

La Batalla de Talamanca. Una nova metodologia de recerca arqueològica

FRANCESC XAVIER HERNÀNDEZ¹, JOAN SANTACANA MESTRE²
XAVIER RUBIO CAMPILLO³

RESUM

Una batalla, entesa com un enfrontament bèl·lic important entre dos exèrcits enemics, és un fet extremament complex. Significa la concentració, en unes coordenades espaciotemporals molt reduïdes, d'un nombre de persones i elements tècnics molt elevat, tot interactuant en unes condicions d'extrema violència. Malgrat la importància i dificultat d'estudiar aquests esdeveniments del passat, els estudis fets a Catalunya en els quals s'han integrat investigacions arqueològiques amb recerca pel que fa a fonts textuals són certament escassos.

En aquest sentit, es presenta una nova metodologia de recerca arqueològica, feta servir durant l'anàlisi multidisciplinària que el grup de recerca DIDPATRI ha dut a terme a Talamanca, on es lluità en un enfrontament bèl·lic de dimensions importants el 13 d'agost de 1714. Fou l'última gran batalla campal de la Guerra de Successió, en la qual l'exèrcit exterior català amb base a Cardona, i comandat pel marquès de Poal, va derrotar un important contingent borbònic establert a la zona de Talamanca.

L'estudi combina l'ús de fonts textuals primàries amb l'excavació del camp de batalla, feta seguint una metodologia particularment dissenyada per investigar aquesta tipologia de jaciments arqueològics. S'han registrat les troballes materials a través d'una aplicació SIG (Sistemes d'Informació Geogràfica), tot analitzant el terreny circumdant, amb la intenció d'enriquir i interpretar les fonts textuals. A més de mostrar el potencial de la mateixa metodologia, els resultats plantegen la hipòtesi que l'exèrcit exterior català fou una amenaça real per al setge de Barcelona, amb capacitat per derrotar les forces borbòniques desplegades en territori català.

1 (FHERNANDEZ@UB.EDU) DIDPATRI, UNIVERSITAT DE BARCELONA.

2 (JSANTACANA@UB.EDU) DIDPATRI, UNIVERSITAT DE BARCELONA.

3 (XRUBIO@BSC.ES) COMPUTER APPLICATIONS IN SCIENCE & ENGINEERING, BARCELONA SUPERCOMPUTING CENTER.

PARAULES CLAU

Arqueologia del conflicte, sistemes d'informació geogràfica, Guerra de Successió.

L'ARQUEOLOGIA DEL CONFLICTE: UNA DISCIPLINA EMERGENT

L'objectiu bàsic de l'arqueologia del conflicte, com el de l'arqueologia en general, és la detecció de patrons comprensibles de comportament humà en entorns de violència organitzada, sota la premissa que si aquests existeixen, les restes que generen també seguiran algun tipus de patró que ens permeti entendre millor aquests esdeveniments (Scott *et al.*, 1989, p. 6).

A banda de l'excavació dels llocs on s'han produït aquest tipus d'enfrontament (els camps de batalla), dins el paraigua de l'arqueologia del conflicte s'hi engloben també altres tipus d'estudi. L'excavació de fosses comunes d'origen violent (sigui de civils o soldats), d'elements poliorcètics, zones d'entrenament, o fins i tot de camps de presoners també formen part d'aquesta disciplina que intenta analitzar els conflictes bèl·lics a partir de la cultura material generada. A més, s'han expandit les zones susceptibles de ser excavades més enllà dels elements bèl·lics immediats, a fi i efecte d'incloure tant restes generades per combats marítims i aeris, al mateix temps que s'han incorporat metodologies diverses, com per exemple l'arqueologia experimental (Matousek, 2005).

Com podem veure, l'arqueologia del conflicte ocupa un buit existent fins aleshores pel que fa a recerca arqueològica i comprensió del fet bèl·lic. És una percepció compresa per molts investigadors, i que es comprova veient l'evolució de la disciplina. A inicis del segle XXI trobem ja una revista acadèmica consolidada dedicada a l'arqueologia del conflicte (*Journal of Conflict Archaeology*), així com un congrés biennal dedicat al mateix tema, l'anomenat *Fields of Conflict*.

Dins d'aquest estudi ens interessa especialment la part de la disciplina dedicada a l'excavació de camps de batalla. La base metodològica i fundacional és, en primer terme, l'estudi fet al camp de batalla de Little Big Horn (1876), que ràpidament es va popularitzar i ampliar en altres excavacions, especialment als territoris de parla anglosaxona. Es decidí iniciar, al 1984, l'excavació d'aquesta simbòlica batalla nord-americana, on estaven registrades les tombes de tots els soldats del general Custer. Aquests havien estat enterrats després de la batalla per forces de l'exèrcit nord-americà, que van donar sepultura a les restes que es van trobar. Començant per aquestes tombes, es va fer un estudi basat en l'ús intensiu de detectors de metall, amb l'objectiu de recollir qualsevol objecte metàl·lic relacionat amb la batalla (especialment cartutxos i bales disparades). Al mateix temps s'excavaren les fosses, fent una anàlisi dels ossos trobats per tal de validar causes de mort, origen dels traumes i identificació de les restes (Scott *et al.*, 1989, p. 243-282), així com altres investigacions relacionades amb la geoarqueologia del territori.

El resultat de les dues campanyes fetes (1984 i 1985) fou espectacular, ja que es posaren en crisi molts dels mites generats al voltant del general Custer, com destaca el fet que els soldats van morir de les ferides produïdes pels combats, essent la majoria baixes a causa del foc dels fusells i rifles, i no d'un teòric acarnissament dels guerrers indis. Es va donar una nova visió de la batalla, molt més complexa i rica que no pas totes les anteriors i, per tant, prou més entenedora des del punt de vista científic i també didàctic.

És aquesta metodologia, convenientment modernitzada, la que hem volgut aplicar a un camp de batalla català, tot tenint en compte que fins al moment no s'havia excavat cap enfrontament bèl·lic d'aquestes característiques en tota la península Ibèrica.

1. EL CAMP DE BATALLA DE TALAMANCA

El cas d'estudi en el qual pretenem aplicar la metodologia de recerca dissenyada per interpretar camps de batalla ha de tenir un conjunt de característiques particulars, donat l'interès a validar la tècnica i, al mateix temps, generar resultats apreciables pel que fa a la comprensió del conflicte. Entre d'altres requeriments podem ressenyar:

- **Localització geogràfica.** Això ens podia permetre localitzar el camp de batalla de forma força concloent. Això ens va forçar a elegir un enfrontament d'època històrica, on diverses fonts textuais permetessin delimitar la zona de treball a partir d'accidents geogràfics encara presents avui en dia.
- **Batalla de dimensions acotades.** A Catalunya s'han desenvolupat nombrosos enfrontaments bèl·lics, i en bona part d'ells s'han lliurat grans batalles, tant pel que fa al nombre de combatents involucrats com a la mida del camp de batalla. Com que preteníem posar a prova la utilitat de la metodologia arqueològica per interpretar una batalla vam decidir que el primer enfrontament estudiat havia de ser de mida mitjana, suficient per ser rellevant des d'un punt de vista històric, però limitada per tal de generar resultats interpretables. Això no vol dir que el mètode no sigui útil en grans enfrontaments, però centrar-nos en una batalla més reduïda permet validar la informació generada per aquest mètode de forma més coherent.
- **Documentació textual.** És difícil trobar fonts textuais primàries que detallin una batalla de forma exacta. Hem d'avançar fins a l'època moderna per tal de trobar-ne, i encara així filtrar, validar i contrastar aquesta informació és una tasca força complexa. És aquest, de fet, un dels punts més importants de l'arqueologia del conflicte, ja que ens permet comparar les dades generades per l'excavació amb les fonts textuais, a fi i efecte de generar una interpretació congruent amb ambdues aproximacions i, si és el cas, refusar la font textual com a font fiable si es contradiu totalment amb els resultats arqueològics. Així doncs, la batalla triada havia d'estar suficientment narrada per alguna font textual per tal de permetre validar l'ús de la metodologia com a eina de validació d'aquesta.
- **Preservació del camp de batalla.** Per últim, tot i que probablement és el punt més important de tots, es necessitava un camp de batalla que no hagués estat excessivament antropitzat des de l'època de l'enfrontament. Això descartava tots els enfrontaments succeïts dins cascors urbans o zones industrials, ja que aquestes transformacions sovint han modificat els accidents geogràfics que poden servir-nos com a referència per localitzar el camp de batalla, i/o han destruït el registre arqueològic on estaven dipositats els materials generats per l'enfrontament.

Per aquestes raons es va elegir l'enfrontament de Talamanca com a escenari de prova de la metodologia. La batalla, succeïda el 13 d'agost de 1714, va desenvolupar-se vora la població de Talamanca, i forma part de la Guerra de Successió espanyola (1705-1714), concretament de l'anomenada *campanya catalana*. Per tal de contextualitzar la

campanya arqueològica, doncs, dediquem la secció següent a analitzar la documentació textual existent relativa a l'enfrontament.

1.1. El context de l'enfrontament

La Pau d'Utrecht, firmada durant l'any 1713, va donar per acabada la Guerra de Successió espanyola com a conflicte d'abast global. Aquest tractat va deixar a la seva pròpia sort els territoris de la corona espanyola partidaris de Carles III, que van decidir continuar la lluita en solitari contra la Casa de Borbó. La resistència es va centralitzar a la ciutat de Barcelona, que va ser encerclada per un cordó de setge de forma immediata després de l'abandonament de Catalunya per part dels aliats. Per apuntalar la defensa, a banda d'organitzar un exèrcit capaç de defensar la ciutat comtal, el govern català va aconseguir crear una altra força militar organitzada fora de la capital. Aquest exèrcit, que probablement sobrepassava la xifra de 5.000 soldats, va atacar una força borbònica de volum similar estacionada vora la vila de Talamanca, el 13 d'agost de 1714. Els actuals termes municipals de Talamanca i de Monistrol de Calders visqueren l'any 1714, doncs, la darrera batalla guanyada pels soldats catalans abans de la caiguda, un mes després, de la capital.

A la batalla de Talamanca el comandant català, Antoni Desvalls i de Vergós, marquès de Poal, va llençar tres atacs simultanis contra la força borbònica, que estava localitzada en un terreny força muntanyós. L'atac va tenir èxit, i la força borbònica fou sorpresa i derrotada. La batalla es prolongà durant un dia més, ja que, segons el testimoni registrat pel marquès de Poal, els voluntaris catalans, desplegats inicialment vora el castell de Talamanca, iniciaren una batalla de persecució dels destacaments borbònics del comte de Montemar, Vallejo i González, que els provocà la pèrdua d'uns 650 combatents.⁴

1.2. L'exèrcit català

Per tal d'interpretar qualsevol enfrontament bèl·lic és obligat conèixer qui hi va prendre part (tant soldats com civils), així com la manera segons la qual els combatents el van viure. Talamanca és en aquest sentit una batalla especial, ja que bona part de les tropes que hi participaren, els anomenats *miquelets*, enquadrats en regiments de fusellers de muntanya, desenvolupaven unes tàctiques de combat diferents de la majoria de combatents que hi havia a l'època i, per tant, el combat fou probablement força singular en contraposició amb les batalles lineals clàssiques del segle XVIII (Duffy, 1998).

De fet, l'imaginari de la historiografia i de la societat catalana dels segles posteriors ha generat una percepció equivocada dels exèrcits catalans de la Guerra de Successió en general, i de la campanya 1713-1714 en concret. La descripció imperant és la pròpia dels vencedors, que constaten la seva versió dels fets, segons la qual els catalans es van rebel·lar contra el seu propi monarca, i per tant, eren culpables de rebel·lió i restaven fora de la legalitat. Com a conseqüència, qualsevol connotació militar sobre les tropes

4. Malgrat el que pugui semblar, el terme *voluntari* no té res a veure amb el tipus de recluta; al segle XVIII es defineix amb aquest mot una classe de combatent lleuger muntat.

catalanes fou eliminada, i l'exèrcit reglat i legítimament constituït per un govern autònom va passar a ser considerat poc més que un grup de bandits.

De resultes d'aquesta casuística la guarnició de Barcelona és percebuda com una milícia civil, la Coronela, composta per menestrals esparracats amb barretina i armats de forques.⁵ L'exèrcit del marquès del Poal, per la seva banda, fou assimilat a una partida de guerrillers i voluntaris. Encara avui aquesta percepció està ben present i les tropes catalanes s'etiqueten sense cap base com a voluntaris, sometents o, en el millor dels casos, miquelets o guerrillers que practicaven una lluita espontània, mal organitzada i ineficaz. Res més allunyat de la realitat del moment, ja que la guerra irregular que practicaven, coneguda com a *petita guerra*, era típica de tropes altament especialitzades, expertes en combats desenvolupats en territoris accidentats, i que a diferència dels combatents regulars eren capaces d'exercir un alt grau d'iniciativa per tal d'acomplir les ordres donades pels seus comandants.

A Catalunya, d'altra banda, es va desenvolupar un notable esforç fiscal a partir de la promulgació de nombroses mesures legislatives i executives, per tal de crear un exèrcit capaç de defensar-se. Catalunya era un estat, i va reaccionar amb tots els mecanismes dels estats del moment a l'emergència bèl·lica que li venia a sobre. L'Estat català, experimentat per gairebé 10 anys de guerra, va organitzar un exèrcit reglat, regular, pagat i rigorosament organitzat, constituït per regiments comandats per coronels amb la seva patent i el seu sou, i soldats igualment remunerats i, en general uniformats.⁶ Així, i al contrari de la visió clàssica, el protagonisme en el setge de Barcelona no el va tenir la Coronela, que de fet va fer un paper auxiliar al llarg del setge, sinó els regiments reglats d'infanteria, cavalleria i fusellers de muntanya. Igualment els miquelets no eren partides bandoleres que actuaven pel seu compte, sinó regiments de fusellers de muntanya perfectament enquadrats i que seguien les ordres dels seus coronels. És més, les prevencions de les autoritats catalanes contra els combatents espontanis sospitosos de lliscar cap al bandolerisme són en aquest sentit contundents: els bandolers eren il·legals i com a tals, reprimits.

En aquesta caracterització dels combatents hem de fer especial esment a la figura d'Antoni Desvalls, responsable de la font textual que hi ha més destacable amb relació a la batalla. Desvalls, marquès del Poal, era el comandant en cap de les forces catalanes durant l'enfrontament, ja que exercia com a cap militar de la resistència a l'exterior de Barcelona. Com a comandant en una situació d'excepció, Poal no tan sols es movia pel territori català amb el seu exèrcit, segons les directrius operacionals oportunes, sinó que a més ostentava la representació màxima de l'Estat. L'acompanyava una petita cort, ja que, a banda dels dirigents civils, hi trobem els seus homes d'honor (noblesa i gent de prestigi de la zona, que li fa de guàrdia de corps). A banda d'ells, l'exèrcit estava constituït per tropes reglades, perfectament organitzades i diferenciades com a regiments d'uns 500 combatents teòrics. Per tant, els soldats catalans que combateren a Talamanca no eren guerrillers, sinó un potent exèrcit similar al d'altres estats del segle XVIII, que representava la legalitat vigent de l'Estat català.

Finalment, cal tenir present que Antoni Desvalls, marquès del Poal tenia una experiència militar considerable durant tota la Guerra de Successió, que va aplicar amb èxit a la campanya 1713-1714 (Pujal, 1988).

5. Bon exemple d'aquesta perspectiva deformada és la clàssica pintura d'Antoni Estruch, *L'Onze de Setembre de 1714*.

6. Vegeu Hernández i Riart (2007) per a més informació sobre això.

1.3. Fonts primàries textuais

Com hem comentat, la tria de Talamanca s'ha fet en part basada en el fet que hi ha fonts primàries textuais que expliquen l'enfrontament. En el fons, i malgrat l'existència d'aquests textos, ens trobem amb una batalla desconeguda que consta tan sols d'una font primària rellevant, pertanyent a un dels comandants en cap de les forces involucrades, i que no ha estat estudiada a fons amb anterioritat. Per tant, el primer pas que hem de fer és analitzar les diverses fonts tot concentrant-nos en la més detallada, amb la intenció de generar la informació que farem servir per iniciar els treballs arqueològics.

La font textual bàsica és prou destacable, ja que és una carta encriptada que el mateix comandant català, el marquès de Poal, va enviar des d'Olesa als consellers residents a Barcelona, datada el 20 d'agost de 1714. La carta especifica que la batalla es lliurà el dia 13 d'agost de 1714 i, per tant, fou escrita just una setmana després. El document, que es conserva actualment a l'Arxiu Històric de la Ciutat de Barcelona (AHCB. Consell de Cent. Lletres Originals 1B-X-127, doc. 337, 1714),⁷ explica el combat de Talamanca, les dificultats amb què es troba l'exèrcit de l'interior per aconseguir reclutar nous efectius, explicita les possibilitats d'entrar regiments de reforç a Barcelona, i finalment concreta una possible ofensiva de les pròpies forces contra els efectius del cordó per a la nit del dia 22 o 23, és a dir amb immediatesa, per la qual cosa cal suposar que aquesta carta va arribar a Barcelona el mateix dia 20 o el 21.

Hi ha altres referències sobre l'enfrontament, com per exemple una referència dins l'obra de Lord Mahon (Mahon, 1832, p. 385), així com una altra en les memòries redactades pel duc de Berwick (Berwick, 2007, p. 408), tot i que no aporten dades rellevants.

Al seu torn Francesc de Castellví, la font més completa referent a la Guerra de Successió pel que fa a aquest període, aporta dades confuses i equivoca el dia de la batalla (Castellví, 1999, vol. IV, p. 82).

D'altra banda hi ha una font borbònica gairebé primària, escrita per Tricaud Anthelme de Belmont, que va publicar la seva obra el mateix 1715, i que de fet és la millor crònica proborbònica que tenim sobre la campanya del 1713-1714. Tricaud no explicita l'encontre de Talamanca, però descriu un combat que es va desenvolupar al llarg d'una marxa entre Centelles i Caldes de Montbui el dia 13 i el següent, que en cap cas és incongruent amb un enfrontament a Talamanca. L'autor reconeix que les tropes de les Dues Corones van tenir pèrdues superiors (Tricaud, 1715, p. 218-219).

Es pot consultar també una font catalana addicional que també dóna informació sobre la Batalla de Talamanca: un fullet imprès per Rafael Figueró, dins Barcelona, el 19 d'agost de 1714 (Biblioteca de Catalunya. Bonsoms, núm. 3049). Segons explica el mateix fullet es tracta de la descripció de la batalla, amb antecedents i conseqüències, que fa Juan de la Villa, un capità del regiment Bricfeus que va entrar a Barcelona el dia 18 d'agost al matí. Cal destacar que la publicació és anterior a l'arribada de la carta de Poal a Barcelona amb la descripció de la batalla, que escrita el dia 20 d'agost a Olesa podria haver arribat a Barcelona el 21 o el 22. Per tant, quan Juan de la Villa

7. Arxiu Històric de la Ciutat de Barcelona, 1B-X-127. Doc. 337. Aquest document era conegut per autors com Salvador Sanpere i Miquel o Mateu Bruguera i ha estat recollit per bona part de la bibliografia posterior.

fa la descripció i Figueró la publica encara no s'ha escrit la carta de Poal. Tenim, per tant, a banda de la carta de Poal, dues fonts sobre el mateix fet que són compartiments estancs de bàndols oposats, i cal destacar que no són contradictòries. Tot allò que s'explica en el fullet de Figueró és congruent, tot i els dubtes, amb la descripció minuciosa de Poal. D'altra banda cal destacar l'eficàcia de Rafel Figueró que va publicar immediatament la notícia d'una batalla guanyada amb l'ànim d'aixecar la moral dels resistents.

Les conclusions respecte a les fonts consultades és que són, com hem assenyalat, poc precises. Coincideixen generalment en unes poques dades clau. Inicien la narració amb l'acció en la qual Bracamonte fou atacat per les forces de Poal quan estava portant un comboi a Berga. Tot seguit les forces de Montemar, Vallejo i González van atacar els catalans en un seguit de combats en la perifèria del Vallès.

Malgrat tot, la carta de Poal segueix essent el document de referència, vista l'enorme diferència en detalls que aquesta té amb relació a la resta de fonts. Una hipòtesi prou lògica per explicar aquesta diferència és el fet que la batalla es donà simultàniament a la del baluard de Santa Clara. Amb tots els ulls posats en aquest assalt massiu fet contra les muralles barcelonines, no és d'estranyar que les referències a una batalla més reduïda, succeïda prop de Manresa, sigui esmentada amb poc detall; tant Berwick com Castellví estaven involucrats en la batalla per Barcelona, així que difícilment els va arribar alguna informació sobre l'enfrontament de Talamanca durant aquells dies.

Tenint en compte la importància de la carta de Poal, cal analitzar amb profunditat aquesta font primària,⁸ amb la intenció de fer una primera interpretació del combat a fi de contrastar-la amb les altres tècniques emprades, entre les quals destaca l'excavació arqueològica. A partir d'aquesta, doncs, s'ha generat la informació mostrada a continuació, referent a la localització del camp de batalla, així com a les tropes involucrades en l'enfrontament.

1.4. Localització i reconstrucció del camp de batalla

Com hem comentat anteriorment un dels fets preliminars dins l'estudi d'un enfrontament és la delimitació del camp de batalla on es desenvolupà, tot fent servir les fonts textuals esmentades.

En aquest cas, les referències que es fan al terreny no són gaire concretes, però gràcies a les particularitats del territori involucrat sí que podem delimitar perfectament el front de combat, donat que les tropes estan desplegades justament entre Mussarra i Talamanca, i al peu d'una riera (vegeu Figures 1 i 2 per a l'entorn actual de la zona).

Poal parla de dos turons on es desplegaren les unitats borbòniques. Probablement s'està referint a les dues carenes que baixen de Mussarra cap a la riera, i que a la vora d'aquesta formen dos esperons (el que es troba situat sobre el molí del Menut i el dels Gobions). Encara que no són realment turons, sí que es poden identificar com a tals si són vistos des de Talamanca, on residia Poal en el moment de la batalla, com es pot veure a la Figura 3.

8. La transcripció feta servir és la del senyor Gustau Erill.

Pel que fa al paisatge de la zona de combat durant el 1714, durant el segle XVIII, Talamanca era un lloc que amb prou feines fregava els 150 habitants, donat que en el cens de Floridablanca el poble figura amb 147 habitants (Iglésies, 1970, p. 410). Deixant a banda dues persones de l'estament eclesiàstic, el nucli més nombrós el componien una dotzena de famílies pageses, és a dir de propietaris petits i mitjans i 31 jornalers. El poble va créixer a la darreria del segle XVIII i, sobretot, a mitjan segle XIX. Cels Gomis⁹ diu que tenia uns 370 habitants, sense afegir-hi cap detall d'interès, excepte que el lloc tenia conreus de «blat, llegums i vi». En qualsevol cas la vinya va ser un motor de creixement i en els pendents propers a la riera que remunten cap a Mussarra hi ha barraques de vinya amb datacions de les acaballes del segle XVIII. També són del segle XVIII els peculiars



Figura 1. Entorn de Talamanca, segons mapa topogràfic 1:250.000 de l'ICC

9. Vegeu l'apartat «Provincia de Barcelona» de Cels Gomis a Carreras i Candi (1980)

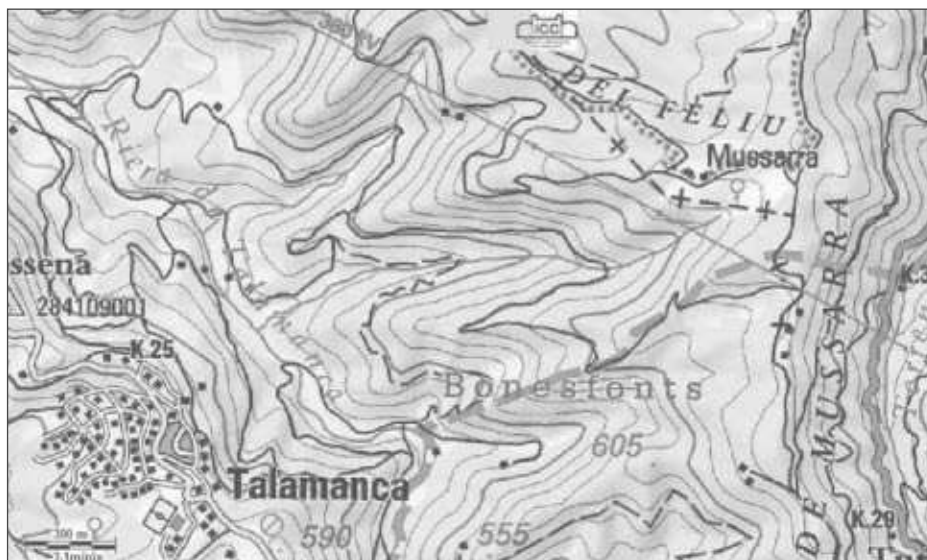


Figura 2. Localització de la batalla de Talamanca, segons mapa topogràfic 1:50.000 de l'ICC



Figura 3. Panoràmica del camp de batalla de Talamanca

cups tubulars de pedra que són avui un element patrimonial emblemàtic del municipi. El 1857 el poble va assolir un màxim demogràfic de 538 habitants. L'arribada de la fil·loxera cap al 1890, provocà la crisi vinícola i la reculada demogràfica. Durant el primer terç del segle xx, Talamanca amb prou feines arribava al centenar d'habitants. Tot plegat ens indica que al començament del segle xviii, quan es va donar la batalla, potser no s'havia produït encara l'expansió moderna de la vinya, tot i que podrien haver-ne existit conreus, almenys a les zones més properes a la riera.

Si ens centrem en la zona concreta on es va produir la batalla, està situada en una franja de terreny muntanyós que des de la riera de Talamanca s'estén dos quilòmetres lineals, pendents amunt, vers llevant, fins arribar a la quintana de la Mussarra. És una zona solcada pels torrents de la font dels Pets, del molí del Menut i de la baga de les Llanes. Es tracta d'un terreny embarrancat, abrupte, amb cursos encaixats, en pendent i

amb una forta erosió. Els indrets de confluència entre la riera de Talamanca i els torrents esmentats formen petites valls transversals, amb importants cingleres com la de la Lleixa i la de la Mussarra. El xoc bèl·lic entre les dues formacions (la catalana, desplegada a Talamanca, i la borbònica a la zona de la Mussarra) es va iniciar a la riera de Talamanca, i devia afectar especialment les zones on el riu és franquejable, i on avui encara hi ha diverses rescloses i infraestructures hidràuliques. A la banda baixa de la vall hi devia haver bosc de ribera i, probablement, com en l'actualitat, nombroses hortes. En aquesta zona destaca la presència del molí del Menut, de datació difícil. Val a dir que el marquès del Poal no l'anomena en la seva descripció de la batalla, la qual cosa és significativa. Un molí fariner de grans dimensions i gran capacitat de mòlta com el que ens ocupa podria resultar desproporcionat per a una població escassa com la de l'inici del segle XVIII i més lògica en el context de dinamització agrícola i demogràfica posterior.

D'altra banda tot el tram comprès entre el molí del Menut i la sinya de can Valls, sota els Gobians, presenta una continuïtat prolongada d'obres hidràuliques; de fet, hi ha trams de la riera en què aquesta discorre encaixada entre murs antròpics i tota ella esdevé una mena de bassa. De la segona meitat del XIX és, sens dubte, la sinya de can Valls, de tracció de sang i volant enlairat.

De tot plegat se'n desprèn que les hipòtesis, quant al paisatge de la riera de Talamanca al començament del segle XVIII, en el moment de la batalla, són incertes. De ben segur que hi havia horts, però el més probable és que les obres en la llera que ara es veuen encara no s'haguessin fet. Quant al molí, com hem assenyalat, la seva presència és dubtosa. Potser encara no estava construït, potser hi havia alguna instal·lació precedent o potser sí que estava aixecat amb la mateixa fàbrica actual. Caldria un estudi arqueològic acurat per establir una datació fiable. A l'entorn del molí, i de manera rellevant en la seva zona posterior, hi ha nombroses obres per fer terrasses i altres de caràcter hidràulic. La poca distància entre les terrasses ens fa pensar en un conreu de vinya, per la qual cosa es pot assegurar amb prou confiança que no hi eren a l'època de la batalla, tal com confirmen els estudis efectuats (Manrique, 1994). Tanmateix, aquesta hipòtesi no exclou la possibilitat que ja a l'inici del segle XVIII hi hagués terrasses i conreus de vinya o secà. En cap cas, però, ens hem d'imaginar, en aquesta època, un domini de parades de vinya enfilades muntanya amunt cap a la cresta de la serra. Les úniques restes de marges es troben a les zones més baixes; no hi ha cap evidència de marges sistemàtics a mig vessant o a tocar de la carena. D'altra banda, els marges més enlairats avui estan completament colonitzats per pins i matolls. Si remuntem pendent amunt les restes de marges desapareixen i el domini del bosc es fa hegemònic. Actualment el paisatge presenta, a les cotes més enlairades, denses masses de bosc de pinassa amb sotabosc espès. En aquell moment l'alzina devia ser més present, amb un sotabosc més esclarissat i sotmès a explotació. Amb tot, el paisatge de la batalla no devia ser gaire diferent de l'actual. A la zona de la riera trobaríem bosc de ribera i hortes, i potser algunes obres hidràuliques. No sabem si hi havia el molí, fos l'actual o el precedent. Als vessants que s'enfilaven cap a Mussarra, hi trobaríem algunes feixes i més amunt boscos d'alzines, més reculats que els actuals. Dalt de la carena la masia de Mussarra i les seves explotacions no devien presentar un aspecte gaire diferent del que exhibeixen avui. Tot plegat tenim un paisatge que conserva força integritat i que esdevé, en aquest sentit, un element patrimonial històric i biogeogràfic rellevant.

1.5. Desplegament de les forces

Pel que fa al desplegament de les tropes, sabem per la descripció de Poal la disposició d'ambdós bàndols, descripció que és especialment detallada, de manera lògica, respecte dels combatents catalans.

Segons Poal, la primera línia de defensa borbònica, que cobria els passos de la riera, eren els rosetes. Aquest nom probablement es refereix a tropes autòctones que devien actuar com a exploradors al servei borbònic, com per exemple les unitats de fusellers catalans que Felip va reclutar a la zona de Manlleu. Seguidament Poal indica que l'enemic té forces situades damunt els dos turons propers a la riera (el que s'aixeca al sud-est del molí del Menut i el dels Gobions). Indica concretament la porció d'infanteria i cavalleria. Probablement en els límits de cada turó es van desplegar forces d'infanteria, potser l'equivalent d'un batalló per posició, una força prou sòlida per aguantar qualsevol sorpresa. Aquestes forces d'infanteria devien tenir el suport de forces de cavalleria. Poal també diu que tot seguit estava desplegada la resta de la infanteria. Probablement vol dir que els soldats a peu estaven desplegats al llom dels Gobions, a la vora del camí, ja que des de l'altre esperó (sobre el molí) no hi ha possibilitats d'accés fàcil a Mussarra.

El dispositiu borbònic, organitzat en profunditat, segueix amb un contingent de dragons desmuntats, que probablement també estaven desplegats al llarg del camí que va des dels Gobions a Mussarra. Finalment, en el pla on està situada aquesta masia es trobava el quarter general borbònic, juntament amb el que Poal anomena *el retén*, una espècie de reserva.

A partir de la descripció de Poal, i tenint en compte la grandària de les unitats del moment i les tàctiques emprades durant la guerra, podríem conformar aquest desplegament:

- Una força equivalent a un batalló de fusellers (500 miquelets) desplegada al llarg de la riera.
- Un batalló d'infanteria (500 soldats regulars) i un esquadró de cavalleria (250 genets) sobre el turó que domina el molí del Menut.
- Un batalló d'infanteria (500 soldats regulars) i un esquadró de cavalleria (250 genets) a la part baixa dels Gobions.
- Un batalló d'infanteria (500 soldats regulars) a la zona intermèdia dels Gobions, a punt per intervenir ràpidament cap a un dels dos esperons o bé directament cap a la riera.
- Un regiment de dragons (500 genets) a la cresta dels Gobions.
- Un regiment de dragons (500 genets) i un batalló d'infanteria (500 soldats regulars) entre la cresta dels Gobions i Mussarra.

Aquesta sembla una distribució raonable, que encaixa amb les característiques del terreny i les descripcions fetes per Poal. El resultat final és de 4 batallons d'infanteria, 1 de fusellers, 2 regiments de dragons (Osuna i Vallejo) i 1 de cavalleria (o potser de dragons, comandat pel mateix Montemar). Això dona un total de 2.000 regulars, 500 miquelets, 1.000 dragons i 500 genets de cavalleria, és a dir un contingent de 4.000 soldats. Probablement la xifra era menor, tenint en compte que els regiments gairebé mai no podien gaudir del total dels efectius teòrics i, per tant, ens trobem amb una força real d'uns 3.000 combatents.

La descripció del desplegament català, d'altra banda, és minuciosa i complexa, i els paràgrafs posteriors de la mateixa carta, que relaten l'acció, ajuden a recompondre el trencaclosques d'unitats i noms. Primer de tot cal destacar la importància de la força regular dels catalans, a més del complement aportat per un nombre de sometents prou substancials. Poal va donar ordres al coronel Mitjans perquè desplegués el seu regiment regular a la riera, i col·locà a la seva esquerra els regiments de fusellers de muntanya comandats per Segimon Torras i Martirià Massegur. Sota el castell, cal suposar que encara a l'esquerra de Mitjans (tot i que podrien ser també a la dreta o al darrere) estaven situats els granaders de Cardona, que probablement pertanyien al regiment de la Immaculada Concepció. Cobrint l'extrem dret del desplegament se situà un nodrit grup de sometents, a la banda de la font dels Pets.

Així doncs, Poal va desplegar de manera més o menys lineal, i al llarg de la riera, una força important, amb el flanc esquerre català fixat davant del molí del Menut i el flanc dret a la zona de la font dels Pets. D'esquerra a dreta (des del punt de vista de Poal), doncs, trobem les unitats següents:

- Regiment de fusellers de muntanya del coronel Martirià Massegur.
- Regiment de fusellers de muntanya del coronel Segimon Torras.
- Companyia de granaders del regiment Immaculada Concepció.
- Regiment d'infanteria regular del coronel Francesc Busquets i Mitjans.
- Contingent de sometent.

Així doncs, la força de xoc catalana estava vertebrada al voltant del regiment d'infanteria de Mitjans, que va sortir de Barcelona amb 300 soldats i que no sabem si va augmentar o disminuir efectius al llarg de la campanya. Pel que fa a Torras i Massegur tots dos tenien, com hem assenyalat, el grau de coronel de fusellers de muntanya.¹⁰ Sobre el paper ambdós comandats havien d'estar amb els seus regiments de fusellers de muntanya, és a dir de miquelets, tot i que Poal no ho concreta. Finalment també es localitza una part de les forces del sometent, que s'avaluen en un total de 2.000 combatents distribuïts a la zona baixa i a la zona alta del desplegament català. Cal tenir present que, atesa la baixa densitat de població de les comarques de l'entorn de Cardona, la presència de 2.000 sometents és extraordinàriament alta. A la cresta, a la sortida del poble i més o menys damunt de la font dels Pets, hi havia disposades la resta de forces del sometent i dos esquadrans de cavalleria. Sabem que el regiment de cavalleria de Pere Brichfeus hi era present, atès que més endavant la carta explicita que el cavall del coronel va quedar ferit. Un dels esquadrans podria pertànyer a aquest regiment.¹¹ De fet, Adjutori Segarra i Joan Talladella, que se citen com a participants en l'atac, eren, segons sembla, i en aquest moment de la campanya, capitans de companyies del regiment Brichfeus. El segon esquadró que se cita a la cresta podria haver estat format per dues companyies de voluntaris. De fet, més endavant la carta cita un parell de grups de

10. Torres fou nomenat coronel dins l'exèrcit aliat l'any 1710 i Massegur, que havia comandat la denominada Esquadra Nova de Vic, va rebre patent de coronel i ordres d'aixecar un regiment durant el setembre de 1713.

11. Cal tenir present, però, que a Cardona també hi havien arribat combatents d'altres unitats de cavalleria, a banda dels regiments esmentats al text: del regiment de la Fe, com a mínim 30; de l'antic regiment Nebot, uns altres 30; la companyia del capità Badia amb 30 muntats; els 130 voluntaris que bé podrien haver format en aquesta batalla.

voluntaris: un que acompanya l'atac a Mussarra i l'altre, el que Poal anomena companyia d'*hússars voluntaris*, que donà suport a un segon assalt de les tropes de Massegur i Torras. Tanmateix aquest posicionament de Brichfeus i dels voluntaris és hipotètic. Damunt la cresta també hi haurien pogut ser les forces del regiment de cuirassers de Sant Jaume.

En el turó que s'eleva al sud-oest de Talamanca, i amb opcions d'accés tant cap a la mateixa vall de la riera de Talamanca com cap al camí que du al Vallès, Poal va disposar també un nucli de forces d'infanteria regular o fusellers de muntanya, dels quals no se cita ni la unitat ni el comandament, tot i que podem fer algunes hipòtesis, tot tenint co-neixement dels regiments a disposició de Poal durant la campanya.

La resta de forces catalanes es desplegava, segons es pot interpretar del que Poal anomena *dreta*, directament sobre el camí que menava de Talamanca al coll d'Estenalles. Aquestes forces havien de prevenir qualsevol sorpresa provinent dels camins del Vallès, que podia resultar letal si es produïa just quan la línia de la riera estava implicada en un combat amb les forces de Montemar. En aquest sector Poal va posicionar el regiment de fusellers de muntanya de Sant Ramon de Penyafort, comandat pel coronel Ermengol Amill. Era una de les millors unitats catalanes, que probablement disposava de més de 500 combatents.¹² Poal també diu que en aquesta zona estava desplegada la resta de la cavalleria, sense citar unitats.

Els dubtes quant a distribució de la cavalleria son els més rellevants de l'ordre de batalla català. Al llarg de la carta se citen els comandants del regiment Brichfeus (el mateix Pere Brichfeus) i del de Sant Jaume (el coronel Ramon Rialp) per la qual cosa cal pensar que, efectivament, ambdues unitats hi eren presents. Se citen també, com hem assenyalat anteriorment, dues companyies (Adjutori Segarra i Joan Talladella), que probablement formaven part del regiment de Brichfeus. La presència del regiment de Sant Jaume sembla del tot probable atès que era el regiment de Poal, la seva unitat de confiança.

Potser Poal va situar el regiment de Sant Jaume sobre el camí de Talamanca a Mura, juntament amb les forces d'Amill. Per aquesta ruta podia arribar alguna sorpresa i calia disposar d'unitats fiables. Al seu torn, a la cresta i encarades a les forces borbòniques ja presents, devia disposar-hi els dos esquadrons. Un d'aquests podria haver estat format per la gent del regiment de dragons de Brichfeus, amb les companyies de Segarra i Talladella, mentre que l'altre podria estar format pels voluntaris. Aquesta opció fora lògica atès que dragons i voluntaris eren més aptes per lluitar muntanya avall, mentre que el regiment de cuirassers de Sant Jaume podia carregar amb més efectivitat al llarg del camí de Mura i actuar com una reserva poderosa en cas que les coses anessin realment malament i s'hagués de cobrir la retirada catalana amb una càrrega de cavalleria. Finalment, l'esquadró de nobles i oficials és l'únic que queda perfectament ubicat, al pendent del cim que domina els accessos a Talamanca des de Mura.

Podem intentar integrar totes aquestes dades per identificar les unitats implicades en la batalla, a partir dels noms d'oficials, regiments i companyies que apareixen a la carta, els contingents involucrats (vegeu les taules adjuntes) i la seva zona de desplegament.

12. El regiment d'Amill sempre va tenir efectius nombrosos. El 22 de juliol de 1713, per exemple, tenia 64 oficials i 617 fusellers (ACA. Generalitat. Dietari de la Junta de Guerra G 123, 22 juliol, 1713).

Força aproximada disponible per cada unitat

FORCES CATALANES	EFFECTIUS MÍNIMS	EFFECTIUS MÀXIMS
Regiment fusellers de muntanya Segimon Torres	150	400
Regiment fusellers de muntanya Martirià Massegur	100	300
Regiment infanteria Francesc Busquets Mitjans	300	500
Companyies magraners de Cardona (regiment Concepció?)	200	200
Sometent	2000	2000
Regiment cuirassers de Sant Jaume	300	300
Regiment fusellers de muntanya Vilar Ferrer	200	400
Esquadró nobles i oficials	50	100
Regiment fusellers de muntanya Ermengol Amill	500	600
Regiment dragons Brichfeus	40	200
Companyia Joan Talladella (regiment Brichfeus?)	35	35
Companyia Adjutori Segarra (regiment Brichfeus?)	35	35
Companyia voluntaris	30	30
Companyia voluntaris húsars	30	50
TOTAL	3.970	5.150

Així doncs, i tenint en compte tota aquesta informació, és possible definir un desplegament preliminar dels combatents en el camp de batalla, tot tenint en compte la seva constitució i posició, així com la geografia de la zona on es va lliurar l'enfrontament, el resultat del qual el trobem a la Figura 4.

2. ANÀLISI ESPACIAL I TREBALL DE CAMP

Un cop definides les hipòtesis de desplegament i de l'àrea del camp de batalla tot fent servir documents textuais, és útil fer servir l'anàlisi espacial per explorar les particularitats del territori, i com aquestes podrien haver afectat el combat. Una de les eines més útils pel que fa a això és l'estudi de les línies de visió.

Cal tenir present la singular orografia de l'esperó dels Gobions, que acaba de manera brusca amb precipicis insalvables sobre la riera de Talamanca. Solament s'hi pot accedir pel camí que mena entre els Gobions i el turó del Molí, o bé per alguns estrets corredors, dels quals destaca el que s'inicia just on actualment està situat el molí de la Sínia. L'altre accés ja està molt més distanciat cap a l'est, i és el camí que mena cap a Granera, passant pel coll de Lligabosses, sobre la zona coneguda com a serreta del Rosinyol. En definitiva, l'extrem inferior dels Gobions esdevé una posició delimitada per una alta cinglera inexpugnable, i a l'esperó únicament s'hi pot accedir pels dos flancs i per determinats estrets corredors que travessen la cinglera. Tota aquesta problemàtica d'accés està recollida en la Figura 5, que mostra l'anàlisi de gradients de la zona.

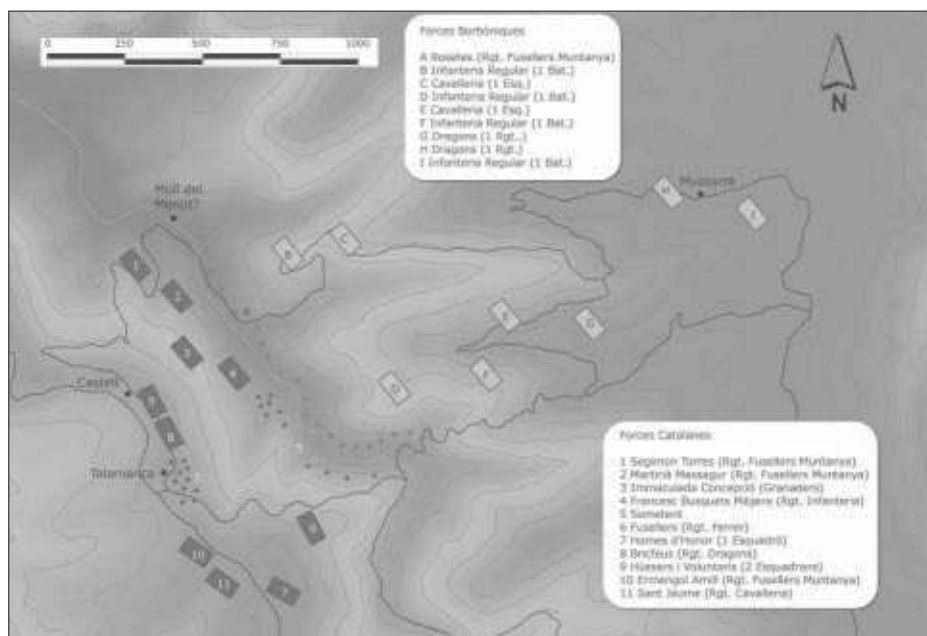


Figura 4. Desplegament inicial de forces a la batalla de Talamanca

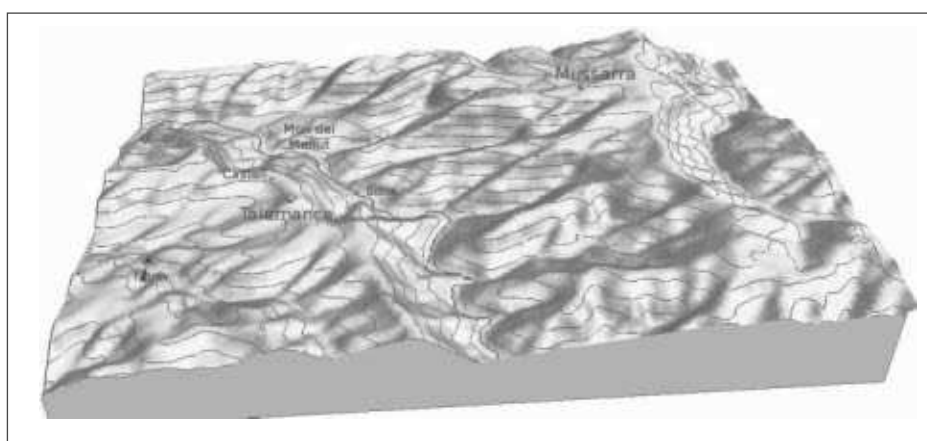


Figura 5. Anàlisi de gradients de la zona de combat

D'altra banda és important destacar alguns punts sobre la visibilitat de la zona. Hi ha dos punts de referència des dels quals es domina el panorama de la zona, tot i que amb certes dificultats pel que fa a la vall de la riera. Des de la mateixa població de Talamanca, es pot veure perfectament la vessant contrària de la vall, així com l'extensió de terreny on es desplegaren els borbònics, des de la riera fins a Mussarra (Fig. 6 i 7).

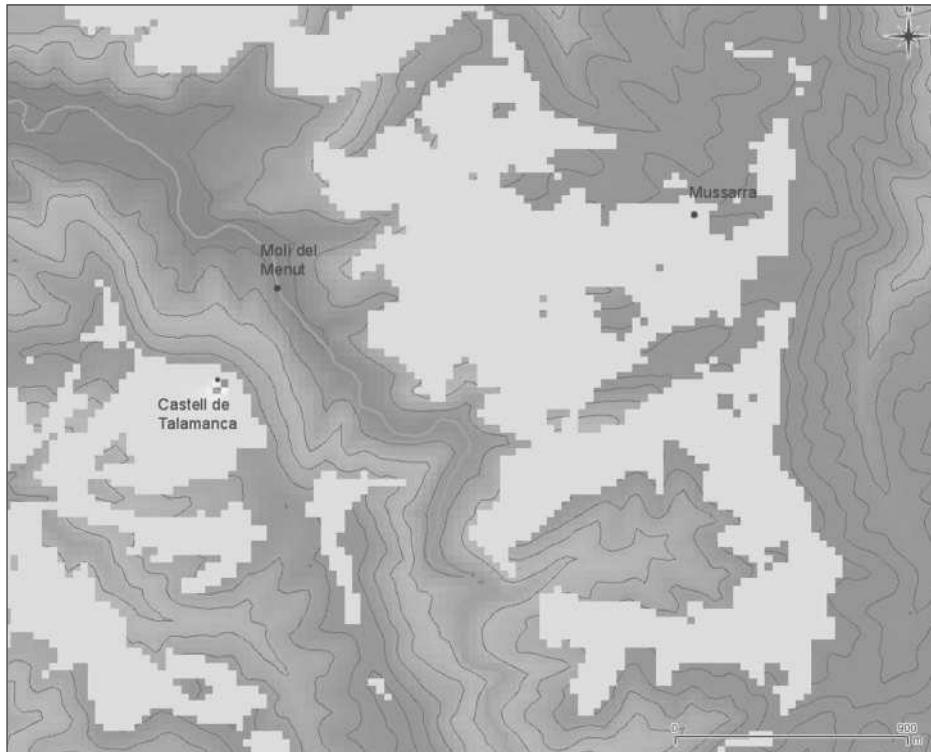


Figura 6. Anàlisi LOS des del castell de Talamanca

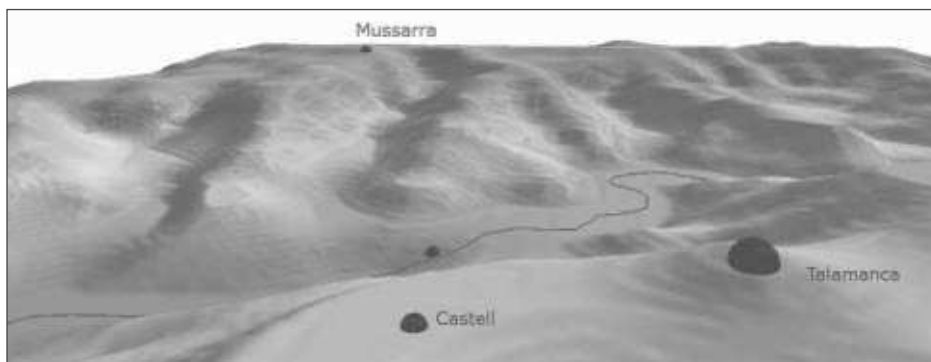


Figura 7. Visió del camp de batalla des del castell

D'altra banda, des de Mussarra es veu just el contrari; tota la vessant que baixa des de Talamanca fins a la riera, però amb certes dificultats per veure la zona de desplegament borbònic (Fig. 8 i 9).

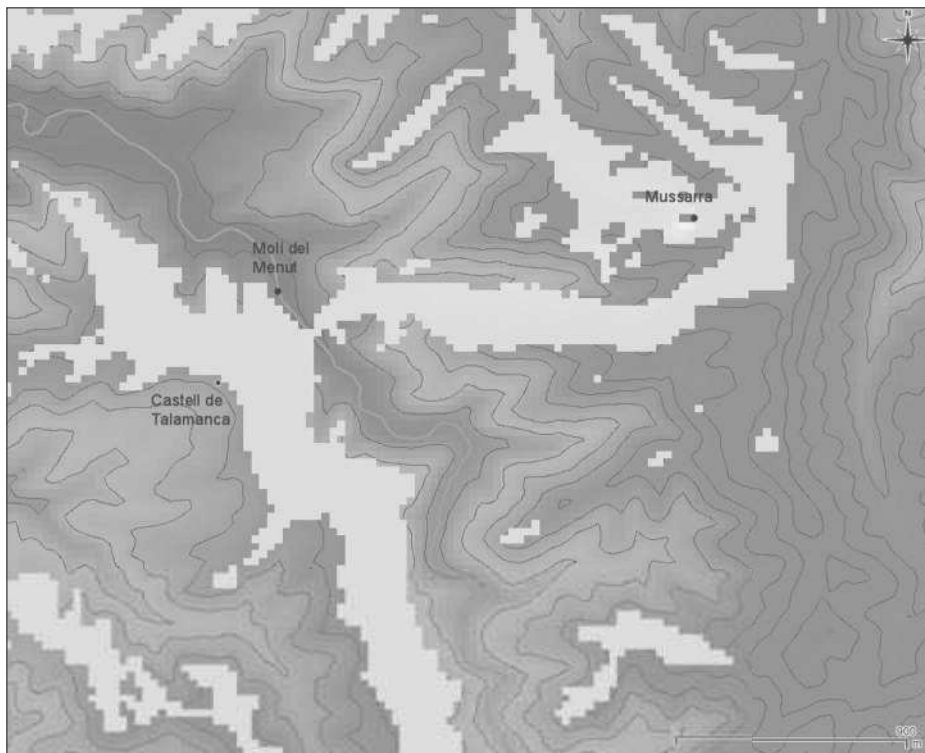


Figura 8. Anàlisi LOS des de la casa de Mussarra

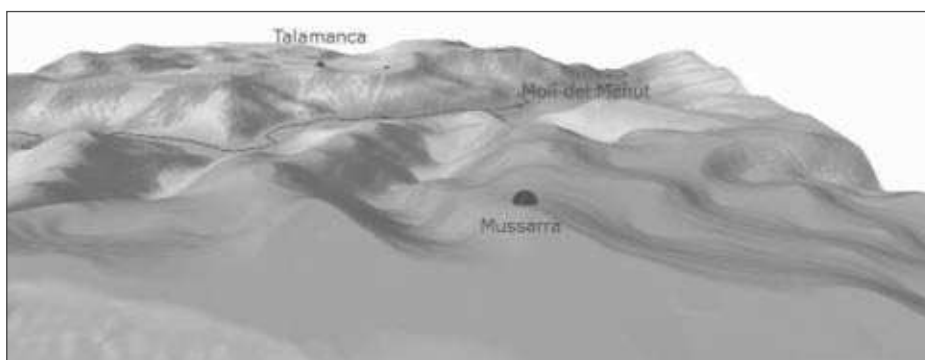


Figura 9. Visió del camp de batalla des de Mussarra

És una dada interessant, ja que aquests dos punts privilegiats d'observació és on eren els comandaments rivals. Així, tant Montemar com Poal podien observar l'acció de manera prou efectiva, malgrat que amb alguns buits pel que fa a l'acció a la riera.

Finalment, cal destacar que l'orografia no permet arribar ràpidament a la zona de la riera des de cap dels dos llocs i, per tant, les ordres donades a les tropes forçosament trigarien a arribar, en cas que haguessin d'enviar-se un cop iniciat el combat.

2.1. Treballs sobre el terreny

La metodologia aplicada en l'estudi del camp de batalla de Talamanca és la que es va dissenyar per interpretar l'enfrontament de Little Bighorn, modificada per incorporar millores procedents dels avenços tecnològics. Entre aquests, destaca la utilització del GPS, extremament útil tenint en compte les característiques del sistema que hem comentat anteriorment. La recerca també es va adaptar al medi geogràfic de Talamanca, caracteritzat per un terreny abrupte amb espais inaccessibles, forts pendents i penya-segats. Les condicions del terreny van motivar al seu dia les interaccions entre tropes i medi i també van condicionar la recerca. La peculiar morfologia obligava a adaptacions metodològiques ja que el terreny aspre no tenia massa a veure amb el terreny habitual de les batalles del segle XVIII, desenvolupades sobre planes de conreu o pastures.

Normalment la prospecció de camps de batalla amb detectors de metalls s'organitza a partir de trajectes rectilinis que es combinen amb altres de posteriors i perpendiculars, sobretot quan es treballa en terrenys plans. En aquests espais és possible indistintament una prospecció «extensiva» i una d'«intensiva». L'extensiva es desenvolupa sobre grans superfícies a fi d'anar identificant els punts calents i les zones amb una major acumulació de combats. Les passades s'efectuen segons els casos seguint quadrícules amb malles àmplies quant a distància de les línies de prospecció imaginàries. La prospecció intensiva és la que es concentra sobre espais potencialment fèrtils i utilitza malles més atapeïdes, així com l'encreuament de línies de prospecció.

Aquestes opcions no eren les que calia emprar a Talamanca, amb pendents potents, vegetació densa, cingleres i espais infranquejables. En aquest cas, es va seguir el mètode denominat *prospecció orgànica*, consistent, precisament, a resseguir els senders i camins principals i secundaris, així com els seus entorns i zones accessibles. A partir d'aquestes premisses es va establir un protocol d'actuació que, d'acord amb la metodologia, servís per poder extreure, posteriorment, conclusions fiables. El protocol es fonamentava en les indicacions següents:

1. Es formen equips d'investigadors de dues o tres persones. Cada equip d'arqueòlegs explora el camp de batalla amb inspecció ocular i mitjançant detectors de metalls, seguint un traçat definit (o orientat) per prospectar la totalitat assignada de la zona de combat.
2. Cada un dels equips ha de recollir, seguint un protocol estipulat, totes les restes materials observables d'origen antròpic, ja siguin de la batalla o no, de manera intensiva i sistemàtica. Es recullen les bales de plom procedents dels combats, així com altres objectes metàl·lics: sivelles de cinturó, ganivets, fragments i claus de ferradura, etc. En cas que n'hi hagi també s'apleguen objectes no metàl·lics

localitzats amb la prospecció ocular, com ara restes ceràmiques, susceptibles de proporcionar informació.

3. Els equips exploren cada zona en desplegaments paral·lels i desant automàticament en una pista del GPS la seva posició cada 15 segons, amb la finalitat de saber no només la localització dels materials sinó també per quina zona s'ha passat. Les zones més fèrtils són objecte de passades de prospecció intenses i seguint diferents direccions i sentits.
4. Quan un equip detecta un metall, s'atura i neteja de materials orgànics la capa superficial de la zona on s'ha localitzat l'objecte metàl·lic. Després extreu la capa de terra que cobreix l'objecte fins que es localitza. Cal establir si l'objecte ha estat desplaçat per accions posteriors de tipus antròpic o de caire natural (gravitacional). Naturalment aquest fet sols es pot determinar *in situ*. Un cop obtinguda la peça, es procedeix a restituir i reblir el sòl.
5. Es fotografia i es georeferencia la troballa mitjançant el GPS amb un punt únic per a cada objecte. Seguidament, cada element trobat és extret i es desa en una bossa individual, etiquetant-lo amb un identificador únic, que indica la data i l'hora de localització, el punt del GPS i el tipus d'objecte, si és possible identificar-lo. Igualment s'anoten, si són pertinents, consideracions complementàries.

Aquest protocol s'aplica a tota la superfície hipotètica del camp de batalla o bé a la part més gran possible. Cal que una mateixa zona sigui resseguida per altres equips una i una altra vegada amb orientacions i trajectòries diferents, ja que és fàcil que els detectors, segons quin sigui el seu itinerari, no captin tots els senyals metàl·lics i, per tant, és prudent tornar-hi a passar.

Tot i que en general les rutes traçades pels equips han d'explorar de manera completa tota la zona de l'enfrontament, en el cas de Talamanca, com s'ha assenyalat, va ser del tot impossible a causa de la dificultat del terreny. Per tant, no s'hi van poder definir trajectes rectilinis. Això, que en altres casos podria ser un problema greu, no és d'excessiva importància en el camp de batalla de Talamanca, perquè les zones inaccessibles en l'actualitat probablement també ho eren durant la batalla. Algunes exploracions a les àrees més abruptes de la zona corroboren aquesta hipòtesi, ja que no documenten la presència de materials d'origen antròpic.

D'altra banda, la precisió, o no, de les fonts es comprova en contrastar si els accidents geogràfics o fets a què fan referència els documents són congruents amb els materials localitzats en el treball de camp. En aquest cas de la batalla de Talamanca es disposava de documentació textual força detallada que permetia acotar i definir les zones de prospecció prioritària amb una certa facilitat. A banda d'això, com s'ha vist en l'apartat de fonts textuales, els accidents geogràfics destacats en el text de Poal són prou detallats, i encara són identificables avui en dia.

Per això, la metodologia seguida per definir les rutes va ser la següent: dividir la zona del camp de batalla en àrees delimitades pel mateix terreny i treballar en cada una amb quatre equips dotats amb detectors de metalls, aparells de GPS i eines per extreure els materials.

D'alguna manera, la prospecció va seguir les suposades línies de l'atac català, reconeixent en primer lloc els nivells més baixos dels turons propers al molí del Menut i a la sínia d'en Valls. Es van localitzar els punts més calents de la batalla i posteriorment els escenaris secundaris, com ara el dels combats de la cresta de Mussarra.

Seguint aquests paràmetres, el treball de camp es va fer a partir de sortides puntuals durant el mes de març i una presència intensiva entre el 24 de març i l'1 d'abril de 2008; l'equip tornà a la zona de prospecció els dies 14 i 15 d'abril. Els equips de treball (en nombre de tres o quatre simultanis, segons els dies) van prospectar unes sis hectàrees per dia, fins a assolir unes quaranta-cinc hectàrees en total. Els mitjans tècnics van sumar vehicles tot terreny de la Universitat de Barcelona, quatre equips de detecció amb GPS, material informàtic i de documentació, així com els equips del laboratori del Departament de Didàctica de les Ciències Socials de la Universitat de Barcelona. L'estudi de materials i la memòria arqueològica es va fer durant la tardor del 2008 i durant els primers mesos del 2009. La *Memòria de la intervenció arqueològica al camp de batalla de Talamanca* es va lliurar a la Direcció General de Patrimoni a mitjan març de 2009.

3. RESULTATS

Un cop fetes les activitats de prospecció del camp de batalla, cal processar tota la informació recollida, integrant-la amb les dades provinents de l'anàlisi espacial i les fonts documentals.

3.1. Anàlisi espacial de les troballes

Després de l'excavació es va crear una base de dades GIS que recollís tota la informació aportada pel camp de batalla.

El sistema, dissenyat amb l'aplicació QGIS, contenia totes les pistes GPS amb les rutes seguides pels arqueòlegs (Fig. 10), així com les restes materials recollides (210

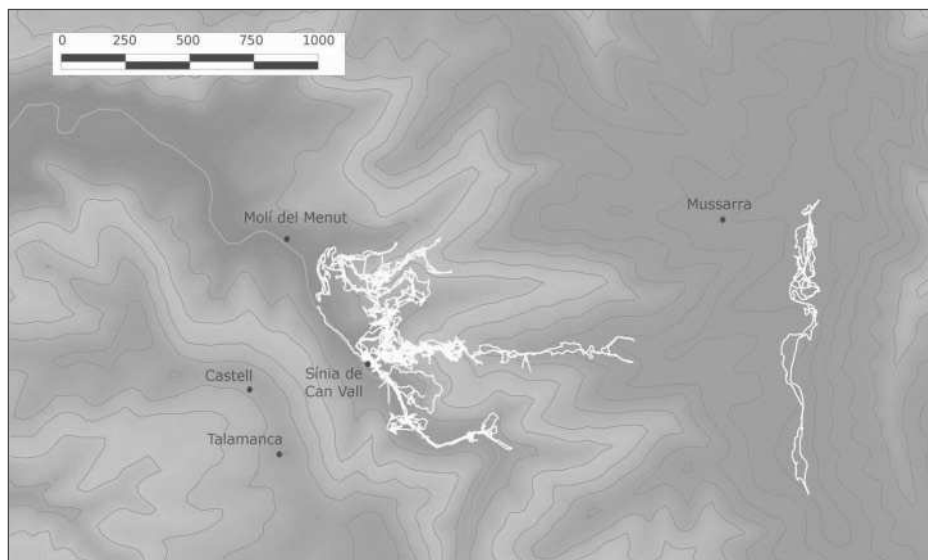


Figura 10. Pistes seguides pels equips d'arqueòlegs

objectes). D'aquestes troballes, podem assegurar que 21 no tenien relació amb la batalla, 124 probablement sí i les 65 restants segur que són producte de l'enfrontament. Tenint en compte que l'àrea prospectada equival aproximadament a 45 hectàrees (és a dir, 450.000 metres quadrats), podem extreure'n una primera dada interessant: el nombre d'elements provinents de la batalla en relació amb el terreny explorat.

En els treballs fets a Talamanca aquest valor se situa aproximadament en un element trobat per cada 2.380 metres quadrats. Aquesta densitat pot estimar-se com a alta, ja que la batalla va durar poc i el nombre de municions dels combatents era molt limitat, un màxim de 20 cartutxos per soldat (Kemp, 1980, p. 35). A més, del fet que la batalla es produís fa 300 anys, se'n pot extreure la hipòtesi lògica que molts elements han estat recollits o bé s'han perdut en els inevitables moviments de terres, camins i marges.

No es va estudiar tot el camp de batalla teòric, però l'extensió explorada és significativa. Tot i que es van concentrar esforços a la zona on hi havia més probabilitat de trobar material, també es van explorar altres àrees llunyanes dels punts de pas de la riera, amb la intenció de delimitar l'abast espacial dels combats. Aquest fet és important, ja que definir els marges de la zona d'enfrontament és un dels punts crucials de l'arqueologia dels camps de batalla. En aquest cas, va ser possible saber fins on va avançar l'atac català amb la constatació que, tal com explica Poal al seu escrit, els seus regiments, tot i que no van arribar fins a la masia de Mussarra, sí que van atènyer la cresta del serrat, on van quedar aturats pels contraatacs borbònics.

Els materials arqueològics recuperats són objectes metàl·lics de diversa índole. La major part s'han pogut identificar i situar-los en el context de la batalla. Però altres peces, massa fragmentades o malmeses, no han pogut ser identificades tipològicament. La individualització de les troballes es va fer utilitzant bosses de plàstic hermètiques, que es van foradar per evitar-hi la concentració d'humitat i la posterior aparició de fongs. Cadascuna de les bosses portava l'etiqueta pertinent amb les dades de cada peça: dia, hora, GPS, fita i tipus de material. Cal destacar que el sistema QGIS permet relacionar

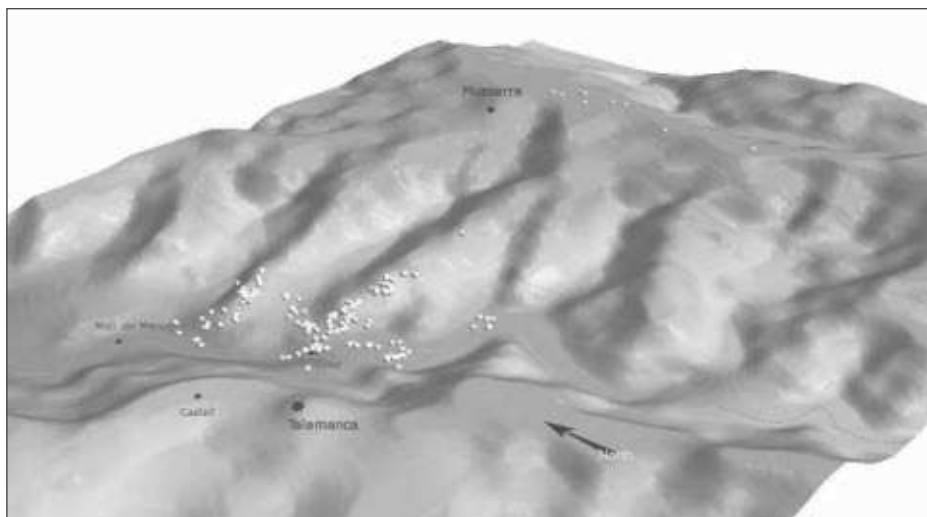


Figura 11. Sobre la reconstrucció 3D del terreny podem veure, com a punts blancs, la localització de les troballes fetes al camp de batalla de Talamanca

totes aquestes dades produïdes per l'excavació amb el model digital d'altures del terreny emprat anteriorment, així com amb tots els càlculs i anàlisis que se n'extreuen.

En la Figura 11, doncs, podem veure una reconstrucció tridimensional del camp de batalla, on s'ha assenyalat el conjunt de materials recollits.

D'altra banda, cada objecte va ser fotografiat, pesat i mesurat per poder donar una idea de les seves dimensions.

3.2. Anàlisi espacial dels projectils

Amb la informació que els projectils de plom ens poden aportar amb relació a la batalla, es va calcular també el seu calibre. Això no es va poder fer amb totes les bales, ja que una bona part estaven deformades per impactes contra roques, arbres o altres elements, sens dubte produïts en ser disparades. Es van recollir 73 bales, tal com s'observa a la reconstrucció següent del camp de batalla de la Figura 12:

Un alt percentatge de bales presentava proves del fet que havien estat usades, amb pics produïts per l'impacte de la pólvora en la superfície esfèrica de plom, provocats en el moment de l'explosió causada en prémer el gallet de l'arma.

Les que s'havien trobat en terreny rocós eren fàcilment destacables, ja que estaven completament aixafades com a conseqüència de l'efecte que pot produir l'impacte sobre una superfície d'aquest tipus en un projectil de plom, que és un metall tou, i més si està calent per l'explosió produïda pel fusell.

Els projectils estaven dispersos majoritàriament pels dos turons on teòricament s'havien desplegat inicialment bona part de les forces borbòniques. Les troballes es van descobrir en una àrea de dimensions considerables, amb els extrems bastant allunyats de la línia aproximada d'atac, que de fet era la riera. Hi ha projectils a més de 500 metres de l'aigua i, per tant, aquest fet suggereix la idea que l'atac iniciat pels catalans va tenir èxit, si més no momentàniament, tal com s'explica en la nostra font primària textual.

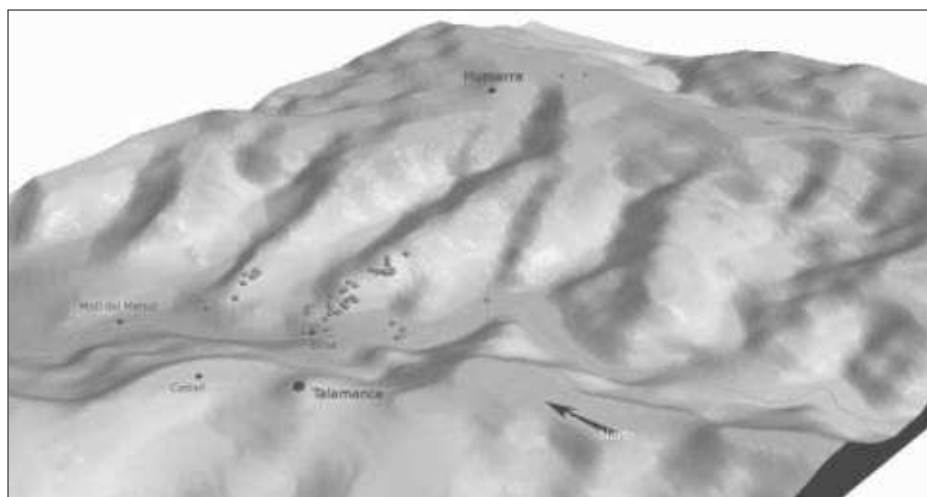


Figura 12. Munició trobada a Talamanca

D'altra banda, l'exploració de la zona on es desenvolupà l'atac secundari a la casa de Mussarra ha aportat poca munició. La distribució dels artefactes és ben allunyada de la casa objectiu de l'atac, ja que la màxima proximitat a aquesta masia, on s'havia establert el quarter general borbònic, els subministraments i bona part de les tropes de reserva, és de 300 metres. Probablement la força catalana va ser derrotada per les reserves borbòniques, incapaces de conquerir Mussarra i van fracassar en l'intent de destruir el polvorí; així ho indica el fet que no hi hagi projectils més a prop de la casa. Tornant a la zona principal de combats, la presència d'un nombre molt alt de claus de ferradures, així com de fragments d'aquestes, al turó de l'est, mostra que els cavalls podien maniobrar en aquesta zona, si més no amb els genets desmuntats. La falta de ferradures a l'altre turó suggereix la idea que el gruix de la cavalleria borbònica a la zona del molí del Menut estava desplegada més amunt i, per tant, no va intervenir excessivament en els combats.

Quant a les rutes d'atac, ens centrarem a interpretar la informació provinent de les troballes que, de forma inequívoca, estan relacionades amb la batalla (projectils, elements d'indumentària com botons i sivelles de cinturó, etc.). Les localitzacions d'aquests artefactes mostren que estan concentrats en dues rutes relativament estretes, conformades per les dificultats orogràfiques del terreny ja esmentades anteriorment.

Una d'aquestes zones correspon a l'atac del flanc esquerre català, compost per dos regiments de fusellers de muntanya. Comença a prop d'un dels passos de la riera que avui dia és actiu, on està situat el molí del Menut. Aquesta ruta s'enfila pel turó situat al teòric flanc dret borbònic i arriba fins al cim i es prolonga més enllà, en direcció a Mussarra.

La segona zona amb altes concentracions de bales està alineada amb un altre punt de creuament potencial de la riera, just on havia d'estar situat el centre de la línia de batalla de l'exèrcit del marquès del Poal, i que contenia el regiment d'infanteria regular del coronel Mitjans, així com 2.000 sometents. Si es comença vora la riera, els artefactes provinents de la batalla es troben al llarg d'una de les rutes per les quals és més fàcil pujar el turó del flanc esquerre borbònic. Aquesta successió d'objectes culmina en una petita plana rocosa, on s'ha trobat la majoria de bales deformades.

D'altra banda, nou dels projectils es van trobar vora la riera, en zones on difícilment es podria creuar, i que no conduïen a cap ruta que s'internés en els turons amb tropes borbòniques. Poal especifica que es desenvolupà un foc dispers i poc intens al llarg de la riera durant les primeres dues hores de batalla, com a maniobra anterior al creuament de la riera. Per tant, és possible que aquestes bales siguin el resultat d'aquestes escaramusses, quan les tropes dels dos exèrcits estaven separades per una distància relativament petita i s'establiren aquests combats entre els soldats catalans i els borbònics que Poal anomena *rosetes*, i que estaven desplegats al vessant nord de la riera de Talamanca.

3.3. Munició especialitzada

Distribuïts per tot el camp de batalla, es va trobar un nombre considerable de projectils especials. Diferents de les bales esfèriques de plom reglamentàries d'aquella època, aquestes semblen haver estat creades de forma especialment intencionada. Algunes van ser fetes probablement a partir de la manipulació de bales de fusell esfèriques normals, aixafant-les i convertint-les en objectes cilíndrics amb un mall o una eina similar. D'al-

tres, però, semblen haver estat obtingudes a partir de retalls fets amb objectes de plom antics. L'excavació va trobar nou d'aquests projectils improvisats, que, malgrat que variaven de forma molt aleatòria pel que fa a termes de pes i dimensions, tenien una forma bastant comuna semblant a un cilindre.

Tot i que pot ser prou complicat intentar conèixer l'origen d'aquests projectils, sí que és possible fer-ne algunes hipòtesis. Sabem que els soldats regulars catalans feien servir cartutxos proporcionats per l'aparell logístic del mateix exèrcit, igual que feien els borbònics amb els seus respectius subministraments; aquests cartutxos contenien bales esfèriques, així que difícilment les bales improvisades podien ser-ne l'origen. Els fusellers de muntanya no eren un cas diferent dels regulars, ja que pertanyien també a l'exèrcit català, que els armava i uniformava d'acord amb les ordenances establertes. Aquestes bales improvisades, d'altra banda, no estan concentrades en cap dels dos atacs principals catalans, sinó que es van trobar de manera dispersa.

Aquest fet és important, atès que indica que no era un tipus de projectil típic d'un exèrcit tradicional. Tot i que es podria deduir que aquestes bales improvisades, seguint el raonament que no són part d'una producció reglada, van ser disparades pel sometent, que duia les seves armes i municions de casa, que és una explicació bastant més interessant.

Les bales esfèriques estan fetes per economitzar al màxim la quantitat de plom que necessita el projectil disparat per una arma de foc (que és superior en un objecte cilíndric de calibre idèntic). D'altra banda, com que la seva forma no és allargada ni afuada, el seu poder destructiu quan impacten es basa en la força del cop per fer mal a la víctima. Un projectil més allargassat, per contra, a igualtat de pes concentra la mateixa energia cinètica en menys superfície d'impacte i, per tant, té més poder de penetració. A més a més, com que gira sobre si mateix perquè té el centre de gravetat desplaçat, a l'igual que un ganivet que té el pes concentrat al mànec, pot fer ferides més grans en impactar contra la víctima.¹³

Així, alguns soldats transformaven les bales esfèriques en altres de cilíndriques o en creaven de noves a partir de fragments de plom. Anomenades *sluggs*, eren molt més mortíferes per a l'enemic, tenint en compte les característiques esmentades. Per tant, el seu ús era considerat il·legal pel poder destructiu que tenien, i sols es feien servir en determinades situacions on l'enfrontament bèl·lic era especialment virulent. Fins a l'excavació de la batalla de Talamanca es pensava que el seu ús era molt esporàdic durant el segle XVIII. Només se n'havien trobat quantitats importants al camp de batalla de Monmouth, en el context de la Revolució Americana, i en un vaixell pirata enfonsat al 1717 davant Cape Cod; als camps de batalla europeus eren gairebé inexistents.¹⁴ Així, l'excavació del camp de batalla de Talamanca ha revelat que el seu ús durant el segle XVIII estava més estès del que es pensava, dada que resulta extremament interessant.

Pel que podem deduir, i tenint en compte la localització de les bales, és probable que aquesta terrorífica munició fos emprada pels miquelets, la qual cosa corroboraria la seva fama de soldats ferotges i excel·lents tiradors. Treballs arqueològics posteriors en altres camps de batalla podrien confirmar la hipòtesi que aquest tipus de projectil va ser emprat per forces selectes de miquelets o que, contràriament, era munició generalitzada també en la infanteria regular.

13. El mecanisme és similar a les bales *dum-dum* del segle XX. Dos talls perpendiculars fets a la punta d'una bala fan que aquesta giri de forma aleatòria, fent ferides terribles en l'impacte.

14. Volem agrair la col·laboració de Dan Sivilich, l'investigador que ha aportat les dades sobre el camp de batalla de Monmouth i que ha identificat *sluggs* al camp de batalla de Talamanca.

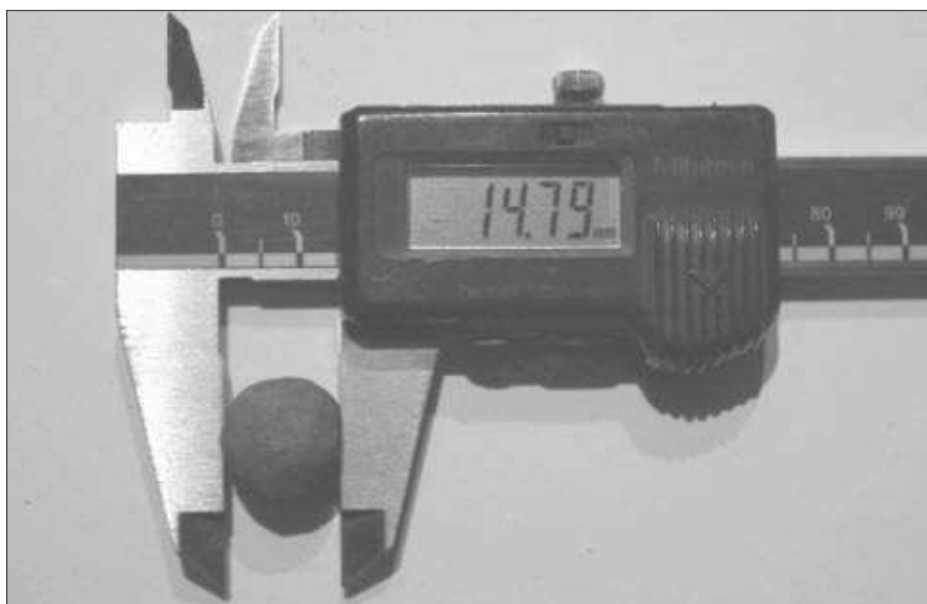


Figura 13. Municció esfèrica normal trobada a Talamanca

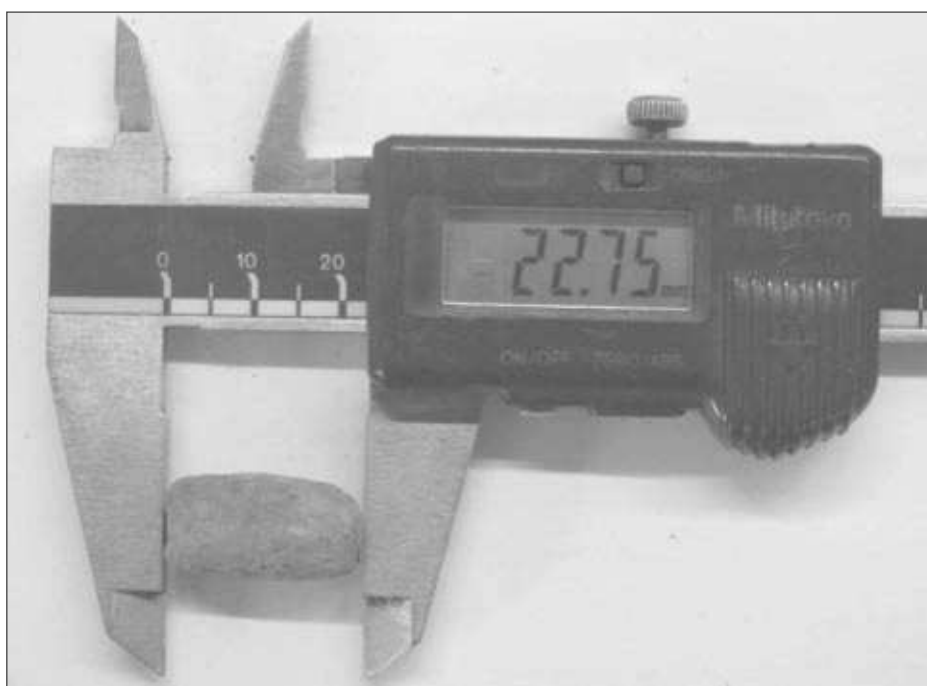


Figura 14. Bala cilíndrica, coneguda com a slug

3.4. Anàlisi estadística de la munició

Com que es va recollir un nombre considerable de projectils de plom al camp de batalla, és possible que una aproximació fent servir mètodes estadístics aportí noves idees sobre la naturalesa de les bales emprades.

La informació més valuosa en aquest sentit és la proporcionada pel pes (Fig. 15) i el calibre (Fig. 16) dels projectils. En el primer cas les bales *slugg* distorsionen d'alguna manera l'histograma, perquè, pel fet de ser cilíndriques, tenen un pes superior al que tindria una bala esfèrica de calibre idèntic i, per tant, no segueixen la relació normal entre el diàmetre i el pes típica de la resta de bales. Malgrat tot, la informació proporcionada per aquesta anàlisi estadística és molt important, com detallarem tot seguit.

En el segon cas, tan sols es va poder mesurar el calibre del 60% de les bales trobades, ja que molts dels projectils van patir deformacions tan grans amb els impactes que difícilment se'n podia extreure una mesura de calibre raonable.

A banda d'això, podem establir una relació interessant entre pesos i calibres, mostrada a la Fig. 17:

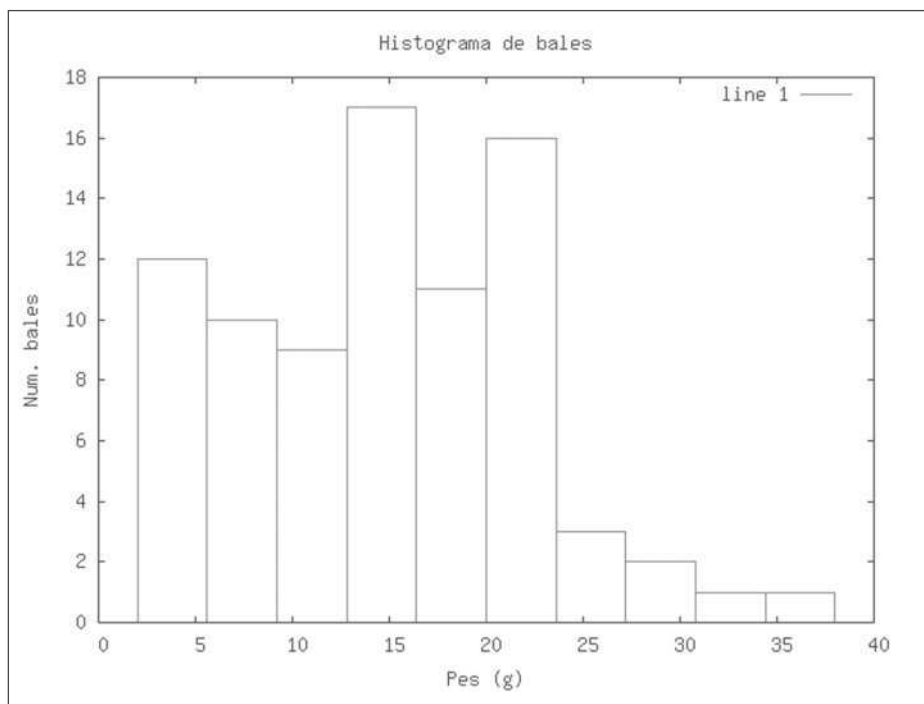


Figura 15. Histograma amb els pesos de les bales trobades a Talamanca

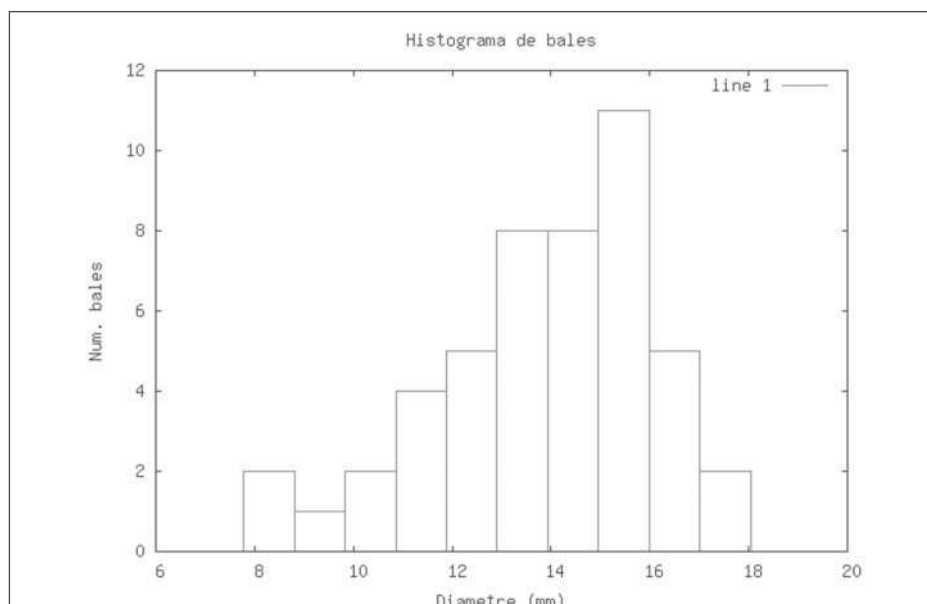


Figura 16. Histograma amb calibres de les bales trobades a Talamanca

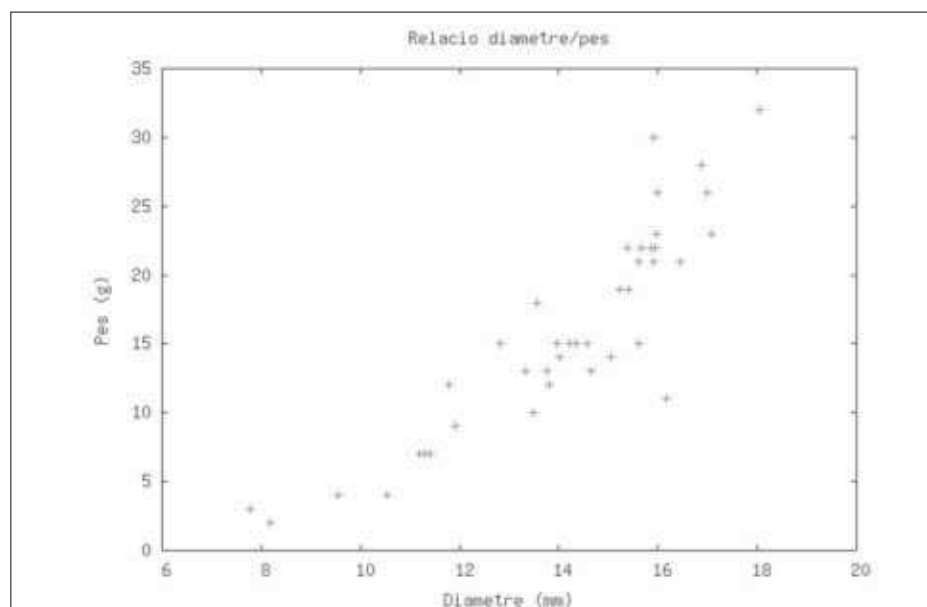


Figura 17. Relació de pesos i calibres

A banda de les bales cilíndriques ja esmentades, amb valors de pes superiors al normal en projectils reglamentaris i que, per tant, no segueixen els paràmetres habituals, es pot observar que la majoria de projectils mostren una correlació entre ambdues variables, ja que són objectes de plom esfèrics.

Amb totes aquestes dades tenim prou informació per fer una estimació de les densitats, tot fent servir les bales trobades que no es van disparar i que, per tant, conserven la seva forma esfèrica perfecta. És possible extrapolar aquesta dada a partir, com hem dit, de les densitats. Sabem que el volum V d'una esfera de radi r és donat per $V = (4/3) \pi r^3$; per tant, tenint en compte que la densitat ρ d'un material de volum V i massa m ve donada per $\rho = m/V$, a partir del pes i la densitat és possible extrapolar el radi r . L'anàlisi mostra que, malgrat que la densitat teòrica del plom és d'11,34 g/cm³, les bales trobades tenen valors distribuïts en un rang d'entre 10 cm³ i 11 cm³.

Aquest fet no és estrany, i molt probablement s'explica per la manufactura imperfecta típica d'aquesta època. Petites bombolles d'aire, així com impureses, es poden localitzar dins els projectils de plom, ja que sense disposar d'alts forns, que no es fabricarien fins a un segle més tard, no és possible assolir les altes temperatures que separen completament el plom de les impureses ni extreure tot l'aire que hi pugui haver entre les partícules de plom. Això té com a conseqüència un pes final inferior per al projectil del que s'hauria d'esperar. Cal destacar que aquests defectes podien ser prou importants, perquè en alterar la composició de la bala és possible desplaçar el centre de gravetat del nucli teòric de l'esfera de plom. Aquest fet podia afectar la trajectòria del projectil quan era disparat, ja que podia prendre altres direccions de la paràbola que era desitjable. Per tant, els defectes introduïts en la manufactura de bales de plom molt probablement eren un dels factors importants en la disminució de la precisió dels fusells emprats a l'època, que no eren efectius més enllà de 50 metres.

Pel que fa a la possible identificació de calibres, els dos histogrames mostren tres pics diferents en les gràfiques. En l'histograma de pesos aquests pics estan centrats als 4, 12 i 21 grams. Aquests valors estan molt correlats amb els tres pics a l'histograma de calibres, situats a 8, 11 i 15 mil·límetres. Els valors més petits probablement no estan relacionats amb la batalla, perquè corresponen a calibres de la munició de posta emprada en la caça del senglar fins fa pocs anys. El pic major correspondria a bales de fusell, ja que el podem convertir a la mesura de 21 bales per lliura de plom, que correspon directament al calibre de la majoria de fusells de l'època.

Finalment, l'excavació va trobar un nombre prou important de projectils de calibre mitjà. Aquests es poden associar indistintament a carrabina i pistola, armes usades per la cavalleria borbònica, o bé a les escopetes que feien servir els miquelets catalans i probablement els rosetes.

Enllaçant tota aquesta informació amb les dades georeferenciades provinents del GIS creat, podem veure una distribució dels projectils identificats en funció del seu calibre: els punts grisos grans són les bales de fusell i els blancs petits, les de dimensions mitjanes.

Les bales de fusell estan concentrades al turó dels Gobions, que va rebre l'atac comandat pel coronel Mitjans amb el regiment català que constava de soldats regulars armats amb fusells. Les bales d'aquest calibre pesant segueixen tota la línia d'atac, tot i estar mesclades amb altes quantitats de calibres mitjans, probablement corresponents al foc fet pels genets borbònics desmuntats, que anaven armats amb carrabines i pistoles, així com pels trets del sometent català.

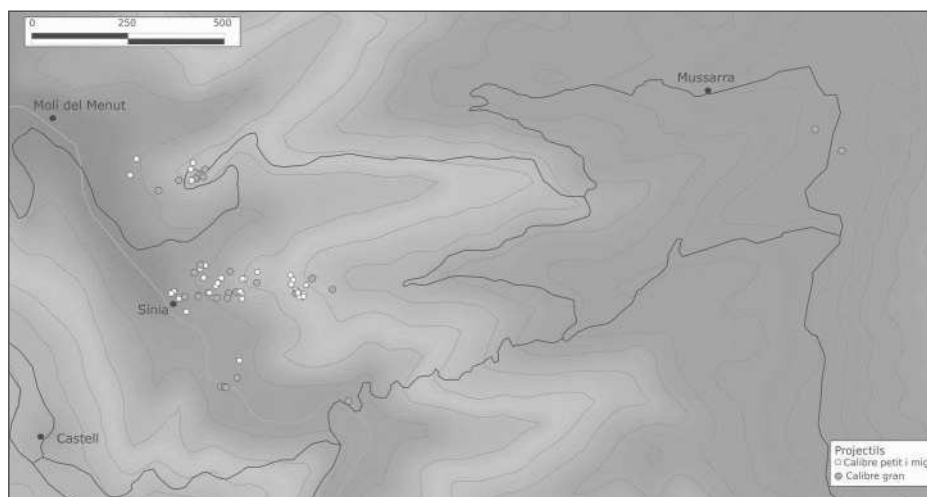


Figura 18. Distribució espacial de la munició en funció de calibres

4. CONCLUSIONS

La recerca sobre el camp de batalla de Talamanca (2008-2009) va ser pionera a Catalunya. Per primera vegada es va fer una prospecció arqueològica i sistemàtica en un camp de batalla del segle XVIII. D'altra banda, la novetat també radicava en la metodologia utilitzada de prospecció orgànica, amb l'ús de sistemes geofísics i la georeferenciació de les peces recuperades mitjançant GPS i SIG.

Un dels objectius principals consistia a relacionar fonts textuals, paisatge i registre arqueològic. Davant del problema de les diverses interpretacions textuals dels combats es partia de la hipòtesi que la descripció feta pel marquès del Poal podia ser la més versemblant, tot i que alguns dels episodis poguessin haver estat sobredimensionats per raons de caràcter polític.

En localitzar i contrastar altres fonts documentals es va poder palesar la major precisió de la versió del marquès, quant a descripció del terreny i versemblança dels moviments. D'altra banda, el treball de camp i la visualització directa del paisatge també van resultar del tot congruents amb les descripcions fetes per Poal. Es va poder constatar que, gràcies a la descripció del marquès, les posicions de partida de les unitats, i també els recorreguts, es podien aproximar amb un marge satisfactori. El fet que l'espai de la batalla presentí una certa fossilització paisatgística i relativament pocs canvis des del començament del segle XVIII ajuda, d'altra banda, a identificar els diferents accidents geogràfics i itineraris de moviment.

En definitiva, la documentació permetia identificar els principals punts calents de la batalla, punts que es van poder corroborar amb l'anàlisi directa del terreny com els més congruents amb les diferents casuístiques. L'anàlisi complementària a partir de SIG i GRASS també corroborava els punts i les línies més sensibles i geoestratègics indicats en la documentació del comandant català. L'anàlisi del terreny i la descripció de la batalla es demostrava, d'entrada, que eren congruents.

Quedava, per tant, tractar de sumar el factor arqueològic i veure si la quantitat i la tipologia dels materials corroborava els plantejaments inicials. Segons Poal els enfrontaments més durs de la batalla es van donar en uns indrets determinats i la prospecció va corroborar que, efectivament, eren els espais definits per la documentació els que aplegaven una considerable densitat de restes relacionades inequívocament amb la batalla. El turonet del sud-est del molí del Menut va generar una gran quantitat de material amb munició de fusell i també d'escopeta, indicatiu inequívoc que la zona va ser objecte d'enfrontaments durs. La presència de munició improvisada de calibre menut, típic d'escopetes, posava de manifest, d'altra banda, la presència de fusellers de muntanya o sometents. Igualment la pala dels Gobions va subministrar una quantitat important de munició, majoritàriament bales de fusell de gran calibre. Aquesta casuística esdevenia congruent amb el fet que l'atac català en aquesta zona estigués protagonitzat, segons Poal, pel regiment d'infanteria de Mitjans, armat amb fusells. D'altra banda, la presència de materials s'estenia solament fins a mig vessant, cosa que mostrava els límits de l'atac català. Aquests dos nuclis van subministrar la major part del material. Finalment, també es van poder localitzar restes més escadusseres a la zona de la cresta del serrat de Mussarra. Això palesava que, efectivament, s'havia produït l'atac de distracció català. La presència de munició en els entorns dels guals confirmava també els principals punts de pas.

En resum, els punts geogràfics crítics marcats per Poal quedaven avalats per una important evidència arqueològica i, d'altra banda, la tipologia de munició delatava la presència de miquelets i sometents combatent al costat de la infanteria. En aquest sentit, podia tenir-se per versemblant la descripció de Poal. D'altra banda, la prospecció extensiva del camp de batalla no va donar altres zones fèrtils que les assenyalades en la descripció del marquès.

Tindríem, per tant, un balanç molt positiu pel que fa a la resolució d'un problema concret (la batalla de Talamanca), que havíem abordat amb hipòtesis correctes i que havia acabat generant, finalment, nou coneixement.

D'altra banda, la recerca de Talamanca també esdevingué un èxit des del punt de vista metodològic. Per primera vegada, i respecte a un camp de batalla, es van poder correlacionar diferents tipus de fonts textuais amb el registre arqueològic. La utilització de detectors de metalls i la georeferenciació a partir de GPS i SIG també va ser una innovació tecnològica important mai no practicada a Catalunya ni a l'Estat espanyol. Cal destacar, d'altra banda, que l'ús de SIG també esdevingué útil per a la generació de cartografia comprensiva orientada a millorar la interpretació i presentació didàctica dels fets ocorreguts en el camp de batalla.

Des del punt de vista de la transferència i la innovació en la recerca, aquest treball va comportar un gran interès social pel patrimoni vinculat al camp de batalla de Talamanca.

5. AGRAÏMENTS

Els autors volen agrair especialment la contribució de totes aquelles persones involucrades en l'excavació de Talamanca, com Mayca Rojo, Maria Yubero, Francesc Riart, David Íñiguez, Francesc Cecília, David Gesalí, Magalí Lladó, Carolina Martín, Alba Arco, Nayra Lonch i Ismael Almazan. També donen les gràcies per la seva col·laboració a altres investigadors com Francesc Serra, Gustau Erill, Marta Llop, Giancarlo Boeri i Dan Sivilich.

6. BIBLIOGRAFIA

- BERWICK, Duque de (2007) *Memorias*. Edició de Pere Molas Ribalt. Alacant: Universidad de Alicante.
- CARRERAS I CANDI, Francesc (ed.) (1918) *Geografia general de Catalunya*. Barcelona: Catalanes.
- DUFFY, Christopher (1998) *The military experience in the age of reason*. UK: Wordsworth Editions, 1998.
- HERNÁNDEZ, Francesc Xavier; RIART, Francesc (2007). *Els exèrcits de Catalunya, 1713-1714*. Barcelona: Dalmau Editor.
- IGLÉSIES, Josep (ed.) (1970). *El cens del comte de Floridablanca, 1787 (Part de Catalunya)*. Vol. II. Barcelona: Patronat Fundació Salvador Vives i Casajuana.
- KEMP, Anthony (1980) *Weapons and Equipment of the Marlborough Wars*. Regne Unit: Blandford Press.
- MAHON, Lord (1832) *History of the War of Succession in Spain*. Regne Unit: John Murray.
- MANRIQUE, Raquel (1994) *El castell i el poble de Talamanca*. Manresa: Centre d'Estudis del Bages.
- MATOUSEK, Václav (2005) "Building a Model of a Field Fortification of the Thirty Years' War near Olbramov (Czech Republic)". *Journal of Conflict Archaeology*, vol. 1, pp. 115-132.
- PUJAL I CARRERA, Lluís (1988) *Antoni Desvalls i de Vergós. Marquès del Poal*. Barcelona: El Llamp.
- SCOTT, Douglas D. [et al.] (1989) *Archaeological Perspectives on the Battle of Little Bighorn*. Estats Units: University of Oklahoma Press.
- TRICAUD, Anthelme (1715) *Histoire de la dernière révolte des Catalans et du siège de Barcelone*. Lió: Thomas Amaulry.

FONTS D'ARXIU

- Biblioteca de Catalunya. Bonsoms, núm. 3049
- Arxiu de la Corona d'Aragó – Generalitat – Dietari de la Junta de Guerra, G-123