

## **CAPITALIZACION Y MODERNIZACION DE LA AGRICULTURA ESPAÑOLA**

Por  
Carlos San Juan Mesonada

*«Vosotros, señores, vosotros, que cooperáis con tanto celo al logro de sus paternas designios, no desconoceréis cuál era este espíritu que faltaba a la nación. Ciencias útiles, principios económicos, espíritu general de ilustración; ved aquí lo que España deberá al reinado de Carlos III.»*

*G. M. Jovellanos  
(«Elogio de Carlos III»)  
(1787)*

### **INTRODUCCION**

Las relaciones entre capitalización y modernización de la agricultura española se abordan en este trabajo desde la perspectiva del largo plazo, tratando de señalar las grandes tendencias que relacionan la evolución de la productividad de la agricultura con la rentabilidad como medidas del éxito obtenido por el proceso de modernización.

Por tanto, la modernización se entiende como el

proceso de introducción de cambio técnico que transforma la agricultura. Dedicando igualmente especial atención a los efectos de las alteraciones de los precios relativos de los factores primarios e intermedios como impulsores del cambio innovador.

Con estos objetivos, el presente estudio aborda, en primer lugar, un esbozo de la situación actual de la modernización desde la perspectiva de la convergencia europea. En segundo lugar, se presenta la evolución de la inversión en agricultura.

A continuación se expone la evolución del capital real, para, en cuarto lugar, relacionarla con los resultados de las estimaciones de la evolución de la productividad global en el largo plazo. Como novedad más destacable merece la pena resaltar que se incluye un avance de los resultados obtenidos en el cálculo de la productividad global de una muestra de explotaciones para el período 1980-1991, distinguiendo las que tienen sus tierras fundamentalmente en secano de las empresas con tierras mayoritariamente en regadío.

En el quinto apartado se analizan las relaciones entre precios relativos y capitalización. Se hace un inciso para reflexionar sobre la viabilidad actual de las inversiones en regadío, y después se tratan los problemas actuales para financiar las inversiones que tienen las empresas.

Por último, se presentan los resultados, primero agregados y después desagregados, por orientaciones técnico-económicas y regiones, de los cálculos de rentabilidad de los capitales propios.

## **MODERNIZACION AGRARIA Y CONVERGENCIA EUROPEA**

La integración española en la Comunidad Europea y el proceso abierto por el Plan Delors para llegar a una

Unión Económica y Monetaria, ha supuesto un cambio radical en los horizontes de modernización de la agricultura española, que pasa de tener una orientación en parte limitada al abastecimiento nacional, salvo en las producciones exportadoras tradicionales, y una producción para mercados protegidos de la competencia exterior y, en buena medida, regulados administrativamente, mediante la protección arancelaria y el sostenimiento de precios, a un horizonte de producción para mercados cada vez más amplios, alejados y competitivos.

Si el paso del mercado nacional al mercado europeo ha sido la característica de los ochenta, en los noventa se va a producir no sólo la puesta en marcha de la Europa sin fronteras, sino también la firma del *Acuerdo de Marrakech* en 1994, origen de la naciente *Organización Mundial del Comercio* y que, como culminación de la Ronda Uruguay del GATT (*General Agreement on Tariffs and Trade*), significa una nueva era de liberalización creciente de los intercambios internacionales en todos los campos y, muy especialmente, en los productos agrarios.

Por tanto, el proceso de capitalización de la agricultura tiene, de forma cada vez más destacada, entre sus objetivos, el lograr mejoras en su posición competitiva, para acceder a nuevos mercados y defender los tradicionales. Esto significa extender hacia delante, a lo largo de la cadena productiva, las inversiones en capital y la introducción de nuevas tecnologías no sólo en la producción de las materias primas, sino en los sucesivos procesos de post-cosecha, transformación y comercialización, donde se dirimen las ganancias de competitividad. Nuevamente el capital humano aparece con fuerza como elemento estratégico en este proceso, pero ahora no ligado solamente a las innovaciones del proceso productivo, sino ampliado a cuestiones organizativas de gestión comercial, logística de la distribución, informatización de

los procesos y de las comunicaciones e investigación y desarrollo de procesos de producción en los distintos niveles.

También es preciso apuntar que en esta última década empiezan a aparecer, con importancia creciente, las inversiones ligadas a la conservación y mejora de los recursos naturales. Estas inversiones, en principio ligadas a los programas europeos del FEDER y a los fondos de cohesión creados en los tratados de Maastrich de la Unión Europea, afectan inicialmente a los programas de lucha contra la erosión de los suelos, desertización y recuperación de la cubierta vegetal (reforestación y lucha contra los incendios forestales), calidad de las aguas, conservación de los recursos marinos y recuperación de las costas.

Las inversiones anteriormente mencionadas, al añadirse o continuar programas como los de zonas de agricultura de montaña (Comisión, 1993) y regiones desfavorecidas (Directivas 75/268/CEE y 86/466/CEE, sobre la región húmeda norte y regiones áridas y semiáridas), o integrarse en los Planes de Desarrollo Rural, introducen la perspectiva ambiental en la actividad agraria como generadora de economías externas para la sociedad.

Simultáneamente, se plantean los problemas ambientales ligados al uso de tecnologías intensivas en capital e *inputs* intermedios de origen industrial. La necesidad de vigilar la calidad de las aguas, ha llevado a plantear la necesidad de limitar la contaminación por nitratos que tiene su origen en el exceso de fertilizantes minerales nitrogenados utilizados en determinadas técnicas de cultivo (por ejemplo, la disolución de abonos en el agua de riego, cultivos enarenados intensivos de invernadero, etcétera. Cf. Sumpsi, 1993); dicha contaminación se debe también al manejo inadecuado del estiércol, especialmente en zonas con concentración de granjas ganaderas intensivas. Además surge la preocupa-

ción por los problemas de salinización del subsuelo por infiltración debida al exceso de riego (por ejemplo, en los regadíos aragoneses de los Monegros II. Cf. Astorquiza, 1994).

Estas preocupaciones, junto con la nueva conciencia sobre la necesidad del ahorro energético, debido no sólo a la alteración de precios derivados de la crisis energética de los setenta, sino también procedente de la preocupación por las consecuencias del efecto invernadero originado, entre otras causas, por el crecimiento de las emisiones de CO<sub>2</sub>, cuyo origen es, en buena medida, el consumo de combustibles fósiles. En este sentido, la reforestación aparece como un medio para reequilibrar el ciclo natural del anhídrido carbónico, además de contribuir a la defensa y recuperación de los suelos fértiles.

Las inversiones públicas en nuevas tecnologías prescritas por los expertos experimentan un cambio de rumbo. De tener como objetivo prioritario las ganancias de productividad privadas de la empresa agraria, pasan a adoptar una consideración global del desarrollo sostenible en el largo plazo (Redclift, 1987) y la posibilidad de aprovechar y reforzar las potencialidades de la agricultura, como generadora de economías externas positivas para el conjunto de la sociedad, especialmente en el terreno de la conservación de la naturaleza y el paisaje milenario (Comisión, 1993a).

En la industria de transformación de los alimentos aparecen nuevas preocupaciones ambientales, como el ecoetiquetaje, el reciclado de los embalajes, la limitación de conservantes, pesticidas y demás residuos químicos en los alimentos. Simultáneamente, se abren líneas específicas para los alimentos «naturales», «ecológicos» o de alta calidad dietética.

Sin embargo, la novedad y espectacularidad de las ganancias de productividad conseguidas en estas fases avanzadas de las líneas de producción de alimentos, no

debe hacernos olvidar que simultáneamente se están produciendo inversiones significativas en el sector puramente agrario.

## LA INVERSION EN AGRICULTURA

La inversión en agricultura experimenta un fuerte crecimiento ya antes de la integración española en la Comunidad. Las expectativas creadas por la adhesión aceleran muchos procesos de transformación estructural que ya eran detectables en los períodos anteriores.

Desde finales de los años cincuenta hasta mediados de los sesenta la inversión en agricultura avanza impulsada por el proceso de sustitución de trabajo y tracción animal por medios mecánicos y químicos de cultivo. El crecimiento de los salarios originado por la emigración hacia los núcleos urbanos en expansión industrial impulsa la progresiva adaptación de las tecnologías mecánica, química y biológica. La evolución de los precios de los bienes de equipo y de los *inputs* «modernos» de origen industrial comprados por los agricultores, que crecieron más lentamente que los precios percibidos por los agricultores, favorecía claramente la introducción de las innovaciones implícitas en los bienes de capital comprados. Los agricultores más dinámicos podían conseguir así incrementos de productividad y mejoras simultáneas de rentabilidad. La extensión agraria cumplió un papel importante para lograr una adopción generalizada de estas innovaciones.

Inicialmente los avances más espectaculares se produjeron por las inversiones asociadas a la introducción de tecnología biológica. Especialmente importante, por sus efectos en el mercado de carnes y productos ganaderos, fue la instalación de las granjas de ciclo cerrado típicas de la moderna ganadería intensiva. La introducción

de razas especializadas, las técnicas de manejo y la alimentación con piensos compuestos concentrados, permitió un rápido despegue de las producciones avícola y porcina. Los incrementos de productividad conseguidos y la posibilidad de disponer de alimentos para el ganado, formulados a base de materias primas importadas baratas (fundamentalmente maíz, soja y harina de pescado) permiten expandir la oferta de carnes baratas.

En las producciones vegetales, la posibilidad de disponer de semillas mejoradas y fertilizantes químicos permite el incremento de los rendimientos físicos de los principales cultivos. Esta tendencia se ve reforzada por el avance de la mecanización.

Sin embargo, la supervivencia de los esquemas de precios relativos vigentes durante la autarquía para lograr el autoabastecimiento de alimentos básicos envía señales confusas a los mercados, impulsando producciones cuya demanda estaba ya saturada, dada su baja elasticidad demanda-renta, y que, además, no eran competitivas en los mercados mundiales.

Por el contrario, la producción de alimentos para el ganado, en los que nuestra balanza agraria era crecientemente deficitaria, no se fomentó suficientemente. No se logra impulsar con la necesaria amplitud ni las inversiones en innovación ni, por tanto, tampoco la oferta de alimentos para el ganado con el fin de obtener sustitutos de producción propia.

En consecuencia la dieta de la cabaña ganadera española resulta tener una alta participación de los cereales y oleaginosas en las proteínas digestibles totales. Los bajos precios a los que se importaban las materias primas para los piensos favorecieron esta tendencia. Habrá que esperar a los años setenta para que las granjas semi-extensivas adquirieran un cierto peso y se extienda el aprovechamiento de cultivos por ganados de la propia explotación aprovechando, simultáneamente, las nuevas

técnicas de manejo e incorporando las oportunidades de comprar piensos baratos o de cubrir caídas en la producción vegetal de la propia explotación.

Estas orientaciones mixtas, de ganados hervíboros y cultivos, mejoran su eficacia productiva sensiblemente y llegan a obtener altas rentabilidades (1). Todo parece indicar que estas explotaciones pudieron afrontar bien el cambio de tendencia de los precios relativos de los piensos, que venían abaratándose respecto a la tierra para pastos y los forrajes hasta 1979, pero que cambian de tendencia a partir de la segunda crisis energética (San Juan, 1989).

## **EL CAPITAL REAL**

En términos agregados, entre 1966 y 1973 se produce un fuerte crecimiento del fondo de capital real agrario, con tasas que superan el cuatro por ciento de promedio.

Posteriormente, parece que el proceso de capitalización se debilita. Sin embargo, los índices de mecanización, que habían partido de niveles muy bajos en los años cincuenta (1,9 CV/ha.), avanzando rápidamente en los sesenta (1963 = 21,5 CV/ha.), no dejaron de crecer después (1973 = 79,9 CV/ha.), ni siquiera por los efectos de las dos crisis energéticas (1983 = 168,8 CV/ha.).

El debilitamiento del fondo de capital parece, pues, que hay que intentar explicarlo más en el marco del profundo proceso de reestructuración de los recursos agrarios, con importantes cambios de uso de la superficie agraria a solares y el abandono de determinadas superficies marginales, incluso granjas o pueblos enteros en los casos de las zonas de montaña.

---

(1) En los años ochenta, en la región castellano-leonesa una muestra de explotaciones con esta orientación superaba en seis puntos la rentabilidad media de los capitales propios de las explotaciones de la región.



## EVOLUCION DE LA PRODUCTIVIDAD EN EL LARGO PLAZO

La medida relevante de la productividad agraria es un indicador de la evolución de la productividad global. Los indicadores de productividad parcial, tanto de la tierra como del trabajo, han crecido espectacularmente durante el proceso de modernización y es de sobra conocido que la introducción de las tecnologías mecánica, química y biológica afecta drásticamente a estos indicadores.

Pero como simultáneamente se dan procesos de sustitución de unos factores de producción por otros y, muy marcadamente, se producen fenómenos de reducción rápida de la cantidad de trabajo utilizada, es de la mayor importancia usar medidas de productividad global (2).

La productividad global de la agricultura española creció lentamente en la segunda mitad de los años sesenta, sobre todo si se compara con la velocidad de crecimiento de la productividad global del conjunto de la economía (Myro, 1985). Posteriormente, después de haberse ampliado la brecha de productividad hasta 1970 se empieza a cerrar debido a los incrementos de productividad de la agricultura que se consiguen al acelerarse la reestructuración del sector, especialmente desde 1974.

En sólo seis años el índice de productividad global calculado (1964 = 100) pasa de 1974 = 107,8 a 1980 =

---

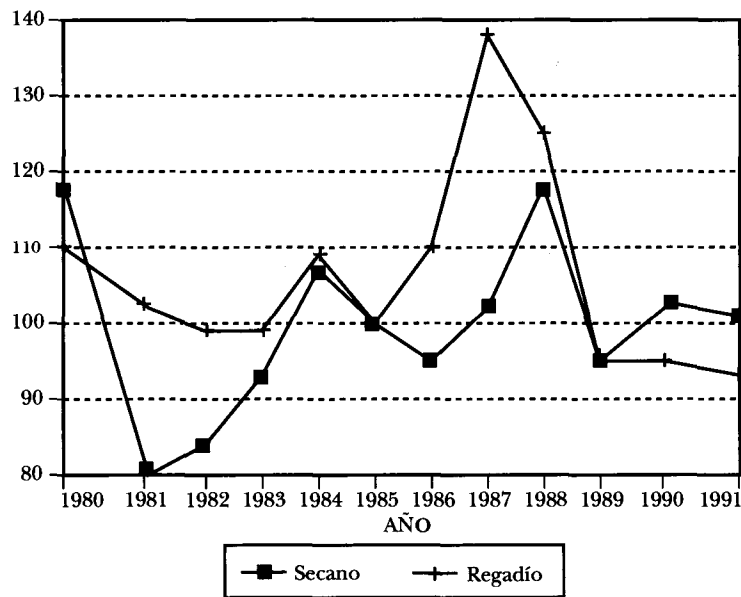
(2) Los indicadores de productividad global relacionan las variaciones del *output* con las variaciones, ponderadas según su participación en la producción, de los *inputs*. Por ejemplo (San Juan, 1983) utiliza:

$$PG_n = \frac{VAB'_n}{a_{n-1} N'_n + b_{n-1} K'_{n-2}}$$

donde: VAB' *output*; N' trabajo; K' capital.

El *output* VAB' se mide en la práctica como la variación del valor añadido, lo que permite evitar incluir un tercer término en el denominador con los *inputs* intermedios procedentes de fuera del sector.

**Gráfico 1**  
**PRODUCTIVIDAD GLOBAL**  
**España (índice 1985 = 100)**



182,9. Evidentemente, la extraordinaria cosecha de 1980 está inflando el indicador de productividad global, pero posteriormente no parece que se hayan repetido episodios de mejora de la productividad agraria tan rápidos.

Sólo disponemos de cálculos de productividad basados en datos microeconómicos (Decimavilla, 1994), ya que no se están elaborando, que sepamos, series agregadas de capital y ni siquiera de FBCF.

Estos índices de productividad que presentamos, para tratar de valorar la existencia de mejoras de productividad global en la agricultura durante la década de los ochenta, están elaborados con una metodología homogénea con la utilizada en los cálculos de productividad global agregada (San Juan, 1991), índices *translog*

en cadena, pero existen algunas diferencias en las fuentes estadísticas, que paso a reseñar brevemente para facilitar las interpretaciones. Si en los períodos anteriores pude elaborar un índice del fondo de capital, con estadísticas macro para el conjunto del sector agrario, la ausencia actual de información obliga a utilizar datos muestrales microeconómicos. Todos los datos proceden de la muestra de la RECAN (Red Contable Agraria Nacional) y se refieren sólo a las orientaciones de *Cereales, excepto arroz*, antes de 1984 *Cultivos herbáceos orientados a la agricultura general de secano*, a la que en adelante denominamos «secano», y para lo que llamamos «regadío» la orientación es *Plantas de escarda*, antes *Cultivos herbáceos orientados a la agricultura general de regadío* (3).

Como se aprecia en el gráfico, la productividad global del secano ha tenido una evolución más positiva que la del regadío. Sólo en parte se puede explicar esta evolución, por las buenas cosechas del secano en los años favorables climatológicamente hablando. El indicador de productividad global parece indicar dificultades importantes para que este tipo de regadíos (dominantes en las dos regiones castellanas y con predominio de la patata y la remolacha) obtengan mejoras de productividad estables en el largo plazo.

En todo caso, los años inmediatamente anteriores y posteriores a la integración en la CE parecen presentar

---

(3) La fórmula utilizada en este caso es:

$$PG_n = \frac{Y'_n}{a_{n-1} N'_n + b_{n-1} K'_{n-2} + c_{n-1} I'_n}$$

donde:  $Y'_n$  *output*;  $N'$  trabajo;  $K'$  capital;  $I'$  *inputs*; a, b y c son las participaciones en el valor de la producción de cada uno de esos factores. La fórmula es equivalente a la anterior, donde los *inputs* son eliminados simultáneamente en el numerador y denominador, por lo que, si se manejan adecuadamente los datos, los resultados no varían, aunque algún autor crea lo contrario. Basta con repetir los cálculos con ambas fórmulas para comprobar que son equivalentes.

mejoras de productividad que, sin embargo, se pierden a partir de 1989 tanto en el secano como en el regadío.

Es decir, los datos nos alertan ante las dificultades de las explotaciones para consolidar las ganancias de productividad. Cabe plantearse, al menos como hipótesis, si el encarecimiento de la financiación de la inversión productiva con recursos ajenos y las bajas tasas de rentabilidad (cuando se trata de utilizar los recursos propios para financiar las inversiones) están frenando el crecimiento de la productividad.

Por tanto, esto justificaría el interés por analizar la financiación agraria y la rentabilidad de las explotaciones con cierto detalle. Pero antes veamos cómo han evolucionado los precios relativos y cuáles han sido sus efectos en la introducción de innovaciones.

## **PRECIOS RELATIVOS E INNOVACION**

Los precios agrarios crecieron rápidamente entre 1956 y 1966. El deflactor del PIBcf de la economía era impulsado en su crecimiento por los incrementos de precios industriales y agrarios. Ambos sectores, y especialmente la industria manufacturera y la ganadería, habían iniciado un fuerte crecimiento. Pero sus innovaciones todavía no eran suficientemente importantes para generar incrementos de productividad macroeconómicos que permitieran frenar el crecimiento de los precios. Recibían transferencias de renta vía precios positivas del resto de los sectores. Es decir, sus precios crecían por encima de la media de la economía.

Sin embargo, a partir del año 1967 las transferencias de renta vía precios serán negativas para el sector agrario, al igual que para el industrial (desde 1964), configurándose el sector servicios como el único receptor con crecientes transferencias de renta vía precios positivas,

situación que perdura hasta nuestros días. Solamente durante los años 1972-73 y 1977 el deflactor agrario creció por encima del deflactor del producto interior bruto al coste de los factores del conjunto de la economía. Las crisis energéticas, con la utilización de los precios agrarios de garantía como mecanismo supuestamente anti-inflacionista, hicieron que las transferencias negativas volvieran a ser habituales para el sector agrario.

En 1980 las transferencias de renta vía precios significan que el sector agrario ha perdido el 69,7% del valor de su producción por la alteración de la estructura de precios relativos de la economía española desde 1964.

El déficit de la Seguridad Social Agraria, debido al peso de las pensiones, ha significado una transferencia financiera invisible positiva para dicho sector. Igualmente la existencia de subvenciones a los tipos de interés de los créditos agrarios significa una transferencia financiera invisible positiva para dicho sector. Por estos mecanismos se transfieren recursos que, para ese mismo ejercicio, estimo que suponen una transferencia positiva para el sector agrario equivalente al 38,8% de su valor añadido. Por tanto, no llegan a compensar la pérdida de valor de la producción agraria, ni la experimentada siquiera en la década anterior, pues si la estructura de precios relativos de 1970 hubiera permanecido inalterada, el valor añadido agrario obtenido por la producción de 1980 sería un 46,7% mayor. Y no se olvide que todos estos cálculos se realizan a partir de valoraciones a coste de los factores y, por tanto, incluyen el efecto neto de los impuestos ligados a la producción y a la importación, y de las subvenciones de explotación (San Juan, 1991).

Durante los años ochenta continúa el retardo en el crecimiento del deflactor agrario. A pesar de la gradual integración en la Política Agraria Común, el deflactor de la producción final agraria tuvo una caída en términos reales de diecisiete puntos porcentuales en la se-

gunda mitad de esta década (Eurostat, 1993a (4)). El valor añadido agrario se redujo en casi un treinta por ciento, debido únicamente a las modificaciones de los precios relativos percibidos/pagados por los agricultores entre 1986 y 1993 (Eurostat, 1994/4).

Desde la primera crisis energética, en 1973, hasta 1981 la relación real de intercambio (RRI (5)) de la agricultura ha experimentado un continuo y acusado deterioro. El valor añadido bruto real a precios de mercado ha permanecido estancado (Eurostat, 1994; Comisión, 1993c). La alteración de precios relativos provocada por la subida de los precios de la energía cuestiona determinadas tecnologías. Sin embargo, la adaptación a la nueva situación va a ser lenta, debido a que no están disponibles las innovaciones necesarias. Podría ser que gran parte de los incrementos de productividad en el uso de *inputs* intermedios se consiga básicamente mediante la disminución de los consumos, racionalizando las técnicas de cultivo.

A partir de 1982 se produce una suave recuperación de la relación real de intercambio, en la que pueden influir, entre otros factores, la estabilidad de los precios de la energía y las expectativas de integración en la Comunidad, que llevan a una aproximación, por adelantado, de los precios de garantía agrarios.

No obstante, esta tendencia se quiebra desde la integración en la Comunidad y la RRI (Relación Real de Intercambio) se deteriora hasta 1993 (6). Sin embargo, la caída de los precios reales de los bienes de inversión

---

(4) El deflactor real de la PFA, usando como denominador el deflactor del PIB, base 1985 = 100, toma el valor 1990 = 83. Véase T-34 de *La situación de la agricultura en la Comunidad. Informe 1992*.

(5) La RRI se puede definir como un índice:

$$RRI = (Pr_y / Pr_{x00}) * 100$$

donde:

$Pr_y$  = Índice de precios reales del *output* base 1985.

$Pr_{x00}$  = Índice de precios reales *input* 00 (*input* I + inversión) base 1985.

(6) La RRI varía entre 1985 y 1993 un -4,6% (Eurostat, 1994/4).

comprados por los agricultores españoles ha sido superior a la europea, lo que ha frenado el deterioro de la relación real de intercambio (RRI), que resulta 5,4 puntos inferior a la media de los doce en el período 1985-93.

Es decir, que al comparar los precios de los productos (*output*) con la de todos los gastos, corrientes y de capital (*inputs 00*), surgen dos consideraciones:

1) Que son minoritarias las explotaciones inversoras; por tanto, para la mayoría de las explotaciones lo relevante son las relaciones entre los precios de sus productos (*output*) y los precios de sus compras corrientes (*inputs I*). Esta relación es lo que denominamos efecto neto de los precios. El efecto neto de los precios (ENP (7)) indica un deterioro superior a la media de los doce países comunitarios, y más acentuado si tenemos en cuenta que los agricultores españoles tienen mayores gastos corrientes (*inputs I*) por unidad de producto (*output*) como señala el indicador de efecto neto de los precios modificado (ENPM), con un deterioro de 1,9 puntos mayor que la media europea.

2) Que se ha producido un fuerte encarecimiento (más de seis puntos en términos reales) de la financiación al sector agrario, lo que ha podido más que absorber la caída real de los precios de las inversiones cuando éstas son financiadas con capitales ajenos.

Hay que destacar también que la agricultura española se ha vuelto especialmente sensible en sus resultados macroeconómicos al tipo de cambio y a la tasa de inflación de la economía y, por tanto, resulta claramente

---

(7) La variación en porcentaje del valor añadido neto al coste de los factores debida únicamente a las modificaciones de los precios se denomina ENPM (efecto neto de los precios modificado):

$$\text{ENPM} = \text{ENP} / (1 - a)$$

donde:

a = porcentaje de los *input I* [corrientes] en el *output* del año base 1985.

ENP = Efecto neto de los precios o variación porcentual del valor de la producción (ventas) debida a la alteración de los precios.

beneficiada por la reciente devaluación de la peseta y la reducción de la inflación.

De hecho, después de la tormenta monetaria que lleva a la ampliación de las bandas de flotación de las monedas en el Sistema Monetario Europeo durante el verano de 1993 y una vez consumadas las devaluaciones de la peseta, la RRI de la agricultura española mejora un 12,4% en el cuarto trimestre de 1993, recuperándose el indicador (1985 = 100) a niveles anteriores a la adhesión (1993 IV = 102,6; Eurostat, 1994/9).

## **LA INVERSION EN REGADIOS**

La inversión en regadíos ha constituido una fuente tradicional de mejora de la productividad en la agricultura española, al ser el agua uno de los principales elementos limitantes de la producción en la denominada España seca. El régimen irregular de las precipitaciones y los altos niveles de insolación, significan que los rendimientos por unidad de superficie pueden incrementarse espectacularmente si se puede disponer de agua de riego.

Tanto es así que el movimiento regeneracionista, cuyos impulsores más destacados fueron, entre otros, Joaquín Costa y Julio Senador, convierte la transformación en regadío en la punta de lanza para solucionar los problemas de la agricultura.

Desde la dictadura de Primo de Rivera, con la creación de las Confederaciones Sindicales Hidrográficas se impulsa una política de puesta en regadío, impulsada por la inversión pública, que luego será ralentizada sensiblemente por la II República. Terminada la guerra civil, y en parte como alternativa a las propuestas republicanas de reforma agraria, se inicia la puesta en práctica de los antiguos planes de colonización y regadío.

Un solo dato puede dar idea de la importancia de es-



tas inversiones: en 1958, de 2.300 millones de transferencias totales de capital a la agricultura, 1.800 millones de pesetas son para el Instituto Nacional de Colonización. Todavía en 1965 la mitad de las transferencias de capital son para colonización, que, junto con las dedicadas a reforestación y conservación de los bosques, constituyen los dos ejes fundamentales de la inversión pública (Barea y otros, 1969).

El ritmo medio de construcción anual de presas durante el período 1940-74 es de 15,4 presas por año. Entre el año 1975 y 1981 se aceleró a 18,7 (si bien con embalses de menor capacidad) y en la primera década del gobierno socialista se ha mantenido este ritmo. La capacidad actual es de 54.600 hectómetros cúbicos.

A pesar de todo, en los períodos de sequía se siguen planteando tensiones por la posibilidad de disponer de agua en los regadíos más fértiles de la vertiente mediterránea. Estas tensiones se amplifican por la idea generalizada, y discutible, de que los agricultores deben pagar precios del agua de riego que no incluyen la amortización de las inversiones realizadas por el sector público. Recientemente Sumpsi (1994) ha cuestionado la rentabilidad de varios cultivos importantes en regadío si se pagara el agua de riego a precios menos subvencionados. Igualmente Decimavilla (1994) señala que la rentabilidad superior de las empresas con tierras mayoritariamente en regadío dedicadas a cultivos herbáceos sólo supera a las de secano en los años de sequía relativa.

La creación o el mantenimiento de puestos de trabajo en el sector agrario, sigue siendo un argumento utilizado para presionar en la continuidad de la inversión pública en embalses. Sin embargo, el volumen de inversión necesaria por cada empleo creado, en la actualidad es muy elevado, debido a que los proyectos más rentables socialmente ya han sido acometidos.

Por ejemplo, en una región como Castilla y León, cada

empleo a tiempo completo generado por los actuales regadíos en proyecto, requiere una inversión que oscila entre los 50 millones de pesetas de Riaño, primera fase, y los 68,4 millones de pesetas de La Armuña. Sin embargo, la inversión media por empleo neto creado en la agricultura ha sido de 18,3 millones de pesetas, si bien en algunas regiones se necesitaron inversiones por unidad de trabajo generado inferiores a la media, como es el caso de Extremadura (11,2 millones) y Castilla-La Mancha (16,9 millones) (8).

Por otra parte, la rentabilidad de las empresas con la mayor parte de las tierras en regadío, al menos en la agricultura general de regadío con predominio de cultivos herbáceos, no resulta ser mayor en el largo plazo que las de cultivos herbáceos de secano, aunque sus resultados económicos sí que resultan más estables en el tiempo. Esta situación parece ser consecuencia del encarecimiento de los *inputs*, utilizados más intensamente que en secano, lo que deteriora la rentabilidad de las explotaciones de regadío.

La crisis energética parece haber afectado de forma más permanente en el tiempo al encarecimiento de la tecnología química que a la elevación de los precios de la tecnología mecánica. En las actuales circunstancias la creación de nuevos regadíos parece ser una alternativa a valorar con suma prudencia, ya que no siempre va a implicar mejoras de rentabilidad de las explotaciones en el largo plazo.

## LA FINANCIACION DE LA INVERSION

Las subvenciones de explotación han crecido fuertemente desde 1986, pero más espectaculares aún han sido los aumentos de los intereses reales pagados por los

---

(8) Datos referidos a los regadíos construidos entre 1973 y 1983. Véase Decimadevilla, 1994.

créditos (9). Este dato es especialmente relevante, porque se produce durante un período de fuertes inversiones de las empresas más dinámicas para mejorar su posición competitiva, con vistas al proceso de creciente liberalización e internacionalización de los mercados. La reducción del crédito subvencionado «oficial», en un momento de liberalización financiera, con altos tipos de interés, ha impulsado la expansión de los gastos financieros de las explotaciones. Aunque la reducción de las tasas de inflación disminuye, las transferencias de renta vía precios encarecen los capitales ajenos cuando la política anti-inflacionista se basa esencialmente en políticas de restricción monetaria (San Juan, 1994).

En los años sesenta los tipos de interés de los créditos agrarios fueron bajos, posiblemente negativos en términos reales, en la segunda mitad de los años sesenta. Algunos autores han criticado que esta situación pudo haber impulsado una sobrecapitalización de la agricultura (Barceló, 1991): «Sobra, pues, trabajo y sobra capital en una agricultura española que, al igual que la de la Comunidad Europea, se encuentra sobredimensionada en recursos a consecuencia de la lentitud y obstáculos existentes a la realización del ajuste agrícola. Este exceso global de trabajo y de capital no implica que la explotación no deba modernizarse precisamente incrementando la cantidad de capital. Pero *no de todas las explotaciones*, sino de las explotaciones que deben sobrevivir» (p. 462).

El problema de la financiación al sector agrario empieza a ser relevante en España cuando, al iniciarse el proceso de transformación de la agricultura tradicional, lo que había sido capacidad de financiación del sector se convierte en necesidad de financiación creciente.

Por tanto, puede decirse que a mediados de la dé-

---

(9) Los intereses pagados crecieron a una tasa media anual acumulativa real del 6,7% entre 1987 y 1991. Como siempre utilizamos como deflactor el índice de precios implícitos del PIB (Eurostat, 1993).

cada de los setenta, la financiación externa a la agricultura comienza a ser una variable estratégica para asegurar las inversiones inherentes a la introducción de nuevas tecnologías, que convierten a la agricultura en compradora de bienes de equipo y medios corrientes de producción de origen industrial.

Este giro provoca importantes demandas sociales, ya que significa una situación nueva para los agricultores, que pasan de ser fundamentalmente ahorradores (prestamistas) a ser básicamente demandantes de créditos (prestatarios). En términos generales, este cambio se va a producir sin grandes traumas, porque la relación de clientela con las instituciones financieras se había producido ya, por el esfuerzo que éstas realizaban para captar el ahorro excedentario, muy apreciado por los intermediarios financieros debido a los altos saldos medios que solían mantener los agricultores para cubrirse ante los riesgos que la aleatoriedad de sus ingresos les generaban.

Por otra parte, es preciso recordar que las instituciones financieras experimentan un fuerte crecimiento y, previamente, las teorías vigentes sobre el desarrollo económico habían insistido, a través de los organismos internacionales, en la necesidad de subvencionar el proceso de capitalización de la agricultura para facilitar la adopción de las técnicas de la revolución verde y solventar los problemas de abastecimiento de alimentos (Ruttan, 1986).

Por tanto, el resultado fue que, en términos generales, hubo una oferta suficiente de recursos financieros siempre que se pudieran obtener a los tipos de mercado, e incluso se genera una oferta significativa de crédito a tipos de interés subvencionados en determinadas líneas.

Sin embargo, este cambio hacia una dependencia mayor del crédito significa también que un gran número de agricultores van a comprobar que su explotación es financieramente inviable, bien porque no pueden ofrecer las garantías suficientes o bien porque no

obtienen unas rentabilidades necesarias como para pagar los intereses vigentes.

Esta situación, que puede ser dramática para el agricultor individual, se suaviza en parte, en ciertas épocas, gracias a la posibilidad de acudir a determinados programas de crédito oficial, en muchos casos ligados a programas de extensión agraria, que, junto con los conocimientos técnicos, ofrecían vías específicas de financiación. Cuando la salida de la actividad era inevitable, los problemas sociales eran menores, si el fuerte crecimiento de la economía permitía obtener, además de los ingresos procedentes de la liquidación de la explotación o el arrendamiento de tierras y construcciones, un puesto de trabajo como asalariado en otro sector.

Sin embargo, la coincidencia del cambio de signo, de la capacidad a la necesidad de financiación del sector agrario, con la crisis económica iniciada en 1973, acentúa la complejidad del problema al dificultar la salida de activos hacia otros sectores y acentuarse la competencia por los fondos prestables. Simultáneamente, el déficit fiscal, lleva al Estado a tratar de minimizar las subvenciones a los tipos de interés, todo ello dentro de un marco teórico más favorable a la liberalización financiera, donde las líneas de crédito privilegiado son más difíciles de defender.

En el contexto general de la política agraria han disminuido las preocupaciones por conseguir el autoabastecimiento alimenticio, ya que en buena medida ya se ha conseguido (si bien persiste el déficit de la balanza comercial agraria, básicamente por las necesidades de importar alimentos para el ganado y otros productos tropicales o no susceptibles de sustitución por producción nacional) y, sobre todo, porque existe ya un clima de mayor confianza en las posibilidades de abastecerse en el mercado internacional en condiciones razonables de seguridad, calidad y precio.

Esto va a significar el fin de la era de los altos precios

de garantía y de las subvenciones al tipo de interés. La utilización de la palanca financiera para impulsar la modernización agraria estuvo presente en España desde mediados de los sesenta, posiblemente a raíz de las visitas de los expertos de los organismos internacionales.

De las estimaciones disponibles (Tarrafeta, 1979; Larrea, 1986; San Juan, 1991) se deduce que los tipos pagados por los agricultores estaban por debajo de los de mercado. Las transferencias financieras invisibles por esta vía crecieron desde 1.500 millones de pesetas en 1966 a 4.100 millones en 1970 y a 27.000 millones de pesetas en 1980.

Durante los años ochenta, la liberalización del sistema financiero significa una notable caída de la participación del crédito subvencionado en la financiación agraria. La política monetaria restrictiva impulsa al alza los tipos de interés y, sobre todo, en la medida en que no logra moderar las tasas de inflación, afecta negativamente al sector agrario. Esto es, los tipos de interés reales se vuelven positivos y crecientes para el crédito agrario. Simultáneamente las expectativas de la integración en la Comunidad han impulsado una reconversión acelerada de las explotaciones.

En el período 1983-92 el crédito crece un 125% en pesetas corrientes y un 80% en términos reales (10). Pero quizás es más relevante todavía, determinar si el endeudamiento relativo de la agricultura es superior al de los otros sectores y cuál ha sido su evolución reciente.

Pues bien, la respuesta a esta pregunta es que el coeficiente deuda/PIB del sector agrario supera a la media nacional desde 1986 situándose siete puntos por encima

---

(10) Usando el deflactor del PIB agrario, si se utiliza como deflactor el índice de precios percibidos por los agricultores, el crecimiento del coeficiente endeudamiento/VABcf es del 97% en términos reales, y para el mismo período, si se usa el IPC como deflactor, el coeficiente cae al 35% (Povedano, 1993).

en 1991 y veintiún puntos porcentuales por encima del coeficiente crédito privado total/PIB de la economía, según los avances de datos para 1992. Esto configura al sector agrario y pesquero como el más endeudado de la economía, si exceptuamos el de la construcción.

Al hablar del nivel de endeudamiento de un sector cualquiera de la economía española, y especialmente si se trata de un sector con fuerte peso de los empresarios individuales, es preciso tener en cuenta que de los aproximadamente 32 billones de pasivos de las familias y empresarios individuales, sólo catorce billones de este pasivo corresponden a las instituciones financieras. El resto, o sea más de la mitad, es crédito no intermediado (ventas a plazos, letras, interfamiliar, interempresarial, etcétera). En general, se puede esperar que en períodos de racionamiento del crédito, o de endurecimiento de las condiciones para concederlo, los empresarios recurrirán en mayor proporción a esta financiación no intermediada.

De todas formas, y aunque este tipo de comparaciones internacionales están sujetas a múltiples reservas de carácter estadístico, la agricultura española no parece ser de las más endeudadas.

Otra matización importante es que un porcentaje bastante alto de las producciones (11) no tienen pendiente ningún crédito. Aunque sean datos muestrales, es significativo que más de la mitad de las orientaciones técnico-económicas (OTE) de la muestra constante de la RECAN no tuvieron ningún préstamo en el período 1983/86.

En la muestra de empresas valencianas manejada por Maroto (1987), en el período 1982-84, no realizaban ninguna inversión en un 54% de los casos. Por tanto, se confirma esta observación y la importante matización que significa para interpretar tanto los datos de endeu-

---

(11) Exactamente el 54% de las orientaciones técnico-económicas (OTE) de la muestra de la Red Contable Agraria Nacional (RECAN).

damiento, como los obtenidos sobre mejoras de productividad, pues indica la existencia de una cierta dualidad en el perfil empresarial de los agricultores.

Incluso entre las empresas que sí invierten es significativo que, a través de los datos contables, se aprecia un peso nada despreciable de los préstamos «extra-sistema» (familiares o no institucionales), detectables porque en muchos casos no se pagan intereses (70,3% de las OTEs) y se amortizan por devolución en una sola vez (o en dos o tres reducciones coincidiendo con buenas cosechas).

Pero existen indicios para pensar que algunas explotaciones que han realizado fuertes inversiones animadas por las necesidades de competir y las facilidades de los programas públicos han encontrado dificultades para alcanzar unos resultados que les permitieran saldar sus créditos.

Informaciones de la banca privada, cuya cifra de crédito a la agricultura sólo supone del orden del 2% del total de crédito vencido, parecen indicar una morosidad de los agricultores de aproximadamente dos puntos por encima de la media de la economía en 1992. Por tanto, parece que algunos agricultores, después de varios ejercicios con malos resultados, empiezan a tener problemas financieros. Los expertos consultados cifran la actual morosidad agraria en una banda del 5 al 6%, entendiendo por morosidad no el simple retraso en los pagos, sino retrasos que obligan al banco prestamista a dotar provisiones por insolvencia.

En cualquier caso, este dato hay que manejarlo con prudencia al referirse a un año agrario malo, después de otros dos nada buenos en general.

La situación seguramente ha mejorado en 1993 a raíz de la devaluación de la peseta y la recuperación de la relación real de intercambio agrario en más de 12 puntos, situándola en los niveles de 1985.



## LA RENTABILIDAD DE LOS CAPITALES PROPIOS

El cálculo de la rentabilidad agregada de los capitales propios de la agricultura, es decir, una vez descontados los intereses de capitales ajenos, nos permite (San Juan, 1990) determinar que:

— Las tasas de rentabilidad nominales presentan una evolución de la rentabilidad agregada que las sitúa sistemáticamente por debajo de las calculadas para el conjunto de la economía (Myro, 1983) en el período 1964-80.

— La rentabilidad nominal de la agricultura cae entre 1964 y 1970 desde niveles superiores al 5% a situarse por debajo del 2%. Posteriormente, se recupera hasta situarse en un entorno del tres por ciento en los setenta, rozando casi el cuatro a raíz de la crisis internacional de las materias primas, pero vuelve a caer hasta el dos por ciento después del segundo choque energético en 1979.

El comportamiento de las explotaciones ha sido muy diferente según las orientaciones productivas y las regiones. El análisis de varianza de las rentabilidades (San Juan, Grandal y otros, 1991) muestra que se pueden contrastar diferencias de rentabilidad nominal de los capitales propios incluso dentro de una misma orientación productiva y tamaño de explotación para las diferentes regiones.

A continuación se estudian las diferencias desagregadas que muestran en sus resultados económicos las empresas que han permanecido ofreciendo sus datos contables ininterrumpidamente durante los años 1983 a 1987, ambos incluidos. En este sentido hablaremos de la «muestra constante 1983-87», queriendo expresar que no ha habido renovación muestral en el período, es decir, ni altas ni bajas de explotaciones colaboradoras (12).

---

(12) Este trabajo ha sido posible gracias a la colaboración del Servicio de Análisis Microeconómico de la Secretaría General Técnica del

La muestra de datos contables utilizada es ligeramente inferior al número de empresas disponibles en la RECAN para el período estudiado. Esto se debe a que las contabilidades han sido sometidas a una serie de contrastes específicos, y que se añaden a los ya realizados para el conjunto de la muestra completa, lo que lleva a eliminar informaciones contables cuando no superan algún contraste de la depuración, diseñada específicamente para garantizar en todo lo posible la fiabilidad de los resultados sobre rentabilidad de las explotaciones.

Esta depuración de datos, realizada en colaboración con el Servicio de Análisis Microeconómico, ha prestado especial atención a la correcta valoración del capital. En particular todo el fondo (*stock*) de capital ha sido valorado a precios de reposición. En los casos necesarios se ha procedido a corregir los valores de las tierras (cuando aparecían valoradas a precios históricos de adquisición) usando índices de precios de la tierra. Para ello se han utilizado las series de precios de la Encuesta de Precios de la Tierra que publica el propio Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA).

Otro de los contrastes realizados, para evitar distorsiones, ha sido comprobar la continuidad de los datos de capital en los balances de cierre y de apertura de los sucesivos ejercicios.

En resumen, puede decirse que la muestra constante supone una información más restringida, pero seguramente de mayor calidad estadística que la muestra total y, por tanto, es más adecuada para afianzar conclusiones con un nivel alto de desagregación.

Disponer de una serie homogénea de datos para

---

Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, con cuyos responsables estamos en deuda el equipo de investigadores por las facilidades de todo tipo que nos brindaron.

cinco años permite, también, aproximar mejor el nivel medio de rentabilidad en los distintos estratos estudiados, suavizando los efectos que tienen sobre el nivel de la variable analizada las perturbaciones aleatorias que son características de la actividad agraria.

### **RESULTADOS DE LAS EMPRESAS POR MACRO-ORIENTACIONES Y REGIONES**

Con el fin de facilitar la comprensión de los resultados y la obtención de conclusiones generales, las orientaciones técnico-económicas (OTEs) en que están divididas las explotaciones se han agrupado en las siguientes macro-orientaciones (MOTEs).

Las ocho macro-orientaciones técnico-económicas consideradas son:

1. *Agricultura general* (OTEs 1.110, 1.120, 1.210, 1.220, 1.230, 1.241, 1.243 y 1.244)
2. *Horticultura* (OTEs 2.011 y 2.012)
3. *Cultivos permanentes* (OTEs 3.110, 3.120, 3.141, 3.143, 3.211, 3.212, 3.220, 3.230, 3.300 y 3.400)
4. *Herbívoros* (OTEs 4.110, 4.120, 4.210, 4.220, 4.310, 4.320, 4.410, 4.420 y 4.440)
5. *Granívoros* (OTEs 5.011, 5.012, 5.013, 5.013, 5.021, 5.022 y 5.032)
6. *Policultivos* (OTEs 6.010, 6.030, 6.040, 6.050 y 6.062)
7. *Ganados diversos* (OTEs 7.110, 7.120, 7.210 y 7.230)
8. *Cultivos y ganados* (OTEs 8.110, 8.120, 8.130, 8.140, 8.210 y 8.220)

Comentaremos los resultados obtenidos en las seis primeras orientaciones, que son las más abundantes en la actualidad, partiendo de los más generales a los más desagregados, tratando de dar, en primer lugar, una perspectiva general y, posteriormente, comentar los detalles significativos.

## AGRICULTURA GENERAL: RENTABILIDAD DE LOS CAPITALES PROPIOS

Esta macro-orientación está fuertemente representada en la muestra, como corresponde a un tipo de empresa muy extendido en la geografía peninsular.

Las regiones (13) con rentabilidades superiores al conjunto de la muestra (4,8% de media (14)) corresponden a la Comunidad de Valencia, pero se trata de explotaciones con monocultivo de arroz; éstas son las explotaciones más pequeñas en superficie, pero que alcanzan rentabilidades muy altas: 26,1 puntos porcentuales (15), claramente destacadas del resto del grupo de cabeza, donde se sitúan Andalucía, 6,8; Aragón, 6,7, y Madrid, 6,9. En el entorno de la media están las explotaciones de agricultura general del valle del Ebro: Cataluña, 5,4; La Rioja, 4,9, y Navarra, 4,4.

Por debajo de la media se sitúan los resultados de Castilla y León, 4,2, y Castilla-La Mancha, 4, y el mínimo se sitúa en Extremadura, con 2,7 en el quinquenio 1983-87.

El nivel de rentabilidad media de los capitales propios durante el período 1983-87 se sitúa en 4,84 puntos porcentuales y con bastante estabilidad en el tiempo, ya que los

---

(13) Usaremos siempre los términos región, Comunidad Autónoma y circunscripción como sinónimos en este trabajo, ya que delimitan espacios geográficos idénticos.

(14) La rentabilidad agregada del conjunto de la muestra para todo el territorio se denota TN: total nacional

(15) Con el fin de simplificar la notación omitiremos el signo de porcentaje en todas las rentabilidades, ya que en todos los casos se trata de rentabilidades de los capitales propios, calculadas según la fórmula:

$$100 (RKP_n / KP_{n-1}) = RKP_n$$

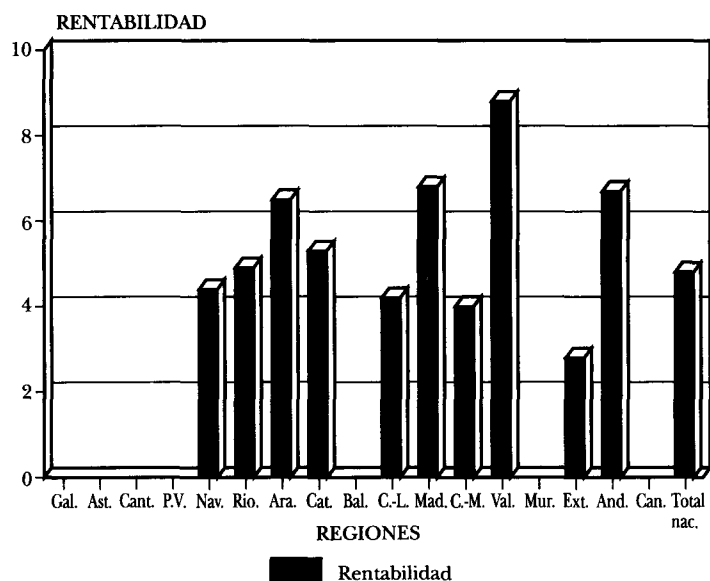
donde:

RKP = ICP+RT+B, o sea remuneración de los capitales propios, que es igual a los intereses de capitales propios más la renta de la tierra propiedad de la explotación más los beneficios o pérdidas.

KP = capitales propios de la explotación valorados a precios de reposición y, si son tierras, a los precios corrientes.

Las rentabilidades están siempre expresadas en tanto por ciento, tanto en el texto como en los cuadros y gráficos.

**Gráfico 2**  
**AGRICULTURA GENERAL**  
**(Muestra constante 1983-87)**



peores años (1986) para esta Macro-orientación Técnico-Económica (MOTE) tienen una rentabilidad de 3,8 puntos porcentuales frente al mejor año (1984), con 5,8 puntos.

En los resultados agregados se aprecia también una clara relación progresiva entre tamaño y rentabilidad, destacando la alta rentabilidad de las empresas con dimensión superior a las 100 unidades de dimensión económica (UDEs (16)), que alcanzan rentabilidades medias del 27%.

(16) Las unidades de dimensión económica son la medida utilizada por Eurostat para clasificar las explotaciones, según el margen bruto de estándar (MBE) de la explotación, en clases de dimensión económica (CDE). El MBE de la explotación o margen bruto de estándar total es la suma de los márgenes brutos de estándar de todas las producciones. El MBE se calcula como la diferencia entre los ingresos y ciertos gastos directos de cada producción (no se incluyen amortizaciones, impuestos, gastos financieros, gastos generales, etc.).

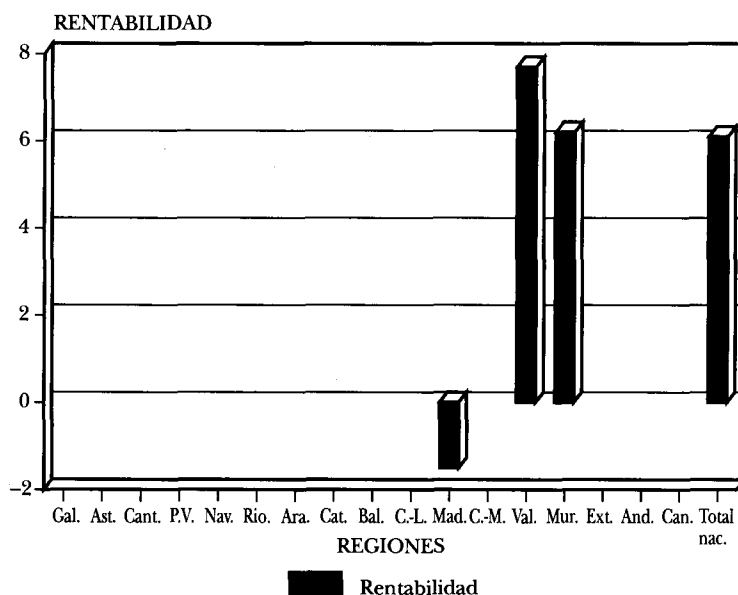
### HORTICULTURA: RENTABILIDAD DE LOS CAPITALES PROPIOS

En esta orientación productiva la muestra constante sólo dispone de explotaciones situadas en Valencia y Murcia (y unas pocas en Madrid); por tanto, no se pueden realizar comparaciones espaciales.

La rentabilidad agregada es más alta que la comentada anteriormente, ligeramente superior al 6%, siendo el mejor año 1983 (seguido de 1987) y el peor 1986.

Durante este período las explotaciones hortícolas de Madrid y Valencia, con una dimensión económica inferior a las dos UDEs, presentan resultados negativos; constituyen, por tanto, claros candidatos potenciales a

**Gráfico 3**  
**HORTICULTURA**  
(Muestra constante 1983-87)



beneficiarse de programas para reformar sus estructuras productivas. Con los datos aquí disponibles puede afirmarse que un incremento de su dimensión económica, sin cambio de orientación productiva, podría ser una de las alternativas de viabilidad.

En términos generales, se aprecia aquí una mayor rentabilidad a medida que aumenta la dimensión de la empresa hortícola, con la excepción de la clase de 12 a 16 UDEs.

Las explotaciones hortícolas de la muestra presentan rentabilidades medias muy altas en el estrato superior 10,2, que duplican las obtenidas, por ejemplo, en la agricultura general por las unidades productivas de igual dimensión.

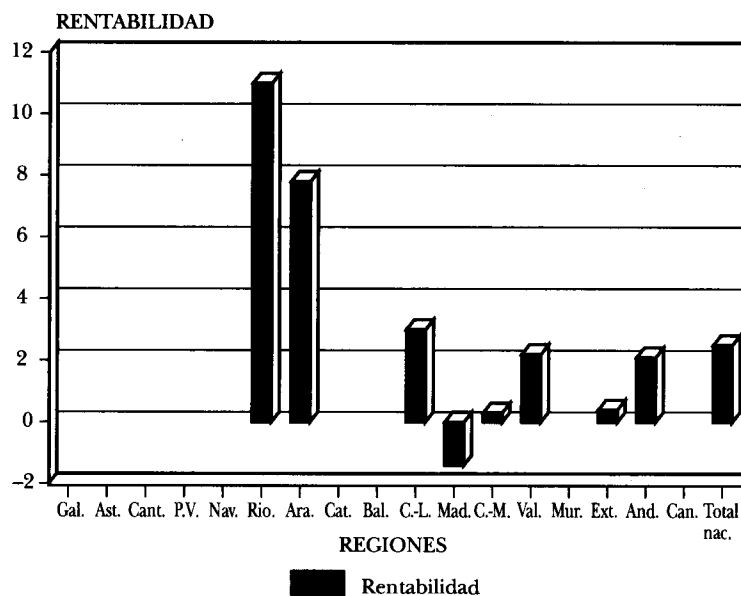
#### **CULTIVOS PERMANENTES: RENTABILIDAD DE LOS CAPITALES PROPIOS**

Se trata de tierras donde predominan la vid, el olivo o los frutales y donde los resultados económicos de las explotaciones son los más bajos de las macro-orientaciones consideradas.

Contrasta, sin embargo, el pobre resultado del agregado con las buenas rentabilidades de las unidades productivas situadas en La Rioja y Aragón, seguidas a bastante distancia por Castilla y León y, ya por debajo de la media, Valencia y Andalucía. Los resultados más pobres aparecen en Extremadura, Castilla-La Mancha y, con pérdidas, en Madrid.

Los mejores ejercicios económicos fueron para las empresas orientadas a los cultivos permanentes en 1985 y 1983, mientras que 1987 fue el peor del quinquenio. Pero los resultados fueron muy distintos según regiones; por ejemplo: las empresas riojanas tienen los mejores resultados en 1985 y también fueron buenos en 1987,

**Gráfico 4**  
**CULTIVOS PERMANENTES**  
**(Muestra constante 1983-87)**



mientras que en Castilla-La Mancha estos dos años fueron a cuál peor.

Por tamaños, parece que las explotaciones más rentables aparecen en las dimensiones intermedias, pero esto puede ocultar las diferencias de cultivos y tamaño económico predominante en cada región:

En La Rioja la muestra sólo recoge información de las explotaciones con dimensiones de 2 a 4 y de 4 a 6 UDEs, siendo, además, las pequeñas más rentables.

Sin embargo, en Aragón la muestra tiene empresas entre los estratos de 2 a 40 UDEs; las más rentables las mayores, que alcanzan una rentabilidad media del 18,43 en el quinquenio, seguidas de las de 4 a 6 UDEs, 13,4, y las de 12 a 16, con 10,3. Las menos rentables son las más pequeñas.



En Castilla y León la muestra sólo recoge información de las explotaciones con dimensiones menores de dos UDEs.

En Madrid se trata de pequeños agricultores, con resultados sistemáticamente negativos.

En Castilla-La Mancha la muestra sólo recoge información de las explotaciones con dimensiones menores de 2 hasta las de 4 a 6 UDEs, siendo las mayores las más rentables durante el quinquenio.

Las mayores explotaciones (40 UDEs en adelante) de la muestra nacional de cultivos permanentes se encuentran en la Comunidad Valenciana exclusivamente. Por tanto, los pobres resultados de las mayores empresas se deben a las pérdidas experimentadas entre 1984 y 1987 (estos años hubo pérdidas en los cítricos, salvo 1985, que fue bueno, y en las uvas de mesa), que contrastan fuertemente con los resultados de 1983. En la dimensión comprendida entre las 40 y las 100 UDEs los ejercicios de 1983 y 1985 fueron muy rentables (con 14 y 21%, respectivamente, de rentabilidad de los capitales propios), en contraste con los ejercicios restantes, donde tuvieron que soportar fuertes pérdidas.

En Extremadura los cultivos permanentes tienen empresas en la muestra menores de 12 UDEs y con resultados muy pobres, pero positivos.

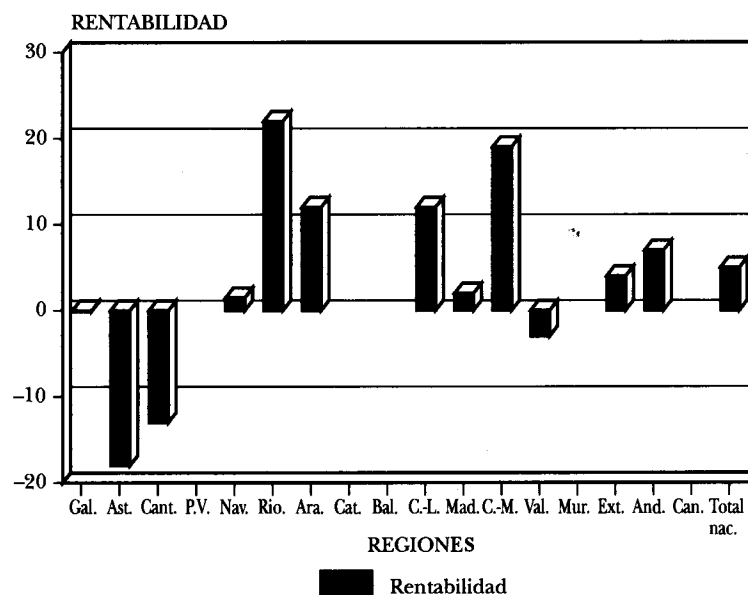
En Andalucía los resultados de las empresas con predominio de cultivos permanentes están ligeramente por debajo de la rentabilidad media de las empresas consideradas durante el quinquenio estudiado con la muestra constante. Las explotaciones más pequeñas tienen pérdidas debidas a los malos resultados de las producciones de uva de mesa, a lo que se añade la vecería del olivo esporádicamente. Las explotaciones mayores obtienen los mejores resultados, en gran parte debido a la alta rentabilidad de los olivares de las grandes fincas en el trienio 1983-1985. Su situación económica, sin embargo, se deteriora posteriormente.

## HERBIVOROS: RENTABILIDAD DE LOS CAPITALS PROPIOS

Las explotaciones de la muestra constante orientadas a la ganadería herbívora (bovino, ovino y caprino) tienen una rentabilidad media de sus capitales propios del 5,5 durante el quinquenio 1983-87. Por tanto, están por debajo de las empresas orientadas a granívoros (granjas de porcicultura y avicultura) e incluso son sus resultados ligeramente inferiores a los de los horticultores.

Los resultados medios del período fueron malos para los ganaderos de la muestra con explotaciones menores de 6 UDEs, pero bastante aceptables en las empresas mayores de 12 UDEs.

Gráfico 5  
HERBIVOROS  
(Muestra constante 1983-87)



Las regiones con mejores resultados en esta macro-orientación técnico-económica son La Rioja, superando el 20%, y Castilla-La Mancha. Un segundo nivel, con rentabilidades medias por encima de los 10 puntos porcentuales, está integrado por las comunidades autónomas de Aragón y Castilla y León. El tercer nivel sería el de los herbívoros andaluces que se sitúan, como los anteriores, por encima de la media nacional.

Por debajo de la media nacional, pero con rentabilidades medias positivas, están las explotaciones de Extremadura, Madrid y Navarra. Finalmente, con pérdidas en promedio durante el período aparecen las empresas situadas en Asturias, Cantabria y Galicia.

El bovino de leche y cría, junto con el bovino de leche, a partir de 1985, obtiene resultados negativos, lo que explicaría la mala situación de estas empresas en la cornisa cantábrica.

El caprino no está representado en la muestra constante 1983-87. En cuanto al ovino, en general, presenta buenos resultados, especialmente en las explotaciones mayores de 3 UDEs.

Por tamaños, parece existir una cierta relación entre mayor tamaño y mayor rentabilidad; sin embargo, las empresas mayores de 100 UDEs presentan rentabilidades medias durante el período 1983-87 ligeramente inferiores a la media de la macro-orientación, debido a las pérdidas sufridas en los ejercicios de 1984 y 1985. Este último ejercicio fue especialmente negativo para las empresas de todos los tamaños, excepto las más pequeñas de la muestra.

En La Rioja y Aragón las empresas de la muestra orientadas a los herbívoros presentan, durante el período 1983-87, unos resultados aceptables o buenos; entre los primeros hay que destacar el 5,5 de rentabilidad media de las pequeñas explotaciones riojanas (2 a 4 UDEs) y la mejora de las rentabilidades medias según el

tamaño, que llega a alcanzar cotas superiores al 23 en la rentabilidad media de las mayores ganaderías de la muestra constante (12 a 40 UDEs).

En Castilla-La Mancha se aprecian diferencias por dimensión económica de las explotaciones: son algo peores en las de pequeña dimensión (de 3 a 4 UDEs, donde aparecen pérdidas en el período considerado, debido a los malos resultados de 1983-84 y 1987). En cualquier caso, el número de explotaciones de la muestra en cada dimensión en esta región oscila entre uno y cuatro; por tanto, los resultados sólo se pueden tomar a título indicativo.

Lo mismo sucede en Andalucía y Extremadura; por tanto, sus datos desagregados por dimensión y macroorientación tienen escasa consistencia para hacer generalizaciones.

En la cornisa cantábrica y Galicia las explotaciones de la muestra sólo obtienen resultados positivos en la media de los cinco años considerados en las dimensiones económicas superiores: las mayores de 16 UDEs en Galicia y las mayores de 12 UDEs en Asturias y Cantabria. Los buenos resultados de las explotaciones asturianas de 16 a 40 UDEs (11,8 puntos de rentabilidad de los capitales propios, media 1983-87) contrastan incluso con las de igual macroorientación y dimensión en Galicia y Cantabria (con medias de 2 y 1,4, respectivamente).

De todas formas, es preciso matizar que la muestra constante sólo tiene dos explotaciones en la CDE 7 (16 a 40 UDEs) en Asturias, una en Cantabria y 16 en Galicia; en consecuencia, estos últimos resultados (una rentabilidad media de dos puntos porcentuales en el quinquenio) son los más representativos de la situación de la ganadería de leche y cría en grandes explotaciones. Los resultados que aparecen en las explotaciones mayores de 100 UDEs corresponden también a una sola empresa; por tanto, sus buenos resultados relativos, 5,4

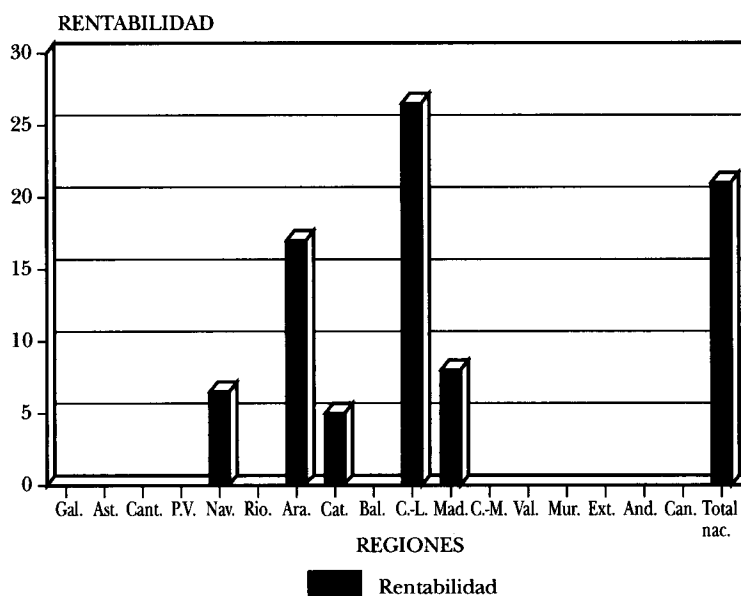
puntos en media de los cinco años, se debe considerar como algo posible, pero seguramente no muy frecuente.

Las empresas menores de 16 UDEs en Galicia y las menores de 12 UDEs en Asturias y Cantabria obtuvieron resultados medios negativos durante el quinquenio de referencia.

### GRANIVOROS: RENTABILIDAD DE LOS CAPITALS PROPIOS

Los granívoros presentan la rentabilidad agregada media en el quinquenio 1983-87 más alta de todas las macro-orientaciones de la muestra a nivel nacional: 21,1 para sus capitales propios.

Gráfico 6  
GRANIVOROS  
(Muestra constante 1983-87)



Por Comunidades Autónomas destaca Castilla y León, claramente por encima de la media, con rentabilidades de los capitales propios superiores al 25%. Ya por debajo de la media de la muestra durante el quinquenio tenemos las explotaciones de Aragón, seguidas, en un tercer nivel, de Madrid y Navarra, quedando en último lugar Cataluña, con un 5% de rentabilidad (17).

Castilla y León, con orientaciones sólo en las mayores dimensiones económicas y con muy buenos resultados, está seguramente sesgando los resultados medios nacionales al alza. Por tanto, resultados entre el 5 y el 10%, en la banda de los que presentan las explotaciones de Madrid o Navarra, parece ser que pueden ser más frecuentes que lo que en principio podría esperarse de una lectura literal de las cifras obtenidas.

En cualquier caso, los resultados están indicando que es posible obtener altas rentabilidades en esta macro-orientación y, por tanto, puede tener grandes posibilidades de expansión si se continúan haciendo efectivas en el terreno comercial las ventajas comparativas que estas producciones presentan frente a sus competidores en la Unión Europea, especialmente en los productos derivados del cerdo, donde se puede competir tanto en los productos de calidad como en los de gran consumo, siempre que no reaparezcan problemas sanitarios que dificulten las exportaciones.

---

(17) En Cataluña sólo hay una o dos empresas en cada estrato de dimensión económica dentro de la muestra constante; por tanto, estos resultados no son muy significativos para la Comunidad Autónoma, donde las explotaciones avícolas y porcinas de la macro-orientación granívoros tienen un importante peso en los censos nacionales.

En Aragón sucede algo parecido, pues sólo hay cuatro explotaciones en la muestra constante 1983-87; por tanto, podemos sospechar que los resultados medios en el noroeste para esta macro-orientación se encuentran en el rango comprendido entre los de Cataluña y Aragón.

## **POLICULTIVOS: RENTABILIDAD DE LOS CAPITALES PROPIOS**

Esta macro-orientación engloba empresas orientadas a la horticultura con cultivos arbóreos o arbustivos (18), o bien se trata de explotaciones mixtas de diversos cultivos y ganados. En definitiva, empresas que generan un amplio y variado tipo de productos finales, incluidos los ganaderos, pero sin que predomine ninguno de ellos.

Esta diversificación del riesgo permite una cierta estabilidad de los resultados económicos a nivel agregado, pero con un nivel relativamente moderado. Durante el quinquenio, en media, la rentabilidad de los capitales propios se sitúa para la muestra a nivel nacional en 4,4 puntos porcentuales.

El rango de variación en este período estuvo comprendido entre el 2,6 de 1983 y el 6,7 de 1987.

Por Comunidades Autónomas destacan los altos resultados de las empresas orientadas a los policultivos en Aragón, por encima de los 10 puntos, y Andalucía. El segundo nivel, alrededor del 5,5% de rentabilidad, estaría integrado por Navarra y Castilla y León.

Ya por debajo de la media nacional, pero muy próximos, durante el período 1983-87 en esta macro-orientación están los resultados del tercer grupo de regiones integrado por la Comunidad Valenciana y La Rioja.

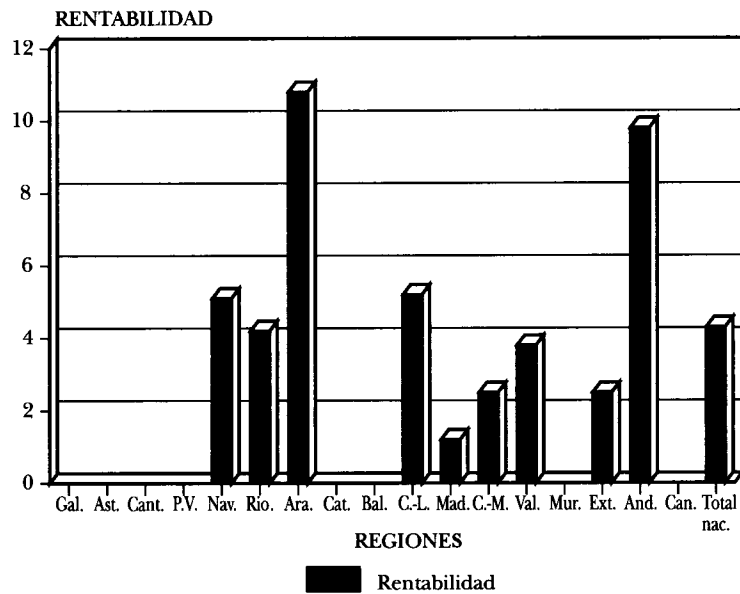
Finalmente, estarían Extremadura y Castilla-La Mancha, con 2,6 puntos de rentabilidad, y en última posición Madrid, con 1,6 puntos.

Por dimensiones económicas, los resultados nacionales de la muestra están marcados por la acusada diferencia entre las fincas mayores de 100 UDEs, con rentabilidades ligeramente superiores al 19% durante el quinquenio (gracias a los excelentes ejercicios de 1983,

---

(18) «Cultivos permanentes», «Grandes cultivos» en la terminología Red de Información Contable Agraria (RICA) de Eurostat.

**Gráfico 7**  
**POLICULTIVOS**  
**(Muestra constante 1983-87)**



1985 y 1986), y el resto de las empresas, con medias que van desde el 5,8 de las empresas de 16 a 40 UDEs hasta el 0,8 de las menores de 2 UDEs.

La gran diversidad de espacios geográficos y cultivos que engloban las empresas clasificadas en esta macroorientación, posiblemente unido a otras causas, hacen que no se aprecie una relación progresiva clara tamaño-rentabilidad.

En resumen, en este apartado hemos repasado los resultados que obtienen las distintas explotaciones según sus características esenciales. Queda patente que existe una gran diversidad de situaciones contrastables empíricamente. Esto significa que las respuestas ante las nuevas situaciones también serán complejas. A pesar de todo, parece necesario ensayar un esbozo de interpretación global.



## REFLEXION FINAL

El proceso de lenta apertura al exterior que supone el mercado único y el acuerdo de Marrakech, con sus efectos en la reforma de la Política Agraria Común, han acelerado la transformación estructural de la agricultura española.

El proceso de modernización ha alterado algunas de sus pautas respecto a las décadas anteriores, especialmente en la desaceleración de la innovación asociada a la tecnología química.

En los últimos años el proceso de crecimiento de la productividad global parece haberse frenado, al menos en las explotaciones de secano y regadío con predominio de los cultivos herbáceos.

El encarecimiento de la financiación ha afectado a la rentabilidad de las explotaciones, que también pueden haberse visto afectadas por la sobrevaloración del tipo de cambio de la peseta hasta el verano de 1993. Posteriormente, la situación parece haber mejorado, recuperándose la relación real de intercambio y las rentas agrarias, beneficiadas también por las buenas cosechas.

Se aprecian síntomas de dualidad en los resultados de las explotaciones muy diferentes entre orientaciones productivas. Incluso dentro de la misma orientación productiva y región aparecen diferencias apreciables de rentabilidad de los capitales propios según los tamaños. También son significativas las diferencias de rentabilidad dentro de un mismo tamaño y orientación entre regiones.

La reducción de la cantidad de trabajo utilizada en la agricultura ha sido muy rápida. Las inversiones han sido importantes, pero selectivas y claramente ahorradoras de mano de obra.

La diversidad de situaciones y los cambios en la coyuntura económica y en la política agraria son asimila-

dos con dificultades, al menos por la parte menos dinámica de los empresarios agrarios. Por tanto, parece necesario continuar la inversión en capital humano. También es preciso mejorar el rendimiento para las rentas agrarias de las ayudas directas y otras medidas de la nueva y vieja política agraria común. Los fondos de cohesión deben tratar de utilizarse para identificar los cuellos de botella de la modernización y superarlos. Evitar el despilfarro es esencial.

En el largo plazo podemos esperar que las tendencias ahora apuntadas se consoliden y, en el futuro, el sector, si bien con menos empleo, será más competitivo, continuando la reconversión interna y la apertura a los mercados exteriores. A la vez continuará la creciente interrelación con la industria de transformación y los servicios de distribución seguramente afianzarán su dominio de las líneas de producción. Los nuevos servicios (telecomunicaciones, telemática, redes de información computerizada, etc.) van a inducir transformaciones del mundo rural rápidas, tanto por sus aplicaciones en la comercialización como en la misma producción. Los sistemas de información pueden dinamizar en el próximo futuro el desarrollo rural.

## BIBLIOGRAFIA

- ASTORQUIZA, I. (1994): «Transformación en regadío de zonas con condiciones limitantes. Evaluación de la sostenibilidad de Monegros II», *Revista de Estudios Agro-Sociales*, nº 167, pp. 209-229.
- BARCELÓ, L. V. (1991): *Liberalización, ajuste y reestructuración de la agricultura española*. MAPA. Madrid.
- BAREA, J. y otros (1969): *El gasto público en agricultura (1958-1965)*. Moneda y Crédito. Madrid.
- COMISIÓN (1993a): *La situación de la agricultura en la Comunidad. Informe 1992*. Comisión. Bruselas.
- COMISIÓN (1993b): *La ayuda a las explotaciones agrarias de las zonas de montaña y de las zonas desfavorecidas*. Europa Verde, nº CC-AK-93-002-ES-C. Luxemburgo.

- COMMISSION (1993c): *Farm Incomes in the European Community in the 1980s*. Commission. Brussel.
- DECIMAVILLA, E. (1994): *Análisis económico del regadío*. Mimeo.
- EUROSTAT (1993): *Agricultural Income 1992*. Eurostat. Luxemburg.
- EUROSTAT (1994): *Economic Accounts for Agriculture and Forestry*. Eurostat. Luxemburg.
- EUROSTAT (1994/n): *Statistiques Rapides*. Eurostat. Luxemburg.
- LARREA, S. (1986): «La evolución del crédito a la agricultura en España durante los últimos 25 años», *Situación*, nº 1986/4, pp. 5-29.
- MYRO, R. (1983): «La evolución de la productividad global de la economía española», *Información Comercial Española*, nº 594, pp. 115-127.
- (1985): «Evolución de la productividad de la economía española», *Cuadernos IMPI*, nº 15, pp. 5-17
- POVEDANO, E. (1993): «El endeudamiento del sector agrario», *El Boletín*, nº 4, pp.6-13.
- REDCLIFT, M. (1987): *Sustainable Development. Exploring the Contradictions*. Methuen. London & New York.
- RUTTAN, V. W. (1986): «Assistance to Expand Agricultural Production». *World Development*.
- SAN JUAN, C. (1989): *La modernización de la agricultura española 1956-1986*. MAPA. Madrid.
- SAN JUAN, C. (1991): *Eficacia y rentabilidad de la agricultura española*. MAPA. Madrid. 2ª edición ampliada.
- SAN JUAN, C.; GRANDAL, D. y otros (1991): *Diferencias espaciales de rentabilidad en la empresa agraria a partir de la muestra de la RECAN. Resultados por Comunidades Autónomas*. Fundación Universidad-Empresa. Madrid.
- SUMPSI, J. M. (1993): «Agricultura y medio ambiente». *Revista Española de Contabilidad y Finanzas*, nº 75, pp. 366-396.
- SUMPSI, J. M. (1994): «El régimen económico-financiero del agua y la agricultura», *Revista de Estudios Agro-Sociales*, nº 167, pp. 59-87.
- TARRAFETA, L. (1979): *La capitalización de la agricultura española*. BCA. Madrid.