

# AVENIDAS FLUVIALES E INUNDACIONES DE LOS RÍOS VINALOPÓ Y SEGURA EN ÉPOCA ISLÁMICA Y SUS CONSECUENCIAS EN EL POBLAMIENTO

FRANCISCO FRANCO SÁNCHEZ\*

---

## Resumen

Son escasas las noticias de época andalusí sobre inundaciones fluviales en el sur de la provincia de Alicante. En la descripción de Elche del *Mugrib* de Ibn Sa'īd se nos informa indirectamente de una inundación del Vinalopó en el segundo cuarto del s. XIII; como consecuencia, la ciudad musulmana se anegó y bastante población la abandonó. Respecto al vecino río Segura, el geógrafo al-'Udrī (m. 1085) al describirnos el curso del río nos informa que su sistema de riegos es como el del Nilo; este paralelo se debe al uso inteligente que hacían los egipcios y los habitantes de la Vega Baja de las aguas de la inundación fluvial como abono periódico de sus tierras y como elemento para luchar contra los marjales. También se analizan otras noticias sobre la torre de Embergoñes, la cual, situada a la entrada del curso fluvial en Orihuela, consideramos que era un promontorio de señales y de vigilancia de la inundación. Finalmente se recuerda la existencia de acanaladuras en las puertas de la catedral de Orihuela para proteger el interior del templo de las aguas de avenida.

## Abstract

*There isn't very much information on floods caused by rivers in the south of the province of Alicante during the period "andalusí". In Ibn Sa'īd Mugrib's description of Elche we can read about a flood in the Vinalopó area during the second quarter of the XIII century. As a result of this flood, many inhabitants left the city of Elche. An arabic geographer called al-'Udrī (XI century) tells us that the river Segura's irrigation system is similar to the Nile's. This similarity is due to the clever use of flood-water to fertilise the land periodically. The Egyptians and the inhabitants of the Vega Baja both did this and also used it as an element to avoid swamps. The tower of Embergoñes is also studied in this project. It is located at the start of the river in Orihuela, and it is considered to be a place to keep "watch" and make danger signals in case of a flood.*

*The last part of the study looks at the grooves on the doors of Orihuela's cathedral, used to protect the temple from floodwater.*

---

\* Estudios Árabes e Islámicos. Universidad de Alicante.

## I. INTRODUCCIÓN

Los ríos siempre fueron un factor de vivificación de las regiones que atraviesan y por ello la civilización surgió alrededor de ellos (recuérdense al Tigris, Éufrates, Nilo, Yan-Tsé, Níger...). El río es un elemento más de la vida cotidiana y por ello a nadie llama la atención, a no ser que sea un geógrafo que esté describiendo las características de la región. Fertilidad, aguas para beber, comunicaciones a través de sus aguas o de su lecho fluvial, etc., conforman esta riqueza acuática tan apreciada por el hombre desde sus orígenes. Por ello el río sólo pasa a la historia por algún hecho extraordinario asociado a él; con frecuencia, cuando deja de ser bendición divina y se convierte en azote devastador.

Al realizar mi Memoria de Licenciatura sobre el urbanismo de Orihuela en el período islámico, dado el carácter eminentemente fluvial de esta urbe, hallé una serie de datos diversos que aluden a las avenidas del río Segura en la época islámica<sup>1</sup>. Ya hace tiempo que, en un congreso de geografía (precisamente sobre inundaciones) presentamos éstas y otras noticias acerca de la continuada presencia de las avenidas periódicas de los ríos Vinalopó y, sobre todo, del Segura a lo largo del período islámico, avenidas que afectaron en especial a las actuales comarcas del Baix Vinalopó y la Vega Baja del Segura<sup>2</sup>. Como se trata de temas de perenne actualidad, seguidamente volvemos sobre las mismas cuestiones, actualizándolas y añadiendo nuevos datos recogidos en estos años.

Escasas son las noticias sobre avenidas o inundaciones en el sureste de al-Andalus referidas por la pluma de los autores árabes. El motivo de su ausencia de las crónicas está ligado a la peculiaridad misma de las fuentes históricas: las de época emiral o califal están centradas en los hechos o anécdotas acaecidos en la sede del poder central, Córdoba; a partir de la época de los reyes de taifas, por el contrario, hay una mayor variedad geográfica y temática en los escritos de los autores musulmanes pero, aún así, una crecida o inundación no era para ellos, generalmente, un dato histórico digno de ser reseñado.

No eran, por tanto, las inundaciones de las ramblas o las crecidas de los ríos mediterráneos un hecho extraordinario a resaltar en los anales o crónicas históricas. Por otro lado, su origen oriental y, más abundante aún, magrebí, había hecho que los musulmanes identificaran fácilmente los

1. Editada con el título de *Estudio de los espacios urbanos de la ciudad de Orihuela en el período islámico*, Alicante, ed. Universidad de Alicante, 1989, ed. en 8 microfichas.

2. F. FRANCO SÁNCHEZ: "Noticias de época islámica sobre inundaciones fluviales en el Baix Vinalopó y en la Vega Baja del Segura", *Avenidas fluviales e inundaciones en la cuenca del Mediterráneo*, Ed. A. Gil Olcina y A. Morales Gil, Alicante, ed. Universidad de Alicante / C. A. M., 1989, pp. 375-394.

*awḍiā* (sing. *wadī*) y conocieran bien su irregular comportamiento hidrológico. Las noticias de los geógrafos, más descriptivas e intemporales, tampoco hacen mención de este fenómeno tan común en el Mediterráneo desde la antigüedad.

Leyendo las crónicas califales, especialmente el *Muqtabis* de Ibn Ḥayyān, llama poderosamente la atención cómo se señalan puntualmente en cada año correspondiente las desgracias (sequías, inundaciones, terremotos, hambrunas, epidemias, etc.) o algunos elementos extraordinarios (eclipses, cometas,...), indicándose la provincia o ciudad afectada por los mismos. La explicación hay que buscarla en las fuentes de información utilizadas por los cronistas califales: tanto ar-Rāzī, como Ibn Ḥayyān utilizaron directamente los ricos archivos de palacio; en ellos hallaron consignados minuciosamente todo tipo de datos, y de sus documentos extrajeron las noticias. Tanto estos desastres de la naturaleza, como los otros hechos "extraordinarios", en las regiones donde se producían, podían afectar en diverso modo a las cosechas del año siguiente. Por ello se registraban con detalle pues, en caso de catástrofe, no sólo se debían condonar o aplazar estos impuestos, sino que debía proporcionárseles a sus poblaciones el grano necesario para la sementera del año siguiente <sup>3</sup>.

Después de la caída del Califato más raramente se señalan estos sucesos asociados a lugares o regiones concretas. Cuando historiadores o literatos refieren estos fenómenos catastróficos infrecuentes, ya no es por prurito de veracidad histórica, copiándolos de los archivos de palacio, sino al contrario, para resaltarlos como un *'aḡīb* o suceso maravilloso que ofrecen al posible lector interesado. En esta categoría de noticias podemos incluir el terremoto que afectó a toda la Vega Baja el 13 de julio de 1013. Esta noticia la refirió el almeriense al-'Uḍrī a causa de los destrozos extraordinarios que produjo en toda la región, que sin duda debió de contemplar o conocer directamente <sup>4</sup>.

Más datos tendríamos sobre las provincias de al-Andalus si no fuera porque a los cronistas, por lo común, sólo les interesó copiar hechos o

3. En este aspecto jugaban un papel primordial los *alorines* o graneros estatales, que proporcionaban tanto cereales para alimento, como simientes a precios especialmente bajos. Estos jugaron un notable papel para la regulación y atenuación de las desgracias, pues garantizaron la seguridad de las cosechas futuras frente a las contingencias meteorológicas (al menos hasta mediado el período de los reinos de taifas).

4. Al-'Uḍrī Ibn ad-Dalāṭ (393-478/1002-1085): *Kitāb tarṣī' al-ajbār* (también citado como *Ḥizām al-mar'yān fī mamālik wa-l-masālik*), ed. ár. de 'Abd al-'Azīz AL-AHWĀNĪ: *Aḥmad Ibn 'Umar Ibn Anas al-'Uḍrī. Nuṣūṣ 'an al-Andalus. Fragmentos geográfico-históricos de Al-Masālik ilā ḡamī' al-Mamālik*, Madrid, ed. Instituto Egipcio de Estudios Islámicos de Madrid, 1965, pág. 8, trad. esp. por E. MOLINA LÓPEZ: "La Cora de Tudmīr según al-'Uḍrī (s. XI). Aportaciones al estudio geográfico-descriptivo del SE. Peninsular", *Cuadernos de Historia del Islam*, Granada, nº 3, 1972, p. 69.

acontecimientos que giraban en torno al palacio, la corte y la capital. Así, los cronistas de la época califal sí dan cuenta de inundaciones en Córdoba, la capital: en los *Anales Palatinos* se da noticia de inundaciones en la metrópoli cordobesa el 20-diciembre-971, el 5-abril-974 y el 4-enero-975<sup>5</sup>; en otros casos también recogen noticias sobre hechos meteorológicos extraordinarios, como la gran sequía que asoló a todo al-Andalus desde el 753, que duró siete años y fue la causa de que una gran parte de los beréberes andalusíes emigraran al Mágreb<sup>6</sup>, o las sequías de los años 935 y 942<sup>7</sup>, por no citar sino unas pocas. Por la misma razón los cronistas de épocas almorávide y almohade refieren los acontecimientos acaecidos en las metrópolis de los respectivos imperios, Marraquesh y Fez o Sevilla (la capital peninsular en los dos períodos): ejemplos son las noticias sobre las grandes inundaciones habidas en Fez el 19 de noviembre de 1229<sup>8</sup>, o la devastadora avenida que sufrió Sevilla en febrero-marzo de 1200<sup>9</sup>.

Seguidamente se analizan algunas de estas informaciones que hablan de inundaciones en los tramos finales de los ríos Vinalopó y Segura. Las primeras son noticias documentales que se deducen de la crítica textual de las fuentes árabes; la última es una evidencia arquitectónica: la torre de Emburgoñes, que aún hoy se yergue –aunque desmochada– a la entrada del Segura en Orihuela, como baluarte defensivo vigilante de las temidas crecidas del Segura<sup>10</sup>.

- 
5. Emilio GARCÍA GÓMEZ (introd., trad. esp.): *El Califato de Córdoba en el Muqtabis de Ibn Hayyān: Anales Palatinos del Califa de Córdoba al-Hakam II, por 'Isā Ibn Ahmad al-Rāzī (360-364 H. = 971-975 J. C.)*, Madrid, ed. Sociedad de Estudios y Publicaciones, 1967, pp. 89, 195 y 249.
  6. Ibn aš-Šabbāt (618-681/1221-1282): *Wasf al-Andalus*, ed. ár. A. M. AL-'ABBĀDĪ en la *Revista del Instituto Egipcio de Estudios Islámicos*, Madrid, vol. XIII, 1965-66, p. 10, trad. esp. de E. de SANTIAGO: "Un fragmento de la obra de Ibn aš-Šabbāt (s. XIII) sobre al-Andalus", *Cuadernos de Historia del Islam*, Granada, nº 5, 1973, p. 36, ver en esta última las referencias a otras obras árabes que dieron cuenta de esta misma noticia.
  7. Noticias de Ibn Hayyān al-Qurtubī (377-469/987-8- 1076): *Muqtabis V*, ed. ár. de P. CHALMETA; F. CORRIENTE; M. ŞUBĤI, Madrid, ed. I. H. A. C. / Facultad de Letras de Rabat, 1979, pp. 259-260 y 321.
  8. Referidas por Ibn Abī Zar' (m. 726/1325-6): *Al-Anīs al-mutrib bi-rawd al-qirtās fī ajbār mulūk al-Magrib wa tārīj madīna Fās*, trad. esp. de Ambrosio HUICI MIRANDA: *Ibn Abi Zar'.* *Rawḍ Al-Qirtās*, Valencia, ed. ANUBAR, p. 526.
  9. Al-Ĥimyarī (m. fin s. VIII/XIV): *Ar-Rawḍ al-mi'tār fī jabar al-aqtār*, ed. parcial ár. y trad. fr. Évariste LÉVI-PROVENÇAL: *La Péninsule Ibérique au Moyen Âge d'après le Kitāb ar-rawd al-mi'tār fī ḥabar al-aktār d'Ibn 'Abd al-Mun'im al-Ĥimyarī*, Leiden, ed. E. J. Brill, 1938, pág. 21.
  10. No conocemos que se hayan realizado estudios para los ríos Vinalopó o Segura como el de K. V. BUTZER; I. MIRALLES SEGURA y J. F. MATEU BELLÉS sobre "Las crecidas medievales del río Júcar según el registro geoarqueológico de Alzira", (*Cuadernos de Geografía*, Valencia, nº 32-33, pp. 311-332), hecho en base al estudio de los sedimentos geológicos.

## II. EL RÍO VINALOPÓ: LA CIUDAD DE ELCHE ARRASADA EN EL SIGLO XIII

Una primera noticia alude a una severa inundación sufrida por la ciudad de Elche –y por extensión, por todo su entorno cercano– en el siglo VII H./XIII J. C. El texto en que la encontramos fue escrito por Ibn Sa'īd al-Magribī, literato y poeta, además de geógrafo e historiador que nació en 610 H./1213 J. C. en Alcalá la Real, viajó por al-Andalus, norte de África y Oriente y murió hacia el 672/1274 en Túnez<sup>11</sup>. La más famosa de sus obras es el *Kitāb al-mugrib fī hulā l-Magrib* (*La extraordinaria obra sobre las galas del Occidente*)<sup>12</sup>, una antología literaria en la que desde 530/1135 se invirtieron los esfuerzos de varias generaciones de miembros de los Banū Sa'īd, siendo culminada por 'Alī Ibn Mūsā hacia 645-647/1247-1249.

Entre las poblaciones del Šarq, o levante, de al-Andalus, tras el sumario epígrafe que le dedica a Villena, llegamos al epígrafe en que habla de Elche. Ibn Sa'īd la describió así:

*Dijo Ibn al-Yasa' 13: No hay en al-Andalus mejores frutos<sup>14</sup> que los de Elche.*

*Dijo Ibn Sa'īd (el autor): He pasado por esta ciudad, y su tierra se había apoderado de ella como ciénaga salobre (as-sabaja).*

*Dicen que ella se parece a la ciudad del Profeta, ¡con Él la paz!*

11. Sobre este autor y sus obras ver: *Encyclopédie de l'Islam/Encyclopaedia of Islam*, EI<sup>1</sup> s.v. "Ibn Sa'īd", vol. III, p. 414; Charles PELLAT: "Ibn Sa'īd al-Magribī", EI<sup>2</sup>, vol. III, pp. 950-951, además de G. POTIRON: "Éléments de biographie et de la généalogie des Banū Sa'īd", *Arabica*, Leiden, vol. XII/1, 1965, pp. 87-92. Rachel ARIÉ: "Un lettré andalou en Ifriqiyya et en Orient au XIIIe. siècle: Ibn Sa'id", *Historia y cultura del Islam español (Curso de Conferencias, 1986-1987)*, Granada, ed. C. S. I. C., 1988, pp. 1-26.
12. Obra originariamente en quince volúmenes, de los que han perdurado dos. Han sido editados en árabe por Šawqī ḌAYF: *Al-Mugrib fī hulā l-Magrib li-Ibn Sa'īd al-Magribī*, El Cairo, ed. Dār al-Ma'ārif, 1955, 2 vols. La noticia sobre Elche está en el vol. II, p. 273.
13. Creemos que se trata de al-Yasa' Ibn 'Īsā Ibn Ḥazm Ibn al-Yasa' al-Gāfiqī (m. 575/1179-80), cfr. Ibn al-Abbār (595-658/1199-1260): *Kitāb at-takmila li-Kitāb aš-šila*, ed. crít. ár. F. CODERA Y ZAYDÍN: *Bibliotheca Arabico-Hispana. Tomus V et VI. Complementum Libri Assilarum (Dictionarium Biographicum) ab Aben al-Abbar scriptum*, Madrid, ed. Michael Romero, vol. II, 1889, nº 2112. Sobre las fuentes de la obra ver Mohamed MEOUAK: "Les principaux sources écrites d'*al-Mugrib fī hulā l-Magrib* d'Abū l-Ḥasan Ibn Sa'īd al-Magribī (613-685/1213-1286)", *Orientalia Lovaniensia Periodica*, Leuven, vol. 24, 1993, pp. 213-223.
14. Dice *tamar tayyib* fruto excelente, pero considerando la similitud gráfica en árabe entre *tamar*/fruto y *tamar*/dátil (maduro y seco), sólo diferenciados por un punto diacrítico y dada la facilidad con que pueden confundirse las letras ت and ث nos preguntamos si Ibn al-Yasa' no escribió realmente "*No hay en al-Andalus mejores dátiles que los de Elche*". Traducimos según la lectura del editor, pero esta interpretación no es inverosímil, dado que si Ibn Sa'īd recoge la comparación popular con la ciudad del Profeta es porque también Elche era conocida en el período islámico por su importante palmeral, popularmente comparado con el oasis de Medina.

La estructura del texto es significativa. Para no romper con el tono loatorio de las diversas ciudades que viene describiendo, comienza con el elogio de Ibn al-Yasa' respecto a los excelentes frutos de Elche, los mejores de Andalucía, para añadir Ibn Sa'īd un contrapunto: él ha viajado a esta ciudad y lo que contempló dista de adecuarse a este elogio; para acabar vuelve a recoger otro elogio, este anónimo o popular.

Le habían referido a Ibn Sa'īd que esta ciudad era un vergel lleno de palmeras, un lugar paradisíaco equiparable nada menos que con Medina, la ciudad del Profeta. Pero él afirma desilusionado que, tras haber pasado por Elche, únicamente había visto un lugar desapacible, lleno de barro cenagoso. El tono de sus palabras sólo puede asociarse a unas circunstancias extraordinarias. Al afirmar que *"su tierra (arḍuhā) se había apoderado de ella como ciénaga salobre"* entendemos que pudo contemplar con sus ojos el resultado de una inundación en la ciudad.

Al-Idrīsī un siglo antes no aludió a nada que pudiera relacionarse con este panorama descrito por Ibn Sa'īd, pero el gran geógrafo árabe, nos da la pista sobre el origen del barro y del polvo que comenta al-Magribī, puesto que habla de Elche como una ciudad atravesada por un río (Vinalopó) del que deriva un canal. Escribió al-Idrīsī:

*"Elche es una ciudad situada sobre una llanura.*

*La atraviesa un canal que llega a ella desde su río; éste penetra en la ciudad por debajo de la muralla, y se sirven de él; pues corre dentro de su baño y atraviesa sus mercados y calles. Es un río salado, salobre.*

*A consecuencia de ello beben los habitantes de esta ciudad de jarras (min al-jawāby) y el agua llega desde fuera. Sus aguas de beber son aguas pluviales"* <sup>15</sup>.

El que afirme al-Idrīsī que el río de Elche es *"un río salado, salobre, (nahr<sup>un</sup> milh<sup>un</sup> sabji<sup>un</sup>)* no deja de ser una reiteración para enfatizar la salinidad de sus aguas (lo cual ayuda a entender lo que luego afirma del agua para beber). Este dato concuerda con lo expresado por Ibn Sa'īd, al decir que su tierra, barro (turāb) *"se había apoderado de ella como ciénaga salo-*

15. Texto de la *Nuzbat al-muštāq*, ed. ár. de R. DOZY; M. J. GOEJE: *Description de l'Afrique et de l'Espagne par Edrīsī*, Leiden, reimpresión 1968, p. 193. Ed. ár. de C. E. DUBLER, et alii.: *Al-Idrīsī. Opus Geographicum, Fasciculus Quintus*, Nápoles-Roma, 1970, p. 557 (§ 92). Este texto fue tomado y resumido por el compilador al-Ḥimyarī (fin s. VIII/XIV): *"Elche es una ciudad situada en la llanura. La atraviesa un canal que toma el agua de su río y pasa bajo sus murallas, abastece a los baños y atraviesa tiendas y calles. Su agua es salobre (milh<sup>un</sup> sabji<sup>un</sup>)"*. *Ar-Rawḍ al-mi'tār*, ed. árabe de E. LÉVI-PROVENÇAL: *La Péninsule Ibérique au Moyen Âge...*, op. cit., pág. 31.

bre (as-sabaja)", y apunta claramente al Vinalopó como el origen del desastre. Casi con toda seguridad la ciudad que vio Ibn Sa'īd en su viaje hacía poco tiempo que había sido objeto de una de las desgraciadamente frecuentes inundaciones del Vinalopó, quedando de este modo cubierta de lodo<sup>16</sup>.

Difícilmente podemos fechar el viaje de Ibn Sa'īd, pero debió ser anterior al 645-647/1247-1249 en que ha sido datado el manuscrito autógrafo de esta obra. La inundación debió producirse entre esta fecha *ante quem* y la data *post quem* que nos da al-Idrīsī (quien completa su obra en šawwāl 548/enero 1154).

Esta interpretación del texto de Ibn Sa'īd nos permite explicar otras dos circunstancias diversas. La primera se relaciona con los restos arqueológicos de la Elche islámica, que se hallan inusualmente profundos: entre uno y más de dos metros bajo el suelo actual, consecuencia, con toda seguridad, de la descomunal inundación que cubrió toda la ciudad al final del período islámico<sup>17</sup>. La presencia del referido canal bajo los muros de la ciudad no habría servido para laminar el agua de la avenida fluvial, puesto que las aguas de inundación habrían saltado por encima de los elevados muros de la ciudad. Esto habla de la magnitud de la avenida fluvial, que, una vez sobrepasadas las murallas de la ciudad, remansó sus barroes en tan gran volumen que aún hoy se puede apreciar por encima de los niveles islámicos con una potencia estratigráfica en algunos casos de más de un metro.

En segundo lugar, se da la circunstancia de que, frente al número notable de personajes que llevan la *nisba* o apelativo de origen que los caracteriza como ilicitanos hasta cerca del 636/1238<sup>18</sup>, a partir del mismo hallamos muchos menos ilicitanos mencionados en las fuentes biográficas andaluzas;

- 
16. Sobre el urbanismo de la última Elche musulmana y sobre la ciudad de época mudéjar hemos escrito en: "La ciutat d'Elx en el segle XIII: Imatges castellaness i descripcions àrabs", *La Rella*, Elx, nº 10, 1994, pp. 95-115 y en F. FRANCO SÁNCHEZ; M<sup>a</sup>. Sol CABELLO GARCÍA: *Muhammad as-Sa'īd. El médico y su época*, Alicante, ed. Universidad de Alicante/Ayuntamiento de Crevillente, 1990, pp. 72-73.
17. Ver los estudios sobre la arqueología de la Elche musulmana de: M. BORREGO COLOMER; R. SARANOVA ZOZAYA: "La ciudad islámica de Elche. Fortificación y espacios urbanos", *Boletín de Arqueología Medieval*, Madrid, ed. Asociación de Arqueología Medieval, nº 4, 1990, pp. 173-193; M. BORREGO COLOMER; R. SARANOVA ZOZAYA: "Las murallas islámicas de Elche. Primeros datos arqueológicos", *Fortificaciones y castillos de Alicante*, Alicante, ed. Caja de Ahorros Provincial de Alicante, 1991, pp. 111-145. Explicaciones más detalladas sobre esto las hemos apuntado en "Noticias de época islámica ...", *passim*.
18. Por ejemplo, en las obras de Ibn al-Abbār aparecen mencionados un total de 11 ilicitanos cuyas muertes se datan entre m. 530/1135-6 y m. 636/1238, habiendo de tenerse también en cuenta como punto cronológico final de recogida de datos biográficos que Ibn al-Abbār muere en 658/1260. *Cfr.* L. F. BERNABÉ PONS: "Personajes relacionados con Elche en la obra de Ibn al-Abbār", *Ibn al-Abbar. Polític i escriptor àrab valencià (1199-1260)*, Valencia, ed. Conselleria d'Educació i Ciència de la Generalitat Valenciana, 1990, pp. 69-86.

en contraste, a partir de entonces aparece una mayor cantidad de personajes cuyas *nisbas* les delatan como originarios de Crevillente. Una hipótesis explicativa para esto nos lleva a relacionarlo con la noticia de Ibn Sa'īd: como consecuencia de la inundación del segundo cuarto del siglo XIII hay que pensar en un cambio de residencia de la población en general (y gran parte de los personajes notables, en particular), hacia una zona más resguardada de las avenidas fluviales. Esta zona elevada sobre el llano, alejada del Vinalopó sería Crevillente. En una primera explicación, muchos de los personajes que a partir del siglo XIII encontramos con la *nisba* al-Qirbilyānī (crevillentino) serían, por tanto, procedentes de la más rica e importante ciudad de Elche; ante la destrucción de buena parte de sus bienes, se habrían visto obligados a cambiar de residencia. Gracias a esta notable afluencia de gentes de Eche (y de otros lugares), la Crevillente de la última mitad del siglo XIII pasará a tener en los años posteriores un peso incontestable en la comarca<sup>19</sup>.

De la descripción que al-Idrīsī dejara de Elche en la primera mitad del s. XII se destaca la existencia de agua corriente para baños y servicios urbanos, que llegaba merced al referido canal artificial. Éste, tomando las aguas río arriba, se separaba de él para entrar en la ciudad por la parte central de la urbe, sita en lo alto del valle fluvial. Pero los ilicitanos no disponían de agua de calidad para beber, pues eran salobres las aguas del río y, por ende, del canal. Como si él mismo lo hubiera podido presenciar, afirma al-Idrīsī literalmente que *"sus aguas de beber son aguas del cielo"*, de procedencia pluvial, almacenada luego en aljibes y bebida en jarras. Por la configuración urbana de la Elche musulmana, en un talud del valle fluvial, necesitaron construir un canal para hacer llegar el agua del río hasta los baños y zocos, pero este agua era bruta y salobre, no filtrada ni decantada. Por ello los aljibes se mostraron esenciales para recoger las aguas pluviales a las que alude al-Idrīsī.

Pero precisa aún más: se bebe de unas jarras que reciben la inusual denominación de *al-jawāby*<sup>20</sup>. En este punto recordaremos la forma cerá-

19. Recordemos también que Aḥmad Ibn Hūd (hijo del gobernante murciano Bahā' d-Dawla) se instaló en 1243 en Crevillente, consiguiendo esta rama de los Banū Hūd un trato favorable de Jaime I, surgiendo de este modo tras la conquista el importante núcleo mudéjar de Crevillente; a través de sucesivas uniones lograrán mantener su independencia hasta 1318. Ver el estudio de P. GUICHARD: *Un señor musulmán en la España cristiana: el "ra'īs" de Crevillente (1243-1318)*, Alicante, ed. Ayuntamiento de Crevillente, 1976, 93 pp. El ambiente de la Crevillente mudéjar también ha sido reconstruido en la primera parte de: F. FRANCO SÁNCHEZ; M<sup>a</sup>. S. CABELLO GARCÍA: *Muḥammad aš-Saḡra. El médico y su época*, op. cit., pp. 10-18. Cfr. sobre el período igualmente E. MOLINA LÓPEZ: "Murcia en el marco histórico del segundo tercio del siglo XIII", *Historia de la Región Murciana*, Murcia, ed. Mediterráneo, Tomo III, 1981, pp. 187-263.

20. Sobre *al-jawāby*, cfr. el glosario que R. DOZY y M. J. GOEJE incluyeron al final de su trad. de la obra de al-Idrīsī, op. cit., p. 292.



mica "jarra" o "jarrita", de color blanquecino y pasta porosa, algunas de ellas incluso con una especie de rejilla cerámica en el interior de su ancha boca<sup>21</sup>; tradicionalmente se ha pensado que su porosidad (como la de los actuales botijos), serviría para mantener un agua fresca en su interior, mientras que su rejilla serviría para filtrarla (cabe suponer que con un paño fino encima de la rejilla) cuando se vertía a su interior. De este modo, relacionando lo referido por al-Idrīsī con estos datos ceramológicos podemos unir denominación (*al-jawāby*) y funcionalidad: estas jarritas servirían para filtrar y decantar el agua extraída de los aljibes, garantizando así pureza y frescor; su uso fue corriente como contenedores y recipientes para beber directamente desde ellos, como lo atestiguan los muchos fragmentos de este tipo cerámico que aparecen en las excavaciones, con decoración diversa, desde la época emiral.

En la vecina Murcia hay numerosos ejemplos de otra forma cerámica relacionada con esta función, el "reposadero"<sup>22</sup>: sobre él se colocaban estas jarritas llenas de agua filtrada, cabe pensar que en un lugar apartado. Presentan forma de cubos o cilindros cerámicos, más o menos decorados (e incluso hay uno con bella forma de castillo con dos torres en sus extremos). En su parte superior rezumarían estas jarritas, y los canalillos incisos de los reposaderos conducirían este agua exudada y doblemente filtrada hacia su interior o hacia otro recipiente anejo<sup>23</sup>.

Ya resaltamos en otro estudio cómo la Orihuela musulmana se abastecía del agua de los diversos pozos freáticos existentes en la parte baja de la urbe; estos pozos manaban a poco más de un metro de profundidad y ofrecían un agua remansada que, aunque procedente del vecino Segura, estaba más o menos "filtrada" por la tierra. También señalamos la presencia de numerosos aljibes, especialmente en el hábitat alto de la ciudad (llano de San Miguel y castillo)<sup>24</sup>. Ahora bien, fuera de que el agua les llegaba de

- 
21. Ver G. ROSSELLÓ BORDOY en *El nombre de las cosas en al-Andalus. Una propuesta de terminología cerámica*, Palma de Mallorca, ed. Museo de Mallorca / Soc. Arqueològica Lu-liana, 1991, pág. 164-165.
  22. G. ROSSELLÓ BORDOY: *El nombre de las cosas en al-Andalus...*, pág. 172 habla de su funcionalidad, de un ejemplar mallorquín y de su denominación en Yerba (kursī) y Egipto (burma).
  23. Ver notables ejemplos de estas formas cerámicas en Julio NAVARRO PALAZÓN: *La cerámica islámica en Murcia. Vol. I. Catálogo*, Murcia, 1986, 21+337 pp.; aquí se publican reposaderos del Cerro del Castillo de Cieza (pp. 20, 21) y cascos urbanos de Lorca (pp. 115, 116, 117) y Murcia (p. 205), y el que tiene forma de castillete, procedente de Alhama (pp. 320-321); éste ha sido estudiado en especial en Julio NAVARRO PALAZÓN; Pedro JIMÉNEZ CASTILLO: "Maquetas arquitectónicas en cerámica y su relación con la arquitectura andalusí", *Casas y palacios en al-Andalus. Siglos XII y XIII*, Barcelona, ed. Lunwerg, 1995.
  24. F. FRANCO SÁNCHEZ: "El espacio del agua en la ciudad de Orihuela en época islámica", *Agua y poblamiento musulmán. Aigua i poblament musulmà (Simposium de Benissa, abril 1987)*, Benissa, ed. Ajuntament de Benissa, 1988, pp. 33-53.

pozos (en vez de traerla de fuera como los ilicitanos), el empleo de jarritas para decantar y almacenar el agua y de aljibes también hay que hacerlo extensivo no sólo a la Orihuela y a la Murcia musulmanas, sino a todo el Levante. La extensión de la forma jarrita y su asociación con el reposadero por toda la región mediterránea nos habla de un modo cotidiano de almacenamiento de aguas en aljibes y de su filtrado para bebida en estas regiones levantinas de irregular pluviosidad y aguas generalmente muy gruesas.

Esta riada del Vinalopó que asoló la Elche del segundo cuarto del s. XIII no nos consta que afectara también al río Segura, pero las aguas de crecida del Vinalopó con toda seguridad inundaron todo el campo ilicitano, elevando el nivel freático de toda la zona del Hondo y tomando a convertirla en marisma, con lo que ello implica de insalubridad y de retroceso (cuando no de pérdida) de las zonas cercanas de cultivo. Precisamente por tener Vinalopó y Segura sus desembocaduras muy cercanas, esta inundación pudo llegar a rebasar su cauce, invadir el más bajo del Segura y afectar también a las marismas de esta zona, revertiendo la intensa labor de lucha contra la marisma que a lo largo de todo el período islámico se llevó a cabo en la Vega Baja.

### III. EL RÍO SEGURA Y SUS AVENIDAS EN LA VEGA BAJA

#### 1. Una notable descripción del cauce del Segura en el siglo XI

Aḥmad Ibn 'Umar Ibn Anas al-'Uḍrī, Ibn ad-Dalā'ī (393-478/1002-1085) fue un alfaquí almeriense que nació en plena guerra civil del final del califato y que vivió en el agitado y estimulante período en que se prodigaron los reinos de taifas por todo al-Andalus. Suyo nos ha llegado el *Kitāb tarsī' al-ajbār wa-tanwī' al-āṭār wa-l-bustān fī garā'ib al-buldān wa-l-masālik ilā ḡamī' al-mamālik*<sup>25</sup>, obra que, a pesar de haber sido escrita durante este período taifal, es un ejercicio de nostalgia, pues refleja una forma compositiva que remite a los tratados orientales de *al-masālik wa-l-mamālik*, (aunque esta forma se aplique sólo a al-Andalus), y refleja unas divisiones administrativas propias del califato más que de su época contemporánea. Aún así, no deja de recoger multitud de hechos e historias más o menos contemporáneas, con la finalidad de ilustrar los lugares que cita<sup>26</sup>.

25. *Kitāb tarsī' al-ajbār*, ed. ár. de 'Abd al-'Azīz AL-AHWĀNĪ, pág. 1; trad. esp. de la parte sobre la Cora de Tudmīr por E. MOLINA LÓPEZ: "La Cora de Tudmīr ...", pp. 43-45.

26. Ver F. ROLDÁN CASTRO; R. VALENCIA: "El género *Al-Masālik wa-l-mamālik*: su realización en los textos de al-'Uḍrī y al-Qazwīnī sobre el Occidente de al-Andalus", *Philología Hispalensis*, Sevilla, vol. III, 1988, pp. 7-25.

Al manuscrito que nos ha llegado le faltan las primeras páginas. Precisamente los fragmentos que nos quedan comienzan con una interesantísima descripción del curso del río Segura, que recogemos seguidamente:

*El territorio de Tudmīr es famoso por la fecundidad de sus tierras y la exquisitez de sus frutos. Se estableció en él el ejército (ŷund) de Egipto. Su tierra está irrigada por un río de iguales propiedades que el Nilo de Egipto. Las aguas de este río fluyen hacia el Este y su lugar de nacimiento se halla en la Fuente de M\_l\_n\_ ḥṣa, cuya corriente se dirige hacia el Levante. Próxima a ella se encuentra la Fuente de Balantiška, que es, a su vez, el nacimiento del río de Córdoba, cuyas aguas corren hacia el Oeste.*

*Sobre el río de Tudmīr hay norias que irrigan las huertas de este territorio. El comienzo de la acequia que parte del río está en Alcantarilla, y alcanza las propiedades de los habitantes de la ciudad de Murcia, hasta el límite territorial de la alquería de Taws, que es una de las alquerías de la ciudad de Orihuela. Los habitantes de la ciudad de Orihuela abren una acequia en este río, acequia que arranca de sus tierras hasta llegar al paraje denominado al-Qatrullāt. La longitud y extensión de esta acequia es de 28 millas. Su cauce concluye al Sur de este paraje, en la circunscripción (nāḥiya) llamada de al-Muwallidīm, en dirección a la alquería conocida por al-Ŷazīra. De allí el río se dirige hacia el mar, siendo conocido aquel lugar con el nombre de al-Mudawwar.*

El comentario detenido de este texto y el análisis de los nombres de lugar citados, además de haber sido tratado ya por muchos otros estudiosos<sup>27</sup>, excedería en mucho el propósito inicial de este estudio, por lo que nos hemos limitado sólo a transcribir los topónimos. Hemos de conceder gran fiabilidad a al-'Uḍrī, pues demuestra en su obra que conoce muy bien la región, tanto que se puede concluir que el almeriense había

27. Remitimos primeramente al análisis histórico-filológico de E. Molina en su traducción del texto, así como a los trabajos realizados desde el punto de vista de la arqueología por S. GUTIÉRREZ LLORET: "La geografía del Bajo Segura según al-'Uḍrī (siglo XI): Una propuesta de identificación de la alquería de Tall al-Jaṭṭāb", *Alquibla*, Orihuela, nº 1, 1995, pp. 53-64 y a la diferente opinión sostenida en los trabajos de M. de GEA CALATAYUD: "La construcción del paisaje agrario en el Bajo Segura. De los orígenes hasta la implantación de la red de riego-drenaje principal del alfoz oriolano", *Alquibla*, nº 1, 1995, pp. 65-99 e id. "La formación y expansión decisiva de la Huerta de Murcia-Orihuela: Un enfoque desde la perspectiva de la Orihuela musulmana (siglos VIII-XIII)", *Alquibla*, nº 3, 1997, pp. 155-217, por no citar sino los análisis más recientes realizados sobre este texto, muy conocido por todos los investigadores.

viajado por ella; otra cosa es que no sepamos interpretar o identificar bien los topónimos que cita. Sabemos que da la forma definitiva a su obra entre el 472/1079-80 y su muerte, en 478/1085<sup>28</sup>; es entonces cuando debe datarse esta noticia.

Recogemos la totalidad del texto sobre el curso del Segura que escribió al-'Uḏrī con tanto detalle para resaltar las frases relativas al sistema de riegos de la huerta por él irrigada. Así afirma que una segunda acequia (as-sāqīya) parte de Orihuela, y aporta su longitud: 28 millas (x 1.420 m = 39.760 m.). En este final del s. XI sólo cita esta acequia, aunque sabemos de la existencia de otras, por lo que hay que concluir que: o son posteriores el resto de acequias (parece improbable que en siglo y medio se desarrollase un sistema tan complejo como el existente), o es esta la más importante, la espina dorsal de los riegos de la Vega Baja. Entorno a ella se agruparían la mayoría de los regadíos de la comarca.

De tanto interés o más es la comparación del Segura con el Nilo. No es una hipérbole, ni una comparación en magnitud o tamaño, sino por su comportamiento: " *río de iguales propiedades que el Nilo de Egipto*". Se trata de una clara alusión a la fértil inundación que vivificaba todos los años con sus limos los campos egipcios<sup>29</sup>. Si a ello unimos el que en el primer párrafo ha dicho al-'Uḏrī que en esta región se asentaron en el s. VIII los ejércitos de gentes procedentes de Egipto (que se quedaron en al-Andalus tras someter la revuelta de los beréberes) ya tenemos un comportamiento fluvial como el del Nilo y a sus pobladores que enseñaron a aprovecharlo. Los egipcios que –según las fuentes– se asentaron en tierras alicantinas y murcianas traerán con ellos todo un bagaje milenar de conocimientos sobre agricultura y técnicas de cultivo e irrigación, determinando el futuro agrícola de la región con sus nuevas técnicas de regadío.

R. Pocklington ya puso de manifiesto que estos pobladores enseñaron a transformar un hecho negativo como las periódicas inundaciones fluviales en algo positivo, merced a la inteligente utilización de la red de acequias.

28. Cfr. L. MOLINA: "Las dos versiones de la "Geografía" de al-'Uḏrī", *Al-Qanṭara*, Madrid, ed. C.S.I.C., vol. III, 1982, pp. 249-260.

29. Escribió al-Ḥimyarī (fin siglo XIV) sobre el Tajo al hablar de Santarén "*El Tajo inunda periódicamente las llanuras que lo bordean, igual que el Nilo en Egipto. Los habitantes, después de la crecida, siembran el grano sobre el limo que ha quedado depositado, mientras que en el resto del país ha pasado ya la época de la siembra. La cosecha obtenida es muy abundante, y no hay retraso en la formación de las espigas y su maduración*" (ed. parc. árabe de É. LÉVI-PROVENÇAL, *op. cit.*, pp. 114-116). En términos similares habló ar-Razī del río Mondego a su paso por Coimbra y al-'Uḏrī del Guadalentín. Estas referencias en su lógica fueron estudiadas e inteligentemente interpretadas por R. POCKLINGTON: "Observaciones sobre el aprovechamiento del agua torrencial para la agricultura en Murcia y Lorca durante la época árabe", *Avenidas fluviales e inundaciones en la cuenca del Mediterráneo*, Alicante, 1989, pp. 375-401.

De este modo las acequias adquieren una importancia esencial para: Laminar, dividir y restar fuerza a la avenida en un primer momento, al abrirse todas las compuertas de las acequias y así absorber y desviar una gran cantidad de sus aguas. En segundo lugar, por este medio se conducen hasta los campos las aguas turbias portadoras de barros (fruto de la erosión de las ramblas). Estos limos se quedarán en los campos y contribuirán a fertilizarlos, renovándose con cada avenida este aporte de tierras. Además –añadimos– estos limos, en sus sucesivas colmataciones irán subiendo el nivel de la tierra, contribuyendo así de modo crucial en la lucha contra las grandes superficies de marjal que siempre existieron en la Vega Baja hasta el s. XVIII<sup>30</sup>. Ya apuntamos en nuestra Memoria de Licenciatura que los azarbes fueron esencial cauce de avenamiento para el marjal, pero en la lucha contra éste quizás contribuyeron más las acequias, pues sus aportes en forma de limos fueron colmatando el marjal de sedimentos, elevando así el nivel de suelo poco a poco. Este método fue común en Lorca, Murcia, Orihuela y otros lugares de al-Andalus.

Pero el referido sistema tenía el inconveniente de que no sólo colmataba las tierras, sino los canales. Por ello requería una limpieza sistemática y continuada de acequias y azarbes, pues los sedimentos fácilmente podían taponarlas y así inutilizar todo el sistema. De ahí la importancia de la existencia de una estricta regulación del derecho de aguas, no sólo para el control de riegos y turnos sino, más importante, para poder exigir el cumplimiento de las obligaciones contraídas por cada propietario. Quizás las más importantes entre éstas eran la limpieza de acequias y el mantenimiento del buen estado de los puentes sobre éstas. De ahí la relevancia que adquiriría el sobrecequero o responsable supremo del control de todo el sistema. Por todo esto es lógico que entre las primeras medidas que adopta Alfonso X tras la conquista castellana de Orihuela está el nombramiento del sobrecequero y la confirmación del derecho de aguas existente antes de la conquista. Era el único modo de garantizar el buen funcionamiento de toda la red de riegos, lo que equivalía a decir la vida económica de la comarca<sup>31</sup>.

30. Sobre esta lucha contra el marjal ver D. BERNABÉ GIL: "Insalubridad y bonificaciones de almarjales en el Bajo Segura antes de las Pías Fundaciones de Belluga", *Revista de Historia Moderna. Anales de la Universidad de Alicante. Los vivos y los muertos*, Alicante, 1999, pp. 45-72.

31. En un documento emitido en Valladolid en 14-V-1275, Alfonso X confirma al concejo de la villa de Orihuela la designación de Pedro Zapatero como sobrecequero y aprovecha para regular las funciones del sobrecequero dictando una serie de disposiciones sobre el reparto de las aguas, limpieza de las acequias, y otros cuidados que se deben al sistema de riegos. Publicado en J. TORRES FONTES: *Colección de Documentos para la Historia del Reino de Murcia. III. Fueros y Privilegios de Alfonso X el Sabio al Reino de Murcia*, Murcia, ed. Academia Alfonso X el Sabio, 1973, pp. 148-150.

Como puso de relevancia Elías Terés, los historiadores y geógrafos andalusíes suelen denominar al río Segura más o menos coherentemente con su nombre originario: Ibn Hayyān escribe *Wadi Tādirū/Tader*; al-Udri *Nahr* o río de *Tudmūr*; Ibn Sa'īd *Nahr Mursiya*/Murcia; az-Zuhri *Nahr Tandāyar*. Los autores orientales, posiblemente por usar fuentes andalusíes o concedoras de la realidad toponímica peninsular a veces también son bastante fieles: Abū-l-Fidā' lo denomina *Nahr Mursiya*, pero en otras ocasiones se alejan de las denominaciones tradicionales, como es el caso de al-Idrīsī, quien le denomina *Nahr Abyaḍ* o Río Blanco, y posiblemente de él tomaron al-'Umarī y ad-Dimaṣqī, quienes le nombran también *Nahr Abyaḍ*<sup>32</sup>. No es un hidrónimo singular en al-Andalus, pues bien cercano está el Turia, también conocido en su curso alto como Guadalaviar, o Río Blanco –según se dice tradicionalmente– por las arcillas blancas que atraviesa en este tramo, que tintan sus aguas.

Sensatamente apuntaron M. de Epalza<sup>33</sup> y E. Terés otra hipótesis alternativa a la tradicional: más que *Wādī-l-Abyaḍ*, Río Blanco, quizás deba interpretarse como *Wādī-l-Abyar*, es decir Río de los Pozos. Esto que se apunta para el Turia también es asimilable para interpretar el *Nahr Abyaḍ* o Río Blanco con que se denomina al Segura. O bien los geógrafos han confundido Turia y Segura, trasmutando al Segura el apelativo de Guadalaviar que le corresponde al curso alto del Turia (interpretación muy posible, visto que en ocasiones los no andalusíes confunden unos ríos con otros), o más probablemente también el Segura recibió este apelativo de *an-Nahr al-Abyār*, Río de los Pozos. Ese cambio del topónimo al ser escrito sólo cabe ser explicado si pensamos que al-Idrīsī aplicó una hipercorrección gramatical sobre la información oral que le trajeron sus informadores; luego, este topónimo escrito por él lo tomarían de su obra otros geógrafos orientales. El plural hispanoárabe de *bi'r*/pozo como > *abyār* < seguro que fue el motivo que propició esta confusión en forma de hipercorrección hacia *abyaḍ*/blanco. Al-Idrisi debió pensar que “río” y “pozos” no eran realidades cercanas y asimilables, y que era más coherente denominar al río por un color que llamarlo Río de los Pozos.

Cualquiera de las dos hipótesis explicativas es posible. La segunda también, dado el sistema peculiar de riego del valle del Segura. Éste consiste en la derivación del agua del río por medio de un canalillo que la conduce hasta un embalse o pozo, en que se remansa, colmatando

32. Elías TERÉS SÁDABA: *Materiales para el estudio de Toponimia Hispanoárabe. Nómima Fluvial*, Madrid, ed. C. S. I. C., 1986, pp. 180-8 y 314-8.

33. Mikel de EPALZA: “Al topónimo GUARDAMAR (Río de las Dunas), VALDEMORO (Río Amargo) y MESLEÓN (Posada de las Fuentes: tres topónimos árabes romanceados”, *Revista del Instituto de Estudios Alicantinos*, Alicante, ed. Instituto de Estudios Alicantinos, n° XXXVIII, 183, p. 91, n. 14; E. TERÉS: *Materiales...*, pp. 317-8.

hacia el fondo los barro; de estos pozos se extraen sus aguas por medio de las norias mencionadas por al-'Uḍrī. Tanto norias como aceñas son tan tradicionales como frecuentes por todo el valle del Segura<sup>34</sup>. En la actualidad hay restos de estos pozos jalonando el río más o menos cada 300 metros y son el testimonio de un sistema de riegos también existente en el valle del Nilo. Este método de regadío por medio de pozos cercanos al río hunde sus orígenes en la antigüedad y aún hoy perdura en ambos ríos.

Tanto el uso de las avenidas para la fertilización de los campos, como el sistema de riego por medio de pozos evidencian ese origen egipcio que resalta al-'Uḍrī y otros geógrafos, y ambos guardan íntima relación con las inundaciones. Por un lado, la red de acequias siempre se ha usado como método de laminar las avenidas, difuminándolas en la huerta, mientras que el sistema de riego por pozos, garantiza un agua embalsada, no fluyente, más fácil de extraer que directamente del río, por ser su nivel relativamente independiente de la cantidad de agua del cauce fluvial. También de este modo, si las crecidas no eran muy notables, los ingenios hidráulicos de extracción y conducción del agua, al haberse situado lejos del río, quedaban resguardados de la fuerza de las aguas de la crecida.

## **2. La "Torre de Embergoñes" de Orihuela: Una atalaya frente al Segura**

Acompañante inseparable del río, aún existe un testigo mudo del pasado y de los avatares del Segura: se trata de la torre hexagonal de la muralla islámica de Orihuela conocida con el nombre de "*torre de Embergoñes*". Singular por su planta y por su historia, hay constancia escrita de ella desde el siglo XIV, habiendo sido mencionada por las fuentes de la Edad Moderna y por las gentes de muy diverso modo: Torrejón de Embergoñés, torre del Raval Roch (por el barrio en que se encuentra), Torre de Ravaloché, etcétera.

Esta construcción por sus peculiaridades ha atraído la atención de los historiadores desde antiguo. Su planta hexagonal, singular entre los ejemplos conocidos de torres, y su altura, que debía de ser enorme, hicieron

34. Sobre estos ingenios hidráulicos tradicionales remitimos al estudio de E. DIZ ARDID; A. GARCÍA MENÁRGUEZ; M. de GEA CALATAYUD: "Norias, cenias, bombillos y otros aparatos elevadores de agua en el Bajo Segura", *Ayudas a la Investigación. 1984-1985*, Alicante, ed. Instituto de Estudios "Juan Gil Albert", vol. 2, 1985, pp. 176-189 y a M. de GEA CALATAYUD: "La construcción del paisaje agrario ...", pp. 83-96.



*Torre de Emburgoñes tal y como estaba en 1986.*



*Vista frontal de la Torre de Emburgoñes.*





*Otra perspectiva de la Torre de Emburgoñes (1986).*



*Vista de la Torre de Emburgoñes desde el río.*

volar la imaginación de los antiguos escritores, de tal modo que la tradición hace remontar su origen al tiempo de los romanos, como expresión última de la importancia que se le concedía.

Hace casi ya medio siglo que se desmochó esta torre y se instaló un pequeño depósito de agua en su parte superior, con lo que se ha roto su fisonomía originaria. Hay constancia de este hecho porque aparece con una considerable altura en algunos planos y croquis del siglo XIX; en ellos se aprecia que ya estaba bastante deteriorada la torre por falta de reconstrucción y de cuidado <sup>35</sup>. Aún así, su altura es desproporcionada con respecto a lo que sería la del resto de la muralla, pues equivaldría a un edificio de cuatro-cinco pisos. A pesar de su actual deterioro sigue siendo fácilmente reconocible desde lejos su silueta única. El torreón de Embergoñes está unido por sus dos lados posteriores a una cerca de mampostería de reciente construcción; este muro protege un patio o huerto de propiedad privada e impide la observación desde el exterior de dos de los seis lados originales de la construcción. La zona más baja de la torre se halla peor conservada, de tal modo que los mechinales aparecen más abiertos y el tapial está erosionado; la parte alta tampoco está en buen estado. El río y sus periódicas crecidas no son ajenos al descarnamiento de su base, pues la torre está en un lugar que en caso de avenida recibe la fuerza del agua del río directamente contra sus muros.

La obra se realizó en tongadas de tapial, alternadas con hiladas de piedras grandes (de 20-30 cm de longitud media). Estas últimas hiladas se hacen con piedras bastante planas y rectas, que forman hileras que no llegan a tener 15 cm de altura. La torre presenta una construcción cuidada, que se aprecia en la excelente calidad y resistencia del tapial. El mortero presenta un color oscuro, con una argamasa hecha de cal y tierra grisácea, y contiene piedras de un diámetro medio entre 5-7 cm. La regularidad de las tongadas es muy notable, puesto que las seis conservadas tienen todas 0,90 m de altura. La primera de ellas se asienta sobre un pequeño basamento de mampostería de 0,20 m de alto, aunque de irregular altura, compuesto por piedras regulares (con una longitud media entre 20-30 cm) <sup>36</sup>.

La altura que tiene actualmente varía entre los 3,70 m del lado más cercano a la tapia del S, y los 4,5 m de su lado N, mientras que las diferen-

35. Aunque ya lo advertíamos a mediados de los 80, hoy desgraciadamente sigue teniendo grandes grietas y con el tiempo serán grave problema para la supervivencia de la construcción. Estas profundas hendiduras se ven en el tapial en casi todos sus lados, pero las más preocupantes son las que parten desde arriba, puesto que son consecuencia de la vegetación existente en su parte superior. Desde estas líneas seguimos abogando por una labor de consolidación, y mejor aún, por una reconstrucción que permita legar a las generaciones futuras este simbólico y significativo ejemplo constructivo de la Orihuela musulmana.

36. F. FRANCO SÁNCHEZ: *Los espacios urbanos...*, pp. 376-377.

tes anchuras de las caras de la torre, siguiendo por las más al norte hacia el sur, son: 3,70 m para la primera cara (teniendo en cuenta que una parte de ella está dentro del patio particular, por lo que no se ha podido medir), 5,60 m para la segunda (que está enfrente mismo del río), 5,50 m para la tercera, y 5,50 m para el sexto de los lados del hexágono. Dos lados completos y parte del primero mencionado están dentro del patio particular, por lo que no nos ha sido posible ni medirlos, ni fotografiarlos.

Como se aprecia en el plano urbano de la Orihuela del s. XIII que adjuntamos, la ubicación de esta torre marca una esquina en la muralla. Supone la unión del muro longitudinal que baja de la montaña y del lienzo de muro que iría paralelo al curso fluvial. Desgraciadamente no hay ningún tipo de resto arqueológico de segura datación que permita seguir el enlace entre la torre de Embergoñes y estos dos tramos de la muralla. En el *Cartulario de Orihuela* la construcción tampoco aparece bien diferenciada del resto de las torres, aunque esto es seguramente debido a un problema de perspectiva pictórica <sup>37</sup>.

Las noticias documentales sobre el torreón de Embergoñes son relativamente tardías <sup>38</sup>. En el siglo XVI escribió mosén Pedro Bellot sus *Anales de Orihuela*; en ellos recogió diversas noticias de los siglos XIV y XV, copiándolas de las *Actas* del Consejo de Orihuela depositadas en la Casa de la Ciudad. Este cronista, hablando de las previsiones para la defensa de la villa en la Guerra de los Dos Pedros afirma que:

*1359. [ ... ] encomendaron la torre de En Bergoñés a Bernardo Torner en homenaje; [ ... ]* <sup>39</sup>

*1359. Murió en estos días Bernat Torner, que tenía la torre de En Bergoñés con homenaje a uso de España. Esta era una gran torre que se cayó en tiempo de nuestros abuelos, al lado de la cual abrieron nuevamente la puerta de Murcia por honra del obispo don Alfonso de Medina la primera vez que vino a Orihuela antes de esta guerra. Y Pedro Torner, su hermano, puso escritura en consejo requiriendo absolviesen a su hermano del homenaje hecho y que él entregaba las llaves de dicha torre. El consejo*

37. Esta es la representación pictórica más antigua que nos ha llegado sobre la ciudad de Orihuela: como tal, se data hacia el 1556, aunque intenta representar la población en el siglo XIV. F. FRANCO SÁNCHEZ: *Los espacios urbanos...*, pp. 449-450.

38. F. FRANCO SÁNCHEZ: *Los espacios urbanos...*, pp. 524-527.

39. Pedro BELLOT: *Compendio de las notas antiguas de la Sala o Historia del Concejo de Orihuela a modo de Anales*, Orihuela, copia del siglo XVIII del manuscrito original propiedad del Ayuntamiento de Orihuela, año 1622, 1.357 pp. Edición, estudio introductorio y notas de J. TORRES FONTES: *Anales de Orihuela (siglos XIV-XVI)*, Orihuela, Publicaciones del Casino Orcelitano, 1954, vol. I, pp. 84-85.

*mandó ir a los jurados a reconocer el cuerpo del difunto, y pidieron con juramento a dos testigos si era aquel el cuerpo de Bernal Tornet, y respondieron que sí, y entonces lo absolvieron del juramento y la entregaron a Paulo de Godes, y prestó homenaje de manos y boca a los jurados en nombre del consejo. [ ... ]*<sup>40</sup>.

Este segundo texto no aporta muchos datos sobre la torre, pero es muy interesante para una datación de los restos actuales de la misma la alusión a que en tiempos no muy anteriores a Pedro Bellot (según José Montesinos en 1515) ésta se cayó. Debió ser por una importante circunstancia<sup>41</sup> ya que hubo de levantarse nuevamente la Puerta de Murcia, cercana a la torre mencionada. Igualmente interesante es el hecho de que le entregasen al nuevo adjudicatario las llaves de la torre; ello indica que tendría una puerta y posiblemente por dentro de la construcción una escalera de caracol condujese a la parte superior. La obra maciza conservada en la actualidad tendría una parte de época islámica (la exterior), mientras que otra parte indeterminada habría sido reconstruida en una época no muy anterior a P. Bellot; quizás fue entonces cuando se rellenó su interior, tal cual hoy lo vemos.

**I.** Acerca de la funcionalidad de esta torre, escribió el historiador local José Montesinos a comienzos del siglo XVIII, hablando de los portales de la Orihuela dieciochesca:

*[...] 7 y último Portal que se llamaba Puerta de Murcia por estar en el Camino por donde se va a dicha Murciana Ciudad, lo fundaron los moros junto a la Torre que hay cercana al río Segura, a la salida de Orihuela en el año 853. Ganada la Ciudad por los Christianos reedificaron estos dicho Portal en 1384 al lado de dicha torre llamada Oblauqui Ali por su fundador, es toda de cal fina y tapial y aunque algo desmoronada se conserva (por acuerdo de la Muy Ilustre Ciudad). Servia a los Moros de Defensa y Atalaya; por ella, que era principio de la muralla Fulbucina, se conducía el agua de nuestro Segura al famoso Castillo y Baluartes*<sup>42</sup>. *Dicho Portal tubo segunda renovación en el año 1513, pero*

40. *Op. cit.*, vol. I, p. 92.

41. Posiblemente el terremoto de 1484 referido por P. BELLOT: *Anales de Orihuela*, vol. II, p. 97. F. RODRÍGUEZ DE LA TORRE: "Catálogo sísmico de la actual provincia de Alicante (Hasta el final del siglo XVIII)", *Revista del Instituto de Estudios Alicantinos*, Alicante, nº 30, pág. 111.

42. A pesar de afirmar que "conducía el agua de nuestro Segura al famoso castillo y baluartes", no parece haber sido una edificación relacionada con el aprovisionamiento de agua. Al menos, no conocemos una obra similar que sirviera a tal fin. El que pudiera llevar agua directamente hasta el castillo implicaría una capacidad técnica impensable para la época.

*en el de 1678 (que fue de la Peste general) se demolió para hacer más ancha la entrada de la Ciudad[ ... ]*<sup>43</sup>.

José Montesinos denomina la Torre de Embergoños con el nombre del que dice ser su fundador: *Oblauqui Alí*, nombre musulmán difícilmente identificable, al igual que el dato cronológico que aporta. Torna a aludir a su origen islámico cuando define su triple funcionalidad: Función defensiva, en primer lugar, como elemento del *espacio defensivo*, estaba unida a la muralla de la ciudad, siendo uno de sus más importantes baluartes. Apunta que era el principio de la *muralla Fulbucina* (nombre que busca emparentar con un mítico origen romano). Posiblemente se tratara de una torre de la muralla similar a otras tantas torres poligonales construidas en al-Andalus<sup>44</sup>; aunque la mayoría de estas torres poligonales fueron construidas en el siglo

(42). Quizás se refiera a que por su interior se bajaba al río y luego se subía por el mismo sitio a la parte superior de la muralla; por esta parte alta es posible que, en casos de necesidad, se pudiera subir agua hasta el castillo. Aún así, por lo empinado de muchos tramos de la muralla este acarreamiento sería en extremo dificultoso, incluso a pesar de los grandes escalonamientos en la parte superior del cerco murado que, precisamente en este sector de la muralla, muestra el *Cartulario de Orihuela*. Aunque la alusión de José Montesinos no ofrece dudas, se trata de una funcionalidad muy difícil de creer; posiblemente pensó que se trataba de una antigua torre albarrana (ver nota 44).

43. J. MONTESINOS PÉREZ: *Compendio Histórico-Geográfico de la Fundación de la Antiquísima, Muy Noble, Muy Leal y Siempre Fidelísima Ciudad de Orihuela*, Orihuela, Manuscrito original propiedad de la Caja Rural Central Soc. Coop. de Orihuela, Volumen 1, 1791, p. 422.

44. Ver L. TORRES BALBÁS: "Las torres albarranas", *Al-Andalus*, Madrid-Granada, ed. C. S. I. C., nº VII/1, 1942, pp. 216-219, y también en su obra *Ciudades hispanomusulmanas*, Madrid, ed. I.H.A.C., 1985 (2ª ed.), el capítulo "Torres albarranas", pp. 586-596. Afirma que en al-Andalus abundaron los bastiones poligonales, conocidos desde el siglo X en las Navas de Tolosa y desde el s. XI en Cullera. En el siglo XII, la torre octogonal (o poligonal en general) fue muy empleada en los bastiones mayores: tal es el caso de las cercas de Badajoz y de Andújar (pp. 569-580). Este capítulo es muy revelador sobre la funcionalidad y formas de las torres albarranas: se conocen un buen número de ellas y, por lo general, son poligonales, más altas que el resto de la muralla, poseen una escalera interior que conduce hasta su parte superior, y están comunicadas con el resto de la muralla mediante adarves. Se encuentran algunos paralelos con la torre hexagonal de Orihuela en: Sevilla, torre de arranque del Puente de Granada, torre albarrana octogonal de la muralla de Écija (Sevilla), en los casos de las torres Redonda y Desmochada, ambas albarranas de la muralla de Cáceres, torre octogonal de Alcalá de Guadaira, etc. La Torre de Embergoños es más pequeña y no parece que fuera una torre albarrana, pues se piensa que estaba unida a la muralla, pero no conocemos exactamente el trazado de la cerca por esta zona como para asegurarlo categóricamente. Muchas de estas torres se situaron también en las inmediaciones de cursos fluviales, siendo su misión la de proporcionar una mayor cercanía al río para el aprovisionamiento de agua, o cerrar una zona entre la cerca y el curso fluvial; especial similitud guarda la torre de Niebla (Basilio PAVÓN MALDONADO: "Torre octógona de Niebla", *Al-Qanṭara*, Madrid, vol. I, 1980, pp. 411-412) y, más cercana, la hexagonal de Vila Real (ésta sí que formaba parte de la muralla urbana).

XII como albarranas (exentas) de la muralla principal de su ciudad, por el trazado de la cerca murada de Orihuela no parece que la torre de Embergoñes haya tenido este carácter de albarrana. Su función sería consolidar defensivamente esta esquina de la muralla para protegerla y guardarla de posibles sorpresas que provinieran del lado del Este de la ciudad, o de río arriba.

**II.** En segundo lugar, hay que resaltar su función primordial de atalaya. En este sentido hay que entender no sólo la clara mención de J. Montesinos, sino las noticias de P. Bellot sobre la concesión de "*la torre de En Bergoñes con homenaje a uso de España*". Generalmente el uso de esta expresión supone un juramento de vasallaje al rey por parte del nuevo alcaide, tras haber recibido la concesión de un castillo o fortaleza<sup>45</sup>; es un juramento de boca y de manos que no se extingue mas que con la muerte, si no le es levantado antes por el receptor del homenaje. El nuevo alcaide se comprometía a la conservación y mejora de la fabrica del castillo; al mantenimiento de sus hombres y animales y a su defensa en todo momento; a cambio recibía una retribución en rentas directas e indirectas.

Este caso concreto de concesión parece tener unos aspectos particulares: en primer lugar, el que concede no es el rey, sino el concejo de la ciudad; en segundo lugar, lo que se concede no es un castillo, sino una simple torre y, finalmente, de Bernat Torner no se dice que fuera su "alcaide", sino que "*tenía la torre de En Bergoñes con homenaje a uso de España*". Un dato a reseñar es que no se cita en ningún lugar la concesión en igual régimen de ninguna otra torre de la ciudad, ni tampoco del castillo (concesión real), mientras que hay dos noticias sobre la torre de Embergoñes, por lo que cabe pensar que era la única que se concedía en este régimen. Esta circunstancia, unida a la envergadura de la torre, le confería una excepcionalidad muy notable. El sentido en que debe interpretarse tal concesión creo que debe unirse a una función de vigilancia personalizada; función de atalaya que había de ejercerse en los escasos momentos de peligro militar<sup>46</sup>,

45. Véase R. ABADAL I VINYALS: "Les Partidas a Catalunya durant l'Edat Mitja", *Revista d'Estudis Universitaris Catalans*, Barcelona, nº VI-VII, 1914; A. M<sup>a</sup> ARAGÓ CABAÑAS: "Las *tenentiae castrorum* del Reino de Valencia, en la época de Jaime II", *II Congreso de Historia del País Valenciano*, Valencia, ed. Universidad, 1980, vol. II, pp. 567-577, y más concretamente P. GUICHARD: "Alcaidía y *Costum d'Espanya* en el Reino de Valencia y los estados de la Corona de Aragón en la Edad Media", en P. GUICHARD: *Estudios sobre historia medieval*, Valencia, Edicions Alfons El Magnànim, 1987, pp. 221-235 y M<sup>a</sup> T. FERRER I MALLOL: "La tinença a costum d'Espanya en els castells de la frontera meridional valenciana (Segle XIV)", *Miscel·lània de Textos Medievals. La frontera terrestre i marítima amb l'Islam*, Barcelona, ed. C. S. I. C., nº 4, 1988, pp. 1-102.

46. Como en el año 1359, en que se producen ambas noticias; en este año se apresta la ciudad de Orihuela a su defensa, puesto que se vio directamente inmersa en la dinámica de la Guerra de los Dos Pedros. Estos acontecimientos fueron referidos con gran detalle en sus

o en los más frecuentes en que el río Segura bajaba crecido. De este modo se comprende que su concesión sea otorgada por el concejo de la ciudad (puesto que éste sería el último responsable de la vigilancia del río), y no se menciona en ningún momento la concesión del castillo o el nombramiento de ningún alcaide (reservado al rey, y en este caso concreto al Infante don Fernando, que estaba en la ciudad). Ello no implica que el juramento no fuera de vasallaje: “*la entregaron a Paulo de Godes, y prestó homenaje de manos y boca a los jurados en nombre del concejo*”. La concesión sería vitalicia <sup>47</sup>, y el beneficiario se vería obligado tanto al mantenimiento y conservación de la torre, como a la vigilancia en los momentos de peligro militar o, especialmente fluvial.

Según la escala mostrada en los mapas adjuntos, esta torre islámica tendría a comienzos del siglo XIX una altura que rondaba los 11,4 m. No sabemos exactamente si estos planos responden a un proyecto de mejora de las defensas de Orihuela cara a la inmediata guerra de la Independencia, pero creemos que son más un reflejo de lo existente que un plan de refortificación. Si para entonces la torre ya estaba muy deteriorada, la altura total de la edificación debió ser impresionante. Desde su cima se vigilaría casi toda la vega Media y Baja del Segura en los días claros. Fue, por tanto, desde su construcción en época islámica una atalaya muy importante de observación y comunicaciones. Desde ella se veían el castillo de Monteaugudo y las numerosas torres de la ciudad de Murcia. En casos de peligro militar o de inundación la comunicación era fácil por medio de ahumadas o de fogatas <sup>48</sup>. Unida a su función como atalaya, planteamos como hipótesis muy verosímil que también se usó como enclave de observación del río inmediato. Desde esta altura tan considerable se observaría el nivel del río en sus crecidas, y se podría controlar toda la vega hacia Murcia, desde

(46). *Anales* por Pedro Bellot, *cfr.* J. V. CABEZUELO PLIEGO: *La guerra de los dos Pedros en las tierras alicantinas*, Alicante, ed. Instituto de Cultura “Juan Gil Albert”, 1991, 175 pp. y A. RAMÓN PONT: “El infante don Fernando, señor de Orihuela, en la Guerra de los Dos Pedros (1356-1363)”, *Historia Medieval. Anales de la Universidad de Alicante*, Alicante, ed. Universidad de Alicante, nº 2, 1983, pp. 63-92.

47. Por ello el concejo de Orihuela ha de asegurarse de la auténtica muerte del beneficiario de la misma, antes de nombrar a uno nuevo.

48. A mediados de los años 80 fue excavada una torre cuadrada de enormes proporciones que estaría cercana a la Puerta del Azoque de la cerca de la Murcia musulmana. Esta torre se encontraba inmediata al primer meandro del Segura en su toma de contacto con la ciudad de Murcia. Sus grandes dimensiones hacen que me pregunte si no sería el paralelo funcional de la Torre de Embergoñes oriolana, es decir, la atalaya de vigilancia del río; en el caso de que esta hipótesis fuera cierta, posiblemente nos encontraríamos ante un sistema islámico de atalayas de defensa que sirvió también de vigilancia del poco confiable Segura. Esperemos que los datos de la investigación arqueológica y documental pronto confirmen o desmientan esta hipótesis. No conocemos si los datos de la excavación han sido ya publicados.

donde vienen sus aguas. En los días otoñales o primaverales en que hubiera peligro de crecida se instalaría vigilancia especial en ella para así estar informados con antelación y prevenidos ante el inevitable desastre <sup>49</sup>.

### 3. Aseguramiento de puertas frente a las avenidas del Segura

I. Para acabar, reseñaremos la existencia de otros dos elementos arqueológicos que, aunque posteriores a la época islámica nos hablan de la protección contra las crecidas del Segura. El primero de ellos son cuatro sillares que corresponden al lado izquierdo de un portillo de la muralla que, inmediato al río, estaría a unos cuarenta metros del Torreón de Embergones. Estos sillares muestran claramente las huellas de dos acanaladuras verticales, correspondientes a dos incisiones; dentro de ellas se situarían unas tablas para impedir que el agua de las crecidas entrara por la puerta allí existente al interior del recinto urbano. Estos sillares corresponderían a una pequeña puerta de época medieval, aunque ya del periodo cristiano.

II. Igualmente en la Catedral de Orihuela en los laterales de sus puertas se aprecian otras acanaladuras verticales que llegan hasta 1-1,5 m de alto. Estas hendiduras tienen la idéntica finalidad de permitir la colocación de tableros para evitar que el agua entrara en su recinto. Posiblemente la mezquita aljama sobre la que se elevó la actual catedral ya protegió su interior de este mismo modo tan simple y tan efectivo, conocido y usado desde tiempos inmemoriales.

Otras noticias sobre las crecidas en la época posterior a la conquista cristiana son suficientemente conocidas por las fuentes y documentos; quedan además fuera del ámbito cronológico islámico que inicialmente nos habíamos marcado.

## COMENTARIO A LAS ILUSTRACIONES

**Figura 1.** Las figuras 1 y 2 representan dos planos muy similares. Este primero lleva el rótulo: *Demarcación del terreno, distancia y desnivel desde el río Segura hasta el ángulo y cerca del huerto de Padres Capuchinos de la*

49. Hasta hace bien poco el sonido de los cuernos y las caracolas era el anunciador de la temible avenida del río. Este sistema de comunicación sonoro que ha perdurado en la huerta bien pudo haber tenido su origen en la época islámica, en la que se tiene constancia de la existencia de un sistema de comunicación entre las atalayas. Este sistema se transmitía por medio de humo durante el día y de fogatas durante la noche, pero también se utilizaban a menudo gritos y el sonido de las caracolas, ver M<sup>a</sup>. J. RUBIERA; M. de EPALZA: *Xàtiva musulmana (segles VIII-XIII)*, Xàtiva, ed. Ajuntament de Xàtiva, 1987, pág. 24.



*ciudad de Orihuela*. Ambos proceden de los fondos cartográficos del Servicio Histórico Militar y están incluidos dentro del grupo de planos denominados conjuntamente *Planos del castillo, arrabales y otros de defensa de la plaza de Orihuela*. Su número de referencia es R/870, su numeración es nº 2.561. Parece que uno de ellos es copia del otro, o cuando menos borrador, pero guardan correspondencia entre sí en las escalas y distancias.

Muestran ambos en planta y en alzado la línea de construcciones limítrofes al río Segura en su tramo desde la Cruz del Río (es el primer meandro del mismo, con el que el río entra en la ciudad), en la que está la Torre de Embergoñes, hasta el huerto de los Capuchinos. Destaca en estos planos la enorme altura de la Torre de Embergoñes respecto de las casas circundantes. La escala gráfica está representada en la parte inferior y es en varas valencianas. La altura correspondiente es de unas 29 varas valencianas en ambos planos; haciendo un cálculo de proporcionalidad con la anchura de los lados –que no ha variado hasta la actualidad– cuyo valor sería de unas 14 varas valencianas aproximadamente, por una simple regla de tres, sabiendo que la anchura media actual de los lados es de 5,5 m, resulta que el alto de la Torre de Embergoñes sería de unos 11,4 m. De ellos en la actualidad se conservan entre 3,7 m en su lado S y 4,5 en su parte W.

**Figura 2.** *Demarcación del terreno, distancia y desnivel, desde el río Segura hasta el ángulo de la pared y cerca del huerto de Padres Capuchinos de la ciudad de Orihuela y S.<sup>bre</sup> 18 de 1810. Arquitecto Jph. Gomeras.* En este segundo plano hallamos dos importantes referencias: su autor, el arquitecto Joseph Gomeras, y la fecha de su realización: 18 de septiembre del año 1810. Esta cronología ubica a todo el grupo de planos (en el que se encuadran estos dos) en el período de la guerra de la Independencia, siendo todos ellos planos de futuras fortificaciones para la ciudad. Estas defensas planeadas no se llegaron a realizar,

En planta se aprecia en los dos planos que en la parte superior de la torre está diferenciada la zona interior de la exterior. Puede ser que se trate, o bien de una especie de terraza que culminara la citada torre, o que el dibujante quiso diferenciar la técnica constructiva, con un relleno interior y el tapial del exterior de sus caras. Se destaca también la “moia de tierra” que parte de la base de la Torre de Embergoñes, que se extiende en abanico hacia el “Callejón del Barranco”. Este realce sobre el terreno protegería de las aguas del río la parte baja de las casas cercanas.

**Figura 3.** El marco urbano de la Orihuela islámica sobre la base del plano realizado por Francisco Coello a fines del s. XIX. En los flancos laterales del mapa de la provincia de Alicante se incluyeron unos reducidos planos urbanos de sus poblaciones más importantes; en concreto, en la parte inferior izquierda de este mapa alicantino de conjunto hay un plano muy detallado de Orihuela. Este plano de la ciudad de Orihuela es de sufi-







Figura 3. Mapa del último urbanismo musulmán de Orihuela.

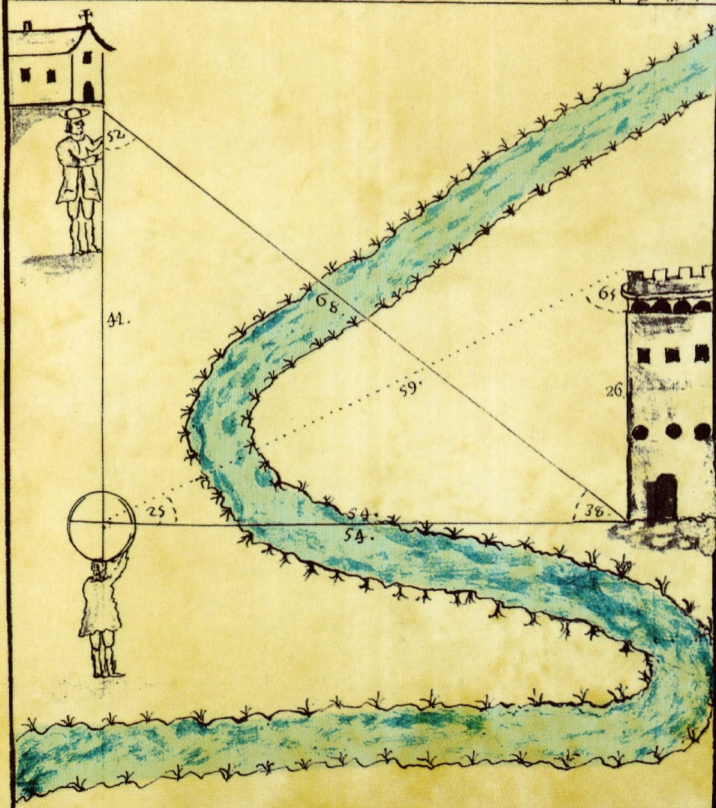
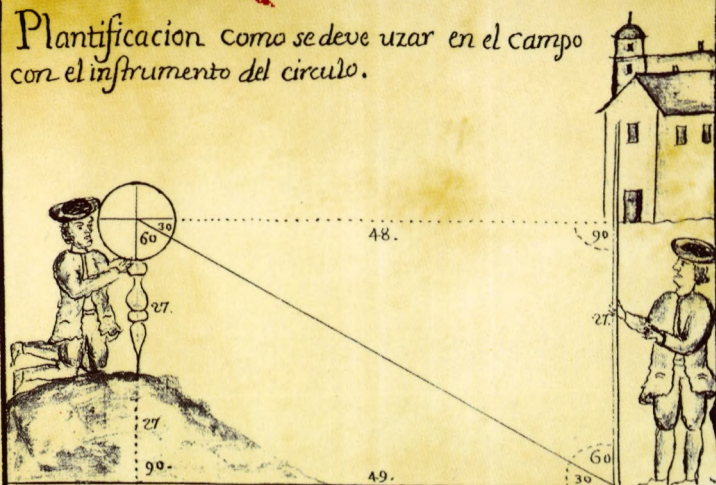
ciente calidad gráfica como para poderse apreciar a la izquierda la torre de Embergoñes.

Con trazos discontinuos se ha delimitado - - - la línea de la muralla; con  $\cap$  las puertas de la ciudad y de la fortificación, que son: **P. A.** Puerta del Albacar del Castillo; **P. T.** = “Puerta de la Traición”; **P. M.** Puerta de Murcia; **P. P.** = Puerta del Puente (Viejo); **P. C.** = Puerta de Crevillente.

Con formas rectangulares se han señalado los enclaves de las mezquitas de la Orihuela islámica: **A.** Ubicación de la mezquita aljama. Corresponde con la iglesia de San Salvador, actualmente la Catedral; **B.** Una segunda mezquita correspondería con la Iglesia de Santas Justa y Rufina; **C.** La tercera mezquita fue la iglesia de Santiago; **D.** Un probable centro religioso se ubicó posiblemente en el Llano de San Miguel. A estas mezquitas les correspondieron varios *ḥammāmāt* o baños: **1, 2 y 3**, como lo hemos indicado con círculos negros.

# ALQUIBLA

Plantificacion como se deve uzar en el campo  
con el instrumento del circulo.

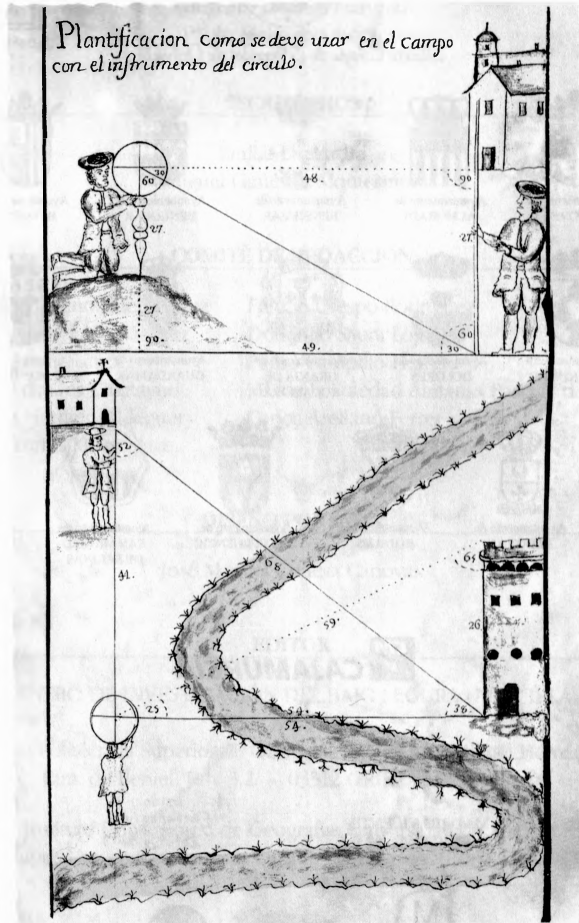




---

# ALQUIBLA

---



*Número dedicado  
a D. Emilio Pérez Pérez*

### ***Portada:***

Dibujo coloreado, reproducción del original, incluido en el manuscrito *Tratado de mathematica y geometria*, perteneciente al padre F. Joseph Esplugues, que data del año 1766. Se trata de un libro encuadernado en pergamino, con portada a dos tintas, que contiene los apuntes elaborados por el citado fraile de la Orden de Predicadores, para su utilización en el desarrollo de la docencia que impartía en la Universidad de Orihuela. El texto forma parte de la riqueza bibliográfica que alberga la Biblioteca Pública Municipal y Archivo Histórico de Orihuela, con la referencia de inventario (Sig.: Ms. 50).



UNIVERSIDAD DE ALICANTE



Centro de Investigación del Bajo Segura



Centro de Edafología y Biología Aplicada del Segura



Escuela de Arte Orihuela



Ilustre Colegio de Abogados de Orihuela



DIPUTACION DE ALICANTE



Ayuntamiento de ALBATERA



Ayuntamiento de ALGORFA



Ayuntamiento de ALMORADI



Ayuntamiento de BENEJUZAR



Ayuntamiento de BENIJOFAR



Ayuntamiento de BIGASTRO



Ayuntamiento de CALLOSA DE SEGURA



Ayuntamiento de CATRAL



Ayuntamiento de DAYA NUEVA



Ayuntamiento de DOLORES



Ayuntamiento de GRANJA DE ROCAMORA



Ayuntamiento de GUARDAMAR



Ayuntamiento de LOS MONTESINOS



Ayuntamiento de ORIHUELA



Ayuntamiento de PILAR HORADADA



Ayuntamiento de REDOVÁN



Ayuntamiento de ROJALES



Ayuntamiento de SAN FULGENCIO



Ayuntamiento de SAN MIGUEL DE SALINAS



Ayuntamiento de TORREVIEJA



Caja Rural Central



Aquagest Levante, S.A.



A. MADRID VICENTE, EDICIONES



Asociación de Empresarios del Bajo Segura



Consortio para el Desarrollo Económico de la Vega Baja



Malimer Riegos, S.L.



TECNOQUIM, S.L.



CLINICA ASISTENCIAL Y DEPORTIVA

CEADE

ALMORADI

I.S.S.N.: 1.136-6.648

D.L.: MU-1.825-1995

Imprime: PICTOGRAFIA, S.L. • Carril de la Parada, 3 • 30010 MURCIA



---

## COMITÉ CIENTÍFICO

---

Antonio Gil Olcina	Francisco Artés Calero
Vicente Gozávez Pérez	Antonio Navarro Quercop
Francisco Calvo García-Tornel	Lorenzo Avellá Reus
Antonio Escudero Gutiérrez	Asunción Amorós Marco
José Costa Más	Rafael Martínez Valero

---

## DIRECTORES

---

Gregorio Canales Martínez  
Pablo Melgarejo Moreno

---

## SECRETARIOS

---

Emilio Diz Ardid  
Miguel Giménez Montesinos

---

## COMITÉ DE REDACCIÓN

---

Remedios Muñoz Hernández	Fermín Crespo Rodríguez
Antonio García Menárguez	Domingo Saura López
María García Samper	Pedro Campillo Herrera
Manuel de Gea Calatayud	M <sup>a</sup> . de la Soledad Almansa Pascual de Riquelme
Norbert Hurtado Aldeguer	Carlos Arellano Ferrer
Rafael Torres Montesinos	

---

## DISEÑO PORTADA

---

José Manuel Conesa Cánovas

---

## EDITOR

---

CENTRO DE INVESTIGACIÓN DEL BAJO SEGURA (ALQUIBLA)  
con sede en:  
Escuela Politécnica Superior de Orihuela. Universidad Miguel Hernández  
Ctra. de Beniel, Km. 3,2 – 03312 ORIHUELA (Alicante)

Instituto Universitario de Geografía. Universidad de Alicante  
Campus Universitario de San Vicente del Raspeig. 03080 ALICANTE

---

## REDACCIÓN

---

Dpto. de Geografía Humana • Facultad de Filosofía y Letras  
Universidad de Alicante - Campus de San Vicente del Raspeig - 03080 Alicante

Producción Vegetal • Escuela Politécnica Superior de Orihuela (U.M.H.)  
Ctra. de Beniel, km. 3,2 - 03312 Orihuela (Alicante)

La responsabilidad por las opiniones emitidas  
en los artículos que publica  
**ALQUIBLA,**  
**revista de investigación del Bajo Segura,**  
corresponde únicamente  
a sus respectivos autores

## ÍNDICE

- El mercado de agua. Variables económicas, jurídicas, medioambientales, sociales y políticas (posibles implicaciones para las cuencas del Júcar y el Segura)  
*Martín Sevilla Jiménez* .....19
- Desalinización de aguas salobres y de mar como alternativa de abastecimiento  
*Daniel Prats Rico* ..... 59
- Las confederaciones hidrográficas. Evolución y transformación (1926-2000)  
*Joaquín Melgarejo Moreno* ..... 79
- El papel de la oferta de agua en el desarrollo productivo de la Vega Baja del Segura (Alicante)  
*Cipriano Juárez Sánchez-Rubio* ..... 99
- Eliminación biológica de nitrato de aguas subterráneas mediante filtros sumergidos  
*Miguel Ángel Gómez Nieto; Begoña Moreno Escobar; Jesús González López; Ernesto Hontoria García* ..... 121
- El uso insostenible del agua y el suelo en la agricultura intensiva de la Región de Murcia  
*E. Hernández Laguna; A. Romero Díaz; F. López Bermúdez* ..... 141
- Avenidas fluviales e inundaciones de los ríos Vinalopó y Segura en época islámica y sus consecuencias en el poblamiento  
*Francisco Franco Sánchez* ..... 157
- Condicionantes físicos y culturales de Orihuela según Julio de Vargas (siglo XIX)  
*Gregorio Canales Martínez* ..... 187
- El encauzamiento del río Segura y el nuevo frente urbano de Orihuela. Balance de un cuatrienio “finisecular”: 1995-1999  
*Eduardo G. Rodríguez Carmona* ..... 217
- Presencia y experiencia del otro: los escenarios de la socialidad. Acerca de las condiciones y atributos del espacio público y la alteridad  
*Emilio Martínez Gutiérrez* ..... 243

– El patrimonio arquitectónico y urbano en la planificación de los centros históricos <i>Rubén Osvaldo Chiappero Humeler</i> .....	267
– La integración urbana y social de espacios marginales en Brasil <i>José Daniel Gómez López</i> .....	285
– Historia y actualidad de los museos etnográficos en España <i>María José Pastor Alfonso</i> .....	303
– Los “ismos” en la arquitectura privada del Bajo Segura <i>Francisco Sánchez Soria</i> .....	321
– Montevideo: el futuro puerto del Mercosur <i>José Antonio Segrelles Serrano</i> .....	337
– Moción de censura y Ayuntamientos del Bajo Segura (1979-1999) <i>Justo Gil Sánchez</i> .....	353
– La villa medieval de Guardamar (1271-1329) <i>Juan Antonio Barrio Barrio</i> .....	375
– Los inicios del Islám en el Sudeste peninsular: hipótesis de desarrollo <i>Antonio Vicente Frey Sánchez</i> .....	405
– Antonio Sequeros en el centenario de su nacimiento: una aproximación a su obra literaria <i>José A. Torregrosa Díaz</i> .....	421
– Elementos clásicos en la obra poética de Quevedo: uso del mito y la leyenda histórica <i>J. Carlos Goñi Buil</i> .....	443
– Respuesta del melón a la salinidad <i>J. M. Navarro; V. Martínez; M. A. Botella</i> .....	477
– Ensayos de varios medios de cultivo para el polen de granado ( <i>Punica granatum</i> L.) <i>J. J. Martínez; P. Melgarejo; F. Hernández</i> .....	489
– Reflexiones sobre la situación de la producción y el consumo de arroz en Venezuela (1989-1999) <i>Luisa Elena Molina</i> .....	501

– Almoradí en el siglo XVI. Apunte socio-demográfico <i>José Ojeda Nieto</i> .....	515
– San Vicente del Raspeig y la bicicleta: la necesidad social de crear una red de carriles-bici <i>Tomás Mazón Serrano</i> .....	541
– La carencia de sal en la expedición de Hernando de Soto a Florida (1538-1543) <i>Antonio José Sánchez Pérez; Rosario del Carmen Alonso de la Cruz</i> .....	565
– NOTICIAS Y COMENTARIOS	
Breviario y podredumbre de una faura segura(mente) única <i>José Antonio Muñoz Grau</i> .....	581
“ <i>El Mesías</i> ” de Almoradí, una singular representación sacra en la Semana Santa <i>Joaquín Pérez Sánchez</i> .....	591
El cabezo de la mina: réquiem por un yacimiento arqueológico de la Edad del Bronce en San Miguel de Salinas (Alicante) <i>Antonio García Menárguez</i> .....	597
El Museo Arqueológico-Paleontológico de Rojales: un importante paso para el estudio, conservación y divulgación del patrimonio del Bajo Segura <i>Manuel de Gea Calatayud; Joaquín Sendra Sáez; José Mora Gómez; Miguel Martínez Valero</i> .....	607
<i>Los bailes de pujas</i> : una antigua tradición folklórica de la huerta del Bajo Segura <i>Pura Guirau Miralles</i> .....	619
Semana de la dieta mediterránea: muestra gastronómica del Bajo Segura <i>Ana María Zapata García</i> .....	629
Memoria de actividades del Centro de Investigaciones del Bajo Segura, Alquibla. Año 1999 <i>Remedios Muñoz Hernández</i> .....	633
– PREMIOS FOTOGRAFICOS .....	641



UNIVERSIDAD DE ALICANTE



Centro de Edafología y Biología  
Aplicada del Segura



Escuela de Arte  
Orhuela



Ilustre Colegio de Abogados de Orhuela



INSTITUTO DE CULTURA  
JUAN GIL - ALBERT  
DIPUTACION DE ALICANTE



Ayuntamiento de  
ALBUERA



Ayuntamiento de  
ALGORTA



Ayuntamiento de  
ALMORADÍ



Ayuntamiento de  
BENEUZAR



Ayuntamiento de  
BENIJOFAR



Ayuntamiento de  
BIGASTRO



Ayuntamiento de  
CALLOSA  
DE SEGURA



Ayuntamiento de  
CATRAL



Ayuntamiento de  
DAYA NUEVA



Ayuntamiento de  
DOLORES



Ayuntamiento de  
GRANJA DE  
ROCAMORA



Ayuntamiento de  
GUARDAMAR



Ayuntamiento de  
LOS MONTESINOS



Ayuntamiento de  
ORHUELA



Ayuntamiento de  
PILAR HORADADA



Ayuntamiento de  
REDOVÁN



Ayuntamiento de  
ROJALES



Ayuntamiento de  
SAN FULGENCIO



Ayuntamiento de  
SAN MIGUEL  
DE SALINAS



Ayuntamiento de  
TORREVIÑJA



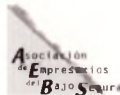
Caja Rural Central



Aquagest Levante, S.A.



A. MADRID VICENTE  
EDICIONES



Malimer Riegos, S.L.



TECNOQUIM, S.L.

