

Modelització i simulació aplicades a la recerca i interpretació de camps de batalla

Xavier Rubio Campillo

Director de Tesi: Francesc Xavier Hernández Cardona

Programa de Doctorat en Didàctica de les Ciències Socials i del Patrimoni

Bienni 2005-2007

Universitat de Barcelona

Març 2009

Capítol 2

Interpretant un camp de batalla

En aquest capítol s'analitza la necessitat de localitzar, estudiar i difondre el patrimoni bèl·lic del nostre territori com a eina bàsica per a entendre la Història. Es defineix quina ha estat la trajectòria d'aquest camp del coneixement, així com el seu estat actual. Finalment, s'explica la metodologia segons la qual es poden recuperar les restes materials existents del camp de batalla de forma científica, amb la intenció d'aportar noves dades que permetin entendre, interpretar i explicar aquest tipus de patrimoni històric.

2.1 Definicions

En primer lloc definirem el que és un camp de batalla, tant des de la vessant patrimonial com des de l'arqueològica.

2.1.1 El camp de batalla com a patrimoni

Malgrat que el patrimoni també inclou elements provinents del mediambient, la natura o l'art, en aquest treball ens centrarem en els elements patrimonials de caire històrico-arqueològic.

Entenem com a patrimoni històric tot allò que ens queda del passat (Santacana i Serrat 2005, p. 63). Aquesta definició és molt àmplia, ja que el concepte mateix engloba una diversitat de materials enorme. Particularment la noció que la societat

té sobre el seu propi patrimoni va variant al llarg del temps¹ (Santacana i Hernández 2006, p. 13).

Podem dividir els elements identificables com a patrimoni histric en dues grans classes segons la seva naturalesa: els relats dels fets, i les restes materials.

Els primers són les manifestacions orals i escrites que ens queden dels diferents esdeveniments històrics. Com que ja han succeït no els coneixem directament, sinó a partir dels relats de persones que els van viure de primera mà. Com a tal, la càrrega subjectiva d'aquests elements és fonamental, i ens permet obrir una finestra a la manera de pensar i la cosmovisió del món que tenien els éssers humans pertanyents a la societat en qüestió.

Les restes materials, d'altra banda, són fragments del passat que formen part del present. Un passat, a més, que se'ns presenta com a evidència empírica, ja que el patrimoni material al que estem fent referència és la part més visible de la Història. Al ser observables, aquestes restes materials ens permeten millorar la aproximació científica al passat, cosa que ja de per sí és innovadora si tenim en compte la considerable càrrega ideològica que sovint tenen determinades interpretacions dels fets històrics².

Per tot això no es pot negar que el potencial didàctic del patrimoni és enorme. La valoració i l'estudi del patrimoni històric permet que els ciutadans augmentin el coneixement sobre la seva societat, així com sobre les altres. A banda d'aquest element més instructiu, cal destacar el component emocional derivat de la contemplació d'aquest testimoni del passat que perviu actualment. No s'ha de menysprear, doncs, l'efecte que pugui produir el patrimoni en quant a la generació de valors i la reflexió des d'un punt de vista que transcendeixi la transmissió de coneixements.

¹Determinades restes del passat que abans no es veien com a referents patrimonials ho són actualment. Alguns exemples són els complexos fabrils, el paisatge pròpiament dit o ara bé els cartells de propaganda.

²Això no vol dir que no es pugui fer servir el patrimoni d'una forma tendenciosa en quant a ideologia, sinó que és una base adequada per a generar coneixement sense caure en aquest element manipulador i, encara més important, que a partir d'ell és possible fer una crítica al coneixement establert.

En aquest sentit és interessant el cas de les restes generades pels conflictes bèl·lics. Considerades com un dels elements patrimonials emergents a inicis del segle XXI, ocupen un lloc cabdal en l'interès que desperta el patrimoni en tant que pervivència material del nostre passat. Anteriorment determinats elements patrimonials relacionats amb la guerra ja eren valorats com a tal, però en aquests casos se'ls desposseïa de tota capacitat per a explicar la Història a través d'ells. Només cal pensar en la Gran Muralla de Xina o ara bé els castells feudals catalans per a veure que, parlant des d'un punt de vista didàctic, aquest tipus de patrimoni no s'ha fet servir per a explicar res en absolut de les seves finalitats i usos, així com del context dins del qual foren importants.

Aquesta tendència tenia una alternativa en els països d'arrel anglosaxona i en concret en el cas d'Estats Units, en el qual sempre s'ha relacionat el patrimoni amb la Història de manera més estreta, situació en la qual les restes de les guerres han ocupat un lloc destacat. Pocs anys després de la Guerra Civil Americana els seus camps de batalla ja s'havien convertit en parcs nacionals protegits, en els quals a més de retre homenatge als ferits i morts en els enfrontaments també s'explicaven les seves causes, fets i conseqüències.

Aquesta manera de fer servir el patrimoni es va accentuar al llarg del segle XX, quan els aliats van tractar el patrimoni generat per les dues guerres mundials d'igual manera, i en particular Gran Bretanya va iniciar la museïtzació de nombroses restes relacionades amb Batalla d'Anglaterra³. En l'actualitat aquest model de funcionament, en el qual es fa servir el patrimoni bèl·lic com a eina didàctica per al coneixement de la guerra des d'un punt de vista civil s'ha anat generalitzant, essent el model que es va imposant als països occidentals. No és d'estranyar, ja que ha estat el segle XX quan la guerra ha afectat més globalment les societats que l'han sofert, especialment a partir de l'ús massiu de l'aviació per a bombardejar població civil.

Així, Estats Units i la Gran Bretanya són actualment les potències capdavanteres

³Al ser aquest un enfrontament aeri, es van procedir a preservar i museïtzar aeròdroms, avions, defenses i refugis antiaeris, etc.

en quant a la preservació i posada en funcionament del patrimoni bèl·lic, tal i com demostra el fet que existeixin publicacions oficials al voltant d'aquest tipus de restes materials, la seva conservació i difusió (English Heritage 2003).

Dins aquest context cal destacar especialment la presència del camp de batalla com a patrimoni singular. Sense estructures perdurables, i estant a l'aire lliure, la seva relació amb el paisatge que l'envolta és fonamental. Així, el camp de batalla és un tipus de patrimoni bèl·lic particular, que és únic en el sentit en què els fets que hi van tenir lloc, que són els que el doten de significat històric, no van passar enlloc més. Finalment, té un component doble en forma d'eina didàctica per una banda, i eina de recerca per l'altra, a partir de la seva excavació arqueològica.

2.1.2 El camp de batalla com a jaciment

Un cop definit el camp de batalla com a patrimoni històric, ens podem preguntar si, a més, pot ésser considerat com a jaciment arqueològic. Malgrat no tenir estructures perdurables, el fet és que un camp de batalla pot ser inclòs totalment dins aquesta denominació si fem una ullada a diverses definicions proposades del que és un jaciment arqueològic (Clarke 1977, p. 11):

...una localización geográfica que contiene un conjunto articulado de actividades humanas o sus consecuencias y a menudo un conjunto de estructuras asociadas; los yacimientos pueden ser asentamientos domésticos, centros ceremoniales, cementerios, complejos industriales o campamentos temporales.

Segons aquest punt de vista, en el qual l'existència d'estructures no és obligada, i es veu un jaciment com el resultat d'una activitat humana, indubtablement un camp de batalla entraria en la classificació, encara que s'allunyi del que convencionalment s'entén per jaciment arqueològic.

Una definició més completa i moderna seria aquesta (García Sanjuán 2005, p. 24):

...una agrupación espacialmente definida y funcionalmente significativa

de vestigios materiales de actividades humanas desarrolladas en el Pasado.

En aquest cas, la identificació del camp de batalla com a jaciment arqueològic és encara més evident.

Així doncs, si un camp de batalla és un jaciment arqueològic serà també possible excavar-lo seguint una metodologia científica emmarcada dins el camp de l'Arqueologia i, per tant, extreure coneixement a partir del mateix. D'altra banda, si és una representació d'activitats humanes passades, també servirà per a explicar aquestes mateixes accions a la resta de la societat i, per tant, també se'l pot considerar com a patrimoni.

Adicionalment, el camp de batalla també es pot veure des de la òptica de l'arqueologia del paisatge. Estudiant el terreny que el delimita per sí mateix es pot generar nou coneixement, ja que analitzant les zones en les quals un exèrcit va participar en un enfrontament és possible entendre millor els imperatius culturals establerts en la pràctica de la guerra d'una societat en concret. Així, podrem interpretar millor el conflicte bèl·lic com a un tipus particular de fenomen cultural que, d'altra manera, crea unes cicatrius profundes en la societat en la qual es dona (Carman i Carman 2006, p. 1).

Això es pot comprovar d'algunes recerques fetes a l'entorn de camps de batalla anglosaxons, en els quals es detecten certs patrons generalitzats en quant a una època, un exèrcit i una societat concreta. La tria de la zona a on iniciar una batalla doncs, és suggeridora, ja que permet entendre la concepció de la guerra que tenien els seus protagonistes.

2.2 Museïtzar un camp de batalla?

La museïtzació d'elements poliorcètics⁴ és una realitat que, poc a poc, es va fent palesa en el panorama patrimonial europeu. Per contra, els camps de batalla són una

⁴Entenem per poliorcètica el conjunt de tècniques relacionades amb l'atac i la defensa de places fortes i cascos urbans a partir del setge.

tipologia de conjunts històrics prou ignorats fins ara, especialment dins el territori de l'estat espanyol.

Aquests espais, malgrat ser protagonistes dels fets bèl·lics que major importància tenen en quant a número de persones involucrades, virulència, i sovint transcendència històrica, no són doncs tan tinguts en compte com altres espais relacionats amb els fets del passat.

El problema té diverses explicacions, una de les quals és probablement que el patrimoni resultant, el camp de batalla, no és tan evident ni tan espectacular com ho pugui ser una construcció poliorcètica com les muralles urbanes, els castells medievals o les monstruoses fortificacions construïdes durant les guerres del segle XX. Des del punt de vista de la didàctica és prou lògic pensar que, contrastant amb aquesta situació, els camps de batalla haurien d'ocupar un lloc de referència dins el patrimoni històric de qualsevol nació, doncs com hem esmentat anteriorment la seva importància sovint és molt més acusada en termes de referent històric que no pas la d'elements més rellevants des del punt de vista monumental.

Per desgràcia, actualment els camps de batalla sols són valorats de forma usual en les zones de cultura anglosaxona, amb molta més tradició pel que fa a aquest aspecte. Trobem, d'aquesta manera, catàlegs que presenten aquests conjunts de manera sistemàtica, com per exemple (Kinross 2004) pel que fa als camps de batalla d'Anglaterra i (Mitchell 2004) pel que fa als Estats Units.

Aquesta última obra, publicada per primer cop al 1962, és un exemple excel·lent de posada en valor del patrimoni que estem tractant, doncs al mateix temps que explica la Revolució Americana proporciona mapes per a la visita dels camps de batalla a on es decidí la independència dels Estats Units, destacant els elements històrics encara presents al paisatge.

Així, al descriure la batalla del Brandywine, succeïda l'11 de Setembre del 1777, descriu que (Mitchell 2004, p. 110):

Washington stayed with the left wing and established his headquarters in a house about a mile to the rear on the north side of the road. Lafayette, then a member of Washington's staff, occupied another house about a

half mile farther to the rear beyond the Brandywine Church. (Both of these houses have now been carefully restored and furnished appropriately to the era as landmarks of the battlefield).

L'acurada posada en valor del patrimoni bèl·lic que demostra aquesta descripció dels elements patrimonials existents és força diferent del que trobem a Catalunya, a on els camps de batalla no són considerats ni patrimoni històric ni jaciment arqueològic, no estan protegits per la llei i poden ser destruïts sense problemes a causa de la construcció d'habitatges i altres alteracions del paisatge.

La comprensió d'un camp de batalla, d'altra banda, és un procés complex, doncs d'ell tan sols ens queda el paisatge en el que aquest va tenir lloc, més o menys alterat per processos antròpics. Sense d'altres mitjans d'interpretació, la comprensió és difícil per al visitant, doncs la quantitat de variables geogràfiques i històriques que entren en joc és simplement massa elevada per a mostrar-les totes de forma digerible, i les restes tan escasses i disperses que tampoc tenen gaire capacitat evocadora per sí soles.

Fins i tot allà a on l'impacte de la guerra és notori en quant a estructures perdurables relacionades amb les batalles no hi ha protecció ni difusió al respecte, com per exemple al voltant dels memorials de guerra. En contrast a la falta dels mateixos en territori català trobem a Gran Bretanya nombrosos elements relacionats amb homenatges als soldats morts en combat, tant des del punt de vista d'ajudes a la difusió de la Història (English Heritage 2004) com des de la recerca (Trigg 2007).

Per acabar de confirmar aquesta precària situació, els centres d'interpretació, així com les visites guiades, són encara conceptes estranys als nombrosos camps de batalla existents a l'actual territori català.

El primer pas per a redreçar aquesta situació és l'estudi, catalogació i preservació dels camps de batalla més importants existents en l'actualitat, tenint que compte especialment els que estan menys degradats i destruïts per la urbanització, els canvis en els processos industrials i agrícoles de la zona i, en definitiva, la destrucció del paisatge històric de la batalla.

Sens dubte la protecció d'aquests terrenys no és un tema gens fàcil, donat que

la inexistència d'estructures fa que difícilment puguin ser assimilables a priori amb un jaciment arqueològic tradicional, fruit d'un assentament. Malgrat tot, les experiències pioneres dutes a terme als Estats Units i al Regne Unit durant tot el segle XX són una important aportació al respecte, mostrant el camí segons el qual aquest tipus de patrimoni no sols pot conservar-se, sinó també ser útil en termes d'interpretació i transmissió dels fets històrics a la societat des d'un punt de vista didàctic (English Heritage 2005).

2.2.1 Els problemes de localització i interpretació

La preservació d'un camp de batalla implica unes dificultats particulars en quant a la seva delimitació. Encara que és cert que el problema d'identificar correctament els límits espacials afecta a tot tipus de jaciments arqueològics, en el cas d'un camp de batalla aquest fet es revela com un factor clau. Al no existir estructures perdurables, és molt complex saber realment les dimensions del jaciment i, per tant, conèixer el que s'ha de protegir; és més, la història militar tradicional ha fet servir sistemàtica i únicament fonts textuals per a localitzar-los, caient a vegades en errors considerables. Si aquesta localització no es confirma amb altres tipus de proves, pot tenir com a conseqüència la protecció d'una zona equivocada, permetent com a fet últim la destrucció del territori en el que realment es va donar la batalla.

Encara que sembli difícil de creure, aquest problema no tan sols afecta als camps de batalla petits o a enfrontaments amb poques fonts textuals o gairebé desconeguts; de fet engloba a la majoria de camps de batalla datats en períodes anteriors a la fotografia i la cartografia contemporànies. Per posar alguns exemples, la museïtzació o interpretació de batalles tan famoses com Baecula (208 aC) i Zama (202 aC), emmarcades durant la Segona Guerra Púnica; Agincourt (1415) dins la Guerra dels Cent Anys (Sutherland 2005), o Bosworth (1485)⁵ a la Guerra de les Roses anglesa,

⁵Actualment existeixen fins a 3 hipòtesis sobre la localització del camp de batalla d'aquest famós enfrontament, que decidí la instauració de la dinastia Tudor com a monarques anglesos, a causa de la mort de Ricard III de York en combat. Aquests problemes, però, no han estat un impediment a la hora de crear un potent centre d'interpretació de la batalla, malgrat que causa

està fent sorgir nombrosos dubtes en quant a la localització real de la zona principal de combats.

Aquestes dificultats no s'acaben amb l'aparició de la pirolística, ja que recerques fetes al voltant del camp de batalla de Poltava (1709) i Cardedeu (1808) han tingut problemes semblants als descrits (Hernández i Rubio 2008).

2.2.2 La relació entre investigació i interpretació

Després de plantejar aquests factors, cal preguntar-se com es pot fer una interpretació didàctica d'una batalla que contempli aquesta problemàtica, així com les variables històriques que es puguin explicar a partir del camp de batalla (desenvolupament dels combats, paisatge de la zona, accions preses pels comandants, etc.).

La resposta és la utilització del propi camp de batalla en benefici de la investigació i la difusió, presentant-lo no tan sols com un mut testimoni dels fets que ocorreguts, sinó també com un element patrimonial capaç de parlar, de mostrar i d'explicar-nos tot allò que va succeir en ell.

És evident que, si no som capaços d'entendre correctament el que va passar en un camp de batalla, difícilment el podrem fer servir de forma didàctica, doncs la interpretació que en puguem fer serà deficient, i no podrem demostrar al visitant com hem esbrinat el que sabem del mateix, perquè senzillament no tindrem cap metodologia adequada per a comprendre aquest patrimoni històric. Així, se'ns revela com a necessari unir investigació i didàctica, ja que la segona no s'entén sense la primera, i al mateix temps la recerca tindrà una qualitat superior si intenta respondre als dubtes generats pels intents d'explicar a la societat el que va passar al camp de batalla.

A tall d'exemple, existeixen nombroses publicacions relacionades amb troballes fetes en un camp de batalla tant paradigmàtic com el de Waterloo, a on Napoleó fou definitivament derrotat al 1815. S'han editat obres relacionades amb les troballes fetes a la zona, sense especificar ni d'on s'han tret ni si han format part d'alguna

inconvenients importants en intentar donar una interpretació coherent i didàctica del fet històric. Veure al respecte (Williams 2004).

recerca relacionada amb la batalla (Bernard i Lachaux 2005). En la introducció, els autors destaquen la importància dels objectes i del propi camp de batalla, com a transmissors d'informació útils per a entendre i aprendre sobre la batalla més enllà de les fonts textuais. Contradictòriament, es limiten a mostrar un seguit de fotografies d'objectes amb petits comentaris, com si fos un catàleg de col·leccionista enlloc d'una obra sobre la cultura material generada per aquest enfrontament. Així, en cap moment se'ns mostra com aquests objectes poden fer que entenguem millor la batalla. De fet, resseguint les mateixes pàgines del llibre podem veure com predomina la idea que allò important són les fonts textuais, essent els objectes poc més que curiositats⁶

Amb tota aquesta riquesa material seria fàcil aportar noves dades a la recerca d'una batalla en concret, però com hem dit caldria millorar la interpretació a partir de la unió de les tècniques de la investigació i de la transmissió didàctica dels seus coneixements. La resposta, doncs, passa per les excavacions arqueològiques, ja que són els processos científics més acurats per a generar coneixement a partir de la cultura material del passat present en una zona espacial concreta.

Un símil interessant és comparar la investigació d'una batalla amb la d'un crim. La policia no sols tindrà en compte els testimonis (l'equivalent a les fonts textuais), sinó que també recollirà les evidències materials a l'escena del crim (l'equivalent a l'excavació arqueològica). Si s'obvia una de les dues fonts d'informació, està clar que estem perdent bona part de les dades rellevants en quant al crim es refereix (Scott et al. 1989, p. 5).

D'altra banda, com hem comentat anteriorment un camp de batalla és un tipus de jaciment amb una casuística totalment diferent a la d'un assentament tradicional. Per tant, ñes metodologies arqueològiques pròpiament dites, com el sistema d'estratigrafia Harris-Matrix, no són excessivament útils degut a la falta generalitzada d'estructures perdurables. Encara més important és el fet que el lapse temporal relacionat amb una batalla és extremadament curt (unes hores, com a màxim un

⁶El resultat és que, malgrat que les peces mostrades en aquesta publicació són de gran interès, estan totalment desaprofitades, doncs no contribueixen de cap manera a entendre la batalla.

parell de dies) en relació al que s'estudia en un jaciment tradicional, basat en les restes generades per un assentament humà amb un temps de vida relativament llargs (d'uns anys a diversos segles).

D'altra banda, la tipologia de materials arqueològics recollits en un camp de batalla serà forçosament diferent a la d'un assentament, ja que en aquest entorn d'extrema violència puntual la majoria de materials estarà estretament lligat als sistemes d'armament i equipament dels soldats.

Per a solucionar-lo podem fer ús, entre d'altres eines, de la metodologia coneguda com a arqueologia de camps de batalla o arqueologia del conflicte.

2.3 L'arqueologia del conflicte

L'objectiu bàsic de l'arqueologia del conflicte, com el de l'arqueologia en general, és la detecció de patrons comprensibles de comportament humà, sota la premissa que si aquests existeixen, les restes generades pels mateixos també seguiran algun tipus de patró (Scott et al. 1989, p. 6). Aquestes restes conformen l'anomenat registre arqueològic, és a dir, el conjunt d'elements materials derivats de manera directa (o bé indirecta) de l'ésser humà (García Sanjuán 2005, pp. 23-58).

En relació a les batalles, a priori semblaria un lloc complicat per a trobar patrons de comportament, donada la situació caòtica que impliquen. Malgrat tot, no és així, doncs la guerra té una sèrie de regles establertes que es compleixen sistemàticament, i factors previs a un enfrontament, com poden ser l'entrenament i les tàctiques emprades, poden generar patrons de conducta comprovables durant l'excavació d'una batalla.

L'arqueologia del conflicte és una disciplina que es va començar a desenvolupar fa relativament poques dècades. La base metodològica i fundacional és, en primer terme, l'estudi realitzat 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.

Cal dir, d'altra banda, que els estudis de camps de batalla són una fracció del

global de recerques reunides sota el paraigües de la denominació Arqueologia del conflicte. L'excavació de fosses comunes d'origen violent (siguin 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, a fi i efecte d'incloure tantrestes generades per combats marítims i aeris (English Heritage 2002), al mateix temps que s'han incorporat metodologies diverses, com per exemple l'arqueologia experimental (Matoušek 2005).

Com podem veure, l'arqueologia del conflicte ocupa un buit existent fins aleshores en quant a recerca arqueològica i comprensió del fet bèl·lic es refereix. 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*⁷), així com un congrés bianual dedicat al mateix tema (*Fields of Conflict*⁸). A més, revistes dedicades de manera general a l'arqueologia d'assentaments han publicat articles i monografies centrades en aquest camp de recerca, com per exemple el realitzat per Complutum⁹ al voltant de l'arqueologia de la Guerra Civil Espanyola (González Ruibal 2008).

2.3.1 L'excavació de Little Big Horn

La batalla de Little Big Horn és, dins els Estats Units, un referent històric convertit en mite i símbol nacional. En ella va morir el famós general Custer en un dels seus polèmics atacs contra els pobles natius americans. Tenint en compte que no hi ha testimonis dels soldats, ja que la totalitat del destacament de Custer que va intervenir en els combats principals va morir en l'acció, es va anar creant al llarg del temps un conjunt important de llegendes relacionades, com per exemple una visió dels indis com a individus salvatges i cruels o la mitificació de la figura de Custer

⁷<http://www.brill.nl/jca>

⁸<http://www.fieldsofconflict.bham.ac.uk/>

⁹<http://www.ucm.es/info/preh/complutum/complutum.html>

com a heroi americà. Això es va unir amb discussions polítiques, donat que el motiu de la batalla fou l'intent d'aniquilar un campament indi amb centenars de famílies. Així, Little Big Horn és una batalla controvertida, amb múltiples versions i a on totes les fonts primàries eren els testimonis escrits i orals deixats per un dels dos bàndols.

En aquest context, la zona del camp de batalla patí un incendi, que deixà neta de bosc una àrea prou important de terreny. Es decidí iniciar una excavació arqueològica al 1984, doncs estaven registrades les tombes de tots els soldats de Custer, que van ser enterrats quan, després de la batalla, forces de l'exèrcit nord-americà van donar sepultura a les restes que es van trobar. Començant per aquestes tombes, es va fer un estudi basat 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 un anàlisi dels ossos trobats per tal de validar causes de mort, origen dels traumes i identificació de les restes (Scott et al. 1989, pp. 243-282), així com altres investigacions relacionades amb la geoarqueologia del territori.

El resultat de les dues campanyes fetes (1984 i 1985) fou espectacular, doncs es rebutiren 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. 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 didàctic, que va passar a integrar-se en el discurs fet en les visites al camp de batalla, que d'altra banda és un parc nacional protegit (Little Big Horn Battlefield National Monument¹⁰).

2.3.2 Fonaments de la metodologia

Un cop vist el precedent de l'arqueologia del conflicte, podem definir la metodologia bàsica seguida pels investigadors que es dediquen a l'excavació de camps de batalla. Està dividida en dues etapes, tenint en compte si les tasques estan relacionades amb

¹⁰<http://www.nps.gov/libi/>

el treball de camp o bé amb les tasques posteriors.

2.3.2.1 Treball de camp

El treball de camp consisteix en 4 fases, essent la primera una tasca preliminar, i conduint-se les altres 3 de forma simultània:

1. Orientació. En aquesta primera fase se selecciona un sistema d'excavació, i es divideix la zona objectiu seguint aquest sistema. Això és fonamental per a registrar de manera adequada qualsevol troballa dins d'unes coordenades espacials conegudes.
2. Inventari. És la part principal de l'excavació. Durant la mateixa, s'explora la zona elegida del camp de batalla, tot recollint tots els objectes metàl·lics detectats, siguin del període que siguin. Cadascun d'ells s'etiqueta de forma individualitzada.
3. Prospecció. En el cas que puguin existir estructures perdurables o semiperdurables (per exemple trinxeres) o bé fosses comunes, l'equip d'excavació farà prospeccions pel territori, tot obrint cates en zones en les quals hi hagi possibilitat de trobar aquests elements relacionats amb l'enfrontament.
4. Avaluació de l'inventari. En casos d'excavacions de gran abast, és recomanable tornar a recórrer amb els detectors algunes de les zones a on s'han inventariat objectes, tot explorant l'àrea en trajectòries que tinguin angles variats entre elles (normalment perpendiculars) o fins i tot amb aparells i arqueòlegs diferents, tot comprovant que la fase d'inventari s'hagi executat de forma eficient.

En quant al sistema d'excavació, podem destacar 3 de diferents:

- Extensiu. Quan es comença a treballar sobre un camp de batalla no es coneix ni la densitat de material, ni els límits del mateix, ni tampoc les zones de combat principal. Així, el primer sistema d'excavació definir és l'anomenat extensiu, en el qual els arqueòlegs fan cursos paral·lels a través del camp de

batalla en la mateixa direcció, tot separant cada detector de metalls diverses desenes de metres. Així, es pot cobrir ràpidament una gran extensió de terreny, tot establint hipòtesis sobre les zones més interessants d'excavar arrel de les troballes realitzades en les prospeccions. Cal destacar que és el procés més vàlid per a establir els límits espacials del camp de batalla.

- **Intensiu.** Un cop se saben aproximadament els límits del camp de batalla es pot seccionar la zona en petites àrees triades de manera meditada a partir de les hipòtesis generades en les excavacions extensives. Tot seguit, en el mode intensiu els arqueòlegs exploren la zona amb els detectors de metall en cursos paral·lels, igual que en el cas extensiu, però cobrint el 100% de l'àrea estipulada, tot caminant en *carrils* de 2 o 3 metres d'amplada. Aquest és el mètode principal de treball un cop localitzat el camp de batalla, i permet extreure les dades més vàlides i rigoroses de l'excavació, donat que es treballa sobre la totalitat de cada zona triada.
- **Orgànic.** En determinats casos serà totalment impossible establir cursos paral·lels, degut a la tipologia orogràfica i a la vegetació de la zona (boscós, muntanyes, etc.). En aquests casos s'ha de dur a terme l'anomenada excavació orgànica, en la qual es pretén cobrir el 100% de l'àrea accessible pels equips, explorant totes les rutes possibles de manera sistemàtica.

L'establiment de les rutes dels equips, així com la llargada i amplada dels trams explorats (anomenats transectes), és la que es fa servir usualment en tasques de prospecció arqueològica (García Sanjuán 2005, pp. 61-103)

2.3.2.2 Treball de laboratori

En aquesta etapa es desenvolupen tots els tractaments necessaris per a la restauració, identificació i classificació del material recollit.

A banda de la informació proporcionada per les troballes en sí mateixes, cal un treball d'anàlisi espacial a partir de Sistemes d'Informació Geogràfica, amb la

intenció d'extreure el màxim coneixement dels patrons de comportament detectables a partir de les restes materials i la seva localització geogràfica¹¹.

Com veiem, l'arqueologia del conflicte fa servir com a eina principal el detector de metall, però cada cop més els Sistemes d'Informació Geogràfica s'estan erigint com l'altra eina bàsica de treball d'aquesta metodologia. Gràcies a noves tecnologies com els mateixos GIS, o ara bé aparells de posicionament automàtic (anomenats GPS, per Global Positioning System), les tècniques s'han anat perfeccionant i agilitzant amb els anys, especialment a partir de la última dècada del segle XX. Un cop extrets els materials mitjançant el mètode arqueològic, i marcada amb aparells de localització GPS la seva posició, és possible crear mapes de densitat d'objectes dins un GIS que, en conjunció amb altres fonts d'informació (textos, fotografies, cartografia, etc.) ens poden donar una idea prou coherent del que va passar realment.

D'aquesta manera s'extreu coneixement de les restes materials dipositades en un camp de batalla, fet vital per a la correcta interpretació de l'acció que en ell va tenir lloc. Mitjançant aquestes tècniques es localitzen, doncs, les bales disparades en un enfrontament, si les hi ha, així com puntes de fletxa, fragments d'armadura, i d'altres tipus de material que es poden identificar positivament com a relacionats amb l'espai i el temps propis de la batalla.

Addicionalment l'arqueologia de camps de batalla és una eina extremadament útil en quant a la protecció del patrimoni que estudia,. La presència o absència d'elements provinents de la batalla (bales de plom, etc.) són una bona referència per a delimitar la zona principal en la que es va lliurar un combat i, per tant, la suma de totes aquestes dades amb les referències textuais poden ajudar a definir els límits del camp de batalla, en cas que es decideixi protegir-lo.

Per a finalitzar, un anàlisi detallat del terreny i el paisatge, tot incloent la reconstrucció virtual mitjançant GIS dels accidents geogràfics de l'època, parcelari, tipus de cultius, etc. pot afegir noves i interessants dades sobre com el terreny de la batalla va afectar el combat. Les aplicacions GIS no tan sols són efectives en quant a la visualització dels resultats obtinguts, sinó que per elles mismes poden aportar

¹¹Veure al respecte el capítol 5 d'aquest treball.

informació valuosa tot fent servir tècniques d'estudi i anàlisi del territori, tal i com veurem més endavant. Entre aquestes aportacions poden esmentar-se el càlcul de rutes de mínim cost per a identificar zones de marxa dels exèrcits, la creació d'hipòtesis sobre zones campamentals, estudis de logística i decisió aplicant teoria de jocs, etc.

2.3.3 Camps de batalla de l'edat moderna

Centrant-nos en els camps de batalla de l'edat moderna, i concretament en el segle XVIII, ens trobem que la cultura material generada per l'enfrontament serà, en la seva àmplia majoria de material estudiat, munició que hagi estat disparada per les armes de foc utilitzades en l'època.

Altres tipus de materials trobats en el terreny poden estar relacionats amb la batalla, encara que sovint serà quasi impossible determinar si van ser produïts exactament durant l'enfrontament, donat el poc temps que va durar el mateix.

No hem d'oblidar, però, que en la gran majoria dels casos les batalles succeïdes durant el segle XVIII estaran descrites per una o més fonts documentals. Podríem dir que estem davant de jaciments d'època històrica, i com a tal l'arqueòleg que hi excavi haurà de tenir en compte la informació extreta dels arxius i documents a disposició dels investigadors. Aquestes fonts proveeixen a l'investigador de la informació necessària per a generar hipòtesis, que podran ser comprovades per l'excavació arqueològica. Al mateix temps, les fonts textuais ens proporcionen les pistes necessàries per a entendre i identificar determinats patrons detectats en el registre material excavat relacionat amb la batalla¹².

Així, no tan sols són importants els objectes en sí mateixos, sinó que també és fonamental establir relacions entre els mateixos, com per exemple les espacials. Els dos conjunts de dades es van comparant contínuament, tot refinant la interpretació dels materials arqueològics i de les fonts documentals, amb la intenció de millorar

¹²Per exemple, si en el treball d'arxius previ a una excavació detectem diferents tipus de tropa, que fan servir armament amb calibres diferenciats, podem entendre el motiu pel qual els projectils trobats en el camp de batalla tenen diferent grandària.

la comprensió dels fets que estem estudiant. A vegades els dos factors entraran en contradicció, amb la qual cosa caldrà revisar els punts de conflicte amb la finalitat de trobar el motiu pel qual el registre arqueològic desmenteix la font documental. Tot això, en definitiva, millora l'enteniment no tan sols sobre l'enfrontament en concret que s'està investigant, sinó també sobre la perspectiva general que puguem tenir de les circumstàncies i el període històric a on aquest es va produir.

Fora de l'estudi pròpiament dit dels materials, i en concret de la munició, l'anàlisi estadística i espacial són eines útils al tractar aquest tipus de jaciments.

Per tot plegat, doncs, conèixer on es van trobar els objectes, donat que la densitat dels diferents tipus de munició ens permet enllaçar el material amb el transcurs de la batalla tal i com està explicat a les fonts textuais. D'aquesta manera podrem confirmar o desmentir l'exactitud de les fonts documentals i les hipòtesis de treball plantejades en un primer moment al voltant de l'enfrontament.

2.3.3.1 Metodologia aplicada

Un cop exposats els mètodes genèrics emprats en l'arqueologia de camps de batalla, així com les particularitats dels enfrontaments de l'època que ens interessa (segle XVIII), caldrà establir un protocol de funcionament que permeti detectar els patrons d'actuació dels soldats sobre el camp de batalla en els casos d'estudi tractats en aquest treball, tot intentant relacionar la informació aportada per les fonts textuais.

El treball de camp, doncs, es basa en els següents punts:

1. Es formen equips d'investigadors de dues o tres persones; cada equip d'arqueòlegs explora el camp de batalla mitjançant detectors de metalls, seguint un traçat definit per prospectar la totalitat de la zona de combat.
2. Cada un dels equips ha de recollir totes les restes materials observables d'origen antròpic, ja siguin de la batalla o no, de manera intensiva i sistemàtica.
3. Els equips exploren cada zona en cursos paral·lels, guardant automàticament en un "track" 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.

4. Quan un equip detecta un metall s'atura i neteja de restes orgàniques de la capa superficial la zona en qüestió. Tot seguit s'extreu la capa de terra que cobreix l'objecte fins que aquest es localitza. Cal establir si l'objecte ha estat desplaçat per accions posteriors de tipus antròpic o de caire natural (gravitacional). Naturalment aquest extrem sols es pot determinar in situ.
5. Es fotografia i es georeferencia la troballa mitjançant la creació d'un nou way-point dins l'aparell GPS portat per l'equip d'arqueòlegs. Seguidament cada element trobat es guarda en una bossa individual, etiquetant-lo amb un identificador únic, data i hora de localització, punt del GPS i tipus d'objecte, si és possible identificar-lo.
6. Finalment es tapa el forat tot col·locant a damunt la capa orgànica superficial.

D'aquesta manera es van recollint els projectils procedents dels combats, així com altres objectes metàl·lics relacionats, com per exemple sivelles de cinturó, botons o fragments i claus de ferradura.

Pel que fa al treball de laboratori, donada la casuística particular de tàctiques lineals típiques al segle XVIII, la tasca d'anàlisi espacial és extremadament enriquidora, doncs permet detectar els diversos fronts a on es desplegaren les línies, així com possibles zones de retirada, combat, etc.

2.4 Arqueologia i Didàctica del patrimoni

Tenint en compte que, a partir de l'arqueologia del conflicte, podem obtenir una visió més complexa i rica d'un enfrontament donat, com podem posar en actiu el patrimoni que representa el camp de batalla, des d'un punt de vista didàctic?

Primer de tot cal dir que entendre un camp de batalla fent-hi una visita és un fet complicat donades les grans extensions de terreny involucrades, així com l'esmentada falta d'estructures. Per tant, reproduir l'esquema establert fins ara, segons el qual es presenta la batalla des d'un punt de vista simple fent servir mapes amb blocs de tropes predeterminats, no sembla una solució encertada. És molt més interessant,

des d'aquest punt de vista, la idea de presentar les investigacions realitzades a la zona dins la informació mostrada al públic. Aquest fet, per una banda, pot fer més didàctic el discurs museològic, donat que mostrant la metodologia científica emprada s'ensenya al públic assistent la manera segons la qual s'ha aconseguit entendre aquest element patrimonial, sense caure en dogmatismes i introduint al visitant dins el procés d'obtenció de coneixement.

El segon punt fonamental és la pròpia visita al camp de batalla. És un tema complex, donat que l'element patrimonial és el mateix paisatge en el qual es mou el visitant, i no sempre serà fàcil orientar-se correctament en ell. Les batalles campals típiques al període anterior a la industrialització es desenvoluparen en amplis espais, molts cops superiors als 10 kilòmetres quadrats, que a més poden ser molt accidentats. Això, que ja de per sí és una extensió prou gran per a ser museïtzada i interpretada, es complica encara més quan arribem a les batalles del segle XX, donat que els fronts de combat poden arribar a ser molt llargs, com és el cas de les trinxeres construïdes durant la Primera Guerra Mundial, les platges de Normandia protagonistes del desembarcament aliat del 1944 o la batalla de l'Ebre del 1938.

Per aquest motiu sembla necessari l'ús de noves aplicacions creades a partir de GIS, per tal de gestionar i visitar un camp de batalla.

Tot unint el sistema creat per a investigar el camp de batalla amb un de nou que permeti gestionar el jaciment, els responsables poden seleccionar les rutes que presentin un quadre més nítid de la batalla, per tal que la gent que hi vagi pugui visitar en condicions el camp de batalla, així com detectar possibles riscos que posin en perill la integritat i supervivència d'aquests paisatges (urbanització, desforestació, problemes de caire ambiental, etc.).

Per a finalitzar, la falta d'estructures visibles als camps de batalla anteriors al segle XX fan que sigui recomanable la inclusió d'activitats de reconstrucció històrica en la interpretació d'un enfrontament bèl·lic. D'aquesta forma serà possible transformar el visitant fins el moment mateix de la batalla d'una forma evocadora, fent-lo protagonista de la mateixa i permetent-li visualitzar de forma més clara

l'enfrontament¹³.

Mes enllà de l'aspecte didàctic, la reconstrucció històrica també pot permetre formular interessants hipòtesis i proves en relació a la investigació, de la mà d'activitats d'arqueologia experimental. En relació a l'estudi i interpretació de camps de batalla, l'arqueologia experimental pot donar valuosa informació en relació a l'efectivitat i impacte d'armes de foc, resistència de les proteccions de caire corporal, i altres tipus de dades fonamentals per a elaborar una correcta interpretació del que va succeir al camp de batalla (Allsop i Foard 2007).

2.5 El component emocional

Queda, doncs, un llarg camí a recórrer en quant a la interpretació i museïtzació de camps de batalla en termes de didàctica del patrimoni. Tan sols ara s'estan començant a donar els primers passos en la direcció correcta, però encara falta molt d'esforç per a que es puguin visitar amb garanties els camps de batalla que van conformar la història. La museïtzació d'aquests elements patrimonials no és una tasca senzilla, i a tot això cal afegir la problemàtica política i sentimental que els conflictes més recents poden aportar, especialment pel que fa a la Guerra Civil (1936-1939). No és, d'altra banda, un procés impossible, com es pot observar en les nombroses intervencions fetes al voltant d'altres camps de batalla contemporanis. Un exemple és el memorial de Caen, dedicat a la reflexió sobre els conflictes armats del segle XX a partir de l'escenari aportat pel desembarc aliat de Normandia (1944). Com es pot deduir, aquest tipus de patrimoni comporta una important càrrega emocional que, des del respecte més absolut, no hauria de perdre's en la seva museïtzació. Els fets que van succeir en un camp de batalla són extremadament violents, i és possible que, com en el cas de Caen, molts dels visitants coneguin la batalla arrel d'alguna experiència personal o familiar. Aquest fet no fa la investigació innecessària o

¹³Existeixen molts exemples de la utilitat de la reconstrucció històrica, també anomenada *reenactment*, com a eina didàctica per a aproximar la història a la societat, com les legions romanes (Peterson 2003) o el cas més espectacular de la recreació de tot un poble colonial americà a Williamsburg (Olmert i Coffman 2000).

imprudent; al contrari, cada cop es fan més estudis relacionats amb la batalla de Normandia, els resultats dels quals se sumen a la interpretació del desembarcament alià (Burt 2008; Gaffney et al. 2004).

És per això que el patrimoni relacionat amb els camps de batalla podt ser extremadament útils com a connexió entre el patrimoni la reflexió personal. A partir d'ell podem apropar-nos a la tragèdia que un conflicte bèl·lic produeix en les persones que, civils o militars, foren protagonistes d'un enfrontament. D'altra banda, cada camp de batalla és singularment únic en tant que va ser testimoni d'un fet històric irrepetible de gran importància i, per tant, cadascun d'ells és capaç d'explicar-nos una part de la Història que no trobarem en cap altre lloc.

Per a crear aquesta explicació, doncs, en calen innovacions metodològiques que permetin integrar al discurs variables provinents de múltiples camps de recerca. En aquest capítol n'hem vist un de destacat, l'arqueologia del conflicte, però no és l'únic, com veurem en els següents apartats.