

DEL RIEGO TRADICIONAL EN LOS OASIS DEL CHÍCAMO A LOS REGADÍOS MODERNIZADOS DEL POSTRASVASE TAJO-SEGURA EN ABANILLA (REGIÓN DE MURCIA- ESPAÑA)*

Encarnación Gil Meseguer y José María Gómez Espín
*Universidad de Murcia***

RESUMEN: En la Cuenca de Fortuna-Abanilla, concretamente en término de Abanilla, podemos observar varios espacios regados de asociaciones que en el aprovechamiento de aguas para riego se mueven entre la tradición y la modernidad. Así con las aguas del río Chícamo, el Heredamiento de Aguas de la Huerta de Abajo y Sahués, que cuenta con una superficie tradicional de riego de 356 ha y 822 regantes, apenas ha realizado cambios en el cultivo y en el sistema de riego. Si han practicado mejoras en la aplicación de las aguas subterráneas (a nivel de usuarios de forma particular), la Comunidad de Regantes de Aguas de Quibas (385 ha y 498 regantes) con sede en Barinas, y la de Abanilla Norte (1805 ha y 850 comuneros) con sede en Macisvenda. Si se han modernizado de forma global las comunidades del Postravase Tajo-Segura como la de “El Porvenir” (1746 ha y 1014 regantes) y la de La Santa Cruz (1071 ha y 470 comuneros). Varias de estas comunidades pretenden asociarse en una comunidad general de regantes.

Palabras clave: Regadío tradicional, modernización de regadíos, Río Chícamo ó Rambla de Abanilla, acuífero de Quibas, aguas residuales regeneradas para riego, Postravase Tajo-Segura.

From traditional irrigation in the oases of the Chícamo to the modernized irrigation of the Tajo – Segura’s Postravase in Abanilla (Region of Murcia-Spain)

ABSTRACT

In Fortuna-Abanilla’s Basin, concretely in Abanilla’s term, we can observe several spaces watered of associations that in the water utilization for irrigation move between the tradition and the modernity. This way with the waters of the river Chícamo, the Water inheriting of the Garden of Below and Sahués, which possesses a traditional surface of irrigation of 356 has and 822 irrigators, scarcely it has realized changes in the culture and in the system of irrigation. If he has practised improvements, in the application of the underground waters of overexploited aquiferous , the Community of .Regantes with Quibas’s Waters, which it possesses 385 has and 498 commoners of Barinas’s, and Abanilla Norte of 1805 has and 850 irrigants. And if the communities of the Postravase have modernized-sure as that of El Porvenir (1746 has and

Fecha de recepción: 16 de mayo de 2012.

Fecha de aceptación: 9 de julio de 2012.

* Esta investigación forma parte del proyecto CSO2010-19947 “Uso eficiente y sostenible del agua en la Cuenca del Segura: Modernización de regadíos”. Plan Nacional de I+D+i. Ministerio de Ciencia e Innovación .Así como del proyecto 12011/PHCS/09 “El interés geográfico de la Ordenación del Territorio en el Sureste de España, auspiciado por el Traspase Tajo-Segura”. Plan de Ciencia y Tecnología de la Región de Murcia 2007-2010. Fundación Séneca.

** Departamento de Geografía. Universidad de Murcia. Campus de La Merced. 30001 Murcia (España). E-mail: encargil@um.es, espin@um.es

1014 irrigators) and that of Santa Cruz (1071 has and 470 commoners). Pretend to associate them together in one General Community.

Keywords: traditional irrigation, modernization of regadíos, Río Chícamo ó Abanilla's Ravine, aquiferous of Quibas, waste water regenerated for irrigation, Tajo-Segura's Postravase.

1. INTRODUCCIÓN: OBJETIVOS Y METODOLOGÍA

El objeto de este trabajo es presentar los espacios regados en Abanilla (Sureste de España), huella de la relación mantenida, durante siglos, entre hombre y medio por el uso del agua, y que ha generando un rico y variado patrimonio cultural. Como decía Jean Brunhes (1902) "Todas las empresas humanas son mezcla de un poco de humanidad, un poco de suelo, y un poco de agua". Desde las áreas de regadío tradicional que apenas han evolucionado en los sistemas de riego e incluso en las orientaciones productivas, como son los oasis de huertas del Río Chícamo o Rambla de Abanilla; a aquellos otros espacios que para su puesta en riego se ha tenido que recurrir a las aguas subterráneas, a las aguas trasvasadas de otras cuencas, e incluso a la regeneración para riego de aguas residuales; aplicando en estos nuevos terrazgos sistemas de riego automatizados, protección de mallas para el cultivo de uva de mesa y cítricos, e incluso cubriendo los embalses para reducir la evaporación, con objeto de lograr un ahorro y mayor efectividad en el uso del agua.



Figura 1. Palmeral en Ricabacica. Heredamiento de la Huerta de Abajo y Sahués en Abanilla.

Para el análisis de las relaciones entre los regantes de Abanilla con respecto a las formas de aprovechar los escasos recursos de agua, nos fijaremos en la reglamentación del uso del agua. Las ordenanzas que reflejan las costumbres y usos para la participación y resolución de conflictos, en la línea metodológica de autores como Arthur Maass, Thomas F. Glick, Jacinta Palerm, y José A. Rivera; que plantean que en cada sistema de irrigación surgen asociaciones bajo estatutos y disciplinas que les aseguran a todos la más equitativa distribución de las aguas disponibles, y la conservación de las obras que posibilitan el riego. La renuncia parcial que de sus prerrogativas individuales, hace cada miembro de la asociación a favor de ésta, no obedece seguramente a un sentimiento de altruismo, sino a la comprensión clara de que el esfuerzo

colectivo es el único medio eficaz de salvaguardar sus propias conveniencias. Las ordenanzas y reglamentación de riego del Heredamiento de Aguas de la Huerta de Abajo y Sahués, son las más antiguas. Gestionan unos oasis de policultivo asociados a las aguas de un río-rambla mediterráneo, y conviene relacionarlos con otros regadíos históricos como los estudiados por Jorge Hermosilla y su equipo de investigación Estepa¹. Su huella se manifiesta en los paisajes de olivar y palmeral de estas pequeñas huertas de Sahués y Mahoya, que mantienen un patrimonio hidráulico de azud, acequias, balsas pequeñas, partidores, etc. Frente a estas áreas de regadío tradicional o escasamente modernizadas (caso de la C.R. "Aguas de Quibas" y de la C.R. "Abanilla Norte"); contrastan los espacios de la modernización del regadío, de las tres últimas décadas, con orientaciones de cítricos, uva de mesa y hortícolas, bajo riego localizado, y con su patrimonio de embalses, estaciones de filtrado y red de hidrantes. En este último grupo sobresalen en el ámbito del Postravase, zona 4ª y ampliación, las comunidades de La Santa Cruz y El Porvenir.

Esta relación tradición-modernidad ha sido posible estudiarla mediante el trabajo de campo en las zonas regables y las entrevistas a gestores y usuarios del riego, completada por un trabajo de archivo en Santomera (ACHS) y en los de las comunidades de regantes de Abanilla, y en su archivo municipal (AHMA). También con la labor de gabinete en el Departamento de Geografía para el análisis de ortofotos de varios años y de otra documentación cartográfica y bibliográfica.

2. LA CUENCA DE FORTUNA-ABANILLA. EL ACUÍFERO DE QUIBAS Y EL RÍO CHÍCAMO O RAMBLA DE ABANILLA

En el área central de la Región de Murcia, se extienden unas depresiones neógenas rellenas en su mayor parte por margas y areniscas, con importantes afloramientos de yesos. Algunas de estas cubetas sedimentarias han sido erosionadas, generando un paisaje de cárcavas. Al ENE de la Región de Murcia, destaca la Cuenca de Fortuna-Abanilla, enmarcada por los relieves de Sierra de La Pila y la de Quibas al Norte; las de Barinas, Cantón y Abanilla al Este; y las de Orihuela y Callosa al Sur; quedando abierta hacia el Oeste por los llanos de Campotéjar y del Rellano. La mitad septentrional es más elevada, y se conservan las formaciones de glacis que enlazan los relieves de La Pila, Quibas, Barinas y Cantón con las áreas más deprimidas, ocupadas por los talwegs de ramblas como la del Ajauque-Salada y El Chícamo o Rambla de Abanilla; en la mitad meridional al romper o levantar la costra que protege las superficies de glacis se ha intensificado el abarrancamiento y las formaciones de cárcavas. Es un paisaje de cuenca con glacis, cuestas y cárcavas, con vegetación escasa, sólo desarrollada en el fondo de los cursos con mayor humedad, asociada a las huertas tradicionales de oasis del Chícamo y a criptohumedales como el de Ajauque-Rambla Salada. La aridez es la característica más representativa de este espacio, al coincidir escasez de precipitaciones y altas temperaturas. Los principales cursos de drenaje son la Rambla de Cantalar-Ajauque-Salada en término de Fortuna y el Río Chícamo en Abanilla. (VV. AA., 2009, 107).

Las precipitaciones muestran una gran variabilidad interanual, la media anual es inferior a los 300mm/año. La temperatura media anual supera los 19°C, con un riesgo muy bajo de heladas, lo que favorece el desarrollo de cultivos de variedades tempranas en sus regadíos y la apenas rentabilidad del cultivo del secano ante la indigencia pluviométrica. Las tradicionales

¹ Hermosilla, J.(2010): *Los regadíos históricos españoles. Paisajes culturales, paisajes sostenibles*. Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino. Madrid. 608 pp .Pág.11" *Los regadíos españoles se definen como un conjunto de sistemas de riego en cambio constante. Su proceso de formación a lo largo de la historia se ha caracterizado por continuas modificaciones, ampliaciones y adaptaciones de las redes de riego y de drenaje, generación tras generación".*

huertas corresponden a aprovechamientos de agua como el de Los Baños en Fortuna (galería); a manantiales de acuíferos como el de Quibas, origen de los oasis del Río Chícamo en Abanilla.

La expansión de las áreas regadas es reciente, años sesenta del siglo XX, debido a minitrasvases de aguas del acuífero Ascoy-Sopalmo, a través de sociedades de aguas como NEASA (en participaciones o acciones de ellas). A partir de los años ochenta del siglo XX por las aguas del Tajo, conducidas mediante el canal principal de la margen izquierda del Postrasvase (las tomas se encuentran en el tramo El Partidor-Canal de Crevillente).

El Chícamo o Rambla de Abanilla tiene su nacimiento en el paraje del Alto de Los Castillejos, cerca de Macisvenda al pie de las Sierras del Cantón y Barinas que encierran su cuenca por el Norte. Recorre en dirección NE-SW parajes como El Tollé, El Partidor, Sahués, Ricabacica, Mahoya, y a partir de Abanilla adopta un trazado AW-SE para introducirse entre las Sierras de Orihuela y Callosa, término de Benferri-Alicante, hasta desaparecer en la huerta de Redovan- Alicante sin confluir con el Segura. Varios proyectos de canalización de los años sesenta y setenta permiten derivar parte de los caudales de avenida de la Rambla de Abanilla, conduciéndolos al Embalse de la Rambla de Santomera. (ACHS, Santomera. Legajo 2628). La cuenca del Río Chícamo tiene una superficie de 255 Kilómetros cuadrados, recorrida por el cauce en más de 30,5 kilómetros de longitud.(MANZANO, T.,1987/88). El Chícamo responde de forma clara al concepto de río-rambla expresado por el profesor Antonio GIL², es decir fluir de funcionamiento espasmódico.



Figura 2. Nacimiento del río Chícamo o rambla de Abanilla.

El nacimiento del río-rambla está asociado al contacto entre los materiales permeables del Cuaternario y los impermeables del Prebético (Cretácico y Triásico), dando lugar a unas surgencias de escaso caudal, salida natural del Sistema Acuífero de Quibas, concretamente la salida del sector denominado Collado del Rey, que es el más occidental de los cuatro en lo que quedó dividido el acuífero por la sobreexplotación de los años 70 y 80 del siglo XX. En este

² GIL, A. 1993, 23 “La expresión Río- Rambla no es, como pudiera pensarse, reciente; los musulmanes llamaron al Vinalopó wad-arrambla...de los ríos poseen el fluir continuo, de las ramblas su funcionamiento espasmódico, alta irregularidad, desmesurados lechos ordinarios y fulminantes avenidas”.

nacimiento se aforaron en 1952 unos 80 l/seg, alcanzó los 150 l/seg en 1956, para reducirse a 40,5 l/seg en 1992 y a 18,5 l/seg en 1998; todo ello a causa de la multitud de sondeos, que originó junto a la sobreexplotación el empeoramiento de la calidad de las aguas (de 1,7 gr/l de sal a más de 3 gr/l), y la bajada de niveles piezométricos al ritmo de 1,7 metros por año.

En algunos tramos el cauce está encajado como en El Cagel dando lugar a un estrecho desfiladero sobre materiales del tipo conglomerado (garganta de El Cagel), mientras que sobre las margas de la cuenca terciaria es mucho más abierto el cauce. Este paisaje ribereño está considerado un hábitat de interés comunitario, Directiva 92/93 de 21 de mayo de 1992, “Galerías ribereñas termomediterráneas”. Buena parte de la cabecera y tramo medio del Chícamo conforma desde el año 2000 el Lugar de Importancia Comunitaria (LIC) declarado con el nombre de “Río Chicamo” de unas 420,35 hectáreas, que incluye también dos de sus ramblas afluentes las del Zurca y Balonga. Además de éstas recibe las pequeñas ramblas del Agudo, Canelas, Cutillas, Mascosa y La Parra. La escasez y variabilidad del agua recogida en el cauce y, la sobreexplotación a la que ha sometido en los últimos años el acuífero de Quibas, hace que la Huerta de Abajo y Sahués apenas puedan contar con la exigua dotación asignada de 150 l/s y, explica las tandas de riego y la modalidad de molinos de cubo, algunos de los artículos de sus ordenanzas, así como los conflictos por el agua con otros demandantes de estos escasos caudales. (GIL, E; GÓMEZ, J.M^a, 2012). Antes de la derivación al embalse de Santomera, también existían azudes tradicionales para las huertas de Río Don Pedro y de Paul.

3. LA GESTIÓN TRADICIONAL DEL AGUA DEL RÍO CHÍCAMO O RAMBLA DE ABANILLA. EL HEREDAMIENTO REGANTE DE LA HUERTA DE ABAJO Y SAHUÉS

El agua del Río Chícamo es aprovechada para riego desde tiempos de los romanos, según restos arqueológicos en el Llano de Sahues; pero la actual distribución del agua para riego en la Huerta de Abajo y Sahués, desde el Partidor de Ricabacica, con cuatro partes o hilas de agua para la Huerta Baja y una parte o hila para Sahues, se remontan a la dominación musulmana. Desde ese momento el perímetro regable prácticamente ha permanecido inalterable, la Casilla de los Ojos o Partidor y las cotas de las acequias que parten de él, han fijado estos regadíos durante más de un milenio. Las costumbres hispano-musulmanas en el manejo del agua se mantienen debido a la concentración de mudéjares en Abanilla, Villa frontera entre Castilla y Aragón, en los primeros siglos de su dependencia cristiana. Así lo contemplan distintas ordenanzas como las de 1422 de Don Rodrigo de Avellaneda y Rocafull referidas al Señorío de Abanilla, también en las de dependencia de la Orden de Calatrava en 1462; e incluso en la Ordenanza de 1503 de Conversión de los Mudéjares. La expulsión de los moriscos de 1613, (según Cedula de Felipe III, de 8 de octubre de 1613), redujo el censo de vecinos de Abanilla, que paso de tener 363 vecinos a solo 93 en 1618. El Censo de 1755 (Interrogatorios Respuestas Generales), contemplaba la existencia de tierras de regadío con 62 fanegas de segunda categoría dedicadas a labradío con moreras, y 468 fanegas de moreral y frutales. En el Diccionario Geográfico-Histórico y Estadístico de Pascual MADDOZ (1846-1850), se cita la huerta de Abanilla con 340 fanegas distribuidas en pequeñas porciones entre gran número de propietarios, con 365 horas de agua y plantaciones de olivos, hortalizas y frutales, entre las que destacan sus exquisitas ciruelas, de las que se hacen afamadas pasas (TORRES, J., 1982, 196 y 198).



Figura 3. Izq. Interior de la Casilla de Los Ojos. Partidor del Heredamiento de Aguas. Figura 3. Drcha. Previo a la entrada del agua a la Casilla de los Ojos, se observa los marcos para la distribución de las aguas de avenida, margen izquierda una quinta parte para Sahués y margen derecha cuatro quintas partes para la Huerta de Abajo.

Cien años después (1956), el Heredamiento de Aguas de la Huerta de Abajo y Sahués, repartía, desde El Partidor, 504 horas de agua al heredado de la Huerta Baja, en tandas de 21 días, para riego de 280 hectáreas; y 408 horas de agua al heredado de Sahués, en tandas de 17 días, para riego de 76 hectáreas. En la Escritura de reconocimiento de Comunidad de Bienes y Aprovechamiento de Aguas, con aprobación de su Reglamento y Ordenanzas; realizada por el notario D. José Saiz-Parada Bernabé el 20 de mayo de 1956, se deja constancia de las normas consuetudinarias por las que se han venido rigiendo, y que eran reconocidas en la Ley de Aguas de 1879. En el apartado SEGUNDO figura “ Que el agua utilizada para riego de sus tierras por la Comunidad de Bienes, Comunidad de Aguas o Comunidad para riegos, surge de un aprovechamiento especial adquirido desde el tiempo de los árabes y por consiguiente por prescripción de más de veinte años de las aguas públicas que nacen en diversos manantiales y que surgen espontáneamente en el suelo del piso de la Rambla, llamada de Abanilla o río Chícamo, de este término municipal, más las aguas procedentes de las lluvias de las ramblas que afluyen a dicha Rambla o río, llamadas de Cutillas, Cavelas, el Agudo y lomas del Tollé. Dicha Rambla llega ser río que con el nombre de Dulce desemboca en el Segura al este de Orihuela. El caudal de agua de este Heredamiento en el punto de su nacimiento, es de unos ciento cincuenta litros por segundo, más las aguas de las lluvias que discurren en su momento por las ramblas antes citadas que es imposible de precisar “.



Figura 4. Balsa de El Peso en Sahués. Margen Izquierda del Chícamo (Abanilla).

Las aguas discurrirían, inicialmente, desde el nacimiento del Chícamo hasta el sitio denominado Cuevas de Botija, unos 4 Km aguas abajo, y luego mediante acequia eran conducidas (Acequia Mayor) hasta la Casilla de los Ojos o Partidor, del que partían dos ramales uno de 6,5 km hasta el Brazal del Río para el Heredado de la Huerta de Abajo; y otro ramal de unos 3 km y de menor anchura hasta la Balsa de El Peso, para el Heredado de Sahués. De estas acequias principales partían una serie de contraacequias o ramales sobre todo en el Heredado de la Huerta de Abajo, en el que las cuatro quintas partes del agua en el Partidor, se distribuían en 504 horas de agua en tandas de 21 días divididas en los siguientes turnos de riego o paradas: 1ª Benical, con 48 horas; 2ª Ricabacica, con 24 horas; 3ª Bayá con 48 horas; 4ª Gema, con 60 horas; 5ª Arena, con 276 horas; 6ª Antón Quílez, con 36 horas; 7ª Cañas, con 12 horas; lo que suman 504 horas de agua o sea 2016 cuartos de quince minutos de riego. Respecto a la derivación para Sahués (quinta parte del volumen total de agua), en 408 horas de agua en tandas de 17 días, subdivididas en 17 paradas o turnos de riego de 24 horas cada uno y que se denominan: 1ª Juan Marco; 2ª Vitia; 3ª Asensio; 4ª Juana Marco; 5ª El Pino; 6ª Nueve Horas; 7ª Escudero; 8ª Molina; 9ª Canamar; 10ª Patricio; 11ª Peñaranda; 12ª Tudela; 13ª Yagües; 14ª Canónigo; 15ª Día Entero; 16ª Rubiete; 17ª Alvarado. Total 408 horas de riego, igual a 1632 cuartos de quince minutos.

El Padrón de regantes de 1956 manifiesta la distribución de cuartos de agua (tiempo con derecho a agua). El Heredamiento contaba con 231 propietarios, de los que 21 tenían cuartos de agua en los dos Heredados (Huerta de Abajo y Sahués). Los máximos propietarios eran Dña. María del Carmen Zabalburu y Mazarredo (Condesa de Heredia) en el Heredado de la Huerta de Abajo (81 cuartos, el 4,02 % del Heredado) y Don Antonio Salar Tristán en el Heredado de Sahués (147 cuartos el 9,01% del Heredado). Respecto a los mayores propietarios de cuartos de agua en la Huerta de Abajo, los de 20 cuartos y más (unos 20 propietarios de 193) reunían 610 cuartos, es decir el 30,26 por ciento del total de 2.016 cuartos de agua. En el Heredado de Sahués, para un total de 58 propietarios y 1632 cuartos de agua, aquellos que tenían 20 cuartos y más (16 propietarios) reunían 814 cuartos, casi la mitad (49,88%) del total del Heredado de Sahués. (GIL, E; GÓMEZ, J.M^a, 2012).

El 20 de mayo de 1956, el Heredamiento acuerda darse unas Ordenanzas y Reglamento, para convertirse en comunidad de Regantes. Posteriormente se intenta su inscripción en el Registro o en el Catálogo de Aguas. Finalmente aparece inscrito el 4 de julio de 1994 en la Sección A, Tomo 1, Hoja 5 del Registro de Aguas de la Confederación Hidrográfica de Segura. Titular: La Comunidad de Regantes de la Huerta de Abajo y Sahués con un caudal de 150 l/s.

Al mencionar las obras propiedad del Heredamiento (tanto en la Escritura de notoriedad del aprovechamiento como en las Ordenanzas) además de la Acequia Mayor y las dos derivaciones antes mencionadas, se incluye un molino de dos cubos cerca de Macisvenda con azud sobre el Chícamo y canal de conducción (caz) hasta los cubos del molino, situado aguas arriba (apenas 2 Km desde el nacimiento).y que se arrendaba. También existían otros molinos en el sistema descrito desde El Partidor, concretamente en el Heredado de la Huerta de Abajo, conocidos como el Molino de Arriba o de Ricabacica y el Molino de Abajo o del Arco, y sus propietarios tenían la obligación de realizar la monda en parte de la acequia.

Además las aguas del Chícamo movían otros molinos en la margen izquierda fuera del sistema descrito, concretamente el Molino del Puente con azud, acequia sobre acueducto, y balsa anterior al cubo; y el molino de la Cal, más abajo con azud y canalización propia. (CASTILLO, M., y OTROS, 1995). Pero entre el Molino del Chícamo, de los dos cubos y el Azud de toma de la Acequia Mayor del Heredamiento también se derivaron aguas del Chícamo para saltos de energía eléctrica (Cagel) en las primeras décadas del siglo XX.

El Reglamento expresa que agua y tierra están unidas; para el caso del Heredamiento desde la época de la dominación árabe así venía siendo, coinciden titular del agua y de la tierra. Pero en los últimos años se habían venido produciendo permutas y sobre todo compras y ventas de cuartos de agua entre propietarios con tierras en el perímetro regable. Lo que permitía a algunos propietarios disponer de mayor disponibilidad de tiempos de agua, algo muy importante, de valor cuando el agua es escasa y reducida la dotación para la unidad de superficie de riego. Esta situación de escasez y penuria, estaba muy alejada de otras como Mula o Lorca, dónde se subastaba los derechos sobre el agua según turno y tanda, en una puja o subasta al alza como en el Alporchón de Lorca hasta los primeros decenios del siglo XX. Generando, entre los usuarios no propietarios de los derechos sobre el agua, auténticos dramas.

En 1984, las 2.016 cuartas del Heredado de la Huerta de Abajo correspondían a 481 comuneros, y las 1.632 cuartas del Heredado de Sahués pertenecían a 198 comuneros.



Figura 5. Molino de Abajo o del Arco. Acequia principal de la Huerta de Abajo.

Tabla 1 .Estructura de la propiedad en el regadío de la Comunidad de Regantes de la Huerta de Abajo y Sahués. (2011).

Escala	Regantes (nº)	Regantes (%)	Superficies (ha)	Superficies (%)
De menos de 1 ha	762	92,70	246	69,10
De 1 ha a 2 ha	50	6,08	78	21,91
De 2,01 ha a 5 ha	10	1,22	32	8,99
Total	822	100,00	356	100,00

(*) Nº de parcelas 920, todas llevadas en régimen de explotación directa. Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la Comunidad de Regantes de la Huerta de Abajo y Sahués (Abanilla).

En la Tabla 1 hemos representado la estructura de la propiedad en el regadío de la Comunidad de Regantes de la Huerta de Abajo y Sahués; las 356 hectáreas correspondían a 822 comuneros.

La mayoría de propiedades eran micropropiedades, el 92,70% de los regantes contaban con menos de 1 hectárea, y suponían las dos terceras partes del espacio regable (69,10%). Apenas el 7,30% de los regantes reunían casi un tercio del espacio de riego (30,90%); ninguna explotación superaba las 5 hectáreas de superficie, y todas eran explotadas en régimen de tenencia directa.

Estos regadíos tradicionales, del rosario de huertas del Chícamo, a partir de mediados del siglo XX necesitaban introducir nuevas infraestructuras para mejorar y cambiar el sistema de riego, y hacer frente a los problemas de escasez e irregularidad de sus recursos, mediante embalses a cota suficiente para dominar los perímetros de riego, y permitir acumular en ellos las aguas de las avenidas de este río-rambla mediterráneo. La realidad en la Huerta de Abajo y Sahués ha sido que sólo se proyectaron algunos revestimientos de cauces (ACHS. Año 1945, Cajas 601 y 601 bis), e incluso el último proyecto de modernización que contemplaba la construcción de balsas para aprovechar las aguas de avenida y automatizar el riego no ha contado con el apoyo suficiente. Conviene utilizar mediante convenio algunas de las modernas infraestructuras de El Porvenir, reformar las viejas conducciones conservando aquellos elementos de interés patrimonial, así como plantear la preservación funcional de paisajes como el palmeral o el olivar centenario (de parajes como El Olivar en el extremo meridional de la Huerta de Abajo y los de El Sahués).

4. LA COMUNIDAD DE REGANTES DE LAS AGUAS DE QUIBAS EN BARI-NAS Y LA COMUNIDAD DE REGANTES DE ABANILLA NORTE EN MACIS-VENDA

En la segunda mitad del siglo XX, se recurre a la explotación de las aguas subterráneas, sobre todo del acuífero de Quibas. Se hacen bajo la forma de iniciativas del Instituto Nacional de Colonización, que se convierten en grupos sindicales de colonización, y finalmente en sociedades agrarias de transformación. Así sucede con la sociedad agraria de transformación “Virgen del Rosario”, precedente de la actual C.R. Aguas de Quibas (28/12/1994). También, la agrupación de tres S.A.T. (la de “San Juan Bautista” en Macisvenda; la de “Virgen del Carmen” en Cañada de La Leña, y la de “El Corazón de Jesús” en El Cantón), dan origen a la C.R. de Abanilla Norte (03/03/2010).



Figura 6. Estación de Aguas Residuales (EDAR) de Barinas.

El artículo 1º de las Ordenanzas de la C.R de “Aguas de Quibas” indica: “ Los propietarios adscritos al aprovechamiento de las aguas subterráneas, procedentes del sondeo “ Sierra de Quibas” inscrito en el Registro de Aguas de la Confederación Hidrográfica del Segura, en la Sección C, Tomo 5, y Hoja 923, con un volumen máximo de 950.000 metros cúbicos,..”. Antes eran miembros de la S.A.T nº 929 y participaban por un sistema de acciones en tiempo de volumen de agua (horas). De tal forma, para indicar que en la actualidad se ha dejado de regar una buena parte del perímetro, debido a la mala calidad de las aguas, así como a la baja rentabilidad de las explotaciones, se nos indica por sus gestores, que en el año 2009/2010, sólo se regaron 1000 horas de agua, mientras que en el 2010/2011, bajó a 750 horas de agua. La hora de agua equivale a un volumen de 200 m³ a pie de parcela, ya que se pierde unos 33 m³/hora en el transporte, debido al mal estado de las canalizaciones. El aforo a boca de pozo, es de 67 l/s, y el precio en el año 2012 al regante fue de 50 €/hora, es decir, unos 0,25€/ m³. Este sondeo conocido como Pozo Virgen del Rosario, en su actual aforo de 67 l/s presenta una salinidad y conductividad altas. La concesión de los 950.000 m³ debería de reducirse casi a la mitad cuando se dispusiera de las aguas residuales regeneradas de la EDAR de Barinas (concesión de 197.100 m³/año) y la del manantial de La Parra (aforo de 10 l/s, casi 300.000 m³/año), de una agua más bien “dulce”, que por gravedad podría llegar a buena parte del perímetro regable de la C.R. “Aguas de Quibas”.

Los parajes de Barinas, Quibas, Balonga, Campulles, El Tolo, Los Baños, El Salar, etc., regados con estas aguas del acuífero han reducido en los tres últimos años sus regadíos a la mitad, dedicados a cultivos de olivar y almendro, por las malas perspectivas a pesar que cuenta con pago único (casi 200 euros/ha en almendro y unos 89 euros/ha en olivar, además de la previsión de desaparecer la ayuda al almendro en el 2013 y los bajos precios del aceite de la última campaña). Estas situaciones no animan a la mayoría de los comuneros para realizar las obras de conexión de la EDAR con los sectores regables y de disputar las aguas de La Parra, así como la modernización de sus infraestructuras generales de riego y embalses reguladores.



Figura 7. Embalse de la C. R. “Abanilla Norte”. En El Cantón (Abanilla).

La Comunidad de regantes de Abanilla Norte, presenta un recurso hídrico ligado a un antiguo sondeo del Instituto Nacional de Colonización, después del IRYDA, en la Cañada de

La Leña (concesión de 550.000 metros cúbicos de Cazorla II-D, en el Acuífero de Quibas), con salinidad y conductividad elevadas. Las infraestructuras generales están obsoletas, conducciones de fibrocemento, difíciles de reparar y abundantes pérdidas en las roturas. Pero permite el riego a presión, y todos los regantes cuentan con su contador, concretamente dos de las SATs., la de El Cantón y la de Macisvenda, quedan bajo cota de un embalse regulador de 50.000 metros cúbicos de capacidad. En la Cañada de la Leña se sirven de los restos de un pequeño embalse ligado al sondeo, y algún regante mediante el riego localizado y control de la materia orgánica en suelo, hace frente a la salinidad y conductividad del agua para el riego de perales; en El Cantón y Macisvenda prácticamente sólo se cultiva olivar. Casi la mitad del perímetro regable se encuentra sin cultivo, en abandono y extendiéndose el erial y monte bajo. Sacar el agua del Pozo Cazorla tiene un coste de 0,20 euros/ metro cúbico (la electricidad, aceites de mantenimiento y reparaciones), y el regante viene pagando 0,22 euros; por lo que son precisas algunas derramas al año de 3 euros por tahulla.

Ambas comunidades están estudiando participar de la ampliación de la zona IV del Postrasvase e integrarse en una comunidad general de regantes de Abanilla.

5. LAS COMUNIDADES DE REGANTES DEL POSTRASVASE TAJO-SEGURA EN ABANILLA: LA C.R. “SANTA CRUZ” Y LA C.R.” EL PORVENIR”

Del Canal Principal de la Margen Izquierda del Postrasvase Tajo-Segura (tramo de El Partidor-Embalse de Crevillente) toman las aguas mediante elevaciones las comunidades de regantes de “La Santa Cruz” y “El Porvenir”, ambas en término de Abanilla.

La C.R. “La Santa Cruz” tiene una dotación máxima anual del Trasvase Tajo-Segura de unos seis millones de metros cúbicos, en situaciones de sequía se ayudan con aguas de pozos. Los principales pagos de su perímetro regable son: Las Escuelas, Casa de la Cabeza, Jaira, y El Clarín. La orientación productiva predominante son cítricos (mas de las tres cuartas partes) y casi un 10% a olivar y almendro.

Tabla 2. Estructura de la propiedad en la Comunidad de Regantes “La Santa Cruz”. (2011).

Escala	Regantes (nº)	Regantes (%)	Superficies (ha)	Superficies (%)
De menos de 1 ha	328	69,69	247,45	23,10
De 1 ha a 3 ha	39	8,30	188,89	17,64
De 3,01 ha a 5 ha	95	20,21	410,45	38,32
De 5,01 ha a 20 ha	5	1,06	8,35	7,60
De 20,01 ha a 100 ha	3	0,64	142,86	13,34
Total	470	100,00	1071	100,00

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la Comunidad de Regantes “La Santa Cruz”. (Abanilla).

En la tabla 2 se refleja la estructura de las explotaciones, las dos terceras partes de los regantes (69,69%) dispone de explotaciones de menos de 1ha, que reúnen casi la cuarta parte de la superficie regable (23,10%). Predominan las explotaciones de 3,01ha a 5,0 ha en cuanto a número (20,21%) y superficie (38,32%). Han llevado a cabo un importante proceso de modernización de su sistema de riego, todas las explotaciones reciben el agua presurizada para el riego localizado. Incluso han cubierto con doble rafia y alambre acerado sus dos embalses más

grandes (70.000 y 130.000 metros cúbicos de capacidad), con objeto de reducir la evaporación en un medio semiárido como la cuenca de Fortuna-Abanilla.

La Comunidad de Regantes “El Porvenir”, creada en Abril de 1983 en el ámbito de la llamada Ampliación de la Zona IV del Postravase Tajo-Segura, como área de nuevos regadíos cuenta con una dotación con aguas del Trasvase Tajo-Segura (máxima de 7 millones de metros cúbicos al año), de la Estación de Aguas Residuales de Abanilla, (una vez regeneradas y aptas sus aguas para riego, una dotación máxima de 540.000 metros cúbicos al año), y de la Cuenca del Segura, (sobre todo la Asociación de La Jaira, un máximo anual de 1.700.000 metros cúbicos).

En la tabla 3 se observa como el 6,33% de los regantes de “El Porvenir” cuentan con explotaciones de más de 5 hectáreas de superficie, y reúnen más de un tercio de la superficie regable de esta comunidad (39,98%). También existen pequeñas explotaciones, las de menos de 1ha, suponen en cuanto a número más de la mitad de los regantes (55,03%) aunque en superficie apenas superen el 15%. En cuanto a las orientaciones productivas, los cítricos son el principal cultivo (67,07%), algunas variedades de gran interés comercial y protegidas por cubiertas de mallas, le sigue el olivar (20,05%). Pero la baja rentabilidad de las explotaciones dedicadas a orientaciones con baja demanda en el mercado ha ocasionado que una cuarta parte de su área regable se encuentre en estado de abandono y ocupada por erial.



Figura 8. Cítricos bajo malla en el glacis de la Sierra de Abanilla. C.R. “El Porvenir”.

Es una comunidad que ha experimentado varios procesos de modernización, con conducciones cerradas y a presión, construcción de varios embalses para acumular agua, y la posibilidad de regar sin turnos de riego mediante riego a presión localizado, en el que predomina la modalidad de goteo. Ha ido incrementando su capacidad de embalses de regulación (dispone de más de 600.000 metros cúbicos de capacidad para acumular agua en diez embalses distribuidos en distintos parajes).

Tabla 3. Estructura de la propiedad en la Comunidad de Regantes “El Porvenir”. (2011).

Escala	Regantes (n°)	Regantes (%)	Superficies (ha)	Superficies (%)
De menos de 1 ha	585	55,03	279	15,98
De 1 ha a 3 ha	318	31,36	477	27,32
De 3,01 ha a 5 ha	73	7,20	292	16,72
De 5,01 ha a 20 ha	62	6,11	480	27,49
De 20,01 ha a 100 ha	3	0,30	218	12,49
Total	1014	100,00	1746	100,00

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la Comunidad de Regantes “El Porvenir”. (Abanilla).



Figura 9. Acueducto del Postravase al atravesar el Río Chícamo.

6. CONCLUSIONES Y PROPUESTAS

De los espacios regables en Abanilla el más tradicional se corresponde con la Huerta de Abajo y Sahués, que apenas ha cambiado desde época hispano-árabe. Sus regantes se han agrupado o asociado, para aprovechar las escasas aguas de un río-rambla mediterráneo como El Chícamo o Rambla de Abanilla, inicialmente como Heredamiento de Aguas y posteriormente en Comunidad de Regantes, con objeto de resolver los conflictos entre regantes y otros usuarios, así como lograr la distribución equitativa de esas aguas. La propiedad de estas aguas está muy dividida y la superficie de riego muy fragmentada en pequeñas explotaciones, el 92,70% de los regantes en fincas de menos de 1 hectárea, que reunían el 69,10% del espacio regable. Todos cultivadores directos, y no existían explotaciones de más de 5 hectáreas.

La infraestructura regable se organiza desde la Casilla de los Ojos o Partidor, de la que derivan las aguas dos acequias, con una distribución de cuatro quintas partes de agua para el Heredado de la Huerta de Abajo y una quinta parte del agua para el Heredado de Sahués. El agua para riego es entandada, en turnos de riego. Las 504 horas del Heredado de la Huerta de Abajo en

tandas de 21 días o sea 2.016 cuartos de 15 minutos. Y las 408 horas del Heredado de Sahués en tandas de 17 días, igual a 1.632 cuartas de 15 minutos. Pero esta infraestructura de distribución de agua responde a un modelo de elevada exigencia de trabajo humano y escasa rentabilidad de sus orientaciones productivas. Con escasas mejoras en las infraestructuras de riego, sólo nuevo azud de derivación de aguas del Chícamo y revestimiento de cauces. Necesitan de embalses que le permitan acumular agua, entre ellas las de avenida y, romper con el tradicional sistema de turnos y tandas, estableciendo un sistema de riego a presión con atención a la demanda de los cultivos y, que permita mejorar la calidad de vida de los regantes. Sería conveniente establecer mecanismos de coordinación y proyectos conjuntos con otras comunidades de regantes de Abanilla como la C.R “El Porvenir”

Respecto a las comunidades que aprovechan aguas subterráneas como la C.R “Aguas de Quibas” y la C.R “ Abanilla Norte”, la sobreexplotación de acuíferos ha ocasionado la bajada de niveles y la elevación de la salinidad y conductividad, todo ello unido a la baja rentabilidad de sus explotaciones dedicadas a olivar o almendro, esto genera que entre un tercio y la mitad de sus perímetros regables estén sin cultivo, abandonados y en manos del erial. Urge la búsqueda de otros recursos que sean utilizables, (aguas residuales regeneradas de la EDARs de Berinas y otras, aprovechamiento del manantial de La Parra, y hasta la participación en la ampliación de la Zona IV del Postravase), y que resulten atrayentes para modernizar sus infraestructuras de riego.

Las comunidades del Trasvase Tajo –Segura (La Santa Cruz y El Porvenir) son las que cuentan con mayor innovación en sus sistemas de riego y en sus orientaciones productivas , por lo que esta última está encabezando la constitución de una comunidad general de la zona IV del Postravase o una comunidad general de riegos de Abanilla, que permitiría una mayor influencia ante la Administración y coordinar e integrar los recursos de agua para riego de este ámbito semiárido en la Cuenca de Fortuna y Abanilla y en las Vegas del Segura...

7. FUENTES Y BIBLIOGRAFÍA

Fuentes

- ACHS. Cajas 601 y 601BIS. Año 1945. Proyecto de Revestimiento de los cauces de riego de la Huerta de Abajo y Sahués de Abanilla (Murcia). Ingeniero D. Enrique Albacete Ayuso. Legajo 2628. Año 1964. Copia del Proyecto de Replanteo de la retención de avenidas de la rambla de Abanilla y su trasvase al Embalse de Santomera. Tt. Mm. de Abanilla y Fortuna. Provincia de Murcia. . Legajo 6.028. Año 1966. Proyecto de Colaboración para el estudio y redacción del Proyecto de Conducción de Aguas de la Comunidad de Regantes de la Huerta de Abajo y Sahués de Abanilla (Murcia). Ingeniero D. Alfonso Botía Pantoja. . Legajo 7.726. Año 1984. Ampliación de riego en la Zona IV. Ingeniero D. Alfonso Botía Pantoja.
- ACR. Padrón de regantes (1956) del Heredamiento de Aguas de la Huerta de Abajo y Sahués. (Abanilla-Murcia). Ordenanzas de la Comunidad de Regantes de la Huerta de Abajo y Sahués de la Villa de Abanilla (Murcia). De 18 de marzo de 1964. 38 pp. Copia de la Escritura de Comunidad de Bienes otorgada por la Comunidad de Aguas o Heredamiento de la Huerta de Abajo y Sahués, en Abanilla, el día 20 de mayo de 1956, ante Don José Sainz Pardo Bernabé. Cieza a 12 de diciembre de 1988. Notario Tomás M^a Dacal Vidal. Memoria de la Comunidad de Regantes de la Huerta de Abajo y Sahués (Abanilla). De 24 de noviembre 1987. (6 folios mecanografiados). Certificado de inscripción de aprovechamiento de aguas” Comunidad de regantes Huerta de Abajo y Sahués” en el Registro de Aguas de La Comisaria de Aguas de la Confederación Hidrográfica del

- Segura (4 de julio de 1994). Ordenanzas de la Comunidad de Regantes de la Huerta de Abajo y Sahués de la Villa de Abanilla (Murcia). Abanilla 2 de julio de 1991. 25 pp.
- EUROBACTERIA. Dossiers del Río Chícamo. Univ. Murcia. Págs-15-17.
 - Ordenanzas de la C.R. “El Porvenir”. 6 de noviembre de 2006. 26 pp.
 - Ordenanzas de la C.R. Aguas de Quibas. 26 de diciembre de 1994. 36 pp.
 - Ordenanzas de la C.R. Abanilla Norte . 5 de marzo de 2010. 16 pp.

BIBLIOGRAFIA

- BRUNNES, J. (1902): *L'irrigation, ses conditions géographiques, ses modes et son organisation dans la Péninsule Ibérique et dans l'Afrique du Nord*. C.NAUD, EDITEUR. Paris, 580 pp.
- CASTILLO, M., CALERO, M., PALAO, M., PÉREZ, S., RODRIGUEZ, M.T. y GÓMEZ, J.M. (1995): “Molinos hidráulicos en la Cuenca de Fortuna-Abanilla (Murcia)”. *Papeles de Geografía*, nº22, pp. 33-51.
- GIL OLCINA, A. (1993): *La propiedad de aguas perennes en el Sureste ibérico*. Universidad de Alicante, Alicante. 191 pp.
- GIL, E. y GÓMEZ, J.M. (2012): “La administración del agua en las pequeñas comunidades de regantes: El Heredamiento de Aguas de la Huerta de Abajo y Sahués en Abanilla (Sureste de España)”. *Segundo Congreso de la Red de Investigadores Sociales sobre Agua*. México, pp. 1-16.
- GLICK, T. F. (2004): “El último difusionista”. *Scripta Nova. Revista electrónica de geografía y ciencias sociales*. Vol. VIII-170(68).
- GÓMEZ, J.M. (1983): *La huella del riego en el paisaje de Abarán. El regadío tradicional*. Edita Grupo “ABARÁN V Centenario”. Abarán. 19 pp.
- GÓMEZ, J.M, LOPEZ, J.A. y MONTANER, E. (Coords.) (2011): *Modernización de regadíos, sostenibilidad social y económica la singularidad de los regadíos del Tránsito Tajo-Segura*. SCRATS. Editum. Fundación Séneca. Murcia, 439 pp.
- HERMOSILLA, J. (Dir.) (2010): *Los regadíos históricos españoles. Paisajes culturales, paisajes sostenibles*. Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino. Madrid, 608 pp.
- MAASS, A. y ANDERSON, R.L. (2010): *Los desiertos reverdecerán. Estudio comparativo de la gestión de riego en el Mediterráneo español y en el Oeste norteamericano*. (Traducción de Xavier MARZAL DOMENECH, X y Carlos Sanchís Ibor). Biblioteca Valenciana. Generalitat Valenciana. Valencia. 436 pp.
- MANZANO, T. (1987/1988): “Características morfológicas del Río Chícamo. Cuenca de Abanilla-Fortuna (Sureste de España)”. *Paralelo 37º*, nº 11-12, pp. 107-112.
- MARTÍNEZ, A. (2002): *Mahoya y su historia*. Excmo. Ayuntamiento de Abanilla. 75 pp.
- PALERM, J. y MARTÍNEZ, T. (Edit.), (2009): *Aventuras con el agua. La administración del agua de riego: historia y teoría*. Colegio de Postgraduados de México.
- RIQUELME, J. (1978): *Historia de Abanilla*. Editorial Villa Catral. Alicante, 183 pp.
- RIVERA, J.A. (2009): *La cultura de la acequia: agua, tierra, y comunidad en el Sureste de los Estados Unidos de América*. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Valencia.
- TORRES, J. (1982): *El Señorío de Abanilla*. Academia Alfonso X el Sabio. Murcia. 229 pp.
- VV. AA. (2009): *Atlas de los paisajes de la Región de Murcia*. Consejería de Obras públicas y Ordenación del Territorio. Murcia. 246 pp.