

Pasado, presente y futuro de la laguna del Cañizar

José Carlos Rubio Dobón*

RESUMEN. La laguna del Cañizar fue uno de los mayores humedales de agua dulce de la España interior. Este enorme lago se extendía por las vegas de Villarquemado, Cella y Santa Eulalia. Hasta hace poco apenas se conocía su existencia. Hoy en día, está en marcha un proyecto para su recuperación parcial. Estas actuaciones se han diseñado con un doble objetivo: mejorar el medio ambiente y crear un atractivo natural que genere ingresos económicos ligados al turismo rural y de naturaleza.

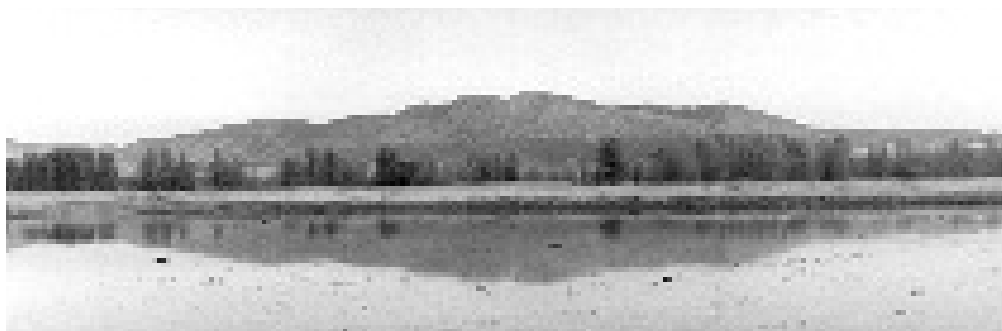
ABSTRACT. The Cañizar lake was one of the largest freshwater wetlands of inner Spain. Its extends along the shores of Villarquemado, Cella and Santa Eulalia. Until recently we didn't knew that it existed. Nowadays, there is a project focused on its partial recuperation. These works have been aimed with a double target: to improve the environment and create an attractive natural area that generates a financial gain related to rural and nature tourism.

* Licenciado en Ciencias geológicas. Doctor en Historia.



Una mirada al pasado

Dicen los viejos de Villarquemado que antiguamente existía una laguna en aquellas tierras que ahora lindan con el río Cella, mal llamado Jiloca (figura 1). Con no pocos esfuerzos, los abuelos de los que ahora son abuelos excavaron hilas y drenajes con el fin de contrarestar las lógicas intenciones de la naturaleza de recuperar lo que en justicia era suyo. Pese a lo costoso de las obras y el gran esfuerzo empleado, los frutos resultaron más bien escasos. Pronto se vio que buena parte de aquellas nuevas fincas eran poco productivas por lo que se abandonaron en forma de prados yermos para su uso ganadero.



Más allá de las leyendas y sabiendas populares de nuestros mayores, los restos de aquel gran lago todavía perduran tanto las vegas de Villarquemado, Cella y Santa Eulalia como en un buen número de documentos escritos. Gracias a ello, disciplinas tan distantes a priori como la historia o las Ciencias de la Tierra se dan la mano para darnos una idea de cómo era esta joya nuestro patrimonio natural.

La historia olvidada

La primera vez que se menciona la laguna del Cañizar es en una crónica de la visita del comendador de la Orden de Santiago a la Encomienda de San Marcos de Teruel, fechada el 19 de enero de 1529. A finales del siglo XVII (año 1686) se describe con más detalle en una consulta hecha por el concejo de Cella a la Real Audiencia de Aragón (DELER, 1990):

“...los dichos lugares de Cella, Villarquemado y Santa Eulalia se hallan sitios en los costados de un valle que en su mayor hondura se forma un lago llamado el Hermasal o Cañizar, de dos leguas de largo y una de ancho con una acequia madre por medio de él...”.

El estudio de los documentos antiguos relativos al uso del agua en esta zona muestra que desde siempre se intentó actuar sobre la laguna con vistas a su desecación. Los primeros intentos de drenaje de los que se tiene constancia se enmarcan en el contexto de la apertura de la Acequia Madre (nombre que también recibe el río Cella). Es probable que esta obra, ya mencionada en 1195 dentro del denominado pergamino de piedra, estuviese relacionada con el alumbramiento del gran pozo surgente de Cella que ahora llamamos fuente (RUBIO, 2002).

No se sabe a ciencia cierta cuando se produjeron estos grandes cambios en la red hidrográfica, si bien, una hipótesis plausible sería atribuirlos a los primeros años que siguieron a su reconquista (año 1170). Es posible que los musulmanes situados en Albarracín cortasen el suministro desde el acueducto, obligando a los conquistadores cristianos de Cella a excavar en busca de agua en aquellas zonas donde el suelo presentaba humedad. Quizás fue éste el gran hallazgo mencionado en un documento de la época en el que se afirma que los religiosos hicieron “algo excepcional” en el campo de Cella en el año 1177 (AGUIRRE, 1952). Desgraciadamente, en lo referente al alumbramiento de la fuente de Cella abundan las teorías y escasean las pruebas.

En 1323, a raíz de la desecación de la laguna del Cañizar como consecuencia de una prolongada sequía, los vecinos de las aldeas ribereñas solicitaron al rey Jaime II que les costeara las obras de drenaje destinadas a poner en cultivo el lecho del humedal. Se tiene constancia de que tres años más tarde, cuando aun proseguían las labores, se reestableció el régimen pluviométrico habitual, resultando baldío todo el trabajo de realizado (GARGALLO, 1996).

A pesar de la intervención humana, el Cañizar debió mantener buena parte de su superficie y profundidad original hasta comienzos del siglo XVIII. Entre los años 1729 y 1732 se realizan las obras que acabarán por desecar por completo el humedal. Las labores de drenaje fueron dirigidas por el ingeniero militar italiano Domingo Ferrari quién también reformó en esas mismas fechas las principales acequias de riego del sistema de la Acequia Madre y la fuente de Cella. Poco tiempo después se establecieron un conjunto de normas con el fin de arbitrar las necesidades de riego de los siete pueblos que se encuentran en la cuenca del río Cella: Villafranca, Alba, Torrelacárcel, Torremocha, Santa Eulalia, Villarquemado y Cella. El resultado se concretó en las 25 ordenanzas y los 15 artículos del reglamento de 1742, normativas que se han venido usando hasta la actualidad.

Desde entonces y hasta la fecha poco ha cambiado en las infraestructuras hidráulicas de la zona. Las únicas actuaciones realizadas se han limitado a la parcelación del lecho de la laguna, el necesario mantenimiento de las acequias de riego y la limpieza del cauce del río Cella para evitar que la laguna se vuelva a formar (figura 2).



Figura 2. Durante épocas lluviosas la parte más baja del lecho de la antigua laguna suele inundarse de nuevo.

Leyendo el libro de la Tierra

Al margen de la reseñas históricas, poco concretas en la mayor parte de los casos, la geología en sus múltiples disciplinas: limnología, geomorfología, tectónica e hidrogeología, está aportando una visión mucho más detallada del origen, forma, evolución y régimen hídrico del humedal.

Los sedimentos dejados en el suelo están permitiendo desentrañar la historia natural de la laguna desde sus orígenes hace más de 250.000 años hasta la actualidad. A la espera de los resultados de las investigaciones limnológicas que está realizando en el Consejo Superior de Investigaciones Científicas, ya se puede afirmar que el espesor de sedimentos de tipo lacustre-palustre depositados en su lecho es uno de los más importantes de la Península Ibérica (VALERO *et al*, 2006). Los más de 75 metros de sedimentos de relleno conservan una información muy valiosa para los científicos: la evolución hídrica del humedal, variaciones en la vegetación de la zona, terremotos prehistóricos o incluso los cambios climáticos pasados han quedado registrados en las capas del sedimento cual páginas de un libro.

Otra línea de estudio trata de averiguar el origen del endorreísmo de esta zona. Actualmente, se admite el origen tectónico de la depresión del Jiloca desde Teruel hasta Calamocha (RUBIO & SIMON, *in press*). Desde el periodo Plioceno (hace 3 millones de años) un reajuste tectónico distensivo en la corteza terrestre ha activado las grandes fallas que limitan el valle provocando el hundiendo de su fondo respecto a las elevaciones limítrofes: la sierra de Palomera al Este y la serranía de Albarra-cín junto con Sierra Menera al Oeste (RUBIO, 2003). Debido a este fenómeno geológico, se han generado fuertes pendientes en los márgenes de la fosa que, a su vez, han propiciado la aparición de multitud de ramblas laterales. Los sedimentos arrastrados por las aguas de estas ramblas durante decenas de miles de años se han acumulado originando abanicos aluviales. Un estudio geomorfológico detallado del entorno de la laguna muestra la existencia de dos de ellos en su extremo septemtrional formados por la rambla de Villarrosano (margen derecha) y la de los Rebollos (margen izquierda). Allí donde se unen ambos abanicos se ha originado un leve alto topográfico que cierra el paso de las aguas que fluyen por el eje central del valle en su camino hacia el Norte. Dicho obstáculo es el responsable del embalsamiento de las aguas subterráneas que manan en las vegas de Villarquemado y Cella, y por tanto, de la existencia de la laguna del Cañizar.

Una topografía detallada de la zona que se extiende al Sur de los abanicos citados anteriormente, muestra la morfología del vaso de la laguna (figura 3). Las proporciones de la zona que antaño estuvo inundada son colosales. Con sus más de 11,3 hm² de superficie, hoy sería el humedal de agua dulce permanente más extenso de la España interior y el segundo humedal de Aragón en cuanto a superficie, solo superado por la cercana laguna de Gallocanta (el mayor lago salado de Europa). La laguna actuaba como un embalse natural capaz de retener cerca de 19 hm³ (ligeramente inferior a la capacidad del futuro embalse de Lechago). Con una profundidad media de 1,7 m y máxima de 3 m, sería navegable en buena parte de su extensión.

¿Cuál era el origen de sus aguas? Tanto la escasa precipitación media anual de la zona, que apenas llega a los 400 mm/año, como la ausencia de aportes continuos de los cauces emplazados dentro de su cuenca hidrográfica, hace imposible que este lago se llenara solamente con aguas superficiales (RUBIO & DEL VALLE, 2006). De hecho, los principales aportes tenían su origen en el subsuelo. Hoy ya sabemos que en la vega de Cella se produce la descarga subterránea de un gran acuífero que se extiende por buena parte de la sierra de Albarracín (unidad hidrogeológica Cella-Molina de Aragón). Los estudios hidrogeológicos realizados a comienzos de esta década han permitido definir el funcionamiento, geometría y límites de este acuífero. Desde Molina de Aragón al Norte, pasando por el macizo del Tremedal, el río Guadalaviar, y Sierra Menera, sus límites delimitan una superficie de 1.350 km² en los que el agua que se infiltra acaba saliendo después por cuatro zonas principales de

descarga: el manantial de Prados Redondos junto a Molina de Aragón; el cauce del río Guadalaviar desde Albarracín hasta aguas abajo del embalse del Arquillo, de San Blas; la fuente de Cella; y por último, el conjunto de manantiales existentes en la vega de Cella que alimentaban a la antigua laguna (RUBIO, 2004; RUBIO & COLOMA, 2004).

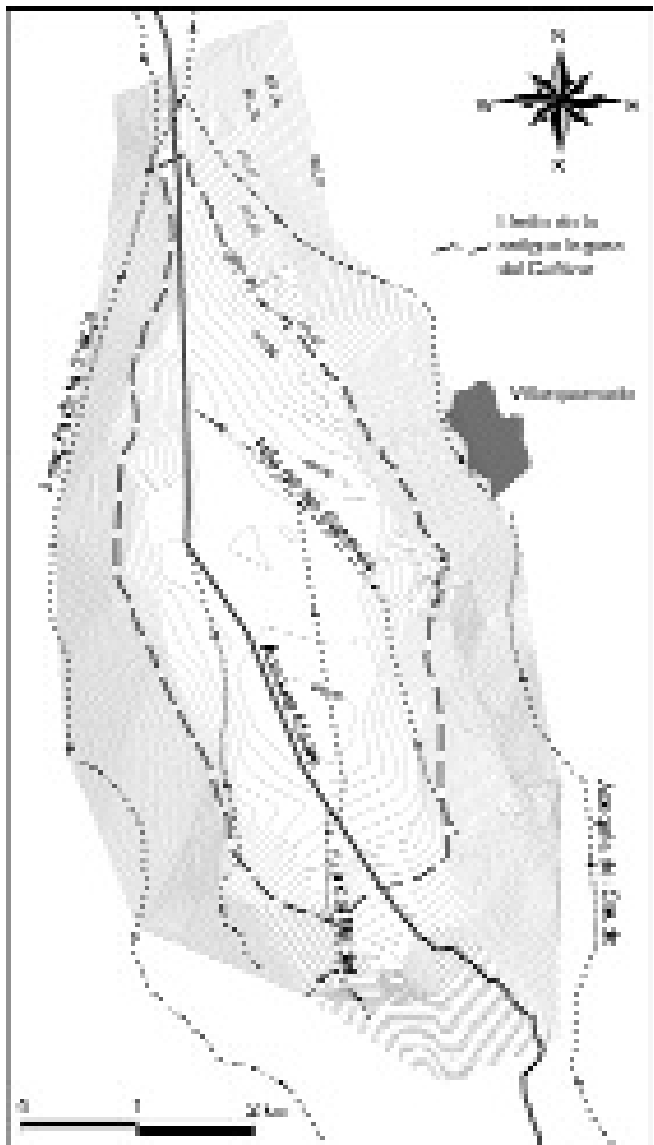


Figura 3. Mapa topográfico del lecho antiguo de la laguna del Cañizar.

Una laguna con futuro y presente

A comienzos del XVIII se pasaba hambre, la población era joven y el crecimiento demográfico notable. Las ineficaces técnicas de cultivo y el desigual reparto de la tierra hacían que la producción fuera a veces insuficiente para una parte importante de la población. Era un tiempo en el que en España existía paludismo, las denominadas fiebres tercianas, que en muchos casos era enfermedad mortal. No es de extrañar pues que se mirara con desprecio a los humedales. A los ojos de los hombres de la ilustración eran lugares infectos e improductivos que debían de desecarse lo antes posible. En este contexto se produjo el drenaje de la laguna del Cañizar, una más de las numerosas obras de saneamiento realizadas por toda España a lo largo de ese siglo: laguna de Villena en Alicante (CASADO & MONTES, 1995), las antiguas Albuferas de Elche y Cartagena, etc.

Los tiempos actuales distan mucho de los que vivieron nuestros antepasados de la época de Ferrarí. Tras casi 300 años sin apenas variaciones, desde comienzos de la década de los años ochenta del pasado siglo se ha venido observado un paulatino abandono de los regadíos tradicionales ligados al drenaje de la laguna. Los motivos de este cambio son varios: una disminución en los caudales medios de la Acequia Madre, profundos cambios en la estructura socioeconómica de la población local y la pérdida de rentabilidad de la agricultura tradicional.

1. La productividad del cultivo de la remolacha en el último cuarto del siglo XX originó una fiebre del agua que llevó a un incremento muy significativo tanto en el número de pozos perforados como en el volumen de agua extraído (figura 4). La sobreexplotación de los acuíferos unida a las sucesivas sequías de comienzos de los ochenta hizo que cada vez con más frecuencia no hubiera agua disponible para los regadíos tradicionales (figura 5). Ante la incertidumbre en el riego y el costoso mantenimiento de las acequias el sistema comenzó un continuo declive que continua hoy en día.
2. La estructura social de nuestros pueblos ha cambiado de forma notable. Cada vez son menos los que se encuentran en edad laboral y, entre ellos, sólo una minoría quienes tienen en la agricultura su fuente de ingresos. Desgraciadamente, en las reuniones sociales predomina el pelo cano y las calvas de los jubilados debido a la emigración de los más jóvenes y el envejecimiento de la población que este fenómeno lleva asociado.
3. Las pequeñas explotaciones agrarias familiares, base de la economía local hasta no hace mucho, están perdiendo competitividad. El campo se enfrenta a un futuro nada halagüeño: precios congelados desde hace tiempo, incremento de los costes de producción y las inversiones para maquinaria, ayudas de la PAC pendientes de un hilo tras la entrada de nuevos socios en la Unión Euro-

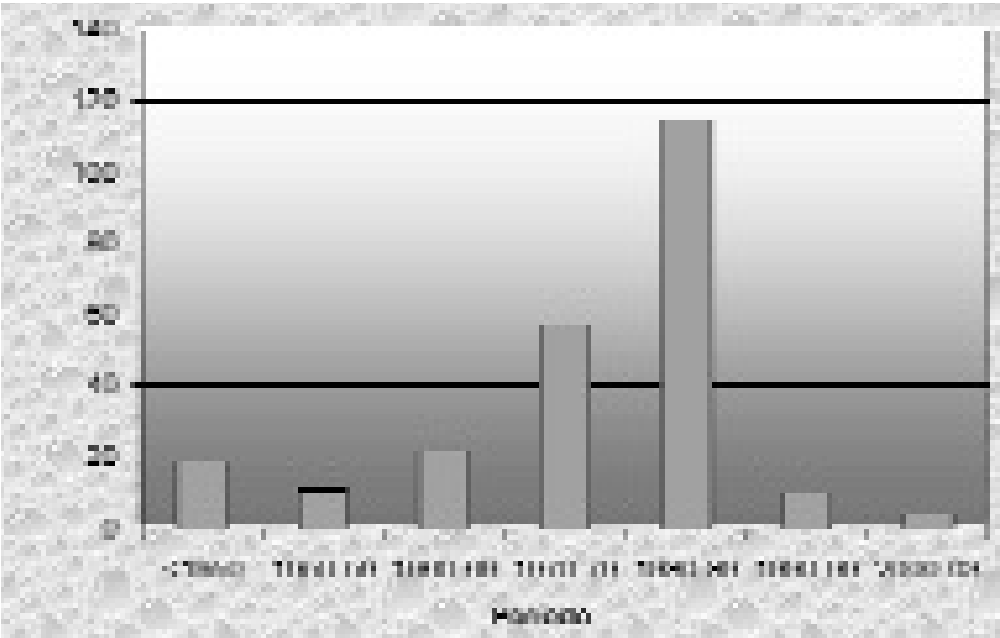


Figura 4. Ritmo de perforación de pozos en la cuenca del río Cella.



Figura 5. Cauce seco de la Acequia Madre a su paso por la laguna del Cañizar.

pea e imposibilidad de competir en un mercado liberalizado en el que los países en desarrollo producen lo mismo a un coste muy inferior. Por todo ello, son ya pocos quienes se dedican en exclusiva al cultivo de la tierra.

Con el declive de la agricultura tradicional, principal motor económico de la zona, se plantea un dilema crucial. ¿Cuál es el futuro de la economía de nuestros pueblos?. Probablemente, la respuesta a esta pregunta pasa por la diversificación de las actividades productivas. Para conseguir este fin se debería fomentar el desarrollo de una agricultura y ganadería ecológica de calidad, facilitar el asentamiento de pequeñas empresas al calor de las buenas comunicaciones que ofrece la autovía mudéjar o la potenciación del sector servicios ligado al turismo rural.

Este último apartado puede llegar a tener un importante peso como ya ocurre en otras zonas de la provincia. A este respecto, hay que destacar que esta parte de la provincia se encuentra bien comunicada y además está situada cerca de tres zonas con gran afluencia de visitantes: la capital, con su mudéjar patrimonio de la humanidad y el parque temático Dinópolis, la comarca de Albarracín y, la laguna de Gallocanta.

El progreso económico ligado al turismo rural en la zona de influencia de los humedales recuperados se ha observado en otros lugares de nuestro país como por ejemplo la laguna de la Nava en Palencia, cuyo centro de interpretación es visitado por miles de visitantes al año. En este sentido, la recuperación de la laguna del Cañizar puede constituir un reclamo de primer orden para aquellos quienes buscan en la naturaleza un refugio en el que escaparse de la vorágine de las grandes ciudades.

Así pues, la formación de una nueva laguna viene a dar un valor añadido al agua. Respeta su uso para la agricultura (no se consume agua), constituye una forma de regulación natural de los caudales del río (demanda de los regantes desde hace ya tiempo) y adquiere un nuevo valor económico en forma de ingresos del turismo (figura 6).

Al margen de estos aspectos meramente económicos también es importante resaltar los valores medioambientales de la futura laguna. Con su recuperación se creará un enclave de singular valor ecológico como ya lo fue la antigua, en la que referencias verbales transmitidas entre generaciones citan la existencia de gran biodiversidad, especialmente dentro del grupo de las aves acuáticas.

Por último, y no menos importante, se trata de un tesoro natural para nuestro disfrute y el de futuras generaciones por su valor paisajístico, su valor científico de primer orden y por que se trata de un patrimonio natural único del que los turolenses nos debemos sentir orgullosos.

Pasado, presente y futuro de la laguna del Cañizar

Afortunadamente, puedo finalizar estas líneas afirmando que la recuperación parcial del Cañizar no es una posibilidad, un deseo o una hipótesis sino una realidad en marcha. A fecha de 28 de noviembre de 2006, las máquinas ya están trabajando en recuperar esta laguna olvidada. El futuro se ha hecho presente.



Figura 6. Paseo en barca por la Acequia Madre.

Bibliografía

- AGUIRRE, A. (1952): *El Angel de los Silaos*, Ed. Aguirre, A., Teruel.
- CASADO, S. & MONTES, C. (1995): *Guía de los lagos y humedales de España*, 255 pp, Madrid.
- DELER, P. (1990): *Sistema de riegos de los siete pueblos del río Cella*, Instituto de Estudios Turolenses, Inédito, Teruel.
- GARGALLO, A. J. (1996): *El Concejo de Teruel en la Edad Media (1177-1327) Tomos I y II*, Ed. Instituto de Estudios Turolenses, 841 pp, Teruel.
- RUBIO, J.C. (2002): *Las lagunas perdidas del Alto Jiloca; el mayor humedal de Aragón*, Ed. Tirwal, 182 pp, Teruel.
- RUBIO, J.C. (2003): *Historia geológica del Alto Jiloca (Cuenca de las lagunas del Cañizar*, rev. Xiloca nº 31, 155-167 pp, Calamocha.
- RUBIO, J.C. (2004): *Contexto hidrogeológico e histórico de los humedales del Cañizar*, Ed. Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón, 216 pp, Zaragoza.
- RUBIO J.C. & COLOMA, P. (2004): *La antigua laguna del Cañizar: descripción y propuesta*, rev. Naturaleza Aragonesa nº 12, 23-30 pp, Zaragoza.
- RUBIO J.C. & DEL VALLE, J (2006): *Estudio de la evolución de régimen hidrológico en zonas húmedas drenadas: los humedales del Cañizar (NE de España)*, rev. Investigaciones geográficas nº 36, 47-63 pp, Alicante.
- RUBIO J.C. & SIMON, J.L.(in press): *Tectonic subsidence vs erosional lowering in a controversial intramontane depression: the Jiloca basin (Iberian Chain, Spain)*, Rev. Geological Magazine.
- VALERO, B; GONZÁLEZ, L.; MORELLÓN, M.; RICO, M.; MORENO, A; NAVAS, A.; MATA, P.; RUBIO, J.C. (2006): *A New Long (>250 ka?) Lacustrine Record from the Iberian Range (The Villarquemado wetland, Teruel): Climate and Tectonic Implications for Late Quaternary Evolution in NE Spain*, XIX AMQUA biennial meeting, Bozeman (USA).