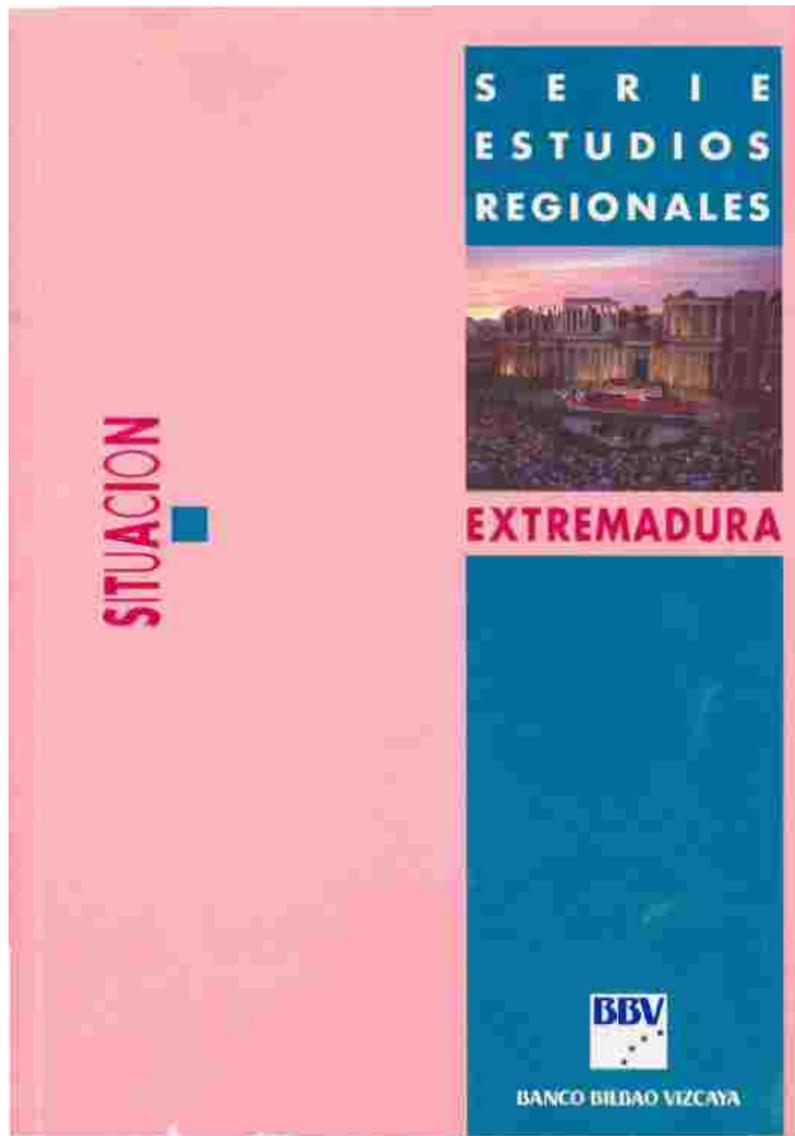


**REGADÍO, TERRITORIO
Y DESARROLLO SOCIOECONÓMICO DE EXTREMADURA**

Artemio Baigorri Agoiz



Bilbao, 1997

pp. 141- 166

INTRODUCCIÓN

Sobre el territorio extremeño se han operado tres grandes transformaciones ecológicas que (mediatizadas por las estructuras económicas, la tecnología y los sistemas de pensamiento y de creencias) han determinado las distintas formas de adaptación de la población al territorio, las densidades demográficas, y los actuales niveles de desarrollo económico y social.

La primera gran transformación fue la dehesa. Un largo proceso de selección de especies vegetales dió lugar al desarrollo de un modo de producción agroganadero específico, conservado todavía en extensas áreas de la región, que permitió la adaptación, durante varios siglos, de una población escasa y dispersa. Pero en el siglo XVI este sistema había alcanzado su punto crítico en cuanto a la capacidad de sostén de la población en las zonas más densamente pobladas.

La emigración al nuevo continente descubierto permitió en parte importante aflojar la presión demográfica (entre mediados del siglo XVI y mediados del XVII la población extremeña se reduce casi a la mitad, teniendo alguna influencia en ello la migración intercontinental)¹. Pero lo que en mayor medida fue determinante fue la segunda gran transformación, esto es la agricultura de secano: allí donde la presión demográfica era más intensa -y las estructuras de propiedad y dominio lo permitían-, se sustituyó el bosque adehesado por un complejo sistema de policultivos (olivar, viñedo, frutales de secano, cereal, legumbres...); en otras áreas se implantó el monocultivo cerealista, en un proceso que se agudizaría en los siglos XVIII y XIX para responder tanto a las grandes hambrunas como al desarrollo demográfico nacional. La agricultura de secano conforma un nuevo ecosistema que está en condiciones de posibilitar un nuevo crecimiento de la población: es entre 1860 y 1960 -y no antes- cuando se dobla la población de Extremadura, alcanzando casi 1,4 millones de habitantes. Pero a mediados del siglo XX tanto la dehesa como la agricultura de secano, junto a la limitante

1) No hay acuerdo entre los historiadores sobre la importancia real de la emigración extremeña a América. Es realmente difícil establecer una cifra a cinco siglos de distancia, cuando todavía hoy es imposible conocer, no ya en los Estados Unidos -donde los ilegales se cuentan por millones- sino en España el volumen real, y el origen geográfico, de los inmigrantes. Pero los argumentos de Domínguez (1988), sobre la importancia de la emigración clandestina, así como sobre el predominio de la influencia andaluza, extremeña y canaria, en los usos y costumbres, nos permiten suponer que un porcentaje relativamente importante de las 150.000 personas que se estima emigraron en el siglo XVI debieron ser extremeñas. Si tenemos en cuenta que emigraban justamente las personas en edad de procrear, tendremos una explicación de la decadencia demográfica de Extremadura -es probable, por otra parte, que las guerras imperiales se nutriesen de soldados en este tipo de territorios donde la presión demográfica era elevada-. Y, como es sabido, la capacidad de una población para sobrevivirse, particularmente con anterioridad al siglo XX, la marca la proporción de individuos con capacidad reproductiva.

estructura de propiedad y dominio de la tierra, se mostraron nuevamente incapaces de sostener el crecimiento.

Una vez más será la emigración la estrategia adaptativa que se impone para muchos. Pero de nuevo será también un proceso de cambio social y tecnológico el que dé una respuesta perdurable a la presión demográfica: esta tercera gran transformación ecológica será el regadío. A pesar de las modestas proporciones que la transformación en regadío ha alcanzado en Extremadura (con respecto a otras regiones), y de que la maduración de los regadíos ha coincidido con una época de crisis agraria, este nuevo sistema de producción ha posibilitado una nueva acumulación de capital, y ha preparado a la región para soportar un nuevo crecimiento demográfico². Por primera vez después de medio siglo, la población extremeña se estabiliza. Y no sólo porque se reducen las demandas de mano de obra en las áreas tradicionalmente receptoras de emigrantes³, sino porque el territorio ha acrecentado su capacidad de sostén. Aunque es justo en las zonas de regadío en donde únicamente se produce una auténtica recuperación demográfica.

En la medida en que, a la luz de las teorías del materialismo cultural y la ecología social, la infraestructura ecológica y la estructura económica condicionan las superestructuras sociales, debemos suponer que el regadío está transformando profundamente extensas áreas de Extremadura: complejizando su economía, modernizando las estructuras productivas, reorientando el modelo territorial de la región, modificando los sistemas de creencias y las

2) El regadío produce un curioso fenómeno, ampliamente descrito por los antropólogos, que choca con el principio del mínimo esfuerzo que se acepta como consustancial a las acciones humanas: *"La alta densidad demográfica de las sociedades que practican la agricultura de regadío es debida al hecho de que al aumentar la cantidad de agua suministrada a los campos, aumenta la cantidad de trabajo que puede invertirse en la producción sin pérdidas sustanciales en la relación input-output. Por tanto, en vez de utilizar el potencial de ahorro de trabajo de su tecnología para trabajar menos, la agricultura de regadío opta por intensificar su esfuerzo de incrementar su output"* (Harris, 1990, p.140). Si relacionamos estas aportaciones con algunos de los grandes modelos interpretativos, desde la Sociología, del desarrollo del capitalismo, como el de la ética protestante del trabajo (Weber, 1964) y de los mecanismos del crecimiento económico, como la motivación ambiciosa (McClelland, 1968), tendremos una más clara explicación de los mecanismos por los que el regadío posibilita una acumulación de capital y dispara la demografía.

3) Otros ponen el acento en elementos exógenos: la emigración estaría determinada por la demanda de fuerza de trabajo en las áreas en desarrollo. Desde nuestra perspectiva, los factores son básicamente endógenos, infraestructurales (ecológicos) y estructurales (económicos, sociales). No se emigra *hacia* un buen nivel de vida, sino que se emigra *desde* un mal nivel de vida (es de Perogrullo la condición necesaria de que existan no uno, sino varios lugares a los que emigrar, en los que las condiciones sean mejores). La pervivencia de sociedades prehistóricas cerca de sociedades avanzadas de consumo, mientras no se vea limitada su capacidad de sustentación, es la mejor prueba del fundamento de estas afirmaciones.

actitudes, acelerando en suma los cambios sociales...⁴

En cualquier caso este proceso, puesto en marcha a mediados del siglo XX (aunque atisbado en las primeras décadas), se enfrenta hoy a importantes bloqueos. De carácter supranacional, como la nueva PAC, o los acuerdos sobre libre comercio Norte-Sur en materia de alimentos (última ronda del GATT), ambos pesados lastres para el desarrollo de la agricultura en los países desarrollados. Y de carácter nacional, como los instrumentos de planificación (Hidráulica, del Desarrollo e incluso del Regadío), sistemáticamente polarizados, que tienden a desviar los recursos (hidráulicos, económicos) y las inversiones infraestructurales hacia las áreas más desarrolladas del Estado.

Pero los hay también de carácter regional. La incompreensión de la dialéctica ecología-regadío, la estructura de la propiedad (contradictoria con las necesidades de gestión del sistema productivo del regadío), la falta de una *cultura del agua*, la falta de formación agroempresarial o la falta de estructuras de transformación y comercialización de la producción, limitan la capacidad endógena de acrecentar la superficie regable.

1. LA IMPORTANCIA DEL REGADÍO EN EXTREMADURA

El regadío es reciente en Extremadura; aunque se han encontrado vestigios de regadíos romanos cerca de Badajoz, es probable que sobre algunas villas de las vegas del Guadiana se levantasen luego algunas *almunias*, y está documentada en el siglo XV la existencia de pequeños regadíos en algunas estrechas vegas cacereñas.

La escasa importancia histórica hay que achacarla a la confluencia de factores diversos (nivel tecnológico, estructura de la propiedad y presión demográfica, fundamentalmente)⁵. El caso es que sólo a partir de mediados del siglo XX se inicia un proceso intenso de transformación⁶ que queda bloqueado en los '70, para recuperarse sólo muy tímidamente en

4) Nuestro modelo explicativo no es unánimemente compartido, pero en su simplicidad permite una interpretación coherente del pasado y del presente de la región. Superando los vacíos explicativos de teorías y modelos que, sean endo-estructurales (centrados en limitaciones internas, geo-físicas o incluso de personalidad), o bien sean los basados en las teorías del subdesarrollo (modelos centro-periferia), en ambos casos son en el fondo culpabilizadores (de *nosotros* o de *los otros*), y conducen a fondos de saco cuando se trata de proponer alternativas.

5) En mayor medida que los condicionantes "naturales", que son siempre superables en función del desarrollo tecnológico del momento.

6) Basado en programas iniciados por el gobierno de la República, e incluso en demandas y propuestas de finales del XIX. Pero no es objeto de este trabajo referenciar la historia, sino la significación actual de los regadíos.

los últimos años (Gráfico 1).

[GRÁFICO 1]

En cuanto a la realidad actual, es en cierto modo engañosa. El Cuadro 1 recoge la situación de Extremadura respecto del resto de las CC.AA. españolas en relación con la importancia del regadío, y en el mismo destaca la escasa importancia de la región respecto del conjunto nacional. De las ocho regiones más importantes por su superficie (Castilla-León, Aragón, Cataluña, Valencia, Murcia, Extremadura, Castilla-La Mancha y Andalucía) y por la extensión de su agricultura, tan sólo Murcia posee una superficie de regadío menor que la extremeña (aunque en términos relativos la importancia del regadío es mayor también en

CUADRO 1: EL REGADÍO EN EL CENSO AGRARIO DE 1989 (Miles Has.)

REGION	Superf. Geográf.	Superf. Labrada	Superf. Regable	Superf. Regada	Superf. NoRegad.	Riego Aspers.	Riego Localiz.	Riego Grav.
Andalucía	8.727	3.388	524	509	15	124	92	286
Aragón	4.767	1.648	329	322	6	49	9	3
Asturias	1.057	28	7	7	0,06	0,4	0,2	5
Baleares	501	211	21	20	1	11	3	6
Canarias	727	59	35	34	1	5	10	18
Cantabria	529	11	2	2	0	1	0	0
Cast-León	9.415	3.344	387	362	25	141	2	213
Cast-Mancha	7.923	3.466	271	254	17	176	10	64
Cataluña	3.193	837	232	222	10	27	31	161
C.Valenciana	2.331	661	274	262	12	3	29	229
Extremadura	4.160	1.054	179	175	4	49	3	119
Galicia	2.943	246	88	86	1	3	1	75
Madrid	800	227	28	27	1	4	1	21
Murcia	1.132	510	152	138	14	4	38	94
Navarra	1.042	329	62	57	5	3	1	52
País Vasco	726	85	10	9	0	8	0	1
Rioja, La	503	142	32	30	3	10	1	19
ESPAÑA	50.475	16.247	2.633	2.518	115	621	232	1.625

Fuente: Censo Agrario 1989 y elaboración propia

Murcia, al ser su superficie geográfica regional inferior). Ahora bien, si considerásemos otras variables, veríamos cómo Extremadura resalta en la relación Has Regadío/habitante (la segunda más alta tras Aragón), mientras que en la relación Has. Regadío/activo agrario le sobrepasan Aragón, La Rioja, Navarra, Murcia, Castilla-León... e incluso Cataluña, a pesar de ser una región esencialmente industrial y de servicios. De hecho, la relativamente elevada relación entre regadíos y población en Extremadura guarda más relación con la baja densidad demográfica que con la importancia objetiva del regadío.

[GRÁFICO 2]

En el Gráfico 2 hemos construido un *índice de importancia real del regadío* relacionando, mediante la suma de los factores, la relación del regadío con el total de tierras cultivadas, con la población de la región y con los activos agrarios. Este índice marca, sea en positivo o negativo, y por alejamiento de la media nacional, la importancia real que el regadío, como infraestructura territorial, tiene para cada región. Según este indicador, claro y simple, Extremadura vendría a ser la 8ª Comunidad Autónoma española por la importancia real de su regadío. E incluso si entrásemos en matizaciones de valor económico la importancia real de Extremadura en este tema resultaría todavía inferior.

El regadío extremeño es, pues, reciente, y en términos objetivos no es todavía muy importante, a pesar de su envidiable potencial. De las causas de esta situación lo tradicional ha sido achacarlo a los mismos factores socioeconómicos a los que se ha atribuido el atraso secular de la región. Pero no hay que olvidar tampoco que el regadío necesita población, mucha población, para florecer. Produciéndose una acción sinérgica entre la presión demográfica, el capital y las condiciones naturales, situación que aquí tan sólo se han dado en puntos muy localizados del Norte de la región antes del siglo XX⁷.

El regadío, en Extremadura, no ha sido pues una *consecuencia natural*, como lo ha sido en La Rioja, Navarra, Aragón, Valencia, Murcia o Cataluña. Paradójicamente, el regadío extremeño tal vez sea el único (como conjunto regional) que responde a las tesis largamente defendidas a lo largo de varios decenios, a finales del siglo XIX y principios del XX, por unos regeneracionistas, con Costa(1975) a la cabeza, que pensaban en regiones del Norte de España, donde ya existían no sólo una *cultura del agua* sino también unas particulares condiciones estructurales.

El regadío ha llegado a Extremadura desde arriba, como parte de un programa de "*redención*", lo que ha acarreado problemas y generado no pocas contradicciones. Pero,

7) Tampoco son plenamente aceptables, con los datos actuales, otro tipo de tópicos ancestrales sobre la mala calidad de los suelos, o el fuerte estiaje de la región, que todavía hoy se utilizan desde ciertos ámbitos para oponerse a la extensión de los regadíos. La cornisa mediterránea, especialmente en Almería, ha demostrado palmariamente a lo largo de las últimas décadas que los únicos recursos naturales que hacen falta para regar y obtener altas producciones son agua y sol, recursos que no faltan en Extremadura. Por lo demás, Extremadura cuenta con más hectáreas de tierra de buena calidad agronómica de las que popularmente se cree, localizadas en las grandes vegas del Guadiana, del Tiétar, del Alagón, del Arrago, del Jerte, y en numerosas pequeñas vegas mejor o peor explotadas (Olivenza, Gévora, Codosero, Matachel, Ardila, Zújar, Guadajira, Almonte, Ibores y un largo etcétera...), además de comarcas como Barros con buenas tierras aunque no lleguen al nivel de las vegas del cuaternario. Por otra parte, las precipitaciones son muy superiores, por ejemplo, a las del fertilísimo Valle del Ebro.

regadío al fin, también en Extremadura se ha consolidado en un sistema que con los lógicos retroalimentadores está produciendo los mismos -o parecidos- efectos que pudo producir en otras regiones españolas décadas -o siglos- atrás. Aunque prácticamente hasta 1980 las únicas transformaciones derivaron de actuaciones del INC-IRYDA⁸, a lo largo de la pasada década hemos asistido a una tímida demanda de pequeños regadíos de iniciativa local, y sobre todo a un fuerte movimiento de actuaciones aisladas de iniciativa privada. El incremento de la regulación, particularmente de la cuenca del Guadiana, ha sentado las bases para que, en lo sucesivo, veamos desarrollarse con mayor amplitud el regadío hasta el límite de los recursos hídricos de la región.

Si observamos la evolución de la superficie de regadío que recogen los Censos Agrarios de 1972, 1982 y 1989 (Cuadro 2), parece que haya descendido la superficie regada (al menos en Cáceres), pero la realidad es que tanto a lo largo de los años '70 como de los '80 la superficie transformada (aunque más lentamente) se incrementó. En cualquier caso la evolución intercensal del último periodo es más positiva que en el conjunto del Estado.

CUADRO 2: EVOLUCION DEL REGADIO EN LOS CENSOS AGRARIOS (Has.)

CENSO	Cáceres	Badajoz	EXTREMADURA	España
1972	86.492	89.133	175.625	2.498.485
1982	85.397	90.994	176.391	2.680.586
Variación 72-82	-1,26	+2,08	+0,43	+7,28
1989	82.770	96.633	179.403	2.633.101
Variación 82-89	-3,08	+6,20	+1,71	-1,77

Fuente: Censos Agrarios 1972,1982,1989 y elaboración propia

Los Censos Agrarios nos ofrecen un tipo de información homogeneizada, y por tanto comparable con la de otras regiones; como tipologías en el tipo de regadíos, o información sobre la tecnología utilizada. Si bien (al no ser obligatorios hablamos, más que de censos, de encuestas) hay que tomarla con extrema precaución, siendo en algunos aspectos (sobre todo en cuanto al uso de nuevas tecnologías de riego) particularmente obsoleta.

8) Dejando a un lado los pequeños regadíos existentes en algunas zonas, sólo se detectan algunas experiencias aisladas de regadíos de iniciativa privada en torno al Tiétar, en las primeras décadas del siglo XX. En esas fechas se inicia la transformación de La Bazagona y su entorno, que actualmente constituye una rica zona regable.

Atendiendo a las tasas de regadío permanente y eventual (Cuadro 3), Extremadura tiene

CUADRO 3: SUFICIENCIA DE LAS AGUAS

R. Permanente	Has.1972	Has.1982	Var. %	Has.1989	Var. %	Var. 72-89
Cáceres	79.959	72.050	-9,89	55.413	-23,09	-30,69
% Sup. Regada	92,44	84,37		69,48		
Badajoz	84.826	79.031	-6,83	74.707	-5,47	-11,92
% Sup. Regada	95,16	86,85		78,13		
España	1.965.000	2.012.000	+2,39	1.803.055	-10,38	-8,24
% Sup. Regada	78,66	75,07		71,62		
Riego eventual						
Cáceres	6.531	13.347	+104,36	24.330	+82,28	+272,53
% Sup. Regada	7,56	15,63		30,52		
Badajoz	4.312	11.963	+177,43	20.909	+74,78	+384,69
% Sup. Regada	4,84	13,15		21,87		
España	532.000	667.000	+25,37	714.792	+7,16	+34,21
% Sup. Regada	21,34	24,93		28,38		

Fuente: Censos Agrarios 1972,1982,1989 y elaboración propia

una tasa de suficiencia de las aguas sensiblemente superior, aunque hay que destacar también el importante aumento relativo, intercensal, de la superficie de regadío eventual en la región (fenómeno que hay que relacionar forzosamente con la sequía de los '80). De hecho, tan sólo las comunidades de Andalucía, Canarias, Galicia, Asturias, Cantabria, Castilla-León y País Vasco tenían en 1989 mayores porcentajes de riegos eventuales.

CUADRO 4: PROCEDENCIA DE LAS AGUAS

	1972	1982	% Var.	1989	% Var.	Var.72-89
SUBTERRANEAS						
Cáceres	3.748	3.890	+3,78	2.755	-29,17	-26,49
%	4,33	4,55		3,45		
Badajoz	7.149	5.881	-17,73	6.609	+12,37	-7,55
%	8,02	6,46		6,91		
España(mi les)	359	749	+108,63	750	+0,13	+108,91
%	14,37	27,97		29,79		
SUPERFICIALES						
Cáceres	82.744	81.508	-1,49	76.988	-5,54	-6,95
%	95,67	95,45		96,55		
Badajoz	81.939	85.113	+3,87	89.006	+4,5	+8,62
%	91,98	93,54		93,09		
España(mi les)	2.139	1.930	-9,77	1.767	-8,44	-17,39
%	85,63	72,03		70,21		

Fuente: Censos Agrarios 1972,1982, 1989 y elaboracion propia

Otro elemento de importancia es el origen de las aguas de riego (Cuadro 4).

Curiosamente, mientras en gran parte del territorio nacional una de las principales respuestas a la sequía de finales de los '70 fue una política agresiva de sondeos y apertura de nuevos pozos (doblándose de hecho para el periodo intercensal la superficie regada con aguas subterráneas), en Extremadura incluso se observa cómo se dió el fenómeno contrario, disminuyendo en cifras absolutas estas superficies. Sin duda, de un lado la fuerza de la sequía forzó el abandono de pozos; y a la vez la falta de una información de calidad sobre aguas subterráneas -como la que ya existía en otras regiones españolas- influyeron en esta situación. En el último Censo la situación ha variado notablemente, como puede observarse: una mejor información hidrogeológica, la existencia de ayudas públicas y la mejoría económica de la región han coadyuvado a la proliferación de pozos, sobre todo durante la segunda mitad de la pasada década. Durante la sequía de los años '90 se ha intensificado incluso la apertura de pozos, fundamentalmente en las principales vegas, aunque no contamos con datos actualizados al respecto⁹.

En cualquier caso, destaca que los regadíos extremeños funcionen fundamentalmente con las aguas superficiales, mientras que los del conjunto nacional funcionan ya en casi un tercio de su superficie con aguas subterráneas; lo que podría interpretarse como un menor índice de precariedad relativa de la región frente a la situación media a nivel nacional, pero también podría ser indicativo de un atraso tecnológico.

En fin, el tercer elemento de interés hace referencia a la implantación de nuevas tecnologías en la gestión del regadío. También en este punto hay que tomar con extremada precaución los datos de los Censos Agrarios, pero son de interés como punto de partida.

Los datos muestran el esfuerzo de adaptación tecnológica realizado en Extremadura en las últimas décadas. Destaca el impulso en el riego por aspersión, con tasas de crecimiento muy superiores a las nacionales. Aunque la importancia adquirida por el riego de goteo y otros sistemas de riego localizado en los años 70, se ha reducido en la década siguiente, es previsible que el próximo Censo aporte cambios sorprendentes, por cuanto en los últimos años se observa la creciente extensión en la región de estos sistemas de ahorro.

El carácter ex-novo de los regadíos extremeños está jugando ahora a su favor. De

9) En las fechas de cierre de este artículo una patronal agraria de la región, ASAJA, denuncia en la prensa local a la Confederación Hidrográfica del Guadiana, por no haber registrado todavía varios miles de hectáreas transformadas en regadío mediante pozos. Según ASAJA, este hecho estaría haciendo perder subvenciones comunitarias a muchos agricultores; pero lo fundamental es que es sintomático de la deficiente información sobre el estado real de los regadíos de que disponemos.

hecho ha señalado Gómez Pompa (1986) cómo "*la falta de tradición (en el regadío) tiene repercusión negativa en cuanto a disciplina de riego, y positiva en cuanto a apertura ante nuevas técnicas de riego*". Por otra parte, los relativamente bajos precios del suelo rústico en Extremadura, bajos costes laborales en relación a otras regiones, abundancia de agua y bondad del clima, han atraído desde finales de los años '70 a empresarios foráneos -agrarios y no agrarios-; un hecho a veces considerado a nivel local como pernicioso (en no pocos casos se trata de inversiones especulativas, sobre todo fuera del regadío), pero que está teniendo en el regadío una positiva influencia. Pues se trata en ocasiones de empresarios dinámicos e innovadores, que indirectamente ayudan a la difusión de nuevos cultivos, nuevas técnicas y tecnologías de gestión del agua de riego, nuevos canales de transformación/comercialización, etc. En cualquier caso, hay que destacar también las diferencias sustanciales que, en cuanto a distintos tipos de riego, mantiene Extremadura respecto de otras regiones (Gráfico 3).

[GRÁFICO 3]

2. REGADÍO, TERRITORIO Y DESARROLLO

El regadío todavía tiene un escaso peso territorial en Extremadura. En realidad, ni siquiera se cuenta con una evaluación fidedigna de los regadíos reales, especialmente en lo que hace a transformaciones realizadas por iniciativa privada. Una estimación aproximada -por supuesto muy superior a la que proponen los Censos Agrarios-, que hemos construido a partir de diversas fuentes, sería la que recoge el Cuadro 5, mientras que el Mapa 1, que hemos elaborado a partir de fotografías del satélite Landsat, ofrece su ubicación en el territorio (sólo los microrregadíos privados y muy aislados pueden *escaparse* de ese análisis).

[MAPA 1]

El regadío se concentra en las Vegas del Guadiana, y en el conjunto Tiétar/Jerte/Alagón/Arrago, aunque aparecen pequeñas zonas aisladas de importancia fuera de estos sistemas principales. El Mapa 2 muestra precisamente la importancia agronómica que el regadío tiene en cada municipio, como porcentaje que la superficie catastrada como regadío supone respecto del total de tierras censadas en el Censo Agrario, observándose la concentración en torno a los dos grandes sistemas hidráulicos. En el resto de los municipios (y aún en parte de los incluidos en las Vegas citadas) la superficie regable no sobrepasa el 10 % de la superficie

censada¹⁰.

[MAPA 2]

Pero si el regadío ocupa todavía un escaso porcentaje del territorio extremeño (más no obstante, según se destaca en el recuadro, del que reflejan los Censos Agrarios), no es menos cierto que las áreas más desarrolladas de la región se concentran asimismo en reducidos corredores que, precisamente, vienen a coincidir de forma bastante regular con la distribución del regadío. Aquí se concentran la población, la industria, la actividad mercantil, el terciario más avanzado, el empleo, el dinamismo social y económico en suma...¹¹. Hasta el punto de poderse afirmar -no como hipótesis, sino como hecho cierto demostrado- que en la actualidad es el regadío el principal -aunque nunca diríamos que el único- elemento estructurante del territorio y del desarrollo económico de Extremadura, según se ha demostrado suficientemente en Baigorri y Cortés (1991), Baigorri (1995) y Cortés (1996).

De los ejes que podemos imaginar estructurando la región, los dos más importantes (las Vegas de Gadiana, con más de 300.000 habitantes, y el Corredor del Norte, con unos 125.000), que concentran un 40% de la población extremeña, deben su conformación actual a los regadíos transformados a lo largo del siglo XX.

Como escribíamos hace ahora casi tres lustros, en Baigorri (1980) *"gracias a los riegos la población ha sido retenida en Vegas Altas, incluida el área Villanueva-Don Benito. Sin los regadíos, estas dos grandes ciudades que hoy compiten con Badajoz no habrían ido mucho más allá que Castuera o Herrera del Duque, por poner dos ejemplos de ciudades venidas a menos"* (p. 165).

Efectivamente, sin tener en cuenta los efectos del regadío es difícil de entender cómo Plasencia, que ocupa el puesto 17º al iniciarse el siglo XX -apenas 8.000 habitantes-, es hoy la cuarta ciudad extremeña, con casi 40.000; mientras que Trujillo, la séptima ciudad de la región en 1900 -casi 13.000 habitantes-, ha pasado en 1991 a ocupar el puesto 17º -menos de 9.000-. Más allá de los lugares comunes sobre la decadencia demográfica y económica de

10) Por lo demás, el límite entre la agricultura de regadío y la de secano no puede establecerse como porcentaje de tierra regable (si sobre la superficie censada, ni sobre la SAU), sino que se deben considerar otros muchos factores, tanto económicos como sociales.

11) Y también por supuesto, y en consecuencia, se concentran en estas áreas el tipo de conflictos y problemas sociales más característicos de las sociedades desarrolladas: conflictos medioambientales, caos urbanístico, problemática de la inmigración, tráfico y consumo de drogas, alcoholismo, violencia y siniestrabilidad juvenil, etc. Naturalmente, el desarrollo económico y social tiene, hoy por hoy, dos caras indisolubles.

Extremadura, no debemos olvidar la diversidad territorial de la región, y a partir de ahí la existencia de ciertas áreas que no sólo no han perdido, sino que han incrementado sistemáticamente tanto su población como su riqueza.

[GRÁFICO 4]

El Gráfico 4 ofrece el contraste entre la evolución demográfica, a partir de 1960 -momento en que se inicia el éxodo migratorio en la región-, del conjunto de municipios *de regadío* (a efectos de este propósito, hemos considerado como tales a los que cuentan con más de 200 Has) y *de secano*. Por su parte el Mapa 3, que refleja a los escasos municipios que, respecto de 1950, han incrementado su población en el Censo de 1991, abunda palmariamente en este hecho, pues se observa la coincidencia casi absoluta de los mismos con las zonas de regadío. Tanto el devenir de la región a lo largo de la década de los '80, como las perspectivas que se ofrecen en los '90, no hacen sino confirmarnos aquella hipótesis: hoy la riqueza extremeña se concentra, salvo algunos elementos aislados, en las vegas del Guadiana, Tiétar y Alagón.

[MAPA 3]

Una reciente lectura territorial del conjunto de Extremadura y el Alentejo en Baigorri (1996) nos sugiere incluso las posibilidades de sinergia que esta red local de corredores, articulada por la red urbana, puede alcanzar tras la desaparición de la frontera portuguesa, especialmente en lo que a las Vegas del Guadiana se refiere, teniendo en cuenta que Extremadura ha dejado de estar situada en un fondo de saco geográfico (Mapa 4) ¹².

[MAPA 4]

3. PERSPECTIVAS FUTURAS DEL REGADÍO EXTREMEÑO

Hemos defendido siempre la tesis de que el Regadío no se improvisa. Un sistema de producción tan complejo requiere de un *ambiente social* que sólo puede ser producto de una lenta acumulación de capital, no sólo económico, sino también cultural. Ahora bien, la transformación planificada ha permitido acelerar los plazos de adaptación en el caso de Extremadura, y puede decirse que, siquiera en esos ejes de desarrollo más dinámicos ya señalados, está madurando una cultura de regadío. Cuando ésto ocurre, se ponen en marcha mecanismos de retroalimentación que conducen a una expansión permanente de la superficie

12) En el curso *Desarrollo rural* (Universidad de Évora, julio 1996), dirigido por la prof. Mariana Cascais pude exponer este modelo, y contrastarlo con las interpretaciones coincidentes de colegas portugueses. Los regadíos de Alqueva, en el Bajo Alentejo, pueden llegar a intensificar estas sinergias extremeño-alentejanas.

transformada, hasta alcanzar los límites ecológicos y económicos. Es lo que viene ocurriendo en La Rioja, Aragón, Navarra o Levante desde hace siglos¹³, y lo que empieza a detectarse en Extremadura.

En el caso de Extremadura ha sido particularmente virulento el freno impuesto a la expansión del regadío a partir de los años '70. Hasta 1974 venía manteniendo un ritmo de crecimiento claramente por encima de la media nacional. Pero desde 1975 se rompe esta tendencia. El abandono de los grandes planes de transformación y la generalización de la *moda* de los pequeños regadíos actuó en detrimento de Extremadura frente a otras regiones de mayor tradición, en las que existe no sólo un conocimiento local de las posibilidades de transformación, sino asimismo una demanda permanente (y a veces secular) desde esos niveles locales. En una región como Extremadura la *extraña pareja* formada por la *moda micro* y la planificación hidrológica altamente tecnocrática y centralizada es muy peligrosa; provocando fenómenos curiosos, como la transformación en lugares donde no existía tradición ni demanda (regadíos locales de Malpartida de Plasencia, por ejemplo), con serias dificultades culturales para su puesta en riego, o en áreas de rentabilidad dudosa, mientras queda permanentemente postergado el pantano y la ampliación de los regadíos de La Codosera, una vega con tradición de siglos y altamente productiva, que por falta de ordenación y mejoras empieza a decaer.

No obstante, a partir de 1983 se observa una débil recuperación: puesta en riego de la 1ª Fase del Plan Valdecañas; regadíos elevados de Alange (Arroyo de San Serván, Calamonte...); transformaciones privadas de miles de Has en diversos puntos de la región, mediante elevaciones directas de cauces, pequeñas presas privadas o pozos; puesta en marcha -si bien con timidez, y de hecho frenada en los últimos años, al centrarse el esfuerzo en el abastecimiento urbano, saneamiento y carreteras- de una cierta política de pequeños regadíos por parte de la propia Junta; construcción del Canal de las Dehesas, aunque a finales de los '80 se ralentizaron y aún paralizaron sus obras, y para el que no existe plazo de puesta en riego; construcción de la presa de la Serena, elemento fundamental del futuro gran sistema de regadíos de la Tierra de Barros. Este conjunto de elementos permitirán en el plazo de 20/30 años a la existencia de al menos otras 100.000 Has de nuevos regadíos en la región... siempre que no sigan interponiéndose los poderosos frenos existentes.

13) Y sigue ocurriendo todavía: la ampliación de los regadíos constituye un objetivo de primer orden en las cuatro CC.AA. citadas. Incluso en Cataluña, tópicamente considerada una región industrial, se sigue acrecentando permanentemente la superficie de regadío.

Desde los primeros años '60, sucesivos elementos vienen incidiendo fuertemente en contra de la extensión de los regadíos. Haciendo un recorrido histórico de estos frenos, hallaríamos en primer lugar la propia oposición de los grandes propietarios del suelo, elemento todavía hoy esencial en la sociedad extremeña. Desde el inicio de la política hidráulica en España el temor al "*reparto*" (fuese por obra de la colonización-expropiación del Estado, fuese por obra del proceso de división de las grandes fincas a que tarde o temprano ha conducido en otras zonas el regadío) ha actuado como freno. Aunque la oposición de los grandes propietarios prácticamente ha desaparecido, a medida que las actuaciones colonizadoras se han venido disolviendo en la nada, y por otro lado la asimilación de empresarios foráneos más dinámicos viene favoreciendo la asunción, por parte de la iniciativa privada, de la transformación (sin duda, en los últimos 10 años ha transformado más regadío la iniciativa privada que la pública en Extremadura, tal y como ha ocurrido en el resto del Estado). Aunque nuevos fenómenos pueden apartar hoy a la gran propiedad del interés por el regadío ¹⁴.

Otro freno importante lo constituyen los grandes intereses extranjeros que de una forma u otra se sienten amenazados por el desarrollo del regadío en España. En los años '60 y '70 primó el famoso Informe del Banco Mundial, que recomendaba a la Administración desviar sus esfuerzos desde la Agricultura hacia la Industria. En los años '80 ha quedado demostrada la visión interesada de las recomendaciones del Banco Mundial, así como el error de haberlas seguido al pie de la letra mientras en los EE.UU. seguían extendiéndose los regadíos. Luego, la incorporación a la CEE ha obligado a ceñirse a su política agraria, y sobre todo a cumplir los pactos de adhesión, entre los que figura una disminución de la tasa de transformación en regadío, para que nuestra producción agraria no constituya una amenaza mayor para los otros países productores de la Comunidad. En fin, la nueva Ronda del GATT ha venido a abundar en este tipo de contradicciones: Extremadura, región *pobre* dentro de una Europa rica, debe ver bloqueadas sus posibilidades de expansión tanto para que las regiones *ricas* de los países pobres puedan exportar las producciones de la Revolución Verde, como para que las regiones ricas de Europa puedan vender sus excedentes.

En los años '80 (aunque con avanzadillas a partir de mediados de los '70) ha surgido

14) Mientras por hacer simulacros de cultivo de girasol en los secanos se obtengan cuantiosas rentas transferidas por la Comunidad, es difícil que los propietarios absentistas se interesen por el regadío. Y no es previsible que este tipo de ayudas desaparezcan, pues es la forma más barata, para los países atlánticos de la Comunidad, de impedir la competencia de los regadíos del Sur de Europa. La propia Junta de Extremadura ha mostrado recientemente su preocupación por el hecho de que el 4% de los empresarios agrarios consumen el 40% de las subvenciones (datos expuestos por el consejero de Agricultura, don Eugenio Álvarez).

un nuevo freno al desarrollo de los regadíos, en la fracción más ambientalista de los movimientos ecologistas. La presión conservadora ha intentado frenar planes como el de Valdecañas o el Canal de las Dehesas (rebautizado Zona Centro para no herir susceptibilidades), y obras de regulación como la presa de la Serena. Grupos ambientalistas locales han trabajado para que Bruselas impida la construcción de la práctica totalidad de los nuevos (y escasos) embalses necesarios para extender el regadío en Extremadura¹⁵

El propio PHN, tal y como fue planteado, y lo mismo podemos decir del Avance de Plan Nacional de Regadíos que fue conocido en 1995, constituyen en términos cronológicos los más recientes frenos al desarrollo del regadío en Extremadura. En general, los regadíos pasan a ser casi anecdóticos, y en este sentido ya he expresado en Baigorri (1993b) que *"da la impresión de que los regadíos se hayan utilizado única y exclusivamente como instrumento metodológico para justificar los trasvases"*, ahora llamados aufemísticamente "transferencia de recursos intercuenas". El PHN preveía hasta el año 2.010 la transformación de 600.000 nuevas Has en España, pero incluyendo al menos 200.000 Has de regadíos *sumergidos*, localizados fundamentalmente en Levante, y expectantes de los nuevos trasvases. Para el resto se hablaba muy genéricamente de zonas regables sin establecer prioridades ni concretar superficies. La selección definitiva de unos u otros proyectos dependerá de la capacidad de presión de las CC.AA.¹⁶

Por otra parte, el mal estado de muchos de los sistemas de riego de la región ha sido puesto de manifiesto por diversos organismos relacionados con la gestión del agua, preveyéndose cuantiosas inversiones en los próximos años para la reparación de canales y acequias. El diseño de muchos sistemas de acequias, pensado para regar a turnos y utilizado sin embargo para regar de manera continua. El riego a manta (a pesar de haberse reducido los consumos), debido a la abusiva quimicalización agraria, arrastra a los desagües ingentes cantidades de nitritos, fosfatos y fitosanitarios que acaban en los cauces de los ríos, precisamente cuando los colectores discurren con menos caudal.

La reducción de los caudales utilizados para el riego permitiría, por lo demás, la extensión de los regadíos. En la segunda mitad de los años '60 se extendió el riego por

15) Con gran alegría de franceses y holandeses; pero también de riojanos, navarros, aragoneses o catalanes, cuyos grupos ecologistas siempre han propugnado la extensión de sus regadíos como alternativa al industrialismo.

16) La nueva Administración central es previsible, según se ha expuesto en importantes foros, que reduzca en el PHN el número de trasvases, pero sin duda mantendrá el criterio de bloqueo a los nuevos regadíos.

aspersión en las grandes obras de la región, pretendiendo introducir el riego a la demanda. El Plan Zújar fue un paradigmático fracaso (por la distribución de los hidrantes, problemas de mantenimiento y limpieza, la idiosincrasia de los regantes), pero las nuevas zonas de regadío han adoptado este sistema. Y también la iniciativa privada ha elegido masivamente la aspersión a lo largo de las dos últimas décadas: fundamentalmente por el ahorro en caudales de agua (hasta un 50 % del preciso con riego a pie), pero sobre todo por el ahorro en mano de obra. No obstante el riego por aspersión genera ciertos problemas en regiones, como la extremeña, en las que los pequeños regantes producen con estrechos márgenes: las sucesivas rebajas en el precio del petróleo y la subvención encubierta de parte de las tarifas en los planes coordinados han ocultado durante años los costes energético-económicos que a finales de los '70 y principios de los '80 se hicieron patentes en las primeras zonas de riego por aspersión. Es de prever un retorno de esta problemática a medio plazo, por lo que debería ser analizada con atención; del mismo modo que la introducción de cultivos altamente consumidores de agua, aunque de excelente aclimatación en la región, introduce nuevas problemáticas, como se apuntaba en Cortés (1989) para el caso del arroz. Aunque las últimas tendencias tecnológicas en el desarrollo de nuevos regadíos en la región apuntan en la dirección del riego localizado o de goteo, hasta el momento tan sólo grandes empresarios privados han entrado en esta vía, generalmente en los frutales.

De forma sintética podemos apuntar las que previsiblemente serán las nuevas zonas regables en la región, aunque es difícil prever en qué momento se irán materializando, e incluso si llegarán siquiera a materializarse. En el **Canal de las Dehesas** se están incumpliendo todos los plazos, y no es previsible que esté totalmente en riego antes de diez años. Se imaginó como un complejo sistema de ampliación de las Vegas Altas, para el riego de 55.000 Has en 21 municipios según recogíamos en Baigorri (1980b), p. 178, y en la versión definitiva, muy reducida y simplificada, en el mejor de los casos regará 13.800 Has. En el **Canal de Barros** también se vienen reduciendo sistemáticamente las más optimistas previsiones y propuestas. Aunque tarde o temprano (no antes de 15 ó 20 años) se terminará haciendo (las presas del sistema, Alange y La Serena, están construídas), es la historia de un encogimiento. Atisbado en los años '30, en documentos del Plan Badajoz llegó a preverse el riego de 125.000 Has, e incluso se planteaba una posible ampliación para regar otras 60.000 Has más al Sur. En Baigorri (1980b) apuntábamos que partiendo de la cota 350 podrían regarse 110.000 Has. Con ocasión del Plan de Cuencia la Confederación Hidrográfica del Guadiana elaboró hace unos

pocos años un estudio basado en la cota 300, reduciendo la superficie dominada a poco más de 70.000 Has. En fin, en el Avance del PNR la superficie regable se reducía a 20.500 Has, cifra que seguramente se utilizará durante años para hacer aparecer la obra como inviable. En cuanto a los **Riegos de Valdecañas II**, sería la última gran zona regable a desarrollar potencialmente en la región a corto/medio plazo, y podría permitir la experimentación de nuevos estilos agroganaderos, según proponíamos en Baigorri (1984); pero las posibilidades reales son casi nulas, dada la confluencia de poderosos intereses en su contra.

El resto de zonas de desarrollo a corto y medio plazo son áreas de pequeños regadíos, como la mejora de los regadíos del Gévora-Zapatón -es lamentable que estos regadíos sigan sin ser declarados de interés ni por el Estado ni por la Junta de Extremadura- o los del Arrago -como casi todos con una superficie regable cada vez más memada. Un caso aparte serían los megalómanos y utópicos -por no decir absurdos- regadíos incluidos en el denominado Plan Master de la Zona Sur-Oeste de Cáceres, diseñado a mediados de los años '80 por una consultora israelí por encargo de la Diputación Provincial, y hoy afortunadamente olvidados.

4. LA DIALÉCTICA ECOLOGÍA-REGADÍOS

He desarrollado más ampliamente, desde una perspectiva social, mi posición en relación con este tema básico en Baigorri (1987) y (1993). Por lo que apuntaré únicamente cómo en Extremadura se dan razones socio-ecológicas que justifican y exigen la extensión del regadío.

Se trata de una región con agua -más de la que popularmente se cree- pero *ecológicamente* mal distribuída -espacial y temporalmente-, por lo que durante el verano hay amplios territorios en los que la vida casi se hace imposible. De forma que procurar una redistribución de los caudales constituye una mejora ecológica, tal como lo fue en su día la selección artificial que produjo la dehesa. Naturalmente, siempre que entendamos la Ecología en función del hombre, lo que supone admitir algunos cambios además de los que producen las glaciaciones, la evolución de las manchas solares o la deriva de los continentes.

Por otra parte Extremadura es una región con mucha y buena tierra (más de lo que popularmente se considera), pero *socialmente* mal distribuída, por lo cual durante buena parte del invierno hay amplios territorios en los que la vida se hace casi imposible sin subsidios. Del mismo modo, una cierta redistribución de esas tierras supondría una mejora social y económica. Naturalmente si entendemos la Economía en función del hombre, lo que nos lleva a admitir algunos cambios además de los que produce la 'mano oculta' de Smith.

El regadío (si se atienden criterios ecológicos y sociales) da respuesta simultánea a esos dos desafíos. El agua multiplica como por arte de magia el número de especies que pueden vivir en un territorio (al menos teóricamente), y permite la división de las grandes propiedades al incrementarse la productividad (a largo plazo si de forma espontánea, como en los viejos regadíos, o a corto mediante colonización). No es una panacea; pero en España tenemos regadíos que llevan funcionando (y sosteniendo a la población) casi 1.000 años, lo que no puede decirse de ninguna empresa multinacional, de ningún foco industrial localizado, ni siquiera de ningún emporio turístico.

Porque el regadío es garantía de pervivencia de la población, más allá de las coyunturas económicas que influyen en la mejora o empeoramiento del nivel de vida de esas gentes, de la evolución de precios agrarios o de la demanda de unos u otros productos. Lo hemos visto en las Vegas del Guadiana, del Tiétar o del Alagón, que ahora mismo -y ya para muchos años- constituyen los ejes del desarrollo económico de la región. Aunque la población llegue a abandonar masivamente la agricultura hacia otros sectores (como antes ha ocurrido en Valencia, el Valle del Ebro, Murcia y otras zonas de regadío viejo), a esa complejización de la Economía habrá contribuido precisamente en gran medida la acumulación primitiva de capital generada por el regadío.

Todo ello sin perjuicio de que reivindicemos lo que en Baigorri (1987) denominaba una *agricultura paisajística*, en este caso unos regadíos *ecologizantes*, recuperando para el campo cultivado una de sus funciones, más allá de la de producir alimentos: la de recrear y enriquecer el espíritu. De ahí que el debate sobre los Regadíos (un debate que soterradamente alcanza gran virulencia) es un falso debate cuando se plantea como '*regadíos sí, o regadíos no*', en función de un ambientalismo socialmente vacío, o de intereses económicos ajenos a los nacionales. Necesitamos regadíos, y cuantos más mejor. La cuestión -y ello tal vez explique la seriedad y rotundidad con que planteamos la *máximizaci3n*- es **qué regadíos**.

En primer lugar, las tendencias en la agricultura de los países ricos parecen ir ahora mismo hacia la concentración, en la gestión -el agricultor necesita más tierra y mayores producciones brutas para sobrevivir, dado el valor decreciente de sus productos- y en el territorio -tanto la UE como los EEUU promocionan el abandono de tierras marginales, pues simultáneamente y de forma contradictoria con lo anterior se exigen reducciones globales de la producción para evitar excedentes. El regadío es sin duda la mejor respuesta a este desafío, a esta nueva reconversión, pues concentra *in intenso*, y no *in extenso*. Paradójicamente esta

intensificación facilita la extensificación de la agricultura que hoy se desea: por cada Ha. transformada en regadío pueden dejar de ser cultivadas entre 5 y 15 Has. de tierras marginales de secano, según calidades, que podrían recuperar su carácter de bosque en el marco de las políticas de reforestación. Bajo esta perspectiva es un falso dilema, por tanto, el que se pretende plantear entre ecología y regadío.

5. CONCLUSIONES

En suma, se trata de encontrar un equilibrio entre los ecosistemas agrícolas tradicionales, más autorregulados, con menores necesidades de energía externa aunque menos productivos, y los ecosistemas agrarios modernos, altamente productivos pero poco estables, poco autosostenibles, energéticamente poco eficientes y altamente contaminantes. Yo abogo repetidamente por hablar, no de *transformación en regadío*, de *diseño de huertas*. Aunque el modelo ecológico de las microhuertas, que alimentan a unos centenares de personas, no puede aplicarse de forma automática a las grandes zonas regables que suministran alimentos y materias primas industriales para millones de habitantes, los conceptos de equilibrio ecosistémico, de riqueza biológica, de integración de biotopos, de armonía paisajística, de eficiencia energética, deberían ser plenamente incorporados. Para ello contamos hoy con los medios técnicos y económicos necesarios.

Por otra parte, según lo que el conocimiento empírico nos muestra en muchas regiones españolas, creo que el regadío debe ser considerado, todavía hoy, como inductor del desarrollo y factor de modernización y progreso social. Aragón, Navarra, La Rioja, Murcia, incluso Cataluña en mayor medida de lo que se cree¹⁷, deben en parte su elevado nivel de vida al regadío. Y hemos visto cómo en Extremadura el crecimiento se basa hoy casi exclusivamente en la agroganadería, especialmente en el regadío, que concentra el empleo agrario y es la base vertebradora de la producción industrial y de buena parte del terciario de la región¹⁸.

17) Habitualmente se olvida que esta región cuenta con más de 200.000 Has de regadío, fundamentalmente en Lérida y Tarragona, pero también en el Maresme, en las mismas puertas de la metrópoli barcelonesa.

18) La industria no basada directa o indirectamente en los recursos agropecuarios se reduce en la práctica, en Extremadura, a puntos y empresas muy localizados. En cuanto al turismo, a pesar de las amplias posibilidades de este sector, que hemos descrito en Baigorri (1992), y en lo que al turismo rural se refiere en Baigorri, Fernández y Luna (1995 b), no constituye toda vía una alternativa ocupacional y creadora de riqueza de entidad. Aunque ciertamente Extremadura, como vengo insistiendo por ejemplo en Baigorri (1990) ha dejado de ser una región agraria -en tanto la agricultura ya no es el principal sector económico ni ocupacional de la región-, así y todo es la agricultura la base de las producciones y consumos industriales, así como la consumidora de buena parte de la producción del terciario y el cuaternario. En estas mismas páginas el artículo

Esta función creo que aconseja, en los tiempos presentes, orientar espacialmente la transformación en regadío. Este debe concentrarse allí donde que dan agricultores -generalmente áreas necesitadas de desarrollo y modernización- si es que existe una voluntad real de reequilibrio espacial. Antes que seguir transformando en territorio a los que luego habrá que llevar manchegos, extremeños o marroquíes a cultivar, regar y recolectar, parece más razonable transformar en territorios como Extremadura, donde hay un excedente de población activa agraria cercano a las 30.000 personas (Baigorri, 1995), una creciente capacidad tecnológica y transformadora, y una población consumidora de casi 12,000.000 de habitantes en un radio de 400 kilómetros. El desarrollo futuro de Extremadura pasa, como condición necesaria -aunque no suficiente- por la extensión del regadío ¹⁹.

Plantear en las zonas más ricas del Estado nuevos regadíos es hoy por hoy un despilfarro económico, ecológico y social. Del mismo modo que la rentabilidad decreciente de la agricultura y el coste de la energía desaconsejan los proyectos basados en grandes elevaciones de agua que se plantean en el Levante y el Sudeste. Hay que volver a los grandes planes a pie de cuenca, basados en el suministro por gravedad, aunque ya no puedan ser aplicables los sistemas de riego a manta. Pero en cualquier caso hacerlos allí donde el agua puede llegar por presión natural. En Extremadura aún es posible. Sólo la falta de una tradición cultural hidráulica (y en consecuencia la falta de una política hidráulica propia) viene retrasando la aceptación, y sobre todo la materialización de esta idea.

de Fernández, De la Macorra y Prudencio, al analizar las Tablas Input-Output, señalan al complejo agropecuario como el sector más clave de la región, a pesar de participar con sólo un 12,3% en el VAB; además de ser *“la rama menos dependiente del exterior, y más demandada al exterior por el resto de la economía”*.

19) Si bien es lógico que haya sectores que encuentran más interesante el fomento de otras ramas productivas. De hecho, en los años '70 se diseñó una estrategia de desarrollo para esta región, basada en la nuclearización y en la instalación de industrias residuales -celulosas, plantas de residuos industriales, cementerios nucleares, etc-, que afortunadamente pudo ser abortada a tiempo, aunque no lo suficiente como para evitar la construcción de la central nuclear de Almaraz.

BIBLIOGRAFÍA CITADA

- BAIGORRI, Artemio et.al. (1980), 'La gestión del agua', en GAVIRIA et al., *El modelo extremeño. Ecodesarrollo de La Siberia y La Serena*. pp. 151-171
- BAIGORRI, Artemio (1980b), 'Regadíos necesarios y urgentes', en *El modelo extremeño*, pp. 173-215
- BAIGORRI, Artemio, coord., (1984), *Estudio de Ordenación Territorial de la Comarca de Monfragüe*, Mérida, COPUMA-Junta de Extremadura (inédito)
- BAIGORRI, Artemio (1987), *De lo que hay y lo que se podría*, Zaragoza, Ediciones del Valle
- BAIGORRI, Artemio (1993) 'Agricultura, Ecología y Ordenación del Territorio', en LABRADOR, Juana, coord., *Agricultura Eco-Compatible*, Badajoz, Servicio de Publicaciones de la Consejería de Agricultura de la Junta de Extremadura
- BAIGORRI, A. (1993b), 'Tesis sobre el regadío', *Jornadas de Planificación Hidrológica*, Colegio de Ingenieros de Caminos, Madrid
- BAIGORRI, Artemio (1993c), 'Territorio y desarrollo en Extremadura', Informe para el Consejo Económico y Social de Extremadura, recogido en *Informe socioeconómico del CES 1993*
- BAIGORRI, Artemio, dir. (1995), *El paro agrario*, Badajoz, Servicio de Publicaciones de la Diputación de Badajoz
- BAIGORRI, Artemio, FERNÁNDEZ, Ramón, LUNA, Javier (1995b), 'El turismo rural en Extremadura. Potencialidades y límites', V Congreso Español de Sociología, Granada
- BAIGORRI, Artemio (1996), 'La red urbana', en RODRIGUEZ, Manuel, coord., *Atlas geográfico de Extremadura y el Alentejo*, Cáceres, Ed. Extremadura (en prensa)
- BAIGORRI, Artemio, CORTÉS, Georgina (1991), 'Los factores determinantes de la estructura territorial de Extremadura', en BAIGORRI, A, y RODRIGUEZ, M. (dirs.), *Estudio Territorial Extremadura I*, Tomo I, Mérida, COPUMA, pp. 51 y ss.
- CORTÉS, Georgina (1989), 'El arroz', en PAMPILLÓN, R. (coord.), *La agricultura y la ganadería extremeñas 1989*, Badajoz, Caja de Ahorros de Badajoz
- CORTÉS, Georgina (1996), 'Localización de la industria en Extremadura', en ZAPATA, Santiago (ed.), *La industria en una región no industrializada*, Madrid, Universidad de Extremadura, pp. 501-562
- COSTA, Joaquín (1975), *Política Hidráulica. Misión social de los riegos en España*, Madrid, Colegio de Ingenieros, Canales y Puertos (edición original de 1991)
- GAVIRIA, Mario, BAIGORRI, Artemio, MEJÍAS, Fernando, SERNA, Juan, dirs., *El modelo extremeño. Ecodesarrollo de La Siberia y La Serena*, Madrid, Editorial Popular
- GÓMEZ POMPA, Pedro (1986), 'Los regadíos en Extremadura', AGRICULTURA, diciembre, pp. 872 y ss.
- MOPT (1993), *Plan Hidrológico Nacional. Memoria*
- MOPT (1993b), *Anteproyecto de Ley del Plan Hidrológico Nacional*
- MAPA (1995), *Avance del Plan Nacional de Regadíos. Avance*
- RODRIGUEZ CANCHO, Manuel (1984), *Análisis geográfico del regadío en Extremadura*, Cáceres, Caja de Ahorros de Badajoz

RECUADRO

CUADRO 5: SINTESIS DE LAS ZONAS REGABLES EN EXTREMADURA

ZONAS REGABLES DE CACERES			
ZONA	Presa/Sistema	Río	Has.Regables(≈)
Gabriel y Galán	Varias	Alagón	38000-39000
Rosarito	Rosarito	Tiétar	15800-20000
Borbollón	Borbollón	Arrago	8700-9000
Valdecañas	Valdecañas	Tajo	6400-6700
Ambroz	Arroyo Baños	Ambroz	5000
Riv.Fresnedosa		Fresnedosa	3516
Peraleda	Valdecañas	Tajo	1434-1800
Salor	Salor	Salor	744-800
Vegas Altas CC	Orellana	Guadiana	12500
Iniciativa Privada			10000
Calza dilla-Guijo		Alagón	400
Valdeñigos			300
TOTAL CC			102794-109016

NOTA: Los de Ambroz y Rivera Fresnedosa están terminados, en fase de puesta en cultivo. Habría otras 1.000 Has aproximadamente en otras pequeñas actuaciones en Carrascalejo, Casas de Don Antonio, Las Minas, Aliseda, Cañamero, Membrío, etc. Podría fijarse una cifra media aceptable de unas **104.000** Has en la provincia de Cáceres

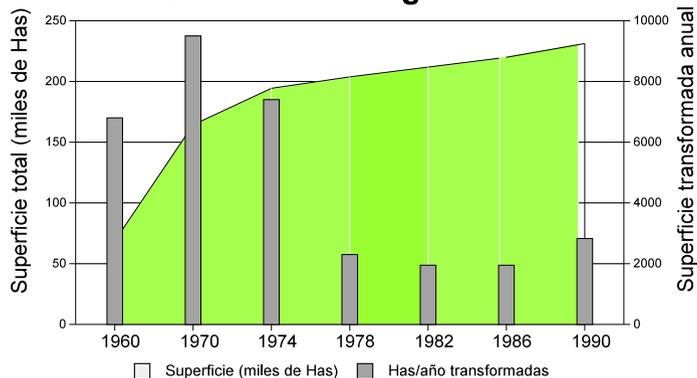
ZONAS REGABLES DE BADAJOZ			
Orellana	Orellana	Guadiana	43500-43900
Entrerriós	Elevación	Guadiana	735-800
Zújar	Zújar	Zújar	17100-24000
Montijo/Lobón	Montijo	Guadiana	36600-40000
Alange	Elevación	Guadiana	3500
Jerez	Ardila/Brovaes	Ardila/Brovaes	1600-1686
Olivenza	Piedra Aguda	Olivenza	675-700
Iniciativa Privada			30000
TOTAL			133710-144586

NOTA: Entre los pequeños regadíos, tradicionales o planificados, habría que hablar de La Codosera (100 Has), Zalamea/Docenario (243), Alamillo (46). Por otro lado, en la cuenca alta del Guadiana, entre Cíjara y Orellana, se localizan casi 700 Has de pequeños regadíos locales; en la cuenca media, entre Orellana y Montijo, hay más de 3000 Has basadas en pozos, de subálveos del Guadiana y sus afluentes; con aguas subterráneas del subálveo del Guadajira y La Albuera se han transformado más de 5.000 Has; en el tramo bajo del Guadiana, fundamentalmente entre Badajoz y Olivenza, las cifras oscilan según la fuente entre 3500 y 7000 Has; hay unas decenas de Has. en el Lácara, y algunos centenares difíciles de acotar en la cuenca del Ardila. Una cifra razonablemente precisa para usar respecto a Badajoz sería la de **160.000** Has.

Fuente: MAPA, Plan Hidrológico Nacional, Catastro de Rústica y elaboración propia

GRAFICOS

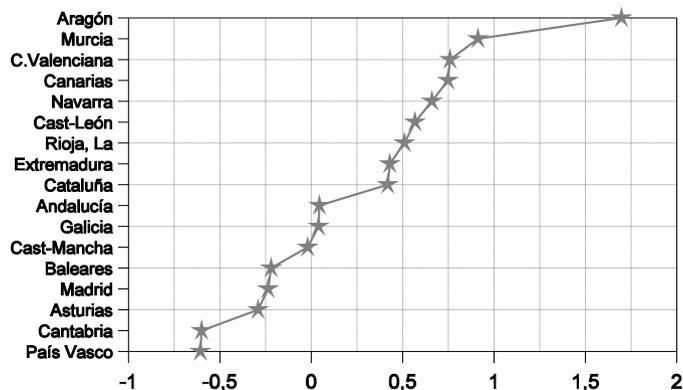
Gráfico 1
Evolución del regadío



Fuente: Censos Agrarios, Anuarios de Estadística del MAPA y elaboración propia

Gráfico 2

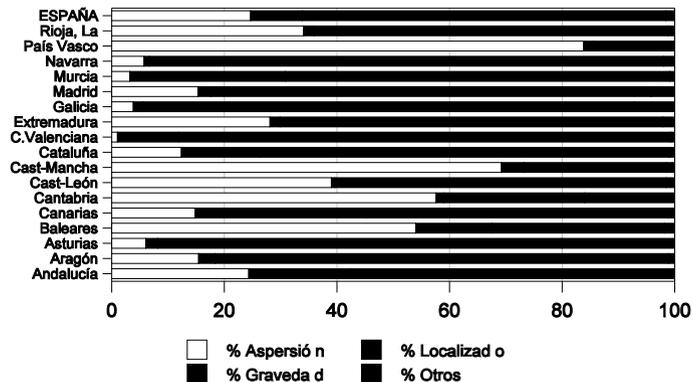
INDICE DEL PESO REGIONAL DEL REGADÍO



Fuente: Censos Agrarios, EPA, Censos de Población y elaboración propia

Gráfico 3

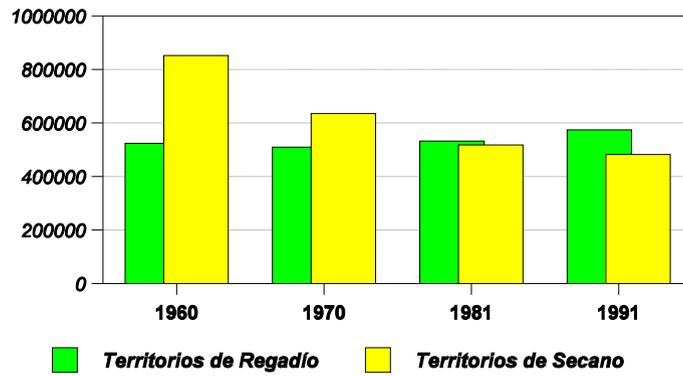
TECNOLOGÍA DE RIEGO



Fuente: Censo Agrario y elaboración propia

Gráfico 4

EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN

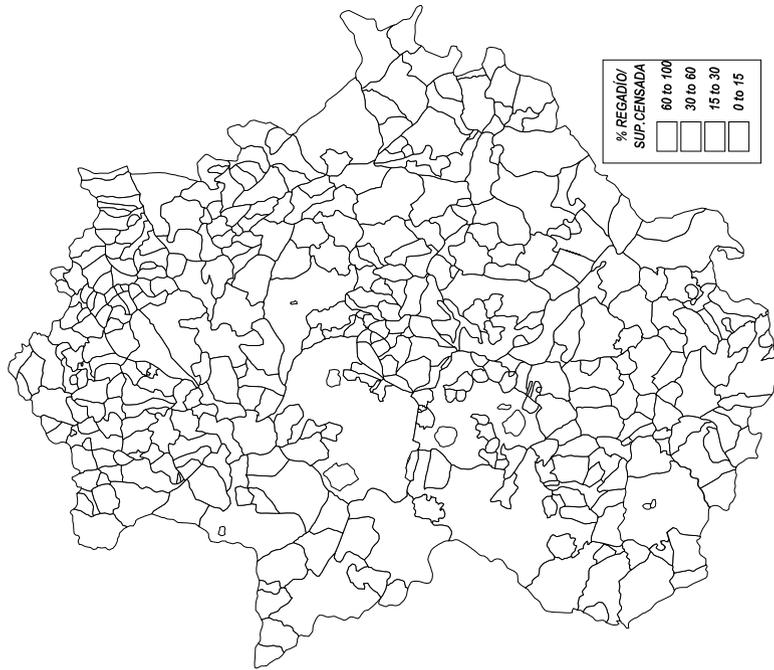


Fuente: Censos de Población, Catastro de Rústica y elaboración propia

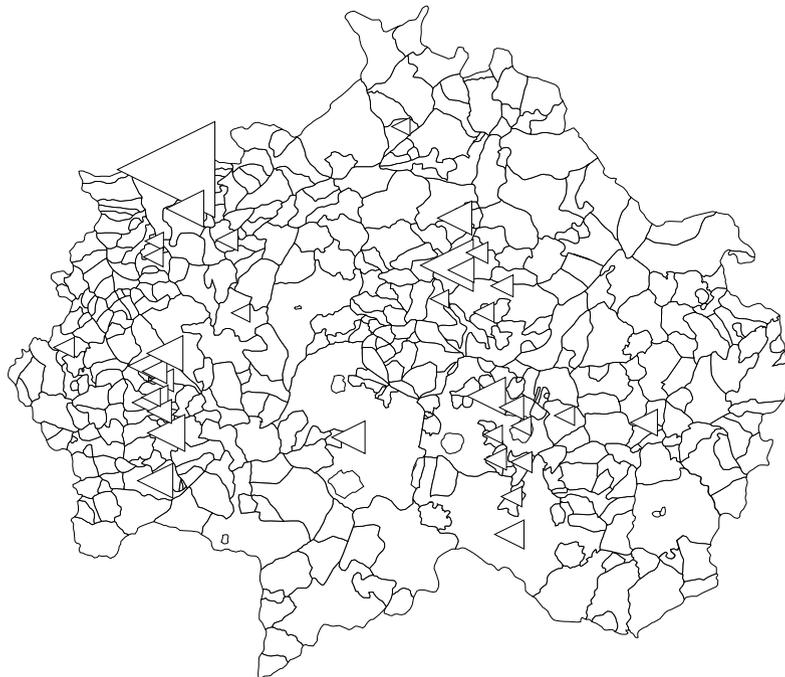


Mapa 1
LOCALIZACIÓN DEL REGADÍO EN EXTREMADURA
Fuente: Elaboración propia

Fuente:
Elaboración propia

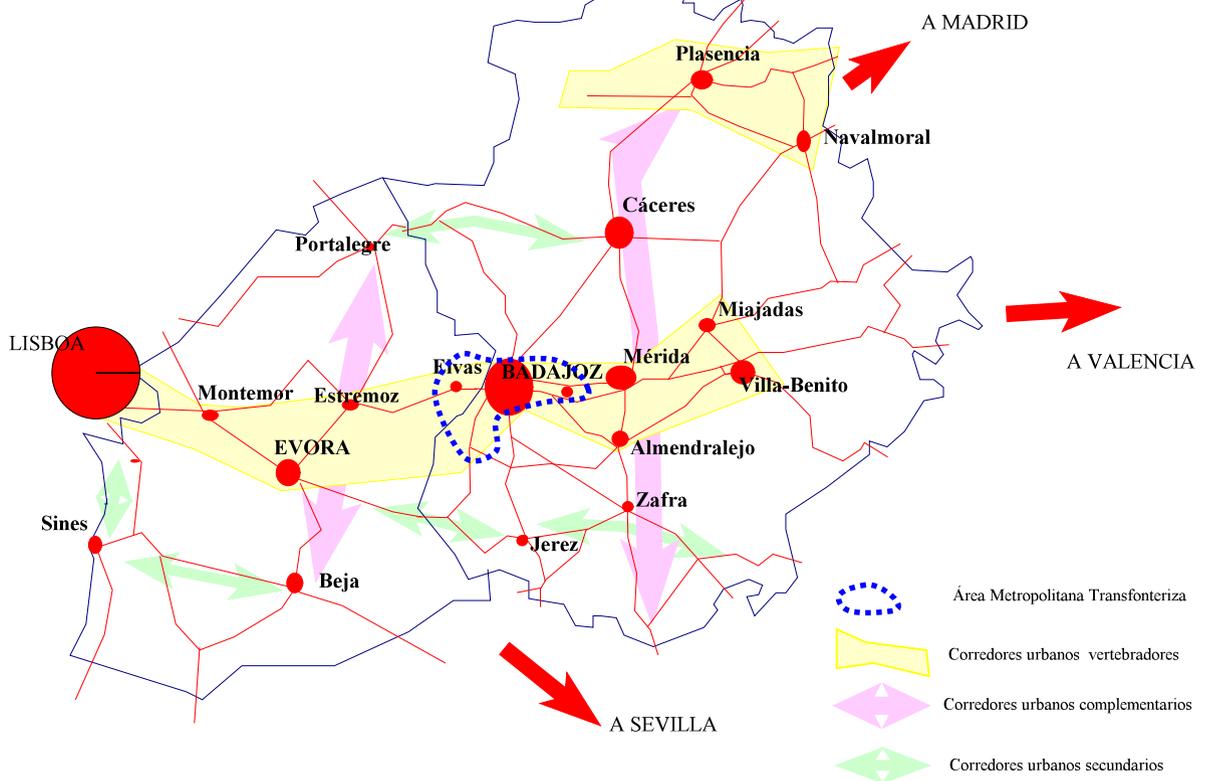


Mapa 2
IMPORTANCIA AGRONÓMICA DEL REGADÍO
 Fuente: Censo Agrario, Catastro de Rústica y elaboración propia



Mapa 3
INCREMENTO DE LA POBLACIÓN 1991/1950
 Los triángulos señalan los municipios en los que se produce incremento de población. El tamaño del triángulo señala la importancia relativa de dicho incremento
 Fuente: Censos de Población y elaboración propia

ESCENARIO DEL FUTURO POSIBLE Y DESEABLE: RED DE CIUDADES Y CORREDORES



Mapa 4
REGADÍOS, CIUDADES Y CORREDORES
Fuente: Baigorri (1996)