

## LAS LAGUNAS DE RUIDERA EN LOS INICIOS DE LA PEQUEÑA EDAD DEL HIELO (SIGLO XVI)\*

CONCEPCIÓN FIDALGO HIJANO / J. A. GONZÁLEZ MARTÍN  
Universidad Autónoma de Madrid

**RESUMEN:** A través de las respuestas al interrogatorio de 1575 contenidas en las Relaciones Topográficas de Felipe II se realiza una aproximación al medio natural que caracterizaba el entorno del sistema fluviolacustre de Ruidera. El periodo objeto de estudio –siglo XVI– corresponde a momentos iniciales de la Pequeña Edad del Hielo y se define, en el centro peninsular, por su rigurosidad climática con inviernos extremadamente fríos y veranos muy irregulares térmica y pluviométricamente. Además se sucedieron numerosas sequías pertinentes (reflejadas por ejemplo en la proliferación de plagas de langosta) acompañadas de periodos de lluvias intensas que anegaron vegas y arruinaron cultivos. Esta climatología adversa dio origen a numerosas calamidades que tienen su reflejo en la religiosidad popular narrada también en las respuestas de las Relaciones Topográficas.

**PALABRAS CLAVE:** Relaciones Topográficas de Felipe II, Lagunas de Ruidera, Pequeña Edad del Hielo, siglo XVI.

**TITLE:** RUIDERA LAKES AT THE BEGINNING OF THE EARLY ICE AGE (16th CENTURY).

**ABSTRACT:** An approach to the natural environment which characterized the surrounding of the Ruidera fluvial-lake system is done through the answers to 1575 interrogation of the Felipe II Topographic Relationships. The period under analysis, sixteenth century, belongs to the beginning of the Little Ice Age and it is characterized by its climatic severity in the peninsular centre, with extremely cold winters and very irregular summers in terms of temperature and rain. Also several persistent droughts (reflected for instance in the spread of locust plagues) accompanied by intense rain periods that flooded lowlands and ruined crops happened on that period. This adverse climatology was the origin of many calamities that are reflected in the popular religiosity also depicted in the responses to the Topographic Relationships.

**KEY WORDS:** Topographic Relationships, Ruidera lake system, Little Ice Age, sixteenth century.

---

\*Artículo recibido el 30 de enero de 2013 / Received on 30th January 2013 - Aceptado el 2 de mayo de 2013 / Accepted on 2nd May 2013 • concepcion.fidalgo@uam.es / juanantonio.gonzalez@uam.es

## 1. INTRODUCCIÓN

Las Lagunas de Ruidera conforman uno de los espacios fluvio-lacustres más importantes de Europa debido a su singularidad: las aguas de sus diferentes humedales están represadas mediante grandes barreras naturales de toba, edificadas por la precipitación de carbonatos efectuada por las aguas del Alto Guadiana (Ordóñez et al., 1986; González et al., 1987 y 2004 ó García del Cura et al., 1997a y 1997b).

Morfoestructuralmente se emplazan en el Campo de Montiel, gran altiplano constituido por roquedos mesozoicos y cuyas cimas (900-1100 m) se alzan de modo bien destacado sobre las planicies terciarias circundantes de La Mancha y de los Llanos de Albacete. Su almacén lito-estratigráfico asimila este altiplano a un gran acuífero libre y colgado con un acuitardo basal asociado a los materiales arcillosos del Trias (Montero, 2000) sobre el que se apoya un espeso techo constituido por roquedos carbonatados jurásicos. Su alimentación, controlada exclusivamente por las aguas de lluvia, motiva que la descarga de sus aguas subterráneas se efectúe por los bordes y por algunos valles siendo el más importante el del Alto Guadiana. Ello ha dado lugar a que, desde tiempos holocenos, se desarrollasen, además del sistema fluvio-lacustre de Ruidera, otros de menor entidad en las lagunas del Jabalón, del Jardín, del Cañamares, del Villanueva, etc. Sin embargo, y a excepción de la Laguna de Villaverde (también de origen tobáceo) y las de Ruidera, todos estos sistemas han visto totalmente transformados sus paisajes y perdida su funcionalidad (González y Rubio, 2000; Fidalgo, 2011).

Son muchos los autores que responsabilizan a los procesos antrópicos, más que a los de índole natural, como los principales motivos que han amenazado y hacen peligrar la continuidad futura de este tipo de humedales. Para conocer las causas naturales y/o antrópicas así como las fechas de su desaparición es muy importante dominar la evolución histórica más reciente de sus paisajes. Conocidos con cierta precisión los acontecimientos y la situación del medio natural del Alto Guadiana, y en concreto, de las Lagunas de Ruidera durante los dos últimos siglos (Jiménez, 1994; Marín Magaz, 2007 y Marín Magaz et al., 2008; González et al., 2010) pretendemos ahora esbozar cómo era el escenario de su medio físico en el siglo XVI, en un periodo que coincide con el inicio de una pequeña crisis climática del Holoceno Terminal. Se trata de la Pequeña Edad del Hielo (siglos XIV- mediados del XIX), fluctuación que afectó a todo el planeta y caracterizada, entre otros rasgos, por un descenso térmico (Manley, 1974; Mann et al., 1998 y 1999). Su conocimiento sistemático se inició

hacia los años 1970 (Lamb, 1977 y 1995) y cuyo estudio se apoyó en un amplio conjunto de evidencias recogidas en los países del oeste europeo y del Atlántico septentrional (Bradley, 1992). Desde entonces, múltiples ópticas científicas han abordado su estudio (Jones et al., 1992 y 2001).

Existe controversia a la hora de delimitar las fechas que dieron principio y término a esta crisis global en el continente europeo, pues muchos expertos restringen su duración a una fase álgida, peculiarizada por condiciones térmicas muy rigurosas que se manifestaron entre los últimos tiempos del siglo XVII y mediados del XIX. Otros ubican su comienzo alrededor del año 1300 y sus postrimerías hacia 1850. Tampoco existe total acuerdo acerca de los diferentes fenómenos climáticos vinculados a su presencia en los distintos ámbitos del planeta, incluso en las mismas regiones. Las causas que propiciaron la llegada de esta oscilación habrían actuado convergentemente y se localizaron fuera y dentro de nuestro planeta: por un lado, una acentuadísima disminución de la actividad de las manchas solares y por otro, la puesta en la alta atmósfera de una enorme cantidad de polvillo volcánico, producto de una excepcional actividad de numerosos edificios cratéricos en todos los continentes.

Sus repercusiones sobre el medio natural europeo, sus habitantes y los usos del suelo fueron notables y son bastante bien conocidas en numerosos países. Menor información se tiene de sus consecuencias sobre la Península Ibérica y, más concretamente, en los territorios de la Submeseta sur. En cualquier caso, la centuria que nos ocupa, el siglo XVI, se manifestó en toda España como una etapa donde las características climáticas se extremaron térmica y pluviométricamente.

Térmicamente porque muchos inviernos se hicieron especialmente rigurosos y prolongados mientras que los veranos fueron extremos: muy cálidos o muy frescos. Buena prueba de la inclemencia invernal la aportan los episodios con congelación de las aguas en algunos ríos, como el Ebro que, en las proximidades de su desembocadura (Tortosa), coincidieron con los años 1503, 1506, 1573 ó 1590. Igual aconteció con los flujos del río Tajo, en Toledo, que se helaron durante los inviernos, y alguna primavera, en 1529, 1530, 1536, 1550 y 1565. Desde el punto de vista pluviométrico, durante todo el transcurso de la Pequeña Edad del Hielo, alternaron periodos plurianuales con pertinaces sequías y etapas con abundantes temporales que dejaron anegados los campos y/o empobrecieron las cosechas. No obstante, se han apuntado unas condiciones generales de cierta mayor humedad para un extenso sector de la Submeseta sur, y entre ellos los territorios manchegos (González, 2011 y González et al., en prensa).

## 2. METODOLOGÍA Y OBJETIVOS

El estudio de las manifestaciones de esta época ha implicado un proceso complejo donde ha sido necesario el uso combinado de fuentes documentales así como la identificación y cartografía de las evidencias geomorfológicas (estratigrafía de los materiales históricos que componen las vegas fluviales, examen de los sedimentos aluviales correlativos a fuertes crecidas en los últimos siglos, altura de la lámina de agua en los humedales, etc.) y edáficas (suelos higromorfos vinculados a pretéritos ámbitos encharcados, etc.), aún presentes en el paisaje<sup>1</sup>. Incluso, se han utilizado los datos obtenidos en unos pequeños sondeos (< 10 m) en el fondo de algunos humedales secos, realizadas por uno de los firmantes con otros expertos (Pedley et al., 1996) en la cabecera y en el tramo medio de las Lagunas de Ruidera.

Entre los muchos impactos que pueden paralizar el desarrollo de los sistemas fluvio-lacustres tobáceos, e incluso pasar a erosionarlos y destruirlos, se han citado como muy importantes (Vaudour, 1994, Goudie and Pentecost, 1993; González y Rubio, 2000): la modificación del volumen y calidad de las corrientes de agua, la presencia de sedimentos terrígenos, extraños al sistema tobáceo (generalmente procedentes de las laderas de los valles) y una elevada presión antrópica. Estos tres aspectos perjudiciales pueden ser evaluados indirectamente en una fuente documental como son las *"Relaciones Topográficas de los Pueblos de España"*, cuyas respuestas al interrogario, ordenado por Felipe II, permiten abordar, como es bien conocido<sup>2</sup>, la situación medioambiental de los territorios del centro peninsular durante el siglo XVI.

En efecto, en las Relaciones, abundan datos sobre la alteración de los flujos de agua y su aprovechamiento, vinculado entonces a molinos harineros y batanes, que ocasionaron notables repercusiones en el sistema fluvio-lacustre. Así se emplazaron con frecuencia sobre las barreras tobáceas, eliminaron los derrames naturales y los concentraron en unos caces destinados a suministrar la energía hidráulica a su maquinaria; en ocasiones, estos caces se trazaron con prolongada longitud para servir a distintos artífugos y, por tanto, sustrajeron importantes volúmenes de agua a los cauces; por último, destacar la puntual polución de grasas y productos químicos de

<sup>1</sup> Nuestro equipo de investigación está llevando a cabo un estudio sobre la PEH en el territorio de Castilla-La Mancha a partir de evidencias directas e indirectas.

<sup>2</sup> Las Respuestas a las Relaciones Topográficas de Felipe II han sido profusamente utilizadas por historiadores, sociólogos o geógrafos con diversos objetivos.

la época<sup>3</sup> destinados al bataneo de las lanas que, sin duda, motivarían una local eliminación de las cubiertas algáceas, tan importantes en la precipitación de los carbonatos tobáceos (García del Cura et al., 2000).

Por su parte, la existencia o inexistencia de sedimentos detríticos puede ser inferida a partir de la descripción del estado de las cubiertas vegetales, responsables de la fitoestabilización de las laderas, muy amenazadas ya entonces por su elevado grado de deforestación. Finalmente, los datos de población pueden permitir evaluar el grado de presión del hombre sobre el medio aunque los indicadores paisajísticos sugieran una sobre explotación de algunos recursos.

En Ruidera, las Relaciones Topográficas de Felipe II ha sido una fuente documental profusamente utilizada desde hace algunas décadas en diversos estudios dedicados, especialmente, a la evolución histórico-geográfica y/o al aprovechamiento de sus aguas: Planchuelo Portalés, 1944 y 1954; Corchado Soriano, 1971; Jiménez, 1994; Arroyo Ilera, 1998; Marín, 2007. Tampoco faltan algunas monografías locales que incorporaron sus datos con múltiples finalidades: demográficas, establecimiento de efemérides (Gómez Torrijos, 2000; Serrano de Menchén, 2003).

El presente trabajo tiene por objeto la reconstrucción de las características del medio físico en la zona de las Lagunas de Ruidera y, de modo marginal, de los de otras áreas limítrofes del Campo de Montiel, en base a las respuestas dadas por las distintas localidades emplazadas en este altiplano, con especial énfasis en la estimación del grado de evolución experimentado por el medio físico que circundaba sus humedales.

### 3. LOCALIZACIÓN DEL ÁMBITO DE ESTUDIO

Las Lagunas de Ruidera se alojan en la cabecera del Alto Guadiana (Fig. 1) y su superficie se encuentra repartida actualmente entre los municipios de Ruidera –que cuenta con 5 de las 15 lagunas–, Argamasilla de Alba, Alhambra, Villahermosa y Ossa de Montiel –con 11 de las 15 lagunas<sup>4</sup>–. Son pues, esencialmente, Ossa de Montiel y Ruidera las localidades que centran mayor interés de la presente investigación. El Real Sitio de

---

<sup>3</sup> Este tipo de polución data de antiguo en algunas localidades próximas como Alcaraz. Así lo atestigua la existencia de un expediente localizado en el Archivo de Alcaraz, de agosto de 1379 y que lleva por título *“Carta de la Reina D<sup>a</sup> Juana al Concejo de Alcaraz en la Orden de que se construyan balsas en las tintorerías para que usen las aguas de estas y no contaminen las del río”* (Fidalgo, 2011).

<sup>4</sup> La Laguna Colgada está dividida por el límite provincial: la mitad pertenece a Ciudad Real y la otra mitad a Albacete.

Ruidera era entonces una pequeña aldea dependiente de Alhambra; en 1773, se segregó pasando a Argamasilla de Alba, y a depender de la Orden de San Juan. Por su parte, el Campo de Montiel, durante más de seis siglos, formó una unidad política dentro de los territorios administrados por la Orden de Santiago.

En el siglo XVI son escasas las representaciones cartográficas existentes de la zona de estudio. Se conoce un mapa del Campo de Montiel, ubicado al final de la Relación Topográfica de Villanueva de los Infantes<sup>5</sup> (Fig. 2), donde aparecen las siguientes poblaciones: Albaladejo (Albaladejo de los Frailes), Alcubillas, Alhambra (Herrera de los Montes Negros), Almedina, Cañamares, Carrizosa, Castellar de Santiago (Castellar de Santiago de la Mata), Cózar, Fuenllana, Membrilla (La Membrilla del Tocón), Montiel, Ossa de Montiel (La Osa o Lahossa), Puebla del Príncipe (La Puebla de Montiel o La Puebla del Príncipe), Ruidera, Santa Cruz de los Cáñamos, La Solana, Terrinches, Torre de Juan Abad (Villa de Santiago o la Torre Abad), Torrenueva, Torres (Torres de Montiel), Villahermosa (Pozuelo), Villamanrique (Balmontejo de la Sierra) y Villanueva de los Infantes (Jámila y La Moraleja).

Al final de la Relación de Villanueva de los Infantes se repite el listado de «*los pueblos que hay en la gobernación del Campo de Montiel*» omitiéndose en esta ocasión Ruidera.

No obstante, en el Atlas del Siglo XVI de El Escorial (Crespo Sanz, 2005), se menciona como “*Riadera*”.

Con la denominación de Ruidera aparece en un privilegio de 1215 que Enrique I concedió a la Orden de San Juan:

[...] *varios castillos rodeados de dehesas entre ellos Ruidera, [...] en la concordia de 1237, por la que se estableció un deslinde a iguales distancias entre Ruidera y la Moraleja, quedando el primero para la Orden de Santiago y la segunda para San Juan; estos límites persistieron hasta el traspaso entre las Ordenes el año 1783, y todo este lapso de 550 años, el sitio y heredamiento de Ruidera, en el que estaba comprendida la parte inferior de la Laguna Larga, o Colgada, la del Rey, la Cueva Morenilla y parte de la Coladilla, dependieron de la Mesa Maestral de Santiago; consecuente al traspaso ordenado en 1783, estas lagunas pasaron a formar parte del Real Sitio, [...] y, posteriormente, por decreto de 4 de Marzo de 1787, para evitar desavenencias en el aprovechamiento de la pesca, la totalidad de la larga, o Colgada, pasa a depender del Priorato de San Juan.* (Valdevira González, 1996).

<sup>5</sup> Es uno de los pocos mapas en folio, junto con el mapa de Pastrana, que se conservan de los contenidos en las respuestas de las Relaciones de Felipe II.



### 3. MEDIO FÍSICO

En este apartado se van a abordar específicamente aquellos aspectos del medio natural que mayor trascendencia han tenido en la evolución del sistema fluvio-lacustre de Ruidera. Se trata de ofrecer, atendiendo a las respuestas de las Relaciones Topográficas<sup>6</sup>, una aproximación al entorno de las localidades asomadas a las Lagunas de Ruidera y otras emplazadas en el Campo de Montiel. Así la pregunta 17<sup>7</sup> permite conocer de modo subjetivo el rigor térmico de aquel momento aunque con ciertas dudas ocasionadas por el desigual tratamiento que al término "*tierra*" aplican las distintas localidades no faltando connotaciones ambientales. De modo reiterativo muchas poblaciones califican a sus tierras como frías: Alcubilla ("*de muchos yelos*"), Almedina, Cozar, La Membrilla, Montiel, Puebla del Príncipe, La Solana, Torre de Juan Abad ("*tierra fría porque yela tardío*"), Torrenueva, Villahermosa, Villamanrique, Ossa. Otras matizan las diferencias existentes entre sus "*tierras altas y bajas*", siendo las primeras frías y las otras "*más calientes*" (Terrinches, Albadalejo). Existe una tercera categoría, más ambigua, donde se califican las tierras "*de más fría que caliente*" (Alhambra), "*tierra templada que ni es fría ni cálida*" (Castellar) matizándose, en algunos casos, los contrastes estacionales "*frío en invierno y caliente en verano*" (Villanueva de los Infantes) o Argamasilla de Alba, cuyo verano era "*demasiado caliente en tiempo de agosto*".

Llama poderosamente la atención la reiterada mención a condiciones frías en alusión a territorios manchegos hoy conocidos por la bondad de su clima.

#### 3.1. Cursos fluviales, caudales y aprovechamiento de sus aguas

Las informaciones, directas e indirectas, contenidas en las Relaciones Topográficas posibilitan acercarnos, como se ha hecho algunos años (Arroyo Ilera, 1998), al conocimiento de los parámetros hidrológicos (régimen, regularidad, avenidas, grandes estiajes, etc.) de los ríos que avenan el Campo de Montiel así como de las características de los antiguos

<sup>6</sup> Se elaboraron dos cuestionarios (uno de 1575 y el otro de 1578) en los que se indaga, entre otros asuntos, sobre la situación, accidentes geográficos, organización administrativa, población, etc. Todas las localidades que forman parte de nuestra área de estudio respondieron al de 1575. El interrogatorio así como la relación de localidades de las que se conservan respuestas y la ubicación de los documentos puede consultarse en Campos y Fernández de Sevilla, 2003.

<sup>7</sup> Pregunta 17<sup>a</sup>. "*La calidad de la tierra en que está el dicho pueblo, si es tierra caliente o fría, tierra llana o serranía, rasa o montosa y áspera, tierra sana o enferma*".

aprovechamientos (molinos harineros, batanes) de sus aguas; también al análisis de las referencias explícitas a las lagunas y a su lámina de agua.

En lo relativo a cuáles y cómo eran los cursos fluviales (Tabla 1) existentes es necesario recurrir al contenido de las respuestas a la pregunta 20<sup>8</sup>: De ellas se desprende como en aquel momento, a diferencia del siglo XVIII (Fidalgo y González, 2013), el número de artilugios para todo el sistema fluviolacustre de Ruidera era escaso: nulo en la cabecera y tramo medio de Ruidera y con mayor intensidad a partir de las grandes lagunas Colgada y del Rey.

LOCALIDAD	RIO	NACIMIENTO	ESTADO
Alhambra	<i>Guadiana</i>	<i>Nasce en el término de la villa de la Osa</i>	<i>rio caudaloso</i>
	<i>Carrizosa</i>	<i>nasce en el termino de Montiel do dicen el Ojo Salobre</i>	<i>no es caudal y algunos años no corre</i>
	<i>Azuer</i>	<i>nasce en el termino de Montiel tres leguas desta villa</i>	<i>es de poco agua</i>
	<i>Artillo</i>	<i>en la villa de la Fuenllana</i>	<i>poco agua</i>
Argamasilla de Alba	<i>Guadiana</i>		<i>rio caudaloso porque nunca le falta el agua en ningún</i>
Villahermosa	<i>Río de Azul</i>		<i>rio pequeño y de buena agua</i>
	<i>Xabalon</i>		<i>rio algo mayor</i>
	<i>Carrizosa</i>		<i>rio pequeño</i>
	<i>Guadiana</i>		<i>rio caudaloso</i>
Ossa	<i>Guadiana</i>		

Tabla 1. Cursos fluviales, nombre, lugar de nacimiento y estado (las denominaciones de los ríos recoge literalmente la contenida en las Relaciones)

<sup>8</sup> Pregunta 20<sup>a</sup>: “Los nombres de los ríos que pasaren por el dicho pueblo, o cerca de él, y qué tan lejos, y a que parte de él pasan, y cuán grandes y caudalosos son”.

Así en la respuesta de Alhambra se dice:

[...] *por el término desta villa pasan los ríos siguientes, **el río Guadiana**, que es río caudaloso, hacia la parte de do nace el sol, tres leguas desta villa [...] y otro río que dicen el **río Carrizosa** que no es caudal y algunos años no corre y nasce en el termino de Montiel do dicen el Ojo Salobre, dos leguas desta villa y otro río que se dice **Azuer** que nasce en el termino de Montiel tres leguas desta villa y es de poco agua y otro río que dicen el **río Artillo** cual es en la villa de la Fuenllana junto a ella de poco agua y todos estos ríos el de Carrizosa y el de Azuer y el del Antillo pasan a la parte del mediodía y van sus corrientes a el poniente a volver al dicho río Guadiana. Y el dicho río Guadiana es tres leguas desta villa y pasa y esta al Oriente quedando esta villa en medio del dicho Guadiana y de los otros ríos y el río Carrizosa pasa una legua grande desta villa y el de Azuer legua y media y el del Antillo dos leguas pequeñas.*

Argamasilla de Alba responde:

[...] *que por esta dicha villa por medio della pasa un río que se dice **Guadiana** el cual procede de la ribera del Guadiana y dos leguas desta se toma el agua y viene encazado y pasa por esta dicha villa el dicho caz y va adelante tres leguas encazado y que es río caudaloso porque nunca le falta el agua en ningún tiempo del año que de ordinario pasa por esta villa agua que pueden molar dos piedra."*

Villahermosa afirma:

[...] *cerca desta villa a una legua pequeña nace a la parte del norte algo a la mano izquierda el **río de Azud** es río pequeño y de buena agua, nace **Xabalon** otro río pequeño, digo algo mayor a una legua desta villa a la mano derecha de donde sale el sol, nace otro río que se llama el **río Carrizosa** a una legua desta villa es río pequeño a la parte de cierzo, Guadiana río caudaloso, nace a dos leguas grandes de esta villa a la parte de cierzo.*

Y en la localidad de Ossa tan solo se hace referencia al río y su ubicación "A una legua de la Osa nace el Guadiana".

Si se toman en consideración las respuestas de todas las localidades del Campo de Montiel sólo en aquellas que aluden al río Guadiana se mencionan aspectos de su caudaliosidad; por el contrario, en el resto (salvo el río Guadalmena, en Torre de Juan Abad y Albadalejo) se apunta que eran pobres en agua y que se secaban en determinadas épocas del año.

Los flujos de agua, de la mayor parte de estos ríos, eran aprovechados mediante diferentes artilugios (molinos y batanes) existiendo en algunos de ellos un número considerable (Tabla 2). En la respuesta a las preguntas

21 y 22<sup>9</sup> además de indicarse su cuantía y propietario, se aborda la época de molienda y a través de ese dato se puede recabar información indirecta sobre el régimen de caudal de los cursos fluviales.

LOCALIDAD	RIO	Nº MOLINOS	Nº BATANES
Alhambra	Guadiana, Carrizosa y Azuer	37	3
Argamasilla de Alba	<i>Guadiana</i>	6	6
Villahermosa	Azuer	1	
Ossa <sup>10</sup>	-----	-----	-----

Tabla 2. Número de molinos y batanes

Merece especial atención la elevada cantidad de artilugios (10) presentes a lo largo del Alto Guadiana en la localidad de Alhambra y la presencia de muchos de ellos con sus caces de agua sobre la barrera tobácea del Rey, no lejos de la antigua ermita de Nuestra Señora de la Blanca

*[...] A la parte de arriba de los molinos y batanes desviado hacia el poniente hay una casa de Su Majestad [...] en la cual hay una torre antigua medio caída que alinda la dicha casa con una laguna del dicho río de la cual sale el caz de agua que va a los dichos molinos y batanes cerca de la dicha casa como diez o doce pasos de ella a la parte del Poniente esta una ermita que dice de Nuestra Señora la Blanca. (Alhambra, pregunta 22).*

Todavía sorprende más, y en la misma localidad, la existencia de muchos molinos, jalonando el cauce de un río secundario como es el Carrizosa donde se apunta que “no es de caudal y algunos años no corre” (Alhambra, pregunta 20). La descripción de sus ubicaciones ofrecen una gran minuciosidad y permiten establecer su localización, propietario, número de piedras y renta (Tabla 3).

<sup>9</sup> Pregunta 21<sup>a</sup>. “Las riberas, huertas, regadíos y las frutas, y otras cosas que en ellas se cogen y los pescados y pesquerías que en los dichos ríos hubiere, y los dueños y señores de ellos, y lo que les suele aler y rentar”.

Pregunta 22<sup>a</sup>. “Los molinos y aceñas, y los barcos y puentes señalados que en los dichos ríos y términos del dicho lugar hubiese, y los aprovechamientos de ellos, y cuyos son”.

<sup>10</sup> La localidad de Ossa no menciona ningún artilugio. La instalación de los primeros batanes en Ossa de Montiel parece remontarse a principios del siglo XVIII (Sánchez Ferrer, 1988), si bien como se constata en las relaciones de Alhambra existían 3 batanes cerca del Heredamiento de Ruidera.

Nº	Artifugios	Ubicación	Nº de piedras	Propietario	Renta al año (fanegas de trigo)
4	<i>Cuatro casas de molinos harineros</i>	<i>Heredamiento de Ruydiera (valle Alto Guadiana)</i>	<i>En cada una de ellas cuatro piedras</i>	<i>Hacienda de Su Majestad</i>	<i>“seiscientos mil maravedís”<sup>11</sup></i>
3	<i>Batanes<sup>12</sup></i>	<i>bajo de los dichos molinos (valle Alto Guadiana)</i>		<i>Hacienda de su Majestad</i>	
1	<i>Casa de molino está al otro cabo de arriba de la dicha laguna</i>	<i>a parte de arriba del dicho Heredamiento (valle Alto Guadiana)</i>	<i>Tres piedras</i>	<i>Bachiller Muñoz, vecino de la villa de Villanueva de los Infantes</i>	300
1	<i>Casa de molino</i>	<i>a la parte de abajo del dicho Heredamiento de Ruidera (valle Alto Guadiana)</i>	<i>Cuatro piedras</i>	<i>de Juan Perez Cañuto, vecino de la dicha villa de Villanueva de los Infantes</i>	600
1	<i>Casa de molino</i>	<i>en el molino del dicho Juan Perez (valle Alto Guadiana)</i>	<i>Tres piedras</i>	<i>Contador Francisco de Almaguer e de sus herederos</i>	200
1	<i>Molino</i>	<i>(valle río Carrizosa)</i>	<i>Una piedra</i>	<i>Pedro Romero Rubio, vecino de Villa Hermosa</i>	100

<sup>11</sup> “[...] Cada un año los dichos molinos y batanes [regulan] con cierto derecho que se cobra de los ganados que por allí pasan como seiscientos mil maravedís”.

<sup>12</sup> Se ha seguido en la enumeración de los artefactos instalados en el término municipal el mismo orden con que aparecen en la respuesta de Alhambra que, como puede apreciarse, es eminentemente geográfica, de ahí que se encuentra intercalado en la enumeración de los molinos tres batanes.

1	Otro molino	A la parte abajo (valle río Carrizosa)	Una piedra	Esteban García y Martín Sanz de Campo, vecinos de Fuenllana	80
1	Otro molino	Más abajo (valle río Carrizosa)	Una piedra	Luis de Salamanca vecino de la dicha Villanueva de los Infantes	40
1	Otro molino	(valle río Carrizosa)	Una piedra	Pedro Paton, vecino de Villanueva de los Infantes	2 (cahices de trigo) <sup>13</sup>
1	Otro molino	Más abajo (valle río Carrizosa)	Una piedra	Doctor Bustos, vecino de la dicha Villanueva de los Infantes	100
1	Otro molino	Más abajo (valle río Carrizosa)	Una piedra	Encomienda de la Carrizosa, aldea de esta villa	80
1	Otro molino	Más abajo (valle río Carrizosa)	Una piedra	Francisco Cuenca, vecino de Villanueva de los Infantes	30
1	Otro molino	Más abajo (valle río Carrizosa)	Una piedra	Juan de Palma, vecino de Alcubillas	50

<sup>13</sup> Cahíz: medida de capacidad para grano, legumbres y otros alimentos sólidos, variable según las regiones.

1	Otro molino	Más abajo (valle río Carrizosa)	Una piedra	Gonzalo Alonso vecino de Villanueva	12
1	Otro molino	Más abajo (valle río Carrizosa)	Una piedra	Lope Diaz de Galan vecino de la Solana	40
1	Otro molino	Más abajo (valle río Carrizosa)	Una piedra	Ruy García vecino de La Solana	30
1	Otro molino Molino de Ocecubo	Más abajo (y más abajo es el río que ya se nombra Azuel)	Dos piedras	Alonso Cañuto, el soldado, vecino de la Membrilla	50
1	Otro molino		Una piedra	Herederos de Alonso Cañuto	30
1	Otro molino	Más abajo	Una piedra	Pedro Gómez Sacristan vecino de La Solana	40
1	Otro molino	Más abajo	Una piedra	Herederos de Hernando de la Torre, vecino de La Solana	30
1	Otro molino: Molino de las Peñas	A la parte de abajo	Una piedra	Herederos de Juan Gonzales Zurrupano, vecino de La Solana	30
1	Otro molino	Más abajo	Una piedra	Alonso de Horteiga, vecino de La Solana y de los herederos de Francisco Diaz de Olmo	30

<i>1</i>	<i>Otro molino: Molino de Horcajo</i>	<i>A la parte de abajo</i>	<i>Una piedra</i>	<i>Juan de Saldrun y otros consortes vecinos de la Solana</i>	<i>60</i>
<i>1</i>	<i>Otro molino</i>	<i>Más abajo</i>	<i>Una piedra</i>	<i>Juan Castro, Alonso de Castro y otros consortes, vecinos de la Solana</i>	<i>80</i>
<i>1</i>	<i>Otro molino</i>	<i>Más abajo Está en una dehesa que dicen del Puerco y es la dicha dehesa de Su Majestad</i>	<i>Una piedra</i>	<i>Juan Salazar, vecino de la Solana</i>	<i>60</i>
<i>1</i>	<i>Otro molino</i>	<i>Más abajo</i>	<i>Una piedra</i>	<i>Herederos de Lope Ruiz el viejo, vecino de la Solana y consortes,</i>	<i>70</i>
<i>1</i>	<i>Otro molino: molino de Alonso de Mora</i>	<i>Más abajo</i>	<i>Una piedra</i>	<i>Herederos de Pedro Díez de la Membrilla, vecino de la Solana</i>	<i>70</i>
<i>1</i>	<i>Otro molino</i>	<i>Más abajo</i>	<i>Una piedra</i>	<i>Francisco Sanz, vecino de La Membrilla</i>	<i>60 ó 70</i>
<i>1</i>	<i>Otro molino</i>	<i>Más abajo</i>		<i>Juan Perez de Mongitia y consortes, vecinos de la Solana</i>	<i>60 ó 70</i>

1	Otro molino	<i>Volviendo a esta ribera arriba a tomar el principio que dicen del Salido y viene a juntarse con el dicho río Azuel</i>	Una piedra	<i>Herederos de Poyatos, vecinos de Villanueva de los Infantes</i>	30
1	Otro molino	<i>Más arriba en el dicho río Salido</i>	Una piedra	<i>Alonso Hernandez, que dicen de la Cuesta, vecino de la Villanueva de los Infantes</i>	30
1	Otro molino	<i>Más arriba</i>	Una piedra	<i>Herederos de Pedro de Alba vecino de la dicha villa de Villanueva de los Infantes</i>	70
37	<b>TOTAL</b>				

Tabla 3. Molinos en la localidad de Alhambra

Muchas de las localidades del Campo de Montiel iban a moler al Heredamiento de Ruidera puesto que, además de pertenecer a Su Majestad, tenía agua durante los meses estivales que no era lo habitual en otros lugares manchegos. Así en la respuesta a la pregunta 23, la localidad de Torrenueva afirma que. “[...] *van a moler el invierno a Xabalon, el verano a Ruidera que es diez leguas desta villa*”. Igual sucede en La Solana: “[...] *los vecinos de la dicha villa van a moler de invierno a los molinos del dicho río de Azuel a una legua de la dicha villa y en los agostos se padece mucha falta de agua dulce a el río dicho de Guadiana al heredamiento de Ruidera que esta seis leguas comunes desta dicha villa*”. En Alcubillas “[...] *dixeron que como dicho tienen en el capitulo antes deste hay un río cerca desta villa, que se nombra Javalan [...] e que cuando en el dicho río hay falta de agua van a moler a Guadiana a los molinos de Su Majestad [...] e a otros que hay en la*

ribera". Membrilla relató que "[...] las moliendas se hacen en Ruidera, molinos de Su Majestad que esta siete leguas desta villa, donde hay lagunas".

El municipio de Argamasilla contaba con 6 molinos que molían según la cantidad de agua que tenían pues se les califica como ríos de invierno ("y que algunos años suelen caer mas y menos según la seca o abundancia de agua que suelen traer los ríos de los pueblos comarcanos que son ríos de invierno si es abundante de agua el invierno porque si no lo es no muelen los molinos que están en los dichos ríos de los pueblos comarcanos") e igual número de batanes (Tabla 4).

Nº	Artifugios	Ubicacion	Piedra	Propietario	Renta al año
2	Los molinos de Miravetes en dos casas		Cuatro piedras	Priorato de San Juan y de su dignidad que los posee y goza el dicho Don Antonio de Toledo Prior	Dos mil fanegas
2	Los molinos nuevos en otras dos casas		Cuatro piedras que están acerca unas de otras		
1	Molinos de Santa Maria		Una piedra		Mil y cien fanegas
1	Molinos que dicen de la Bembulleja		Dos piedras		Ochocientas fanegas de trigo y candeal
	Batan de la Isla		Una pila		Cada uno 30.000 ó 34.000 maravedis en cada un año
	Batan de la Carca	Otro que esta cerca del anterior	Una pila		
	Batan del Chocano		Una pila		
	Batan de la Larna		Una pila		
	Batan del Espino		Una pila		
	Batan de Santa Maria		Una pila		

Tabla 4. Molinos y batanes en Argamasilla de Alba

En Villahermosa sólo había un molino: “[...] *en la ribera de Azuel que es de Juan Perez Cañuto vecino de Villanueva de los Infantes*”. Por último, la localidad de Ossa (en este caso en respuesta a la pregunta 23) afirmó que: “[...] *los vecinos desta villa van a moler a la ribera del Guadiana a los molinos que en ella hay que es como dicho tienen una legua e legua y media desta villa lo mas lenxos de las dichas moliendas*”.

Las Relaciones también aludían a la abundancia o escasez de agua enumerando múltiples fuentes y pozos. No obstante, en ocasiones se relata la falta de agua por motivos diversos. Así en la respuesta a la pregunta 23<sup>14</sup> en Alhambra:

[...] *dijeron que esta dicha villa es **falta de agua** a causa de estar en un cerro alto y la subida ser agra y que se sirven de un pozo que dicen el **Pozo de la Villa**, que esta a la parte del poniente en el bajo del dicho cerro, donde esta dicha villa situada y también se sirven del agua de las **fuentes** que dicen **de Valdeserrana** que esta agua es tenido por muy buena y esta desta cilla como medio cuarto de legua y que su nacimiento esta al cierzo y al pie de la sierra que dicen de Alhambra que es sierra alta y comienza su principio desde junto a la dicha fuente y va hacia el poniente en largo como cuatro leguas y llega hasta media legua de la villa de Valdepeñas que esta desta cinco leguas y ansimismo se sirve de **otra fuente** de agua que se dice **la Fuentecilla** y esta a la parte del norte yendo desta villa como dos tiros de arcabuz della y de **otra fuente** que se dice **de Santo Alonso** que esta en una cañada media legua desta villa como hacia poniente y ansimismo se sirve de **un pozo** que dicen **del Bebilegio** que esta al poniente al pie del cerro sobre que esta situada esta dicha villa y este pozo es de poco agua.*

Argamasilla de Alba a la misma pregunta afirma:

[...] *que esta villa es **abundosa de agua** de causa de pasar por esta villa el dicho rio y ribera del Guadiana del cual se provee la dicha villa para gasto de sus casas y abrevar los ganados y las demás alimañas y que del dicho rio se bebe poco porque se tiene por enfermo y que para beber las gentes hay cuatro pozos de agua dulce que estos están dentro desta villa y acerca del dicho rio y ribera y que tienen de hondura veinte estados y veintidós y veinticuatro y veinticinco.*

En esta misma respuesta se contiene una interesantísima información relativa a las actuaciones que se hacían en el río encauzándolo en primer lugar y procediendo también a la limpieza y “monda” del dicho caz:

[...] *y que cuatro días antes de Nuestra Señora de Agosto en cada un año se tiene la costumbre por orden del Prior de San Juan y de su contador de atajar el*

<sup>14</sup> Pregunta 23<sup>a</sup>: “Si es abundoso o falto de aguas, y las fuentes o lagunas señaladas que en el dicho pueblo y sus términos hubiese; y si no hay ríos ni fuentes, de donde beben y a dónde van a moler”.

*dicho rio dos leguas arriba desta villa por donde se toma el agua para la encazar como esta dicho en los capítulos antes de este y después de atajado a costa del dicho Prior se mete gente en el dicho rio y caz y se monda y limpia dende el dicho atajadero hasta Cervera que hay cinco leguas y suele estar atajado hasta tanto que el dicho mondar y limpiar pasa abajo desta villa que se torno a echar el agua quince y veinte días y que en todos estos días que falta el agua de venir por el dicho rio y caz hay falta de agua en esta dicha villa y se padece necesidad porque es en tiempo de agosto y no se pueden bastecer todos los vecinos de los dichos pozos.*

Y Villahermosa:

*[...] es **abundosa de agua de pozos** porque como esta dicho se hallan muy presto agua aunque es salobre, bebe la gente de la villa de un pozo principal que se llama el Pozo Nuevo que es fuera de la villa (respuesta a la pregunta 23).*

A la misma pregunta, la localidad de Ossa declara:

*[...] que esta villa e sus términos es **abundosa de agua** que como dicho tienen ay mucha agua en la dicha ribera de Guadiana y en ella y **muchas fuentes** de donde se provee la gente del campo y ganados para beber y cerca desta villa un tiro de piedra ay una fuente manantial de donde bebe todo el pueblo y ansi mismo y en una guerta un anorja que ansi mismo beben della questa mas cerca que la dicha fuente y ansi mismo ay **tres e quatro pozos dulces** en esta villa de personas particulares que se proveen dellos e beben dellos.*

*[...] ay al pie del edificio que tienen dicho o que se dize el castillo Rochafrida una **f fuente** la qual esta hazia poniente que se dixe la **Fontafrida**. (Pregunta 36<sup>15</sup>).*

### 3.2. Las Lagunas y humedales

Existen pocos detalles relativos a la presencia de lagunas siendo escasas las informaciones directas, en su mayor parte se trata de referencias indirectas en relación con la ubicación de molinos o para aludir a las actividades de pesca que en la zona tan sólo tenían importancia en Ruidera. “*Se practicaba con barcas y redes y se obtenían grandes barbos (de hasta quince o dieciseis libras) y otros peces. El concejo era propietario de las lagunas del Comendador y de la Encomienda, cuya pesca se arrendaba con las barcas y una casa de pescadores por treinta mil maravedís, y de otra laguna que arrendaba por diez ducados. Otra laguna, propiedad de la ermita de san Pedro, se arrendaba por doce ducados, que percibía el cura de la villa*” (Valdelvira Gonzalez , 1996).

---

<sup>15</sup> Pregunta 36<sup>a</sup>: Los edificios señalados que en el pueblo hubiese, y los rastros de edificios antiguos, epitafios y letreros, y antiguallas de que hubiese noticia.

Las menciones directas a su existencia se localizan en las respuestas de Alhambra, como se vio en el apartado 3.1 y en las que aparecen a continuación:

[...] por el término desta villa pasan los ríos siguientes, el río Guadiana, [...] y se hacen e hay en el **lagunas muy hondables de mas de cuarto de legua en largo y medio cuarto de legua de ancho**. (Pregunta 20).

[...] y que **hay tres lagunas de agua profundas y grandes en el dicho río de Guadiana** en el heredamiento de Ruidera como esta dicho en su capítulo que trata sobre los ríos (Pregunta 23).

[...] y que por donde parten términos esta villa y la de la Osa en medio de la **laguna que dicen de la Colgada** que es en el río del Guadiana hay una fortaleza que llaman el Alfertra, la cual parece estar formada de cal y canto y encima della en tierra por donde sale el sol esta un sitio que dicen que estaba en el una ciudad que se llamaba Lagos, el cual dicho sitio de la dicha ciudad cae en el término de la dicha villa de la Osa (Pregunta 36).

En Argamasilla de Alba también se hace alusión a las lagunas:

[...] se dice que por el término desta villa viene la ribera y río de Guadiana que procede de las **lagunas del heredamiento de Ruidera** y de **las lagunas que están encima del dicho Heredamiento** que vienen corrientes a entrar en el término de la dicha villa de donde el dicho caz y río que pasa por medio de esta villa [...] y que al principio del término por donde viene corriendo la dicha ribera hay una laguna que la media cae en el término de dicha villa y la media en el término de la Alhambra y mas bajo un tiro de alcabuz hay otra corriente de la de arriba y que en estas hay peces y bogas que se pesca con esperabes y garlitos y red y barcos y son del Prior de San Juan y se suelen arrendar en tres mil maravedís y siete u ocho arraldes de peces (Pregunta 21).

[...] y que como esta dicho hay **una laguna encima de Miravetes**, que la media cae en este término y la media en término de la villa del Alhambra y otra laguna bajo del dicho Miravetes que es donde procede y va corriendo el dicho río y ribera de Guadiana dependientes de la del dicho heredamiento de Roidera (Pregunta 23).

Muy interesante es la referencia contenida en la respuesta 20 de La Solana:

[...] y a parte del norte de la dicha villa a cuatro leguas della pasa el río de Guadiana y a las seis leguas desta villa son sus fundamentos y nacimiento en el cual dicho nacimiento **hay grandes piélagos de agua que dicen que son los mayores que hay en España** y en ellos se cria mucha pesca de peces comunes y a la salida de la **laguna** mas principal [...] mas encima del dicho heredamiento a la parte de levante en **una laguna** que se dice que no tiene mucha agua y que en agosto se suele apocar y enjugar y que quedan sino agachares hay una fortaleza en medio de la dicha laguna arruinada el edificio della que comúnmente le llaman en esta tierra el castillo de Rochafriada.

También en la pregunta 23 de la localidad de Membrilla:

[...] *esta villa se provee de agua dulce de pozos que estan junto al pueblo y esta se vende a dos y a tres y a cuatro maravedis la carga que es cuatro cantaros conforme al tiempo, hay agua salobre en todo el pueblo de pozos y las molindas se hacen en Ruidera, molinos de Su Majestad que esta siete leguas desta villa, **donde hay lagunas.***

O al hablar de la pesca en la de Villahermosa:

[...] *Guadiana rio caudal se crian en el grandes peces y muchos en **unas lagunas** que tiene aunque no se tienen por buenos peces.* (Pregunta 21).

Es de destacar las referencias en las respuestas de la Ossa:

[...] *dixeron que a la parte de puniente una legua desta villa poco mas o menos nace Guadiana y va haxia do se pone el sol y se hacen el termino desta villa **unas lagunas de agua de grandes piélagos y grandes y hondas tanto que las andan con barquetes** lo qual dixeron que son lo que cae en termino desta villa donde el nacimiento dos leguas poco mas o o menos y como tienen dicho la gran cantidad de honduras que por muchas partes están seys o syete estados de hondo* (Pregunta 20).

[...] *y ansi mismo saben que en la dicha ribera del Guadiana **e lagunas** ay mucho pescado de barbos y bogas y otros pescado menudo y salen barbos de quinze y de a deziseys libras y lo pescan ansimismo con redes y con una red tiradera que se dize la xabega y con barcos que andan dentro para la gobernar y siete piélagos de lagunas que ay donde es termino desta villa cararribas son el Comendador y Encomienda desta villa con una casa questa junto a ellos para los pescadores y le vale un año con otro de renta de la dicha pesca treinta mil maravedís y ansi mismo **ay otra laguna e piélago arriba destas ques de la ermita del Señor San Pedro** ermita desta villa la qual esta anexada al beneficio desta villa y la pesca della vale un año con otro doxe ducados los queales se lleva el cura desta villa que es Alonso Camacho y ansi **mismo ay otra laguna o piélago en la dicha ribera mas arriba** que la pesca della del concejo desta villa e le vale cada un año del arrendamiento uno con otro hasta diez ducados* (Pregunta 21).

El paso de una a otra orilla del río se realizaba, en ocasiones, a través de las barreras tobáceas que delimitan y represan el agua del Alto Guadiana:

[...] *en la dicha ribera de Guadiana no ay puente ninguna mas que de por **entre la laguna e laguna ay tierra por do pasan** y no ay otros barcos sino los que tienen los señores de las dichas lagunas que les dan a los pescadores quando arreindan la dicha pesca para que los pesquen con ellos* (Pregunta 22, localidad de Ossa).

### 3.3. Las cubiertas vegetales y el grado de deforestación

El panorama del medio natural en este siglo y en el ámbito de estudio puede completarse aludiendo a la situación que presentaban las masas forestales. El grado de deforestación traslucido por las respuestas hace reflexionar no sólo sobre el nivel de degradación antrópica soportado por el territorio del Campo de Montiel, sino también acerca de la posible erosionabilidad que podían estar padeciendo las vertientes al estar desprovistas de la protección de las cubiertas vegetales y con ello, la llegada de sedimentos aportados al fondo del valle y a las lagunas.

De modo generalizado, las Relaciones contienen numerosas manifestaciones relativas a la deforestación imperante (Tabla 5) como puede advertirse en las frecuentes alusiones incluidas en la respuesta a la pregunta 18<sup>16</sup>. Así Alhambra afirmó:

*[...] es tierra abundosa de montes de encinas y robles y retamas y marañas y otras matas y monte bajo de mata parda, de los cuales se proveen de leña, aunque **por la mucha desorden que en ello se tiene los dichos montes de cada día van en disminución.***

En Argamasilla apuntaron idénticos comentarios:

*[...] hay leña y montes de carrasca en los términos de la dicha villa, que dos leguas encima de la dicha villa hacia el medio día y que hay romero que es mucha parte de la leña que hay y **que por ser la tierra foxa de poco aforo va en mucha disminución porque lo que se corta una vez poco dello vuelve.***

No obstante también aparecen respuestas donde se señala la abundancia de leña:

*Tierra de grandes montes, al pie de la sierra de Alcaraz con abundante leña de encina, sabina y romero. (Ossa, preguntas 17 y 18).*

*[...] está en tierra medianamente proveida de leña, proveese de la de los montes comunes de Montiel y Alhambra y la Osa, donde hay encinares y cabinas alcanzase a dos y tres leguas de esta villa hacia la parte de cierzo por la mayor parte (Villahermosa, pregunta 18).*

<sup>16</sup> Pregunta 18<sup>a</sup>. "Si es tierra abundosa, o falta de leña y de dónde se proveen; y sí montosa, de qué monte y arboleda, y qué animales, cazas y salvaginas se crían y hallan en ella".

LOCALIDAD	ESPECIE	UTILIDAD	ESTADO DE CONSERVACIÓN
Alhambra <sup>17</sup>	<i>Encinas y robles y retamas y marañas y otras matas y monte bajo de mata parda.</i>	leña	<i>“[...] por la mucha desorden que en ello se tiene los dichos montes de cada día van en disminución”</i>
Argamasilla de Alba	<i>Carrasca y romero</i>	leña	<i>“[...] que por ser la tierra foxa de poco aforo va en mucha disminucion porque lo que se corta una vez poco dello vuelve”</i>
Ossa de Montiel	<i>Encinal, sabiña y romeros</i> (En la relación de Villahermosa refiriéndose al camino que va a la Ossa dice que hay <i>“montes de encinas e robles e sabiña”</i> )		<i>“[...] tiene mucha leña [...] se proveer de quemar los ybiernos [...] y la leña hay abundantemente”</i>
Villahermosa			<i>“[...] esta en tierra medianamente proveida de leña, proveese de la de los montes comunes de Montiel y Alhambra y la Osa”</i>

Tabla 5. Especies mencionadas en las Relaciones, utilidad y estado de conservación

Sin embargo, la llegada de terrígenos al fondo de las lagunas parece muy limitada en el tramo alto y medio de Ruidera, desde la Laguna Blanca hasta por lo menos la de la Lengua. Así lo sugiere la ausencia de materiales detríticos en el seno de los sedimentos lacustres, que con edad inferior a 3000 años rellenan el fondo de algunas lagunas (Pedley et al., 1996; González et al., 2004). Esta ausencia de terrígenos podría explicarse

<sup>17</sup> En la respuesta a la cuestión inicial (Pregunta 1ª: *“Primeramente se declare y diga el nombre del pueblo cuya relación se hiciese; cómo se llama al presente, y por qué: se llama así, Y si se ha llamado de otra manera antes de ahora; y también por qué se llamó así, si se supiese”*) se dice *“[...] que se ha oído decir a viejos y ancianos que su propio nombre antiguamente se decía e nombraba esta villa Herrera de los Montes Negros y parece que le convino este nombre porque es lugar de muchos montes”*.

también en las Relaciones Topograficas de Felipe II dado que describen como la deforestación para la implantación de cultivos era inexistente en los perímetros lacustres.

Así Ossa menciona:

*A las veinte y una relaciones dixerón que en toda la ribera del Guadina donde tienen declarado **es ribera lagunar desaprovechada por que no hay guertas ni arboledas** mas de una guerta que se dice la Sacedilla que esta legua y media desta villa en la dicha rivera de Guadiana que tiene poca cantidad de arboles e frutales.*

En el resto de las localidades del Campo de Montiel la tónica era muy semejante. Algunas localidades como Villanueva de los Infantes exteriorizaron su preocupación por la posible pérdida de la escasa cantidad de leña entonces existente, aunque se afirmó que era abundante en tiempos pretéritos:

*Es tierra que ha sido muy abundosa de leña y ahora hay razonable disposición acabarse ha muy presto sino se pone otro medio del que hay que van a ser falta [...] El monte más común son sencias, pobres, sabinas, enebros, romeros, jaras, madroños, anzollos.*

Igualmente, no parecían carecer de leña en La Solana, Castellar, Puebla del Príncipe, Torre de Juan Abad o en Villamanrique. Otras localidades relatan nítidamente la escasa disponibilidad de leña que tienen:

*[...] **no hay montes ningunos para leña por ser todo labores...** y que se proveen de leña de xara, lantisco e lanterno del termino de la villa de Montiel (Albadalejo)*

*[...] la tierra desta villa **no tiene mucha abundancia de leña**, e que los vecinos de ellase proveen de leña de los terminos comunes (Alcubilla)*

*[...] en el termino desta dicha villa **no hay bosques algunos** (Almedina, pregunta 24)*

*[...] **no hay sino xara y romero y retama** y esto en poca cantidad y sarmientos (La Membrilla).*

*[...] **falta de leña** porque se proveen desde dos leguas desta dicha villa e que la leña que se gasta en ella es de saviña e cepas de maraña y que se padescen necesidad de la dicha leña (Montiel).*

*[...] **tierra que tiene leña pero no en mucha abundancia** proveese de los terminos comunes del Campo de Montiel (Torrenueva).*

*[...] **van por leña cuatro leguas de esta villa para se proveer**, y donde la traen es común y no se puede cortar leña valde sin pena, y los montes y arboles que hay son carrascas y robles y sabinas (Fuenllana).*

En ocasiones, la leña disponible no procedía de arboles sino de especies arbustivas o subarbustivas:

[...] *que esta villa se provee de leña de esparto e xara de una legua y mas lexos* (Cozar).

[...] *leña de la calidad dicha de xara, mataparda, maraña, romero se alcanza en los terminos desta villa a la parte de abajo del dicho pueblo* (Terrinches).

Por tanto, y aunque algunos municipios refieren la posesión de leña, en la mayor parte de los casos se alude a la escasez o se manifiesta preocupación por la situación de deforestación.

Uno de los parajes donde la vegetación, sobre todo arbórea, solía conservarse era en las dehesas: las cuatro localidades, objeto principal de la investigación, tenían abundantes dehesas (Tabla 6) pero generalmente se dedicaban a pastos y no al mantenimiento de formaciones boscosas. Destacan las informaciones relativas a la dehesa de La Moraleja en Argamasilla de Alba que se destina a refugio de caza o a la dehesa boyal de la misma localidad donde el grado de deforestación había llegado a tal punto que estiman diez años el tiempo necesario para recuperarla y poderla arrendar.

#### 4. DATOS POBLACIONALES

Reduciendo nuestro análisis a los cuatro núcleos de población que actualmente tienen parte de su término municipal dentro del ámbito del Parque Natural, se advierte (siguiendo las respuestas a las preguntas 38 ó 39<sup>18</sup>) que el núcleo con más población era Argamasilla de Alba, con 700 vecinos, si bien ubicado a varios kilómetros aguas debajo de la última de las lagunas tobáceas que entonces no debían sobrepasar el estrecho de Peñarroya.

Esta localidad conoció diversas fundaciones “*Argamasilla de Alba, o ‘Lugar Nuevo’ (así llamada en su segunda fundación), se emplazó en 1515 cerca de Ruidera, en las proximidades de la Laguna del Cenagal, en la Dehesa de La Moraleja. Sin embargo, la proximidad del Alto Guadiana motivó su pronto despoblamiento debido a las fiebres palúdicas (fiebres tercianas) que generaban sus remansadas aguas. Así, en 1531, fue preciso establecer un nuevo emplazamiento que tampoco duró mucho tiempo* (4 ó

---

<sup>18</sup> Pregunta 38<sup>a</sup>. “*Las personas señaladas en letras o armas, o en otras cosas buenas o malas que haya en el dicho pueblo, o hayan nascido o salido de él, con lo que se supiese de sus hechos y dichos, y otros cuentos graciosos que: en los dichos pueblos haya habido*”.

Pregunta 39<sup>a</sup>. “*Las casas y (Ms. número de) vecinos que al presente en el dicho pueblo hubiese, y si ha tenido más o menos antes de ahora, y la causa por que se haya disminuido*”.

LOCALIDAD	DEHESAS	APROVECHAMIENTO
ALHAMBRA	<i>Vieja</i>	<i>Vecinos desta dicha villa e para sus ganados e bestias de labor</i>
	<i>Las Carboneras</i>	<i>Se da a los obligados que bastecen las carnicerías</i>
	<i>Dehesas de los Campillos</i>	<i>Comendador de la villa de la Membrilla</i>
	<i>De Vega</i>	<i>Es de la Encomienda de la villa de La Solana</i>
	<i>Dehesilla de Valhermoso</i>	<i>De la dicha Encomienda de la Membrilla</i>
	<i>Del Puerco</i>	<i>Su Majestad e de su Mesa Maestral</i>
	<i>Del Carrizal</i>	<i>Comendador de Carrizosa, aldea desta villa</i>
	<i>De Masegotillo</i>	<i>Concejo del dicho lugar</i>
ARGAMASILLA DE ALBA	<i>De Moraleja</i>	<i>Prior de San Juan y se hace la siguiente aclaración: "la dehesa de Moraleja de presente no se arrienda porque la han dejado para que se recoja en ella los venados y conexas y caza que en el termino desta dicha villa se cria y llega"</i>
	<i>Del Castillo</i>	<i>Prior de San Juan "que la dicha dehesa del Castillo la arrienda el alcaide del dicho castillo para pasto de los ganados"</i>
	<i>Del Olmillo</i>	<i>Concejo, se da de ordinario por propios a los carniceros</i>
	<i>De Santa Maria</i>	<i>La tiene arrendada el concejo de dicha villa por diez ducados a pasto y labor</i>
	<i>De Texuela</i>	<i>Concejo</i>
	<i>Dehesa boyal que esta camino de Alhambra que dicen la dehesa de Santo Agustin</i>	<i>Se señaló cuatro años por executoria de S. M. litigada en el campo de Criptana y que esta no se ha arrendado ni se arrienda hasta que este criado el monte porque lo menos seran menester mas de otros diez años</i>

OSSA DE MONTIEL	<i>Dehesa cerca desta villa,</i>	<i>La qual da el Concejo desta villa por que es suya la yerva della en cada un año a los carniceros por que den la carne a moderados precios a los vecinos della</i>
VILLAHERMOSA	<i>Dehesa</i>	<i>Concejo</i>

Tabla 6. Dehesas y aprovechamiento

5 años) y por las mismas causas, ubicándose aguas abajo del Estrecho y del castillo de Peñarroya, concretamente en las inmediaciones de los molinos de Santa María de Alva. Pero, definitivamente, a petición del concejo argamasillero, representado por Juan de Zúñiga, alcalde de Peñarroya a D. Diego de Toledo, que por aquel entonces era el Gran Prior de San Juan (1542) (el Duque de Alba), se trasladaron al ‘lugar nuevo’ actual, por reunir unas mejores condiciones de salubridad” (Marín et al., 2007).

Una información semejante se contiene en la respuesta de la localidad a la pregunta 39 de las Relaciones Topográficas:

*[...]y que esta villa despues que se fundo nunca ha estado en tanta pujanza de vecinos y casas y que el año de cuarenta y cuatro haria trece años poco mas o menos que se habia empezado a fundar y tendría entonces en aquella sazon trescientos vecinos poco mas o menos y de causa de venir el rio de Guadiana muy pujado que derribo muchas casas y tambien de causa de las enfermedades que hubo, al presente vino en mucha disminucion que algunos dejaron sus haciendas y se fueron a sus tierras y después desto se torno a rehacer hasta que vino langosta habra veintisiete años y entonces por causa de la langosta torno a mucha disminucion por la nescesidad de pan hubieron de irse los vecinos a trabajar y buscar de comer por otras partes [...]y dende entonces aca que quedarian cien vecinos se ha aumentado esta villa hasta la cantidad de casas y vecinos que arriba esta dicho.*

Por su parte, Villahermosa contaba con 500 vecinos y manifiesta que:

*[...] ha ido siempre en aumento porque de antes era lugar muy pequeño.*

Alhambra declaró 200 vecinos:

*[...] la dicha villa antiguamente fue de mil vecinos, y la causa porque se disminuyeron la dicha vecindad fue por ser el sitio de la dicha villa aspero y trabajoso para vivir en el y haber comunidad en los terminos y haberse ido a vivir a los lugares conmarcanos y llanos donde se vive con menos trabajo y se goza del mismo aprovechamiento que los que viven en la dicha villa.*

Por último, en Ossa existían 110 vecinos si bien añaden:

*[...] questos que declaran an visto el dicho pueblo mayor de lo ques y mas rico.*

## 5. OTROS DATOS DE ALTO INTERÉS PARA EL CONOCIMIENTO DEL MEDIO FÍSICO DE LA ZONA: EL REGISTRO DE CALAMIDADES PÚBLICAS

La población de estas localidades conoció con relativa frecuencia situaciones de penuria, tal y como narran las numerosas calamidades públicas que se describen en las Relaciones Topográficas a través de la pregunta 52<sup>19</sup>. En ella se ponen de manifiesto aspectos vinculados a la religiosidad y que han sido objeto de estudios de gran interés como son el de William A. Christian Jr (1991) o el de Juan Cosme Sanz Larroca (2008). El análisis de las respuestas permite identificar desastres naturales (episodios de intensas lluvias, inundaciones, sequías) u otras calamidades (plagas de langosta, epidemias, etc.) a través de los votos de los pueblos o de las devociones declaradas a ciertos santos implorando protección.

Dos han sido los tipos de eventos a los que se ha prestado especial atención: por un lado, las tempestades, pedrisco e inundaciones que asolaban a la población y que indican, en ocasiones, la recurrencia de episodios de especial virulencia con lluvias intensas; por otro, la presencia prácticamente generalizada de plagas de langosta que, en este caso inferimos, como otros muchos autores, una gran vinculación con años de pertinaz sequía.

El siglo XVI conoció sucesivas plagas de langosta que dejaron diezmadas las cosechas y los campos de localidades cuyos únicos recursos se derivaban de la agricultura o la ganadería. La Mancha ha sido señalada por muchos historiadores como una zona especialmente afectada por la langosta durante esta centuria, aunque también la padecieron otras áreas. Así aparecen referencias a esta plaga en: 1545-1546, que también afectó a Andalucía (Fernández Grueso, 2007), siendo calificada como catastrófica; en 1549 (Fernández Grueso, 2007; Zarzo Cuevas 1927), donde, además de La Mancha, afectó a las tierras del Marquesado de Villena (Meseguer Fernández, 1979). En aquel año (1549), la langosta estaba aovada en un amplísimo territorio que, desde Baeza se extendía por Sierra Morena y por los Campos de Calatrava y de Montiel, y llegaba hasta Yepes, a 4 leguas de Toledo; de allí, por las faldas de Huete y Cuenca, hasta Chinchilla y tierras de Alcaraz. Asimismo, calamidades asociadas a su presencia tuvieron lugar en 1578-1579 (Fernández Grueso, 2007); y este mismo autor las menciona también para La Mancha en 1583, 1584 y 1593.

<sup>19</sup> Pregunta 52<sup>a</sup>. "Las fiestas de guardar, y días de ayuno, y de no comer carne, que en el pueblo se guardasen por voto por (sic) particular, demás de las de la Iglesia, y las causas y principio de ellas".

Concretamente en el área de Ruidera, la localidad de Alhambra respondió a la pregunta 52:

*[...] la catedral de señor San Pedro se guarda por la **langosta** y le guardan vigilia e día de ayuno y esta escrito este voto en un libro de la iglesia de la dicha villa”.*

En Argamasilla de Alba:

*[...] vino **langosta** hará veintisiete años y entonces por causa de la langosta torno a mucha disminución por la necesidad de pan hubieron de irse los vecinos a trabajar y buscar de comer por otras partes [...] y fue tanta la necesidad y distrucion que hizo la langosta que no cayo en el diezmo del pan mas que dos fanegas y medias (Pregunta 39).*

*[...]y que el día de San Miguel de Mayo se voto por la **langosta**. (Pregunta 52).*

Villahermosa declara:

*[...]ansimismo es día de guardar el día de San Agustin, tiene vigilia y votase por la **langosta**. (Pregunta 52).*

De igual modo, en el resto del Campo de Montiel se ha hecho alusión a las plagas de langosta en localidades como Albadalejo, Alcubillas, Almedina, Castellar, Membrilla, Montiel, Torre de Juan Abad, Villamanrique, Fuenllana o La Solana. En respuesta a la pregunta 39 de esta última, se concreta:

*“[...]y que otras veces antes ha tenido menos vecindad de causa de necesidad de pan y **sobra de langosta**”.*

Son frecuentes, además, las noticias referidas a la existencia de heladas o de grandes tempestades de granizo o pedrisco que contribuían a esquilmar las cosechas, poniendo de manifiesto la rigurosidad climática de muchos inviernos.

En Alhambra:

*[...] y que se guardan las fiestas de señora Santa Agueda por devoción y voto que dello se hizo suplicando ser su abogada deste pueblo por las **grandes tempestades de piedra** que en el han venido [...] y el día de la Cruz de Mayo se guarda y va en procesión de Nuestra Señora de la Blanca por devoción del agua y se le guarda vigilia y a los veinte e cinco de mayo se guarda la fiesta de señor San Vivar y se le guarda vigilia por el **yelo** (Pregunta 52).*

Varias son las menciones a inundaciones y avenidas, como también a la existencia de zonas pantanosas o encharcadas. Entre ellas en la villa de Alhambra, en la respuesta a la pregunta 17<sup>20</sup>, se comenta:

[...] *la dicha villa de Alhambra es mas fría que caliente y que es tierra algo aspera de cerros y montes y mas enferma que sana, por causa de **un arroyo cenagoso** que va al pie del asiento de la dicha villa con poca corriente a causa de pasar por una serna de tierras labrantías que son de la Encomienda desta villa a donde hay e **se hacen muchos pantanos y agua encharcada**.*

En Argamasilla a la pregunta 51<sup>21</sup>:

[...] *en esta villa hay una ermita que se dice la Concepcion de Nuestra Señora..... la cual el año de cuarenta y cuatro con las **aguas y crescientes de Guadiana** que vinieron por esta villa se derribo.*

Uno de los acontecimientos que, durante el siglo XVI, tuvo una mayor relevancia en el entorno de las Lagunas de Ruidera acaeció en 1545 y originó una espectacular cascada, existente en el momento actual y foco de visitantes, conocida con el apelativo de El Hundimiento (Fig. 3). Consistió en un colapso parcial de la barrera tobácea de la Laguna del Rey en las proximidades de su estribo occidental, durante un evento de enorme crecida que conocieron las aguas del Alto Guadiana. Este hecho aparece relatado en la respuesta a la pregunta 52 de Alhambra:

[...] *y el dia del señor San Sebastian se guarda por voto que se hizo a causa de que en el **año de cuarenta y cinco sucedió un hundimiento en el Heredamiento de Ruidera** a causa de que revento una laguna por la grande avenida y muchedumbre de aguas que sobrevino, la cual rompió y arranco los molinos que a la sazón Su Majestad tenia en el dicho Heredamiento y un grandísimo cerro peñasco e hizo un espantable hundimiento que hoy día esta de presente y se vieron en grande peligro los que a la sazón residían en el dicho Heredamiento.*<sup>22</sup>

<sup>20</sup> Pregunta 17<sup>a</sup>: *La calidad de la tierra en que está el dicho pueblo, si es tierra caliente o fría, tierra llana o serranía, rasa o montosa y áspera, tierra sana o enferma.*

<sup>21</sup> Pregunta 51<sup>a</sup>. *Las reliquias notables que en las dichas iglesias y pueblos hubiere, y las ermitas señaladas, y devocionarios de su jurisdicción, y los milagros que en él se hubiesen hecho.*

<sup>22</sup> Existen diversas noticias relativas a los acontecimientos de inundaciones registradas en 1545. Tan solo, a modo de ejemplo, citamos las recogidas en una localidad próxima, Daimiel, en sus Relaciones Topográficas: *"Entra en Guadiana abaxo del molino de la dehesa ques al septemtrion. Fue notable lo que este rio hizo de daño en esta villa de Daimiel los años pasados de mil y quinientos y cuarenta y cuatro e cuarenta y cinco que vino tan pujante de agua que se entro en esta villa y derroco muchas casas e se perdieron muchas haciendas de vecinos desta villa".*



Fig. 3. Cascada de “El Hundimiento” cuyo salto se formó tras el colapso parcial de la barrera tobácea que represa las aguas de la Laguna del Rey vinculado a un episodio de avenida

Frecuentemente, se pone en relación la existencia de zonas encharcadas con enfermedades, hoy denominadas palúdicas, y entonces conocidas como “*tercianas*” o “*quartanas*”. También es interesante la correlación que en muchas respuestas se establece entre zonas sanas y terrenos altos mientras que los insalubres corresponden con las áreas llanas.

En las respuestas de Argamasilla de Alba al explicar el traslado de la población, se establece la causa en las enfermedades derivadas de la ubicación del antiguo emplazamiento:

*[...] que la dicha villa es población nueva de cuarenta años a esta parte un año mas o menos y que el fundador fue el Prior don Diego de Toledo porque era en tiempo de la Orden de San Juan de que era Prior y que esta población se fundo primero en la Moraleja que es termino de dicha villa habra sesenta años poco mas o menos y que **por enfermedad se despobló** y después se pobló en el Cerro Boñigal cerca de los Molinos que dicen de Santa Maria termino desta villa y se dicha la dicha población la villa de Santa Maria de Alba y **por enfermedades se traslado** a donde al presente esta funda que es en la dicha villa de Argamasilla de Alba habrá los dichos cuarenta y cuatro años*

como esta dicho. (Pregunta 2<sup>23</sup>).

[...] Y que el dicho voto de Santo Sebastian se hizo porque estando poblado esta villa en Santa Maria de Alba en el Cerrobroñigal, donde esta la ermita de Santo Sebastian se murieron muchos y **se despobló por mortandad** y se paso a esta villa donde de presenta esta fundada y también en esta villa había enfermedades y muertes y por ello se voto de guardar el dicho dia de Santo Sebastian. (Pregunta 52).

[...] en el termino desta villa hay sitio de -edificios de pueblos que fueron poblados que es la Moraleja y Santa Maria de Alba, que **se despoblaron por pueblos enfermos** como esta dicho en los capitulas antes deste. (Pregunta 56).

Se relaciona la inundación del Guadiana y la creación de zonas encharcadas con el desarrollo de enfermedades:

[...] que es pueblo enfermo porque acerca de esta villa **se suele derramar la madre del rio de Guadiana** y que pasa por esta villa y **hace remanso el agua** y de causa de dicho remanso y detenimiento del agua **salen malos vapores que acuden al pueblo con el aire moriscote y esta causa enfermedades** los años que susceden crescer las aguas y que de causa de suceder las dichas enfermedades por lo susodicho y no detenerse por sanar esta dicha villa se ha querido mudar del dicho sitio y asiento que tiene (Argamasilla de Alba, pregunta 17).

En respuesta a la misma pregunta 17 Villahermosa afirma:

[...]esta villa es tierra alta aunque el asiento del pueblo esta un poco hondo es tierra fria y llana, e muy humeda y el agua para pozos somera tanto que **en años lluviosos se hacen fuentes en las propias casas en partes del lugar, e los años que así son humedos suelen causar tercianas y cuartanas** sobre la gente.

## 7. CONSIDERACIONES FINALES

La situación imperante en el siglo XVI, recogida a través de las Relaciones Topográficas, recrea un paisaje notablemente alterado por la acción del hombre con un elevado grado de deforestación y una dedicación especialmente agrícola y ganadera en la mayor parte de las localidades del Campo de Montiel. Buena prueba de ello es que las dehesas del entorno de Ruidera, reserva de masas vegetales en múltiples poblaciones, estuvieran consagradas al pasto o se dedicasen a la labor, y en el caso de que se preserven lo hacen por la falta de “monte” que ya padecían.

<sup>23</sup> Pregunta 2<sup>a</sup>. “Si el dicho pueblo es antiguo o nuevo, y desde qué tiempo acá está fundado y quién fue el fundador, y cuando se ganó de los moros, o lo que de ello se supiese”.

Así mismo, las continuas manifestaciones de falta de leña o el hecho de tener que desplazarse, a veces a largas distancias para proveerse de la misma, enfatizan en el mismo sentido. Por otra parte, la existencia del sistema fluvio-lacustre de Ruidera, especialmente de sus lagunas, solo fue contemplada, obviamente, desde el prisma productivista y la mención a sus humedales tan sólo se hizo en aras del aprovechamiento pesquero. En otro sentido se les contempló como un foco de insalubridad y junto a otras áreas encharcadas del valle, elementos de un “*clima insano*”, foco de epidemias y causa de abandono o cambio en la ubicación de determinados asentamientos, como aconteció en dos momentos diferentes con el núcleo embrionario de Argamasilla de Alba. Al tiempo, y con este mismo afán productivista, los cursos fluviales fueron considerados recursos de alto valor debido a su uso molinar o batanero.

La Pequeña Edad de Hielo se manifestó, atendiendo a las Relaciones Topográficas, con ambientes que parecen ser más fríos que los actuales y algo más húmedos, como sugiere la proliferación de los artilugios hidráulicos en numerosos ríos manchegos y también en los cauces tributarios del Alto Guadiana; posiblemente exigiesen mayores caudales aunque no faltaron prolongados estiajes, incluso cauces secos durante las etapas de pertinaces sequías. También fue un momento que conoció fuertes crecidas fluviales como atestigua la que originó el colapso de la barrera de la Laguna del Rey, en 1545, cuya magnitud debió ser muy notable ya que fenómenos semejantes no han vuelto a significarse en Ruidera, a pesar de otras violentas riadas bien conocidas como la de 1946, 1997 y la registrada recientemente, en 2010.

Por otra parte y desde el punto de vista antrópico se ha asimilado, a la segunda mitad del siglo XIX, el inicio de las graves transformaciones del entorno natural de Ruidera y los primeros momentos de grave deterioro de su sistema fluvio-lacustre tobáceo. Este estudio parece apoyar parcialmente esta hipótesis. En efecto, el ámbito situado por encima de la Laguna Colgada presentaba un grado de alteración moderado en las proximidades de los recintos lacustres (no existían artilugios hidráulicos y sus orillas, salvo algún terrazgo hortícola, estaban exentas de cultivos) y algo más deteriorados en la cabecera del río Alarconcillo que descendía desde Ossa de Montiel a la Laguna San Pedro. La inexistencia de terrígenos en los sondeos de ciertos humedales parece sugerir cómo las cubiertas vegetales, a pesar de las posibles acciones de degradación, eran suficientes para fitoestabilizar las laderas del valle e impedir la llegada de estos nocivos sedimentos a los vasos lacustres.

Otro aspecto totalmente diferente ofrecía el sistema a partir de la

Laguna Colgada: las barreras tobáceas y los procesos de precipitación, efectuados por las aguas del Alto Guadiana, conocieron una profusa alteración de los flujos al ser desviados y concentrados por numerosos molinos y batanes que, incluso se emplazaron sobre las vulnerables represas tobáceas (Laguna del Rey y La Coladilla); tampoco faltaron artilugios que, al disponerse sobre prolongados caces artificiales, disminuyeron los caudales circulantes por los lechos naturales. Respecto a las cubiertas vegetales debían mostrar una deforestación suficiente para que los terrígenos por un lado, fueran colmatando las pequeñas lagunas ubicadas hacia abajo convirtiendo sus humedales en pantanos con el devenir de los siglos posteriores y prolongándose su existencia hasta más allá del Estrecho de Peñarroya; por otro, obscureciendo las aguas y abrasionando los organismos higrófilos, responsables de la precipitación de toba.

Por último, no puede faltar una referencia a la fuente documental, sobre la que se apoya esta investigación, que como ya es conocido ofrece una amplísima variedad de datos de toda índole, sin los cuales sería imposible recrear el paisaje imperante en la centuria del XVI.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARROYO ILERA, F. (1998). *Agua, paisaje y sociedad en el siglo XVI, según las Relaciones Topográficas de Felipe II*. Madrid, Ediciones del Umbral, 246 pp.
- BRADLEY, R.S; JONES, P. D. (1992). *Climate since 1500 A.D.* Routledge, London-New York. 750 pp.
- CAMPOS, J. y FERNÁNDEZ DE SEVILLA, F. (2003). Las Relaciones Topográficas de Felipe II: Índices, fuentes y bibliografía. *Anuario Jurídico y Económico*, 36, 441-574.
- CHRISTIAN W. A. Jr. (1991). *Religiosidad local en la España de Felipe II*, Madrid. Editorial Nerea, 352 pp.
- CORCHADO SORIANO, M. (1971). *Avance de un estudio geográfico-histórico del Campo de Montiel*. Madrid, Patronato José María Cuadrado del CSIC.
- CRESPO SANZ, A. (2005). "Un mapa olvidado: el Atlas de El Escorial". *Revista CT Catastro*, 59-89.
- FERNÁNDEZ GRUESO, M. (2007). "Las plagas en la Edad Media", *Villar de Cañas (Cuenca)* - [www.villardecanas.es](http://www.villardecanas.es)
- FIDALGO HIJANO, C. (2011). *Fitoestabilización y supervivencia de los humedales del sector Sureste de la Meseta: Evolución de sus cuencas*

- tobáceas durante la Pequeña Edad del Hielo*. Proyecto Investigador Cátedra de Geografía Física, U.A.M. (inédito).
- FIDALGO HIJANO, C. y GONZÁLEZ MARTÍN, J. A. (2013). El entorno de las Lagunas de Ruidera en el siglo XVIII a la luz del Catastro de Ensenada y a cartografía de la época, *CT Catastro*, 77, 43-66.
- GARCÍA DEL CURA, M. A., GONZÁLEZ, J.A. y ORDOÑEZ, S. (1997a). "Las Lagunas de Ruidera". En: J.L. García Rayego y E. González (eds). *Elementos del Medio Natural en la Provincia de Ciudad Real*. Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha, 253, 83-129.
- (1997b). "Geología Geomorfología de las Lagunas de Ruidera". En: García Canseco (ed). *Parque Natural de las Lagunas de Ruidera*. Ecohábitat, 395, 19-50, Toledo.
- GARCÍA DEL CURA, M. A., PEDLEY, H. M., ORDÓÑEZ, S. and GONZÁLEZ, J. A. (2000). "Petrology of a barrage tufa system (Pleistocene to Recent) in the Ruidera Lakes Natural Park (Central Spain)". *Geotemas*, 1, 359-363.
- GÓMEZ TORRIJOS, L. (2000). *Alhambra. Geografía, Historia y Costumbres*. Excmo. Ayuntamiento de Alhambra, 270 pp.
- GONZÁLEZ MARTÍN, J. A. (2011). "Aproximación al conocimiento geoambiental de la Pequeña Edad del Hielo en la cuenca del Alto Guadiana a través del registro geomorfológico y del estudio de las fuentes documentales". Proyecto Investigador Cátedra de Geografía Física, U.A.M. (inédito).
- GONZÁLEZ MARTÍN, J. A. y FIDALGO HIJANO, C. (2010). "Las Lagunas de Ruidera a partir de la cartografía y documentación histórica". En: *Evolución cartográfica de las Lagunas de Ruidera* (Arteaga, C. et al.). Proyecto para la Confederación Hidrográfica del Guadiana. AGEOTEC S.L. Inédito.
- GONZÁLEZ, J. A. y RUBIO, V. (2000). "Las transformaciones antrópicas del paisaje de los sistemas fluvio-lacustres tobáceos del Centro de España". *Boletín Real Sociedad Historia Natural*, 96, 155-186.
- GONZALEZ, J. A., FIDALGO, C., y PRIETO JIMENEZ, I. (2013). "La "Pequeña Edad del Hielo" en la Península Ibérica: Estado de la cuestión". En J. Martínez Millán, C. Camarero Bullón, M. Luzzi Traficante (coords.) *La Corte de los Borbones: Crisis del Modelo Cortesano*, Ed. Polifemo, I, 237-282, Madrid.
- GONZÁLEZ, J. A., ORDOÑEZ, S. y GARCÍA DEL CURA, M. A. (1987). "Evolución geomorfológica de las Lagunas de Ruidera (Albacete-Ciudad Real)". *Estudios Geológicos*, 43, 227-239.
- (2004). "El Alto Valle del Guadiana y Las Lagunas de Ruidera". En: G. Benito & Díez Herrero (eds.). *Itinerarios geomorfológicos por*

- Castilla-La Mancha*. VIII Reunión Nacional de Geomorfología, Toledo 22-25 septiembre 2004. C.S.I.C. y S.E.G., Madrid, 160 pp.
- GOUDIE, A. S., VILES, H. A., PENTECOST, A. (1993). "The Late-Holocene tufa decline in Europe". *The Holocene*, 3, 181-186.
- JIMÉNEZ RAMÍREZ, S. (1994). *Lagunas de Ruidera. El río que pasa por mi pueblo*. Perea Ediciones, Ciudad Real, 190 pp.
- JONES, P.D. y BRIFFA, K. R. (2001). "The "Little Ice Age": local and global perspectives". *Climatic Change*, 48, 5-8.
- JONES, P.D. y BRADLEY, R.S. (1992). "Climatic variations over the last 500 years". En: Bradley, R.S. and Jones, P.D., (eds), *Climate since 1500 A.D.*, London and New York: Routledge, 649-65.
- LAMB, H.H. (1977). *Climate: present, past and future. Climatic History and the Future*. Methuen. London.
- (1995). *Climate, history and the modern world*. Routledge, London.
- MANLEY, G. (1974). "Central England temperatures: monthly means 1659 to 1973". *Quarterly Journal of the Royal Meteorological Society*, 100, 389-405.
- MANN, M.E., BRADLEY, R.S. and HUGHES, M. K. (1998). "Global-scale temperature patterns and climate forcing over the past six centuries". *Nature*, 392, 779-787.
- (1999). "Northern Hemisphere temperatures during the past millennium: inferences, uncertainties, and limitations". *Geophysical Research Letters* 26, 759-762.
- MARÍN MAGAZ, J.C. (2007). *El hombre y el agua de las lagunas de Ruidera. Usos históricos, siglos XVI a mediados del XX*, Ediciones Soubriet, 386 pp.
- MARÍN MAGAZ, J.C., GONZÁLEZ MARTÍN, J. A. y PINTADO, C. (2008). *El Alto Gadiana y las Lagunas de Ruidera (1765-1919)*. CEDEX-CEHOPU, Ministerio de Fomento, Madrid, 47 pp. y planos.
- MESEGUER FERNÁNDEZ, J. (1979). "Plaga de langosta en el Marquesado de Villena y Castilla la Nueva, el año 1549". *Al-Basit, Revista de Estudios Albacetenses*, 6, 61-70.
- MONTERO, E. (2000). *Contribución al estudio de la geometría y los límites del Acuífero del Campo de Montiel*. Instituto Estudios Alba-cetenses "Don Juan Manuel", Excma. Diputación Provincial Albacete, 177 pp.
- ORDÓÑEZ, S., González, J.A & García del Cura, M. A. (1986). "Sedimentación carbonática actual y para-actual en las Lagunas de Ruidera". *Revista de Materiales y Procesos Geológicos*, 4, 229- 255.
- PEDLEY, M., ANDREWS, J., ORDOÑEZ, S., GARCÍA DEL CURA, M.A, GONZÁLEZ MARTÍN, J.A., TAYLOR, D. (1996). "Does climate control

- the morphological fabric of freshwater carbonates? A comparative study of Holocene barrage tufas from Spain and Britain". *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, 121, 239-257.
- PLANCHUELO PORTALÉS, G. (1944). "El alto Guadiana y zona oriental de la altiplanicie del Campo de Montiel". *Bol. Real Sociedad Española de Historia Natural*, 42, 593-612.
- (1954). *Estudio geográfico de la región del Campo de Montiel*. Ed. Instituto de Estudios Manchegos CSIC, 198 pp.
- SANCHEZ FERRER, J. (1998). "Los batanes lagunares de Ossa de Montiel", *Rev. Al-Basit*, 23, 101-130.
- SANZ LARROCA, J. C. (2008). *Las respuestas religiosas ante las plagas del campo en la España del siglo XVII*. Tesis Doctoral UNED <http://e-spacio.uned.es:8080/fedora/get/tesisuned:GeoHis-Jcsanz/Documento.pdf>
- SERRANO DE MENCHÉN, P. (2003). *Capitulaciones de la villa de Argamasilla de Alba, 1542. Relaciones Histórico-Geográficas-Estadísticas de los Pueblos de España Ordenadas por Felipe II, 1575. Título de Villa, otorgado por el rey Felipe III a Argamasilla de Alba, 1612*. Ayuntamiento de Argamasilla de Alba.
- VALDEVIRA GONZÁLEZ, G. (1996). "La provincia de Albacete durante el reinado de Felipe II, según las "Relaciones Topográficas" *Al-Basit, Revista de Estudios Albacetenses*, 39, 157-214.
- VAUDOUR, J. (Edit.) (1994). *Les édifices travertineux et l'histoire de l'environnement dans le Midi de la France*, Travaux 1988, U.A. 903 CNRS et A.T.P. PIREN, Aix-en Provence, 280 pp.
- ZARZO CUEVAS, J. (1927). *Relación de los pueblos del obispado de Cuenca*. Nueva edición preparada por D. Pérez. Diputación Provincial de Cuenca, 1983, 685 pp.