

El estudio del poblamiento y el paisaje en la protohistoria: el caso de la Cessetania occidental. Metodología, problemáticas y posibles vías para difundir la investigación científica en la sociedad.

JOAN CANELA GRÀCIA
Investigador en formación (ICAC)
jcanela@icac.net

Resumen. El objeto de esta comunicación es presentar la metodología de trabajo que estamos desarrollando en nuestra tesis doctoral. Su ámbito de actuación es el estudio de la evolución del poblamiento y el paisaje entre el bronce final (XII/VIII a ne) y el ibérico final (II/I a ne) en la Cessetania occidental (el entorno de Tarragona).

La principal dificultad que debemos afrontar es la gran transformación del entorno durante el último medio siglo, especialmente en el litoral. Para superar este obstáculo empleamos un gran número de recursos procedentes de diferentes fuentes de información (fotografía aérea y cartografía antigua, fotografía de satélite multispectral, documentación de archivo, SIG, entre otros), para posteriormente contrastarlos y ponerlos en común, obteniendo un mosaico que acaba formando un panorama completo. En último lugar, expondremos como hemos planteado la difusión científica de nuestra investigación a la sociedad y como también la hemos hecho partícipe.

Palabras clave: Protohistoria, poblamiento, paisaje, SIG

Introducción

La Cessetania era un estado arcaico ibérico situado en el noreste peninsular, formado en el siglo VI a ne como resultado de la evolución de las sociedades indígenas por fenómenos endógenos y exógenos. A inicios del siglo II a ne empezaría un lento proceso de descomposición y absorción del mismo por parte de Roma, dentro de los acontecimientos de la segunda guerra púnica.

El protoestado cessedano se extendía por una superficie aproximada de 3.000 km² y sus límites han quedado fijados en base a los elementos orográficos más destacados (fig.1), que son los siguientes empezando por el suroeste y terminando en el noreste: el coll de Balaguer, la serra de la Argentera, las muntanyes de Prades, la serra del Tallat, la serra d'Ancosa y el massís del Garraf. Hay un cierto acuerdo en situar la teórica capital del estado arcaico, Cesse, dentro del tejido urbano de la moderna Tarragona. En la parte baja de la ciudad se ha localizado un asentamiento ibérico de grandes dimensiones conservado parcialmente.

El territorio tiene unas características típicamente mediterráneas, con fuertes contrastes entre mar y montaña. Sectores

como las montañas de Prades o el Bloque del Gaià que alcanzan cotas superiores a los 1.000 m, se encuentran a distancias relativamente cercanas al mar (20km). Los dos principales ríos son el Francolí y el Gaià, de corto recorrido (60 km) y poco caudalosos. En las sierras nace una extensa red hidrográfica compuesta por torrentes que marcan profundamente la plana hasta llegar al Mediterráneo. En la mayoría de los casos solo llevan agua cuando hay precipitaciones abundantes y pueden llegar a ocasionar importantes desperfectos. Hay recursos minerales en las muntanyes de Prades (vetas de plomo argentífero y cobre) y en el massís de Bonastre (hierro y plomo argentífero).

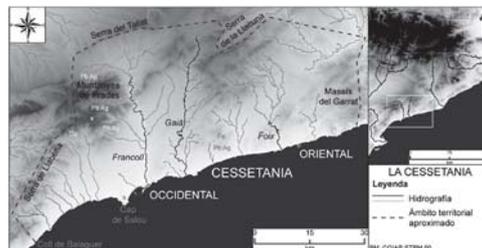


Fig.1 Situación de la Cessetania en el noreste peninsular.

1. El poblamiento

El estudio del poblamiento lo estamos desarrollando a partir de los datos que disponemos de excavaciones publicadas y de memorias arqueológicas. Nuestro objetivo es indagar y comprender la evolución de las sociedades indígenas del bronce final hasta el pleno desarrollo y consolidación del estado arcaico durante el ibérico pleno, y la posterior descomposición y absorción del mismo por parte de Roma (fig.2).

Durante el bronce final (s.XII-VIII a.e) nos encontramos con un hábitat disperso en agrupaciones de cabañas, formado por pequeños núcleos familiares que explotan de manera itinerante el territorio. Un ejemplo claro lo tenemos en la Era del Castell (El Catllar) (Fontanals *et al.* 2006, 281-286).

Durante el primer hierro (VII-VI a.e) aparecen núcleos de poblamiento concentrado (poblados), cosa que indica una incipiente jerarquización social con la intención de realizar una mayor explotación económica del entorno, así como facilitar el control de la población por parte de las élites. La Era del Castell es nuevamente el mejor ejemplo, desarrollándose durante ese período un poblado con un protourbanismo incipiente que sustituye el hábitat en cabañas (Fontanals *et al.* 2006, 281-286).

Es durante el período ibérico pleno (s. V-III a.e) cuando se desarrolla definitivamente el estado arcaico (Asensio *et al.* 2001, 253-273; Sanmartí 2004, 7-42) con una ciudad/ asentamiento urbano que ejerce de capital (Cesse), núcleos de segundo orden que capitalizan e administran el territorio más inmediato (el Vilar, Valls), núcleos de tercer orden que facilitan la explotación económica de su entorno y actúan como nexos facilitando la comunicación y el tránsito de mercaderías, y en último lugar asentamientos con una función especializada de carácter económico o militar (granjas, hornos cerámicos, atalayas) (Canela 2009, 76-91).

En el ibérico final (II-I a.e) se descompone progresivamente el estado arcaico indígena

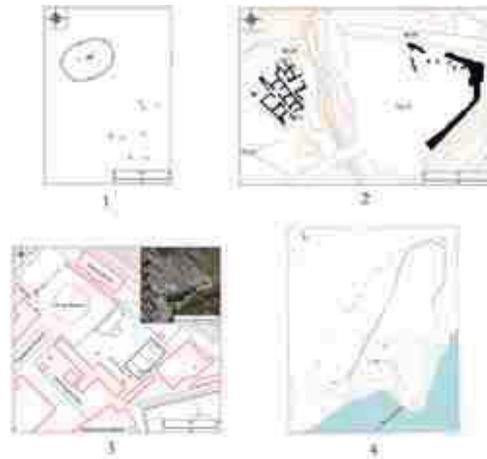


Fig.2 Evolución del poblamiento en la Cessetania.
1.- Cabaña del bronce final (XII-VIII a.e) en la Era del Castell (El Catllar). 2.- El poblado del mismo yacimiento en la fase del primer hierro (VII a.e). 3.- El Vilar (Valls). Destruído al entorno del 200 a.e. 4.- Planta de la Tarraco republicana (reproducción de la figura publicada en Macias *et al.* 2007)

y se adapta a las nuevas características de la administración romana. Se compaginan episodios de desaparición de núcleos importantes alrededor del 200 a.e, con la continuidad de otros de menor relevancia. A partir del 100 a.e se empieza a construir Tarraco como una gran ciudad de planta ortogonal y se implanta el modelo latino de ciudad con su correspondiente *ager* (Mar y Ruiz de Arbulo 2011).

2. El estudio del paisaje

Presentamos aquí una propuesta metodológica para investigar el paisaje protohistórico de la Cessetania, basada en el trabajo con datos de origen diverso y en la transversalidad (fig.3).

2.1.- Estudios polínicos y arqueobotánicos

Solo se han realizado dos sondeos geológicos con la finalidad de poder realizar análisis polínicos y paleobotánicos para el estudio del paisaje antiguo. En la laguna de Creixell, en la población costera del mismo nombre, y en la laguna de la Sèquia Major (La Pineda, Vila-seca).

En la laguna de Creixell se detectó una incipiente antropización del territorio a partir del siglo VI a.n.e., con la aparición de un posible cultivo del olivo, de cereales y plantas destinadas a la producción textil (cannabáceas). También se constata un aumento de los pinares, y aparentemente no hay un desarrollo de la ganadería a gran escala. Desde este momento hasta el siglo II a.n.e. se produce un descenso del cultivo del olivo, sustituido por la vid. El pinar sigue en aumento colonizando campos abandonados, y la constatación de la pérdida de parte de los háyales podría indicar un desplazamiento de parte de la población hacia la montaña (Burjachs, Schulte 249).

En el caso de la laguna de la Sèquia Major los resultados son ligeramente diferentes en algunos aspectos. También se detecta un progresivo aumento de la actividad humana al entorno del VI a.n.e., con evidencia de deforestaciones (pinares, roble y bosque de ribera) y los primeros indicios de actividad cerealista. Posteriormente los indicios agrícolas se diluyen y se incrementan los valores de las gramíneas y los taxones de medios perturbados. A diferencia de Creixell, no se documenta ni el olivo (ni domesticado ni silvestre) ni la vid. Entre este momento y el siglo II a.n.e. se produce la máxima deforestación y extensión por el llano litoral de la artemisia, elemento que indica la apertura de espacios forestales para el cultivo o la pastura. Más allá del siglo II a.n.e. se constata la regeneración del roble y el continuo retroceso del pinar, cosa que indica que hay menos presión antrópica en el interior pero aumenta en el litoral (Riera *et al.* 2010, 163-174)

También disponemos de dos análisis antropológicos realizadas en la Era del Castell (El Catllar) y la Plaça de Sant Andreu (la Selva del Camp) (Allué 2003, 5-17). No hay cambios sustanciales respecto a los resultados comentados anteriormente. En la Era del Castell se constata una progresiva antropización del entorno a partir del bronce final, así como taxones de vid durante el

primer hierro. Hay presencia de olivo (sin poder especificar si es cultivado o silvestre) durante el bronce final y también en el ibérico antiguo. En la Plaça de Sant Andreu se documentó un silo del ibérico pleno, sin que en él se localizaran taxones de olivo o vid.

2.2. Las fuentes históricas

La consulta de las fuentes históricas es básica para el desarrollo de este tipo de investigaciones. Estas han sido trabajadas de manera intensa por otros investigadores antes que nosotros, pero aún así creemos que es importante hacerlo desde una visión más concentrada en los elementos del paisaje que en la narración histórica. Estamos recopilando y empezando a tratar fuentes de los siguientes períodos históricos:

- a) Clásico.
- b) Tardoantiguo.
- c) Medieval (musulmán y cristiano).

2.3. La investigación de archivo

Seguramente, la investigación de archivo abre perspectivas más interesantes en la investigación que las fuentes históricas. El título de este subapartado puede inducir al error, porque la verdad es que buena parte de esta búsqueda se puede realizar por internet. Los principales documentos con los que trabajaremos son:

Cartas puebla y documentación similar. Lo más práctico para consultar este tipo de documentación es utilizar las publicaciones donde esta ya ha sido recopilada. Por sus características es un elemento de trabajo muy interesante para la reconstrucción del paisaje histórico, ya que suele nombrar lugares o aspectos del territorio de los cuales hoy en día no queda un rastro evidente.

Documentos de cabrevación o similares. Existe mucha documentación sin trabajar en los archivos que contiene información muy interesante sobre algunos aspectos del paisaje. Un buen ejemplo son los documentos de

14 - Sesión 1 - Arqueología del Paisaje

cabrevación, de época medieval y moderna, donde se cita las propiedades de los individuos en un ámbito territorial, delimitándolas con elementos que pueden ser de nuestro interés, por ejemplo los caminos.

La cartografía antigua. Los primeros mapas con cierto interés histórico son los que se realizaron durante la guerra de la Independencia (1808-1814). Se puede vaciar la información que contienen en un SIG. A lo largo del siglo XIX se continúa produciendo cartografía, un buen ejemplo son los catastros municipales (Muro 2007), pero no es hasta principios de siglo XX cuando aparecen mapas topográficos mínimamente fiables, que pueden ser georeferenciados.

2.4. La teledetección y el análisis de fotografía aérea

La teledetección consiste en detectar trazas y elementos del paisaje a través de la interpretación y/o la manipulación de la fotografía aérea y de satélite (Lasaponara, Masini 2012, 3-16).

El vuelo americano de 1956/1957 nos permite observar un territorio aún no transformado, por el desarrollo económico que empezó durante la década de los 60 del siglo pasado. Hay fotografía aérea poco posterior de mejor calidad y definición y según cuál sea nuestro interés hasta nos pueden ser útiles ortofotomapas actuales.

Para poder localizar elementos ocultos en el paisaje necesitamos imágenes multiespectrales, con diferentes bandas dentro del espectro electromagnético. Es una tarea difícil ya que entran en juego una gran cantidad de factores (humedad, vegetación, tipos de suelo, etc.), y no siempre el método que se ha utilizado en una zona funciona en otra. En el caso de Tarragona el uso de estas imágenes ha permitido localizar trazas de centuriaciones romanas (Palet, Orengo 2010, 121-155).

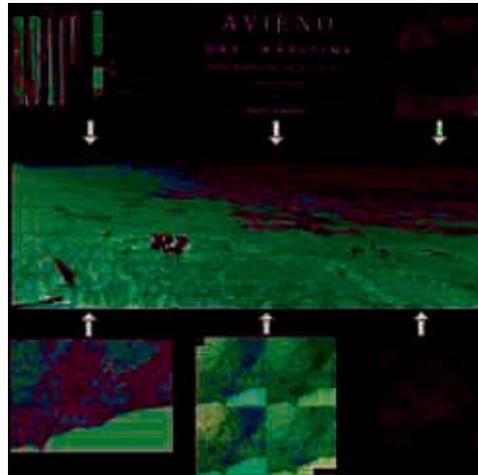


Fig. 3 Las fuentes de información en el estudio del paisaje. Arriba, de izquierda a derecha: Muestra extraída del sondeo realizado en la Sèquia Major (La Pineda, Vila-seca) (Riera et al. 2010, fig.5). La edición que Adolf Schulten hizo de la Ora marítima. Documento de cabrevación moderno de Puigpelat (Arxiu Històric Comarcal de l'Alt Camp). Abajo, de izquierda a derecha: Fotografía aérea del vuelo americano del 1956/1957 (ICC). Imágenes satelitales multiespectrales SPOT5 (IGN). Minuta municipal de Tarragona de 1914(ICC).

2.5. SIG

El SIG desde nuestro punto de vista tiene dos utilidades. La primera es la de actuar como un sistematizador de la información que vamos recopilando. La segunda es la capacidad de realizar cálculos, analizar datos y generar nueva información. Dependiendo del enfoque que queremos darle a nuestra investigación, podemos calcular visibilidades simples o acumuladas, rutas óptimas, factores hidrológicos, etc. (Martínez Casas et al. 2008, 173-190).

3. Difundir la investigación

La idea de que el conocimiento científico se debe difundir en la sociedad ha ganado adeptos los últimos tiempos, pero aún hay sectores que se resisten a esa idea. Nuestro planteamiento fue desde el primer momento que si no se producía una transmisión de nuestros resultados al público general, esta investigación no tenía sentido.

Plantear como se hace la transmisión de conocimientos no es una cuestión fácil. En nuestro caso decidimos difundir el trabajo de campo que habíamos planteado para nuestra investigación (prospecciones arqueológicas), entre sectores del territorio. Aprovechamos también para buscar apoyo económico y además contactar con gente del lugar que conociera bien el entorno. Por eso nos pusimos en contacto con los ayuntamientos y agrupaciones culturales de los municipios dónde prospectaremos.

Además de plantear la prospección desde su interés científico, también insistimos en los beneficios para la conservación paisajística y patrimonial, y de la posible explotación económica que se podría desarrollar en el futuro. Hay otro aspecto que normalmente pasa desapercibido, pero que nosotros creemos que es de gran importancia, que es el beneficio psicológico que para la gente del territorio suele comportar la realización de ese tipo de investigaciones. El simple hecho de que llevar a cabo esos estudios pone en valor elementos patrimoniales y paisajísticos de su entorno, a los cuáles nunca nadie les había dado un valor y eso generalmente sube la autoestima a la comunidad.

Discusión

Hasta el momento muchos estudios sobre la evolución del poblamiento antiguo no han dado un paso más allá, para poner en relación este con su correspondiente entorno histórico.

La investigación de un paisaje implica ser capaz de juntar y analizar muchos aspectos que no se encuentran en contacto directo. La diversidad de disciplinas con las cuáles se debe interactuar dificulta esa tarea, pero compensan con la obtención de una visión diacrónica sobre el paisaje que enriquece tanto el discurso histórico como al mismo investigador. Con todo, continúa siendo enormemente difícil acercarse al que tendría que ser el paisaje protohistórico.

Creemos que es básico difundir el conocimiento científico que se desprende de nuestra investigación en la sociedad, por los siguientes motivos. Es gracias a parte de su esfuerzo que podemos desarrollar nuestra investigación, además que trabajamos con elementos paisajísticos y históricos que les pertenecen, como parte de un patrimonio cultural que es de todos.

Bibliografía

- Allué, E. 2003. Les anàlisis antropològiques a Tarragona i el seu entorn: l'interès per l'estudi de la vegetació del passat i la utilització dels recursos forestals. *Butlletí Arqueològic de Tarragona*, 25, 5-17.
- Asensio, D., Morer, J., Rigo, A., Sanmartí, J., 2001, Les formes d'organització social i econòmica a la Cossetània ibèrica: Noves dades sobre l'evolució i tipologia dels assentaments entre els segles VII-I a.C. En Rosa Plana, M. Aurora Martín. *Territori polític i territori rural durant l'edat del Ferro a la Mediterrània Occidental: Actes de la Taula Rodona celebrada a Ullastret (Ullastret, 25 al 27 de maig de 2000)*, Girona: Museu d'Arqueologia de Catalunya, 253-273.
- Burjachs, F. Schulte, L. 2003. El paisatge vegetal del Penedès entre la Prehistòria i el Món Antic. En J. Guitart, J.M. Palet, M. Prevosti (Ed.) *Territoris antics a la Mediterrània i a la Cossetània oriental. Actes del Simposi Internacional d'Arqueologia del Baix Penedès. El Vendrell, del 8 al 10 de novembre de 2001*. Barcelona: Generalitat de Catalunya, Departament de Cultura, 249-254.
- Canela, J. 2009. *Evolució del poblament i del paisatge en les valls fluvials del Francolí i el Gaià entre el bronze final i l'ibèric final (XII/VIIIane-II/ane)*. Treball de Recerca del Master en Arqueologia Clàssica (ICAC). Inédito.
- Fontanals, M., Otiña, P., Vergès, J.M. 2006. El poblado protohistórico de l'Era del

16 - Sesió 1 - Arqueologia del Paisaje

- Castell (El Catllar, Tarragonès). En M. Carme Belarte, Joan Sanmartí. *De les comunitats locals als estats arcaics: la formació de les societats complexes a la costa del Mediterrani occidental. Homenatge a Miquel Cura: Actes de la III Reunió Internacional d'Arqueologia de Calafell (Calafell, 25 al 27 de novembre de 2004)*. Barcelona: Departament de Prehistòria, Història Antiga i Arqueologia de la Universitat de Barcelona, Institut Català d'Arqueologia Clàssica, Arqueo Mediterrània; 9/2006, 281-288.
- Lasaponara, R., Masini, N. 2012. Remote sensing in Archaeology: From Visual Data Interpretation to Digital Data Manipulation. En Rosa Lasaponara, Nicola Masini (eds.). *Satellite Remote Sensing. A New Tool for Archaeology*. New York: Springer.
- Macias, J.M., Fiz, I., Piñol, Ll., Miró, M.T., Guitart, J. 2007. *Planimetria arqueològica de Tàrraco*. Tarragona: Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya, Ajuntament de Tarragona, Institut Català d'Arqueologia Clàssica.
- Mar, R. y Ruiz de Arbulo, J. 2011. Tarragona Romana: República y Alto Imperio (218 aC-260 dC). En *Historia de Tarragona*, I, 207-538
- Martínez Casas, I., Sánchez Espeso, J.M., Pereda, R., de Luis, J.M. 2008. Los sistemas de información geográfica en su aplicación al ámbito arqueológico. Panorama actual. En J.M. Iglesias Gil (ed.), *Cursos sobre el patrimonio histórico 12. Actas de los XVIII cursos monográficos sobre el patrimonio histórico (Reinosa, julio 2007)*. Santander: Universidad de Cantabria, Ayuntamiento de Reinosa, 173-190.
- Muro, J. I. 2007. Las técnicas de levantamiento de los geómetras. Carme Montaner, Francesc Nadal, Luis Urteaga (eds.), *La cartografía cadastral a Espanya (segles XVIII-XX)*. Barcelona: Institut Cartogràfic de Catalunya, 53-64.
- Otiña, P., Ruiz de Árbulo, J. 2000. De Cese a Tàrraco. Evidencias y reflexiones sobre la Tarragona ibérica y el proceso de romanización, *Empúries*, 52, 107-136.
- Palet, J.M., Orengo, H. 2012. Les centuriacions de l'ager Tarraconensis: organització i concepcions de l'espai. En M. Prevosti, J. Guitart. *Ager Tarraconensis. Aspectes històrics i marc natural*, V.1. Tarragona: Institut Català d'Arqueologia Clàssica, Documenta 16, 121-155.
- Riera, S., Miras, Y., Giralt, S., Servera, G. 2010. Evolució del paisatge vegetal al Camp de Tarragona: estudi pol·línic de la seqüència sedimentològica procedent de l'aiguamoll de la Sèquia Major (la Pineda, Vila-seca). En M. Prevosti, J. Guitart. *Ager Tarraconensis. Aspectes històrics i marc natural*, Tarragona: Institut Català d'Arqueologia Clàssica, Documenta, 16, 163-172.
- Sanmartí, J. 2004. From local groups to early states: the development of complexity in protohistoric Catalonia, *Pyrenae*, 35, 1, 7-42.