

COMPETITIVIDAD COMPARADA DEL SECTOR GRANÍVORO ESPAÑOL EN EL  
MARCO DE LA UNIÓN EUROPEA. REFERENCIA ESPECÍFICA A CATALUÑA.

Autor: Josep M<sup>a</sup> Argilés Bosch

Universitat Pompeu Fabra

Dirección postal:

Josep M<sup>a</sup> Argilés

Universitat Pompeu Fabra

C. Ramón Trias Fargas 25-27

08005 Barcelona

Tfns.: 93 542 24 05

93 542 23 66

Fax: 93 542 22 96

E-mail.: [josep.argiles@econ.upf.es](mailto:josep.argiles@econ.upf.es)

Agradecemos los valiosos comentarios de la Dra. Teresa Obis, así como la ayuda y los datos suministrados por la División RICA de la D.G. VI - Agricultura de la Comisión Europea.

## 1. INTRODUCCIÓN

El sector granívoro ha sido uno de los de más crecimiento, en los últimos años, dentro de la agricultura española. En algunas regiones con escasa disposición de superficie agrícola útil y que poseen suelos pobres para el cultivo, las explotaciones granívoras, y especialmente las porcinas, han constituido un recurso de intensificación y viabilidad para las explotaciones agrícolas.

Cataluña ha sido la región española que más ha recurrido a este tipo de intensificación. La escasez de superficie agrícola útil (SAU) en relación a la extensión y población de Cataluña es la principal causa de la existencia de pequeñas explotaciones en régimen intensivo en esta Comunidad Autónoma (CCAA). La fuerte especialización ganadera de la agricultura catalana, a pesar de las condiciones climáticas nada favorables existentes en Cataluña para la ganadería, es un exponente de esta necesidad de explotación intensiva. El porcino y, en menor grado, las aves y la fruta fresca son las principales especializaciones de la agricultura catalana. El sector granívoro engloba, en las estadísticas de la UE, la producción porcina y avícola.

El sector agrícola español y catalán ha ido experimentando un continuo proceso de reestructuración, especialmente desde la entrada de España en la Comunidad Económica Europea<sup>1</sup> (Massot, 1996). El proceso de exposición de la agricultura de la UE a la competencia internacional activado por la reforma de la Política Agrícola Común (PAC) de 1992 y la Ronda Uruguay del GATT de 1994 ha exacerbado este proceso de reestructuración. Las perspectivas que ofrecen la AGENDA 2000 van también en este sentido. El sector granívoro no es ajeno a este proceso y necesidad de reestructuración.

La necesidad de reestructuración a que está sometido el sector granívoro en España, junto con los peligros inherentes a la elevada concentración porcina existente en el caso de Cataluña, principalmente en lo que se refiere a los riesgos sanitarios que comporta para el sector, así como a las externalidades de tipo ecológico, obligan a examinar la posición competitiva de las explotaciones granívoras españolas y catalanas en el marco de referencia de la UE.

---

<sup>1</sup> En adelante nos referiremos a ella por su nombre actual: Unión Europea (UE).

Este artículo es un examen de la posición competitiva de las explotaciones granívoras españolas y catalanas en el seno de la UE. Dado el ámbito de referencia europeo que adopta este estudio, creemos que ofrece una panorámica de la situación de este sector en la UE que trasciende el interés meramente español y catalán. En este sentido, creemos que nuestra investigación profundiza en, y aporta datos más actuales a, los trabajos anteriores de Loyat (1987) y de la Comisión Europea (1990a), referente al estudio de las orientaciones productivas agrícolas en las regiones de la UE, y de Vard (1993), referente al estudio de la orientación porcina en las regiones de la UE.

En primer lugar expondremos la metodología a utilizar. A continuación haremos una descripción del sector granívoro en España y Cataluña, en los puntos 4 y 5 explicaremos los datos y las variables utilizadas respectivamente, mostraremos los resultados obtenidos en el punto 6, y finalmente expondremos las conclusiones sacadas.

## 2. METODOLOGÍA

Si bien se pueden observar grandes diferencias entre la agricultura de los países de la Unión Europea, dentro de cada país pueden observarse también grandes diferencias regionales. Un estudio de la Comisión Europea (1985) evidenció que el factor regional es el más pronunciado cuando se estudian las diferencias económicas entre las explotaciones agrícolas de la UE. Desde este punto de vista creemos más interesante realizar un estudio a nivel regional que a nivel de los países de la UE.

Por otra parte, nuestro enfoque se caracteriza por subrayar los factores microeconómicos, dado que asumimos que la empresa es la unidad de competencia básica, en nuestro caso la explotación agrícola. Por este motivo nuestro análisis no se detiene en el marco macroeconómico o en aspectos del entorno, sino que intentamos buscar los factores de competitividad al nivel de las explotaciones agrícolas.

El desempeño de las explotaciones agrícolas puede ser medido mediante diferentes variables. Según Campbell (1981) es aconsejable utilizar diferentes variables, dado que para una misma explotación una variable puede reflejar un buen resultado y otra un resultado malo. Así pues, a fin de obtener una caracterización completa de la situación económica y financiera de las explotaciones agrícolas utilizamos un conjunto amplio de variables. Sobre estas variables aplicamos

un análisis factorial de componentes principales, que es el método utilizado por defecto en el SPSS 4.0 (Norusis y SPSS, 1990). La información contenida en estas variables fue resumida en un pequeño número de factores. La exigencia de que estos factores tengan autovalor superior a 1 nos asegura que tengan una importancia superior al de cualquier variable (Manly, 1994). Hemos exigido también que estos factores expliquen un porcentaje importante de la variabilidad total de las variables. A fin de obtener factores que expresen más claramente las características de las explotaciones hemos intentado tres tipos de rotaciones ortogonales: varimax, quartimax y equamax.

A continuación realizamos un análisis de cluster utilizando los factores seleccionados previamente como criterio de clasificación. La distancia media entre grupos fue el método de agrupación jerárquica aglomerativa utilizada en nuestro estudio, que es el más utilizado en el análisis de grupos (Manly, 1994; Aldenderfer y Blasfield, 1984). Para medir la distancia aplicamos, a los valores estandarizados de los factores, la función euclídea

Install Equation Editor and double-  
click here to view equation.

donde  $x_{ij}$  es el valor de la variable  $x_k$  para el caso  $i$  de la muestra,  $x_{jk}$  es el valor de la misma variable para el caso  $j$  y  $p$  es el número de variables. En nuestro estudio las  $x$  se refieren no a los valores de las variables sino a las puntuaciones factoriales. A pesar de las limitaciones que se señalan para esta medida de la distancia, es la más ampliamente utilizada en el análisis de grupos, y por otra parte resulta más satisfactoria cuando se calcula sobre los factores que sobre las variables primitivas (Everitt, 1993).

La determinación del número de grupos a obtener en el análisis de grupos es un problema que no es fácil de resolver. Además del examen visual sobre el gráfico dendograma, algunos autores (Norusis y SPSS, 1990; Aldenderfer y Blasfield, 1984) recomiendan el procedimiento de examinar el coeficiente de la distancia euclídea en cada estadio de aglomeración, seleccionando el número de grupos resultante de interrumpir el proceso en el momento en que el coeficiente experimenta un salto importante.

Los grupos obtenidos mediante este procedimiento contienen regiones cuyas explotaciones granívoras tienen características similares. La interpretación de estas características podemos obtenerla a través de los valores medios que adoptan en los diferentes grupos cada uno de los factores que han servido como criterio de clasificación. Hemos destacado aquellas puntuaciones

factoriales que van por debajo de -0,5 y por encima de 0,5 que además muestran diferencias estadísticamente significativas según el test de Scheffe. El estudio es complementado con un análisis del efecto apalancamiento y de la estructura de costes de cada grupo de regiones.

### 3. CARACTERÍSTICAS DEL SECTOR GRANÍVORO EN ESPAÑA Y EN CATALUÑA

El sector granívoro engloba los subsectores porcino y avícola. Según datos de 1992 (Comisión Europea, 1996) el porcino representa en España el 11,8% de la Producción Final Agraria (PFA) y el conjunto huevos y aves de corral el 7,4% , lo cual supone una importancia relativa similar a la del conjunto de la UE.

En Cataluña ambos subsectores ocupan la primera posición entre los diferentes subsectores que componen la PFA catalana. Según la misma fuente (Comisión Europea, 1996) en 1992 el porcino representa en Cataluña el 30% de la PFA catalana y los huevos y aves de corral el 16,1%, proporciones muy por encima de las que presentan estos dos subsectores en cualquiera de los 15 países de la UE, con la única excepción de la producción porcina en Dinamarca. La agrupación de frutas y hortalizas representa el 16,6% de la PFA catalana según datos de la misma fuente, pero cada una por separado (frutas y hortalizas) representan un porcentaje muy inferior. Por otra parte, varios países presentan mayor especialización que Cataluña en este tipo de producción. Así pues, los granívoros ocupan casi el 50% de la PFA catalana y constituyen una especialización sin parangón en el contexto de la UE. En el conjunto de la agricultura española los granívoros tienen una importancia más limitada: el porcino representa el 11,8% de la PFA de 1992 y los huevos y aves de corral el 7,4%, cifras muy similares a las del conjunto de la UE.

España es la segunda potencia porcina de la UE. El cuadro 1 muestra los datos de la UE referidos a diciembre de 1995: Alemania es el principal país en número de cabezas de ganado con un 20,5% del total, seguida de España con un 12,5%, Francia con un 12,6%, Holanda con un 12,1% y Dinamarca con un 9,3%. El resto de países están considerablemente detrás. Cataluña es el mayor productor en el ámbito español. En diciembre de 1993 Cataluña concentraba el 28,7% del censo porcino español, con un número de cabezas de casi el doble de las otras dos CCAA que

siguen en importancia: Castilla-León y Andalucía (DARP<sup>2</sup>, 1996a, p. 32). Cataluña, con un censo de más de 5 millones, tenía el 4,7% del censo total de la UE, muy por delante de países como Austria, Portugal, Suecia, Irlanda, Finlandia, Grecia y Luxemburgo.

(cuadro 1)

El porcino es el tipo de ganado que presenta un mayor grado de concentración a nivel regional. Según el DARP (1996a) hay cuatro polos de producción porcina en la UE. El primero y más importante se sitúa en litoral Noroeste del Continente entre Dinamarca y la región flamenca de Bélgica. El segundo estaría formado por las regiones francesas de Bretaña y el País del Loira. El tercero, situado en el Este de España, tiene a Cataluña como epicentro. El cuarto se sitúa en el Sur de Alemania, junto con las regiones italianas de Lombardía y Emilia-Romana.

La creciente configuración del sector en grandes complejos cada vez más integrados, alrededor de los dos polos formados por las casas de piensos y los mataderos frigoríficos, en estructuras competitivas oligopolísticas, hace que la eficacia del conjunto del complejo sea el elemento determinante del nivel de competitividad de las explotaciones que operan en su seno. (Langreo y Rodríguez-Zúñiga, 1992). Según estos autores la competencia no se da tanto entre los agentes productivos, sino entre diferentes sistemas y cadenas agroalimentarios. A medida que avanza la modernización del sector, las fases con mayor capacidad de innovación son las más alejadas de la producción.

A pesar de que, como acabamos de ver, las claves de la competitividad del sector porcino no se encuentran en la fase de cría y engorde, las explotaciones españolas se encontraban en general en el momento de entrada de España en la UE con fuertes déficits de productividad que ocasionaron graves consecuencias para los productores españoles (Albiac y García, 1992). No obstante, según Albiac, Albiac y García (1992) las grandes explotaciones porcinas españolas sí son competitivas en relación a las de la UE. La posición del sector porcino español se veía agravada, en el momento de la entrada de España en la UE, por la situación general de crisis del sector en la UE

---

<sup>2</sup> Abreviación correspondiente al "Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca de la Generalitat de Catalunya".

como consecuencia del exceso de oferta y por la existencia de la peste porcina africana (Abellà, Sanz y Torres, 1992).

Referente a la producción avícola, España ocupa una posición destacada en el ámbito de la UE, según puede verse en el cuadro 1. Francia y el Reino Unido ocupan, en el conjunto de pollos y gallinas, los primeros lugares de la UE. Cataluña es, con mucha diferencia, la primera CCAA española con un 31,2% de los efectivos de pollos y un 20% de los de gallinas. En pollos las siguientes CCAA españolas en importancia son Andalucía y Galicia con un 11,5% y 11,2% respectivamente de los efectivos españoles de 1993. En gallinas Castilla-León y Castilla-La Mancha, con un 14% y 13% de los efectivos españoles de 1993 respectivamente, siguen en importancia a Cataluña según datos mostrados por el DARP (1996a).

Como en el subsector porcino, también en la producción avícola existe en la UE una fuerte concentración a nivel regional, donde destaca Cataluña en lugares preferenciales. En el cuadro 1 puede verse que Cataluña concentraba en 1993 el 4,3% de los efectivos totales de pollos de la UE y el 2,35% de los de gallinas.

El subsector avícola tiene en España una características parecidas a las del sector porcino en lo que respecta a la gran importancia del modo de producción integrado (Buxadé, 1988, pág. 127-135). De hecho, fue el primer subsector agrícola que, inducido por las fábricas de piensos, conformó el nuevo modelo ganadero en España (Langreo y Rodríguez-Zúñiga, 1992, p. 74). La producción avícola catalana presenta unas características generales parecidas a las de la producción porcina, que podríamos resumir en: un nivel de industrialización considerable, un control directo o indirecto por los grandes grupos alimentarios y una dimensión media de explotación considerablemente superior a la media española y de la UE (DARP, 1996a, pág. 45).

En el subsector avícola hay que distinguir entre la producción de huevos y la producción de carne. El segundo está integrado en un 90%, dominando las sociedades privadas, pero también con una presencia importante de las cooperativas (Farrán, 1990, p. 132-133). En cambio, la producción de huevos presenta una tendencia a la desintegración y presenta muchos desajustes de mercado (Ibídem).

Según Avellà, Sanz y Torres (1992, p. 199) los subsectores porcino y avícola son los más modernos y dinámicos de la ganadería española, de manera que son plenamente equiparables a la UE en nivel tecnológico, especialización productiva y grado de integración industrial.

En la UE, en España y en Cataluña el sector porcino es más importante que el avícola en valor monetario. Efectivamente, según datos de la Comisión Europea (1996) en 1992 el sector porcino representó en la UE el 11,45% de la PFA y el avícola el 7,1%, en España el 11,8% y el 7,4% respectivamente y en Cataluña el 30,3% y el 16,1% respectivamente.

En Cataluña, los subsectores porcino y avícola han de entenderse integrados en el seno de un complejo más amplio, que se prolonga en un subsector de alimentación animal con fuerte presencia de las cooperativas agropecuarias y en una industria cárnica líder en el conjunto de España (Cambres Oficials de Comerç, Indústria i Navegació de Catalunya, 1994). Según un estudio del DARP (1995), la importante industria agroalimentaria catalana de primera transformación de carnes de abasto, que comprende la carne de porcino, realiza el 83% de sus compras de materias primas en Cataluña, y la industria de carnes no de abasto, que comprende la carne de ave, el 100%. Estas cifras muestran un elevado grado de integración y complementariedad de la industria agroalimentaria catalana, y específicamente del sector granívoro.

El subsector porcino se ha desarrollado en un marco de liberalización importante, con un bajo nivel de protección, por lo que nunca se temió que los acuerdos de la Ronda Uruguay de GATT le afectaran negativamente (Barceló, 1991). Más bien inciden positivamente por la vía indirecta del abaratamiento de los inputs que se utilizan en la alimentación del cerdo (Sumpsi et al., 1996), aunque el beneficio ha de repercutir poco en los porcicultores, dado el sistema de integración existente (Barceló, 1991). Contrariamente, en las aves el nivel de protección existente en la UE antes de la Ronda Uruguay era importante (Barceló, 1991), lo cual provoca una necesidad adicional de reestructuración (Sumpsi et al., 1996).

Dado el fuerte nivel de concentración territorial existente en el sector granívoro, es importante realizar un análisis al nivel de las regiones de la UE.

#### 4. DATOS UTILIZADOS

Igual que en los estudios de Loyat (1987), de la Comisión Europea (1990a) y de Vard (1993) hemos utilizado datos de la Red de Información Contable Agrícola (RICA). Consideramos que RICA constituye la fuente de datos más completa y detallada referente a la situación económica y características de las explotaciones agrícolas. Además concede la posibilidad de



obtener datos uniformizados y validados para el conjunto de la UE a nivel regional. En Comisión Europea (1988a; 1988b; 1990b) puede encontrarse una descripción detallada de la metodología utilizada por esta red contable. RICA recoge datos contables y características de las explotaciones agrícolas de la UE, en base a un procedimiento de encuestas, que sirven para la elaboración y control de la PAC. Cada explotación es clasificada con un código que indica una orientación productiva. EUROSTAT (1986) contiene el esquema de clasificación de todas las orientaciones productivas que se utiliza en la UE. Específicamente, las explotaciones en las cuales los granívoros suponen más de las dos terceras partes de su margen bruto estándar total, son clasificadas como de orientación granívora, cuyo código es el número 50.

La División RICA de la Dirección General VI de Bruselas nos suministró datos de 1986 a 1991 de esta orientación productiva correspondientes a 19 regiones de la UE. De esta manera, hemos estudiado las características de las explotaciones de las regiones de la UE que presentan orientación granívora mediante los datos disponibles en RICA. Bélgica, Dinamarca y Holanda son tratadas como una única región en esta orientación. Dado que no había ningún dato correspondiente a las regiones italianas y griegas, hemos decidido considerar el conjunto de Italia y de Grecia como si de dos regiones se tratara.

## 5. VARIABLES.

El cuadro 2 muestra las 21 variables seleccionadas a fin de obtener una caracterización completa del tamaño, eficiencia, ingresos, endeudamiento e inversiones de las explotaciones de las regiones de la UE. Estas variables fueron seleccionadas en base a la empleadas en estudios anteriores (Loyat, 1987; Comisión Europea, 1990a; Vard, 1993), a las conclusiones del estudio de la Comisión Europea (1991) sobre indicadores económicos, y a los datos disponibles entre los suministrados por RICA.

(cuadro 2)

Autores clásicos como King (1927) y Milhau (1961) ya constataron ya que los datos de un solo año muestran mucha variabilidad, porque el sector agrícola está muy influido por factores

aleatorios de tipo climático. Los estudios realizados hasta ahora (Loyat, 1987; Comisión Europea, 1990a; Vard, 1993) tienen el inconveniente de haber sido realizados con datos de un solo año. Cordts, Deerberg y Hang (1984) y la Comisión Europea (1991, p. 84) hallaron que la variabilidad de los resultados de las explotaciones agrícolas se reduce razonablemente cuando se consideran datos de tres años.

A fin de mitigar el efecto de los factores aleatorios, hemos definido las variables de nuestro estudio como el promedio de los tres últimos años disponibles: 1989, 1990 y 1991.

Barkaoui, Butault y Blashfield (1991) hallaron que los factores estructurales explican el 80% de los ingresos y la situación económica de las explotaciones agrícolas, motivo por el cual consideramos interesante la inclusión de los siete diferentes indicadores de tamaño y de características estructurales que se muestran en el cuadro 2.

El valor de la producción por unidad ganadera fue hallado útil para medir la eficiencia de las explotaciones ganaderas en el estudio de la Comisión Europea (1991).

El estudio de la Comisión Europea (1993) encontró que la estabilidad de la producción y la renta familiar tiene consecuencias importantes en algunos países para las explotaciones agrícolas. Para medir dicha estabilidad utilizamos los coeficientes de variación de la producción y de la renta familiar, para lo cual dispusimos de datos de 1986 a 1992.

Los cinco indicadores de resultados del cuadro 2 son habitualmente utilizados en agricultura (Comisión Europea, 1991).

El importe de las subvenciones también fue una variable considerada porque éstas son una parte importante de los ingresos en algunas explotaciones agrícolas (Comisión Europea, 1994).

Los indicadores de estatus financiero que reflejan las variables del cuadro 2 han sido útiles en el análisis de las explotaciones agrícolas (Comisión Europea, 1991).

Los indicadores de inversión e intensidad de capital han sido también utilizados en estudios previos (Comisión Europea, 1990a).

## 6. RESULTADOS

Según puede verse en el cuadro 3, cinco factores con autovalores superiores a 1 explican el 85,4% de la variabilidad de las 21 variables originales. El sexto factor fue excluido porque tiene un autovalor de 0,91, que es inferior a 1 y considerablemente menor que los de los cinco primeros

factores. La rotación quartimax ofrece factores más claros que los cinco iniciales y que las rotaciones alternativas varimax y equamax. El cuadro 3 ofrece los valores de los coeficientes de las variables correspondientes a los factores con rotación quartimax. Todas las variables tienen una comunalidad de como mínimo el 0,6.

(cuadro 3)

El factor 1 (riesgo financiero) está fuertemente relacionado con valores positivos de las variables *PALINTSMB* (porcentaje de los alquileres e intereses financieros sobre el margen bruto), *ENDEUDA* (ratio de endeudamiento), *SAU* (superficie agrícola útil), *SUBVENC* (valor de las subvenciones recibidas) y *PORCINVACT* (ratio de inversión). Asimismo, este factor está negativamente relacionado con la variable *INESTABPRO* (inestabilidad de la producción). Elevados valores en este factor significan regiones en que las explotaciones han ampliado el negocio mediante el recurso al endeudamiento. Estas explotaciones realizan elevadas inversiones aprovechando las oportunidades de subvención que las instituciones públicas ofrecen. Soportan mucho riesgo financiero por las elevadas tasas de endeudamiento y los elevados costes financieros que sufren. Valores pequeños en este factor significan aquellas regiones en que las explotaciones han preferido no arriesgarse a sufrir elevadas tasas de endeudamiento, no han realizado inversiones importantes, ni aprovechado las posibilidades de recibir subvenciones que suelen comportar la realización de inversiones, y mantienen una superficie agrícola reducida. El elemento predominante, según se desprende del cuadro 3 es el nivel de endeudamiento.

El factor 2 (obtención de beneficios) tiene una fuerte relación positiva con las variables *RF* (beneficio o renta familiar), *RFUTF* (renta familiar por unidad de trabajo familiar), *VABUTA* (valor añadido bruto por unidad de trabajo agrícola) y *UDE* (unidad de dimensión económica). Elevados valores en este factor significan regiones en que las explotaciones agrícolas tienen en promedio una elevada dimensión económica y elevados beneficios. Valores negativos indican explotaciones pequeñas y que obtienen poco beneficio.

El factor 3 (utilización de trabajo) presenta un elevado coeficiente negativo en la variable *UTFUTA* (proporción del trabajo familiar en el trabajo agrícola total) y altos coeficientes positivos en las variables *UTA* (unidades de trabajo agrícola) y *PROD* (producción total). Altas puntuaciones en este factor corresponden a explotaciones que consiguen elevados niveles de producción utilizando mucho trabajo contratado. Por otra parte, puntuaciones negativas corresponden a

explotaciones que consiguen un nivel de producción moderado o bajo basándose en la utilización de trabajo familiar.

El factor 4 (intensidad de capital) muestra elevados coeficientes negativos en las variables *ROTPRODACT* (rotación del activo) y *RFCAPROP* (porcentaje de la renta familiar respecto a los capitales propios). Asimismo, este factor presenta un importante coeficiente positivo en la variable *INTCAPUG* (intensidad capitalista por unidad ganadera). Puntuaciones negativas elevadas en este factor significan explotaciones que presentan, o bien escasa inversión en activos, o bien poca intensidad de capital por unidad ganadera, pero los activos están muy eficientemente utilizados según se desprende de la elevada rotación de éstos. Puntuaciones positivas elevadas corresponden a explotaciones con mucha intensidad de capital a fin de mantener un buen nivel de modernización al precio de una mala rotación de los activos.

El factor 5 (estrategia comercial) presenta un elevado coeficiente positivo en la variable *PRODUG* (producción por unidad ganadera) y negativo en la variable *UNGA* (unidades ganaderas). Dado que la producción en RICA se valora a precios de mercado, valores positivos altos en este factor indican explotaciones que han optado por una estrategia comercial de calidad a base de pocas cabezas de ganado a las que se aplican precios elevados. En este caso tenemos una estrategia comercial de calidad o que también podemos llamar de producto. Valores negativos elevados indican una estrategia comercial opuesta basada en muchas cabezas de ganado que se venden a bajo precio.

En el gráfico 1 tenemos la agrupación resultante de las regiones estudiadas utilizando los cinco factores extraídos. La línea de puntos, que representa el corte efectuado después de la treceava aglomeración, proporciona cinco grupos de regiones. Es al saltar de la treceava a la catorceava aglomeración donde el coeficiente de medida de la distancia euclídea experimenta el salto más grande (ver cuadro 4).

(cuadro 4)

El cuadro 5 muestra el valor que toma cada uno de los cinco factores en los cinco grupos. En el cuadro 6 se ofrecen los resultados del test de Scheffe poniendo el nivel de exigencia en el 5%. En el cuadro 5 hemos destacado las puntuaciones factoriales por debajo y encima de -0,5 y 0,5, respectivamente, que además presentan una diferencia significativa en el test de Sheffe. El cuadro 7

completa el análisis de las explotaciones granívoras, mostrando el efecto apalancamiento y la estructura de costes de cada grupo, variables que no habíamos incluido en el análisis factorial y de grupos. Del análisis efectuado podemos concluir las siguientes características para cada uno de los siguientes grupos:

(cuadro 5)

(cuadro 6)

(cuadro 7)

A) El grupo 1 incluye Bélgica e Italia. Llama la atención el elevado valor positivo del factor beneficio, pero también presenta puntuaciones negativas destacables en los factores riesgo financiero y utilización de trabajo. Así pues, las explotaciones de este grupo se caracterizan por la obtención de un beneficio elevado, asunción de bajo riesgo financiero y poca utilización de trabajo. La clave de su éxito se basa en los bajos costes salariales y financieros (ver cuadro 7), como consecuencia del reducido nivel de endeudamiento. Las explotaciones de este grupo disponen de poca superficie agrícola útil, pero crían un elevado número de cabezas de ganado. el régimen de explotación es estrictamente familiar. Consiguen elevados beneficios, como acabamos de decir, pero su escasa superficie agrícola representa un estrangulamiento de sus posibilidades de crecimiento.

Referente a la comparación con otros grupos que se deriva del cuadro 6, las explotaciones de este grupo presentan un riesgo financiero significativamente bajo en relación a las regiones del norte continental (grupo 2), unos beneficios significativamente superiores a los de los grupos 2 (regiones del norte), 3 (Grecia) y 4 (sur-oeste e Irlanda del Norte), y también una utilización de trabajo destacablemente inferior a la de las regiones inglesas (grupo 6).

B) El grupo 2 incluye el cinturón de regiones del norte continental de la UE que va desde Holanda hasta Dinamarca, además de la Bretaña francesa. Sus rasgos más destacados son su elevada puntuación positiva en riesgo financiero y en estrategia comercial. Así pues, las explotaciones de estas regiones soportan un elevado riesgo financiero y tienen una estrategia de producto de calidad. Estas explotaciones han crecido en base a realizar elevadas inversiones asumiendo niveles de endeudamiento muy elevados. Han realizado grandes inversiones a fin de modernizarse y mantener unos niveles de calidad elevados. El beneficio obtenido por estas

explotaciones es moderado. Según muestra el cuadro 7 tienen el más bajo nivel de costes específicos de la UE, conseguidos como consecuencia del abaratamiento del coste del transporte de los piensos importados en estas áreas cercanas al puerto de Rotterdam (Pérez-Lanzac, 1988; Bureau y Butault, 1992), pero el beneficio final está mermado por causa del elevado nivel de los costes generales, financieros y de amortización que comportan el riesgo financiero asumido y el nivel de intensidad de capital incurrido, así como la dedicación a productos de calidad. Aunque, como es sabido, las explotaciones porcinas de Dinamarca y Holanda son en realidad exponentes de estrategias comerciales diferentes, en el contexto europeo éstas parecen compartir ciertas semejanzas en estos países frente a otras regiones europeas. No obstante, Bretaña y Holanda presentan, dentro de este grupo, la estrategia comercial de menor calidad.

Las regiones de este grupo presentan, según muestra el cuadro 6 un riesgo financiero destacadamente superior al de los grupos 1 (Bélgica e Italia) y 4 (sur-oeste de la UE e Irlanda del Norte). La estrategia comercial también es significativamente superior a la del País del Loira (grupo 5). El beneficio sólo se muestra inferior respecto de las explotaciones belgas e italianas (grupo 1). La utilización de trabajo es también inferior respecto de las explotaciones inglesas (grupo 6).

C) El grupo 3 está formado exclusivamente por Grecia. Llama la atención en el cuadro 5 la elevada puntuación positiva del factor estrategia comercial y también la puntuación negativa del factor beneficio. Las explotaciones granívoras griegas se distinguen, pues, por tener una estrategia comercial de producto de calidad y por obtener un bajo nivel de beneficios. Grecia tiene unas explotaciones granívoras muy pequeñas en términos económicos, de superficie y de unidades ganaderas. Estas explotaciones crían pocas cabezas de ganado, pero obtienen una valoración elevada en el mercado.

Estas explotaciones presentan un beneficio significativamente inferior al de las belgas e italianas (grupo 1) y una estrategia comercial de producto que se destaca respecto de la estrategia de precio seguida en el País del Loira (grupo 5), según puede verse en el cuadro 6.

D) El grupo 4, que denominaremos genéricamente por sur-oeste, está formado por las regiones españolas, portuguesas e Irlanda del Norte. Sus características más destacadas son los valores negativos del factor beneficio y riesgo financiero. Así pues, las explotaciones de estas regiones asumen poco riesgo financiero y obtienen unos beneficios bajos. La existencia de beneficios bajos y tipos de interés elevados, en las fechas a las cuales se refieren los datos,

contribuyen al poco recurso al endeudamiento que realizan estas explotaciones. El efecto apalancamiento es prácticamente neutro según muestra el cuadro 7. Entre los datos de este cuadro destaca el elevado nivel que tienen los costes específicos en relación al valor de la producción en este grupo, si lo comparamos con los demás grupos, que obedece a la dependencia de las importaciones para la alimentación animal, tanto por la poca disposición de superficie agrícola útil como por los elevados costes de transporte. Los costes específicos son la principal causa de merma de la renta generada por la explotación.

Según puede verse en el cuadro 6 las regiones incluidas en este grupo presentan un riesgo financiero (factor 1) bajo en relación a las regiones del grupo 2 (norte continental) y del País del Loira (grupo 5), pero en cambio no muestra diferencias destacables respecto de los demás grupos. Los beneficios (factor 2) son significativamente bajos en relación a los de las explotaciones belgas e italianas (grupo 1), aunque no son diferentes de los de las explotaciones de los demás países. Sólo las explotaciones inglesas (grupo 6) utilizan trabajo que las explotaciones de este grupo, mientras que las demás no presentan valores significativamente diferentes en el factor utilización de trabajo. Este grupo no presenta diferencias significativas ni en el factor intensidad de capital ni en estrategia comercial.

E) El grupo 5 está formado exclusivamente por la región del País del Loira. En él destacan los elevados valores negativos de los factores estrategia comercial y utilización de trabajo, y el valor positivo del factor riesgo financiero. Así pues, las explotaciones de esta región presentan una estrategia comercial de producción masiva y barata, un riesgo financiero elevado y escaso recurso a la utilización de trabajo. Las explotaciones granívoras del País del Loira están explotadas en régimen muy empresarial: gran dimensión económica, el mayor número de cabezas de ganado de toda la UE y mucha superficie agrícola. Estos agricultores se benefician de las mayores subvenciones de la UE en este tipo de explotaciones, pero también sufren del mayor nivel de endeudamiento. De todas maneras, según puede verse en el cuadro 7, las subvenciones no suponen un porcentaje importante sobre la producción total. El beneficio es moderado.

Según el cuadro 6 las explotaciones del País del Loira presentan un riesgo financiero significativamente grande respecto de los grupos 1 (Bélgica e Italia) y 4 (sur-oeste). En cuanto a utilización de trabajo están destacadamente por debajo de las explotaciones inglesas (grupo 6). Además, estas explotaciones tienen una estrategia comercial basada en el precio, la cual es

significativamente diferente de las explotaciones del norte continental (grupo 2) y de las griegas (grupo 3).

F) El grupo 6 incluye las regiones inglesas. El único factor que destaca es la elevada utilización de trabajo, que sobresalear mucho del resto de los grupos. El resto de factores se mantienen en un nivel no destacable. En general, la agricultura inglesa presenta la característica de emplear mucho trabajo para conseguir sus elevados niveles de producción y dimensión económica. Las explotaciones granívoras inglesas no acostumbran a tener mucho riesgo financiero y por tanto no soportan elevados costes financieros, pero en cambio los capítulos que graban sus cuentas de explotación son los sueldos y los arrendamientos. Esto es lo que refleja el elevado nivel de costes de los factores ajenos que muestra el cuadro 5.

Según el cuadro 6 las explotaciones granívoras de las regiones inglesas sólo muestran diferencias significativas en la utilización de trabajo, que es superior a la de Bélgica e Italia (grupo 1), País del Loira (grupo 5), norte continental (grupo 2) y sur-oeste (grupo 4).

En el cuadro 8 podemos ver el esquema que resume las características de cada uno de los grupos analizados.

(cuadro 8)

## 6. CONCLUSIÓN

Las explotaciones especializadas en granívoros presentan en las regiones españolas y en Cataluña unas características similares a las de la región portuguesa de Ribatejo e Irlanda del Norte, que corresponden a unas características estructurales y económicas atrasadas respecto de las regiones avanzadas de la UE, que asumen poco riesgo financiero y consiguen escaso beneficio. Se hace patente la necesidad de aumentar las facilidades crediticias a fin de que estas explotaciones puedan afrontar la reestructuración que necesita el sector. El punto fuerte que podemos destacar es el elevado de organización e integración existente en el sector, especialmente en Cataluña, que compensa en parte sus deficiencias estructurales. Efectivamente, el sector granívoro se encuentra configurado en torno a grandes complejos integrados. La competitividad del sector hay que



buscarla más en el conjunto del complejo que en la fase de cría y engorde. El elevado nivel de integración existente en España, y sobre todo en Cataluña, constituye un factor de protección para las explotaciones granívoras. Pero no por ello hay que perder de vista el déficit competitivo de las explotaciones granívoras españolas y catalanas en el marco de la UE, y su necesidad de reestructuración.

## **BIBLIOGRAFÍA**

ABELLÁ, L.; SANZ, J. y TORRES, A. (1992): *La ganadería valenciana en la CEE*, Generalitat Valenciana, Valencia.

ALBIAC, J. y GARCÍA, P. (1992): "The effects of Spain's Entry into the European Community on the Spanish Hog Market", *European Review of Agricultural Economics*, nº 19: pp. 455-471.

ALBISU, L.M.; ALBIAC, J. y GARCÍA, P. (1992): "El sector porcino español: consecuencias de la entrada en la Comunidad y perspectivas de futuro", *Revista de Estudios Agro-Sociales*, nº 162 (4): pp. 183-199.

ALDENDERFER, M.S. and BLASFIELD, R.K. (1984): *Cluster Analysis*, Sage, Newbury Park.

BARCELÓ, L.V. (1991): *Liberalización, ajuste y reestructuración de la agricultura española*, MAPA, Madrid.

BARKAOUI, A.; BUTAULT, J.P. y ROUSSELLE, J.M. (1991): "80% de la dispersion des revenus expliqués par les facteurs structurels", *AGRESTE-CAHIERS*, nº 8 (Diciembre): pp. 23-30.

BUREAU, J.C. y BUTAULT, J.P. (1992): "Productivity Gaps, Price Advantages and Competitiveness in E.C. Agriculture", *European Review of Agricultural Economics*, nº 19, pp. 25-48.

BUXADÉ, C. (1988): *El desafío: ganadería española. CEE de los doce*, Mundi-Prensa, Madrid.

CAMBRES OFICIALS DE COMERÇ, INDÚSTRIA I NAVEGACIÓ DE CATALUNYA (1994): *Memòria econòmica de Catalunya 1993*, Cambres Oficials de Comerç, Indústria i Navegació de Catalunya, Barcelona.

CAMPBELL, D. (1981): "Some Issues in the Assessment of Farm Performance", *Quarterly Review of the Rural Economy* (February), nº 3 (1): pp. 47-57.

COMISIÓ EUROPEA (1985): "Income Disparities in Agriculture in the Community", *Green Europe*, nº 208: pp. 1-16.

COMISIÓ EUROPEA (1988a): *Red de información contable agrícola. Recopilación de: reglamentos, disposiciones de aplicación, informaciones. Fascículo III: la ficha de explotación*, Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas, Luxemburg.

COMISIÓ EUROPEA (1988b): *Définition des variables utilisées dans la présentation des résultats standards du RICA (niveau 1 et 2)*, RI/CC 882 rev. 3, Comité Communautaire du Réseau d'Information Comptable Agricole, Bruxelles.

COMISIÓ EUROPEA (1990a): *Une analyse financière des entreprises agricoles dans la Communauté Européenne*, Office des Publications Officielles des Communautés Européennes, Luxemburg.

COMISIÓ EUROPEA (1990b): *Red de información contable agrícola. Vademécum de metodología*, Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas, Luxemburgo.

COMISIÓ EUROPEA (1991): *The Calculation of Economic Indicators Making Use of RICA (FADN) Accountancy Data*, Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg.

COMISIÓ EUROPEA (1993): *Farm Incomes in the European Community in the 1980s*, Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg.

COMISIÓ EUROPEA (1994): *The Agricultural Income Situation in Less Favoured Areas of the EC*, Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg.

COMISIÓ EUROPEA (1996): *La situació de la agricultura en la Unió Europea, informe de 1995*,

CORDTS, W.; DEERBERG, K.H. y HANF, C.H. (1984): "Analysis of the Intra-sectorial Income Differences in West German Agriculture", *European Review of Agricultural Economics*, nº 11 (3): pp. 323-342.

DARP (1995): *La indústria agroalimentària a Catalunya*, DARP, Barcelona.

DARP (1996a): *La ramaderia a Catalunya (estadístiques i anàlisi)*, DARP, Barcelona.

DARP (1996b): *Estadística i conjuntura agrària*, nº 100-101, DARP, Barcelona.

EUROSTAT (1986): *Structures des exploitations. Méthodologie des enquêtes communautaires*. Thème 5. Série E, Office des Publications Officielles des Communautés Européennes, Luxembourg.

EVERITT, B.S. (1993): *Cluster Analysis*, Edward Arnold, London.

FARRÁN, J. (1990): *Agroindustria y Mercado Común*, IESE, Barcelona.

KING, J.S. (1927): *Cost Accounting Applied to Agriculture as an Aid to More Productive Farming*, Oxford University Press, London.

LANGREO, A. y RODRÍGUEZ, M.R. (1992): "Reestructuración y cambio tecnológico en el complejo cárnico. El sector porcino en España", *Revista de Estudios Agro-Sociales*, nº 159 (1): pp. 67-95.

LOYAT, J. (1987): "La structure financière des exploitations agricoles dans les pays de la CEE", *Économie Rurale (Septembre-octobre)*, nº 181: pp. 73-79.

MANLY, B.F.J. (1994): *Multivariate Statistical Methods a Primer*, Chapman & Hall, Londres.

MASSOT, A. (1996): "El sector agrari de Catalunya en un entorn internacionalitzat", *Quaderns agraris*, nº 18 (Juny): pp. 5-38.

MILHAU, J. (1961): *Tratado de economía agrícola. Tomo I: los mercados agrícolas y la teoría económica*, Bosch Casa Editorial, Barcelona.

NORUSIS, M.J. and SPSS Inc. (1990): *SPSS/PC+ 4.0 Base Manual for the IBM PC/XT/AT and PS/2*, SPSS Inc., Chicago.

PÉREZ-LANZAC, J. (1988): "El sector porcino en Europa", *Agricultura revista agropecuaria*, nº 671 (Mayo), pp. 398-403.

SUMPSI, J.M. et al. (1996): *La Ronda Uruguay y el sector agroalimentario español*, MAPA, Madrid.

VARD, T. (1993): "Les performances comparées de production du porc. La Belgique dans le cadre européen", *Économie Rurale (Juillet-Août)*, nº 216: pp. 37-44.

## Cuadro 1

### EFFECTIVOS DE GRANÍVOROS EN LA UE

	efectivos de porcino en 1995	%	pollos en 1993	%	gallinas en 1993	%
Bélgica/Luxemb.	7.214.700	6,2	22.494.300	3,68	13.345.000	3,94
Dinamarca	10.709.000	9,3	19.975.000	3,27	4.594.000	1,36
Alemania	23.743.800	20,5	54.066.700	8,84	55.468.000	16,39
Grecia	935.700	0,8	14.292.000	2,34	14.465.000	4,27
<b>España</b>	<b>17.583.500</b>	<b>15,2</b>	<b>85.512.700</b>	<b>13,99</b>	<b>39.781.000</b>	<b>11,75</b>
Francia	14.524.000	12,6	142.543.300	23,32	67.700.000	20,00
Irlanda	1.524.400	1,3	8.825.700	1,44	3.752.000	1,11
Italia	7.964.000	6,9	67.245.000	11,00	51.761.000	15,29
Holanda	13.958.000	12,1	55.011.100	9,00	37.563.000	11,10
Portugal	2.400.000	2,1	29.599.100	4,84	6.984.000	2,06
Reino Unido	7.498.000	6,5	111.741.200	18,28	43.090.000	12,73
UE-12			611.306.100	100,00	338.503.000	100,00
Austria	3.703.200	3,2	nd	--	nd	--
Finlandia	1.395.000	1,2	nd	--	nd	--
Suecia	2.331.300	2,0	nd	--	nd	--
UE-15	115.570.800	100,0	nd	--	nd	--
<b>Cataluña</b>	<b>5.037.500</b>	<b>4,4</b>	<b>26.700.000</b>	<b>4,37</b>	<b>7.962.000</b>	<b>2,35</b>
<b>Cataluña respecto a España (%)</b>	<b>28,7</b>		<b>31,2</b>		<b>20</b>	

Fuentes: DARP(1996a y 1996b)

## **Cuadro 2**

### **VARIABLES UTILIZADAS EN LA CLASIFICACIÓN DE LAS EXPLOTACIONES GRANÍVORAS DE LAS REGIONES EUROPEAS**

#### INDICADORES DE ESTRUCTURA Y DIMENSIÓN:

UDE	Unidad de dimensión económica.
SAU	Superficie agrícola útil.
UNGA	Unidades ganaderas.
UTA	Unidades de trabajo agrícola.
UTFUTA	Unidades de trabajo familiar por unidades de trabajo agrícola.
PROD	Producción total.
VALACT	Valor del activo total menos el valor de las tierras.

#### INDICADORES DE EFICIENCIA Y PRODUCTIVIDAD:

PRODUG	Valor de la producción total por unidad ganadera.
--------	---

#### INDICADORES DE ESTABILIDAD:

INESTABPRO	Índice de estabilidad de la producción: coeficiente de variación del valor de la producción de 1986 a 1992.
INESTABRF	Índice de estabilidad de la renta familiar: coeficiente de variación del valor de la renta familiar de 1986 a 1992.

#### INDICADORES DE RENDIBILIDAD Y ROTACION:

RF	Beneficio o renta familiar de la explotación.
RFUTF	Renta familiar por unidad de trabajo familiar.
VABUTA	Valor añadido bruto por unidad de trabajo agrícola.
RFCAPROP	Porcentaje de la renta familiar respecto a los capitales propios.
ROTPRODUCT	Valor de la producción en relación al valor de los activos (rotación del activo).
PRFPROD	Porcentaje de la renta familiar antes de intereses respecto al valor de la producción total.

#### INDICADOR DE LAS AYUDAS RECIBIDAS:

SUBVENC	Valor de las subvenciones recibidas.
---------	--------------------------------------

#### INDICADORES DE ENDEUDAMIENTO O ESTATUS FINANCIERO:

ENDEUDA	Ratio de endeudamiento: porcentaje de las deudas sobre el pasivo total.
PALINTSMB	Porcentaje de los alquileres e intereses financieros sobre el margen bruto.

#### INDICADORES DEL NIVEL DE INVERSIÓN:

PORCINVACT	Ratio de inversión: Porcentaje del valor de la inversión bruta sobre el valor de los activos.
INTCAPUG	Intensidad capitalista: Valor del activo, excluido el valor de los terrenos, por unidad ganadera.

#### Notas:

Una explicación más detallada del significado de las variables puede encontrarse en CEC (1988a y 1988b)  
Los valores monetarios de las variables están expresados en ecus.

### Cuadro 3

## MATRIZ DE FACTORES CON ROTACIÓN QUARTIMAX. SECTOR GRANÍVORO DE LAS REGIONES DE LA UE (OTE 50)

	FACTOR 1	FACTOR 2	FACTOR 3	FACTOR 4	FACTOR 5	COMUNALIDAD
UDE	.53720	<u>.66783</u>	.35157	.11838	-.24996	.93468
SAU	<u>.79835</u>	.13178	-.00246	.28400	-.00467	.73541
UNGA	.36473	.41064	.48466	-.14046	<u>-.63526</u>	.95983
UTA	.12563	.15954	<u>.89532</u>	-.16164	-.04865	.87132
UTFUTA	-.03025	.11435	<u>-.92881</u>	-.02604	.00465	.87737
PROD	.38917	.56863	<u>.64898</u>	-.03245	-.25965	.96444
VALACT	.43646	.59152	.17969	.55469	-.07468	.88594
PRODUG	.23282	.16536	-.08507	.20448	<u>.87579</u>	.89762
INESTABPRO	<u>-.70592</u>	-.11776	-.22981	.36901	-.04297	.70302
INESTABRF	-.35984	-.15198	.17216	.60174	.23998	.60191
RF	.09958	<u>.94063</u>	.00063	-.21042	-.02019	.93939
RFUTF	.14409	<u>.93063</u>	.09110	-.12726	.10463	.92228
VABUTA	.33364	<u>.87526</u>	-.17160	-.01806	.15531	.93129
RFCAPROP	.13429	.47523	-.27672	<u>-.69780</u>	.23445	.86234
ROTPRODUCT	.01561	.08590	.22469	<u>-.92578</u>	-.05094	.91777
PRFPROD	.13065	.46312	-.53815	-.17481	.52337	.82564
SUBVENC	<u>.78649</u>	-.10086	.00215	-.08762	-.48175	.86851
ENDEUDA	<u>.82636</u>	.35384	.01455	-.05402	.14129	.83118
PALINTSMB	<u>.86300</u>	.08395	.18357	.09141	.28010	.87233
PORCINVACT	<u>.71956</u>	.20550	-.13824	-.18720	.05858	.61758
INTCAPUG	.08458	-.03867	-.41011	<u>.72441</u>	.45712	.91056
Valor propio	7.41598	3.97299	3.01858	2.17091	1.35193	
% de variación	35.3	18.9	14.4	10.3	6.4	
% de variación acumulada	35.3	54.2	68.6	78.9	85.4	
Nombre	Riesgo financiero	Utilización de trabajo		Estrategia comercial		
	Obtención de beneficio	Intensidad de capital				

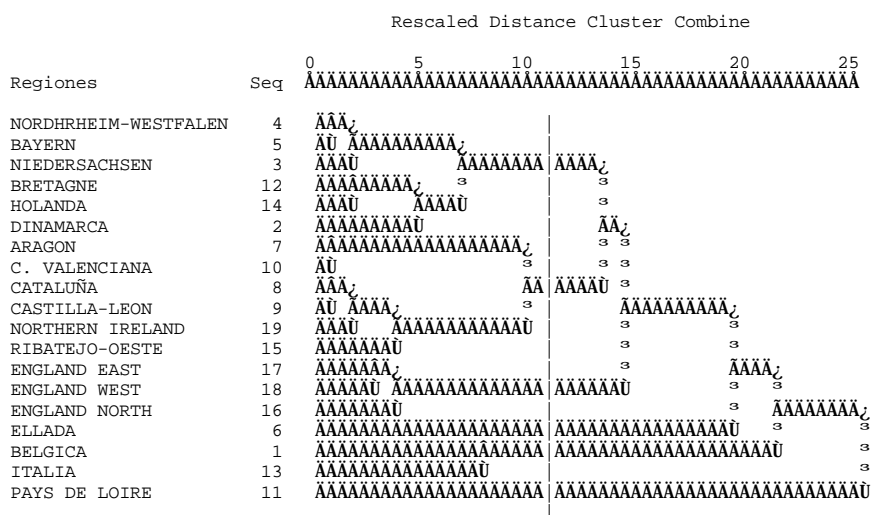
Nota: para cada factor hemos subrayado todos los coeficientes con valores superiores a 0.6

#### Significado de las variables:

UDE	Unidad de dimensión económica.
SAU	Superficie agrícola útil.
UNGA	Unidades ganaderas.
UTA	Unidades de trabajo agrícola.
UTFUTA	Unidades de trabajo familiar por unidad de trabajo agrícola.
PROD	Producción total.
VALACT	Valor del activo total menos el valor de las tierras.
PRODUG	Valor de la producción total por unidad ganadera.
INESTABPRO	Coficiente de variación de la producción.
INESTABRF	Coficiente de variación del beneficio.
RF	Renta familiar de la explotación.
RFUTF	Renta familiar por unidad de trabajo familiar.
VABUTA	Valor añadido bruto per unidad de trabajo agrícola.
RFCAPROP	Porcentaje de la renta familiar respecto a los capitales propios.
ROTPRODUCT	Valor de la producción en relación al valor de los activos (rotación del activo).
PRFPROD	Porcentaje de la renta familiar antes de intereses respecto al valor de la producción total.
SUBVENC	Valor de las subvenciones recibidas.
ENDEUDA	Ratio de endeudamiento: porcentaje de las deudas sobre el pasivo.
PALINTSMB	Porcentaje de los alquileres e intereses financieros sobre el margen bruto.
PORCINVACT	Ratio de inversión: Porcentaje del valor de la inversión bruta sobre el valor de los activos.
INTCAPUG	Intensidad capitalista.

# Gráfico 1

## DENODOGRAMA DE AGLOMERACIÓN ENTRE GRUPOS MEDIANTE FACTORES UTILITZANDO DISTANCIAS MEDIAS. SECTOR GRANÍVOROS DE LAS REGIONES DE LA UE (OTE 50)



Nota: las regiones estan expresadas en el idioma oficial de cada país



**Cuadro 4**  
**AGLOMERACIÓN ENTRE GRUPOS UTILIZANDO LAS MEDIAS DE LAS DISTANCIAS EUCLÍDEAS AL CUADRADO. SECTOR GRANÍVORO DE LAS REGIONES DE LA UE**

Stage	Clusters Cluster 1	Combined Cluster 2	Coefficient	Stage Cluster 1	Cluster 1st Appears Cluster 2	Next Stage
1	4	5	.696157	0	0	5
2	8	9	.853110	0	0	6
3	7	10	1.303794	0	0	13
4	12	14	1.440386	0	0	10
5	3	4	1.702047	0	1	11
6	8	19	1.966121	2	0	8
7	17	18	2.021476	0	0	9
8	8	15	2.721877	6	0	13
9	16	17	3.088368	0	7	15
10	2	12	3.751664	0	4	11
11	2	3	4.538348	10	5	14
12	1	13	5.447897	0	0	17
13	7	8	6.684296	3	8	14
-----						
14	2	7	8.572612	11	13	15
15	2	16	9.551756	14	9	16
16	2	6	12.731016	15	0	17
17	1	2	13.502918	12	16	18
18	1	11	16.622211	17	0	0

**Cuadro 5**  
**VALORES DE CADA FACTOR CON ROTACIÓN QUARTIMAX POR GRUPO. SECTOR GRANIVORO DE LAS REGIONES LA UE (OTE 50)**

	1	2	3	4	5	6
RIEGO FINANCIERO						
Media	-.89120 <sup>a</sup>	.92880 <sup>a</sup>	-.54267 <sup>a</sup>	-.80996 <sup>a</sup>	1.79885 <sup>a</sup>	-.06227 <sup>a</sup>
Desviación típica	.36306 <sup>a</sup>	.42187 <sup>a</sup>		.67928 <sup>a</sup>		.46286 <sup>a</sup>
BENEFICIO						
Media	2.18430 <sup>a</sup>	.06258 <sup>a</sup>	-.69347 <sup>a</sup>	-.73378 <sup>a</sup>	.02429 <sup>a</sup>	.10927 <sup>a</sup>
Desviación típica	.07377 <sup>a</sup>	.85590 <sup>a</sup>		.37557 <sup>a</sup>		.39542 <sup>a</sup>
UTILIZACION DE TRABAJO						
Media	-.70081 <sup>a</sup>	-.43298 <sup>a</sup>	-.10425 <sup>a</sup>	-.20666 <sup>a</sup>	-.62579 <sup>a</sup>	1.98983 <sup>a</sup>
Desviación típica	.32280 <sup>a</sup>	.44572 <sup>a</sup>		.38793 <sup>a</sup>		.86775 <sup>a</sup>
INTENSIDAD DE CAPITAL						
Media	-.74535 <sup>a</sup>	.57524 <sup>a</sup>	-2.26566 <sup>a</sup>	.15800 <sup>a</sup>	-.77350 <sup>a</sup>	.04348 <sup>a</sup>
Desviación típica	1.31441 <sup>a</sup>	.41463 <sup>a</sup>		1.11540 <sup>a</sup>		.32301 <sup>a</sup>
ESTRATEGIA COMERCIAL						
Media	-.00783 <sup>a</sup>	.65433 <sup>a</sup>	1.51168 <sup>a</sup>	-.49088 <sup>a</sup>	-2.60464 <sup>a</sup>	.04263 <sup>a</sup>
Desviación típica	.86880 <sup>a</sup>	.71776 <sup>a</sup>		.51045 <sup>a</sup>		.37209 <sup>a</sup>

Nota: hemos subrayado todas aquellas puntuaciones que tienen una media superior a 0.5 o inferior a -0.5 i que aparecen como diferencias significativas al nivel de 0.05 en el test de Scheffe.

**Cuadro 6**  
**TEST DE SCHEFFE PARA LAS PUNTUACIONES FACTORIALES DE**  
**LOS GRUPOS DEL SECTOR GRANÍVORO (OTE 50)**

*RIESGO FINANCIERO*

		G G G G G
		r r r r r
		p p p p p
Media	Cluster	1 4 3 6 2 5
-.8912	Grp 1	
-.8100	Grp 4	
-.5427	Grp 3	
-.0623	Grp 6	
.9288	Grp 2	* *
1.7988	Grp 5	* *

*BENEFICIO*

		G G G G G
		r r r r r
		p p p p p
Media	Cluster	4 3 5 2 6 1
-.7338	Grp 4	
-.6935	Grp 3	
.0243	Grp 5	
.0626	Grp 2	
.1093	Grp 6	
2.1843	Grp 1	* * *

*UTILITZACION DE TRABAJO*

		G G G G G
		r r r r r
		p p p p p
Media	Cluster	1 5 2 4 3 6
-.7008	Grp 1	
-.6258	Grp 5	
-.4330	Grp 2	
-.2067	Grp 4	
-.1043	Grp 3	
1.9898	Grp 6	* * * *

*INTENSIDAD DE CAPITAL*

No hay grupos significativamente diferentes al nivel del .05

*ESTRATEGIA COMERCIAL*

		G G G G G
		r r r r r
		p p p p p
Media	Cluster	5 4 1 6 2 3
-2.6046	Grp 5	
-.4909	Grp 4	
-.0078	Grp 1	
.0426	Grp 6	
.6543	Grp 2	*
1.5117	Grp 3	*

(\*) Indica pares de grupos significativamente diferentes al nivel de 0.05

**Cuadro 7**

**EFFECTO APALANCAMIENTO Y ESTRUCTURA DE COSTES DE LAS EXPLOTACIONES POR GRUPO. SECTOR GRANÍVORO DE LAS REGIONES DE LA UE (OTE 50)**

	1	2	3	4	5	6	TOTAL
3 EFPAL	3	3	3	3	3	3	3
3 Mitjana	1.3 <sup>3</sup>	1.3 <sup>3</sup>	1.2 <sup>3</sup>	1.0 <sup>3</sup>	1.7 <sup>3</sup>	1.0 <sup>3</sup>	1.2 <sup>3</sup>
3 Desviació típica	.3 <sup>3</sup>	.2 <sup>3</sup>	.3 <sup>3</sup>	.0 <sup>3</sup>	.3 <sup>3</sup>	.1 <sup>3</sup>	.2 <sup>3</sup>
3 PORCOSPECIFI	3	3	3	3	3	3	3
3 Mitjana	59.8 <sup>3</sup>	51.6 <sup>3</sup>	61.0 <sup>3</sup>	71.4 <sup>3</sup>	62.6 <sup>3</sup>	60.9 <sup>3</sup>	61.2 <sup>3</sup>
3 Desviació típica	.6 <sup>3</sup>	5.2 <sup>3</sup>	.3 <sup>3</sup>	4.3 <sup>3</sup>	.3 <sup>3</sup>	3.2 <sup>3</sup>	8.9 <sup>3</sup>
3 PORCOSGEN	3	3	3	3	3	3	3
3 Mitjana	4.6 <sup>3</sup>	12.8 <sup>3</sup>	3.3 <sup>3</sup>	5.3 <sup>3</sup>	11.2 <sup>3</sup>	9.6 <sup>3</sup>	8.5 <sup>3</sup>
3 Desviació típica	1.7 <sup>3</sup>	3.8 <sup>3</sup>	.3 <sup>3</sup>	.9 <sup>3</sup>	.3 <sup>3</sup>	1.4 <sup>3</sup>	4.2 <sup>3</sup>
3 PORCODEPREC	3	3	3	3	3	3	3
3 Mitjana	3.9 <sup>3</sup>	9.8 <sup>3</sup>	4.0 <sup>3</sup>	5.0 <sup>3</sup>	7.7 <sup>3</sup>	6.2 <sup>3</sup>	6.7 <sup>3</sup>
3 Desviació típica	1.4 <sup>3</sup>	2.4 <sup>3</sup>	.3 <sup>3</sup>	2.0 <sup>3</sup>	.3 <sup>3</sup>	.6 <sup>3</sup>	2.9 <sup>3</sup>
3 PORCOAJ	3	3	3	3	3	3	3
3 Mitjana	1.9 <sup>3</sup>	8.7 <sup>3</sup>	4.9 <sup>3</sup>	3.1 <sup>3</sup>	5.8 <sup>3</sup>	12.3 <sup>3</sup>	6.4 <sup>3</sup>
3 Desviació típica	.8 <sup>3</sup>	3.7 <sup>3</sup>	.3 <sup>3</sup>	1.4 <sup>3</sup>	.3 <sup>3</sup>	1.3 <sup>3</sup>	4.2 <sup>3</sup>
3 PORIMP	3	3	3	3	3	3	3
3 Mitjana	-1.1 <sup>3</sup>	.3 <sup>3</sup>	1.4 <sup>3</sup>	.6 <sup>3</sup>	.4 <sup>3</sup>	.1 <sup>3</sup>	.4 <sup>3</sup>
3 Desviació típica	.4 <sup>3</sup>	.6 <sup>3</sup>	.3 <sup>3</sup>	.4 <sup>3</sup>	.3 <sup>3</sup>	.0 <sup>3</sup>	.5 <sup>3</sup>
3 PORSUBVEN	3	3	3	3	3	3	3
3 Mitjana	-1.1 <sup>3</sup>	-1.7 <sup>3</sup>	-1.2 <sup>3</sup>	-1.4 <sup>3</sup>	-1.3 <sup>3</sup>	-1.3 <sup>3</sup>	-1.5 <sup>3</sup>
3 Desviació típica	.0 <sup>3</sup>	.4 <sup>3</sup>	.3 <sup>3</sup>	.3 <sup>3</sup>	.3 <sup>3</sup>	.1 <sup>3</sup>	.4 <sup>3</sup>

Significado de las variables de la tabla:

- 3 EFPAL: Efecto apalancamiento.
- 3 PORCOSPECIFI: porcentaje de los costes específicos sobre la producción total.
- 3 PORCOSGEN: porcentaje de los costes generales sobre la producción total.
- 3 PORCODEPREC: porcentaje de los costes de amortización sobre la producción total.
- 3 PORCOAJ: porcentaje de los costes de los factores ajenos (alquileres, salarios y gastos financieros) sobre la producción total.
- 3 PORIMP: porcentaje del saldo de impuestos sobre la producción total.
- 3 PORSUBVEN: porcentaje de las subvenciones sobre la producción total.

Nota: estas variables no están incluidas en el análisis factorial.

**Cuadro 8****ESQUEMA-RESUMEN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS GRUPOS OBTENIDOS EN EL SECTOR GRANIVORO DE LAS REGIONES DE LA UE (OTE 50)**

<b>GRUPO</b>	<b>REGIONES</b>	<b>CARACTERISTICAS</b>	<b>COMENTARIOS</b>
1	Bélgica Italia	Gran beneficio Poco riesgo financiero Poca utilización de trabajo	A pesar de disponer de poca superficie agrícola estas explotaciones consiguen los beneficios más elevados porque están gestionados muy eficientemente y ahorran costes de los factores ajenos.
2	Dinamarca Niedersachsen Nordrhein-Westfalen Bayern Bretagne Holanda	Mucho riesgo financiero Estrategia comercial de calidad	Explotaciones orientadas a la producción de calidad, muy modernizadas, pero muy endeudadas. A pesar de contar con los gastos específicos más bajos por el abaratamiento del coste del transporte, tienen elevados costes generales, financieros y de amortizaciones, que perjudican sus beneficios.
3	Grecia	Estrategia comercial de calidad Poco beneficio	Explotaciones artesanales orientadas a la producción de calidad, pero que consiguen beneficios muy pequeños por causa de su pequeña dimensión.
4	Aragón Cataluña Castilla-León C. Valenciana Ribatejo-Oeste Northern Ireland	Poco riesgo financiero Poco beneficio	Explotaciones tradicionales que asumen pocos riesgos empresariales. Obtienen unos beneficios muy bajos como consecuencia de su pequeña dimensión y de los elevados costes del transporte de los piensos importados. El desfavorable valor del efecto apalancamiento que sufren las explotaciones españolas constituyen un obstáculo para su modernización.
5	Pays de Loire	Estrategia comercial de precio Mucho riesgo financiero Poca utilización de trabajo	Explotaciones que han aprovechado las ayudas existentes en subvenciones para adquirir una gran dimensión económica. Destaca su orientación comercial en precio.
6	England North England East England West	Mucha utilización de trabajo	Las explotaciones inglesas utilizan más trabajo ajeno que las del resto de la UE. Tienen elevados costes salariales y de arrendamientos.

**¡Error! Argumento de modificador desconocido.**