (Petersen y Rajan, 1994). Por otro lado, la deuda a corto plazo es superior a la del largo plazo en todas las etapas del ciclo financiero, esto es más evidente en las empresas jóvenes ya que mientras la deuda a corto plazo representa el 42% del activo, la referida al largo plazo es del 17%, aunque es notable un ligero equilibrio entre estos dos plazos de deuda a medida que la empresa madura. Esta situación se explica porque la opacidad en la información y la falta de un historial financiero en las pymes hace que se les imponga un plazo más corto de vencimiento de la deuda, con el fin de ejercer un mayor y mejor control (Sánchez-Vidal y Martín Ugedo, 2005).

Los resultados obtenidos son contrarios a los expuestos por Berger y Udell (1998) en su Teoría sobre el Ciclo de vida financiero según la cual las empresas más jóvenes recurren a fuentes internas de financiación, al crédito comercial y/o *business angels*, y más tarde, una vez que el producto ha sido exitosamente probado en el mercado, recurren al capital riesgo para la producción y comercialización a gran escala. Sin embargo, agotadas

estas fuentes se encuentran con restricciones para acceder a la financiación privada enfrentándose a contratos complejos y con altos costes de capital, debido a la opacidad de la información. Esto no se cumple en la economía canaria puesto que el acceso a *business angels* o inversores de capital riesgo es muy limitado, por lo que para financiar sus inversiones y agotada la financiación interna, la deuda a corto plazo se convierte en su única opción.

Berger y Udell (1998) también afirman que cuanto mayor sea la edad de la empresa el porcentaje de deuda a largo plazo sobre el total de la deuda irá en aumento, ya que tienen más experiencia y son más transparentes informativamente. Como se puede observar en el gráfico 3 en este estudio no ocurre así, ya que la media del endeudamiento a largo plazo en las empresas jóvenes es del 17%, en las medianas aumenta ligeramente al 19% pero en las empresas viejas disminuye hasta el 14%.

Es posible que la crisis económica en la que ha estado inmersa la economía española desde 2007, y teniendo en cuenta que los datos de la muestra corresponden a 2011, explique esta situación, ya que en términos generales, la media de endeudamiento a corto plazo en las

pymes parece incrementarse durante periodos de recesión económica y disminuir cuando mejoran las condiciones. Esto indicaría la sensibilidad de este tipo de empresas a los cambios macroeconómicos en el mercado. Por otro lado, la media de endeudamiento a largo plazo muestra una relación positiva con los cambios en el crecimiento económico (Michaelas *et al.*, 1999). La fuerte presión ejercida por los mercados sobre España en estos años ha tenido como consecuencia fuertes restricciones de acceso al crédito y un considerable aumento de los costes de financiación para las pymes, debido principalmente a los altos índices de morosidad que registran las entidades españolas.

Además la influencia de la edad sobre las fuentes de financiación de las pymes puede ser particularmente importante en los países con un mercado de valores poco desarrollado, donde las empresas dependen de los beneficios no distribuidos y el crédito bancario para la financiación (Serrasqueiro y Maças, 2012). España tiene un mercado de valores relativamente desarrollado si bien las pymes no tienen acceso a este tipo de mercados, por lo que pueden ser excesivamente dependientes de la financiación bancaria, y más concretamente a la de corto plazo

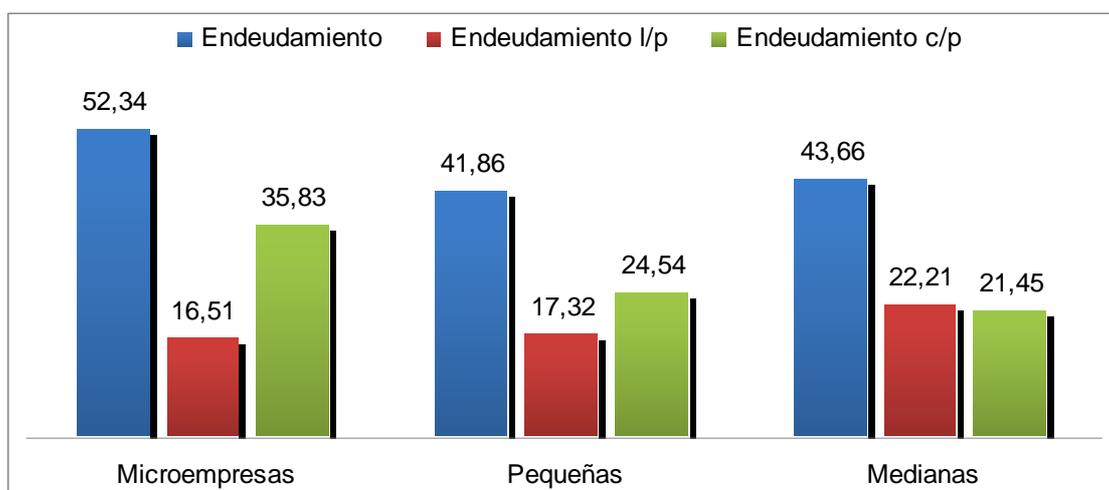
para financiar sus oportunidades de inversión.

### **C) El ciclo financiero de las pymes canarias en 2011. Análisis por tamaño**

Como se ha indicado anteriormente, los estudios relativos al ciclo financiero se centran en las pequeñas y medianas empresas. Además, el estudio de las diferencias en la financiación de las empresas por edad se completa habitualmente con el análisis que combina edad y tamaño debido a la relación existente entre ambas variables. Por ello el tamaño es una de las principales variables consideradas en los estudios relativos al ciclo de vida financiero de las empresas. Así, se dedica especial atención al tamaño desde el trabajo pionero de Berger y Udell (1998) hasta en los más recientes de Sánchez-Vidal y Martín Ugedo, (2005) y Briozzo y Hernán (2012).

Tal como ha quedado expuesto en la caracterización de la muestra, el 70% de la misma está integrada por microempresas, el 23% por pequeñas empresas y el 7% restante corresponden a empresas medianas. Como puede observarse en el gráfico 4, las microempresas son las más endeudadas con un endeudamiento total sobre el activo de 52,34%, en las pequeñas este ratio disminuye hasta casi el 42% y en las medianas esta media vuelve a aumentar levemente hasta situarse en 43,66%. Además, los ratios de endeudamiento por tamaño muestran una tendencia similar a los ratios de endeudamiento según la edad de la empresa analizados anteriormente, es decir el nivel de endeudamiento a corto plazo es superior o similar al de largo plazo. Sin embargo, en este caso se observa una pauta más definida, pues claramente a medida que la empresa aumenta de tamaño disminuye su endeudamiento a corto plazo y aumenta el del largo plazo.

Gráfico 4. Endeudamiento por tamaño en 2011(%)



Fuente: Elaboración propia

Así, las microempresas de la muestra tienen una media de endeudamiento a corto plazo del 36%, cuando pasan a un tamaño pequeño esta media desciende hasta el 24,54% y cuando son de tamaño mediano vuelve a disminuir hasta el 21,5%. Esto ocurre porque las empresas de reducido tamaño presentan escasos activos tangibles y una alta volatilidad en sus beneficios, a la vez que suministran una información financiera bastante opaca. De ahí que estas empresas tiendan a encontrarse fuertemente restringidas para acceder a préstamos a largo plazo y recurran en mayor medida al endeudamiento a corto plazo (Aybar, Casino y Gracia, 2003).

El aumento del endeudamiento a largo plazo no es tan acentuado como la disminución del endeudamiento a

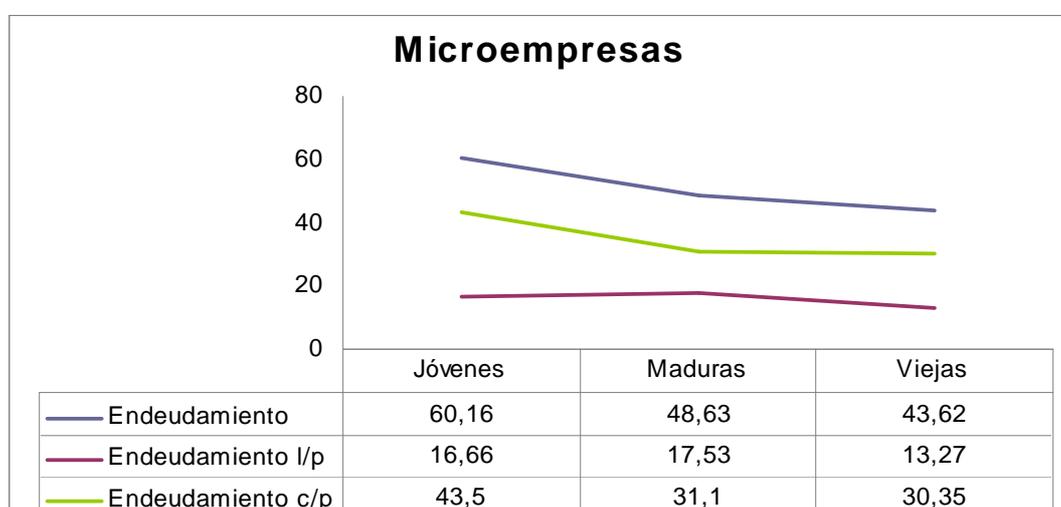
corto plazo, puesto que las microempresas tienen un endeudamiento a largo plazo del 16,51%, cuando se convierten en pequeñas aumenta ligeramente hasta tener una media de 17,32% y cuando pasan a medianas vuelve a aumentar hasta llegar al 22,21%. Por otro lado, también se observa que a medida que las pymes aumentan de tamaño se van equilibrando los plazos de endeudamiento, de esta manera en las medianas prácticamente el endeudamiento a corto y largo plazo están muy equilibrados.

En relación al endeudamiento según el tamaño y la edad, las empresas con un ratio mayor son las microempresas jóvenes, pues la deuda total representa un 60,16% del activo total como puede observarse en el gráfico 5, que en la mayor parte

corresponde a deudas a corto plazo. En este gráfico puede observarse cómo evoluciona el endeudamiento de las microempresas según la edad. A corto plazo tiende a disminuir pues la deuda a corto plazo en las microempresas jóvenes representa un 43,50% del activo total, mientras que en las maduras disminuye al 31,10% y en las viejas desciende ligeramente

hasta 30,35%. Sin embargo, a largo plazo no se observa una pauta definida, ya que las microempresas cuando pasan de jóvenes a maduras aumentan su endeudamiento levemente pasando de un 16,66% a un 17,53%, pero cuando pasan de maduras a viejas este ratio disminuye hasta situarse en 13,27%.

Grafico 5. Endeudamiento microempresas por edad en 2011 (%)

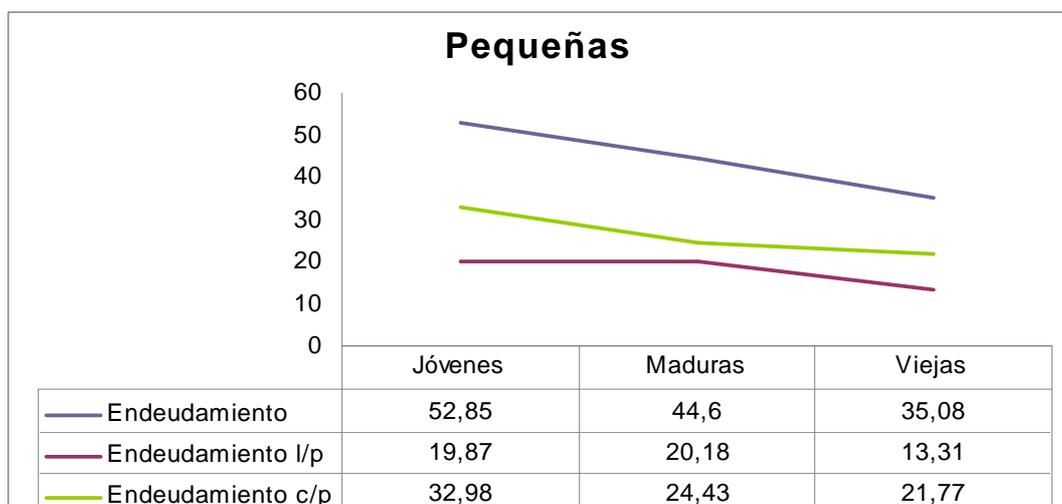


Fuente: Elaboración propia

El endeudamiento medio de las pequeñas empresas se comporta de la misma manera que en las microempresas, pues tiende a disminuir a corto plazo a medida que pasan los años, pero a largo plazo tienen un comportamiento mixto, ya que cuando pasan de jóvenes a maduras prácticamente se mantienen

en el mismo nivel de endeudamiento a largo plazo, en torno al 20%, pero cuando pasan de maduras a viejas es notable una gran disminución de la deuda a largo plazo, pues este ratio en las pequeñas empresas viejas es de 13,31% como puede apreciarse en el gráfico 6.

Gráfico 6. Endeudamiento pequeñas empresas por edad en 2011 (%)

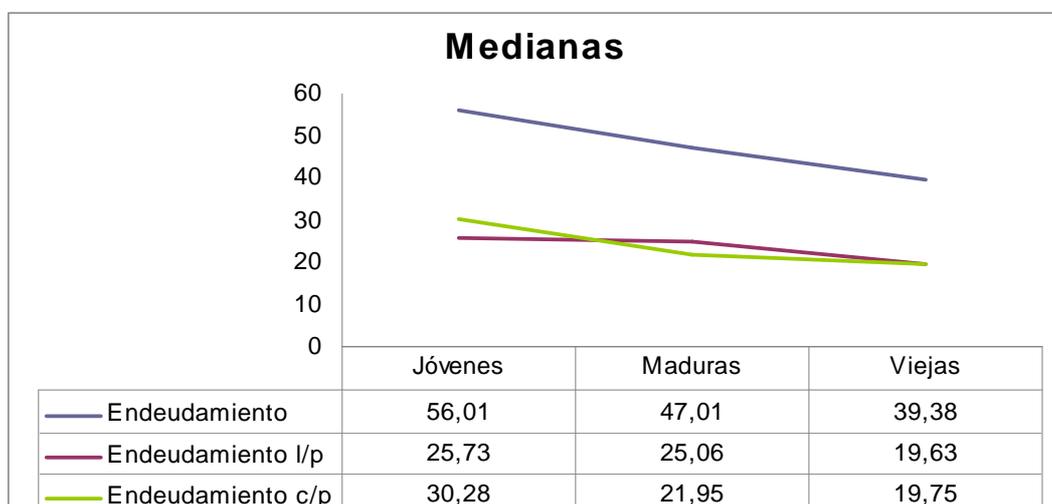


Fuente: Elaboración propia

Por otro lado, en las empresas medianas, se observa una pauta bien definida. Así, a medida que aumentan en años disminuye su endeudamiento a corto plazo y, al contrario de las micro y pequeñas empresas, disminuyen su endeudamiento a largo plazo. En el gráfico 7 se muestran los datos de endeudamiento de las empresas medianas, donde se aprecia que el endeudamiento medio a largo plazo de las empresas medianas jóvenes es de 25,73% el mayor en

todas las edades y tamaños, en la edad madura disminuye levemente hasta el 25%, y cuando pasan a viejas este ratio vuelve a disminuir hasta 19,63% igualándose prácticamente al endeudamiento medio a corto plazo en esta etapa siendo el mismo de 19,75%. Por tanto las empresas medianas disminuyen su endeudamiento a corto plazo y a largo plazo a medida que aumentan en años, además con el tiempo se observa que la tendencia es nivelar los plazos de endeudamiento.

Gráfico 7. Endeudamiento empresas medianas por edad en 2011 (%)

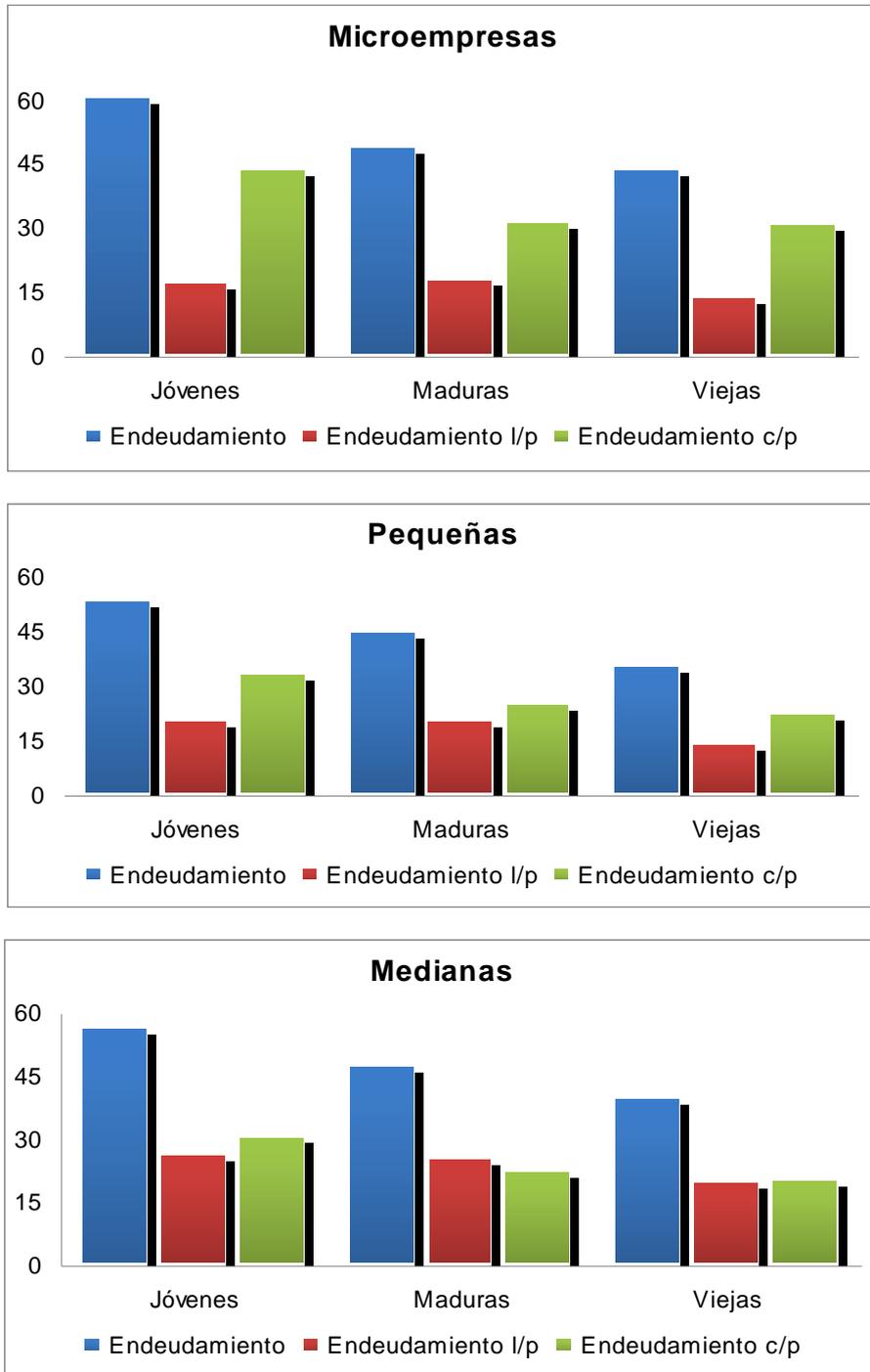


Fuente: Elaboración propia.

Con objeto de facilitar una visión conjunta del ciclo financiero de los tres tamaños se presenta el gráfico 8. En síntesis, el análisis por tamaños refleja una pauta similar en todos los colectivos de tal forma que: 1) El endeudamiento total y a corto plazo desciende con la edad; 2) el endeudamiento a largo plazo es similar en las empresas jóvenes y

maduras, siendo inferior en las viejas; 3) Se confirma también el predominio de la deuda a corto sobre la deuda a largo plazo en las micro y pequeñas empresas, si bien se altera en las medianas de edad madura; 4) En las empresas viejas se observa un cierto equilibrio entre la deuda a largo y a corto plazo.

Grafico 8. Endeudamiento empresas por tamaño y edad en 2011



Fuente: Elaboración propia

#### D) El ciclo financiero de las pymes canarias en 2011. Análisis por sector

Con respecto al nivel de endeudamiento según el sector al que pertenecen las pymes de la muestra no se aprecian diferencias

significativas, puesto que todos los sectores registran un endeudamiento total en torno al 50%, en términos medios. Como se puede apreciar en la tabla 5, se sigue la misma dinámica puesto que en todos los sectores la deuda a corto plazo supera a la de largo plazo con bastante diferencia.

Tabla 5. Endeudamiento por sector y edad en 2011 (%)

	Jóvenes	Maduras	Viejas	Total
<b>Industria, Agua y Energía</b>				
Endeudamiento	60,74	48,29	37,86	48,33
Endeudamiento l/p	18,41	19,25	15,06	17,72
Endeudamiento c/p	42,32	29,04	22,8	30,61
<b>Construcción e Inmobiliarias</b>				
Endeudamiento	58,63	45,3	36,52	48,01
Endeudamiento l/p	15,31	19,08	16,71	17,29
Endeudamiento c/p	43,31	26,22	19,81	30,72
<b>Comercio</b>				
Endeudamiento	62,36	49,4	41,53	50,99
Endeudamiento l/p	15,91	17,27	12,35	15,51
Endeudamiento c/p	46,45	32,13	29,18	35,49
<b>Transporte y Comunicaciones</b>				
Endeudamiento	52,33	46,98	37,35	46,69
Endeudamiento l/p	16,65	18,51	12,23	16,56
Endeudamiento c/p	35,68	28,47	25,12	30,13
<b>Hostelería</b>				
Endeudamiento	66,07	51,06	40,85	53,02
Endeudamiento l/p	21,12	22	18,44	20,87
Endeudamiento c/p	44,95	29,06	22,41	32,15
<b>Otros servicios</b>				
Endeudamiento	53,92	44,22	39,41	46,75
Endeudamiento l/p	18,96	18,48	14,72	17,98
Endeudamiento c/p	34,96	25,73	24,69	28,78

Elaboración propia

El sector más endeudado es la Hostelería, concretamente es el sector que más deuda a largo plazo registra

con un porcentaje sobre el total del activo del 21%. El sector del comercio es el que más endeudado se

encuentra a corto plazo, con un porcentaje del 35% sobre el activo. Los sectores de Industria, Agua y Energía y Construcción e Inmobiliarias tienen estructuras de capital prácticamente idénticas, pues ambas tienen un nivel de endeudamiento del 48%, siendo a corto plazo del 31% y a largo plazo del 18% y 17% respectivamente. Lo mismo ocurre con los sectores de Transporte y Comunicaciones y el de Otros servicios, pues los dos tienen un nivel de endeudamiento del 47%, a corto plazo alrededor del 30% y a largo plazo del 17% y 18% respectivamente.

Con respecto al endeudamiento medio de los sectores por edad, se observa en primer lugar la misma pauta que en los análisis previos, esto es un descenso del nivel de endeudamiento cuando avanza la edad. Así mismo, se observa que en la mayor parte de los sectores el endeudamiento a largo plazo aumenta cuando las empresas pasan de jóvenes a maduras, sin embargo disminuye cuando pasan de maduras a viejas, a excepción del sector Otros servicios que si se aprecia una disminución continua al pasar de una etapa a otra como puede observarse en la tabla 5. Al igual que en la muestra global, el endeudamiento a corto plazo tiende a disminuir en todos los sectores a medida que

aumenta la edad. Además, este ratio experimenta una disminución más acusada cuando pasan de jóvenes a la etapa de madurez, para volver a disminuir, pero en menor medida, en las viejas.

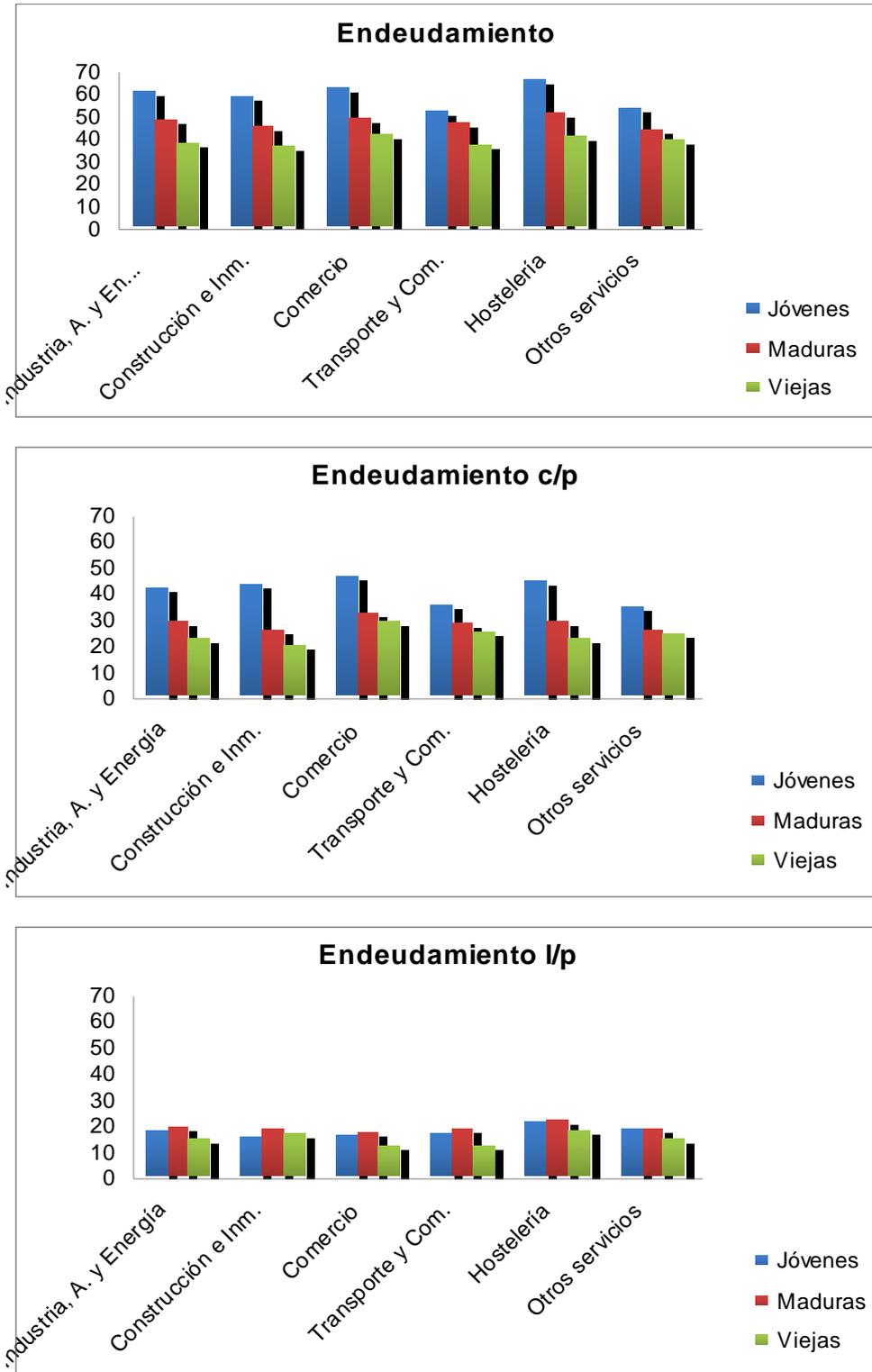
Como se ha comentado anteriormente, el sector más endeudado es la Hostelería, concretamente las empresas jóvenes que pertenecen a este sector tienen un endeudamiento medio del 66%, correspondiendo en un 45% a deudas a corto plazo y un 21 a las del largo plazo. Esta dinámica se observa en todos los sectores, el endeudamiento medio a corto plazo es siempre superior al del largo plazo independientemente de la edad. Por el contrario las empresas menos endeudadas son las empresas viejas que pertenecen al sector de la Construcción e Inmobiliarias con un endeudamiento total del 36,52%, siendo un 20% el correspondiente a deudas a corto plazo y un 17% a las de largo plazo. El comercio tiene un elevado endeudamiento comparado con el resto de sectores, concretamente las empresas pequeñas de este sector tienen un endeudamiento medio del 62,36% el mayor después del sector de la Hostelería, su deuda se concentra sobre todo en el corto plazo pues tienen un ratio de endeudamiento de

43,31% y a largo plazo tan solo un 16%.

En el gráfico 9 se muestra una síntesis del endeudamiento por sectores. El análisis del ciclo financiero por sector para el año 2011 confirma la pauta observada en la muestra global de tal forma que en todos los sectores: 1) el endeudamiento total y a corto plazo

desciende con la edad y 2) el endeudamiento a largo plazo es mayor en las empresas maduras que en las jóvenes y en estas es mayor que en las viejas, siendo este comportamiento más acusado en algunos sectores. Exceptuando el sector correspondiente a Otros servicios, en donde la deuda a l/p descende con la edad.

Grafico 9. Endeudamiento por sector y edad (2011).



Fuente: Elaboración propia

#### IV. EL CICLO FINANCIERO DE LAS PYMES CANARIAS PREVIO A LA CRISIS

Como se ha comentado en apartados anteriores, la crisis económica por la que está atravesando la economía española puede influir en los resultados obtenidos para el año 2011, lo que pondría de manifiesto la sensibilidad de las pymes a los cambios macroeconómicos en el mercado. Por ello en el siguiente apartado se analizan los mismos ratios para el año 2007, justo antes del inicio de la crisis en España.

#### A) Muestra de pymes canarias en 2007

La muestra obtenida aplicando los filtros comentados en el apartado 3.1 para el año 2007, la forman un total de 8.731 pymes canarias, lo que representa una cobertura del 17,5%. En la tabla 6 se muestra el número de empresas que constituye cada grupo de edad junto con sus datos descriptivos. Las empresas jóvenes representan el 44% de la muestra con una media de 6 años, las maduras un 41%, con 14 años de media y las viejas constituyen el 15% de la muestra, con una media de 27.

Tabla 6. Clasificación de las empresas por edad en 2007.

	Jóvenes	Maduras	Viejas	Total
Número de empresas	3.867	3.580	1.284	8.731
%	44,29	41	14,71	100
Media	5,79	14,17	26,59	12,28
Mediana	5,87	13,69	24,01	10,99
Desviación típica	2,6	2,85	8	8,12
Mínimo	0,28	10	20	0,28
Máximo	9,99	19,98	103,4	103,4

Elaboración propia

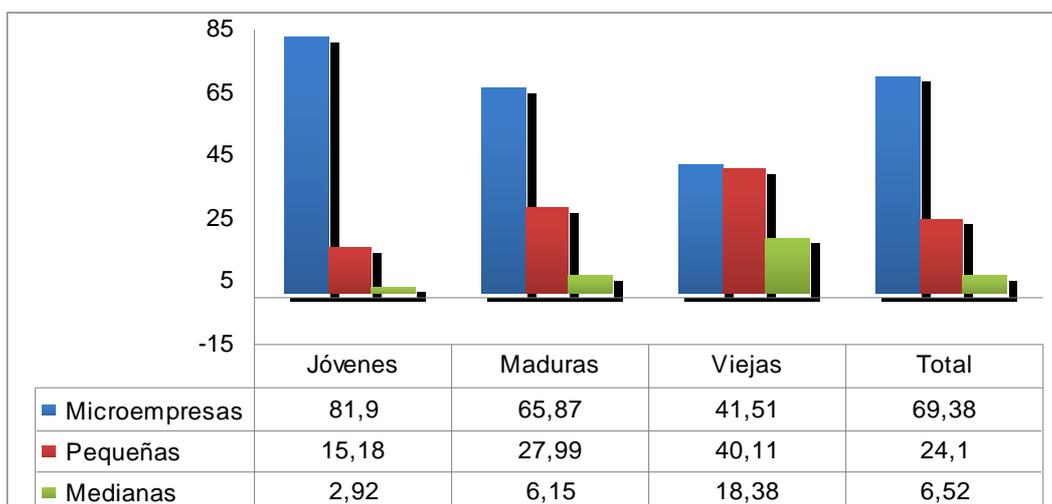
Como ya se ha comentado en apartados anteriores, el tamaño es una importante variable a considerar en estudios sobre el ciclo financiero de las empresas. En el gráfico 10 se muestra la clasificación de la muestra

para 2007 según el tamaño y la edad. Las microempresas constituyen el 69% de la muestra, las pequeñas un 24% y las medianas tan solo el 6,5%. En el grupo de empresas jóvenes la gran mayoría son microempresas

pues representan el 82% de las empresas de esta edad. En el grupo de las maduras las microempresas también son mayoría pero en menor

medida con un 66% y en el grupo de las viejas, un 41% son microempresas y un 40% son pequeñas.

Gráfico 10. Distribución de las empresas por tamaño y edad en 2007 (%)



Fuente: Elaboración propia

En relación a la clasificación por sectores, como se muestra en la tabla 7 el Comercio en el año 2007 es el más representativo, pues las empresas pertenecientes a este sector constituyen el 34% del total. Le

siguen en importancia los sectores de Construcción e Inmobiliarias con el 21% del total de empresas. En cada grupo de edad se mantienen estos dos sectores como los más representativos de la muestra.

Tabla 7. Distribución de las empresas por sector y edad en 2007 (%)

	Jóvenes	Maduras	Viejas	Total
Industria, Agua y Energía	9,93	11,98	14,88	11,5
Construcción e Inmobiliarias	25,29	19,27	15,03	21,31
Comercio	30,67	35,56	40,65	34,14
Transporte y Comunicaciones	7,73	7,29	7,09	7,46
Hostelería	7,11	8,27	9,35	7,91
Otros servicios	19,27	17,63	13,01	17,67
Total	100	100	100	100

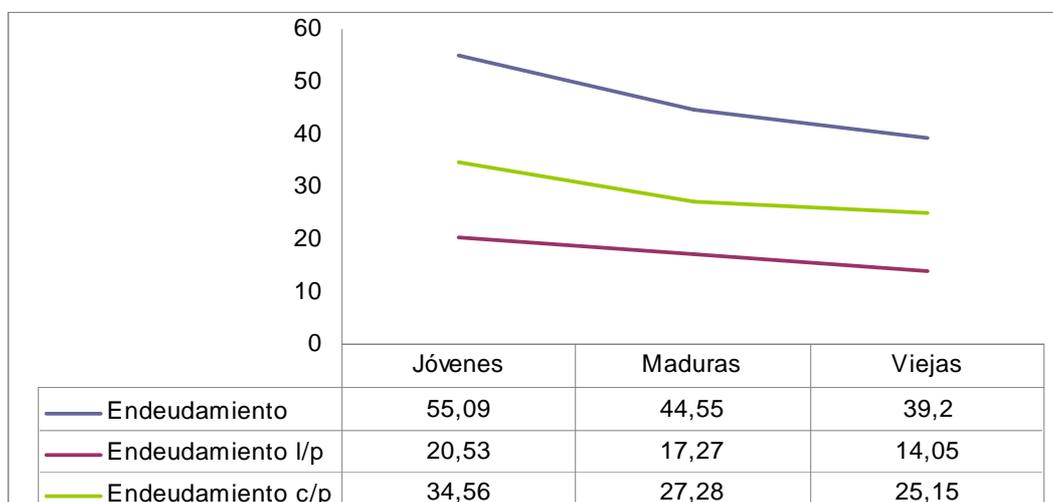
Elaboración propia

## B) El ciclo financiero de las pymes canarias en 2007

Tal como se realizó para el año 2011, se han calculado los ratios de endeudamiento total sobre cada uno de los grupos de edad, así como el endeudamiento a corto y a largo plazo. Recordar que la tendencia del endeudamiento de las empresas que formaban la muestra de 2011 es decreciente con la edad, excepto en el largo plazo cuyo endeudamiento aumentaba al pasar de jóvenes a maduras, pero disminuye al pasar a viejas. En el gráfico 11 se muestran

los ratios de endeudamiento relativos a 2007, donde se observa que al igual que en 2011 el endeudamiento disminuye con la edad. Así las empresas jóvenes registran un endeudamiento del 55%, las maduras del 44,5% y las viejas del 39%. Desde la perspectiva del plazo de la deuda, tanto a corto como a largo plazo la tendencia es la misma, es decir en los dos casos disminuye a medida que las empresas crecen en edad. Por otro lado, el endeudamiento a corto plazo es superior al del largo plazo en todas las etapas del ciclo financiero.

Gráfico 11. Endeudamiento por edad en 2007 (%)



Fuente: Elaboración propia

## C) El ciclo financiero de las pymes canarias en 2007. Análisis por tamaño

En la tabla 8 se muestran los ratios de endeudamiento medios de los distintos tamaños según la edad. En todos los colectivos la pauta que

sigue la deuda total es decreciente con la edad, al igual que la deuda a largo plazo. Sin embargo en el caso del corto plazo, disminuye cuando pasan de jóvenes a maduras pero se incrementa levemente al pasar a viejas en microempresas y medianas, en el caso de las pequeñas si se

observa una tendencia decreciente de la deuda a largo plazo con la edad. En todas las edades y tamaños la deuda a corto plazo es superior a la del largo plazo, excepto en las empresas medianas jóvenes y maduras en las cuales la deuda a largo plazo es superior a la deuda a corto plazo.

Tabla 8. Endeudamiento por tamaño y edad en 2007 (%)

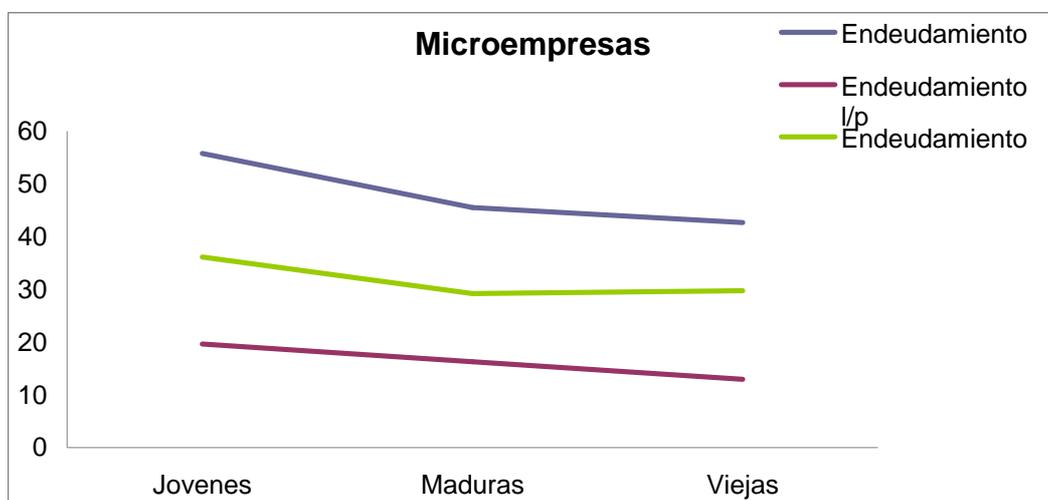
	Microempresas		
	Jovenes	Maduras	Viejas
Endeudamiento	55,77	45,46	42,66
Endeudamiento l/p	19,65	16,26	12,94
Endeudamiento c/p	36,11	29,21	29,72
	Pequeñas		
	Jovenes	Maduras	Viejas
Endeudamiento	51,98	42,65	35,74
Endeudamiento l/p	23,57	18,36	13,23
Endeudamiento c/p	28,41	24,28	22,51
	Medianas		
	Jovenes	Maduras	Viejas
Endeudamiento	52,23	43,34	38,9
Endeudamiento l/p	29,44	23,09	18,34
Endeudamiento c/p	22,79	20,25	20,56

Elaboración propia

En los gráficos 12,13 y 14 se muestra la tendencia del endeudamiento en cada tamaño respecto a la edad. En síntesis, se ve que claramente el endeudamiento disminuye con la edad en todos los tamaños, así como la deuda a largo plazo, a corto plazo esta tendencia no

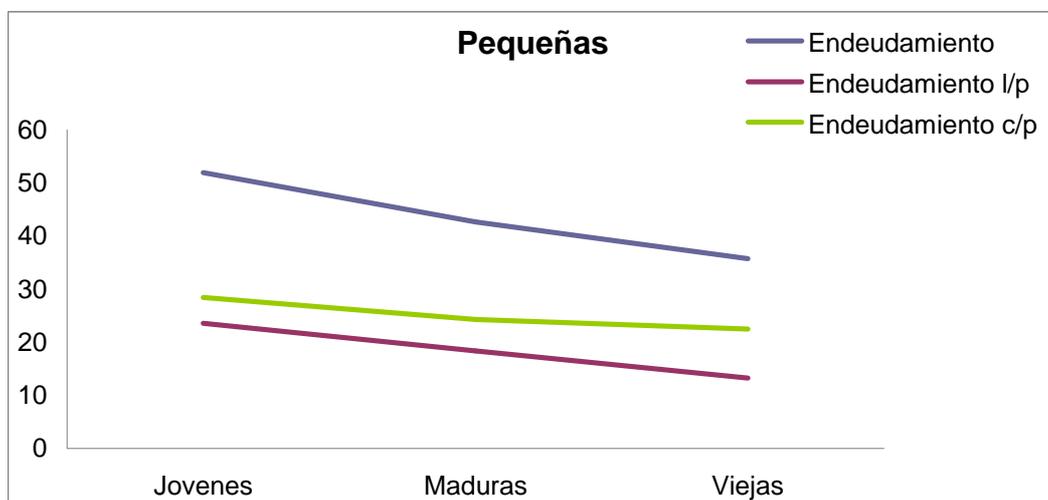
queda tan clara. En todos los tamaños y grupos de edad la deuda a corto plazo es superior a la del largo plazo, excepto para las medianas empresas jóvenes y maduras. En la muestra de 2011 también se daba esta situación pero tan solo en las medianas y maduras.

Gráfico 12. Endeudamiento por tamaño y edad 2007 (%). Microempresas.



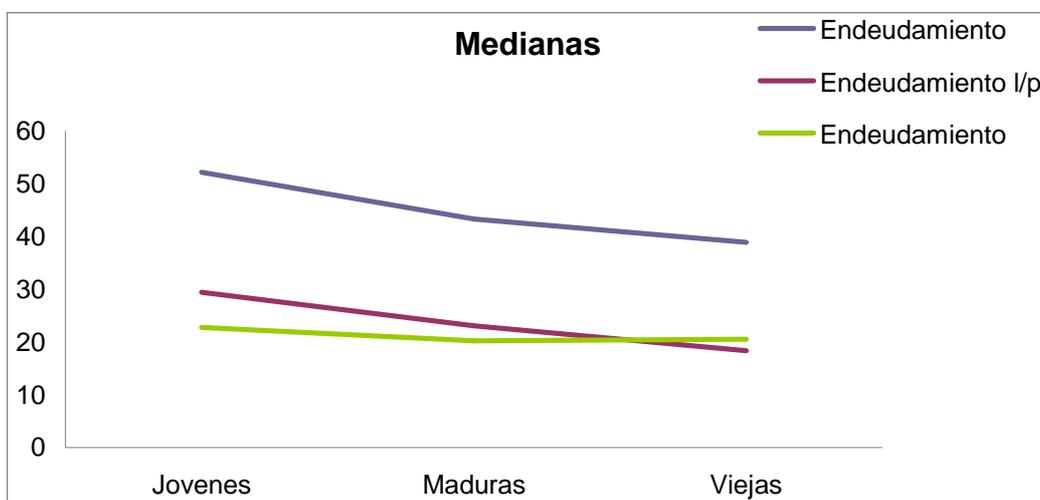
Fuente: Elaboración propia

Gráfico 13. Endeudamiento por tamaño y edad 2007 (%). Pequeñas.



Fuente: Elaboración propia

Gráfico 14. Endeudamiento por tamaño y edad 2007 (%). Pequeñas.



Fuente: Elaboración propia

#### D) El ciclo financiero de las pymes canarias en 2007. Análisis por sector

En relación al endeudamiento según el sector al que pertenecen las pymes, los resultados obtenidos no difieren demasiado en cuanto a la cantidad de deuda que tienen en 2011, puesto que los sectores en

2007 también presentan un endeudamiento medio en torno al 50% como puede observarse en la tabla 9 y gráfico 15. Tampoco cambia la forma de financiarse, concretamente en cuanto al plazo, pues la deuda a corto plazo es superior a la del largo plazo en todos los sectores.

Tabla 9. Endeudamiento según sector y edad en 2007 (%)

	Jóvenes	Maduras	Viejas	Total
<b>Industria, Agua y Energía</b>				
Endeudamiento	54,51	45,51	35,37	47,01
Endeudamiento l/p	19,45	19,01	12,47	17,93
Endeudamiento c/p	35,06	26,5	22,9	29,09
<b>Construcción e Inmobiliarias</b>				
Endeudamiento	57,37	44,22	36,32	50,31
Endeudamiento l/p	21,96	18,76	17,33	20,29
Endeudamiento c/p	35,41	25,47	19	30,02
<b>Comercio</b>				
Endeudamiento	57,46	46,9	42,88	50,4
Endeudamiento l/p	18,93	16,16	13,04	16,71
Endeudamiento c/p	38,53	30,75	29,84	33,69
<b>Transporte y Comunicaciones</b>				
Endeudamiento	54,49	41,94	36,11	46,88
Endeudamiento l/p	20,92	15,7	10,51	17,37
Endeudamiento c/p	33,57	26,25	25,6	29,52
<b>Hostelería</b>				
Endeudamiento	58,33	44,76	36,3	48,68
Endeudamiento l/p	23,29	16	17,55	19,17
Endeudamiento c/p	35,04	28,77	18,75	29,53
<b>Otros servicios</b>				
Endeudamiento	47,61	40,47	39,16	43,77
Endeudamiento l/p	20,62	17,93	14,66	18,88
Endeudamiento c/p	26,99	22,54	24,5	24,9

Fuente: Elaboración propia

Con respecto al endeudamiento medio de los sectores por edad, en la tabla 9 se observa que en la mayor parte se cumple la tendencia de disminuir con la edad, a excepción del endeudamiento a corto plazo de Otros servicios que se incrementa al pasar de maduras a viejas y el endeudamiento a largo plazo del sector de la Hostelería que también aumenta al pasar de maduras a viejas. El endeudamiento a corto

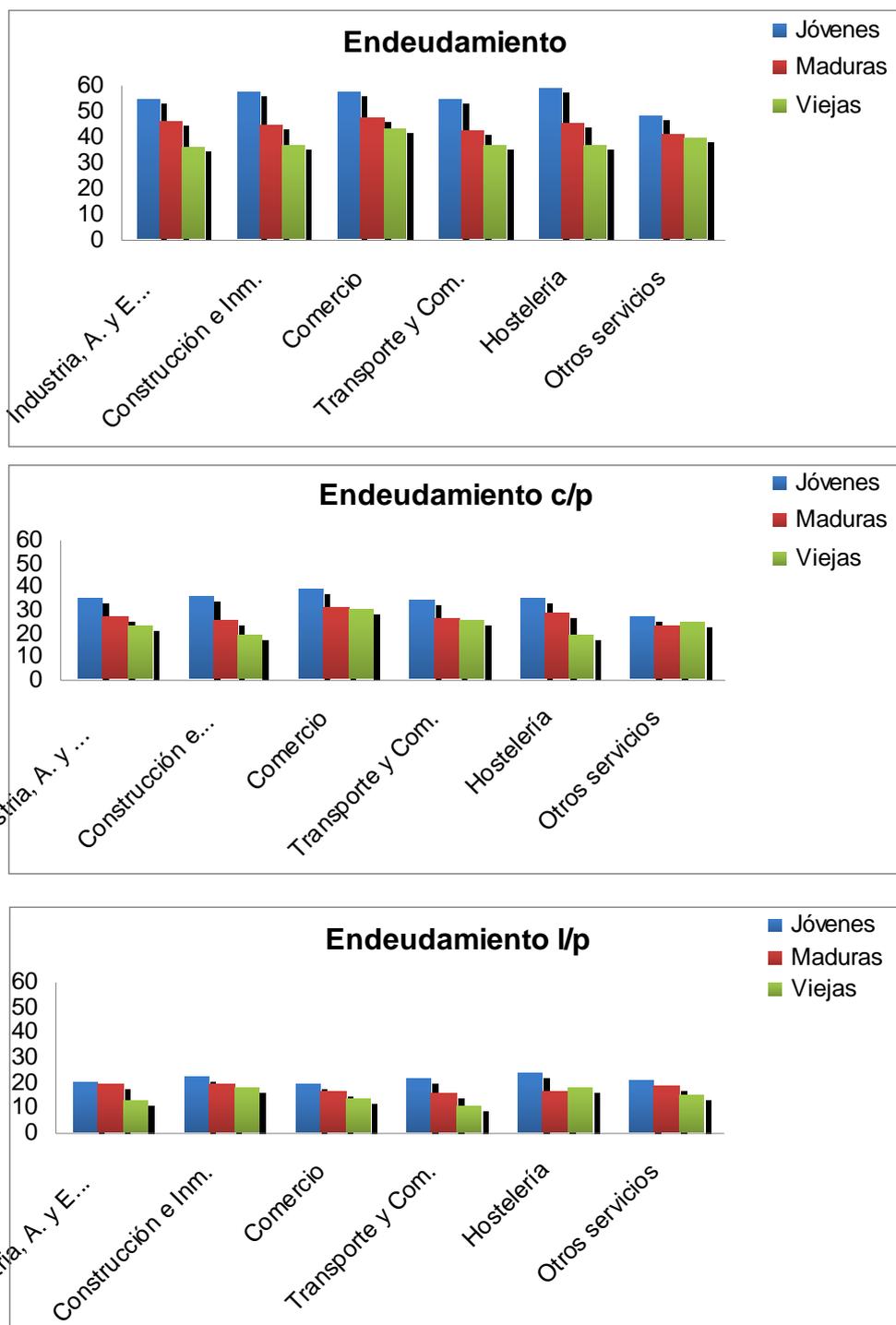
plazo sigue siendo superior a la del largo plazo independientemente de la edad y del sector al que pertenezcan. En el gráfico 15 se muestra una síntesis del endeudamiento por sectores: 1) En general el endeudamiento total, a corto plazo y a largo plazo es decreciente con la edad, en la muestra de 2011 la deuda a largo plazo aumentaba cuando pasaban al grupo de las maduras y 2) La deuda a corto plazo es superior a

la del largo plazo, al igual que ocurre en 2011.

Por tanto, se puede afirmar que las pautas observadas en el análisis

referido al año 2011 no están afectadas por la crisis económica, siendo estables en el tiempo con independencia de las circunstancias macroeconómicas.

Gráfico 15. Endeudamiento según sector y edad en 2007



Fuente: Elaboración propia.

## V. CONCLUSIONES

En el presente trabajo se ha analizado el ciclo de vida financiero de las empresas canarias, es decir tratar de determinar si la estructura financiera de las empresas sigue unos determinados patrones en función de la edad de las mismas. El modelo del Ciclo de vida financiero constituye una de las más recientes aportaciones al estudio de la estructura de capital de las empresas, en particular de las pymes. Si bien la idea de considerar el ciclo de vida como un factor determinante de la estructura de capital fue abordado de forma incipiente en estudios previos, los primeros en presentar un modelo del Ciclo de vida financiero fueron Berger y Udell (1998). No obstante, dada la existencia de otros enfoques alternativos, se plantea un modelo integrado del Ciclo de vida financiero, adaptado al contexto objeto de estudio, caracterizado por la inexistencia de determinadas fuentes de financiación privada como *business angels*, típicas de sistemas financieros de tipo anglosajón.

El estudio empírico se realiza sobre una muestra de empresas canarias extraída de la base de datos SABI. Así, se analiza si el nivel de endeudamiento y la estructura de vencimientos de la deuda, varían con

la edad. Para ello, siguiendo entre otros a Coad et al. (2013), se ha optado por agrupar las empresas en tres grupos de edad: jóvenes (hasta 10 años), maduras (de 10 a 20 años) y viejas (más de 20 años). El estudio se efectúa por tamaños y sectores con objeto de considerar la incidencia de la dimensión de las empresas así como de su actividad. Además, se han analizado los años 2011 y 2007 con objeto de analizar la posible incidencia de la crisis en la relación entre edad y estructura de capital.

Los resultados obtenidos del estudio empírico realizado sobre el ciclo financiero de las empresas canarias nos permiten concluir:

1 Se observa una pauta clara de descenso del nivel de endeudamiento total, a largo y a corto plazo en función de la edad, lo cual es contrario a la teoría del ciclo de vida financiero propuesta por Berger y Udell (1998). Por tanto, los resultados están en la línea del enfoque del ciclo financiero inverso propuesto por La Rocca et al. (2011), así como los argumentos de Gregory et al. (2005) y resultados de Serrasqueiro y Maças, (2012) y Coad et al. (2013). Por tanto, los resultados apoyan a las hipótesis H1b, H2b y H3b según la cuales el endeudamiento tanto a nivel

global como a corto y largo plazo, disminuye con la edad.

2 El análisis del ciclo financiero por tamaños revela que las microempresas están más endeudadas que las pequeñas y medianas empresas y que en todos los grupos de tamaño se observan las mismas pautas que en la muestra global, es decir el endeudamiento disminuye con la edad, tanto a corto como a largo plazo. Ello indica que el tamaño no incide en el ciclo financiero.

3 Igualmente, el análisis por sectores muestra en general pautas similares por edad en todos los sectores ya que

el endeudamiento total y a corto plazo desciende con la edad tanto en 2011 como en 2007. Con respecto a la del largo plazo en 2007 llevaba una tendencia descendente, sin embargo en 2011 aumentaba al pasar a maduras. Se sigue cumpliendo que, en general, en todos los sectores la deuda a corto plazo supera a la del largo plazo independientemente de la edad y sector.

4 En cuanto a la incidencia de la crisis en el ciclo de vida financiero se puede concluir, que en general, el ciclo financiero se mantiene tanto en el nivel de endeudamiento como en la estructura de la deuda.

## REFERENCIAS

Abar (2010), Aybar, C.; Casino, A. y López, J. (2003): "Estrategia y estructura de capital en la pyme: una aproximación empírica", *Estudios de Economía Aplicada*, 21(1), 27-52.

Berger, A., y Udell, G. (1998): "The economics of small business finance: The roles of private equity and debt markets in the financial growth cycle", *Journal of Banking and Finance*, 22(6/8), 613-673.

Black, E.L. (1998): "Life-cycle impacts on the incremental value relevance of earnings and cash flow measures", *Journal of Financial Statement Analysis*, 4(1), 40-56.

Briozzo, A. y Vigier, H. (2012): "The effect of life cycles on diversification of financing sources for SMEs: Evidence from Argentina", *African Journal of Business Management*, 6(3), 811-826.

Boot, A. W. A.; Thakor, A. V. 1994. Moral hazard and secured lending in an infinitely repeated credit market game, *International Economic Review* 35: 899-920.

Carey, M., Prowse, S., Rea, J., y Udell, G. (1993): "The economics of private placements: A new look. Financial Markets", *Institutions and Instruments*, 8(2), 1-67.

Chen, R-S. y Lai, C-H. (2007): "The relationship between capital structure and enterprise's life cycle", Tesis Universidad de Tatung, [http://ethesys.lib.ttu.edu.tw/ETD-db/ETD-search/view\\_etd?URN=etd-0727107-220457](http://ethesys.lib.ttu.edu.tw/ETD-db/ETD-search/view_etd?URN=etd-0727107-220457).

Chittenden, F.; Hall, G.; Hutchinson, P. 1996. Small firm growth, access to capital markets and financial structure: review of issues and an empirical investigation, *Small Business Economic*, 8: 59-67.

Churchill, N.C. y Lewis, V.L. (1983): "The Five Stage of Small Business Growth", *Harvard Business Review*, 61(3), 30-50.

Coad, A. y Segarra, A. y Teruel, M. (2013): "Like milk or wine: Does firm performance improve with age? *Structural Change and Economic Dynamics* 24, 173- 189.

Comisión Europea, Recomendación **2003**/361/EC de 6 de mayo sobre la definición de micro, pequeñas y medianas empresas.

Diamond, D. W. (1989): "Reputation acquisition in debt markets", *Journal of Political Economy* 97: 828-862.

Diamond, D. (1991): "Monitoring and reputation: The choice between bank loans and directly placed debt", *Journal of Political Economy*, 99(4), 689-72.

(Dirección General de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa, Abril 2012).

Fariñas, J. y Moreno, A. (2000): "Firms' growth, size and age: a nonparametric approach, *Review of Industrial Organization* 17, 249-265.

Ferrer, M.A. y Tresierra, A. (2009): Las pymes y las teorías modernas sobre la estructura de capital Argentina, *Compendium*, 22, julio, 65-83.

Fluck, Z. (2000): "Capital structure decisions in small and large firms: a life-time cycle theory of financing", *Working paper*. New York: Stern School of Business.

Fluck, Z., Holtz-Eakin, D. y Rosen, H. (1998): "Where does the money come from? The financing of small entrepreneurial enterprises", *Working paper*. New York: Stern School of Business.

Gregory, B. T.; Rutherford, M. W.; Oswald, S.; Gardiner, L. (2005): An empirical investigation of the growth cycle theory of small firm financing, *Journal of Small Business Management* 43(4): 382-392.

Jensen, M. and W. Meckling, 1976, 'Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure', *Journal of Financial Economics* **3**, 305-360.

Hamilton, R.T. y Fox, M.A. (1998): "The Financing Preferences of Small Firm Owners", *International Journal Enterprise Behavior Research*, 4 (3), 217-238.

Helwege, J. y Liang, N. (1996): "Is there a pecking order? Evidence from a panel of IPO firms", *Journal of Financial Economics*, 40 (3), 429-458.

- Holmes, S. y Kent, P. (1991): "An empirical analysis of the financial structure of small and large Australian manufacturing enterprises. *Journal of Small Business Finance*", 1(2), 141-154.
- Huergo, E. y Jaumandreu, J. (2004a): How does probability of innovation change with firm age? *Small Business Economics* 22, 193-207.
- Huergo, E. y Jaumandreu, J. (2004b): Firms' age, process innovation and productivity growth, *International Journal of Industrial Organization*, 22, 541-559.
- Jensen, M.C. (1986): "Agency cost of free cash flow, corporate finance and takeovers", *American Economic Review*, 76(2), 323-329.
- Kaplan, S., y Stromberg, P. (2003): "Financial contracting theory meets the real world: An empirical analysis of venture capital contracts", *Review of Economic Studies*, 70(2), 281-315.
- Kazanjian, R.K. (1988): "Relation of dominant problems to stages of growth in technology-bases new ventures", *Academy Management Journal*, Vol. 31 (2), 257-279.
- Kimberly, J.R. y Miles, R.H. (1980): "Preface", in Kimberly, J.R., Miles, R.H. and Associates (Eds), *The Organizational Lifecycle: Issues in the Creation, Transformation, and Decline of Organizations*, Jossey-Bass, San Francisco, CA, pp. 9-13.
- La Porta, R.; López de Silanes, F.; Shleifer, A.; Vishny, R. 1998. Law and finance, *Journal of Political Economy* 106(6): 1113-1155.
- La Porta, R.; López de Silanes, F.; Shleifer, A.; Vishny, R. 2000. Agency problems and dividend policies around the world, *Journal of Finance* 55(1): 1-33.
- La Rocca, M., La Rocca, T., y Cariola, A. (2011): "Capital structure decisions during a firm's life cycle", *Small Business Economics*, 37, 107-130.
- López-Gracia, J.; Aybar-Arias, C. (2000): "An empirical approach to the financial behavior of small and medium sized companies", *Small Business Economics* 14: 55-66.
- Mac an Bhaird, C.; Lucey, B. (2010): "Determinants of capital structure in Irish SMEs", *Small Business Economics* 35: 357-375.
- Michaelas, N., Chittenden, F., y Poutziouris, P. (1999): "Financial policy and capital structure choice in UK SMEs: Empirical evidence from company panel data", *Small Business Economics*, 12(2), 113-130.
- Miller, D. y Friesen, P.H. (1984): "A longitudinal study of the corporate life cycle". *Management Science*, 30(10), 1161-1183.
- Modigliani, F.; Miller, M. H. 1958. The cost of capital, corporation finance, and the theory of investment, *American Economic Review* 48: 261-297.

- Myers, S. (1984): "The capital structure puzzle", *Journal of Finance*, 57(3), 575-592.
- Myers, S. C. y Majluf, N. S. (1984): "Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have", *Journal of Financial Economics*, 13 (2), 187-221.
- Petersen, M., y Rajan, R. (1994): "The benefits of lending relationships: Evidence from small business data", *Journal of Finance*, 49(1), 3-37.
- Petersen, M., y Rajan, R. (1995): "The effect of credit market competition on firm-creditor relationships", *Quarterly Journal of Economics*, 110(2), 407-443.
- Robb, A. (2002): "Small business financing: Differences between young and old firms", *Journal of Entrepreneurial Finance and Business Venture*, 1(2), 45-65.
- Rocha Teixeira, G., y dos Santos, C. (2005): Do firms have financing preferences along their life cycle? *Working paper*, Social Science Research Network.
- Sánchez-Vidal, J. y Martín-Ugedo, J.F. (2008): "Edad y tamaño empresarial y ciclo de vida financiero, IVIE, WP-EC 2008-12.
- Sánchez-Vidal, J. y Martín-Ugedo, J.F. (2012): "Are the implications of the financial growth cycle confirmed for Spanish SME's", *Journal of Business Economics and Management*, 13(4): 637-665.
- Serrasqueiro, Z. y Nunes, P.M. (2012): "Is age a determinant of SME's financing decisions? Empirical evidence using panel data models, *Entrepreneurship Theory and Practice*, Julio, 627-654.
- Smith, K.G., Mitchell, T.R. y Summer, C.E. (1985): "Top level management priorities in different stages of the organization life cycle", *Academy of Management Journal*, 28(4), 799-820.