

# LA PRODUCCION AGRICOLA DEL REGADIO EN PORTUGAL: SITUACION ACTUAL Y EVOLUCION PREVISIBLE

Por  
FRANCISCO AVILLENZ (\*)

## I. INTRODUCCION

**L**A creación de condiciones favorables para la realización de una serie de transformaciones tecnológicas y ajustes estructurales que permitan:

- El logro de aumentos significativos de productividad agrícola.
- Una mejora de las condiciones de vida y de trabajo de los agricultores portugueses.
- El fomento del desarrollo de las regiones predominantemente agrícolas.

Constituirá un núcleo central de la estrategia de desarrollo agrícola que se va a adoptar en Portugal en la próxima década.

Según la opinión de los expertos portugueses y extranjeros, el logro de un aumento constante de la productividad de la tierra y del trabajo es técnicamente posible y debe basarse en sistemas

---

(\*) Profesor asociado del Departamento de Economía Agraria y Sociología Rural del Instituto Superior de Agronomía, Universidad Técnica de Lisboa.  
— Revista de Estudios Agro-Sociales. Núm. 143 (enero-marzo 1988).

---

de producción agrícola que permitan una mejor utilización de las posibilidades de nuestro suelo, en un perfeccionamiento progresivo de las técnicas tradicionales y, siempre que sea factible, en la rápida introducción y difusión de nuevas tecnologías de producción. La expansión de nuevos sistemas de producción dependerá de una serie de acciones capaces de contribuir de forma decisiva a una mayor intensificación y adaptación ecológica de los sistemas de cultivo practicados, entre las cuales debe destacar las relativas a la corrección de los principales factores que limitan la capacidad de utilización de nuestros suelos y a la creación de las condiciones favorables para un aprovechamiento más completo y racional de los recursos hídricos disponibles, acciones éstas directamente asociadas a la problemática del desarrollo del regadío.

Para que el incremento de rendimiento originado por el aumento de la productividad agrícola pueda contribuir a una mejora del nivel de vida de la población activa agraria y a un reparto más equitativo de ese rendimiento, es indispensable que los sistemas de cultivo y las tecnologías de producción, cuya expansión se pretende asegurar, sean adoptados por el mayor número posible de explotaciones agrarias. Dentro de esta perspectiva, y teniendo en cuenta el bajo nivel técnico-económico de la mayoría de las explotaciones agrarias en Portugal, se hace necesaria la creación de una serie de condiciones específicas de apoyo selectivo a la pequeña y mediana agricultura nacional, en su mayoría orientadas a un aumento de las zonas regadas y un mejor aprovechamiento de los regadíos tradicionales.

Para que el aumento de la productividad agropecuaria y forestal pueda contribuir a una reducción efectiva y constante de los principales desequilibrios regionales, es necesario aplicar programas específicos de desarrollo agrícola y rural orientados a la mayor parte del territorio nacional, dando especial relevancia a las regiones en las que el proceso de degradación física, demográfica, económica y social se encuentra en una fase más avanzada. Cuando los proyectos de regadío constituyan, en la generalidad de los casos, uno de los elementos principales de los programas de desarrollo que se ejecuten en las regiones más desfavorecidas, el desarrollo del regadío podrá desempeñar un papel decisivo en un proceso de desarrollo equilibrado del conjunto de las regiones

---

del país, dada la importancia que su contribución puede presentar tanto para un aprovechamiento más completo y racional de los recursos naturales y humanos disponibles, como para la creación de condiciones propicias para un proceso gradual más efectivo y constante de nueva ocupación del interior del territorio nacional.

A pesar de la importancia que se reconoce al regadío en el proceso de modernización de la agricultura portuguesa, su estado actual dista de ser satisfactorio, desde el punto de vista tanto de su dimensión física como de sus posibilidades económicas.

En este trabajo, intentaremos responder a la cuestión de hasta qué punto el proceso de integración europea puede crear las condiciones favorables para un mejor aprovechamiento de los recursos hídricos del país y, consecuentemente, posibilitar un aumento significativo de la producción agrícola de regadío en Portugal.

## II. SITUACION ACTUAL DE LA PRODUCCION AGRICOLA DE REGADIO EN PORTUGAL (1)

Los datos estadísticos de que disponemos para analizar de una forma global, mínimamente coherente y agregada, la situación actual del regadío en Portugal han perdido ya en parte actualidad, puesto que en su mayoría proceden del Censo Agrícola del Continente de 1979 (RAC - 79).

Esta circunstancia no invalida, sin embargo, las ventajas que su utilización representa, siempre que se tenga el cuidado de señalar, cuando procede, las variaciones que se hayan producido en el intervalo.

### II.1. *Distribución e importancia de las zonas regadas, por regiones y tipos de explotaciones agrarias*

Como se puede observar en el Cuadro 1, casi dos tercios del total de la zona regada del continente se localizaba en la faja cos-

---

(1) Para la elaboración de este punto nos basamos en: Rolo, J. C., *O Regadio em Portugal Continental. Evolução, Importância e Inserção nas Explorações Agrícolas ao Nível Regional*, proyecto C.E.A.P.R. - Doc. n.º 6, I.N.I.A., Lisboa, 1986; em Mira, F. M., *O Regadio em Portugal Continental. Elementos de Análise ao Nível Regional*, proyecto C.E.A.P.R. - Doc. n.º 7, I.N.I.A., Lisboa, 1986; e em Cordovil, F. Rolo, J. C. *O produto Agrícola Bruto do Continente e Regiões Agrárias por «tipos» de Explorações Agrícolas*, proyecto C.E.A.P.R. - Doc. n.º 10, I.N.I.A./I.S.C.T.E. - Doc. n.º 10, Lisboa, 1987.

Cuadro n.º 1

## DISTRIBUCION E IMPORTANCIA REGIONAL DE LAS ZONAS REGADAS EN PORTUGAL

Regiones	Total (10 <sup>3</sup> Ha)	Zonas regadas		en % de la SAU	PAB imputado al regadío		en % del PAB total	Variación de las zonas regadas entre 1968-79 (%)
		(%)	en %		Total (10 <sup>6</sup> Esc. de 1980)	(%)		
Norte y Centro Litoral								
Entre el Duero y el Miño . . . . .	160	26,8	87,8	87,8	9.496	23	54,2	0,6
Beira Litoral . . . . .	110,3	18,5	48,8	48,8	5.717,2	13,8	31	-2,5
Norte y Centro Interior								
Trás-os-Montes/B. Interior . . . . .	128,6	21,5	20,7	20,7	5.450	13,2	27,7	-20,3
Lisboa y Valle del Tajo								
Ribatéjo y Oeste . . . . .	110,3	18,5	21,2	21,2	13.018,9	31,5	36	69,3
Sur								
Alentejo . . . . .	68,7	11,5	4,2	4,2	4.225	10,2	19,3	-20,9
Algarve . . . . .	19,4	3,2	15,1	15,1	3.396,2	8,2	55,8	-18,8
Continente . . . . .	597,3	100	18	18	41.303,4	100	34,5	-2,2

Fuente: Proyecto CEAPR - Doc. n.º 6 y 7 (Estimaciones basadas en el RAC - 79).

tera al Norte del río Tajo, especialmente en las regiones del Norte y Centro Litoral y en las de Ribatejo y Oeste, que sumaban casi el 70% del producto agrícola bruto (PAB) nacional imputable al regadío en 1980.

Por otro lado, las regiones del Norte y Centro interior, aunque representaban más del 20% de la zona regada total, sólo contribuían con un 13,2% al PAB total del regadío. A su vez, las regiones del Sur representaban en la fecha del RAC - 79 una parte menor de las zonas regadas del país, aunque su contribución al PAB del regadío era relativamente superior.

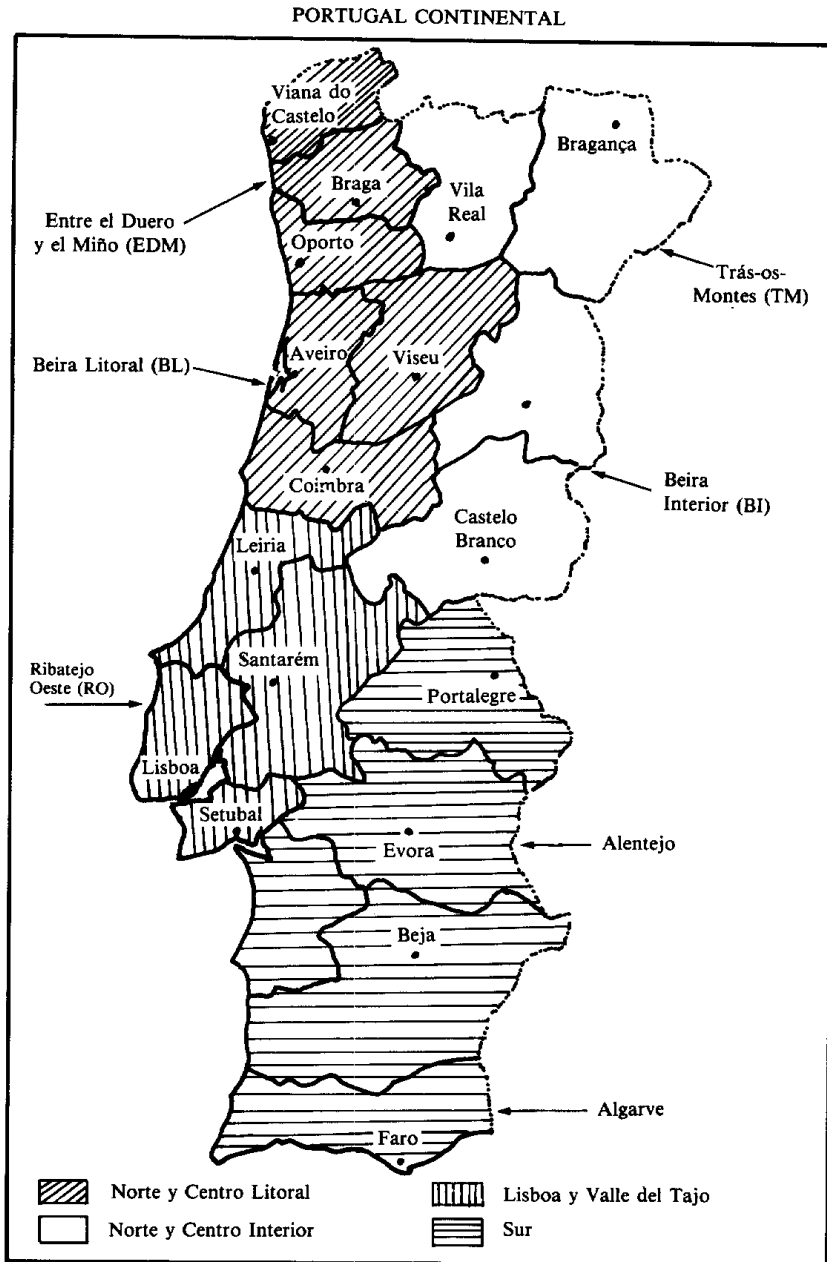
Tomando como base los datos del Cuadro 1, podemos, además, destacar otros tres aspectos. En primer lugar, la importancia decisiva que las zonas regadas presentan en el Norte y Centro Litoral, con especial relevancia para la región que se extienden entre el Duero y el Miño. En segundo lugar, la significativa contribución de la producción de regadío del Ribatejo y el Oeste en el contexto del PAB regional. En tercer y último lugar, la evolución negativa experimentada por las zonas regadas durante el período 1968-79, en el que destacan, por un lado, el retroceso o estancamiento verificado en, prácticamente, todas las regiones del país, con especial relevancia para el Norte y Centro Interior y para el Sur y, por otro lado, la evolución en el Ribatejo y Oeste, caracterizada por un aumento de la zona regada que puede considerarse espectacular en comparación con el resto del continente y cuya evolución reciente, asociada a la expansión del cultivo del maíz, ha venido a reforzar todavía más las tendencias registradas en la década de los setenta.

La evolución negativa de las zonas regadas en Portugal ha sido consecuencia de diversos factores, que van desde la inestabilidad provocada en el sector empresarial por la situación política, económica y social, hasta la reducción de la superficie agrícola del continente, resultado de la acción conjunta de los procesos de urbanización, emigración y forestación, causante de la desaparición y/o abandono de múltiples aprovechamientos de regadío localizados tanto en las proximidades de los centros urbanos como en las zonas de menor capacidad agrícola.

La reducción de la zona regada se ha debido, sin embargo, en gran parte a la serie de medidas de política agrícola aplicadas

---

Mapa n.º 1



por el gobierno portugués en la década de los setenta, las cuales no constituyeron, para la mayoría de los cultivos de regadío y de las empresas agrícolas, un incentivo suficiente para expansión. Las excepciones estuvieron casi siempre asociadas a cultivos, empresas y regiones en los que las condiciones ecológicas, tecnológicas y estructurales eran propicias para el logro de aumentos significativos de rentabilidad, aun cuando no estuvieron suficientemente apoyadas por la evolución de los precios, como ocurrió, por ejemplo, con el cultivo del maíz, con las medianas y grandes empresas tecnológicamente más avanzadas y en la región del Valle del Tajo (2).

En el Cuadro 2 se han intentado reunir una serie de datos que nos permitan analizar la distribución de las zonas regadas según los diferentes tipos de explotaciones agrarias, así como destacar sus principales características técnico-económicas. De los datos que aparecen en él, cabe subrayar, la importancia decisiva que la pequeña y mediana agricultura portuguesa tienen tanto en el contexto de las zonas regadas como en el PAB imputable al regadío, así como las limitaciones tecnológicas y estructurales que dichas empresas presentan y, consecuentemente, las dificultades evidentes que tendrán que afrontar para aumentar significativamente su producción de regadío. Este aumento parece, sin embargo, posible para las explotaciones de mayor tamaño, siempre que las condiciones ecológicas y económicas lo permitan, lo cual variará en función tanto de las características pedoclimáticas de las distintas regiones del país como de los factores que influyan en la evolución de la rentabilidad de este tipo de sistemas y empresas agrícolas en el contexto de la P.A.C.

## II.2. *Principales características de los sistemas de regadío en Portugal*

Con los datos recogidos en el Cuadro 3 se intenta dar una idea de las principales características actuales de los sistemas de

---

(2) Véase al respecto: Avillez, F., «Desenvolvimento Agrícola pelo Regadio - Política Agrícola, Adesão à C.E.E. e Desenvolvimento do Regadio», *Revista da Associação Portuguesa dos Recursos Hídricos*, vol. 5, n.º 3, Lisboa, 1984.

---

Cuadro n.º 2

## DISTRIBUCION E IMPORTANCIA DE LAS ZONAS REGADAS, POR TIPOS DE EXPLOTACIONES AGRARIAS, EN PORTUGAL

	Tipos de explotaciones agrarias por su importancia económica					TOTAL
	Muy pequeñas	Pequeñas	Medianas	Grandes	Muy grandes	
<b>Importancia relativa de los tipos de explotaciones</b>						
N.º de explotaciones	76,5	17,5	4,9	0,7	0,4	100
SAU .....	14,7	16,1	16	12	41,2	100
S. forestal .....	7,5	9,6	11,1	11	60,8	100
UTA .....	63,7	20,8	7,9	2,2	5,4	100
CN .....	38,7	21,9	13,9	6,3	19,2	100
PAB .....	33	23,7	17	7,9	18,4	100
<b>Principales características de los tipos de explotaciones</b>						
% de las expl. familiares en el total .....	94,7	90,2	78	51,8	14,8	92,5
% de las expl. a título principal .....	31,4	63,6	73,4	77,5	77,7	39,5
Extensión media de las explotaciones (Ha) ..	1,2	5,8	21	111	822	6,6
Ha/UTA .....	0,9	3,2	8,6	23,2	36,4	4,4
PAB/Ha (1.000 esc. de 1980) .....	63,7	40,2	28,3	17,2	10,6	25,6
PAB/UTA (1.000 esc. de 1980) .....	58,4	128,8	244,1	398,9	383,3	112,8
<b>Importancia y principales características del regadío</b>						
Distribución de la zona regada (%) .....						
% de las expl. con zonas regadas en el total	37,4	26,5	16,8	6,8	12,4	100
% de las zonas regadas en la SAU total ....	80,4	79	76,6	71,4	66,5	79,3
% del PAB total del regadío en el PAB total .	42,6	30	19,5	12	6,4	18
Zona regada/explotación (Ha) .....	42,5	37,7	36,5	27,4	21	34,5
PAB del regadío/PAB de secano .....	0,4	1,2	2,6	7,1	26,9	0,8
	2,3	2,7	3,8	5	8,5	4,4

Fuente: Proyecto CEAPR - Doc. n.º 6 y 7.



Cuadro n.º 3

CARACTERISTICAS DE LOS SISTEMAS DE REGADIO EN PORTUGAL, POR REGIONES Y TIPOS DE EXPLOTACIONES AGRARIAS

Regiones y tipos de explotaciones agrarias	% del n.º de expl. en el total de las expl. con zonas regadas											
	Con red de riego colectiva	Con agua procedente de					Con sistemas de riego					
		Manantiales y pozos	Embalses	Gravedad	Elevación	Infiltración	Inundación	Aspersión				
Norte y Centro Litoral												
EDM .....	34,2	80	1,6	57,3	40,6	96,4	0,2	3				
BL .....	35,9	76	1,1	30,3	63,5	94,1	2,8	2,2				
Norte y Centro Litoral												
TM/BI .....	43,1	72,7	1,9	47,4	39,4	98,5	0,3	0,4				
Lisboa y Valle del Tajo												
RO .....	19,7	77,8	2,4	14,3	68,8	92,2	1,2	4,7				
Sur												
Alentejo .....	23,9	75,3	14,1	26,7	55,1	93,5	2,3	2,8				
Algarve .....	15,4	78,2	10,3	30,2	57,9	96,1	0,4	1,6				
Expl. agrarias												
Muy pequeñas .....	36	77,3	1,9	40,7	50,3	97,1	0,8	1,3				
Pequeñas .....	30,7	74,6	2,8	37,8	53,9	93	2,3	3,6				
Medianas .....	25,4	74,3	3,9	29,6	61	89,4	2,1	7,1				
Grandes .....	23,8	68,2	8,7	27,3	66,1	78,6	4,8	9,4				
Muy grandes .....	25,1	55,8	22	27,1	66,8	53,8	15,1	35,5				
TOTAL .....	34,2	76,5	2,3	39,1	52	95,5	1,3	2,3				

Fuente: Proyecto CEAPR - Doc. n.º 6 y 7.

regadío en las diferentes regiones y tipos de explotación agraria. Dichos datos permiten deducir que:

- a) Los agricultores portugueses dependen mayoritariamente de redes de riego individuales.
- b) Las explotaciones agrarias utilizan predominantemente agua procedente de manantiales y pozos, mientras que los embalses sólo tienen cierta importancia en el Sur del país y en las grandes explotaciones.
- c) A excepción de las regiones de Norte Litoral y Norte y Centro Interior, donde predomina el riego por gravedad, el procedimiento más utilizado es el de riego por elevación, con los costes de energía consiguientes.
- d) La infiltración es el sistema de riego utilizado por la inmensa mayoría de las explotaciones agrarias portuguesas, mientras que el riego por inundación y por aspersión sólo tiene cierta importancia en las explotaciones de mayores dimensiones económicas, situación que se ha visto reforzada en los últimos años por la expansión de las zonas regadas con pivotes, que en Ribatejo y Oeste sumaban, en 1986, cerca de 1.355 hectáreas, correspondientes a casi 50 pivotes, instalados en su mayoría en el último trienio.

En este contexto es importante destacar lo mucho que todavía queda por hacer, tanto en la rehabilitación de los pequeños regadíos tradicionales como en la expansión de las zonas regadas mediante la construcción de un mayor número de embalses de diferentes tamaños, o en la difusión de sistemas de riego tecnológicamente más avanzados y mejor adaptados a las condiciones tecnológicas y estructurales de las diferentes regiones del país. Tales acciones serán el resultado de la preparación de nuevos proyectos de ámbito empresarial y colectivo, cuya aplicación dependerá en gran medida del estímulo a la inversión que la aplicación progresiva de la P.A.C. en Portugal creará en los diferentes tipos de empresas agrícolas y regionales del país.

---

### II.3. *Composición de la producción generada por los regadíos en Portugal*

Por lo que se refiere a la composición de la producción agrícola de regadío de las explotaciones portuguesas a principios de los años ochenta, cabe destacar los siguientes aspectos (Cuadro 4):

- a) La importancia del conjunto formado por la horticultura, los cultivos hortoindustriales, la hortofruticultura, la floricultura y la fruticultura en todas las regiones del continente, con especial relevancia de las regiones de Ribatejo y Oeste y del Algarve, donde predominan los cítricos. La importancia de estas producciones en los diferentes tipos de explotación está relacionada con el mayor peso de las pequeñas huertas en las explotaciones pequeñas y medianas, y de los cultivos horto-industriales y las huertas más extensas en las explotaciones medianas y grandes.
- b) La importancia de la patata en los regadíos del Norte y Centro Litoral e Interior y en las pequeñas y medianas explotaciones agrícolas de estas regiones.
- c) La importancia relativamente escasa de los cereales de regadío, con predominio del maíz en el Norte y Centro y en las pequeñas y medianas explotaciones agrarias, y del arroz en el Sur y en las grandes explotaciones, situación que ha sufrido alguna variación en los últimos años, como consecuencia de la ya mencionada expansión del cultivo del maíz en el Ribatejo y Oeste y en el Alentejo.
- d) La escasa importancia de los piensos anuales y permanentes de regadío, que están básicamente asociados a la producción de leche en el Norte y Centro Litoral, a la de carne de vacuno en el Norte y Centro Interior y en el Alentejo, y a una situación intermedia entre estos dos tipos de sistemas de producción pecuaria en el Ribatejo y Oeste.

Es importante señalar que, al margen de la producción hortícola y frutícola en las pequeñas explotaciones destinadas al auto-

---

Cuadro n.º 4

## COMPOSICION DEL PAB IMPUTABLE A LOS REGADIOS EN PORTUGAL POR REGIONES Y TIPOS DE EXPLOTACIONES AGRARIAS (%)

Regiones y tipos de explotaciones agrarias	Cereales de los cuales				«Hortícolas» (1) de los cuales				Frutas de los cuales			PAB imputable a los regadíos (10, esc. de 1980)
	Total	de los cuales			Total	de los cuales			Total	de los cuales		
		Airroz	Maíz en grano	Patata		Total	Tomate para industria	Citricos		Forrajes	Diversos	
<b>Norte y Centro Litoral</b>												
EDM .....	10,4	—	100	13,4	28,8	—	6,7	29,7	4,9	35,7	9,496	
BL .....	24,7	17,4	82,6	18,5	29,4	0,1	11,8	29,3	6,8	8,9	5.378,4	
<b>Norte y Centro Interior</b>												
TM/BI .....	7,1	—	100	34,3	21,4	2,4	12,2	18,9	14,9	10	5.788,7	
Lisboa y Valle del Tajo												
RO .....	7,8	49,7	50,3	3,7	60,2	7,9	14,1	23,9	5,9	8,3	13.018,9	
<b>Sur</b>												
Alentejo .....	14,3	87,3	12,7	5,8	55	21,1	12,9	69,3	8,8	3,2	4.255	
Algarve .....	1,2	57,2	42,8	6,7	51,7	0,3	38	89,7	0,7	1,7	3.396,2	
<b>Expl. agrarias</b>												
Muy pequeñas .....	9,4	2,9	97,1	15,6	46,7	0,1	10,6	45,8	3	14,7	17.350,1	
Pequeñas .....	9,5	10,4	89,6	14,4	40,6	6,4	13,8	47,2	6,4	15,2	10.657,7	
Medianas .....	9,3	40,8	49,2	11	39	10,3	19,1	43,8	9	12,8	6.759,8	
Grandes .....	14	68,1	31,9	4,3	33	16,2	21,4	37,8	12,2	15,1	2.517,6	
Muy grandes .....	20,6	74,4	25,6	1,5	40	25,2	12,7	36	17,9	7,4	4.017,8	
<b>TOTAL .....</b>	<b>10,8</b>	<b>28,3</b>	<b>71,7</b>	<b>12,5</b>	<b>42,4</b>	<b>6,6</b>	<b>13,7</b>	<b>44,1</b>	<b>6,9</b>	<b>13,9</b>	<b>41.303,4</b>	

Fuente: Proyecto CEAPR - Doc. n.º 6 y 7.

(1) Hortícolas, hortícolas industriales, hortícolas y flores.

consumo o a los mercados de los pequeños núcleos urbanos, la producción agrícola de regadío en Portugal se basa, fundamentalmente, en el arroz, el maíz, la patata, el tomate para usos industriales y para consumo fresco, los cítricos, los melocotones, las uvas de mesa y los cultivos forrajeros destinados básicamente a la producción de leche o a la cría intensiva de novillos.

### III. PERSPECTIVAS DE EVOLUCION DE LA PRODUCCION DE LOS REGADIOS, EN PORTUGAL, EN EL MARCO DE LA P.A.C.

Las alteraciones que puedan producirse, en términos absolutos y relativos, en la producción agrícola de los regadíos portugueses en la próxima década dependerán fundamentalmente del impacto que tenga la aplicación de la P.A.C. sobre los precios agrarios y sobre las tecnologías y estructuras de producción, transformación y comercialización de los productos agrícolas, de los cuales dependerá, en última instancia, la evolución de la rentabilidad de los sistemas de producción agrícola en general y de regadío en particular.

#### III.1. *Evolución previsible de la rentabilidad de los sistemas agrícolas de regadío portugueses en la próxima década (3)*

La rentabilidad futura de los diferentes tipos de sistemas de producción agrícola portuguesa dependerá, por un lado, de las variaciones que sufran los precios de los productos y de los factores de producción agrícola como consecuencia de la aplicación progresiva de la política comunitaria de precios y mercados agrícolas y, por otro lado, de la forma como se utilicen los diferentes fondos socioestructurales de los que puedan beneficiarse directa y/o

---

(3) Para la elaboración de este punto nos basamos en: Pearson, S. R.; Avillez, F. et al., *Portuguese Agriculture in Transition*, Cornell University Press., Ithaca, 1987; Avillez, F., Queiroz, C., «A competitividade da Cultura da Beterraba Sacarina no Vale do Tejo e no contexto da P.A.C.» (Admitida para su publicación en la *Revista de Ciências Agrárias*); Avillez, F. et. al., *A Competitividade do Sector do Concentrado do Tomate no Contexto da P.A.C.*, A.I.P., Lisboa, 1987; Avillez, F. et. al., *Evolução dos Preços e dos Rendimentos Agrícolas Portugueses no Contexto da P.A.C.* (proyecto de investigación en curso en el ámbito del I.S.A./U.T.L.).

indirectamente los agricultores portugueses y de los cuales dependerán en gran medida las transformaciones tecnológicas y estructurales indispensables para el desarrollo de la agricultura portuguesa.

### III.1.1. Las perspectivas de evolución de los precios agrícolas y sus consecuencias sobre la rentabilidad de los sistemas de producción agrícola

Los factores determinantes de la evolución de los precios agrarios portugueses en la próxima década son de variada naturaleza. En primer lugar, esta evolución vendrá determinada por las modalidades de armonización de los precios institucionales portugueses con los de la C.E.E., los cuales variarán en función de la naturaleza y duración del período transitorio, de las relaciones de precios verificadas en el momento de la adhesión y, cuando exista margen de maniobra para ello, de las estrategias de aproximación de precios adoptadas por el gobierno portugués.

En segundo lugar, las variaciones que sufran los precios portugueses en los próximos años dependerán de los ritmos de aumento de los correspondientes precios comunitarios, los cuales tenderán a reflejar no sólo las orientaciones adoptadas en el ámbito de la reforma de la P.A.C., sino también la evolución de los precios mundiales.

En tercer lugar, dicha evolución estará directamente influida por el ritmo de devaluación del escudo verde, que reflejará necesariamente las orientaciones adoptadas por el gobierno portugués y por la Comunidad en relación con el tipo de cambio.

En cuarto lugar, la evolución mencionada tenderá también a reflejar el funcionamiento futuro de los mercados de los productos agrícolas en Portugal y en los países, comunitarios o no, con los que se mantengan relaciones comerciales. Como consecuencia de la apertura gradual de nuestros mercados y de su integración en los mecanismos que regulan el funcionamiento de las diferentes organizaciones comunes de mercados (O.C.M.) agrícolas.

Por otro lado, la evolución de los precios de los factores in-

---

termedios de producción agrícola estará condicionada por las orientaciones que se adopten en el sector, por las limitaciones impuestas por las normas comunitarias para la concesión de subvenciones a los factores de producción en general y por las consecuencias que tenga la apertura del mercado interior a la entrada de bienes intermedios en condiciones más favorables de calidad y precios.

Finalmente, cabe señalar que la evolución de los precios de los factores primarios de producción agrícola dependerá fundamentalmente del ritmo de crecimiento económico en Portugal y en el conjunto de los países de la Comunidad, del aumento de la movilidad del factor trabajo y, asimismo, de la mayor disponibilidad de recursos para la financiación de la inversión agrícola en condiciones de acceso más favorable.

Tomando como base estos diferentes tipos de factores, se han elaborado unos modelos de proyección de precios institucionales y de mercado, de cuyos resultados (4) se puede deducir que, durante el período transitorio, se verificará en Portugal una reducción acentuada de los precios reales de la mayoría de los productos agrícolas (Cuadro 5) y una evolución de los precios de los factores de producción que seguirá tendencialmente el ritmo de inflación.

Los resultados de estas proyecciones, que se actualizan sistemáticamente, se han utilizado en diferentes trabajos realizados en Portugal en los últimos años para analizar las perspectivas de evolución de la rentabilidad de la agricultura portuguesa en el marco de la P.A.C.

El más completo de estos trabajos, basados en algunos de los sistemas de agricultura más representativos de las principales regiones del país (5), nos permite deducir que, si se mantienen las limitaciones tecnológicas y estructurales actuales, en los próximos años se verificará una reducción significativa de la competitividad de la mayoría de los sistemas de agricultura en Portugal, con

---

(4) Véase al respecto: Josling, T. and Tangerman, S. «Commodity Policies» in Pearson, S. R. et. al., *Portuguese Agriculture in Transition* (op. cit.); Tangerman, S. and Tim Josling, *Future Prices for Portuguese Agriculture: Transition Rules and Policy Flexibility*, P. R. O. C. A. L. F. E. R., Lisboa, 1985; Avillez, F. et. al., *Evolução dos Preços e dos Rendimentos Agrícolas Portugueses no Contexto da P.A.C.* (op. cit.) (versión más actualizada de las proyecciones de precios).

(5) Pearson, S. R., *Portuguese Agriculture in Transition* (op. cit.).

---

Cuadro n.º 5

## EVOLUCION PREVISIBLE DE LOS PRECIOS REALES DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS AGRICOLAS (PRECIOS DE 1985 = 100)

	Campañas de Comercialización		
	1985/86	1990/91	1995/96
Trigo .....	100	73	52
Maíz .....	100	63	55
Arroz .....	100	85	77
Girasol .....	100	99,5	92,5
Tomate para usos industriales ..	100	123	131
Melón .....	100	89	78
Remolacha azucarera .....	100	93	81
Tabaco .....	100	90	82
Uva de mesa .....	100	91	82
Melocotones .....	100	87	73
Leche .....	100	78	66
Carne de vacuno .....	100	97	89
Carne de ovino .....	100	86	81

Fuente: Avillez, F. et. al.: *Evolução dos Preços e dos Rendimentos agrícolas Portuguesas no contexto da PAC* (op. cit.).

diferente incidencia según los condicionantes ecológicos, tecnológicos y estructurales características de dichos sistemas, en la forma que queda claramente expresada en el Cuadro 6.

En este sentido, es previsible que se produzcan consecuencias particularmente negativas para la mayoría de los sistemas de producción tradicionales del Norte de Portugal y para los sistemas de secano del Sur del país. Puede preverse asimismo el mantenimiento de la rentabilidad de los sistemas de agricultura de regadío actualmente dominantes, la cual podrá mejorarse en el futuro mediante la introducción de nuevas tecnologías y cultivos ecológica y económicamente más apropiados y la mejora de las estructuras de producción, transformación y comercialización de los productos de regadío.

Estos aspectos ya aparecen tratados en el trabajo mencionado (6) y, en particular, en otros estudios más recientes (7) que se

(6) Véase al respecto: Fox, R., «Extensive Farming in the Alentejo», e Avillez, F. and Langworthy, M., «Intensive Agriculture in the Vale do Tejo», in Pearson, S. R. et. al., *Portuguese Agriculture in Transition*, (op. cit.).

(7) Avillez, F. e Queiroz, C., *A Competitividade da Cultura da Beterraba Sacarina no Vale do Tejo e no Contexto da P.A.C.* (op. cit.); Avillez, F. et. al., *A Competitividade do Sector do Concentrado de Tomate no Contexto da P.A.C.* (op. cit.); Avillez, F. e Ravara, F., *Perspectivas de Evolução da Produção Horticola no Contexto da P.A.C.* (trabajo en preparación en el ámbito de la C.A.I.P.C.E.E. de la A.I.P.); Avillez, F. et. al., *A Agricultura do Vale do Tejo no Contexto da P.A.C.* (trabajo en preparación en el ámbito del B.P.S.M.).



Cuadro n.º 6

## EVOLUCION PREVISIBLE DE LA RENTABILIDAD DE LOS PRINCIPALES SISTEMAS DE AGRICULTURA (PRECIOS REALES DE 1983)

Sistemas de agricultura	Beneficio/Ha (10 <sub>3</sub> escudos)		
	1983	1991	1996
<b>Norte Litoral</b>			
Leche (pequeñas explotaciones) .....	-36,6	-91,9	-145,9
Leche (explotaciones medianas) .....	75,9	-35,7	-94,6
Leche (grandes explotaciones) .....	56,5	-61,1	-116,7
Maíz (tradicional) .....	-0,5	-11,4	-31,8
Maíz (híbrido) .....	9,6	-7,3	-34,3
Patata (tradicional) .....	48,2	37,8	31,5
Patata (moderno) .....	78,8	70	65,2
Vino (tradicional) .....	-43,4	-45,1	-45,5
Vino (cordel) .....	243,8	240,7	236,7
<b>Valles del Tajo y Sorraia</b>			
Trigo (campo) .....	60,2	40,8	24
Maíz (campo) .....	87,5	58,7	55,1
Arroz (V. del Sorraia) .....	64,9	70,8	83,6
Girasol (campo) .....	31,9	49,3	50,9
Tomate (mesegueros) .....	87,2	112,5	94,4
Melón (mesegueros) .....	139,7	134,2	126,4
<b>Alentejo</b>			
Trigo (suelos A y B) .....	23	9,7	1,1
Trigo (suelos C y D) .....	7,6	-2,1	-8,1
Girasol de secano .....	2,8	3,5	2,6
Ovino (extensivos) .....	214,1	-66,6	-156,6
Vacuno (extensivos) .....	2,3	-1,3	-0,8
Arroz (V. del Sado) .....	64,9	86,2	83,6
Tomate (perímetro de riego) .....	79,3	98,6	85,1

Fuente: Pearson, S.; Avillez, F. et al., op. cit.

ocupan exclusivamente de la problemática de la competitividad futura de los sistemas de regadío del Centro y el Sur del país.

De los resultados obtenidos en estos estudios en lo que respecta a las actividades de producción agrícola (Cuadro 7) se pueden extraer las siguientes conclusiones:

- a) La presión ejercida por la reducción de los precios reales de los productos agrícolas y por el mantenimiento o aumento de los precios reales de los factores de producción, previstos para la próxima década, actuará como un estímulo para la creación de condiciones favorables a la

Cuadro n.º 7

EVOLUCION DE LA RENTABILIDAD (1) DE LOS PRINCIPALES CULTIVOS  
DE REGADIO DEL CENTRO Y SUR DE PORTUGAL  
(1.000 esc./Ha A PRECIOS REALES DE 1985)

		1985	1990	1995
Trigo	Mal drenaje .....	56,6	19,6	-7,8
	Buen drenaje .....	91,7	48	11,8
Maíz	Riego por surcos s/nivelación ....	123,5	12,4	11,7
	Riego por pivotes .....	151,9	28,6	29,4
Arroz		110,5	67,6	43,1
Girasol	Riego por surcos s/nivelación ....	101,5	94,5	79,6
	Riego por pivotes .....	113,9	105,9	88,3
Tomate para usos industriales	Riego por surcos s/nivelación ....	110,5	176,4	191,4
	Riego por surcos c/nivelación y plant. mecánica .....	156,6	232,5	252,2
Melón		257,7	202,8	147,4
Tabaco		244,5	169,8	101,3
Uva de mesa		210,1	165,7	120,6
Melocotones		149,2	85,8	21,6
Remolacha azucarera (2)	C/aprovechamiento de los productos secundarios .....	116	92,1	64,3
	S/aprovechamiento de los productos secundarios .....	66,6	49,4	27,6
Brécoles (3)		43,5	42,4	41,2

Fuente: Trabajos citados en la nota (7).

(1) Calculados sobre la base de los rendimientos de la tierra (RF).

(2) Cultivo que se va a introducir actualmente en la región.

(3) Cultivo adoptado como representativo de los diferentes tipos de productos hortícolas de la región.

reducción de los costes de producción unitarios, lo que implicará en gran medida la extensión de las zonas regadas y la introducción de mejoras en los regadíos ya existentes.

- b) Los productos hortícolas y frutícolas para consumo fresco y para transformación serán cada vez más competitivos en el marco de los regadíos nacionales. Una vez que se creen las condiciones favorables en las estructuras de transformación y comercialización de dichos productos.
- c) A pesar del descenso previsto en la rentabilidad de los cultivos de maíz y arroz, su expansión futura no encon-

trará obstáculos, ya que la introducción de mejoras tecnológicas, solamente a nivel de los sistemas de riego, podrá atenuar de forma significativa el impacto negativo de los precios.

- d) Cultivos como el girasol de regadío y la remolacha podrán ocupar en el futuro una posición significativa en el contexto de la producción de los regadíos en Portugal.

Se puede afirmar, por tanto, que las perspectivas de evolución de los precios agrícolas en la próxima década supondrán un incentivo para la expansión de las zonas regadas y la rehabilitación de los regadíos ya existentes, puesto que serán los sistemas de regadío los que mejor podrán soportar las presiones que dicha evolución ejercerá sobre la rentabilidad de los sistemas de agricultura en Portugal. Es importante, sin embargo, destacar que la competitividad futura de los sistemas de producción de regadío implicará la creación de condiciones favorables para una serie de transformaciones tecnológicas y de ajustes estructurales, cuya concreción dependerá en gran medida de la forma en que se utilicen los diferentes fondos socioestructurales de los que puedan beneficiarse los agricultores portugueses en los próximos años.

### III.1.2. Importancia de la política socioestructural (P.S.E.) en el desarrollo del regadío en Portugal

La aplicación de la P.S.E. en Portugal podrá desempeñar un papel decisivo tanto en la renovación y expansión de los regadíos colectivos como en la mejora de los sistemas de riego utilizados en los diferentes tipos de explotaciones agrarias, así como en la creación de condiciones más favorables de acceso a los mercados interiores y exteriores de los productos producidos en los regadíos nacionales.

Este efecto se producirá debido, por un lado, al lanzamiento del programa específico de desarrollo de la agricultura en Portugal (P.E.D.A.P.), institucionalizado por el Reglamento (C.E.E.) n.º 3828/85, en el que prevé la adopción de medidas, durante el período transitorio, en una serie de infraestructuras directa e in-

---

directamente orientadas al desarrollo de los regadíos, con una co-participación financiera del gobierno portugués y del F.E.O.G.A.-Orientación que puede variar entre el 60 y el 100% del capital invertido.

La creación de nuevas infraestructuras de riego de ámbito colectivo podrá beneficiarse también de los fondos disponibles del F.E.D.E.R. que, según las previsiones actuales, se destinarán básicamente a la ejecución de una serie de grandes proyectos de regadío en el Sur del país.

El efecto antes citado se producirá debido, por otro lado, a la aplicación en Portugal del Reglamento (C.E.E.) n.º 797/85 (8), de las estructuras agrarias, que prevé la concesión de ayudas al capital invertido en los sistemas de producción agrícola de regadío del orden del 35 y el 20%, respectivamente, para los componentes de la inversión en capital inmobiliario (embalses, pozos, nivelaciones, drenajes, etc.) y en capital de explotación fijo (equipos de riego, máquinas y aperos agrícolas, etc.). Estos valores se aumentarán durante los primeros treinta meses después de la entrada en vigor del Reglamento mencionado en Portugal y en más de un 10% cuando se trate de zonas desfavorecidas (9), pudiendo, además, beneficiarse los agricultores jóvenes de un aumento del 25% en las ayudas mencionadas, si realizan su primera inversión.

Finalmente, cabe esperar que, a través del Reglamento (C.E.E.) n.º 355/77, se puedan realizar una serie de inversiones en las estructuras de transformación y comercialización de productos agrícolas que tengan una importancia decisiva en el desarrollo de la producción de regadío, concretamente por lo que se refiere a los productores hortícolas y frutícolas, cuya expansión depende básicamente de su acceso a los mercados interiores y exteriores en condiciones de competitividad que, en el caso portugués, depende más de las condiciones de distribución que de las de producción.

En este contexto se puede afirmar que el futuro desarrollo de los regadíos en Portugal encontrará condiciones bastante fa-

---

(8) Decreto-ley n.º 79/A-87.

(9) Las zonas desfavorecidas representan en Portugal cerca del 75% del territorio nacional y constituyen la práctica totalidad de las zonas del Sur del país, que presentan carencias hídricas significativas.

vorables en el ámbito de la PSE comunitaria, aunque su concreción dependerá de la forma en que los agricultores y, sobre todo, la administración pública sean capaces de sacar partido de las nuevas condiciones de financiación.

### III.2. *Orientaciones futuras de la producción agrícola de regadío en Portugal*

A pesar de los trabajos analíticos realizados sobre las perspectivas de evolución de los precios agrícolas y sus consecuencias sobre la rentabilidad futura de los sistemas de producción agrícola de regadío, así como sobre el papel que las ayudas de naturaleza socioestructural pueden desempeñar en el desarrollo de los regadíos en Portugal, no se ha tratado todavía de elaborar una proyección de la producción agrícola de regadío que tome en la debida consideración la influencia que la aplicación progresiva de la P.A.C. tendrá en nuestro país.

Sin embargo, parece posible obtener algunas conclusiones a partir de los trabajos ya realizados (10), referentes a las orientaciones que se prevén para la próxima década en la producción agrícola portuguesa en general y en la producción de regadío en particular, las cuales están, en última instancia, íntimamente relacionadas. En primer lugar, cabe destacar que tenderán a reducirse de forma significativa las zonas destinadas tanto a los sistemas de cereales de secano como a los sistemas de forraje-leche. Los primeros se concentrarán en los suelos del Centro y Sur del país dotados de mejores condiciones agrícolas, ya que sólo en ellos se podrán alcanzar, con la introducción de algunos ajustes tecnológicos y estructurales, los umbrales de rentabilidad impuestos por la evolución de los precios comunitarios. Los segundos sufrirán una reducción, porque el pequeño tamaño de la mayoría de las explotaciones lecheras portuguesas no será compatible a medio

---

(10) Véase al respecto: Pereira, L. S. e Paulo, V. C., *Necessidades de Agua para Rega em Portugal Continental e Previsão da sua evolução Futura*, Lisboa 1984; Cary, F. C., *Enquadramento e Perfis de Investimento Agrícola no Continente Português*, estudio 23 del BFN, Lisboa 1985; Pearson, S. R., *Portuguese Agriculture in Transition* (op. cit.); Avillez, F., *A Agricultura Portuguesa. Características Actuais e Perspectivas de Desenvolvimento*, IHD, Lisboa 1987.

y largo plazo con la evolución de los precios de la leche y los productos lácteos. Este factor no impedirá, sin embargo, el mantenimiento de una clase importante de pequeños productores de leche que tenderán a desarrollar su actividad cada vez más como una fuente complementaria de ingresos.

En segundo lugar, puede deducirse que, si se crean las condiciones propicias en lo que respecta a las estructuras de transformación y comercialización de productos hortícolas, hortofrutícolas, hortoindustriales y frutícolas, se verificará una clara tendencia a la expansión de sistemas intensivos y semiintensivos de regadío y de secano, que presentan ventajas comparativas en el mercado mundial. Evidentemente, también aquí, como en los demás casos de expansión de sistemas menos difundidos, las actividades de I-D y de formación profesional adquirirán una importancia decisiva para su futuro.

En tercer lugar, los sistemas intensivos de regadío basados en cereales de primavera, oleaginosas y proteaginosas podrán ocupar también un lugar importante en el futuro de la agricultura portuguesa, aunque siempre representando, en términos globales, una parte relativamente pequeña de la S.A.U. del país.

En cuarto lugar, tenderá a producirse un aumento significativo de las zonas ocupadas por sistemas forestales y agreste-pastoriles, los cuales se asociarán a una serie de actividades no específicamente agrícolas que, junto a las ayudas directas al rendimiento, permitirán crear condiciones de fijación de las poblaciones rurales en zonas cuya importancia desde el punto de vista ambiental o cultural así lo justifique.

En quinto lugar, si se adopta una estrategia correcta de reconversión tecnológica y estructural de las zonas de vides y olivares de las diferentes regiones del país, estos productos podrán constituir en el futuro un elemento decisivo en la rentabilidad de muchas empresas y regiones agrícolas. Dicha reconversión implicará una reducción significativa de las zonas actualmente destinadas a esos sistemas, lo cual se verá ampliamente compensado por las mejoras de productividad y calidad que permitirán los cambios que se introduzcan.

En sexto y último lugar, cabe señalar que la duda principal la plantean las zonas que, teniendo todavía posibilidades agríco-

---

las, han sido ocupadas por sistemas extensivos de cultivos prateses de secano y de producción de carne, especialmente de vacuno, cuya importancia es aún muy significativa en el contexto de la producción agrícola nacional. Es muy probable que la introducción de oleaginosas y proteaginosas contribuya positivamente a su mejor aprovechamiento futuro, pero es importante sobre todo analizar la capacidad potencial real de diferentes tipos de sistemas pecuarios alternativos que se ajusten a las características ecológicas y a las estructuras de las diferentes regiones del país donde tienden a producirse este tipo de situaciones.

#### IV. CONCLUSIONES

Dadas las características actuales de la agricultura portuguesa y las perspectivas de evolución de los precios agrícolas, y suponiendo que el gobierno adopte una estrategia adecuada de asignación de los fondos socioestructurales que se pongan a disposición de Portugal, podemos concluir diciendo que se crearán una serie de condiciones favorables para la realización de diferentes tipos de transformaciones de naturaleza tecnológica y estructural, asociadas en su mayoría al desarrollo del regadío.

En este contexto es de esperar que la producción agrícola de los regadíos portugueses registre un aumento significativo en la próxima década, concretamente por lo que se refiere a los productos hortícolas y frutícolas para consumo fresco y transformación al maíz, al girasol y a la remolacha azucarera.

#### RESUMEN

Se trata de responder a la cuestión de hasta que punto el proceso de integración europea puede crear las condiciones favorables para un mejor aprovechamiento de los recursos hídricos de Portugal y, consecuentemente, posibilitar un aumento significativo de la producción agrícola del regadío en el país. Se analiza la situación actual, distribución e importancia de las zonas regables, principales características de los sistemas de riego y composición de la producción generada mediante este sistema de cultivo.

---

El análisis de la evolución productiva de los regadíos da lugar a que el autor investigue la evolución de la rentabilidad en la próxima década y las orientaciones futuras de estas producciones, que experimentarán un aumento significativo en productos hortícolas y frutícolas para consumo en fresco y para transformación, así como en el maíz, girasol y remolacha azucarera.

#### R E S U M E

Il s'agit de savoir à quel point le processus d'intégration européenne peut créer les conditions favorables à une meilleure exploitation des ressources hydriques au Portugal et, par conséquent, permettre un accroissement sensible de la production agricole des terres irriguées dans ce pays. Il est fait une analyse de la situation actuelle, de la distribution et de l'importance des zones irrigables, des principales caractéristiques des systèmes d'irrigation et de la composition de la production issue de ce système de culture.

L'analyse de l'évolution productive des terres irriguées permet à l'auteur de se pencher sur l'évolution de la rentabilité dans les dix années prochaines et sur les orientations futures de ces productions, destinées à subir un accroissement significatif dans le domaine des légumes et des fruits frais ou transformés, ou dans celui du maïs, du tournesol ou de la betterave à sucre.

#### S U M M A R Y

The article's aim is to answer the question of up to what point the process of European integration may create favorable conditions for better use of water resources in Portugal, and thus make it possible to significantly increase agricultural production on irrigation land in Portugal. Today's situation, the distribution and importance of the irrigable areas, the main characteristics of the irrigation systems and composition of production generated by this system of cultivation, are analysed.

Analysing the trend in production on irrigated land, the author has been induced to study the profitability trend for the next decade and future prospects of this productions, which will undergo a significant increase in fresh and processed fruit and vegetable products, as well as in corn, sunflower and sugar beet.

---