

Ciutadella Ibèrica de Calafell



CRÈDITS

*Directors científics del projecte: Dr. Francesc Xavier Hernández Cardona;
Dr. Joan Sanmartí Grego; Dr. Joan Santacana Mestre.*

Coordinadora general del projecte: Dra. Clara Masriera Esquerra

Equip de treball: Carolina Martín Piñol, David Íñiguez Gràcia, Xavier Rubio Campillo, Laia Coma Quintana, Alba Arco Hernández, Dra. Carme Belarte Franco, Nayra Llonch Molina, Ferran Urgell Plaza, Maria Feliu Torruella.

Equip de disseny: Otto-Olaf

AGRAÏMENTS

L'equip tècnic vol fer constar el seu agraïment a Josep Maria Jané i Joaquim Chacopino per la documentació facilitada. A l'empresa Rocs per la seva disponibilitat. A l'empresa Jaume Vives, instal·lacions Mañé, Musear, Optimus i Otto&Olaf per la seva professionalitat, i a tots els col·legues del Taller de Projectes i Departament de Didàctica de les Ciències Socials pel seu suport.

Agraïment especial a Roeland Paardekooper, secretari de l'EXARC (xarxa europea de patrimoni arqueològic a l'aire lliure).

Finalment, agrair l'esforç i dedicació de tots i cada un dels membres de la Brigada Municipal de Calafell, amb qui hem realitzat un molt bon treball de neteja del jaciment.

INDEX

A. PLANTEJAMENTS MUSEOLÒGICS

- A.1. El projecte i els seus antecedents
- A.2. Filosofia d'intervenció
- A.3. Objectius del projecte

B. PROGRAMA DE TREBALL:

B.1. PRIMERA FASE (2007)

- B.1.1. Calafell en la xarxa europea
- B.1.2. Neteja dels elements aliens de la museografia de nova generació
- B.1.3. Web
- B.1.4. Elaboració d'un programa de necessitats

B.2. SEGONA FASE (2008-2010)

- B.2.1. La Ciutadella i el futur immediat
- B.2.2. PROGRAMES
 - 1. Programa d'actuacions mediambientals
 - 1.1. Plantejaments generals. Filosofia d'intervenció
 - 1.1.1. Una reserva de vegetació autòctona de litoral.
 - 1.1.2. El criteri de fossilitzar el paisatge tradicional
 - 1.1.3. Una vegetació per aprendre.
 - 1.1.4. Una vegetació protectora



- 1.2. Tractament d'arbrat de la vall i antiga àrea portuària
- 1.3. Tractament d'arbrat de la zona que envolta el jaciment.
- 1.4. Pantalles protectores
- 1.5. Els elements d'informació al públic
- 1.6. Temporització i pressupost d'actuació

2. Programa d'equipaments: Centre de visitants i recepció

- 2.1. Concepte de Centre de visitants
- 2.2. Ubicació de la instal·lació
- 2.3. Elements constitutius del centre de visitants
- 2.4. Característiques formals
- 2.5. Proposta de guió museològic pel Centre de visitants
- 2.6. Temporització i pressupost

3. Programa d'arquitectura experimental Protohistòrica

- 3.1. Un equipament d'arqueologia experimental
- 3.2. Noves evidències i noves teulades
- 3.3. Temporització i pressupost

4. Programa d'instal·lacions elèctriques i il·luminació

- 4.1. Necessitat d'instal·lació elèctrica
- 4.2. Àmbits d'intervenció elèctrica
- 4.3. Característiques de les instal·lacions
- 4.4. Filosofia d'intervenció
- 4.5. Temporització i pressupost



5. Programa d'excavació

- 5.1. El patrimoni arqueològic, una riquesa no renovable
- 5.2. L'excavació, un projecte a llarg termini
- 5.3. Urgència de publicar els resultats
- 5.4. Temporització i pressupost

6. Programa museogràfic

- 6.1. Museografia escenogràfica
- 6.2. Espais reservats per activitats artesanals
- 6.3. Tractament de vials, muralles i passos de ronda
- 6.4. Elements museogràfics exteriors al recinte
- 6.5. Temporització i pressupost

7. Programa de senyalètica i imatge corporativa de la Ciutadella

- 7.1. Una senyalètica amb iconografia didàctica
- 7.2. Els suports de la iconografia
- 7.3. Les etiquetes
- 7.4. Els plafons
- 7.5. Iconografia del conjunt
- 7.6. Disseny gràfic
- 7.7. Temporització i pressupost



8. Programa d'activitats científiques d'arqueologia experimental

- 8.1. Nou enfocament d'activitats científiques d'arqueologia experimental
- 8.2. Tipologia d'activitats
- 8.3. Reenactment i living history
- 8.4. Temporització i pressupost

9. Programa didàctic i de comunicació

- 9.1. Activitats didàctiques
- 9.2. Portal web
- 9.3. Temporització i pressupost

10. Programa de gestió

- 10.1. Una responsabilitat no delegable
- 10.2. Obtenció de recursos
- 10.3. La previsió de despeses
- 10.4. La gestió dels tallers artesanals
- 10.5. Temporització i pressupost



C. PRESSUPOST GENERAL I CRONOGRAMA

C.1. Pressupost general

C.2. Cronograma

D. CLOENDA DEL DOCUMENT

E. ANNEXOS

E.1. Annex 1

E.2. Annex 2

E.3. Annex 3

E.4. Annex 4

E.5. Annex 5

E.6. Annex 6

E.7. Annex 7



A.Plantejaments museològics



A

Plantejaments museològics

A.1

Projecte i els seus antecedents

La Ciutadella ibèrica de Calafell vas ser fonamentalment excavada entre els anys 1983 – 1992, fruit de la primera etapa d'excavacions arqueològiques n'és la monografia SANMARTÍ, J.; SANTACANA, J. (1992) El Poblament Ibèric d'Alorda Park. Calafell, Baix Penedès. Campanyes 1983-1988. Generalitat de Catalunya, Departament de Cultura.

La singularitat de la Ciutadella fou el fet que fos el primer jaciment arqueològic de la Península objecte d'un programa d'interpretació arquitectònica a escala real. A partir doncs d'aquesta primera escomesa, fruit de la investigació de centres semblants a nivell europeu, com serien els museu Skansen a l'aire lliure, o el jaciment reconstruït de l'Edat del Ferro d'Eketorp (Suècia), aquest centre pioner a la Península ha servit al llarg d'aquests anys perquè altres espais arqueològics hagin també interpretat part dels seus jaciments a escala real. La reconstrucció doncs ha permès donar un pas més en el coneixement de l'època ibèrica; coneixement a la població, ja que la reconstrucció ajuda a la conceptualització de l'espai, i també en els àmbits científics que han hagut de plantejar-se noves hipòtesis d'interpretació que han pogut ser contrastades empíricament.

Una vegada doncs realitzada aquesta segona fase de interpretació arquitectònica a escala real, la Ciutadella ha restat oberta al públic de forma ininterrompuda des de l'estiu 1995 fins avui; són per tant dotze anys de servei al públic. Es calcula que durant aquest temps, més de 300.000 persones han passat per la Ciutadella.



A.1

Projecte i els seus antecedents

Al mateix temps, una altra de les singularitats de la Ciutadella rau en que ha estat un dels pocs jaciments arqueològics catalans que ha autofinançat el seu funcionament. A la inversa de la majoria del patrimoni historico-arqueològic d'aquest país, la Ciutadella ha volgut comprovar durant aquests anys que era possible el sosteniment del patrimoni cultural mitjançant fórmules d'autofinançament, de manera que no es carregaven les ares públiques.

La Ciutadella ha seguit el procés de recerca arqueològica concretada en diversos congressos internacionals, però el projecte que li va donar origen ha exhaurit ja les seves possibilitats.

El nou projecte que desenvolupem en el present document vol continuar mantenint la Ciutadella ibèrica de Calafell com un centre pioner en tot l'Estat, és per això, que plantegem un programa ambiciós de posicionament en el mapa europeu d'aquest tipus de museu a l'aire lliure, al mateix temps de ser un centre pioner en investigació experimental del món ibèric.



A.2

Filosofia d'intervenció

La Ciutadella ibèrica és una excavació, és un centre vinculat a la recerca arqueològica experimental, és un equipament educatiu i de lleure. S'inscriu en una línia de pensament que arrenca de les museïtzacions *all'aperto* de l'Europa nòrdica i anglosaxona. Museïtzacions que comencen a concretar-se amb el model skansen iniciat pel professor Hazelius en traslladar en un únic parc diferents cases tradicionals de Noruega, amb la finalitat de no perdre el llegat històric del país. Posteriorment, i a partir de l'Skansen, l'oferta d'aquests centres, basats en les pròpies excavacions arqueològiques, es diversifica arreu d'Europa donant lloc a la reconstrucció de restes arqueològiques com el poblat palafític de l'Edat del Ferro danubiana d'Unterhuldingen (alemanya) iniciat als anys '20 del segle XX, la reconstrucció de dues cases de la cultura de les Terramara del Bronze a Parco Montale (Itàlia) o l'exemple de la Butser Ancient Farm al Regne Unit. Tots ells tenen la seva base fonamental en el coneixement a partir del mètode científic emprat per la recerca arqueològica moderna i que inclou l'experimentació.

Pensem que el centre s'ha de vincular a les xarxes internacionals i nacionals de recerca que tinguin objectius semblants i, ha de convertir-se en un referent tant pel que fa a la presentació del patrimoni com a la forma de difondre'l i explicar-lo. No el concebem com un model estàtic, ha de poder canviar el discurs i les formes de presentació. Ha de tenir un plantejament científic rigorós, tant pel que fa a la recerca arqueològica com la recerca en didàctica. Així doncs, per acabar sent un centre punter necessita una experimentació constant que pugui mostrar-se i que generi nombrosos *outputs* i moviment.



A.3

Objectius del projecte

- *Contribuir a la fonamentació del coneixement del món ibèric del nord.*
- *Fer de l'arqueologia experimental una font de coneixement del món ibèric.*
- *Difondre amb rigor les bases de la cultura protohistòrica a Catalunya.*
- *Esdevenir un centre de referència en l'educació formal i no formal.*



B.Programa de treball



B

Programa de treball

B.1

PRIMERA FASE (2007)

PRIMERA FASE (2007)

En aquesta primera fase de treball, que comprèn el curs 2007 – 2008, es treballaran quatre punts del projecte que s'executarà durant el 2008 i s'implementarà durant el curs 2008-2009. Aquests quatre punts, els passem a descriure tot seguit. Per aquesta primera fase, s'ha contractat una tècnica superior en patrimoni cultural, per part de l'Ajuntament de Calafell, per tal de gestionar i coordinar el projecte.



B.1

PRIMERA FASE (2007)

B.1.1. Calafell en la xarxa europea

Des del mes de novembre de 2007, la Ciutadella Ibèrica de Calafell forma part de la Xarxa europea de Museus d'arqueologia a l'aire lliure EXARC (www.exarc.eu) com a membre. El dissabte 17 de novembre de 2007 es va signar l'acord entre el secretari general de la xarxa, el senyor Roeland Paardekoooper, i el senyor Jordi Sánchez, alcalde de Calafell. Aquest pas situa doncs la Ciutadella en el mapa europeu de jaciments arqueològics reconstruïts a l'aire lliure, obrint així nous camins per a la investigació i presentació del jaciment arqueològic.



Pàgina web de l'Exarc

B.1

PRIMERA FASE (2007)

B.1.2. Neteja dels elements aliens de la museografia de nova generació

Durant el mes d'octubre i novembre de 2007 s'ha portat a terme la neteja de tots aquells elements sobrants de l'antiga museografia, de manera que la Ciutadella queda preparada per efectuar-hi els nous treballs d'adequació de l'espai a partir del gener de 2008.

B.1.3. Web

En paral·lel a les dues accions anteriorment descrites, també s'està elaborant una pàgina web interactiva de presentació i visualització del lloc. Aquesta pàgina vol ser informativa, educativa – amb una sèrie d'activitats didàctiques a l'entorn del jaciment- i de referència científica en crear-s'hi una base de dades amb informació en relació a l'arqueologia experimental i totes les investigacions portades a terme en el marc de la Ciutadella Ibèrica.



UNIVERSITAT DE BARCELONA



B.1

PRIMERA FASE (2007)

B.1.4. Elaboració d'un programa de necessitats

Per finalitzar aquest any 2007, es presenta un programa de necessitats, que descriurem detalladament tot seguit, que servirà per estipular els diferents programes i accions a portar a terme, a curt i llarg termini, a la Ciutadella Ibèrica per tal que pugui continuar sent un referent en el món educatiu, científic i turístic.

Aquest programa de necessitats el dividim en tres anualitats - del 2008 al 2010 -. El primer any es portarà a terme l'execució dels primers programes d'adequació de l'espai i el seu entorn, la definició del programa de gestió, les primeres proves pilot i la posada en marxa del projecte. El segon any es vol complementar l'espai amb la connexió amb la platja i el plantejament d'un equipament museístic que expliqui la cultura dels ibers del nord. La Ciutadella ha de disposar d'un equip permanent d'arqueologia experimental d'abast nacional i al servei de la comunitat científica.

En una última anualitat, es preveu continuar amb el manteniment del lloc, que implica restaurar les teulades de forma bianual i altres, la realització d'excavacions pendents per tal de tenir una completa interpretació del jaciment i la continuació del desenvolupament d'activitats científiques, publicacions i la realització d'un congrés internacional en relació als espais de presentació del patrimoni arqueològic reconstruït a l'aire lliure.



B.2

SEGONA FASE (2008 - 2010)

SEGONA FASE (2008 - 2010)

B.2.1. La Ciutadella i el futur immediat

Aquesta segona fase s'aplicarà a partir del gener del 2008 i es divideix en deu programes que tenen com a finalitat adequar l'espai de la Ciutadella a nivell lumínic, de seguretat i d'higiene, així com una nova forma de gestió i de museografia per a la comprensió de l'espai. Aquesta segona fase, es defineix amb deu accions o programes, cada un dels quals queden especificats en els documents que s'adjunten. Cada programa conté uns plantejaments generals que han de guiar la intervenció, unes pautes sobre la temporalització i un pressupost d'execució.

La implementació d'aquests deu programes ha de portar la Ciutadella a un punt 0, a partir del qual es podrà començar la nova etapa, i que d'acord amb les previsions, podria està parcialment en funcionament per a tots els públics a partir de l'octubre de 2008. La primera fase d'obertura al públic s'entén que ha de ser una etapa pilot en la qual s'ha de comprovar el funcionament de l'equipament i, sobretot s'hauran de definir i ajustar els dos darrers programes, és a dir, el programa didàctic i de comunicació, i el programa de gestió.



B.2

SEGONA FASE (2008 - 2010)

B.2.2. Programes

- 1.- Programa d'actuacions mediambientals
- 2.- Programa d'equipaments: Centre de visitants i recepció
- 3.- Programa d'arquitectura experimental Protohistòrica
- 4.- Programa d'instal·lacions elèctriques i il·luminació
- 5.- Programa d'excavació
- 6.- Programa museogràfic
- 7.- Programa de senyalètica i imatge corporativa de la Ciutadella
- 8.- Programa d'activitats científiques d'arqueologia experimental
- 9.- Programa didàctic i de comunicació
- 10.- Programa de gestió



1. Programa d'actuacions mediambientals



1

Programa d'actuacions mediambientals

1.1

Plantejaments generals. Filosofia d'intervenció

L'excavació arqueològica del jaciment d'Alorda Park iniciat l'any 1982 va afectar un sector relativament petit, amb una extensió construïda de gairebé mil metres quadrats. En el moment de començar les tasques d'excavació l'indret havia estat destinat a era de batre el gra, que ocupava tota la part superior de la partida de terra que en deien "Les Toixoneres". Es tractava d'una petita elevació artificial, formada per les terrasses de conreu de garrofers, ja aleshores abandonats. L'excavació es va iniciar originàriament damunt de l'antiga era.

Tots els terrenys que envoltaven l'era havien format part d'un garroferar en part erm i abandonat des de l'any 1956 en motiu d'una glaçada que va matar moltes oliveres i va malmetre arbres de tota mena situats en els indrets més batuts per l'aire i el vent.

1.1.1 Una reserva de vegetació autòctona de litoral

L'excavació va afectar la major part de l'arbrat de la plataforma superior i no va afectar els de la zona baixa, ja que aquest lloc no va ser objecte de treballs d'excavació. Sols hi va haver algun sondatge en un petit indret on tots els indicis permetien deduir que hi havia algun mur antic i algun paviment d'*opus signinum*, que mai va ser investigat des del punt de vista arqueològic. Per tant, aquest indret és encara avui una minúscula reserva de la vegetació autòctona del litoral de la costa central catalana, amb espècies conreades, com el garrofer i d'altres silvestres com els pins i les alzines.



1.1

Plantejaments generals. Filosofia d'intervenció

1.1.2 El criteri de fossilitzar el paisatge tradicional

És evident que, malgrat el fet que l'arqueologia moderna permet mantenir algunes hipòtesis serioses sobre la vegetació del període ibèric, tot intent de refer aquest paisatge seria un anacronisme, donat l'escàs coneixement que en tenim i sobretot, donat el poc espai que resta lliure d'edificacions modernes en els entorns de la Ciutadella.

Per aquest motiu creiem que la proposta de tractament del paisatge no ha de tenir pretensions historicistes sinó simplement refer el darrer paisatge històric conegut que és el de la vegetació autòctona existent a la zona a meitat del segle XX, poc abans del seu abandonament com a espai agrari i la seva transformació en una societat de serveis. Per tant, no es proposa reconstruir el paisatge ibèric sinó fossilitzar el paisatge tradicional agrari, amb les espècies dominants en aquell moment que eren els garrofers, pins, alzines i totes aquelles espècies d'arbust i herbes pròpies d'un país mediterrani, sense masses recursos hídrics i amb llargues sequeres.

1.1.3 Una vegetació per aprendre

Un dels primers objectius d'aquesta vegetació es didàctic ja que ha de poder mostrar com a cada clima li és pròpia una determinada coberta vegetal, resultat d'adaptacions mil·lenàries i del treball dels homes.

En un país on l'aigua és i ha estat un bé escàs, és necessari fer comprendre que la vegetació es el resultat lògic d'aquesta situació i, per tant, l'agricultura tradicional ha fornit un paisatge extraordinàriament adaptat, que ha de ser ensenyat i estudiat com a mostra de la cultura agrícola tradicional.



1.1

Plantejaments generals. Filosofia d'intervenció

1.1.4 Una vegetació protectora

El segon objectiu del programa relatiu a l'arquitectura del paisatge és el de garantir que la coberta vegetal faci la tasca protectora del sol a l'estiu i pantalla de sorolls i de gasos contaminants al llarg de tot l'any. Els arbres han d'envoltar el jaciment i han de fer de pantalla visual i acústica.



1.2

**Tractament d'arbrat de la vall i antiga
àrea portuària**

La vall que hi ha a llevant de les actuals restes arqueològiques és un conjunt de marges de pedra seca amb els clàssics arrencament de garrofers. Es tracta de tres marges que van d'extrem a extrem de la petita vall i que arriben fins a nivell de la plataforma de terreny sedimentari on s'hi va assentar la via del tren a finals del segle XIX.

Aquesta zona, en el seus extrems ha tingut petites àrees de pins, crescudes al llarg dels darrers vint anys, un cop abandonats els conreus. La part baixa, ocupada segurament per antics aiguamolls es va assecar definitivament quan la via del tren va travessar els estanys.

Arqueològicament aquesta àrea és possible que hagués estat una zona de port del mateix jaciment, encara que aquest extrem està per confirmar i les excavacions arqueològiques futures ho haurien de confirmar o desmentir. En efecte, les restes de murs localitzades a peu de turó van ser atribuïdes a possibles dipòsits pertanyents a manufactures de garum o similar. Amb tot, no hi ha cap prova arqueològica.

En previsió de les comprovacions que s'han de fer en aquest sector, és recomanable no fer-hi més intervenció que la de simple neteja, posant de manifest les restes arqueològiques de la part baixa, localitzades des de l'any 1982 i que no han estat netejades ni topografiades ni estudiades des d'aleshores.



1.3

**Tractament d'arbrat de la zona
que envolta el jaciment**

Els voltants del jaciment, haurien de tenir elements vegetals de caràcter simbòlic i representatius de la vegetació d'època antiga, sense voler ser cap mena de reconstrucció paisatgística.



1.4

Pantalles protectores

Les pantalles protectores d'arbres i altres elements vegetals haurien d'envoltar el jaciment, especialment a la zona afectada per la carretera i, sobretot per la via del tren. Aquestes pantalles protectores han de complir la doble funció d'eliminar les visuals més dures per la densitat de construccions que envolten el jaciment arqueològic i, per altra banda, protegir-lo, en la mesura del que sigui possible, de tot element contaminant acústic o d'altre mena.



1.5

Els elements d'informació al públic

Com ja s'ha fet esment, el present programa d'actuacions mediambientals té, a més a més, un caràcter eminentment didàctic; aquest ha de ser un espai de cultura on l'aprenentatge ha de ser possible en tots els àmbits i sectors, això vol dir que les espècies vegetals dominants i més significatives hauran de ser etiquetades i explicades, fent comprendre tot el sistema biogeogràfic que, des de l'època ibèrica s'ha desenvolupat en aquest territori. Aquesta informació hauria de ser de caràcter botànic i també de caràcter històric. L'evolució del paisatge ha de ser entesa com un conjunt de síntesis del medi natural i el medi cultural. Finalment, el paisatge també és un termòmetre que reflecteix el clima i, per tant, ha d'explicar l'evolució d'aquest en els darrers vint-i-cinc segles.

En resum, cal que hi hagi missatges sobre evolució de la vegetació, els arbres d'època antiga, els conreus medievals i moderns, els marges del segle XVIII i XIX, els sistemes agrícoles adaptats a un país sense aigua.



1.6

**Temporització i pressupost
d'actuació**

El programa d'actuacions mediambientals està pensat a llarg termini, per tant, requereix temps per desenvolupar-se; els arbres que es plantin, tardaran un temps en donar els resultats que esperem. Per altra banda, la vegetació té un caràcter protector i, per tant, caldria que el programa d'actuacions mediambientals s'implementés en la primera fase del projecte. Al mateix temps, és necessari explicitar que aquest sector d'arbrat ha de ser accessible a la nit i que, per tant, ha d'estar il·luminat.

El pressupost destinat a l'execució d'aquest programa, s'estima en 108.447,24 € segons el detall i l'esquema adjunt.

(Vegeu annex 1)



2. Programa d'equipaments: Centre de visitants i recepció



UNIVERSITAT DE BARCELONA



2

Programa d'equipaments: Centre de visitants i recepció

2.1

Concepte de Centre de visitants

El principal suport museogràfic per a presentar la Ciutadella Ibèrica de Calafell, així com, el seu context històric, és a dir, els Ibers del Nord al públic, és el centre d'interpretació. Concebem aquest centre com un mitjà de comunicació que permeti transmetre els valors culturals i arqueològics de la Ciutadella i, a la vegada, sigui la seu de la gestió administrativa i educativa. A diferència d'un museu, aquest centre d'interpretació no ha d'exhibir, de forma permanent, ni contenir elements originals ni cap mena de documentació arqueològica. L'estratègia de presentació ha de partir de la necessitat de fer comprendre, per una banda, la cultura material dels Ibers, concretada en la Ciutadella i, per altra, els mètodes científics i tècnics que l'arqueologia emprava normalment per arribar a les seves hipòtesis i conclusions.



2.2

Ubicació de la instal·lació

La ubicació del centre d'interpretació és una de les primeres decisions que ha de contemplar aquest programa. En efecte, al tractar-se d'un edifici construït hauria d'estar ubicat en un espai estèril des del punt de vista arqueològic, que permeti fer una visita coherent al recinte, tot fent d'àrea introductòria i que, per tant, hauria d'estar connectat amb la principal via d'accés al recinte.

Les hipòtesis arqueològiques mostren que les portes d'accés a la Ciutadella, a la seva darrera etapa de funcionament, durant l'època ibèrica, estant situades a llevant. Per aquesta raó, el centre de visitants, és evident que ha d'estar ubicat a llevant de les actuals ruïnes. Per altra banda, la única zona de la qual hi ha garanties que no pot tenir restes arqueològiques és, justament, l'àrea antigament ocupada per aiguamolls i que es situa entre les cotes 2 i 4, per aquest motiu el centre d'interpretació ha de situar-se justament en aquest espai, orientat de forma paral·lela a la via del tren, de forma que connecti l'esmentat accés a la Ciutadella amb les àrees de pàrquing situades també a llevant.



2.3

Elements constitutius del Centre de visitants

Els elements constitutius del centre de visitants, han de ser els següents: en primer lloc, una àrea d'accés amb funcions de hall i recepció, a la qual seguiran tres petites zones expositives que han de plantejar el programa expositiu bàsic: la tecnologia aplicada a l'excavació arqueològica, l'arqueologia experimental com a base per formular les hipòtesis i l'espai físic de la Ciutadella com a centre de vida i de poder dels ibers del nord. Aquest petit centre de visitants hauria de tenir també una petita sala o aula d'usos múltiples i un espai de magatzem i serveis.

El programa de superfícies d'aquest equipament, ha de constar com a mínim d'uns 400m² d'àrea expositiva, uns 120m² d'aula d'usos múltiples, 200m² s'han de reservar pel hall i els accessos, mentre que uns 200m² haurien de ser ocupats per magatzems i serveis tècnics.

En el present programa, per al qual adjuntem croquis (*Vegeu annex 2*), recomanem que la zona de recepció també disposi d'un bar-cafè-terrasa, amb una superfície mínima d'uns 100m² i que necessàriament ha de situar-se en les proximitats de la recepció, encara que hauria de poder donar serveis en qualsevol circumstància i, sobretot, de nit o quan la Ciutadella estigués, fins i tot, tancada.

Un problema diferent és el de la botiga. Per bé que seria recomanable que la botiga estigués, com sovint passa en equipaments semblants, en el mateix espai per on s'accedeix, el fet que actualment hi hagi un petit edifici de recent construcció a la banda septentrional del recinte del parc arqueològic, fa recomanable utilitzar aquest petit edifici – concebut inicialment com a recepció, però que no compleix les condicions mínimes per aquesta finalitat -, com a àrea de botiga, de manera que la sortida del recinte s'hagués de fer necessàriament per aquest punt.



2.4

Característiques formals

Des del punt de vista dels aspectes formals del centre de visitants, hi ha alguns elements que també seria convenient que estiguessin presents. El primer és la consideració que la Ciutadella es troba enclavada en una àrea densament edificada amb forts impactes visuals i sense entorns naturals agradables. Per tant, donada aquesta situació, tot el que contribueixi a no incrementar l'impacte visual, cal considerar-ho positivament i, és per això que entenem que el centre de visitants no hauria de ser un edifici amb alçada, susceptible de causar forts impactes, sinó sobretot un edifici simple que, fins i tot, pogués tenir les seves cobertes dotades d'una catifa vegetal. Per altra banda, des del punt de vista formal, donat que el lloc on proposem l'emplaçament del centre de visitants, presumiblement havia estat un aiguamoll, seria interessant que d'una forma conceptual, aquest fet quedés reflectit en la nova planificació que es faci, de manera que, una làmina d'aigua envoltés una part del conjunt, com a referent del que havia estat fa gairebé 2.500 anys.

Pel que fa a les àrees de servei i de treball, entenem que aquestes no s'han d'ubicar necessàriament al mateix complex que s'allotja l'edifici de recepció i, per tant, un lloc adequat podria ser la petita i estreta franja de la zona occidental del jaciment on, en aquests anys anteriors, s'hi havia desenvolupat tasques de tallers.



2.5

**Proposta de guió museològic pel
Centre de visitants**

El centre de visitants es concep des del punt de vista museològic com la casa dels interrogants, on el visitant aprèn com, a partir d'evidències, indicis i restes variades, l'arqueologia es planteja hipòtesis i intenta donar respostes.

Per tant, la museïtzació d'aquest espai podria tractar, entre d'altres, aquells temes que, per la seva naturalesa, resulten complicats i dels que, sovint, no hi ha una resposta fàcil.

Els temes que proposem són els següents:

01. La demografia i la població

02. Els recursos alimentaris

03. Els intercanvis comercials

04. Els rituals

05. La tecnologia arquitectònica

06. La Casa del Cabdill

Ho complementem amb una mostra dels plafons amb els temes desenvolupats.



01

La demografia i la població

Es planteja la problemàtica de l'estudi de la població en època ibèrica. La manca de restes òssies, l'escàs coneixement de les necròpolis, el desconeixement de l'estructura familiar, el poc coneixement que tenim del mapa d'assentaments i les dificultats de separar el que són estructures d'hàbitat de les estructures de producció fa difícil avaluar la demografia ibèrica. La Ciutadella de Calafell, en ser un nucli excavat en gran part i del que s'han identificat i individualitzat una bona part de cases, permet plantejar hipòtesis de població. En aquest sentit, si individualitzem les cases, n'excloem els recintes que presumiblement no són d'habitació i atribuïm a la família ibèrica una forquilla d'un màxim i un mínim seguint patrons demogràfics primitius es pot obtenir també una forquilla sobre el poblament de la Ciutadella.

02

Els recursos alimentaris

En aquest apartat es planteja la problemàtica de l'estudi de l'alimentació entre les societats ibèriques. Per respondre aquesta qüestió, l'arqueologia disposa de les restes òssies d'animals consumits, de les restes malacològiques (que permeten identificar sobretot fauna marina), de llavors carbonitzades i de fitòlits conservats en envasos de ceràmica, en molins o en altres recipients, i d'alguns indicis provinents dels atuells de cuina.

03

Els intercanvis comercials

En aquest apartat es planteja la problemàtica de l'estudi del comerç a llarga distància, entre les societats ibèriques i les seves coetànies. És obvi que aquest comerç només es pot conèixer a través dels envasos de transport i de l'analítica que ens permet identificar a vegades els seus continguts.



04

Els rituals

El desconeixement dels rituals dels ibers fa difícil plantejar aquest tema, encara que diverses troballes d'enterraments infantils, de sacrificis d'animals i altres elements de difícil interpretació permeten abordar aquesta temàtica. A més, en aquest cas és obligat ja que la Ciutadella ha estat extraordinàriament fèrtil en troballes d'aquest ordre.

05

La tecnologia arquitectònica

La visita a la Ciutadella permet visualitzar les restes de fonamentacions, parets de cases, fragments de la muralla, etc. Amb tot, la restitució de la part superior dels edificis admet moltes hipòtesis que van des dels materials emprats (canya, palla, joncs, terra, etc.) fins a l'alçada de les parets o la inclinació de les teulades. L'arqueologia disposa d'indícis que permeten aventurar hipòtesis en aquest sentit.



06

La Casa del Cabdill

La singularitat de l'edifici fa plantejar la seva funció com a probablement vinculada a la residència d'un aristòcrata. Els elements que permeten mantenir aquesta hipòtesi van des del gruix dels murs (que fa pensar en una torre fortificada) fins a la gran quantitat d'espai disponible.



2.6

Temporització i pressupost

És evident que la construcció del centre de visitants constitueix la inversió més important de totes les programades a la Ciutadella, ja que representa edificar una superfície de més de 1000m², per la qual cosa cal fer un projecte bàsic específic, i el corresponent projecte executiu. Per tant, entenem que en una primera fase, l'accés i la sortida s'hauran de fer pel petit mòdul avui existent, un cop estigui ultimat, i aquest equipament que s'ha de construir ex novo, ha de quedar per fases subsegüents, d'acord amb el següent calendari:

1ª FASE : 2008 Elaboració dels projectes bàsic i executiu

2ª FASE: 2009 – 2010 Construcció de l'edifici del Centre de Visitants i museografia

El pressupost pel desenvolupament d'aquest programa per la fase del 2008 és la que correspon a la redacció dels projectes bàsic i executiu que s'estima en 85.000 €

(Vegeu annex 2)



3. Programa d'arquitectura experimental Protohistòrica



UNIVERSITAT DE BARCELONA



3

Programa d'arquitectura experimental
Protohistòrica

3.1

Un equipament d'arqueologia
experimental

La Ciutadella ibèrica, com a equipament cultural de caire arqueològic, ha tingut sempre un fort component d'arqueologia experimental. Com a resultat de l'etapa de construcció i experimentació de la dècada dels '90, es va aixecar una muralla, que és l'avui existent, per la qual cosa es van requerir 295m³ de pedra calcària del lloc; els edificis del sector nord de la Ciutadella, varen requerir-ne altres 200m³, mentre que els carrers i el sector sud, van necessitar uns 150m³ de pedra. El total doncs de pedra calcària emprada per aixecar la Ciutadella, va ser aleshores de 545m³. Per altra banda, donat que la tàpia es va considerar que era l'element fonamental, van ser necessaris, per reconstruir el sector sud, uns 58m³ de terra rosa, els quals van haver de ser barrejats amb calç i sorra, en total, es van emprar més de 15.000 quilos de calç. Pel que fa a la sorra, es van comptabilitzar 110m³ pel sector nord i 50m³ pel sector sud. Els teulats van requerir 145 arbres del tipus pinus alepensis, 90 alzines per dintells de portes i finestres, junt amb 54 m³ d'argila i 48 bales de palla, de blat i civada. A la vegada, els entremats dels trespols van requerir 3.300 canyes. L'experimentació dels edificis construïts, especialment dels teulats, es va fer mitjançant registres meteorològics entre gener 1993 i octubre del 1994, i es va poder constatar que una bona part dels teulats construïts amb pendents superiors als 3º, no funcionaven com a tals, la qual cosa va requerir desmuntar els teulats dues vegades.



3.1

Un equipament d'arqueologia experimental



Vista de la Ciutadella des del Pas de Ronda

Entre aquesta fase d'arqueologia experimental i l'actualitat, els recintes arqueològics de la Ciutadella han estat sovint objecte de refaccions, per part de l'empresa adjudicatària però, en els darrers temps, prescindint ja de tota experimentació, els teulats van ser recoberts per materials moderns, en especial teles asfàltiques, amb la qual cosa es posava fi a tota possibilitat d'experimentació i es convertia la Ciutadella amb una exhibició de caràcter pessebrista sense cap sentit, ni des del punt de vista arqueològic, ni didàctic.

3.2

Noves evidències i noves teulades

És evident, doncs, que la importància de la Ciutadella ha residit, des del seu començament, en el seu caràcter de centre d'arqueologia experimental protohistòrica. Per tornar a adquirir aquest caràcter, s'ha d'iniciar un nou programa que consisteixi en dotar l'equipament novament de teulats d'acord amb el que avui considerem que és la hipòtesi més versemblant. En aquest sentit, els resultats, obtinguts després de tres anys d'experimentació en el Laboratori d'arquitectura protohistòrica d'El Vendrell – Parc arqueològic Magí Inglada -, fan pensar que les cobertes en el sistema d'hàbitat que aplicaven els ibers del nord eren cobertes pràcticament planes, engruixides amb revores, amb la finalitat de retenir i poder recollir i filtrar l'aigua de pluja i que, per tant, no estaven dotades de cap mena de pendent, excepte un lleu allisat en el sentit del desaigua. Es tracta doncs, de teulades d'argila i palla muntades damunt de canyes, tal com s'ha documentat en alguns jaciments de les darreries de l'Edat del Bronze i principis de l'Edat del Ferro a casa nostra. Aquesta particularitat obliga a modificar les carenes dels murs d'alguns edificis de la Ciutadella, en especial, els recintes C, D, O, F, G, K, A i I. (*Vegeu annex 3*)



UNIVERSITAT DE BARCELONA



3.2

Noves evidències i noves teulades

Pel que fa als recintes del sector nord (BN, BM, AG, AI, BQ, AC, BS, BR i BH), que encara que van ser modificats disminuint el pendent ja en els anys noranta, cal també que siguin lleugerament modificats a fi d'obtenir la pendent pròxima a zero.

La refecció d'aquests sistemes de coberta tradicionals, ha de permetre l'ús i funcionament de l'equipament d'acord amb les pràctiques usuals de l'arqueologia experimental. Això significa que, de forma continua, i en especial els dies d'hivern, les llars de foc d'alguns dels principals recintes, s'hauran d'encendre amb la finalitat que el fum faci l'afecte fungicida que evita la destrucció dels canyissos de forma ràpida. Aquest però és un programa d'arqueologia experimental que caldrà plantejar en el moment que l'equipament tingui restablertes les seves funcions arqueològiques i didàctiques.



3.3

Temporalització i pressupost

Aquest programa és prioritari, ja que constitueix la base de l'equipament, les fases d'actuació són les següents:

2007:

- Neteja i retirada d'elements aliens al recinte.

-Desmuntatge dels teulats en mal estat i que no s'adeqüen a les hipòtesis interpretatives actuals

-Refacció de forma experimental i controlada dels teulats pertanyents als recintes A, I, C, D, O, F, G i K.

2008:

-Refacció dels teulats dels recintes BM, BN, AG, AI, BQ, AC, BS, BR i BH.

El pressupost pel desenvolupament d'aquest programa per la fase del 2007 és de 63.514,39 €

El pressupost pel desenvolupament d'aquest programa per la fase del 2008 és de 83.861,29 €

(Vegeu annex 3)



4. Programa d'instal·lacions elèctriques i il·luminació



UNIVERSITAT DE BARCELONA



4

Programa d'instal·lacions elèctriques i il·luminació

4.1

Necessitat d'instal·lació elèctrica

El funcionament del Parc arqueològic requereix l'ús de corrent elèctrica, tant pel que fa a les tasques de manteniment, com d'exhibició i visita. Les instal·lacions actualment existents són obsoletes i fora de norma. A més, presenten greus deficiències que afecten a la seguretat de les persones i del propi equipament. Per aquest motiu, han de ser substituïdes per una instal·lació segura i amb tots els requisits necessaris per poder ser obert al públic.



4.2

Àmbits d'intervenció elèctrica

Aquesta instal·lació ha de contemplar els següents aspectes:

1. Cablejat general de tot el recinte amb punts de presa de corrent amb tots i cada un dels recintes coberts, és a dir: recintes A, I, C, D, O, F, G, K, BN, BM, AG, AI, BQ, AC, BS, BR i BH.
2. Il·luminació de servei per facilitar el trànsit de persones durant la nit per tots els espais exteriors, i que comprenen el camí d'accés, així com la zona de bosc que hi ha en el parc d'entrada, i també la il·luminació general del monument.
3. Instal·lació elèctrica dotada de càmeres de video-vigilància i seguretat.
4. Instal·lació elèctrica preparada per donar servei al centre de visitants actual.



4.3

Característiques de les instal·lacions

Les característiques d'aquesta instal·lació no sols han d'adequar-se a la normativa general de seguretat i de contaminació lumínica, sinó que a més han de tenir present els requisits específics d'una instal·lació arqueològica d'aquestes característiques. És evident, que per dotar a les instal·lacions d'energia elèctrica hi ha dos filosofies d'intervenció possibles, la primera: que parteix de la base que la instal·lació elèctrica és un factor aliè a l'arqueologia experimental i al món dels ibers i, per tant, s'ha de camuflar i no ha de ser visible. El segon plantejament parteix de la idea contrària, és a dir, considera que la instal·lació elèctrica és una necessitat actual evident i, per tant, no és necessari amagar-la; en aquest sentit es basen els principis de l'arquitectura "sincera".



4.4

Filosofia d'intervenció

Tant si s'opta per una filosofia d'intervenció com per una altra, hi ha un fet evident, i és que la part baixa de totes les construccions antigues és original i, per tant, s'ha de garantir prioritàriament la seva conservació. Per aquest motiu, no es recomana que cap instal·lació elèctrica, passi per terra, ni adossada a la banda baixa dels murs. Això obliga que tot el cablejat, vagi sempre per dalt, i sols toqui els murs originals, en aquells casos en els que no hi ha més remei i sempre sota control arqueològic.

En conclusió doncs, proposem que aquest equipament estigui dotat d'instal·lacions elèctriques funcionals i visibles, que afectin el menys possible els estrats originals i a les restes arqueològiques. Aquests sistemes, en cap cas recomanem que es camuflin, ja que els visitants intel·ligents els exclouen del discurs arqueològic.



4.4

Temporització i pressupost

El programa d'instal·lacions elèctriques és fonamental i, per tant, s'ha de desenvolupar un cop estiguin refetes i posades en condicions les instal·lacions arqueològiques.

2008: Aplicació general del programa.

2009 – 2010: Enllumenats interns i de la museografia.

El pressupost pel desenvolupament d'aquest programa per la fase del 2007 és de 60.443,30 €

(Vegeu annex 4)



5. Programa d'excavació



UNIVERSITAT DE BARCELONA



5

Programa d'excavació

5.1

**El patrimoni arqueològic, una
riquesa no renovable**

El jaciment arqueològic de la Ciutadella ha estat objecte d'un projecte d'excavació sistemàtic des dels seus inicis fins avui. Una bona part dels resultats obtinguts ha estat ja publicada, malgrat que resta encara per publicar, la totalitat de les campanyes arqueològiques desenvolupades bàsicament des de 1995. Aquest programa d'excavació ha de tenir en compte que el patrimoni arqueològic cal considerar-lo com una riquesa cultural fràgil i no renovable. Per tant, és fonamental garantir la conservació d'aquest patrimoni en funció de les necessitats científiques, tot afavorint els imperatius de la recerca, però tenint també present que aquest patrimoni és una herència de tots els ciutadans, i no només de les persones individuals o dels investigadors/es que avui treballen en aquest camp. Per tant, és important garantir que cap àrea susceptible de tenir en el seu subsòl, restes arqueològiques, pugui ser destruïda, degradada o alterada, ja sigui per construccions o obres d'embelliment del parc arqueològic. Tal com diu l'article 3 de la Carta Internacional per a la gestió del Patrimoni Arqueològic "un dels majors perills físics del patrimoni arqueològic, deriva dels programes de desenvolupament i rehabilitació". La intervenció arqueològica doncs ha de partir del principi indiscutible que l'excavació, ha de causar el mínim deteriorament possible del conjunt, i s'han de prioritzar els mètodes d'intervenció no destructius, amb preferència a l'excavació integral. Les excavacions s'han de programar per aclarir claus fonamentals de la investigació, com per comprovar hipòtesis, i sempre s'han de preservar sectors verges per investigacions posteriors. Finalment, l'excavació sense memòria científica i documentació exhaustiva, en aquest jaciment, s'ha d'entendre com una destrucció sistemàtica d'un bé cultural.



5.2

L'excavació, un projecte a llarg termini

Per aquest motiu, el programa d'excavació arqueològica es contempla a llarg plaç i té la intenció de finalitzar les excavacions iniciades als anys vuitanta i noranta del segle XX. Així doncs, hem dividit les diferents intervencions arqueològiques en quatre sectors:

- En els recintes BA, BB, BC, BD, BE, BF, BH i BK
- En els recintes AE i AS
- En el terreny exterior est
- En els recintes O, M, N, B, BU, BW i BZ

Aquest vol ser doncs un programa a llarg plaç, de manera que es podrà visitar el procés d'excavació arqueològica pel públic en general. D'aquesta manera, el visitant podrà arribar a comprendre els processos mitjançant els quals coneixem com era la Ciutadella ibèrica de Calafell, és a dir, els procediments metodològics de la ciència arqueològica.

Les prioritats científiques, pel que fa a la recerca arqueològica, hauran de ser establertes pel seu director, però atenent a l'estat de la recerca actual, és prioritari acabar d'excavar els recintes interns de la Ciutadella, és a dir, intramurs, amb la finalitat de conèixer la totalitat de l'espai per disposar així d'un model únic a Catalunya, d'un jaciment arqueològic totalment conegut. Els recintes afectats per aquesta intervenció, haurien de ser prioritàriament O, M, N, B, BU, BW i BZ, ja que estant en una àrea de talús afectada per diversos talls artificials, en estat de degradació i és important que siguin intervinguts.



5.2

L'excavació, un projecte a llarg termini

El segon sector prioritari, és el que afecta els recintes BA, BB, BC, BD, BE, BF, BH i BK, ja que actualment estant absolutament destapats, sent visibles els estrats arqueològics fèrtils, els quals a la vegada van ser atravesats per una trinxera militar durant la darrera Guerra Civil i que, pràcticament, va arribar fins al període ibèric antic.

El tercer sector, és el format pels recintes AE i AS que, al formar part de l'àrea de visita, poden ser malmesos pel públic i que, a més, la seva no excavació impedeix obtenir una visió d'aquest sector presumptament aristocràtic de la Ciutadella.

Els sectors extra-murs són d'una gran importància, ja que avui som lluny de considerar que la Ciutadella fou un recinte fortificat i tancat dins dels seus murs, sense ravals ni elements perifèrics. La troballa en els inventaris de restes ceràmiques que impliquen l'existència de forns, fa suposar l'existència de barris industrials, que contenien forns ceràmics amb els quals es produïen presumptament alguns dels prototips d'àmfora, tant abundantment representats en el jaciment. És evident que la troballa d'aquests forns obriria noves perspectives a la recerca. Per altra banda, com a resultat de les excavacions arqueològiques dels anys vuitanta i noranta, es va documentar l'existència de construccions industrials al sud-est del recinte emmurallat, just a tocar de la cota de 2m ocupada pels aiguamolls. Hipòtesis no contrastades van fer suposar que es tractava de dipòsits per produir aliments tal vegada semblants al *garum*. Aquest és doncs un problema pendent de la recerca que, en el cas que es confirmés, obriria també un camp interessant d'interpretació. Per acabar, caldria pensar que els entorns de la Ciutadella van ser objecte de construccions i d'equipaments industrials i d'hàbitat desconeguts avui de manera gairebé absoluta. Tots aquests problemes de la recerca, entenem que és important que s'investiguin emprant, sempre que sigui possible, mètodes poc agressius, en especial sondatges, ja sigui mecànics o electromagnètics que estableixen clarament les prioritats d'excavació.



5.3

Urgència de publicar els resultats

Amb tot, donat que en els darrers anys, no s'ha publicat de forma sistemàtica cap memòria d'actuació sobre els treballs realitzats a partir de 1995, i sols hi ha articles dispersos en diversos congressos i col·loquis, entenem que fins que tot aquest material arqueològic estigui ordenat, classificat, dibuixat i interpretat, cal aturar tots els programes d'excavació i, en tot cas, portar a terme únicament, aquells que siguin imprescindibles per publicar la memòria corresponent.



5.4

Temporització i pressupost

D'acord amb els apartats precedents, entenem que des del punt de vista de la recerca, és molt important prioritzar la publicació de resultats, i actuar mitjançant excavació arqueològica, únicament en els sectors en els que excavar és un imperatiu de cara a la publicació dels resultats. Per aquest motiu, les accions a desenvolupar del present programa són les següents:

2008: Publicació dels resultats obtinguts fins al moment. Sondatges arqueològics a la cota de 2m amb la finalitat de comprovar que en aquest sector no hi ha restes arqueològiques i, per tant, s'hi pot instal·lar el centre de visitants.

2009 – 2010: Excavació de les restes arqueològiques existents a intramurs.

El pressupost d'excavació total del jaciment fins a exhaurir-lo avui s'estima en 240.674,51 €, segons el detall i l'esquema adjunt. Aquest pressupost contempla l'excavació global del recinte arqueològic, és a dir, les quatre intervencions esmentades anteriorment. Tanmateix, d'acord amb les consideracions fetes anteriorment, entenem que l'excavació arqueològica haurà de ser un procés gradual, esglaonat en el temps. Per la pròxima anualitat, del 2008, es preveu la següent despesa:

12.000 € Reserva per publicació de la memòria

12.000 € Per sondatges.

(Vegeu annex 5)



6. Programa museogràfic



UNIVERSITAT DE BARCELONA



6

Programa museogràfic

6.1

Museografia escenogràfica



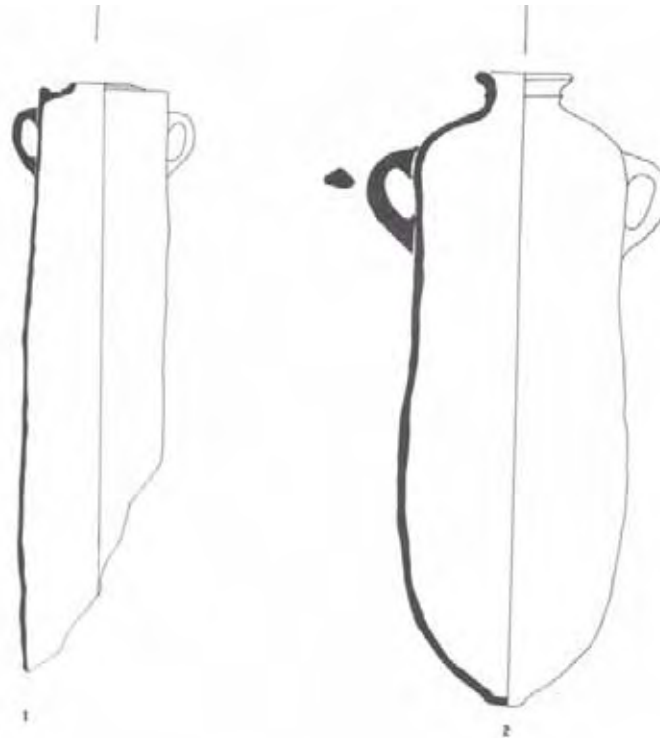
Interior d'una de les cases de la Ciutadella

Des del punt de vista museogràfic, la Ciutadella ha de presentar la reconstrucció integral de la vida a l'interior dels recintes. Aquests aspectes de vida quotidiana no sempre són evidents en l'excavació arqueològica. En efecte, alguns dels recintes exhumats al llarg de la dècada dels anys noranta, van permetre conèixer una bona part dels elements de la cultura material de la gent que hi vivia. Aquest és el cas del recinte A, interpretat com un lloc de culte, la casa formada pels recintes C, D, O que sembla que tenia funcions que anaven més enllà d'un simple habitatge; el conjunt format pels recinte F i G, que juntament amb el J, havien format una unitat habitacional i el recinte I, que sembla que va ser un dels darrers recintes habitats en la Ciutadella, després del seu abandonament per la major part dels seus muradors.

6.1

Museografia escenogràfica

Tots aquests recintes van proporcionar suficients elements com per reconstruir una part de la vida (*vegeu annex 6*). Una part de les restes arqueològiques permeten conèixer el contingent vascular ceràmic i deduir alguns altres elements fets amb material periple. A més, l'incendi d'algun d'aquests sectors, han permès identificar restes orgàniques que tal vegada són susceptibles de ser refetes. Tot plegat fa que el projecte museogràfic contempli la restitució del mobiliari d'aquest sector, el més fidelment possible i comptant amb rèpliques que siguin molt exactes fins a l'extrem que s'haurien de confondre amb les originals, per bé que s'especifiqui clarament que es tracta d'elements replicats.



6.1

Museografia escenogràfica



Interior d'una de les cases del Museu a l'aire lliure "Parco Montale" (Itàlia)

Aquest tipus d'escenografia és la que trobem en parcs arqueològics que estant en ple funcionament com Parco Montale (Itàlia) on s'han realitzat rèpliques exactes dels materials trobats a l'interior de les cases reconstruïdes per tal de ser manipulades pel públic; i el Pfahlbauten Museum (Alemanya), un dels primers poblats palafítics reconstruïts d'Europa on l'interior de les cases de l'Edat del Bronze i del Ferro escenifiquen la vida a l'època.

6.2

Espais reservats per activitats
artesanals



Vista del sector nord de la Ciudadella

El sector nord del jaciment i que està constituït pels recintes adossats a la muralla, no va proporcionar elements suficients per poder determinar com era l'interior dels espais. En tot cas, el que si és evident és que no es tracta tant d'un conjunt de petits recintes independents, sinó d'habitatges grans i complexos, difícils d'interpretar i dels que en desconexim les funcions, a excepció del petit recinte AH que, en el seu moment, es va interpretar com "una cambra secreta" i que avui hom dubte seriosament d'aquesta interpretació. Per altra banda, alguns d'aquests recintes van anar canviant de funcions, ja que si bé en un principi van estar destinats a cultes domèstics, posteriorment, van ser destinats

6.2

**Espais reservats per activitats
artesanals**

a habitatge o a funcions secundàries. Per tant, aquest sector del jaciment no és possible restituir-lo integralment ni imaginar el seu interior sense el risc d'arribar a interpretacions abusives.

Per aquest motiu, aquests recintes no poden ser objecte del mateix tipus de plantejament museogràfic, de manera que han de tenir usos complementaris que no es confonguin amb rèpliques. En aquest sentit, entenem que aquests recintes haurien d'estar destinats a pràctiques artesanals compatibles amb l'arqueologia experimental i en relació amb l'època ibèrica – elaboració de ceràmica, ferro, pa i teixit -. Aquesta pràctica de combinar arqueologia i artesanat no és aliena, en una part dels equipaments arqueològics a l'aire lliure europeus. Alguns dels centres arqueològics pertanyents a la xarxa EXARC, mantenen un cert equilibri entre l'arqueologia experimental i la seva convivència amb pràctiques artesanals. Amb tot, aquesta destinació dels recintes esmentats ha de ser compatible amb una correcta senyalització dels mateixos, en la qual s'expliqui l'arqueologia dels recintes, les troballes, les hipòtesis i les funcions originals, amb el benentès que tot això ha de formar part del programa específic de senyalètica.



6.3

Tractament dels vials, muralles i passos de ronda

A part de la museïtzació de l'interior dels recintes amb el doble sistema esmentat, la intervenció museogràfica ha de contemplar els aspectes museogràfics de vials i recintes emmurallats. Els vials presenten una problemàtica molt especial vinculada a la circulació de les persones, en efecte, un dels elements més sensibles d'un jaciment arqueològic és el terra, especialment quan és original. En el programa museogràfic portat a terme entre el 1992-1994, els vials es van respectar en la seva integritat. En aquell projecte, es va preveure un sistema de rel·ligues metàl·liques perquè els visitants circulessin per damunt els carrers, sense malmetre els subsòls. Alguns dels punts més difícils de salvar, com l'accés al recinte F i G van ser protegits els esglaons originals mitjançant una funda de resina que impedia el contacte directe de les sabates amb les pedres originals. Aquest tractament acurat del sòl era degut a la consideració que una bona part d'aquest era original i, per tant, requeria el tractament propi de les restes arqueològiques. Amb tot, amb posterioritat a aquest projecte, es van portar a terme programes incontrolats de pavimentació amb l'ús de morters totalment aliens als resultats de la recerca arqueològica que clarament indicaven que els carrers dels assentaments ibèrics, o tenien algun sistema d'enllosat parcial o eren de terra batuda. No cal dir que, tots aquests arrebossats haurien de ser acuradament extrets i s'hauria de restituir el terra original, però aquesta intervenció és avui obsoleta, ja que l'arrebossat, probablement, ha provocat afectes irreversibles i, per tant, s'aconsella no tocar-ho. Això no vol dir que no s'hagin d'arreglar les zones de pas facilitant la circulació, en especial, el pas de ronda de la muralla i les torres, sectors en els quals es recomana que siguin dotats d'estructures de protecció d'acer, lleugeres i de poc impacte, però que permetin accedir a tots els punts.



6.3

Tractament dels vials, muralles i passos de ronda

Els passos de ronda de la muralla del sector nord tenen tres punts importants: les torres geminades Y-Z, la torre central d'aprovisionament A-F i l'anomenada casa del cabdill que comprèn els recintes AD, AO, AN, AR, AE, AS, AT, AU i AV. Pel que fa a les torres Y-Z, el seu accés és fàcil des del nivell 0 i, per tant, la visió central es pot fer seguint simplement el pas de ronda. Per bé que en la proposta inicial de la primera etapa de museïtzació s'hi va instal·lar un trespol de fusta tot evocant els trespols habituals en les torres del món clàssic, especialment en el món grec. Pel que fa a la torre AF, habilitada segons sembla com a reserva d'aliments i que en l'excavació arqueològica s'hi van identificar centenars de restes de rosegadors, entenem que la coberta de vidre proposada en la primera proposta, ha constituït una mala solució, ja que ha impedit l'accés a la mateixa i, a la vegada, ha creat un recinte amb problemes de ventilació i d'humitats, que malmeten les estructures originals. Per aquest motiu proposem que la torre es deixi oberta, protegida amb baranes d'estructura d'acer lleugeres, com a la resta d'indrets del pas de ronda i que mitjançant una escala metàl·lica, es pugui accedir al seu interior.

Pel que fa a la casa del cabdill (recintes AD, AO, AN, AR, AE, AS, AT, AU i AV), a banda que sigui accessible des de la planta 0, ha de ser visible des del pas de ronda i, perfectament identificable, amb propostes de restitució volumètrica, de base iconogràfica i per les quals us rematem al programa de senyalètica de tot el conjunt.



6.4

Elements museogràfics exteriors
al recinte

Mòduls interactius situats a l'entrada de la Ciutadella

Finalment, el programa museogràfic inclou necessàriament elements exteriors, que són el fruit d'intervencions de museografia de finals del segle passat. Fem referència a la rèplica de la torre d'assalt romana, els mòduls d'interpretació a l'aire lliure i a tot el conjunt d'iconografia didàctica que s'ha d'implementar en els mòduls de senyalètica descrits en el programa corresponent. La torre d'assalt va ser un mòdul construït amb la finalitat de donar sortida a un programa didàctic que girava a l'entorn de la poliorcètica antiga i que, en realitat, no es va aplicar mai, encara que anava acompanyat d'un equipament complet d'un maniple de soldats romans. Avui, malmesos ja els equipaments individuals, la torre ha perdut gran part del seu sentit i, per tant, podria ser retirada sense cap problema. Amb tot, és ben cert que aquesta torre, en els darrers deu anys ha

6.4

Elements museogràfics exteriors
al recinte

Vista d'un tram de la muralla reconstruïda i de la torre de fusta romana

estat una icona que ha permès identificar la Ciutadella. La present proposta contempla la possibilitat que sigui emprada com a mòdul didàctic per mostrar com els sistemes de setge i assalt romans, emprats durant la Segona Guerra Púnica, eren extraordinàriament més eficients que qualsevol mur fortificat ibèric. Per tant, es proposa mantenir-la, encara que probablement en una ubicació diferent de l'actual i rodejada de la resta de mòduls d'interpretació a l'aire lliure, que proposem siguin refets. Aquests mòduls són els que permeten conèixer que la cultura ibèrica va ser una cultura monetaritzada, que va conviure amb les grans construccions culturals de l'època antiga, que va posseir una estructura tribal i que va inscriure's en la tradició cultural mediterrània com ho demostra la dieta i altres elements. Aquests missatges s'inscriuen en el discurs general dels ibers del nord i, per tant, considerem que és pertinent la seva conservació, si bé s'han de renovar mitjançant una museografia de disseny molt més actual.

Per acabar, el programa museogràfic ha de ser completat per un sistema iconogràfic que és objecte d'atenció en el programa de senyalètica.

6.5

Temporització i pressupost

El programa museogràfic s'ha d'implementar un cop s'hagin aplicat els programes d'arquitectura experimental protohistòrica i estigui completada la instal·lació elèctrica. De fet, constitueix el programa bàsic que permet interpretar el conjunt i, per aquest motiu, es converteix en un programa prioritari a desenvolupar al llarg del 2008.

El pressupost destinat a l'execució d'aquest programa inclou diversos subapartats:

- Confecció de rèpliques arqueològiques que s'estima en 50.130,24 €*
- Construcció de mòduls exteriors que s'estima en 10.203,36 €*
- Sistemes d'escaleres amb ferro galvanitzat i proteccions d'acer que s'estima en 25.836 €*
- Treballs d'arranjament museogràfic s'estima en 12.000 €*

El total de despeses previstes pel programa és de 98.169,60 €

(Vegeu annex 6)



7. Programa de senyalètica i imatge corporativa de la Ciutadella



UNIVERSITAT DE BARCELONA



7

Programa de senyalètica i imatge corporativa de la Ciutadella

7.1

Una senyalètica amb iconografia didàctica

Un dels elements fonamentals de tot equipament museogràfic, és la informació científica que es transmet al públic. Aquesta informació ha de ser rigorosa i actualitzada des del punt de vista científic, i clara des del punt de vista didàctic. Al mateix temps, la informació que es proporciona al visitant, ha de ser suggerent, i ha de permetre anar més enllà de la simple informació acadèmica, ja que ha de mostrar no sols el que sabem sinó també els sistemes emprats per la investigació arqueològica per transmetre els mètodes d'anàlisi.

Entenem que el model iconogràfic més útil és aquell que combina text i dibuix, i que empra de forma sistemàtica una iconografia comprensible per a la majoria, però que al mateix temps, ha estat contrastada i que està dotada de rigorositat i precisió.

El guió museològic hauria d'incloure dos grans apartats: etiquetes i plafons.

Per una banda, hi ha d'haver les etiquetes que són merament indicatives i que senyalen elements arqueològics i arquitectònics visibles. Es tracta, doncs, d'un sistema d'etiquetatge que, com a molt, va acompanyat d'una petita descripció.

Per altra banda, hi ha els plafons explicatius, que consten d'un text d'unes 10 línies per terme mig, escrits en català, i que van acompanyats de dibuixos i esquemes.



7.2

Els suports de l'iconografia

El sistema iconogràfic requereix dos tipus de suports: els suports petits pertanyents a etiquetes i que, en cap cas haurien de superar les dimensions del DIN-A 5, i els suports de plafons que entenem que poden tenir les dimensions del DIN-A 3. Aquest sistema de suports ha de ser resistent a la intempèrie i suficientment dur per aguantar actes vandàlics de baixa intensitat. Pot optar per emprar models de faristol, o bé suports de paret; en tot cas, els suports no podran ser implantats damunt de les restes originals, ni tampoc en el subsòl arqueològic.



7.3

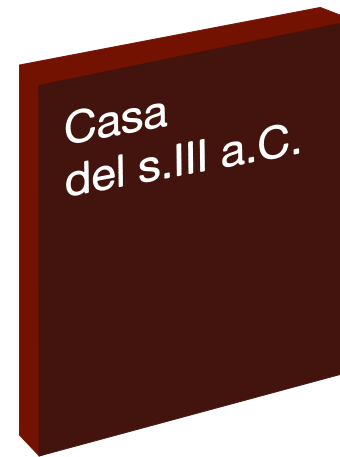
Les etiquetes

1. Torre geminada construïda al segle V aC
2. Porta d'accés durant els segles V i IV aC. Va ser tapiada a finals del segle IV aC. Al segle III aC, la porta estarà situada més al sud
3. Restes de construccions anteriors a l'aixecament de la muralla actual
4. Camí empedrat que permetia l'accés a la ciutadella des del mar
5. Porta d'accés al segle III aC
6. Desguàs del segle III aC
7. Carrer principal enllosat. Segle III aC
8. Casa romana del segle I aC, que se superposa a murs ibèrics anteriors
9. Casa de tres estances, construïda a mitjans del segle V aC
10. Casa simple. Segle III aC
11. Desguàs
12. Casa de tres estances, construïda a mitjans del segle V aC. Serà abandonada a finals del segle III aC
13. Base que suportava una columna de fusta que feia de mainell de la porta
14. Pedra de molí reutilitzada
15. Edifici de culte, destinat a sacrificis des de finals del segle V aC i durant el segle IV aC
16. Carrer secundari



7.3

Les etiquetes



- 17. Casa del segle III aC.
- 18. Casa del segle II aC.
- 19. Forn de calç, situat en un pati.
- 20. Forn de pa
- 21. "Casa del cabdill": casa complexa del segle III aC
- 22. Base de columna o pilar del segle III
- 23. Murets del segle III aC, delimitant una recambra dins la qual es van trobar diversos pesos de teler.
- 24. Mur d'una casa del segle IV aC, anterior a la construcció de la casa del cabdill

7.3

Les etiquetes

25. Mur d'una casa del segle IV aC, anterior a la construcció de la casa del cabdill

26. Mur d'una casa del segle IV aC, anterior a la construcció de la casa del cabdill

27. Pedra de molí de vaivé

28. Petit dipòsit de decantació

29. Casa complexa. Segles IV-III aC

30. Forn de pa

31. Aquesta habitació, adossada a la muralla, va ser construïda a finals del segle V aC. Al segle IV aC contenia una plataforma quadrangular feta de toves i una mena de podi esglaonat; a sota del paviment, els treballs d'excavació van documentar un sacrifici d'ovicàpid. Aquesta sala ha estat interpretada com un espai de culte. Al segle III aC, es construeix un mur que la divideix en dos espais diferenciats.

32. Mur de compartimentació del segle III aC

33. Casa complexa del segle III aC, amb doble corredor d'accés

34. Aquest petit recinte formava part d'una casa complexa del segle III aC. Abans de l'abandonament de la casa, la porta d'accés a aquest recinte es va tapiar. Al seu interior hi havia tres cranis de gos llop i pàteres d'ofrenes. El conjunt d'elements fan pensar en un ús ritual.

35. Espai destinat a instal·lacions artesanals

36. Camí de ronda



7.3

Les etiquetes

37. Fossat-pedrerà. La muralla construïda al segle V aC estava complementada per un fossat a l'exterior, paral·lel a la muralla, que dificultava l'assalt a la ciutadella. Al mateix temps, el fossat havia servit com a pedrerà per a l'obtenció de material per construir.

38. La muralla que veiem actualment fou construïda a mitjan segle V aC. Estava complementada amb una torre principal al nord, al centre de la muralla, i una torre geminada a l'angle nordest (a la nostra esquerra). En aquest moment, es tapia l'antiga porta d'accés a la ciutadella (el tapiat es pot observar a la dreta de la torre central), ja que ara s'accedirà pel costat est. A l'exterior de la muralla, es conserven restes de cases del segle VI aC, construïdes anteriorment al sistema defensiu.



UNIVERSITAT DE BARCELONA



7.4

Els plafons

01

1. Què contenien les àmfores ibèriques de Calafell?

Els recipients recuperats en una excavació arqueològica poden conservar restes dels productes que havien contingut, adherits a l'interior. Gràcies a diverses anàlisis es poden identificar aquests residus, bàsicament d'origen vegetal (llavors o plantes fossilitzades) i animal (greixos, sang).

A la Ciutadella Ibèrica de Calafell, gràcies a aquestes anàlisis, sabem que les àmfores ibèriques contenien cervesa, ja que s'hi conservaven restes de grànuls de midó de cereals fermentats.



7.4

Els plafons

1. Què contenien les àmfores ibèriques de Calafell? (plafó amb text i dibuix)

Els recipients recuperats en una excavació arqueològica poden conservar restes dels productes que havien contingut, adherits a l'interior. Gràcies a diverses anàlisis es poden identificar aquests residus, bàsicament d'origen vegetal (llavors o plantes fossilitzades) i animal (greixos, sang).

A la Ciutadella Ibèrica de Calafell, gràcies a aquestes anàlisis, sabem que les àmfores ibèriques contenien cervesa, ja que s'hi conservaven restes de grànuls de midó de cereals fermentats.

2. Els molins ibèrics eren de dos tipus diferents (plafó amb text i dibuix)

Els molins ibèrics més freqüents són els “de rotació”, formats per dues peces de pedra de forma circular superposades. Per moldre es girar la peça superior (amb ajuda d'un mànec de fusta encastrat a la pedra) sobre la pedra inferior, que era fixa. A la Ciutadella, aquests molins eren utilitzats per moldre cereals i faves, segons indiquen les restes que es conservaven adherides a la superfície de fricció dels molins.

Un altre tipus de molí és el “de vaivé”, formats per una peça de pedra plana i allargada, sobre la superfície de la qual es friccionava una mola petita amb un moviment de vaivé. A la Ciutadella, aquests molins es van emprar per processar minerals.



7.4

Els plafons

1. Què contenien les àmfores ibèriques de Calafell? (plafó amb text i dibuix)

Els recipients recuperats en una excavació arqueològica poden conservar restes dels productes que havien contingut, adherits a l'interior. Gràcies a diverses anàlisis es poden identificar aquests residus, bàsicament d'origen vegetal (llavors o plantes fossilitzades) i animal (greixos, sang).

A la Ciutadella Ibèrica de Calafell, gràcies a aquestes anàlisis, sabem que les àmfores ibèriques contenien cervesa, ja que s'hi conservaven restes de grànuls de midó de cereals fermentats.

2. Els molins ibèrics eren de dos tipus diferents (plafó amb text i dibuix)

Els molins ibèrics més freqüents són els “de rotació”, formats per dues peces de pedra de forma circular superposades. Per moldre es girar la peça superior (amb ajuda d'un mànec de fusta encastrat a la pedra) sobre la pedra inferior, que era fixa. A la Ciutadella, aquests molins eren utilitzats per moldre cereals i faves, segons indiquen les restes que es conservaven adherides a la superfície de fricció dels molins.

Un altre tipus de molí és el “de vaivé”, formats per una peça de pedra plana i allargada, sobre la superfície de la qual es friccionava una mola petita amb un moviment de vaivé. A la Ciutadella, aquests molins es van emprar per processar minerals.



7.4

Els plafons

3. La Ciutadella ibèrica va anar canviant al llarg dels segles (taula o mòduls triangulars amb tres blocs, amb textos, els plànols per fases i restitucions)

(plànol 1) La Ciutadella es construeix durant la segona meitat del segle VI aC. Les cases, de planta allargada, es disposen de forma radial i s'adossen, per la part posterior, a un mur de tanca que fa de muralla.

(plànol 2) A mitjan segle V aC es redueix la superfície del poblat. Es fa una nova muralla al nord, reforçada amb torres, a la qual s'adossen cases allargades; a la part central hi ha grans cases de planta quadrada. L'urbanisme és regular, amb carrers de traçat rectilini.

(plànol 3) Al segle III aC es construeixen noves cases de grans dimensions a la zona nord, a les quals s'accedeix a través de corredors.

A partir de la conquesta romana, l'assentament s'abandonarà paulatinament. Durant el segle II aC només restaran algunes cases disperses. Al segle I aC, ja abandonat el poblat ibèric, es construeix una gran casa romana a la part sud-est de l'assentament.



7.4

Els plafons

4. Els poblats ibèrics de Catalunya, eren tots iguals? (taula amb desplegable)

Els poblats ibèrics s'establien en llocs fàcilment defensables i des dels quals hi havia un bon control visual. Segons la topografia i l'urbanisme, n'hi ha tres models:

1. Poblats d' "erola": situats en el cim d'un turó. Tenen planta circular o ovalada, delimitada per una muralla que fa de paret de fons de les cases, disposades radialment i compartint parets mitgeres. Així és la Ciutadella a finals del segle VI aC.
2. Poblats "de vessant": s'estenen pel vessant del turó, amb les cases disposades en terrasses esglaonades i separades per carrers a diferents nivells. Solen disposar de potents muralles.
3. Poblats "de barrera": situats sobre un istme ben defensat de forma natural per tots els cantons excepte per un punt, on es construeix una barrera o fortificació. El seu urbanisme és regular. Així és la Ciutadella a partir de mitjans del segle V aC.

5. L'art de construir (plafó amb text i dibuixos)

Les parets de les cases ibèriques poden ser totes de pedra o tenir un sòcol de pedra sobre el qual es basteix una elevació de terra, que es pot fer de diferents maneres:

- 1 de tàpia: s'aboca terra humitejada dins un encofrat i es compacta al seu interior
- 2) fent boles de fang pastat amb les mans i modelant-les directament sobre la paret, sense encofrat



7.4

Els plafons

3)de toves: es fan maons crus tot abocant una barreja de fang i palla dins un motlle; es deixen eixugar i es posen en obra un cop secs.

Per les cobertes, es disposa un llit de canyes reposant sobre bigues de fusta, i es recobreix de fang barrejat amb palla. Les parets també es revesteixen de fang. A l'interior de les cases poden haver columnes de fusta per sostenir les cobertes.

6. Una arquitectura sense arquitectes (text sense dibuixos)

L'arquitectura dels ibers era fonamentalment de tipus pràctic i utilitari. S'empraven sobretot els materials que hi havia a l'abast i la construcció de les cases devia ser una tasca realitzada col·lectivament per la comunitat. Es tractava, doncs, d'una arquitectura sense arquitectes.

La construcció bàsica era la casa, centre de la vida quotidiana; les cases de les famílies principals eren al mateix temps un lloc de vida i un espai social, de reunió.

Els edificis públics eren escassos. Hi podia haver magatzems i espais de culte, però la seva arquitectura es diferenciava poc de la de les cases. A vegades les úniques diferències estan en l'acabat interior i en els objectes que hi contenien.



7.4

Els plafons

6.1. L'interior de les cases (plafó i dibuix casa simple)

L'interior de les cases era condicionat amb paviments de terra i arrebossats de fang o calç sobre les parets. A nivell del paviment hi havia la llar de foc, feta d'argila, un element indispensable per cuinar, escalfar i fer llum. A més, poden haver bancs fets de pedra o fang, adossats a les parets, destinats al repòs i al suport de diversos objectes, així com prestatges de fusta o un forn per coure el pa.

El tipus de casa més senzill és de planta rectangular, d'una sola estança, amb superfície entre 20 m² i 40 m², a vegades amb un altell o pis superior, i on tenien lloc activitats diverses: preparació i consum d'aliments, rebost, mòlta del gra, repòs, etc. Aquest és tipus de casa existeix des d'abans de l'inici de la cultura ibèrica.

6.2. No totes les cases eren iguals (plafó amb text i dibuix casa complexa)

La casa ibèrica bàsica era un edifici rectangular d'una sola estança i superfície no superior als 40 m². Però no totes les cases eren així: n'hi havia d'altres més complexes, amb diverses estances destinades a activitats diferenciades; a més, podien tenir un pis superior.

Les primeres cases complexes de la Ciutadella apareixen al segle IV aC: tenen tres estances i 60 m². Amb el temps, seran cada cop més grans i de planta més complexa. Al segle III aC es construeixen grans cases a les quals s'accedeix per un corredor que fa de distribuïdor; la més gran té 240 m² de superfície. Es tracta de les residències de les famílies més poderoses.



7.4

Els plafons

7. Els ibers comerciaven amb altres pobles de la Mediterrània (taula amb text i interactiu)

La Ciutadella comercià amb altres pobles mediterranis des del moment de la seva fundació; com a testimoni tenim els abundants contenidors emprats en aquesta activitat.

Entre 400 i 300 aC, la major part de productes foranis arribaven en àmfores púniques procedents de l'actual Eivissa. També es comerciava amb els grecs i amb els púnics de la zona de l'estret de Gibraltar i de la Mediterrània Central. Durant el segle IV aC, comencen a arribar productes itàlics. Aquests arribaran a ser predominants al segle II aC.

Les àmfores devien contenir vi i oli, però això haurà de ser confirmat per les anàlisis en curs.

Junt amb les àmfores, es transportaven grans quantitats de vaixel·la fina, que era adquirida com a producte de luxe pels habitants de Calafell.

8. L'explotació dels recursos animals (plafó amb text i gràfic)

Junt amb l'agricultura, la ramaderia era una activitat bàsica dins l'economia dels ibers. Els animals, importants per a l'alimentació, també eren emprats com a força de treball (bou), per a la càrrega i transport (cavall) i per a l'obtenció de pell, llana o llet.

Les restes de fauna de la Ciutadella, indiquen, entre les espècies domesticades, el



7.4

Els plafons

predomini de la cabra i ovella, seguits del porc, els bovins i les aus (sobretot gall) i, finalment, el cavall i el gos. Altres recursos importants eren la pesca i la recollecció de mol·luscs, i per últim la cacera (conill). Aquestes dades són semblants a les obtingudes en altres poblats ibèrics, si bé a Calafell destaca la importància dels recursos marins.

9. L'agricultura dels ibers (plafó amb text i dibuix de plantes)

L'agricultura era un element fonamental de l'economia dels ibers. Durant els treballs d'excavació a la Ciutadella s'han recuperat llavors de diverses plantes, entre les deixalles que els seus habitants llençaven en netejar els paviments i les llars.

Les restes recuperades indiquen una producció agrícola diversificada formada per cereals (ordi i, potser, blat), lleguminoses (llenties, faves) i fruiters (vinya, figuera).

Amb alguns d'aquests cultius s'obtenien productes derivats, com la cervesa (a partir de la fermentació de l'ordi) o el pa i les farinetes (de la farina de cereals).

10. Com era la vaixella dels ibers (2 plafons amb text i dibuix de taula amb plats i olles)

10.1. Menjar i beure: la vaixella ibèrica

La taula ibèrica estava formada per recipients de formes i funcions diverses:

Per servir els aliments s'utilitzaven gerres per als líquids i bols per als aliments sòlids.



7.4

Els plafons

Per al consum d'aliments, els ibers empraven vasos, bols i copes per als líquids i plats per als aliments sòlids.

A més, alguns menjars es consumien directament dins l'olla on havien estat cuinats.

Aquests recipients eren de ceràmica ibèrica, però també hi havia vasos de fusta. Els personatges amb més poder adquisitiu posseïen vaixel·la d'importació, procedent de l'Àtica (Grècia), Roses o bé la Campània (Itàlia).

10.2. La preparació dels aliments

Per preparar els aliments s'utilitzaven recipients de ceràmica, ganivets i altres utensilis. Entre els recipients s'empraven olles i cassoles, per escalfar i bullir o coure els aliments, així com morters de ceràmica que, junt amb els molins de pedra, eren utilitzats per triturar aliments.

La major part de les ceràmiques de cuina eren de producció local (sobretot, ceràmica feta a mà), però un petit percentatge d'aquesta ceràmica, sobretot els morters, té una procedència exterior (Eivissa, Marsella i món italià).

11. Escriptura i moneda (plafó amb text i dibuixos)

La Ciudadella ha lliurat testimonis d'escriptura ibèrica, encara que no molt abundants. La majoria de testimonis escrits estan incisos sobre ceràmiques i consisteixen en una sola paraula. El text més llarg conservat consta de tres línies i havia



7.4

Els plafons

estat incís amb un punxó sobre un pes de teler d'argila.

Els treballs d'excavació han permès recuperar alguna moneda, entre les quals destaca un as de la seca de Kese. El nom Kese se sol identificar amb l'actual Tarragona, que seria el centre de control polític dels cossetans i també el centre emissor de monedes, que van ser encunyades a partir del darrer quart del segle III aC. També és possible que la llegenda Kese no es refereixi a una ciutat sinó al poble dels cessetani, els cossetans.

12. Els ferrers ibèrics (plafó amb text i dibuix de Les Guàrdies)

Els ibers utilitzaven nombroses eines de ferro (aixades, cànecs, pics, podalls, tisorres, serres). A la Ciutadella s'han trobat fragments d'algunes d'aquestes eines.

També s'hi han documentat restes d'escòria de ferro, però no es pot assegurar que hi hagués activitat metal·lúrgica a l'assentament, ja que no s'hi ha trobat cap forn destinat a reduir el mineral.

A l'establiment cossetà de Les Guàrdies (El Vendrell, Baix Penedès), es documenten totes les fases de l'activitat metal·lúrgica: extracció del mineral de ferro, rentat, enriquiment per eliminar impureses, reducció en forns i elaboració d'objectes.

13. La costa penedesenca no sempre ha estat com ara (plafó amb text i dibuix)

A l'antiguitat, i fins a principis del segle XX, la costa entre Cunit i Tamarit era una extensió d'aiguamolls. Aquestes zones no eren insalubres, ja que la barreja d'aigua



7.4

Els plafons

dolça i salada evitava que s'hi criessin animals palustres; a més, proporcionava una gran varietat de fauna i atreia les aus migratòries. Aquests abundants recursos naturals (mol·luscs, pesca i cacera) foren explotats pels habitants de la Ciutadella.

Coneixem altres exemples de poblats ibèrics situats amb proximitat als recursos aquífers, per exemple Ullastret, al Baix Empordà, sobre una elevació al costat d'un estany actualment dessecat.

14. Rituals ibèrics i sacrificis (plafó amb text, dibuix de sacrifici i plànol amb la situació dels sacrificis)

Els ibers enterraven parts d'animals i infants o fetus a terme sota els paviments d'edificis. Com s'interpreten aquestes pràctiques rituals? L'enterrament d'animals seria el resultat de sacrificis de fundació. En el cas dels infants, era potser una manera de donar-los un tractament funerari diferent del dels adults (que eren incinerats i després enterrats, dins d'urnes de ceràmica, als cementiris), però també és possible que es tractés de sacrificis.

Els animals sacrificats a la Ciutadella eren sobretot ovelles i cabres, però també gossos i galls. Alguns recintes tenen gran concentració de sacrificis i disposen d'una mena d'altars: devien ser santuaris dels grups familiars més poderosos.

L'enterrament de fetus o nadons dins de cases és poc freqüent a la Ciutadella, i es concentra a la "casa del cabdill".



7.4

Els plafons

15. La Segona Guerra Púnica (plafó amb mapa, desplegable i textos)

* Batalles guanyades pels cartaginesos:

- Tessino (Etrúria): 218 aC

- Trèbia (Etrúria): 218 aC

- Trasimè (Etrúria): 217 aC

- Cannes (prop de Bari) 217 aC

* Batalles guanyades pels romans:

- Zama (nord d'Àfrica): 202 aC

*Els militars enfrontats:

- Anníbal Barca (v. 247 - 183 aC). Militar cartaginès, fill d'Amílcar Barca. Als nou anys, Anníbal acompanyà el seu pare a la conquesta de la península Ibèrica. Mort el seu pare, passà sota les ordres del seu cunyat Àsdrubal i es convertí en comandant en cap a mort d'aquest. El 219 va prendre Sagunt, ciutat aliada dels romans, fet que provocà l'inici de la Segona Guerra Púnica.

- Gneu Corneli Escipió Fill de Luci Corneli Escipió, era membre d'una família romana molt influent en la vida pública. Fou cònsol el 222 aC. L'any 218 desembarcà a Empúries amb les forces romanes.

- Publi Corneli Escipió, germà menor de Gneu, fou escollit cònsol el 218 aC amb la missió d'interceptar les forces púniques a Hispània. El 217 desembarcà a Tarragona per lluitar amb el seu germà contra els púnics fins a la seva mort, el 211.



7.4

Els plafons

- Publi Corneli Escipió l'Àfrica. Fill de Publi Corneli Escipió, va lluitar a Tessí i Canes i fou escollit cap de les tropes d'Hispania a la mort del seu pare. El 210 desembarcà a Tarragona i després prengué Cartagena. En quatre anys expulsà els púnics d'Hispania. Posteriorment, va passar a l'Àfrica per continuar la guerra; va derrotar Anníbal a la batalla de Zama el 202 aC, acabant així la Segona Guerra Púnica.

* Tècniques de la guerra:

-vaixells: els vaixells de guerra emprats en l'època de les Guerres Púniques eren els quinqueres (amb 5 homes per cada rem) i els trieres (amb 3 homes per rem). La lluita consistia bàsicament en embestir la nau enemiga amb l'esperó; també es practicava l'abordatge i la lluita cos a cos.

-torres: Una de les tècniques utilitzades pels romans per assaltar una fortalesa encerclada era escalar els murs amb ajuda de torres mòbils que disposaven de pont llevadís al seu extrem superior.

-catapultes: Van ser molt utilitzades. El tipus més gran de catapulta romana s'anomenava onagro, i podia llençar pedres pesades fins a una distància de 400 m. La balista i la balista eren catapultes més petites, i s'empraven per protegir les tropes d'assalt.

-armes: Els legionaris romans es protegien el cos amb armadures de cota de malla; el cap i el coll eren coberts per un elm de bronze. Els escuts, ovalats, eren de fusta i recoberts de pell i de làmines de ferro. Les armes principals eren el pilum (una mena de javelina) i el gladius (espasa curta per lluitar cos a cos).



7.4

Els plafons

* La Guerra

La Segona Guerra Púnica enfrontà cartaginesos (o púnics) i romans en un conflicte darrer del qual hi havia una lluita pel control comercial i econòmic de la Mediterrània. El conflicte s'inicià quan el cartaginès Anníbal va prendre Sagunt, ciutat aliada dels romans, i Roma declarà la guerra. Anníbal es dirigí a Itàlia amb el seu exèrcit i aconseguí quatre victòries sobre els romans, (Tessino, Trèbia, Trasimè i Cannes).

Paral·lelament, els romans havien desembarcat a Empúries (218) i van sotmetre la costa catalana. El 210, Publi Corneli Escipió Emilià va conquerir Cartago Nova i expulsà els cartaginesos. El 204, atacà Cartago mentre Anníbal encara estava a Itàlia disposat a atacar Roma; Anníbal es dirigí ràpidament a Cartago però va ser derrotat per Escipió a Zama (202). La victòria dels romans en aquesta guerra va suposar l'inici de la submissió de la península Ibèrica a Roma.

16. Aquí vivia un cabdill cossetà! (plafó amb text, mapa de la Cossetània i plànol de la casa del cabdill)

Els autors clàssics parlen de l'organització dels ibers en diversos pobles o tribus. Tit Livi i Ptolomeu mencionen la tribu dels cossetans, que ocupava la zona costanera delimitada pel coll de Balaguer al sud, la zona de Montblanc a l'oest i el massís del Garraf al nord.

La Ciutadella era la seu d'un dels grups dirigents de la tribu dels cossetans, i des d'aquí es controlaria el territori del voltant. És per això que hi trobem cases de grans dimensions i planta molt complexa, com l'anomenada "casa del cabdill"



7.4

Els plafons

que, durant el segle III aC, tenia una superfície de 240 m² i diverses estances disposades al voltant d'un pati. Algunes estances tenien un pis superior i les parets arrebossades amb calç.

17. Els guerrers ibèrics (plafó amb text i figures de guerrers)

La societat ibèrica s'organitzava entorn d'aristocràcies guerreres, amb capacitat per mobilitzar la resta de la població.

Al segle V aC, els guerrers aristocràtics lluiten cos a cos, proveïts d'armament pesat. Porten armes ofensives (espasa, punyal, llança) i armament defensiu (escut, casc i cuirassa de bronze) suficient per un combat en formacions tancades; els guerrers es desplacen a cavall però baixen en el moment de la lluita.

Al segle IV se simplifica l'armament; el guerrer va equipat de llança, espasa i escut circular; armament propi de l'infant lleuger però també adequat per un combat en formació amb altres guerrers.

A partir de finals del segle III i durant el segle II aC apareixen nous cascos i escuts ovalats; l'armament ofensiu se simplifica, serà més propi de la infanteria lleugera. A més, existien unitats de cavalleria.

18. Com s'abillaven? (plafó amb text i figures)

Els ibers es vestien amb roba de lli i llana, que coneixem gràcies a l'escultura i a representacions en ceràmiques. Homes i dones fixaven i guarnien els vestits amb cinturons –dels quals coneixem les sivelles– i una mena d'agulles imperdi-



7.4

Els plafons

bles anomenades fibules. Així mateix, les dones portaven diademes, arracades, braçalets, anells i collarets, d'or o de pasta de vidre, i els homes duïen braçalets i collarets rígids. A la Ciutadella s'han trobat fibules de bronze i petits fragments de penjolls de bronze i de pasta de vidre. Al poblat del Castellet de Banyoles de Tivissa (Ribera d'Ebre) tenim alguns bells exemplars d'arracades i penjolls d'or.

19. Com es feien els teixits (plafó amb text i dibuix)

El filat es feia de forma manual. Les fibres de lli o llana es col·locaven en un fus de fusta en un extrem del qual s'encaixava una peça d'argila cuita de forma circular (tortera o fusaiola).

El teixit es feia en telers verticals, formats per una estructura de fusta de forma quadrangular en el qual s'agrupaven els fils, tot tibant-los amb ajuda de pesos d'argila. Amb una llançadora de mà, es feia la trama passant horitzontalment els fils i alternant amb els verticals.

Les fusaioles són abundants a la Ciutadella: el filat es feia pràcticament en totes les cases. Els pesos de teler són més escassos, ja que el teixit era una tasca més especialitzada; la majoria es concentren en una recambra de la “casa del cabdill”.

20. D'on s'obtenia l'aigua? (plafó amb text i dibuix secció pou)

La Ciutadella disposava d'aigua procedent del torrent de la Cobertera i de brolla-



7.4

Els plafons

dors subterranis, però calia algun sistema per recollir aigua a l'interior del poblat.

-Un dels sistemes és l'excavació de pous a la roca mare. En el segle V aC o inicis del IV aC, es va fer un pou de planta arrodonida de 1,60 m de diàmetre a la boca i fondària de gairebé 10 m; aquest pou s'abandonà a mitjan segle IV.

-Així mateix, es recollia aigua en petites cavitats retallades a la roca.

-Una darrera possibilitat era la recollida d'aigua de pluja dins de recipients ceràmics situats al carrer a sota dels punts d'eliminació d'aigua de les cobertes.

21. La Ciutadella no era un establiment aïllat (plafó amb text i mapa amb símbols segons tipus d'assentament)

L'estructura de poblament dels ibers s'organitzava segons un sistema jeràrquic d'assentaments, dins el qual es poden distingir: grans poblats amb paper de capital de un territori, nuclis amb caràcter econòmic especialitzat, centres de dimensions mitjanes i assentaments rurals.

Al territori cossetà, la Ciutadella és de dimensions mitjanes, i feia les funcions de residència aristocràtica i control de la producció i els excedents, al costat d'altres centres secundaris com Darró i Masies de Sant Miquel. Aquesta estructura de poblament es completaria amb nuclis especialitzats (com Les Guàrdies, amb funció econòmica: metal·lúrgia i magatzem en sitges) i una xarxa de petits assentaments rurals (Fondo del Roig a Cunit). Per damunt hi hauria la capital, a Kesse (Tarragona).



7.4

Els plafons

22. Els pescadors ibers de Calafell (plafó amb text i dibuixos)

A la Ciutadella, situada a la costa i en una zona d'aiguamolls, la pesca i la recollecció de mol·luscs eren molt importants per obtenir recursos alimentaris. Com a testimonis, s'hi han trobat escates i restes òssies de peixos com el pagell i la mussola; grans quantitats de conquilles de tellines, escopinyes, musclos i cargols de mar; hams de bronze i pesos de plom per a xarxes. Els ibers pescaven amb els següents sistemes:

1. Arrossegant rasclets amb forma de gàbia des d'una barca o des de terra, per recollir mol·luscs del fons arenós, com musclos, cargols i tellines.
2. Disposant una corda mare horitzontal de la qual pengen un seguit de fils que duen hams als extrems: així es pescaven peixos com el pagell o la mussola.
3. Utilitzant xarxes en les quals quedaven emmallats els peixos.

23. Quanta gent hi vivia? (text sol)

La Ciutadella de Calafell té una superfície d'uns 3.000 m² (sense comptar que una part va desaparèixer a causa de la construcció de la urbanització veïna i de la via del tren), dins els quals podem estimar que hi havia entre 12 i 15 cases ocupades per a cada fase. Segons això, podem proposar una població entorn dels 65 habitants, aplicant una mitjana de 5 habitants per casa.



7.4

Els plafons

24. On guardaven el menjar? (plafó amb text i dibuixos)

Els ibers disposaven de diversos sistemes per emmagatzemar l'excedent agrícola:

1. Dins d'àmfores o de tenalles de gran capacitat.
2. En edificis de caràcter comunitari que feien de graner.
3. Dins de sitges de gran capacitat, situades dins del poblat o bé en terrenys propers.

On es guardava l'excedent a la Ciutadella? Moltes cases contenen recipients d'emmagatzematge, però en petites proporcions, destinats a reserva d'aliment per a la família. No hi havia instal·lacions dedicades específicament a conservar els excedents. Aquests es podien haver guardat dins la torre nord (amb gran capacitat al seu interior), o bé dins de sitges a l'exterior del poblat, però no tenim una resposta segura.

25. Els artesans ibèrics

Una de les activitats artesanals més característiques de la cultura ibèrica era la ceràmica, a torn i de bona qualitat. La vaixel·la era sovint decorada amb òxid de ferro, formant motius diversos (bandes, semicercles, cercles, decoracions vegetals, etc.). Es coneixen alguns forns de ceràmica ibèrica, però cap d'ells es relaciona amb la Ciutadella.

En canvi, aquí hi ha testimonis d'altres activitats artesanals, com la producció de



7.4

Els plafons

calç, que es feia en forns consistents en acumulacions de pedres calcàries col·locades al damunt d'un gran foc.

Al costat del pou, en un espai obert, una plataforma feta de toves (al segle IV aC) devia tenir un ús artesanal, potser en relació amb el treball de pells o del lli.

26. Les fortificacions ibèriques (text sol)

La major part dels poblats ibèrics estaven defensats per fortificacions que, a més, constituïen un element de prestigi.

En els poblats situats sobre el cim d'elevacions, la fortificació és un mur que tanca el poblat i al qual s'adossen les cases; més que defensar el poblat, aquests murs, poc potents, en delimiten el perímetre.

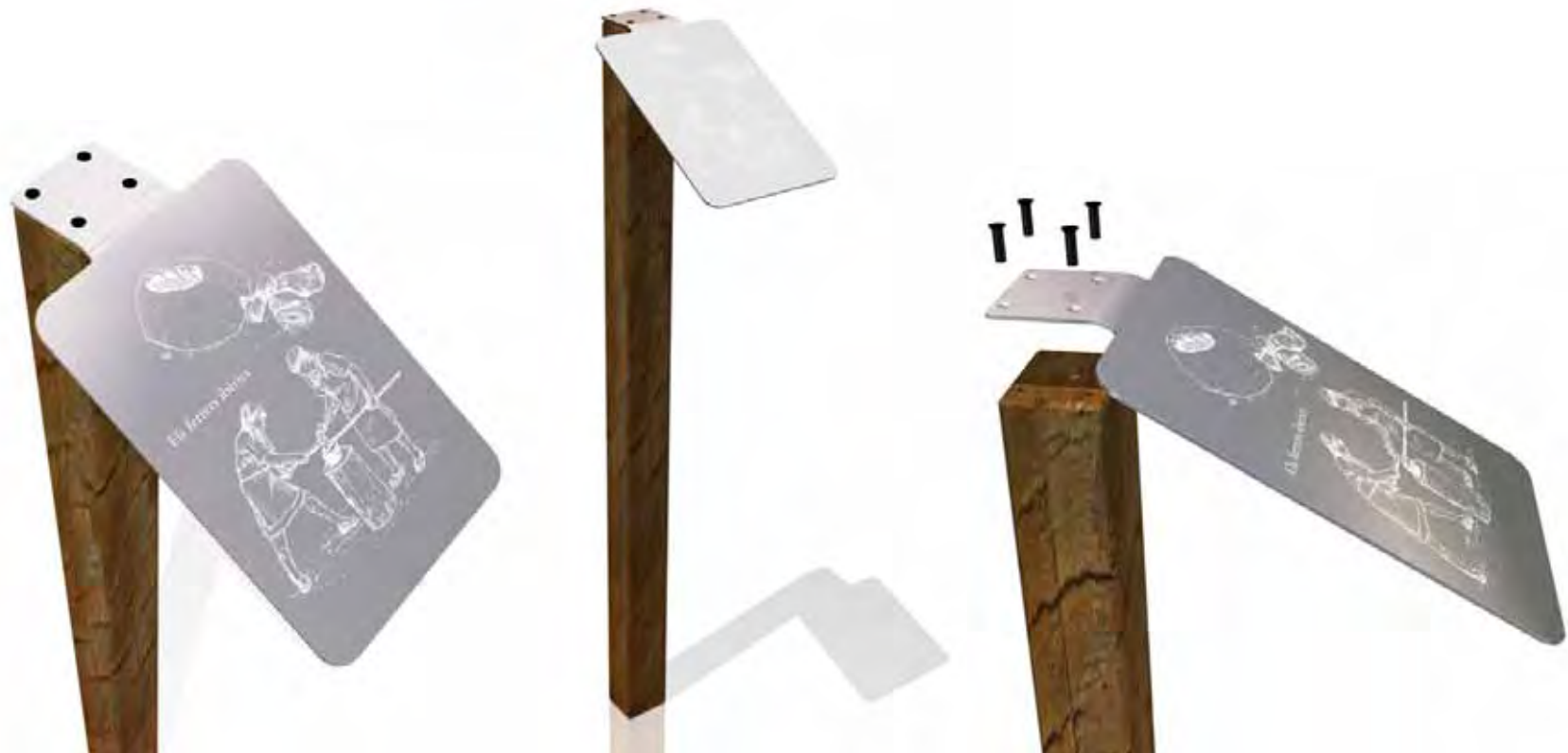
Els poblats situats en un vessant així com els de barrera solen posseir potents muralles i complexos dispositius de defensa com torres i fossats. Aquest és el cas de la Ciutadella de Calafell.

Els sistemes defensius ibèrics són força complexos ja en els poblats més antics, i la complexitat augmentarà durant els segles V i IV aC. Al segle III aC, es reformen algunes muralles i se'n construeixen de noves: és l'època de conflicte amb els romans. Finalment, sota el domini romà, les potents defenses dels ibers seran destruïdes.



7.4

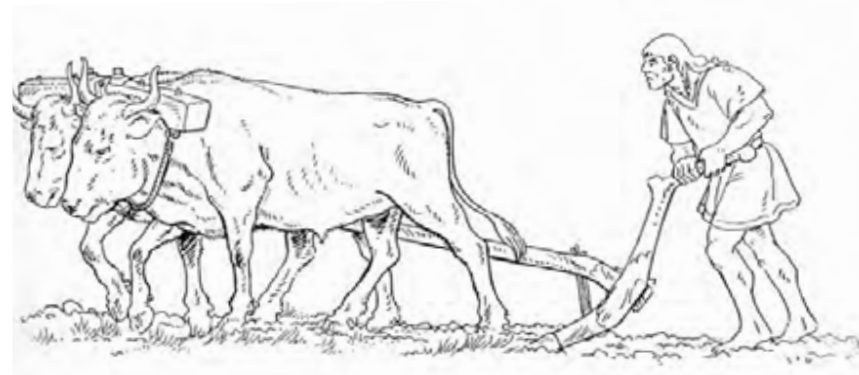
Els plafons



Exemple de senyalètica elaborat per Optimus Medina

7.5

Iconografia del conjunt



Dibuix d'agricultor ibèric elaborat per Francesc Riart

Com ja s'ha esmentat, els plafons dels que estarà dotat el conjunt arqueològic, es proposa que tinguin un suport iconogràfic. El tipus d'iconografia és l'anomenada iconografia didàctica, que consisteix en incorporar figures contextualitzades en els espais, tot introduint els petits elements de cultura material, el més detalladament possible i rigorosament dissenyats. En aquest cas doncs, si un dibuix fa referència al segle III aC, els elements d'indumentària vasculars, armes i edificis que hi apareguin han de ser estrictament coetanis, seguint els models trobats en el propi jaciment, o bé en jaciments paral·lels del mateix moment.

7.5

Iconografia del conjunt



Escena de construcció de cases ibèriques elaborat per Francesc Riart

Un dels il·lustradors més rigorosos en el camp de la iconografia didàctica és Francesc Riart i, aquesta proposta planteja la possibilitat que sigui ell qui, d'acord amb el programa iconogràfic subministrat, i amb l'assessorament científic corresponent, porti a terme tot el programa iconogràfic.

7.6

Disseny gràfic



És evident que tot el programa iconogràfic, tant de plafons com d'etiquetes, així com la senyalètica general, s'ha d'adequar a un manual d'estil que tingui en compte tots els aspectes que usualment componen el disseny gràfic en els equipaments patrimonials. Aquest disseny és convenient que estigui d'acord amb el manual de senyalètica de l'Ajuntament de Calafell desenvolupat per Amèrica Sánchez i que inclou tots els aspectes gràfics del municipi. L'equip que desenvolupi doncs el programa de disseny gràfic, intentarà adequar aquest al programa esmentat anteriorment, amb el benentès que aquest extrem no hauria de fer perdre ni la originalitat ni la independència de l'equip de dissenyadors contractats.

7.7

Temporització i pressupost

Aquest programa s'ha d'implementar del 2008, ja que és imprescindible per obrir les portes al públic.

El pressupost conté els següents apartats:

-Sistemes de suport s'estima en 36.030 €

-Iconografia didàctica s'estima en 8.700 €

-Disseny gràfic s'estima en 26.419 €

El total del pressupost destinat al programa de senyalètica s'estima en 71.149 €

(Vegeu annex 7)



8. Programa d'activitats científiques d'arqueologia experimental



UNIVERSITAT DE BARCELONA



8

Programa d'activitats científiques d'arqueologia experimental

8.1

Nou enfocament d'activitats científiques d'arqueologia experimental

El nou enfocament de la Ciutadella Ibèrica de Calafell passa, indefectiblement per la redefinició del programa d'activitats científiques. La ciutadella és, sens dubte, un equipament arqueològic que ha basat la seva activitat fonamentalment en l'excavació arqueològica i, en menor grau, en l'arqueologia experimental. El programa d'arqueologia experimental que es va desenvolupar a la dècada dels noranta, es va exhaurir ràpidament i, de fet, la seva continuació es va produir gràcies al laboratori d'arquitectura protohistòrica, avui Parc arqueològic Magí Inglada. Des d'aleshores els intents de fer pràctiques d'arqueologia experimental han estat molt minsos i s'ha limitat a un simulacre de viticultura i a petites accions aïllades. La raó d'aquesta situació és que l'arqueologia catalana disposa encara d'un bagatge precari d'arqueologia experimental protohistòrica. Sense l'existència d'equips estables és difícil mantenir un programa. Per aquest motiu, entenem que el present programa ha de basar-se en els supòsits següents:

- 1. La Ciutadella ha de ser un espai obert a tota mena d'experimentacions arqueològiques, sempre i quan tinguin rigor científic o alguna garantia tècnica.*
- 2. La Ciutadella hauria de ser un punt de contacte entre els diversos grups que, en el context europeu, fan experimentacions arqueològiques, sense que això signifiqui que, necessàriament, aquests experiments s'implementin a la mateixa Ciutadella.*
- 3. La Ciutadella ibèrica ha de ser un aparador permanent dels treballs d'arqueologia experimental que es facin en el nostre país i ha d'incorporar pràctiques derivades de la bioarqueologia*
- 4. Finalment, la Ciutadella ha de ser el lloc on puguin ser convidats aquells equips nacionals o internacionals que desenvolupin programes experimentals d'interès per la recerca en el món de l'arqueologia ibèrica.*



8.1

**Nou enfocament d'activitats
científiques d'arqueologia experimental**



*Maqueta d'experimentació de l'elaboració de la brea al museu a l'aire lliure de Düppel
(Berlin, Alemanya)*

Aquests quatre supòsits són els que han d'aguantar el programa d'activitats científiques d'arqueologia experimental.

En el present programa no es contempla el desenvolupament d'activitats de recerca específiques i pròpies per part del personal tècnic o científic de la Ciutadella, ja que s'entén que aquests programes han de ser desenvolupats pels equips de recerca que, des de les universitats, treballen de manera sistemàtica en l'experimentació arqueològica o en la bioarqueologia. Amb tot, malgrat no ser aquest el lloc on es promoguin les activitats d'aquesta mena, els gestors de la Ciutadella fóra convenient que desenvolupin convenis específics amb els equips d'arqueologia experimental amb la finalitat que la recerca o els resultats de la mateixa tinguin incidència en el propi jaciment; aquest però és un aspecte que s'ha de desenvolupar en el corresponent programa de gestió.

8.2

Tipologia d'activitats



Experimentació de la mòlta de gra al museu a l'aire lliure de Döppel (Berlin, Alemanya)

Malgrat la temàtica de l'arqueologia experimental és molt àmplia, els aspectes que entenem són més rellevants en el cas de l'arqueologia ibèrica, i que són susceptibles de ser tractats de forma experimental són els següents:

1.Experimentació en arquitectura protohistòrica. Aquest tipus d'experimentació és fàcil de portar a terme en un context com el de la Ciutadella, en el qual hi haurà un conjunt important d'edificis construïts segons pautes pròpies de l'arqueologia

8.2

Tipologia d'activitats

experimental. En aquest cas doncs, experimentar vol dir registrar periòdicament les condicions climatològiques: pluviometria, temperatura, humitat, pressió atmosfèrica i vent, i observar la seva incidència en els sistemes construïts. Per portar a terme aquestes observacions, és suficient disposar d'un equip meteorològic convencional o informatitzat connectat a la xarxa del país.

2.Experimentació en habitabilitat del conjunt. A Catalunya no hi ha masses experiències d'experimentar les condicions d'habitabilitat en els recintes arquitectònics construïts amb finalitats experimentals. Amb tot, aquesta és una pràctica experimental fàcil de ser portada a terme per un equip d'arqueòlegs, donat que la Ciutadella disposarà de tots els elements necessaris per viure-hi i, per tant, la redacció d'un programa que contempli les condicions d'habitabilitat no hauria d'oferir grans dificultats. En aquest sentit, es disposa d'experiències semblants en altres jaciments de la xarxa EXARC, els quals ens haurien de servir de model.

3.Experimentació arqueometal·lúrgica. Els treballs dels darrers anys en el camp de l'arqueometal·lúrgia han posat de manifest l'existència de sistemes sidrometal·lúrgics basats en l'ús de forns baixos que feien servir argiles ferruginoses amb la finalitat d'obtenir mena metàl·lica. La pràctica dels rajolers i de les bòbiles del Baix Penedès demostra com els processos de cocció estaven sovint afectats per la presència de ferro, que causava greus problemes a les rajoleries en el moment de coure les seves produccions. Aquest extrem, tan perjudicial per les bòbiles, era sens dubte beneficiós per la siderúrgia ibèrica que, segurament, emprava sistemes semblants a rouge indienne conegut en alguns indrets del nou món i, també, en els sistemes de farga d'una bona part de l'Àfrica Centre-occidental.

L'experimentació amb ferro és un dels desafiaments pendents de l'arqueometal·lúrgia ibèrica i aquest podria ser un dels temes més emblemàtics de la Ciutadella, sempre que hi haguessin grups de recerca interessats en portar a terme el projecte.



8.2

Tipologia d'activitats



Interpretació a tamany real de l'home d'Ötzi (Bolzano, Itàlia)

4. Experimentació del filat i teixit. Malgrat el profund desconeixement que es té del filat i teixit ibèric, el registre arqueològic permet mostrar un número suficient d'elements susceptibles de proporcionar informació sobre filats, ordits i teixits. Aquesta experimentació requereix del coneixement d'altres models experimentats a Europa Occidental, així com de la documentació de teixits protohistòrics existents a la Protohistòria occidental (home d'Ötzi, foses de Clermont Ferrand,

8.2

Tipologia d'activitats



Experimentació tèxtil al poblat d'Eketorp (Illa d'Öland, Suècia)

El programa d'activitats científiques hauria de contemplar la possibilitat d'invitar equips experimentals en el camp del filat i teixit, amb la finalitat d'intercanviar opinions i recerques amb els nostres investigadors/es i, començar així a crear les bases d'una arqueologia que afronti seriosament aquesta problemàtica.

8.2

Tipologia d'activitats



Taller d'elaboració de ceràmica a torn (Tornabous, Lleida)

5. *Experimentació ceràmica.* L'experimentació ceràmica és, tal vegada, un dels camps que ha experimentat més creixement en els darrers anys en el marc de l'arqueologia europea, però la ceràmica ibèrica en concret, malgrat ha estat objecte de molts treballs d'analítica i alguns intents d'experimentació en forns, encara no disposa d'un corpus de coneixement suficient que ens permeti afirmar que coneixem la seva manufactura.

8.3

Reenactment i living history

6. *Altres experimentacions.* El camp de l'arqueologia experimental és molt ampli i permet treballar temes que van des de les manufactures i les eines, fins a les armes. Tots aquests aspectes podrien ser objecte d'atenció en el desenvolupament del necessari programa de gestió.

Deixant de banda els programes d'arqueologia experimental que cauen dins el camp estricte de la recerca, en els jaciments arqueològics de la xarxa EXARC es produeixen altres activitats que cal etiquetar-les pròpiament d'exhibició arqueològica. Aquestes activitats constitueixen una part fonamental dels programes de dinamització didàctica i comunicació, per la seva naturalesa són activitats que si bé han sortit de processos d'experimentació, avui gaudeixen d'acceptació, tant des de l'àmbit arqueològic, com des de l'àmbit de la didàctica. Es tracta normalment d'activitats que mostren l'ús d'instrumental, eines, processos culinaris, ús de telers, etc.

Dins de les exhibicions, cal contemplar també experiències de *reenactment* i *living history* desenvolupades per grups de reconstrucció històrica i dels quals la Ciutadella ja en té una certa experiència a través del grup "Ibercalafell". El programa de gestió haurà de contemplar la presència de les exhibicions i que van des dels grups de *reenactment* als jocs de rol.

Finalment, dins del programa d'activitats científiques cal contemplar l'organització de taules rodones que donin a conèixer els aspectes més rellevants de la recerca en el camp de l'arqueologia ibèrica.



8.4

Temporització i pressupost

El desenvolupament del present programa ha de contemplar activitats a curt termini i activitats a més llarg termini, les quals han de ser convenientment programades dins del programa de gestió.

Amb tot, la necessitat de programar aquestes activitats al llarg del 2008 fa necessari destinar un pressupost aproximat de 6.000 € en concepte de consultories i viatges. Així mateix, el programa d'experimentació arquitectònica, requereix la instal·lació d'una estació meteorològica convencional a programar dins del mateix any i amb una partida pressupostària de 12.000 €.



9. Programa didàctic i de comunicació



UNIVERSITAT DE BARCELONA



9

Programa didàctic i de comunicació

Aquest programa ha de constituir un dels eixos estructurals d'aquest equipament, ja que des del principi va ser concebut com un espai dedicat a la museografia didàctica. Com a tal, el programa ha de tenir dos vessants; per una banda, la vessant pròpia de l'ensenyament reglat i, per altra banda, la vessant pròpia dels aprenentatges informals. Pel que fa a l'ensenyament reglat, la Ciutadella s'hauria de comportar com un camp d'aprenentatge especialitzat en el món protohistòric i antic. Això vol dir que hauria de fer seus els objectius dels currículum educatiu català i els hauria de desenvolupar mitjançant la creació de materials i activitats didàctiques amb tota mena de suports.



9.1

Activitats didàctiques

En el camp de les *activitats didàctiques*, cal dir que a la Ciutadella s'hi haurien de desenvolupar les següents modalitats:

- 1.Activitats didàctiques de caràcter informatiu basades en visites convencionals per escoles i grups reduïts d'infants dins de l'ensenyament reglat.
- 2.Activitats de caràcter interactiu i participatiu basades en l'ús i manipulació dels elements de l'exposició permanent del jaciment.
- 3.Activitats de recerca basades en l'ensenyament i aprenentatge dels mètodes d'anàlisi de l'arqueologia, des de les seves vessants de prospecció, excavació o interpretació.
- 4.Activitats lúdico-recreatives basades en mètodes propis del *living history* i que permetin experimentar aspectes importants de la vida en el passat. Aquestes activitats podrien anar des dels més senzills models de preparació d'indumentària fins a preparació de condiments i experimentació d'artefactes.
- 5.Tallers especialitzats que permetin treballar els diversos objectius del currículum educatiu a tots els nivells de l'escala obligatòria.



9.1

Activitats didàctiques

Totes aquestes activitats s'haurien de desenvolupar amb un triple suport:

- Activitats en suport *online* a través de la web, de lliure accés i destinades a qualsevol infant del sistema reglat.
- Activitats en suport paper amb propostes d'exercicis i activitats didàctiques a l'entorn de la temàtica pròpia d'aquest equipament, és a dir, el món ibèric i el procés de romanització, així com les característiques de les societats agropecuàries del món antic.
- Activitats mitjançant la presència de monitors/es, guies i informants que, d'acord amb el personal docent, programi i efectui les activitats prèviament reservades.



9.1

Activitats didàctiques

Pel que fa als sistemes no reglats, és a dir, l'ensenyament de la història fora de l'aula, la Ciutadella hauria de contemplar un ampli programa de colònies escolars que s'integressin en alguns dels casals existents i que permetessin a nens i nenes participar en el procés de recreació de la vida del món protohistòric. Aquest sistema de colònies podria completar-se amb estades més curtes de caps de setmana, de grups familiars, ja sigui emprant sistemes d'allotjament convencionals, o simplement utilitzant les instal·lacions les hores que aquestes estiguin obertes al públic. En els dos casos, les activitats d'esbarjo que es proposen en aquest apartat, haurien de permetre que la Ciutadella estigués activa a partir del moment en el qual tanca les seves portes al públic visitant i resta com a espai reservat per aquests grups.

La realització d'aquestes activitats extraescolars de caràcter lúdic, reforça el programa d'exhibició de la Ciutadella, ja que fa que en determinats dies lectius i festius, grups d'infants i/o famílies, interactuin amb l'equipament, convertint-se ells mateixos amb actors dins d'aquest escenari històric.

Tant pel que fa al programa de didàctica dins l'ensenyament reglat com el de l'ensenyament informal, un dels instruments fonamentals ha de ser el portal web que sigui alhora un espai de informació i comunicació de les activitats que es desenvolupen a la Ciutadella, al mateix temps que una aula d'aprenentatge de la cultura ibèrica. Aquest espai didàctic permetrà obtenir tot tipus d'informació, a nivell de tots els públics, sobre la cultura ibèrica i, concretament, sobre la Ciutadella de Calafell. Ens hem vessat en models diferents com el canal d'història de la BBC britànica o l'espai dedicat a arqueologia del *Science Museum of Minnesota*.



9.2

Portal web

El mapa conceptual del portal web s'estructurarà d'acord amb el següent esquema:

-Pantalla de presentació:

- Foto apaisada de la Ciutadella tipus skyline o bé aèria
- En aquesta primera pàgina hi anirien les notícies de més actualitat; notícies que posteriorment s'anirien guardant en un arxiu de notícies

-Qui som

- Descripció del consell científic i currículum dels integrants + pàgines personals
- Descripció de l'equip de gestió i currículum dels integrants + pàgines personals
- Descripció del grup de recerca
- Descripció de la regidoria de cultura?

-Contacte

- Adreça i correu de contacte



9.2

Portal web

- Preus d'entrada
- Sol·licitud d'informació...

- Arqueologia per nens/es online

- En aquest apartat hi volem posar activitats online per nens/es i pels profes perquè puguin descarregar-s'ho

- Arqueologia experimental online

- En aquest apartat hi publicarem els diferents experiments que portem a terme dins la Ciutadella

- Bibliografia de referencia

- Publicacions d'arqueologia relacionades amb la Ciutadella ibèrica
- Publicacions d'arqueologia experimental relacionada amb la Ciutadella
- Arqueologia i públics o societat
- Arqueologia i educació





QUI SOM

CONTACTE

ARQUEOLOGIA PER NENS/ES ONLINE

ARQUEOLOGIA EXPERIMENTAL ONLINE

BIBLIOGRAFIA DE REFERÈNCIA





QUI SOM

CONSELL CIENTÍFIC

EQUIP DE GESTIÓ

GRUP DE RECERCA

REGIDORIA DE CULTURA

CONTACTE

ARQUEOLOGIA PER NENS/ES ONLINE

ARQUEOLOGIA EXPERIMENTAL ONLINE

BIBLIOGRAFIA DE REFERÈNCIA



CONSELL CIENTÍFIC

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Sed et sem sed augue rutrum laoreet. In eros pede, elementum eu, aliquet eget, suscipit et, urna. Cras consequat, nisi a volutpat pharetra, diam urna tempor lorem, a lobortis ipsum felis quis diam. Curabitur fringilla nunc eget enim. Maecenas eu sapien id magna volutpat viverra. Quisque et nulla. Curabitur egestas. Proin ut urna. Fusce tincidunt sodales mi. Donec lectus felis, venenatis sit amet, ornare nec, commodo a, augue. Vivamus mattis semper nisi. Pellentesque urna turpis, adipiscing ut, sagittis ac, aliquet a, mauris. Nunc arcu risus, fringilla vel, faucibus et, posuere eu, mi. Aenean euismod feugiat felis. Nullam in nulla. Integer euismod lacinia mi. Donec vehicula mi ac enim. Fusce pretium justo nec lacus. In erat.nisi, ac pretium purus sem nec eros. Praesent lectus.

9.3

Temporització i pressupost

La creació del portal web és un dels elements que s'han de posar en marxa amb més rapidesa i, per tant, s'hauria d'obrir gairebé al mateix moment en què aquests programes es posin a exposició pública, ja que la web ha de ser també un fòrum de debat on els ciutadans puguin exposar les seves idees i opinions respecte l'equipament i el seu desenvolupament.

La resta d'activitats previstes en el programa no es poden posar en marxa fins el 2009, tot i que durant l'annualitat del 2008 s'hauria de portar a terme la seva preparació i si cal experimentació.

Per aquest programa s'estima destinar un pressupost de 9.000 € concedits amb l'ajut ARIE 2006, 7.000 € concedits amb l'ajut ACDC 2007 i 4.000 € en vies de concessió amb l'ajut ARIE 2007. Així doncs, per aquest programa hi ha destinats un total de 20.000 € que provenen de fons de l'administració pública, concretament, de la Direcció General de Recerca de la Generalitat de Catalunya.

(Vegeu annex 8)



10. Programa de gestió



10

Programa de gestió

10.1

Una responsabilitat no delegable

La Ciutadella ibèrica de Calafell és un element del patrimoni arqueològic que ha de formar part dels béns d'interès cultural del municipi. Com a bé públic que és, construït i finançat amb diners públics, ha de tenir també una gestió pública. L'experiència recent demostra que l'administració pública calafellenca pot delegar aspectes de la gestió d'un equipament arqueològic, però de cap manera en pot delegar la responsabilitat, ja que com tot el patrimoni arqueològic o no, pertany a tots els ciutadans, i no pot ser parcel·lat o dividit mitjançant responsabilitat compartides. Per tant, doncs ens trobem davant un equipament amb vocació de servei públic pensat per constituir una baula dins d'un municipi que ha de complir també la funció educadora. En aquest cas, es tracte d'educar amb el patrimoni per aconseguir una ciutadania de qualitat.

La Ciutadella ibèrica de Calafell ha de ser indefectiblement un equipament de titularitat pública adscrit a l'Organisme Municipal que l'administració designi, ja sigui un organisme autònom o un segment de la pròpia administració.

Les activitats que s'hi desenvolupin poden ser delegades i executades per la iniciativa privada, sempre i quan l'administració en garanteixi el control, n'asseguri la qualitat i, sobretot, preservi la conservació d'un bé cultural, preservació a la que està obligat tot poder públic per llei.



10.2

Obtenció de recursos

Entenem que el programa de gestió ha de contemplar per una banda l'obtenció de recursos i, per altra banda, l'elaboració i el pressupost de despesa. Els recursos de la Ciutadella haurien de provenir de les següents fonts:

1. Recursos proporcionats per entitats públiques sense ànim de lucre i vinculades indefectiblement al propi Ajuntament que n'ostenta la titularitat en exclusiva.
2. Recursos proporcionats per ajuts públics obtinguts mitjançant la concurrència per part dels equips científics responsables. En aquest sentit, la Ciutadella hauria de disposar de recursos captats pels equips universitaris i de recerca que utilitzin les seves instal·lacions pels seus programes d'arqueologia experimental o de didàctica. Aquest és el cas d'ajuts que fins ara es denominen, ARIE, ACDC...
3. Recursos proporcionats pels programes europeus corresponents i que s'haurien d'obtenir mitjançant la presentació de documentació que acrediti les relacions i convenis nacional i internacionals que els equips responsables de la Ciutadella vagin establint en el decurs del temps.
4. Recursos provinents de la concessió administrativa o règim similar que es determini, pels equipaments de serveis de botiga, bar i activitats lúdico-recreatives desenvolupades en el context de la Ciutadella ibèrica.
5. Recursos provinents de la gestió del programa didàctic de tallers i altres modalitats de visita que en el seu moment es determinin.
6. Recursos provinents del departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya, amb el qual s'hauria d'arribar a acords de col·laboració, ja que aquest equipament té la voluntat de ser un instrument educatiu al servei del país i, per



10.2

Obtenció de recursos

tant, té dret a demanar la col·laboració del departament d'Ensenyament en tot allò que sigui un servei a l'ensenyament reglat.

7. Recursos procedents dels programes d'ajuda a la recerca i a les excavacions arqueològiques que des del departament de Cultura puguin posar en marxa amb l'objectiu d'afavorir o fomentar l'activitat arqueològica.

8. Finalment, la Ciutadella és també un equipament amb vocació turística que hauria de interessar-se per la captació de recursos dels programes de foment a l'activitat turística que el departament corresponent té establerts.

Deixant a part els recursos fins ara esmentats, cal tenir present alhora d'elaborar aquest programa de gestió, que la Ciutadella, en els darrers anys, s'ha mantingut fonamentalment de recursos provinents, gairebé de forma exclusiva, del taquillatge i, en part, d'algunes ajudes puntuals concedides a la recerca i, sobretot, al programa anual d'espectacles anomenat "Nits ibèriques". D'aquesta forma, es pot ben dir que aquest jaciment ha estat l'únic de l'estat espanyol que, bé o malament, ha subsistit obrint les seves portes al públic tots els dies de l'any i sense un finançament públic reglamentat i establert de forma sistemàtica. Per aquest motiu, cal pensar que en la gestió de l'equipament, el que podríem dir recursos provinents del taquillatge no es poden menys tenir. Un número de visitants mínim estimable de 20.000 anuals poden aportar un capital econòmic a l'entorn dels 100.000 € anuals com a base mínima. Amb tot, una bona gestió de públic, pot incrementar aquesta xifra fins a la ratlla dels 45.000 visitants anuals, la qual cosa representaria una recaptació per taquillatge de més de 225.000 €.



10.3

La previsió de despeses

La gestió però de la Ciutadella requereix una sèrie de despeses sense les quals els serveis que aquest equipament pot donar a la comunitat serien de baixa qualitat i la conduirien a la seva pràctica desaparició com a equipament cultural.

Per funcionar de forma adequada, la Ciutadella hauria de disposar d'una persona en qualitat de gerent capaç de planificar les activitats, cercar recursos, establir aliances estratègiques, promoure activitats de difusió i mantenir un acceptable nivell de recerca. Entenem que la figura del gerent és clau per dinamitzar el conjunt, i el seu perfil és el d'un tècnic superior provinent del camp de la recerca arqueològica amb profunds coneixements i relacions amb les xarxes europees, coneixedor dels sistemes de gestió de públics i d'administració de recursos financers. Aquesta gerència hauria de ser designada per l'Organisme Autònom Municipal corresponent i hauria de donar compte a aquest organisme de la seva gestió.

A més de la figura del gerent, el funcionament de la Ciutadella requereix la presència d'una o dues persones vinculades estretament al camp de la innovació educativa, expertes i amb experiència en el camp de la didàctica i de l'ensenyament reglat, i que haurien de ser les encarregades de portar a terme els programes didàctics i de difusió als quals s'ha fet esment. Aquest tipus de professionals haurien de ser proveïts, a ser possible, pel departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya mitjançant els convenis pertinents amb l'Ajuntament de Calafell i amb el Consell comarcal, ja que la Ciutadella ofereix un servei educatiu a les escoles públiques i privades del Penedès i el Garraf. En el cas que aquest perfil de persones no pogués ser garantit pel departament d'Ensenyament, hauria de ser el municipi el que s'encarregués de dotar aquestes places.



10.3

La previsió de despeses

La Ciutadella hauria de disposar d'una persona encarregada del control d'entrades i de la gestió de visites, que hauria d'estar sota les ordres de la gerència i que hauria de ser contractada amb el mateix sistema que aquest. Aquesta persona hauria de tenir un perfil d'un tècnic de grau mig amb un domini correcte del català, castellà i anglès, i hauria de demostrar habilitats en el camp de la informàtica i d'una comptabilitat bàsica.

Pel que fa a la recerca científica en el camp de l'arqueologia i l'arqueologia experimental, aquest s'hauria de nodrir d'investigadors/es que s'haurien d'adherir als programes de la Ciutadella. La direcció dels treballs hauria de recaure en el responsable científic del recinte que hauria de ser un membre d'algun dels departaments d'arqueologia i prehistòria de qualsevol de les universitats catalanes i que hauria de percebre alguna gratificació econòmica per compensar les dietes, desplaçaments i altres despeses pròpies d'aquest càrrec.

Pel que fa al sistema de monitoratge, seria prudent que la Ciutadella formés el seu propi equip utilitzant persones de l'entorn pròxim, de totes les edats, que un cop superat el curs de formació tinguessin capacitat d'acompanyar grups, activar tallers i rebre visites. Aquestes persones, enquadrades dins d'una **ASSOCIACIÓ DE VOLUNTARIS I AMICS DE LA CIUTADELLA** haurien de percebre una remuneració corresponent a un tant per cent de la recaptació del dia i sempre en relació amb la quantitat de persones acompanyades i amb la durada de les visites efectuades.



10.4

La gestió dels tallers artesanals

La Ciutadella hauria de contemplar la possibilitat que en les instal·lacions situades sota muralla i en la part septentrional, s'hi poguessin instal·lar petits tallers d'artesanía compatibles amb les activitats d'arqueologia experimental i que treballarien mostrant els seus productes als visitants i, eventualment, ensenyant el procés d'elaboració de les seves manufactures. Aquests artesans, que podrien ser de qualsevol de les branques de l'artesanía popular, des del teixit, passant pel cuir, el ferro o la ceràmica, haurien de gaudir d'una sèrie d'avantatges a estudiar per facilitar la seva instal·lació a l'interior del recinte. Aquests artesans assegurarien l'activitat, garantirien la presència de processos pre-industrials i constituïrien un model mixt de gestió públic-privada.

Per acabar, cal dir que els serveis de botiga podrien posar a la venda alguns dels productes elaborats pels propis artesans del centre, així com altres manufactures compatibles amb un equipament d'aquesta categoria. Tant aquesta botiga com el servei de bar haurien de ser proveïts mitjançant un sistema de concessió administrativa.

Aquest sistema de gestió hauria de tenir, com ja s'ha dit, el control per part de l'Organisme públic que l'Ajuntament designi i l'assessorament d'un comitè científic que garantis el rigor de les propostes científiques i la congruència de les activitats lúdico-recreatives i didàctiques amb els elements més significatius de la cultura ibèrica.



10.5

Temporització i pressupost

Aquest programa s'hauria d'implementar tan bon punt l'equipament estigués en condicions de funcionar i amb anterioritat a la seva obertura al públic. Com sigui que aquest esdeveniment s'hauria de produir a finals d'estiu del 2008, el programa s'hauria de posar en marxa dins d'aquesta anualitat. El pressupost estimat per fer la selecció de personal, la formació dels monitors/es i la publicitat necessària per donar a conèixer l'oferta de places d'artesans l'estimem amb 12.000 €.



C.Pressupost general i cronograma



C.1**Pressupost general**** Fons de la Generalitat de Catalunya*** Fons de l'Ajuntament de Calafell*

	2007	2008	2009 - 2010
1. Programa d'actuacions mediambientals		108.447,24 €	
2. Programa d'equipaments: Centre de visitants i recepció		85.000,00 €	500.000,00 €
3. Programa d'arquitectura experimental Protohistòrica	63.514,39 €	83.861,29 €	
4. Programa d'instal·lacions elèctriques i il·luminació		60.443,30 €	
5. Programa d'excavació		24.000,00 €	240.674,51 €
6. Programa museogràfic		98.169,60 €	
7. Programa de senyalètica i imatge corporativa de la Ciutadella	6.000 €	71.149,00 €	
8. Programa d'activitats científiques d'arqueologia experimental		18.000,00 €	
9. Programa didàctic i de comunicació	9.600 €	4.000,00 €	15.000 €
10. Programa de gestió		12.000,00 €	
	79.114,39 €	565.070,43 €	755.674,51 €



C.2**Cronograma 2007**

	GENER	FEBRER	MARÇ	ABRIL	MAIG	JUNY	JULIOL	AGOST	SETEMBRE	OCTUBRE	NOVEMBRE	DESEMBRE
1. Programa d'actuacions mediambientals												
2. Programa d'equipaments: Centre de visitants i recepció												
3. Programa d'arquitectura experimental Protohistòrica												
4. Programa d'instal·lacions elèctriques i il·luminació												
5. Programa d'excavació												
6. Programa museogràfic												
7. Programa de senyalètica i imatge corporativa de la Ciutadella												
8. Programa d'activitats científiques d'arqueologia experimental												
9. Programa didàctic i de comunicació												
10. Programa de gestió												

D.Cloenda del document



3

Cloenda del document

El Patrimoni arqueològic és un recurs exhaurible i, a més, fràgil. La seva conservació i manteniment és una obligació que tenen els poders públics, obligació recollida, no només a la Llei del patrimoni, sinó també en els nombrosos compromisos contrets pels Estats davant de fòrums i assemblees internacionals. La Ciutadella ibèrica de Calafell, constitueix un exemple gairebé únic d'un jaciment arqueològic museïtzat a l'aire lliure, que segueix models basats no sols en el rigor científic sinó també en la museografia didàctica. A més, aquest jaciment arqueològic, que és un recurs cultural de primer ordre, a la costa central catalana, constitueix també un producte turístic de qualitat, que s'ha convertit, en tan sols una dècada, en un emblema, no sols de Calafell sinó també de l'arqueologia catalana. La seva imatge divulgada per tots els mitjans, des de les publicacions científiques als reportatges televisius, és avui un actiu indiscutible de Calafell.



UNIVERSITAT DE BARCELONA



3

Cloenda del document

Per tots aquests motius, és just i també necessari que el municipi de Calafell, principal garant d'aquest bé patrimonial hi esmerci els esforços necessaris, a fi i efecte que pugui complir el seu paper en el camp científic, educatiu i en el camp del turisme cultural. Els deu programes presentats en aquest ambiciós pla de renovació de la Ciutadella Ibèrica de Calafell no són, en aquest sentit, una fita; es tracte de l'inici d'una etapa nova que donarà els seus fruits en la dècada següent, però que requereix en aquests moments esforços importants per la seva implementació. Calafell, com a municipi, no pot perdre el tren de la cultura i de la innovació, i ha de pretendre que els seus habitants, i aquells que els visitin puguin gaudir d'una autèntica ciutadania de qualitat.

Universitat de Barcelona, Campus Mundet, 13 de desembre de 2007.

Per l'equip de recerca DIDPATRI

Signat, Dra. Clara Masriera Esquerra

