

# *El regadío en la producción agrícola española*

J. SANCHO COMINS \*

J. MUÑOZ MUÑOZ \*\*

Queremos, con esta breve nota, insistir en algo muy conocido: la importancia del regadío en la producción agrícola de un país mediterráneo como el nuestro. La hipótesis inicial es comprobar si, en efecto, la mayor o menor «mediterraneidad» de las regiones de España puede ser medida, precisamente, por la presencia más o menos determinante del regadío en su estructura productiva. Pensamos que es así. Esta preocupación nos ha llevado a manejar más de 14.000 datos, puesto que nuestro análisis parte de un nivel de desagregación en 96 tipos de cultivos (M. A. P. A.), presentes o no en cada una de las 50 provincias españolas. En un posterior paso agrupamos en 11 clases (cereales, leguminosas, tubérculos, etc.) la matriz de punto de partida.

## *Superficie regada y valor de la producción*

La extensión del regadío en España alcanzaba en 1982 las 2.913.900 has. Esta cifra marca un incremento del 100 % respecto a la disponibilidad de tierras regadas en 1955 y significa, al mismo tiempo, el 14,2 % sobre el total de tierras de cultivo. Una primera aproximación a esa «mediterraneidad» de algunas de nuestras regiones la encontramos al percibir diferencias ostensibles entre unas y otras en cuanto al peso, absoluto y relativo, de las tierras regadas en su estructura interna. En efecto, frente a un 36,4 % con que cuenta la Comunidad Valenciana, un 26,9 % Murcia, 15,1 % Andalucía, más del 15 % en algunas provincias insertas en el Valle del Ebro (Zaragoza, 19,1 %), queda el centro meseteño

---

\* Universidad de Alcalá de Henares.

\*\* Universidad Complutense de Madrid.

(9,8 % para Castilla-León, 6,6 % para Castilla-La Mancha) y, por supuesto, la España húmeda.

Ahora bien, del regadío se extrae una buena parte de la producción vegetal española. Según datos referentes a la media del trienio 1980-1-2, el 54,9 % del valor de la producción del subsector agrícola provenía de las tierras de regadío. Este dato debe, no obstante, ser matizado tanto a nivel espacial como según el tipo de cultivo.

En efecto, el gráfico n.º 1 muestra que tan sólo las producciones vitivinícolas y olivareras, como cabía esperar, se apoyan escasamente en el regadío (10,7 y 9,8 %, respectivamente, del valor de las mismas proviene de éste); le siguen los cereales y leguminosas, con un porcentaje que ronda el 30 %. En el resto, el peso del regadío supera el 50 %; destacan los cítricos y las flores, con el 100 % y le siguen, en orden descendiente, las hortalizas (88 %), cultivos industriales (73,7 %), plantas forrajeras (71,9 %), frutales no cítricos (65 %) y tubérculos (57,8 %).

A nivel espacial, los contrastes son muy nítidos. La España del regadío queda perfectamente perfilada en las figuras 2 y 3. La primera de ellas nos muestra la participación de cada provincia en el total de España; la Comunidad Valenciana y Murcia aportan casi el 25 % del valor de la producción vegetal obtenida en regadíos. El Valle del Ebro participa, aproximadamente, en un 20 %, cifra que supera ligeramente Andalucía. En ésta cabe destacar a Almería y Sevilla, con valores por encima del 5 %. La Meseta ostenta una participación modesta, y por último, en la España Húmeda del Norte y Noroeste, como es lógico, la significación es muy escasa.

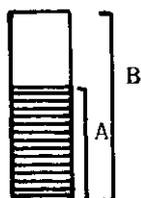
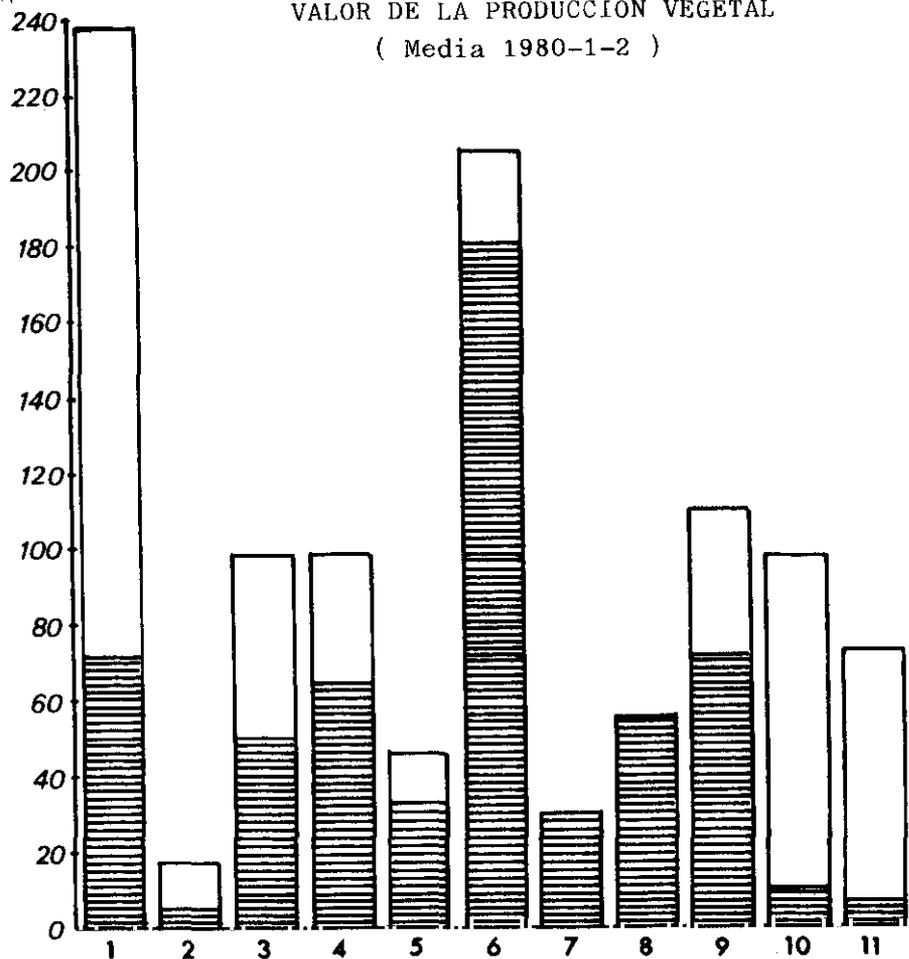
La figura n.º 2 muestra el peso del valor de la producción proveniente del regadío en la estructura interna provincial. Hemos tenido en cuenta, en esta ocasión, tan solo la producción vegetal y, por lo tanto, a ella referimos el peso del regadío. En algunas provincias, su significado es muy alto: 94 %, Canarias; 95 % en Almería, más del 80 % para la Comunidad Valenciana y Murcia. El Valle del Ebro vuelve a mostrarse claramente decantado hacia los cultivos de regadío, pues en prácticamente todas las provincias drenadas por este río, éstos superan el 60 y hasta el 70 % del valor total de su producción vegetal. En el resto de España, excepción hecha de la Cornisa Cantábrica, donde la importancia del regadío es, obviamente, escasa, se dan valores entre el 40 y 60 %, destacando algunas provincias por encima de estas cifras (León, 77 % y Cáceres, 77 %).

De esta primera aproximación podemos extraer unas conclusiones. El regadío en España, como en todo país mediterráneo, constituye una pieza básica de su estructura productiva. Recordemos que de una reducida extensión del terrazgo labrado (el 15 %, aproximadamente) se extraen más del 54 % del valor de la producción vegetal. La productividad por hectárea es, por lo tanto, muy superior a la del secano. En los últimos decenios en España se ha registrado un incremento paulatino del peso del regadío (en 1972, por ejemplo, el valor de la producción vegetal de éste

Miles de mill.  
de Pts.

GRÁFICO 1

VALOR DE LA PRODUCCION VEGETAL  
( Media 1980-1-2 )



- |                 |             |
|-----------------|-------------|
| 1- Cereales     | 7- Flores   |
| 2- Leguminosas  | 8- Cítricos |
| 3- Tubérculos   | 9- Frutales |
| 4- Industriales | 10- Vid     |
| 5- Forrajeras   | 11- Olivo   |
| 6- Hortalizas   |             |

A- Producción vegetal procedente del riego  
B- Producción vegetal total

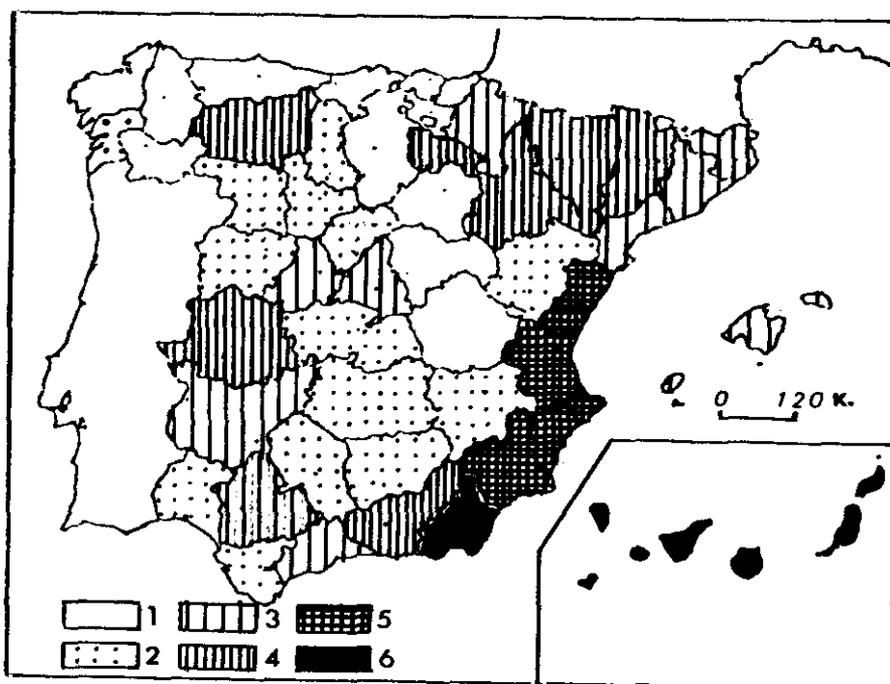


FIG. 2. Participación del regadío en el valor de la producción provincial.

- 1) <30%; 2) 30-55% 3) 55-65% 4) 65-80%  
5) 80-90% y 6) >90%.

supuso el 49,7 % del total). Un análisis serio y riguroso se hace necesario, por otra parte, para orientar adecuadamente este enorme potencial.

Un segundo grupo de conclusiones deriva de la consideración espacial de la producción del regadío. En efecto, la España del Este, y más en concreto el Valle del Ebro y la Cornisa Mediterránea, produce más del 50 % del valor de la producción vegetal regada. Dentro de ésta merece la pena diferenciar áreas de más intensa productividad como Almería (23,7 % de las tierras labradas puestas en regadío y 95,3 % de su producción vegetal proveniente de éste), Valencia (35,4 y 82 %, respectivamente), Castellón (28,2 y 80,6 %) y Murcia (26,9 y 88,5 %), de otras con niveles algo más bajos (Zaragoza, 18,3 y 64 %; Huesca, 30,1 y 67,3 % y Lérida, 33,1 y 77,6 %). Los regadíos meseteños tienen, a todas luces, un comportamiento distinto; a pesar de contar con extensiones considerables (927.600 has y 31,8 % del total de España), sólo participan en un 24,8 % del valor de la producción del regadío —en adelante VPR— nacional.

Por último, es de destacar la fuerte dependencia del regadío en buena parte de la España Mediterránea. Se hace necesario medir y sopesar los cotes/beneficios de esta dependencia. La utilización del agua, un recurso

escaso en las regiones mediterráneas, debe redundar en unas altas productividades. Determinados cultivos deberán desaparecer de los terrazgos regados al mismo tiempo que se acometa, seriamente, una reordenación productiva. Téngase en cuenta, por último, nuestra situación a las puertas de la Europa Verde, las pautas de la Política Agraria Común y la propia coyuntura productiva de los países comunitarios deben tomarse en consideración.

### *La especialización productiva del regadío español*

Presentada, muy someramente, la importancia del regadío en las diferentes regiones, desde el punto de vista del peso que tiene en el total del valor de la producción vegetal, vamos ahora a analizar en qué tipo de producciones se especializan las regiones españolas. Hemos utilizado

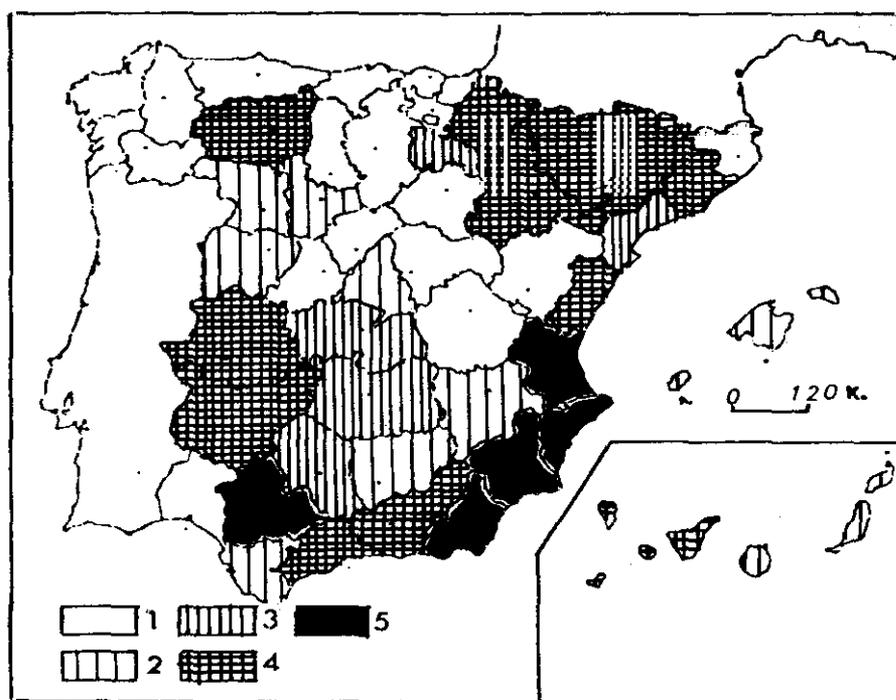


FIG. 3. *Participación de cada provincia en la formación del valor de la producción nacional procedente del regadío.*

- 1)  $< 1\%$ ; 2)  $1-2\%$ , 3)  $2-2,5\%$ ; 4)  $2,5-4,5\%$ ;  
5)  $> 4,5\%$ .

para ello el cociente de localización (Comisión de las Comunidades Europeas).

Los cereales tienen un peso considerable en las provincias maiceras del Valle del Ebro, así como en Sevilla y Tarragona, en razón del arroz. Zaragoza ostenta el coeficiente de especialización más alto, lo que significa, desde otra perspectiva, que más del 38 % del valor de su producción regada proviene de los cereales; le siguen Sevilla, con el 32 %, y Badajoz, 31 %. Un total de 18 provincias detectan algún grado de especialización. Las leguminosas significan muy poco en la formación del VPR en España (0,92 %); téngase en cuenta que esta partida siempre tuvo un escaso significado y en los últimos diez años ha seguido perdiendo peso (en 1972 supuso el 1,79 %). Excepción hecha de Guadalajara, Baleares y Granada, el resto de las provincias «especializadas» en este tipo de producción quedan en el Noroeste Peninsular y Cornisa Cantábrica; su importancia en el seno provincial siempre es escasa (La Coruña, con el 7,8 %, es la que muestra mayor significación).

Los tubérculos constituyen una producción importante en los regadíos de la Meseta Septentrional; más de un cuarto del valor de la producción nacional radica aquí. Todas las Provincias de la Meseta Norte están caracterizadas por algún nivel de especialización; destacan Segovia y Burgos, donde, respectivamente, los tubérculos participan de un 38,4 y 34,7 % del VPR. Más allá de esta zona merecen destacarse: Galicia; Rioja y Zaragoza, en el Valle del Ebro; Baleares; Madrid y Guadalajara en la meseta sur, y Granada en Andalucía.

Los cultivos industriales han experimentado un crecimiento importante en los últimos años (en 1972 participan el 9,2 % en la formación de VPR, pasando a ser del 11,4 % en el trienio 80-1-2). La Meseta Septentrional orienta también hacia este tipo de cultivos sus regadíos; la remolacha azucarera, sobre todo, constituye el soporte fundamental de esta especialización. En Avila, Valladolid y Zamora se supera el 40 % en la participación de estos cultivos en la formación del VPR. Fuera de la meseta septentrional, tan sólo destacan Ciudad Real y Cáceres (aquí tabaco, fundamentalmente), y en Andalucía, Cádiz, Córdoba, Jaén y Sevilla. La producción forrajera (alfalfa, veza y praderas polifitas) tiene mayor difusión en los regadíos españoles; destacan las provincias galaicas y cantábricas, donde en algunas de ellas (Lugo) se supera el 45 % del VPR. El resto de las provincias aparecen diseminadas entre el Valle del Ebro, Cataluña y ambas Mesetas, siendo Huesca la única que en este tipo de producción supera el 25 % del VPR.

Al considerar las hortalizas, cambia radicalmente la tendencia de la especialización de los regadíos españoles que hasta ahora hemos visto en las producciones precedentes. Téngase en cuenta que más de un 50 % del valor de la producción hortícola proviene de las provincias bañadas por el Mediterráneo. No obstante, los regadíos de la Meseta Meridional y Valle del Ebro son también significativos al respecto. Aunque algunas pro-

vincias norteñas aparecen marcadas por algún grado de especialización, su importancia en datos absolutos, obviamente, es mínima. En el Valle del Ebro tan sólo Navarra (49 % de su VPR) y Rioja (43,3 % de su VPR) destacan. Las provincias bañadas por el Mediterráneo ostentan unos valores que van desde el 26,4 % de Alicante al 74,4 % de Almería. En la Meseta Meridional es Toledo, con el 60 % del VPR, la provincia más destacada. Las hortalizas constituyen la partida más significativa del conjunto de la producción agrícola del regadío en España, pues alcanza el 31,7 % del valor total. Todo lo contrario ocurre con otro tipo de producción, las flores, que llega a suponer un 2,6 %, habiéndose incrementado esa participación en los últimos diez años (en 1972, 1,06 %). Excepción hecha de las dos provincias vascas litorales que, a pesar de su alta especialización, no concurren con valores absolutos significativos al mercado nacional, estos cultivos aparecen concentrados en Barcelona (supone el 31,7 % de la producción nacional) y la Comunidad Autónoma de Canarias (15,5 % de España). Barcelona se revela, sin duda, como el área más especializada, llegando a suponer esta producción el 32,2 % de su VPR.

El tratamiento de los cultivos frutícolas ha sido desagregado en dos clases: cítricos y el resto de los frutales. Los primeros significan el 9,9 % en la formación del VPR nacional y los segundos el 12,5 %. Las provincias cítricas aparecen bien definidas —dejando de considerar, naturalmente, como tales a las norteñas—. La Comunidad Valencia y Murcia destacan en primer lugar, seguidas por Tarragona y Baleares y algunas provincias andaluzas (Cádiz, Huelva y Málaga). En algunas, la dependencia de estos cultivos es elevada, como ocurre en Castellón, con más del 53 % de su VPR procedente de este sector, Valencia le sigue con el 45,4 %; en una posición más rezagada queda Alicante con el 31 %; Murcia, 18,2 %, y a mayor distancia las andaluzas. Al considerar los frutales no cítricos aparece un núcleo de gran importancia en el Noroeste Peninsular; más de un cuarto de la producción española radica en Cataluña, destacando Lérida que participa en un 17 %. Esta zona queda catalogada con diferentes grados de especialización junto a buena parte del Valle del Ebro y Murcia y Alicante en el Sureste. Por último, cabe destacar las provincias canarias, que suponen más del 20 % de la producción nacional. La vid y el olivo tienen una participación escasa en la formación del VPR. En ninguno de los casos se alcanza el 2 %. Carece de sentido, por lo tanto, detenernos a considerar los regadíos «especializados» en estas producciones.

Esta breve presentación de la especialización productiva de los regadíos españoles nos permite sustraer una serie de conclusiones: 1. frente a unos cultivos con un índice de dispersión notable (cereales, leguminosas, forrajeras), aparecen otros con clara polarización en determinadas áreas (flores, cítricos); 2. frente a una España meseteña con predominio de cultivos cerealícolas, leguminosas, industriales..., queda la Cornisa Mediterránea de clara orientación hortofrutícola; 3. el Valle del Ebro y Andalucía presentan un mayor equilibrio entre las dos grandes orientacio-

Tabla I  
 Coeficiente de especialización del valor de la producción vegetal procedente del regadío (media del trienio 1980-1-2)

	Cereal	Legumins.	Tubercs.	Industri.	Forraje	Hortaliz.	Flores	Citricos	Frutales	Vid	Olivo
Coruña	208,1	565,13	118,34	0	168,88	91	4,43	154,29	1,36	109,2	0
Lugo	74,16	30,06	101,14	0	534,57	86,86	12,21	11,71	20,47	0	0
Orense	137,25	326,65	333,01	0,92	47,2	98,24	0	0	15,01	0	0
Pontevedra	214,74	245,82	111,46	0	127,65	127,19	42,89	50,78	19,11	0	0
Asturias	88,55	383,43	15,82	0	270,61	175,8	0	80,07	0	0	0
Cantabria	3,32	0	41,97	0	371,01	79,62	0	535,15	98,28	0	0
Alava	0	2,67	161	103,02	15,29	209,92	0	0	0	9,75	0
Guipúzcoa	0	0	0	0	0	3,1	1.853,67	0	0	0	0
Vizcaya	0	0	0	0	0	88,93	1.363,63	0	0	0	0
Navarra	189,28	36,07	51,6	32,48	65,15	160,28	1,97	0	91,45	282,76	27,26
La Rioja	44,27	38,07	206,41	34,34	33,24	140,64	3,45	0	169,26	89,7	3,4
Huesca	254,59	39,41	32,33	6,49	313,82	38,26	0,49	0	271,63	1,95	4,54
Teruel	161,61	66,13	199,53	86,31	131,64	53,77	0	0	158,34	1,95	44,3
Zaragoza	336,5	42,75	52,29	18,56	142,95	82,73	6,9	0	122,85	46,8	68,16
Barcelona	7,74	79,49	73,62	0	23,93	147,88	605,4	0	88,72	0	0
Gerona	95,19	102,2	77,06	0	186,83	101,34	15,77	0	309,85	0	0
Lérida	194,81	18,03	15,82	3,71	125,66	33,09	1,47	0	573,3	5,85	6,81
Tarragona	197,03	40,08	65,36	0	5,31	113,75	17,74	107,42	273	15,6	52,26
Baleares	7,74	357,38	150,68	1,85	144,28	147,88	55,21	123,04	69,61	0	0
Avila	45,38	118,23	170,63	373,12	47,2	46,53	0	0	64,15	0	6,81
Burgos	60,88	130,92	266,27	246,89	109,04	44,46	0,49	0	23,2	0	0
León	101,83	1.012,69	116,27	313,71	109,7	24,81	0	0	27,3	0	0
Palencia	203,67	65,46	123,15	207,9	227,39	35,16	0	0	27,3	0	0
Salamanca	39,84	99,53	317,87	279,37	83,77	32,05	0	0	5,46	0	0
Segovia	22,13	14,02	295,16	263,59	25,93	76,52	0	0	0	0	0
Soria	85,23	92,85	206,41	232,96	152,26	55,84	0	0	24,57	0	0

Valladolid	108,47	5,34	192,65	357,34	133,64	19,64	0	0	0	1,36	0	0	Valladolid
Zamora	96,3	227,12	130,03	346,2	140,95	41,36	0,49	0	0	2,73	0	0	Zamora
Madrid	138,36	40,74	136,23	8,35	66,48	142,7	173,04	0	0	53,23	52,65	0	Madrid
Albacete	251,27	57,44	89,44	69,61	127,65	97,2	0,49	0	0	79,17	46,8	44,3	Albacete
C. Real	114,01	30,72	54,35	186,56	152,92	105,48	1,97	0	0	6,82	982,83	0	C. Real
Cuenca	64,2	137,6	91,5	44,55	131,64	188,21	6,9	0	0	17,74	132,6	1,13	Cuenca
Guadalaj.	140,58	165,66	253,19	13,92	204,12	88,93	0	0	0	9,55	0	5,68	Guadalaj.
Toledo	87,44	38,07	57,79	39,91	144,94	195,44	0	0	0	23,2	134,55	0	Toledo
Alicante	19,92	8,01	25,45	27,84	22,6	85,83	29,57	621,09	158,34	1,458,65	42,03	2,27	Alicante
Castellón	1,1	9,35	23,39	0	4,65	107,54	33,03	1,052,73	79,17	0	0	0	Castellón
Valencia	54,23	0	34,4	4,64	4,65	108,58	50,28	894,53	66,88	27,3	0	0	Valencia
Murcia	14,39	11,35	28,2	55,68	34,57	125,12	59,15	359,37	211,57	471,91	27,26	0	Murcia
Badajoz	268,98	15,36	39,21	48,26	51,19	135,47	0,49	1,95	117,39	0	0	0	Badajoz
Cáceres	137,25	25,38	33,02	335,06	48,53	87,9	0	0	61,42	0	62,48	0	Cáceres
Almería	1,1	8,01	24,76	0,92	11,96	241,98	78,38	83,98	28,66	980,88	21,58	0	Almería
Cádiz	70,84	4,67	45,41	276,59	22,6	126,16	49,29	132,81	12,28	1,95	0	0	Cádiz
Córdoba	216,95	28,72	25,45	361,98	31,25	47,56	7,88	64,45	40,95	0	129,51	0	Córdoba
Granada	74,16	124,24	114,21	92,81	47,2	112,71	61,62	11,71	163,8	74,1	395,36	0	Granada
Huelva	0	28,05	28,2	61,25	24,6	199,58	3,94	283,2	103,74	0	15,9	0	Huelva
Jaén	60,88	63,46	50,22	117,87	55,85	70,32	16,76	0	23,2	0	3,676,43	0	Jaén
Málaga	28,78	20,04	99,07	39,91	15,29	166,49	72,47	308,59	54,6	15,6	64,75	0	Málaga
Sevilla	275,62	24,04	28,2	305,36	55,18	26,88	20,21	99,6	38,22	0	297,65	0	Sevilla
Las Palmas	0	3,34	44,72	0	3,32	144,77	161,21	17,57	427,24	0	0	0	Las Palmas
Tenerife	1,1	16,03	47,47	0	0,66	38,26	186,84	5,85	764,4	56,55	0	0	Tenerife
Suma Col.	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	Total

C. de Especialización =  $V_{pi} \cdot VN / VP \cdot VNI$

Siendo:

$V_{pi}$  = Valor de la producción provincial de cada sector.

$VN$  = Valor total de la producción nacional.

$VP$  = Valor total de la producción provincial.

$VNI$  = Valor total de la producción en cada sector.

nes antes reseñadas; 4. cabe preguntarse, a la luz de este cuadro, si ésta es la ubicación más adecuada.

En resumen, dada la gran importancia productiva del regadío en nuestro país y la fuerte dependencia de algunas regiones, entendemos que no basta con la preocupación por acrecentar los espacios regados. Se hace necesario una auténtica política integrada que haga posible el mejor aprovechamiento de este enorme potencial: formación y reciclaje profesional, mejora de las estructuras productivas, aplicación tecnológica adecuada, sistemas avanzados de comercialización y, en suma, adición de recursos financieros que hagan posible el despegue.

ANUARIO DE ESTADÍSTICA AGRARIA, 1980, 1981, 1982. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Secretaría General Técnica, Madrid.

COMMISSION DES COMMUNAUTES EUROPEENNES. *Les Régions de l'Europe*, Bruxelles, 1981.