



UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA
Facultad de Economía, Empresa y Turismo



GRADO/MÁSTER EN BANCA Y FINANZAS

**El papel del crédito comercial como fuente de financiación en las empresas
españolas no cotizadas en el período 2004-2014**

Presentado por: Orlando Díaz Pérez
44741468M

Fdo:

Las Palmas de Gran Canaria, a 12 de julio de 2016

ÍNDICE

1	INTRODUCCIÓN	1
2	EL CRÉDITO COMERCIAL Y SUS FACTORES DETERMINANTES.....	3
3	ASPECTOS METODOLÓGICOS	13
	3.1 Determinación de la muestra	13
	3.2 Características generales de las empresas.....	14
	3.3 Definición de las variables.....	17
4	RESULTADOS	20
	4.1 Situación económico-financiera de las empresas en el período 2004- 2014.....	22
	4.2 Relevancia del crédito comercial en las empresas españolas en el período 2004-2014.....	28
	4.3 Análisis comparativo de los resultados en el período pre-crisis y con crisis	33
	4.3.1 <i>Análisis comparativo de las empresas según su dependencia del crédito comercial y la crisis en función del volumen del crédito comercial</i> .	33
	4.3.2 Análisis comparativo de las empresas según su dependencia del crédito comercial y la crisis en función de los Períodos Medios de Pago...	39
	4.4 Relación entre el crédito comercial obtenido y sus determinantes	44
5	CONCLUSIONES	47
	REFERENCIAS.....	56

ÍNDICE DE GRÁFICOS Y TABLAS

Gráfico 1: Valoración de Rating según BvD	16
Tabla 1: Factores relevantes del crédito comercial.....	12
Tabla 2: Forma jurídica de las empresas.....	14
Tabla 3: Comunidades Autónomas a las que pertenecen las empresas	15
Tabla 4: Tamaño y edad de las empresas.....	15
Tabla 5: Definición de las variables del estudio empírico	21
Tabla 6: Evolución del endeudamiento, endeudamiento bancario, estructura de la deuda y endeudamiento bancario a corto plazo	22
Tabla 7: Evolución de los ratios de corriente, liquidez, garantía y garantía comercial ...	24
Tabla 8: Evolución de la ROE, ROA, crecimiento de las ventas y del activo	25
Tabla 9: Evolución del margen de explotación, rotación, cash flow y coste de la deuda	27
Tabla 10: Evolución del endeudamiento comercial según tamaños de empresas	28
Tabla 11: Evolución del PMP según tamaños de empresas.....	30
Tabla 12: Evolución del crédito comercial concedido según tamaños de empresas.....	32
Tabla 13: La estructura de capital en el período pre-crisis y con crisis	34
Tabla 14: Estructura económica y performance en el período pre-crisis y con crisis	36
Tabla 15: Garantía y solvencia a corto plazo en el período pre-crisis y con crisis	38
Tabla 16: La estructura de capital en el período pre-crisis y con crisis según PMP.....	40
Tabla 17: Estructura económica y performance en el período pre-crisis y con crisis según PMP	42
Tabla 18: Garantía y solvencia a corto plazo en el período pre y con crisis con PMP ...	43
Tabla 19: Correlación del crédito comercial obtenido y las variables explicativas	45
Tabla 20: Resumen de los resultados obtenidos según los factores determinantes.....	53

1 INTRODUCCIÓN

El crédito comercial representa una de las fuentes de financiación más utilizadas por las empresas (Aguiar, Ahuja y Pazos, 2011). Además, resulta muy atractiva debido a la flexibilidad que aporta al poder establecer las condiciones de pago entre el proveedor y sus clientes (García-Teruel y Martínez-Solano, 2010; Jacobson y Schedvin, 2012). Esta ventaja del crédito comercial respecto de otras fuentes de financiación es muy importante para las empresas, especialmente en el caso de encontrarse en situaciones de insolvencia o tensiones de liquidez, como sucede durante períodos de contracción económica. Sin embargo, esa flexibilidad en las condiciones menos exigentes y los mayores riesgos que asumen los proveedores de este tipo de fondos hace que su coste sea superior a otras fuentes de financiación ajena, por lo que su uso debe ser gestionado razonadamente según la situación y los intereses de quien los solicita (García-Teruel y Martínez-Solano, 2010; Jacobson y Schedvin, 2012).

La importancia del crédito comercial, como señalan Cuñat y García (2012), puede observarse en la cantidad de la inversión que financia. De esta forma, el 19,7% de toda la inversión externa realizada por 48 países a nivel mundial es financiada con deuda comercial, lo que supondría la segunda fuente de financiación externa más importante, después del crédito bancario (Beck, Demirgüç-Kunt y Maksimovic, 2008). Además, estos autores observan como en algunos países desarrollados este tipo de deuda llega a superar el 30% de la financiación total. Con esto último coinciden Aguiar et al. (2011), especialmente cuando existen endurecimientos de las políticas monetarias o hay recesión económica, con las consecuentes restricciones al crédito de las entidades bancarias. Así, Matias Gama y Van Auken (2014) señalan la importancia del crédito comercial frente al bancario. Por ejemplo, en EE.UU., y de media en todos los países, el crédito comercial es un 40% superior al resto de la deuda, lo que encuentran Chod (2015) para las empresas americanas.

Teniendo en cuenta los aspectos señalados, el objetivo de este trabajo es analizar el crédito comercial concedido por las empresas a lo largo del período 2004-2014; abarcando, de esta forma, un período previo a la crisis financiera y otro donde se contemple la misma; pudiendo así considerar la importancia de esta fuente de financiación a lo largo de ambos períodos y la existencia de posibles diferencias en su

gestión según las distintas etapas. Para realizar el estudio empírico se utiliza una muestra de 7.517 empresas españolas no cotizadas pertenecientes a los sectores industriales, con información en la base de datos SABI.

Los resultados revelan que la deuda comercial obtenida por las empresas tiene una relación directa con la situación económica del país; es decir, en épocas de crisis financiera las empresas disminuyen este tipo de financiación. Además, esta reducción es superior en las empresas de menor dimensión, a pesar de que en situaciones de una economía más estable son las que en mayor medida recurren a financiarse por esta vía. Sin embargo, resulta interesante comprobar que son las empresas pequeñas las que más crédito comercial conceden. También se observa que las empresas que obtienen más financiación de proveedores, a su vez, conceden más crédito comercial a sus clientes. Finalmente, los resultados del análisis realizado reflejan un efecto sustitución entre la financiación comercial y bancaria; así como un efecto diferenciado de la gestión del crédito comercial según la intensidad del mismo y el momento temporal considerado (pre o con crisis).

Como aportaciones de este trabajo, conviene señalar que se trata del primero en analizar los efectos de la gestión del crédito comercial en pequeñas, medianas y grandes empresas no cotizadas pertenecientes a todo el territorio español, puesto que existen otros estudios similares pero que se centran en empresas pertenecientes a una región específica de España, a otros países o de ámbito internacional (Aguiar et al., 2011; Casey y O'Toole, 2014; Dai y Ivanov, 2015; Matias y Van Auken, 2014; Norden y Kampen, 2015; Rehman y Rehman, 2015). Por otro lado, este estudio se centra en empresas industriales, las cuales utilizan en mayor medida los créditos comerciales en el desarrollo de su actividad, permitiendo así el análisis y comparativa con la financiación obtenida de las entidades bancarias. Además, otra contribución de este estudio es el análisis de esta decisión considerando la crisis. El período de tiempo analizado, de 2004 a 2014, permite tener en cuenta la forma de gestionar este tipo de financiación sin crisis financiera en la economía y con ella. Por último, esta decisión se analiza considerando una serie de variables económico-financieras que permiten conocer la realidad de las empresas para cada uno de los años, observando de esta manera la influencia que tienen los créditos comerciales en su actividad.

El trabajo se estructurará en cuatro apartados; así después de esta introducción se presenta una breve revisión de la literatura que permita destacar cuáles son los principales factores que afectan a esta fuente de financiación, haciendo especial referencia a su utilización en un período de restricción económica. En el tercer apartado, se describen los aspectos metodológicos. Es decir, se determina la muestra de empresas a ser analizadas, sus principales características y las variables objeto de estudio. En el cuarto apartado, se exponen los resultados obtenidos del análisis de los datos y, finalmente, en el último apartado se presentan las principales conclusiones, implicaciones y limitaciones de este trabajo.

2 EL CRÉDITO COMERCIAL Y SUS FACTORES DETERMINANTES

El crédito comercial, como señala Cuñat y García (2012), supone un mecanismo mediante el cual las empresas solucionan una serie de cuestiones importantes vinculadas con la financiación. En primer lugar, las empresas receptoras de estos créditos pueden determinar con mayor exactitud cuándo se producirán salidas de efectivo al tener establecidos los vencimientos de los pagos, controlando así las necesidades de caja y pudiendo evitar acudir a otras fuentes de financiación. En segundo lugar, las empresas que conceden el crédito conocerán con una probabilidad elevada las fechas de entrada de dicho efectivo, lo que facilita una mejor gestión de la liquidez. En la misma línea, Aguiar, Ahuja y Pazos (2011) indican que el crédito comercial se convierte en un método muy útil para solucionar épocas de tensiones de liquidez debido a su rapidez en la gestión, poca complejidad y mayor flexibilidad.

Además, Chod (2015) argumenta que el crédito comercial mejora la eficiencia del traspaso de riesgos de clientes a proveedores, lo que favorece el aumento de los pedidos realizados por los primeros. Sin embargo, Jacobson y Schedvin (2012) destacan el mayor coste de este tipo de crédito con respecto al bancario, ya que la elevada frecuencia del incumplimiento del mismo por parte de los clientes provoca que los proveedores establezcan una prima en su precio que pueda compensarlo.

Con respecto a la financiación que ofrecen los proveedores, existen diversos determinantes que pueden limitarla o favorecerla. De esta forma, el vencimiento de los créditos comerciales establecidos, la flexibilidad que aportan, los recursos internos que dispongan tanto los proveedores como los clientes, el crédito a clientes, la deuda

bancaria, la garantía que puedan ofrecer, el tamaño, la edad, el crecimiento de las empresas, el nivel de información del que disponen los proveedores acerca de sus clientes, la rotación de las existencias en su actividad comercial, la calidad de los productos comercializados y la crisis financiera son factores analizados que condicionan el volumen de créditos comerciales entre los proveedores y sus clientes. A continuación, se comentarán los argumentos teóricos señalados por varios autores respecto a la forma en que estos determinantes pueden influir en este tipo de financiación.

En lo que se refiere a la forma de financiarse, Canto, Palacín y Di Pietro (2016), García-Teruel y Martínez-Solano (2010), García-Teruel, Martínez-Solano y Sánchez-Ballesta (2014), Matias Gama y Van Auken (2014) observan que, en la medida de lo posible, las empresas recurren a la financiación interna antes de acudir a la externa. De esta forma, aquellas empresas que sean capaces de generar suficientes recursos internos evitarán financiarse con proveedores. Sin embargo, también tienen en cuenta, de acuerdo con Petersen y Rajan (1997), que las empresas que generan más recursos son más rentables y, por tanto, tendrían mayores facilidades a la hora de obtener créditos comerciales, lo que supone una relación directa entre ambas variables. Por otra parte, Aguiar, Ahuja y Pazos (2011) señalan el argumento de Danielson y Scott (2000) de que los clientes obtendrán crédito comercial siempre que éste les aporte algún tipo de beneficio.

Uno de los motivos que tienen las empresas para solicitar créditos comerciales es el señalado por Aguiar, Ahuja y Pazos (2011) y García-Teruel y Martínez-Solano (2010) acerca de la coincidencia entre los activos y pasivos, lo que denominan argumento del *matching*. Estos autores demuestran la existencia de una relación positiva entre el volumen de activos a corto plazo y el crédito comercial, al igual que Canto, Palacín y Di Pietro (2016), ya que las empresas intentan igualar los vencimientos de las inversiones con los plazos asumidos de la deuda, consiguiendo evitar así las tensiones de liquidez.

Otro de los factores determinantes del crédito comercial en el que coinciden Canto, Palacín y Di Pietro (2016), García-Teruel y Martínez-Solano (2010) y Matias Gama y Van Auken (2014) es el crecimiento de las empresas. En este sentido, al ser capaces de vender una mayor cantidad requerirán un mayor volumen de productos y servicios,

por tanto, las empresas se encuentran en la necesidad de aumentar los créditos comerciales y además serán valorados favorablemente por los proveedores que pueden observar el nivel de actividad generada por dicha empresa a través de sus ventas. Este aumento genera un mayor poder de negociación del cliente y provoca una mejora de las condiciones del crédito por parte del proveedor, como establece Ellingsen, Jacobson y Schedvin (2016). Algunas de esas condiciones están vinculadas tanto con la duración del crédito como con el precio de los productos y servicios, el cual puede ser menor. Debido a ello, estos autores defienden que las mejoras de las condiciones financieras de los clientes tienen más relación con este tipo de motivos que con la disminución de la cantidad de crédito comercial que solicitan. Por tanto, Ellingsen, Jacobson y Schedvin (2016) argumentan que el crédito comercial no siempre es tan costoso, a diferencia de una de las hipótesis señaladas por Matias Gama y Van Auken (2014) en la que indican que, a mayor uso del crédito comercial, mayores serán las tasas de interés de esta fuente de financiación.

Otro factor a tener en cuenta a la hora de que las empresas decidan financiarse a través de los proveedores es la flexibilidad que aportan los créditos comerciales, como señalan Cuñat y García (2012). Esto es así porque consideran que poder atrasar los pagos de estos créditos es un recurso útil en el caso de que la empresa se encuentre con situaciones de tensión de liquidez. Un motivo de esta utilidad es que incluso en el caso de incurrir la empresa en algún tipo de penalización, esta podrá ser pagada en una situación económica más favorable. Por tanto, para empresas con ventas más volátiles como pueden ser aquellas con tamaño reducido o más jóvenes, este tipo de financiación resulta muy útil. En el caso de ser penalizadas por retrasarse en los pagos, los proveedores están asumiendo un coste de morosidad al que podrían hacer frente si dichas empresas finalmente no cumplen con lo acordado. Además, respecto de estos costes, Jacobson y Schedvin (2012) señalan que las empresas que sufren dichos impagos de créditos comerciales ofrecidos a sus clientes son más propensas a traspasarlos, a su vez, a los proveedores que les han concedido créditos, no realizando los pagos correspondientes al no disponer de los recursos necesarios para ello, generándose, de esta forma, una cadena entre las deudas comerciales contraídas por las empresas que se propaga a todo el sistema económico.

Uno de los argumentos defendido por Canto, Palacín y Di Pietro (2016) y Ellingsen, Jacobson y Schedvin (2016) es el papel de la posición financiera del proveedor;

señalando que es relevante el nivel de autofinanciación de que disponen, debido a que las empresas que sean capaces de generar una mayor cantidad de recursos podrán estar en condiciones de conceder más crédito. De la misma forma, los proveedores con mayor liquidez se encuentran mejor posicionados para ofrecer dichos créditos y viceversa, como comentan Aguiar, Ahuja y Pazos (2011). Sin embargo, Canto, Palacín y Di Pietro (2016), en contradicción con lo anterior, encuentran que empresas en peores condiciones económicas pueden ofrecer el crédito con la intención de mejorar su situación en un futuro. Esta idea puede reforzarse con la aportada por Cuñat y García (2012), según los que los proveedores que conceden créditos comerciales disponen de una mejor financiación de las entidades bancarias. Esto es así debido a que al disponer de dichos créditos en su activo generan una mayor confianza en los bancos para realizar operaciones de factoring, lo que ayuda a mejorar la liquidez de estas empresas.

Otro factor que puede ayudar a explicar la utilización del crédito comercial, es el comentado por Cuñat y García (2012) y Pindado y Rabelo (2010) acerca del nivel de garantía ofrecido por los productos vendidos con crédito comercial. Esta garantía se refiere a la capacidad de recuperación en el caso de no ser pagados por los clientes según las condiciones legales establecidas. En esta línea, existen productos con mayor nivel de garantía que otros; siendo los que más tienen aquellos que se comercializan con las mismas características para todos los clientes, ya que su reventa es más fácil de lograr que en el caso de tratarse de productos que se ajustan a las condiciones específicas de un cliente concreto. En este último caso, lo más habitual es que entre el cliente y el proveedor exista una relación comercial más estrecha y duradera que incremente la confianza de realizar este tipo de créditos. También, Matias Gama y Van Auken (2014) consideran la ventaja que tienen los proveedores frente a los bancos al recuperar las existencias vendidas y revenderlas a otro cliente, consiguiendo así, ofrecer mayores plazos para la devolución de dichos créditos incluso a clientes menos solventes, lo que también es señalado por Chod (2015). Esta situación, según Aguiar, Ahuja y Pazos (2011), demuestra la eficiencia que caracteriza a los proveedores frente a los bancos, ya que pueden liquidar más rápidamente las deudas comerciales al disponer de una alta capacidad de recuperar las existencias.

Cuñat y García (2012), Matias Gama y Van Auken (2014) y Pindado y Rabelo (2010) también destacan la importancia del nivel de información que pueden adquirir los proveedores durante el transcurso de la relación comercial, ya que disponen de mayor conocimiento de las operaciones realizadas por los clientes, aportándoles más seguridad en la concesión de los créditos comerciales. Es de esperar que en el caso de que dicha información sea favorable al cliente, al reflejar una buena condición económica, los créditos ofrecidos por el proveedor sean mayores. Por otro lado, si el cliente muestra síntomas de dificultades financieras o incluso riesgo de quiebra, el proveedor puede anticiparse a estos acontecimientos disminuyendo la oferta de crédito comercial, por tanto, se ajustan mejor a las condiciones económicas de las empresas como evidencia Aguiar, Ahuja y Pazos (2011). Esto también se ve afectado por el nivel de dependencia que exista entre ambos, ya que, en caso de estar muy concentrados, ya sea por el tipo de actividad, por ser uno de sus principales clientes u otro motivo, si el cliente tiene dificultades financieras los acreedores comerciales suelen actuar como proveedores de liquidez al no interesarles su quiebra, evitando aplicarles sanciones por mora o ampliando los plazos de vencimiento sin incrementos en el coste.

Por otra parte, según Cuñat y García (2012), disponer de este tipo de información genera diferentes estrategias para ofrecer créditos por parte del proveedor. En el caso de que negocie con un cliente con buena calidad crediticia el proveedor puede vender el producto prácticamente a precio de coste y con bajos costes de financiación, llegando a los niveles concedidos por el banco. En cambio, si se trata de un cliente con problemas financieros puede recurrir a aumentar el precio del producto o servicio y mantener el coste de la financiación, obteniendo así una compensación por el riesgo asumido. De esta forma, los proveedores pueden aumentar el número de operaciones realizadas con sus clientes sin generar grandes distinciones visibles entre los mismos. Otra alternativa es la planteada por Chod (2015), según en la que a los clientes con mayor riesgo se les ofrece mayores descuentos por pronto pago para intentar asegurar el cobro de las ventas.

Un factor que puede limitar el uso del crédito comercial es el señalado por Cuñat y García (2012) con respecto a aquellos productos que tienen una rotación mayor que el vencimiento del crédito. Esto se debe a que el producto que sirve como garantía en

la operación, en caso de impago, no puede ser reclamado al no encontrarse en manos del cliente, ya que se procedió a su venta o transformación antes de dicho impago.

Atendiendo a otros factores que explican el uso del crédito comercial, existen numerosos autores que destacan las ventajas del mismo frente al ofrecido por las entidades bancarias, lo que en muchos casos lleva al efecto sustitución entre ambos. La ventaja que parece ser más importante es la referida a la disponibilidad de información de mejor calidad por parte de los proveedores, frente a la que obtienen los bancos, y de forma más rápida al tratarse de fuentes de financiación establecidas en el corto plazo como señalan Matias Gama y Van Auken (2014). Esta información se refiere, por ejemplo, al conocimiento del proveedor de que el cliente está llevando a cabo su actividad comercial de forma exitosa en base a las compras de productos y servicios ejecutadas, así como al poder comprobar el tamaño y frecuencia de los pedidos y la capacidad de los clientes para aprovechar los descuentos por pronto pago. Por el contrario, una entidad financiera que presta fondos no sabe dónde se invertirán finalmente sin la necesidad de establecer una serie de mecanismos de supervisión que pueden ser costosos, especialmente si se trata de pequeñas empresas, ya que suelen facilitar información contable más deficiente. Dichos mecanismos no suponen un coste para los proveedores debido a la relación comercial directa que establecen con el cliente. Entre los que apoyan este argumento se encuentran Aguiar, Ahuja y Pazos (2011), Canto, Palacín y Di Pietro (2016), Casey y O'Toole (2014), Chod (2015), Cuñat y García (2012), Matias Gama y Van Auken (2014) y Pindado y Rabelo (2010).

Otro motivo en la explicación del efecto sustitución entre deuda comercial y bancaria es el que se establece en períodos de contracción económica, ya que al disminuir los créditos bancarios debido a los problemas económicos existe un aumento del crédito comercial como alternativa, a pesar de ser más costoso. Autores que defienden esta idea son Aguiar, Ahuja y Pazos (2011), Casey y O'Toole (2014), Cuñat y García (2012), García-Teruel y Martínez-Solano (2010) y Matias Gama y Van Auken (2014). Sin embargo, autores como Ellingsen, Jacobson y Schedvin (2016) no consideran que las deudas con proveedores sean más costosas, al señalar que, generalmente, este tipo de financiación es preferida a la establecida con entidades de crédito con la posible excepción de cuando se producen pagos atrasados, lo que supone una pequeña fracción de las deudas. Así mismo, Ellingsen et al. (2016) argumentan que las

empresas con mayores problemas financieros tienen más deudas comerciales porque el valor de sus compras es mayor, no porque retrasen más sus pagos con el incremento que esto supondría en los tipos.

Por el contrario, hay autores como Rehman y Rehman (2015) que encuentran cierta relación de complementariedad entre la deuda comercial y la bancaria, la cual es mayor cuando el nivel de endeudamiento de las empresas no es muy elevado. Sin embargo, estos autores no pueden descartar que en el caso de que dicha deuda sea elevada se produzca la sustitución entre ambas. Otros autores que también plantean la posible existencia de complementariedad, además de la sustitución, son Canto, Palacín y Di Pietro (2016) y Matias Gama y Van Auken (2014) al señalar que cuanto mayor sea la deuda contratada con los bancos, los proveedores confiarán más en la empresa y concederán créditos comerciales y viceversa.

A su vez, el tamaño de las empresas puede llegar a ser un factor determinante a la hora de conceder este tipo de financiación. Tal y como demuestran Aguiar, Ahuja y Pazos (2011) existen diferencias entre empresas de distinto tamaño. De forma que, en las empresas pequeñas no llega a producirse el efecto sustitución que sí es más frecuente en las empresas medianas y grandes. De la misma manera, Norden y Kampen (2015) consideran que dicho efecto es mayor en las empresas con mejor calidad crediticia ya que en caso contrario tendrían mayores dificultades para compensar la deuda bancaria con el crédito comercial, especialmente en el corto plazo. Así, características generales como el tamaño de las empresas y la edad pueden afectar a las variaciones del crédito comercial recibido y concedido. Aguiar, Ahuja y Pazos (2011), Casey y O'Toole (2014), García-Teruel y Martínez-Solano (2010) y García-Teruel, Martínez-Solano y Sánchez-Ballesta (2014) observan que a mayor edad y tamaño de las empresas mejor es su calidad crediticia; obteniendo un mayor volumen de crédito comercial, lo que es una señal del incremento del poder negociador de dichas empresas y del amplio acceso de los proveedores a su información interna, generándoles más confianza. Estos factores también los señalan Canto, Palacín y Di Pietro (2016), encontrando que, cuanto más grandes y longevas son las empresas más dispuestas están a conceder este tipo de créditos. Sin embargo, estos autores señalan otra posible explicación: a mayor tamaño y edad de la empresa, mejor acceso tiene a la obtención de financiación de entidades bancarias por su mejor calidad crediticia, lo que puede desviar la financiación a este tipo de

deudas y no requerir la ofrecida por los acreedores comerciales. En esta línea, Canto, Palacín y Di Pietro (2016), García-Teruel y Martínez-Solano (2010), García-Teruel, Martínez-Solano y Sánchez-Ballesta (2014) o Cuñat y García (2012), siguiendo a Berger y Udell (1998), defienden que el crédito comercial es más importante en las empresas pequeñas y jóvenes debido a su vulnerabilidad a la hora de financiarse. Es decir, al tener una peor calidad crediticia y, por tanto, menor acceso al crédito financiero depende en mayor medida del crédito comercial, como han observado en el estudio realizado por Niskanen y Niskanen (2006).

Por otro lado, Cuñat y García (2012) también señalan que una de las maneras que tienen los clientes de conocer si los productos que adquieren poseen las condiciones requeridas es a través del crédito comercial que están dispuestos a ofrecerles los proveedores, debido a que representa una garantía ante cualquier disconformidad del cliente acerca de la calidad de dicho producto, idea que también defiende Pindado y Rabelo (2010). Cuando un cliente se enfrenta a la compra de un producto de elevado coste es más probable que solicite el crédito comercial para ejecutar el pago, ya que, si paga el importe en su totalidad en el momento de la compra y, por alguna circunstancia, el producto debe ser devuelto más adelante, la cantidad de dinero a recuperar será menor y, por tanto, asume un mayor riesgo. De esta manera, el crédito comercial suele ser un método para crear reputación o credibilidad por parte de los proveedores ante sus nuevos clientes.

Otro factor que afecta a la gestión del crédito comercial es la existencia de una crisis económica. Autores como Aguiar, Ahuja y Pazos (2011) demuestran, para una muestra de empresas canarias, que en períodos de crisis el efecto sustitución entre el crédito comercial y el bancario es mayor. Además, señalan que la tendencia generalizada, tanto en las pequeñas como en las grandes empresas, en caso de crisis es aumentar la financiación vía proveedores, lo que resulta extraño en el caso de las grandes empresas al poder disponer de otras fuentes de financiación. El motivo por el que se potencia esta forma de financiarse no es otro que las restricciones que afloran en las entidades bancarias cuando existen dudas respecto de la solvencia de las empresas en un contexto de recesión en la economía, por lo que el crédito comercial ejerce de seguro ante posibles tensiones de liquidez.

No obstante, Love et al. (2007) encuentran para una muestra de empresas de Asia Oriental que la deuda con proveedores incrementa en períodos de recesión económica. Otros autores que observan este efecto son Marotta (1997), para una muestra de empresas italianas y Kohler, Britton y Yates (2000) en empresas del Reino Unido. También García-Teruel y Martínez-Solano (2010) consideran este aumento en época de crisis financiera, pero no sólo lo atribuyen al incremento de las deudas, sino al aplazamiento de los pagos de las ya contraídas como método de desahogo económico.

Por otro lado, Rehman y Rehman (2015) destacan que este efecto sustitutivo empeora en las pequeñas y medianas empresas por su deficiencia a la hora de proporcionar información a las entidades financieras, por lo que están más limitadas. También consideran que las empresas más solventes son las encargadas de extender el crédito comercial como apoyo a las empresas que no pueden financiarse mediante los bancos. Además, estos autores señalan que las empresas que tienen un alto nivel de créditos comerciales concedidos a los clientes antes de la crisis financiera, se ven motivadas a reducirla durante y después de la misma, a pesar de que, con respecto a sus proveedores, los créditos comerciales obtenidos aumentan.

Sin embargo, no todos los estudios coinciden y autores como Norden y Kampen (2015) encuentran que el efecto sustitución es menor cuando existe crisis financiera que en el período previo. Esto puede estar relacionado con lo que también observan Rehman y Rehman (2015), donde en período de crisis, existe contracción tanto de las deudas con entidades de crédito como de las comerciales, para una muestra de empresas no cotizadas del Reino Unido. Por tanto, puede existir la sustitución pero en menor medida al verse ambas afectadas negativamente. En lo señalado con respecto al aumento del efecto sustitución, Canto, Palacín y Di Pietro (2016), encuentran que el crédito comercial actúa según la tendencia que sigue la situación económica. Por tanto, las empresas demandarían más crédito comercial en épocas de bonanza debido al crecimiento que estarían experimentando, mientras que en el caso de existir recesión esta deuda disminuye por la desconfianza generada en los proveedores acerca de la solvencia de sus clientes, siendo éstos capaces de no entrar en mora. Además, consideran que son las empresas con más problemas económicos las que tienen mayores dificultades para obtener crédito comercial, pero al mismo tiempo, conceden más crédito a sus clientes.

Como se ha indicado en este apartado, existen diferentes argumentos teóricos acerca de los factores que determinan el uso del crédito comercial en las empresas, así como el tipo de relación, directa o indirecta, que tienen con respecto al aumento de este tipo de financiación. En la tabla 1 se presenta de forma esquemática todas las relaciones encontradas.

Tabla 1: Factores relevantes del crédito comercial

Factor determinante	Efecto esperado	Motivos
Crecimiento	Positivo	- Necesidad de financiar un mayor volumen de productos al incrementar la actividad comercial.
Vencimiento (argumento del matching)	Positivo	- A mayor activo corriente, mayor volumen de créditos obtenidos.
Financiación interna de la empresa	Positivo/ Negativo	- Al tener una buena base económica, las empresas son capaces de obtener más créditos comerciales. - Menor coste que la financiación externa.
Flexibilidad	Positivo	- Permite ajustar las condiciones y los vencimientos a las capacidades reales de las empresas.
Recursos internos	Positivo	- Tienen una mayor capacidad para afrontar el aplazamiento de los cobros en los créditos comerciales concedidos.
Crédito a clientes	Positivo	- En situaciones económicas favorables aumentan los créditos comerciales obtenidos y concedidos al haber mayor confianza y viceversa.
Garantía	Positivo	- A mayor garantía para el proveedor, más crédito comercial está dispuesto a conceder.
Nivel de información	Positivo	- Genera una mayor confianza en los proveedores disponer de más información.
Rotación	Negativo	- Cuando existe una rotación elevada, la probabilidad de que el proveedor recupere las existencias disminuye.
Deuda bancaria	Positivo/ Negativo	- El tener créditos bancarios indica a los proveedores que son empresas solventes y viceversa. - Existencia de efecto sustitución con respecto al crédito comercial, sobretudo con restricciones económicas.
Tamaño	Positivo	- Ofrecen mayores garantías las empresas de mayor tamaño.
Edad	Positivo	- Mejora la calidad crediticia al existir un conocimiento amplio de su trayectoria.
Calidad	Positivo	- A mayor calidad del producto, los proveedores están dispuestos a conceder más créditos comerciales en sus ventas
Crisis económica	Positivo/ Negativo	- Restricciones en la concesión de créditos bancarios favorecen el aumento de los créditos comerciales - Al encontrarse en peores situaciones económicas, las empresas procuran no abusar de la financiación externa

Fuente: elaboración propia

3 ASPECTOS METODOLÓGICOS

3.1 Determinación de la muestra

En este trabajo se ha considerado como muestra de referencia aquella formada por empresas no cotizadas de toda España pertenecientes a sectores industriales. Los datos necesarios se han obtenido de la base de datos SABI, de la cual se recopiló para el período de 2004 hasta 2014 con el objetivo de analizar la evolución del endeudamiento con proveedores tanto en el período previo a la crisis financiera como en el transcurso de la misma.

Para determinar la muestra de empresas se aplicaron una serie de filtros en la base de datos:

- Empresas españolas activas en el período 2004-2014, ya que resulta imprescindible que desarrollen su actividad económica durante dicho período con el fin de poder analizar la decisión del crédito comercial.
- La forma jurídica de las mismas, únicamente admitidas sociedades anónimas y limitadas, cumpliendo así con el objetivo del estudio al considerar empresas de tamaño reducido.
- Los sectores que de acuerdo con la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CNAE) se engloban en el sector manufacturero.
- Unos ingresos de explotación mínimos de 2.000 miles de euros y un mínimo de 10 empleados para todos los años, con el objetivo de eliminar así las microempresas que pueden generar distorsiones en el estudio al poder disponer de menos información.
- Fondos propios positivos ya que es muy difícil analizar ratios como el endeudamiento cuando estos son negativos.
- Empresas que no coticen en bolsa al ser el objetivo de análisis del presente estudio las no cotizadas.
- Que tengan valores superiores a 1.000 euros en la partida de acreedores comerciales para todos los años, siendo éste último básico en el estudio a realizar.

Una vez aplicados todos los filtros, la muestra final de estudio está constituida por 7.517 empresas para los años 2004-2014, lo que supone 75.170 observaciones.

3.2 Características generales de las empresas

Una vez obtenidas las empresas que conforman la muestra final de estudio, además de los datos económico-financieros, se ha recopilado información acerca de otras características generales de las mismas, las cuales han sido necesarias para el conocimiento del tipo de empresas objeto de análisis. Esta información se refiere a variables tales como la forma jurídica, la comunidad autónoma en la que se encuentran, su edad, su tamaño en función del activo total y la cifra de negocios, y su calidad crediticia según el indicador de independencia BvD (Bureau van Dijk). Comenzando con la forma jurídica de las empresas de la muestra, en la tabla 2 aparece su distribución. Destaca que la mayoría de las empresas, un 69,83%, tienen la personalidad jurídica de sociedad anónima.

Tabla 2: Forma jurídica de las empresas

Forma jurídica	Nº de empresas	% Total
Sociedades anónimas	5.249	69,83%
Sociedades limitadas	2.268	30,17%
Total	7.517	

Fuente: elaboración propia

En lo referido a la localización de las empresas, en la tabla 3 se observa que existen dos comunidades autónomas que encabezan la lista con un 29,23% y un 18,03% del total de empresas, siendo éstas Cataluña y Madrid, respectivamente. El resto de comunidades autónomas no superan el 11% del total, aunque destacan entre ellas la Comunidad Valenciana con un 10,67%, el País Vasco con un 7,18% y Andalucía con un 6,56%, por el contrario, las comunidades autónomas en las que existen menos empresas son Ceuta y Melilla con un total de 4 empresas, lo que supone apenas un 0,05% del total, seguida por Extremadura con un 0,64% y por La Rioja con un 0,93% del total.

Tabla 3: Comunidades Autónomas a las que pertenecen las empresas

Comunidad Autónoma	Nº de empresas	Porcentaje
Andalucía	493	6,56%
Aragón	270	3,59%
Asturias	139	1,85%
Baleares	116	1,54%
Canarias	244	3,25%
Cantabria	64	0,85%
Castilla y León	247	3,29%
Castilla la Mancha	174	2,31%
Cataluña	2.197	29,23%
Ceuta y Melilla	4	0,05%
Comunidad Valenciana	802	10,67%
Extremadura	48	0,64%
Galicia	407	5,41%
La Rioja	70	0,93%
Madrid	1.355	18,03%
Murcia	161	2,14%
Navarra	186	2,47%
País Vasco	540	7,18%
Total	7.517	100,00%

Fuente: elaboración propia

Otra variable importante para caracterizar las empresas es la referida al tamaño, para lo que se tendrá en cuenta tanto el total activo como la cifra de negocios de las empresas en el último año. De igual forma, la edad, como número de años que han transcurrido desde la fundación de las mismas, es otra característica relevante en el análisis del tipo de empresas que se estudian tal y como se observa en la tabla 4.

Tabla 4: Tamaño y edad de las empresas

	Total activo (mil EUR)	Ingresos de explotación (mil EUR)	Edad (años)
Media	66.414,47	70.692,10	32,96
Cuartil 1	7.100,01	7.859,57	23,00
Mediana	13.912,61	15.471,04	29,91
Cuartil 3	32.871,25	35.930,39	39,27
Máximo	13.322.992,00	22.465.185,00	172,84
Mínimo	565,83	2.020,92	10,27

Fuente: elaboración propia

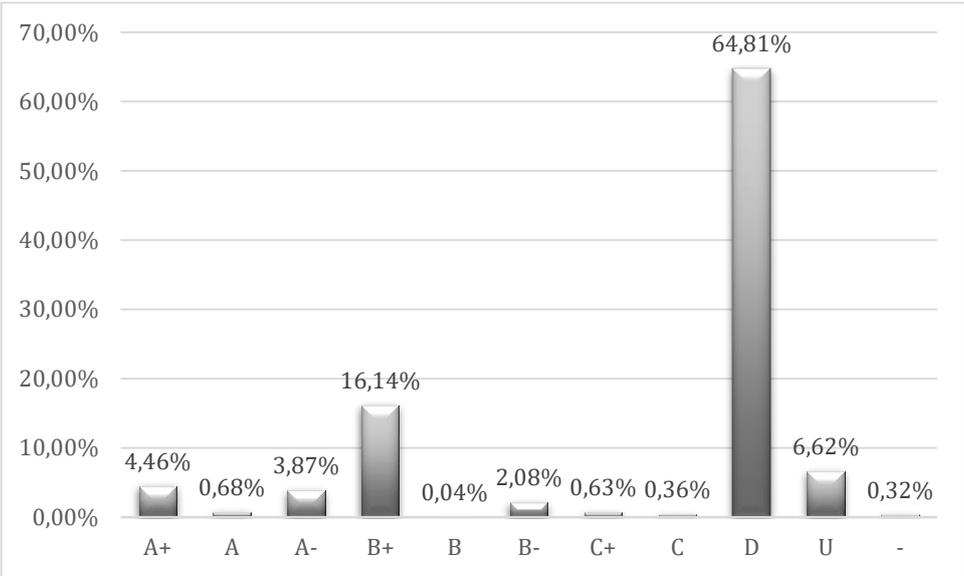
Observando los datos, en la muestra existen empresas pequeñas, medianas y grandes, siendo mayoritarias las dos últimas. Esto se debe a que, según los criterios de la Directiva Europea (2013/34/EU), las pequeñas empresas representan menos de un 25% ya que dentro del primer cuartil ya existen empresas de tamaño medio al

disponer de más de 2.850.000 euros de activo o más de 5.700.000 euros de cifra de negocios. Además, cabe destacar que más de un 25% del total se consideran grandes empresas según ambas variables al tener un activo total superior a 11.400.000 euros y una cifra de negocios mayor que 22.800.000 euros. Por otra parte, también se puede señalar la gran diversidad de tamaños de empresas con las que se cuenta al presentar volúmenes de activos comprendidos entre 565.830 euros y 13.322.992.000 euros o cifras de negocios entre 2.020.920 euros y 22.465.185.000 euros.

Por otra parte, la antigüedad media de las empresas es de 32,96 años, siendo la mitad de ellas menores de 29,91 años y el 75% del total inferior a 39,27 años. Por tanto, se trata de una muestra de empresas que destaca por su juventud habiéndose constituido la mayoría en la década de los 80. Por otro lado, en contraposición a lo anterior, también resulta ser un dato interesante de destacar la existencia de un total de 38 empresas que superan los 100 años de antigüedad, siendo la más longeva de 172,84 años.

Por último, la variable rating indica, a través de una valoración según el indicador de independencia BvD, el nivel de calidad crediticia o solvencia que tienen las empresas de la muestra, tal y como se representa en el gráfico 1.

Gráfico 1: Valoración de Rating según BvD



Fuente: elaboración propia

Hay que destacar la mala calidad crediticia presentada por las empresas según la valoración de BvD, teniendo un 64,81% el nivel de valoración D. No obstante, prácticamente un cuarto de la muestra tiene una calificación de B+ o superior y tan sólo 24 empresas no tienen calificación. Por otro lado, en las valoraciones positivas, aproximadamente un 9% tiene una valoración de A- o superior, lo que equivale a 677 empresas. Estas valoraciones se realizaron para el año 2014, tras varios años de crisis financiera, por lo que resulta relevante para entender que, en mayor proporción, las mismas lleguen a ser desfavorables.

3.3 Definición de las variables

En este apartado, según el estudio teórico realizado, se define la forma en la que se calculan las variables utilizadas para determinar la situación económico-financiera de las empresas a lo largo del período. Posteriormente, con dichas variables se realizará un análisis acerca del efecto que genera el uso del crédito comercial en la actividad comercial de las empresas y la comparativa de una situación previa a la crisis financiera a otra con crisis. De esta forma, se explica a continuación cada una de las variables.

Endeudamiento comercial: importancia que tienen los proveedores en la financiación total de la empresa. Por tanto, esta variable representa el nivel de créditos comerciales obtenidos. Para su cálculo se considera el cociente de acreedores comerciales entre los recursos totales.

$$\text{Endeudamiento comercial} = \text{Acreedores comerciales} / \text{Recursos Totales}$$

Período medio de pago (PMP): Determinado como el número medio de días que dispone la empresa para llevar a cabo los pagos a sus proveedores. Se obtiene al multiplicar los acreedores comerciales por 360 y posteriormente, dicho resultado, dividirlo entre la partida de compras.

$$\text{PMP} = (\text{Acreedores comerciales} \times 360) / \text{Compras}$$

Crédito comercial concedido: importancia que tienen los clientes en la inversión total de la empresa. De forma similar al endeudamiento comercial, pero en el caso de

los clientes, el valor resultante deriva de la división de la partida deudores entre los recursos totales.

$$\text{Crédito comercial concedido} = \text{Deudores} / \text{Recursos Totales}$$

Endeudamiento: se obtiene como la proporción de recursos ajenos (Pc + Pnc) con respecto a los recursos totales; con lo que se puede conocer el grado de financiación ajena que utiliza la empresa.

$$\text{Endeudamiento} = \text{Recursos Ajenos} / \text{Recursos Totales}$$

Estructura de la deuda: permite diferenciar la parte del pasivo total que es exigible a corto plazo, y representa, por tanto, el grado de exigibilidad de la deuda. Para ello, se utiliza la ratio del pasivo corriente entre los recursos ajenos.

$$\text{Estructura de la deuda} = \text{Pasivo Corriente} / \text{Recursos Ajenos}$$

Endeudamiento bancario: con esta variable se pretende comprobar dentro del total pasivo la importancia, en términos relativos, que corresponde a deudas contraídas con las entidades bancarias, pudiendo diferenciarla así del resto de la deuda. Para obtener este valor se relacionan las deudas bancarias a corto y largo plazo con los recursos ajenos.

$$\text{Endeudamiento bancario} = \text{Deuda bancaria total} / \text{Recursos Ajenos}$$

Endeudamiento bancario a corto plazo: aproxima la importancia de la deuda obtenida de los bancos a corto plazo dentro del pasivo corriente, por lo que para su cálculo se divide la deuda bancaria a corto plazo entre el pasivo corriente.

$$\text{Endeudamiento bancario a corto plazo} = \text{Deuda bancaria a c/p} / \text{Pasivo Corriente}$$

Ratio de corriente: representa una medida de la solvencia a corto plazo al indicar si las empresas pueden hacer frente a sus deudas a corto plazo con el activo corriente del que disponen. Para ello, se utiliza la ratio que divide el activo corriente entre el pasivo corriente.

$$\text{Ratio de corriente} = \text{Activo Corriente} / \text{Pasivo corriente}$$

Liquidez: representa otra medida de la solvencia de la empresa a corto plazo al indicar si pueden hacer frente a sus deudas a corto plazo con el activo corriente más

líquido del que disponen. En este caso, se realiza la división del activo corriente menos las existencias entre el pasivo corriente.

$$\text{Liquidez} = (\text{Activo corriente} - \text{Existencias}) / \text{Pasivo corriente}$$

Garantía: representa el peso del inmovilizado material en el activo que podrá ser utilizado como garantía ante los proveedores, por lo que se divide el inmovilizado material entre los recursos totales.

$$\text{Garantía} = \text{Inmovilizado material} / \text{Recursos totales}$$

Garantía comercial: representa la relevancia de las existencias, que podrán ser utilizadas como garantía ante los proveedores. Esta variables es relevante en el crédito comercial porque es su principal garantía. De la misma forma que en la ratio anterior, en este caso se dividen las existencias entre los recursos totales.

$$\text{Garantía comercial} = \text{Existencias} / \text{Recursos totales}$$

Rentabilidad financiera (ROE): es una forma de medir la rentabilidad obtenida por los accionistas y propietarios, por lo que se divide el resultado neto entre el patrimonio neto.

$$\text{ROE} = \text{Resultado Neto} / \text{Patrimonio Neto}$$

Rentabilidad económica (ROA): rentabilidad que generan los activos de las empresas sin tener en cuenta el efecto de la financiación utilizada. Para determinar esta ratio se divide el resultado antes de intereses e impuestos y el activo total.

$$\text{ROA} = \text{RAIT} / \text{Recursos Totales}$$

Coste de la deuda: implica el coste asumido por la empresa al financiarse a través de deudas con entidades de crédito. En este caso, se ha calculado la variable como los gastos financieros entre el total de deuda bancaria.

$$\text{Coste de la deuda} = \text{Gastos financieros} / \text{Deuda bancaria total}$$

Cash Flow: representa el porcentaje del efectivo real disponible en la empresa con respecto al total activo. Para obtener este valor, se considera la división entre el resultado de la empresa sin tener en cuenta las amortizaciones y los recursos totales.

$$\text{Cash Flow} = \text{Resultado Neto} + \text{Amortizaciones} / \text{Recursos Totales}$$

Margen de explotación: ganancias obtenidas con respecto a la cifra de ventas. Se considera como la división entre el resultado de la explotación y los ingresos de la explotación.

$$\text{Margen de explotación} = \text{Resultado de la explotación} / \text{Ingresos de explotación}$$

Rotación: número de veces que la empresa recupera la inversión con los ingresos por ventas obtenidos en el período, por lo que se calcula dividiendo los ingresos de explotación entre los recursos totales.

$$\text{Rotación} = \text{Ingresos de explotación} / \text{Recursos Totales}$$

A modo resumen, en la tabla 5 se muestran las distintas variables utilizadas en el estudio, la forma de medición de cada una de ellas y los respectivos autores que en sus trabajos han llegado a utilizarlas.

4 RESULTADOS

En este apartado se tiene en cuenta la evolución de cada una de las variables económico-financieras desde 2004 a 2014 para la muestra de empresas seleccionada. Además, para tres variables en concreto: el endeudamiento comercial, el período medio de pago y el crédito comercial concedido se comparan la importancia global diferenciando por el tamaño de las empresas a lo largo de todo el período, para poder evidenciar las diferencias existentes entre los mismos. De esta forma, es posible tener en cuenta si, una característica como el tamaño, resulta relevante a la hora de tomar decisiones con respecto a la obtención y concesión de créditos comerciales. Por último, señalar que las tablas presentadas en el siguiente sub-epígrafe sólo muestran los años más importantes del período analizado, para considerar el efecto de la crisis. En las tablas del anexo se puede encontrar la información correspondiente a la totalidad de los años de estudio.

Tabla 5: Definición de las variables del estudio empírico

Variable	Medición	Autores
Endeudamiento comercial	Acreeedores comerciales / Recursos Totales	Aguiar, Ahuja y Pazos (2011); Canto, Palacín y Di Pietro (2016); Casey y O'Toole (2014); Ellingsen, Jacobson y Schedvin (2016); García-Teruel y Martínez-Solano (2010); García-Teruel, Martínez-Solano y Sánchez-Ballesta (2014); Matias Gama y Van Auken (2014); Jacobson y Schedvin (2012)
PMP	(Acreeedores comerciales x 360) / Materiales	Ellingsen, Jacobson y Schedvin (2016); Norden y Kampen (2015); Pindado y Rabelo (2010)
Crédito comercial concedido	Deudores / Recursos Totales	Aguiar, Ahuja y Pazos (2011); Canto, Palacín y Di Pietro (2016); Ellingsen, Jacobson y Schedvin (2016); Jacobson y Schedvin (2012)
Endeudamiento	Recursos Ajenos / Recursos Totales	Aguiar, Ahuja y Pazos (2011); Dai y Ivanov (2015); Jacobson y Schedvin (2012)
Estructura de la deuda	Pasivo Corriente / Recursos Ajenos	Dai y Ivanov (2015)
Endeudamiento bancario	Deuda bancaria total / Recursos Ajenos	Aguiar, Ahuja y Pazos (2011); García-Teruel, Martínez-Solano y Sánchez-Ballesta (2014)
Endeudamiento bancario a corto plazo	Deuda bancaria a c/p / Pasivo Corriente	Aguiar, Ahuja y Pazos (2011); García-Teruel, Martínez-Solano y Sánchez-Ballesta (2014)
Ratio de corriente	Activo Corriente / Pasivo corriente	Aguiar, Ahuja y Pazos (2011); Matias Gama y Van Auken (2014)
Liquidez	(Activo corriente – Existencias) / Pasivo corriente	
Garantía	Inmovilizado material = Recursos totales	Aguiar, Ahuja y Pazos (2011); Dai y Ivanov (2015); Norden y Kampen (2015)
Garantía comercial	Existencias / Recursos totales	Aguiar, Ahuja y Pazos (2011); Dai y Ivanov (2015); Norden y Kampen (2015)
ROE	Resultado Neto / Patrimonio Neto	Aguiar, Ahuja y Pazos (2011); Jacobson y Schedvin (2012); Norden y Kampen (2015); Pindado y Rabelo (2010); Rehman y Rehman (2015)
ROA	RAIT / Recursos Totales	
Coste de la deuda	Gastos financieros / Deuda bancaria total	Aguiar, Ahuja y Pazos (2011); García-Teruel y Martínez-Solano (2010); García-Teruel, Martínez-Solano y Sánchez-Ballesta (2014)
Cash Flow	Resultado Neto + Amortizaciones / Recursos Totales	Aguiar, Ahuja y Pazos (2011); García-Teruel y Martínez-Solano (2010); Rehman y Rehman (2015)
Margen de explotación	Resultado de la explotación / Ingresos de explotación	García-Teruel y Martínez-Solano (2010)
Rotación	Ingresos de explotación / Recursos Totales	Aguiar, Ahuja y Pazos (2011)

Fuente: elaboración propia

4.1 Situación económico-financiera de las empresas en el período 2004-2014

Comenzando con el análisis de los resultados, conviene conocer qué nivel de endeudamiento tienen las empresas y de qué manera lo distribuyen. Para ello, en la tabla 6 se presentan los resultados obtenidos sobre el endeudamiento, la estructura de la deuda, el endeudamiento bancario y el endeudamiento bancario a corto plazo.

Tabla 6: Evolución del endeudamiento, endeudamiento bancario, estructura de la deuda y endeudamiento bancario a corto plazo

	Endeudamiento					
	2004	2007	2008	2009	2013	2014
Media	58,90%	57,86%	55,06%	52,94%	50,17%	50,12%
Desv. Típ.	21,17%	21,48%	22,31%	22,66%	23,33%	23,37%
Cuartil 1	43,97%	41,96%	38,30%	35,50%	31,55%	31,44%
Mediana	61,03%	59,99%	56,99%	54,31%	50,79%	50,55%
Cuartil 3	75,66%	75,04%	72,63%	70,82%	68,37%	68,52%
	Endeudamiento bancario					
Media	32,32%	33,25%	35,00%	34,51%	32,79%	32,77%
Desv. Típ.	25,53%	26,40%	27,75%	27,70%	27,76%	28,06%
Cuartil 1	7,57%	6,76%	6,60%	6,26%	3,62%	3,08%
Mediana	30,71%	32,11%	33,75%	32,67%	30,67%	30,60%
Cuartil 3	52,94%	54,48%	58,28%	57,88%	55,70%	56,30%
	Estructura de la deuda					
Media	83,48%	83,24%	80,93%	78,79%	78,90%	79,09%
Desv. Típ.	19,36%	19,56%	20,93%	21,85%	21,94%	21,91%
Cuartil 1	74,47%	74,01%	70,41%	66,67%	66,67%	66,89%
Mediana	90,92%	90,72%	88,36%	86,03%	86,17%	86,41%
Cuartil 3	98,84%	98,86%	98,01%	97,24%	97,30%	97,38%
	Endeudamiento bancario a corto plazo					
Media	21,12%	22,04%	24,02%	22,12%	20,58%	20,36%
Desv. Típ.	21,72%	22,67%	24,15%	23,06%	22,72%	23,13%
Cuartil 1	0,86%	0,70%	0,99%	0,70%	0,01%	0,00%
Mediana	14,33%	14,94%	16,42%	14,69%	12,29%	10,96%
Cuartil 3	36,39%	38,17%	42,44%	38,73%	36,53%	35,96%

Fuente: elaboración propia

En general, a lo largo de los años, la tendencia de las empresas ha sido la de reducir su endeudamiento de forma moderada, siendo al principio del período de un 58,90% y disminuyendo a un 50,12% en 2014. Esta situación resulta necesaria ya que la mayor parte de la financiación de las empresas en términos medio es externa, lo que

supone una gran dependencia de los acreedores y el poder llegar a una situación de riesgo de quiebra. Por otra parte, cabe destacar que el 25% de la muestra pasa de un 75,66% a un 68,52% de recursos ajenos entre 2004 y 2014. De dicho endeudamiento, en torno a un 30%, de media, es deuda bancaria, siendo ligeramente superior en los años de crisis, llegando a un 35%; lo que indica la necesidad de las empresas de este tipo de financiación cuando tienen dificultades económicas. También, conviene resaltar que un 75% del total de empresas tiene un nivel de endeudamiento bancario inferior al 60% para todos los años.

En lo que se refiere a la estructura de la deuda de las empresas de la muestra, los datos son algo más preocupantes. Esto es debido a que de media el pasivo corriente de estas empresas representa en torno al 80% del total de los recursos ajenos durante todo el período, aunque haya disminuido ligeramente de un 83,48% a un 79,09% de 2004 a 2014. Profundizando aún más en la estructura de la deuda, pero considerando la propiedad de la misma, los datos revelan que, de media, las deudas con entidades de crédito suponen en torno a un 22% del pasivo corriente, siendo superior en el período de crisis. Por tanto, se observa que, entre las obligaciones contraídas por las empresas a corto plazo, que representa la mayor parte de los recursos ajenos, son superiores las deudas comerciales que las obtenidas de las entidades de crédito.

Continuando con el análisis, para conocer la capacidad que tienen las empresas para hacer frente a sus deudas se calculan otras variables referidas al nivel de liquidez que poseen y a las garantías que podrían aportar ante situaciones de dificultades. De este modo, en la tabla 7 se observa que la ratio de corriente adopta valores superiores a uno, en términos medios; presentando una tendencia creciente a lo largo de los años llegando hasta 2,29 en 2014, lo que implica que a corto plazo las empresas pueden hacer frente a sus deudas con sus activos a corto plazo.

Tabla 7: Evolución de las ratios de corriente, liquidez, garantía y garantía comercial

	Ratio de corriente					
	2004	2007	2008	2009	2013	2014
Media	1,61	1,69	1,91	2,09	2,28	2,29
Desv. Típ.	1,01	1,09	1,55	1,86	2,17	2,19
Cuartil 1	1,05	1,07	1,08	1,11	1,12	1,14
Mediana	1,31	1,37	1,43	1,50	1,58	1,58
Cuartil 3	1,83	1,90	2,11	2,31	2,53	2,51
	Liquidez					
Media	1,23	1,17	1,42	1,57	1,69	1,68
Desv. Típ.	0,88	0,97	1,29	1,52	1,79	1,75
Cuartil 1	0,71	0,62	0,70	0,75	0,74	0,74
Mediana	1,01	0,96	1,06	1,13	1,14	1,16
Cuartil 3	1,43	1,41	1,62	1,76	1,90	1,89
	Garantía					
Media	23,04%	21,93%	24,01%	24,13%	21,96%	21,49%
Desv. Típ.	19,54%	19,19%	20,07%	20,17%	19,66%	19,39%
Cuartil 1	7,37%	6,50%	7,60%	7,48%	5,69%	5,41%
Mediana	18,13%	17,10%	19,54%	19,50%	17,04%	16,65%
Cuartil 3	33,66%	32,01%	35,67%	35,85%	33,48%	32,58%
	Garantía comercial					
Media	16,55%	17,15%	17,45%	15,82%	16,73%	17,11%
Desv. Típ.	16,00%	16,27%	16,93%	15,60%	16,00%	16,35%
Cuartil 1	3,24%	3,27%	3,07%	2,70%	2,86%	2,79%
Mediana	12,57%	13,49%	13,47%	11,92%	13,10%	13,39%
Cuartil 3	24,98%	26,21%	26,48%	24,10%	25,54%	26,11%

Fuente: elaboración propia

Sin embargo, teniendo en cuenta que las existencias constituyen la partida menos líquida, se determina otra medida de la liquidez sin contar con dichas existencias. De este modo, en términos medios, la ratio de liquidez sigue adoptando valores que superan la unidad en todos los años y mantiene la tendencia creciente observada anteriormente, con la única salvedad de que el porcentaje de empresas que son capaces de afrontar a corto plazo su deuda es menor, existiendo un 25% de empresas que en ningún año puede hacer frente a dichas deudas y para el año 2007 este porcentaje se incrementa hasta el 50%.

Con respecto a las garantías que podrían ofrecer las empresas en la tabla 7 se observa como el total del inmovilizado material se mantiene entre un 21,49% y un 24,13% del activo, de media en todo el período, siendo mayor en los años

correspondientes a la crisis financiera. Cuando se considera las existencias como posible garantía valiosa para los proveedores, los datos muestran que las mismas varían entre el 15,82% y un 17,45% del activo, también es mayor la ratio en los años de crisis y ligeramente creciente en los últimos años.

Otras variables a tener en cuenta son la rentabilidad financiera, la rentabilidad económica y el crecimiento de las ventas y del activo (véase tabla 8).

Tabla 8: Evolución de la ROE, ROA, crecimiento de las ventas y del activo

	Rentabilidad Financiera (ROE)					
	2004	2007	2008	2009	2013	2014
Media	13,69%	13,42%	8,22%	5,24%	2,84%	4,85%
Desv. Típ.	17,98%	16,99%	19,93%	20,83%	22,28%	21,07%
Cuartil 1	5,03%	4,42%	1,80%	0,34%	0,05%	0,67%
Mediana	11,64%	10,93%	7,09%	4,95%	3,47%	4,67%
Cuartil 3	20,25%	19,62%	15,22%	12,17%	9,81%	11,40%
	Rentabilidad económica (ROA)					
Media	8,64%	8,66%	7,21%	5,04%	4,14%	5,24%
Desv. Típ.	8,25%	8,22%	8,19%	8,27%	7,92%	7,65%
Cuartil 1	3,47%	3,54%	2,81%	1,32%	0,92%	1,59%
Mediana	7,05%	6,84%	5,69%	4,19%	3,49%	4,15%
Cuartil 3	12,27%	12,15%	10,47%	8,42%	7,23%	8,14%
	2005	2007	2008	2009	2013	2014
	Crecimiento de las ventas					
Media	10,57%	10,72%	-0,27%	-11,82%	1,10%	5,93%
Desv. Típ.	51,93%	26,07%	29,79%	27,57%	31,95%	27,49%
Cuartil 1	-0,83%	0,38%	-12,69%	-24,80%	-8,15%	-3,79%
Mediana	6,46%	7,33%	-1,99%	-12,64%	-0,34%	3,79%
Cuartil 3	15,16%	16,26%	8,09%	-1,16%	7,63%	12,31%
	Crecimiento del activo					
Media	11,57%	10,10%	1,47%	-1,91%	0,89%	3,06%
Desv. Típ.	26,77%	26,40%	23,60%	18,90%	21,89%	19,99%
Cuartil 1	-1,20%	-1,89%	-9,95%	-11,29%	-6,61%	-4,57%
Mediana	7,29%	6,35%	-1,21%	-2,96%	-0,24%	1,75%
Cuartil 3	18,21%	16,91%	8,80%	5,32%	6,91%	8,63%

Fuente: elaboración propia

Como muestran los datos, tanto la rentabilidad financiera como la económica se vieron afectadas por la crisis financiera, siendo bastante más sensible la rentabilidad financiera al reducirse desde un 13,69% en 2004 a un 2,84% en 2013 en términos medios; mientras que, la rentabilidad económica disminuye de un 8,66% a un 4,14%.

La volatilidad existente en el primer caso se debe al aumento relativo de los recursos propios, la disminución de los resultados obtenidos como consecuencia de la paralización de la economía, lo que supone menos ingresos, y el encarecimiento de la financiación con recursos ajenos. Por otra parte, otro dato relevante con respecto a la evolución de dichas variables es la aparente capacidad de recuperación de las mismas en los últimos años, aumentando ligeramente ambas rentabilidades.

En lo referente al crecimiento de las ventas y del activo, el efecto de la crisis financiera fue considerable en ambos casos. Así, se puede observar en la tabla como en los años previos a la crisis ambas variables presentaban una tendencia creciente con valores medios elevados, en torno a un 10%; pasando las empresas a experimentar crecimientos muy inferiores e incluso negativos, en los años de restricción económica. Por ejemplo, el crecimiento de las ventas y del activo en el año 2009 fue de -11,82% y -1,91%, respectivamente. A pesar de sufrir una caída tan fuerte, en los últimos años las empresas comienzan a retomar impulso el crecimiento, notándose valores cada vez más elevados, tanto en media, como en los diferentes cuartiles, alcanzando en 2014 el crecimiento de las ventas un 5,93% y el del activo un 3,06%.

Por último, otras variables a tener en cuenta en el análisis económico-financiero de las empresas y que se presentan en la tabla 9 son las referidas al margen de explotación, la rotación, el cash flow y el coste de la deuda de las empresas. En lo referente al margen de explotación, los datos reflejan cambios importantes debido a una reducción desde un 6,05% en 2004 a un 2,71% en 2013, comenzando a recuperarse a partir de 2014 alcanzando un 3,74% en términos medios. Dicha variable se puede ver afectada tanto por la disminución de los ingresos como el aumento de los gastos en los que se han tenido que incurrir para obtenerlos. A su vez, la disminución de dichos ingresos puede derivar de la disminución de la actividad comercial o de la reducción de márgenes para poder mantener la competencia en el mercado y reactivar la economía.

Tabla 9: Evolución del margen de explotación, rotación, cash flow y coste de la deuda

	Margen de explotación					
	2004	2007	2008	2009	2013	2014
Media	6,05%	6,01%	5,12%	3,56%	2,71%	3,74%
Desv. Típ.	7,30%	7,08%	7,29%	8,53%	8,91%	8,16%
Cuartil 1	1,90%	1,85%	1,36%	0,51%	0,21%	0,72%
Mediana	4,54%	4,37%	3,62%	2,87%	2,34%	2,88%
Cuartil 3	8,81%	8,56%	7,55%	6,72%	5,69%	6,40%
	Rotación					
Media	1,61	1,57	1,55	1,38	1,36	1,38
Desv. Típ.	1,02	0,96	0,97	0,90	0,89	0,92
Cuartil 1	0,95	0,95	0,92	0,78	0,73	0,74
Mediana	1,38	1,37	1,34	1,17	1,16	1,18
Cuartil 3	1,96	1,92	1,92	1,72	1,74	1,77
	Cash Flow					
Media	9,16%	8,89%	7,38%	6,16%	5,02%	5,78%
Desv. Típ.	6,72%	6,87%	6,90%	7,07%	7,13%	6,96%
Cuartil 1	4,66%	4,22%	3,17%	2,33%	1,59%	2,03%
Mediana	7,99%	7,51%	6,19%	5,29%	4,31%	4,90%
Cuartil 3	12,46%	12,08%	10,52%	9,41%	8,25%	8,92%
	Coste de la deuda					
Media	8,31%	10,09%	11,55%	8,55%	9,29%	8,06%
Desv. Típ.	9,50%	10,95%	12,56%	9,19%	11,14%	9,41%
Cuartil 1	2,76%	3,94%	4,74%	3,08%	2,55%	2,26%
Mediana	4,57%	5,94%	6,81%	5,31%	5,23%	4,81%
Cuartil 3	9,09%	10,91%	12,22%	9,56%	10,01%	8,95%

Fuente: elaboración propia

Por otro lado, con la rotación se conoce la capacidad de la empresa para recuperar lo invertido con los ingresos por la actividad desarrollada, siendo este valor superior a uno a lo largo de todos los años, aunque con una tendencia decreciente situándose en 1,38 de media en 2014. Cabe destacar que al menos un 25% de las empresas no son capaces de recuperar el total de la inversión en ninguno de los años analizados.

Con el análisis del cash flow, se pretende conocer que niveles de efectivo disponían las empresas, el cual ha sido menor en el transcurso de los años con un ligero repunte en el 2014 quedando de media en un 5,78% del total activo desde un 9,16% que tenían en 2004. Por último, el coste de la deuda aumentó en el comienzo de la crisis financiera pasando de un 8,31% en 2004 a un 11,55% en 2008, en términos medios, donde alcanzó el valor máximo de todos los años analizados. A partir del 2008

comienza a reducirse dicho coste hasta alcanzar valores próximos a los años del inicio del período, e incluso inferiores, siendo en 2014 de un 8,06%.

4.2 Relevancia del crédito comercial en las empresas españolas en el período 2004-2014

En este apartado se analiza la evolución de los resultados más relevantes en lo que a la gestión de los créditos comerciales obtenidos se refiere. En primer lugar, en la tabla 10 se observa la importancia de la financiación comercial respecto de los recursos totales.

Tabla 10: Evolución del endeudamiento comercial según tamaños de empresas

	Endeudamiento comercial					
	2004	2007	2008	2009	2013	2014
Media	24,07%	22,87%	16,25%	15,05%	14,02%	14,05%
Desv. Típ.	17,28%	16,46%	14,04%	13,36%	12,79%	12,84%
Cuartil 1	10,68%	10,18%	5,53%	4,84%	4,37%	4,39%
Mediana	20,11%	19,14%	12,53%	11,28%	10,32%	10,29%
Cuartil 3	33,70%	31,91%	23,05%	21,28%	19,87%	20,07%
t-test						6774,333***
	Pequeñas empresas					
Media	27,16%	25,48%	18,48%	17,07%	16,23%	16,22%
Desv. Típ.	17,06%	15,79%	14,23%	13,56%	13,41%	13,35%
Cuartil 1	13,77%	12,81%	7,10%	6,55%	5,90%	5,85%
Mediana	24,17%	23,32%	15,23%	13,77%	12,42%	12,78%
Cuartil 3	37,85%	35,18%	26,53%	24,30%	23,21%	23,13%
	Medianas empresas					
Media	22,24%	22,21%	15,79%	14,49%	13,27%	13,39%
Desv. Típ.	16,64%	16,21%	13,78%	13,08%	12,24%	12,36%
Cuartil 1	9,99%	10,12%	5,54%	4,68%	4,21%	4,21%
Mediana	17,83%	18,42%	12,08%	10,76%	9,65%	9,92%
Cuartil 3	30,39%	29,78%	21,81%	20,42%	18,69%	18,76%
	Grandes empresas					
Media	18,96%	19,43%	13,14%	12,20%	11,20%	11,33%
Desv. Típ.	17,70%	17,48%	13,55%	12,97%	11,94%	12,20%
Cuartil 1	6,19%	6,62%	3,57%	2,90%	2,46%	2,40%
Mediana	12,97%	13,57%	8,42%	7,47%	7,01%	7,32%
Cuartil 3	25,77%	26,26%	17,90%	16,97%	16,16%	16,15%
t-test	360,459***	244,697***	225,334***	218,818***	237,631***	230,600***

Nota: *, **, *: significativo al 1%, 5% y 10%, respectivamente**

Fuente: elaboración propia

Los datos muestran que la financiación vía proveedores sigue una tendencia similar a la de la situación del período en el que se encuentra la economía del país. En los años previos a la crisis financiera, las empresas presentaban una deuda comercial de un 24,07% y un 22,87% en términos medios, la cual disminuyó durante la crisis hasta situarse en un 14,02% en 2013 manteniéndose estable en los últimos años; siendo estas diferencias estadísticamente significativas. Por tanto, los datos permiten revelar que la evolución del crédito comercial obtenido va a la par de la situación económica del país. Esta evolución también se observa si se considera la mediana y los cuartiles, al experimentar unas reducciones del seis al trece por ciento aproximadamente a lo largo del período.

Por otro lado, los datos también corroboran que en general, cuánto más pequeñas son las empresas más recurren a la financiación de proveedores. De esta forma, dicha financiación en las pequeñas empresas para 2004 es de un 27,16%, en las medianas empresas de un 22,24% y en las grandes empresas de un 18,96%; siendo las diferencias estadísticamente significativas. Además, es mayor la diferencia en períodos que no estén afectados por la crisis económica, como sucede en los años previos a la misma (2004), donde existe una diferencia entre grandes y pequeñas empresas de ocho puntos porcentuales superior en las pequeñas, reduciéndose en 2014 a menos de cinco puntos porcentuales, al tener las pequeñas empresas un 16,22% de financiación con proveedores, las medianas empresas un 13,39% y las grandes empresas un 11,33%.

Estos resultados, reflejan que, en épocas de contracción económica las empresas reducen la deuda con los proveedores, especialmente en las empresas de menor tamaño, muy probablemente por el nivel de exigencia impuesto ante la elevada probabilidad de sufrir impagos, o la restricción a ofrecer créditos para evitar esta situación en un futuro. Dichas restricciones parecen ser mayores cuanto más pequeñas sean las empresas debido a sus dificultades para obtener financiación. Estos resultados están en línea con lo señalado por los autores Kohler, Britton y Yates (2000), Marotta (1997) y Love et al. (2007).

Otro aspecto relevante de la gestión de proveedores es el período medio de pago, cuya evolución refleja una reducción del crédito comercial como se puede observar en la tabla 11. Así, el período medio de pago supera el máximo establecido por la Ley

15/2010 de 60 días para todos los años del estudio en más de la mitad de las empresas de la muestra, aunque se acerca a dicho límite en los años correspondientes a la crisis. Esto es así al pasar de 87,74 días en 2004 a 64,84 días en 2014 por dichas empresas.

Tabla 11: Evolución del PMP según tamaños de empresas

	Período Medio de Pago					
	2004	2007	2008	2009	2013	2014
Media	99,13	95,09	73,03	79,97	75,61	74,40
Desv. Típ.	78,79	76,95	49,81	53,50	53,54	52,86
Cuartil 1	33,04	31,17	32,58	36,13	33,19	32,51
Mediana	87,74	82,43	65,80	72,53	65,36	64,84
Cuartil 3	147,41	140,98	105,67	117,77	108,22	106,41
t-test						866,119***
	Pequeñas empresas					
Media	84,10	74,40	66,74	74,53	72,91	71,68
Desv. Típ.	73,39	69,63	45,41	50,50	50,71	49,24
Cuartil 1	15,26	2,91	30,47	32,91	32,62	33,30
Mediana	75,53	64,73	61,43	68,07	65,08	64,39
Cuartil 3	128,71	114,35	96,21	108,95	103,40	101,59
	Medianas empresas					
Media	106,69	99,34	74,57	81,77	75,22	73,69
Desv. Típ.	77,77	74,73	49,63	53,01	52,46	51,90
Cuartil 1	43,95	40,28	34,36	38,92	34,31	33,02
Mediana	95,44	88,11	66,50	74,06	64,12	63,81
Cuartil 3	158,67	145,53	108,28	119,42	106,48	104,48
	Grandes empresas					
Media	127,29	124,79	81,25	86,91	81,89	81,14
Desv. Típ.	86,85	83,83	56,24	59,19	60,48	60,51
Cuartil 1	54,64	52,50	32,49	34,82	30,62	28,31
Mediana	106,95	108,93	72,39	78,76	71,10	68,18
Cuartil 3	224,62	213,30	133,01	135,13	132,70	128,81
t-test	272,287***	403,398***	57,18***	42,235***	10,757***	10,442***

Nota: ***, **, *: significativo al 1%, 5% y 10%, respectivamente

Fuente: elaboración propia

A diferencia de la deuda total contraída con los proveedores, en este caso, entre más grandes sean las empresas analizadas mayor número de días aplazan sus pagos, lo que evidencia una mayor confianza de los proveedores ante las menores probabilidades de morosidad o que son sus principales clientes y tienen un mayor poder de negociación, por lo que necesitan retenerlos ofreciendo más facilidades en el

pago. Así, en las pequeñas empresas, el período medio de pago fue de 84,10 días en 2004 y en las grandes empresas de 127,29 días, reduciéndose ambas en 2014 a 71,68 días las pequeñas empresas y 81,14 días las grandes empresas. Estas diferencias por tamaño resultan estadísticamente significativas.

Además, en la tabla 11 se puede observar que el período medio de pago sufre en mayor medida el efecto de la crisis financiera a partir del año 2008, siendo significativos todos los datos analizados. Así, dicho período de crédito, de media, para el total de empresas es 95 días antes a la crisis, pasando a ser de 73 días justo en el año en el que comienza, manteniéndose cerca de este valor en los años siguientes. Por otra parte, resulta “alarmante” el exceso de crédito obtenido por las grandes empresas, que, a pesar de reducir el número de días de demora, para un 25% de la muestra reducen sus aplazamientos de 224,62 a 128,81 días a largo del período analizado, lo que supone reducir de siete a cuatro meses el pago de los créditos.

Se puede señalar, en definitiva, que existe un incumplimiento generalizado de los días establecidos para realizar el pago de las deudas comerciales, y que en períodos de recesión las empresas están más forzadas a cumplir con sus pagos en un menor tiempo, ya sea por posibles insolvencias de sus proveedores o por la desconfianza existente en estos hacia las mismas, exigiéndoles antes el pago de sus deudas por miedo a no poder cobrarlas al vencimiento. Autores que argumentan esta contracción de los créditos comerciales durante el período de crisis son Canto, Palacín y Di Pietro (2016).

Finalmente, también se puede analizar cómo se gestionan los créditos comerciales concedidos a los clientes por parte de las empresas de la muestra (véase tabla 12). Resulta destacable que, en general, y para todos los tamaños de las empresas, el porcentaje destinado a financiar a los clientes es mayor que la financiación recibida de los proveedores, al pasar de un 37,82% en 2004 a un 28,70% en 2014 el crédito concedido a los clientes, mientras que el obtenido de los proveedores como se mostró en la tabla 10, pasa de un 24,07% a un 14,05% en el mismo período. Este hecho puede generar diversas tensiones de liquidez a lo largo del tiempo desembocando en el empeoramiento de la solvencia en el caso de morosidad de los clientes. Además, en términos medios, a esta variable el período de crisis resultó no afectarle con la misma intensidad que a las anteriores; ya que disminuye a lo largo de los años

analizados, pero sólo se reduce de 2004 a 2014 en un nueve por ciento de media. Esta reducción es similar en los distintos grupos de tamaños de empresas.

Tabla 12: Evolución del crédito comercial concedido según tamaños de empresas

	Crédito comercial concedido					
	2004	2007	2008	2009	2013	2014
Media	37,82%	37,63%	33,85%	31,89%	29,25%	28,70%
Desv. Típ.	21,12%	21,51%	20,96%	20,26%	19,14%	18,74%
Cuartil 1	21,92%	21,47%	17,88%	16,27%	14,44%	14,28%
Mediana	36,24%	35,78%	31,59%	29,28%	26,55%	26,21%
Cuartil 3	51,67%	51,55%	47,33%	44,25%	40,42%	40,00%
t-test						2500,471***
	Pequeñas empresas					
Media	40,80%	40,18%	36,78%	35,03%	31,93%	31,60%
Desv. Típ.	20,69%	21,11%	20,69%	19,94%	19,03%	18,71%
Cuartil 1	25,80%	25,02%	22,05%	20,06%	17,54%	17,40%
Mediana	40,06%	39,06%	35,31%	32,79%	29,72%	29,39%
Cuartil 3	54,57%	54,24%	49,72%	47,49%	43,09%	43,28%
	Medianas empresas					
Media	37,06%	37,65%	33,91%	31,72%	29,28%	28,71%
Desv. Típ.	20,83%	21,08%	20,43%	19,81%	18,67%	18,24%
Cuartil 1	21,55%	22,30%	18,64%	16,78%	15,25%	15,13%
Mediana	34,93%	35,06%	31,14%	28,83%	26,56%	26,18%
Cuartil 3	50,38%	50,57%	46,57%	43,23%	39,95%	39,67%
	Grandes empresas					
Media	30,43%	32,69%	28,23%	25,89%	23,82%	23,12%
Desv. Típ.	21,22%	22,39%	21,51%	20,53%	19,24%	18,63%
Cuartil 1	13,47%	14,40%	10,06%	8,98%	8,01%	8,11%
Mediana	27,92%	29,59%	24,15%	21,87%	20,18%	19,40%
Cuartil 3	43,46%	48,30%	42,34%	38,52%	33,41%	33,39%
t-test	239,564***	133,374***	191,616***	235,886***	215,522***	243,603***
Nota: ***, **, *: significativo al 1%, 5% y 10%, respectivamente						

Fuente: elaboración propia

La diferencia existente entre los distintos grupos se encuentra en que cuanto más grandes sean las empresas menos crédito comercial ofrecen, lo que puede deberse al argumento de Petersen y Rajan (1997), citado por Canto, Palacín y Di Pietro (2016, p.58) en el que éste resulta ser un método utilizado para intentar mejorar la situación económica de las empresas que no encuentran otra forma de financiarse, más común en las jóvenes y pequeñas empresas.

Un dato que resulta destacable es la existencia de un 25% del total de las empresas que en 2004 tiene más de un 51,67% de su inversión en deuda comercial concedida a los clientes, pasando a un 40% en 2014. A su vez, según lo comentado anteriormente, a mayor tamaño de las empresas, menor es dicho porcentaje; Es decir, son las empresas más pequeñas las que más invierten en clientes.

4.3 Análisis comparativo de los resultados en el período pre-crisis y con crisis

Una vez analizada la evolución de las variables desde 2004 hasta 2014, así como la gestión de los proveedores como fuente de financiación, conviene realizar un estudio más profundo acerca del efecto del uso del crédito comercial y su gestión, tanto para el período previo a la crisis financiera como para el período de crisis. Para ello, se clasifican las empresas en cuatro grupos en función de los cuartiles de las variables Crédito Comercial y Período Medio de Pago, respectivamente. Así, para cada grupo de empresas se analiza cómo han variado el resto de variables desde el período previo a la crisis financiera, siendo éste de 2004 a 2007, hasta el de crisis, de 2008 a 2014.

4.3.1 Análisis comparativo de las empresas según su dependencia del crédito comercial y la crisis en función del volumen del crédito comercial

En primer lugar, se analizará el comportamiento de las empresas en el período pre y con crisis en función del nivel de crédito comercial que tienen las empresas. Como aparece en la tabla 13, en primer lugar, para las variables vinculadas con la estructura de capital.

Comenzando con el endeudamiento, se observa que su nivel aumenta cuanto mayor es el volumen de deuda comercial obtenida (del 49,52% al 71,68%, en términos medios). A su vez, la deuda con las entidades de crédito disminuye cuando incrementa el crédito con proveedores como muestra la variable de endeudamiento bancario, lo que refleja un efecto sustitución entre ambas. Así, las empresas con baja dependencia del crédito comercial presentan un endeudamiento bancario del 40,80% frente al 18,90% de las sociedades que recurren en mayor medida a la financiación a través de proveedores. Autores que señalan este efecto sustitución entre ambas variables

son Aguiar, Ahuja y Pazos (2011), Canto, Palacín y Di Pietro (2016), Casey y O'Toole (2014), Chod (2015), Cuñat y García (2012), Matias Gama y Van Auken (2014) y Pindado y Rabelo (2010).

Tabla 13: La estructura de capital en el período pre-crisis y con crisis

	Endeudamiento	Endeudamiento bancario	Crédito comercial concedido	Endeudamiento bancario a corto plazo	Estructura de la deuda
Primer cuartil según deuda comercial obtenida					
Pre-crisis	49,52%	40,80%	27,82%	24,56%	74,08%
Con crisis	43,98%	40,87%	21,37%	24,65%	69,57%
Variación	-11,19%	0,17%	-23,17%	0,37%	-6,09%
t-test	15,1486***	-0,1515	21,5339***	-0,2292	11,3534***
Segundo cuartil según deuda comercial obtenida					
Pre-crisis	53,10%	38,55%	34,43%	25,98%	80,95%
Con crisis	46,49%	37,64%	27,56%	24,36%	76,66%
Variación	-12,46%	-2,35%	-19,95%	-6,22%	-5,30%
Tercer cuartil según deuda comercial obtenida					
Pre-crisis	59,42%	32,28%	41,60%	22,70%	86,50%
Con crisis	52,78%	33,83%	33,53%	23,03%	81,98%
Variación	-11,19%	4,81%	-19,39%	1,46%	-5,22%
Cuarto cuartil según deuda comercial obtenida					
Pre-crisis	71,68%	18,90%	47,54%	12,65%	92,14%
Con crisis	64,47%	22,99%	41,05%	15,29%	88,69%
Variación	-10,07%	21,66%	-13,65%	20,83%	-3,75%
t-test	31,4828***	-15,3604***	22,1764***	-11,6632***	21,0877***

Nota: ***, **, *: significativo al 1%, 5% y 10%, respectivamente

Fuente: elaboración propia

Por otro lado, al entrar en período de crisis, las empresas de todos los grupos disminuyen su nivel de endeudamiento, siendo las diferencias en el nivel de endeudamiento estadísticamente significativas pre y con crisis. Por el contrario, en el caso de la deuda bancaria, su relevancia aumenta ligeramente en las empresas que dependen en menor medida de la financiación de proveedores, el incremento es mayor en las empresas que presentan una elevada dependencia del crédito comercial, siendo las diferencias estadísticamente significativas. Además, se puede observar que dicho aumento en el endeudamiento bancario se produce en el corto plazo, al tener la variable de endeudamiento bancario a corto plazo una evolución similar, con incrementos parecidos en período de crisis para aquellas empresas que tienen más deuda comercial. Esto podría indicar que las empresas con un mayor nivel de créditos

comerciales se ven en la necesidad de buscar financiación adicional, especialmente en el corto plazo, para poder hacer frente a su actividad.

Sin embargo, a pesar del incremento de la financiación bancaria a corto plazo, en términos generales, las empresas, durante el período de crisis, logran reducir su pasivo corriente, mejorando la estructura de la deuda. Dicha reducción es menor para las empresas que tienen una mayor deuda con proveedores, concretamente de un 3,75%, debido a la dificultad de poder reestructurarla a largo plazo por el tipo de financiación de que se trata. En este caso las diferencias entre el período pre y con crisis también son significativas.

Con respecto al crédito comercial que las empresas conceden a los clientes, resulta relevante observar que aumenta cuando se incrementa la dependencia de la financiación de proveedores (de un 27,82% a un 47,54% en términos medios); poniéndose de manifiesto la relación entre crédito obtenido y concedido (Canto, Palacín y Di Pietro, 2016). Sin embargo, al igual que las variables anteriores, durante el período de contracción económica se reduce en todos los grupos, de forma estadísticamente significativa. Curiosamente, dicha reducción es mayor para aquellas empresas con menor cantidad de financiación vía proveedores.

En lo que se refiere al crecimiento de las ventas (véase tabla 14), existe una relación directa con la deuda comercial obtenida. Es decir, las empresas que tienen una mayor dependencia de los proveedores presentan un mayor crecimiento, así, las empresas del cuarto grupo experimentan un crecimiento de las ventas de un 14,71%, mientras que en las del primer colectivo es de un 8,84%. Esto se puede justificar debido a que las empresas, para desarrollar su actividad necesitan un mayor volumen de existencias que poder vender, lo que puede provocar un aumento del endeudamiento con los proveedores. Esto también se observa con el crecimiento del activo al ser en el primer cuartil de un 10,30% y en el cuarto cuartil de un 14,32%, excepto en el segundo cuartil de la muestra donde se aprecia un menor crecimiento con respecto al resto (9,67%).

Tabla 14: Estructura económica y performance en el período pre-crisis y con crisis

	Crecimiento de las ventas	Crecimiento del activo	Rentabilidad Financiera (ROE)	Rentabilidad económica (ROA)	Coste de la deuda
Primer cuartil según deuda comercial obtenida					
Pre-crisis	8,84%	10,30%	11,78%	8,81%	7,91%
Con crisis	-1,58%	1,21%	4,13%	5,28%	8,51%
Variación	-117,90%	-88,29%	-64,92%	-40,05%	7,65%
t-test	21,822***	23,0593***	27,2669***	27,9711***	-4,0271***
Segundo cuartil según deuda comercial obtenida					
Pre-crisis	10,20%	9,67%	12,21%	8,87%	7,99%
Con crisis	-0,98%	0,56%	4,15%	5,04%	8,78%
Variación	-109,61%	-94,21%	-66,01%	-43,17%	9,84%
Tercer cuartil según deuda comercial obtenida					
Pre-crisis	11,39%	11,13%	13,39%	8,70%	8,31%
Con crisis	0,48%	0,77%	5,04%	5,23%	8,93%
Variación	-95,75%	-93,12%	-62,35%	-39,86%	7,39%
Cuarto cuartil según deuda comercial obtenida					
Pre-crisis	14,71%	14,32%	15,96%	7,31%	9,78%
Con crisis	2,01%	1,91%	6,76%	4,98%	10,03%
Variación	-86,34%	-86,67%	-57,63%	-31,88%	2,54%
t-test	24,6279***	33,5994***	30,2127***	23,0384***	-1,6294*
Nota: ***, **, *: significativo al 1%, 5% y 10%, respectivamente					

Fuente: elaboración propia

Por otro lado, la variación es drástica una vez que las empresas se encuentran en situación de crisis financiera, siendo las diferencias de medias significativas en todos los colectivos, ya que para dicho período los crecimientos del activo y de las ventas son prácticamente nulos o incluso negativos en algunos. Esto podría revelar que, en períodos de dificultad, los acreedores comerciales llegan a ser más flexibles con sus clientes, apoyándoles en la medida de lo posible para que continúen con su actividad (García-Teruel y Martínez-Solano, 2010), lo que también les interesa para no perder su flujo de ventas. Por tanto, aquellas empresas con mayores créditos comerciales obtenidos, podrán mantener su nivel de actividad “a flote” y con expectativas de resurgir de la mala situación económica.

Por otra parte, al analizar las diferencias en el coste de la deuda según los créditos comerciales obtenidos, se observa que cuando las empresas presentan una mayor dependencia del crédito comercial también soportan un mayor coste financiero. De esta forma, para el primer grupo de empresas, el coste de la deuda es de un 7,91% y

para el cuarto grupo de un 9,78%. Además, en período de crisis se incrementa el coste de la deuda en todos los grupos de forma estadísticamente significativa pero en menor proporción en aquellas empresas que más deuda comercial obtiene, de un 9,78% a un 10,03%.

En el caso de las rentabilidades, la económica se similar en todos los grupos en el período pre-crisis (de 7,31% a 8,87%), sin embargo, experimenta una reducción significativa en el período de la crisis, disminuyendo al 5%. En cambio, la rentabilidad financiera es superior cuanto mayor es la dependencia de la deuda comercial al pasar de un 11,78% en el grupo de empresas que obtienen menos créditos comerciales a un 15,96% en el que más. Para el período de contracción económica, esta rentabilidad, en general, también experimenta una fuerte y significativa reducción (al 4,15% y 6,76%), manteniendo las diferencias comentadas entre los grupos, mayor cuando la deuda con proveedores es superior.

En lo que se refiere a las garantías que pueden ser aportadas por las empresas a sus proveedores, se observa en la tabla 15 como el porcentaje de inmovilizado material es menor a medida que las empresas tienen un mayor endeudamiento con los proveedores, disminuyendo de un 29,31% a un 13,92%, lo que resulta algo contradictorio ya que, en caso de insolvencia, el proveedor dispondría de menos cantidad de activos que le permitan reclamar la devolución de sus créditos. Por otra parte, cuando se produce la situación de contracción económica, las empresas que tienen menos deuda con proveedores reducen su inmovilizado material, pero las que más tienen lo aumentan, siendo las diferencias estadísticamente significativas. Sin embargo, ocurre lo contrario con la garantía comercial siendo mayor cuanto más deuda comercial tiene la empresa debido a que esta garantía considera las existencias como principal fuente de recuperación de lo invertido por parte de los proveedores. De esta forma, incrementa de un 12,06% del grupo que menos créditos obtiene a un 19,33% del que más obtiene. Por tanto, mayor volumen de existencias por las empresas, mayor nivel de garantía puede ofrecer a sus proveedores. Destaca que en este caso prácticamente, no varía el nivel de garantías en ambos períodos analizados.

Tabla 15: Garantía y solvencia a corto plazo en el período pre-crisis y con crisis

	Garantía	Garantía comercial	Ratio de corriente	Liquidez	Margen de explotación	Rotación	Cash flow
Primer cuartil según deuda comercial obtenida							
Pre-crisis	29,31%	12,06%	2,029	1,575	8,21%	1,213	9,83%
Con crisis	26,61%	12,72%	3,017	2,315	5,19%	1,038	6,13%
Variación	-9,24%	5,52%	48,70%	47,00%	-36,77%	-14,43%	-37,59%
t-test	7,6785***	-2,7769***	-25,5154***	-23,319***	19,1543***	13,0945***	33,44***
Segundo cuartil según deuda comercial obtenida							
Pre-crisis	25,44%	17,27%	1,780	1,289	6,37%	1,430	9,93%
Con crisis	25,36%	17,11%	2,367	1,720	3,58%	1,236	6,30%
Variación	-0,32%	-0,92%	32,98%	33,36%	-43,90%	-13,56%	-36,58%
Tercer cuartil según deuda comercial obtenida							
Pre-crisis	20,88%	18,53%	1,513	1,103	5,30%	1,650	9,14%
Con crisis	22,54%	18,74%	1,835	1,322	3,30%	1,407	6,09%
Variación	7,92%	1,14%	21,32%	19,87%	-37,62%	-14,71%	-33,37%
Cuarto cuartil según deuda comercial obtenida							
Pre-crisis	13,92%	19,33%	1,251	0,921	3,86%	2,025	6,84%
Con crisis	16,70%	18,33%	1,411	1,057	2,45%	1,926	5,21%
Variación	19,91%	-5,14%	12,79%	14,73%	-36,41%	-4,90%	-23,88%
t-test	-13,6396***	4,1606***	-24,2221***	-20,203***	20,8686***	6,8169***	19,64***

Nota: *, **, *: significativo al 1%, 5% y 10%, respectivamente**

Fuente: elaboración propia

En el caso de la ratio de corriente y de liquidez, los resultados de la tabla 5 muestran una disminución cuanto mayor sea la dependencia de la empresa del crédito comercial, de 2,029 veces a 1,251 veces en la ratio de corriente y de 1,575 veces a 0,921 veces en la liquidez. Además, se puede observar el efecto de la importancia del crédito comercial en el período de crisis, apreciándose que, en general, todos los grupos mejoran ambas variables significativamente, siendo este aumento, para las empresas con menos créditos comerciales, de 2,029 veces a 3,017 veces en la ratio de corriente y de 1,575 veces a 2,315 veces en la ratio de liquidez. Sin embargo, a medida que el nivel de deuda comercial es mayor la liquidez aumenta en menor proporción.

Respecto al margen de explotación obtenido por las empresas, se puede comprobar como disminuye al aumentar la dependencia de la deuda comercial de las empresas al alcanzar las empresas del primer grupo un margen del 8,21% y las del cuarto solo del 3,86%. Además, se observa como en el período de crisis el margen es menor para

todos los grupos; siendo la reducción estadísticamente significativa. Continuando con la rotación, existe un aumento del número de veces que se puede recuperar lo invertido con los ingresos por la actividad a medida que las deudas con proveedores son mayores, de un 1,213 veces a 2,025 veces en el grupo que más créditos comerciales obtiene. Este aumento es similar en ambos períodos, aunque en valores inferiores cuando se encuentra en la crisis económica. Esa variación entre ambos períodos es mucho menor cuando se trata de las empresas con mayor deuda con proveedores.

Por último, con respecto al cash flow, destaca su disminución general cuando se trata del período de restricción económica para todos los grupos, reduciéndose en el caso de las empresas con menos deuda comercial de un 9,83% a un 6,13%. Además, las empresas con una mayor dependencia de dicho crédito son las que menos cash flow presentan en ambos períodos, un 6,84% antes de la crisis y un 5,21% con la crisis.

4.3.2 Análisis comparativo de las empresas según su dependencia del crédito comercial y la crisis en función de los Períodos Medios de Pago

En este subapartado se analizarán los distintos factores determinantes del crédito comercial obtenido considerando cuatro grupos de empresas según el crédito en días (PMP) y ambos períodos (pre-crisis y crisis). En primer lugar, en la tabla 16 se observa que el nivel de endeudamiento de las empresas tiene una relación directa con el período medio de pago, al aumentar cuanto mayor es dicho período, pasando de un 57,79% para el primer colectivo de empresas a un 62,49% en las empresas con mayor aplazamiento del pago a proveedores. Esta relación se mantiene en período de crisis financiera (siendo de un 49,68% y de un 57,89%, respectivamente). No obstante, en todos los grupos se observa una reducción estadísticamente significativa del endeudamiento con la crisis. En sentido contrario, el aplazamiento de los pagos a proveedores tiene una relación indirecta en la estructura de la deuda al ser menor cuanto mayores sean dichos aplazamientos, tanto en el período previo a la crisis como durante dicha crisis. De esta forma, en el grupo de empresas con menores períodos medios de pago la estructura de la deuda disminuye de un 85,03% a un 79,71%.

Tabla 16: La estructura de capital en el período pre-crisis y con crisis según PMP

	Endeudamiento	Endeudamiento bancario	Crédito comercial concedido	Endeudamiento bancario a corto plazo	Estructura de la deuda
Primer cuartil según PMP					
Pre-crisis	57,79%	35,34%	36,85%	25,79%	85,03%
Con crisis	49,68%	35,43%	29,17%	25,34%	80,56%
Variación	-14,03%	0,26%	-20,85%	-1,73%	-5,26%
t-test	23,5416***	-0,2116	24,5699***	1,1094	14,3967***
Segundo cuartil según PMP					
Pre-crisis	55,47%	32,07%	37,47%	22,26%	85,20%
Con crisis	48,16%	33,05%	30,74%	21,73%	80,37%
Variación	-13,18%	3,03%	-17,96%	-2,40%	-5,67%
Tercer cuartil según PMP					
Pre-crisis	57,98%	32,22%	38,94%	20,97%	83,73%
Con crisis	51,96%	33,98%	31,44%	21,33%	79,02%
Variación	-10,39%	5,44%	-19,26%	1,71%	-5,62%
Cuarto cuartil según PMP					
Pre-crisis	62,49%	30,89%	38,12%	16,87%	79,71%
Con crisis	57,89%	32,89%	32,15%	18,94%	76,93%
Variación	-7,36%	6,50%	-15,66%	12,27%	-3,49%
t-test	14,8781***	-5,2539***	18,7744***	-7,3325***	8,4853***

Nota: *, **, *: significativo al 1%, 5% y 10%, respectivamente**

Fuente: elaboración propia

Por otra parte, la financiación obtenida con entidades de crédito decrece de un 35,34% a un 30,89% según sean mayores los aplazamientos, al igual que en el corto plazo, como se puede observar en el endeudamiento bancario a corto plazo, al disminuir de un 25,79% a un 16,87%. Si se considera el período con crisis financiera, a pesar de que este tipo de financiación es ligeramente superior que el período previo, la disminución sigue siendo similar en cuanto más aplazadas se encuentren las deudas comerciales. Así, el endeudamiento bancario en período de crisis disminuye de un 35,43% a un 30,89% cuando mayor es el aplazamiento de los pagos, y, el endeudamiento bancario a corto plazo, de un 25,79% a un 18,94%.

Con respecto al crédito comercial concedido, vuelve a apreciarse una relación directa al aumentar de un 36,85% a un 38,12% según se incrementa el plazo de pago establecido con los proveedores. En el período de restricción económica el volumen de créditos comerciales ofrecidos es significativamente menor, pero la tendencia es idéntica que la ya comentada, de un 29,17% en el grupo de empresas con menor

período medio de pago a un 32,15% de las empresas que obtienen aplazamientos mayores.

Continuando con el crecimiento de las ventas (véase tabla 17), en el período previo a la crisis es mayor cuando los aplazamientos de las deudas con los proveedores también incrementan (de un 9,79% a un 13,72%). Aunque no se puede señalar lo mismo durante el período de crisis ya que presenta un comportamiento más irregular. Esto refleja que las empresas que experimentan un mayor crecimiento, necesitan aplazar más el pago de los créditos al disponer de un mayor volumen al que hacer frente. Por otra parte, el crecimiento del activo sigue la misma tendencia creciente que los períodos medios de pago, siendo mayor cuanto más amplios son los aplazamientos, tanto en el período de crisis como en el anterior a él, aunque muy reducido cuando existen este tipo de restricciones económicas. Este aumento en el crecimiento del activo es de un 10,09% a un 16,20% en el período previo a la crisis y de un 0,10% a un 2,63% con crisis financiera; siendo estadísticamente significativas las diferencias.

En lo que se refiere a las rentabilidades, el período medio de pago no resulta ser un factor de relevancia para las diferencias entre los distintos grupos. No obstante, los datos revelan que durante el período de crisis financiera los valores disminuyeron considerablemente (véase tabla 17), un 58,84% en la rentabilidad financiera para el grupo con menor período medio de pago y un 35,72% en la rentabilidad económica. Por otro lado, en el coste de la deuda no se aprecian cambios significativos entre los grupos, aunque se puede observar como en las empresas que tienen un mayor período medio de pago sufren un incremento bastante elevado de dicho coste durante el período de crisis financiera, siendo dicho aumento de un 18,71%. Estas diferencias son estadísticamente significativas.

Tabla 17: Estructura económica y performance en el período pre-crisis y con crisis según PMP

	Crecimiento de las ventas	Crecimiento del activo	Rentabilidad Financiera (ROE)	Rentabilidad económica (ROA)	Coste de la deuda
Primer cuartil según PMP					
Pre-crisis	9,79%	10,09%	13,69%	8,97%	8,28%
Con crisis	-0,17%	0,10%	5,64%	5,76%	8,84%
Variación	-101,74%	-99,01%	-58,84%	-35,72%	6,78%
t-test	22,4432***	29,2620***	27,5941***	25,9082***	-3,6799***
Segundo cuartil según PMP					
Pre-crisis	10,25%	8,95%	13,26%	9,02%	9,16%
Con crisis	0,58%	0,57%	5,48%	5,52%	9,02%
Variación	-94,29%	-93,67%	-58,66%	-38,86%	-1,48%
Tercer cuartil según PMP					
Pre-crisis	11,35%	10,16%	12,90%	8,32%	8,47%
Con crisis	0,47%	1,14%	4,90%	4,87%	8,78%
Variación	-95,87%	-88,76%	-62,04%	-41,51%	3,69%
Cuarto cuartil según PMP					
Pre-crisis	13,72%	16,20%	13,50%	7,38%	8,09%
Con crisis	-0,95%	2,63%	4,07%	4,39%	9,60%
Variación	-106,95%	-83,75%	-69,82%	-40,55%	18,71%
t-test	25,1522***	29,8894***	30,1742***	26,7456***	-10,3161***
Nota: ***, **, *: significativo al 1%, 5% y 10%, respectivamente					

Fuente: elaboración propia

En el caso de la garantía, como se presenta en la tabla 18, es mayor a medida que se alarga el período medio de pago, pasando de un 21,29% a un 23,72%. Esto refleja que los proveedores ofrecen mejores condiciones en el pago de sus créditos a aquellas empresas que disponen de una mayor cantidad de activos inmuebles, lo que representa una mayor garantía en caso de incumplimiento en los pagos. Sin embargo, con la garantía comercial ocurre lo contrario, siendo menor (12,21%) en aquellos grupos con mayor aplazamiento del pago de las deudas que en los que menos período medio de pago tienen (19,32%). Por tanto, los proveedores no están dispuestos a suministrar una gran cantidad de bienes y servicios a aquellas empresas que dispongan de créditos comerciales de larga duración. Considerando la crisis se observa que en aquellos grupos de empresas con períodos medios de pago más largos las garantías comerciales se incrementan de forma significativamente

significativas, lo que podría explicarse por un menor nivel de rotación de las existencias en este tipo de empresas.

Tabla 18: Garantía y solvencia a corto plazo en el período pre y con crisis con PMP

	Garantía	Garantía comercial	Ratio de corriente	Liquidez	Margen de explotación	Rotación	Cash flow
Primer cuartil según PMP							
Pre-crisis	21,28%	19,32%	1,752	1,265	5,37%	2,001	8,90%
Con crisis	21,50%	18,55%	2,496	1,828	3,56%	1,819	6,17%
Variación	1,00%	-3,99%	42,48%	44,45%	-33,73%	-9,08%	-30,71%
t-test	-0,7592	2,9597***	-24,2512***	-22,464***	16,6996***	10,6919***	26,087***
Segundo cuartil según PMP							
Pre-crisis	21,90%	19,02%	1,758	1,262	5,16%	1,877	9,17%
Con crisis	23,11%	17,96%	2,367	1,727	3,47%	1,518	6,34%
Variación	5,51%	-5,60%	34,64%	36,81%	-32,80%	-19,10%	-30,85%
Tercer cuartil según PMP							
Pre-crisis	22,65%	16,64%	1,598	1,199	5,92%	1,408	9,15%
Con crisis	23,59%	17,23%	2,024	1,490	3,48%	1,289	5,91%
Variación	4,15%	3,60%	26,65%	24,28%	-41,15%	-8,46%	-35,39%
Cuarto cuartil según PMP							
Pre-crisis	23,72%	12,21%	1,464	1,160	7,29%	1,031	8,51%
Con crisis	23,00%	13,17%	1,744	1,368	4,01%	0,980	5,31%
Variación	-3,02%	7,83%	19,09%	17,89%	-44,90%	-5,04%	-37,67%
t-test	2,2393**	-4,156***	-14,7221***	-12,590***	23,8382***	6,1271***	32,192***

Nota: ***, **, *: significativo al 1%, 5% y 10%, respectivamente

Fuente: elaboración propia

En cuanto a los ratios de corriente y liquidez de la que disponen las empresas, las mismas presentan valores inferiores en el grupo de empresas que tiene un mayor período medio de pago (1,464 veces en la ratio de corriente y 1,160 veces en la ratio de liquidez) que en el grupo donde es más corto la duración del crédito comercial (1,752 veces en la ratio de corriente y 1,265 veces en la ratio de liquidez). Por tanto, disminuye a medida que el período medio de pago es mayor, al igual que durante la crisis financiera y con valores algo superiores a los ya señalados, pasando en el caso de la ratio de corriente de 2,496 veces en el colectivo de empresas con menor período medio de pago a 1,744 veces en el que más tiene, y, en la ratio de liquidez de 1,828 veces a 1,368 veces para dichos grupos; siendo estas diferencias estadísticamente significativas.

Con respecto al margen de explotación, antes de la crisis es mayor (7,29%) en el grupo de empresas que tienen créditos comerciales obtenidos con un período medio de pago amplio que en el que dicho período es menor (5,37%), siendo irrelevante esta diferencia en el período de crisis financiera al no existir cambios relevantes entre los grupos. No obstante, la crisis ocasiona una reducción significativa en el margen obtenido por las empresas de todos los grupos. Por otro lado, la rotación también tiene relación con los aplazamientos, siendo en este caso menor cuando existen pagos más largos (1,031 veces) que en el caso del grupo de empresas que presentan plazos más cortos (2,001 veces). Esto refleja la predisposición de los proveedores a conceder más tiempo en la devolución de sus créditos a aquellas empresas que tengan una rotación más baja, ya que es una forma de asegurarse el poder recuperar las existencias en caso de impago al tardar más tiempo en llegar a ser vendidas (Cuñat y García, 2012).

Finalmente, el cash flow presenta valores similares para los cuatro grupos de empresas en el período pre-crisis (en torno al 9%). No obstante, hay que destacar una reducción significativa en período de crisis y que, para ambos períodos, el grupo con mayor período medio de pago tiene un cash flow inferior al resto (8,51% antes de la crisis financiera y 5,31% con crisis financiera).

4.4 Relación entre el crédito comercial obtenido y sus determinantes

A continuación, en la tabla 19, se observa la correlación existente entre todas las variables anteriormente analizadas, con el objetivo de comprobar si realmente existe una relación con el crédito comercial obtenido por las empresas. En esta línea, destacan las elevadas correlaciones positivas existentes con el endeudamiento (0,4138), el crédito comercial concedido (0,3802), la rotación (0,3759) y la estructura de la deuda (0,3397). Por tanto, se corrobora la existencia de una importante relación positiva entre estas variables y el crédito comercial, justificada, por ejemplo, para el caso del crédito comercial concedido, con el argumento de Canto, Palacín y Di Pietro (2016), en el que las empresas que obtienen más créditos de sus proveedores, ofrecen más créditos comerciales a sus clientes. Sin embargo, que exista una correlación positiva entre la rotación y el crédito comercial va en contra de lo indicado por Cuñat y García (2012), que explican la relación negativa entre ambas variables, siendo menor el crédito comercial según un aumento de la rotación.

Tabla 19: Correlación del crédito comercial obtenido y las variables explicativas

	<i>Endeudamiento comercial</i>	<i>PMP</i>	<i>Endeudamiento</i>	<i>Endeudamiento bancario</i>	<i>Estructura de la deuda</i>	<i>Endeudamiento bancario a corto plazo</i>	<i>Crédito comercial concedido</i>
<i>Endeudamiento comercial</i>	1						
<i>PMP</i>	0,3159***	1					
<i>Endeudamiento</i>	0,4138***	0,1442***	1				
<i>Endeudamiento bancario</i>	-0,298***	-0,042***	0,275***	1			
<i>Estructura de la deuda</i>	0,3397***	-0,071***	-0,12***	-0,65***	1		
<i>Endeudamiento bancario a corto plazo</i>	-0,203***	-0,11***	0,237***	0,812***	-0,18***	1	
<i>Crédito comercial concedido</i>	0,3802***	0,0569***	0,285***	-0,26***	0,406***	-0,0919***	1
<i>Crecimiento de las ventas</i>	0,0955***	0,0344***	0,096***	-0,02***	0,014***	-0,0277***	0,068***
<i>Crecimiento del activo</i>	0,0969***	0,099***	0,116***	0,0071*	-0,0049	-0,0136***	0,059***
<i>ROE</i>	0,1281***	0,0166***	0,0001	-0,16***	0,124***	-0,1207***	0,149***
<i>ROA</i>	0,0097***	-0,038***	-0,15***	-0,19***	0,128***	-0,1548***	0,101***
<i>Coste de la deuda</i>	0,0674***	0,0017	-0,07***	-0,31***	0,195***	-0,2433***	0,034***
<i>Ratio de corriente</i>	-0,286***	-0,1412***	-0,63***	-0,18***	-0,0056	-0,2159***	-0,13***
<i>Garantía</i>	-0,24***	0,0329***	-0,06***	0,303***	-0,42***	0,1312***	-0,45***
<i>Garantía comercial</i>	0,1106***	-0,1485***	0,085***	0,134***	0,164***	0,2617***	-0,19***
<i>Rotación</i>	0,3759***	-0,3429***	0,248***	-0,23***	0,368***	-0,0782***	0,309***
<i>Margen de explotación</i>	-0,105***	0,0822***	-0,17***	-0,05***	-0,06***	-0,0807***	-0,05***

Nota: ***, **, *: significativo al 1%, 5% y 10%, respectivamente

Continuación Tabla 19

	Crecimiento de las ventas	Crecimiento del activo	ROE	ROA	Coste de la deuda	Ratio de corriente	Garantía
Crecimiento de las ventas	1						
Crecimiento del activo	0,3651***	1					
ROE	0,1499***	0,1762***	1				
ROA	0,1409***	0,1284***	0,743***	1			
Coste de la deuda	-0,004***	-0,0587***	0,004	0,087***	1		
Ratio de corriente	-0,075***	-0,057***	-0,03***	0,05***	0,03***	1	
Garantía	-0,016***	-0,0516***	-0,11***	-0,11***	-0,11***	-0,17***	1
Garantía comercial	-0,013***	-0,0311***	-0,09***	-0,12***	-0,02***	0,042***	-0,19***
Rotación	0,0534***	-0,0496***	0,15***	0,147***	0,055***	-0,2***	-0,2***
Margen de explotación	0,1273***	0,1464***	0,554***	0,753***	0,025***	0,097***	0,0024

Nota: ***, **, *: significativo al 1%, 5% y 10%, respectivamente

Continuación Tabla 19

	Garantía comercial	Rotación	Margen de explotación
Garantía comercial	1		
Rotación	0,1605***	1	
Margen de explotación	-0,1287***	-0,1468***	1

Nota: ***, **, *: significativo al 1%, 5% y 10%, respectivamente

Fuente: elaboración propia

Por otro lado, se debe hacer referencia aquellas variables que presentan una relación negativa y significativa con el crédito comercial, fundamentalmente: el endeudamiento bancario (-0,298), la ratio de corriente (-0,286), la garantía (-0,24) y la deuda bancaria a corto plazo (-0,203). De esta forma se comprueba, de nuevo, el efecto sustitución entre la deuda comercial y la bancaria ya señalado por Aguiar, Ahuja y Pazos (2011),

Canto, Palacín y Di Pietro (2016), Casey y O´Toole (2014), Chod (2015), Cuñat y García (2012), Matias Gama y Van Auken (2014) y Pindado y Rabelo (2010).

En segundo lugar, respecto a la correlación del período medio de pago con el resto de variables, se puede destacar la existente con el endeudamiento (0,1442) en sentido positivo, por lo que se demuestra que, a mayor período medio de pago, mayor endeudamiento. Sin embargo, el período medio de pago presenta importantes correlaciones negativas con otras variables, destacando entre ellas la que existe con la rotación (-0,3429), la garantía comercial (-0,1485), la ratio de corriente (-0,1412) y la deuda bancaria a corto plazo (-0,118). En lo referido a la rotación, en este caso parece coincidir con lo indicado por Cuñat y García (2012), ya que, según su argumento, no conviene que la rotación sea superior al período medio de pago para poder recuperar las existencias en caso de impago del crédito, por lo que defiende una relación negativa entre ambas variables. Por otro lado, el efecto sustitución vuelve a observarse con la correlación negativa existente con la deuda bancaria a corto plazo, la cual disminuye a medida que se amplían los plazos para realizar el pago de los créditos comerciales, lo que puede estar relacionado a la mayor flexibilidad que aportan en comparación con los créditos bancarios.

5 CONCLUSIONES

El crédito comercial es una de las principales fuentes de financiación utilizadas por las empresas. Entre los motivos más importante para su consideración se encuentran la flexibilidad que aporta en sus pagos, la rapidez en su negociación y las menores asimetrías de información (Aguiar, Ahuja y Pazos, 2011), lo que permite a las empresas recurrir a este tipo de financiación como alternativa, por ejemplo, a la ofrecida por las entidades bancarias, la cual es otra de las más utilizadas. Además, la concesión de créditos comerciales permite a las empresas determinar los momentos en los que se pueden encontrar con tensiones de liquidez, afrontando así las deudas con una mejor gestión de sus recursos y de forma anticipada (Cuñat y García, 2012). Siguiendo esta línea, el objetivo de este trabajo es analizar la relevancia que tienen los créditos comerciales concedidos, para una muestra de 7.517 empresas españolas no cotizadas, pertenecientes a los diferentes sectores industriales y durante el período 2004-2014. De esta forma, se compara el papel del crédito comercial en un período

previo a la crisis financiera, que comenzó en el año 2008, y otro de crisis, destacando las diferencias más significativas en lo que respecta a la gestión de dicho crédito en ambos períodos.

A partir del análisis realizado se puede concluir que la deuda comercial obtenida tiene una relación directa con la situación económica del país; es decir, en épocas de crisis financiera las empresas disminuyen este tipo de financiación, como señalan Love et al. (2007), Kohler, Britton y Yates (2000) y Marotta (1997). Este decremento es superior en las empresas de menor tamaño, a pesar de que en situaciones de una economía más estable son las que más recurren a financiarse mediante esta vía, tal y como señalan Rehman y Rehman (2015), al tener un acceso más restringido al crédito bancario. De esta forma, de media, para la totalidad de las empresas analizadas, esta financiación se redujo un 10,02% desde 2004 a 2014, siendo de un 11% aproximadamente en el caso de las empresas pequeñas.

Enlazando estos resultados con los relacionados con el período medio de pago se observa que las empresas de mayor tamaño son las que más consiguen alargar el mismo. Por tanto, se puede considerar el hecho de que, al tratarse de empresas con una mayor fortaleza financiera, son capaces de negociar las características de sus créditos comerciales en mejores condiciones que las empresas pequeñas, con lo que no se ven obligadas a reducirlos tan drásticamente. Argumentos relacionados con este resultado son los aportados por Aguiar, Ahuja y Pazos (2011), Casey y O'Toole (2014), García-Teruel y Martínez-Solano (2010) y García-Teruel, Martínez-Solano y Sánchez-Ballesta (2014). A pesar de esto, también los resultados permiten observar, para todas las empresas, una disminución general en los plazos de pago de las deudas en período de crisis; lo que puede evidenciar la existencia de una mayor exigencia por parte de los proveedores en el cumplimiento de los créditos comerciales ofrecidos, anticipándose de esta forma a posibles situaciones de insolvencia en sus clientes, con los mayores costes que supone el alargar el plazo de los mismos. Así, desde el 2004 al 2014, el aplazamiento de los pagos se vio reducido, de media, en 25 días. Sin embargo, cabe destacar que más de la mitad de las empresas no cumplen con lo establecido legalmente al sobrepasar el plazo máximo de pago de 60 días establecido para los créditos comerciales, especialmente en el caso de las grandes empresas, por lo que los proveedores pueden estar más motivados en presionar para alcanzar este objetivo con las respectivas mejoras financieras que les supone en sus

cuentas. Acerca de esta contracción, Rehman y Rehman (2015) también hacen referencia a que en situaciones de crisis financiera tanto los créditos comerciales como los bancarios disminuyen.

De la misma forma que ocurre con la deuda comercial obtenida, en el caso de los créditos que ofrecen estas empresas a sus clientes existe una mayor exigencia cuando se inicia el período de crisis financiera, aunque la reducción es menor que la que se pudo observar en la deuda de proveedores, en torno a un 9%. Además, resulta interesante comprobar que son las empresas pequeñas las que más crédito comercial conceden, mostrando así la mayor necesidad de enviar una señal al mercado (Petersen y Rajan, 1997, citado en Canto, Palacín y Di Pietro, 2016) También, los resultados permiten comprobar que, a mayor endeudamiento con proveedores y/o mayor período medio de pago, mayor crédito ofrecen las empresas a sus clientes. Hay que destacar que, la deuda comercial concedida, en general, es superior a la obtenida, por lo que las empresas pueden encontrarse en situaciones de tensiones de liquidez cuando se produzcan casos de morosidad por parte de sus clientes, dificultándoles de esta forma su continuidad.

Por otra parte, respecto a la relación existente entre la financiación vía proveedores y por entidades bancarias, los resultados del análisis realizado reflejan un efecto sustitución entre ambas, siendo un argumento señalado por Aguiar, Ahuja y Pazos (2011), Canto, Palacín y Di Pietro (2016), Casey y O'Toole (2014), Chod (2015), Cuñat y García (2012), Matias Gama y Van Auken (2014) y Pindado y Rabelo (2010). Esto se debe a que, a medida que el endeudamiento con proveedores es superior, el existente con las entidades bancarias disminuye. Esto mismo ocurre si se tiene en cuenta el período medio de pago, ya que cuanto mayores sean los plazos, menos recursos financieros solicitan las empresas a los bancos.

La contracción económica sufrida debido a la crisis financiera también evidencia la existencia del efecto sustitución entre ambas fuentes de financiación. Así, en el año de comienzo de la crisis, existe un aumento general en la financiación obtenida de entidades de crédito a pesar de que el endeudamiento de las empresas era cada vez menor. Además, si se analiza el endeudamiento bancario en función del nivel de deuda comercial obtenido, las empresas que más se financian con los proveedores son las que más aumentan la financiación con entidades de crédito una vez comienza

el período de recesión, especialmente en el corto plazo y teniendo en cuenta la disminución del endeudamiento comercial.

Por otra parte, los resultados revelan que el crecimiento del activo y de las ventas de las empresas presenta una tendencia similar, con incrementos importantes durante los años previos a la crisis y llegando a ser bajos o incluso negativos a lo largo de la misma. Además, este cambio de tendencia va acompañado del nivel de deuda comercial que obtienen y el período medio de pago establecido, ya que a medida que las empresas se encuentren más endeudadas con los proveedores y los aplazamientos son más largos, experimentan crecimientos mayores (Canto, Palacín y Di Pietro, 2016; Matías y Van Auken, 2014; y García-Teruel y Martínez-Solano, 2010). Incluso a pesar de encontrarse en período de crisis, los grupos de empresas con mayores niveles de deuda comercial mantienen su crecimiento de ventas y activo en mejores condiciones que el resto, lo que puede explicarse debido a la mayor flexibilidad que les aporta esta financiación (Cuñat y García, 2012).

Con respecto a la estructura de la deuda, las empresas mantienen un pasivo corriente muy elevado, en torno a un 80% de media, que experimentó una disminución tras entrar en recesión económica. Esto puede provocarles situaciones de tensiones de liquidez ya que necesitan afrontar el pago de unos elevados compromisos en menos de un año. Dicho pasivo exigible a corto plazo aumenta en aquellas empresas que obtienen un mayor volumen de créditos comerciales, además de ser las que menos han podido reducirlo durante la crisis, debido a que se trata de una deuda de corto plazo. Sin embargo, si se tiene en cuenta el período medio de pago, disminuye cuanto mayor número de días se establece para su cumplimiento.

Los resultados también ofrecen conclusiones referentes a las medidas de rentabilidad. Así, tanto la económica como la financiera se ven afectadas como consecuencia de la crisis, la cual tiene un mayor impacto en la rentabilidad financiera. Si se tiene en cuenta el efecto que genera en estas variables el nivel de endeudamiento con proveedores, sólo se puede destacar que a mayor endeudamiento comercial mejor rentabilidad financiera obtienen las empresas, especialmente en el período previo a la crisis financiera, ya que la rentabilidad económica no varía considerablemente durante la misma. Por otro lado, el período medio de pago no parece afectarle en los años

previos a la recesión, pero en los siguientes sí se puede observar como a mayor aplazamiento de los pagos existe una disminución en ambas rentabilidades.

Una de las variables que afecta a la rentabilidad financiera es el coste de la deuda, el cual sufrió un incremento en los primeros años de recesión económica volviendo a los valores iniciales en los últimos años analizados. Además, este coste es mayor en aquellas empresas que presentan un mayor nivel de endeudamiento comercial. Por otra parte, cuando se comparan los dos períodos analizados, con y sin crisis, el coste de la deuda es mayor para todas las empresas durante la crisis. Sin embargo, en las empresas que obtienen más créditos comerciales el incremento del coste de la deuda ha sido proporcionalmente menor al resto. Este resultado difiere del obtenido con respecto al período medio de pago, ya que las empresas que más aplazamiento presentan sufren un mayor incremento en el coste de la deuda, lo que equivale al mayor riesgo asumido por los proveedores ante posibles impagos (Cuñat y García, 2012).

En lo que respecta al cash flow, los resultados muestran que su generación ha sido cada vez menor a lo largo de los años analizados. Teniendo en cuenta el volumen de deuda comercial obtenida, esta variable se mantiene constante excepto para el grupo de empresas que presentan mayores volúmenes de crédito comercial, siendo menor en este caso. Esto mismo ocurre si se considera la evolución del cash flow según el período medio de pago, ya que obtienen peores resultados las empresas con mayores aplazamientos.

En cuanto a los niveles de garantía ofrecidos por las empresas, se observan mejoras en los años posteriores al comienzo de la crisis en ambas variables, tanto en el peso del inmovilizado material como de las existencias (garantía comercial). Además, los datos revelan que las garantías tienen una menor relevancia cuando las empresas tienen un mayor volumen de créditos con proveedores. Sin embargo, la garantía comercial aumenta con el volumen de créditos obtenidos por las empresas (Pindado y Rabelo, 2010). Por otra parte, si las empresas se agrupan según los períodos medios de pago, aquellas que disponen de mejores niveles de garantía son las que obtienen unos mayores aplazamientos en sus deudas, lo que muestra la confianza generada en los proveedores; si bien ocurre lo contrario en el caso de la garantía comercial, ya que disminuye cuando dichos aplazamientos son mayores.

En lo referente al margen de explotación obtenido por las empresas, los resultados corroboran que se vio afectado de forma importante en el período de crisis financiera, aunque en los últimos años analizados experimenta cierta recuperación. Teniendo en cuenta el volumen de créditos comerciales obtenidos, el margen de explotación se reduce cuanto mayor sea dicho volumen. Sin embargo, al aumentar el período medio de pago, el margen también se incrementa. De forma similar se ve afectada la rotación con la crisis financiera, disminuyendo a lo largo del período; destacando que en general existe un 25% de las empresas que no serían capaces de recuperar lo invertido con lo ingresado en su actividad comercial en ninguno de los años analizados. Resulta interesante que en las empresas con más volumen de deuda comercial obtenida la rotación aumenta, al contrario de lo que ocurre en el caso de las empresas cuyo período medio de pago es superior, siendo esto último señalado por Cuñat y García (2012), considerando que una rotación superior al período medio de pago es perjudicial para la obtención de créditos comerciales.

Finalmente, en el caso de la ratio de corriente y de liquidez apenas existen diferencias entre ambas. Además, los datos muestran que a lo largo del intervalo de años analizados dichas variables han incrementado su valor, que ya era positivo. También conviene destacar que cuando se incrementa el volumen de créditos comerciales o el período medio de pago, los resultados de las dos variables disminuyen, siendo superiores en el período de crisis, aunque presentando la misma tendencia.

En resumen, con este trabajo se ha analizado la relevancia del uso del crédito comercial en una muestra de empresas españolas no cotizadas; pudiendo así, analizar algunos de los argumentos teóricos respecto del uso del crédito comercial y, además, se ha comprobado las diferencias existentes entre un período previo a la crisis financiera y otro con dicha crisis. A continuación, a modo de resumen, se presenta la tabla 20 que recoge los principales resultados según los factores determinantes del crédito comercial que han sido analizados en este trabajo y que se basan en la revisión teórica sintetizada en la tabla 1.

Tabla 20: Resumen de los resultados obtenidos según los factores determinantes

Factor determinante	Efecto esperado	Efecto observado	Efecto con crisis financiera	Motivos
Crecimiento	Positivo	Positivo	Positivo	Tanto en período de crisis como sin él, el crecimiento de las empresas, medido tanto por las ventas como por el activo, aumenta a mayor volumen de créditos comerciales obtengan
Financiación interna de la empresa	Positivo/ Negativo	Negativo	Negativo	Valorando el cash flow como una fuente de financiación interna, a mayor volumen de créditos comerciales menor es su valor. Siendo inferior en período de crisis financiera
Crédito a clientes	Positivo	Positivo	Negativo	El crédito comercial concedido aumenta según las empresas obtengan más financiación de sus proveedores, sin embargo, durante la crisis financieras lo reducen debido a las mayores dificultades en las que se encuentran
Garantía	Positivo	Positivo	Positivo	Al observar la garantía comercial estos resultados son positivos para ambos períodos, siendo mayor cuando más deuda comercial contraen las empresas. Sin embargo, la variable "Garantía" no sigue esta tendencia, disminuyendo a mayor volumen de créditos comerciales. En este caso, se tiene en cuenta la garantía comercial al ser la que más relación tiene con el crédito comercial
Rotación	Negativo	Positivo	Positivo	Para un mayor volumen de créditos comerciales obtenidos la rotación en las empresas aumenta en ambos períodos. Esto llega a ser perjudicial debido a que a mayor rotación, menor probabilidad tienen los proveedores de recuperar las existencias vendidas en caso de morosidad de las empresas, por lo que limitarán los créditos comerciales concedidos
Deuda bancaria	Positivo/ Negativo	Negativo	Negativo	Existe efecto sustitución en ambos períodos analizados entre la deuda comercial y la bancaria
Tamaño	Positivo	Negativo	Negativo	Al contrario de lo esperado, se ha comprobado como a mayor tamaño de las empresas, menos crédito comercial conceden y a su vez, en menor volumen durante el período de crisis financiera.

Fuente: elaboración propia

Una vez resaltados los principales resultados obtenidos, conviene señalar, como aportaciones de este trabajo, que se trata del primero en analizar los efectos de la gestión del crédito comercial en pequeñas, medianas y grandes empresas no cotizadas pertenecientes a todo el territorio español, puesto que existen otros trabajos como el de Canto, Palacín y Di Pietro (2016) que sólo analiza las pequeñas y medianas empresas españolas. Además, en lo que al aspecto territorial se refiere, existen trabajos como el de Aguiar, Ahuja y Pazos (2011) que se centran en el análisis de las empresas de una comunidad autónoma, en concreto Canarias. También existen estudios previos que analizan este tópico para empresas de otros países (Dai y Ivanov, 2015; Matias y Van Auken, 2014; Rehman y Rehman, 2015) o pertenecientes a un conjunto de países como la Unión Europea (Casey y O'Toole, 2014; Norden y Kampen, 2015).

Por otro lado, este estudio se centra en empresas cuya actividad económica sea de carácter industrial o manufacturero, ya que dependen en mayor medida de la financiación vía créditos comerciales para el desarrollo de su actividad. Además, es de los primeros estudios que aborda este tópico para el período reciente de crisis económico-financiera, analizando un período de diez años: 2004 y 2014, que permite tener en cuenta la forma de gestionar este tipo de financiación antes y con crisis. Por último, esta gestión del crédito comercial es analizada sobre la base de diversas variables económico-financieras que permiten conocer la realidad de las empresas para cada uno de los años, observando de esta manera el nivel de influencia que tienen los créditos comerciales en la actividad empresarial de las mismas.

A pesar de las contribuciones que realiza este trabajo en el análisis del crédito comercial y su influencia en la situación financiera de las empresas, se debe reconocer, que existen limitaciones a partir de las cuales se pueden realizar futuras ampliaciones del contenido. Una de ellas es la relativa a las características propias de las empresas analizadas, ya que para este trabajo sólo se tuvo en cuenta el tamaño de las mismas, pero también se podría analizar en función de la edad, la localización dentro del territorio español, del sector concreto de actividad o del tipo de propiedad (familiar, pública, extranjera, etc.). En segundo lugar, el período analizado comprende algunos años previos a la crisis económica y otros inmersos en la misma, sin embargo, es posible realizar un estudio similar en años posteriores a dicha crisis. De esa forma, se podría comprobar si tras las restricciones sufridas en los años de recesión, las

decisiones que tomarán las empresas cambian a las analizadas en este trabajo. Por último, otra posible ampliación de este estudio es la que se puede llevar a cabo teniendo en cuenta a empresas cuya actividad principal esté más relacionada con el sector de los servicios, así como empresas que si coticen en los diferentes mercados de valores.

REFERENCIAS

- Aguiar, I.; Ahuja, N. y Pazos, P. (2011). "El crédito comercial en la empresa canaria". *Hacienda Canaria*, 33, 111-142.
- Beck, T.; Demirgüç-Kunt, A. y Maksimovic, V. (2008). "Financing patterns around the world: are small firms different?," *Journal of Financial Economics*, 89, 467-487.
- Canto, F. J.; Palacín, M.J. y Di Pietro, F. (2016). "Efectos del ciclo económico en el crédito comercial: el caso de la pyme española". *European Research on Management and Business Economics*, 22, 55-62.
- Casey, E. y O'Toole, C. M. (2014). "Bank-lending constraints, trade credit and alternative financing during the financial crisis: evidence from European SMEs". *Journal of Corporate Finance*, 27, 173-193.
- Chod, J. (2015). "Inventory, risk shifting, and trade credit". *Working paper SSRN*. Boston College.
- Cuñat, V. y García, E. (2012). "Trade credit and its role in entrepreneurial finance". *Oxford Handbook of Entrepreneurial Finance*. Oxford University Press, New York, 526-557.
- Dai, N., y Ivanov, V. (2009). "Entrepreneurial optimism, credit availability, and cost of financing: evidence from us small businesses". *Working paper SSRN*.
- Ellingsen, T.; Jacobson, T. y Von Schedvin, E. (2016). "Trade credit: contract-level evidence contradicts current theories". *Sveriges Riksbank Working Paper Series*, 315.
- España. Ley 15/2010, de 5 de julio, de modificación de la Ley 3/2004, de 29 de diciembre, por la que se establecen medidas de lucha contra la morosidad en las operaciones comerciales. [Internet] Boletín Oficial del Estado, 6 de julio de 2010, núm. 163 [consultado 22 de junio de 2011]. Disponible en: <https://www.boe.es/buscar/pdf/2010/BOE-A-2010-10708-consolidado.pdf>
- García-Teruel, P. J. y Martínez-Solano, P. (2010). "A dynamic perspective on the determinants of accounts payable". *Review of Quantitative Finance, and Accounting*, 34, 439-457.

García-Teruel, P.J.; Martínez-Solano, P. y Sánchez-Ballesta, J.P. (2014). "Supplier financing and earnings quality". *Journal of Business Finance & Accounting*, 41 (9), 1193-1211.

Jacobson, T. y von Schedvin, E. (2012). "Trade credit and the propagation of corporate failure: an empirical analysis". *Sveriges Riksbank Working Paper Series*, 263.

Kohler, M.; Britton, E. y Yates, A. (2000). "Trade credit and the monetar transmission mechanism". *The Bank of England Working Paper*, 115.

Love, I., Preve, L. A., y Sarria-Allende, V. (2007). "Trade credit and bank credit: evidence from recent financial crises". *Journal of Financial Economics*, 83 (2), 453-469.

Marotta, G. (1997). "Does trade credit redistribution thwart monetary policy? Evidence from Italy". *Applied Economics, Taylor and Francis Journals*, 29 (12), 1619-1629.

Matias, A. P. y Van Auken, H. (2014). "The interdependence between trade credit and bank lending: commitment in intermediary firm relationships". *Journal of Small Business Management*, 53 (4), 886-904.

Norden, L. y Van Kampen, S. (2015). "The dynamics of trade credit and bank debt in SME finance: international evidence". *Reserve Bank of Australia*.

Pindado, J. y Rabelo, R. (2010). "A trade credit explanation based on the agency theory, legal factors and credit contagion". Tesis Doctoral. *Universidad de Salamanca*.

Rehman, S. y Rehman, M. (2015). "The effect of financial crisis on behaviour of trade credit: a study of the uk private firms". *City University Research Journal*, 14 (5).

Unión Europea. Directiva 2013/34/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de junio de 2013, sobre los estados financieros anuales, los estados financieros consolidados y otros informes afines de ciertos tipos de empresas. *Diario Oficial de la Unión Europea*, 29 de junio de 2013, 182, 19-76.

ANEXO

Tabla A1: Evolución del endeudamiento comercial para el período 2004-2014

	Endeudamiento comercial										
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Media	24,07%	23,70%	23,80%	22,87%	16,25%	15,05%	15,42%	14,62%	14,13%	14,02%	14,05%
Desv. Típ.	17,28%	17,10%	16,94%	16,46%	14,04%	13,36%	13,40%	13,03%	12,83%	12,79%	12,84%
Cuartil 1	10,68%	10,46%	10,64%	10,18%	5,53%	4,84%	5,15%	4,71%	4,46%	4,37%	4,39%
Mediana	20,11%	19,87%	20,10%	19,14%	12,53%	11,28%	11,88%	11,10%	10,41%	10,32%	10,29%
Cuartil 3	33,70%	33,22%	33,26%	31,91%	23,05%	21,28%	21,88%	20,59%	19,85%	19,87%	20,07%
t-test											6774,333***
	Pequeñas empresas										
Media	27,16%	26,68%	26,62%	25,48%	18,48%	17,07%	17,57%	16,93%	16,37%	16,23%	16,22%
Desv. Típ.	17,06%	16,77%	16,63%	15,79%	14,23%	13,56%	13,70%	13,56%	13,42%	13,41%	13,35%
Cuartil 1	13,77%	13,63%	13,49%	12,81%	7,10%	6,55%	7,02%	6,38%	6,12%	5,90%	5,85%
Mediana	24,17%	24,15%	24,15%	23,32%	15,23%	13,77%	14,37%	13,51%	12,81%	12,42%	12,78%
Cuartil 3	37,85%	36,89%	37,04%	35,18%	26,53%	24,30%	24,61%	23,97%	23,78%	23,21%	23,13%
	Medianas empresas										
Media	22,24%	22,28%	22,91%	22,21%	15,79%	14,49%	14,82%	13,78%	13,35%	13,27%	13,39%
Desv. Típ.	16,64%	16,58%	16,49%	16,21%	13,78%	13,08%	12,95%	12,39%	12,34%	12,24%	12,36%
Cuartil 1	9,99%	10,10%	10,54%	10,12%	5,54%	4,68%	5,06%	4,50%	4,22%	4,21%	4,21%
Mediana	17,83%	18,16%	18,98%	18,42%	12,08%	10,76%	11,23%	10,53%	9,81%	9,65%	9,92%
Cuartil 3	30,39%	30,56%	31,34%	29,78%	21,81%	20,42%	20,93%	19,24%	18,53%	18,69%	18,76%
	Grandes empresas										
Media	18,96%	19,20%	19,66%	19,43%	13,14%	12,20%	12,64%	12,04%	11,43%	11,20%	11,33%
Desv. Típ.	17,70%	17,84%	17,63%	17,48%	13,55%	12,97%	13,15%	12,65%	11,94%	11,94%	12,20%
Cuartil 1	6,19%	6,51%	6,82%	6,62%	3,57%	2,90%	2,82%	2,86%	2,56%	2,46%	2,40%
Mediana	12,97%	12,84%	13,89%	13,57%	8,42%	7,47%	8,12%	8,03%	7,48%	7,01%	7,32%
Cuartil 3	25,77%	26,14%	26,85%	26,26%	17,90%	16,97%	17,78%	16,29%	16,13%	16,16%	16,15%
t-test	360,459***	322,894***	269,192***	244,697***	225,334***	218,818***	222,318***	229,459***	227,994***	237,631***	230,600***

Fuente: elaboración propia

Nota: ***, **, *: significativo al 1%, 5% y 10%, respectivamente

Tabla A2: Evolución del PMP para el período 2004-2014

	PMP										
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Media	99,13	98,22	99,19	95,09	73,03	79,97	81,73	74,63	75,12	75,61	74,40
Desv. Típ.	78,79	78,83	79,72	76,95	49,81	53,50	55,18	50,86	52,34	53,54	52,86
Cuartil 1	33,04	31,08	32,52	31,17	32,58	36,13	37,26	33,70	33,45	33,19	32,51
Mediana	87,74	87,14	86,88	82,43	65,80	72,53	73,45	66,65	65,98	65,36	64,84
Cuartil 3	147,41	146,65	149,16	140,98	105,67	117,77	119,13	107,95	107,31	108,22	106,41
t-test											866,119***
	Pequeñas empresas										
Media	84,10	80,64	79,73	74,40	66,74	74,53	76,21	69,88	71,14	72,91	71,68
Desv. Típ.	73,39	72,32	73,49	69,63	45,41	50,50	51,52	47,23	48,77	50,71	49,24
Cuartil 1	15,26	7,98	5,46	2,91	30,47	32,91	35,02	32,33	32,81	32,62	33,30
Mediana	75,53	71,75	68,91	64,73	61,43	68,07	69,36	63,58	64,53	65,08	64,39
Cuartil 3	128,71	123,53	123,83	114,35	96,21	108,95	109,94	98,05	100,07	103,40	101,59
	Medianas empresas										
Media	106,69	104,77	104,66	99,34	74,57	81,77	83,26	75,67	75,84	75,22	73,69
Desv. Típ.	77,77	77,59	77,29	74,73	49,63	53,01	54,61	50,39	52,10	52,46	51,90
Cuartil 1	43,95	40,79	42,83	40,28	34,36	38,92	40,52	35,64	34,76	34,31	33,02
Mediana	95,44	94,57	93,48	88,11	66,50	74,06	74,06	67,16	66,14	64,12	63,81
Cuartil 3	158,67	157,80	154,69	145,53	108,28	119,42	120,30	109,09	108,24	106,48	104,48
	Grandes empresas										
Media	127,29	129,41	129,52	124,79	81,25	86,91	88,84	81,48	81,39	81,89	81,14
Desv. Típ.	86,85	86,36	87,07	83,83	56,24	59,19	61,78	57,29	58,66	60,48	60,51
Cuartil 1	54,64	55,20	56,76	52,50	32,49	34,82	34,80	31,92	31,65	30,62	28,31
Mediana	106,95	110,84	112,09	108,93	72,39	78,76	79,91	72,73	69,98	71,10	68,18
Cuartil 3	224,62	227,83	228,68	213,30	133,01	135,13	142,29	130,67	127,22	132,70	128,81
t-test	272,287***	342,237***	366,655***	403,398***	57,180***	42,235***	36,115***	35,580***	18,943***	10,757***	10,442***

Fuente: elaboración propia

Nota: ***, **, *: significativo al 1%, 5% y 10%, respectivamente

Tabla A3: Evolución del crédito comercial concedido para el período 2004-2014

	Crédito comercial concedido										
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Media	37,82%	37,81%	38,13%	37,63%	33,85%	31,89%	31,77%	30,89%	29,78%	29,25%	28,70%
Desv. Típ.	21,12%	21,27%	21,45%	21,51%	20,96%	20,26%	20,21%	19,91%	19,41%	19,14%	18,74%
Cuartil 1	21,92%	21,89%	22,00%	21,47%	17,88%	16,27%	16,31%	15,51%	15,06%	14,44%	14,28%
Mediana	36,24%	36,10%	36,30%	35,78%	31,59%	29,28%	29,55%	28,25%	27,04%	26,55%	26,21%
Cuartil 3	51,67%	51,63%	52,29%	51,55%	47,33%	44,25%	43,96%	42,75%	41,24%	40,42%	40,00%
t-test	2500,471***										
	Pequeñas empresas										
Media	40,80%	40,74%	40,83%	40,18%	36,78%	35,03%	34,48%	33,65%	32,54%	31,93%	31,60%
Desv. Típ.	20,69%	21,04%	21,10%	21,11%	20,69%	19,94%	19,90%	19,87%	19,53%	19,03%	18,71%
Cuartil 1	25,80%	25,56%	25,20%	25,02%	22,05%	20,06%	19,38%	18,47%	17,58%	17,54%	17,40%
Mediana	40,06%	39,74%	40,23%	39,06%	35,31%	32,79%	32,95%	31,50%	30,12%	29,72%	29,39%
Cuartil 3	54,57%	55,04%	54,94%	54,24%	49,72%	47,49%	46,44%	46,06%	44,47%	43,09%	43,28%
	Medianas empresas										
Media	37,06%	37,38%	38,09%	37,65%	33,91%	31,72%	31,95%	30,76%	29,72%	29,28%	28,71%
Desv. Típ.	20,83%	20,69%	20,91%	21,08%	20,43%	19,81%	19,78%	19,31%	18,85%	18,67%	18,24%
Cuartil 1	21,55%	22,01%	22,66%	22,30%	18,64%	16,78%	17,33%	16,49%	15,70%	15,25%	15,13%
Mediana	34,93%	34,83%	35,56%	35,06%	31,14%	28,83%	29,35%	27,82%	26,73%	26,56%	26,18%
Cuartil 3	50,38%	50,18%	51,27%	50,57%	46,57%	43,23%	43,40%	41,87%	40,50%	39,95%	39,67%
	Grandes empresas										
Media	30,43%	30,94%	32,19%	32,69%	28,23%	25,89%	26,24%	25,91%	24,44%	23,82%	23,12%
Desv. Típ.	21,22%	21,67%	22,31%	22,39%	21,51%	20,53%	20,63%	20,29%	19,26%	19,24%	18,63%
Cuartil 1	13,47%	12,81%	13,80%	14,40%	10,06%	8,98%	9,13%	9,20%	8,58%	8,01%	8,11%
Mediana	27,92%	27,93%	28,78%	29,59%	24,15%	21,87%	22,40%	22,41%	20,85%	20,18%	19,40%
Cuartil 3	43,46%	43,86%	46,59%	48,30%	42,34%	38,52%	39,06%	37,33%	34,74%	33,41%	33,39%
t-test	239,564***	213,666***	172,894***	133,374***	191,616***	235,886***	198,544***	181,586***	202,686***	215,522***	243,603***

Fuente: elaboración propia

Nota: ***, **, *: significativo al 1%, 5% y 10%, respectivamente

Tabla A4: Evolución del endeudamiento, endeudamiento bancario, estructura de la deuda y endeudamiento bancario a corto plazo para el período 2004-2014

	Endeudamiento										
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Media	58,90%	58,42%	58,56%	57,86%	55,06%	52,94%	52,71%	51,75%	50,73%	50,17%	50,12%
Desv. Típ.	21,17%	21,17%	21,18%	21,48%	22,31%	22,66%	22,59%	22,84%	23,18%	23,33%	23,37%
Cuartil 1	43,97%	43,01%	43,13%	41,96%	38,30%	35,50%	35,09%	33,86%	32,29%	31,55%	31,44%
Mediana	61,03%	60,60%	60,95%	59,99%	56,99%	54,31%	53,95%	52,93%	51,55%	50,79%	50,55%
Cuartil 3	75,66%	75,09%	75,29%	75,04%	72,63%	70,82%	70,44%	69,72%	68,87%	68,37%	68,52%
	Endeudamiento bancario										
Media	32,32%	32,55%	32,40%	33,25%	35,00%	34,51%	33,83%	34,17%	33,79%	32,79%	32,77%
Desv. Típ.	25,53%	25,82%	25,91%	26,40%	27,75%	27,70%	27,47%	27,80%	27,87%	27,76%	28,06%
Cuartil 1	7,57%	7,30%	7,14%	6,76%	6,60%	6,26%	5,86%	5,43%	4,79%	3,62%	3,08%
Mediana	30,71%	31,06%	30,45%	32,11%	33,75%	32,67%	32,30%	32,84%	32,34%	30,67%	30,60%
Cuartil 3	52,94%	53,30%	52,97%	54,48%	58,28%	57,88%	56,46%	57,59%	56,87%	55,70%	56,30%
	Estructura de la deuda										
Media	83,48%	83,40%	83,56%	83,24%	80,93%	78,79%	79,19%	79,06%	78,58%	78,90%	79,09%
Desv. Típ.	19,36%	19,38%	19,31%	19,56%	20,93%	21,85%	21,76%	21,65%	21,88%	21,94%	21,91%
Cuartil 1	74,47%	74,23%	74,54%	74,01%	70,41%	66,67%	67,31%	67,04%	65,92%	66,67%	66,89%
Mediana	90,92%	90,76%	90,89%	90,72%	88,36%	86,03%	86,52%	86,05%	85,66%	86,17%	86,41%
Cuartil 3	98,84%	98,81%	98,81%	98,86%	98,01%	97,24%	97,42%	97,31%	97,11%	97,30%	97,38%
	Endeudamiento bancario a corto plazo										
Media	21,12%	21,39%	21,33%	22,04%	24,02%	22,12%	21,74%	22,38%	21,64%	20,58%	20,36%
Desv. Típ.	21,72%	22,02%	22,09%	22,67%	24,15%	23,06%	22,74%	23,42%	23,20%	22,72%	23,13%
Cuartil 1	0,86%	0,79%	0,79%	0,70%	0,99%	0,70%	0,52%	0,30%	0,09%	0,01%	0,00%
Mediana	14,33%	14,72%	14,50%	14,94%	16,42%	14,69%	14,16%	14,87%	13,66%	12,29%	10,96%
Cuartil 3	36,39%	36,95%	36,74%	38,17%	42,44%	38,73%	37,87%	39,36%	38,44%	36,53%	35,96%

Fuente: elaboración propia

Tabla A5: Evolución de la ROE, ROA, crecimiento de las ventas y del activo para el período 2004-2014

Rentabilidad Financiera (ROE)											
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Media	13,69%	13,09%	13,13%	13,42%	8,22%	5,24%	6,77%	5,18%	2,04%	2,84%	4,85%
Desv. Típ.	17,98%	16,32%	16,92%	16,99%	19,93%	20,83%	17,73%	19,41%	23,35%	22,28%	21,07%
Cuartil 1	5,03%	4,78%	4,75%	4,42%	1,80%	0,34%	0,99%	0,31%	-0,87%	0,05%	0,67%
Mediana	11,64%	10,96%	10,90%	10,93%	7,09%	4,95%	5,37%	4,33%	3,05%	3,47%	4,67%
Cuartil 3	20,25%	19,34%	19,58%	19,62%	15,22%	12,17%	12,47%	11,13%	9,25%	9,81%	11,40%
Rentabilidad económica (ROA)											
Media	8,64%	8,13%	8,26%	8,66%	7,21%	5,04%	5,49%	4,94%	3,87%	4,14%	5,24%
Desv. Típ.	8,25%	7,94%	8,03%	8,22%	8,19%	8,27%	7,67%	7,86%	8,02%	7,92%	7,65%
Cuartil 1	3,47%	3,23%	3,25%	3,54%	2,81%	1,32%	1,65%	1,28%	0,59%	0,92%	1,59%
Mediana	7,05%	6,47%	6,65%	6,84%	5,69%	4,19%	4,22%	3,93%	3,36%	3,49%	4,15%
Cuartil 3	12,27%	11,61%	11,80%	12,15%	10,47%	8,42%	8,35%	8,04%	7,07%	7,23%	8,14%
Crecimiento de las ventas											
Media	-	10,57%	12,51%	10,72%	-0,27%	-11,82%	5,70%	2,35%	-3,11%	1,10%	5,93%
Desv. Típ.	-	51,93%	33,27%	26,07%	29,79%	27,57%	31,21%	27,48%	28,42%	31,95%	27,49%
Cuartil 1	-	-0,83%	1,38%	0,38%	-12,69%	-24,80%	-6,23%	-8,40%	-13,35%	-8,15%	-3,79%
Mediana	-	6,46%	8,64%	7,33%	-1,99%	-12,64%	2,33%	0,91%	-4,19%	-0,34%	3,79%
Cuartil 3	-	15,16%	17,77%	16,26%	8,09%	-1,16%	12,84%	10,25%	3,57%	7,63%	12,31%
Crecimiento del activo											
Media	-	11,57%	12,35%	10,10%	1,47%	-1,91%	4,45%	0,77%	-0,96%	0,89%	3,06%
Desv. Típ.	-	26,77%	24,59%	26,40%	23,60%	18,90%	23,59%	18,82%	23,12%	21,89%	19,99%
Cuartil 1	-	-1,20%	-0,03%	-1,89%	-9,95%	-11,29%	-5,08%	-7,41%	-8,79%	-6,61%	-4,57%
Mediana	-	7,29%	8,47%	6,35%	-1,21%	-2,96%	2,07%	-0,79%	-1,96%	-0,24%	1,75%
Cuartil 3	-	18,21%	19,36%	16,91%	8,80%	5,32%	10,68%	6,88%	5,07%	6,91%	8,63%

Fuente: elaboración propia

Tabla A6: Evolución de la ratio de corriente, liquidez, garantía y garantía comercial para el período 2004-2014

	Ratio de corriente										
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Media	1,61	1,63	1,64	1,69	1,91	2,09	2,08	2,18	2,27	2,28	2,29
Desv. Típ.	1,01	1,02	1,03	1,09	1,55	1,86	1,76	2,01	2,13	2,17	2,19
Cuartil 1	1,05	1,06	1,07	1,07	1,08	1,11	1,12	1,13	1,13	1,12	1,14
Mediana	1,31	1,33	1,34	1,37	1,43	1,50	1,51	1,53	1,57	1,58	1,58
Cuartil 3	1,83	1,85	1,85	1,90	2,11	2,31	2,32	2,41	2,50	2,53	2,51
	Liquidez										
Media	1,23	1,25	1,25	1,17	1,42	1,57	1,57	1,61	1,68	1,69	1,68
Desv. Típ.	0,88	0,91	0,90	0,97	1,29	1,52	1,46	1,63	1,76	1,79	1,75
Cuartil 1	0,71	0,71	0,71	0,62	0,70	0,75	0,76	0,74	0,74	0,74	0,74
Mediana	1,01	1,02	1,03	0,96	1,06	1,13	1,13	1,12	1,13	1,14	1,16
Cuartil 3	1,43	1,45	1,46	1,41	1,62	1,76	1,78	1,79	1,86	1,90	1,89
	Garantía										
Media	23,04%	22,58%	22,02%	21,93%	24,01%	24,13%	23,05%	22,58%	22,39%	21,96%	21,49%
Desv. Típ.	19,54%	19,43%	19,20%	19,19%	20,07%	20,17%	19,78%	19,66%	19,77%	19,66%	19,39%
Cuartil 1	7,37%	6,85%	6,52%	6,50%	7,60%	7,48%	6,69%	6,33%	6,12%	5,69%	5,41%
Mediana	18,13%	17,64%	17,15%	17,10%	19,54%	19,50%	18,47%	17,91%	17,43%	17,04%	16,65%
Cuartil 3	33,66%	32,75%	32,07%	32,01%	35,67%	35,85%	34,11%	33,87%	33,93%	33,48%	32,58%
	Garantía comercial										
Media	16,55%	16,69%	16,80%	17,15%	17,45%	15,82%	16,08%	16,94%	16,95%	16,73%	17,11%
Desv. Típ.	16,00%	16,13%	15,99%	16,27%	16,93%	15,60%	15,63%	16,22%	16,20%	16,00%	16,35%
Cuartil 1	3,24%	3,23%	3,21%	3,27%	3,07%	2,70%	2,77%	2,83%	2,79%	2,86%	2,79%
Mediana	12,57%	12,59%	13,01%	13,49%	13,47%	11,92%	12,40%	13,17%	13,16%	13,10%	13,39%
Cuartil 3	24,98%	25,30%	25,47%	26,21%	26,48%	24,10%	24,45%	26,11%	26,10%	25,54%	26,11%

Fuente: elaboración propia

Tabla A7: Evolución del margen de explotación, rotación, cash flow y coste de la deuda para el período 2004-2014

	Margen de explotación										
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Media	6,05%	5,78%	5,90%	6,01%	5,12%	3,56%	4,13%	3,61%	2,56%	2,71%	3,74%
Desv. Típ.	7,30%	7,23%	7,13%	7,08%	7,29%	8,53%	7,92%	7,86%	8,55%	8,91%	8,16%
Cuartil 1	1,90%	1,68%	1,75%	1,85%	1,36%	0,51%	0,82%	0,49%	-0,08%	0,21%	0,72%
Mediana	4,54%	4,26%	4,28%	4,37%	3,62%	2,87%	3,07%	2,70%	2,27%	2,34%	2,88%
Cuartil 3	8,81%	8,44%	8,53%	8,56%	7,55%	6,72%	6,74%	6,30%	5,69%	5,69%	6,40%
	Rotación										
Media	1,61	1,57	1,56	1,57	1,55	1,38	1,39	1,40	1,36	1,36	1,38
Desv. Típ.	1,02	0,99	0,97	0,96	0,97	0,90	0,90	0,90	0,88	0,89	0,92
Cuartil 1	0,95	0,94	0,94	0,95	0,92	0,78	0,78	0,77	0,75	0,73	0,74
Mediana	1,38	1,36	1,35	1,37	1,34	1,17	1,17	1,20	1,16	1,16	1,18
Cuartil 3	1,96	1,92	1,90	1,92	1,92	1,72	1,73	1,79	1,75	1,74	1,77
	Cash Flow										
Media	9,16%	8,87%	8,82%	8,89%	7,38%	6,16%	6,50%	5,85%	4,84%	5,02%	5,78%
Desv. Típ.	6,72%	6,47%	6,58%	6,87%	6,90%	7,07%	6,64%	6,86%	7,15%	7,13%	6,96%
Cuartil 1	4,66%	4,50%	4,40%	4,22%	3,17%	2,33%	2,61%	2,09%	1,41%	1,59%	2,03%
Mediana	7,99%	7,73%	7,47%	7,51%	6,19%	5,29%	5,41%	4,83%	4,21%	4,31%	4,90%
Cuartil 3	12,46%	11,97%	11,93%	12,08%	10,52%	9,41%	9,43%	8,91%	8,07%	8,25%	8,92%
	Coste de la deuda										
Media	8,31%	7,44%	8,16%	10,09%	11,55%	8,55%	7,54%	8,97%	9,48%	9,29%	8,06%
Desv. Típ.	9,50%	8,07%	8,72%	10,95%	12,56%	9,19%	8,62%	10,39%	11,07%	11,14%	9,41%
Cuartil 1	2,76%	2,68%	3,12%	3,94%	4,74%	3,08%	2,33%	2,93%	2,94%	2,55%	2,26%
Mediana	4,57%	4,36%	4,83%	5,94%	6,81%	5,31%	4,34%	5,07%	5,47%	5,23%	4,81%
Cuartil 3	9,09%	8,46%	9,10%	10,91%	12,22%	9,56%	8,35%	9,56%	10,25%	10,01%	8,95%

Fuente: elaboración propia