

# MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS EN EL VALLE DEL GUADALENTÍN

---

*RAMÓN MARTÍNEZ MEDINA Y JOSÉ MARÍA GÓMEZ ESPÍN*

Departamento de Geografía  
Universidad de Murcia

## RESUMEN

En la Depresión Prelitoral Murciana, en el sector occidental recorrido por el río Guadalentín, se han desarrollado toda una serie de regadíos basados en las escasas aguas superficiales, como sucede en Lorca, en fuentes y manantiales de relieves como Sierra Espuña, caso de Las Alquerías, Campix y Azaraque; de captaciones subálveas como las del Caño y Contracaño en Puerto Lumbreras, de pozos profundos como las del acuífero del Alto Guadalentín, de minitrasvases de la Región como en Alhama, de Trasvases de otras cuencas como la del Tajo, y de aguas regeneradas de desalobración, desalación y depuración.

El resultado es un conjunto de áreas de regadío desde el límite de la provincia de Almería, en Puerto Lumbreras, hasta la confluencia del Guadalentín con el Segura, en la pedanía de Sangonera La Seca, en término de Murcia.

En los últimos treinta años la mayor parte de estos espacios regados han recibido mejoras en sus redes de distribución de agua, muchas de ellas recogidas en los llamados planes coordinados de obras, y cambios significativos en sus sistemas de riego a través de proyectos y planes de modernización, que afectan a más de 29.000 Has en esta fosa del Valle del Guadalentín.

## ABSTRACT

There have been developments in the exploitation of water, based on otherwise scarce aquifers near the surface in the Region of Murcia, more specifically in the depression near the coast, i.e. the eastern bank of the Guadalentín river. These include the exploitations in Lorca, from springs such as Las Alquerías, Campix and Azaraque in mountain areas like Sierra Espuña; from aquifers near the surface

such as El Caño and Contracaño in Puerto Lumbreras; from deep wells like the Alto Guadalentín aquifer; from small water transfers within the Region, like in Alhama; from transfers from other rivers, such as the Tajo; and finally, from water desalination and sewage treatment.

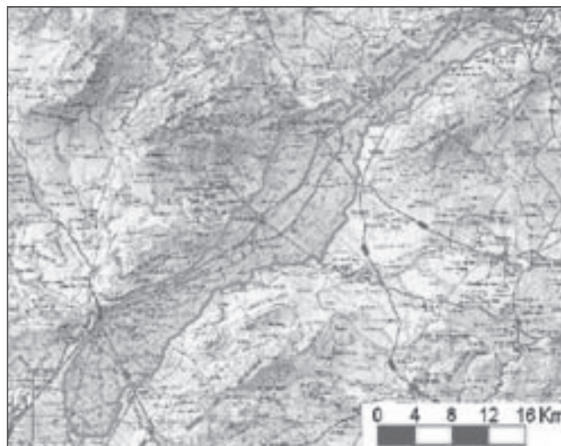
The result of these developments is an area of irrigated land from the border of the province of Almería, in Puerto Lumbreras, to the confluence of the Guadalentín and the Segura rivers, in the village of Sangonera la Seca, which belongs to the municipal area of Murcia.

Over the last thirty years the majority of these exploitations have undergone improvements in water distribution systems, most of them included in the so-called co-ordinated plans of work. There have also been significant improvements in irrigation procedures as a result of research projects and modernization plans, which have affected more than 29.000 hectares in the bank of the Guadalentín River.

## 1. INTRODUCCIÓN. LOCALIZACIÓN DE LOS ESPACIOS REGADOS ESTUDIADOS

En la Depresión Prelitoral murciana, en su sector más occidental, en la fosa tectónica intrabética entre las Sierras de Almenara y Carrascoy al Sur, y las de Torrecilla y Espuña al Norte, tramo recorrido por el Guadalentín se han desarrollado una serie de regadíos.

FIGURA 1: LOCALIZACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO.



Los perímetros de estos espacios, basados en los caudales de ríos-rambla como el Guadalentín, de estiajes acusados y fuertes avenidas, a los que se suma la extensión de redes de acequias de tal forma que se habla más de un campo regado que de una autentica huerta. Completado con toda una red de turbias para aprovechar, en la medida de lo posible, los turbiones del Guadalentín y de otros cauces afluentes que convergen en él como la Rambla de Viznaga.

Regadíos basados en las redes de presas y boqueras a lo largo de cauces de ramblas como las de Vilerda, Nogalte, Béjar, Torrecilla, Lebor, etc; a los que se suman sistemas asociados de galerías filtrantes y presas subálveas como el Caño y Contracaño de la Rambla de Nogalte, el Caño y Balsa de Béjar, o la presa subálvea de la Fuente del Oro en el Guadalentín.

Caudales de relieves como Espuña, con fuentes y manantiales como los de Campix, Azaraque, Las Alquerías, algunos de ellos captados por galerías con lumbreras (Gil Meseguer, E.; Gómez Espín, J. M., coordinadores, 2006.; Gil Meseguer, E., coordinadora, 2007). Así, las galerías de El Cabezo de los Molinos y Estrecho de la Arboleja-Agualeja (Aledo) que dirigen sus aguas hacia la rambla de Lebor y hacia la rambla de Los Molinos para aplicarse al riego en Aledo y Totana después de mover 11 molinos hidráulicos de cubo.

La de Las Alquerías (Aledo-Totana), que con los caños del Prado y El Purgatorio configuran el Heredamiento de Aguas de Las Alquerías y tras su paso por la Balsa Grande riegan los parajes de Las Alquerías, Santa Leocadia, Mortí y Huerta de Totana.

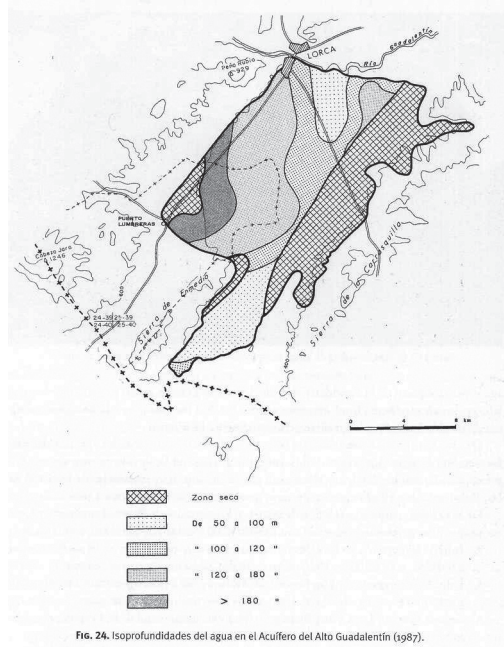
El propio río Espuña, tras la repoblación de Sierra Espuña convertido en una rambla, cuyos canales riegan la huerta tradicional de Alhama, completado con otros recursos como las aguas sobrantes de los Baños y otros manantiales. Y dónde fue posible realizar un minitrasvase para traer agua del Noroeste de la Región de Murcia (Caravaca) a través de los Canales del Taibilla entregando tres partes del agua por el peaje.

La autentica expansión del regadío en el valle del Guadalentín, en este tramo de la Depresión Prelitoral, se produce en la segunda mitad del siglo XX con el recurso a las aguas subterráneas, el acuífero del Alto Guadalentín tiene que declararse sobreexplotado en los años 80 con la aparición de gases en numerosos sondeos.

Se crean Grupos Sindicales de Colonización que posteriormente se transformarán en Sociedades Agrarias de Transformación que se dedican a la explotación de sondeos para el riego en los términos de Pulpí, Puerto Lumbreras, Lorca, Águilas, etc. Igual sucede con el acuífero del Bajo Guadalentín, para Alhama, Librilla, Murcia, etc. La mayor parte de los pozos hay que profundizarlos y se extraen aguas cada vez con una mayor concentración de sales.

Algunos de estos perímetros regados de pozos se instalaron a la espera de la llegada de las aguas del Trasvase Tajo-Segura, autentico revulsivo para la agricultura

## FIGURA 2: ISOPROFUNDIDADES DEL AGUA EN EL ACUÍFERO DEL ALTO GUADALENTÍN



Fuente: Gómez Espín, J. M<sup>a</sup>, 2004.

regional y especialmente para esta zona del Guadalentín. En 1979 llegan las primeras aguas, pero no pueden aplicarse totalmente en el Guadalentín hasta que se llevasen a cabo buena parte de las obras previstas en los Planes Coordinados de Obras de los Ministerios de Agricultura y Obras Públicas en la década de los ochenta.

Estos últimos años del siglo XX finalizarán con una explotación común de los distintos recursos y la aplicación de técnicas para la mejora (desalobración) y sobre todo para la mayor efectividad de la aplicación del agua (modernización de los sistemas de regadío).

## 2. LAS COMUNIDADES DE REGANTES CON AGUAS DEL TRASVASE TAJO-SEGURA EN EL VALLE DEL GUADALENTÍN

Desde Sangonera (Murcia) hasta Lorca y Puerto Lumbreras, especialmente en la margen izquierda del Guadalentín hay toda una serie de Comunidades de Regantes que aprovechan las aguas del Trasvase Tajo-Segura, junto a otros recursos propios, sobre todo de pozos y sondeos.

**TABLA 1: COMUNIDADES DE REGANTES DEL TRASVASE EN EL VALLE DEL GUADELENTÍN**

Comunidad de Regantes	Superficie (Has)	Regantes (Núm.)
C. R. del Trasvase Tajo-Segura en Sangonera	2.888	1.900
C. R. del Trasvase Tajo-Segura en Librilla	3.183	1.837
C. R. del Trasvase Tajo-Segura en Alhama	5.096	2.357
C. R. del Trasvase Tajo-Segura en Totana	5.900	2.586
C. R. del Trasvase Tajo-Segura en Lorca	12.190	7.760
<b>Total</b>	<b>29.257</b>	<b>16.440</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de encuestas a las Comunidades de Regantes (2008).

Las cinco comunidades analizadas contienen un perímetro regable de 29.257 Has sobre todo en la margen izquierda de la Rambla de Viznaga y del Guadalentín, y junto a los recursos propios y trasvasados, en los últimos años han adecuado también sus infraestructuras para aprovechar las aguas de la EDAR de municipios como Alcantarilla, Librilla, Alhama y Totana una vez tratadas y regeneradas.

Así, Comunidades de Regantes como Sangonera (1.500.000 m<sup>3</sup> de la EDAR de Alcantarilla), la C.R. de Alhama de Murcia (883.662 m<sup>3</sup> de la EDAR de Alhama) y la C.R. de Totana (742.000 m<sup>3</sup> de la EDAR de Totana), incluyen entre sus recursos estas aguas regeneradas. Y en cuanto a dotaciones del Trasvase se superan los 64 Hm<sup>3</sup> de concesión (6,100 Hm<sup>3</sup> la C.R. de Sangonera, 6,854 Hm<sup>3</sup> la C.R. de Librilla, 10,372 Hm<sup>3</sup> la C.R. de Alhama de Murcia, 12,580 Hm<sup>3</sup> la C.R. de Totana, y 29,000 Hm<sup>3</sup> la C.R. de Lorca).

Su principal fuente de recursos son los trasvasados desde el Tajo, cuando se produce una disminución acusada de los mismos, se genera una crisis agrícola, que trata de paliarse con la sobreexplotación de pozos propios, con los de pozos de sequía, e incluso con adquisición a otras comunidades de regantes como sucede con la de Estremera (Madrid), etc.

En estas comunidades de mayores dimensiones y número de regantes, existe una gran diversidad en la estructura de la propiedad.

Así las dos terceras partes de los regantes poseen menos de 1 Ha en regadío en Alhama de Murcia, y sólo algo más del uno por ciento poseen más de 20 Has.

Sin duda la orientación productiva, la dedicación, influye en el concepto de pequeña, mediana o gran propiedad en el regadío del Valle del Guadalentín, debido a los rendimientos.

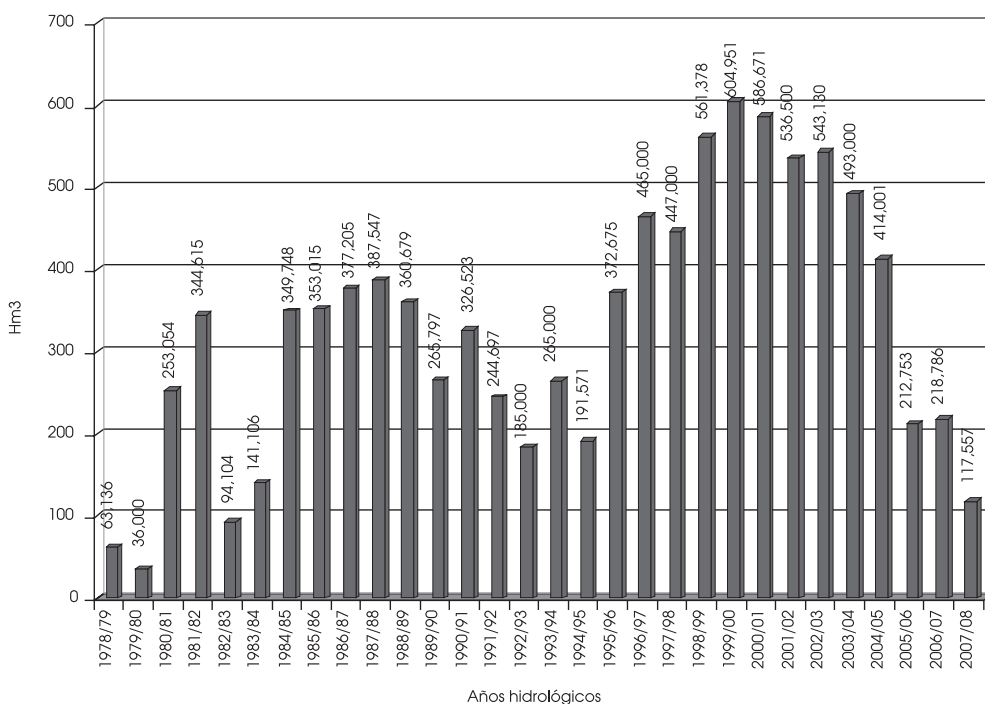
A grosso modo podemos decir que predominan cítricos (sobre todo limón) en las C.R. de Sangonera y Librilla; se produce una mezcla de cultivo de uva de mesa en emparrado, de hortalizas y menos cítricos y olivar en las C.R. de Alhama de Murcia y Totana; y predominan los cultivos hortalizas en la C.R. de Lorca, y algo de frutales.

**TABLA 2:**  
**ESTRUCTURA DE LA PROPIEDAD EN LA C.R. DE ALHAMA DE MURCIA.**

	Regantes		Superficie	
	Número	%	Has	%
De menos de 1 Ha	1.482	63,96	648,75	12,73
De 1,00 a menos de 5 Has	680	29,36	1.434,75	28,15
De 5,00 a menos de 20 Has	123	5,3	1.115,35	21,89
De 20,00 y más	32	1,38	1.897,15	37,23
Total	2.317	100,00	5.096,00	100,00

Fuente: Elaboración propia sobre datos de la C.R. de Alhama. Año 2008.

**FIGURA 3: ENVÍOS DEL AGUA DESDE EL TAJO (1978-2007)**



Fuente: Sindicato Central de Regantes del Acueducto Tajo-Segura.

En la C.R. de Lorca, la más extensa, el 68,51 por ciento de los regantes posee menos de 1 Ha, el 28,49 por ciento de 1 Ha. a menos de 5 Has., y el 3,00 por

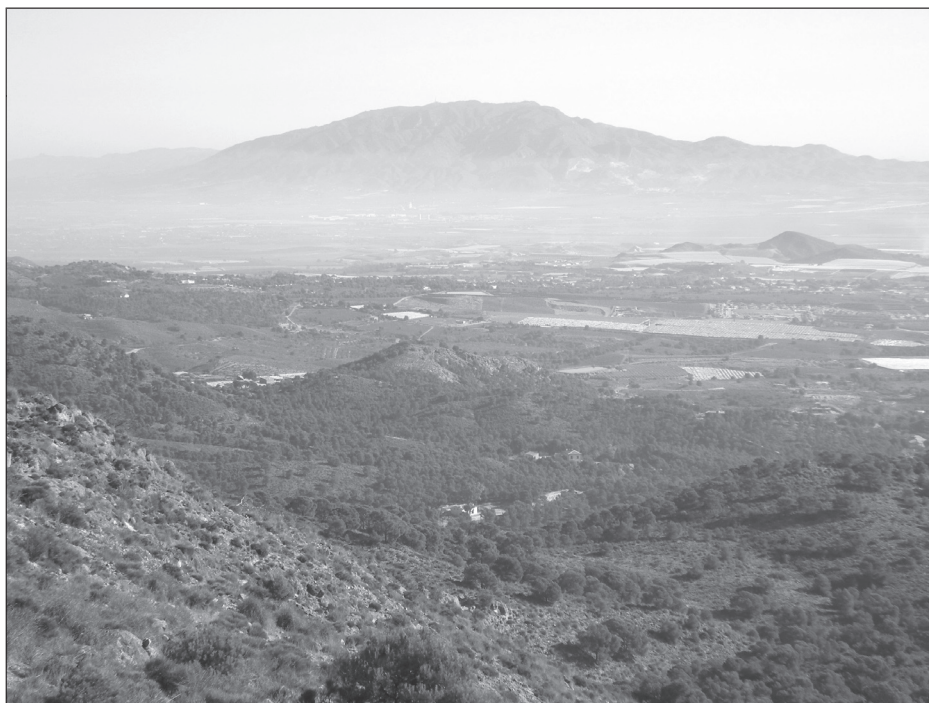
ciento de 5 a menos de 20 Has., y no existen regantes de 20 Has y más. La mayor parte de estos pequeños propietarios hortícolas están agrupados en cooperativas de producción y comercialización como ALIMER.

**TABLA 3: ESTRUCTURA DE LA PROPIEDAD EN LA C.R. DE LIBRILLA.**

	Regantes		Superficie	
	Número	%	Has	%
De menos de 1 Ha	1.144	62,28	485	15,17
De 1,00 a menos de 5 Has	587	31,95	1.275	40,06
De 5,00 a menos de 20 Has	93	5,06	821	25,79
De 20,00 y más	13	0,71	604	18,98
Total	1.837	100,00	3.183	100,00

Fuente: Elaboración propia sobre datos de la C.R. de Librilla. Año 2008.

**FOTO 1. VISTA DEL VALLE DEL GUADALENTÍN  
DESDE EL PIEDEMONTE DE SIERRA ESPUÑA**





En la C.R. de Librilla apenas el 6 % de los regantes reúne el 44 % de la superficie regable, sin duda relacionado con el cultivo citrícola.

Como vemos la mayor parte de las propiedades regadas en el Valle del Guadalentín, a nivel de superficies, se encuentran entre 1 Ha y menos de 20 Has., pero a nivel de propietarios regantes, en cuanto a número, predominan las de tamaño menor de una hectárea (casi las dos terceras partes).

### **3. PROCESOS DE MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS EN EL VALLE DEL GUADALENTÍN**

Para la distribución de las aguas del Tránsito Tajo-Segura se delimitaron zonas regables, en el ámbito del Postránsito (las actuaciones a realizar en ellas se declararon de interés nacional), en su canal de la margen derecha, se dispuso la zona regable de Lorca y Valle del Guadalentín de casi 30.000 Has y subdividida en sectores de riego: Sectores VII y VIII, C.R. de Lorca; sectores VI y V, C.R. de Totana; sectores IV y III, C.R. de Alhama de Murcia; sector II, C.R. de Librilla; sector I, C.R. de Sangonera.

Estas comunidades de regantes de tamaño superior a las 2.500 Has y 1500 regantes han llevado a cabo una serie de mejoras para la distribución del agua en sus perímetros regables, que finalmente se han encadenado en un Plan de Modernización de regadíos en varias fases para cambiar el sistema de riego por inundación al de riego localizado.

Algunas de ellas se acogieron a las obras previstas en los Planes Coordinados de los Ministerios de Agricultura y Obras Públicas, fundamentalmente redes de distribución de aguas (canales y tuberías) y red de caminos rurales. Así sucedió en los años ochenta y noventa del siglo XX con los sectores regables VII y VIII de la zona regable de Lorca y Valle del Guadalentín en términos de Lorca y Puerto Lumbreras. Sin embargo, los sectores III y IV correspondientes al término de Alhama de Murcia, se incorporaron a ese Plan mucho más tarde, a finales del siglo XX, y las obras corresponden a la Confederación Hidrográfica del Segura y a los propios regantes, consistentes en red primaria de tuberías, ampliación de caminos y embalses reguladores.

Por lo tanto estamos hablando de unos planes dirigidos a obras de infraestructura hidráulica y rural, de una serie de mejoras del espacio regado consistentes mayoritariamente en embalses reguladores y conducción a ellos y desde ellos; sobre todo de 1992 en adelante con participación total o parcial de la Consejería de Agricultura; y finalmente planes de modernización de regadíos en los que participan los regantes asociados en C.R. y las Administraciones (Estatal y Autonómica) con participación de Sociedades Estatales como SEIASA del Sur y Este de España.



## FOTO 2. CONSTRUCCIÓN DE UN NUEVO EMBALSE EN LA C.R. DE ALHAMA DE MURCIA.



La actual comunidad de regantes del Trasvase en Alhama de Murcia puede ser un ejemplo de cómo se han destinado las inversiones entre 1992 y 2007:

A) Obras ejecutadas por la Confederación Hidrográfica del Segura.

El antiguo Plan Coordinado de Obras se ha convertido en un proyecto de infraestructuras hidráulicas en los sectores III y IV. Para ello se ha automatizado la toma de agua del Canal del Postravase de la Margen Derecha, se creó un embalse en "El Romeral" de 70.000 m<sup>3</sup>, otro en "La Lentiscosa" de 50.000 m<sup>3</sup>, y otro en "El Rincón" de 50.000 m<sup>3</sup>.

A los que se suma una red de tuberías primarias de 65 Km., con una red de caminos de servicio de 34 Km., drenajes, dos centros de control, cuatro concentradores de radio, para la automatización y telecontrol.

La inversión de 16.970.248,00 € corresponde a la Confederación y los regantes han aportado los terrenos para ampliar los caminos (algo más de 2 millones de euros).

B) Obras ejecutadas directamente por la Consejería de Agricultura (inversión directa):

- Un embalse regulador en el paraje de "El Amarguillo" de 100.000 m<sup>3</sup> de capacidad, y la tubería de conducción desde el embalse hasta el paraje "El Romeral".

- C) Obras ejecutadas por la Comunidad de Regantes con subvención parcial de la Consejería de Agricultura. Previstas tres fases, finalizadas las dos primeras y la tercera pendiente. La inversión prevista es en la Fase I: 2.654.116,00 €, en la Fase II: 5.229.006,02 € y en la Fase III: 5.208.444,40 €. En ellas se ha realizado el embalse de "Morianá" de 50.000 m<sup>3</sup> de capacidad y dos tuberías de conducción (8 Km.) hasta el paraje de "Las Ramblillas" y otra tubería de conducción (5 Km.) hasta el paraje de "Las Cabezuelas". A esta red primaria en varios sectores se ha sumado la red secundaria de distribución presurizada hasta los hidrantes, y desde estos la red terciaria hasta cada parcela. Falta por desarrollar automatismos e infraestructuras con cableado de telecomunicaciones y centros de radio por telecontrol.

En palabras de los representantes de la Comunidad de Regantes con el Plan (conjunto de obras e infraestructuras en sus distintas fases), se modernizaran las antiguas y deterioradas redes, canaletas y acequias, alguna de más de trescientos años, como la del Heredamiento de Aguas de Espuña, y de los pozos y SATs que pasaron sus redes al servicio de la C.R. de Alhama. Todo un entramado de caños, con pérdidas de agua, que obligaban a tandas y turnos de agua de 24 horas de riego. Con la modernización la nueva red de tuberías presurizadas por todo el perímetro de la C.R. permitirá el riego localizado según las necesidades del cultivo, evitando las pérdidas de agua y facilitando el riego al agricultor. Ahorro y eficacia en el uso del agua.

En cuanto a la C.R. de Lorca (sectores VII y VIII de la zona regable) las inversiones realizadas arrancan del Plan Coordinado de Obras en los años ochenta que permitió la distribución del agua del Trasvase junto a la de otros recursos propios de la comunidad por los distintos sectores regables, fundamentalmente se trataba de una red abierta (canales y canaletas) y una red caminera.

A partir de 1992 se han llevado a cabo una serie de mejoras sobre esta red en los distintos sectores regables (Figura 4) a lo que se ha unido un Plan de Modernización en fases y por sectores en los que por Convenio participan la Consejería de Agricultura y Agua de la CARM, el Ministerio de Agricultura dentro del Plan Nacional de Regadíos a través de la Sociedad Estatal SEIASA del Sur y Este de España y los propios regantes asociados a la Comunidad de Regantes. La inversión en el periodo 1992-2007 supone unos 133 millones de euros. Entre las principales infraestructuras destacan: Mejoras en la Casa Mata (lugar de bombeo y distribución de buena parte de los recursos de la C.R. de Lorca). Embalses de regulación ("A. Botia" de 400.000 m<sup>3</sup>, "Leonés" de 400.000 m<sup>3</sup>, "Torrecilla" de 200.000 m<sup>3</sup>, "La Hoya" de 175.000 m<sup>3</sup>, "Jeresa" de 110.000 m<sup>3</sup>), red de tuberías principales, secundarias, automatismos e informatización del sistema.

Deseamos destacar la importancia del Convenio, que es un acuerdo a tres partes para la modernización: el 25 % del Plan lo lleva a cabo directamente la Consejería de Agricultura y Agua de la CARM. Así ha sucedido con los sectores

**FIGURA 4: ZONAS RIEGO DE LA C.R DE LORCA.**

Fuente: Comunidad de Regantes de Lorca.

de riego de Las Riberas de algo más de 300 Has., su resultado ha sido tan positivo que los propios regantes en tres años se han puesto la obligación de regar todos con riego localizado en la modalidad de goteo. La inversión que corresponde totalmente a la CARM de sus fondos propios o de lo que recibe de FEADER.

El 75 % restante lo ejecuta y financia SEIASA del Sur y Este de España, pero el 29 % lo pagan los regantes en 50 años, esta cantidad difiere según convenio, pero en general las comunidades en la Región están entre el 27 % y el 30 % de ese 75 %.

De la Comunidad de Regantes de Lorca hay que indicar su participación en el diseño y en el seguimiento de las distintas fases del Plan de Modernización y el respeto a la red de aguas turbias, que continúa siendo funcional. No todos los sectores pueden tener el agua a presión a pie de parcela (por el calendario de obras e inversiones) pero todos los regantes (más de 7.000) saben que en tres años podrán regar por goteo y conocer la cantidad y calidad del agua empleada, así como desaparecerán las tandas y turnos de riegos, excepto en la red de turbias.

Desde los años noventa del siglo XX los esfuerzos de la Consejería de Agricultura por modernizar el regadío regional han sido importantes, unas veces como inversión directa (Tabla 4) y otras como subvenciones o transferencias de capital (Tabla 5). En la mayor parte de las ocasiones eran mejoras para el regadío existente, sobre todo embalses reguladores que permitieran hacer frente a situaciones de sequía, y poder planificar el calendario de riegos. Desde Puerto Lumbreras a Murcia, estas C.R. del Trasvase y otras se han beneficiado de estas labores de financiación y de direcciones técnicas de la Consejería, a lo que hay que sumar la parte del 25 % de los Planes de Modernización en relación con el Plan Nacional de Regadíos Horizonte 2008.

**FOTO 3. IMPULSIONES DE AGUA EN LA CASA MATA, C.R. DE LORCA.****FOTO 4. SEMILLERO EN EL ESPARRAGAL, C.R DE LORCA.**

**FOTO 5. EMBALSE DE LA C.R. DE SANGONERA LA SECA**

La C.R. del Trasvase Tajo-Segura de Sangonera (Murcia), que comprende el sector I de la Zona Regable se acogió al Plan Coordinado de Obras de los Ministerios de Agricultura y Medio Ambiente. Ahora bien en el momento de diseño y ejecución ya se diseñó la evolución a sistemas de riego a presión, por lo que las redes primarias y secundarias son tuberías adaptadas al nuevo sistema, con una red de caminos asociados.

A partir de los años noventa la Comunidad de regantes en colaboración con la Consejería de Agricultura de la CARM ha ido solicitando fases para su Plan de Modernización:

Primera fase: Construcción de tres embalses de regulación de 175.000, 214.000 y 180.000 m<sup>3</sup>.

Segunda fase: Para el aprovechamiento de las aguas de la EDAR de Alcantarilla en Marzo de 2004 se construye un bombeo y una conducción de 3.360 m. hasta un embalse de la C.R de 14.000 m<sup>3</sup> y desde este una tubería de transporte de 7.700 m.

Tercera fase: Centro de transformación, línea eléctrica y grupo de bombeo.

Cuarta fase: Prevé transformar un embalse existente de 180.000 m<sup>3</sup> en uno de capacidad 214.900 m<sup>3</sup>, lo que le daría una capacidad superior a los



**TABLA 4. INVERSIÓN DIRECTA. PERIODO 1990-2006.  
CONSEJERÍA DE AGRICULTURA Y AGUA, CARM.**

Año de certificación	Expediente	Colectivo de riego	Municipio	Inversión (€)	Superficie afectada (Ha)
1990	277-90	C.R. Lorca	Lorca	53.023,79	12.183
1994	227-80	C.R. Tajo-Segura Totana	Totana	11.019,67	5.692
1994	228-88	C.R. Tajo-Segura Totana	Totana	27.838,98	5.692
1996	413-96	C.R. Lorca y otros	Lorca	193.801,09	12.183
1997	443-97	C.R. Alhama	Alhama	595.001,99	4.040
1998	443-98	C.R. Alhama	Alhama	146.297,10	4.040
1998	413-96	C.R. Lorca	Lorca	616,50	12.183
1998	459-98	C.R. Alhama	Alhama	241.079,95	1.500,00
1999	459-98	C.R. Alhama	Alhama	23.571,67	1.500
2002	516-02	C.R. Lorca	Lorca	203.110,80	12.183
2003	516-02	C.R. Lorca	Lorca	802.501,33	12.183
2003	527-03	C.R. Tajo Segura de Totana	Totana	382.680,00	5.692
2004	516-02	C.R. Lorca	Lorca	902.719,61	12.183
2004	527-03	C.R. Tajo Segura de Totana	Totana	510.240,00	5.692
2005	516-02	C.R. Lorca	Lorca	526.058,89	12.183
2005	527-03	C.R. Tajo Segura de Totana	Totana	408.583,16	5.692
2005	572-05	C.R. Lorca	Lorca	345.468,58	12.183
2005	573-05	C.R. Junta de Hacendado Acequia Benabía	Lorca	45.000,00	44,70
2006	516-02	C.R. Lorca	Lorca	340.756,35	12.183
2006	527-03	C.R. Tajo Segura de Totana	Totana	35.153,40	5.692
2006	572-05	C.R. Lorca	Lorca	95.307,62	12.183
2006	573-05	C.R. Junta de Hacendado Acequia Benabía	Lorca	28.589,52	44,70
2006	578-06	C.R. Lorca	Lorca	1.278.392,57	12.183
2006	582-06	C.R. Tajo Segura de Librilla	Librilla	749.982,23	3.515

600.000 m<sup>3</sup> para regular la distribución del agua a lo largo del año. Esta capacidad es necesaria para poder abastecer a su perímetro regable en los momentos de máxima demanda de agua. En esta cuarta fase esta prevista una subvención máxima del 50 %, el resto corre a cargo de la comunidad de regantes.

Como vemos no han entrado en este Plan de Mejoras y Modernización, las fases de automatismo y telecontrol, ni informatización de todo el sistema.

Las 2.888 Has regables se orientaban en el año 2008 de la siguiente forma: 580 a cítricos, 519 a frutales, 97 a olivar, 646 a hortalizas y forrajeras, y más de 1.000 Has se dejaron en blanco ante la situación de sequía, y más que sequía ante la decisión política de no enviar aguas del Tajo. En estos momentos más de 1000 Has utilizan riego localizado, pero todavía las 3/5 partes del perímetro debe orientarse a ello y completarlo con la gestión automatizada y controlada.

La Comunidad de Regantes del Trasvase en Librilla comprende el Sector II de riego de la Zona Regable, al no realizar el Plan Coordinado de Obras en los años ochenta, recientemente el Ministerio de Medio Ambiente a través de ACUAMED ha preparado un Proyecto de Modernización de Infraestructuras Hidráulicas del sector de Librilla, y SEIASA del Sur y Este de España la modernización y automatización de la red en baja. Proyectos de más de más de 36 millones de euros que permitirá la modernización de este Sector de la Zona Regable, pero recientes cambios (pasar 2.800 Has de regadíos a urbanizable) en el Plan General de Ordenación Municipal de Librilla han hecho que todavía no se puedan realizar las obras del Proyecto, cuestión que compromete la viabilidad de estos regadíos destinados mayoritariamente a la producción de cítricos (La Verdad, lunes 11 de Agosto de 2008).

Además de este gran proyecto la C.R. en colaboración con la Consejería de Agricultura ha venido llevando a cabo mejoras como la construcción de un embalse de 97.000 m<sup>3</sup> de capacidad y el proyecto de colector de la EDAR de Librilla con la C.R.

La comunidad de regantes del Trasvase en Totana corresponde a los sectores V y VI de la Zona Regable. En 1982 se inició el Plan Coordinado de Obras por el IRYDA y posteriormente lo finalizó la Confederación Hidrográfica del Segura, dejando previsto el riego localizado en 1997. En los años noventa y hasta la actualidad en colaboración con la Consejería de Agricultura se han realizado distintas fases del Plan de Mejora y Modernización entre ellas la construcción de embalses de 45.000 m<sup>3</sup>, 167.000 m<sup>3</sup> y 175.000 m<sup>3</sup> que completaban su capacidad de 1986 con los construidos por la Confederación (2 embalses de 45.000 m<sup>3</sup> cada uno) y se han situado varias naves para el filtrado de las aguas, y estaciones de bombeo, así como la automatización y telecontrol de todo el sistema. El 76 % de los regantes usa el riego localizado, la comunidad todavía mantiene en uso la red de gravedad para aquellos que no han decidido cambiar al nuevo sistema.



**TABLA 5. TRASFERENCIA DE CAPITAL (SUBVENCIONES). PERIODO 1992-2007.  
CONSEJERÍA DE AGRICULTURA Y AGUA, CARM**

Año de certificación	Expediente	Colectivo de riego	Municipio	Inversión (€)	Subvención (€)	(%)
1995	52-95	C.R. Puerto Lumbreras	Pto. Lumbreras	457.054,34	182.758,80	39,99
1996	70-96	C.R. Puerto Lumbreras	Pto. Lumbreras	515.265,62	206.106,25	40,00
1997	97-97	C.R. Puerto Lumbreras	Pto. Lumbreras	273.772,16	109.508,88	40,00
1998	104-97	C.R. Carrascoy-Las Cañadas	Alhama	787.641,21	313.367,20	39,79
1999	85-96	C.R. Tajo-Segura Sangonera La Seca	Murcia	224.569,15	81.958,73	36,50
1999	85-96	C.R. Tajo-Segura Sangonera La Seca	Murcia	911.886,63	332.802,03	36,50
1999	135-99	C.R. Lorca	Lorca	394.809,08	136.521,37	34,58
1999	104-97	C.R. Carrascoy-Las Cañadas	Alhama	205.777,56	81.869,68	39,79
2000	121-98	C.R. Alhama	Alhama	247.555,83	96.281,53	38,89
2000	102-97	C.R. Tajo-Segura Totana	Totana	1.000.429,52	388.914,93	38,87
2000	68-96	C.R. Campo Alto	Lorca	185.926,21	71.825,20	38,63
2001	158-00	C.R. Lorca	Lorca	215.578,45	84.007,27	38,97
2001	132-99	C.R. Campo Alto	Lorca	374.608,48	145.412,58	38,82
2002	175-01	C.R. Alhama	Alhama	973.152,63	332.685,00	34,19
2002	185-02	C.R. Lorca	Lorca	363.080,13	116.075,83	31,97
2003	175-01	C.R. Alhama	Alhama	1.596.239,37	545.057,41	34,15
2003	201-03	C.R. Lorca	Lorca	425.342,03	169.887,70	39,94
2004	180-02	C.R. Campo Alto	Lorca	286.304,25	139.514,84	48,73
2004	187-02	C.R. Alhama	Alhama	2.030.456,28	1.015.228,14	50,00
2004	206-03	C.R. Tajo-Segura Sangonera La Seca	Murcia	1.200.412,14	451.838,67	37,64
2004	196-02	C.R. Tajo segura de Totana	Totana	156.137,55	62.453,28	40,00
2005	221-04	C.R. Lorca	Lorca	431.210,98	184.713,14	42,84
2005	206-03	C.R. Tajo-Segura Sangonera La Seca	Murcia	331.288,66	151.359,81	45,69
2005	187-02	C.R. Alhama	Alhama	762.148,73	381.074,37	50,00
2005	187-02	C.R. Alhama	Alhama	2.199.001,78	1.099.500,89	50,00
2006	230-04	C.R. Lorca	Lorca	1.143.038,44	518.804,27	45,39
2006	187-02	C.R. Alhama	Alhama	648.925,24	312.500,00	48,16
2006	222-04	C.R. Campo Alto	Lorca	451.666	225.486,28	49,92
2006	238-05	C.R. Tajo-Segura Sangonera La Seca	Murcia	113.132,98	33.939,89	30,00
2007	246-05	C.R. Campo Alto	Lorca	308.793	154.343,75	49,98
2007	274-07	C.R. Lorca	Lorca	251.206,70	94.466,00	37,60
2007	276-07	C.R. Trasvase Tajo Segura Totana	Totana	154.700,33	30.940,07	20,00

Los sectores más altos del perímetro regable, piedemonte de Sierra Espuña, como Las Cabezuelas, están dedicados al cultivo de uva de mesa y a cítricos, los sectores más bajos de la Depresión a hortícolas (brócoli, lechuga, alcachofa, etc.).

**FOTO 6. CULTIVO DE UVA DE MESA EN PARRAL EN LAS CABEZUELAS (TOTANA).**



#### **4. CONCLUSIONES Y PROPUESTAS**

El actual marco (Plan Nacional de Regadíos Horizonte 2008 y Ley 45/2007, de 13 de Diciembre, para el desarrollo sostenible del medio rural) es favorable a estos esfuerzos para modernizar los espacios regados y lograr un ahorro del agua y la eficiencia en el uso agrícola al riego. "Así mismo, se concede una importancia singular a las medidas para el fomento de la eficiencia, el ahorro y el buen uso del agua, singularmente por lo que se refiere a la modernización de regadíos" (Página 51340 del BOE núm. 299, del viernes 14 de Diciembre de 2007). Ley que sin duda se tendrá en cuenta en el próximo Plan de Regadío Sostenible Horizonte 2013.

Las cinco comunidades de regantes de la Zona Regable del Tránsito en Lorca y Valle del Guadalentín, están inmersas en Proyectos de Mejora y Modernización de Regadíos, ahora bien el grado de ejecución y satisfacción de los regantes es diverso.

Así en la C.R. de Lorca se va realizando por sectores y todos son conscientes que en los próximos tres años tendrán la posibilidad de contar con riego localizado automatizado y gestionado desde la propia sede de la C.R.

Las C.R. de Alhama y Totana ya cuentan con sectores de riego totalmente modernizados y tienen previsto entre el 2008 al 2012 pasar del 78 % de usuarios de riego localizado al 100 %.

La C.R. de Librilla, contaba con Proyecto y financiación exterior elevada, los regantes sólo tendrían que aportar los costes de terrenos para conducciones, embalses y caminos. Ahora deben superar las dificultades del Plan General de Ordenación Municipal (en su aprobación inicial) que le ha hecho perder 36,4 millones de euros para este cambio de sistema de riego.

La C.R. de Sangonera, ha realizado las primeras fases de redes principales, embalses de acumulación, pero le falta todavía la adecuación de la red secundaria a nivel de parcela y los mecanismos de automatización y gestión centralizados.

#### FOTO 7. ESTACIÓN DE FILTRADO DE AGUAS, C.R. DE TOTANA.



Del análisis de estas comunidades hemos de indicar la conveniencia de existir un Plan de Mejoras y Modernización, en el que encajen las distintas actuaciones para lograr el cambio del sistema de riego a localizado y gestionado desde la sede de la Comunidad.

El consenso entre Administraciones y regantes, que quede muy claro en el convenio la participación de cada uno, y que la C.R. participe en el diseño, ejecución y financiación.

El respeto a otras redes (gravedad, turbias) y a elementos de patrimonio hidráulico y cultural que interese conservar.

La modernización permite afrontar situaciones de sequía y de disminución de recursos de forma no permanente. Ahorro, eficacia y sobre todo mejora la calidad de vida del regante.

**FOTO 8. TOMA DE AGUAS DEL CANAL DEL POSTRASVASE A UN EMBALSE REGULADOR, C.R. DE ALHAMA.**



**BIBLIOGRAFÍA**

ARROYOS, C. (2007): *Desarrollo rural sostenible en la UE. El nuevo FEADER 2007-2013*. MAPA. Ediciones Munid-Prensa, Madrid. 309 pp.

BARAJA RODRÍGUEZ, E. (Coordinador) (2008): *Atlas de los regadíos de la Cuenca del Duero*. Junta de Castilla y León. Universidad de Valladolid. 341 pp.

- DIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO RURAL (2001): *Plan Nacional de Regadíos: Horizonte 2008*. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA). Madrid. 357 pp.
- GIL MESEGUER, E. (2006): "Los paisajes agrarios de la Región de Murcia". *Papeles de Geografía*, nº 43. Murcia. Págs. 19-30.
- GÓMEZ ESPÍN, J. M<sup>a</sup>. (1997): "El regadío en el umbral del siglo XXI: Planes de mejoras y modernización". *Revista Papeles de Geografía*, núm. 25. Universidad de Murcia. Págs. 75-102.
- GÓMEZ ESPÍN, J. M<sup>a</sup>. (2004): *Aprovechamiento integral del agua en la Rambla de Nogalte (Puerto Lumbreras-Murcia)*. Universidad de Murcia. 190 pp.
- GÓMEZ ESPÍN, J. M<sup>a</sup>. (2007): *Tradición e innovación en el sector hortofrutícola de la Región de Murcia*. Serie Técnica, nº 32. Murcia. 238 pp.
- GÓMEZ ESPÍN, J. M<sup>a</sup>.; GIL MESEGUER, E.; GARCÍA MARÍN, R. (2006): *El antes y el después de la Modernización de regadíos. La experiencia de Mula*. Universidad de Murcia, Consejería de Agricultura y Agua. Murcia. 142 pp.
- MORALES GIL, A. (2001): *Agua y Territorio en la Región de Murcia*. Ed. Fundación Centro de Estudios Históricos e Investigaciones Locales Región de Murcia. 270 pp.
- RICO AMORÓS, A. (2006): "Políticas agrarias, eficiencia socioeconómica y retos de futuro en los regadíos intensivos" *Boletín de la AGE*, nº 41. Págs. 113-149.

## FUENTES

- Decreto 674/73 de 15 de Marzo, BOE de 10 de Abril sobre Declaración de Interés Nacional de los regadíos del Valle del Guadalentín.
- Decreto 1533/75 de 5 de Junio, BOE de 11 de Julio, sobre Plan General de Transformación para regadíos del Trasvase Tajo-Segura en el Valle del Guadalentín.
- Orden de 11/09/79 sobre Plan Coordinado de Obras para los sectores VII y VIII. Orden de 22/07/82 (BOE 30/07/82) sobre Plan Coordinado de Obras en los sectores I, V y VIII.
- Ley 45/2007, de 15 de diciembre para el Desarrollo Sostenible del medio rural en España.
- Directiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 23 de Octubre de 2000 por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas.