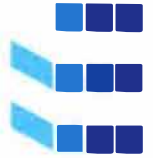




UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA  
Facultad de Economía, Empresa y Turismo



## **GRADO EN ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS**

### **Las necesidades operativas de fondos y la rentabilidad de las empresas españolas públicas versus privadas. 2014-2017**

Presentado por: Josué Macías Santana

Las Palmas de Gran Canaria, a 28 de noviembre de 2018



## ÍNDICE

<b>1. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>1</b>
<b>2. LAS NECESIDADES OPERATIVAS DE FONDOS COMO DECISIÓN FINANCIERA .....</b>	<b>2</b>
<b>2.1. Las necesidades operativas de fondos .....</b>	<b>2</b>
<b>2.2. Los objetivos de las empresas públicas frente a los de las privadas.....</b>	<b>9</b>
<b>3. ASPECTOS METODOLÓGICOS.....</b>	<b>11</b>
<b>3.1. Determinación de la muestra .....</b>	<b>11</b>
<b>3.2. Definición de las variables .....</b>	<b>12</b>
<b>3.3. Características generales de las empresas .....</b>	<b>15</b>
<b>4. NOF Y RENTABILIDAD DE LAS EMPRESAS ESPAÑOLAS PÚBLICAS Y PRIVADAS .....</b>	<b>20</b>
<b>4.1. Análisis de las NOF de las empresas españolas públicas y privadas.....</b>	<b>20</b>
<b>4.2. Análisis de la rentabilidad de las empresas españolas.....</b>	<b>28</b>
<b>4.3. Relación entre las NOF y la rentabilidad en las empresas españolas.....</b>	<b>34</b>
<b>5. CONCLUSIONES.....</b>	<b>35</b>
<b>REFERENCIAS .....</b>	<b>39</b>

## ÍNDICE DE TABLAS Y FIGURAS

<b>Tabla 1.</b> Componentes del Periodo medio de maduración	4
<b>Tabla 2.</b> Estrategias de gestión de las Necesidades Operativas de Fondos (NOF)	9
<b>Tabla 3.</b> Distribución sectorial de las empresas españolas públicas y privadas	16
<b>Tabla 4.</b> Empresas públicas y privadas por Comunidad Autónoma	17
<b>Tabla 5.</b> Forma jurídica de las empresas públicas y privadas	18
<b>Tabla 6.</b> Antigüedad y tamaño de las empresas españolas públicas y privadas	19
<b>Tabla 7.</b> Las NOF en las empresas españolas públicas y privadas	21
<b>Tabla 8.</b> Importancia de las NOF en las empresas públicas y privadas	22
<b>Tabla 9.</b> Inversión en existencias en las empresas públicas y privadas	23
<b>Tabla 10.</b> Inversión en clientes en las empresas públicas y privadas	24
<b>Tabla 11.</b> Importancia de los proveedores en las empresas públicas y privadas	25
<b>Tabla 12.</b> Importancia de la inversión a corto no vinculada con la explotación	27
<b>Tabla 13.</b> Importancia de la financiación a corto no vinculada con la explotación	28
<b>Tabla 14.</b> Rentabilidad Financiera en las empresas españolas públicas y privadas	29
<b>Tabla 15.</b> Rentabilidad Económica en las empresas públicas y privadas	30
<b>Tabla 16.</b> Margen de explotación en las empresas públicas y privadas	31
<b>Tabla 17.</b> Endeudamiento en las empresas españolas públicas y privadas	32
<b>Tabla 18.</b> Endeudamiento Ajustado en las empresas públicas y privadas	33
<b>Tabla 19.</b> Rentabilidad Financiera según la estrategia de gestión de las NOF	34
<b>Tabla 20.</b> Rentabilidad Económica según la estrategia de gestión de las NOF	35
<b>Figura 1.</b> Necesidades Operativas de Fondos versus Capital Corriente	5



## 1. INTRODUCCIÓN

Existen estudios que se centran en explicar qué son las Necesidades Operativas de Fondos (NOF) y cuál es su relevancia dentro de las decisiones financieras de una empresa. En concreto, la gestión de las NOF incide en los objetivos de rentabilidad y liquidez (Milla, 2003). Según Baños-Caballero, García-Teruel y Martínez-Solano (2014), una buena gestión de las decisiones financieras a corto plazo es importante porque afecta a la creación de valor de la empresa. En esta línea, como indica Afrifa (2016), la empresa puede optar por establecer una estrategia agresiva de reducción de esta inversión en capital corriente o adoptar una más conservadora orientada a incrementar dicha inversión. Sin embargo, existen pocos trabajos que relacionen empíricamente las NOF con los objetivos financieros y, hasta nuestro conocimiento, no existen estudios que realicen una comparación de las NOF entre las empresas públicas y las privadas.

Por lo tanto, el objetivo de nuestro trabajo es hacer una comparación de la gestión de las NOF entre las empresas públicas y las privadas en el periodo 2014-2017. Además, estudiaremos la relación entre las NOF y la rentabilidad en dichas empresas. El estudio nos permitirá identificar qué tipo de estrategias de gestión de las necesidades operativas de fondos permiten que las empresas de propiedad pública y privada obtengan una mayor rentabilidad financiera y económica.

Para alcanzar estos objetivos realizamos un estudio empírico para una muestra de 2.214 empresas españolas; observando diferencias en el perfil general de las empresas según su propiedad (pública o privada). En concreto, los datos muestran que cada tipo de empresa predomina en diferentes comunidades autónomas, operan en actividades económicas diferentes y tienen distinto tamaño. De igual forma, los resultados revelan una gestión muy divergente de las NOF en las empresas controladas por una Administración Pública y aquellas en las cuales el accionista tiene otra naturaleza. Finalmente, encontramos que la estrategia de gestión de las NOF que lleva a una mayor rentabilidad de las empresas no es la misma en ambos colectivos; siendo en unas más rentable apostar por una estrategia agresiva y en otras por una conservadora.

Como aportaciones de este trabajo podemos señalar, en primer lugar, que es de los primeros estudios, hasta donde conocemos, que se centra en el análisis de las necesidades operativas de

fondos en las empresas de propiedad pública. Los estudios previos analizan esta decisión en las empresas de propiedad privada. En este trabajo avanzamos comparando el papel de la gestión de las NOF en las empresas de propiedad pública versus privada. En segundo lugar, contrastamos empíricamente cuál de las dos estrategias de gestión de las NOF está relacionada con una mayor rentabilidad empresarial. Además, hay que señalar que este trabajo adquiere una importancia adicional ya que se ha realizado en un periodo postcrisis.

El trabajo lo hemos estructurado de la siguiente forma. Tras la introducción, en el segundo apartado procederemos a analizar, desde un punto de vista teórico, las Necesidades Operativas de Fondos (NOF); diferenciando este concepto de otros utilizados como sinónimos. Además, en este apartado se señalan los objetivos de las empresas públicas *versus* aquellos de las privadas que podrían incidir en una gestión diferenciada de las NOF. En el tercer apartado presentamos los aspectos metodológicos que nos permitirán realizar el estudio empírico; es decir, procedemos a la determinación de la muestra y la definición de las diferentes variables. En el cuarto apartado, analizamos los resultados del estudio empírico realizado y, finalmente, en el quinto apartado presentamos las principales conclusiones del trabajo, así como las contribuciones y futuras líneas de investigación en este tema.

## **2. LAS NECESIDADES OPERATIVAS DE FONDOS COMO DECISIÓN FINANCIERA**

### **2.1. Las necesidades operativas de fondos**

#### ***Concepto y determinación***

En el ámbito financiero, una de las decisiones más importantes del corto plazo que ha sido objeto de diversos estudios en los últimos años es el análisis de las necesidades operativas de fondo (NOF); decisión relacionada con las partidas vinculadas directamente al ciclo de explotación de la empresa (Azofra Palenzuela, 1995; Milla, 2003; Hill, Kelly y Highfield, 2010; Baños-Caballero, García-Teruel y Martínez-Solano, 2014). Dentro de las diferentes denominaciones de esta decisión, también se utilizan los términos: capital circulante, fondo de maniobra o crédito comercial, en inglés, “Working Capital”. No obstante, estos términos no son siempre equivalentes; existiendo diferencias entre ellos que serán comentadas posteriormente. Como indica Milla (2003), las NOF se definen como la inversión neta en activos corrientes de explotación de la empresa. Para hacer frente a las inversiones en activos

operativos de la organización (existencias, clientes y tesorería), la misma cuenta con una “financiación propia de la actividad”, la cual constituye los pasivos operativos (proveedores, acreedores y los saldos de entidades públicas). Por ello, las NOF enmarcan la inversión neta de la empresa poniendo en relación los activos y los pasivos corrientes de la misma, relacionados con la actividad. Baños-Caballero, García-Teruel y Martínez-Solano (2014) definen las NOF como la inversión neta en activos corrientes derivados de las operaciones comerciales de la empresa, es decir, los activos corrientes operativos menos la financiación espontánea obtenida por la misma. Estos autores señalan que las necesidades operativas de fondos (NOF) representan la inversión neta que requieren las empresas para llevar a cabo sus operaciones de explotación, (existencias, clientes y tesorería) una vez que se deduce la financiación proveniente, mayormente, de los créditos concedidos por los proveedores. De igual forma, según Pindado García (2012, 362), las Necesidades Operativas de Fondos “[...] son aquellas inversiones que debe realizar la empresa para poder desarrollar sus operaciones corrientes”. En resumen, haciendo un análisis de las tres definiciones previas del concepto de NOF, podemos concluir que los diferentes autores establecen una definición muy similar; pudiéndose encontrar alguna pequeña diferencia en las variables que componen las NOF de las empresas.

Por otra parte, aunque, tal y como se han definido, las NOF tienen un carácter eminentemente monetario, hay que tener presente que se pueden expresar también en número de días. En esta línea, de acuerdo con Pindado García (2012), las NOF dependen principalmente del periodo medio de maduración, lo cual quiere decir, que se miden en función del número de días que transcurren desde el momento en que la empresa paga las materias primas que precisa para realizar su actividad hasta aquel en el que se recibe el cobro por parte de los clientes de los productos vendidos o servicios prestados. Milla (2003) resalta la importancia de lo que denomina “eficiencia productiva” y la vincula con el periodo medio de maduración, que permite establecer si las NOF de la empresa son las adecuadas o no. Por tanto, ambos autores coinciden en la importancia del periodo medio de maduración (PMM) en la determinación de las NOF. En la tabla 1 se recogen los diferentes sub-periodos que conforman el periodo medio de maduración de una empresa, e, indirectamente las NOF.



**Tabla 1. Componentes del Periodo medio de maduración**

+ PMC	Plazo medio de cobro a los clientes
- PMP	Plazo medio de pago a los proveedores
+ TES	Días de tesorería o capacidad de pago al contado
+ PMMP	Plazo medio de almacenamiento de materias primas
+ PMPC	Plazo medio de almacenamiento de productos en curso
+ PMPT	Plazo medio de almacén de productos terminados
= PMM	<b>Periodo Medio de Maduración</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de Milla (2003)

En línea con Pindado García (2015), podemos obtener, a partir del periodo medio de cobro (PMC), el volumen de NOF en unidades monetarias aplicando la siguiente fórmula:

$$\text{NOF} = \text{PMC} \times (\text{Ventas}/365) + \text{tesorería}$$

De esta manera, podemos determinar las NOF de las empresas multiplicando el número de días del crédito comercial concedido a los clientes por el volumen medio de ventas diarias y añadiendo el volumen de tesorería mínima que las empresas requieren para realizar su actividad principal.

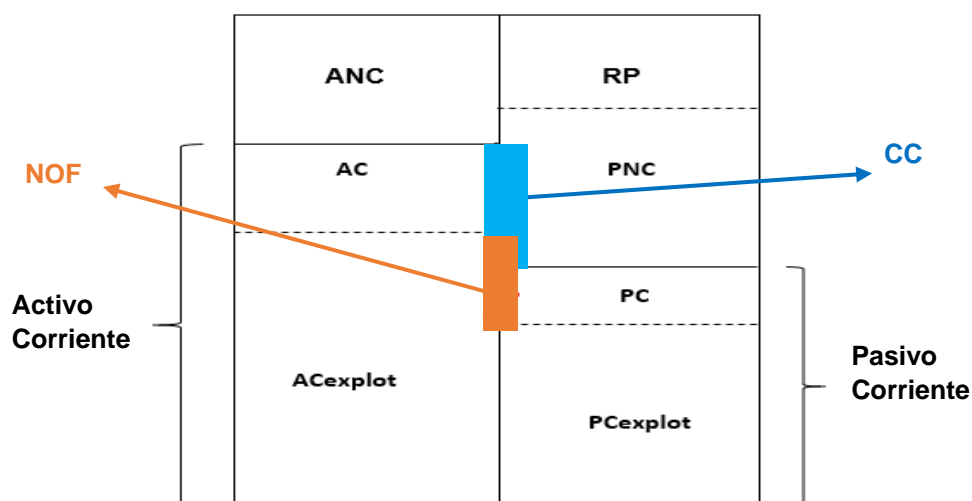
Tal y como se indicó previamente, en la literatura, muchas veces, se utilizan de forma indistinta los términos de NOF, Capital Corriente (*Working Capital*, en inglés), Fondo de Maniobra e, incluso, crédito comercial neto. No obstante, es preciso definir estos conceptos para matizar, posteriormente, las diferencias con las NOF.

- El Capital Circulante o Corriente (*Working Capital*) constituye la diferencia entre el activo corriente y el pasivo corriente de la empresa en un momento determinado (Milla, 2003). Cuando esta magnitud resulta positiva significa que la empresa dispone de liquidez, ya que con sus activos realizables a corto plazo puede hacer frente a la totalidad de los compromisos de pago en un plazo inferior al año. También, refleja la parte de la inversión a corto plazo de la empresa que está siendo financiada con recursos permanentes.
- El Fondo de Maniobra se define como la diferencia entre la financiación permanente obtenida por la empresa en un momento determinado y su inversión en activos no corrientes. Por tanto, representa la financiación a largo plazo que tiene disponible la empresa para financiar sus inversiones a corto plazo. Desde un punto de vista cuantitativo coincide con el capital corriente.

- El crédito comercial es una fuente de financiación, o una inversión, que consiste en el pago aplazado de aquellas transacciones que implican la compra y/o venta de bienes que constituyen la actividad principal de la empresa; relacionándose el crédito concedido con los clientes y el otorgado con los proveedores (Rodríguez, 2008). Es decir, es el diferimiento de un pago en una transacción de carácter comercial (García-Teruel y Martínez-Solano, 2010; Martínez-Sola, García-Teruel y Martínez-Solano, 2014; Canto-Cuevas, Palacín-Sánchez y Di Prieto, 2016). Por consiguiente, constituye tanto un activo corriente de la explotación (a través de la partida de clientes) como un pasivo corriente de explotación (en la partida de proveedores). El crédito comercial, según estos autores, se concede más en épocas de crecimiento económico debido, principalmente, a que se producen y venden más productos al existir una mayor disponibilidad de los recursos necesarios para ello.

De esta forma, en la figura 1 representamos los dos principales conceptos (NOF y CC) y, a continuación, comentamos sus diferencias.

**Figura 1. Necesidades Operativas de Fondos versus Capital Corriente**



Notas: ANC: Activo no corriente; AC: Activo corriente; ACexplot: Activo corriente de explotación; RP: Recursos propios o patrimonio neto; PNC: Pasivo no corriente; PC: Pasivo corriente; PCexplot: Pasivo corriente de explotación; NOF: Necesidades Operativas de Fondos; CC: Capital Circulante.

Fuente: Elaboración propia

Las NOF se diferencian del resto de conceptos comentados con anterioridad. En concreto, si comparamos las NOF con el Fondo de Maniobra, observamos que este último se refiere al largo plazo, ya que representa el volumen de recursos a largo plazo que tiene disponible la empresa para financiar sus actividades, a diferencia de las NOF que se centran en el corto

plazo de la explotación de la empresa, midiendo el volumen o cuantía de inversión neta que necesita para la actividad. Por tanto, existen dos diferencias: 1) el Fondo de Maniobra refleja la financiación permanente que tiene la empresa para hacer frente a la inversión a corto plazo, mientras que las NOF hacen referencia directamente a la inversión neta y, 2) las NOF sólo contemplan la inversión en activos vinculados con la actividad típica de la organización mientras que el Fondo de Maniobra considera la financiación disponible para hacer frente a todo tipo de inversión a corto plazo sea o no de la explotación.

Por otra parte, la principal diferencia que existe entre las NOF y el Capital Circulante es que este último considera el diferencial entre toda la inversión a corto plazo y toda la financiación a corto de que dispone la empresa en un momento determinado. En cambio, las NOF se determinan únicamente en base a las partidas de activo y pasivo vinculadas al ciclo de explotación, es decir, es la diferencia solo de los activos y pasivos de la explotación. Finalmente, nos centramos en la diferencia que existe con el crédito comercial. En esta línea, debemos indicar que el crédito comercial es uno de los principales componentes de las NOF pero no el único. En la determinación de las NOF, además del crédito comercial concedido y recibido (crédito neto), también se tienen en cuenta las existencias y la tesorería mínima necesaria para realizar la actividad.

### ***Las NOF y los objetivos financieros***

Las NOF son una medida de la solvencia o liquidez a corto plazo de la empresa al permitir que, mediante la inversión neta de la actividad, según comentan Hill, Kelly y Highfield, (2010), la organización pueda hacer frente a los compromisos de pago que tiene ésta a corto plazo no relacionados con el ciclo de explotación como, por ejemplo, a la financiación bancaria a corto plazo. Según Azofra Palenzuela (1995), la liquidez a corto plazo, medida por las NOF, refleja la capacidad que tiene la empresa para hacer frente a sus obligaciones a corto plazo. Cuando la organización no puede hacer frente a sus deudas, la supervivencia de la empresa está en peligro y, por ello, Azofra Palenzuela (1995) relaciona la valoración de la liquidez con la evolución del riesgo financiero de la empresa.

No obstante, existe otra relación entre las NOF y las decisiones financieras, ya que no solo suponen activos realizables para hacer frente a los compromisos a corto plazo, sino que, también, como toda inversión, debe ser financiada. En esta línea, las necesidades de financiación de unas NOF positivas se valoran mediante el estudio de qué parte de esta

financiación se realiza con recursos permanentes y qué parte con recursos negociados a corto plazo (Baños-Caballero, García-Teruel y Martínez-Solano, 2014). Según estos autores las empresas pueden optar por financiar sus NOF con recursos a corto plazo (financiación agresiva) o a largo plazo (financiación conservadora). Además, comentan que la deuda a corto plazo (financiación agresiva) presenta una serie de ventajas. En concreto, dichas fuentes de financiación se adaptan más fácilmente a las necesidades financieras de la empresa, su coste, normalmente, es inferior al de los recursos financieros a largo plazo y, también, suelen presentar unas cláusulas menos restrictivas. En cambio, estos autores también señalan que un uso excesivo de la financiación a corto plazo puede presentar inconvenientes, ya que implica un mayor riesgo en cuanto a la refinanciación y una mayor incertidumbre respecto del tipo de interés vigente en cada momento. A causa de esto, teóricamente, las empresas tendrían mayores barreras para renovar sus préstamos a corto plazo en el periodo de tiempo que lo necesiten, o como alternativa, deberían soportar un aumento del coste de estas renovaciones de esta financiación. Todo ello implicaría un efecto final negativo en el resultado de la empresa y, por tanto, en su rentabilidad. En esta línea, un exceso de financiación a corto plazo podría poner en peligro la supervivencia de la empresa. Por el contrario, García-Teruel y Martínez-Solano (2010) plantean que la empresa podría obtener mejores condiciones crediticias como consecuencia de la mayor frecuencia con la que se renuevan esta serie de créditos; lo que afectaría positivamente a la rentabilidad.

Según Baños-Caballero, García-Teruel y Martínez-Solano (2014) y Afrifa (2016), la determinación de las NOF es una decisión importante dentro de la gestión financiera, puesto que su volumen puede tener un gran impacto en la rentabilidad y la liquidez de la empresa. Estos autores señalan que las empresas pueden optar por aplicar dos tipos de estrategias para la gestión de las NOF. En concreto, pueden reducir la inversión neta que precisa o rediseñar estrategias para aumentarla. Así, las organizaciones pueden aplicar una estrategia *agresiva*, la cual se centra en disminuir el volumen de NOF. Por el contrario, las empresas pueden aplicar una estrategia *conservadora*, cuyo objetivo es aumentar el nivel de NOF. Ambas estrategias pueden tener un efecto positivo o negativo en la rentabilidad de la empresa (Afrifa, 2016).

Por un lado, según Baños-Caballero, García-Teruel y Martínez-Solano (2014) y Afrifa (2016), una estrategia agresiva tiene como objetivo reducir las NOF. Para alcanzar este objetivo la empresa puede adoptar tres decisiones: disminuir el volumen de existencias, acortar la cuantía del crédito concedido a los clientes y/o lograr una mayor financiación de los proveedores. El resultado de esta estrategia puede ocasionar un incremento de la rentabilidad como

consecuencia del ahorro de costes que surgen de la reducción de los niveles de inventario tales como de mantenimiento de existencias. Además, la disminución de los créditos concedidos a los clientes puede afectar de manera positiva a la rentabilidad, en la medida en la que la empresa puede utilizar la tesorería obtenida por la venta de sus productos/servicios para otras inversiones más rentables. Algunos estudios muestran que una disminución en la inversión de capital de explotación, como consecuencia de reducir el volumen de existencias y créditos concedidos, lleva a incrementar la rentabilidad debido, principalmente, a la menor necesidad de financiación y, por tanto, a los menores costes de la misma.

Esta estrategia favorece la rentabilidad de la empresa, ya que un incremento de la financiación de los proveedores le permite disponer de más recursos a menor coste durante un mayor periodo de tiempo (Baños-Caballero, García-Teruel y Martínez-Solano, 2014; Afrifa, 2016). Aunque, de no poder la misma hacer frente al pago de la deuda con los proveedores, esta deberá afrontar el encarecimiento de los créditos obtenidos lo que reduce la rentabilidad e incrementa el riesgo de liquidez. Además, una disminución del crédito concedido a los clientes reduce las ventas de la empresa y se puede trasladar a una menor rentabilidad de la misma.

Por otro lado, una estrategia conservadora tiene como objetivo incrementar las NOF, es decir, aumentar la inversión neta de la explotación. Para alcanzar este objetivo, las empresas pueden adoptar tres decisiones: aumentar el volumen de existencias, incrementar la cuantía de créditos concedidos a los clientes y/o utilizar una menor financiación de proveedores (Afrifa, 2016). Esta estrategia puede ocasionar un aumento de la rentabilidad como consecuencia del incremento de las existencias, lo que permite que las empresas reduzcan el riesgo de que se paralice la producción en la actividad. También el incremento de los créditos concedidos a los clientes puede ocasionar un aumento en las ventas de la organización y, a su vez, de la rentabilidad, debido a que permite a los clientes regularizar sus deudas con las empresas en un mayor periodo de tiempo, logrando así, una mayor fidelización de los clientes al proporcionarles una mayor flexibilidad en el pago de sus deudas. Martínez-Sola, García-Teruel y Martínez-Solano (2014) encuentran que el incremento de los créditos concedidos a los clientes se traslada a una mayor rentabilidad, al aumentar las ventas de la empresa y su cuota de mercado. La última posibilidad de aplicar esta estrategia consistiría en reducir la financiación vía proveedores (créditos recibidos), lo cual hace que el nivel de endeudamiento de la empresa se reduzca. No obstante, esta postura puede reducir la rentabilidad de las empresas, si estas tienen que buscar financiación de mayor coste para realizar su actividad.

En línea con lo anterior, optar por una estrategia agresiva o por otra conservadora puede incidir favorable o desfavorablemente en la rentabilidad de las empresas. No obstante, el riesgo financiero que se asume es mayor en la estrategia agresiva al existir un mayor endeudamiento; al igual que el riesgo de liquidez al existir menos activos disponibles para hacer frente a las deudas a corto plazo. En la tabla 2 se resumen los dos tipos de estrategias explicadas con anterioridad y su efecto en la rentabilidad para los accionistas.

<b>Tabla 2. Estrategias de gestión de las Necesidades Operativas de Fondos (NOF)</b>		
<b>Estrategia</b>	<b>Agresiva</b>	<b>Conservadora</b>
<b>Resultado</b>	Reducir NOF	Incrementar NOF
<b>Medios</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reducción del volumen de existencias.</li> <li>- Reducción créditos concedidos a clientes.</li> <li>- Incrementar el pago aplazado a proveedores.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aumento del volumen de existencias.</li> <li>- Incremento de los créditos concedidos a clientes.</li> <li>- Reducir el crédito comercial de los proveedores.</li> </ul>
<b>Efecto en los objetivos:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Incremento de la rentabilidad.</li> <li>- Reducción de la rentabilidad.</li> <li>- Mayor riesgo financiero por mayor endeudamiento.</li> <li>- Mayor riesgo de liquidez (menos activos disponibles).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Incremento de la rentabilidad.</li> <li>- Reducción de la rentabilidad.</li> <li>- Menor riesgo financiero por menor endeudamiento.</li> <li>- Menor riesgo de liquidez (más activos disponibles)</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia.

Por último, Afrifa (2016) hace referencia a que puede existir una situación intermedia en las estrategias anteriores. De manera que la rentabilidad de una empresa incrementa con la inversión en capital de explotación hasta cierto nivel, mientras que un aumento por encima de dicho nivel conllevará que la rentabilidad disminuya. Por lo tanto, la relación que existe entre las NOF y la rentabilidad de la empresa no es lineal (Baños-Caballero, García-Teruel y Martínez-Solano, 2014), ya que a partir de cierto nivel de inversión en NOF, el alto riesgo que soporta la empresa debido a la restricción de liquidez incrementa el riesgo de su supervivencia debido a una posible quiebra del negocio.

## **2.2. Los objetivos de las empresas públicas frente a los de las privadas**

La definición de *Empresa Pública* no resulta sencilla ya que existen dificultades administrativas, jurídicas, políticas y socioeconómicas para establecer dicha definición (Núñez Pérez, 2011). No obstante, de acuerdo con Castellano (2017) y Cosculluela Martínez (2011), las empresas públicas son aquellas organizaciones que cumplen tres requisitos: 1) tener una personalidad jurídica que sea independiente y reconocida, 2) una participación

mayoritaria en su capital por parte de la Administración o cualquier otro Ente público y, por último, 3) que realice en el mercado (en las mismas condiciones que las empresas privadas) su actividad (financiera, comercial, industrial, etc.). Por tanto, se podría definir la empresa pública como “[...] cualquier empresa en la que los poderes públicos puedan ejercer, directa o indirectamente, una influencia dominante en razón de la propiedad, de la participación financiera o de las normas que la rigen” (Núñez Pérez, 2011, 171). La definición anterior aparece en el artículo 2 de la Directiva 80/723/CEE de 25 de junio (Canales Gil, 1998). Además, se entiende que existe una “influencia dominante” cuando las Administraciones públicas de un país cumplan algunas de las siguientes condiciones (Canales Gil, 1998: 84-85): “a) Cuando posea la mayoría de capital suscrito, b) cuando disponga de la mayoría de los votos inherentes a las acciones emitidas por la empresa y c) cuando puedan designar a más de la mitad de los miembros del órgano de administración, dirección o vigilancia de la empresa”.

De manera más sencilla, las empresas públicas son aquellas que operan en el mercado produciendo bienes o prestando servicios, las cuales dependen de un Ministerio, Organismo Autónomo o Local y están regidas por el derecho privado (Coscolluela Martínez, 2011). En línea con lo anterior, se puede observar que realizar una definición del concepto de “empresas públicas”, no es fácil; aunque si podemos conocer cuál es su primordial objetivo a diferencia de aquellas empresas que son de propiedad privada. Esta diferencia es, fundamentalmente, que las empresas privadas buscan maximizar la creación de valor para sus accionistas mientras que las públicas se centran en ofrecer un servicio acorde a las necesidades de la sociedad en la que ejercen su actividad y se focalizan menos en la expropiación de rentas o generación de rentabilidad para los accionistas, ya que las rentas generadas por las empresas públicas se utilizarían para la financiación de algunos negocios que no estén siendo eficaces<sup>1</sup>. Según indican Boubakri, El-Ghoul, Guedhami y Megginson (2017) los políticos que controlan las empresas públicas, para lograr sus objetivos políticos y asegurar el poder a largo plazo, intentan reducir el desempleo, incrementar los salarios de los empleados, promover el desarrollo de las regiones políticamente deseables, garantizar la seguridad y ofrecer bienes y servicios a precios más ajustados. Los directivos de las empresas públicas pueden adoptar decisiones en esta línea porque, según Boubabri, El-Ghoul, Guedhami y Megginson (2017), están menos expuestas a las presiones de los mercados.

---

<sup>1</sup> Núñez Pérez (2011, 175) señala que desde que entró en vigor la normativa de estabilidad presupuestaria del año 2002, los diferentes órganos de la Administración Pública han llevado a cabo un importante ejercicio de transparencia y racionalidad informativa.

Según Borisova, Fotak, Holland y Megginson (2015) y Chen, El-Ghoul, Guedhami, Kwok y Nash (2018), la principal ventaja que tienen las empresas públicas frente a las privadas es que las primeras se benefician de garantías gubernamentales, descuentos fiscales y acceso de manera preferencial a los créditos, sobre todo en épocas de crisis económicas; es decir, que, ante un fracaso en el mercado, las empresas públicas tienen una mayor facilidad para seguir haciendo frente a sus objetivos de carácter social. En línea con lo anterior, a medida que aumenta el nivel de propiedad de las Administraciones Públicas, las empresas controladas por este tipo de accionistas sufren menores restricciones financieras y disponen de un mayor acceso a fuentes de financiación. Por ello, lo más importante es que estas empresas se enfrentan a menores dificultades financieras; por lo que, pueden transmitir esta ventaja en el acceso a la liquidez a sus clientes mediante la concesión de créditos comerciales; lo cual incrementa las NOF. Sin embargo, Ben-Nasr (2016) comenta que las empresas de propiedad pública valoran menos el incremento de las NOF que las empresas de propiedad privada.

### **3. ASPECTOS METODOLÓGICOS**

#### **3.1. Determinación de la muestra**

El objetivo de este trabajo es analizar las NOF en las empresas públicas y privadas españolas y su relación con la rentabilidad durante el periodo 2014 – 2017. Para ello, en primer lugar, es necesario identificar las empresas españolas de propiedad pública y privada, con información disponible de la base de datos SABI (Sistema de Análisis de Balances Ibéricos) para los años comentados. Dicha base contiene información económico-financiera de las empresas que han presentado sus cuentas en el Registro Mercantil. En segundo lugar, para la determinación de las empresas que conformarán la muestra, hemos aplicado los siguientes filtros:

1. Seleccionamos empresas cuyo estado sea “Activas” en el periodo 2014-2017. De esta manera, analizaremos únicamente las empresas que sigan en el mercado; descartando aquellas que estén en concurso de acreedores, etc.
2. Consideramos empresas cuya denominación jurídica sea “Sociedad Limitada” o “Anónima”, puesto que el objetivo de este estudio es comparar las NOF según el tipo de propietario: público o privado de las empresas.
3. Exigimos que las mismas presenten ingresos de explotación superiores a 2.000.000 de euros, con el objetivo principal de excluir las microempresas, para las cuales no tendríamos de información detallada sobre el tema a analizar.



4. Con idéntico objetivo (eliminar microempresas), imponemos el requisito de que las empresas de la muestra dispongan en su plantilla de un mínimo de 10 empleados en cada año.
5. También eliminamos de la muestra las empresas con fondos propios menores de 10.000 euros, ya que la existencia de empresas con fondos propios negativos desvirtuaría la interpretación de las ratios financieras (ejemplo, ratio de endeudamiento negativo).
6. De igual forma, excluimos de la muestra las empresas que no presentan valores en las partidas de activo corriente, pasivo corriente, proveedores y clientes al ser esenciales para el cálculo de las NOF, que constituye el objetivo de este trabajo.
7. Seleccionamos aquellas empresas que presenten cuentas según el formato Normal del PGC 2007, en aras de disponer de la información necesaria para desagregar las NOF.
8. Requerimos que las empresas hayan sido auditadas con el fin de disponer de una mayor calidad de la información.
9. Filtramos las entidades para quedarnos con aquellas que no cotizan y que constituyen el objetivo de este estudio.
10. Precisamos conocer la estructura de propiedad de todas las empresas en aras de poder identificar cuáles son públicas y cuáles privadas; por ello, eliminamos las empresas para las que no existe información de su propiedad en la base de datos SABI.

Una vez aplicados los filtros previamente señalados, hemos obtenido una muestra final conformada por 2.214 empresas para cada uno de los años del periodo 2014-2017; de las cuales 124 tienen como accionista controlador a una Administración Pública, mientras que el resto (2.090) son propiedad de otro tipo de accionistas. Dicha muestra será considerada para realizar el estudio empírico sobre las NOF.

### **3.2. Definición de las variables**

En este apartado definimos las variables utilizadas para determinar las NOF en las empresas públicas y privadas, así como su rentabilidad. Estas variables se pueden dividir en cuatro grupos: la que diferencia según el tipo de propiedad, las representativas de las NOF, aquellas que permiten aproximar la rentabilidad empresarial y, finalmente, las que facilitan la descripción de las características generales de las empresas que conforman la muestra. De esta forma, se explica a continuación cada una de las variables.

En primer lugar, consideramos una variable de carácter dicotómico para reflejar la identidad del propietario de las empresas. Dicha variable adopta el valor 1 cuando el principal accionista de la empresa es una Administración Pública y 0 en otro caso. Su determinación se realiza a partir de la información cualitativa sobre el accionariado de las empresas en la base de datos SABI; entendiéndose por principal accionista aquel que posee más del 50% de los derechos de voto de la empresa.

En segundo lugar, definimos un conjunto de variables relacionadas con las NOF. En particular,

- **NOF:** Esta variable refleja la inversión neta en activos corrientes de explotación de la empresa. Para su cálculo consideramos la sumatoria de las existencias y los clientes, restando los proveedores.

$$\text{NOF} = \text{Existencias} + \text{Clientes} - \text{Proveedores}$$

- **Importancia de las NOF:** Esta variable representa la importancia relativa que tienen las NOF en la decisión de inversión de la empresa. De esta manera, el cálculo implica dividir las NOF entre el activo total de la empresa.

$$\text{Importancia de las NOF} = \text{NOF} / \text{Activo Total}$$

- Además, determinamos la importancia relativa de las diferentes partidas que conforman las NOF, en términos del activo. Es decir, de las existencias, los créditos concedidos (clientes) y los créditos recibidos (proveedores).

$$\text{Importancia Existencias} = \text{Volumen existencias} / \text{Activo Total}$$

$$\text{Importancia Crédito Concedido} = \text{Clientes} / \text{Activo Total}$$

$$\text{Importancia Crédito Recibido} = \text{Proveedores} / \text{Activo Total}$$

- **Importancia del activo corriente ajeno a la explotación:** Esta variable representa la importancia que tiene el activo corriente ajeno a la explotación en la inversión de la empresa. Esta magnitud se calcula como la diferencia existente entre el activo corriente (Ac) y las partidas del mismo vinculadas con la explotación (existencias y clientes), dividida por el activo total.

$$\text{Importancia del AC ajeno a la explotación} = (\text{Ac} - \text{existencias} - \text{clientes}) / \text{Activo total}$$

- **Importancia del pasivo corriente ajeno a la explotación:** Esta variable refleja la importancia relativa del volumen de financiación ajena a corto plazo, utilizada por la

empresa respecto del total de recursos financieros de la misma. Esta magnitud se calcula como la división del pasivo corriente ajeno a la explotación (pasivo corriente menos proveedores) entre el activo total.

$$\text{Importancia del PC ajeno a la explotación} = (\text{Pc} - \text{proveedores}) / \text{Activo Total}$$

En tercer lugar, una vez definidas las variables vinculadas con el objetivo del estudio, procedemos a exponer el cálculo de aquellas relacionadas con la rentabilidad y la estructura de capital de la empresa.

- **Rentabilidad Financiera (ROE):** Esta variable refleja la rentabilidad obtenida por los accionistas o propietarios de la empresa y se determina a través del cociente del resultado neto y los recursos propios de la entidad.

$$\text{ROE} = \text{Resultado neto} / \text{Fondos propios}$$

- **Rentabilidad Económica (ROA):** Esta variable hace referencia a aquella rentabilidad generada por los activos de la empresa, sin tener en cuenta la fuente de financiación utilizada. La misma se calcula mediante el cociente del resultado antes de intereses e impuestos (RAIT) de la empresa entre el activo total.

$$\text{ROA} = \text{RAIT} / \text{Activo total}$$

- **Margen de explotación:** Esta variable representa las ganancias obtenidas por la empresa con respecto a la cifra de negocio y, por tanto, el peso de los gastos de explotación; calculándose a través del cociente entre el resultado antes de intereses e impuestos (RAIT) y la cifra de negocios.

$$\text{Margen} = \text{RAIT} / \text{Ventas}$$

- **Endeudamiento:** Esta variable representa la decisión de la estructura financiera adoptada por la empresa; es decir, el grado de financiación ajena que utiliza para hacer frente a su inversión. Dicha variable se obtiene como la proporción de recursos ajenos (pasivo corriente más el no corriente) sobre el volumen del activo total.

$$\text{Endeudamiento} = \text{Recursos ajenos} / \text{Activo total}$$

- **Endeudamiento ajustado:** Esta variable, en línea con la anterior, refleja el volumen de recursos ajenos no relacionados con la actividad de la empresa que son utilizados para

hacer frente a la inversión. Esta magnitud se calcula detrayendo de los recursos ajenos los proporcionados por los proveedores; relativizando entre el activo total.

$$\text{Endeudamiento}_{\text{Ajustado}} = (\text{Recursos ajenos} - \text{Proveedores}) / \text{Activo total}$$

Finalmente, además de las variables definidas previamente, consideramos algunas que nos permiten establecer el perfil general de las empresas de la muestra. En concreto, la antigüedad, calculada a través de la diferencia entre el año actual y el de constitución de la empresa. También analizamos el sector, el cual indica la actividad principal a la que se dedica cada empresa, para ello se agrupan las mismas según el Código CNAE 2009<sup>2</sup> en bloques homogéneos, 16 grupos. Además, consideramos la forma jurídica (sociedad anónima o limitada); para finalmente clasificarlas según la Comunidad Autónoma a la que pertenecen.

### **3.3. Características generales de las empresas**

En este apartado del trabajo presentamos las características generales de las empresas de la muestra, donde primero las describiremos de forma global y después según el tipo de propiedad: pública o privada. Así, en la tabla 3 se recoge la clasificación de las empresas según el sector de actividad. En dicha tabla observamos que predominan las que se dedican a la industria con un 30,49% del total. En segundo lugar, destacan aquellas que operan en el sector del comercio al por mayor y al menor con un 29,45%. El resto de sectores son menos relevantes en la muestra.

Como observamos en la tabla 3, si nos referimos a la distribución sectorial de las empresas públicas y privadas, en aquellas de propiedad pública, el sector que mayor peso tiene es el de suministro de energía y agua (28,23%), el cual engloba actividades de saneamiento, gestión de residuos y descontaminación. En segundo lugar, destacan las empresas que se dedican al transporte y almacenamiento (12,90%), que incluye las actividades de transporte tanto terrestre, como aéreo y marítimo, a la vez que actividades de correos. En tercer lugar, destaca con un 10,48% el sector de la construcción, cuyas actividades se centran en la construcción de edificios y la realización de planes de ingeniería civil. En cambio, en las empresas privadas, el sector más representado en la muestra es el industrial (32,11%). En segundo lugar, el sector económico como mayor importancia relativa entre las empresas privadas de la muestra es el

---

<sup>2</sup> CNAE 2009: Código de Clasificación Nacional de Actividades Económicas.

del comercio al por mayor y al menor con un peso del 31,15%. De esta manera, se observan diferencias en la distribución sectorial de las empresas públicas y privadas de la muestra; predominando las primeras en actividades relacionadas con el suministro de energía, agua y el transporte frente a las industriales y comerciales.

<b>Tabla 3. Distribución sectorial de las empresas españolas públicas y privadas</b>				
<b>Sector</b>	<b>Global</b>		<b>Públicas</b>	<b>Privadas</b>
	<b>Nº Empresas</b>	<b>%</b>	<b>%</b>	<b>%</b>
Sector primario	45	2,03%	0,00%	2,15%
Industria	675	<b>30,49%</b>	3,23%	<b>32,11%</b>
Actividades de suministro de energía y agua	90	4,07%	<b>28,23%</b>	2,63%
Construcción	143	6,46%	<b>10,48%</b>	6,22%
Comercio al por mayor y al por menor	652	<b>29,45%</b>	0,81%	<b>31,15%</b>
Transporte y almacenamiento	130	5,87%	<b>12,90%</b>	<b>5,45%</b>
Hostelería	63	2,85%	1,61%	2,92%
Información y comunicaciones	66	2,98%	8,06%	2,68%
Actividades financieras y de seguros	16	0,72%	0,00%	0,77%
Actividades inmobiliarias	16	0,72%	4,03%	0,53%
Actividades profesionales y científicas	108	4,88%	8,06%	4,69%
Actividades administrativas	76	3,43%	<b>8,06%</b>	3,16%
Educación	20	0,90%	0,00%	0,96%
Actividades sanitarias	61	2,76%	3,23%	2,73%
Actividades artísticas y recreativas	32	1,45%	7,26%	1,10%
Otros servicios	21	0,95%	4,03%	0,77%
<b>Total</b>	<b>2214</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos del SABI.

En cuanto a la localización de las empresas, podemos observar en la tabla 4 que existen dos comunidades que encabezan la lista con un 23,94% y un 20,23% del total de las empresas, siendo estas la Comunidad de Madrid y Cataluña, respectivamente. El resto de comunidades autónomas no alcanzan el 10% del total, aunque destacan el País Vasco (9'49%), la Comunidad Valenciana (8,36%) y Galicia (7,14%). Por el contrario, las comunidades autónomas en las que menos empresas tienen su sede son Cantabria (0,72%), Extremadura (0,59%), La Rioja (0,54%) y Ceuta (0,09%); sumando en conjunto un total de 43 empresas, lo que supone apenas un 1'94 % del total.

En referencia a la localización de las empresas públicas (tabla 4), observamos que Cataluña, junto con el País Vasco y Andalucía son las comunidades donde se encuentran el mayor número de empresas controladas por este tipo de accionista. Por el contrario, las empresas privadas tienen una mayor representación en las comunidades de Madrid (24,78%) y Cataluña (20,14%). Además, observamos que en determinadas comunidades predominan las empresas

públicas respecto de las privadas, tal y como sucede en Andalucía, el País Vasco o Canarias. En cambio, en otras comunidades, como Galicia, Madrid y Navarra, la importancia de las empresas privadas supera a la de aquellas de propiedad pública.

<b>Tabla 4. Empresas públicas y privadas por Comunidad Autónoma</b>						
<b>Comunidad Autónoma</b>	<b>Global</b>		<b>Públicas</b>		<b>Privadas</b>	
	<b>Nº empresas</b>	<b>%</b>	<b>Nº empresas</b>	<b>%</b>	<b>Nº empresas</b>	<b>%</b>
Andalucía	147	6,64%	20	<b>16,13%</b>	127	6,08%
Aragón	71	3,21%	1	0,81%	70	3,35%
Asturias	41	1,85%	6	4,84%	35	1,67%
Baleares	35	1,58%	2	1,61%	33	1,58%
Canarias	89	4,02%	13	10,48%	76	3,64%
Cantabria	16	0,72%	3	2,42%	13	0,62%
Castilla y León	76	3,43%	2	1,61%	74	3,54%
Castilla-La Mancha	61	2,76%	2	1,61%	59	2,82%
Cataluña	448	<b>20,23%</b>	27	<b>21,77%</b>	421	<b>20,14%</b>
Ceuta	2	0,09%	2	1,61%	0	0,00%
Comunidad Valenciana	185	8,36%	8	6,45%	177	8,47%
Extremadura	13	0,59%	1	0,81%	12	0,57%
Galicia	158	7,14%	4	3,23%	154	7,37%
La Rioja	12	0,54%	0	0,00%	12	0,57%
Comunidad de Madrid	530	<b>23,94%</b>	12	9,68%	518	<b>24,78%</b>
Murcia	43	1,94%	1	0,81%	42	2,01%
Navarra	77	3,48%	0	0,00%	77	3,68%
País Vasco	210	9,49%	20	<b>16,13%</b>	190	9,09%
<b>Total</b>	<b>2214</b>	<b>100%</b>	<b>124</b>	<b>100%</b>	<b>2090</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos del SABI.

Otra de las variables que consideramos para describir las empresas es su forma jurídica. En la tabla 5 observamos que la mayoría, un 56,01%, adoptan la personalidad jurídica de sociedad anónima. Con respecto a las empresas públicas encontramos que un 93,55% de estas están constituidas como sociedades anónimas y el resto limitadas. Por el contrario, la situación es diferente si nos centramos en las empresas de carácter privado, ya que solo la mitad (53,78%) adoptan una forma jurídica de sociedad anónima, elevándose la importancia de las sociedades limitadas hasta el 46,22% de las empresas de propiedad privada de la muestra. De esta manera, casi la totalidad de las empresas públicas adoptan una forma jurídica de sociedad anónima, a diferencia de las empresas privadas, en las cuales ambos tipos de formas jurídicas se distribuyen casi equitativamente.

<b>Tabla 5. Forma jurídica de las empresas públicas y privadas</b>		
<b>Forma Jurídica</b>	<b>Número de empresas</b>	<b>%</b>
Sociedad Anónima	1240	56,01%
Sociedad Limitada	974	43,99%
<b>Total</b>	<b>2214</b>	<b>100%</b>
<b>Empresas públicas</b>		
Sociedad Anónima	116	93,55%
Sociedad Limitada	8	6,45%
<b>Total</b>	<b>124</b>	<b>100%</b>
<b>Empresas privadas</b>		
Sociedad Anónima	1124	53,78%
Sociedad Limitada	966	46,22%
<b>Total</b>	<b>2090</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos del SABI.

Otra variable importante para caracterizar las empresas es la referida al tamaño; para la que hay que tener en cuenta el activo total, la cifra de negocios y el número de empleados de las empresas. Como observamos en la tabla 6, las de titularidad pública presentan un volumen medio de activos de 116.647 miles de euros. Sin embargo, esta cifra es poco representativa ya que la mitad de las empresas públicas tienen una inversión inferior a 33.970 miles de euros. Además, estas empresas incrementan su inversión en el periodo de estudio, ya que muestran una tendencia creciente; alcanzando, en términos de mediana, los 36.168 miles de euros en 2017. En referencia a las empresas privadas, el activo presenta un valor medio de 99.114 miles de euros, existiendo una dispersión importante ya que la mediana se sitúa en valores sensiblemente inferiores (16.768 miles de euros). Al igual que las empresas públicas, las privadas exhiben una tendencia creciente de su inversión (hasta 20.717 miles de euros).

En cuanto a la cifra de negocios, como medida de la dimensión de la empresa, en términos de mediana, ya que la media muestra una mayor dispersión, observamos que las empresas públicas presentan una tendencia estable a lo largo del periodo de estudio en torno a los 11.515 miles de euros. En cuanto a la evolución de la cifra de negocio en las empresas de carácter privado, observamos una tendencia positiva, a diferencia de lo que comentamos para las de propiedad pública (tabla 6). De esta manera, las empresas privadas han incrementado su volumen de facturación; lo que afecta de manera positiva a su resultado y rentabilidad. Del análisis conjunto de las dos variables que determinan la dimensión de las empresas, podemos destacar que, en términos de mediana, siendo la inversión de las empresas privadas la mitad de la realizada por las públicas (16.970 versus 33.970 miles de euros) consiguen el doble de ventas de las que logran las públicas (20.717 versus 11.515 miles de euros).

<b>Tabla 6. Antigüedad y tamaño de las empresas españolas públicas y privadas</b>							
	<b>ACTIVO TOTAL<sup>a</sup></b>		<b>CIFRA DE NEGOCIOS<sup>a</sup></b>		<b>EDAD</b>	<b>EMPLEADOS</b>	
	<b>2014</b>	<b>2017</b>	<b>2014</b>	<b>2017</b>		<b>2014</b>	<b>2017</b>
Media	100.095	103.655	103.791	110.417	29,17	291	323
Mediana	17.351	20.106	20.121	24.406	27,47	82	91
Desv. Típica	571.992	518.924	660.351	590.831	16,04	1.089	1.196
<b>Empresas públicas</b>							
Media	116.647	112.283	33.033	34.682	28,88	395	414
Mediana	33.970	36.168	11.515	11.576	28,26	106	113
Desv. Típica	206.350	200.304	87.660	101.916	16,75	1.142	1.177
<b>Empresas privadas</b>							
Media	99.114	103.143	107.924	114.837	29,19	285	317
Mediana	16.768	19.646	20.717	25.152	27,31	81	90
Desv. Típica	586.576	531.883	678.813	607.052	16,01	1.085	1.197
Test de mediana	18,871***	9,303***	11,841***	26,243***	1.922	4,138**	4,924**

<sup>a</sup>: Datos en miles de euros

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del SABI.

Por otro lado, respecto al número de empleados (tabla 6) observamos que las empresas mantienen, en términos globales, una plantilla de 291 personas en el año 2014, siendo la mediana solo de 82 empleados. Además, según los criterios de la Recomendación de la Comisión Europea de 6 de mayo de 2003, las empresas públicas pueden ser clasificadas como medianas, ya que, más de la mitad de estas obtienen una cifra de negocios menor a 11.576 miles de euros. De la misma manera, también el número de empleados nos indica que las empresas públicas de la muestra son de mediana dimensión, puesto que, en términos de mediana, cuentan con 113 empleados. De nuevo los datos revelan que las empresas privadas son de menor dimensión. En concreto, la mitad de las empresas privadas tienen en plantilla menos de 90 personas frente a las 113 de aquellas de carácter público, lo cual estaría en línea con lo comentado en el apartado teórico sobre los objetivos que persiguen ambos tipos de empresas.

La edad, definida como el número de años que han transcurrido desde la fundación de las mismas, representa otra característica relevante. Por ello, en la tabla 6 observamos que las empresas presentan una edad media de 29 años. Además, podemos observar que la antigüedad media de las empresas es muy parecida, con independencia de la identidad del propietario controlador de las mismas. No obstante, hay que destacar que algunas como “Metro de Madrid, S.A”, “Compañía del Tranvía de San Sebastián, S.A”, “Torres y Ribelles, S.A”, “Industrias Titán, S.A.”, “Sociedad Española de Carburos Metálicos, S.A”, “Aguas de



Valencia, S.A”, “Asea Brown Boveri, S.A”, “Siemens, S.A” y “Fundiciones de Vera, S.A” llevan más de 100 años de actividad.

#### **4. NOF Y RENTABILIDAD DE LAS EMPRESAS ESPAÑOLAS PÚBLICAS Y PRIVADAS**

##### **4.1. Análisis de las NOF de las empresas españolas públicas y privadas**

En este apartado estudiamos las necesidades operativas de fondos (NOF) en las empresas públicas y privadas desde el año 2014-2017. Al igual que en los apartados anteriores, nos centramos en la comparativa entre las empresas públicas y privadas. Para analizar si las diferencias entre ambos colectivos son estadísticamente significativas adjuntamos la salida del test no paramétrico de mediana. Comenzando el análisis del volumen de las necesidades operativas (NOF), en la tabla 7 observamos que presentan, de forma global, una tendencia ascendente en términos de mediana, al incrementarse desde 2.816 miles de euros en 2014 a 3.474 miles de euros en 2017. El análisis se realiza en términos de mediana ya que la media no es representativa de la muestra al existir una alta dispersión en los datos. Las empresas privadas también experimentan un incremento de la inversión neta de explotación, en términos de mediana, en más de 500 mil euros. Esta misma tendencia se observa en las empresas de carácter público, cuyas necesidades operativas se incrementan desde 299 miles de euros, en términos de mediana, a unos 456 miles de euros. Por ello, podemos concluir que en el periodo de estudio tanto las empresas públicas como las privadas han incrementado sus necesidades operativas vinculadas con la explotación. Esto significa que ambos colectivos de empresas deben buscar un mayor volumen de recursos financieros no relacionados con la actividad para hacer frente a la inversión de dicha actividad. Además, consideramos oportuno destacar que, si bien la tendencia es la misma, la importancia cuantitativa de esta inversión es muy diferente entre ambos tipos de empresas, siendo de menos de 500 mil euros para la mitad de las empresas pública frente a los 3.645 miles de euros en las privadas. Otra diferencia radica en la mayor dispersión existente en las NOF en las empresas públicas, ya que en este tipo de empresas la diferencia entre media y mediana es de casi 14.000 miles de euros, mientras que en las empresas privadas es de la mitad de este importe (7.000 miles de euros).

<b>Tabla 7. Las NOF en las empresas españolas públicas y privadas</b>				
	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
Media	9.716	9.275	10.078	10.543
Mediana	2.816	2.877	3.176	3.474
Desv. Típica	64.124	59.067	63.299	71.743
1º cuartil	497	567	605	631
3º Cuartil	7.552	7.900	8.559	9.344
<b>Empresas públicas</b>				
Media	15.547	15.112	14.967	11.697
Mediana	299	397	440	456
Desv. Típica	46.662	45.553	47.314	39.913
1º Cuartil	- 217	- 415	- 356	- 332
3º Cuartil	4.007	4.630	4.425	4.244
<b>Empresas privadas</b>				
Media	9.370	8.928	9.787	10.474
Mediana	2.912	2.958	3.326	3.645
Desv. Típica	65.005	59.764	64.119	73.203
1º Cuartil	606	699	766	794
3º Cuartil	7.608	8.026	8.736	9.585
Test de mediana	15,796***	12,994***	18,871***	23,997***

<sup>a</sup>: Datos en miles de euros

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del SABI.

Esta mayor heterogeneidad en las necesidades de inversión neta de las empresas públicas está relacionada con el hecho de que más del 25% de las mismas presenten unas NOF negativas mientras que en las privadas más del 75% de las empresas presentan unas NOF positivas. Las NOF negativas obtenidas, en mayor medida, por las empresas públicas significan que estas consiguen financiación sin coste por su actividad que excede de la inversión a corto plazo necesaria para dicha actividad y que, por tanto, pueden destinar a otro tipo de inversiones no vinculadas con la misma. Los datos también revelan la existencia de empresas públicas que presentan valores extremadamente elevados en relación al resto de empresas de la misma categoría (tabla 7), lo cual lleva a que el volumen medio de las NOF en estas empresas adopte valores sensiblemente superiores a la media de las empresas privadas (15.547 miles de euros frente a 9.370 miles, respectivamente).

La tabla 8 recoge la importancia relativa de las NOF en el volumen total de inversión de las empresas. Tanto las empresas públicas como privadas las analizamos en términos de mediana, ya que existe una elevada dispersión en los datos en el caso de las de propiedad pública. En concreto, para estas empresas observamos que la importancia de las NOF en el activo presenta una tendencia ligeramente creciente, pasando de un 1,23% en 2014 a un 1,43% en 2017. En cuanto a las empresas privadas, la importancia de las NOF también refleja una tendencia

creciente, al incrementarse de un 20,96% a un 21,67%, ya que el volumen de las NOF aumenta en mayor medida que el de la inversión total.

<b>Tabla 8. Importancia de las NOF en las empresas públicas y privadas</b>				
	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
Media	21,50%	21,83%	21,87%	22,27%
Mediana	19,41%	19,70%	19,59%	20,66%
Desv. Típica	24,52%	24,74%	25,02%	24,79%
1° cuartil	2,87%	2,93%	2,91%	3,05%
3° Cuartil	37,76%	38,47%	38,70%	39,78%
<b>Empresas públicas</b>				
Media	7,51%	7,42%	7,14%	6,84%
Mediana	1,23%	1,70%	1,62%	1,43%
Desv. Típica	22,68%	21,78%	20,58%	20,99%
1° Cuartil	-1,25%	-1,38%	-1,36%	-1,37%
3° Cuartil	11,76%	11,12%	11,88%	10,29%
<b>Empresas privadas</b>				
Media	22,33%	22,69%	22,74%	23,19%
Mediana	20,96%	20,90%	21,02%	21,67%
Desv. Típica	24,38%	24,64%	24,99%	24,70%
1° Cuartil	4,07%	3,85%	3,97%	4,10%
3° Cuartil	38,45%	39,09%	39,63%	40,29%
Test de mediana	48,054***	48,054***	45,525***	48,054***

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del SABI.

Al comparar la importancia que tienen las NOF en el activo de ambos tipos de empresas, podemos destacar que para la mitad de las privadas las NOF suponen casi una cuarta parte de la inversión realizada, mientras que para las públicas esta inversión es irrelevante. Además, es interesante señalar que al menos para un 25% de las empresas públicas la importancia de las NOF es negativa, siendo positiva para más del 75% de las empresas privadas (tabla 8). Tal y como se comentó anteriormente, este signo negativo se debe a que las NOF se definen como inversión neta. Por tanto, más del 25% de las empresas públicas obtienen mayor volumen de financiación sin coste por la actividad que realizan de la que necesitan para dicha actividad en comparación con las empresas privadas. De esta forma, la importancia negativa refleja el exceso de financiación sin coste que las empresas públicas pueden destinar a otras inversiones.

A continuación, en aras de profundizar en las NOF, analizaremos sus principales componentes (Existencias, Clientes y Proveedores) en las empresas públicas y privadas, en términos de mediana, ya que la media presenta una mayor dispersión en los datos. Comenzando el estudio de los componentes de las NOF por las existencias, en la tabla 9

observamos que el volumen de las mismas en las empresas públicas es irrelevante, ya que para más de la mitad de este tipo de empresas supone menos del 1% de toda la inversión realizada (0,66%); presentando una tendencia estable (0,60%) a lo largo del periodo 2014 - 2017. En cambio, en las empresas privadas, las existencias representan un porcentaje significativamente superior del activo (9,92%); mostrando una tendencia ligeramente creciente hasta alcanzar el 10,41% en el último año. Además, podemos añadir que el 25% de las empresas públicas no destinan recursos a la inversión en ningún tipo de existencias; lo cual, difiere claramente con la importancia de este activo de explotación en las empresas privadas donde la inversión relativa realizada por el 25% que menos invierten de estas empresas es superior a la realizada por la mitad de las empresas de propiedad pública (1,25% frente a 0,60%, en 2017). También es importante resaltar que la importancia de la inversión en existencias para el 75% de las empresas públicas es similar a la que adquiere esta inversión para el 25% de las privadas. Los datos analizados podrían tener su explicación en que las empresas de propiedad pública predominan más en aquellos sectores que realizan actividades relacionadas con la prestación de servicios, mientras que las de propiedad privada se dedican a actividades donde los diferentes tipos de existencias son el eje de su actividad, tal y como comentamos en la descripción general de las empresas.

<b>Tabla 9. Inversión en existencias en las empresas públicas y privadas</b>				
	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
Media	14,47%	14,93%	15,16%	15,18%
Mediana	8,99%	9,31%	9,42%	9,29%
Desv. Típica	16,08%	16,61%	16,90%	16,99%
1º cuartil	0,91%	0,89%	0,93%	0,87%
3º Cuartil	22,96%	23,86%	24,01%	24,35%
<b>Empresas públicas</b>				
Media	7,06%	6,92%	6,56%	6,32%
Mediana	0,66%	0,55%	0,54%	0,60%
Desv. Típica	16,59%	16,23%	15,66%	15,57%
1º Cuartil	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
3º Cuartil	2,46%	2,32%	2,58%	2,18%
<b>Empresas privadas</b>				
Media	14,91%	15,40%	15,67%	15,71%
Mediana	9,92%	10,20%	10,51%	10,41%
Desv. Típica	15,94%	16,52%	16,83%	16,93%
1º Cuartil	1,17%	1,20%	1,34%	1,25%
3º Cuartil	23,51%	24,37%	24,54%	24,93%
Test de mediana	53,314***	56,050***	61,723***	64,662***

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del SABI.

En la tabla 10 se recoge la importancia relativa de los créditos concedidos a los clientes por ambos tipos de empresas. En referencia a las empresas de propiedad pública, observamos como se ha incrementado levemente el volumen de créditos concedidos en relación con el volumen total de la inversión de las empresas en el periodo de estudio (2,29% a 2,32%, en términos de mediana); a diferencia de lo que sucede en las empresas de propiedad privada, donde este tipo de inversión (créditos concedidos a los clientes) desciende levemente de un 19,22% a un 19,08% en 2017. También es interesante comentar que el 75% de las empresas públicas invierten menos de un 7,04% de su activo en la concesión de crédito comercial, mientras que considerando solo el 25% de las empresas privadas que menos crédito conceden casi se alcanza el nivel de inversión realizado por el 75% de las empresas públicas (5,98% frente a un 7,04%, en el último año de estudio). De esta manera, podemos llegar a una conclusión similar a la encontrada para la inversión en existencias, las empresas privadas consideran esta inversión como relevante, mientras que en las públicas tiene un carácter más residual (20% frente a 2,32%).

<b>Tabla 10. Inversión en clientes en las empresas públicas y privadas</b>				
	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
Media	21,72%	21,41%	21,38%	21,73%
Mediana	18,08%	17,57%	17,23%	17,65%
Desv. Típica	19,83%	19,58%	19,63%	19,63%
1º cuartil	3,98%	4,14%	4,53%	4,97%
3º Cuartil	33,20%	33,20%	32,68%	33,09%
<b>Empresas públicas</b>				
Media	7,68%	7,61%	7,40%	7,32%
Mediana	2,29%	2,43%	2,55%	2,32%
Desv. Típica	14,44%	13,94%	13,63%	13,15%
1º Cuartil	0,36%	0,39%	0,30%	0,40%
3º Cuartil	7,86%	6,84%	6,81%	7,04%
<b>Empresas privadas</b>				
Media	22,56%	22,23%	22,21%	22,59%
Mediana	19,22%	18,77%	18,30%	19,08%
Desv. Típica	19,80%	19,56%	19,62%	19,62%
1º Cuartil	5,03%	5,14%	5,44%	5,98%
3º Cuartil	33,99%	33,98%	33,77%	34,14%
Test de mediana	73,888***	73,710***	70,744***	73,888***

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del SABI.

Por último, en la tabla 11, analizamos el volumen de crédito obtenido por las empresas de la muestra en el periodo 2014 - 2017. De esta manera, observamos que el valor de los créditos otorgados por parte de los proveedores a las empresas públicas, en términos del activo,

presenta una tendencia ligeramente decreciente, pasando de un 2,71% en 2014 a un 2,20% en 2017, cuando se considera la mediana. En cambio, la tendencia de los créditos recibidos de los proveedores en las empresas privadas, muestra una evolución bastante estable en el tiempo siendo su valor del 10,33%, en términos de mediana.

<b>Tabla 11. Importancia de los proveedores en las empresas públicas y privadas</b>				
	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
Media	14,69%	14,50%	14,68%	14,64%
Mediana	9,95%	9,90%	9,87%	9,77%
Desv. Típica	15,08%	15,00%	15,36%	15,01%
1° cuartil	3,34%	3,51%	3,46%	3,49%
3° Cuartil	20,83%	20,43%	20,33%	20,54%
<b>Empresas públicas</b>				
Media	7,23%	7,12%	6,83%	6,79%
Mediana	2,71%	2,67%	2,19%	2,20%
Desv. Típica	12,23%	12,24%	11,41%	11,63%
1° Cuartil	0,44%	0,58%	0,61%	0,74%
3° Cuartil	8,44%	9,01%	7,72%	7,62%
<b>Empresas privadas</b>				
Media	15,14%	14,94%	15,14%	15,10%
Mediana	10,33%	10,43%	10,35%	10,33%
Desv. Típica	15,12%	15,04%	15,44%	15,07%
1° Cuartil	3,84%	3,86%	3,79%	3,91%
3° Cuartil	21,47%	21,02%	21,02%	21,23%
Test de mediana	38,221***	43,065***	38,349***	50,651***

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del SABI.

El análisis de las tablas 10 y 11 nos permite estudiar la importancia del crédito comercial en las empresas. En esta línea, al relacionar los créditos concedidos y obtenidos por la actividad podemos observar que, en ambos tipos de empresas, la importancia relativa tanto de la inversión en clientes como de la financiación de proveedores se mantiene prácticamente estable a lo largo del periodo de estudio; siendo muy superior en el caso de las empresas privadas. Por otro lado, el análisis conjunto nos permite revelar que en las empresas públicas existe cierto equilibrio entre el crédito recibido y concedido, si bien, los dos primeros años perciben más crédito comercial de los proveedores del que conceden a los clientes (-0,42% y -0,24%, respectivamente) y, al revés en los últimos (0,36% y 0,12%). Por el contrario, los datos revelan que las empresas privadas conceden a los clientes más crédito comercial del recibido por los proveedores (19,08% frente a 10,33%); siendo las diferencias a favor del crédito concedido estables en todo el periodo (8,89% y 8,75%, al principio y final del periodo, respectivamente). Es decir, que se podría señalar, al igual que algunos autores, que las

empresas privadas actúan como “facilitadores de liquidez” a sus clientes; lo cual no sucede en el caso de las empresas de propiedad pública.

Del análisis conjunto de los componentes de las NOF podemos concluir que la poca relevancia, tanto en valor absoluto como en términos relativos, en las empresas públicas de las NOF no se debe a la compensación de las partidas del activo corriente de explotación (existencias y clientes) con aquellas del pasivo corriente de explotación (crédito obtenido) sino a que, por su actividad o por otros motivos, este tipo de empresas deciden no destinar recursos financieros a estas inversiones. En cambio, en las empresas de propiedad privada la relevancia de las NOF, que supone casi un 25% de la inversión total de estas empresas, se debe tanto a la importancia de las existencias y el crédito concedido a clientes como a la utilización de la financiación vía proveedores, que permite reducir las NOF. De hecho, en estas empresas la inversión en activos vinculados con la actividad a corto plazo supondría más del 30% del activo total.

Una vez analizadas las NOF y sus componentes consideramos interesante centrarnos en la inversión a corto plazo realizada por la empresa y que no está vinculada con su actividad y, por tanto, no es necesaria para ella. Así, la tabla 12 refleja la importancia que tiene este tipo de inversiones; observando que, en las entidades públicas, en términos de mediana, su tendencia es creciente al pasar de un 15,05% a un 21,29% en los años 2014 a 2017. En las empresas privadas, la importancia que tiene el activo ajeno a la explotación dibuja una tendencia ligeramente creciente (19,39% al 21,29%). Los datos muestran que, al principio del periodo de estudio, las empresas públicas realizan una menor inversión en activos disponibles a corto plazo no vinculados con la actividad que las privadas (15,05% frente a 19,39%); no obstante, al final del periodo la situación se invierte y son las públicas las que destinan un mayor volumen de recursos financieros a este tipo de inversiones no vinculadas con su actividad económica (21,29 frente a 20,39%).

De esta manera, a diferencia de las NOF, la inversión en activos a corto plazo no vinculados a la actividad se muestra relevante para todas las empresas, con independencia del tipo de propietario de las mismas. Por ejemplo, según los datos, un 25% de empresas de cada colectivo destinan más del 35% de su inversión total a este tipo de activos. De igual forma, la mitad de las empresas públicas utilizan un 20% de sus recursos financieros para realizar inversiones a corto plazo ajenas a la explotación. Por otra parte, hay que destacar que, en las empresas públicas, la inversión en estos activos no vinculados con la actividad representa un 21,29%

del activo en comparación con las NOF que solo suponen el 1,43%, en términos de mediana. Estos datos revelan la estrategia de inversión de las empresas en el corto plazo: las empresas públicas parecen otorgar más relevancia a los activos no necesarios para la actividad, mientras que las privadas ambos tipos de inversión suponen en torno al 20% del activo.

<b>Tabla 12. Importancia de la inversión a corto no vinculada con la explotación</b>				
	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
Media	25,31%	25,78%	26,13%	26,33%
Mediana	19,28%	19,88%	20,58%	20,41%
Desv. Típica	20,81%	21,07%	20,83%	21,04%
1º cuartil	9,44%	9,27%	10,06%	10,05%
3º Cuartil	35,52%	37,18%	37,03%	37,83%
<b>Empresas públicas</b>				
Media	26,01%	26,92%	28,24%	29,29%
Mediana	15,05%	16,15%	18,99%	21,29%
Desv. Típica	25,55%	26,56%	26,89%	26,70%
1º Cuartil	7,10%	6,22%	7,00%	8,00%
3º Cuartil	35,76%	38,60%	41,50%	40,63%
<b>Empresas privadas</b>				
Media	25,27%	25,72%	26,00%	26,16%
Mediana	19,39%	19,92%	20,61%	20,39%
Desv. Típica	20,50%	20,71%	20,42%	20,65%
1º Cuartil	9,65%	9,41%	10,13%	10,17%
3º Cuartil	35,49%	37,14%	36,81%	37,74%
Test de mediana	1,034	0,418	0,077	0,077

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del SABI.

En la tabla 13 estudiamos la importancia en las empresas públicas y privadas españolas del pasivo corriente ajeno a la explotación. Hay que recordar que este tipo de financiación del corto plazo tiene coste para la empresa, a diferencia de los recursos vía proveedores que forman parte de las NOF, previamente analizados. En referencia a las empresas de carácter público, los datos muestran una tendencia levemente decreciente de la importancia relativa de este tipo de financiación (de 16,15% a 15,64%) en el periodo de estudio, en términos de mediana. Esta misma tendencia ligeramente negativa se observa para las empresas de propiedad privada, que reducen esta financiación del 23,85% al 23,29%. Los datos también demuestran que la importancia del pasivo corriente ajeno a la explotación es mayor en las empresas privadas que en las públicas (23,29% a 15,64%); lo que refleja un menor nivel de endeudamiento a corto plazo de la deuda remunerada en las empresas controladas por una Administración Pública.



Por otro lado, resulta importante analizar si las empresas de la muestra podrían financiar sus NOF con el pasivo corriente ajeno a la explotación o bien precisan recurrir a fuentes de financiación a largo plazo. En esta línea, observamos que, en el caso de las empresas públicas, en términos de mediana, disponen de un exceso de recursos financieros a corto plazo ajenos a la explotación para hacer frente a la inversión en NOF (15,69% frente a 1,43%) en 2017. Además, si nos fijamos en las empresas privadas, ocurre lo mismo que en las públicas; es decir, también pueden hacer frente a la inversión neta de la explotación con el pasivo a corto plazo no vinculado con la explotación (23,29% frente a 21,67%). De esta manera, los datos reflejan que tanto las empresas públicas como las privadas pueden hacer frente a la inversión corriente de la explotación sin recurrir a financiación a largo plazo; siendo las empresas públicas las que disponen de mayor exceso de financiación a corto. Estos resultados también requieren señalar que ambos colectivos de empresas pueden utilizar ese exceso de recursos financieros del corto plazo para realizar inversiones en activos ajenos a la explotación.

<b>Tabla 13. Importancia de la financiación a corto no vinculada con la explotación</b>				
	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
Media	27,48%	27,05%	26,64%	27,17%
Mediana	23,42%	22,85%	21,70%	22,72%
Desv. Típica	19,48%	19,32%	19,39%	19,79%
1º cuartil	11,94%	11,57%	11,45%	11,45%
3º Cuartil	38,30%	38,08%	37,56%	38,20%
<b>Empresas públicas</b>				
Media	20,97%	21,10%	21,07%	20,34%
Mediana	16,15%	15,90%	15,53%	15,64%
Desv. Típica	16,87%	17,42%	18,25%	17,81%
1º Cuartil	8,08%	8,33%	8,49%	7,53%
3º Cuartil	29,31%	27,85%	29,72%	28,03%
<b>Empresas privadas</b>				
Media	27,87%	27,40%	26,97%	27,58%
Mediana	23,85%	23,26%	22,10%	23,29%
Desv. Típica	19,56%	19,38%	19,41%	19,83%
1º Cuartil	12,31%	11,77%	11,72%	11,83%
3º Cuartil	38,94%	38,51%	38,07%	38,69%
Test de mediana	7,185***	6,228**	7,185***	12,994***

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del SABI.

#### **4.2. Análisis de la rentabilidad de las empresas españolas**

A continuación procederemos a centrarnos en analizar el resultado de las decisiones financieras adoptadas por las empresas, haciendo referencia a los principales indicadores de rentabilidad de las empresas de carácter público y privado en el periodo 2014-2017.

Como podemos observar en la tabla 14, la rentabilidad financiera en las empresas de carácter público presenta, en términos de mediana, una tendencia creciente al pasar de un 0,33% a un 1,48%. Es decir, la rentabilidad obtenida por las Administradores Públicas por su inversión en las empresas se incrementó en el periodo de estudio debido al aumento en mayor medida de los resultados que de los recursos propios. En el caso de las empresas de propiedad privada, la rentabilidad obtenida por sus propietarios, en términos de mediana, dibuja una tendencia claramente creciente en el periodo de estudio, pasando de un 7,60% a un 10,42% en 2017.

<b>Tabla 14. Rentabilidad Financiera en las empresas españolas públicas y privadas</b>				
	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
Media	10,88%	11,98%	11,72%	13,74%
Mediana	6,99%	8,34%	8,88%	10,01%
Desv. Típica	19,98%	22,31%	24,66%	22,39%
1º cuartil	1,23%	2,11%	2,19%	3,55%
3º Cuartil	15,79%	18,33%	18,75%	19,29%
<b>Empresas públicas</b>				
Media	0,66%	0,94%	-0,15%	3,25%
Mediana	0,33%	0,32%	0,91%	1,48%
Desv. Típica	17,11%	17,38%	16,38%	14,02%
1º Cuartil	0,00%	0,00%	0,00%	0,02%
3º Cuartil	5,19%	5,26%	5,16%	8,02%
<b>Empresas privadas</b>				
Media	11,50%	12,63%	12,42%	14,37%
Mediana	7,60%	8,86%	9,55%	10,42%
Desv. Típica	19,98%	22,40%	24,89%	22,64%
1º Cuartil	1,68%	2,57%	2,86%	4,07%
3º Cuartil	16,25%	18,98%	19,34%	19,88%
Test de mediana	45,573***	47,911***	58,853***	50,651***

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del SABI.

Además, si nos centramos en las empresas públicas, observamos que un 25% de estas no son financieramente rentables debido a que alcanzan una rentabilidad financiera nula o negativa (tabla 14). Los datos también muestran que la mitad de las empresas privadas son más rentables que el 75% de las empresas de propiedad pública (10,42% frente a 8,02%). De esta manera, podemos concluir que las empresas privadas alcanzan una mayor rentabilidad para sus accionistas que las públicas (1,48% frente a 10,42%). Este resultado está en línea con lo comentado en el apartado teórico sobre los objetivos de gestión que persiguen los propietarios de las empresas privadas (maximizar beneficios) y públicas (maximizar el bienestar social).

Si bien la rentabilidad financiera es importante, la misma depende de la rentabilidad económica y el apalancamiento. En esta línea, en la tabla 15 apreciamos que las empresas

españolas de la muestran presentan una rentabilidad económica en el primer año del 5,10%; siendo su evolución creciente hasta el 5,87% en el 2017 en la totalidad de las empresas, en términos de mediana. Si nos fijamos en los datos presentados en la tabla 15, podemos observar que esta tendencia se produce tanto para las empresas de propiedad pública como para aquellas cuyo accionista principal no es una Administración Pública. Esta evolución se explica porque el resultado antes de intereses e impuestos de las empresas ha incrementado en mayor medida que su inversión. Por tanto, puede afirmarse que ambos colectivos de empresas han sido más eficientes en la gestión de su actividad a medida que transcurrían los años de estudio.

<b>Tabla 15. Rentabilidad Económica en las empresas públicas y privadas</b>				
	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
Media	6,89%	7,43%	7,70%	7,90%
Mediana	5,10%	5,65%	5,81%	5,87%
Desv. Típica	8,89%	8,95%	9,65%	9,34%
1º cuartil	2,30%	2,48%	2,33%	2,48%
3º Cuartil	9,97%	10,73%	11,38%	11,21%
<b>Empresas públicas</b>				
Media	2,18%	1,84%	1,50%	2,34%
Mediana	1,45%	1,23%	1,11%	1,16%
Desv. Típica	8,29%	7,13%	5,81%	6,24%
1º Cuartil	0,01%	0,04%	0,14%	0,15%
3º Cuartil	4,08%	4,08%	3,99%	4,74%
<b>Empresas privadas</b>				
Media	7,17%	7,76%	8,07%	8,23%
Mediana	5,41%	6,01%	6,17%	6,21%
Desv. Típica	8,85%	8,94%	9,71%	9,39%
1º Cuartil	2,43%	2,78%	2,57%	2,74%
3º Cuartil	10,29%	11,01%	11,71%	11,54%
Test de mediana	50,504***	45,386***	61,723***	50,357***

Fuente. Elaboración propia a partir de datos procedentes del SABI.

También en la tabla 15 se ponen de relieve las diferencias significativas en la rentabilidad económica entre ambos colectivos de empresas. En concreto, las empresas más rentables desde un punto de vista económico son las de carácter privado. Es interesante señalar que el 25% de las empresas privadas menos rentables logran casi el doble de rentabilidad de su actividad que mitad de las empresas públicas. Además, un 25% de las empresas públicas presentan una rentabilidad económica negativa o nula. Por tanto, como hemos analizado en las tablas anteriores, las empresas privadas son más rentables económica y financieramente que las de propiedad pública, debido a que las primeras persiguen maximizar su eficiencia

económica y financiera, mientras que las segundas se centran en maximizar su eficiencia social antes que los beneficios económicos, tal y como se comentó en el apartado de revisión teórica.

Finalmente, consideramos adecuado profundizar en la obtención de la rentabilidad económica. Por ello, procedemos a analizar el margen de explotación como factor determinante de la misma. En la tabla 16, en términos de mediana, podemos observar que las empresas públicas reflejan una tendencia de crecimiento del 4,92% al 6,62%; presentando las empresas de carácter privado la misma tendencia, aunque más moderada (4,16% a 4,66%).

<b>Tabla 16. Margen de explotación en las empresas públicas y privadas</b>				
	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
Media	6,78%	7,09%	7,43%	7,74%
Mediana	4,18%	4,41%	4,77%	4,69%
Desv. Típica	12,62%	12,50%	12,41%	11,58%
1º cuartil	1,66%	1,83%	1,80%	1,83%
3º Cuartil	9,16%	9,67%	10,24%	10,25%
<b>Empresas públicas</b>				
Media	8,40%	7,99%	9,44%	10,22%
Mediana	4,92%	5,10%	5,61%	6,62%
Desv. Típica	23,64%	23,50%	21,81%	19,77%
1º Cuartil	0,10%	0,16%	0,29%	0,62%
3º Cuartil	18,17%	15,88%	14,36%	15,67%
<b>Empresas privadas</b>				
Media	6,69%	7,04%	7,31%	7,60%
Mediana	4,16%	4,40%	4,76%	4,66%
Desv. Típica	11,66%	11,54%	11,62%	10,91%
1º Cuartil	1,70%	1,90%	1,88%	1,89%
3º Cuartil	8,96%	9,48%	10,02%	10,00%
Test de mediana	0,222	0,012	0,227	0,884

Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos del SABI.

Además, del análisis de los datos se concluye una evolución favorable de las empresas, ya que se han visto beneficiadas por el aumento de los ingresos de explotación en mayor medida que los gastos de la misma. Este incremento de ingresos que se traslada al margen de explotación permite a las empresas seguir compitiendo en el mercado. Por otro lado, hay que resaltar que, a diferencia de lo que sucede con ambas medidas de rentabilidad, en este caso, son las empresas de propiedad pública las que alcanzan un mayor margen (6,62% frente a un 4,66%, en el año 2017). No obstante, si nos fijamos en el primer cuartil, las empresas privadas obtienen un mayor margen de explotación que las entidades públicas (1,89% a 0,62%).

Como indicamos previamente, la rentabilidad para los accionistas depende de la económica y del nivel de endeudamiento. Por ello, en la tabla 17 se muestra el endeudamiento de las

empresas en general, así como los valores en función del tipo de propiedad. En su conjunto a lo largo del periodo de estudio, observamos como las empresas han disminuido levemente su nivel medio de endeudamiento (del 54,43% al 52,91%). Esta situación refleja una reducción del riesgo financiero, ya que, si bien los recursos ajenos son superiores a los propios a lo largo de todo el periodo, su peso disminuye.

<b>Tabla 17. Endeudamiento en las empresas españolas públicas y privadas</b>				
	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
Media	54,43%	53,45%	52,88%	52,91%
Mediana	55,63%	55,07%	54,01%	53,91%
Desv. Típica	23,98%	23,86%	23,89%	24,04%
1º cuartil	34,92%	34,59%	33,94%	34,32%
3º Cuartil	73,71%	72,30%	72,07%	73,16%
<b>Empresas públicas</b>				
Media	49,77%	48,62%	46,85%	45,59%
Mediana	48,70%	46,58%	42,53%	40,80%
Desv. Típica	27,24%	27,04%	26,94%	26,31%
1º Cuartil	27,12%	25,86%	25,22%	25,15%
3º Cuartil	71,45%	73,47%	70,55%	67,15%
<b>Empresas privadas</b>				
Media	54,71%	53,74%	53,24%	53,34%
Mediana	55,94%	55,35%	54,31%	54,34%
Desv. Típica	23,76%	23,64%	23,65%	23,84%
1º Cuartil	35,48%	35,06%	34,74%	34,84%
3º Cuartil	73,76%	72,28%	72,09%	73,32%
Test de mediana	1,894	1,922	3,727*	3,767*

Fuente. Elaboración propia a partir de datos procedentes del SABI.

Si nos centramos en las empresas públicas, podemos observar que, si bien la evolución es igual a la comentada para el conjunto de empresas, su situación es diferente. Las públicas no presentan riesgo de insolvencia, ya que se financian en mayor medida con recursos propios que ajenos; siendo el nivel de endeudamiento medio del 49,77% y del 45,59% en el último año (tabla 17). Por el contrario, las empresas de propiedad privada asumen cierto riesgo de insolvencia, ya que su ratio de endeudamiento refleja que el volumen de financiación ajena supera a los recursos propios (54,71% y 53,34% en 2017). Por tanto, podemos concluir que las empresas privadas están, en términos medios, más endeudadas que las de propiedad pública, aunque ambas han experimentado una reducción de su nivel de endeudamiento a lo largo del periodo. Los datos también nos permiten destacar la existencia de un 25% de empresas, tanto públicas como privadas, que asumen un riesgo financiero elevado, ya que su nivel de endeudamiento es superior al 70%.

Finalmente, hay que ser conscientes de que la ratio anterior incluye la financiación obtenida vía proveedores y que se descuenta en las NOF, por tanto, disminuye el volumen de la inversión necesaria. Por ello, consideramos oportuno determinar una ratio denominada “Endeudamiento ajustado” que se adapte mejor al tema de este trabajo. Dicha ratio se calcula minorando los recursos ajenos en el volumen de la financiación de proveedores. Así, en la tabla 18 se refleja una evolución similar de esta variable en las empresas públicas y privadas. En concreto, y en términos de media, el nivel de endeudamiento sin considerar los proveedores disminuye del 39,74% al 38,27%, para el global de empresas. Este dato es relevante porque significa que las empresas con sus recursos propios podrían hacer frente a la totalidad de la deuda financiera o no relacionada con la actividad.

<b>Tabla 18. Endeudamiento Ajustado en las empresas públicas y privadas</b>				
	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
Media	39,74%	38,94%	38,20%	38,27%
Mediana	37,80%	37,04%	36,02%	36,22%
Desv. Típica	22,80%	22,62%	22,87%	22,79%
1º cuartil	20,82%	20,42%	19,51%	19,49%
3º Cuartil	55,36%	55,60%	55,31%	54,89%
<b>Empresas públicas</b>				
Media	42,54%	41,50%	40,02%	38,79%
Mediana	40,95%	37,92%	38,79%	36,24%
Desv. Típica	25,78%	25,36%	24,57%	24,32%
1º Cuartil	20,33%	21,15%	19,12%	18,85%
3º Cuartil	60,86%	61,86%	59,14%	56,86%
<b>Empresas privadas</b>				
Media	39,57%	38,79%	38,10%	38,24%
Mediana	37,59%	36,98%	35,87%	36,22%
Desv. Típica	22,60%	22,45%	22,77%	22,71%
1º Cuartil	20,84%	20,40%	19,55%	19,54%
3º Cuartil	55,13%	55,31%	55,05%	54,75%
Test de mediana	1,034	0,223	0,419	0,008

Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos del SABI.

Por tanto, podemos concluir que las empresas privadas presentan, en términos de media, un menor nivel de endeudamiento remunerado que las de propiedad pública, aunque ambas han experimentado una reducción del mismo a lo largo del periodo. Los datos también nos permiten destacar la existencia de un 25% de empresas de ambos tipos de propiedad que asumen alrededor de un 5% de riesgo financiero (tabla 18), ya que su volumen de deuda remunerada supera a los recursos propios en dicho porcentaje (endeudamiento ajustado del 55%).

### 4.3. Relación entre las NOF y la rentabilidad en las empresas españolas

En este apartado finalizamos el estudio de las necesidades operativas de fondos de las empresas españolas de propiedad pública y privada analizando la relación existente entre las estrategias de gestión de las NOF y los principales indicadores de rentabilidad de estas empresas en el periodo 2014 – 2017.

Si observamos la tabla 19, y nos centramos en las empresas públicas, podemos señalar que son aquellas que adoptan una estrategia conservadora las que presentan una mayor rentabilidad para los accionistas frente a las que apuestan por una estrategia agresiva (1,93% versus 0,32%, respectivamente, en 2017). Esta situación se mantiene para todos los años y nos llevaría a concluir que aquellas empresas públicas con mayor inversión neta en su actividad obtienen mayor rentabilidad financiera, si bien las diferencias no son estadísticamente significativas en todos los años. Por el contrario, si analizamos las empresas de propiedad privada, los datos revelan que son más rentables desde el punto de vista financiero aquellas que llevan a cabo una estrategia agresiva frente a una conservadora (12,26% versus 10,10%, en 2017); siendo las diferencias estadísticamente significativas. Por tanto, podemos concluir que la estrategia de gestión de las NOF que genera una mayor rentabilidad depende del tipo de propiedad de las empresas; siendo más rentable una estrategia conservadora en las públicas y agresiva en las privadas.

<b>Tabla 19. Rentabilidad Financiera según la estrategia de gestión de las NOF</b>				
	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
<b>Empresas con política agresiva</b>				
<b>Empresas Públicas</b>				
Media	-0.91%	3.68%	-2.02%	3.02%
Mediana	0.00%	0.12%	0.15%	0.32%
Desv. Típica	15.87%	22.08%	19.77%	14.98%
<b>Empresas Privadas</b>				
Media	14.70%	17.76%	18.24%	19.65%
Mediana	9.11%	10.73%	11.68%	12.26%
Desv. Típica	25.42%	26.88%	29.34%	26.92%
<b>Empresas con política conservadora</b>				
<b>Empresas Públicas</b>				
Media	-0.61%	1.04%	1.25%	5.74%
Mediana	1.91%	0.32%	0.46%	1.93%
Desv. Típica	15.14%	10.30%	6.70%	12.69%
<b>Empresas Privadas</b>				
Media	10.3%	10.7%	9.6%	13.4%
Mediana	6.5%	7.9%	8.4%	10.1%
Desv. Típica	18.7%	21.3%	24.7%	21.8%
Test de mediana (públicas)	0,000	0,258	2,323	1,032
Test de mediana (privadas)	4,776**	15,434***	12,655***	10,152***

Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos del SABI.

De igual forma, los datos recogidos en la tabla 20 permiten poner de relieve que las empresas de propiedad pública que adoptan una estrategia conservadora presentan mayor rentabilidad económica, que aquellas que optan por aplicar una estrategia agresiva (1,11% frente a 0,39%). Estos resultados están en línea con los comentados previamente para la rentabilidad financiera. Cuando consideramos las empresas de propiedad privada, los datos muestran que son más rentables económicamente aquellas que tienen una estrategia agresiva frente a una conservadora (6,89% a 5,49%). Por tanto, también en el caso de la eficiencia económica, encontramos que la estrategia de gestión de las NOF más rentable depende de la identidad del accionista controlador de las empresas; siendo más rentable económicamente una estrategia conservadora en las públicas y una agresiva en aquellas de propiedad privada.

<b>Tabla 20. Rentabilidad Económica según la estrategia de gestión de las NOF</b>				
	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
<b>Empresas con estrategia de NOF agresiva</b>				
<b>Empresas Públicas</b>				
Media	1.71%	2.57%	0.30%	1.25%
Mediana	0.14%	0.29%	0.22%	0.39%
Desv. Típica	10.12%	9.88%	6.64%	5.92%
<b>Empresas Privadas</b>				
Media	7.64%	7.97%	8.74%	8.86%
Mediana	6.23%	6.51%	6.81%	6.89%
Desv. Típica	9.28%	9.09%	10.02%	9.78%
<b>Empresas con estrategia conservadora</b>				
<b>Empresas Públicas</b>				
Media	1.95%	1.94%	2.19%	3.96%
Mediana	2.54%	1.55%	1.20%	1.11%
Desv. Típica	4.34%	4.77%	2.94%	6.79%
<b>Empresas Privadas</b>				
Media	6.53%	7.53%	7.32%	7.75%
Mediana	4.92%	5.35%	5.54%	5.49%
Desv. Típica	8.61%	8.74%	9.27%	9.04%
Test de mediana (públicas)	2,323	4,129**	1,615	1,032
Test de mediana (privadas)	5,099**	9,761***	12,655***	11,790***

Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos del SABI.

## 5. CONCLUSIONES

El objetivo principal de este trabajo era analizar la gestión de las necesidades operativas de fondos (NOF) en las empresas españolas públicas y privadas, así como la relación de esta gestión con la rentabilidad obtenida por dichas empresas, en el periodo 2014 a 2017. Para alcanzar estos objetivos llevamos a cabo una revisión de la literatura previa sobre la gestión



de las NOF y los objetivos que persiguen las empresas según la naturaleza pública o privada de sus accionistas. Posteriormente, realizamos un estudio empírico para 2.214 empresas españolas en el periodo de estudio, a partir de la información existente en la base de datos SABI.

Del análisis realizado destacamos la existencia de diferencias en el perfil general de las empresas públicas y privadas, ya que, si bien presentan una antigüedad similar (29 años), la inversión realizada por las privadas es la mitad de la de las públicas, en términos del activo; consiguiendo, sin embargo, las primeras el doble de facturación de la alcanzada por las empresas de propiedad pública. En cuanto a la forma jurídica, encontramos que casi la totalidad de las públicas se constituyen como sociedades anónimas; a diferencia de las empresas privadas, en las cuales ambos la mitad son de responsabilidad limitada. Este perfil podría estar condicionado por el tipo de actividad que realizan. En este sentido, las empresas de propiedad pública tienen un mayor peso en el sector de suministro de energía y agua, seguido del de transporte y almacenamiento. Por su parte, las empresas privadas se concentran en el sector de la industria, así como del comercio. En cuanto a la localización de las empresas, las públicas predominan en Cataluña, junto con el País Vasco y Andalucía, mientras que las de propiedad privada se concentran en la Comunidad de Madrid y Cataluña.

En referencia a las necesidades operativas de fondos (NOF) de las empresas españolas, objetivo de este trabajo, del análisis realizado podemos concluir que se han incrementado ligeramente tanto en las empresas públicas como en las privadas a lo largo del periodo de estudio. Sin embargo, destacamos que la importancia de las NOF es muy diferente en ambos tipos de empresas. En concreto, para la mitad de las empresas privadas, las NOF suponen casi una cuarta parte del total de la inversión realizada, mientras que para las públicas esta inversión es irrelevante (menos del 2%). Además, del estudio realizado, encontramos que el 25% de las empresas públicas tienen unas NOF negativas, es decir, consiguen financiación sin coste por su actividad que excede de la necesaria para la explotación y que, por tanto, pueden destinar a otro tipo de inversión no vinculada con la actividad.

Respecto a los componentes de las NOF también encontramos diferencias. Así, la inversión en existencias en las empresas públicas es irrelevante (menos del 1%); en cambio, en las privadas representan un porcentaje significativamente superior del activo (9,92%). Los resultados podrían explicarse porque las empresas de propiedad pública predominan en sectores que realizan actividades relacionadas con la prestación de servicios, mientras que las

privadas se dedican, en mayor medida, a actividades donde los diferentes tipos de existencias son el eje de su actividad. Además, el análisis revela cierto equilibrio en la importancia de los créditos concedidos y obtenidos en las empresas públicas, mientras que las de propiedad privada conceden un mayor volumen de créditos comerciales de los que reciben. Es decir, que las empresas privadas actúan como “facilitadores de liquidez” a sus clientes; lo cual no sucede en el caso de aquellas de propiedad pública. Del análisis conjunto de los componentes de las NOF concluimos que la poca relevancia, tanto en valor absoluto como en términos relativos, en las empresas públicas de las NOF no se debe a la compensación de las partidas del activo corriente de explotación con aquellas del pasivo corriente de explotación sino a que, por su actividad o por otros motivos, este tipo de empresas deciden no destinar recursos financieros a estas inversiones. En cambio, en las empresas de propiedad privada la relevancia de las NOF se debe tanto a la importancia de las existencias y el crédito comercial concedido como a la utilización de la financiación vía proveedores, que permite reducir las NOF.

Por otro lado, los resultados reflejan que, a diferencia de las NOF, la inversión en activos a corto plazo no vinculados a la actividad, y por tanto no necesaria para la misma, se muestra relevante para todas las empresas, con independencia del tipo de propietario. Además, los resultados muestran que ambos tipos de empresas, aunque en mayor medida las públicas, pueden financiar sus NOF con el pasivo corriente ajeno a la explotación; no precisando recurrir a financiación a largo plazo.

Las diferencias encontradas en la gestión de las NOF entre las empresas públicas y privadas se trasladan a la rentabilidad, ya que los resultados revelan que las últimas alcanzan una rentabilidad económica y financiera sensiblemente superior a las primeras. Este resultado está en línea con lo señalado en el apartado teórico sobre los objetivos de gestión que persiguen los propietarios de las empresas privadas (maximizar la eficiencia económica y financiera) y públicos (maximizar el bienestar social). Incluso, un 25% de las empresas públicas presentan rentabilidades negativas o nulas en el periodo. Igualmente, hay que señalar que la estructura financiera (apalancamiento financiero) ejerce una influencia positiva en la rentabilidad financiera en ambos colectivos, ya que esta es superior a la económica. En este sentido, los resultados reflejan que las empresas públicas están ligeramente menos endeudadas que las privadas. No obstante, encontramos que, descontando la financiación de la explotación, ambos tipos de empresas pueden con sus recursos propios hacer frente a la totalidad de la deuda financiera; lo que reduce su riesgo financiero.

Finalmente, respecto al último objetivo del trabajo, la relación entre la gestión de las NOF y la rentabilidad, los resultados revelan que la estrategia de gestión de las NOF más rentable depende del tipo de propiedad. En concreto, las empresas públicas son financiera y económicamente más rentables si aplican una estrategia conservadora (mayores NOF), mientras que las privadas son más rentables con una estrategia agresiva.

Hay que destacar que este trabajo realiza diferentes aportaciones. En primer lugar, es de los primeros estudios, hasta donde conocemos, que aborda el análisis de las NOF en las empresas de propiedad pública. Los trabajos previos analizan esta decisión en las empresas de propiedad privada. Sin embargo, en este trabajo avanzamos comparando el papel de la gestión de las NOF en las empresas de propiedad pública versus privada. En segundo lugar, contrastamos empíricamente cuál de las dos estrategias de gestión de las NOF conduce a una mayor rentabilidad empresarial. Además, hay que señalar que el estudio adquiere una importancia adicional al realizarse en un periodo postcrisis.

A pesar de las contribuciones del estudio, existen una serie de aspectos que podrían abordarse en trabajos futuros. Por ejemplo, hemos analizado un gran número de empresas públicas y privadas españolas, pero todas son no cotizadas. En otro estudio podría estudiarse la gestión de las NOF en las empresas cotizadas y comparar con los resultados encontrados en este trabajo. Además, el período de análisis es postcrisis, pero sería interesante considerar las diferencias en la gestión de las NOF en un periodo de mayor incertidumbre económica.

## REFERENCIAS

- Afrifa, G.A. (2016). "Net working capital, cash flow and performance of UK SMEs". *Review of Accounting and Finance*, 15 (1), 21-44.
- Azofra Palenzuela, V. (1995). "Sobre el análisis financiero y su nueva orientación". *Anales de Estudios Económicos y Empresariales*, 9-27.
- Baños-Caballero, S., García-Teruel, P., Martínez-Solano, P. (2014). "Financing strategies of working capital requirement and firm profitability". *Universia Business Review*, 121, 104-121.
- Ben-Nasr, H. (2016). "State and foreign ownership and the value of working capital Management". *Journal of Corporate Finance*, 41, 217-240.
- Borisova, G., Fotak, V., Holland, K., Megginson, W. (2015). "Government ownership and the cost of debt: Evidence from government investments in publicly traded firms ". *Journal of Financial Economics*, 118, 168-191
- Boubakri, N., El-Ghoul, S., Guedhami, O., Megginson, W. (2018). "The market value of government ownership". *Journal of Corporate Finance*, 50, 44-65.
- Canales Gil, A. (1998). "El sector público empresarial desde la perspectiva de la Unión Europea". *Cuadernos de Estrategia*, 94, 83-94.
- Canto Cuevas, F, Palacín Sánchez, M., Di Prieto, F. (2015). "Efectos del ciclo económico en el crédito comercial: el caso de la pyme española". *European Research on Management and Business Economics*, 22 (2), 55-62.
- Castellano, C. (2017). "Las decisiones financieras de las empresas públicas españolas". Trabajo Fin de Grado. Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.
- Chen, R., El Ghoul, S., Guedhami, O., Kwok, C., Nash, R (2018). "State Ownership and Trade Credit". SSRN Working paper. Disponible en: <https://ssrn.com/abstract=3103467>.
- Cosculluela Martínez, C. (2011). La financiación de la empresa pública. En *Estudio sobre empresas públicas*. Garcia Rubio, F. (coordinador). Ed. Dyckinson, 155-170.
- García-Teruel, P., Martínez-Solano, P. (2010)." A dynamic approach to accounts receivable: a study of Spanish SMEs". *European Financial Management*, 16 (3), 400-421.

Hill, M., Kelly, G.W., Highfield, M. (2010). “Net Operating Working Capital Behavior: A First Look”. *Financial Management*, 39 (2), 783-805.

Martínez-Sola, C., García-Teruel, P., Martínez-Solano, P (2014) “Trade credit and SME profitability”. *Small Business Economics*, 42 (3), 561-577.

Milla, A. (2003). “Las necesidades operativas de fondos y el fondo de maniobra”. *Harvard Deusto Finanzas y Contabilidad*, 52, 50-56.

Núñez Pérez, M. (2017). “El Concepto, Actividad y Futuro de las Empresas Públicas”. Estudio sobre empresas públicas. 171-179.

Pindado García, J. (Director). (2012). Finanzas Empresariales. Ed. Paraninfo.

Rodríguez, O. (2008). “El crédito comercial: Marco conceptual y revisión de la literatura”. *Investigaciones Europeas de Dirección de la Empresa*, 14 (3), 35-54.