

# **LA MODERNIZACIÓN DE LA AGRICULTURA\* ESPAÑOLA Y EL BIENESTAR SOCIAL**

Luis Vicente Barceló Vila\*\*

## **INTRODUCCIÓN**

Vaya por delante que el contenido de esta introducción es básicamente justificativo del análisis realizado en los dos epígrafes nucleares de este trabajo. La justificación suele significar a menudo inseguridad. Ciertamente, el análisis que se desarrolla en este artículo se fundamenta en un paradigma (el neoclásico) que ha manifestado un gran vigor intelectual en los tres últimos lustros tanto en uno como en otro de los dos ámbitos corrientemente llamados macroeconómico y microeconómico. El paradigma, en sí, es extremadamente útil en el proceso de avance del conocimiento acerca del funcionamiento de los sistemas económicos y de los problemas de asignación de recursos. El problema que ahora me planteo es el del «Monismo» paradigmático. Constato que con este paradigma no se pueden abordar problemas de interés crucial en el mundo de lo social y que los economistas resuelven expeditivamente enviando «balones fuera», es decir, transfiriendo dichos problemas a otras disciplinas como la Sociología, Historia social o la Sicología. Pero la «poliparadigmia» de un investigador es una actitud arriesgada en su vida profesional e incluso mental.

Vayamos más al grano. No cabe duda de que el término «modernización» requiere muchas matizaciones, tantas o más que las que nos ofrecen Kallen (1937), Apter (1968) Eisenstadt (1963, 1966), Lyotard (1984), Levy (1966) y Smelser (1964), o en relación con la agricultura española el propio Naredo (1983). En cuanto al

\* ICE, núm. 652, diciembre 1987.

\*\* Catedrático de Economía y Política Agraria. Universidad Politécnica. Valencia.

vocablo «bienestar» el término no es menos discutible. La sociología rural institucionalizada tiene una gran experiencia en elaborar indicadores de bienestar rural y en contrastar este último en el mundo urbano por contraposición al mundo rural (Newby y Sevilla-Guzmán, 1983) dentro de la filosofía de la dualidad Gemeinshaft-Gesellschaft de Tönnies (1957).

Me resisto a escribir un artículo sobre modernización de la agricultura española, entendida esta última tan solo como el proceso que, arrancando en España a mediados de los años 50 con la descomposición de la agricultura tradicional, ha sido caracterizado como aquel en el que la agricultura ha perdido activos agrarios e incorporado medios de producción de fuera de la agricultura modificando así su técnica productiva; incorporando innovaciones tecnológicas intensivas en capital y elevando la renta de los agricultores. Más aún, si la óptica de «bienestar» con la que se va a analizar el proceso (o mejor el final del proceso) es el correspondiente a una rama de la teoría económica que, aunque se llama «Economía del Bienestar», tan sólo se ocupa de la eficiencia en la asignación de los recursos del sistema o en la construcción y media de funciones de bienestar social de corte más o menos utilitarista.

La resistencia cede, sin embargo, ante el hecho de que, reconociendo lo limitado del enfoque, en nuestro país no ha sido todavía debidamente introducido. Dicho en otras palabras, los recursos intelectuales asignados a su estudio y aplicación son insuficientes. Además, la incorporación al tema de la eficiencia en la asignación de los recursos, del tema de la equidad o distribución de la renta es un aspecto en el que me he especializado (Barceló, 1982; 1985; García Álvarez-Coque y Barceló, 1987) y en el que, en opinión del Lindbeck (1977), se venía notando una actitud de clara insuficiencia de investigaciones al filo de los años 70, insuficiencia que este profesor de economía de la Universidad de Estocolmo constató en un viaje de estudio al que fue invitado por la Universidad de Harvard y el MIT a propósito del tema de la economía política de la nueva izquierda. En la década de los años 70, el relativo vacío en temas de distribución ha sido más o menos satisfactoriamente cubierto con las notables aportaciones de Rawls (1971), Atkinson (1970), Nozick (1974) y Sen (1969, 1979), entre otros. También aquí ha funcionado el esquema neoclásico,

ya que, la crítica de la izquierda en relación con la insuficiente preocupación neoclásica por el tema de la equidad o distribución, fue una forma de estimular la demanda de estos trabajos ante la cual la oferta respondió con gran rapidez y eficacia, afectando de este modo a la asignación de los recursos intelectuales de la forma en que explica el paradigma por ellos criticado.

En el apartado 2.<sup>º</sup> se discute la evolución de la agricultura durante estos últimos treinta años de modernización a la luz del criterio de eficiencia en la asignación de los recursos; en el apartado 3.<sup>º</sup>, se discute el aspecto distributivo o de equidad; finalmente, en el apartado 4.<sup>º</sup> se ofrecen las conclusiones del trabajo.

## LA MODERNIZACIÓN AGRARIA ESPAÑOLA Y LA EFICIENCIA

Aceptado que el término «modernización de la agricultura» se refiere a la evolución experimentada por la agricultura española en las tres últimas décadas a partir de la crisis y descomposición de la agricultura tradicional, vamos a ocuparnos, en este apartado, de analizar dicha evolución en términos de su contribución a la mejora o empeoramiento de la eficiencia en la asignación de los recursos de la economía.

Para ello convendrá repasar brevemente los rasgos de esta evolución, sobre los que se han escrito cosas bastante clarificadoras, tanto en su aspecto descriptivo como analítico. Siguiendo el esquema conceptual de Naredo (1986), tras la guerra civil española, en los años 40, dada la penuria de alimentos y el clima de aislamiento internacional, hubo un retorno de población activa desde el sector no agrario al sector agrario. El incremento de población activa agraria contribuyó a reducir los salarios agrícolas y a incrementar el *output* agrario. Esta circunstancia, unida al hecho de que las compras de *inputs* por parte del sector fueron muy reducidas, contribuyó a reforzar el carácter de «economía natural» (Naredo, 1986) exportadora de recursos financieros del sector agrario hacia el resto de la economía (principalmente la industria). La política económica pretendió intensificar este efecto a través de la política de legislación de precios máximos y el racionamiento con lo que el mercado negro fue la consecuencia natural. La pretensión no consiguió impedir, sin embargo, que

durante los años 40 la evolución de los precios agrarios mantuviera un ritmo de crecimiento superior al del conjunto de la economía (San Juan, 1984) hasta el final del racionamiento. El crecimiento de la industria requería, no sólo los recursos financieros procedentes del sector agrario, sino también mano de obra que necesariamente había de proceder también de la agricultura. Inicialmente, dichos requerimientos fueron atendidos con el crecimiento vegetativo de la población activa agraria, perdiendo ésta su peso relativo en la economía aunque se mantenía inalterada en valores absolutos.

A medida que avanzaba el desarrollo económico en los años 50, el crecimiento industrial requería contingentes crecientes de mano de obra que tenían que proceder de la agricultura, con lo cual, el salario agrícola tendió a elevarse; y, con este incremento, comenzó la sustitución del trabajo por capital en el sector agrario, sustitución que responde a un comportamiento racional por parte de los agricultores. Los precios agrarios, que habían manifestado una tendencia de crecimiento superior al conjunto de la economía en los años 40, tuvieron un comportamiento contrario en los años 50 (San Juan, 1984). El crecimiento de los salarios y el mayor empleo de *inputs* extraagrarios contribuían, junto con la evolución de los precios, a reducir el flujo de recursos financieros exportados por el sector agrario al no agrario. El sector agrario perdió, poco a poco, su papel de suministrador de recursos financieros, al tiempo que incrementaba el de exportador de mano de obra y el de mercado para las manufacturas (*inputs* agrarios más consumo de los agricultores).

Pero el incremento de *inputs* agrarios suponía un proceso de innovación tecnológica incorporado al capital que comenzaría a desplegar los efectos previstos en el modelo de Schultz (1945). La velocidad de crecimiento de la oferta de productos agrarios comenzaría a superar a la velocidad de la demanda con la consiguiente caída de los precios agrarios en su conjunto, caída que, si bien se inicia en los años 50, no se consolida hasta 1967, de acuerdo con los resultados de San Juan (1984). Los retrasos en ajustar la estructura de la oferta agraria a la nueva estructura de la demanda de productos agrícolas explican quizás en parte ese período (1957-1966) en el que los precios agrarios crecen a un ritmo superior a los industriales a pesar de haber comenzado ya el

proceso schultziano. Otro factor explicativo se encuentra en la desigual velocidad de liberalización de las importaciones iniciada en 1959 con el plan de estabilización.

Durante los años 60, la agricultura comienza a presentar necesidad de financiación que se atiende a través de créditos. La política agraria de aquellos años comienza a desplegar su papel proteccionista característico de los países desarrollados aumentando las ayudas al sector para favorecer su capitalización. Estas ayudas tienen el carácter de desgravaciones fiscales a la inversión agraria, subvenciones de explotación y facilidades de crédito en condiciones más favorables que las vigentes en el mercado. Todo esto, unido al constante incremento de la inversión pública en el sector agrario, supone una creciente afluencia de recursos financieros hacia el mismo, lo cual tiende a invertir la función inicial del sector agrario como financiador del desarrollo industrial para convertirse en importador neto de capital. En 1967 se inaugura el FORPPA y la política de precios comienza a jugar un papel proteccionista al tiempo que reorientador, bastante eficaz, de la producción. El sector agrario español se halla así instalado, a finales de los 60, en la problemática del mismo en los países desarrollados: su tendencia neta de capital. En 1967 se inaugura el FORPPA y la política de precios comienza a jugar un papel proteccionista al tiempo que reorientador, bastante eficaz, de la producción. El sector agrario español se halla así instalado, a finales de los 60, en la problemática del mismo en los países desarrollados: su tendencia al sobredimensionamiento. Los precios agrarios no ceden (salvo en 1972/73) en su tendencia al decrecimiento en términos relativos (San Juan, 1984); y los recursos en él empleados, tienden a buscar un empleo más remunerador.

El éxodo rural, que se inició en los años 40 y 50 para atender los requerimientos de la demanda de trabajo procedente de la industria, continúa en los años 60 a consecuencia de su demanda extraagraria (industria española y extranjero) y de su tendencia al abandono inherente al proceso de sobredimensionamiento que se instala definitivamente a medida que transcurren los años 60. Si consideramos la economía española como economía cerrada, las necesidades alimenticias del país tardarán en satisfacerse hasta ya entrados los años 70, con una balanza comercial agraria permanente aunque decrecientemente deficitaria. Con la perspectiva de

«economía abierta» reivindicada por Barceló (1985, 1987), ya en los años 60 estaba sobredimensionada la agricultura española al situarse los precios agrarios interiores muy por encima de los precios internacionales (García Álvarez-Coque, 1986). Durante la década de los 70, el éxodo rural ya no obedece apenas, a medida que se instala la crisis económica, a las demandas extraagrarias.

Las dos terceras partes de la caída de población activa agraria es consecuencia de invalidez, jubilación o muerte (García de Blas, 1983). El tercio restante es pues emigración «schultziana» ante un sector agrario cuyas caídas de precios relativos provocan una reducción en el nivel de paridad de rentas que evoluciona de la forma que recoge la tabla 1.

La condición suficiente del modelo de Schultz para que tenga lugar la transferencia de mano de obra (de ese tercio) en el caso español, cual es la disponibilidad de empleos no agrarios, deja de darse en los años 70 y lo que llevamos de los 80, pero la evolución

**Tabla 1. Evolución de la paridad de la Renta Agraria con otros sectores económicos**

Años	(1)	(2)
1960	59,3	46,3
1961	60,1	47,8
1962	62,1	50,6
1963	63,7	53,0
1964	53,4	47,2
1965	64,7	45,0
1966	53,3	45,9
1967	51,3	42,1
1968	52,5	43,5
1969	49,4	40,8
1970	45,5	37,3
1973	—	35,4
1980 (3)	—	36,3

(1) % de Renta Agraria por persona activa agraria en relación con la Renta Nacional por persona activa.

(2) % de la Renta Agraria por persona activa agraria en relación con la Renta de Industria y Servicios por persona activa de esos sectores.

(3) Media de los años 1978-79-80.

Fuente: San Juan (1984).

del sistema asistencial al desempleo en el sector no agrario con relación al agrario, que se instala a medida que transcurre la década de los 70, actúa como incentivo para ese tercio de emigrantes. Unos emigrantes que ya no están caracterizados por aquella «conducta particular de movilidad resultado de una decisión animada y significada por un proyecto de cambio, de ascenso...» a la que se refería Pérez-Díaz con relación a la emigración rural de los años 60 (Pérez Díaz, 1971). La de los años 70 es una emigración rural mucho más patética en cuanto que falta ese proyecto de ascenso para sustituirle uno de supervivencia temporal amparados por el eventual subsidio del paro.

En cuanto a la valoración de este proceso, que acabamos de analizar sucintamente, desde la perspectiva de la eficiencia, convendría recordar que, ya en las aportaciones de Lewis (1972) se sugiere que la transferencia del factor trabajo en los estadios iniciales del desarrollo se produce en condiciones en que la productividad marginal del mismo es inferior en la agricultura que en el sector no agrario. Igual ocurre con el factor capital. Consecuentemente, cuando en los años 40-50 la agricultura española transfería trabajo y capital al resto de la economía debía contribuir a incrementar el producto en el sector no agrario más de lo que se reducía en el sector agrario, aumentando así el *output* total de la economía en su conjunto. Las estimaciones de Leal et alia (1975) confirmán la anterior predicción en relación con el factor trabajo. La reasignación de recursos trabajo y capital debe ser tenida por eficiente, pues, en dicho período.

En la década de los 60, observamos un crecimiento de la productividad media del trabajo en el sector agrario superior a la productividad media del mismo en el sector no agrario tal como se observa en la tabla 2. Esto implica, que, si las formas funcionales son del tipo Cobb-Douglas, también la productividad marginal del trabajo en el sector agrario crecía por debajo de la del sector no agrario (Véase Apéndice 1 A). Si la productividad marginal del trabajo en la agricultura en el comienzo del período estudiado era inferior a la del sector no agrario y esa divergencia se ampliaba, resulta obvio que la transferencia de trabajo del sector agrario al no agrario debía ser tenida por eficiente cada vez con más motivo como así lo prueba la antes citada estimación de Leal et alia (1975). Ahora bien ¿a qué se debía ese incremento en la

**Tabla 2. Evolución de las productividades medias del trabajo en el sector agrario y en el sector no agrario**

Años	Respecto al PIB c.f. a precios corrientes		Respecto al PIB c.f. a precios constantes	
	Agrario	No agrario	Agrario	No agrario
1964	100,0	100,0	100,0	100,0
1965	109,1	110,4	93,9	101,2
1966	122,1	128,3	99,7	109,3
1967	131,4	141,7	109,3	111,0
1968	139,3	158,4	109,4	117,0
1969	152,1	176,1	115,1	125,2
1970	152,6	194,1	118,1	128,6
1971	192,6	211,8	139,1	129,9
1972	232,0	243,9	151,3	138,8
1973	276,6	285,2	161,0	146,1
1974	324,4	351,7	176,5	151,5
1975	414,5	416,6	193,4	153,4
1976	493,2	507,8	211,6	159,2
1977	645,6	647,3	214,4	165,6
1978	808,3	812,1	239,4	171,0
1979	900,7	966,1	246,8	173,9
1980	1.043,8	1.150,7	289,6	179,5
1981	1.073,7	1.349,5	275,0	185,5
1982	1.306,5	1.565,9	287,4	189,4

Fuente: Pérez Blanco (1983).

divergencia de productividades marginales del trabajo en la década de los años 60? En nuestra opinión no es necesario salir fuera de la teoría económica para encontrar la respuesta: la tasa de acumulación de capital en el sector no agrario era superior a la del sector agrario a pesar de la capitalización pública y privada que se iniciaba en este último. ¿Significa ello que debió de haberse asignado más capital al sector agrario en detrimento del no agrario? En absoluto puede obtenerse esta conclusión. La igualación de las productividades marginales del trabajo (condición de eficiencia) debería de proseguir por la vía de la transferencia de trabajo del sector agrario al no agrario (vía emigración o vía agricultura a tiempo parcial) y no necesariamente a través de una reasignación del factor capital distinta a la que tuvo lugar.

En la década de los 70, en la misma tabla 2, observamos, cómo la productividad media del trabajo crece ahora más en el sector agrario que en el no agrario, implicando ello, por las mismas razones que en el caso anterior, que la productividad marginal del trabajo crecía más rápidamente en la agricultura que fuera de ella. Consecuentemente, la diferencia de productividades marginales ya no aconsejaba proseguir con la transferencia de trabajo desde el sector agrario al no agrario y, de hecho tal como antes mencionamos, esta transferencia fue, poco a poco, deteniéndose. Ahora bien, ¿por qué tuvo lugar ese comportamiento diferencial en las productividades marginales del trabajo en la década de los 70? Sin duda la causa procede de la asignación del factor capital.

Tras la irrupción de la crisis energética, el proceso de acumulación de capital en el sector productivo no agrario fue deteniéndose hasta pasar a ser negativo, en tanto que en el sector agrario, la política agraria protecciónista característica de una economía ya desarrollada inducía procesos de inversión en el sector agrario a través de la discriminación en el sistema crediticio. De esta forma, se iba alimentando cada vez más en España el sobredimensionamiento del sector agrario como había ocurrido con la siderurgia o la construcción naval. Aquí, sin embargo, tan sólo los excedentes que se fueron instalando inducían a considerar el tema del posible sobredimensionamiento. La eficiencia en la asignación de los recursos en una perspectiva de economía abierta no era tomada en cuenta en relación con el sector agrario ni por los políticos ni por los investigadores.

El diagnóstico es, pues, que en los años 70, la agricultura española tuvo sobredimensionada en términos del recurso capital al igual que ocurría con la economía norteamericana aunque por razones distintas, en un contexto diferente, y en unas proporciones igualmente diferentes. Como consecuencia del boom o elevación de precios de los productos agrarios de 1972 los agricultores norteamericanos «se lanzaron a un proceso de inversión intenso y, en el marco de una política de créditos al sector agrario poco discriminatoria (contrariamente a lo ocurrido en España), los préstamos concedidos por los bancos a los agricultores tuvieron unas condiciones financieras en cuanto a tipos de interés y garantías (la propia tierra) que, no siendo financieramente peligrosas en su momento ni para el agricultor prestatario ni para

el banco prestamista, si se revelaron alarmantes ya entrados en los 80, para los unos y para los otros y obligaron a intervenir al gobierno en operaciones de salvamente financiero de bancos y agricultores. Así pues, la agricultura norteamericana se encuentra sobredimensionada en los años 80 como consecuencia de un exceso de capital físico y no de trabajo (factor este fundamental en el modelo de Schultz) toda vez que la población activa agraria en los EE.UU. no representa más que el 3% de la población activa total (Barceló y García Álvarez-Coque, 1987).

La crisis económica de los 70 determinó, que la política protecciónista de precios agrarios española no resultara tan ineficiente en la asignación del recurso trabajo entre los sectores agrario y no agrario. En términos de Economía del Bienestar, era la razón second-best la causa de que la distorsión vía precios agrarios protegidos no resultara incontrovertiblemente negativa en presencia de las distorsiones de los mercados laborales no agrarios. Esta sospecha formulada por Barceló (1985) era confirmada por el trabajo de García Álvarez-Coque (1986). En términos menos técnicos pero muy intuitivos; hemos observado que, cuando, en la década de los 70, menos deseable se hace la transferencia de trabajo del sector agrario al no agrario debido a la reducción de diferencias en las productividades marginales, la crisis económica hace menos posible esa transferencia que se reduce a un tercio de la emigración rural según García de Blas (1983). La política de precios protecciónistas afecta a la contrapartida monetaria del excedente del sector agrario, en una agricultura que ya hacía muchos años que había dejado su condición de economía natural, y, por lo tanto, el ahorro agrario, a la renta agraria y al *valor* de las productividades marginales del trabajo y del capital, origen de la demanda de trabajo y de capital, respectivamente, en el sector agrario.

Aunque la demanda de trabajo por parte del sector agrario hubiera sido menor en ausencia de la política protecciónista de precios, la inexistente demanda extraagraria para el mismo debido a la crisis y el paro del sector no agrario hubiera dificultado igualmente el proceso de transferencia. Es pues a la asignación del factor capital a la que más afecta la política protecciónista de precios, al incrementar su demanda. Este incremento de la demanda de capital en medio de una crisis económica que reduce

el nivel de ahorro y, por tanto, de oferta de capital, y un sistema financiero que ha discriminado favorablemente al sector agrario en la canalización de los recursos financieros (Tarrafeta, 1979); han determinado, conjuntamente; del lado de la demanda la política de precios y del lado de la oferta la política de crédito agrario; una asignación de capital entre los sectores agrario y no agrario ineficiente.

El análisis de García Álvarez-Coque (1986), al reconocer la importancia de las distorsiones de los mercados laborales no agrarios y obtener el resultado de que, a medida de que transcurría la década de los 70 la protección óptima se acercaba a la protección real (en términos de diferencial de precios interno-internacional) y que, por lo tanto, la ineficiencia en la asignación de los recursos, se centraba en la vertiente de la producción sin adentrarse en el mundo de la técnica productiva. El nivel de producción agraria no era superior al óptimo cuando se llega a 1982 (García Álvarez-Coque, 1986), luego no existe causa de distorsión en la cuantía del producto agrario (ver Apéndice 2).

El análisis diagramático del Apéndice 2 revela la naturaleza de la ineficiencia asignativa a la que se ha aludido en el párrafo anterior, cuando nos hemos referido a cómo la combinación de la política de precios agrarios proteccionista y de la política crediticia habían originado una ineficiente asignación del capital (recurso escaso de la década de los 70) en favor del sector agrario y en perjuicio del sector no agrario. La subutilización de trabajo por parte del sector agrario no implica, sin embargo, que la emigración rural hubiera sido inferior en ausencia de la política de precios, toda vez que, en el mundo rural, la aplicación de trabajo a las actividades productivas es flexible en el marco de una función de utilidad renta-ocio por parte de los agricultores de explotaciones de tipo familiar (Gorgoni, 1980; Arnalte, 1982). Parafraseando de nuevo a Pérez Díaz, si en la década de los 60, la emigración rural era una «decisión animada y significada por un proyecto de cambio o ascenso» (Pérez Díaz, 1971), la de los 70 era, según hemos señalado anteriormente, una decisión animada de un deseo de supervivencia temporal al amparo de un régimen de protección al desempleo no agrario que fue mejorando, a medida que avanzaba la década de los 70 (especialmente a partir de la transición política), con relación al régimen asistencial agrario.

El argumento de que el porcentaje que representa el sector agrario en el conjunto de la economía, al ser inferior en términos de producto que en términos de empleo, revela una menor productividad de la agricultura con relación al resto de la economía que *debe* de reducirse, es inaceptable en términos de eficiencia en la asignación de los recursos, puesto que la eficiencia exige la igualación de las productividades marginales y no de las medias como se demuestra en el Apéndice 1B.

## LA MODERNIZACIÓN AGRARIA Y LA EQUIDAD

Como decíamos en la introducción al trabajo, la crítica a la economía neoclásica debido a su despreocupación por los temas de la distribución originó un incremento de la demanda de dichos estudios que estimuló su producción durante los años 70. Las aplicaciones más destacables al campo de la economía agraria de estos índices de distribución normativos corresponden a los trabajos de García Álvarez-Coque (1986) y García Álvarez-Coque y Barceló (1987). Este último, utiliza el índice de Atkinson, en el que integra el elemento de eficiencia para llegar a una función de bienestar social. En el primero se discuten las ventajas e inconvenientes derivados de los diferentes índices y se observa cómo, si se acepta que todo pronunciamiento acerca de la bondad de una distribución implica un juicio de valor que debe de ser explicitado, dos de los índices que cumplen más satisfactoriamente dicha condición son los de Atkinson y King.

El trabajo de García Álvarez-Coque (1986) analiza el grado de equidad de la política de precios y su evolución en las décadas 60 y 70 con ayuda de los índices de Atkinson y de King; y el trabajo de García Álvarez-Coque y Barceló (1987) investiga el grado de protección óptimo para la economía española con ayuda de una función de bienestar construida a partir del índice de Atkinson. En ambos trabajos, se valora la política de precios agrarios española desde la óptica de la equidad, pero el objetivo que aquí tenemos asignado es estudiar la evolución de la agricultura desde la perspectiva de la equidad. La política de precios agrarios es un factor, pero no el único, responsable de la evolución. Como es esta última y no sólo la primera la que teníamos que valorar, no hemos

podido basarnos en los resultados de los trabajos citados y hemos tenido que realizar un ex-novo.

La tabla 3 pone de relieve los resultados de la Encuesta de Presupuestos Familiares de los años 1973/74 y 1980/81. En la primera, el 10% de la población total tenía una renta media de 98.000 pesetas [columna (1)] y, de ese 10% de población, el 20,31% [columna (3)] era población agraria, el cual representaba el 10,94% de la población agraria total [columna (4)]. En la segunda encuesta, el 10% de la población total tenía una renta de 191.000 pesetas [columna (5)] y, de ese 10%, el 16,02% [columna (7)] era

**Tabla 3. Distribución interpersonal de la Renta por estratos en el sector agrario y en la economía en su conjunto**

EPF 1973/74				EPF 1980/81			
Estrato de Renta (10 <sup>6</sup> ptas.)	(2)	(3)	(4)	Estrato de Renta (10 <sup>6</sup> ptas.)	(6)	(7)	(8)
98	10	20,31	10,94	191	10	16,02	13,22
187	10	28,93	15,59	313	10	20,96	17,29
235	10	30,74	16,56	417	10	19,66	16,22
274	10	24,85	13,39	514	10	16,91	13,95
315	10	16,67	10,60	611	10	12,54	10,34
359	10	14,31	7,71	710	10	9,73	8,03
411	10	14,20	7,65	821	10	7,18	5,92
475	10	12,68	6,83	966	10	7,46	6,15
593	10	12,30	6,63	1.193	10	5,99	4,94
995	10	7,59	4,09	1.950	10	4,77	3,93
<b>Total</b>	<b>100</b>	—	<b>100</b>	—	<b>100</b>	—	<b>100</b>

(2) Porcentaje de la población total que dispone de la renta (1).

(3) Porcentaje de población agraria dentro de la población total (2).

(4) Porcentaje de población agraria del estrato (3) respecto de la población agraria total.

(6) Porcentaje de la población total que dispone de la renta (5).

(7) Porcentaje de población agraria dentro de la población total (6).

(8) Porcentaje de población agraria del estrato (7) respecto de la población agraria total.

Fuente: Elaboración propia a partir de García Álvarez-Coque (1986).

población agraria, el cual representaba el 13,22% [columna (8)] de la población agraria total.

Pues bien, la aplicación del índice de Atkinson (ver Apéndice 3) a las dos distribuciones de renta agraria global en ambos años, arroja los resultados que se ofrecen en la tabla 4. En dicho cuadro se ofrece el índice de desigualdad para diferentes grados de aversión a la desigualdad [columna (1)] de la distribución interpersonal de rentas intraagraria en 1973/74 [columna (2)] y en 1980/81 [columna (3)]; así como de la distribución interpersonal de rentas global de la sociedad española en 1973/74 [columna (4)] y en 1980/81 [columna (5)].

Las conclusiones son las siguientes: Primero, que la desigualdad a nivel intraagrario fue en ambos años inferior a la desigualdad global. Segundo, que la sociedad española en su conjunto se hizo más desigualitaria a medida que se avanzó en la década de los años 70. Tercero, que la sociedad agraria también se hizo más desigualitaria a lo largo de dicho período para grados de aversión a la desigualdad inferiores a 4,5, pero para valores superiores se hizo menos desigualitaria.

La conclusión general de este análisis es que, a medida que se instalaba la crisis económica en nuestro país, las políticas de ajuste inducidas y el propio proceso de cambio social subyacente, condujeron a una distribución de la renta más desigualitaria tanto a nivel de la sociedad en su conjunto como a nivel del sector agrario. Este empeoramiento, tanto global como intraagrario, no obsta para que la distribución intraagraria haya sido menos desigualitaria que la distribución global, cosa que no es de extrañar si se considera que el sector más desfavorecido a lo largo de la crisis económica ha sido el grupo de parados urbanos sin subsidio.

Se deduce de aquí, lo comprensible de la contención en el proceso de emigración rural del período y el desafortunado desenlace de aquellos que lo hicieron en un proyecto de superación temporal de la pobreza agraria en el mundo urbano mejor dotado de un sistema asistencial. Este desenlace para los pocos emigrantes, aunque desafortunado, no implica que hubiera sido mejor para ellos quedarse en el campo, ya que, en tal caso, la escasa renta de los estratos bajos de la distribución hubiera debido repartirse entre más población, con lo que la renta media de los

**Tabla 4. Índices de desigualdad de Atkinson de la distribución interpersonal de la renta en el sector agrario y en la economía**

$\alpha$ (1)	AGRARIO		GLOBAL	
	EPF 73/74 (2)	EPF 80/81 (3)	EPF 73/74 (4)	EPF 80/81 (5)
0,25	0,0361	0,0428	0,0420	0,0456
0,50	0,0706	0,0834	0,0831	0,0905
0,75	0,1039	0,1216	0,1233	0,1344
1,00	0,1460	0,1714	0,1774	0,1948
1,25	0,1667	0,1913	0,2007	0,2182
1,50	0,1965	0,2230	0,2377	0,2576
1,75	0,2253	0,2526	0,2735	0,2950
2,00	0,2531	0,2802	0,3078	0,3302
2,25	0,2799	0,3060	0,3405	0,3630
2,50	0,3056	0,3299	0,3714	0,3934
2,75	0,3301	0,3521	0,4003	0,4214
3,00	0,3534	0,3726	0,4273	0,4469
3,25	0,3753	0,3915	0,4521	0,4701
3,50	0,3959	0,4090	0,4748	0,4911
3,75	0,4151	0,4250	0,4955	0,5100
4,00	0,4328	0,4398	0,5142	0,5270
4,25	0,4493	0,4533	0,5311	0,5423
4,50	0,4644	0,4658	0,5464	0,5561
4,75	0,4782	0,4772	0,5601	0,5685
5,00	0,4910	0,4877	0,5724	0,5797
5,25	0,5026	0,4973	0,5835	0,5898
5,50	0,5132	0,5062	0,5936	0,5989
5,75	0,5230	0,5144	0,6026	0,6072
6,00	0,5319	0,5219	0,6108	0,6148
6,25	0,5401	0,5288	0,6183	0,6280
6,50	0,5476	0,5353	0,6250	0,6280
6,75	0,5545	0,5412	0,6312	0,6338
7,00	0,5608	0,5467	0,6369	0,6391
7,25	0,5667	0,5519	0,6421	0,6439
7,50	0,5721	0,5566	0,6468	0,6485

Fuente: Elaboración propia.

estratos pobres se hubiera reducido. Una vez más, los que salieron contribuyeron a mejorar la situación de los que se quedaron y quizás, incluso, la suya propia. Los resultados de García Álvarez-Coque (1986) al valorar la política de precios española practicada

en las décadas 60 y 70, en términos de bienestar, son los siguientes. Si, en términos de eficiencia en la asignación de los recursos, la política fue mucho más inadecuada en la década de los 60 que en la década de los 70, en términos de equidad vertical el resultado es convergente. Conceptuada la política de precios en el trabajo citado como todo el conjunto de medidas que, a través del mercado, afectan al precio de un producto (con lo que se incluyen obviamente y de forma especial las restricciones a los intercambios comerciales exteriores), dicha política afectó negativamente, en ambos períodos, a los consumidores en beneficio de los productores, a través del consumo de alimentos que se ve encarecido con una política que sitúa el precio de los alimentos por encima del ideal de referencia (en nuestro caso los precios en el mercado internacional). Como el consumo de alimentos fue decreciendo a medida que se producía en España, en esas décadas, el desarrollo económico capitalista (Ley de Engel) los estratos de renta bajos en los que, al ser más numeroso el porcentaje de agricultores menor lo es el de consumidores, fueron cada vez menos impactados por la política de precios (ver tabla 3). De esta forma, si en la década de los años 60, predominó ese impacto negativo sobre los consumidores pobres en relación con su impacto positivo sobre los agricultores, dimanante de la política de precios agrarios en la década de los años 70, cuando el porcentaje de gastos en alimentación había ido decreciendo en el consumo total de los hogares, la situación se invirtió, con un saldo neto favorable para la política de precios en términos de equidad en la distribución interpersonal de la renta.

Por parte de los economistas de izquierdas, se ha argumentado que la superación de la crisis económica ha tenido (o está teniendo) como coste una mayor desigualdad en la distribución. Los términos en que se argumenta son observando la distribución funcional de la renta, a lo que se ha objetado, por parte de algunos de los principales artífices de la política económica como Miguel Boyer, que algunos de los «sumergidos» son trabajadores por cuenta propia y distorsionan los resultados de la distribución funcional. Nuestra opinión es que la utilización de la distribución funcional, como indicador de la mayor o menor desigualdad en la distribución de la renta es desacertada aunque comprensible para el pensamiento social de raíz ideológica conflictivista y de clases, más o menos marxista. Lo cierto es que nuestros resultados,

basados en la comparación de distribuciones interpersonales, que es el ámbito de comparación relevante a nuestro juicio, y con índices normativos, como el de Atkinson, conducen a las mismas conclusiones. Ambos enfoques tienen en común un juicio de valor apriorístico en favor de la igualdad. Nuestro enfoque es más igualitario que el de Rawls (1971) que está en la base de la ideología socialdemócrata del Welfare State y éste último mucho más igualitario que el enfoque de Nozick (1974) fundamento de la ideología liberal y basado en la inviolabilidad de los «derechos naturales negativos» que es una expresión que viene a condensar como injusta toda acción pública que provoque una redistribución de renta.

El índice de aversión a la desigualdad horizontal de King constituye, a nuestro juicio, una aproximación paramétrica del concepto de justicia de Nozick, y la utilización simultánea de los índices de aversión a la desigualdad vertical y a la desigualdad horizontal en una misma fórmula, el intento, por parte del primero, de encontrar una medida de equidad integradora de los dos enfoques (King, 1983). En el trabajo de García Álvarez-Coque (1986) el enfoque de King fue utilizado para valorar el cambio de bienestar derivado de la política de precios agrarios en las décadas 60 y 70. Sus conclusiones son elocuentemente sintetizadas en los siguientes párrafos: «Como es natural, en cuanto hubiera aumentado mínimamente el grado de aceptación de la ética subyacente al escenario real de protección, este último se hubiera mostrado como más equitativo que el escenario hipotético librecambista. No nos extraña que así fuera aceptado por los gobiernos del régimen anterior en el *primer subperiodo* considerado, etapa en que: a) la población activa agraria representaba todavía más del 30% de la población total; b) el sector agrario era considerado como el teóricamente discriminado, y c) el régimen basaba parte de su apoyo social en la población rural tradicionalmente más conservadora que la urbana.

En el *segundo subperiodo*, las condiciones económicas y la ética social cambian. Por un lado, la crisis económica y la evolución particular de la demanda de alimentos se traducen en una mayor equidad en la redistribución implicada en la política de precios. Por otro lado, los gobiernos de la transición democrática parecen menos propensos a aceptar «por sí» el *statu quo*, aunque,

desde luego, presentan grandes dosis de pragmatismo. Sin embargo, nuestros resultados revelan que incluso con una nula sensibilidad hacia la ética subyacente en el escenario real, éste último se presenta como más equitativo durante la etapa de la crisis económica...».

Es poco lo que se puede añadir a estos párrafos salvo señalar una advertencia al lector y manifestar una reserva. La advertencia se refiere a que el primer subperiodo y el segundo subperiodo se refieren, prácticamente, a las décadas de los 60 y 70, respectivamente. La reserva se refiere a otro subrayado nuestro acerca de si, efectivamente, el régimen necesitaba basar su apoyo social en la población rural.

## CONCLUSIONES

Durante los treinta años transcurridos entre 1956-1986, la agricultura española ha asistido a la descomposición de la agricultura tradicional y a un proceso que ha sido casi comúnmente denominado de modernización. Dicho proceso ha entrañado: en la primera década, una incontrovertible mejora en la eficiencia de la asignación de los recursos trabajo y capital; en la segunda, una dudosamente positiva asignación del capital que comenzó a ser manipulado y estimulado en su proceso de adscripción a la agricultura en detrimento de otros sectores; y, en la tercera, a una ya incontrovertiblemente deficiente asignación del capital en favor de la agricultura y en perjuicio de otros sectores. Esta mala asignación fue inducida a través de la política proteccionista de precios agrícolas actuando del lado de la demanda agraria de capital, y de una política de crédito agraria discriminatoria, actuando del lado de la oferta de capital hacia la agricultura. Junto a esta mala asignación del factor capital entre los sectores agrario y no agrario en el balance del último decenio debe imputarse una más desigualitaria distribución interpersonal de la renta, tanto a nivel de la sociedad en su conjunto como a nivel de la propia sociedad agraria, al final que al principio del período. La desigualdad fue inferior en el sector agrario debido probablemente a aquellos pocos que emigraron. Gracias a ellos, los que se

quedaron disfrutaron de una renta superior e incluso, quizá, ellos mismos hubieron estado peor en caso de no haber emigrado.

Este empeoramiento de la situación global de la sociedad en términos de equidad en la distribución interpersonal de la renta tuvo lugar en presencia de una política de precios agrarios que tenía consecuencias positivas sobre la equidad en la década de los años 70. Dicha política se reveló en cambio inequitativa en la década de los años 60.

La valoración global de la política de precios agrarios española durante estos treinta años es desigual. En los años 40-50 fue positiva desde la óptica de la eficiencia en la asignación de los recursos contribuyendo decisivamente al desarrollo económico capitalista de España. Desde la óptica de la equidad, en ausencia de una investigación adecuada, los indicios son bastante negativos. En los años 60, en plena descomposición de la agricultura tradicional y acelerado desarrollo económico la valoración arroja un saldo más negativo, ya que no contribuyó a mejorar la eficiencia en la asignación de los recursos, y no fue tampoco equitativa. En esos años, se pensó que, al menos, vía protección exterior y a través del Servicio Nacional del Trigo, había que resarcir a los agricultores del coste sufrido en su financiación del desarrollo de las dos décadas precedentes. Con esta perspectiva, las políticas de precios y de crédito agrario comenzaron a desplegar sus efectos en términos de inducir una deficiente asignación del trabajo y del capital entre los sectores agrario y no agrario. En su ausencia, la emigración rural hubiera sido más acelerada y el desarrollo industrial más intenso. Pero además, si lo que se pretendía era resarcir al mundo rural de su sacrificio de las dos décadas precedentes, el resultado en términos de equidad fue negativo. Los agricultores pobres, que en las décadas 40 y 50 más injustamente cooperaron en el desarrollo económico capitalista español, en la década de los 60 de nuevo eran penalizados por la política de precios que les perjudicaba en su nueva condición de consumidores, emigrados al mundo urbano industrial. Una vez más, lo que se dijo hacer en favor de los más desafortunados, se hacía en realidad para proteger a los más afortunados (en este caso, los que no habían tenido la necesidad de emigrar).

En la década de los años 70, en plena crisis económica, la política de precios continuó coadyuvando a la deficiente asignación

del capital del lado de la demanda agraria del capital. Pero su balance es positivo, ya que la mala asignación del capital requería una condición, del lado de la oferta que, de no existir, hubiere abortado el proceso de ineficiente asignación del capital. Nos referimos a la política de crédito agrario. Por otra parte, la política de precios, en los años 70, no podía frenar el cada vez menos deseable proceso de emigración rural en cuanto a la asignación del trabajo se refiere. Finalmente, al proteger a los agricultores penalizaba menos a los consumidores que ya no eran tan dependientes del consumo de alimentos a medida que se había elevado su renta, con un resultado positivo sobre la equidad.

El balance final es que cuando las cosas fueron mal en la economía española, la política de protección vía precios agrarios ha jugado un papel beneficioso en ocasiones o neutral en otras, pero cuando las cosas fueron bien, ésta se reveló como un freno a la deseable movilidad de los recursos inherentes a una economía en crecimiento, al tiempo que inequitativa. En general, constituye un instrumento que dificulta los procesos de reasignación de recursos cuando estos tienden a producirse, que es en las fases de aceleración del desarrollo económico capitalista. Cuando una economía inicia su desarrollo es necesario comprender, y en España así ocurrió, que debe de cumplir su función estimuladora de los intensos procesos de reasignación de factores inherentes al despegue de la economía. Finalmente, cuando la crisis económica de un capitalismo ya desarrollado irrumpió, su papel de freno del proceso de reasignación es inocuo porque en el vehículo del desarrollo el otro freno «de mano» ha detenido ya algunos de los procesos de reasignación factorial (el trabajo).

La política de crédito, por el contrario, es un mecanismo que en todo momento puede afectar los procesos reasignativos de recursos inherentes al desarrollo económico. Ahora está de moda hablar contra la política de precios agrarios pero lo está injustificadamente menos señalar las deficiencias de la política de crédito agrario.

## BIBLIOGRAFÍA

- APTER, D. (1965): *The politics of Modernization*. Chicago. Ill. the University Chicago Press.
- ARNALTE, E. (1982): «Mercado de trabajo y agricultura a tiempo parcial». Ponencia presentada en las Jornadas de Estudio sobre la Agricultura Familiar. Departamento Economía Agraria CSIC. Madrid.
- ATKINSON, A. B. (1970): «On the measurement of inequality», *Journal of Economic Theory*.
- BARCELÓ, L. V. (1982): «La política de precios agrarios y la equidad», *Agricultura y Sociedad*, n.º 23.
- BARCELÓ, L. V. (1985): «El papel de la política agraria en la actual crisis económica mundial», *Agricultura y Sociedad*, n.º 35.
- BARCELÓ, L. V. (1987): «La política agraria española», *Enciclopedia de la Economía Española*, n.º 80, ed. Orbis. Barcelona.
- BARCELÓ, L. V. y GARCÍA ÁLVAREZ-COQUE, J. M. (1987): *El futuro de la política agrícola común y la economía española*. Mundiprensa. Madrid.
- DAWSON, P. J. (1984): «Labour on the family farm: a theory and some policy applications», *Journal of Agricultural Economics*, 81; 741-99.
- EISENSTADT, S. N. (1963): *Modernization: Growth and Diversity*. Bloomington: Indiana University.
- EISENSDAT, S. N. (1966): *Modernization Protest and change*. Englewood Cliffs, n.º 3 Prentice Hall).
- GARCÍA ÁLVAREZ-COQUE, J. M. (1986): *Análisis y valoración, en términos de bienestar, de la política de precios agrarios en España, en el período 1963-1982*, MAPA, Madrid.
- GARCÍA ÁLVAREZ-COQUE, J. M. y BARCELÓ, L. V. (1987): «The Welfare evaluation of the spanish price policy: An integrated Approach», *European Review of Agricultural Economics*, vol. 14, n.º 1.
- GORGONI, M. (1980): «Il contadino fra azienda e mercato de lavoro: un modelo teórico», *Rivista de Economía Agraria*, vol. XXXV, n.º 4.
- GARCÍA DE BLAS, A. (1983): «Empleo y rentas en el sector agrario», *Papeles de Economía Española*, n.º 16.
- KALLEN, H. M. (1937): «Modernismo», *Encyclopedia of the social sciences New York*. McMillan. Vol. V.

- LEAL, J. L.; LEGUINA, J.; NAREDO, J. M. y TORREFETA, L. (1975): *La agricultura en el desarrollo capitalista español (1940-1970)*. Siglo XXI, Editores.
- LEVY, M. (1966): *Modernización and the structure of society: A setting for International Affairs*. Princeton A. J. Princeton University Press.
- LEWIS, W. A. (1972): «Desarrollo económico con oferta ilimitada de mano de obra», en *Desarrollo Agrícola*, selección de Edmundo Flores, Fondo de Cultura Económica, México.
- LINDHECK, A. (1977): *La economía política de la nueva izquierda*. Alianza Editorial. Madrid.
- LYOTARD, J. F. (1984): *La condición postmoderna*, ed. Cátedra. Madrid.
- NAREDO, J. M. (1983): «La crisis del olivar como cultivo biológico tradicional», *Agricultura y Sociedad*, n.º 26.
- NAREDO, J. M. (1986): «La agricultura española en el desarrollo económico», en *Historia agraria de la España Contemporánea*, ed. Crítica.
- NEWBY, H., y SEVILLA-GUZMÁN, E. (1983): *Introducción a la Sociología*, Alianza Editorial. Madrid.
- NOZICK, R. (1974): *Anarchy, State and utopia*, Basic Books. New York.
- PÉREZ BLANCO, J. M. (1983): «Rasgos macroeconómicos de la agricultura españolas», *Papeles de Economía Española*, n.º 16.
- PÉREZ DÍAZ, V. (1971): *Emigración y cambio social: procesos migratorios y vida rural en Castilla*, Ariel, Barcelona.
- RAWLS, J. A. (1971): *A theory of Justice* Harvard University Press, Cambridge, Massachussetts.
- SAN JUAN, C. (1984): *La agricultura en la economía española: capacidad de financiación, productividad y rentabilidad*, Ed. Universidad Complutense, Madrid.
- SEN, A. (1969): «Planner, Preferences: optimality, Distribution and Social Welfare», en *J. Margolis y H. Guitton*. Public Economics. MacMillan. Londres.
- SEN, A. (1979): *Sobre la desigualdad económica*. Ed. Crítica. Barcelona.
- SMELSER, N. J. (1964): *Toward a Theory of Modernization*, en Amitai Etzioni y eva Etzioni eds. Social change: Sources Patterns and Consecuences. New York. Basic Books.
- SCHULTZ, T. W. (1945): *Agriculture in an unstable Economy*. New York. McGraw-Hill.
- TARAFETA, L. (1979): *La capitalización de la agricultura española. 1962-1975*. Banco de Crédito Agrícola. Madrid.
- TÖNNIES, F. (1957): *Community and Society* Nueva York, Harper and Row. Original 1987.

## APÉNDICE 1

### La relación entre las productividades media y marginal

1. A) Con formas funcionales tipo Cobb-Douglas, las productividades media y marginal, aun siendo diferentes, crecen a igual ritmo:

Sea:  $Q_a = A K^\alpha L^{1-\alpha}$  [1]

$Q_a$  = producción sector agrario,  
 $K$  = capital y  
 $L$  = trabajo.

La productividad media del trabajo  $PME^L$  y la productividad marginal del trabajo  $PMA^L$  vienen dados por:

$$PME^L = \frac{Q_a}{L} = A K^\alpha L^{-\alpha} \quad [2]$$

$$PMA^L = \frac{\partial Q_a}{\partial L} = (1 - \alpha) A K^\alpha L^\alpha \quad [3]$$

Por tanto:

$$PMA^L = (1 - \alpha) PME^L \quad [4]$$

Si tenemos logaritmos neperianos y diferenciamos la expresión [4] obtenemos:

$$PMA^L = PME^L \quad [5]$$

donde el punto representa el crecimiento acumulativo respecto al año anterior o respecto a un año base.

**1. B)** La condición de maximización del output total exige la igualación de las productividades marginales y ello no implica la igualación de las productividades medias. Para que sea máximo el valor del output total [agrario ( $a$ ) + no agrario ( $\bar{a}$ )] es necesario que:

$$PMA_a^L = PMA_{\bar{a}}^L \quad [6]$$

Si  $PMA_a^L < PMA_{\bar{a}}^L$ , entonces la transferencia de una unidad de trabajo desde el sector agrario ( $a$ ) al no agrario ( $\bar{a}$ ) reducirá el valor del output agrario ( $a$ ) en una cuantía inferior al incremento del valor del output no agrario ( $\bar{a}$ ). Con lo cual el resultado será un incremento del valor del output total.

Ahora bien,  $PMA_a^L = (1 - \alpha) PME_a^L$  de acuerdo con la expresión [4]. Y análogamente,  $PMA_{\bar{a}}^L = (1 - \beta) PME_{\bar{a}}^L$ .

Por tanto:

$$PME_a^L = \frac{(1 - \beta)}{(1 - \alpha)} = PME_{\bar{a}}^L \quad [7]$$

Es decir, que a menos que  $\alpha = \beta$ , lo que implica que la función de producción del sector agrario sea idéntica a la función de producción del sector no agrario, la igualación de las productividades marginales (expresión [6]) no implica la igualación de las productividades medias (expresión [7]).

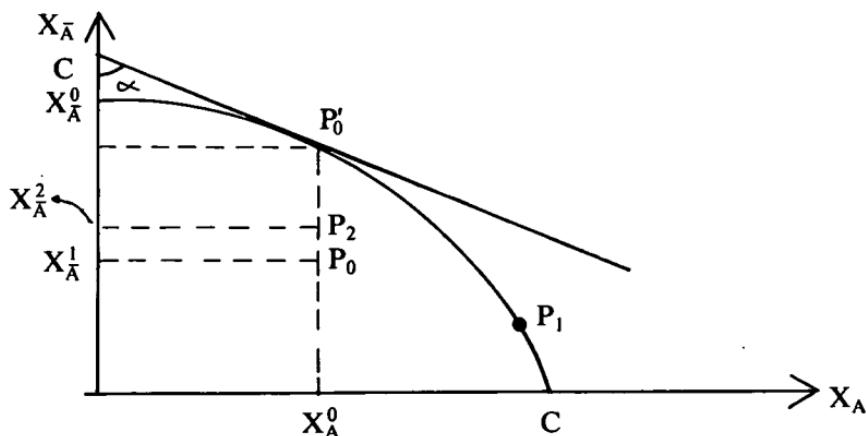
## APÉNDICE 2

### Análisis diagramático de la ineficiencia asignativa de los años setenta

En la figura 1 se representa la curva de posibilidades de producción CC (curva de transformación) de la economía entre los sectores agrario ( $X_A$ ) y no agrario ( $\bar{X}_A$ ).

La pendiente de la recta que es tangente a la curva CC en el punto  $P_0$  representa la relación marginal de transformación  $RMT_A^{\bar{A}}$  por definición.

Figura 1.



La tercera condición de Pareto exige que  $RMT_A^{\bar{A}} = RSB_A^{\bar{A}}$ , donde esta última variable representa la relación de sustitución de bienes agrario y no agrario en el consumo. Si tag.  $\alpha = RSB_A^{\bar{A}}$ ,

entonces la condición tercera de Pareto se cumple para el punto  $P_0$ , siendo éste, por tanto, un óptimo paretiano. La producción en la economía de  $X_A^0$  y  $X_{\bar{A}}^0$  por parte del sector agrario y no agrario, respectivamente, representaría una situación óptima.

En el trabajo de García Álvarez-Coque (1986) se demuestra que, a medida que transcurría la década de los setenta, la economía española avanzó desde un punto tal como el  $P_1$  a un punto tal como el  $P_0$  de la Figura 1. En  $P_1$  la producción agraria hubiera sido excesiva con relación a la óptima, debido a una protección real superior a la protección óptima. En  $P_0$  la producción agraria es igual a la óptima  $X_A^0$ . Es el sector no agrario el que no consigue alcanzar la producción óptima, debido a la crisis económica.

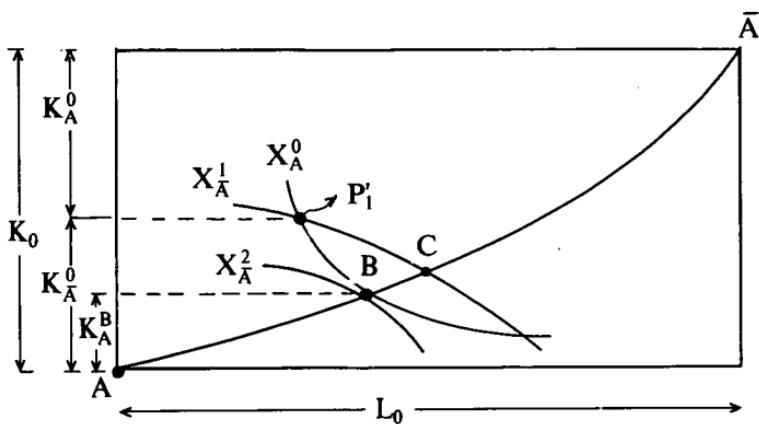
Se concluye de aquí que no existe ineficiente asignación de recursos en el sector agrario con relación al no agrario imputable al volumen de producción agraria sustentada por el nivel de protección real.

Lo que el análisis de García Álvarez-Coque (1986) no podía revelar —y que se sostiene en este trabajo— es que la producción  $X_A^0$  se conseguía con una sobrecapitalización agraria, lo que implicaba una asignación deficiente del capital entre los sectores agrario y no agrario. Este tipo de ineficiencia se representa diagramáticamente con ayuda de la Caja de Edgeworth y se refiere al cumplimiento de la primera condición de óptimo de Pareto, que exige la igualación de la relación técnica de sustitución entre trabajo y capital.

En la figura 2 la línea que une el vértice A (origen de coordenadas de las isocuantas del sector agrario) con el vértice  $\bar{A}$  (origen de coordenadas de las isocuantas del sector no agrario) representa el lugar geométrico donde se cumple la primera condición de Pareto.

Si  $K_0$  representa el capital total disponible por la economía española y  $L_0$  el trabajo total aplicado al proceso productivo global, entonces, en la década de los setenta, lo que aquí se sostiene es que la economía española se situó en un punto por encima de la línea A  $\bar{A}$ , tal como el punto  $P_1$ . En dicho punto el producto total de la economía española fue:  $X_A^0$  agrario y  $X_{\bar{A}}^1$  no agrario, de acuerdo con la representación de la figura 1. Pero la

Figura 2.

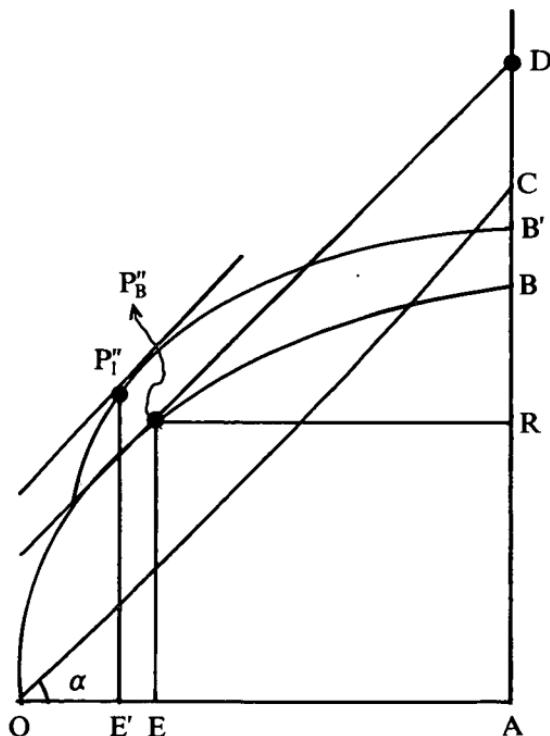


forma de obtener este producto fue asignando a la agricultura un capital  $K_A^0$  y al resto de la economía un capital  $K_A^B$ . Si en lugar del punto  $P'$  nos hubiéramos situado en un punto como el B, entonces el output agrario hubiera sido el mismo y el output no agrario  $X_A^2$ , que es superior al que se obtuvo  $X_A^1$ , aunque hubiera continuado siendo, obviamente, inferior al  $X_A^0$ , el cual tan sólo se hubiera podido alcanzar sin paro o desempleo del factor trabajo. Para conseguir este resultado económico mejor en la economía (más eficiente) hubiera sido necesario asignar menos capital al sector agrario y para ello hubiera bastado con que la política de crédito agrario hubiera sido menos generosa con el sector agrario.

Es de destacar que la mayor exigencia de trabajo que requiere el punto B con relación al  $P'$  en el sector agrario no hubiera implicado necesariamente una reducción de la escasa emigración o una modificación de fenómenos demográficos como la jubilación, ya que, en el sector agrario, las agriculturas de explotaciones familiares modifican sus aplicaciones de trabajo propio con cierta flexibilidad si se admite, como lo hace Dawson (1984), que poseen funciones de utilidad renta-ocio. Una de las formas de flexibilizar la aplicación de trabajo es la agricultura a tiempo parcial. En la figura 3 se representa, análogamente a como lo hacen Gorgoni (1980) y Arnalte (1982), el reparto del tiempo total de trabajo disponible de un agricultor alternante OA entre su explotación

(cuya curva de productividad total, en presencia de un volumen de capital  $K^0$ , es OB) y su empleo fuera de la explotación con un salario horario que viene dado por la tangente del ángulo  $\alpha$ . Si el alternante dedica todo su tiempo a trabajar fuera de la explotación obtiene un ingreso AC, que es mayor que el ingreso que obtendría dedicando todo su tiempo a la explotación, AB. Pero si reparte su tiempo disponible total OA entre OE dentro de la explotación y EA fuera de ella, entonces obtiene un ingreso AD superior a AC y a AB, como se aprecia en la Figura 3. Dicho ingreso AD supone el máximo posible y el reparto de tiempo el óptimo, toda vez que el criterio de maximización del producto total es hacer el salario (tangente de  $\alpha$ ) igual a la productividad marginal del trabajo en la explotación (pendiente de la curva OB). Aunque es posible y sencillo ofrecer una demostración rigurosa de esta última afirmación

*Figura 3.*



es posible omitirla, ya que el análisis geométrico es elocuente, puesto que el lector puede apreciar cómo ningún otro reparto del tiempo disponible proporciona un ingreso superior a AD.

Volviendo a la Figura 2, en el punto  $P'_1$ , donde suponemos se situó la economía española de los años setenta y ochenta, había mucha agricultura a tiempo parcial y, por tanto, la productividad marginal del trabajo agrario de los alternantes se igualaba a la productividad marginal de su trabajo no agrario (igual esta última al salario percibido si las empresas que los contrataban eran maximizadoras de beneficios o simplemente minimizadoras de costes en el empleo de factores). Esta condición, necesaria para una eficiente asignación del trabajo entre los sectores agrario y no agrario, no es, sin embargo, suficiente. En el punto B de la figura 2, con más capital asignado al sector no agrario y menos al sector agrario, la cantidad de trabajo aplicado a la agricultura hubiera sido superior. En la Figura 3 se observa como, si las explotaciones incorporan más capital (caso de la curva OB' respecto a la OB), entonces el trabajo óptimo aplicado a la agricultura es menor ( $OE' < OE$ ).

También en B se cumpliría la igualdad de las productividades marginales del trabajo entre los sectores agrario y no agrario, pero en este punto, a diferencia del  $P'_1$ , también se daría la igualdad de las productividades marginales del capital entre los sectores agrario y no agrario. Ambas condiciones son equivalentes a la propiedad de igualación de la relación técnica de sustitución entre trabajo y capital en los sectores agrario y no agrario que se da en todos los puntos de la curva de contrato A  $\bar{A}$  de la Figura 2.

Recapitulando pues: primero, la existencia de una política agraria que al discriminar favorablemente al sector agrario en los años setenta y ochenta facilitaba una mejor oferta de capital para el sector; segundo, la existencia de una política de precios agrarios proteccionista que hacia que esa incrementada oferta de capital para el sector agrario encontrara una demanda de capital en el mismo incrementada; tercero, la crisis económica, que contribuyó a reducir el output de la economía con relación al potencial; y, cuarto, la constatación de un nivel de protección agraria que se acercaba al óptimo a medida que transcurría la década de los años

setenta, según los resultados del trabajo de García Álvarez-Coque (1986), lo que implica que el output agrario se acercaba igualmente al nivel óptimo; nos llevan a la conclusión de que la economía española se situó en los puntos  $P_0$  y  $P_1'$  de las figuras 1 y 2, respectivamente. Dicha posición revela que la política de precios agrarios no provocó por sí misma ineficiencia asignativa de acuerdo con los resultados de García Álvarez-Coque (1986). Más bien tendió a conseguir un output agrario real igual al output agrario óptimo. Pero la política de crédito agrario provocó una ineficiencia asignativa en los factores de trabajo y capital. La agricultura aplicó demasiado capital e insuficiente trabajo en tanto que el sector no agrario se vio privado de un capital inferior al óptimo. Una reasignación del factor capital en favor del sector no agrario con una política de crédito agrario menos generosamente discriminatoria en favor del sector agrario, y una reasignación en la aplicación de trabajo a favor de la agricultura y en perjuicio del sector no agrario, reasignación inducida a su vez por la política de crédito agrario menos protecciónista que hubiera actuado a través de la agricultura a tiempo parcial, nos hubiera llevado (incluso manteniéndose inalterado el volumen de paro y las propias rigideces de los mercados laborales no agrarios) a un output no agrario superior y, con un output agrario inalterado, a un output total igualmente superior.

## APÉNDICE 3

### El Índice de Atkinson

El índice de Atkinson viene dado por la expresión:

$$I = 1 - \left[ \sum_i \left( \frac{y_i}{\mu} \right)^{1-\gamma} \cdot f(y_i) \right]^{\frac{1}{1-\gamma}} \quad \text{para } \gamma \neq 1$$

$$I = 1 - \left[ \sum_i \log_e \left( \frac{y_i}{\mu} \right) \cdot f(y_i) \right] \quad \text{para } \gamma = 1$$

siendo  $y_i$  = renta media del estrato  $i$ ;  $\mu$  = renta media de la población;  $f(y_i)$  = porcentaje de la población que pertenece al estrato  $i$ .

El significado del parámetro  $\gamma$  puede comprenderse si consideramos el tipo de funciones  $\mu(y)$  implicadas en la fórmula anterior.

$$\mu(y) = A + B \frac{y^{1-\gamma}}{1-\gamma} \quad \text{si } \gamma \neq 1$$

$$\mu(y) = \log_e(y) \quad \text{si } \gamma = 1$$

donde  $\gamma = 0$  para que exista concavidad. Parece claro que  $\gamma$  es un índice de aversión a la desigualdad que indica la sensibilidad relativa a las transferencias entre niveles diferentes de renta. La fórmula de Atkinson puede resultar, por tanto, más o menos sensible a la desigualdad en función de los valores que toma el parámetro  $\gamma$ . Así, cuando  $\gamma$  aumenta se da más importancia a las transferencias ocurridas en el extremo inferior de la distribución y menos peso a las ocurridas en el extremo superior.



## OTROS TÍTULOS PUBLICADOS

### SERIE ESTUDIOS

1. *La innovación tecnológica y su difusión en la agricultura.* Manuel García Ferrando. 1976.
2. *La explotación agraria familiar.* Varios autores. 1977.
3. *Propiedad, herencia y división de la explotación agraria. La Sucesión en el Derecho Agrario.* José Luis de los Mozos. 1977.
4. *El latifundio. Propiedad y explotación, Siglos XVIII-XX.* Miguel Artola y otros. 1978.
5. *La formación de la agroindustria en España (1960-1970).* Rafael Juan i Fenollar. 1978.
6. *Antropología de la ferocidad cotidiana: Supervivencia y trabajo en una comunidad cántabra.* Javier López Linage. 1978.
7. *La conflictividad campesina en la provincia de Córdoba (1931-1935).* Manuel Pérez Yruela. 1978.
8. *El sector oleícola y el olivar: oligopolio y coste de recolección.* Agustín López Ontiveros. 1978.
9. *Propietarios muy pobres. Sobre la subordinación política del pequeño campesino (La Confederación Nacional Católico-Agraria, 1917-1942).* Juan José Castillo. 1979.
10. *La evolución del campesinado: la agricultura en el desarrollo capitalista.* Miren Etxezarreta. 1979.
11. *La agricultura española a mediados del siglo XIX (1850-1870). Resultados de una encuesta agraria de la época.* Joaquín del Moral Ruiz. 1979.
12. *Crisis económica y empleo en Andalucía.* Antonio Titos Moreno y José Javier Rodríguez Alcaide. 1979.
13. *Aprovechamiento en común de pastos y leñas.* Manuel Cuadrado Iglesias. 1980.
14. *Prensa Agraria en la España de la Ilustración. El semanario de Agricultura y Artes dirigido a los párrocos (1797-1808).* Fernando Díez Rodríguez. 1980.
15. *Agricultura a tiempo parcial en el País Valenciano. Naturaleza y efectos del fenómeno en el regadío litoral.* Eladio Arnalte Alegre. 1980.

16. *Las agriculturas andaluzas*. Grupo ERA (Estudios Rurales Andaluces). 1980.
17. *El problema agrario en Cataluña. La cuestión Rabassaire (1890-1936)*. Albert Balcells. 1980.
18. *Expansión vinícola y atraso agrario (1870-1900)*. Teresa Carnero i Arbat. 1980.
19. *Propiedad y uso de la tierra en la Baja Andalucía. Carmona, siglos XVIII y XX*. Josefina Cruz Villalón. 1980.
20. *Tierra y parentesco en el campo sevillano: la revolución agrícola del siglo XIX*. François Heran. 1980.
21. *Investigación agraria y organización social. Estudio sociológico del INIA*. Manuel García Ferrando y Pedro González Blasco. 1981.
22. *Energía y producción de alimentos*. Gerald Leach. 1981.
23. *El régimen comunal agrario de los Concejos de Castilla*. José M. Mangas Navas. 1981.
24. *La política de aceites comestibles en la España del siglo XX*. Carlos Tió. 1982.
25. *Campos y campesinos de la Andalucía mediterránea*. Christian Mignon. 1982.
26. *Agricultura y Capitalismo. Análisis de la pequeña producción campesina*. Emilio Pérez Touriño. 1983.
27. *La venta de tierras baldías. El comunitarismo agrario y la Corona de Castilla durante el siglo XVI*. David E. Vassberg. 1983.
28. *Propiedad agraria y sociedad rural en la España mediterránea. Los casos valenciano y castellano en los siglos XIX y XX*. Juan Romero González. 1983.
29. *Estructura de la producción porcina en Aragón*. Javier Gros. 1984.
30. *El boicot de la derecha a las reformas de la Segunda República*. Alejandro López. 1984.
31. *Corporatismo y agricultura. Asociaciones profesionales y articulación de intereses en la agricultura española*. Eduardo Moyano Estrada. 1984.
32. *Riqueza y propiedad en la Castilla del Antiguo Régimen (la provincia de Toledo en el siglo XVIII)*. Javier María Donézar. 1984.

33. *La propiedad de la tierra en España. Los patrimonios públicos.* José Manuel Mangas Navas. 1984.
34. *Sobre agricultores y campesinos. Estudios de Sociología Rural de España.* Eduardo Sevilla-Guzmán (coordinador). 1984.
35. *La integración de la agricultura gallega en el capitalismo. El horizonte de la CEE.* José Colino Sueiras. 1984.
36. *Economía y energía en la dehesa extremeña.* Pablo Campos Palacín. 1984.
37. *La agricultura valenciana de exportación y su formación histórica.* Juan Piquerias. 1985.
38. *La inserción de España en el complejo soja-mundial.* Lourdes Viladamiú Canela. 1985.
39. *El consumo y la industria alimentaria en España.* María Luisa Peinado Gracia. 1985.
40. *Lecturas sobre agricultura familiar.* Manuel Rodríguez Zúñiga y Rosa Soria Gutiérrez (coordinadores). 1985.
41. *La agricultura insuficiente.* Miren Etxezarreta Zubizarreta. 1985.
42. *La lucha por la tierra en la Corona de Castilla.* Margarita Ortega. 1986.
43. *El mercado del café.* Enrique Palazuelos Manso y Germán Granda. 1986.
44. *Contribución a la historia de la Trashumancia en España.* Pedro García Martín y José María Sánchez Benito. 1986.
45. *Crisis y modernización del olivar.* Juan Francisco Zambrana Pineda. 1987.
46. *Pequeña y gran propiedad agraria en la depresión del Guadalquivir* (2 tomos). Rafael Mata Olmo. 1987.
47. *Estructuras y regímenes de tenencia de la tierra en España (II Coloquio de Geografía Agraria).* 1987.
48. *Eficacia y rentabilidad de la agricultura española.* Carlos San Juan Mesonada. 1987.
49. *Desarrollo agrícola y teoría de sistemas.* José María Martínez Sánchez. 1987.
50. *Desarrollo rural integrado.* Miren Etxezarreta Zubizarreta. 1988.
51. *La ganadería mesteña en la España borbónica (1700-1836).* Pedro García Martín. 1988.
52. *Sindicalismo y política agraria en Europa. Las organizaciones*

- profesionales agrarias en Francia, Italia y Portugal.* E. Moyano Estrada. 1988.
53. *Las políticas agrarias.* C. Servolín. 1988.

**De próxima aparición:**

- *El mercado de la tierra.* Varios autores.

**SERIE CLÁSICOS**

1. *Agricultura General.* Gabriel Alonso de Herrera. Edición crítica de Eloy Terrón. 1981.
2. *Colectivismo agrario en España.* Joaquín Costa. Edición crítica de Carlos Serrano. 1983.
3. *Aldeas, aldeanos y labriegos en la Galicia tradicional.* A. Vicenti, P. Rovira y N. Tenorio. Edición crítica de José Antonio Durán Iglesias. Coedición con la Junta de Galicia. 1984.
4. *Organización del cultivo y de la sociedad agraria en Galicia y en la España atlántica.* Valeriano Villanueva. Edición, estudios preliminares y notas de José Antonio Durán Iglesias. Coedición con la Junta de Galicia. 1985.
5. *Progreso y miseria.* Henry George. Estudio preliminar de Ana María Martín Uriz. 1985.
6. *Las comunidades de España y del Perú.* José María Arguedas. Prólogo de J. V. Murra y J. Contreras. Coedición con el ICI. 1987.
7. *De los trabajos del campo.* L. T. M. Columela. Edición y estudio preliminar de A. Holgado. Coedición con SIGLO XXI. 1988.
8. *Diccionario de Bibliografía Agronómica.* Braulio Antón Ramírez. Presentación de A. García Sanz. 1988.
9. *Correo General de España.* Francisco Mariano Nipho. Estudio introductorio de R. Fernando Díez. 1988.
10. *Libro de Agricultura.* Abu Zacaríah Iahia. Traducción al castellano de Josef A. Banqueri. Estudio preliminar y notas de J. E. Hernández Bermejo y E. García Sánchez. 1988.
11. *Agricultura e Ilustración: Antología del Pensamiento Agrario Ilustrado.* Edición de Lluís Argemí. 1988.

12. *Diccionario Histórico de las Artes de Pesca Nacionales*. A. Sánez Reguart. Introducción de J. C. Arbex. 1988.

#### *SERIE RECURSOS NATURALES*

1. *Ecología de los hayedos meridionales ibéricos: el macizo de Ayllón*. J. E. Hernández Bermejo y M. Sanz Ollero. 2.<sup>a</sup> edición. 1984.
2. *Ecología y cultura en la ganadería de montaña*. Juan Pedro Ruiz. 1989.

#### *SERIE TÉCNICA*

1. *La técnica y tecnología del riego por aspersión*. Pedro Gómez Pompa.
2. *La energía solar, el hombre y la agricultura*. José J. García Badell. 1982.
3. *Fruticultura. Fisiología, ecología del árbol frutal y tecnología aplicada*. Jesús Vozmediano. 1982.
4. *Bases técnicas y aplicativas de la mejora genética del ganado vacuno lechero*. V. Calcedo Ordóñez. 1983.
5. *Manual para la interpretación y aplicación de tarifas eléctricas en el sector agrario*. Rafael Calvo Baguena y Pedro Molezún Rebellón. 1985.
6. *Patología e higiene animal*. Manuel Rodríguez Rebollo. 1985.
7. *Animales y contaminación biótica ambiental*. Laureano Sáiz Moreno y Carlos Compairé Fernández. 1985.
8. *La agricultura y el ahorro energético*. José Javier García Badell. 1985.
9. *El espacio rural en la ordenación del territorio*. Domingo Gómez Orea. 1985.
10. *La informática, una herramienta al servicio del agricultor*. Primitivo Gómez Torán. 1985.
11. *La ecología del árbol frutal*. Fernando Gil-Albert Velarde. 1986.
12. *El chopo y su cultivo*. J. Oresanz. 1987.
13. *Bioclimatología animal*. J. Fernández Carmona. 1987.

14. *Técnica y aplicaciones agrícolas de la Biomecanización.*  
Muñoz Valero, Ortíz Cañavate y Vázquez Minguela. 1987.

#### *SERIE LECTURAS*

1. *La agricultura española ante la CEE.* Varios autores (Seminario Universidad Internacional Menéndez Pelayo). 1985.
2. *Fiscalidad agraria.* Varios autores (Seminario Universidad Internacional Menéndez Pelayo). 1985.
3. *El sistema agroalimentario español.* Varios autores (Seminario Universidad Internacional Menéndez Pelayo). 1985.
4. *Primer curso teórico-práctico sobre acuicultura* (2 tomos). Varios autores (Facultad de Ciencias Biológicas de la Universidad Complutense de Madrid - Fundación Universidad Empresa). 1985.

#### *SERIE TESIS DOCTORALES*

1. *Análisis y valoración en términos de bienestar de la política de precios agrarios en España, en el periodo 1963-1982.* José María García Alvarez-Coque. 1986.
2. *Asignación de recursos y orientaciones productivas en el sector de cultivos herbáceos anuales: un enfoque econométrico.* Isabel Bardaji Azcárate. 1987.
3. *Evolución de las relaciones entre la productividad del trabajo en la agricultura, las relaciones agrarias y el desarrollo económico en España (1960-1979).* Carlos Pérez Hugo.
4. *Incidencia económica de la sanidad animal.* Alberto M. Berga Monge.

#### *SERIE LEGISLATIVA*

1. *Ley de Seguros Agrarios Combinados.* MAPA. 1981.
2. *Reglamento de Pesca y Navegación, 27 de agosto de 1763.* MAPA. 1982.
3. *Ley de Cultivos Marinos.* MAPA. 1984.

4. *Ley por la que se regula la producción y el comercio del trigo y sus derivados.* MAPA. 1984.
5. *Leyes agrarias.* MAPA. 1984.
6. *Ley de Agricultura de Montaña.* MAPA. 1985.
7. *Ley de contratación de productos agrarios.* MAPA. 1985.
8. *Política de Ordenación Pesquera.* MAPA. 1985.
9. *Jurisprudencia del Tribunal Constitucional en materia de agricultura, pesca y alimentación.*
10. *Legislación Pesquera Vigente.* MAPA. 1988.

#### *SERIE RECOPILACIONES LEGISLATIVAS*

1. *Legislación básica sobre mercados en origen de productos agrarios.* MAPA. 1974.
2. *Recopilación de normas. Núm. 1. Ganadería.* MAPA. 1978.
3. *Recopilación de normas. Pesca marítima.* MAPA. 1981.
4. *Recopilación Legislativa Alimentaria.* 26 tomos que comprendían 37 capítulos y 2 volúmenes más de actualización. MAPA. 1983.

#### *SERIE LEGISLACIÓN/CEE*

1. *Principales disposiciones de la CEE. Sectores agrícolas* (21 tomos). MAPA. 1986.
2. *Principales disposiciones de la CEE en el sector de las frutas y hortalizas transformadas.* MAPA. 1987.
3. *Principales disposiciones de la CEE en el sector de las frutas y hortalizas frescas.* MAPA. 1987.
4. *Principales disposiciones de la CEE en el sector del algodón.* MAPA. 1987.
5. *Principales disposiciones de la CEE en el sector de la leche y productos lácteos.* MAPA. 1987.
6. *Principales disposiciones de la CEE en el sector de la carne de vacuno.* MAPA. 1988.
7. *Principales disposiciones de la CEE en el sector de los forrajes.* MAPA. 1988.

8. *Principales disposiciones de la CEE en el sector de la carne de porcino.* MAPA. 1988.
9. *Principales disposiciones de la CEE en el sector del arroz.* MAPA. 1988.
10. *Principales disposiciones de la CEE en el sector agromonetario.* MAPA. 1988.

#### *SERIE CEE*

1. *Organización y control de calidad de los productos agroalimentarios en la Comunidad Económica Europea y sus países miembros.* Carlos Pons. 1983.
2. *Organización del mercado de carnes en la Comunidad Económica Europea.* C. Sánchez Vellisco e I. Encinas González. 1984.
3. *El sector de la carne porcina en España y la CEE.* MAPA. 1985.
4. *Adhesión de España a la CEE-Agricultura.* MAPA. 1986.
5. *El Fondo Europeo de Orientación y Garantía Agrícola (FEOGA). Estructura y funcionamiento.* J. L. Sáenz García Baquero. 1986.
6. *Política vitivinícola en España y en la Comunidad Económica Europea.* L. M. Albisu y P. Arbona. 1986.
7. *El sector lácteo en España y en la CEE.* MAPA. 1986.
8. *Tratado de adhesión España-CEE. Pesca.* MAPA. 1986.
9. *Ayudas de la CEE al sector agrario.* MAPA. 1986.
10. *Política socioestructural en zonas de agricultura de montaña en España y en la CEE.* C. Gómez Benito y otros. 1987.
11. *El sector del tomate para conserva en España y en la CEE.* MAPA. 1987.
12. *El sector de la carne de vacuno en España y en la CEE.* MAPA. 1987.
13. *Las organizaciones y agrupaciones de productores agrarios en España y la CEE.* Juan Francisco Juliá y Ricardo J. Server. MAPA. 1989.
14. *El futuro del mundo rural.* MAPA. 1989.
15. *Política agraria común y conservación de la cubierta vegetal.* S.G.T., MAPA. 1989.

16. *El sector forestal y la CEE*. Edición preparada por A. Novas García. Edita ICONA. 1989.

### *COLOQUIOS HISPANO-FRANCESES*

1. *Supervivencia de la montaña (Madrid, 1980)*. MAPA. 1981.
2. *Espacios litorales (Madrid, noviembre 1981)*. MAPA. 1982.
3. *Espacios rurales (Madrid, abril 1983) (2 tomos)*. MAPA. 1984.
4. *Agricultura periurbana (Madrid, septiembre 1988)*. MAPA. 1988.
5. *Supervivencia de los espacios naturales (Madrid, febrero 1988)*. Casa de Velázquez. MAPA. 1989.

### *OTROS TÍTULOS*

1. *Glosario de términos agrarios comunitarios (2 tomos)*. I. Encinas González y otros.
2. *Madrid verde*. J. Izco. MAPA. 1984.
3. *La problemática de la pesca en el nuevo derecho del mar*. J. R. Cervera Pery. 1984.
4. *Agricultura, pesca y alimentación. Constitución, Estatutos, Traspasos, Jurisprudencia Constitucional, Legislación de las Comunidades Autónomas*. MAPA. 1985.
5. *Sociedad rural y juventud campesina*. J. J. González y otros. MAPA. 1985.
6. *Historia del Merino*. Eduardo Laguna. MAPA. 1986.
7. *La Europa azul*. J. I. Cabrera y J. Macau. MAPA. 1986.
8. *Desamortización y Hacienda Pública (Jornadas Universidad Internacional Menéndez Pelayo)*. MAPA. 1986.
9. *Pesqueros españoles*. J. C. Arbex. MAPA. 1987.
10. *Supervivencia en la Sierra Norte de Sevilla. Equipo pluridisciplinar franco-español*. MAPA. 1987.
11. *Conservación y desarrollo de las dehesas portuguesa y española*. P. Campos Palacín y M. Martín Bellido. MAPA. 1987.

12. *Catálogo denominación especies acuícolas españolas* (2 tomos). 1985.
13. *Catálogo denominación especies acuícolas foráneas* (1 tomo). 1987.
14. *La sardina, un tesoro de nuestros mares.* MAPA. 1985.
15. *Los pescados azules de nuestras costas.* MAPA. 1985.
16. *Las raíces del aceite de oliva.* MAPA. 1983.
17. *Una imagen de calidad, los productos del Cerdo Ibérico.* MAPA. 1984.
18. *Una fuente de proteínas, alubias, garbanzos y lentejas.* MAPA. 1984.
19. *Atlas de las frutas y hortalizas.* J. Díaz Robledo. 1981.
20. *Historia y Evolución de la Colonización Agraria en España. Políticas y Técnicas en la Ordenación del Espacio Rural.* Volumen I. MAPA. MOPU. MAP. 1987.
21. *Extensión de cultivos en España en el siglo XVIII.* Felipa Sánchez Salazar. MAPA. SIGLO XXI. 1988.
22. *El Palacio de Fomento.* J. C. Arbex. MAPA. 1988.
23. *Acuicultura y Economía.* Coordinadores G. Ruiz, R. Esteve y A. Ruiz. MAPA. Universidad de Málaga. 1988.
24. *Economía y sociología de las comunidades pesqueras.* Varios autores. MAPA. Universidad de Santiago. 1989.
25. *Estructuras Agrarias y Reformismo Ilustrado en la España del siglo XVIII.* Varios autores. MAPA. 1989.
26. *Los Pastores de Cameros.* L. V. Elías y C. Muntión. Gobierno de La Rioja. MAPA. 1989.
27. *Técnicas de análisis de datos multidimensionales.* Lucinio Júdez Asensio. MAPA. 1989.
28. *Spicilegia Zoologica.* P. S. Pallás. Estudio Preliminar de R. Alvarado. MAPA. 1988.
29. *Agricultores, botánicos y manufactureros en el siglo XVIII. Los sueños de la Ilustración española.* J. López Linaje y J. C. Arbex. BCA. MAPA. 1989.

## **FE DE ERRATAS**

---

PÁG.	DONDE DICE	DEBE DECIR
5	La política de ordenación de producciones de mercado	La política de ordenación de producciones <u>y</u> de mercados
442	Maria Jesús Rocero	Maria Jesús <u>Romero</u>
445	in G.C. Harcourt and N.F. Laing	<u>en</u> G.C. Harcourt <u>y</u> N.F. Laing
450	desplazimiento	desplazamiento
460	ditatorial	<u>dictatorial</u>
473	La política de ordenación de producciones de mercado producciones y mercado	La política de ordenación de producciones <u>y</u> de mercados producciones <u>y</u> mercados
516 (nota 13)	espectativos	<u>expectativas</u>