

EFFECTOS DE LA SEQUÍA EN LA MODERNIZACIÓN DE LOS REGADÍOS DE MULA

JOSÉ ANTONIO LÓPEZ FERNÁNDEZ Y JOSÉ MARÍA GÓMEZ ESPÍN

Departamento de Geografía
Universidad de Murcia

RESUMEN

En el centro de la Región de Murcia, en término de Mula, en los últimos treinta años se han modernizado los regadíos de las comunidades de regantes del "Pantano de la Cierva" (Mula) con 1665,90 has y 1700 regantes; de la "Purísima" (Yéchar) con 760,24 has y 243 regantes; y del "Heredamiento de Aguas de la Acequia de la Puebla de Mula" con 160,77 has y 173 regantes.

La sequía de los últimos años (2005-06-07) y las decisiones de no trasvasar agua para riego desde la Cuenca Alta del Tajo han comprometido la viabilidad de estos regadíos y el empleo asociado a ellos, especialmente el ligado a empresas cooperativas de comercialización como YEFRUT y FRUCIMU, o transformadoras como COFRUSA, y en general a las rentas agrarias y de otros sectores asociados en este medio rural. Estas experiencias de Mula pueden ser de interés para el nuevo Plan de Regadío Sostenible, Horizonte 2013.

ABSTRACT

In the inner part of the Region of Murcia, more specifically in the municipal area of Mula, there have been significant improvements in water use. These have involved water-exploitation organisations such as "Pantano de la Cierva" (Mula), including 1665,90 hectares and 1,700 members; "La Purísima" (Yéchar), with 760,24 hectares and 243 members; and finally, "Heredamiento de Aguas de la Acequia de la Puebla de Mula", with 160,77 hectares and 173 members.

The drought over the last few years (2005-2007) and the decision not to divert water from the upper bank of the River Tajo have greatly compromised the viability of these irrigated areas. This also has implications for employment, particularly

jobs related to cooperative wholesale commerce companies, such as YEFRUT and FRUCIMU; transforming ones, such as COFRUSA and, more generally, diminished the profits of agriculture and other related sectors in the rural communities. The situation of Mula can be of great interest in the context of the new Plan for Sustainable Irrigation, Horizon 2013.

1. RASGOS DEL ÁREA OBJETO DE ESTUDIO

El área objeto de estudio corresponde a unas tres mil hectáreas regables del municipio de Mula, en el centro de la Región de Murcia. (Figura 1).

El territorio corresponde a buena parte de la Cuenca de Mula, unidad geomorfológica de sedimentación terciaria entre los relieves béticos de la Sierra Ricote al Norte, Lavia y Cambrón al Oeste y de Espuña al Suroeste. En cuanto a la hidrografía, este espacio está drenado por el río de Mula y su afluente el Pliego, a las que se unen las que esporádicamente descienden de los numerosos barrancos donde se sitúan las poblaciones de Albudeite, Campos del Río y Alguazas.

El clima mediterráneo presenta una cierta continentalidad por ese carácter cerrado de cuenca, que repercute en mayores amplitudes térmicas (19,7° C en el embalse de la Cierva y 19,8° C en Pliego), e irregularidades de la precipitación (más del 30% de variabilidad interanual, con máximos como los 645,5 mm registrados en 1989 en el embalse de la Cierva y 781,0 mm ese año en Pliego, y los mínimos como los 59,5 mm en La Cierva y los 159,0 mm en 1978 en Pliego). (Figura 2).

En época estival suelen coincidir elevadas temperaturas y casi nulas precipitaciones, lo que determina una elevada aridez. Los valores de evapotranspiración potencial, según Thornthwaite, superan los 900 mm. A esta aridez climática, hay que unir las repercusiones del predominio de suelos margosos que rellenan casi toda la cuenca, con un color gris o parduzco, en el que el sol refleja y parece acentuar más la aridez. Pero es su carácter impermeable el que favorece los procesos de erosión, y que las aguas no se infiltren. Este evento tiene como consecuencia que la escorrentía superficial se concentre y gane potencia erosiva mientras evacua hacia el Segura, a través de ramblas y ríos-rambla como el Mula.

2. EVOLUCIÓN DEL REGADÍO MULEÑO

El regadío de Mula tradicionalmente ha sido considerado deficitario (Gil Mesguer, E.; Gómez Espín, J.M^a.; 1988; Gil Olcina, A., 1993). Los cursos fluviales responden al tipo de río-rambla, con estiajes muy pronunciados. Sus exiguos débitos se han usado desde antiguo, mediante un azud de derivación como el

Figura nº 1. Localización del área de estudio.
Zonas regables de Mula, Yechar y La Puebla de Mula

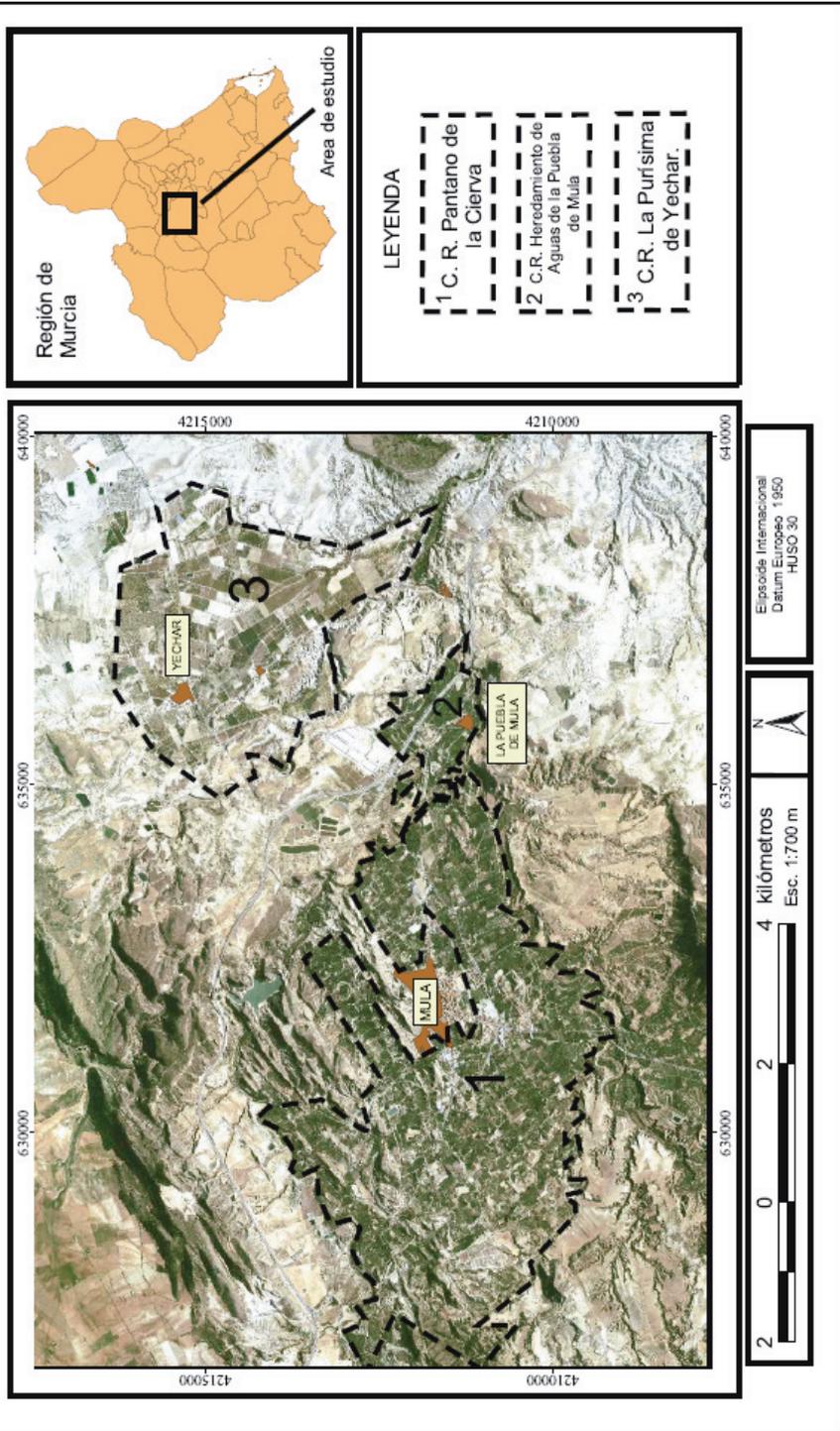
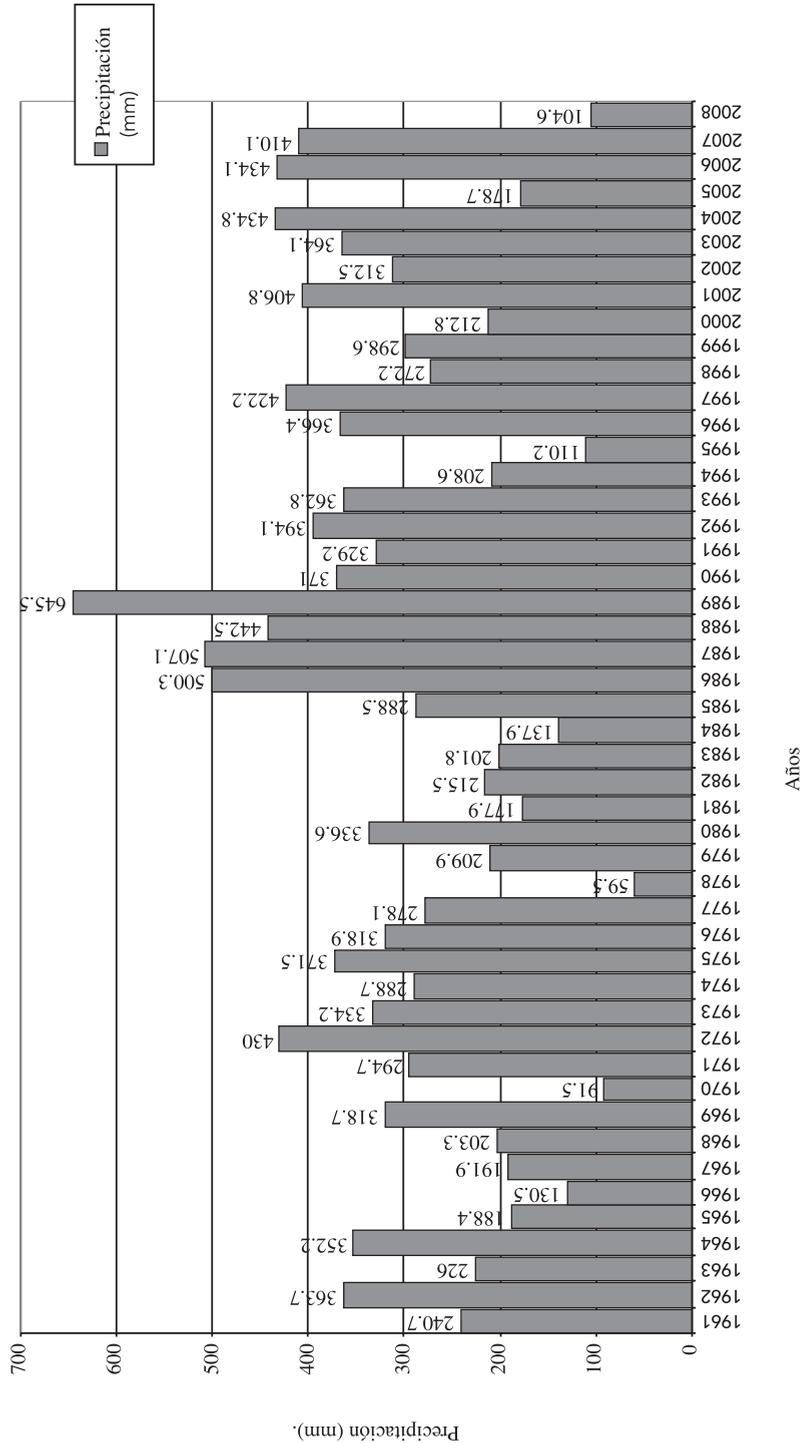


FIGURA 2.
EVOLUCIÓN DE LA PRECIPITACIÓN ANUAL EN EL OBSERVATORIO
DEL EMBALSE DE LA CIERVA. MULA (1961-2008)



del Gallardo en el río Mula, desde el que parte la Acequía Mayor (a unos 14 kilómetros de la ciudad de Mula), siendo la principal infraestructura que ha permitido el riego de estos parajes. Estas aguas han regado las tierras situadas por debajo de su nivel por el sistema de tandas de 20-21 días. El número de riegos o de tandas que al año podría darse estaba relacionado con estos recursos hídricos y su irregularidad; entre 1797 y 1955 nos encontramos con años de 6 tandas y menos (1799, 1818, 1824, 1828, 1831, 1832, 1833) y otras de hasta 17 tandas (1815, 1823, 1848, 1861, 1863, 1864,... 1946, 1951, 1952) (Gómez Espín, J.M^a; Gil Meseguer, E.; García Marín, R. 2006. pág. 34).

En el siglo XVI se produjo la separación de las aguas y las tierras, realizándose la venta en subasta (concierto) por el Heredamiento de Aguas de Mula, hasta Agosto de 1966, adquiriendo los derechos de agua mediante compras sucesivas la Comunidad de Regantes del Pantano de la Cierva.

A estas aguas del río Mula y de las fuentes de Ucenda en Bullas, se unían pequeñas fuentes y manantiales, algunas de escaso caudal y mala calidad como las de la fuente de Yéchar. A estas aguas más o menos perennes se les unen las de subálveas, mediante galerías con lumbreras como en Ucenda, Veto, Tuestas, etc., y subterráneas como las Anguilas y Barbo en Pliego.

La necesidad de asegurar el espacio de riego y de ampliarlo, obliga a realizar toda una serie de infraestructuras entre las que sobresalen la construcción del Pantano del Corcovado o embalse de la Cierva, que entra en funcionamiento en 1928; así como una serie de elevaciones (Canal Alto) desde el pie de la presa. Pero se tiene que recurrir también a la explotación a gran escala de las aguas subterráneas como sucede con el Pozo Torres en Yéchar y los del Pradillo y Corral de Comba para el riego de Mula. Más recientemente a las aguas del trasvase Tajo-Segura y con sus infraestructuras también se pueden reclamar las dotaciones del Segura. Según el decreto de abril de 1953 sobre ordenación de los riegos en la Cuenca del Segura, a Mula le correspondían 4 hm³, los derechos no se habían podido ejercer hasta que en 1981 se realizó la elevación del canal de la margen derecha desde el azud de Ojos, de allí al Mayes y de allí al embalse de la Cierva.

3. LA MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS

Mula cuenta con experiencia de modernización de las más antiguas del país, (Gómez Espín, J.M^a; Gil Meseguer, E.; García Marín, R. 2005); que ha permitido a sus regantes saber el agua que pueden disponer cada uno a lo largo del año (Plan de Riegos) y el consumo realizado (cantidad, origen, tiempos), todo ello informatizado y automatizado (libreta, tarjeta, cajero del agua).

Las entrevistas realizadas a estos regantes, permiten realizar las siguientes afirmaciones: En general, con la modernización se ha conseguido un ahorro del

agua, una disminución de costes, un aumento de la capacidad de embalse, la gestión global integrada de los distintos recursos, una mayor productividad, y la mejora sustancial de la calidad de vida del regante. Yéchar, ubicada en el sector nororiental de la cuenca, apenas contaba en los años 60 con un pequeño sector de riego (menos de 200 tahúllas) con aguas de mala calidad y caudal reducido. Primero se destinaban al lavadero y usos domésticos, después se acumulaban en una balsa, y finalmente entandada se realizaba el riego de terrazgos de alfalfas y granados. La zona regable de Yéchar había sido declarada de Interés Nacional (Decreto 729/1974 del 7 de marzo); aprobándose al año siguiente el Plan General de Transformación (Decreto 110/1975 del 10 de abril), y además por Orden Ministerial del 25 de junio de 1975, se declaró de utilidad pública y urgente ejecución la concentración parcelaria de la zona regable (afectaba a 778 hectáreas y a 179 propietarios). Es la única experiencia con éxito de concentración parcelaria en la Región de Murcia. (Gil Meseguer, E.; Gómez Espín, J.M^a. 1987). La del Campo de Cartagena, todavía se está llevando a cabo en algunos de sus sectores regables.

La concentración afectaba mayoritariamente a tierras de secano que pasarían a convertirse en espacios regados con aguas de mayor calidad procedentes del trasvase Tajo-Segura. El perímetro regable se dividió en 3 sectores: I, de 225 hectáreas; II, de 240 hectáreas; III, de 285 hectáreas. Unas 730 hectáreas regables con redes a presión, a las que se sumaban una red de caminos rurales asfaltados de 8 m de ancho, y una longitud total de 27 km. Más del 70% de estas tierras se dedicaron a frutales de hueso, de variedades tempranas para la exportación en fresco.

A estas actuaciones del Ministerio de Agricultura dentro de las zonas regables del trasvase Tajo-Segura, se han unido desde los años 90, actuaciones de la Conserjería de Agricultura de la Región de Murcia para mejorar estos regadíos (Tablas 1 y 2). Así se ha aumentado la capacidad de embalse (153.420 metros cúbicos) y está prevista una nueva red de riego para el sector uno que tenía demasiadas pérdidas, por lo que se espera un ahorro y un mejor servicio.

En cuanto al Plan de Modernización de los regadíos de Mula, se diseña en 1987 aprovechando la directiva 275/268 de la CE como zona desfavorecida (áridas interiores), y se acoge al Decreto 678/1993 del Ministerio de Agricultura, para unas 1872 hectáreas de la huerta de Mula, y 144 hectáreas de la de La Puebla. Se divide en varios sectores de riego, siendo el sector IV el correspondiente al de La Puebla.

En dicho plan de modernización se proyectó un nuevo azud sobre el río Mula (el de Balamonte), aguas arriba del Azud del Gallardo; toda una red de embalses: Arrebolao, 132.000 metros cúbicos; Camarote, 220.000 metros cúbicos; La Luz, 70.000 metros cúbicos; Molino, 14.000 metros cúbicos; Trasto, 62.000 metros cúbicos; Fuensanta, 8.000 metros cúbicos; Porchete, 12.000 metros cúbicos. Casi

500.000 metros cúbicos de capacidad de embalse que permiten regular las aguas del río Mula, las subterráneas de los pozos del Pradillo y del Corral de Comba, las del trasvase Tajo-Segura y las elevadas del embalse de la Cierva. Se mantiene la red de gravedad, aunque se crea una red nueva para el riego a presión con hidrantes que permiten disponer de la presión suficiente a pie de parcela, toda la red automatizada e informatizada con el centro de control en la sede de la comunidad. Cada regante, a través de su "libreta del agua" y el "cajero del agua" conoce la disponibilidad de recursos planificando su calendario de riegos. Cada regante conoce sus consumos y el origen del agua, y la comunidad puede realizar una gestión global de los recursos. En las dos últimas décadas, con ayuda de la Confederación Hidrográfica del Segura y sobre todo con las de la Consejería de Agricultura y Agua de la CARM (Tablas 1 y 2) se ha mejorado este sistema de riego localizado en Mula.

En cuanto a la comunidad de regantes del Heredamiento de Aguas de La Puebla, la primera fase fue coetánea al Plan de Modernización. Pero las últimas fases no se han llevado a cabo hasta finales del siglo XX, sobre todo a través de la inversión directa y subvención de la CARM (Tablas 1 y 2). Se han asfaltado caminos, se ha realizado una nueva sede de la comunidad, se ha ampliado la capacidad de embalse, y se ha cambiado el sistema de riego de oferta (gravedad) por otro a la demanda (localizado).

4. CRISIS A PESAR DE LA MODERNIZACIÓN

Se han comentado las ventajas de la modernización para hacer frente a las situaciones de sequía de insuficiencia hídrica siempre y cuando no sea demasiado acusada o se prolongue en el tiempo. (Gómez Espín, J.M^a.; Gil Meseguer, E.; García Marín, R. 2005).

Las tres comunidades de regantes cuentan con dotaciones de agua superiores a los 4.500 metros cúbicos por hectárea, ahora bien; el origen de estas dotaciones es muy distinto según la comunidad que analicemos. La comunidad de regantes del Pantano de la Cierva cuenta con dotación del trasvase Tajo-Segura, con las extracciones subterráneas del Pradillo y del Corral de Comba, con las del río Mula y las recogidas en el embalse de la Cierva. Todos estos recursos suponen más de 7.000.000 de metros cúbicos. La Comunidad de Regantes del Heredamiento de Aguas de la Puebla cuenta con dotación del trasvase, comparte las acumuladas en el embalse de la Cierva, algún pozo subterráneo (Rosario), y recientemente las aguas regeneradas de la EDAR de Mula. La Comunidad de Regantes de la Purísima de Yéchar cuenta con una dotación de 4 hectómetros cúbicos del trasvase Tajo-Segura; algunos de sus comuneros participaban del pozo Torres (ha disminuido su aforo más de un 70 %). Además, para los regadíos de Mula, según el Decreto de Abril de 1953 habría una dotación teórica de 4 hectómetros cúbicos.

TABLA 1. INVERSIÓN DIRECTA. (OBRA PROPIA)

Año de certificación	Expediente	Colectivo de riego	Municipio	Inversión €	Superficie afectada
1990	236-89	C.R Pantano de la Cierva	Mula	311.039,57	1850
1990	270-90	C.R Pantano de la Cierva	Mula	749.697,44	1850(1)
1990	248-89	C.R Pantano de la Cierva y Heredamiento de la Puebla	Mula	924.113,67	2029
1991	270-90	C.R Pantano de la Cierva	Mula	999.596,61	1850(1)
1991	248-89	C.R Pantano de la Cierva	Mula	929.042,10	2029(1)
1991	317-91	C.R Pantano de la Cierva y Heredamiento de la Puebla	Mula	338.956,40	2029(1)
1992	270-90	C.R Pantano de la Cierva	Mula	989.639,48	1850(1)
1992	317-91	C.R Pantano de la Cierva y Heredamiento de la Puebla	Mula	747.525,87	2029(1)
1993	196-88	C.R Heredamiento de la Puebla	Mula	3.988,84	179
1993	197-88	C.R Heredamiento de la Puebla	Mula	2.748,11	179(1)
1993	199-88	C.R Pantano de la Cierva	Mula	5.652,65	1850(1)
1993	270-90	C.R Pantano de la Cierva	Mula	567.695,65	1850(1)
1993	317-91	C.R Pantano de la Cierva y Heredamiento de la Puebla	Mula	536.267,51	2029(1)
1994	193-88	C.R Pantano de la Cierva	Mula	9.295,51	1850(1)
1994	200-88	C.R Pantano de la Cierva	Mula	13.274,38	1850(1)
1994	236-89	C.R Pantano de la Cierva	Mula	46.741,35	1850(1)
1994	261-89	C.R Pantano de la Cierva	Mula	58.753,60	1850(1)
1995	248-89	C.R Pantano de la Cierva y Heredamiento de la Puebla	Mula	243.624,25	2029(1)
1995	394-95	C.R Pantano de la Cierva y Heredamiento de la Puebla	Mula	467.166,10	2029(1)
1996	270-90	C.R Pantano de la Cierva	Mula	233.061,10	1850(1)
1996	317-91	C.R Pantano de la Cierva y Heredamiento de la Puebla	Mula	168.984,81	2029(1)
1996	426-96	C.R Pantano de la Cierva y Heredamiento de la Puebla	Mula	53.864,81	2029(1)
1997	394-95	C.R Pantano de la Cierva y Heredamiento de la Puebla	Mula	45.895,40	2029(1)

Fuente: Elaboración propia. Dirección General de Regadíos y Desarrollo Rural. Consejería de Agricultura y Agua. CARM.

TABLA 2.
TRANSFERENCIA DE CAPITAL. SUBVENCIONES

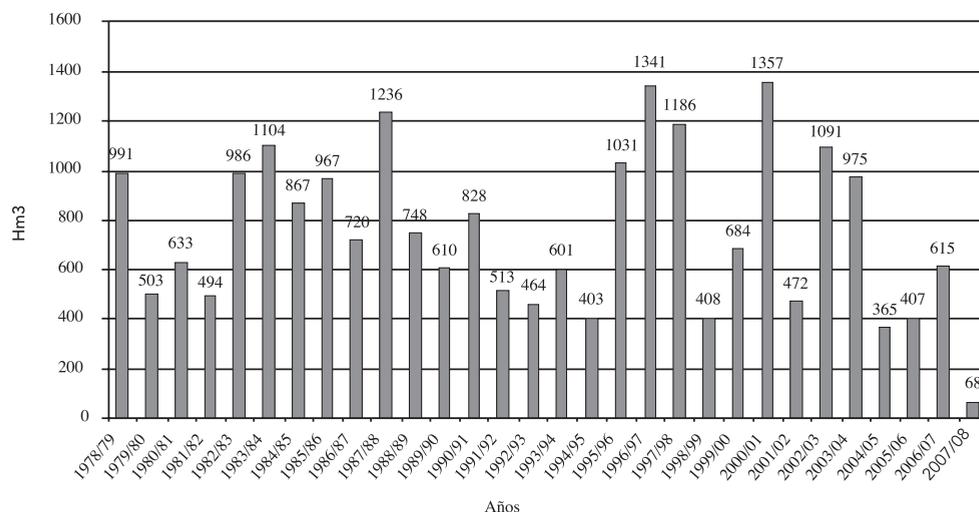
Año certificación	Nº de expediente	Colectivo de riego	Munici.	Inversión €	Subvención €	%
1995	48-94	C.R La Purísima Yéchar	Mula	602.377,59	240.401,90	39,91
1997	111-97	C.R La Purísima Yéchar	Mula	256.625,12	102.650,05	40,00
2000	136-99	C.R La Purísima Yéchar	Mula	434.829,29	173.411,83	39,88
2002	140-99	C.R Heredamiento aguas Puebla de Mula	Mula	305.848,86	122.339,54	40,00
2003	140-99	C.R Heredamiento aguas Puebla de Mula	Mula	185.027,96	73.665,97	39,81
2004	140-99	C.R Heredamiento aguas Puebla de Mula	Mula	142.147,47	48.673,57	34,24
2007	282-07	C.R Pantano de la Cierva	Mula	567.400,07	281.868,85	49,68

Fuente: Elaboración propia. Dirección General de Regadíos y Desarrollo Rural. Consejería de Agricultura y Agua. CARM.

FOTO 1: EDAR DE MULA (RECIENTEMENTE AMPLIADA)



FIGURA 3.
APORTACIONES EN ENTREPEÑAS Y BUENDÍA

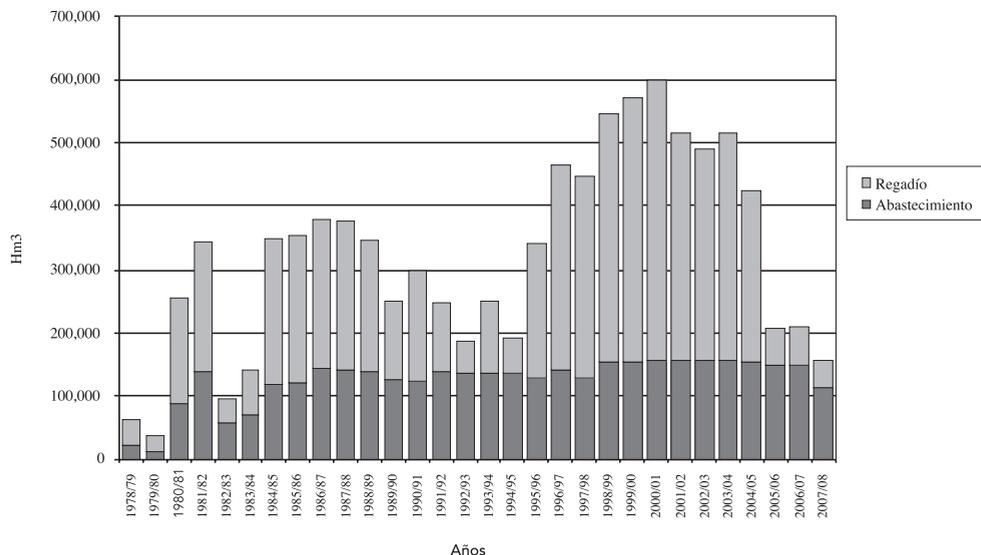


La realidad en el periodo 2000-2007 ha sido muy distinta debido a la sequía y a la negativa de trasvasar aguas del Tajo en los últimos años.

La Comunidad de Regantes del Pantano de la Cierva, ha dispuesto de más de 7.000.000 de m, cantidad correspondiente al Traspase y a recursos superficiales, y el resto a la explotación de pozos (Tabla 3). En el 2005, ante el descenso más acusado de los recursos superficiales y de las transferencias del Tajo, tiene que intensificar la explotación de pozos. A pesar de ello, en el año 2005 el consumo fue de unos 5.709.612 metros cúbicos, en el 2006 fue de unos 5.009.755 metros cúbicos y en el 2007 de sólo 3.648.328 metros cúbicos. La media de consumo del periodo 2000-2004 fue de 6,14 hectómetros cúbicos año y en el periodo 2005-2007 fue de 4,78 hectómetros cúbicos año. Ello, a pesar de estar incluida la parte correspondiente a la compra de agua a la Comunidad de Regantes de Estremera (Madrid) y dotaciones de pozos de sequía de la Cuenca del Segura. La Comunidad de Regantes del Heredamiento de Aguas de la Puebla de Mula, ante la no llegada de la correspondiente dotación del trasvase Tajo-Segura, ha aumentado la explotación del pozo-motor Rosario y de la EDAR.

La Comunidad de Regantes de la Purísima de Yéchar es la que ha sufrido de forma más grave la negativa de trasvasar aguas del Tajo, (Tabla 4), quizá basada en la sequía de la Cuenca Alta (Figura 3), aunque algún año los volúmenes estaban por encima de la reserva estratégica y se podrían haber trasvasado más para riego. Téngase en cuenta que casi todo lo trasvasado se ha dedicado a agua de boca (Figura 4).

FIGURA 4.
VOLÚMENES TRASVASE TAJO-SEGURA (ABASTECIMIENTO Y REGADÍO)



5. EFECTOS DE LA SEQUÍA Y DE LA NEGATIVA A TRASVASAR AGUA

En las tres comunidades analizadas, la disminución más acusada de recursos se ha producido respecto a las dotaciones del Trasvase, lo que ha obligado a acudir a bancos de agua como la Comunidad de Regantes de Estremera, de la que el Sindicato Central del trasvase Tajo-Segura; ha adquirido más de 30 hectómetros cúbicos/año (al precio de casi 6 céntimos por metro cúbico a los que hay que unir los gastos de conducción y distribución).

Los datos de la Comunidad de Regantes del Pantano de la Cierva son significativos (Figura 5), el total de aguas superficiales venía a ser de unos 4 hectómetros cúbicos/año, sin embargo; en el 2005, sólo ascendió a 1.988.612 metros cúbicos, en el 2006 a 664.755 metros cúbicos y en el 2007 a 812.408 metros cúbicos.

La situación más grave ha sido en la Comunidad de Regantes de la Purísima de Yéchar; de los 4 hectómetros cúbicos del Trasvase entre 1998 y el 2004 recibía una media de 3,114 hectómetros cúbicos. Sin embargo, en el 2005 sólo recibió 340.000 metros cúbicos, en el 2006 recibió 460.000 metros cúbicos, y en el 2007 unos 360.000 metros cúbicos. (Figura 6). Ha tenido que recurrir a la explotación del pozo de la Escarigüela, a la cesión de derechos y compra a la Comunidad de Regantes de Estremera (Madrid); y a pozos de sequia de la Cuenca del Segura. A pesar de todo, se ha reducido su disponibilidad de recursos a la cuarta parte de

su dotación y a la tercera parte de su consumo en el periodo 1998-2004. Yéchar consumió 1.072.000 metros cúbicos en el año 2005, 1.446.300 metros cúbicos en el 2006, y apenas 960.000 metros cúbicos en el año 2007.

FIGURA 5.
EVOLUCIÓN DEL CONSUMO DE AGUA
DE LA C.R. PANTANO DE LA CIERVA DE MULA. (2000-2007)

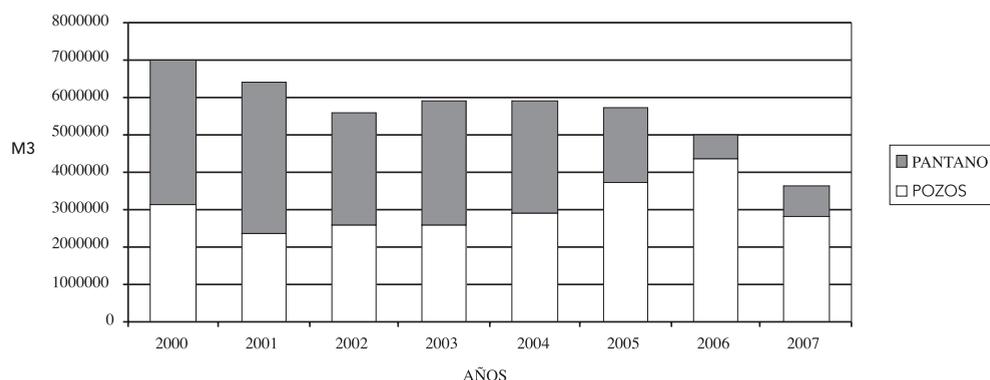


TABLA 3.
CONSUMO DE AGUA DE LA COMUNIDAD DE REGANTES
"PANTANO DE LA CIERVA"

PANTANO DE LA CIERVA (m ³)								
AÑOS	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
POZOS	3.100.000	2.400.000	2.600.000	2.600.000	2.900.000	3.721.000	4.345.000	2.835.920
PANTANO	3.900.000	4.000.000	3.000.000	3.300.000	3.000.000	1.988.612	664.755	812.408

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la Comunidad de Regantes.

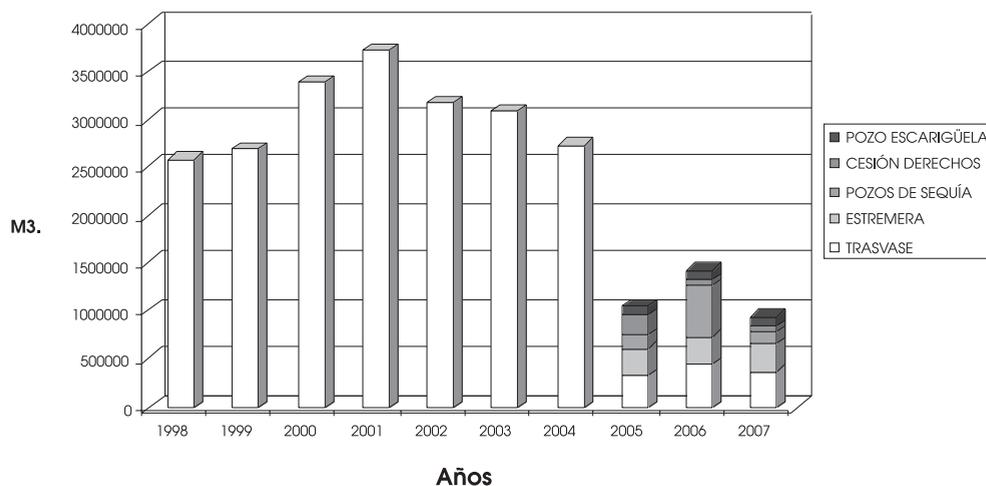
Las ventajas de la modernización no son suficientes para afrontar una disminución de recursos tan drástica; se reduce el volumen de las producciones y finalmente, se han arrancado en Yéchar más de la mitad de las hectáreas, para mantener a la otra mitad. Si continua esta situación, probablemente la pérdida total de un proyecto de riego declarado de interés nacional y una experiencia parcelaria declarada de utilidad pública.

TABLA 4.
CONSUMO DE AGUA DE LA COMUNIDAD DE REGANTES
“LA PURÍSIMA DE YÉCHAR”.

LA PURÍSIMA DE YÉCHAR (M ³)										
AÑOS	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
TRASVASE	2.600.000	2.700.000	3.400.000	3.750.000	3.200.000	3.100.000	2.750.000	340.000	460.000	380.000
ESTREMER								280.000	280.000	280.000
POZOS DE SEQUÍA								132.000	528.000	120.000
CESIÓN DERECHOS								220.000	78.300	80.000
POZO ESCARIGÜELA								100.000	100.000	100.000

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Comunidad de Regantes.

FIGURA 6.
EVOLUCIÓN DEL CONSUMO DE AGUA
DE LA C.R. LA PURÍSIMA DE YÉCHAR



Las tres cooperativas hortofrutícolas de mayor importancia que operan en Mula (COFRUSA, FRUCIMU, YEFRUT) manifiestan esta situación, y especialmente la de YEFRUT.

COFRUSA es una industria transformadora cuya área de aprovisionamiento desborda el marco de la Cuenca de Mula e incluso el ámbito regional. Por ello,

FOTO 2. ESTADO ACTUAL DE MUCHAS DE LAS PARCELAS EN LA HUERTA DE YECHAR, CON GRAN CANTIDAD DE ARBOLADO ARRANCADO.



entre el 2001 y el 2007, no se ha producido una disminución del volumen global transformado; pero si observamos su composición, si se refleja disminución en el grupo de frutas de hueso.

**TABLA 5.
EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE LA COOPERATIVA YEFRUT.**

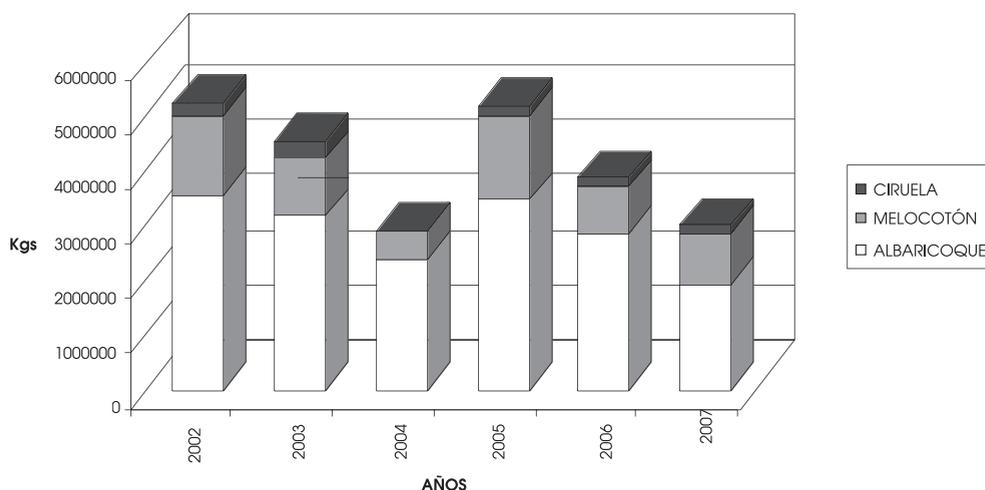
YEFRUT						
	2002	2003	2004	2005	2006	2007
ALBARICOQUE	3.554.303	3.160.922	2.377.589	3.455.933	2.828.522	1.909.031
MELOCOTON	1.445.233	1.053.442	502.567	1.528.348	858.835	947.902
CIRUELA	226.356	328.610	35.155	189.597	179.542	119.446
TOTAL	5.225.892	4.542.974	2.915.311	5.173.878	3.866.899	2.976.379

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos aportados por la empresa cooperativa.

Situación que se manifiesta en FRUCIMU al estar dedicada a la comercialización en fresco, y aunque buena parte de su volumen corresponde a cítricos procedentes del Campo de Cartagena y de la Vega Baja del Segura; en frutas de hueso, su área de aprovisionamiento es Mula y su entorno. Disminución en albaricoque y en melocotón.

La cooperativa YEFRUT está formada por productores regantes de Yéchar, (Tabla 5), en la figura 7 puede observarse la disminución tan acusada, concretamente a la mitad del volumen global comercializado, con la consiguiente pérdida de rentas en esta pedanía.

FIGURA 7.
PRODUCCIÓN DE LA COOPERATIVA YEFRUT. YÉCHAR. PERIODO 2002-2007



6. CONCLUSIONES

La modernización permite una gestión global de los distintos recursos de agua de la comunidad de regantes, además tiene capacidad de almacenamiento para poder atender a todos los regantes con la presión suficiente a nivel de parcela, en los momentos de mayor demanda; y hasta nos atrevemos a decir que permite afrontar situaciones de sequía o de no transferencia de recursos hasta un cierto límite, (que generalmente viene a ser un tercio de su dotación anual).

Para aquellas comunidades donde el descenso de recursos sobrepasa la mitad de su dotación anual, y que no pueden ser sustituidos por otros, se entra en una crisis, situación que se agrava con el arranque de arbolado y la disminución de empleo, renta y patrimonio.

Por ello antes de ilusionar a un colectivo de regantes en las ventajas de la modernización y en que participen junto a las administraciones en el cambio del sistema de riego, habría que prever asegurar las dotaciones para no llevarles a estas situaciones de crisis, como la de Yéchar en Mula.

BIBLIOGRAFÍA

- GIL MESEGUER, E.; GÓMEZ ESPÍN, J.M^a. (1987): "Los proyectos de concentración parcelaria en los regadíos del Tránsito Tajo-Segura". *Papeles de Geografía*, nº 12. Murcia. Págs. 91-101.
- GIL MESEGUER, E.; GÓMEZ ESPÍN, J.M^a. (1988): "Evolución de los regadíos de la Cuenca de Mula. Situación y perspectivas". *Demanda y economía del agua en España*. Alicante. Págs. 315-364.
- GIL OLCINA, A. (1993): *La propiedad de aguas perennes en el Sureste Ibérico*. Alicante. 191 pp.
- GÓMEZ ESPÍN, J.M^a.; GIL MESEGUER, E.; GARCÍA MARÍN, R. (2005): "Insuficiencias hídricas y modernización de regadíos en la Cuenca de Mula". *Papeles de Geografía*, núm. 41-42. Murcia. Págs. 101-121.
- GÓMEZ ESPÍN, J.M^a.; GIL MESEGUER, E.; GARCÍA MARÍN, R. (2006): *El antes y después de la modernización de regadíos. La experiencia de Mula*. Colección Usos del Agua en el Territorio, nº 2. Murcia. 142 pp.
- GÓMEZ ESPÍN, J.M^a. (2007): *Tradición e innovación en el sector hortofrutícola de la Región de Murcia*. Serie técnica, nº 32. Murcia. 238 pp.
- DEL AMOR GARCÍA, F.; GÓMEZ GÓMEZ, J.; SÁNCHEZ TORIBIO, M^a.I. (1998): *Modernización de los regadíos tradicionales de la Huerta de Mula*. Murcia 99 pp.
- MORALES GIL, A.; OLCINA CANTOS, J.; RICO AMORÓS, A.M. (1992): "Diferentes percepciones de la sequía en España: adaptación, catastrofismo e intentos de corrección". *Investigaciones Geográficas*, nº 22. Alicante. Págs. 5-46.
- LÓPEZ FERNÁNDEZ, J.A. (2006): "La transformación del paisaje en el regadío tradicional de la huerta de Mula". *Papeles de Geografía*, nº 44. Murcia. Págs. 59-72.