

Ocupación y estructuración del paisaje litoral de Valentia durante el período romano

**Maria Jesús ORTEGA^a, Hector A. ORENGO^b, Santiago RIERA^c,
Josep M. PALET^a, Pilar CARMONA^d, José M. RUIZ^d**

Resumen

El territorio de *Valentia* está siendo analizado en el contexto de un nuevo proyecto de investigación, *Valentia Landscape Project*, que busca modelizar la evolución de paisaje cultural valenciano desde la protohistoria a época moderna. Una parte importante de este proyecto se centra en el período romano, puesto que uno de los principales objetivos es la revisión, a través de un nuevo análisis arqueomorfológico, de las hipótesis propuestas hasta la fecha para la red viaria y los parcelarios antiguos. Se presentan los primeros resultados.

Palabras clave: *Valentia*, arqueomorfología, centuriaciones, SIG, llanuras litorales mediterráneas.

Résumé

Le territoire de la *Valentia* romaine a été l'objet d'un nouveau projet de recherche, *Valentia Landscape Project*, qui vise à modéliser l'évolution du paysage culturel de Valencia de l'âge du Fer à la période moderne. Une grande partie du projet a porté sur la période romaine, car l'un des principaux objectifs est d'étudier les systèmes viaires et parcellaires antiques à travers une analyse archéomorphologique renouvelée. Nous présentons les premiers résultats.

Mots clés: *Valentia*, archéomorphologie, centuriations, SIG, plaines côtières méditerranéennes.

a. Institut Català d'Arqueologia Clàssica (ICAC), Grup d'Investigació en Arqueologia del Paisatge (GIAP); Pl. d'en Rovellat s/n, 43003 Tarragona, España.

b. Department of Archaeology, University of Sheffield. Northgate House, West Street, Sheffield. S1 4ET, United Kingdom.

c. Universitat de Barcelona; Departament de Prehistòria, Història Antiga i Arqueologia, C/ Montalegre 6. 08001 Barcelona, España.

d. Universitat de València. Departament de Geografia, Avd. Blasco Ibáñez 28, 46010 València, España.

Abstract

The territory of Roman *Valentia* is being analysed within a new research project, The *Valentia Landscape Project*, that aims to model the development of the Valencian Cultural Landscape from the Iron Age to the Modern period. An important part of this project focuses on the Roman period, being one of its major goals to review, through a new archaeomorphological analysis, previous hypothesis on the ancient road network and field system proposed for the study area. The first results are presented here.

Keywords: *Valentia*, Archaeomorphology, Centuriations, GIS, Mediterranean Littoral Plains.

Introducción

Valencia Landscape Project (VaLandPro) es un nuevo proyecto de arqueología del paisaje coordinado desde las Universidades de Sheffield, Valencia y Barcelona y el Institut Català d'Arqueologia Clàssica, cuyo objetivo principal es el análisis del paisaje histórico valenciano. Propone un planteamiento interdisciplinar para estudiar la evolución del paisaje y las interacciones sociedad-medio centrándose en la antropización de las llanuras litorales, el análisis diacrónico del impacto humano en el paisaje, la estructuración del territorio, las aplicaciones SIG en arqueología del paisaje y, por último, la evolución histórica y la formación de paisajes culturales mediterráneos. El paisaje histórico de Valencia se estudia por primera vez de forma diacrónica e interdisciplinar, analizando un territorio en constante evolución mediante la integración de los resultados de diversos equipos científicos en tres ámbitos: paleoambiental, histórico-arqueológico y arqueomorfológico.

Aunque el proyecto persigue modelar la evolución del paisaje valenciano desde la Edad de Hierro hasta época moderna, su enfoque cronológico principal se efectúa sobre el período romano, ya que uno de los puntos que reviste mayor interés es la revisión de las centuriaciones de *Valentia*.

En este sentido, el análisis arqueomorfológico se desarrolla en el marco de la tesis doctoral de la primera autora. Su área de estudio equivale al territorio teórico de *Valentia*, incluyendo también parte de los territorios teóricos de *Saguntum* (Sagunt), *Edeta* (Llíria) y *Saiti* (Xàtiva). Aunque la investigación histórico-arqueológica aún no ha establecido con seguridad dichos límites teóricos, los límites físicos se definen claramente a N y S por los ríos Palància y Xúquer/Magre respectivamente; al O el límite se presenta más difuso aunque constituido por las primeras elevaciones del Sistema Ibérico.

Uno de los sectores de mayor interés es la llanura litoral, pues su estudio permitirá caracterizar el impacto humano en la evolución histórica y la formación de este paisaje. La llanura costera valenciana se localiza en el sector centro-oriental de la Península Ibérica. Desde la perspectiva geomorfológica, está formada por series de abanicos aluviales pleistocenos y holocenos y llanuras de inundación de época histórica, mientras en la costa aparecen pequeñas lagunas separadas de la influencia marina por una barrera o restinga arenosa. Los glacis, compuestos por una rampa de arcillas rojas y nódulos de carbonato, constituyen el nexo de unión de los ambientes de llanura con los relieves montañosos que bordean la costa. Adosados a los glacis, los ríos y barrancos han construido abanicos aluviales

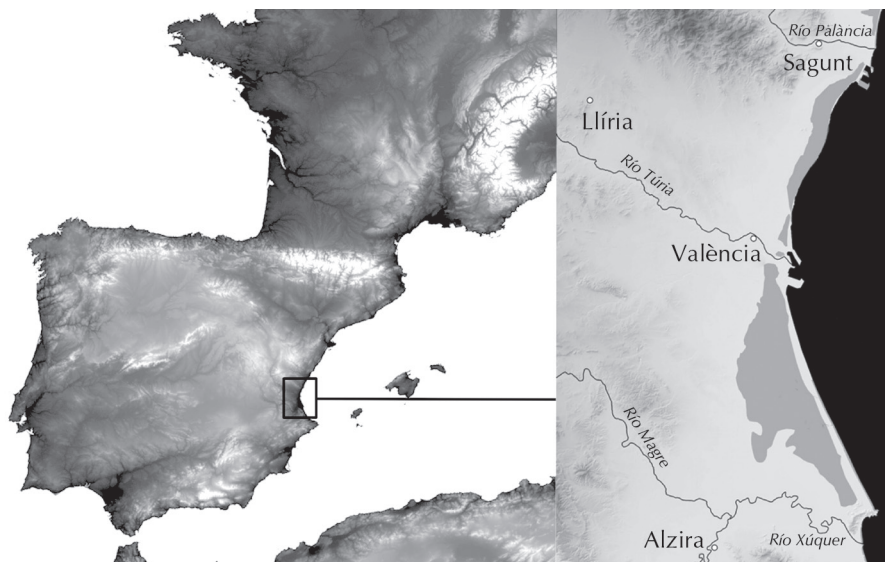


Fig. 1. Mapa de situación del área de estudio.

con suelos arenosos, limosos y arcillosos de tonos rojizos muy carbonatados. La reiteración de los procesos de crecida y desbordamiento de los cauces a lo largo de los últimos milenios del Holoceno, ha conformado el elemento morfológico más reciente, los llanos de inundación de los ríos afluentes, formados por sucesivas capas de limos, arenas y arcillas de tono marrón. En la costa se desarrollan las asociaciones fluviodeltaicas características del Golfo de Valencia. El paisaje natural era fruto de una evolución morfológica de época muy reciente, durante la cual tuvo lugar la acreción deltaica y la progradación de los llanos de inundación (RUIZ, CARMONA, 2005). La franja arenosa o restinga que conforma la línea de costa es el espacio de formación más reciente, colonizado completamente a lo largo del siglo XX (fig. 1).

Una Nueva Arqueomorfología: metodología, materiales y técnicas

Este trabajo de arqueología del paisaje no busca la documentación de centuriaciones *per se* sino que, por el contrario, tiene como objetivo la comprensión de la evolución del territorio desde una óptica diacrónica a partir del análisis arqueomorfológico. Sus resultados se ven reforzados por la integración del estudio de la documentación escrita, la información arqueológica y los datos obtenidos por diversas disciplinas en el contexto de *VaLandPro*. Esta «nueva arqueomorfología» y la caracterización de la estructuración territorial de época romana, serán una pieza clave del proyecto a la hora de entender el impacto antrópico en la llanura litoral valenciana, así como la gestión de los humedales y lagunas.

La dificultad de este análisis arqueomorfológico, derivada tanto de la intensiva ocupación histórica como de los procesos geomorfológicos de erosión y

sedimentación característicos de las llanuras aluviales mediterráneas, se ha contrarrestado mediante la creación de una amplia base documental, cartográfica y ortofotográfica, y la aplicación de diversas técnicas de trabajo.

Los SIG son la herramienta básica que permite la óptima combinación de datos, un manejo fácil de los mismos y un elevado grado de precisión espacial. La base sobre la cual se ha realizado el vaciado de datos y el análisis arqueomorfológico incluye datos arqueológicos, gran número de documentos cartográficos y fotografías aéreas y, por último, un Modelo Digital del Terreno (MDT) de 1 m² de resolución creado a partir de datos altimétricos obtenidos mediante LiDAR. Los fotogramas aéreos históricos (USAF 1956-1957) se han integrado en el SIG mediante técnicas fotogramétricas digitales, a partir de las cuales hemos generado ortoimágenes georreferenciadas de gran resolución con valores RMSE máximos de 3 m. La cartografía histórica ha sido también georreferenciada tomando como base la ortofotografía actual. El uso de un mínimo de 25 puntos de control por plano ha asegurado también una gran fiabilidad espacial, con valores RMSE inferiores a 5 m (ORTEGA, ORENGO, PALET, 2013: 65-66) (fig. 2).

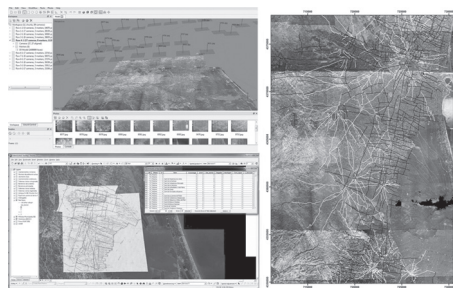


Fig. 2. *Proceso de vaciado de datos arqueomorfológicos en SIG una vez realizada la ortorrectificación de las fotografías aéreas y la georreferenciación de la cartografía histórica.*

La estructuración de la llanura litoral

El problema de las centuriaciones

La complejidad histórica de la llanura litoral valenciana, caracterizada por una ocupación constante e intensiva, dificulta notablemente el análisis de su evolución histórica pero, a su vez, hace de ella un área de amplio interés que ha sido objeto de numerosos trabajos desde los inicios de la arqueología del paisaje.

Sin duda el período romano, con las centuriaciones como punto central, es el que tradicionalmente más ha llamado la atención en la investigación del paisaje histórico valenciano, aunque también han destacado los trabajos sobre morfología agraria medieval (GUINOT, 2008; TORRÓ, 2003).

Las primeras propuestas de centuriaciones en la llanura valenciana datan de las décadas de 1970 y 1980 (CANO, 1974; PINGARRÓN, 1981) coincidiendo con el impulso de este tipo de estudios en el ámbito europeo. El proceso de crisis derivado de la proliferación de hipótesis de centuriaciones y la posterior revisión metodológica llevada a cabo dentro de la escuela francesa dio lugar, en los 90, a numerosas críticas y se reflejó en un uso más prudente de los análisis metrológicos y en el desarrollo de técnicas de arqueología de campo que permitieron analizar la secuencia arqueomorfológica desde una perspectiva diacrónica (BERGER, JUNG,

1996). La incorporación del estudio de la documentación histórica y los análisis paleoambientales permitió adoptar una perspectiva interdisciplinar, planteando una relación compleja entre estructuración territorial, poblamiento y cambio paisajístico (PALET, 1997).

En el ámbito valenciano las críticas se formularon en torno a la escasa fiabilidad de las propuestas teóricas, reclamando una verdadera comprobación científica de dichas hipótesis (ROSSELLÓ, 1992) y un enfoque diacrónico e interdisciplinar (GONZÁLEZ VILLAESCUSA, 1996a). Como resultado de la revisión de los trabajos de Pingarrón y Cano se publicaron las nuevas propuestas de centuriación *Valencia A y B* respectivamente (GONZÁLEZ VILLAESCUSA, 1996a y 1996b), que han constituido un referente en los estudios del paisaje histórico valenciano. Uno de los aspectos importantes de esta revisión fue la desvinculación definitiva de la red de canales de irrigación respecto del parcelario romano teórico, ya que hasta ese momento la adscripción del origen del regadío a época romana había motivado numerosas disputas científicas (BARCELÓ, 1989; BUTZER *et al.*, 1985). Sin embargo, González declaraba que dichas hipótesis de centuriación, aunque habían contribuido al progreso de la disciplina en España, se basaban exclusivamente en el estudio morfológico de las trazas mediante la fotointerpretación y el filtraje numérico y que, a su juicio, acusaban la falta de una verdadera comprobación arqueológica (GONZÁLEZ VILLAESCUSA, 1996b: 155).

Aunque durante la pasada década este autor revisó sus propias propuestas (GONZÁLEZ, 2002), todavía no se ha llevado a cabo esa comprobación arqueológica ni tampoco una exhaustiva integración de los datos arqueológicos existentes, a excepción del estudio del territorio de *Saguntum*, en el que los resultados de una amplia campaña de prospección arqueológica se integraron en el análisis arqueomorfológico (GONZÁLEZ VILLAESCUSA, 2006).

Red viaria y estructuración territorial

El análisis arqueomorfológico y su correlación con el resultado de la evidencia arqueológica, han permitido identificar diversos sistemas viarios que estructuran el territorio y que pueden asociarse a distintas fases históricas:

Existe una fuerte implantación de sistemas viarios ortogonales, compuestos por vías y otros elementos que constituyen ejes perpendiculares entre sí, formando una red de cuadrículas, más o menos regulares. En segundo lugar se documenta una serie de sistemas viarios radiales. Se trata de estructuraciones radio-concéntricas formadas por diferentes vías que convergen en el centro de algunas poblaciones y que se caracterizan por su morfología estrellada. Por último, hemos caracterizado una serie de sistemas viarios regionales que comunican a nivel extrarregional diferentes áreas del territorio y que pueden formar parte, a su vez, de sistemas radiales u ortogonales (fig. 3).

El análisis de la imbricación de los elementos de dichos sistemas ha permitido proponer una secuencia cronológica relativa para éstos mediante la caracterización de los siguientes factores: (a) la desaparición de algunos sistemas y su sustitución por otros más modernos; (b) la permanencia de algunos de los

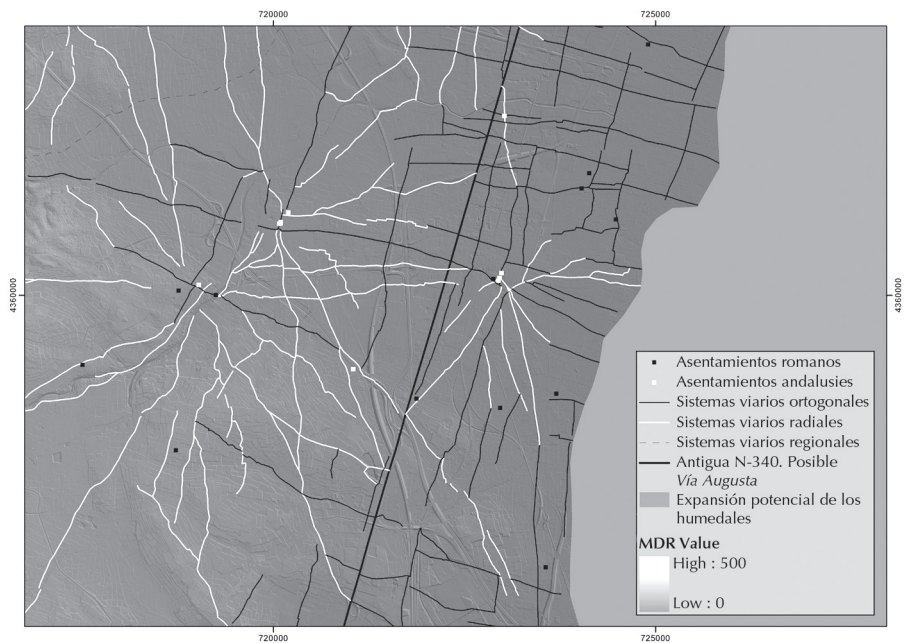


Fig. 3. Vista de los resultados del análisis arqueomorfológico en el sector central del área de estudio. Sistemas viarios de estructuración territorial.

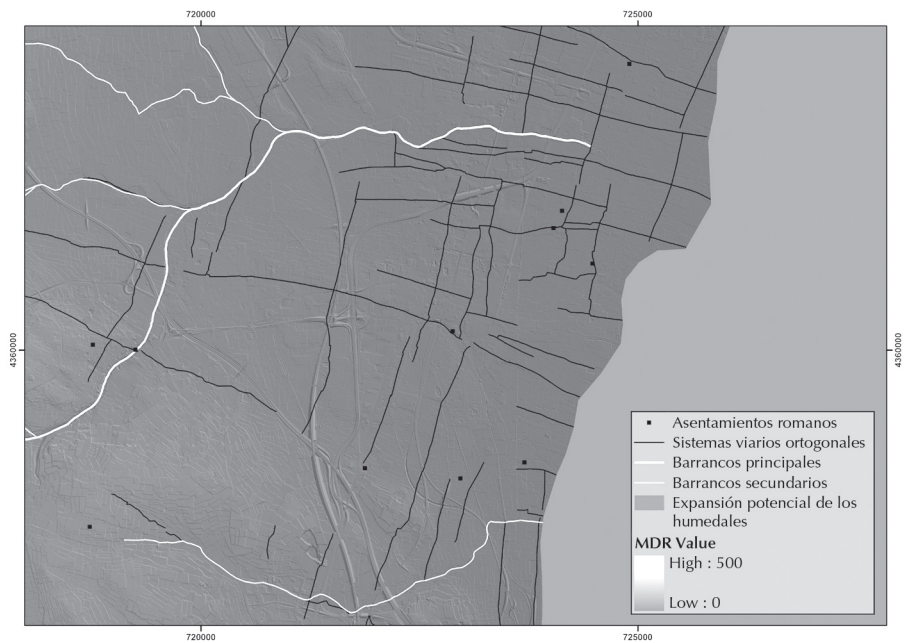


Fig. 4. Detalle de las trazas del sistema ortogonal documentado en el sector central y su relación con el poblamiento romano.

sistemas más antiguos que fueron parcialmente modificados para adaptarse a los sistemas creados con posterioridad y (c) la relación estadística de proximidad entre yacimientos arqueológicos y sistemas viarios (ORENGO, PALET, 2010: 161).

Así, las macroestructuras que articulan el territorio se han adscrito a diversas fases del siguiente modo:

Gran parte de los sistemas ortogonales es de datación reciente (post-medieval), estando estrechamente relacionados con la red de regadío, bien ajustándose a los ejes de los canales hidráulicos o bien alargando hasta la línea de costa la traza definida por éstos (ORTEGA, ORENGO, PALET, 2013: 69). En este sentido por ejemplo, el sistema de la Acequia de Moncada -para la construcción del cual se ha propuesto una datación *postquem* siglo XI (GUINOT, 2008)- aparece como un elemento determinante cuya implantación en el territorio generó un sistema ortogonal fuertemente asentado en la franja litoral.

Los sistemas radiales se relacionan claramente con núcleos de fundación andalusí, cuya existencia con anterioridad a la conquista cristiana (s. XIII) se apoya en fuentes documentales inmediatamente posteriores a ésta o bien en datos arqueológicos.

Por último los sistemas ortogonales más antiguos, documentados en varios sectores del área de estudio, se han caracterizado en base a (1) la modificación de algunos de sus tramos adaptados a los sistemas más modernos mediante captación (2) o bien en base a la desaparición en los sectores donde los sistemas viarios recientes tuvieron una mayor implantación. La lectura arqueomorfológica permite observar cómo estos ejes son captados por la red radial medieval, modificando su recorrido original, hecho que evidencia la antigüedad relativa de los primeros. Considerando la datación medieval de los sistemas radiales en base a su relación con el poblamiento andalusí, la antigüedad relativa de estos sistemas ortogonales debería definirse en un momento anterior al período andalusí. El estudio metrológico (todavía en desarrollo) ha permitido documentar coincidencias con el *actus*, pero sobretodo, la relación de proximidad entre ejes viarios y poblamiento romano sugiere que el sistema de la centuriación pudo tener una profunda implantación en la llanura litoral valenciana (fig. 4).

Conclusiones

El análisis arqueomorfológico de la llanura litoral valenciana ha puesto de manifiesto el origen antiguo de este paisaje histórico, apuntando hacia una importante implantación del sistema de la centuriación. Aunque parece que éste no afectó a la llanura litoral, el patrón de poblamiento romano sí muestra una ocupación intensiva en los límites de máxima expansión de los humedales, tanto al norte como al sur de *Valentia*. Este hecho podría estar relacionado, no tanto con la estructuración territorial determinada por el sistema centuriado, sino con la explotación de los recursos de dichas áreas, evidenciando el control y la gestión de lagunas y humedales para usos agrícolas y ganaderos (*e.g.* ORENGO, EJARQUE, ALBIACH, 2014). Por tanto, una vez más, la correlación de los resultados obtenidos

por diversas disciplinas en el contexto de *VaLandPro*, muestra situaciones complejas cuya interpretación por parte de la arqueología del paisaje será de gran ayuda para la comprensión de la evolución de este paisaje histórico.

Bibliografía

- BARCELÓ M., 1989.– El diseño de espacios irrigados en Al-Andalus: un enunciado de principios generales. *En: Actas del I Congreso de Historia y Medio Físico*: 15-47. Almería: Instituto de Estudios Almerienses.
- BERGER J.F., JUNG R., 1996.– Fonction, évolution et taphonomie des parcellaires en moyenne vallée du Rhône. Un exemple d'approche intégrée en archéomorphologie et géoarchéologie. *En: CHOUQUER G. (ed.), Les formes du paysage, 2. Archéologie des parcellaires*: 95-102. Paris: Errance.
- BUTZER K.W., MATEU J.F., BUTZER E.K., KRAUSS P., 1985.– Irrigation Agrosystems in Eastern Spain: Roman or Islamic origins? *Annals of the Association of American Geographers* 75 (4): 479-509.
- CANO G.M., 1974.– Sobre una posible *centuriatio* en el regadío de la Acequia de Montcada (Valencia). *En: Estudios sobre centuriaciones romanas en España*: 115-117. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid.
- GONZÁLEZ VILLAESCUSA R., 1996a.– Paisaje agrario, regadío y parcelarios en la huerta de Valencia. Nuevos planteamientos desde el análisis morfológico. *En: II Coloquio de Historia y Medio Físico. Agricultura y Regadío en Al-Andalus*: 343-360. Almería: Instituto de Estudios Almerienses.
- GONZÁLEZ VILLAESCUSA R., 1996b.– Centuriations, alquerías et pueblos. Elements pour la compréhension du paysage valencien. *En: CHOUQUER G. (ed.), Les formes du paysage, 2. Archéologie des parcellaires*: 155-166. Paris: Errance.
- GONZÁLEZ VILLAESCUSA R., 2002.– *Las formas de los paisajes mediterráneos. Ensayos sobre las formas, funciones y epistemología parcelarias: estudios comparativos en medios mediterráneos entre la antigüedad y la época moderna*. Jaén: Universidad de Jaén, 506 p.
- GONZÁLEZ VILLAESCUSA R., 2006.– Bonificación de zonas palustres en el *ager Saguntinus*. *En: GARCIA E., GUERIN P., DE MADARIA J.L., SÁNCHEZ P. (coords.), Catastros, hábitats y vía romana: las vías romanas en el Mediterráneo*: 213-244. València: Generalitat Valenciana.
- GUINOT E., 2008.– Agrosistemas del mundo andalusí: criterios de construcción de los paisajes irrigados. *En: Cristiandad e Islam en la Edad Media Hispana. Actas de la XVIII Semana de Estudios Medievales*: 209-238. Logroño: Instituto de Estudios Riojanos.
- ORENGO H.A., EJARQUE A., ALBIACH R., 2014.– Water management and land-use practices from the Iron-Age to the Roman period in Eastern Iberia. *Journal of Archaeological Science* 49: 265-275.
- ORENGO H.A., PALET J.M., 2010.– Methodological insights into the study of centuriated field systems. *Agri Centuriati. An International Journal of Landscape Archaeology* 6: 171-185.
- ORTEGA M.J., ORENGO H.A., PALET J.M., 2013.– Análisis arqueomorfogológico de la llanura litoral al norte de *Valentia*. Estructuración territorial y revisión de las tramas centuriadas. *Agri Centuriati. An International Journal of Landscape Archaeology* 9: 59-76.

- PALET J.M., 1997.— Estudi territorial del Pla de Barcelona. Estructuració i evolució del territori entre l'època iberorromana i l'altmedieval. Segles II-I aC / X-XI dC. *En: Estudis i Memòries d'Arqueologia de Barcelona, 1*: 218 p. Barcelona: Institut de Cultura.
- PINGARRÓN E., 1981.— Rastreo de una *centuriatio* en la zona sur de la Huerta de Valencia. *Cuadernos de Geografía 29*: 161-176.
- ROSSELLÓ V., 1992.— Les vies romanes al País Valencià. Il·lusions i certeses. *Estudios de arqueología ibérica y romana. Homenaje a E. Pla Ballester, Serie de Trabajos Varios, 89*: 619-637.
- RUIZ J.M., CARMONA P., 2005.— La llanura deltaica de los ríos Júcar y Turia y la Albufera de Valencia. *En: SANJAUME E., MATEU J. (eds.), Cuaternario litoral y geomorfología. Homenaje a V.M. Rosselló*: 399-419. Valencia. Universitat de València.
- TORRÓ J., 2003.— Arqueologia de la conquesta. Registre material, substitució de poblacions i transformació de l'espai rural valencià (s. XIII-XIV). *En: BARCELÓ M., FELIU G., FURIÓ A. M., MIQUEL M., SOBREQÜÉS J. (eds.), El feudalisme comptat i debatut. Formació i expansió del feudalisme català*: 153-200. València - Barcelona. Universitat de València, Museu d'Història de Catalunya.