

El regadío español: evolución reciente, competitividad y perspectivas en el contexto europeo y mundial

DIRECCIÓN GENERAL DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL

RESUMEN: El regadío es el empleo principal de los recursos hídricos españoles. Lo es en la actualidad, no sólo porque en el año medio utiliza el 80% de los recursos, sino porque se le imputa la responsabilidad de ser el empleo que ha materializado los déficits estructurales de recursos en los territorios meridionales y mediterráneos.

Por si esto no le diera ya suficiente protagonismo, el regadío se presenta en el proceso de la planificación hidrológica sometido a importantes tensiones, sectoriales y regionales, para su incremento; sin embargo, el regadío no se muestra hacia el futuro como instrumento genéricamente válido para asegurar las actividades agrarias, en cualquier territorio y cumpliendo unos mínimos de eficacia para los recursos financieros e hidráulicos, que su desarrollo requiere.

Sin pretensión de agotar la multitud de argumentos y valoraciones que en torno a este complejo tema se puede aportar, en este artículo se exponen brevemente algunos de los resultados y conclusiones que se han elaborado como consecuencia de los trabajos de análisis territorial que viene realizando la D. G. de Planificación Territorial. Precisamente, una de las lagunas del artículo se refiere a la conceptualización del regadío como instrumento de desarrollo rural y a los análisis empíricos que permitirían mostrar el auténtico posibilismo que en este sentido corresponde al regadío en los diferentes territorios españoles. Sin embargo, parece que es, precisamente, bajo esta funcionalidad como se concibe el papel futuro de buena parte de los regadíos y donde podrían encontrar su justificación las transformaciones futuras.

I. INTRODUCCIÓN

Las transformaciones en regadío, tanto de pequeñas como de grandes zonas de secano, han sido un instrumento fundamental de la política agraria española. Los antecedentes que más influencia han tenido en lo que hoy es el regadío español arrancan durante el período de la Restauración, cuando el Estado empieza a preocuparse por la cuestión del agua en la agricultura, siendo D. Joaquín Costa quien hizo mayor hincapié en el tema de la política hidráulica y el regadío.

Hitos de la política hidráulica fueron la Ley de Aguas de 1879, la Ley de Grandes Regadíos

de 23 de julio de 1883, primeros pilares de un proceso que se ha desarrollado durante todo el siglo XX y, en 1902, la redacción del primer Plan Nacional de Obras Hidráulicas, conocido como plan Gasset. Durante la dictadura de Primo de Rivera se crearon las Confederaciones Hidrográficas según Decreto-Ley de 28 de mayo de 1926, lo que supone un importante avance al considerar la cuenca fluvial como unidad territorial de gestión.

En la Segunda República, la Ley de Obras de Puesta en Riego de 13 de abril de 1932 representa el punto de partida de un nuevo enfoque. Esta Ley plantea que, además de las obras hidráulicas de base (presas y canales), se requiere la realización de las obras secundarias de transformación (redes de riego y drenaje) y de otras obras secundarias

(camino). Asimismo, el proyecto de Plan de Obras Hidráulicas de 1933 dirigido por Manuel Lorenzo Pardo, adelanta la idea de los trasvases de agua de la vertiente atlántica a la mediterránea en base a la descompensación de recursos hídricos entre ambas vertientes y a los mayores rendimientos de las tierras de regadío de la vertiente mediterránea.

Las leyes de Colonización sobre Grandes Zonas de 1939, la de Colonización de Interés Local de 1946 y sobre Colonización y Distribución de la Propiedad de las Zonas Regables de 1949 fueron el reflejo de los objetivos de la política agraria española en el tema de regadíos. Estas Leyes posibilitaron la transformación en regadío de una superficie considerable llevada a cabo por el Instituto Nacional de Colonización y posteriormente por el IRYDA, que asumió funciones de aquél por la Ley de Reforma y Desarrollo Agrario de 1973.

El proceso descrito generó, además de la transformación en regadío de unos 2 millones de ha, las expectativas de transformación de otro millón, gran parte de las cuales terminaron alcanzando la declaración legal oportuna, a pesar de que el contexto económico, social y tecnológico en el que se formularon tales iniciativas no ha dejado de variar desde entonces.

En 1986 España ingresó en la CEE, lo cual incorporó un nuevo cambio en los condicionantes (plasmados básicamente en la Política Agrícola Común, PAC) del sector agrario español, aunque tanto la Administración como los agentes económicos habían anticipado bastantes decisiones desde el comienzo de los años 80.

Las referencias introducidas por la PAC en la agricultura española han estado sometidas a continuas modificaciones a partir de entonces, pero siempre con el denominador común de una regulación de los mercados, caracterizada por un elevado nivel de protección del sector. Actualmente, la agricultura española se enmarca dentro de la Reforma de la PAC de 1992 y del Acuerdo de la Ronda de Uruguay del GATT de 1994 que pretenden introducir un escenario de mayor liberalización de los mercados. Ambos acontecimientos condicionarán, sin duda, la evolución futura del regadío español.

Actualmente, el regadío aporta cerca del 60% de la producción final agrícola, lo que da idea del importante papel que juega en un sector, el agrario, que participa con el 3,7% del PIB en España y que ocupa el 8,3% de la población activa, con una población ocupada de 1.07 millones de personas y una tasa de paro del 16,7% en 1994.

En términos de superficie, las tierras de cultivo ocupan el 40% de la superficie geográfica total, es decir unos 20 millones de hectáreas: 11,1 millones para cultivos herbáceos, 4,1 millones en barbecho y otras tierras no ocupadas y 4,8 millones para cultivos leñosos. A las tierras de cultivo se añaden los prados y pastos con 6,5 millones de hectáreas y el terreno forestal con 15,8 millones. En total, el 85% de la superficie geográfica nacional está asignada a dedicaciones agrorurales y forestales, de productividad ciertamente variable.

La extensión del regadío en España puede acotarse entre los 3,4 millones de ha que recoge el Anuario de Estadística Agraria del MAPA y los 2,9 millones de Ha de superficie regable según CORINE (1). A tan sólo 2,45 millones de ha se reduce la superficie regable de acuerdo con el Censo Agrario, elaborado por el INE, de 1989. A estas dos últimas fuentes estadísticas habría que añadir unos 0,2 millones de ha de prados que se riegan de forma más o menos intensa y discontinua. Se puede concluir que algo más del 15% de las tierras de cultivo corresponden a superficie regable.

2. ESPECIALIZACIÓN PRODUCTIVA DEL REGADÍO ESPAÑOL

La división del territorio en cuencas hidrográficas, aunque tiene su justificación en la gestión del agua, constituye también una buena vía para exponer la especialización productiva del regadío, puesto que las cuencas presentan características agroclimáticas bastante diferenciadas unas de otras. Un grupo de ellas (Duero, Tago y partes medias/altas de Guadiana, Guadalquivir y

(1) CORINE: Programa de Coordinación de Información del Medio Ambiente de la Comunidad Europea.

Ebro) podrían clasificarse dentro de la agricultura continental o interior; en tanto que las del Guadalete-Barbate, Sur, Segura, Júcar y partes bajas de Guadiana, Guadalquivir y Ebro forman parte de la agricultura de litoral o costera, en una primera aproximación.

Las primeras, con un clima más frío, menores integrales térmicas, mayores periodos de heladas y más cortos periodos de desarrollo vegetativo, ven limitadas las orientaciones productivas elegibles. En las segundas, además de mayores rendimientos, en consonancia con su periodo vegetativo más largo, existen más posibilidades productivas, llegando en el límite más meridional a los cultivos de tipo subtropical (chirimoya, aguacate, etc.). Por otra parte, las producciones de estas últimas zonas se ven favorecidas en los mercados por cosecharse normalmente en una época más temprana que las de los demás países europeos, por lo que disfrutan de una ventaja añadida.

Sin embargo, en ambos casos se registran notables excepciones, habida cuenta de la fuerte variación que experimentan muchas de

las variables agroclimáticas a lo largo de una cuenca. Las condiciones edáficas del suelo pierden importancia en aquellas zonas (como el Sur de España) que, por su elevada productividad, permiten la sustitución de la capa arable por otra de mejor calidad (capaceo) e, incluso a veces, con un recubrimiento de capa de arena (enarenado) para cultivos invernales al aire libre o abrigados mediante cortavientos, plásticos o túneles. En el extremo, se llega a la construcción de invernaderos (caso de la costa occidental de Almería, meridional de Málaga, toda la de Granada y otras zonas de menor importancia en el resto de España).

Orientación productiva del regadío. La altitud, por su gran correlación con el régimen de temperaturas y por tanto con las orientaciones productivas en la mayor parte de España, tiene un valor sintético excepcional, razón por la cual parece oportuno efectuar la caracterización del regadío español en función de esta variable. El Cuadro 1 explicita la vocación productiva del territorio español en 1989 y constata la especialización

CUADRO I. Especialización productiva del regadío por estratos de altitud (año 1989, datos en porcentaje)

Cultivo	Altitud de los cultivos (en metros)						Total
	0-100	100-300	300-500	500-700	700-900	900-	
Cereal invierno	4,2	15,0	21,2	22,5	27,1	19,6	17,1
Maíz	5,3	19,5	16,5	17,2	11,0	4,5	13,6
Arroz	7,7	1,4	0,8	0,1	0,0	0,0	2,1
Proteaginosas	0,1	0,2	0,2	0,3	0,3	0,2	0,2
Oleaginosas	5,2	5,6	3,8	3,0	3,0	2,1	4,2
Industriales	10,5	6,7	4,4	9,1	21,3	8,2	10,0
Prados	2,3	4,0	10,4	8,2	7,1	39,5	7,6
Forrajeras	3,9	9,1	8,2	7,8	10,5	9,2	8,0
Hortícolas en labor	3,2	3,8	4,3	4,0	5,2	3,9	4,0
Hortícolas en huerta	9,9	3,9	5,3	4,3	3,3	1,8	5,2
Invernadero	2,0	0,3	2,6	0,2	0,2	0,0	1,0
Citricos	32,5	9,7	2,2	0,6	0,2	0,1	9,8
Frutal de zona templada	5,0	12,7	9,1	6,6	1,7	2,6	7,3
Leñosos mediterráneos	5,0	5,7	8,3	14,1	7,8	6,8	7,6
Otros leñosos	2,8	1,8	1,8	1,2	0,4	0,9	1,6
Otros herbáceos	0,5	0,5	1,0	0,6	0,9	0,6	0,7
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fuente: D. G. de Planificación Territorial a partir del Censo Agrario.

productiva de los regadíos acorde con la altitud donde se ubican.

En las superficies situadas por encima de los 700 m la producción se orienta claramente hacia los cultivos de cereales (excepto el arroz), cultivos industriales (remolacha y patata fundamentalmente), prados y forrajeras. Los regadíos situados por encima de esta cota concentran casi la mitad de las superficies dedicadas en España al cereal de invierno, a los cultivos industriales y de los prados.

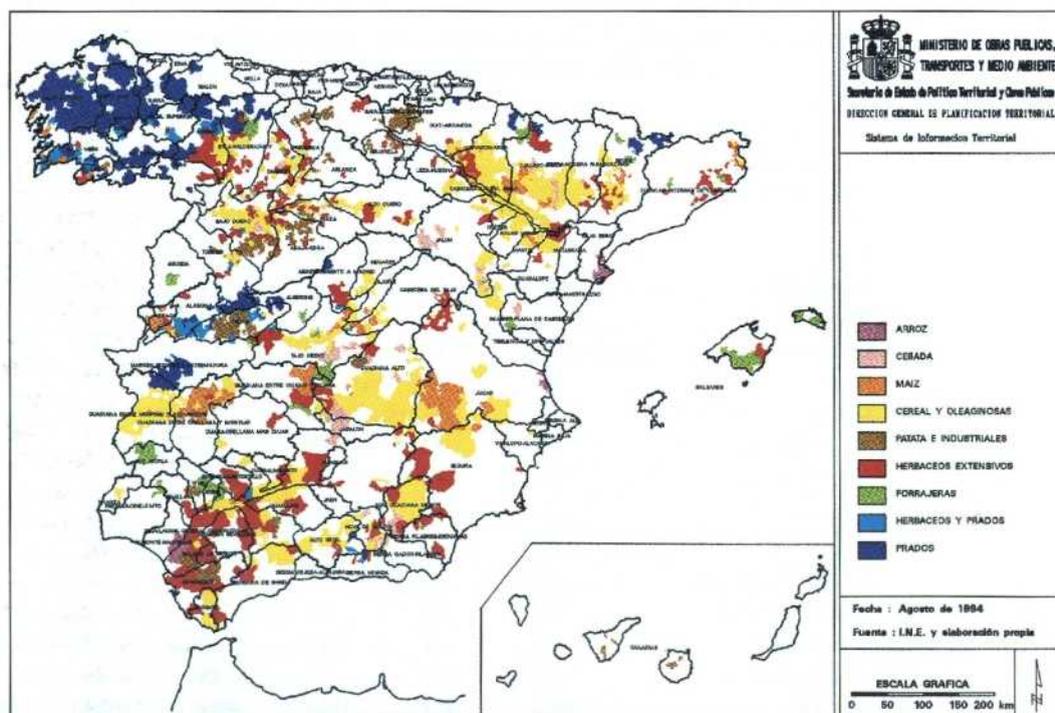
En el estrato inmediatamente inferior, entre 500 y 700 m, se ubican los regadíos con menor especialización. Casi todos los cultivos, excepto el arroz y los cítricos, tienen en este estrato una presencia bastante uniforme. Además de los cultivos herbáceos e industriales que siguen siendo los predominantes, se dedica ya una parte importante de la superficie a los cultivos leñosos de tipo mediterráneo y, en menor medida, a los frutales.

Conforme se desciende de cota, entre los 300 m y los 500 m, puede decirse que crece la

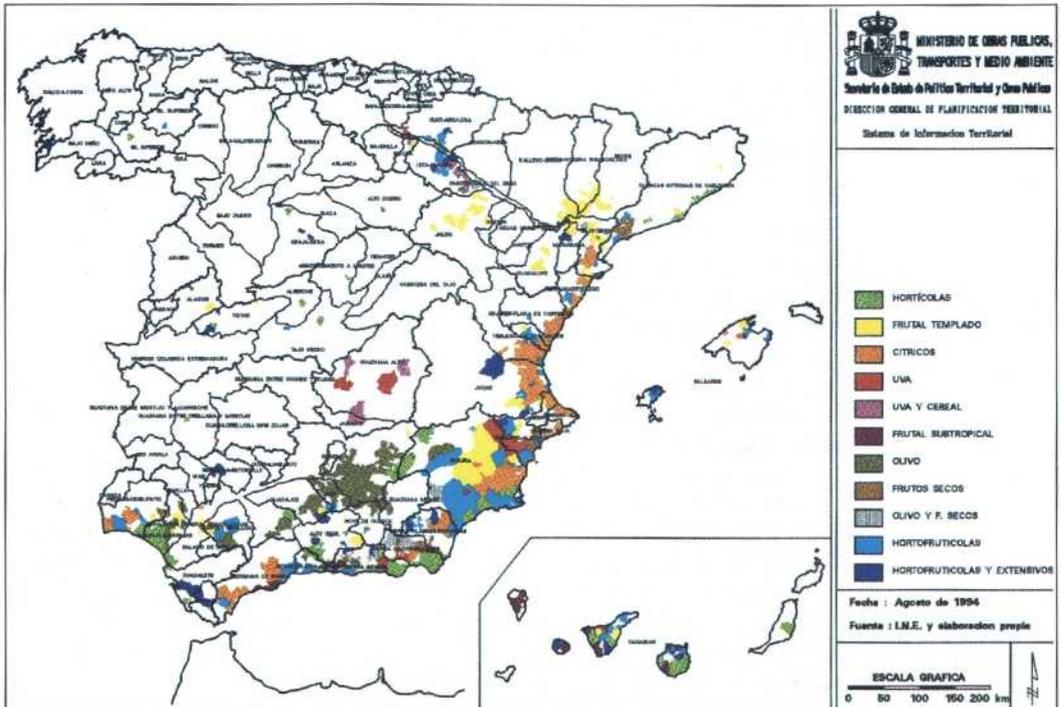
diversificación productiva, de nuevo con la excepción de arroz y cítricos. Aumenta la participación de los frutales y disminuyen los leñosos mediterráneos, al mismo tiempo que se incrementa el peso de los cultivos hortícolas y disminuye el de los cultivos continentales.

Por debajo de los 300 m se comprueba una nueva orientación o especialización productiva. Las orientaciones productivas se dirigen sobre todo hacia los cítricos y frutales de zona templada y subtropical. Esta especialización es más intensa aún más por debajo de la cota de 100 m donde los cítricos y los cultivos hortícolas (es significativa la participación de los invernaderos) adquieren un papel preponderante.

La plasmación espacial de la especialización productiva, que se acaba de describir por estratos de altitud, queda explicitada en los Mapas 1 y 2 (Cultivos dominantes en los regadíos. Censo 1989). Es importante resaltar que la especialización productiva tiene una clara traducción territorial, como lo demuestra la segregación



MAPA I. Cultivos dominantes en los regadíos. Censo 1989. Herbáceos y praderas.



MAPA 2. Cultivos dominantes en los regadíos. Censo 1989. Hortícolas y frutales.

de las superficies dedicadas a los cultivos herbáceos y praderas con respecto a las de hortícolas y frutales, observable en los mapas citados. En el primer caso se extienden por las cuencas de Galicia-Costa, Miño, Duero, Guadiana (Subsistema I), Guadalquivir y Ebro. En el segundo caso se extiende por la costa suratlántica y mediterránea y por el Bajo Ebro. Entre los otros leñosos, destaca la localización del olivar de regadío en la cuenca del Guadalquivir.

Evolución en el periodo 1982-89. Tan importante o más que la descripción de la situación actual del regadío, desde el punto de vista de su orientación productiva, es el análisis de las variaciones observadas en el pasado reciente, por cuanto son el reflejo de las tendencias y dinámica del sector. La variación de la superficie regada en el período intercensal 1982-89 aparece recogida en el Cuadro 2.

Son relevantes las variaciones siguientes:

a) *Cultivos anuales, herbáceos e industriales.* Este conjunto de cultivos experimentó, además de una significativa

reducción del 5% de la superficie total, fuertes cambios en su estructura: el maíz y el girasol ganaron mucha superficie a costa de los cereales de invierno, los cultivos forrajeros, la patata y la remolacha. En concreto, el maíz se expande por encima de la cota 100 y el girasol lo hace hasta la cota 900, mientras que los cereales de invierno tienen una regresión generalizada en todos los estratos altimétricos. Los cultivos forrajeros, la patata y remolacha experimentan una importante contracción de superficie en los estratos altimétricos superiores a 500 m en los que se sitúan.

Esta reestructuración ha localizado sus consecuencias más negativas, las disminuciones de la superficie dedicada a estas producciones, en las cuencas con mayor participación en los estratos superiores a 700 m, especializadas en dichos cultivos, como son básicamente las cuencas del Duero y Tajo.

Estos cambios se explican por la conjunción de varios factores, pero entre ellos ha sido determinante la política de precios agrarios practicada en este periodo: el maíz y el girasol tuvieron un incremento relativo en

CUADRO 2. Variación de la especialización productiva del regadío por estratos de altitud (período 1982-1989, datos en porcentaje)

Cultivo	Altitud de los cultivos (en metros)						Total
	0-100	100-300	300-500	500-700	700-900	900-	
Cereal invierno	-17,1	-23,2	-30,7	3,3	-20,7	-1,1	-18,8
Maíz	-28,6	11,0	30,1	83,1	256,8	N.S.	32,1
Arroz	-24,5	53,5	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.	-13,7
Proteaginosas	-64,4	-14,1	-31,8	-10,1	-0,3	-42,6	-26,2
Oleaginosas	64,1	99,2	165,3	18,3	23,7	N.S.	67,2
Industriales	13,2	-0,7	-12,5	-20,9	-20,1	-36,2	-12,0
Prados	N.S.	24,1	17,1	-9,8	-12,4	-9,0	1,6
Forrajeras	-22,6	-9,2	-25,5	-32,2	-26,6	-19,4	-22,0
Hortícolas en labor	84,1	46,0	42,8	21,3	-14,5	8,3	24,6
Hortícolas en huerta	-11,0	13,9	-18,1	-37,7	-33,8	N.S.	-20,2
Invernadero	91,5	64,1	180,0	N.S.	N.S.	N.S.	103,1
Cítricos	16,0	35,8	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.	21,9
Frutal de zona templada	25,2	32,6	26,4	23,9	-6,6	-8,7	25,9
Leñosos mediterráneos	-6,1	-12,4	-3,0	-12,8	15,4	N.S.	-4,9
Otros leñosos	74,8	60,2	38,2	58,9	11,0	40,1	56,9
Otros herbáceos	-70,1	-63,2	-45,9	-62,4	-43,0	-67,7	-58,5
TOTAL	3,8	7,4	-1,2	-0,8	-10,0	-13,2	-0,4

Fuente: D. G. de Planificación Territorial a partir del Censo Agrario.
N. S.: no significativa.

los precios percibidos por los agricultores, entre 1982 y 1989, doble que el trigo, triple que los forrajes y cuádruple que la patata.

En el caso de la patata y de los forrajes, la falta de precios de intervención, unido a la apertura de los mercados al exterior, ha supuesto una mayor exposición a la competencia, circunstancia que se pone de manifiesto por el gran incremento de las importaciones de patata y de sustitutivos de los forrajes para la alimentación animal. La remolacha, habida cuenta de la existencia de los grandes excedentes en el mercado comunitario que condujeron a la implantación de cuotas nacionales de producción de azúcar, tuvo que reducir la superficie cultivada. Las variaciones territoriales de superficies de cultivo de remolacha se deben en su mayor parte al proceso de reestructuración de la industria azucarera.

b) *Cultivos hortícolas.* La superficie dedicada a los cultivos hortícolas se mantuvo en su conjunto, pero también sufrió cambios en su estructura: disminuyó la superficie de hortícolas en huerta en prácticamente todos

los estratos altimétricos y crecieron las de invernadero y las de cultivo de labor extensivo, sobre todo por debajo de la cota 300.

Dado que estas orientaciones productivas no gozan del mismo nivel de protección que los cultivos propios de la agricultura continental europea, este comportamiento debe explicarse en base a las distintas estrategias adoptadas para reducir el coste unitario del producto e incrementar así la competitividad en los mercados exteriores. Los invernaderos optan por incrementar las producciones mediante el uso intensivo del capital, mientras que las prácticas de labor extensiva aplicadas a las hortícolas utilizan técnicas y tamaño de explotación que permiten economías de escala y mecanización del cultivo.

c) *Cultivos permanentes.* Entre los cultivos leñosos tuvieron una fuerte expansión en el período los cítricos y los frutales de zona templada: expansión que se sitúa principalmente por debajo de la cota 300. Estas producciones se encuentran en una

situación análoga a la de las hortalizas en lo que se refiere al nivel de protección proporcionado por la PAC; su evolución obedece a las expectativas exportadoras generadas por el ingreso de España en la CEE.

Los cultivos leñosos de tipo mediterráneo (olivo, frutos secos y vid) tuvieron sin embargo una contracción del 5% y ello a pesar de la expansión experimentada por el olivo en regadío. Los problemas del sector del vino, derivados de la situación de exceso estructural en la capacidad productiva de la CEE, han sido la causa fundamental de esta contracción.

La expansión de los cultivos leñosos así como la reestructuración de los cultivos hortícolas se corresponden con incrementos de la superficie de regadío por debajo de la cota de 300, básicamente en las cuencas del Júcar, Segura y Guadiana II.

Perspectivas futuras. La fuerte dependencia del sector respecto de la PAC, a menudo errática, y la elevada sensibilidad a los numerosos y complejos instrumentos que la implementan, hace difícil abstraer un juicio sobre la adecuación de la capacidad productiva del regadío y las tendencias profundas que podrían informar el futuro próximo. A esta realidad se añaden dos elementos más: las incertidumbres derivadas del GATT y la perturbación introducida los últimos años por la excepcional disminución de las precipitaciones en amplias zonas de España.

No obstante, cabe afirmar que no existen condiciones de mercado como para proponer una expansión significativa del regadío español. Los cultivos herbáceos extensivos y los industriales, principales causantes de los excedentes agrícolas comunitarios, son los que se enfrentan a una situación más difícil. La viabilidad de dichos cultivos está comprometida, especialmente en aquellos territorios de menor productividad, puesto que en muchos casos sus rendimientos son similares (o incluso menores) a los de muchas zonas de Europa Central y Atlántica donde no es necesario el regadío.

Existe, ciertamente, un margen para el incremento productivo del regadío identificable con la sustitución de

producciones que actualmente se vienen obteniendo en las superficies cultivadas en secano. En efecto, no es difícil argumentar una importante retirada productiva de estas tierras de secano, ya que difícilmente podrán mantener su actividad productiva en competencia con la agricultura continental europea en el marco restrictivo, o al menos incierto, que se deriva del GATT, a pesar del apoyo de la PAC. Incluso, podría ser que la retirada productiva fuera impulsada decididamente por la propia PAC.

Pero esta posibilidad, que no sería nunca una opción acompañada de alta rentabilidad, sólo incorpora expectativas para los regadíos continentales actuales, que podrían encontrar un margen adicional para su permanencia. Esta circunstancia, por el contrario, no sería suficiente para argumentar la expansión de la superficie de los regadíos continentales, si se tiene en cuenta los costes adicionales que el regadío español comporta, en relación con los europeos y los internacionales.

En el caso de los hortícolas y frutales parece percibirse que se ha llegado a un techo relativo en términos de superficie, ya que los incrementos de producción observados se obtienen vía mejora de la productividad de la tierra. Estos cultivos, en los que España muestra las mayores ventajas comparativas sobre la agricultura continental europea, son los que disfrutan de un mejor pronóstico por no entrar en competencia con ella, aunque determinados productos puedan sufrirla, bien con carácter general por parte de países terceros (ajos, espárragos, etc.), bien en particular por países especializados en producciones hortofrutícolas con los que la UE tenga acuerdos de libre cambio (tomates, cítricos, etc.).

La restricción en las disponibilidades de recursos hídricos en las áreas meridionales y mediterráneas hacen pensar en el desplazamiento hacia prácticas, y en el caso de cultivos extensivos hacia orientaciones productivas, poco consumidoras de agua. La falta de garantía en los recursos hídricos puede convertirse, si no lo es ya en alguna medida, en un factor determinante de las decisiones empresariales para los cultivos leñosos permanentes. Sin garantía, la viabilidad de estos cultivos está seriamente

amenazada por evidentes razones, cuando son, precisamente, estas orientaciones productivas las que materializan buena parte de nuestras ventajas comparativas mediterráneas. La incertidumbre en la falta de garantía amenaza, además, con provocar un desplazamiento de la actividad agrícola nacional hacia otros países mediterráneos competidores.

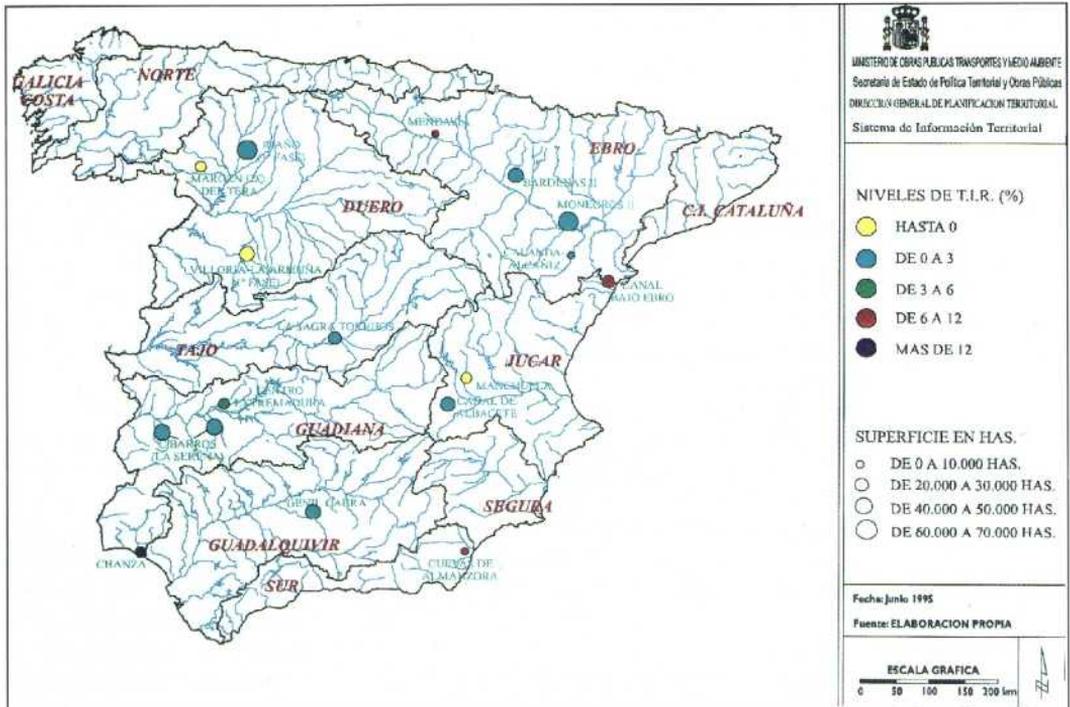
3. CARACTERIZACIÓN ECONÓMICA DE LOS REGADÍOS

El regadío, desde el punto de vista económico, admite múltiples planos de análisis, según cuál sea el objetivo pretendido. Entre otros, puede referirse a la rentabilidad del proyecto de transformación en regadío (análisis coste-beneficio, análisis financiero para los distintos agentes inversores) o a la productividad de uno de los factores utilizados en el proceso productivo, que resulte significativo por ser, por ejemplo, factor limitativo, como sucede con el agua en el caso

del regadío español. Los resultados que se presentan a continuación se sitúan en dos de estos planos a los que se ha hecho referencia.

Análisis coste-beneficio. El Mapa 3 (Rentabilidad de 16 Proyectos de transformación en regadío) resume los resultados obtenidos para la TIR en el análisis efectuado a 16 proyectos de transformación en regadío, con una superficie total superior a 400.000 ha. Los proyectos fueron seleccionados por la importancia de su previsible impacto socio-económico y de forma que compusieran una amplia y equilibrada representación territorial de las zonas regables peninsulares.

Por otra parte, son proyectos de transformación que actualmente se encuentran en ejecución, o disponen ya de la infraestructura hidráulica básica o, al menos, son proyectos que cuentan con declaración de transformación o han sido estudiados para su transformación. Son, en definitiva, proyectos que se encuentran en «la cartera de proyectos elegibles» para una próxima decisión sobre la planificación de regadíos.



MAPA 3. Rentabilidad de 16 proyectos de transformación en regadío.

Los resultados obtenidos a través de este análisis muestran cómo las tasas más bajas corresponden a proyectos situados en territorios interiores de elevada altitud, próximos a los 800 metros, y por tanto orientados a producciones de cereales de invierno y verano, oleaginosas y forrajeras. Por la misma razón, estos proyectos están sometidos a elevadas externalidades negativas derivadas de la pérdida de producción de energía hidroeléctrica, tanto más elevada cuanto más altos estén situados los regadíos y mayor sea el aprovechamiento energético de la cuenca. Por el contrario, las tasas más elevadas corresponden al litoral mediterráneo y suratlántico, cuya vocación productiva se orienta hacia los cultivos hortofrutícolas. En todo caso, los resultados obtenidos se comentan por sí solos.

Productividad aparente del agua. La productividad neta aparente del agua, calculada a través de la relación entre el valor añadido agrario y el consumo bruto de agua, permite establecer otra caracterización de estos 16 proyectos de transformación en

regadío, que viene a complementar el análisis coste/beneficio. Al poner en relación los resultados obtenidos para la productividad aparente del agua, con la altitud en la que se sitúan estos proyectos [Gráfico 1: Productividad neta aparente del agua. Valor añadido neto/consumo de agua. (PTA/m³)], se pone en evidencia cómo disminuye esta productividad al aumentar la altitud. Es relevante destacar, también, el importante aumento que se observa por debajo de los 200 m.

Este tipo de análisis permite mostrar los costes de oportunidad en que se puede incurrir, en un escenario de recursos hídricos limitados como el que se dibuja en nuestro país, al emplear el agua en opciones territoriales poco productivas (en torno a 10-15 PTA/m³), que resultarían aún mayores si se adoptan como alternativa a otros empleos agrícolas más ventajosos en la utilización del recurso (60-70 PTA/m³ y mucho más aún en invernadero).

Tipología espacial/productiva de los regadíos. Los 16 proyectos estudiados por la

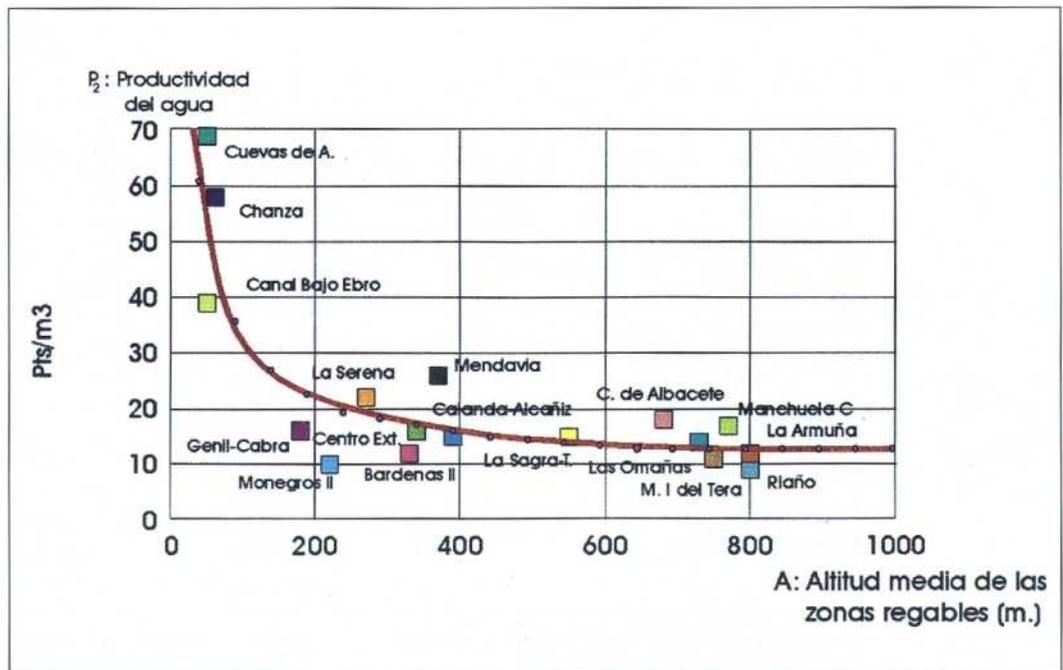


GRÁFICO 1. Productividad neta aparente del agua. Valor añadido neto/consumo de agua. PTA/m³.

Fuente: D. G. Planificación Territorial.

D. G. de Planificación Territorial, a los que se ha venido haciendo referencia en los dos puntos anteriores, constituyen una muestra que posee, por su tamaño y cobertura espacial, una cierta capacidad para a través de ella poder establecer, con cierta aproximación, una tipología espacial para la referenciación económica de los regadíos, tanto de los existentes como de los que pueden ser objeto de la planificación. De los resultados obtenidos para esta muestra, a los que se han añadido información económica de la Red Contable Agraria Nacional, se deduce la posibilidad de establecer relaciones entre la ubicación espacial de un regadío peninsular y la producción bruta media esperable. Estas relaciones, lógicamente, son de tipo estadístico, pero las varianzas encontradas son suficientemente reducidas como para que la clasificación tipológica de los regadíos españoles pueda ser válida a los efectos de establecer una referenciación espacial de tipo económico. No obstante, las excepciones son suficientemente abundantes como para que no pueda partirse de un principio o concepto de predeterminación espacial de los regadíos.

Como resumen de esta tipología espacial/productiva, resultan útiles los siguientes términos estadísticos medios (se excluyen los cultivos forzados), en PTA corrientes de 1994 (Cuadro 3):

CUADRO 3. Tipología espacial/productiva de los regadíos

Tipología espacial/productiva de los regadíos	Producción bruta (miles de PTA/ha)
Territorios continentales	
• Con productividad media-baja	100-200
• Con productividad media-alta	300-400
Territorios meridionales y mediterráneos	
• Con productividad media-baja	200-300
• Con productividad media-alta	400-800
• Con productividad alta	más de 1.000

La comparación de estos valores con los consumos brutos de agua permite efectuar una referenciación espacial de la productividad bruta aparente del agua en los empleos agrícolas. Dicha productividad bruta

oscila entre, un mínimo de 20-30 PTA/m³ en algunos territorios de la cuenca del Duero y un máximo de 130-150 PTA/m³, e incluso más, en opciones productivas excepcionales del sureste mediterráneo y en la franja costera suratlántica. La productividad aparente del agua alcanza valores de 30-50 PTA/m³ en los territorios del Ebro, Tajo y mejores zonas del Duero; productividades de 50-60 PTA/m³ se obtienen en los territorios medios del Guadalquivir, Guadiana, Júcar y Ebro (bajo) y de 50-100 PTA/m³ en las partes bajas del Júcar y Guadalquivir y Segura.

4. POTENCIALIDADES TERRITORIALES DE RIEGO

El potencial de un territorio desde el punto de vista agrícola se basa fundamentalmente en las características de su climatología, de sus suelos y de la disponibilidad de agua. Por desgracia, no es frecuente encontrar en España territorios que presenten de forma ilimitada ventajas comparativas en estos tres recursos naturales de forma simultánea. De todos ellos, el agua es en la práctica el único recurso natural móvil, circunstancia que justifica, en primera instancia, la evaluación de las potencialidades territoriales a partir de los recursos suelo y clima.

Además de estos factores de tipo natural, la función de producción agrícola incorpora otros factores técnicos e institucionales que contribuyen también, y a veces de forma tan importante como el agua a establecer la oportunidad de los regadíos. Condición necesaria para la explotación de estos recursos naturales es la dotación de capital humano en cantidad y calidad suficiente. Los aspectos estructurales asociados a la actividad agrícola elevan el nivel de complejidad de este tema, cuyo tratamiento evidentemente no puede ser agotado dentro del alcance y pretensiones de este artículo.

El factor tierra. Un territorio reúne características de aptitud para el riego cuando dispone de suelos (mejorados o no mediante drenaje, nivelaciones, capaceo, etc.) con propiedades adecuadas para su riego y unas condiciones climáticas que posibilitan una gama de cultivos con los que es posible alcanzar una suficiente rentabilidad en el

proyecto de transformación en regadío. Y ello, sin prejuzgar la disponibilidad de los recursos hídricos endógenos necesarios.

La DG de Planificación Territorial ha explorado las posibilidades potenciales de riego en un total de 38,4 millones de ha que suman las cuencas intercomunitarias (excepto Norte de España). A partir de la clasificación de tierras según su aptitud para el riego, realizada por el IRYDA, y después de descontar las superficies no regables, por razones edafológicas, por su excesiva pendiente o rugosidad del terreno, por estar situadas por encima de los 900 m o por tratarse de superficies situadas en espacios naturales protegidos, queda una superficie preliminar de 18,15 millones de ha.

Siguiendo una metodología sencilla que refleja el gradualismo del impacto de los distintos factores mencionados (clase de tierra, pendiente del terreno, condiciones climáticas unido a las posibilidades de diversificación de cultivos en razón de la litoralidad/continentalidad de su agricultura) sobre el aprovechamiento de la tierra y después de ajustar las superficies brutas en netas, cabe concluir que la superficie potencialmente regable asciende a unos 5,5 millones de ha. A esta cifra asciende el

máximo, prácticamente absoluto, de las posibilidades de transformación en regadío para la España peninsular.

Lógicamente, en esta cifra están incluidas las superficies clasificadas en una amplia casuística: superficie actualmente transformada en regadío, la pendiente de transformar en aquellas zonas en que se encuentran en ejecución, las declaradas de actuación por cualquiera de las Administraciones Públicas competentes, las que han sido objeto de estudio o delimitación en las diversas instancias planificadoras debido a su previsible interés e incluso aquellas otras superficies que no han sido consideradas hasta ahora como regables por alguna de las distintas instancias administrativas.

En el cuadro 4 se recogen las superficies anteriormente citadas, desglosadas por cuencas hidrográficas, cuya representación gráfica se encuentra en el Mapa 4 (Potencialidades territoriales de regadío, según cuencas hidrográficas).

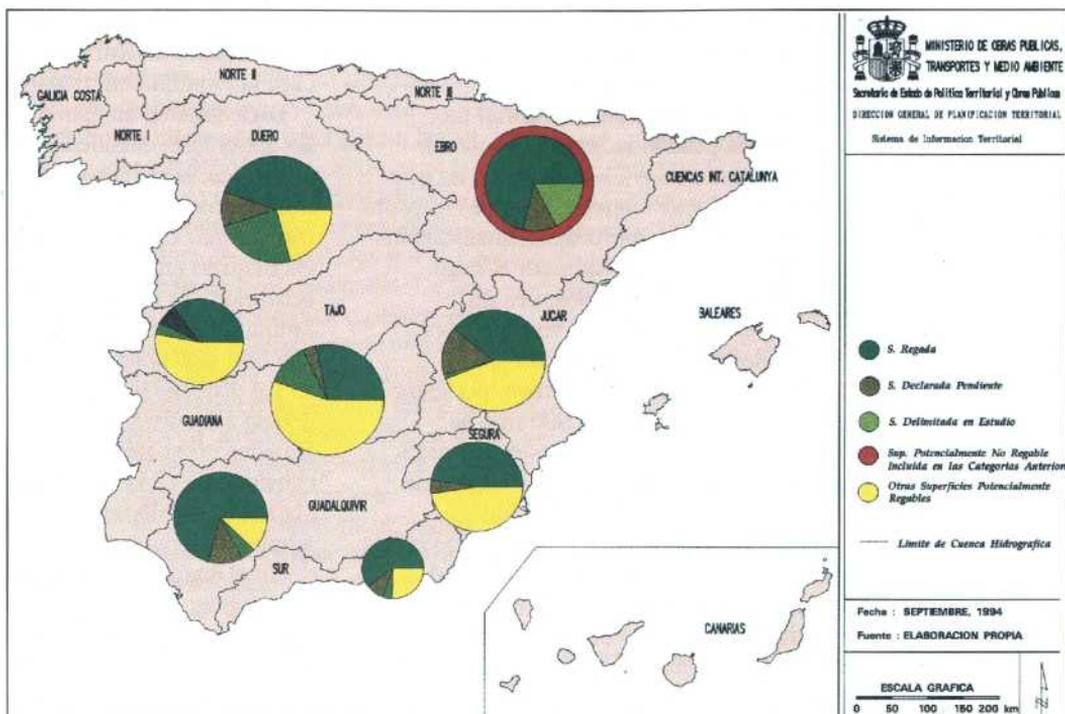
Los resultados muestran que, con los criterios utilizados, el factor tierra no es precisamente, el factor limitativo para la expansión del regadío en la mayoría de los territorios españoles. Si se exceptúa la cuenca

CUADRO 4. Potencialidades territoriales de regadío, según cuencas hidrográficas (comparación con la situación real y las expectativas institucionales de transformación) (miles de ha)

Cuencas hidrográficas	Potencialmente regable (1)	Transformada en regadío	Expectativas institucionales institucionales de transformación (2)	Diferencia
Duero	915	402	314	199
Tajo	520	181	64	275
Guadiana	988	280	161	548
Guadalquivir	604	440	102	61
Sur	228	160	34	34
Segura	551	277	28	246
Júcar	789	347	132	309
Ebro	929	659	446	-176
TOTAL	5.523	2.745	1.282	1.497

(1) D. G. de Planificación Territorial. «Posibilidades Territoriales del Riego en España».

(2) Estas expectativas de transformación institucional resultan de agregar las superficies que cuentan con declaración legal y aquellas que han sido contempladas en distintas instancias planificadoras.



MAPA 4. Potencialidades territoriales de regadío, según cuencas hidrográficas.

del Guadalquivir, destaca el elevado potencial que presentan, desde el punto de vista de la disponibilidad territorial del factor tierra, aquellos territorios que ya han consumado un déficit hídrico estructural.

En el lado contrario, es relevante el resultado obtenido para la cuenca del Ebro, donde la superficie identificada como potencialmente regable viene limitada a 929 miles de ha, frente a las 1.104 miles de ha a que asciende el resultado de agregar al conjunto de la superficie ya regada y el conjunto de las superficies que conforman el escenario de la planificación de esta cuenca. Esta circunstancia lleva a la conclusión de que en esta cuenca existe un cierto voluntarismo, privado y público, que podría llevar a transformar zonas que no alcanzan el umbral exigible a los suelos regables. No obstante, el análisis realizado no tiene la suficiente precisión para ser absolutamente concluyente en este sentido, simplemente, pretende mostrar una interrogante respecto a las expectativas formuladas para las transformaciones en regadío que en esta cuenca se manejan.

El capital humano. La población agraria asiste en las últimas décadas a intensos procesos de ajuste, informados en primera instancia por la dinámica que experimentando la población española (tratada en detalle en el artículo anterior). A los efectos que aquí interesa, esta dinámica se caracteriza por el retroceso profundo registrado en la España interior, ya de baja densidad poblacional y mayoritariamente rural.

A nivel nacional, la agricultura española mantiene aún viva la tendencia histórica de retroceso de los recursos humanos. En el período 1980-1994 la población activa agraria ha experimentado un retroceso del 3,6% de tasa media anual acumulativa (superior al 5,7% a partir de 1988). Además de este retroceso general, cabe efectuar dos precisiones adicionales:

a) El retroceso es sistemático en todas las situaciones profesionales, tanto de autónomos como de asalariados.

b) La población agraria mantiene un nivel elevado de envejecimiento, con una media de 44 años. Este efecto es especialmente intenso

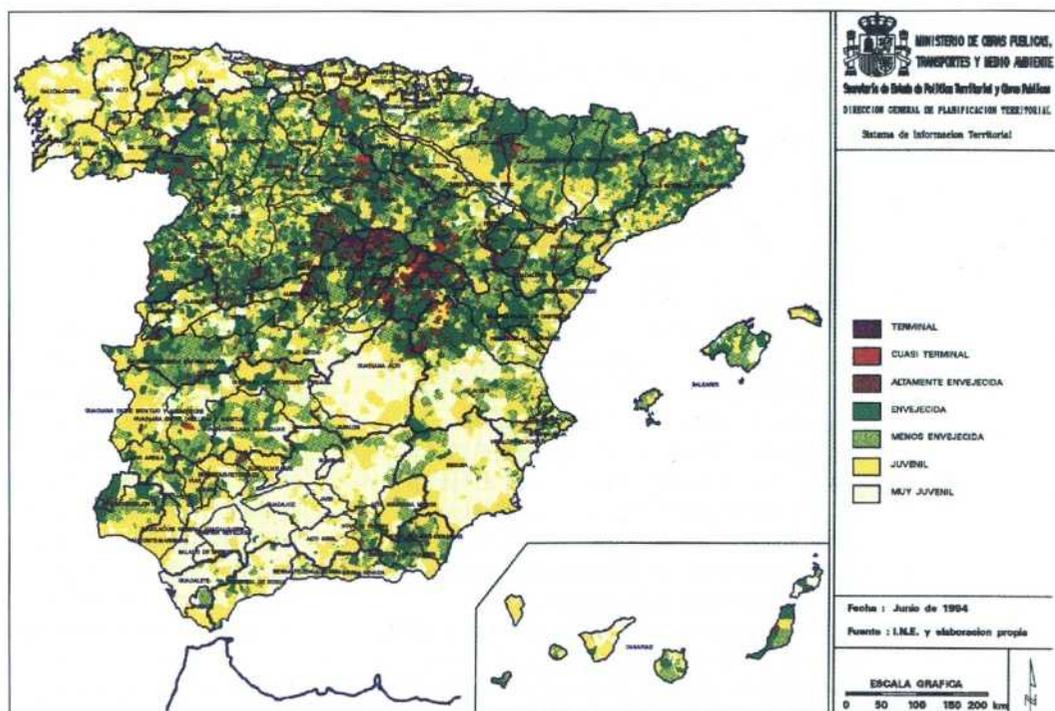
en los territorios de elevada altitud (Mapa 5: Envejecimiento de la población agraria) (2).

De la combinación de estos dos factores y del análisis de la distribución por edades y sus tendencias se puede concluir que los recursos humanos actuales (1.072 miles de personas) ocupados se verán reducidos a sus dos terceras partes en el plazo de 6-7 años y a un 40% en el horizonte a largo plazo de la planificación hidrológica (2012). Esta previsión está formulada a través de hipótesis relativas a la dinámica de incorporación de nuevos recursos humanos para los estratos de edad inferiores a 30 años y de hipótesis demográficas (mortalidad e incapacidad laboral) para los estratos superiores. Por tanto, las previsiones son inestables para los estratos de edad inferior, en tanto en cuanto existe un margen de indeterminación derivado de la

coyuntura económica general del país. No obstante, puede ser poco relevante si se tiene en cuenta el retroceso de la población española en estos estratos en los próximos años.

Como conclusión cabe destacar que el retroceso de la población activa agraria presenta la solidez propia de los fenómenos demográficos, de tal manera que su fuerte regresión se muestra como un fenómeno irreversible. Esta reducción de los recursos humanos se producirá con independencia del nivel de capacidad productiva en que se sitúe la agricultura española, dado el aún elevado margen disponible para el ajuste técnico del factor trabajo en la función de producción de buena parte de nuestra agricultura.

Por ello, a los alegatos sociales frecuentemente empleados en la defensa de la ampliación de los regadíos cabe plantearles una interrogante en tanto que parecen



MAPA 5. Envejecimiento de la población agraria.

(2) Valores municipales del grado de envejecimiento de la población agraria (mayores de 64 años/total mano de obra familiar), a partir de la distribución por edades de la mano de obra familiar (titulares y familiares) que trabajan en las empresas agrarias. Censo Agrario de 1989 (INE).

agotados en el medio/largo plazo por el retroceso de la población agrorural, especialmente en los territorios septentrionales, donde se acaba de exponer que este fenómeno es más intenso. Por el contrario, la ampliación del regadío no encontrará, probablemente una restricción en la disponibilidad de recursos humanos ya que el empleo temporal de las fases críticas de la producción vegetal (recogida de fruta, vendimia, etc.) está siendo suministrada en alguna medida por la población inmigrante y lo será más en el futuro.

Esta doble circunstancia da mayor consistencia, si cabe, a la valoración de las expectativas de transformación en regadío bajo criterios económicos, especialmente en las cuencas excedentarias, en las que no está garantizada la consecución de los objetivos de distribución de renta con los que frecuentemente se plantean en este tipo de proyectos.

5. EL SECTOR EXTERIOR AGRARIO

El sector exterior agrario ha seguido manteniendo su participación relativa en el comercio exterior total durante el periodo 1983-93, que se sitúa en torno al 17% y 13% para las exportaciones y las importaciones, respectivamente. Por el contrario, el porcentaje de la exportación agraria sobre la producción final agraria (PFA) no ha dejado de crecer en dicho periodo, pasando del 23% al 43%. Siendo cierto que este avance de las exportaciones guarda relación con el incremento del grado de industrialización de los productos exportados, lo cual conlleva una mayor participación de las actividades postagrarias, no es menos cierto que se asiste a un crecimiento de la parte de la producción agraria destinada a la exportación.

En la exportación agraria destaca el grado de concentración existente, puesto que los capítulos de frutas y hortalizas y sus preparaciones supusieron el 50% en 1993, resultado semejante al obtenido en 1986, primer año de la integración en la CEE. El siguiente capítulo exportador corresponde a bebidas y líquidos alcohólicos, cuya participación se limita al 9,3% del total de las exportaciones agrarias.

Para las importaciones existe una mayor diversificación, ya que ningún capítulo supera el 10% del total, correspondiendo los primeros puestos a cereales, bebidas y líquidos alcohólicos, residuos de la industria alimentaria, semillas oleaginosas, productos lácteos y carnes.

La tasa de cobertura del comercio exterior de los productos agrarios, si bien ha oscilado en los últimos años, permanece en torno al 100%. Este dato, junto al referido aumento del porcentaje de la exportación sobre la PFA, permite concluir que se está produciendo una clara especialización productiva en la agricultura española ligada a sus ventajas/desventajas comparativas, en favor de los cultivos hortofrutícolas y en detrimento de los productos de tipo continental.

La exportación hortofrutícola. Desde nuestra adhesión a la CEE, el conjunto de las exportaciones hortofrutícolas ha venido creciendo constantemente, pero a ritmo decreciente hasta el año 1991. En 1992 (1.^a devaluación de la peseta) vuelve a repuntar el empuje exportador y en 1993 (2.^a devaluación y plena integración en la PAC), se produce un importantísimo incremento de las exportaciones de frutas (14,7%) y hortalizas frescas (7,2%). Durante el año 1994 se consolida este incremento, registrándose avances del 3,9% y 20,7% en frutas y hortalizas, respectivamente.

Es destacable la elevada concentración espacial de la exportación hortofrutícola en el área mediterránea. Las provincias de Castellón, Valencia, Alicante, Almería y Región de Murcia contabilizan el 78% en cantidad y el 72% en valor de esta exportación. Entre Valencia y Castellón representan más del 50% de la exportación de frutas, tanto en valor como en cantidad, debido sobre todo a los cítricos, mientras que entre Almería y Murcia acumulan aproximadamente la misma cifra en la exportación de hortalizas.

Es previsible que la exportación hortofrutícola española siga creciendo en el futuro, pero irá perdiendo ritmo a medida que los efectos expansivos, derivados de la plena integración en la PAC y de las últimas devaluaciones monetarias, se diluyan en el tiempo. A ello se añade la mayor competencia internacional derivada de los Acuerdos del

GATT de la Ronda de Uruguay y de los posibles acuerdos de libre cambio de la UE con terceros países.

6. MARCO DE REFERENCIA DE LA AGRICULTURA ESPAÑOLA

El marco de referencia se contempla desde dos aspectos que, aunque no son independientes, se presentan de forma diferenciada. Por una parte, el marco institucional que formalizará las reglas de juego y, por otra, las condiciones reales de los mercados a las que aquél no podrá ser ajeno. Por ello, en estos planos es donde cabe plantear la reflexión sobre el futuro al que se puede enfrentar la agricultura española.

Marco institucional. La Reforma de la Política Agraria Común (PAC) ha introducido un cambio de filosofía, que se basa fundamentalmente en el apoyo al productor en lugar de al producto, como anteriormente se practicaba, de manera que se canalice el presupuesto comunitario hacia el agricultor. Esta idea se traduce en una serie de medidas:

- rebaja de los precios institucionales
- establecimiento de ayudas compensatorias por hectárea para los cultivos herbáceos (basadas en rendimientos históricos de los cereales) o bien mediante primas por cabeza de ganado.
- medidas de acompañamiento de protección del medio ambiente (extensificación, reducción de la contaminación etc.), forestación de tierras agrícolas y jubilaciones anticipadas.

Lo relevante de la Reforma es que las ayudas compensatorias por hectárea vienen limitadas por la superficie de referencia fijada por Reglamento Comunitario (secano: 8,1 millones de ha distribuidas por CCAA; regadío: 0,4 millones de ha para el maíz y 0,7 para otros cultivos herbáceos, sin distribución regional) y está condicionada, salvo para los pequeños agricultores, a la retirada rotativa de la producción (*set-aside*) de una parte de las tierras. Se mantienen las limitaciones productivas preexistentes para el resto de los cultivos (cuotas de producción de azúcar, etc.).

Los Acuerdos de la Ronda de Uruguay del GATT afectan a España en tres aspectos fundamentalmente:

- Acceso al mercado comunitario. Existe un doble compromiso: la arancelización de la protección en frontera y la posterior reducción de los aranceles y equivalentes arancelarios. La cláusula de acceso mínimo compromete a España a mantener las oportunidades para importar hasta 2 millones de Tm de maíz y 0,3 millones de Tm de sorgo.

- Reducción del apoyo interno. La Unión Europea debe reducir la Media Global de Ayuda en un 20%. Se excluyen como ayudas reducibles las establecidas por la reforma de la PAC (ayudas por ha y por cabeza de ganado).

- Reducción de las exportaciones subvencionables. La Unión Europea debe reducir las cantidades exportadas con subvenciones a países terceros en un 21% y el presupuesto comunitario dedicado a restituciones a la exportación en un 36%, entre el año 1995 y el 2000.

En definitiva, la PAC promueve la retirada de los factores tierra y trabajo, haciendo muy difícil la extensión tanto de los cultivos herbáceos como de los industriales, dadas las limitaciones de superficies o de producciones con derecho a ayuda. El efecto es aún mayor en un marco de precios agrarios comunes a la baja y de mayor competencia derivada de los acuerdos del GATT. La conclusión que puede establecerse por la dinámica del cambio institucional es que excedentes de países europeos con mayor productividad podrían sustituir parte de la producción nacional, lo cual introduce un nuevo tipo de incertidumbre para la viabilidad de la extensión de los regadíos en buena parte del territorio español.

Condicionantes de los mercados. La demanda alimentaria española, según se deduce de la Encuesta de Presupuestos Familiares 1980-81 y del Panel de Consumo del MAPA, se caracteriza por los siguientes rasgos básicos: nivel medio alto, composición de tipo mediterráneo (que incluye aceites vegetales, legumbres, frutas y hortalizas), estancamiento real en el periodo 1987-91 y escasa varianza por niveles de renta o categorías socioeconómicas.

Si se tiene en cuenta la tendencia al estancamiento de la población española, en el horizonte de la planificación hidráulica, cabe

pronosticar para la demanda agregada en España la persistencia en los niveles actuales de consumo.

No obstante, este estancamiento es compatible con un crecimiento del gasto alimentario a través de un mayor consumo de productos transformados y de consumo realizado fuera del hogar (que incorporan un mayor valor añadido). En este sentido, España se enfrenta a un reto, que es más agroalimentario que agrario propiamente dicho, para no perder mercado nacional ya que la calidad de los productos alimenticios europeos y la propensión española hacia su consumo podría contribuir adicionalmente a una menor demanda de productos agrarios de origen nacional. Actualmente los preparados a base de cereales, de productos lácteos y de productos diversos alcanza el 6,6% de las importaciones agrarias.

En lo que se refiere a la demanda exterior, cabe esperar un crecimiento de las exportaciones agroalimentarias, especialmente a corto y medio plazo, pero no puede identificarse en el comercio exterior un factor permanente para la expansión significativa de la producción agroalimentaria. Razones de Competencia Internacional (Acuerdos GATT., futura ampliación de la UE y establecimiento de nuevos acuerdos de libre cambio) y la posible pérdida de competitividad vía precios, no facilita un pronóstico para el largo plazo favorable para la exportación agroalimentaria española que ya actualmente alcanza elevadas proporciones de la PFA.

Como conclusión, no parece posible proponer un escenario de crecimiento para la demanda agregada en el largo plazo. Los cambios en la composición de la demanda, por variaciones en la composición de la población, gustos y por la aparición de nuevos productos, suponen, antes que incrementos reales de la producción, oportunidades para los innovadores y duras condiciones de reconversión para gran parte del sector.

Por el lado de la oferta, hay que destacar la permanente tendencia al incremento de productividad de los factores. En este sentido, cabe mencionar que la PFA ha mantenido en la década de los 80 un crecimiento anual acumulativo del 1,86%, que se conforma por

crecimientos del 1% en las producciones ganaderas y del 2,8% en las producciones vegetales.

En este período, la superficie puesta en producción decrece un 0,1% en secano y aumenta un 1,4% en regadío en términos anuales acumulativos. En conjunto, el potencial productivo del factor tierra se incrementa en un 0,75% anual. Por tanto, durante la década de los 80 se asiste a un incremento de la productividad aparente del factor tierra del 2% anual acumulativo.

Durante este período se producen unos cambios estructurales en la agricultura española que han hecho posible este resultado; no obstante, estos ajustes (mejora de gestión empresarial, mejores tecnologías, abandono de tierras marginales, empleo de técnicas intensivas, etc.) no han sido agotados. Como pronóstico en el largo plazo, es posible proponer un crecimiento de la productividad aparente del factor tierra del 0,5% anual, incluso del 1% en un plazo más corto, que puede compensar la pérdida de potencial productivo esperable por el abandono de tierras.

En suma, no parece posible introducir, desde la perspectiva de las condiciones de los mercados, un marco de referencia para la agricultura española radicalmente distinto al que se enfrenta en la actualidad, en términos macroeconómicos. Los cambios de composición no suponen, de hecho, la ampliación productiva real.

7. CONCLUSIONES

En la década de los 80 y primeros 90 se ha alterado sustancialmente la especialización productiva del regadío: disminuyeron los cultivos herbáceos e industriales, propios de los territorios interiores de elevada altitud, y aumentó la participación de las producciones hortofrutícolas, concentradas básicamente en el litoral mediterráneo.

Este cambio, que ha ocurrido incluso en un período de gran apoyo de la PAC a las producciones continentales, debe explicarse en términos económicos: la elevada productividad y la rentabilidad alcanzada en las explotaciones orientadas hacia producciones hortofrutícolas. Este hecho es el

reflejo de las ventajas comparativas de España sobre la agricultura europea, como lo demuestra la alta concentración que se observa en la composición de la exportación agraria.

Es previsible que estas tendencias se mantengan en el futuro y que las iniciativas empresariales surjan ligadas a la especialización hortofrutícola del regadío español, habida cuenta que tanto la reforma de la PAC como los Acuerdos de la Ronda Uruguay no favorecen la extensión de los excedentarios cultivos continentales. La baja rentabilidad de éstos hará que prosiga su regresión.

Los mecanismos arbitrados tras la reforma de la PAC, que favorecen coyunturalmente la concentración de estas producciones en el regadío, no podrán neutralizar las tendencias de fondo. En el largo plazo, buena parte de esta producción desviada hacia el regadío corre el riesgo de ser sustituida por los excedentes de las zonas más competitivas de la UE.

Parece posible afirmar que buena parte de la agricultura española en general, y los regadíos en particular, se enfrentan a una difícil disyuntiva. En efecto, mientras que los situados en territorios septentrionales, que ven comprometido su futuro, no sufren, salvo excepciones, limitaciones hídricas significativas, los situados en territorios mediterráneos y meridionales encuentran en los recursos hídricos una restricción para su desarrollo, al haber llegado al límite de la utilización sostenible de los recursos hídricos endógenos de estos territorios.

El buen pronóstico sobre las producciones hortofrutícolas no implica, por otro lado, grandes posibilidades de expansión de la superficie de los regadíos mediterráneos. En efecto, en el supuesto ambicioso de que se incrementara la exportación de frutas y hortalizas en un millón de toneladas, que representa un aumento del 15% sobre la cantidad actual (equivalente a una tasa anual acumulativa del 2% durante 7 años), los elevados rendimientos harían que dicha exportación sólo se tradujese en unas 30.000 ha adicionales.

Con estas perspectivas, debe llamarse la atención también sobre las elevadas dotaciones que requiere el regadío en dos recursos escasos en la economía española: agua y recursos financieros. La inversión requerida para la transformación de una Ha en regadío y los rendimientos esperables en buena parte del territorio no permiten identificar al regadío como un instrumento adecuado para la promoción indiscriminada del desarrollo rural. Se puede estimar, de acuerdo con los resultados empíricos obtenidos recientemente en los costes de transformación en regadío, que cada puesto de trabajo directo, generado por el regadío en los territorios de baja productividad, precisa una inversión cercana a los 100 millones de PTA. Esta cifra debe excitar la imaginación de las Administraciones que tienen competencia en el desarrollo rural y ordenación de territorio en la búsqueda de opciones más eficaces y de menor coste que permitan alcanzar los objetivos sociales frecuentemente esgrimidos.

El horizonte del largo plazo sólo parece ser plenamente halagüeño para las explotaciones que alcancen un nivel de rentabilidad adecuado en un entorno que se caracterizará por la creciente competitividad y la apertura de los mercados. En consecuencia, la acción pública debería ser muy selectiva al proponer nuevos regadíos, ya que no sirve cualquier acción transformadora para sostener sobre ella una actividad agraria competitiva. Las decisiones voluntaristas, basadas en objetivos aparentemente sociales o de desarrollo local/regional, formuladas sin argumentos económicos válidos vendrían acompañadas de un importante riesgo de incurrir en elevados costes de oportunidad, tanto en términos financieros como de recursos hídricos.

Por el contrario, un objetivo irrenunciable para el sector público, tanto en el corto como en el medio y largo plazo, consiste en consolidar y garantizar los recursos hídricos en los territorios que, aún siendo deficitarios, aportan los mejores resultados productivos, especialmente en los mercados exteriores.