

INVERSION Y FINANCIACION EN LA  
EMPRESA INDUSTRIAL ESPAÑOLA

Carlos Cuervo-Arango

Documento 85/01

## RESUMEN

En este trabajo se estudia la estructura de financiación de la empresa industrial española y su evolución en 1982 y 1983, analizando las relaciones existentes entre las principales fuentes de fondos de las empresas y sus actividades inversoras. Se consideran las siguientes fuentes de financiación: recursos generados; financiación permanente (aportaciones de accionistas más subvenciones de capital más obligaciones y bonos); préstamos a medio y largo plazo y préstamos a corto plazo, variables todas ellas obtenidas del estado de origen y aplicación de fondos del que también se obtienen las variables de inversión utilizadas: incremento del inmovilizado material, incremento de las existencias e incremento de caja.

En el estudio se han tenido en cuenta las empresas industriales no energéticas incluidas en la encuesta de la Central de Balances del Banco de España tanto en 1982 como en 1983. El tratamiento de los datos se realiza a través del análisis canónico, una modalidad del análisis estadístico multivariante que permite analizar las interrelaciones existentes entre los dos conjuntos de variables utilizados.

Como parte del estudio se divide el conjunto de empresas en dos grupos, empresas grandes y empresas medianas y pequeñas, que se analizan separadamente tratando de descubrir su comportamiento diferencial.

Las principales conclusiones obtenidas pueden resumirse del siguiente modo:

- Es clave el papel de los recursos generados en la explotación como fuente básica de los

fondos de financiación de la inversión en inmovilizado, y su importancia aumenta al pasar de 1982 a 1983. No obstante, hay que modular esta conclusión en lo referido a las empresas pequeñas y medianas, que aparecen inmersas en esos años en un proceso de recomposición y saneamiento financiero de especial intensidad; ello parece ser la causa de que dediquen una parte importante de los recursos generados a usos distintos de la inversión, presumiblemente dotación de provisiones y rescate de endeudamientos anteriores.

- El crédito a corto plazo ocupa una posición desproporcionada en la financiación del conjunto de las empresas que parece deberse, en parte, a su mayor flexibilidad y menor racionamiento por parte de los intermediarios financieros. Ello conduce, en particular, a su utilización como fuente de financiación de la inversión en inmovilizado, singularmente por parte de las empresas más grandes. Estas, sin embargo, son las que parecen sufrir en menor medida las oscilaciones de la oferta de crédito a mayores plazos.

- El proceso de capitalización por parte de los accionistas de las empresas parece menos intenso relativamente en las empresas grandes que en las medianas y pequeñas. Esto es parte de una situación general que lleva a estas últimas a presentar una mayor adecuación entre los plazos de sus fuentes financieras y los de las inversiones a cuya financiación presumiblemente se dirigen.

## 1. INTRODUCCION

El objeto de este trabajo es avanzar en el estudio de la estructura de financiación de la empresa española y su evolución en los años 1982 y 1983. Más en concreto, se trata de estudiar las relaciones existentes entre las principales fuentes de financiación de las empresas y sus actividades inversoras en esos años. Con ello, se pretende ofrecer alguna luz sobre la relevancia de las principales fuentes de origen de fondos de financiación para el proceso inversor de las empresas españolas, así como sobre los patrones de ajuste empresarial experimentados por las mismas en un período, 1983, en el que se desarrolla un proceso continuado de reducción del crédito bancario.

Trabajos anteriores realizados sobre balances (StoweWatson-Robertson, 1980, para Estados Unidos, Bergés, 1984, para España) han aportado información sobre la estructura financiera de las empresas y sobre las interrelaciones existentes entre el activo y el pasivo de sus balances, expresión de políticas anteriores de inversión y financiación, respectivamente. En lo que respecta a las empresas españolas y utilizando balances de las incluidas en la encuesta del Ministerio de Industria y Energía sobre las grandes Empresas Industriales Españolas de 1981, Bergés obtiene resultados que se pueden sintetizar en los siguientes:

a) El inmovilizado está muy relacionado con la deuda a largo plazo y los fondos propios de las empresas, definidos como capital más reservas.

b) Las existencias están relacionadas con los préstamos a corto plazo.

c) La partida de activo "caja", está relacionada con los fondos propios de las empresas.

Siguiendo a Stowe-Watson-Robertson, 1980, Bergés interpreta c) como indicativo de la protección de las empresas frente al riesgo de insolvencia a través de la actuación conjunta sobre el activo, tesorería, y el pasivo, capitalización, del balance. Por su parte, a) y b) parecen expresar una tendencia por parte de las empresas a "casar" inversiones y financiación por plazos, destinando los fondos propios y el crédito a largo plazo a la financiación de la inversión en inmovilizado y el crédito a corto a la financiación de la inversión en existencias de distinto tipo (productos terminados, productos en curso, etc.) No obstante estas son conclusiones que aún cuando están sugeridas por la estructura de los balances, no pueden deducirse directamente de ellos más que como expresión de relaciones "deseadas" entre las partidas de activo y pasivo, sin que el balance indique por sí mismo los lineamientos concretos de los procesos de inversión y financiación que las generan. Ello hace aconsejable estudiar las relaciones entre financiación e inversión empresarial a partir de los estados de origen y aplicación de fondos, que presentan una visión dinámica de la evolución económico-financiera de las empresas al recoger tanto las variaciones de la inversión empresarial cuanto los cambios en sus fuentes de financiación externas e internas. Estos estados constituyen la información de base utilizada en el presente trabajo, cuyo tratamiento se realiza utilizando el análisis de correlación canónica, una modalidad del análisis estadístico multivariante.

La estructura de este trabajo es la siguiente: en la sección 2 se consideran algunas características de la economía española en los años 1982 y 1983 que sirven de marco de referencia del estudio; en la sección 3 se presentan los datos

utilizados y en la sección 4 se establecen algunas hipótesis. En la sección 5 se inicia el análisis de los datos y en la 6 se presentan las primeras conclusiones referidas al conjunto de empresas. Las secciones 7 y 8 se dedican a analizar los datos correspondientes a un subconjunto de empresas pequeñas y medianas y en la sección 9 se recogen las conclusiones finales.

## 2. UN MARCO DE REFERENCIA

El proceso de ajuste empresarial que se trata de identificar, necesariamente ha de ponerse en relación con las grandes líneas de evolución de la economía española en los años objeto de estudio. Los años 1982 y 1983 fueron años de recuperación de la actividad productiva, con crecimientos del PIB del 1,2% y 2,3% respectivamente, en términos reales (Banco de España 1984). Por el lado de la oferta, el valor añadido industrial aumentó en 1983 un 3%, frente al 0,6% de variación en 1982. Por el lado de la demanda, el estímulo provino del sector exterior; la inversión en capital fijo disminuyó tanto en 1982 como en 1983, mientras que la inversión en existencias mantuvo ritmos de crecimiento nominales suficientes para mantener el mismo ritmo de variación real en ambos años.

Como se recordará, tanto 1982 como 1983 fueron años de reducción de la tasa de inflación, que medida por el Índice de Precios al Consumo fue del 14,4% en 1982 y 12,2% en 1983. Por su parte, los costes laborales por unidad de producto mostraron una moderación muy ligera en su tasa de crecimiento.

En lo que respecta al crédito, el informe anual del Banco de España de 1983 señala que el concedido al sector privado mostró un descenso sistemático de su tasa de variación a lo largo del año, frente a una evolución más flexible en el año anterior. En particular, 1983 es un año en el que se produce un elevado grado de racionamiento del crédito al sector privado concedido por las instituciones financieras, centrado fundamentalmente en sus componentes a medio y largo plazo. Por su parte, los tipos de interés de estos créditos aumentaron en 1983, frente a la estabilidad expe-

rimentada en 1982. En ambos fenómenos tuvo que cumplir un papel importante la incertidumbre introducida en las instituciones financieras por las expectativas de cambios en la estructura de los coeficientes de caja e inversión, así como por la concomitante reforma de los mecanismos de intervención monetaria del Banco de España (supresión de los Certificados de Regulación Monetaria). Finalmente, en lo que respecta al crédito a corto plazo, en 1983 se produce un descenso relativo de su tipo de interés (medido por el correspondiente al mercado interbancario), aunque siempre por encima del nivel correspondiente a 1982; los tipos correspondientes al descuento comercial, se mantuvieron estables en ambos años.



### 3. DATOS UTILIZADOS

Los datos de partida son los estados financieros de las empresas incluidas en la Central de Balances del Banco de España. Como es sabido, ese banco de datos recoge información de todo tipo de empresas, mientras que para nuestro estudio se han seleccionado únicamente aquellas pertenecientes a los sectores 12 al 48 en la clasificación de la Central de Balances, correspondientes a las ramas 211 a 504 de la CNAE, es decir, los sectores industriales, excluido el sector energético. Por otra parte, para evitar las distorsiones ocasionadas por la especial estructura y funcionamiento de las empresas públicas, hemos considerado únicamente las empresas privadas. Después de eliminar algunas observaciones atípicas o con errores evidentes, el conjunto de empresas privadas industriales para las que se disponía de datos en 1982 y 1983 era de 3.316. Puesto que un componente importante de este trabajo es la comparación de los resultados obtenidos en esos años, pareció conveniente disponer de un conjunto homogéneo de empresas en cada período, para lo cual se cruzaron las empresas de las que se disponía de información en cada año, seleccionando únicamente aquellas que habían contestado la encuesta de la Central de Balances en los dos años considerados. Con estas características, existían 840 empresas en cada año, todas ellas industriales y privadas, y éste fue el conjunto que se consideró en el trabajo.

Para cada empresa y año, las variables utilizadas fueron las siguientes, todas ellas obtenidas del Estado de Origen y Aplicación de Fondos elaborado por la Central de Balances para el período respectivo:

## I. Variables de empleos o aplicación de fondos

- 1) Incremento del inmovilizado material (INM)
- 2) Incremento de las existencias (EXIS)
- 3) Incremento de caja y entidades de crédito deudoras (CAJA)

## II. Variables de recursos u origen de fondos

1) Recursos generados (RCE) = Resultado neto total más dotaciones

2) Financiación permanente (FPER) = Aportaciones de accionistas más incremento de subvenciones de capital más incremento de obligaciones y bonos emitidos y suscritos

3) Incremento de préstamos a medio y largo plazo recibidos (más de un año) (PML)

4) Incremento de préstamos a corto plazo recibidos (PC) = Incremento de préstamos bancarios a corto más incremento de efectos comerciales descontados.

Los valores medios de las variables seleccionadas en los años 1982 y 1983 se recogen en el Cuadro 1, en el que también se han incluido algunos ratios significativos. Obsérvese que la estructura relativa de la inversión prácticamente no cambia en los dos años, mientras que la partición entre fuentes internas (de explotación) y fuentes externas de financiación, se altera bastante en 1983 en favor de aquellas, merced al importante crecimiento en ese año de los recursos generados medios. Por su parte, las fuentes externas de financiación alteran profundamente su estructura relativa entre 1982 y 1983: mientras la financiación permanente aumenta en muy pequeña medida, el crédito a medio y largo plazo disminuye su participación en

beneficio del crédito a corto plazo, al que corresponde más de la mitad de la nueva financiación obtenida por la empresa media en 1983. En todo caso, estas variaciones, como la mejora de los recursos generados, es lo que se deduciría directamente de las grandes líneas de evolución de la economía que hemos señalado, cuya adecuación no hacen sino confirmar.

Cuadro 1: Valores medios y ratios de la muestra

(millones y %)

	1982	1983
INM	152.80	165.53
EXIS	130.15	128.78
CAJA	74.24	56.04
REC	246.06	296.78
FPER	48.77	69.30
PML	150.16	106.03
PC	175.60	208.88
INM/INM+EXIS+CAJA	0,43	0,47
EXIS/INM+EXIS+CAJA	0,36	0,37
CAJA/INM+EXIS+CAJA	0,21	0,16
REC/FPER+PML+PC	0,65	0,77
FPER/FPER+PML+PC	0,13	0,18
PML/FPER+PML+PC	0,40	0,27
PC/FPER+PML+PC	0,46	0,54

#### 4. ¿QUE CABE ESPERAR?

Como se ha dicho, los balances de las empresas muestran la consolidación histórica de las inversiones y fuentes de financiación cuyo movimiento en cada período recogen los estados de origen y aplicación de fondos. Por ello, a partir de los resultados obtenidos del estudio de los balances, es posible establecer algunas hipótesis sobre la relación entre inversión y origen de fondos financieros cuya confirmación debería ser posible analizando los estados de origen y aplicación de

fondos. En particular, las siguientes parecen especialmente relevantes:

a) La inversión en inmovilizado se financia preferentemente con deuda a largo plazo y fondos propios (nuevas aportaciones de accionistas y reservas, que se nutren de los recursos generados). De acuerdo con esta hipótesis, deberíamos observar una correlación elevada entre el incremento de la inversión en inmovilizado y el incremento de los préstamos a largo plazo, financiación permanente, que incluye las aportaciones de los accionistas, y los recursos generados, de los que se nutren las reservas.

b) La inversión en existencias se financia con préstamos a corto plazo. Debería, pues, observarse correlación entre la variación de existencias y la variación de préstamos a corto. No obstante, estas correlaciones han de considerarse con cautela, pues también pueden interpretarse en el sentido de que las empresas que tienen más préstamos a corto son las que acumulan mayores existencias por otras razones, independientemente de cómo las financien. Sin embargo, en este caso habría que esperar que la correlación simple entre EXIS y PC fuese alta, mientras que las ponderaciones canónicas correspondientes fuesen poco importantes, al descubrir el análisis canónico la relación existente entre los préstamos a corto y la inversión que efectivamente financian.

c) La Tesorería (Caja) se financia con recursos generados. De nuevo, la observación de una correlación elevada entre esas variables podría significar únicamente que las empresas mayores, que generan más recursos, tienen también mayor tesorería. Pero si ésto fuese así, el análisis canónico revelaría la existencia de un fuerte grado de asociación entre CAJA y alguna otra

partida de financiación; si no lo hace, concluiríamos que la tesorería se financia efectivamente con los recursos generados.

Con independencia de las tres hipótesis avanzadas hasta el momento, es observación corriente en las discusiones sobre la estructura financiera de la empresa española la referencia a su escasa autonomía financiera y su excesiva dependencia del crédito externo, bancario fundamentalmente. Por otra parte, también se dice que el aumento de los tipos de interés en los últimos años y las fuertes oscilaciones en la propia disponibilidad del crédito, habrían inducido a las empresas a tratar de recomponer la estructura de sus fuentes de financiación reduciendo su dependencia del crédito bancario y haciendo un mayor uso de los recursos que generan y los fondos propios como soporte básico de su proceso inversor. Bien es cierto que dos años es un período demasiado corto para poder detectar con claridad un cambio de política empresarial de esta magnitud. Sin embargo, quizá los datos nos permitan avanzar alguna conclusión sobre los lineamientos del proceso, en particular, si se comprueba un mayor uso de fuentes de financiación internas en 1983.

## 5. ANALISIS DE LOS DATOS

Para el estudio de los datos se han obtenido en primer lugar los coeficientes de correlación simple entre las variables en los años 1982 y 1983. Estos coeficientes ofrecen un primer nivel de información, aunque tienen el defecto de considerar únicamente pares de variables aisladamente, con lo que se pierde una parte importante de la trama de interrelaciones entre las mismas que puede estar contenida en los datos. Por ello, en un segundo paso se han computado las correlaciones canónicas entre los vectores de variables de inversión y financiación, lo que nos permitirá un detalle muy superior en la consideración de las relaciones existentes entre los dos grupos de variables.

Cuadro 2. Matriz de correlaciones. Años 1982 y 1983

	REC		FPER		PNL		PC	
	1982	1983	1982	1983	1982	1983	1982	1983
INN	0,58	0,81	0,13	0,16	0,40	0,24	0,54	0,56
EXIS	0,33	0,45	0,13	0,31	0,59	0,19	0,45	0,54
CAJA	0,76	0,66	0,01	0,00	0,22	0,25	0,30	0,27

De la consideración de los coeficientes del cuadro 2 parece desprenderse que las empresas con mayor inversión en inmovilizado fueron las que generaron un mayor volumen de recursos, tanto en 1982 como en 1983, así como las que recibieron mayores créditos a corto plazo y créditos a medio y largo plazo, por este orden. Sorprende el escaso

papel de lo que aquí llamamos financiación permanente (aportaciones de accionistas, subvenciones de capital y obligaciones y bonos) y la preponderancia de la asociación del crédito a corto sobre el crédito a largo con esta forma de inversión. En todo caso, es de notar la drástica caída de la correlación entre préstamos a medio y largo e inversión en inmovilizado en 1983, compensada por el mayor peso de los recursos generados en ese año. Una explicación plausible es que la reducción del crédito a medio y largo plazo que ocurrió en 1983 (ver cuadro 1) haya forzado a las empresas a incrementar la utilización de fuentes de financiación alternativas, aumentando con ello, también, su dependencia del crédito a corto plazo. Este proceso de sustitución de fuentes se observa todavía con mayor intensidad en la inversión en existencias, donde aparece, además, una correlación razonablemente alta con la financiación permanente.

Estos resultados no contradicen las hipótesis básicas en lo que respecta a la tendencia de las empresas a casar inversiones y financiación por plazos, aunque sí las modulan de forma importante. En particular, la correlación que se observa de los préstamos a medio y largo y los recursos generados con la inversión en existencias y, sobre todo, la vinculación de los préstamos a corto plazo con la inversión en inmovilizado, parecen revelar una estructura de financiación muy poco ortodoxa y una dependencia de la financiación externa superior a la esperada.

En cuanto a la observación de un cambio en la política empresarial de financiación de la inversión, es difícil ofrecer una respuesta definitiva, pues la reducción del crédito a medio y largo plazo que se manifiesta en 1983 impide discernir si el cambio comprobado en la estructura de financiación responde a una modificación de la

política empresarial o es, más bien, producto de la restricción externa impuesta por el sistema crediticio.

Como ya se indicó al comienzo de este epígrafe, las correlaciones anteriores tienen un valor limitado, pues sólo reflejan la relación existente entre pares de variables consideradas aisladamente, mientras que la estructura empresarial de origen y aplicación de fondos responde a un proceso conjunto en el que cada fuente de financiación utilizada tiene un papel por referencia a un conjunto de inversiones a realizar y a una pluralidad de fuentes de recursos que las financian. A la consideración de estas interrelaciones en su conjunto es a lo que se dirige el análisis canónico.

El análisis canónico estudia las interrelaciones que se establecen entre dos conjuntos de variables. En particular, responde a la pregunta siguiente: ¿Cuál es el máximo grado de correlación que puede obtenerse entre una combinación lineal de las variables de uno de los conjuntos y una combinación lineal de las variables del otro conjunto? Las combinaciones lineales de las variables de cada conjunto son las variables canónicas y el coeficiente de correlación entre ellas indica su correlación canónica. A partir de esta primera variable canónica, el análisis prosigue buscando nuevas combinaciones lineales en cada grupo, sometidas a la restricción de que no estén correlacionadas con las anteriores de cualquiera de los grupos; se obtienen así las segundas variables canónicas y el coeficiente de correlación entre ambas constituye la segunda correlación canónica. El análisis avanza de esta forma hasta obtener el máximo número de correlaciones canónicas posible, que es igual al de variables en el más pequeño de los conjuntos de partida (Lindeman, Merenda y



Gold, 1980; Anderson, 1984). Los coeficientes de correlación canónica están comprendidos entre 0 y 1 y al igual que en el caso de la correlación múltiple, su cuadrado indica el porcentaje de la varianza de la variable canónica de un grupo explicado por la correspondiente variable canónica del otro grupo. La correlación canónica no expresa la varianza compartida por las variables de los grupos originales ni la compartida por las de cada grupo y su correspondiente variable canónica, aunque ambas pueden obtenerse (Stewart y Love, 1968).

El análisis de correlación canónica permite obtener un conjunto de coeficientes de correlación canónica y, para cada coeficiente, un par de vectores de coeficientes canónicos. Estos indican el peso que las variables originales tienen en la combinación lineal que constituye la variable canónica de que se trate y ocupan un lugar clave en la interpretación de los resultados del análisis. A partir de ellos puede identificarse qué dimensión particular de entre las contenidas en el vector de variables originales está recogiendo cada variable canónica y, de esta forma, descubrir las interrelaciones que se establecen entre las variables originales.

En nuestro caso tenemos tres variables en el conjunto de "aplicación de fondos" (INM, EXIS, CAJA) y cuatro en el conjunto de "fuentes de financiación" (REC, FPER, PML, PC). Por tanto, el máximo número de correlaciones canónicas que puede obtenerse es tres, con sus correspondientes variables canónicas de cada conjunto. Cada correlación y par de variables canónicas responden, pues, a la siguiente cuestión: ¿cuál es la combinación de fuentes de financiación que está más correlacionada con una combinación de inversiones, supuesto que ni una ni otra están correlacionados, a su

vez, con las combinaciones indicadas por las variables canónicas anteriores?

En el cuadro 3 se presentan los coeficientes de correlación canónica obtenidos para los años 1982 y 1983 así como los estadísticos F correspondientes, que indican que las seis correlaciones canónicas son altamente significativas estadísticamente.

Cuadro 3. Correlaciones canónicas y sus estadísticos

	Correlación canónica	F	Grados libertad Numerador	Grados libertad Denominador	Probabilidad
1982	0,914	233,88	12	2,204	0,000
	0,527	54,54	6	1,668	0,000
	0,176	13,46	2	0,35	0,000
1983	0,877	161,75	12	2,204	0,000
	0,411	28,97	6	1,668	0,000
	0,111	5,30	2	0,35	0,005

Como hemos dicho, en la interpretación del análisis canónico juegan un papel de primer orden los vectores de ponderaciones canónicas, que indican el papel de cada una de las variables originales en la variable canónica correspondiente. Estos son los coeficientes que aparecen en el cuadro 4, donde también se han incluido, entre paréntesis, los vectores de "estructura", un término tomado del análisis factorial, que expresan la correlación existente entre cada variable original y la variable canónica de que se trate y que ayudan en la interpretación de los resultados del análisis.

Cuadro 4. Ponderaciones canónicas y vectores de estructura

	1982			1983		
	1a.C.	2a.C.	3a.C.	1a.C.	2a.C.	3a.C.
INN	0,39(0,7)	0,12(0,2)	1,09( 0,6)	0,72(0,9)	0,24( 0,0)	-1,38(-0,2)
EXIS	0,35(0,6)	0,78(0,7)	-0,70(-0,3)	0,27(0,6)	0,69( 0,6)	0,88( 0,4)
CAJA	0,59(0,8)	-0,74(0,5)	-0,49(-0,2)	0,15(0,7)	-0,95(-0,6)	1,05( 0,2)
REC	0,75(0,8)	-0,82(-0,4)	-0,19( 0,1)	0,79(0,9)	-0,62(-0,2)	-0,20(-0,1)
PPER	-0,08(0,1)	-0,11( 0,2)	0,32( 0,3)	0,12(0,2)	0,45( 0,6)	0,30( 0,3)
PNL	0,44(0,5)	0,63( 0,6)	-0,74(-0,4)	0,14(0,3)	-0,24(-0,1)	0,92( 0,3)
PC	0,15(0,6)	0,64( 0,3)	0,88( 0,6)	0,27(0,6)	0,90( 0,6)	-0,24( 0,0)

Para el año 1982, la primera variable canónica de empleos o aplicación de fondos está recogiendo en lo fundamental la dimensión incremento de tesorería y con menos intensidad, inversión en inmovilizado y existencias, como revelan los coeficientes de estas variables. Por su parte, en la primera variable canónica de recursos u origen de fondos tiene una fuerte ponderación positiva la variable recursos generados y, algo menor, los préstamos a medio y largo plazo. Esto parece confirmar lo observado anteriormente en cuanto a la relación entre los préstamos a largo plazo y los recursos generados como fuentes básicas de financiación de la inversión empresarial y resalta con claridad que los incrementos de tesorería se financian básicamente a partir de los recursos generados, como era de esperar.

El cambio de la estructura de ponderaciones es espectacular en 1983, como revelan los coeficientes de la primera variable canónica de empleos y recursos correspondiente a ese año. Estos sugieren que los recursos generados y los préstamos a corto tuvieron una fuerte vinculación con la inversión en inmovilizado, lo que unido a las

variaciones de los valores medios de las fuentes de financiación que aparecen en el cuadro 1, parece confirmar el desplazamiento de fuentes ya comentado. Por otra parte, nótese que la relación entre el incremento de los préstamos a corto y el de la inversión en inmovilizado que aparece con fuerza en este año, también existe en el año 82, como indican los coeficientes de la tercera variable canónica de ese año. No parece tratarse, pues, de una relación aislada provocada por la disminución del crédito a largo en 1983 y tendremos ocasión de investigarla con más detalle cuando nos refiramos al comportamiento de las empresas pequeñas y medianas.

En la segunda variable canónica de empleos del año 82, reciben fuerte ponderación positiva la inversión en existencias y negativa el incremento de caja. Por su parte, la segunda variable de recursos otorga una importante ponderación negativa a los recursos generados y positiva a los incrementos de los préstamos a corto y a medio y largo plazo, con una cierta preponderancia de estos últimos como revela su variable de estructura (0,6). Este patrón se altera algo en 1983 en los que respecta a la inversión en existencias, en cuya financiación parecen pasar a ocupar un lugar preponderante los préstamos a corto plazo y, algo menor, el incremento de la financiación permanente. No obstante, la tercera variable canónica de 1983, insiste en sugerir el uso de los préstamos a medio y largo plazo como fuente de financiación de inversiones a corto plazo, existencias y tesorería.

## 6. ALGUNAS CONCLUSIONES

1) Tanto en el año 1982 como en 1983, los recursos generados cumplen un papel de primer orden como fuente de financiación de la inversión de las empresas, principalmente en sus componentes de inmovilizado y tesorería. Esto no hace sino confirmar la extrema importancia de los resultados empresariales, que constituyen el componente fundamental de los recursos generados, para la actividad inversora.

2) Cuando está disponible, las empresas utilizan el crédito a medio y largo plazo como fuente de financiación, pero no necesariamente para inversiones a largo plazo. Por el contrario, se detecta la utilización de esta fuente para la financiación de la inversión en existencias.

3) Se observa una tendencia a la utilización del crédito a corto plazo para la financiación de la inversión en inmovilizado.

Tanto 2) como 3) rompen la disposición observada en otros estudios a "casar" inversiones y financiación por plazos, lo que plantea la cuestión de las razones que pudieran llevar a las empresas a mantener una estructura de financiación tan poco ortodoxa. Una explicación posible y compatible con los datos sería que la mayor variabilidad del volumen de crédito a medio y largo plazo ofrecido, y por tanto la mayor incertidumbre sobre su disponibilidad, fuerza a las empresas a un recurso más intenso al crédito a corto plazo, a pesar de su mayor coste. Esta explicación se acuerda bien con las correlaciones obtenidas anteriormente así como con la estructura de fuentes de financiación que revela el cuadro 1, donde se

observa la preponderancia del crédito a corto plazo y aún su aumento en 1983. En última instancia, ello no hace sino puntuar las implicaciones del importante grado de racionamiento existente en nuestro sistema crediticio y de la falta de asentamiento del mercado de capitales.

4) Los datos revelan un mayor uso de los recursos generados y la financiación permanente en 1983 que en 1982. Sin embargo, la profunda alteración de la disponibilidad de crédito en 1983, impide discernir si el cambio observado marca un cambio general de política empresarial o viene simplemente forzado por circunstancias externas a las empresas.

## 7. PECULIARIDADES QUE INDUCE EL TAMAÑO

Es observación común al referirse a la estructura de financiación de las empresas españolas, señalar la importancia de los préstamos a corto plazo y el reducido acceso a la deuda a largo de un conjunto numeroso de empresas, principalmente pequeñas y medianas. Parecería, por tanto, que la importancia de los fondos propios como fuente de financiación debería ser mayor en las empresas pequeñas que en las grandes. Por otra parte, del análisis anterior se deduce una tendencia por parte de las empresas a utilizar los préstamos a corto plazo en la financiación de la inversión en inmovilizado, e importa comprobar si es ese un rasgo general o, por el contrario, afecta más a las empresas pequeñas y medianas que son, en principio, quienes parecen tener más dificultades en el acceso a otras fuentes de crédito.

Para avanzar en el esclarecimiento de las cuestiones anteriores, se buscó eliminar del conjunto a las empresas grandes. Para ello, se suprimieron en el año 1982 las empresas cuyo estado de equilibrio financiero presentaba un inmovilizado material neto igual o superior a los 2.000 millones de pesetas y las empresas que quedaron se mantuvieron también en la muestra de 1983 para mantener la homogeneidad de los resultados en ambos años. Ello condujo a la eliminación de 206 empresas en cada año y las restantes 434 empresas, de nuevo privadas e industriales, constituyen la muestra de cada período cuyos datos se trata de estudiar ahora.

Cuadro 5. Valores medios y ratios para las empresas pequeñas y medianas

	1982	1983
INM	52,29	48,73
EXIS	66,31	54,65
CAJA	21,63	18,72
REC	74,09	97,87
FPER	28,18	23,87
PML	28,25	20,60
PC	58,77	76,80
INM/INM+EXIS+CAJA	0,37	0,40
EXIS/INM+EXIS+CAJA	0,47	0,45
CAJA/INM+EXIS+CAJA	0,16	0,15
REC/FPER+PML+PC	0,64	0,80
FPER/FPER+PML+PC	0,24	0,19
PML/FPER+PML+PC	0,24	0,16
PC/FPER+PML+PC	0,51	0,6

Como anteriormente, las primeras observaciones se refieren a los valores medios de las variables en este subconjunto de empresas pequeñas y medianas, así como a ciertos ratios significativos (cuadro 5). Nótese en primer lugar que, a diferencia del conjunto completo de empresas, en este

subgrupo disminuye la inversión media en inmovilizado del año 83, mientras que la inversión en existencias se mantiene, como porcentaje de la inversión total, algo por encima de la correspondiente al conjunto de empresas. Por otra parte, la proporción entre fuentes internas y externas de financiación, expresada por el ratio  $REC/FPER/+PML+PC$ , aumenta en ambos casos de forma similar, como corresponde a la mejora de los resultados empresariales que caracteriza el año 83. Donde las diferencias entre empresas grandes y pequeñas y medianas son más significativas, es en la estructura de las fuentes de financiación ajenas a la explotación. Así, la consideración de los ratios del conjunto de empresas y de la submuestra, revela que las empresas pequeñas y medianas utilizan más que las grandes las aportaciones de accionistas, lo mismo que sucede con el crédito a corto plazo, mientras que el crédito a medio y largo representa una proporción bastante inferior de sus fuentes de financiación. El conjunto dibuja una situación de mayor dependencia del crédito a corto por parte de las empresas medianas y pequeñas, compensado parcialmente por una mayor capitalización.

En el cuadro 6 se presentan los coeficientes de correlación simple entre las variables utilizadas correspondientes al subconjunto de empresas pequeñas y medianas. Destacan los elevados coeficientes de la financiación permanente (FPER), singularmente inmovilizado y existencias. En 1982, los préstamos a corto están menos y los préstamos a largo más correlacionados con la inversión en inmovilizado que lo observado para el conjunto de empresas. Sin embargo, el cambio en 1983 es dramático, reduciéndose hasta casi desaparecer la correlación entre inversión y préstamos a medio y largo plazo. Finalmente, nótese la reducción en 1983 del coeficiente de correlación entre los



recursos generados y la inversión en inmovilizado, justamente lo contrario del marcado aumento que se observa en el conjunto más amplio de empresas.

Cuadro 6. Matriz de correlaciones, años 1982 y 1983.  
Empresas pequeñas y medianas

	REC		FPER		PML		PC	
	1982	1983	1982	1983	1982	1983	1982	1983
INM	0,42	0,31	0,69	0,37	0,52	0,17	0,46	0,39
EXIS	0,18	0,37	0,44	0,36	0,55	0,03	0,67	0,61
CAJA	0,53	0,33	0,28	0,03	0,18	0,02	0,38	0,11

#### 8. CORRECCIONES CANONICAS EN LAS EMPRESAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS

En el cuadro 7 se recogen las correlaciones canónicas entre las variables de inversión y financiación correspondientes a las empresas pequeñas y medianas. Todas ellas son altamente significativas desde el punto de vista estadístico y, en particular, tanto en 1982 como en 1983 la tercera variable canónica tiene un coeficiente de correlación considerablemente más alto que el de la misma variable correspondiente a la muestra general.

Supuesto que las tres variables canónicas de cada año son significativas estadísticamente, el interés se centra en las ponderaciones de las variables originales así como en los correspondientes vectores de estructura. Esta es la información que recoge el cuadro 8 y que pasamos a interpretar.

Cuadro 7. Correlaciones canónicas y sus estadísticos. Empresas pequeñas y medianas.

	Correlación Canónica	F	G.L. Numerador	G.L. Denominador	Probabilidad
1982	0,923	201.53	12	1.659	0,000
	0,508	54.75	6	1.256	0,000
	0,391	56.80	2	629	0,000
1983	0,700	50.22	12	1.659	0,000
	0,283	15.71	6	1.256	0,000
	0,243	19.74	2	629	0,000

Como era de esperar, el análisis de las variables canónicas es mucho más expresivo que el de las correlaciones simples. Así, en el año 82, la primera variable canónica de empleos recoge con nitidez la dimensión de inversión en inmovilizado y existencias, como revelan las elevadas ponderaciones de estas variables, mientras que la correspondiente variable canónica de recursos señala como fuentes de financiación básicas la financiación permanente y los préstamos a largo plazo, cumpliendo los recursos generados un papel muy inferior. La segunda variable canónica otorga una fuerte ponderación negativa a las existencias entre los empleos y a los préstamos a medio y largo y préstamos a corto entre los recursos, una estructura de financiación muy similar a la del conjunto de empresas, aunque allí los préstamos a medio y largo eran más importantes que los préstamos a corto, contrariamente a lo que sucede ahora. Por otra parte, esta misma variable canónica señala con claridad la vinculación de los recursos generados con el incremento de los fondos de tesorería. Finalmente, la tercera variable canónica sugiere la importancia de los préstamos a corto en

la financiación de los fondos de caja y, de nuevo, la de la financiación permanente en la del inmovilizado.

Cuadro B. Ponderaciones canónicas y vectores de estructura. Empresas medianas y pequeñas.

	1982			1983		
	1BV.C.	2BV.C.	3BV.C.	1BV.C.	2BV.C.	3BV.C.
INN	0,67(0,9)	0,33( 0,2)	-0,80(-0,4)	0,20(0,7)	1,11( 0,7)	-0,37(-0,2)
EXIS	0,45(0,7)	-0,87(-0,5)	0,46( 0,4)	0,81(0,9)	-0,84(-0,2)	-0,69(-0,2)
CAJA	0,13(0,5)	0,74( 0,6)	0,75( 0,6)	0,27(0,3)	0,07( 0,2)	0,97( 0,9)
REC	0,19(0,5)	0,96( 0,7)	0,27( 0,4)	0,48(0,6)	0,33( 0,2)	0,82( 0,7)
FPER	0,58(0,5)	0,17( 0,1)	-0,70(-0,3)	0,04(0,5)	0,83( 0,4)	-0,47(-0,6)
PML	0,42(0,7)	-0,30(-0,3)	-0,48( 0,0)	0,10(0,1)	0,61( 0,6)	-0,14(-0,2)
PC	0,23(0,7)	-0,53(-0,3)	1,02( 0,6)	0,72(0,9)	-0,83(-0,3)	-0,31(-0,4)

En conjunto, se detecta una mayor utilización de las aportaciones de accionistas y menor de los recursos generados en la financiación de la inversión en inmovilizado por parte de este grupo de empresas. Esto parece confirmar la hipótesis de una mayor recomposición financiera de estas empresas respecto de las muy grandes, con mayor dotación de provisiones y provisiones de distinto tipo a partir de los recursos generados y utilización de la financiación permanente para financiar la inversión, junto con fondos de crédito, pero con preferencia a ellos. En otro orden de cosas, no se detecta en este grupo de empresas que los préstamos a corto plazo sean importantes en la financiación del inmovilizado, lo que parece confirmar su mayor utilización para ese propósito por parte de las empresas más grandes.

Considerando ahora las variables canónicas de 1983, la primera refleja claramente la vinculación de los préstamos a corto plazo y los recursos generados con la inversión en existencias, lo que marca una nueva diferencia con las empresas grandes, para las que los préstamos a medio y largo plazo seguían asociados en 1983 con este tipo de inversión. La escasa financiación crediticia a medio y largo plazo que haya podido obtener este grupo de empresas ha debido aplicarse a la inversión en inmovilizado, como sugiere la segunda variable canónica que también señala, sin embargo, el papel crucial que sigue cumpliendo para tal propósito la financiación permanente. Finalmente, los recursos generados parecen ser la fuente de financiación de los incrementos de tesorería, como señala la tercera variable canónica.

En resumen, las empresas pequeñas y medianas presentan también en 1983 una estructura de financiación más ortodoxa que las empresas grandes, en el sentido de mantener una mayor relación entre los plazos de las fuentes de fondos y los de las inversiones que presumiblemente financian. La capitalización de estas empresas es también proporcionalmente mayor que en las grandes, mientras que es menor la asociación de los recursos generados, entre las fuentes de financiación, con la inversión en inmovilizado o existencias. Dado que los recursos medios de las empresas aumentaron en 1983, ello sugiere una mayor aplicación de esos fondos a empleos alternativos a los aquí considerados, es decir, saneamientos y devolución de créditos, lo que sería coherente con el descenso de la inversión media en inmovilizado y existencias que hemos observado en ese año.

## 9. CONCLUSION

Era objetivo de este trabajo avanzar en el estudio del comportamiento financiero de la empresa privada industrial española y, en particular, en la relación existente entre sus principales fuentes de financiación y su actividad inversora. Al respecto, se han descubierro algunas relaciones importantes cuyo resumen podría ser el siguiente:

- Es clave el papel de los recursos generados en la explotación como fuente básica de los fondos de financiación de la inversión en inmovilizado, y su importancia aumenta al pasar de 1982 a 1983. No obstante, hay que modular esta conclusión en lo referido a las empresas pequeñas y medianas, que aparecen inmersas en esos años en un proceso de recomposición y saneamiento financiero de especial intensidad; ello parece ser la causa de que dediquen una parte importante de los recursos generados a usos distintos de la inversión, presumiblemente dotación de provisiones y rescate de endeudamientos anteriores.
- El crédito a corto plazo ocupa una posición desproporcionada en la financiación del conjunto de las empresas que parece deberse, en parte, a su mayor flexibilidad y menor racionamiento por parte de los intermediarios financieros. Ello conduce, en particular, a su utilización como fuente de financiación de la inversión en inmovilizado, singularmente por parte de las empresas más grandes. Estas, sin embargo, son las que parecen sufrir en menor medida las oscilaciones de la oferta de crédito a mayores plazos.
- El proceso de capitalización por parte de los accionistas de las empresas parece menos

intenso relativamente en las empresas grandes que en las medianas y pequeñas. Esto es parte de una situación general que lleva a estas últimas a presentar una mayor adecuación entre los plazos de sus fuentes financieras y los de las inversiones a cuya financiación presumiblemente se dirigen.

REFERENCIAS

1. Anderson, T.W.: An Introduction to Multivariate Statistical Analysis. 2ª Edición N. York, 1984
2. Bergés, Angel: "Estructura financiera en la empresa industrial española: un análisis multivariante", en F. Maravall y R. Pérez Simarro, eds.: Estudios de Economía Industrial Española, Madrid, 1984
3. Lindeman, R. H., Merenda, P.F. y Gold, R.Z.: Introduction to Bivariate and Multivariate Analysis. Illinois, 1980
4. Stowe, J.D., Watson, C.J. y Robertson, T.D.: "Relationships between the two sides of the balance sheet: A canonical correlation analysis". J. of Finance XXXV, 4, 1980