

Poblament i estructuració del territori a la comarca del Vallès Oriental: Una proposta metodològica.

Marta Flórez i Santasusana; Arnau Garcia i Molsosa
Grup d'Investigació en Arqueologia del Paisatge (GIAP), Institut Català d'Arqueologia Clàssica (ICAC).

.mflorez@icac.net; agarcia@icac.netiserio@hotmail.es

RESUMEN

El área de estudio, situada en una cuenca prelitoral, cerca de la ciudad de Barcelona, ha sufrido un importante proceso de transformación en las últimas dos décadas. Este hecho limita el desarrollo de estudios arqueológicos así como la aplicación de técnicas de prospección intensiva. La destrucción de grandes espacios rurales implica que el análisis arqueomorfológico debe centrarse en un trabajo intensivo de la cartografía histórica y la fotografía aérea antigua en un entorno SIG.

Palabras clave:

SIG, Arqueología del Paisaje, Análisis arqueomorfológico, Cartografía histórica.

ABSTRACT

Landscape research in urban or peri-urban areas implies important methodological constraints. In this sense, the area of study, placed in the Vallès basin, near the city of Barcelona, has known an important process of landscape's transformation in the last two decades. This fact restrains the retrieving of archaeological data and the development of archaeological surveys and fieldwalking. The destruction of large agrarian areas implies that landscape morphology research must focus on an intensive work with historical cartography and old aerial photography within a GIS environment.

Keywords:

GIS, Landscape Archaeology, Archaeomorphological analyses, Historical cartography.

RESUM

L'àrea d'estudi, situada en una conca prelitoral, a prop de la ciutat de Barcelona, ha conegut un important procés de transformació en les últimes dues dècades. Aquest fet limita el desenvolupament d'estudis arqueològics i l'aplicació de tècniques intensives de prospecció. La destrucció de grans àrees rurals comporta que la recerca arqueomorfològica s'ha de centrar en un treball intensiu amb la cartografia històrica i la fotografia aèria antiga en un entorn SIG.

Paraules Clau:

SIG, Arqueologia del Paisatge, Anàlisi arqueomorfològica, Cartografia històrica.

Rebut: 1 septembre 2010; Acceptat: 1 decembre 2010

INTRODUCCIÓ.

Des de l'any 2005 el Grup d'Investigació en Arqueologia del Paisatge (GIAP) de l'Institut Català d'Arqueologia Clàssica (ICAC) desenvolupa una àmplia línia d'investigació sobre el poblament i l'estructuració del territori a la comarca del Vallès Oriental (Laietània interior).

Actualment, hi ha dues tesis en curs que tracten des d'àmbits geogràfics diversos -però complementaris- la problemàtica específica que presenta actualment aquest sector vallesà. En el marc d'aquests projectes, s'analitza el territori de la plana i els primers contraforts de les serralades Litoral i Prelitoral, juntament amb el sector altimontà del Massís del Montseny, comprenent d'aquesta manera els diversos paisatges culturals que integren la comarca. Les problemàtiques concretes que presenta el paisatge del Vallès, des de l'expansió urbanística a la transformació d'espais de cultiu tradicionals, o l'avanç de la massa forestal en determinats sectors, condicionen de manera decisiva les tècniques per a l'estudi arqueològic d'aquest

territori.

La investigació s'aborda des de la perspectiva teòrica i metodològica de l'arqueologia del paisatge, amb un enfocament diacrònic i pluridisciplinar. Els objectius es centren en dos grans àmbits: l'estudi i caracterització de les tipologies del poblament rural antic, i les dinàmiques d'ocupació del territori, en especial les relacions plana - muntanya; i en segon lloc, l'anàlisi arqueomorfològic de les àrees d'estudi per tal de caracteritzar la xarxa viària antiga i les formes històriques del paisatge. La diacronia l'estableix un marc cronològic ampli, que inclou des de l'època ibèrica (s. VI-V aC) -des del neolític en l'estudi del Montseny- arribant fins a la fase altimedieval (s. IX-X dC).

L'ÀREA D'ESTUDI.

L'àrea d'estudi s'obre en una conca prelitoral pròxima a Barcelona, a la comarca del Vallès Oriental, estenent-se (en forma de transecte longitudinal) per tot el massís del Montseny (Serralada Prelitoral). Topogràficament està formada per la plana del Vallès, que presenta

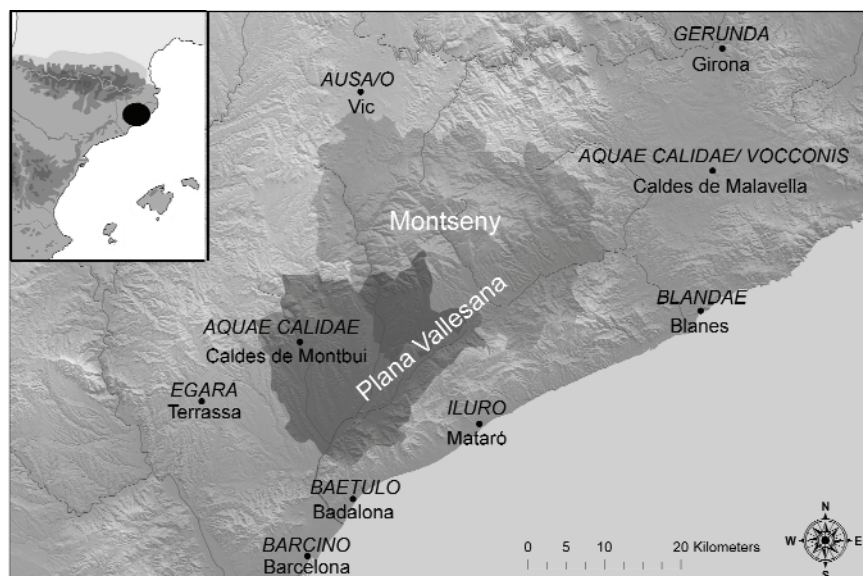


Figura 1.- Mapa de situació de l'àrea estudiada, amb els principals nuclis romans

uns relleus suaus fruit d'una hidrografia estacional molt marcada i per dos sistemes muntanyosos que actuen de delimitadors naturals de la mateixa, la Serralada Litoral i la Prelitoral. Dins d'aquesta darrera, el Massís del Montseny destaca per les seves alçades que arriben als 1700 m d'altitud en el seu punt més alt, així com per la diversitat geogràfica (altitudinal, climàtica, biològica, etc.) que es detecta en un espai relativament reduït.

La Depressió Prelitoral ha destacat històricament per ser un corredor natural, una zona de pas intensament transitada des de l'etapa prehistòrica, essent encara avui un important nucli de comunicacions. La seva posició central entre el territori de diferents ciutats de fundació romana com Barcino (Barcelona), Baetulo (Badalona) i Iluro (Mataró), a la costa, i Egara (Terrassa), Aquae Calidae (Caldes de Montbui) o Ausa (Vic), a l'interior, accentuen l'interès per conèixer la seva estructuració territorial durant la antiguitat i la seva relació amb aquests nuclis.

LA PROBLEMÀTICA DE LA RECERCA.

El territori del Vallès Oriental, especialment la seva àmplia extensió de plana, s'ha caracteritzat tradicionalment per l'elevada fertilitat de les seves terres i l'òptima hidrografia que banya el seu relleu suau, convertint-la en una extraordinària àrea de cultiu. L'activitat agrícola ha estat -fins fa poques dècades- la principal activitat econòmica de la comarca, permetent la conservació del paisatge rural durant la major part del segle XX. No obstant això, la proximitat a la ciutat de Barcelona ha fet esdevenir aquesta comarca un dels punts més destacats del contundent procés d'urbanització viscut en els darrers 20 anys. El creixement dels principals nuclis urbans i l'aparició de noves urbanitzacions en espais de gran valor paisatgístic i -per què no dir-ho- arqueològic, han desdibuixat la imatge tradicionalment rural d'aquest territori.

A la vegada, les àrees de muntanya, tant de la Serralada Litoral com la Prelitoral, s'han caracteritzat històricament per un alt grau d'antropització, desenvolupant-s'hi una notable activitat econòmica tan agrícola com ramadera i forestal. Amb la revolució de les comunicacions terrestres (ferrocarril primer, i automòbil després), aquests espais iniciaren una fase d'aïllament que comportà un notable despoblament al llarg del segle XX -sobretot després de la guerra civil- en benefici dels nuclis de plana més ben comunicats. Els darrers anys han entrat en un procés on trobem dinàmiques molt diverses; en alguns punts han estat afectades per la urbanització, en altres casos han esdevingut zones protegides, reorientant-se cap a un turisme relacionat amb la natura, i esdevenint "pulmons verds" de l'àrea metropolitana. Tampoc cal oblidar que les transformacions en la forma de treballar la terra i el pas de grans infraestructures ha fet que també les àrees dedicades a l'agricultura hagin sofert importants canvis (obertura de noves pistes, unificació de parcel·les de conreu, desaparició de feixes, grans moviments de terres, etc.).

Les conseqüències de tot aquest procés no han estat menors. Sens dubte, el boom urbanístic ha fet desaparèixer àmplies àrees rurals susceptibles de ser estudiades a través de la prospecció arqueològica. Les zones rurals que encara es conserven es troben clarament esbiaixades per la presència de polígons i urbanitzacions que n'impedeixen una visió de conjunt. Així mateix, l'abandonament de les activitats primàries ha causat transformacions importants en el paisatge; l'expansió del bosc i el sotabosc ha convertit en impracticables àrees anteriorment ocupades per conreus o per una vegetació forestal molt més oberta a causa de la seva explotació.

A la vegada, el procés d'urbanització ha generat un important volum d'informació arqueològica -procedent de les excavacions d'urgència-

que ha passat a formar part de la Carta Arqueològica, sense que, fins ara, hi hagi treballs de síntesi diacrònica en els quals s'aprofundeixi realment en el seu estudi i anàlisi. En efecte, les Cartes Arqueològiques a Catalunya presenten una sèrie de problemàtiques molt diverses, entre les quals destaca la disparitat de criteris utilitzats en la seva realització, la inexistència d'un protocol arqueològic de prospecció que reculli sistemàticament les restes materials en superfície i les estudiï, o la presència d'una informació desigual segons els períodes, que no és espacialment uniforme, i que presenta greus mancances en les descripcions dels jaciments, tant pel que fa al material arqueològic associat, com a les característiques de les restes. En nombrosos casos, a més, les fitxes recullen notícies orals difícilment comprovables, i on la informació és clarament esbiaixada. Per a l'estudi del territori és especialment problemàtica la falta de contextualització territorial i la manca de fiabilitat en la localització dels jaciments, amb UTM errònies que no són fruit d'una comprovació sobre el terreny. Això no obstant, excavacions recents com les realitzades a Can Suari (Llinars del Vallès), Ca l'Estrada (Canovelles), Can Rosell (Llinars del Vallès), Can Tacó (Montmeló), Can Massot (Montmeló) o la Torre Roja (Caldes de Montbui) —entre d'altres— han permès millorar quantitativament i qualitativa les dades referents al poblament rural del Vallès Oriental en les diverses fases històriques i obren noves possibilitats per a l'estudi de les formes d'hàbitat i l'anàlisi de les dinàmiques dels assentaments.

LA BASE DE DADES DE POBLAMENT. LA RECERCA BIBLIOGRÀFICA I LES DADES ARQUEOLÒGIQUES EXISTENTS.

Si en qualsevol recerca el recull bibliogràfic i de la documentació arqueològica és necessari, en el cas del Vallès Oriental pren un valor decisiu donades les característiques de la seva dinàmica urbana en els últims anys. Com és obvi,

no es tracta d'una eina exclusiva o específica de l'arqueologia del territori, sinó més aviat d'un procediment bàsic en qualsevol treball de recerca, que resulta imprescindible per tenir una correcta perspectiva de la història de la investigació que s'ha desenvolupat en l'àrea d'estudi. Malgrat no tinguem estudis de territori que comprenguin tota l'àmbit territorial analitzat, són nombrosos els articles que parlen de jaciments concrets o aporten hipòtesis sobre la dinàmica del poblament en els diversos sectors abans i després de l'arribada romana. És per això que el recull exhaustiu i l'anàlisi de totes aquestes aportacions científiques ha significat un punt de partida important a partir del qual s'han perfilat altres aspectes metodològics.

Així mateix, la visita a l'Inventari Arqueològic del Departament de Cultura i Mitjans de Comunicació de la Generalitat de Catalunya és també un pas indispensable en qualsevol recerca territorial. Proporciona la primera informació arqueològica a partir de la qual s'estructuren i es preparen altres intervencions metodològiques, les prospeccions per exemple, i és la base sobre la que es sustenta l'estudi posterior, davant la impossibilitat d'excavar tots els jaciments. En el present treball, en dur a terme aquesta tasca, s'ha tingut molt en compte la problemàtica ja exposada que presenten les Cartes Arqueològiques a Catalunya.

En el treball que presentem han estat buidats un total de 53 municipis¹ que han permès fitxar més de 662 jaciments arqueològics, compresos cronològicament entre l'època protohistòrica (s. VI-V aC) i l'alta Edat Mitjana (s. X-XII dC). Tenint en compte tot el que ha estat exposat fins ara, cal assenyalar les dificultats trobades a l'hora de definir la funcionalitat, cronologia, i entitat d'un gran nombre d'aquests jaciments; així com l'interès de la realització de prospeccions intenses i extenses per intentar pal·liar i completar la fragmentació i parcialitat de la informació dis-

ponible.

A nivell metodològic, el tractament i recollida de tota la documentació històrica disponible sobre els vestigis arqueològics del Vallès Oriental s'ha realitzat a partir d'una base de dades de poblament, en la qual s'ha introduït la informació procedent de diverses fonts: la carta arqueològica, les referències bibliogràfiques, els inventaris de patrimoni municipals i d'altres institucions (Diputació de Barcelona, Parc del Montseny, etc), i les dades de prospecció. Donada la importància de realitzar un treball rigorós amb la documentació històrica es va crear una base que, més enllà de recollir les dades bàsiques de cada jaciment, tractés com a informació històrica altres aspectes com els autors de la fitxa de l'IPAC, l'any de redacció i les revisions (el que ha permès avaluar les descripcions dels vestigis i fer un seguiment dels mateixos durant els últims anys), així com documentar altres informacions d'interès com el lloc de dipòsit d'alguns materials².

el programa FileMaker Pro Advanced, i té un format de fitxa documental³; els seus apartats mostren la informació referent a: la identificació del jaciment, la seva localització (UTM), breu referència al context geogràfic i a la història de les troballes, la tipologia de les restes, la cronologia dels vestigis, la bibliografia relacionada, i la descripció detallada de les restes del jaciment. En ella destaquen dos apartats especialment interessants per a l'estudi: la tipologia per períodes, que permet documentar l'evolució tipològica d'un mateix nucli al llarg de la seva existència; i una precisió cronològica de 50 anys des del s. II aC fins al s. I dC, i d'un segle per la resta de fases. La combinació d'aquests dos elements ens ha ajudat a aproximar-nos -amb gran precisió- a la dinàmica del poblament rural vallesà i montsenyenc, definint els grans moments de canvi en el patró d'assentament i la seva estreta relació amb l'estructuració antiga d'aquests territoris.

La base de dades ha estat dissenyada utilitzant

The image shows a screenshot of a software application window titled 'Visualitzar'. The interface is designed for data entry and management of archaeological sites. At the top, there is a menu bar with options like 'Archivo', 'Edición', 'Vista', 'Insertar', 'Formato', 'Registros', 'Guiones', 'Herramientas', 'Ventana', and 'Ayuda'. Below the menu is a toolbar with various icons. The main area is divided into several sections:

- Visualizar:** Includes fields for 'Número IPAC' (14387) and 'Número base de dades' (EVL-12). There are tabs for 'Presentació', 'Tipologia/cronologia', 'Text', 'Bibliografia', and 'Observacions'.
- Present:** A dropdown menu for 'Tipologia'.
- Nom del jaciment:** 'Ca l'Estrada (Ronda nord de Granollers)'. Below it, 'Tipologia/es' includes 'Establiment rural/granja', 'Camp de sitges', and 'Àrea artesanal? (canalització, fosses, ...)'. 'Materials i/o elements associats' includes 'Restes de mur/s', 'Sitja/ges', and 'Via'.
- Època:** 'Ibèrica/Republica/tardoa'. 'Fiabilitat de la cronologia': 'Alta'.
- Tipologia per períodes:** A grid of checkboxes for different periods and sub-periods, such as 'Ibèric', 'República', 'Alt Imperi', 'Baix Imperi', 'Tardoantiguitat', and 'Altmedieval', with further sub-categories like 'Ibèric Antic', 'Ibèric Ple', '1/2 s. II aC', etc.
- Cronologia per períodes:** A similar grid for more precise chronological periods, including 'IBÈRIC', 'REPÚBLICA', 'ALTIMPERIAL', 'BAIXIMPERIAL', 'TARDOANTIGUITAT', and 'ALTMEDIEVAL', with sub-periods like 'Ib. Antic (s. VI-V aC)', etc.
- Registros:** A sidebar on the left showing 'Hallados: 1', 'Total: 534', and 'Desordends'.

Figura 2.- Imatge de la base de dades de poblament.

L'ESTUDI ARQUEOMORFOLÒGIC: ASPECTES METODOLÒGICS, TÈCNIC I MATERIALS.

L'anàlisi arqueomorfològic s'està realitzant principalment a partir de l'anàlisi de la cartografia històrica i moderna, i de la fotografia aèria antiga. En aquest sentit, els sistemes SIG s'han mostrat com una eina rigorosa i precisa per la gestió i anàlisi de la documentació planimètrica i la restitució arqueomorfològica.

A nivell metodològic, la fase inicial de la investigació ha desenvolupat una base cartogràfica en entorn SIG, resultat del buidatge de la documentació cartogràfica digital -antiga i moderna- disponible per la nostre àrea d'estudi, intentant incloure el major nombre possible de mapes. El principal fons documental ha estat el de la Diputació de Barcelona, actualment consultable a l'Institut Cartogràfic de Catalunya (ICC), del qual s'han utilitzat 56 Minuts Municipals (1:25.000, ICC) realitzades per el "Instituto Geográfico y Estadístico" entre 1914 i 1924⁴, i altres mapes històrics que comprenen des del s.XVII a inicis dels s.XX, pertanyents al fons del Centre Excursionista de Catalunya

(CEC), la "Biblioteca Nacional de España" i l'ICC⁵; com per exemple el projecte del ferrocarril de Barcelona a Sant Joan de les Abadeses realitzat per Ildefons Cerdà el 1856 (1:5.000, ICC). També s'ha treballat amb la cartografia 1:50.000 del "Instituto Geográfico Nacional (IGN)" realitzada entre els anys 20 i els anys 50; la cartografia 1:5.000 de l'any 1967 del "Servicio de Cartografía y Fotogrametría de la Diputación de Barcelona"; i alguns mapes del fons de la Generalitat de Catalunya fets durant la Guerra Civil espanyola (1936-39, 1:50.000, ICC).

Tot i que l'àrea d'estudi no disposa d'abundant cartografia històrica anterior al s.XIX, el tractament del material cartogràfic ha estat regressiu, utilitzant la cartografia actual (base topogràfica 1: 5.000 del ICC i base ortofotogràfica digital 1: 5.000 del ICC), molt més completa i fiable, com a font per a la georeferenciació dels elements antics que figuraven a la cartografia històrica. Tot aquest material, que suma més de 70 mapes, ha estat minuciosament georeferenciat per tal de ser inserit en un entorn SIG que permeti el seu anàlisi detallat.

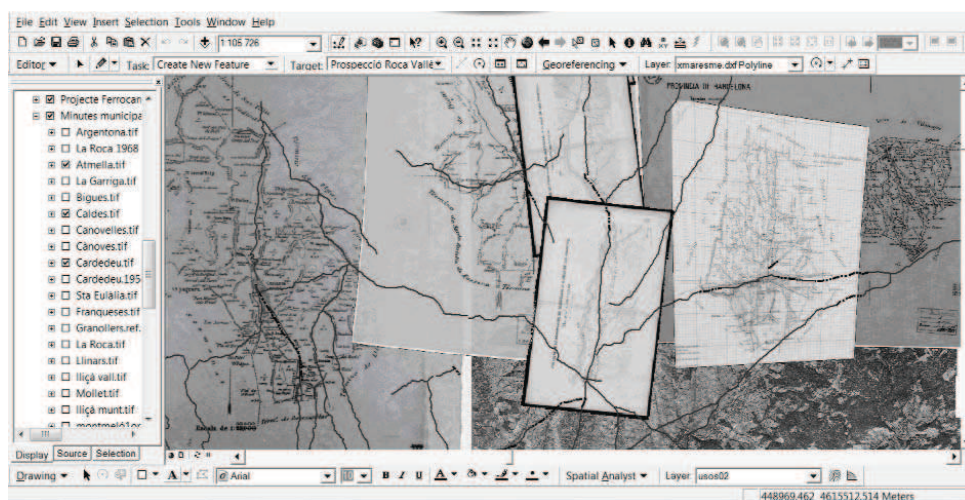


Figura 3.- Imatge de la base de dades cartogràfica; amb diversos mapes històrics i part de la restitució arqueomorfològica realitzada

S'ha utilitzat un promig de punts de control que es situaria entre el 12 i 15 per cada mapa (en alguns casos s'han superat els punts), i un polígoni de segon ordre per intentar obtenir una màxima adaptació a les zones centrals i una menor deformació dels sectors extrems i marginals dels mapes (Fiz *et alii* en premsa, p. 108; Palet *et alii*, en premsa⁶); Gràcies a aquest procediment obtenim un error estàndard en la rectificació dels elements cartogràfics menor a 5m.

La base cartogràfica compta també amb la inclusió en els SIG de la fotografia aèria del vol militar de 1956-57 (USAF, 1: 33.000), georeferenciat i ortorectificat⁷. La gran precisió que presenta aquest material aeri-fotogràfic, juntament al seu valor històric, l'han convertit en la base de restitució arqueomorfològica del nostre estudi. Finalment, la base ha estat completada mitjançant l'elaboració de diversos models digitals del terreny (MDT) de 2 x 2 m de cel·la, 5 x 5 i 10 x 10, desenvolupats a partir de la informació altimètrica continguda en la base topogràfica 1: 5.000 de l'ICC; recentment s'han incorporat el MDT de 15 x 15 m cel·la servit per l'ICC. L'objectiu principal d'aquest material és el de facilitar les anàlisis topogràfiques i espacials vinculades a l'estudi arqueomorfològic, per tal de facilitar els càlculs de visibilitat, pendents, anàlisi de xarxes, etc.

Cal destacar igualment que s'ha consultat un altre tipus de documentació històrica, en aquest cas escrita, com són les anomenades "actas de deslinde"⁸ de determinats municipis, o antics llibres de rutes i camins que ofereixen una valuosa informació arqueomorfològica i faciliten l'obtenció d'una cronologia relativa per determinades formes històriques del paisatge, l'origen de les quals podria situar-se en èpoques llunyanes.

De la mateixa manera, s'han portat a terme prospeccions arqueomorfològiques en un sec-

tor de l'àrea d'estudi que presentava un especial interès des del punt de vista de la xarxa viària i el parcel·lari, i al mateix temps conserva encara el seu caràcter rural: El sector de Gallecs, a Mollet del Vallès. La prospecció arqueomorfològica, entesa com el seguiment i l'anàlisi de camins rurals i línies del parcel·lari susceptibles de ser antigues, ha cercat la localització dels trams de camins rurals per tal d'estudiar els seus traçats i la seva morfologia actual. Durant els treballs de seguiment de vies i límits parcel·lars, s'ha realitzat la localització precisa i documentació dels trams dels conservats, mitjançant la presa de punts de control amb GPS i el registre en fitxes de prospecció; s'ha dut a terme el registre fotogràfic dels mateixos; el control arqueològic del marge; la prospecció superficial dels espais situats a banda i banda dels camins; i la recollida del material arqueològic (en aquells casos en els quals ha estat possible documentar material).

PROSPECCIONS EXTENSIVES I INTENSIVES.

La prospecció constitueix un altre dels eixos metodològics dels treballs en curs, ja que permet verificar la informació arqueològica recollida en el buidatge bibliogràfic i de la Carta Arqueològica, millorar l'aprehensió dels jaciments ja coneguts (utilitzant un mètode de reconeixement sistemàtic de la seva superfície), i documentar-ne d'inèdits.

La notable extensió de l'àrea d'estudi, juntament amb la seva pròpia dinàmica urbana, ens ha constret a obrir finestres micro-regionals on treballar exhaustivament el registre arqueològic, i on desenvolupar minuciosament els treballs de prospecció arqueològica, de manera que sigui possible obtenir resultats rigorosos que ens ajudin a millorar la interpretació sobre la dinàmica del poblament i del territori antic del Vallès Oriental i del Montseny. La problemàtica àmpliament exposada ens ha obligat a implementar diversos tipus de prospecció per

tal d'adaptar-los a les necessitats de la recerca duta a terme, però també a la realitat dels paisatges estudiats; sense oblidar tampoc la disponibilitat d'un temps i uns recursos econòmics limitats. Els treballs encara es troben en curs; fins al moment, s'han realitzat tres campanyes de prospecció: dues de tipus extensiu (2008: Vallès Oriental; 2010: Pla de la Calma-Matagalls) i una intensiva (2009: Samalús).

Cal dir que, prèviament a la sortida al camp, s'han generat mapes cartogràfics i ortofotomapes 1: 10.000 i 1: 5.000 sobre els quals s'ha abocat tota la informació de la base de dades creada a partir del buidatge de l'IPAC. Aquest procediment ens ha permès situar sobre la cartografia de camp la localització exacta dels jaciments documentats en l'estudi bibliogràfic i en el buidatge de la Carta Arqueològica que calia tenir en compte en els treballs de prospecció extensiva i intensiva.

a) Prospecció extensiva.

Donada la gran quantitat de jaciments continguts en l'Inventari de Patrimoni de la Generalitat (IPAC), alguns dels quals amb un gran potencial per a l'estudi del poblament es va programar una campanya de prospecció extensiva (2008) que permetés fer un diagnòstic general de "l'estat arqueològic" del major nombre possible de jaciments inventariats⁹. Així mateix, durant el mes de juliol de 2010 s'ha treballat en un extens sector de les parts culminants del Massís del Montseny.

El procediment estàndard de treball en els jaciments ja inventariats ha consistit en: primer, la verificació i localització precisa amb GPS de les restes, parant especial atenció a la descripció del seu emplaçament (de l'entorn geogràfic, context vegetal, visibilitat, etc.) en la fitxa, i documentant-lo fotogràficament; segon, en la prospecció superficial del jaciment, delimitant l'àrea de dispersió de les restes, així com recollint i inventariant el material arqueològic lo-

calitzat (en aquells casos en els quals ha estat possible documentar-ne); i, finalment, en la realització de la fitxa del jaciment. En el cas de la prospecció al Montseny, s'ha optat per una metodologia de prospecció que combina la prospecció intensiva i extensiva, adaptant la metodologia utilitzada pel GIAP en sectors d'alta muntanya dels Pirineus (Andorra i Serra del Cadí) (Palet et al., 2007). Partint de l'anàlisi de les diverses bases de dades, integrades mitjançant un SIG, s'ha realitzat una prospecció més enfocada a la localització de restes d'estructures (menys afectades per la dinàmica dels treballs agraris que a la plana) que de materials. A partir d'aquest primer estudi, en una segona fase, es projectaran sondeigs amb el principal objectiu d'obtenir datacions que permetin situar les estructures en una dinàmica temporal.

b) Prospecció intensiva.

La prospecció intensiva al Vallès Oriental s'ha centrat en l'àrea de Samalús (Cànoves i Samalús) en el sector nord-occidental del Vallès, als peus de la Serralada Prelitoral. L'elecció d'aquest sector per dur a terme aquest tipus de prospecció respon a diversos factors que van acabar perfilant aquesta zona, i més concretament l'àrea articulada pel Serrat del Puig, com un marc geogràfic amb un gran potencial arqueològic.

S'ha realitzat la prospecció intensiva de totes les parcel·les compreses en l'àrea d'estudi que així ho permetien. En totes elles es va procedir, en primer lloc, a la definició de les línies de prospecció a seguir dins del camp; seguidament es va realitzar el registre fotogràfic de les unitats de prospecció; la recollida sistemàtica del material arqueològic en superfície, documentant-se les especificitats localitzades en el terreny (UTM i descripció dels fenòmens); la delimitació de l'àrea final prospectada mitjançant punts GPS i marcant-la exactament sobre l'ortofotomapa 1: 5.000; i finalment la redacció

de la fitxa detallada de prospecció.

CONCLUSIONS.

L'àrea d'estudi, que comprèn la plana vallesana oriental i tot el Massís del Montseny, presenta un gran potencial històric i arqueològic. Si bé la problemàtica àmpliament exposada planteja algunes dificultats pel que fa a l'estudi de les dades arqueològiques i al desenvolupament de programes extensos de prospecció arqueològica, les grans possibilitats metodològiques que ofereix l'Arqueologia del Paisatge permeten paliar certs dèficits, i abordar la recerca sobre el territori de manera pluridisciplinària i diacrònica.

En el present article han estat exposades les diverses tècniques i materials utilitzats fins ara en la recerca en curs, amb la voluntat de reflexionar sobre la necessitat d'aproximar-nos a la realitat dels territoris històrics des de la diversitat

metodològica i la complementarietat d'anàlisis que creiem que proporciona l'Arqueologia del Territori.

Malgrat que la investigació es troba encara en curs, podem parlar de resultats preliminars pel que fa a determinats apartats de la recerca:

1) El treball exhaustiu amb la base de dades de poblament en ha permès generar mapes de poblament amb una precisió de 50 anys. Aquests mapes han donat resultats importants que ens permeten perfilar amb gran detall el procés de romanització i el primer segle de l'etapa altimperial a l'àrea d'estudi, tant pel que fa a les tipologies dels assentaments com a la dinàmica del poblament antic. (Figura 4)

2) Els treballs de prospecció intensiva i extensiva han permès situar amb precisió nombrosos jaciments de la Carta Arqueològica que

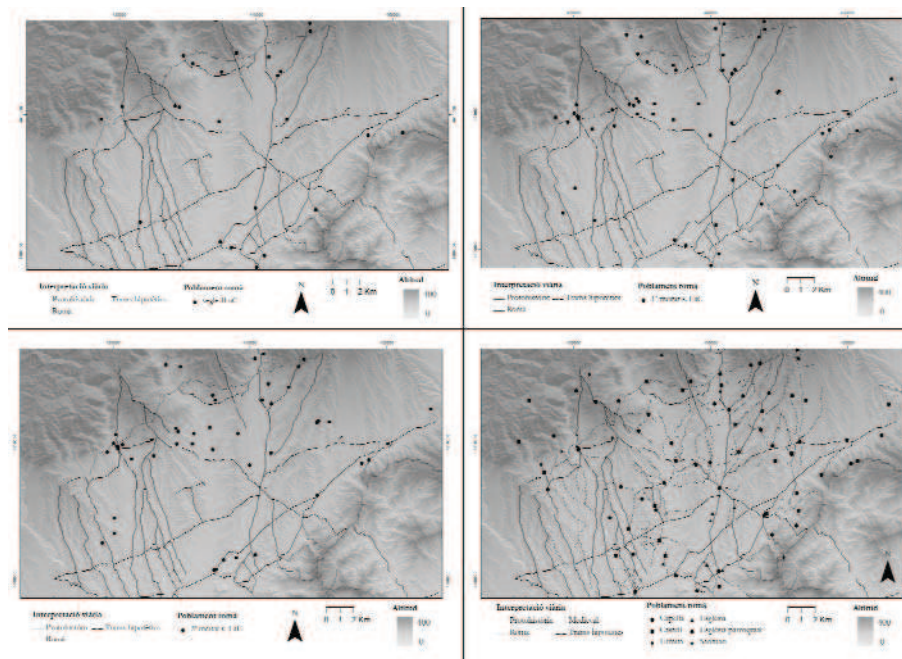


Figura 4: Exemples d'integració de les dades de poblament i l'arqueomorfologia en 4 fases històriques concretes

presentaven problemes de localització, així com ampliar i millorar les dades materials de molts d'aquests nuclis. Igualment, ha significat la documentació de –com a mínim– cinc nous jaciments, i un coneixement molt més precís de les dimensions sobre el terreny d'alguns assentaments importants.

3) A través de l'estudi arqueomorfològic, hem pogut restituir la xarxa viària romana (amb les fases de creació) i la seva evolució històrica fins als nostres dies. A més, el desenvolupament de treballs de prospecció arqueomorfològica han donat resultats clarament positius ja que ens han permès documentar sobre el terreny elements de gran valor arqueològic com trams de via encara conservats –en forma de camí fondo o camí en fossa–, o fins i tot localitzar un jaciment inèdit d'època romana al costat d'un dels ramals de la via Augusta. La prospecció també ha donat resultats significatius en la identificació de camins rurals que podrien correspondre a vies secundàries antigues molt vinculades a la distribució del poblament, com seria el cas del sector de Samalús. El treball de camp també ens ha ajudat a millorar el coneixement sobre les característiques geomorfològiques de l'àrea d'estudi. En darrer terme, l'anàlisi conjunta de les dades arqueomorfològiques i del poblament ens ha permès valorar la incidència de la xarxa viària en l'estructuració del paisatge antic vallesà. (Figura 4)

4) Pel que fa a les zones altes del Montseny, es detecta un registre arqueològic diferent del que trobem a la plana, la qual cosa ens obliga a enfocar la recerca des de la perspectiva dels paisatges culturals, tot treballant amb una visió diacrònica més àmplia i adaptant la metodologia a la realitat específica d'aquests espais. En aquest sentit, les prospeccions no es poden desenvolupar per unitats (normalment equivalents a camps de conreu), sinó que s'han de realitzar en àrees més grans, on l'abundant presència de

vegetació herbàcia i arbustiva fa que en la major part del territori la visibilitat sigui molt baixa¹⁰. Per aquests motius, s'ha optat per una metodologia de reconeixement del terreny en la qual hi ha elements de la prospecció intensiva i de l'extensiva, adaptant a les condicions del Montseny la metodologia utilitzada en els estudis duts a terme pel GIAP en àrees d'alta muntanya dels Pirineus (Palet et al., 2007).

5) Finalment, volem destacar que les aplicacions SIG han obert noves possibilitats pel que fa a les recerques en arqueologia del territori, especialment en aspectes centrals com la dinàmica dels assentaments, o l'ocupació del sòl. Les anàlisis de visibilitats o les de tipus topogràfic (pendents, orientació, hidrografia, etc.) han ajudat a obtenir nous punts de vista sobre les pautes d'ocupació del poblament en les diferents fases històriques. Tanmateix, cal no obviar el risc que pot comportar la utilització d'aquestes noves tecnologies, emmascarant treballs territorials amb mancances arqueològiques¹¹. El temptador ús de les diverses anàlisis no es pot traduir en una deficiència o –en el pitjor dels casos– una manca total de recerca arqueològica, ja sigui perquè no s'ha executat un programa ben articulat de prospeccions, o perquè directament no hi ha hagut un plantejament de recerca des de l'arqueologia. En aquest darrer cas, ens trobem davant de treballs que fan un ús acrític de la informació continguda en les Cartes Arqueològiques, sense dur a terme una reinterpretació tipològica i cronològica dels jaciments, ni la comprovació de la seva exacta localització en el terreny (revisió de les coordenades UTM); perpetuant així greus errors d'anàlisi.

BIBLIOGRAFIA

FIZ I., PALET J.M., ORENGO H.A. 2008. (En premsa): *The making of the Roman landscape: Conceptual investigations into the genesis of centuriated field systems*, E. Jerem, F. Redo, V. Szeverényi (Ed.) *On the Road to Re-*

constructing the Past. Proceedings of the 35th International Conference on Computer Applications and Quantitative Methods in Archaeology (CAA), Budapest.

FLÓREZ M. (2007): *Can Tacó i el seu entorn. Estudi del poblament rural a la Laietania interior. Del món indígena al món romà.* ICAC, Tarragona (DEA inèdit).

FLÓREZ, M.; PALET, J.M (en premsa): *Asentamientos rurales y estructuración de la Layetania interior (Barcelona): romanización e impacto de los programas de organización territorial, Corsi C., Vermeulen F. (dir.) Transformações da paisagem. O impacto das cidades romanas no Mediterrâneo Occidental* Actes du Colloque international de Castelo de Vide (Portugal. 15-17 maig 2008).

FLÓREZ, M.; PALET, J.M.(en premsa): *Estudio arqueomorfológico en un área urbana de la comarca del Vallès (Layetania interior, Barcelona). Aspectos metodológicos,* Agri Centuriati, An International Journal of Landscape Archaeology, 6/2009-2010 (Acti convegno Borgoricco-Lugo).

ORENGO H.A., PALET J.M (en premsa): *Methodological Insights into the Study of Centuriated Field Systems: a Landscape Archaeology perspective,* Agri Centuriati, An International Journal of Landscape Archaeology, 6/2009-2010 (Acti convegno Borgoricco-Lugo).

PALET J.M., I. FIZ.; ORENGO H.A.(en premsa): *Modelación y conceptualización del paisaje romano en el Ager Tarraconensis: Tarraco y la centuriación del territorio,* CORSI, C. i VERMEULEN, F. (dir.) Transformações da paisagem. O impacto das cidades romanas no Mediterrâneo Occidental. Actes du Colloque international de Castelo de Vide (Portugal. 15-17 maig 2008).

PALET, J. M.; EJARQUE, A.; MIRAS, Y.; RIERA, S.; EUBA, I., ORENGO, H. (2007): Formes d'ocupació d'alta muntanya a la Vall de la Vansa i a la Vall del Madriu-Perafita-Claror (Andorra): estudi diacrònic de paisatges culturals pirenenics, *Tribuna d'Arqueologia* 2006, 229-253.

NOTES

¹ Aiguafreda, l'Ametlla del Vallès, Arbúcies, Balenyà, Bigues i Riells, Breda, Caldes de Montbui, Canovelles, Cànoves i Samalús, Campins, Cardedeu, Centelles, El Brull, Espinelves, Figaró – Montmany, Fogars de Montclús, Granollers, Gualba, Hostalric, La Garriga, La Roca del Vallès, Les Franqueses del Vallès, Lliçà de Munt, Lliçà de Vall, Llinars del Vallès, Malla, Mollet del Vallès, Montmeló del Vallès, Montornès del Vallès, Montseny, Palausolità i Plegamans, Parrets del Vallès, Polinyà, Riells i Viabrea, Sabadell, Sant Antoni de Vilamajor, Sant Celoni, Sant Esteve de Palautordera, Sant Feliu de Buixalleu, Sant Martí de Centelles, Sant Pere de Vilamajor, Santa Eulàlia de Ronçana, Santa Maria de Palautordera, Santa Perpètua de Mogoda, Sentmenat, Seva, Tagamanent, Taradell, Tona, Vallgorguina, Vallromanes, Viladrau, i Vilanova del Vallès.

² En el cas dels jaciments no inèdits prospectats, la informació de l'IPAC ha estat ampliada amb les dades obtingudes amb el treball de camp, entenent que aquesta també es troba recollida de manera molt més exhaustiva en les bases de dades de prospecció intensiva i extensiva corresponents.

³ Els camps d'aquesta base de dades estan inspirats en la base Access utilitzada en el projecte Forma *Orbis Romani* (FOR). El projecte FOR s'inicia el 1997, sota l'auspici de la Unió Acadèmica Internacional (UAI.) i l'Institut d'Estudis Catalans (IEC). Sota la coordinació del Dr. Josep Guitart i Duran, el projecte té com a objectiu l'elaboració de mapes arqueològics 1: 25.000, incorporant en ells els estudis topogràfics de tots els vestigis del món antic que han arribat fins avui. Cal dir però que les necessitats específiques de la nostra recerca feien més convenient l'ela-

boració d'una proposta pròpia en la que es prioritze i potenciessin determinats aspectes del recull arqueològic

⁴. Els documents digitals facilitats per l'ICC corresponen a les còpies manuscrites de les Minuttes Municipals, que foren encarregades pel Servei Geogràfic de la Mancomunitat de Catalunya per ser utilitzades de base al Mapa Geogràfic de Catalunya d'escala 1:100.000.

⁵. També han estat consultats fons de biblioteques locals, com ara la de Santa Maria de Palautordera, la de La Garriga, o el fons del Museu Etnogràfic del Montseny.

⁶. Per més informació sobre els aspectes metodològics veure: Orengo H.A., Palet J.M, *Methodological Insights into the Study of Centuriated Field Systems: a Landscape Archaeology perspective, Agri Centuriati* (en premsa).

⁷. L'ortorectificació i georeferenciació ha estat realitzada per l'Oficina Tècnica de Cartografia i SIG Local de la Diputació de Barcelona, que dona accés lliure i gratuït a aquest material a través d'un servidor WMS.

⁸. Les "actas de deslinde" són descripcions dels límits municipals que realitzaren sobre el terreny els topògrafs estatals, entre finals de s.XIX i la primera dècada del s.XX. Es tracta de documents escrits a mà en els quals es descriuen exactament els elements que servien de delimitació de cadascun dels municipis: antics camins, rieres, fites, masies, etc.; constituint-se, per tant, en un testimoni privilegiat del paisatge històric.

⁹. Han estat prospectats 35 jaciments repartits entre set municipis (Montornès del Vallès, La Roca del Vallès, Llinars del Vallès, Caldes de Montbui, La Garriga, Les Franqueses del Vallès i Cardedeu), que cobreixen els diferents àmbits geogràfics que caracteritzen l'àrea d'estudi: peudemont i muntanya de la Serralada Litoral, plana vallesana i peudemont prelitoral.

¹⁰. Cal destacar l'absència de material ceràmic en superfície, principal element de datació en les prospeccions d'entorns agraris. Aquest fet es suma en la continuïtat en el temps d'alguns

tipus de construcció (cabanes, tancats, etc...) de manera que actualment només en resten estructures de pedra seca, molt difícils de situar cronològicament. S'ha constatat, a més, que la muntanya tingué un moment d'exploració intensa al llarg dels segles XVIII i XIX, la qual cosa fa pensar en un registre arqueològic escàs amb anterioritat a aquest període.

¹¹. O que apliquen de manera monolítica i poc justificada patrons d'assentament i distribució desfasats, més pròxims a les primeres fases de l' "Arqueologia Espacial" en les que es van produir problemes amb l'aplicació de models de distribució d'assentaments i captació de recursos. Precisament, l'aplicació descontrolada i poc justificada de sistemes SIG pot agreujar els errors heretats del passat més pròxim.