

# Paisajes culturales y patrimonio hidráulico del regadío histórico en el Valle de Ricote (Región de Murcia, España)

*Cultural landscapes and hydraulic heritage of the historical irrigation system in the Valle de Ricote (Región de Murcia, Spain)*

**Ramón Martínez-Medina**

Universidad de Córdoba

Córdoba, España

rmartinez@uco.es

 ORCID: 0000-0001-5338-5344

**Encarnación Gil-Meseguer**

Universidad de Murcia

Murcia, España.

encargil@um.es

 ORCID: 0000-0002-4372-4127

**José María Gómez-Espín**

Universidad de Murcia

Murcia, España

espín@um.es

 ORCID: 0000-0001-7287-4952

## Información del artículo

**Recibido:** 04/05/2023

**Revisado:** 25/11/2023

**Aceptado:** 15/12/2023

**Online:** 02/06/2024

**Publicado:** 10/01/2025

**ISSN** 2340-8472

**ISSNe** 2340-7743

**DOI** 10.17561/at.25.7957

 CC-BY

© Universidad de Jaén (España).

Seminario Permanente Agua, Territorio y Medio Ambiente (CSIC)

## RESUMEN

En la Vega Alta del Segura, se han conformado unos paisajes regados de huertas históricas. Aprovechan puntos de emisión de agua (manantial de la Fuente Grande para la huerta-oasis de Ricote) o las aguas del río Segura derivadas por una sucesión de sistemas hidráulicos de azud y acequia que permiten el riego bajo acequia o a portillo. Con artilugios que elevan el agua (ruedas, contraruedas, motores y contramotores), las huertas escalan las vertientes con aterrazamientos. El Valle de Ricote es de los últimos lugares de la Península Ibérica de la que fueron expulsados los moriscos en 1613. Su impronta se conserva en el patrimonio hidráulico, los sistemas de cultivo y los paisajes culturales. Estos cuentan con un rico patrimonio hidráulico, donde alguno de sus elementos se ha convertido en un identitario valricotí, como las norias, que junto a las prácticas agrícolas han permitido la candidatura a Sistemas Importantes del Patrimonio Agrícola Mundial (SIPAM).

**PALABRAS CLAVE:** Azud, Acequia, Noria, Huerta, Valle de Ricote.

## ABSTRACT

In the Vega Alta del Segura, irrigated landscapes of historic market gardens have been created. They use water emission points (the Fuente Grande spring for the Ricote orchard-oasis) or the waters of the Segura River derived by a succession of hydraulic systems of weirs and irrigation ditches that allow irrigation under ditch or gate. With devices that raise the water (wheels, counter-wheels, motors and counter-motors), the orchards climb the slopes with terracing. The Valle de Ricote is one of the last places in the Iberian Peninsula from which the Moriscos were expelled in 1613. Their imprint is preserved in the hydraulic heritage, farming systems and cultural landscapes. These have a rich hydraulic heritage, where some of its elements have become a Valricotí identity, such as the waterwheels, which together with agricultural practices have allowed the candidacy to be nominated as Important Systems of World Agricultural Heritage (SIPAM).

**KEYWORDS:** Dam, Irrigation Channel, Waterwheel, Orchard, Valle de Ricote.

## **Paisagens culturais e património hidráulico da irrigação histórica no Vale Ricote (Região de Múrcia, Espanha)**

### **RESUMO**

Na Vega Alta del Segura foram criadas paisagens pontilhadas de pomares históricos. Aproveitam pontos de emissão de água (nascente de Fuente Grande para o pomar-oásis de Ricote) ou as águas do rio Segura derivadas de uma sucessão de sistemas hidráulicos de açude e vala que permitem a irrigação por baixo de vala ou por comporta. Com dispositivos que elevam a água (rodas, contrarodas, motores e contramotores), os pomares sobem as encostas com terraços. O Vale do Ricote é um dos últimos locais da Península Ibérica de onde os mouros foram expulsos em 1613. A sua marca está preservada no património hidráulico, nos sistemas agrícolas e nas paisagens culturais. Estes possuem um rico património hidráulico, onde alguns dos seus elementos se tornaram uma identidade Valricotí, como as rodas d'água, que juntamente com as práticas agrícolas permitiram a candidatura a Importantes Sistemas do Património Agrícola Mundial (GIAHS).

**PALAVRAS-CHAVE:** Açude, Canal de Irrigação, Noria, Horta, Vale Ricote.

## **Paysages culturels et patrimoine hydraulique de l'irrigation historique de la Vallée de Ricote (Région de Murcie, Espagne)**

### **RESUME**

Dans la Vega Alta del Segura, des paysages parsemés de vergers historiques ont été créés. Ils profitent des points d'émission d'eau (source Fuente Grande pour le verger-oasis de Ricote) ou des eaux de la rivière Segura dérivées par une succession de systèmes hydrauliques de déversoir et de fossé qui permettent l'irrigation sous un fossé ou par une vanne. Dotés de dispositifs qui font monter l'eau (roues, contre-roues, moteurs et contre-moteurs), les vergers gravissent

les pentes en terrasses. La Vallée de Ricote est l'un des derniers endroits de la péninsule ibérique d'où les Maures furent expulsés en 1613. Leur empreinte est préservée dans le patrimoine hydraulique, les systèmes agricoles et les paysages culturels. Ceux-ci possèdent un riche patrimoine hydraulique, où certains de ses éléments sont devenus une identité Valricotí, comme les roues hydrauliques, qui, avec les pratiques agricoles, ont permis la candidature aux Systèmes importants du patrimoine agricole mondial (SIPAM).

**MOTS-CLÉ:** Azud, Canal d'Irrigation, Noria, Potager, Vallée de Ricote.

## **Paesaggi culturali e patrimonio idraulico dell'irrigazione storica nella Valle del Ricote (Regione di Murcia, Spagna)**

### **SOMMARIO**

Nella Vega Alta del Segura sono stati creati paesaggi costellati di frutteti storici. Sfruttano punti di emissione d'acqua (la sorgente Fuente Grande per l'oasi-frutteto Ricote) o le acque del fiume Segura derivate da una successione di sistemi idraulici di sbarramento e fossato che consentono l'irrigazione sotto un fossato o tramite una saracinesca. Con dispositivi che sollevano l'acqua (ruote, controruote, motori e contromotori), i frutteti si arrampicano sui pendii terrazzati. La Valle del Ricote è uno degli ultimi luoghi della penisola iberica da cui furono espulsi i Mori nel 1613. La loro impronta è conservata nel patrimonio idraulico, nei sistemi agricoli e nei paesaggi culturali. Questi hanno un ricco patrimonio idraulico, dove alcuni dei suoi elementi sono diventati un'identità Valricotí, come le ruote idrauliche, che insieme alle pratiche agricole hanno permesso la candidatura a Importanti Patrimoni Agricoli Mondiali (GIAHS).

**PAROLE CHIAVE:** Sbarramento, Canale d'Irrigazione, Noria, Orto, Valle del Ricote.

## Introducción

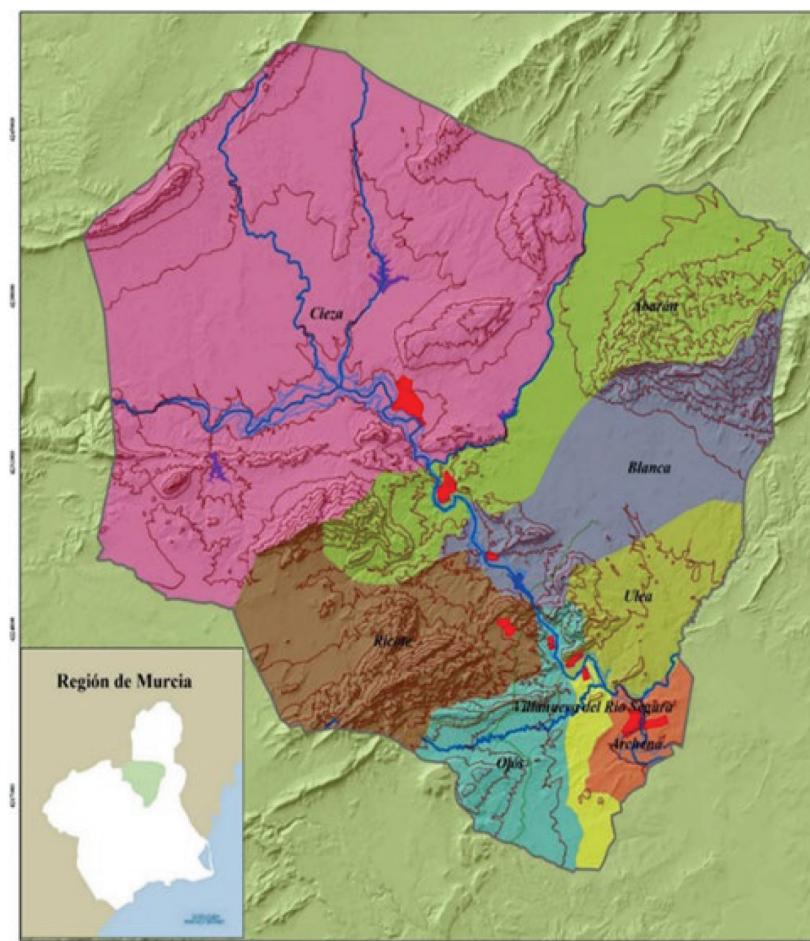
La Vega Alta del Segura cuenta con un rico patrimonio hidráulico en los paisajes culturales de los regadíos históricos. El tramo del Valle de Ricote que se extiende del azud del Menjú en Cieza, a la presa de la Caravija en Archena, se relaciona con la presencia morisca en el territorio valricotí (Mapa 1).

En la lenta y larga reconquista a los musulmanes del antiguo territorio hispo-visigodo, en 1243, por el Tratado de Alcaraz, se incorpora a la Corona de Castilla el Valle de Ricote. Este espacio pasa a la Orden de Santiago en 1285 y, en el caso de Archena, a la Orden de San Juan de Jerusalén. Tras la expulsión de los moriscos, el sistema de riego y la diversidad de cultivos que mantenían se conservan e incluso llegan a la actualidad. Tres paisajes culturales de huerta se pueden señalar en el área de estudio: la huerta-oasis relacionada con

puntos de emisión de agua o manantiales, los huertos del fondo del valle fluvial que ocupan sotos y rincones por debajo del nivel de las acequias, y las huertas que escalan las vertientes del valle hasta la altura que marcan los aparatos elevadores de agua y que se sostienen en terrazas protegidas por muros de piedra seca (Figura 1).

La superficie del perímetro regable resulta de la relación entre el caudal disponible, sea el aforo de la fuente o manantial, o el de la toma del sistema azud-acequia, la topografía por las pendientes que deben permitir la circulación del agua, y la disposición, forma y tamaño de las parcelas irrigadas. Este espacio hidráulico es modelado por el grupo social que se organiza para la distribución del agua para riego y construye sus terrazgos. Una relación hombre-medio que se ha traducido en una herencia histórica, un patrimonio original y una identidad territorial<sup>1</sup>.

**Mapa 1. Municipios del Valle de Ricote, en la Vega Alta del Segura (Región de Murcia)**



Fuente: Bravo Sánchez (2016).

<sup>1</sup> Bravo; Gil; Naranjo, 2016, 939.

**Figura 1.** Huertas en el paraje de Cañada Hidalgo (Abarán). Regadío “bajo cequia”, con las aguas derivadas por la acequia Charrara, en la margen derecha del río Segura



Fuente: autores (29 de marzo de 2023).

Junto a las infraestructuras para el riego, azudes, acequias, partidores, norias, motores, balsas, etc., se cuenta con otras ligadas a la utilización del agua como fuerza motriz (molinos, batanes, serrerías, etc.) y al abastecimiento y usos domésticos (fuentes, caños, abrevaderos, lavaderos, etc.). Un modo de vida en torno al agua, donde la ampliación de la frontera agrícola es resultado de la aplicación de diversos ingenios, como norias y molinos hidráulicos, que generan afinidad e identidad territorial y cultural<sup>2</sup>.

En la política de administración del agua, estos sistemas hidrosociales denominados de diferente manera como heredamiento<sup>3</sup> de aguas, comunidad de propietarios, sociedad civil de bienes, junta de usuarios, comunidad de regantes, etc. practican la autogestión y gobernanza de los regantes para explicar la sucesión de huertas<sup>4</sup>.

En el *Atlas de los paisajes de la región de Murcia*<sup>5</sup> se sitúa el Valle de Ricote en las Vegas del Segura. Son paisajes agrícolas, espacios regados tradicionales cuya imagen se define por un parcelario atomizado, con infraestructuras tradicionales de elevación de agua como las

norias, y una orientación predominante de policultivo de vuelo y suelo. La visión del paisaje es de un espacio regado discontinuo, con los núcleos de poblamiento por encima del rosario de huertas, que se extienden en la actualidad sobre ellas. En esta visión paisajística ocupa un lugar destacado la palmera datilera, la noria y el muro de piedra seca “horma”<sup>6</sup>.

Una rica biodiversidad de cultivos caracteriza el valle de Ricote. Las huertas manifiestan su origen morisco con cítricos como el naranjo amargo, limón poncil, bergamoto, etc., y frutales como albaricoqueros, melocotoneros, ciruelos, palmeras datileras, etc. Junto a cultivos de vuelo también se desarrollan los de suelo (hortalizas y tubérculos, plantas aromáticas y medicinales, etc.).

Todo ello ha generado un amplio patrimonio material al que se debe unir el inmaterial del manejo y administración del agua, de las ordenanzas y reglamentos de riego, prácticas de cultivo, toponomía, leyendas, refranes, etc. Su puesta en valor y conocimiento se da cuando lo vemos conectado en itinerarios de “sendas de agua” como la Ruta de las norias y con la historia local como la Ruta de los moriscos; y en su candidatura a Sistema Importante de Patrimonio Agrícola Mundial (SIPAM). Los SIPAM son agrosistemas habitados por comunidades que viven en una relación intrínseca con su territorio. Estos sitios, en constante evolución, son sistemas resilientes caracterizados por una biodiversidad agrícola notable, conocimientos tradicionales, culturas y paisajes invaluables, gestionados de manera sostenible, de una manera que contribuyen a sus medios de vida

<sup>2</sup> Bravo; Gil; Naranjo, 2016, 939-940.

<sup>3</sup> El heredamiento lo forman todos los que reciben agua de una misma toma. Se trata de organizaciones que originariamente se crearon de una manera popular, agrupadas con fórmulas de autogobierno, aunque en algunos casos se supeditaban a la autoridad municipal. Por ello, las juntas de herederos eran presididas por el alcalde (Giménez; Palerm, 2007,12).

<sup>4</sup> Gómez; Gómez-Gil; Gil, 2022, 214.

<sup>5</sup> Diez et al., 2009.

y seguridad alimentaria. A través del enfoque SIPAM la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) ha reconocido ya más de 60 sitios en todo el mundo.

## Metodología

El objeto de la investigación es llevar a cabo un estudio de análisis geográfico regional sobre el patrimonio hidráulico y los paisajes culturales del tramo del valle del Segura conocido como Valle de Ricote.

Hay que tener en cuenta que el paisaje es un término polisémico, lleno de matices y posibilidades. El paisaje pertenece a todos y cada cual lo vive y concibe a su imagen, según sus sueños y proyectos<sup>6</sup>. El paisaje cultural es el resultado de la interacción en el tiempo de las personas y el medio natural, cuya expresión es un territorio percibido y valorado por cualidades culturales, producto de un proceso y soporte de la identidad de una comunidad<sup>7</sup>.

El paisaje de esta investigación es una expresión cultural, fruto del tiempo y el lugar. Se sigue la concepción del Consejo de Europa en el Convenio Europeo de Florencia del año 2000, ratificada por el Reino de España el 26 de noviembre de 2007<sup>8</sup>, y que entró en vigor el 1 de marzo de 2008. En él se define el paisaje como cualquier parte del territorio percibido por la población, cuyo carácter resulta de la acción de los factores naturales y humanos.

Los paisajes que son objeto de este estudio presentan una elevada culturización de la naturaleza del valle fluvial. Paisajes de huerta profundamente antropizados, producto de un proceso histórico de ordenación del territorio a través de un eje vertebrador como es la disponibilidad de agua para riego, en un área mediterránea en la que el agua es un bien escaso y esencial<sup>9</sup>.

Paisajes culturales resultado de un ingente esfuerzo colectivo por heredamientos y sociedades de regantes. Transforman las laderas del valle fluvial, modificando las pendientes con aterrazamientos, sostenidos con hormas y paratas para retener agua y suelo. Para proteger las terrazas de cultivo de la erosión, dadas las características del territorio, el problema se vino solucionando mediante la técnica constructiva de hormas o

muros de piedra seca en los taludes de los bancales<sup>10</sup>. En el año 2018 esta técnica ancestral fue declarada Patrimonio Cultural Inmaterial de la Humanidad. El 22 de diciembre del 2022 se declara en la Región de Murcia Bien de Interés Cultural (BIC) de carácter inmaterial la técnica constructiva de la piedra en seco<sup>11</sup>. Para llevar agua y regar esas terrazas sitúan ingenios elevadores de agua en las acequias, y la elevan incluso fuera del valle<sup>12</sup>.

El marco de la investigación se asienta en los paisajes culturales de regadíos tradicionales e históricos<sup>13</sup>, en la cultura de la acequia<sup>14</sup>, en la huerta resultado de la relación entre los hombres, la tierra y el agua<sup>15</sup>, en el paisaje como construcción social, en la relación entre agricultura de regadío y civilización<sup>16</sup>, en la imbricación entre paisaje y patrimonio de la experiencia hispanoárabe de una cultura del agua en el Mediterráneo<sup>17</sup> y en la gestión del paisaje y el territorio<sup>18</sup>.

Es un estudio regional, diacrónico (de 1613 a 2023) y comparado, del riego (por la difusión a otros países como Túnez y Chile), en el que se aplica investigación cuantitativa y cualitativa. Se practica un amplio trabajo de campo con más de 90 entrevistas a regantes, para evaluar la situación de los distintos sistemas hidráulicos y de los paisajes culturales asociados. Se plantean estrategias con elementos de patrimonio material e inmaterial (gobernanza del agua para riego, agua y energía para desarrollos agroindustriales, prácticas de cultivo en las huertas, etc.), que en el marco de multifuncionalidad del medio rural pueden contribuir a la sostenibilidad de los regadíos históricos.

Entre los antecedentes sobresalen las siguientes publicaciones de los últimos años: “Relevancia de norias y molinos en la economía rural del Valle de Ricote”<sup>19</sup>, “Los paisajes patrimoniales del Valle de Ricote”<sup>20</sup>, “Las norias como recurso turístico y seña de identidad del Valle de Ricote (Región de Murcia-España)”<sup>21</sup> y en “Estudio del Paisaje Cultural del Valle de Ricote (Murcia)”<sup>22</sup>. Así mismo, entre los paisajes culturales del agua seleccionados en el Plan Nacional de Paisaje Cultural el artículo

<sup>6</sup> Bertrand, 2008.

<sup>7</sup> Cruz-Pérez, 2017, 18.

<sup>8</sup> BOE de 5 de febrero de 2008

<sup>9</sup> Martín, 2022, 104-107.

<sup>10</sup> Gómez-Carrasco, 2023, 355-356.

<sup>11</sup> Gil y Gómez, 1985, 27.

<sup>13</sup> Hermosilla, 2010, 11-16.

<sup>14</sup> Rivera, 2009, 17.

<sup>15</sup> Herin, 2012, 164.

<sup>16</sup> Palerm; Martínez, 2009, 11.

<sup>17</sup> Gómez; Hervás, 2012, 12.

<sup>18</sup> Mata, 2004.

<sup>19</sup> Bravo; Gil; Navarro, 2016.

<sup>20</sup> Gil; Gómez, 2018.

<sup>21</sup> Gil et al., 2020.

<sup>22</sup> Díaz, 2007.

“El agua como generador de paisajes culturales: una visión desde el Plan Nacional de Paisaje Cultural”<sup>23</sup>.

En cuanto al éxodo de moriscos a Túnez, el artículo de Vilar “La inmigración morisca en Túnez”<sup>24</sup>. Su influencia en el ámbito económico, cultural y en la conformación de moderna nacionalidad tunecina, que es una síntesis de los distintos flujos migratorios, debido a la buena acogida que recibieron en este país más de 300.000 moriscos. De ellos algo más de 50.000 tras las expulsiones de 1609, 1610 y 1613. La huella morisca se observa en la capital Túnez (en su medina existe la llamada “calle de los andaluces”) y en villas como la de Testour (en sus casas predomina la cubierta de tejado, con tejas de medio cañón) y, sobre todo, el paisaje y la gestión del agua para riego, que se observa en sus huertas.

Respecto a Chile, muestra de la cultura de elevación del agua por azudas se observa en la región de O’Higgins (provincia de Cardenal Caro, comuna de Pichidegua, localidad de Larmahue), descrita por Sahady, Bravo y Quilodrán en “Las azudas de Larmahue: una singular manifestación del ingenio humano para regar cultivos en tierras de secano”<sup>25</sup>.

## Resultados

En el espacio geográfico de la Vega Alta del Segura, se observan varios modelos de aprovechamiento de las aguas para riego. Destacan los sistemas hidráulicos que aprovechan puntos de emisión de agua como fuentes y manantiales, y los que aprovechan las aguas derivadas de un curso fluvial por sistemas de azud-acequia. Los primeros son ejemplos de la huerta-oasis, y los segundos explican el rosario de huertas del fondo del valle y las que escalan las laderas<sup>26</sup>.

En 1755 el regadío tradicional e histórico del Valle de Ricote apenas representaba el 2,57 % del territorio valricotí. En cuanto a superficie ocupada, el aprovechamiento de monte (pinares y dehesas) significaba el 39,48 %, seguido del espacio cultivado en secano (37,08 %) y el improductivo (20,87 %) (Tabla 1).

Entre los sistemas de azud-acequia destacan, de norte a sur, el azud del Menjú, con las acequias de Abarán y Blanca en la margen izquierda y la de Charrara en la margen derecha a la que se une el Canal de Noria y

**Tabla 1. Distribución de ocupación del suelo en municipios del Valle de Ricote (1755)**

Municipio	Regadío (ha)	Secano (ha)	Monte (ha)	Inútiles (ha)	Total (ha)
Abarán	47,30	2324,95	2489,98	170,05	5032,28
Blanca	56,56	1364,38	2149,22	79,15	3649,31
Ricote	108,66	1185,28	2212,97	3197,03	6703,94
Ojós	33,66	1078,62	195,86	134,82	1442,96
Ulea	70,51	441,78	536,62	318,72	1367,63
Villanueva del Segura	38,25	557,09	21,47	49,64	666,45
Archena	146,11	290,44	103,97	127,45	667,97
Total (ha)	501,05	7242,54	7710,09	4076,86	19530,54
Total (%)	2,57	37,08	39,48	20,87	100,00

Fuente: elaboración propia con datos del Catastro de Ensenada (1755).

Campillo. El del Solvente, con la acequia de Ulea en la margen izquierda y la de Ojós-Villanueva en la margen derecha. En ese término de Villanueva del Segura se sitúa la presa de donde arranca la acequia de Archena, que deriva el agua para regadíos en la margen derecha y en la margen izquierda por una hila que atraviesa el cauce del río por un sifón a la altura del Balneario de Los Baños (finca del parque de Los Baños). En esa margen izquierda, ya en término de Archena, se sitúa la presa del canal de El Salto, de la Sociedad Molinos del Segura; de ella toma el agua la acequia de Caravija, que además de tierras de Archena riega terrenos de Lorquí y Molina de Segura.

### *La huerta-oasis de Ricote. Heredamiento de la Fuente Grande o del Molino y Comunidad de Regantes de la huerta de Ricote*

Desde tiempo inmemorial, buena parte de la huerta de Ricote se ha regado con las aguas del nacimiento de la Fuente Grande o del Molino (Figura 2). Se alumbran las aguas mediante un pozo horizontal (galería) en la ladera meridional de la Sierra de Ricote. La bocamina se encuentra a una altitud de 386 m s.n.m., cota que permite regar las más de 100 hectáreas de la huerta vieja por gravedad. A mediados del siglo XVIII (1755), según el Catastro de Ensenada, la superficie de riego era de 108,66 hectáreas<sup>27</sup>.

El agua alumbrada también se aprovechaba para abastecimiento de personas y ganados, para uso industrial de dos molinos hidráulicos de cubo y para usos

<sup>23</sup> Cruz-Pérez, 2017.

<sup>24</sup> Vilar, 2011-2013.

<sup>25</sup> Sahady; Bravo; Quilodrán, 2011.

<sup>26</sup> Gómez, 2014, 403.

<sup>27</sup> García, 2000, 52.

**Figura 2.** Bocamina de la Fuente Grande o del Molino (Ricote)

Fuente: autores (10 de mayo de 2013).

domésticos en un lavadero público. En el primer tramo de canalización se encuentra el lavadero público municipal y los molinos de Arriba o Molino de los Pacorros y de Abajo o Molino del Calín. Más abajo se sitúa la balsa del Heredamiento para acumular las aguas alumbradas por la noche, con una capacidad de más de 6.000 m<sup>3</sup>.

Para el aprovechamiento de las aguas se organizan en el Heredamiento de Aguas de la Fuente Grande de Ricote (Figura 3), que en Junta General de 4 de abril de 1909 acordó la formación de un Proyecto de Ordenanzas y Reglamentos. Fueron aprobados por Real Orden del 6 de mayo de 1922, como Ordenanzas y Reglamentos del Heredamiento o Comunidad de Propietarios de las Aguas de la “Fuente Grande o Hila del Molino” para el riego de la huerta de Ricote; las actuales Ordenanzas son de 1991.

En el Proyecto de 1909, se fijaba en los primeros artículos la propiedad en el Heredamiento, las tandas de riego, los usos del agua, etc. Para regar en cada tanda, el volumen de agua se subdivide en dos hilas: la llamada “Hila del Molino” en la que a partir de las siete de la mañana no se vierte agua a la balsa, sino que se distribuía por el perímetro regable; y la “Hila de la Balsa” que desde esa hora comienza su desembalse o vaciado de la

que ha venido recibiendo del nacimiento a partir de las siete de la tarde. Es decir, una riega directamente con el agua alumbrada desde las 7 de la mañana a las 7 de la tarde, es la “hila de día”, y otra con el agua embalsada desde las 7 de la tarde a las 7 de la mañana, es la “hila de noche”<sup>28</sup>.

Entre los recursos hídricos de la huerta vieja (morisca) y los del núcleo de Ricote, hay que tener en cuenta los dedicados a abastecimiento y uso doméstico de los manantiales de la Fuente Buena (situada en el Lomo del Carrerón), la Fuente Romera (en el Bancal de Almagro) y la Fuente del Pilar (en pleno centro del núcleo urbano). También los que completaban el riego de la huerta vieja con freáticos de ella: El Paúl, Los Balsones, Las Balsas, Los Clasos, etc.

Ricote no ha sido ajeno a la regulación del Segura tras la construcción de los grandes embalses de Fuentesanta y Cenajo. El Decreto y Orden Ministerial de 25 de abril de 1953, sobre ordenación de los riegos del Segura, permitió ampliar regadíos en la Vega Alta y en las otras vegas aprovechando la tecnología disponible, que

<sup>28</sup> Gil, 2014, 863-864.

**Figura 3.** La huerta de Ricote es un mosaico de cultivos de suelo y vuelo, con predominio de cítricos (sobre todo limón de la variedad Verna)



Fuente: autores (1 de enero de 2009).

permitió elevar aguas a gran altura<sup>29</sup>. El Ayuntamiento de Ricote, ante la escasez de agua para cubrir las demandas de la huerta, solicitó en 1950 una dotación de agua del río de 30 litros por segundo “para abastecer suficientemente a esta Huerta”. Se autorizó en 1957 y en 1960 se solicitó una ampliación. Una vez creada la Comunidad de Regantes de la Huerta de Ricote (19 de octubre de 1964), será esta quien la solicite y administre. La Dirección General de Obras Hidráulicas, el 15 de noviembre de 1974, concede la ampliación de riego y la dotación aumenta de 30 a 49 litros/s, lo que supone un volumen de hasta 1.035.000 m<sup>3</sup>/año. Deben elevar el agua del curso del río Segura con un electromotor localizado cerca del azud de Ojós e impulsarla a más de 110 metros de altura hasta un depósito en el paraje de Los Pedregales, a la altitud de 300 metros, junto al actual Canal de la Margen Derecha del Trasvase Tajo-Segura. Desde aquí, con un contramotor, se vuelve a elevar hasta el embalse del Peñón, en el Bancal de Almagro, a la cota de 400 m de altitud y regar así las partes más altas de la huerta. Las ordenanzas de la Comunidad de Regantes de la Huerta de Ricote fueron reformadas por Resolución del presidente de la Confederación Hidrográfica del Segura, el 21 de mayo de 2019.

En la Demarcación Hidrográfica del Segura (DHS), las aguas del Heredamiento de Ricote figuran desde 1985 inscritas en el Catálogo de Aprovechamientos de

Aguas Privadas de la Cuenca del Segura como Aprovechamiento de la Fuente Grande. A 31 de diciembre de 2017, eran 252 propietarios de aguas del Heredamiento, con una estructura en la que predominaban los de menos de 1 hora de agua (135 propietarios, el 53,57 %). Los de 5 horas y más solo eran 5 (el 1,98 %), pero reunían más de la cuarta parte (26,79 %) de las 336 horas de agua de la tanda de 14 días (Tabla 2).

Los otros manantiales se rigen por ordenanzas semejantes. Todos tienen tanda de 14 días, pero, como los caudales son más escasos, para el llenado de las balsas necesitan más horas (hasta 22 horas en el Paúl con un aforo inferior a los 2 litros por segundo). La huerta vieja de 972 tahúllas<sup>30</sup> (108,66 ha), se ordena, según el origen de las aguas de riego, en unas 672 tahúllas de la Fuente Grande o del Molino, 168 tahúllas de los manantiales del Paúl y Las Balsas, y 132 tahúllas del resto de manantiales (Los Balsones, Los Clasos, etc.).

En el último tercio del siglo XX y primeras décadas del siglo XXI, conviven el Heredamiento de Aguas y la Comunidad de Regantes, en una huerta ampliada (de 108 ha en el año 1755 a más de 188 ha en el año 2017). En ella se ha desarrollado un Plan de Modernización de Regadíos a partir de 2005/2006 pero se mantienen las viejas regaderas y partidores a cielo abierto junto a las nuevas infraestructuras presurizadas y enterradas como reconocimiento al patrimonio hidráulico que la

<sup>29</sup> Gómez, 2012, 75.

<sup>30</sup> La tahúlla es una medida de superficie, cuyo valor en Murcia es de 1.118 m<sup>2</sup>.

**Tabla 2. Estructura de la propiedad en algunos Heredamientos de Aguas de Ricote**

Regantes	De La Fuente Grande o del Molino	Del Paúl	De Las Balsas
Con menos de 15 min	21	0	0
Con 15 minutos	33	0	0
Con 30 minutos	56	1	0
Con 45 minutos	25	0	1
Con 1 hora	18	0	1
Más de 1 h y hasta 2 h	70	2	5
Más de 2 h y hasta 3 h	14	2	5
Más de 3 h y hasta 5 h	10	5	10
Más de 5 h y hasta 10 h	2	14	15
Más de 10 horas	3	11	9
Total herederos	252	35	50

Fuente: elaboración propia según datos de propietarios (herederos) de estos heredamientos (31 de diciembre de 2017).

creó y para aquellos regantes que aún no han modernizado su explotación. Es un regadío dónde se practica riego a presión localizado y riego por gravedad e inundación.

En el paisaje regado, destacan los embalses de acumulación y regulación del agua de riego: el del Peñón (de 17.000 m<sup>3</sup> de capacidad), que acumula y regula las aguas elevadas del río Segura, y el del Monte Rife (46.000 m<sup>3</sup>) que recibe las aguas del Segura y las de la Fuente Grande (Figura 4). A las casi 160 ha de la C.R. de Ricote, habría que sumar las de la pequeña C.R. de La Paulina, en término de Ricote, con apenas algo más de 20 ha y menos de 10 propietarios-regantes.

A finales de 2021, la estructura de las explotaciones de riego en la C.R. de la Huerta de Ricote reflejaba el predominio de las pequeñas explotaciones (de menos de 1 ha) que suponían el 91,94 % de los regantes y el 63,62 % de la superficie. El área regable estaba muy parcelada (1.805 parcelas de menos de una tahúlla y 319 de

**Figura 4. Embalse del Monte Rife para el regadío actual de la huerta de Ricote**

Fuente: autores (11 de enero de 2009).

más de una tahúlla), dedicada al policultivo de suelo y vuelo, con predominio de los cítricos, sobre todo limón de la variedad Verna (Tabla 3).

En este oasis de Ricote predominan los propietarios mayores de 65 años, pero la automatización del riego y la gestión del agua desde la sede de la Comunidad de Regantes (fertilización, apertura y cierre de hidrantes, etc.) les ha permitido continuar la actividad agrícola en sus explotaciones. En los últimos años, se observa la incorporación de algunos jóvenes a la agricultura, pero practicada a tiempo parcial facilitada por la modernización llevada a cabo en este espacio.

**Tabla 3. Estructura de la propiedad en la C.R. de la Huerta de Ricote**

Escala de superficies	Núm. regantes	% de regantes	Superficie regable en ha	Superficie regable en %
De menos de 1 ha	411	91,94	92,35	63,62
De 1 ha a 3 ha	33	7,38	41,50	28,59
De 3,01 ha a 5 ha	3	0,68	11,30	7,79
Totales	447	100,00	145,15	100,00

Fuente: Comunidad de Regantes de la Huerta de Ricote. Censo de explotaciones regadas (10 de diciembre de 2021).

## *El rosario de huertas del fondo del valle fluvial. El riego a pie y bajo acequia*

La disposición de los relieves Béticos (dirección NE-SW) y el trazado del Segura (NW-SE) explican esa forma de valle en rosario, en el que se suceden estrechos, cuando el río corta la alineación montañosa, como son el Menjú, Canales, Peña Negra, Solvente, Salto de la Novia y Baños, con áreas de mayor amplitud como son las cubetas u hoyas donde se extienden los cultivos y se localiza el poblamiento, la Hoya de Don García, Abarán, Blanca, Ojós-Villanueva-Ulea, Archena-La Algaida. Se suceden los tramos encajados y estrechos que han servido para construir los azudes o presas de derivación, con los pequeños sectores de sedimentación neógena que limitan las acequias en ambas márgenes para desde ellas regar los terrazgos por gravedad.

En el Valle de Ricote se suceden los sistemas de azud-acequias para sangrar el río Segura. Escalonadas, según la pendiente del curso fluvial y a la salida de los estrechos, las presas retienen y elevan la altura del agua para que penetre por las tomas de las acequias y derivarla por las vertientes del valle fluvial<sup>31</sup>.

Hasta la regulación del Segura, una vez construidos los grandes embalses de Fuensanta y Cenajo, era frecuente la rotura de azudes y tomas de acequias por las crecidas y avenidas catastróficas. Para hacer frente a estas catástrofes se eliminan algunos azudes y se prolongan las acequias. Se lleva ahora una acción de consolidar las presas-azudes que quedan en uso reforzándolas y fortificándolas y se atraviesan con minados los espolones rocosos con objeto de canalizar por ellos el mayor caudal de agua que van a llevar las acequias<sup>32</sup>.

Entre la cota de la acequia y el cauce del río se originan unos espacios regados, que se conocen como de riego a portillo<sup>33</sup> y “bajo cequia”, con cultivos de vuelo y suelo, a los que se aplica riego a pie (por gravedad).

El sistema hidráulico del Menjú se organiza a partir de una presa en el Segura, que detiene y eleva el agua a una altura suficiente para que el agua entre por las tomas abiertas en los dos extremos (Figura 5). En la margen derecha se abre la toma de la acequia Charrara en 1727<sup>34</sup>

y en la izquierda, desde 1805-1807, arranca el tramo conjunto de las acequias de Abarán y Blanca, que a partir del Partidor del Molino Papel se subdivide en dos acequias: la Principal de Abarán y la Principal o Mayor de Blanca.

El recorrido del agua en la margen izquierda se describe así en la Memoria del Plan Nacional de Obras Hidráulicas de 1933:

“De la presa y por la margen izquierda, sale la acequia de Abarán y Blanca, que discurre primero por el término de Cieza como unos 100 metros, atravesando la rambla del Moro por un acueducto y entrando en el término de Abarán que va regando directamente y por medio de aparatos elevadores. Al llegar a la fábrica de papel la acequia se bifurca en dos, tomando respectivamente los nombres de Principal de Abarán y Principal de Blanca. La de Blanca toma las dos terceras partes del caudal y la de Abarán la tercera parte restante. La de Abarán tiene su cola por el Barranco de La Carrila, donde se sitúan los motores de impulsión del Resurrección. La acequia de Blanca tiene su cola en el río, en las inmediaciones de la presa del Solvente”<sup>35</sup>.

En el Registro de Aguas de la Cuenca del Segura, en febrero del 2008, figuraba que la acequia Charrara derivaba directamente de la margen derecha del río Segura (desde 1727), con una toma por gravedad, y aprovechándose de la elevación de las aguas que se producía en ese punto gracias al azud del Menjú. Dispondría de un caudal de 3,7 hectómetros cúbicos anuales para regar una superficie de cultivo de más de 500 hectáreas (es decir, un caudal máximo de 600 litros por segundo, unos 7.400 metros cúbicos por hectárea y año). En su recorrido, de una longitud aproximada de 9,5 kilómetros, contaba con dos ruedas hidráulicas de corriente baja históricas, todavía en funcionamiento, las ruedas de Candelón y de la Ñorica.

El otro gran sistema de derivación de aguas del Segura por sistema de azud-acequias es el de El Solvente (Figura 6). La presa se sitúa transversalmente en el curso del río a la salida del estrecho del Solvente, a unos 226 kilómetros del origen del Segura y a unas decenas de metros aguas abajo del actual azud de Ojós<sup>36</sup>. De su extremo izquierdo arranca la Acequia de Ulea, que cuenta

<sup>31</sup> Unas 9 tahúllas suponen 10.062 m<sup>2</sup>, algo más de una hectárea (10.000 m<sup>2</sup>).

<sup>32</sup> Gil, 2014, 858-859.

<sup>33</sup> Gómez, 2014, 402.

<sup>34</sup> Gómez Espín, 1983a, 83. Para el aprovechamiento de las aguas del Segura existe una presa o azud. Del extremo de ella arranca un canal, que es la acequia; a lo largo de su recorrido se abren boquetes pequeños, portillos a veces cerrados con tablachos de madera, que se levantan cuando se quiere que el agua llegue a las regaderas que la distribuyen entre las parcelas de cultivo.

<sup>35</sup> Gómez; Gómez-Gil; Gil, 2023, 3.

<sup>36</sup> Arévalo, 1933, 63.

<sup>36</sup> El azud de Ojós es el inicio del sistema de derivación de aguas del postravase Tajo-Segura. Por gravedad se deriva al canal de la margen izquierda y mediante una impulsión se hace al canal de la margen derecha.

**Figura 5.** Presa del azud del Menjú (Cieza), a 215 km del origen del Segura



Fuente: autores (11 de marzo de 2023).

**Figura 6.** Presa del azud de El Solvente (Ojós), a 226 km del origen del Segura



Fuente: autores (02 de enero de 2013).

con artilugios de elevación de agua como la rueda de corriente baja de “Villar de Felices” (restaurada en el 2008), y que en el censo de 1929 figuraba con el riego de 47 tahúllas de 9 regantes. Del extremo derecho arranca la Acequia de Ojós-Villanueva, cuyo principal aparato elevador, según el censo de 1929, era la Noria del Hospital, que regaba 8 tahúllas de 15 regantes.

En el término de Villanueva del Segura, se sitúa la presa-azud de Archena, a 230 kilómetros del origen del río Segura. De su extremo derecho arranca la Acequia de Archena (de más de 7 kilómetros de recorrido), que en 1929 contaba con varios artilugios elevadores de agua como la Noria de Villa Rías, la de Los Mayorazgos y la de Los Chirrinches. Aguas abajo, a 235 kilómetros del

origen del Segura, en la margen izquierda del río, se sitúa la toma de la Acequia de Caravija (documentada en 1733 y se terminó de construir, junto al Canal Molinos del Segura, en 1744). En el censo de 1929 figuraban varios artefactos que elevaban agua de ella, como la Noria del Acebuche, y en el paraje de la Algaida la Noria de La Vicenta y la de Juan de La Cierva<sup>37</sup>.

En el año 2023, el trabajo de campo y las entrevistas con los gestores de los Heredamientos de Aguas hablan de una disminución de la superficie regada en ambas márgenes del río en los riegos organizados desde el Menjú. Se debe a la ampliación de los núcleos urbanos a costa de la huerta. Los Padrones de la Acequia Principal de Blanca ponen de manifiesto la reducción de la superficie de riego bajo acequia, por la expansión del núcleo urbano. En 1949 figuraban 704 tahúllas de riego a portillo y 1.139 tahúllas de artefacto. En 1960 eran 673 tahúllas y 1.211 respectivamente. A mediados del siglo XIX, según Madoz, se regaban a pie y “bajo cequia” unas 60 hectáreas<sup>38</sup>; un siglo después, a mediados del siglo XX, ya se superaron las 100 hectáreas<sup>39</sup>, y en 2023 figuraban como agrícolas, en riego, unas 76 hectáreas de 184 regantes (Tabla 4).

Las explotaciones bajo las cotas de las acequias son de pequeñas dimensiones. Predominan los cultivos de suelo y tienen apariencia de huerta-jardín, en la que se practica agricultura a tiempo parcial orientada al autoconsumo y al mercado local.

#### *Las elevaciones de aguas para riego en las laderas del valle fluvial. Norias y motores*

El riego de tierras situadas a cota superior al trazado de las acequias, en las laderas del valle fluvial, se realizaba inicialmente elevando el agua con artilugios esca-

**Tabla 4. Superficies de riego a portillo “bajo cequia” del Sistema Menjú (2023)**

Denominación	Superficie (ha)	%	Regantes (núm.)	%
Margen izquierda del Segura	60,10	78,66	105	57,06
Margen derecha del Segura	16,30	21,34	79	42,94
Totales de riego “bajo cequia”	76,40	100,00	184	100,00

Fuente: elaboración propia (datos de los Heredamientos de Aguas a 1 de marzo de 2023).

<sup>37</sup> Montaner, Pastor; Gómez, 2012, 55-56.

<sup>38</sup> Madoz, 1850.

<sup>39</sup> Gómez, 1983a y 2012.

lonados de norias o azudas, ceñas y contraceñas, arietes y bombas de mano, etc. Toda una hidráulica menor y cuyo patrimonio aplicado al riego y a complejos industriales (molinos, almazaras, batanes, serrería, etc.) permite desarrollar aplicaciones didácticas<sup>40</sup>.

En 1929, en el Censo de artilugios elevadores de agua en la Cuenca del Segura, figuraban en el Valle de Ricote 78 ingenios elevadores de agua, que proporcionaban riego a 960 tahúllas, unas 107,33 hectáreas<sup>41</sup>. Las ordenanzas del Heredamiento de Regantes de Archena de 1919, en su artículo 5 sobre los artefactos que tienen derecho al agua derivada por la acequia de Archena, señala una cantidad elevada de artes de riego<sup>42</sup>.

En los inicios del siglo XX, la mayoría de esos artilugios tradicionales sería sustituido por motores primero de gas pobre, después de gasoil, electromotores, etc. que permitirán elevar mayor volumen de agua a más altura<sup>43</sup>. Se escalan las partes altas del valle fluvial e incluso se eleva fuera de él, al traspaís. Es el caso del Motor Resurrección, que entre los años 1912 y 1927 inicia la elevación de 200 litros por segundo de la cola de la Acequia Principal de Abarán hasta la cumbre del Cabezo del Coto, del Piricú o de la Mina (a 137,5 metros de altura) para desde ahí, por gravedad, llevar el agua para el riego de parajes como Casa Alcántara, Vergeles, Hoya del Campo, Rellano, etc., en términos de Abarán y Blanca<sup>44</sup>.

Esta evolución ha hecho que la mayor parte de aquellas ruedas hidráulicas hayan desaparecido, solo quedan en funcionamiento cuatro en Abarán, dos en cada margen del Segura. La Noria de la Hoya de Don García y Noria Grande o del Molino Papel en la margen izquierda, y la Noria de Candelón y la Ñorica en la margen derecha. En 2016 son declaradas bien de interés cultural con categoría de Lugar de interés etnográfico<sup>45</sup>. Otras norias han sido restauradas, como la de Miguelico Núñez en Blanca y la de Villar de Felices en Ulea, pero sin funcionalidad (Figura 7).

El análisis del riego por elevación del Sistema Menjú (Tabla 5), manifiesta una disminución de la superficie regada debido a la expansión urbana y a la baja rentabilidad económica de la mayor parte de las explotaciones. Se observa que en la margen izquierda se regaban 910 ha, pero la mayor parte de ellas fuera del estrecho marco del valle fluvial. El regadío del Motor Resurrección

<sup>40</sup> Molina y Navarro, 2004, 8.

<sup>41</sup> Gómez, 2012, 47-52.

<sup>42</sup> Montaner, Pastor; Gómez, 2012, 61.

<sup>43</sup> Gómez, 1983b, 5.

<sup>44</sup> Gómez, 2012, 90.

<sup>45</sup> BORM, 2016, 22710-22718.

**Figura 7.** Rueda restaurada de Villar de Felices en Ulea

Fuente: autores (28 de enero de 2019).

significa el 70,33 % de la superficie regable y el 69,2 % de los regantes en la margen izquierda. En el marco del valle fluvial, entre los motores que elevaban agua de la Acequia de Blanca sobresalían los de la Sociedad El Progreso y los de El Saque y La Navela<sup>46</sup>.

En la margen derecha, de regadíos históricos y tradicionales quedaban 365 ha que eran manejadas por 849 regantes. El total de riego por elevación del Sistema Menjú, en 2023, se evalúa en 1.274 ha explotadas por 1.804 regantes.

En el Valle de Ricote el riego por elevación de más de 110 impulsiones con electromotores significaba las tres cuartas partes del total de la superficie regada (más de 3.200 ha y de 5.200 regantes). Resultado de la idea de “riqueza nacional” desarrollada por los regeneracionista Lucas Mallada y Joaquín Costa y del *animus regandi* de las gentes valricotíes. La crisis finisecular del siglo XIX había despertado en España el interés por el regadío como sistema productivo de mayor rentabilidad<sup>47</sup> que el secano, espacio que solo recibe el agua de la

precipitación caída en el terrazgo. Ante la variabilidad de la precipitación en el tiempo y en el espacio, la política hidráulica apuesta por la construcción de embalses o pantanos (como en el Plan Gasset de 1902). En los años treinta del siglo XX, la política hidráulica se encamina hacia el Levante como el área de mayor rentabilidad del riego (en el proyecto de Plan Hidrográfico Nacional de 1933 se incrementará el número de embalses y de canales para riego, e incluso se proyectan trasvases de agua del Tajo y del Ebro para todo el Levante) y atender ese interés de transformar y mejorar el regadío, de aportar recursos de agua para la demanda de ella, es el *animus regandi* de los agricultores-regantes del sureste.

#### *El complejo industrial de molinos, almazaras, batanes, serrerías y fábricas de luz. Usos domésticos del agua: el lavadero, un lugar de comunicación vecinal*

En el espacio geográfico del Valle de Ricote se localiza una serie de molinos hidráulicos relacionados con la molienda de cereal y otros productos, tanto para abastecimiento de personas como de ganado. Algunos de sus saltos de agua sirvieron para producir energía eléctrica al incorporarles una dinamo, como sucedía en el molino de

<sup>46</sup> Molina y Gómez, 2016, 994.

<sup>47</sup> El Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA) todavía le atribuye una rentabilidad muy superior al regadío, 6 veces más que la del secano.

**Tabla 5.** Elevaciones de agua para el regadío tradicional del Sistema Menjú

Denominación	Altura de elevación en metros	Superficie de riego en ha	%	Número regantes	%
Noria de la Hoya de Don García	7,50	41,40	3,25	54	3,00
Motor San Pablo	35,67	14,00	1,10	42	2,33
Noria Grande o del Molino Papel	9,20	1,10	0,08	6	0,33
Motor Resurrección*	137,50	640,50*	50,27	663	36,75
Motores de la acequia de Blanca	71,32	212,90	16,71	190	10,53
Subtotal Margen Izquierda		909,90	71,41	955	52,94
Noria de Candelón	5,40	1,68	0,13	15	0,83
Motor Calvo Sotelo	31,80	28,00	2,20	125	6,93
Ñorica	4,20	0,80	0,06	1	0,05
Motor Santa Cecilia	23,96	24,00	18,8	139	7,71
Motor Asunción	46,30	47,00	36,9	162	8,98
Motor El Llano	3,10	0,31	0,02	9	0,50
Motor Triunfo	81,60	138,00	10,83	195	10,81
Motor Corona	34,00	36,00	2,83	104	5,76
Motor Barranco o del Conde	54,65	20,01	1,57	17	0,94
Heredamiento Noria y Campillo	28,50	68,50	53,8	82	4,55
Subtotal Margen Derecha		364,30	28,59	849	47,06
Total elevado por el Sistema Menjú		1274,20	100,00	1804	100,00

Fuente: elaboración propia tras el trabajo de campo y entrevistas a gestores y usuarios del agua para riego de elevación (1 de marzo de 2023).

\*La mayor parte de la superficie regable del Motor Resurrección se localiza fuera del estricto marco del valle fluvial.

Abajo de Ricote. En algunos lugares se crean auténticos complejos industriales con el uso de la energía hidráulica, como sucede en el paraje de Las Canales en Abarán. Se concentró un molino de papel, un batán para picar esparto y fabricar papel, además de una serrería. Esta industrialización venía demandada por el proceso de confección de la fruta en fresco que exigía para mandarla al mercado, papel, cuerdas, envases de madera, etc.<sup>48</sup>.

A finales del siglo XIX y primeras décadas del siglo XX se establece una serie de saltos de agua para

la producción de energía eléctrica aprovechando las aguas del Segura, que serían la base para el alumbrado público de los municipios del Valle de Ricote y para el desarrollo industrial de empresas de transformación de frutas como las conserveras, los talleres de esparto, fábricas de envases de madera, etc. Entre estas centrales sobresalen, en la margen derecha del Segura en término de Cieza, la Central Hidroeléctrica del Menjú que en 1931 era propiedad de Eléctrica del Segura S.A. De la familia de D. Joaquín Payá pasaría a propiedad de Iberdrola Renovables S.A.U. En la actualidad está abandonada, pero sería interesante su restauración como patrimonio industrial.

En esa misma margen, aguas abajo, en el paraje Soto Damián (término de Abarán) D. Nicolas Gómez Tornero estableció una central hidroeléctrica con un río muerto a partir de la presa de El Jarral y un salto de cuatro metros (Figura 8). Actualmente es propiedad de Iberdrola Renovables S.A.U. y continúa en funcionamiento. En el Valle de Ricote también hay que señalar las hidroeléctricas del Solvente en Ojós, la de Ulea y la de Archena.

La oferta turística del Valle de Ricote y de la Región de Murcia se está ampliando con la rehabilitación de instalaciones industriales e incluso con cambios de uso (restauración, museístico). El turismo se convierte en un aliado del patrimonio industrial (Centro de Interpretación de la Luz y el Agua en Blanca, en una antigua central hidroeléctrica a orillas del Segura; Museo del Esparto en Archena)<sup>49</sup>.

Entre los usos domésticos del agua sobresalen los lavaderos públicos y municipales. Todos los municipios del valle contaban con alguno que incluso se han rehabilitado como valor patrimonial, como el de Blanca junto a la Peña Negra con aguas de la acequia homónima, el de Ricote con aguas de la Fuente del Cabezo y el de Ojós con aguas de la acequia de Ojós-Villanueva, Todos ellos eran puntos de encuentro, de socialización e información de los vecinos del valle.

## Discusión

El diagnóstico sobre las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades (DAFO) del manejo del agua y de los paisajes asociados, abre una discusión sobre la sostenibilidad de las huertas valricotíes en el siglo XXI.

<sup>48</sup> Gómez y Gil, 2014, 6.

<sup>49</sup> Palazón, 2018.

**Figura 8.** Presa de El Jarral, para el río muerto del salto de la central hidroeléctrica de Soto Damián (Abarán)

Fuente: autores (04 de julio de 2015).

Algunas de las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades del paisaje y patrimonio del Valle de Ricote son las siguientes:

#### Debilidades:

- D1. Escasez de tierra de cultivo
- D2. Dificultades impuestas por el relieve
- D3. Dimensiones reducidas de las explotaciones

#### Amenazas:

- A1. Baja rentabilidad de las explotaciones
- A2. Fluctuaciones e incrementos de los precios de energía
- A3. Expansión del suelo urbano a expensas de la huerta

#### Fortalezas:

- F1. Disponibilidad de agua en cantidad y calidad
- F2. Rico patrimonio natural y cultural
- F3. Variedad paisajística y biodiversidad

#### Oportunidades:

- O1. Existencia de fondos europeos para la revalorización del patrimonio
- O2. Tecnología y eficiencia energética
- O3. Apoyo político y social para la propuesta al SIPAM

En la Tabla 6 se observa la matriz DAFO derivada del conocimiento de este espacio geográfico y el modo de vida valricotí.

Entre las estrategias para la mejora del paisaje y patrimonio del Valle de Ricote sobresalen:

- La compartimentación del relieve que ha multiplicado el número de sistemas de azudes y acequias obliga a pensar en una gestión de Comunidad de Regantes de segundo grado, que agrupe a los heredamientos y comunidades de regantes de ambas márgenes del Segura en este tramo conocido como Valle de Ricote.
- La variedad de paisajes que se genera por la articulación del relieve es un valor patrimonial que se debe explotar turísticamente: paisajes de umbría y

**Tabla 6. Matriz DAFO de paisaje y patrimonio en el Valle de Ricote**

MATRIZ DAFO	DEBILIDADES			FORTALEZAS			BALANCES
	D1	D2	D3	F1	F2	F3	
A1	+	+	+	-	=	=	2
AMENAZAS A2	=	+	+	=	=	=	2
A3	=	+	=	=	-	-	-1
O1	=	=	=	+	+	+	3
OPORTUNI-DADES O2	=	+	=	=	=	=	1
O3	-	+	+	+	+	+	4
BALANCES	2	3	2	3	3	3	

Fuente: elaboración propia.

solana, de ladera, de fondo de valle y de oasis en altura. Los microclimas facilitan variedad de cultivos a lo largo del año y las sucesivas imágenes generadas por ellos, distintas visiones según estaciones (leña, verde y floración) y cultivos.

- La estructura del espacio regable de micro y pequeñas explotaciones, que hace que la oferta de producto sea reducida y que el agricultor-regante no se pueda dedicar a tiempo completo a su explotación por baja producción, requiere prácticas para valorizar el producto (identidad geográfica valricotí) y para completar el trabajo con distribución en mercados de proximidad (local, comarcal, incluso venta *on-line*) en busca de mayor rentabilidad.
- Los altos precios de la energía originan el establecimiento de balsas que dominen los perímetros regables y permitan riego a presión, con lo que esto significa de mejor efectividad en el uso del agua y productividad. La instalación de placas solares flotantes para el autoconsumo de las impulsiones de elevación de aguas para riego se presenta también como determinante, pues afecta a más de las dos terceras partes del espacio regable, que se beneficiaría de estas infraestructuras.
- Poner en valor la experiencia en prácticas agrícolas de las gentes del Valle de Ricote, aplicadas a una diversidad de cultivos (cítricos y frutales) que caracterizan los paisajes culturales de las huertas del medio valricotí, que se pueden ver favorecidos si se acepta la candidatura a Sistemas Importantes del Patrimonio Agrícola Mundial (SIPAM).
- Rehabilitación de los centros urbanos, facilitando la ocupación para las condiciones de vida moderna, y así limitar la expansión urbana a costa de la huerta y evitar el asentamiento en áreas inundables.

- Invertir<sup>50</sup> en la puesta en valor del patrimonio hidráulico (rehabilitación de norias, molinos, batanes, fábricas de luz, etc.) y el paisajístico, a través de la potenciación de las rutas, itinerarios en sendas del agua y de la historia, que permiten fortalecer el identitarío valricotí, con llamada a su visita y conocimiento<sup>51</sup>.

## Conclusiones

La huerta de Ricote es un oasis, donde han sido respetuosos con la red caminera y con la red de riego tradicional, para que aquellos regantes de los heredamientos que lo deseen puedan continuar con el riego por inundación y poner en valor los elementos del patrimonio hidráulico en un paisaje cultural (la huerta-oasis) identitario de Ricote.

El paisaje cultural del rosario de huertas del fondo del valle y el escalonamiento del regadío en las laderas, donde se practica un policultivo de vuelo (cítricos y frutales) y de suelo (tubérculos, hortalizas, etc.) refuerza la imagen de “huerta morisca” de estos regadíos históricos, que se potencia con el amplio patrimonio hidráulico y si se mantienen las prácticas agrícolas.

El riego por elevación está en un estado crítico ante los elevados precios de la electricidad. Se plantea situar embalses de acumulación de aguas en las partes más altas del valle e impulsar el agua en las horas de menor precio y regar desde ahí por gravedad, e incluso ocupar espacios agrícolas abandonados por pequeños parques fotovoltaicos con bajo impacto ambiental, para autoconsumo de sociedades y comunidades de regantes.

Entre los elementos hidráulicos del patrimonio valricotí, sobresalen las azudas o ruedas de corriente baja que son “el artefacto rey”. Son verdaderos sellos de identidad del valle y elemento señero de numerosas actividades de

<sup>50</sup> Diario *La Verdad de Murcia*, miércoles 8 de marzo 2023. “Impulsan dos proyectos en el Valle de Ricote y en la Costa Cálida para atraer turistas todo el año”. El Plan del Valle de Ricote está dirigido a los municipios de Ricote, Ojós, Ulea y Villanueva del Río Segura. En esos cuatro municipios la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia (CARM) tiene previsto invertir 3 millones de euros de fondos Next Generation UE. Las actuaciones que se llevarán a cabo en Ojós son la creación de una playa fluvial en el Estrecho del Solvente y la puesta en valor del Molino Harinero como centro de interpretación del agua. El Plan contempla, asimismo, la recuperación del bosque de ribera y su senda fluvial y la adecuación del Palacete de Doña Isabel, en Villanueva del Río Segura; la rehabilitación del itinerario patrimonial Ruta de la Huerta y el Jardín de al-Andalus, la creación del Museo de Historia del Valle y la recuperación del Albergue de la Charrara, en Ricote; y la puesta en marcha de un Centro de Interpretación en el Salto de la Novia, en Ulea, además de la creación de un itinerario ecoturístico que une los cuatro municipios para disfrutar a pie o en bicicleta”.

<sup>51</sup> Gil et al., 2020, 93.

carácter local (artesanía, literatura, pintura, publicidad, etc.). Estas norias, vitales en el inicio de la elevación de aguas, en ocasiones combinadas con otros artilugios como las ceñas, fueron decisivas para el regadío tradicional e histórico de las terrazas próximas al curso fluvial del Segura. De ahí la propuesta de rehabilitar complejos en los que se combinan azuda y ceña como sucede en Ojós con la Noria del Olivar y el Arte del Escobero.

Los saltos de agua permitieron el uso industrial en molinos, almazaras, batanes, serrerías e incluso la producción eléctrica (fábricas de luz) valoradas por su aportación a la economía local, y por los lazos sociales y comunitarios que se forjaron en estos establecimientos industriales.

El turismo rural se ha convertido en una estrategia de valorización del patrimonio del diseminado agrícola. Casas rurales como La Favorita, La Navela, Las Golondrinas y El Campillo en Blanca; la Casica del Peritín en Ojós, y el Complejo del Parque de la Marquesa en Ulea son ejemplos de éxito. También la puesta en valor del patrimonio industrial, como el Molino de Charrara en Ricote convertido en casa rural, o la fábrica de luz de San Rafael transformada en Centro de Interpretación de la Luz y el Agua en Blanca, son ejemplos de multifuncionalidad en el medio rural.

El conjunto del patrimonio hidráulico y de la visión del paisaje cultural de las huertas son ejemplos de recursos de aplicación didáctica para el conocimiento de hidráulica menor de jóvenes en enseñanzas regladas y no regladas, que participan en rutas e itinerarios como la de las Norias en Abarán o la del Jardín de Al-Ándalus en Ricote.

El Valle de Ricote presenta una cultura rural del uso del agua con una clara simbiosis entre patrimonio hidráulico y paisaje cultural, cuya expresión son las huertas valricotíes.

La sostenibilidad de los paisajes culturales de las huertas obliga a compatibilizar tradición, para recuperar patrimonio hidráulico y cultivos autóctonos, y modernidad con unas infraestructuras de acumulación de aguas, implantación de riego localizado, desarrollo de comercio de proximidad, puesta en valor de los paisajes tradicionales, rutas de interés patrimonial y turístico, con el objetivo de afianzar la seña identitaria del Valle de Ricote.

## Financiación

Esta investigación ha sido realizada en el marco de las Ayudas para la Recualificación del Sistema Uni-

versitario Español financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU.

## Bibliografía

- Arévalo Marco, Emilio.** 1933: *Memoria para el Plan Nacional de Obras Hidráulicas 1932/33.* (Documento fotocopiado gracias a la generosidad de D. Julio Muñoz y D. Miguel Carrasco). Murcia (España), Dirección de Obras Hidráulicas de Segura.
- Bertrand, George.** 2008: "Un paisaje más profundo. De la epistemología al método". *Cuadernos Geográficos*, 43, 17-27.
- Boletín Oficial de la Región de Murcia.** 2016: *Resolución de 29 de junio de 2016 de la Dirección General de Bienes Culturales por la que se incoa procedimiento de declaración de bien de interés cultural, con categoría de lugar de interés etnográfico, a favor de las norias de Abarán, en los términos municipales de Abarán y Cieza.* 22710-22718.
- Bravo Sánchez, José Marcelo; Gil Meseguer, Encarnación; Naranjo Ramírez, Gloria.** 2016: "Relevancia de norias y molinos en la economía rural del valle de Ricote", en García Marín, Ramón; Alonso Sarria, Francisco; Belmonte Serrato, Francisco; Moreno Muñoz, Daniel (Coords.), *XV Coloquio Ibérico de Geografía. Retos y tendencias de la Geografía Ibérica*. Murcia (España), Universidad de Murcia y AGE, 939-951.
- Cruz Pérez, Linarejos.** 2017: "El agua como generador de paisajes culturales: una visión desde el Plan Nacional de Paisaje Cultural", en Lozano Bartolozzi, María del Mar; Méndez Hernán, Vicente (Coords.), *Paisajes culturales del agua*. Cáceres (España), Servicio de Publicaciones de la Universidad de Extremadura, 17-36.
- Díaz Ortín, Raúl.** 2007: *Estudio del paisaje cultural del Valle de Ricote (Murcia).* Ricote (Murcia), Ministerio de Cultura y Consorcio Turístico Valle de Ricote. <https://www.cultura.gob.es/planes-nacionales/dam/jcr:8a42f9a0-e03d-4201-bbb9-4a180b033c6f/valle-ricote.pdf>
- Díez Calpena, Vicente; Fernández Muñoz, Santiago Carlos; Gil Meseguer, Encarnación; Gómez Espín, José María; Mata Olmo, Rafael; Requena Galipienso, Alfredo.** 2009: *Atlas de los paisajes de la Región de Murcia.* Murcia (España), Consejería de Obras Públicas y Ordenación del Territorio de la CARM.
- García Avilés, José María.** 2000: *El Valle de Ricote. Fundamentos económicos de la Encomienda de Santiago.* Murcia (España), Ayuntamiento de Ricote y Real Academia Alfonso X el Sabio.
- Gil Meseguer, Encarnación.** 2014: "Paisajes culturales del regadío tradicional e histórico en la Vega Alta del Segura", en Sanchis-Ibor, Carles; Palau-Salvador, Guillermo; Mangue Alférez, Ignasi; Martínez-Sanmartín, Luis Pablo (Coords.), *Irrigation, Society and Landscape. Tribute Thomas F. Glick.* Valencia (España), Universidad Politécnica de Valencia, 856-868. <http://doi.org/10.4995/ISL2014.2014.198>

- Gil Meseguer, Encarnación; Bravo Sánchez, José Marcelo; Bernabé Crespo, Miguel Borja; Gómez Espín, José María.** 2020: "Las norias como recurso turístico y seña de identidad del Valle de Ricote (Región de Murcia-España)". *Gran Tour. Revista de Investigaciones Turísticas*, 22, 71-96.
- Gil Meseguer, Encarnación; Gómez Espín, José María.** 1985: "Modificaciones del paisaje rural en la Vega Alta". *AREAS, Revisita de Ciencias Sociales*, 5, 23-36.
- Gil Meseguer, Encarnación; Gómez Espín, José María.** 2018: "Los paisajes patrimoniales del Valle de Ricote. Seña de identidad del medio rural en la Vega Alta del Segura", en Molinero Hernando, Fernando; Tort, Joan (Coord.), *Paisajes patrimoniales de España. Tomo III*. Madrid (España), Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Ministerio para la Transición Ecológica y Universidad Autónoma de Madrid, 1136-1151.
- Giménez Casalduero, María; Palerm Viqueira, Jacinta.** 2007: "Organizaciones tradicionales de gestión del agua: importancia de su reconocimiento legal para supervivencia. El Caso de España". *Región y Sociedad*, 19(38), 1-12. <https://doi.org/10.22198/rys.2007.38.a555>
- Gómez Carrasco, José Gabriel.** 2023: "Consideraciones sobre la inestabilidad de laderas en la cuenca de Abarán-Blanca. Morfodinámica reciente y medidas adoptadas: las hormas o muros de piedra seca". *II Congreso de Historia en torno a los Moriscos Expulsos*, 355-372.
- Gómez Espín, José María.** 1983a: *Abarán, centro de producción y comercialización de productos agrarios*. Molina de Segura (Murcia), Caja de Ahorros de Murcia, Caja de Ahorros de Alicante y Murcia y Ayuntamiento de Abarán.
- Gómez Espín, José María.** 1983b: *La huella del riego en el paisaje de Abarán. El regadío tradicional*. Murcia (España), Edita Grupo "Abarán V Centenario".
- Gómez Espín, José María.** 2012: *Elevación de aguas para riego en la Cuenca del Segura. Cien años del Motor Resurrección (1912-2012)*. Murcia (España), Regional Campus International Excellence "Campus Mare Nostrum", Fundación Séneca y Comunidad de Regantes Motor Resurrección.
- Gómez Espín, José María.** 2014: "La construcción y ampliación de los regadíos tradicionales e históricos en la Vega Alta del Segura: sucesión de azudes y acequias, artilugios hidráulicos escalonados y motores de elevación de aguas", en Sanchis-Ibor, Carles; Palau-Salvador, Guillermo; Mangue Alférez, Ignasi; Martínez-Sanmartín, Luis Pablo (Coords.), *Irrigation, Society and Landscape. Tribute Thomas F. Glick*. Valencia (España), Universidad Politécnica de Valencia, 402-415. <https://doi.org/10.4995/ISL2014.2014.171>
- Gómez Espín, José María; Gil Meseguer, Encarnación.** 2014: "El patrimonio industrial del agua en la Cuenca de Segura. Recursos del Desarrollo territorial". *VII Congreso Internacional de Ordenación del Territorio (CIOT)*. Madrid, 27, 28 y 29 de noviembre de 2014, 1-12.
- Gómez Espín, José María; Gómez-Gil, José María; Gil Meseguer, Encarnación.** 2022: "La gobernanza del agua de riego en la Región de Murcia". *Cuadernos de Geografía*, 108-109(1), 213-237. <https://doi.org/10.7203/CGUV.108-9.23778>
- Gómez Espín, José María; Gómez-Gil, José María; Gil Meseguer, Encarnación.** 2023: "Crisis, potencialidades y retos para la sostenibilidad del sistema hidráulico del Menjú (Región de Murcia)". Ponencia para la mesa 2 del *VII Congreso Nacional y I Congreso Internacional de la Red de Investigadores Sociales sobre el Agua (RISSA)*. Del 27 al 31 de marzo de 2023. México.
- Gómez Espín, José María; Hervás Avilés, Rosa (Coord.).** 2012: *Patrimonio hidráulico y cultura del agua en el Mediterráneo*. Murcia (España), Fundación Seneca, Regional Campus of International Excellence (Campus Mare Nostrum) y Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID).
- Herin, Robert.** 2012: *Las huertas de Murcia*. Murcia (España), Real Academia Alfonso X El Sabio.
- Hermosilla Pla, Jorge (Dir.).** 2010: *Los regadíos históricos españoles. Paisajes culturales. Paisajes sostenibles*. Madrid (España), Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino.
- Madoz, Pascual.** 1850, reedición 1989: *Diccionario Geográfico-Estadístico-Histórico de España y sus posesiones de Ultramar*. Murcia (España), Edición facsímil por la Consejería de Economía, Industria y Comercio de la CARM, de las voces referidas a Región de Murcia.
- Martín Civancos, José María.** 2022: "Agua y paisaje cultural en las tierras de Guadix". *Boletín Centro Pedro Suárez*, 35, 103-133.
- Mata Olmo, Rafael.** 2004: "Agricultura, paisaje y gestión del territorio". *Polígonos. Revista de Geografía*, 14, 97-117. <https://doi.org/10.18002/pol.v0i14.492>
- Molina Espinosa, Miguel Ángel; Navarro Lorente, Salvador.** 2004: *Hidráulica menor. Aplicaciones didácticas*. Murcia (España), Ayuntamiento de Murcia y Consejería de Educación y Cultura de la Región de Murcia.
- Molina Ruiz, José; Gómez Espín, José María.** 2016: "El riego tradicional e histórico de las acequias Principal de Abarán y Principal de Blanca, en la margen izquierda del río Segura", en García Marín, Ramón; Alonso Sarria, Francisco; Belmonte Serrato, Francisco; Moreno Muñoz, Daniel (Coords.), *XV Coloquio Ibérico de Geografía. Retos y tendencias de la Geografía Ibérica*. Murcia (España), Universidad de Murcia y AGE, 988-997.
- Montaner Salas, Elena; Pastor Campuzano, Mario; Gómez Espín, José María.** 2012: "Cultura de la acequia y de los artilugios elevadores de agua. Tramo del Segura desde el azud de Ojós a la Contraparada", en Gómez Espín, José María; Hervás Avilés, Rosa María (Coords.), *Patrimonio hidráulico y cultura del agua en el Mediterráneo*. Murcia (España), Fundación Seneca, Regional Campus of International Excellence (Campus Mare Nostrum) y Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), 51-76.

**Palazón Botella, María Dolores.** 2018: "El patrimonio de la industria. Un referente turístico por explorar en la Región de Murcia". *Cuadernos de Turismo*, 41, 491-512. <https://doi.org/10.6018/turismo.41.327121>

**Palerm Viqueira, Jacinta; Martínez Saldaña, Tomás (Edit.).** 2009: *Aventuras con el agua. La administración del agua de riego: historia y teoría*. México, D.R (México). Colegio de Postgraduados.

**Rivera, Juan Antonio.** 2009: *La cultura de la acequia. Agua, tierra y comunidad en el Suroeste de los Estados unidos de América*. Valencia (España), PUV.

**Sahady Villanueva, Antonio; Bravo Sánchez, José Marcelo; Quilodrán Rubio, Carolina.** 2011: "Las azudas de Larmahue: una singular manifestación del ingenio humano para regar cultivos en tierras de secano". *Revista de Urbanismo*, 13(25), 6-25. <https://doi.org/10.5354/0717-5051.2011.18316>

**Vilar Ramírez, Juan Bautista.** 2011-2013: "La inmigración morisca en Túnez. Su influencia en el ámbito económico-cultural y en la conformación de la moderna nacionalidad tunecina". *Sharq al-Andalus*, 20, 535-551.