

# Darrers treballs de recerca i adequació a l'Abric Romaní i a la Cinglera del Capelló. El parc prehistòric de Capellades (Anoia)

RAÜL BARTROLÍ,<sup>1</sup> EUDALD CARBONELL,<sup>2</sup> MANUEL VAQUERO<sup>2</sup>

## 1. INTRODUCCIÓ

Aquest ha estat el tercer cop que s'han presentat dins del cicle de conferències "Tribuna d'Arqueologia" els treballs desenvolupats dins del projecte *Abric Romaní – Cingles del Capelló*. Llavors es van donar a conèixer els aspectes generals del projecte, especialment pel que fa a les intervencions a l'Abric Romaní, raó per la qual en aquesta ocasió no tornarem a incidir en qüestions com la situació del jaciment, la seva estratigrafia o la història de les excavacions, les quals foren àmpliament exposades en les publicacions corresponents (Carbonell *et alii*, 1996; Mora *et alii*, 1988). Atès que la darrera presentació va tenir lloc fa gairebé 10 anys, l'any 1995, en aquesta ocasió ens centrarem bàsicament en les intervencions fetes des de llavors fins a l'actualitat, les quals seran sintetitzades en la primera part d'aquest article. Cal dir que durant aquest període els treballs de recerca s'han desenvolupat paral·lelament amb el projecte de construcció del Parc Prehistòric de Capellades. La integració de la recerca dins del seu context social ha estat un dels objectius del projecte Abric Romaní – Cingles del Capelló des dels seus inicis (Carbonell *et alii*, 2000). Aquesta voluntat de socialitzar el coneixement s'expressa en el projecte de Parc Prehistòric de Capellades, els trets fonamentals del qual seran exposats en la segona part d'aquest treball.

Des del punt de vista de la recerca, els treballs portats a terme al llarg dels darrers 10 anys s'estructuren al voltant de dues línies fonamentals:

---

1. Ajuntament de Capellades.

2. Àrea de Prehistòria. Universitat Rovira i Virgili.

- Per una banda, la continuació de les excavacions a l’Abric Romaní, iniciades l’any 1983 i que des de llavors s’han succeït de forma ininterrompuda. L’objectiu principal d’aquesta línia de recerca és el coneixement de les estratègies conductuals dels neandertals que van ocupar l’abric entre els 70.000 i els 40.000 anys abans del present. La interpretació del registre arqueològic es fa des d’una perspectiva sincrònica, basada en l’aplicació de models paleoetnogràfics i en una estratègia d’intervenció que té com a eix bàsic l’excavació en extensió, ja que la dimensió espacial es considera fonamental per arribar a reconstruir el comportament. A banda dels treballs d’excavació, cal assenyalar una intensa tasca de recerca que s’ha traduït, per exemple, en la presentació durant aquests deu anys de sis tesis doctorals centrades, totalment o parcial, en diversos aspectes del registre de l’Abric Romaní (Allué, 2002; Cáceres, 2002; Martínez, 2005; Rosell, 2001; Vallverdú, 2002; Vaquero, 1997)
- Per altra banda, durant aquest període s’han fet excavacions en altres jaciments de la cinglera del Capelló: l’Abric Agut, la Balma dels Pinyons, la Balma de la Costa de Can Manel i la Cova del Ferrer. Aquestes intervencions estaven contemplades en el projecte des dels seus inicis, però no ha estat fins ara que s’han pogut desenvolupar amb continuïtat. A diferència dels efectuats a l’Abric Romaní, aquests treballs han tingut una clara voluntat diacrònica. El seu objectiu principal és elaborar una seqüència d’evolució cronoestratigràfica, paleoambiental i cultural per al conjunt de la cinglera del Capelló al llarg del Plistocè superior i dels inicis de l’Holocè. Es tractava de completar la història de l’ocupació de la cinglera a partir dels 40.000 anys, moment en què finalitzava la seqüència de l’Abric Romaní. La metodologia d’intervenció ha estat basada en sondejos estratigràfics.

Els jaciments excavats a la cinglera del Capelló al llarg d’aquests últims 10 anys han estat els següents (Figura 1):

- L’Abric Romaní, l’excavació del qual va començar el 1983 i on cada any s’han estat fent intervencions fins a l’actualitat.
- La Balma dels Pinyons, excavat el 2000 i 2001.
- L’Abric Agut, on es van fer tres campanyes d’excavació, entre 1999 i 2001.
- La Balma de la Costa de Can Manel, on les intervencions es van iniciar l’any 2003 i s’han fet fins ara tres campanyes d’excavació.
- La Cova del Ferrer, on es va fer una intervenció l’any 2004.

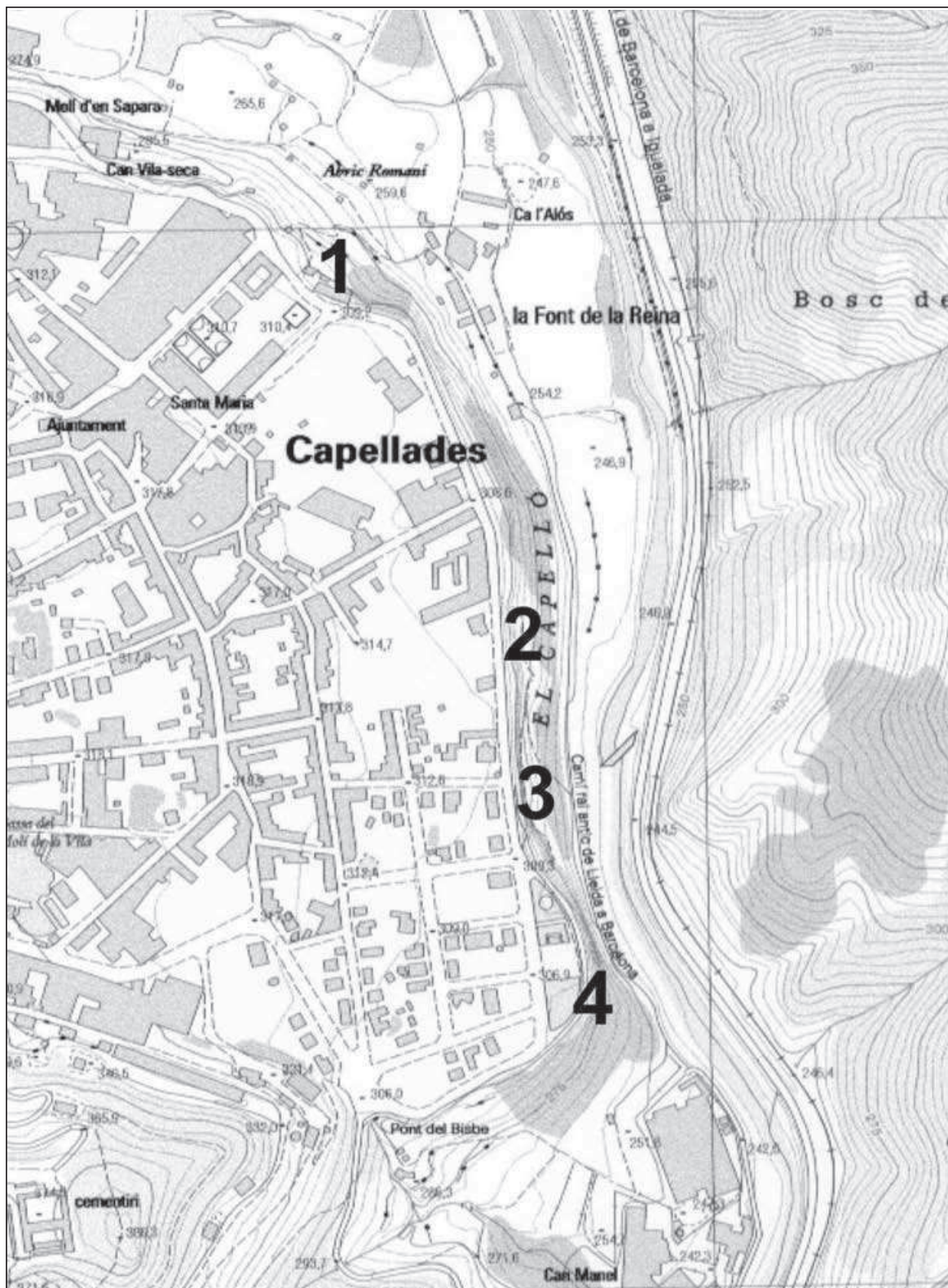


Figura 1. Localització a la Cinglera del Capelló dels jaciments arqueològics citats en el text. 1. Abric Romani. 2. Balma dels Pinyons. 3. Abric Agut. 4. Balma de la Costa de Can Manel.



## 2. LA CINGLERA DEL CAPELLÓ AL PALEOLÍTIC MITJÀ: L'ABRIC ROMANÍ

La seqüència estratigràfica excavada a l'Abric Romaní durant aquest període és, des del punt de vista de les seves característiques sedimentàries, molt semblant a la que havia estat documentada fins al 1995, per la qual cosa no en farem una descripció detallada. És una seqüència en la qual predominen les dinàmiques relacionades amb la formació de travertins i altres dipòsits associats a la circulació d'aigua i amb caigudes de blocs i descamacions provinents del sostre i les parets de l'abric. Els nivells arqueològics estan representats per capes molt primes separades per potents estrats totalment estèrils, la qual cosa, juntament amb la rapidesa de la sedimentació, fa que siguin nivells amb una gran resolució estratigràfica i temporal. Durant aquests 10 anys s'han excavat els nivells arqueològics K, L, M, N i O, la cronologia dels quals es troba entre els 50.000 i els 54.000 anys abans d'ara (Figura 2). Amb l'excepció del nivell M, un dels més rics excavats fins ara a l'Abric Romaní, la resta es caracteritzava per una baixa densitat de restes i correspondria a ocupacions de curta durada. Tanmateix, tots ells presentaven un patró de distribució espacial molt ben definit que descriurem a continuació.

Des del punt de vista arqueològic, el tret fonamental que defineix el registre de l'Abric Romaní són els fogars. Els nivells excavats han proporcionat un gran nombre d'estructures de combustió, que s'afegeixen a les documentades en els nivells excavats fins al 1995 (Arteaga *et alii*, 2001; Pastó *et alii*, 2000). Fins al moment s'han trobat més de 200 fogars. Normalment es tracta de fogars plans, fets sense cap delimitació de la combustió i de dimensions molt variables, que arriben en alguns casos fins a més d'un metre de diàmetre. Aquests fogars acostumen a presentar-se de forma ben individualitzada, però de vegades trobem fenòmens de superposició que donen lloc a àrees de combustió força complexes. Sembla clar que l'ocupació de l'abric implicava sistemàticament la construcció de fogars, en un context en el qual la tecnologia del foc devia estar força desenvolupada. Tanmateix, la importància dels fogars rau, més que en les seves característiques tècniques, en el seu paper com a element estructural en l'organització de l'espai i en les relacions socials. Més endavant parlarem més àmpliament d'aquesta qüestió.

La indústria lítica respon a unes característiques tècniques molt semblants a les descrites per als nivells anteriors: domini del sílex pel que fa a l'aprovisionament de matèries primeres, estratègies de talla de tipus centrípet i domini dels denticulats entre els artefactes retocats (Vaquero, 1999). Entre les novetats obtingudes als darrers anys, caldria citar els estudis de funcionalitat que indiquen que els denticulats van ser utilitzats sobretot en tasques de carnisseria i en el treball de la pell i no, com s'havia pensat fins ara, en el processament de productes vegetals (Martínez, 2005; Martínez *et alii*, 2005).

Tan important com les dades morfotècniques o funcionals és la possibilitat d'identificar cadenes operatives singulars, és a dir, episodis de talla concrets i específics, ja que aquest és un aspecte fonamental per arribar a reconstruir els processos de formació dels conjunts lítics i, per tant, interpretar-ne la variabilitat. Aquesta possibilitat es veu incrementada per la bona conservació de les restes i, especialment, per la bona preservació de les seves relacions espacials, la qual cosa permet obtenir un gran nombre de

remuntatges. Aquests remuntatges ens indiquen les diferents modalitats d'introducció dels recursos lítics en el jaciment i les activitats tècniques desenvolupades (Vaquero, 2005). Cal destacar que totes les modalitats possibles d'introducció i modificació dels materials han estat documentades:



*Figura 2. Imatge de l'Abric Romaní durant l'excavació del nivell arqueològic L.*

- Introducció de blocs sencers que són tallats íntegrament a l'abric. Aquesta és la modalitat menys freqüent.
- Introducció de blocs sencers, la talla dels quals s'inicia al jaciment, però que posteriorment són transportats fora de l'abric.
- Introducció de nuclis en un estat més o menys avançat d'explotació, la talla dels quals finalitza a l'abric.
- Introducció de forma aïllada d'ascles o artefactes retocats, alguns dels quals són modificats al jaciment. Aquesta és la modalitat d'introducció més freqüent a tots els nivells arqueològics.

El conjunt lític que trobem a cadascuna de les unitats arqueològiques és la suma de tots aquests episodis de captació i, per tant, les seves característiques dependran en bona part de quines hagin estat les modalitats d'introducció dominants. Les evidències obtingudes a l'Abric Romaní indiquen que aquesta temporalitat en la formació dels conjunts s'ha de tenir molt present a l'hora d'interpretar les indústries lítiques.

Pel que fa a les restes faunístiques, els estudis zooarqueològics i tafonòmics ens han permès reconstruir tota la seqüència de transport i processament dels recursos carnis (Cáceres, 1998; Cáceres *et alii*, 1998). El cérvol i el cavall són les espècies més freqüents a tots els nivells arqueològics, amb una presència més puntual d'altres animals, com bòvids o rinoceronts. Les marques de tall i les fractures antròpiques indiquen el paper dominant dels humans en la formació dels conjunts ossis (Anconetani, Rosell, 1998). L'activitat dels carnívors és molt poc significativa, la qual cosa diferencia l'Abric Romaní d'altres jaciments del Paleolític mitjà català, on va haver-hi una alternança entre les ocupacions d'humans i carnívors. Aquest caràcter essencialment antròpic del registre arqueològic és important perquè caracteritza el paper de l'abric com un lloc d'ocupació amb una funció essencialment residencial al llarg de tota la seqüència.

Un dels aspectes més singulars del registre arqueològic de l'Abric Romaní és la trobada d'artefactes de fusta, normalment en forma de negatius en travertí dels objectes. Als elements trobats i publicats fins al 1995, s'afegeix un bon nombre d'artefactes que mostren un ampli ventall de morfologies i dimensions, des d'objectes de format petit i mitjà fins a elements de mides grans, com un tronc d'arbre trobat al nivell M, o, sobretot, les estakes de més de 6-7 metres de llarg documentades als nivells N i O. D'aquests últims destaca, a més a més, la seva disposició espacial dins dels nivells d'ocupació, ja que les seves ubicacions i orientacions eren molt semblants.

La distribució espacial de les restes respon fidelment a la importància dels fogars en l'organització dels campaments. La majoria dels nivells mostren un patró molt clar de concentració de les restes al voltant dels fogars, amb acumulacions discretes molt ben definides tant horitzontalment com vertical, separades per àrees pràcticament buides (Vaquero; Pastó, 2001; Vaquero *et alii*, 2001). Aquest patró és molt similar al que

es detecta en els campaments de caçadors recol·lectors documentats per l'etnoarqueologia. El tipus de restes incloses en aquestes acumulacions indica que es tracta d'espais multifuncionals, en els quals es van fer la major part de les activitats, tant les relacionades amb la talla com amb el processament dels recursos animals. Poques activitats es van portar a terme fora d'aquests espais, la qual cosa ens indica que els fenòmens d'especialització funcional eren poc habituals. Només en alguns nivells s'ha identificat, cap a la part externa de l'abric, àrees caracteritzades per una àmplia dispersió de restes de fauna que podrien correspondre a zones de processament inicial de les carcasses (Carbonell, 2002).

Els remuntatges de restes lítiques ens permeten establir relacions entre les diferents àrees d'activitat, si bé la majoria de les connexions es produeixen sempre a l'interior de les acumulacions. En alguns casos, les connexions s'estableixen entre les acumulacions associades als fogars i les àrees de processament externes, la qual cosa avalaria la idea de complementarietat funcional entre aquests espais.

Tanmateix, tan important com establir la contemporaneïtat entre les àrees d'activitat és arribar a constatar el fenomen contrari, és a dir, l'existència d'una diacronia entre les acumulacions, ja que això ens permet una aproximació a la dimensió temporal de la formació dels conjunts arqueològics. Això és fonamental per intentar superar la contradicció entre el temps arqueològic i el temps etnogràfic dels models que volem aplicar. Un exemple és el nivell L, on el patró de direccionalitat dels remuntatges ens indica com a mínim la successió de tres episodis ocupacionals diferents en la formació del nivell arqueològic (Vaquero, 2005).

En qualsevol cas, les acumulacions associades a fogars constitueixen l'element bàsic de l'organització de l'espai. La morfologia i composició d'aquestes acumulacions permeten definir-les com a àrees domèstiques, similars a les descrites entre els caçadors recol·lectors actuals. La seva reiteració al llarg del temps ens indica que l'Abri Romaní va funcionar de forma sistemàtica com a lloc residencial i domèstic, i aquesta funció és fonamental per entendre el tipus de registre arqueològic que hi trobem. Amb independència dels canvis en el temps d'ocupació o en el nombre d'ocupants, la funció residencial de l'abric es va mantenir constant al llarg del temps.

La caracterització de l'Abri Romaní com un espai domèstic té implicacions que van més enllà de la simple dimensió espacial i ens permet apropar-nos a les estructures socials i a les estratègies comunicatives dels grups de neandertals. Tal com ens indiquen els exemples etnoarqueològics, les àrees domèstiques no són simplement zones d'activitat; són essencialment espais socials, on tenen lloc els processos de socialització en què es basa l'estructura social dels grups de caçadors recol·lectors actuals. La trobada d'aquests espais domèstics a l'Abri Romaní suggereix, per tant, que els neandertals ja mostraven unes normes d'organització social i una capacitat comunicativa similar a les dels humans moderns.



### 3. LA CINGLERA DEL CAPELLÓ AL PALEOLÍTIC SUPERIOR: LA BALMA DELS PINYONS I LA BALMA DE LA COSTA DE CAN MANEL

Els treballs fets en altres jaciments del Capelló ens han permès documentar l'ocupació de la Cinglera al llarg del Paleolític superior, període per al qual fins ara només disposàvem de les evidències provinents del nivell A de l'Abric Romaní. Les ocupacions del Paleolític superior han estat constatades a dos jaciments: la Balma dels Pinyons i la Balma de la Costa de Can Manel. Els nivells documentats fins ara són molt pobres des del punt de vista arqueològic, però ens serveixen, si més no, per contrastar que aquest indret va ser ocupat, encara que fos de manera esporàdica, durant aquest període. Aquest fet ja és en si mateix prou important, atesa l'escassetat d'evidències corresponents al Paleolític superior de què disposem fins ara per al conjunt de Catalunya, on, amb l'excepció del paratge del Reclau, només s'hi constata una implantació generalitzada dels grups humans en els moments finals de la seqüència superopaleolítica.

#### 3.1. Balma dels Pinyons

La Balma dels Pinyons ja va ser explorada l'any 1905 per Amador Romaní, qui va identificar un nivell arqueològic immediatament per sota d'una potent capa de travertí (Bartrolí *et alii*, 1995). En aquest nivell va trobar algunes peces de sílex i restes malacològiques. Tanmateix, la informació aportada per Romaní era molt minsa i es limitava a una planta i una secció de la balma, així com una fotografia en la qual es pot veure l'estat del jaciment l'any 1917, sense proporcionar cap altre detall sobre la seva intervenció. En tot cas, semblava que les intervencions de Romaní en aquest jaciment van ser molt puntuals i de curt abast.

Entre el 2000 i el 2001 vam fer dues campanyes d'excavació consistents en un sondeig de 6 m<sup>2</sup> que ens va permetre documentar una seqüència estratigràfica molt potent però amb un contingut arqueològic poc significatiu (Figura 3). El sostre de la seqüència estava molt afectat per intervencions anteriors, de manera que pràcticament no quedaven rastres del nivell arqueològic documentat en el seu moment per Romaní. Vam poder constatar la realització d'una trinxera en forma de L de la qual no es tenia constància documental i que assolía uns 150 centímetres de profunditat màxima. Es van diferenciar nou unitats estratigràfiques principals, que responien a canvis temporals significatius en la dinàmica sedimentària. Aquests canvis es poden definir per l'alternança entre moments d'activitat de les surgències hídriques, amb la formació de travertins i la resta de fàcies sedimentàries associades, i moments en els quals no hi ha circulació d'aigua i es dipositen materials fins, probablement d'origen eòlic. La seqüència es pot estructurar en cinc conjunts, de sostre a base:

- Conjunt I. Està format per una sèrie de capes de travertí que segellen la seqüència (nivell 1). Aquest conjunt només es conservava en la part interna de l'abric, on assolía una potència màxima de 120 cm. Les datacions d'aquests travertins per mitjà del mètode U/Th situen la seva formació a començaments de l'Holocè, entre els 8 i els 9 ka BP. Per sota d'aquestes plataformes es devia trobar el nivell arqueològic descrit per Romaní, que nosaltres vam poder identificar només de manera molt puntual, ja que havia estat totalment espoliat.



- Conjunt II. Està constituït pels nivells 3, 4 i 5. La seva característica fonamental és l'absència de formacions relacionades amb la circulació d'aigua. Es tracta d'una seqüència de més de 2 m de potència formada bàsicament per llims de color vermell, amb dos episodis de caiguda de blocs, l'un al sostre i l'altre cap a la base del conjunt. Dins del nivell 3 es va identificar una unitat arqueològica.



*Figura 3. Vista general de la Balma dels Pinyons.*

- Conjunt III. Es defineix novament per l'aparició de dipòsits relacionats amb la circulació d'aigua i està format per travertins que passen lateralment a sorres de color groc (nivell 6). Té uns 50 cm de potència màxima i les datacions per U/Th indiquen una edat al voltant dels 32 ka BP.
- Conjunt IV. Està format pels nivells 7 i 8, i assoleix uns 50 cm de potència màxima. Respon a una nova aturada de les surgències hídriques i a la formació de nivells de llims ataronjats. El nivell 7 és una unitat arqueològica que ha estat datada per C14(AMS) en uns 38 ka BP.
- Conjunt V. Es tracta d'una successió contínua de capes de travertí, que arriben fins als 4 m de potència en el moment que es va donar per finalitzat el sondeig. El sostre d'aquest conjunt ha proporcionat datacions per U/Th compreses entre els 48 i els 52 ka BP.

La seqüència estratigràfica de la Balma dels Pinyons destaca per la importància que assoleixen els dipòsits sedimentaris que no estan lligats a la deposició del carbonat de calci contingut per l'aigua. Això ens indica unes condicions de formació molt diferents a les dominants a la major part de la seqüència de l'Abric Romaní. El registre arqueològic recuperat en aquest jaciment és molt escàs i es compon només de restes lítiques i carbons, ja que el registre ossi no s'ha conservat. Malgrat la troballa d'evidències de combustió, com fragments de travertí cremat i carbons, no es va documentar cap fogar ben definit. Destaca al nivell 3 la identificació d'una seqüència de talla sobre gres, un material poc utilitzat en els jaciments del Capelló. Les altres matèries primeres utilitzades són el sílex, el quars i la calcària. El baix nombre de peces dificulta qualsevol atribució cronocultural, si bé les característiques tècniques del material trobat al nivell 7 són més coherents amb una atribució al Paleolític mitjà.

### 3.2. Balma de la Costa de Can Manel

A diferència de la resta de jaciments, la Balma de la Costa de Can Manel no figura entre els llocs identificats i explorats per Amador Romaní, sinó que va ser descoberta recentment arran dels treballs de neteja vinculats a la construcció del Parc Prehistòric de Capellades (Figura 4). Les excavacions es van iniciar l'any 2003, amb un sondeig que fins ara ha permès documentar una seqüència de més de 9 m de potència en la qual s'han identificat 5 nivells arqueològics. Les intervencions en aquest jaciment encara continuen, per la qual cosa farem només uns breus apunts sobre l'estratigrafia, la cronologia i el contingut arqueològic de la seqüència. Com a la Balma dels Pinyons, al sostre hi ha una potent sèrie de capes de travertí de més de 4 m que ha estat datada entre els 11 i els 13 ka BP. Intercalat entre aquestes capes de travertí hi ha un primer nivell arqueològic (A). Per sota de la sèrie travertínica es troba un segon nivell arqueològic (B-C) que ha lliurat dues datacions compreses entre els 12 i els 13 ka BP. Quatre metres per sota d'aquest nivell, hem documentat tres nivells arqueològics més (D, E i Eb), les datacions dels quals oscil·len entre els 15 i els 26 ka BP.





*Figura 4. Imatge de la Balma de la Costa de Can Manel abans d'iniciar-se les intervencions arqueològiques.*

Amb l'excepció del nivell C, el nombre de restes trobades en aquests nivells és poc important. Com a la Balma dels Pinyons, les restes de fauna no s'han conservat i disposem només de la indústria lítica. Malgrat el baix nombre d'efectius, les seves característiques són coherents amb les que cal esperar en ocupacions del Paleolític superior (presència d'artefactes com gratadors i burins, talla laminar). També cal citar la trobada d'alguns fragments de petxines d'origen marí.

#### 4. LA CINGLERA DEL CAPELLÓ AL MESOLÍTIC: L'ABRIC AGUT

Finalment, l'Abric Agut ens permet completar la seqüència cronoestratigràfica de la cinglera del Capelló (Figura 5). Sens dubte, la reinterpretació de la seqüència arqueològica d'aquest abric és una de les novetats més significatives dels darrers anys. Aquest jaciment té una llarga història d'excavacions arqueològiques que va iniciar Amador Romaní l'any 1910. Les dues campanyes fetes per Romaní van posar de manifest una seqüència estratigràfica d'uns 4 metres de potència, amb tres nivells arqueològics que van ser atribuïts al Mosterià. Aquesta adscripció fou reafirmada anys després, quan E. Ripoll i H. de Lumley van revisar la indústria lítica, la qual, segons aquests autors, corresponia a un Mosterià de Denticulats (Ripoll, Lumley, 1964-65). Paral·lelament, es va fer l'estudi d'unes dents humanes trobades per Romaní, que van ser considerades com típicament neandertalianes (Lumley, 1973). Amb posterioritat es van fer dues intervencions arqueològiques més al jaciment, primer l'any 1976, dirigides per L. Freeman, E. Ripoll i H. de Lumley (González Echegaray, Freeman, 1998), i després l'any 1985, ja en el marc del projecte *Abric Romaní – Cingles del Capelló*. Tanmateix, cap d'aquestes intervencions va qüestionar l'atribució al Paleolític mitjà que s'havia fet prèviament.

Tot aquest seguit d'excavacions va fer que en el moment d'iniciar els nostres treballs, l'any 1999, restés només per excavar una petita part del jaciment (uns 35 m<sup>2</sup> situats en l'extrem sud-oest de l'abric), en la qual hi era present únicament la meitat inferior de la seqüència estratigràfica descrita originalment per Amador Romaní. En aquest segment de la seqüència s'han pogut diferenciar dues parts: una inferior, on predominen els processos gravitacionals i que és arqueològicament estèril, i una superior, caracteritzada per dinàmiques de formació relacionades amb la circulació d'aigua i en la qual s'han identificat 4 unitats arqueològiques (de sostre a base, nivells 4.5, 4.7a, 4.7b i 4.7c). L'estudi pol·línic indica que les ocupacions del conjunt 4.7 corresponen a un moment d'augment tèrmic, amb presència de tàxons mediterranis i caducifolis. En canvi, el nivell 4.5 mostra un empitjorament de les condicions climàtiques, amb un descens de la vegetació termomesòfila (Vaquero *et alii*, e.p.).

El principal resultat de les intervencions fetes entre 1999 i 2001 ha estat el canvi radical en l'atribució cronocultural del jaciment. Les datacions obtingudes per mitjà de dos mètodes diferents, l'Urani-Tori i el C14 (AMS) indiquen clarament que la cronologia dels nivells arqueològics de l'Abric Agut està compresa entre els 7.000 i els 10.000 anys BP i que, per tant, la seqüència no correspon al Paleolític mitjà sinó al Mesolític (Vaquero *et alii*, 2002).





*Figura 5. Vista general de l'Abric Agut des del marge esquerre del riu Anoia.*

A més a més de la consistència de les dades radiomètriques, hi ha altres aspectes del registre arqueològic que suggereixen que ens trobem en un context molt diferent al del Paleolític mitjà. En primer lloc, les associacions faunístiques difereixen sensiblement de les habituals a l'Abric Romaní i, en general, als jaciments mosterians. El conill és l'animal més representat a totes les unitats arqueològiques, fet habitual en els conjunts mesolítics del vessant mediterrani peninsular. Altres espècies identificades són

*Cervus elaphus*, *Capra pyrenaica*, *Canis lupus* i dues tortugues d'espècie indeterminada (Ibáñez, e.p.). També s'ha documentat la presència de diverses espècies d'aus: *Alectoris* sp., *Nucifraga caryocatactes*, *Pyrrhocorax* sp. i *Tyto alba*. No s'han documentat marques de tall sobre les restes de conill, però l'elevat percentatge de restes cremades i els patrons de fractura indiquen que els humans van ser els principals responsables de la formació dels conjunts ossis.

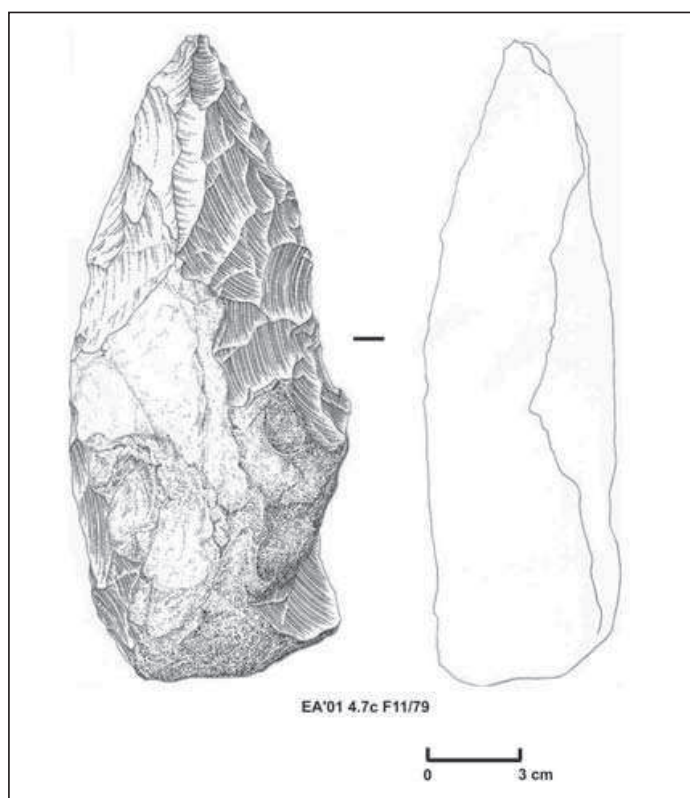
D'altra banda, el registre antracològic és també molt diferent al que es documenta en el Paleolític mitjà de l'Abric Romaní (Allué, 2002). A l'Abric Romaní, el pi és pràcticament l'única espècie vegetal identificada al llarg de tota la seqüència. En canvi, a l'Abric Agut els carbons corresponen a una àmplia diversitat de tàxons (*Acer* sp., *Hedera* sp., *Juniperus* sp., *Populus/Salix*, *Prunus* sp., *Rhamnus cathartica/saxatilis*, Rosaceae, *Sambucus* sp.), destacant especialment l'absència del pi.

La indústria lítica es caracteritza pel domini del sílex a totes les unitats arqueològiques, amb percentatges del 70-80%. La calcària és la segona matèria primera més representada, mentre que la resta de materials (quars, gres, granit, pòrfir) té una presència molt puntual. Els mètodes de talla tenen com a finalitat la producció recurrent d'ascles, sense que s'hagi trobat cap element que indiqui la pràctica de mètodes laminars. L'estudi dels nuclis mostra el predomini de les estratègies bifacials, tant de les que no impliquen una jerarquització facial dels nuclis, en la línia de la talla discoïdal, com de les basades en la definició d'una superfície de talla preferencial. Els nuclis es caracteritzen per unes dimensions molt reduïdes, fet que suggereix un aprofitament màxim de les seves capacitats productives.

La distribució dels artefactes retocats per grups tipològics mostra un clar predomini dels denticulats, que representen més de la meitat dels efectius. Dins d'aquest grup s'observen representacions equilibrades d'osques, rascadores denticulades i espines, encara que les primeres són una mica més nombroses. Destaca també la presència significativa dels còdols tallats, que constitueixen la segona categoria més representada i estan fets sempre sobre calcària. Es tracta en tots els casos de configurats unifacials, entre els quals cal citar un pic trobat en el nivell 4.7c (Figura 6). La resta de grups tipològics identificats (simples i abruptes indiferenciats, rascadores, gratadors, perforadors i foliacis) tenen una presència molt puntual.

Les datacions radiomètriques i les dades tecnològiques que acabem de presentar indiquen que els nivells arqueològics de l'Abric Agut s'han de situar en el context de les indústries mesolítiques caracteritzades pel domini dels denticulats. Aquests conjunts, englobats sota la denominació de Mesolític Macrolític o d'osques i denticulats, són cada vegada més freqüents en les seqüències d'inicis de l'Holocè del vessant mediterrani peninsular i ens remetent a un fenomen constatat també en altres contrades, com el sud de França, la cornisa cantàbrica o Portugal. A Catalunya, aquestes indústries han estat àmpliament documentades a jaciments com la Balma de Guilanyà, la Cativera, la Font del Ros, Sota Palou, el Molí del Salt, el Roc del Migdia i l'Abric del Filador. La majoria d'aquests conjunts han proporcionat datacions del IX i començament del VIII mil·lennis BP, la mateixa cronologia que tendeixen a mostrar la resta de conjunts macrolítics del vessant mediterrani peninsular. Tanmateix, les dates del conjunt 4.7 de l'Abric

Agut, del X i, fins i tot, de finals de l'XI mil·lenni BP, indiquen que l'inici d'aquest episodi macrolític podria ser més antic del que s'havia pensat fins ara. Cal recordar que el X mil·lenni BP és un període particularment mal conegut a la península Ibèrica en general i a Catalunya en particular i que l'Abric Agut és un dels pocs jaciments que ha lliurat datacions fiables dins d'aquest marc cronològic.



*Figura 6. Pic configurat sobre còdol de calcària trobat en el nivell 4.7c de l'Abric Agut (Dibuix: Susana Alonso).*

## 5. EL PARC PREHISTÒRIC DE CAPELLADES

### 5.1. Origen i antecedents

El projecte del Parc Prehistòric de Capellades a la cinglera del Capelló té la seva gènesi en la confluència de dos eixos estratègics principals: d'una banda, la ferma voluntat de l'equip de recerca en la socialització del coneixement científic i, de l'altra, l'interès de l'administració local de Capellades a configurar un projecte de potenciació turística de la vila basat en els seus elements patrimonials més destacats i importants.

Ja des dels inicis de la investigació arqueològica a l'Abric Romaní i a altres punts de la cinglera per part del nostre equip de recerca l'any 1982, la divulgació i la difusió dels treballs d'investigació han estat una constant al llarg dels anys. Són diverses les



accions que s'han fet amb aquesta finalitat: jornades de portes obertes, escenificacions prehistòriques, conferències, publicacions, etc. Es tracta d'accions amb un caire més o menys puntual l'èxit de les quals, però, i juntament amb la importància del registre arqueològic, ben aviat van plantejar la possibilitat i la viabilitat de la creació d'una estructura fixa de divulgació en connexió directa amb la recerca científica.

Per altra banda, l'administració local va elaborar un *Pla de Desenvolupament Turístic de Capellades* que, d'acord amb el posicionament estratègic de les seves potencialitats, basa aquesta potenciació en el patrimoni arqueològic del municipi: d'una banda, el *patrimoni arqueològic industrial*, amb el Museu Molí Paperer de Capellades com a màxim exponent del nombrós llegat del passat industrial paperer de la vila i, d'altra banda, el *patrimoni arqueològic prehistòric*, amb l'Abric Romaní - cinglera del Capelló com a principal punt de referència.

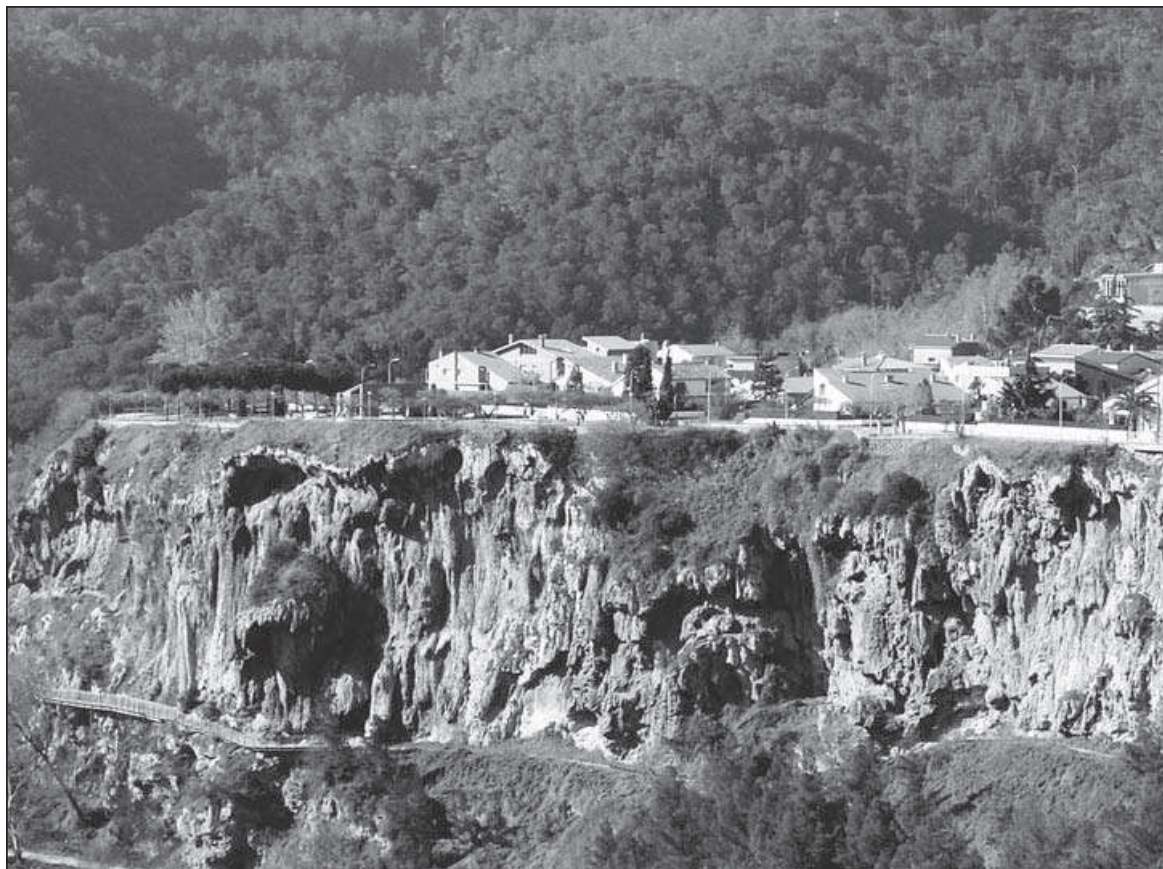
És en aquest marc que, des de l'Àrea de Patrimoni de l'Ajuntament de Capellades i en col·laboració amb l'Àrea de Prehistòria de la Universitat Rovira i Virgili, l'any 1997 s'engegà l'elaboració d'un pla director per crear un nou equipament que incorporés el destacat patrimoni natural i arqueològic present a la cinglera del Capelló al patrimoni visitable del municipi: el Parc Prehistòric de Capellades. Protegir el patrimoni natural i arqueològic, posicionar Capellades com a punt de referència en la recerca arqueològica paleolítica, com a centre de divulgació del coneixement de la prehistòria del país i consolidar el municipi com a destí turísticocultural són alguns dels principals objectius que planteja el projecte.

## 5.2. L'espai i el patrimoni

El Parc Prehistòric de Capellades es troba a la cinglera del Capelló. Aquesta cinglera és un espai amb un destacat interès pel seu valor com a patrimoni natural. Des d'un punt de vista geològic i paisatgístic constitueix un destacat exemple de relleu quaternari de formació de travertins, amb espectaculars bioconstruccions que, a manera d'autèntiques cascades fòssils, configuren cornises i balmes que localment són anomenades *capellons*. A aquest patrimoni natural se li afegeix també un important patrimoni historicoarqueològic, ja que moltes d'aquestes cornises varen ser aprofitades per grups prehistòrics per establir-hi els seus campaments. Fins al moment, s'hi ha localitzat una vintena de jaciments arqueològics de diverses cronologies, entre els quals destaca per la seva gran singularitat científica l'Abric Romaní.

L'espai que constitueix el Parc és format per tota l'extensió de la formació geològica travertínica de la cinglera del Capelló, amb una superfície total de gairebé 49.500 m<sup>2</sup> i un recorregut d'uns 1.000 m lineals (Figura 7). Constitueix la totalitat de la façana de la població sobre el riu Anoia, que discorre al peu de la formació. Aquesta àrea on s'alça la cinglera i travessa aquest curs fluvial es coneix geogràficament amb el nom de *congost de Capellades*. A part de tota aquesta superfície que concentra l'interès patrimonial, el Parc inclou també altres terrenys situats damunt del cingle que formen part de la configuració urbana de la vila i que estan associats a l'emplaçament d'algunes de les infraestructures museogràfiques i de serveis que contempla també el projecte.





*Figura 7. El Parc Prehistòric de Capellades configura un recorregut al llarg de tot aquest espai natural i historicoarqueològic del municipi.*

### **5.3. Conceptualització**

El Parc Prehistòric de Capellades constitueix un model configurat a partir de dos grans eixos estructurals: el científic i el sociocultural. Quant al primer, el Parc garanteix la promoció de la investigació, de l'experimentació científica i de l'estudi del patrimoni arqueològic i atorga continuïtat i suport organitzatiu i econòmic al programa de recerca arqueològica en els jaciments de la cinglera (Abric Romaní, Abric Agut, Balma de la Costa de Cal Manel, etc.). Una vegada implementat tot el projecte, aquesta estratègia s'inserirà en un marc que posarà les bases per a la vinculació del Parc a estructures acadèmico-científiques de recerca avançada del país.

Des del punt de vista sociocultural, el projecte del Parc és l'element que connecta la investigació científica amb la societat. D'una banda, ha de transferir els resultats de la recerca posant-los a l'abast de les persones des de la perspectiva de la socialització del coneixement científic. Per altra banda, i sense oblidar un dels seus objectius fundacionals, també la seva creació i gestió ha de revertir en la millora de l'entorn social que l'acull.

Per fer operativa aquesta transferència, el pla director del Parc configura un projecte museogràfic que, atesos el patrimoni natural i la importància del registre arqueològic documentat, centra temàticament el seu contingut en el coneixement del medi natural i paisatgístic, del comportament cultural dels grups prehistòrics neandertals i de la ciència arqueològica. Per a la presentació d'aquests continguts s'utilitzen diversos mitjans i recursos museogràfics (audiovisuals, diorames, panells explicatius, etc.), que es complementen sempre amb punts d'experimentació de diverses tècniques prehistòriques.

#### 5.4. Fases del projecte

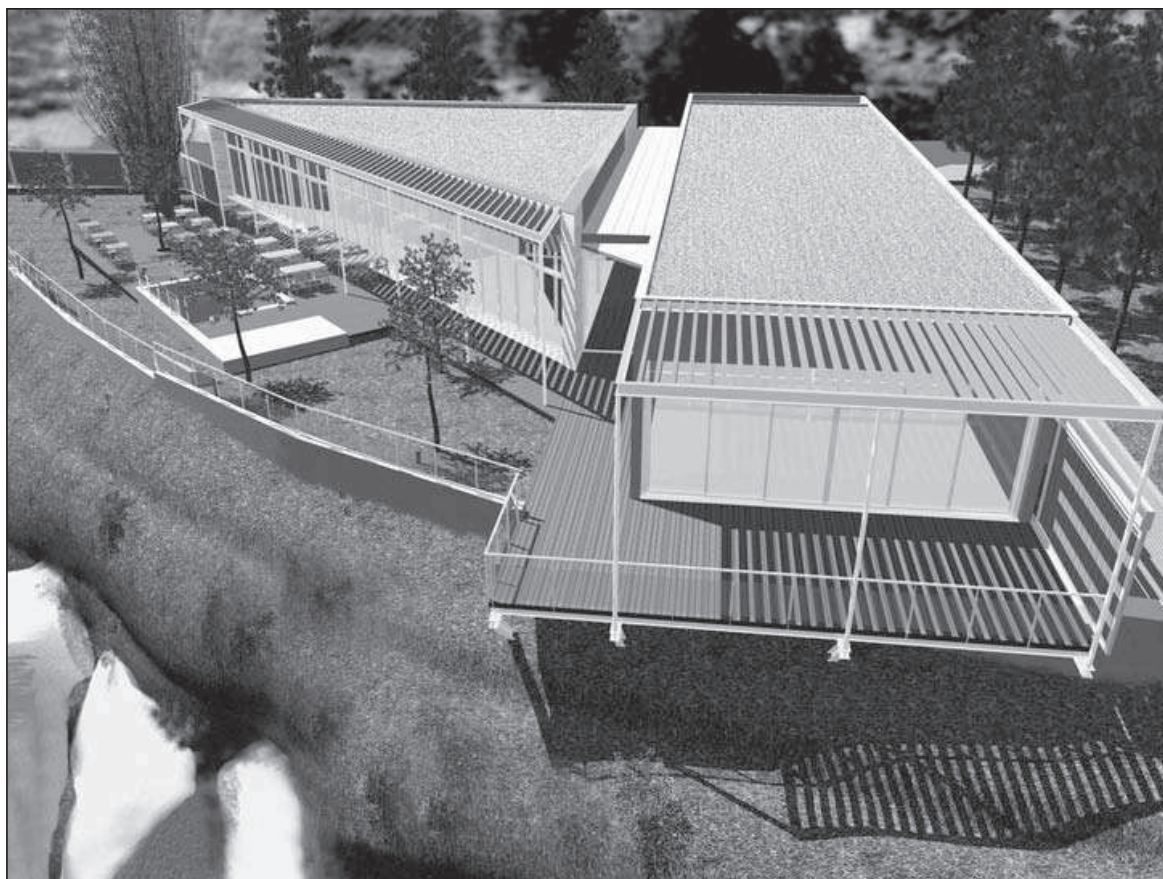
El disseny del projecte del Parc estableix un pla director integral que inclou diverses actuacions a diferents punts del conjunt i la creació de diversos equipaments museogràfics i de serveis. Es tracta d'un ambiciós i optimitzat projecte l'execució del qual s'ha articulat per fases per així assegurar-ne la viabilitat en funció del desenvolupament gradual dels treballs, tant en el temps com en la disponibilitat de recursos. A continuació presentem de forma resumida les tres grans fases del projecte, tot i que cal assenyalar que algunes de les intervencions s'han executat en diverses subfases discontinües en el temps dins d'una mateixa fase.

**Fase 1 (1997-2002).** El 1997 té lloc la redacció i aprovació per part del govern municipal del pla director del Parc Prehistòric de Capellades i comencen les primeres actuacions. Excepte el terreny de l'Abric Romaní, que ja era municipal, la resta de superfície afectada pel Parc va ser comprada per l'Ajuntament a diversos propietaris privats. S'inicien les accions de protecció, preservació i recuperació mediambiental de l'àrea, en general molt degradada per activitats antròpiques subactuals i es configura també un itinerari per la cinglera que constitueix el recorregut visitable del parc i els accessos de serveis. Es dota la part central de la cinglera d'il·luminació monumental. Pel que fa a infraestructures constructives, a l'Abric Romaní es millora el vial d'accés i s'aixequen dos edificis, un de destinat a donar suport a les activitats de recerca arqueològica com a magatzem i espai per a tractament dels sediments, i un altre de recepció i centre d'interpretació per a les visites. Al costat dels edificis, però en un nivell inferior, s'hi habilita una àrea d'experimentació prehistòrica per als tallers dels visitants. El mes de maig de 1999 es van inaugurar les reformes fetes a l'Abric Romaní i el jaciment es va obrir ja de forma continuada a les vistes del públic fins al 2002, en què es va tancar aquest servei.

**Fase 2 (2005-2007).** Després d'un període d'aturada, l'any 2005 es reprenen els treballs amb dos projectes simultanis: d'una banda, s'intervé a l'Abric Romaní per tal de convertir-lo en un espai de projecció audiovisual i s'inicia la reconstrucció ambiental de la cinglera amb replantacions vegetals i la reproducció natural de travertins. Per altra banda, s'executa la primera part de la museografia de diversos dels espais del Parc: una exposició introductòria a l'edifici de l'Abric, un audiovisual que es projectarà a l'interior del jaciment i, al llarg del recorregut del Parc, la reconstrucció d'un campament neandertal mitjançant un diorama a escala real, diversos punts informatius i una àrea d'experimentació prehistòrica. En el moment de la redacció d'aquest article,



aquestes intervencions es troben en fase d'execució i està prevista la finalització durant el 2006. A partir d'aquest moment, el Parc Prehistòric de Capellades obrirà ja les portes al públic en la totalitat de la seva extensió. Paral·lelament, i amb previsió per a l'any 2007, es preveu l'execució del projecte de construcció d'un edifici de recepció de visitants i de serveis (botiga, bar restaurant, sala polivalent) (Figura 8).



*Figura 8. Parc Prehistòric de Capellades. Edificació projectada per a la recepció de visitants.*

**Fase 3 (2009).** La darrera fase del pla estratègic del Parc consisteix a fer un museu monogràfic sobre els neandertals. Aquest equipament, que es dotarà també amb els elements necessaris per poder fer diverses tasques d'investigació, se situarà al costat del jaciment, però al nivell superior del pla de la vila i es connectarà amb l'inici del recorregut del Parc mitjançant un passatge subterrani. El 2009 serà un any amb una especial significació, perquè se celebraran els cent anys del descobriment de l'Abric Romaní per part d'Amador Romaní i l'inici de la recerca arqueològica, i es pretén fer coincidir aquesta data amb la finalització de les intervencions contemplades al pla director del Parc Prehistòric de Capellades.

D'aquesta manera, creiem que el projecte del Parc Prehistòric de Capellades complirà de manera òptima els objectius de dinamitzar l'entorn local, de promoure la inves-

tigació i socialitzar la ciència, amb la imbricació de l'important paper de la recerca arqueològica a Capellades amb el coneixement universal sobre els neandertals.

## 6. CONCLUSIONS

Els treballs portats a terme al llarg dels darrers 10 anys en el marc del projecte *Abric Romaní – cingles del Capelló* obren la possibilitat d'assolir una visió global de la cinglera com a conjunt arqueològic. Les seqüències documentades als diferents jaciments permeten l'elaboració d'un model de l'evolució paleoambiental i cultural al Capelló per a bona part del Plistocè superior i els inicis de l'Holocè, és a dir, des de la base de la seqüència de l'Abric Romaní, datada en uns 70 ka BP, fins al sostre de l'Abric Agut, amb una cronologia d'uns 7 ka BP. Des d'aquest punt de vista, el Capelló pot ser considerat gairebé com un únic jaciment amb diferents localitzacions que comparteixen uns mateixos processos de formació i deformació del registre. Les correlacions que es poden establir entre les diferents seqüències indiquen la successió d'una sèrie de grans fases en la formació dels jaciments. Donades les característiques peculiars dels dipòsits sedimentaris de la cinglera, aquestes fases estan relacionades amb les variacions en l'activitat de les surgències hídriques que donen origen als travertins de Capellades i, per tant, tenen clares implicacions de caire paleoclimàtic. A més a més, cal remarcar que els canvis en les dinàmiques sedimentàries coincideixen, a grans trets, amb transformacions culturals.

La cinglera del Capelló va ser visitada de manera intermitent pels grups de caçadors recol·lectors entre els 70.000 i els 7.000 anys abans del present. Aquesta persistència de la presència humana s'ha d'entendre en el marc de les condicions d'habitabilitat que oferia el Capelló i de la seva posició estratègica com a via de comunicació natural. El Paleolític mitjà és el període per al qual les evidències han estat més ben documentades, tant pel gran nombre d'episodis d'ocupació que han estat constatats com per les bones condicions de conservació del registre arqueològic que caracteritza l'Abric Romaní. Aquestes condicions estan fent possible accedir a aspectes essencials del comportament dels neandertals, especialment aquells que es poden inferir a partir de les seves estratègies d'organització de l'espai.

A diferència del que passa amb el Paleolític mitjà, el Paleolític superior està molt poc documentat a la cinglera, encara que ha estat constatat a tres jaciments: l'Abric Romaní, la Balma dels Pinyons i la Balma de la Costa de Can Manel. Coincidint amb el límit entre Paleolític mitjà i superior té lloc un canvi important amb les dinàmiques de formació dels dipòsits de la cinglera. Els processos lligats a la circulació d'aigua deixen de ser dominants, com ho havien estat fins aleshores, el que es pot relacionar amb canvis ambientals significatius que implicarien un descens de la humitat i una inactivitat de les surgències hídriques de Capellades. Aquest canvi, que suggereix un context ambiental més rigorós, podria explicar l'escassa presència humana, però tampoc s'ha d'obviar que aquestes transformacions en els processos de formació tenen també com a conseqüència un canvi en les condicions de conservació de les evidències arqueològiques. En tot cas, els episodis d'ocupació documentats fins ara al llarg del Paleolític superior són molt puntuals en el temps. Una primera fase d'ocupació la tenim repre-



sentada en el nivell A de l'Abric Romaní, datat al voltant dels 37 ka BP. Tornem a trobar nous indicis d'activitat humana en els nivells E i Eb de la Balma de la Costa de Can Manel, amb una cronologia de 25-26 ka BP, i posteriorment en el nivell D del mateix jaciment, datat ja en els 15 ka BP.

El final del Paleolític superior contempla un increment en la freqüentació o en la intensitat de les ocupacions humanes, com ho indica l'abundant registre arqueològic dels nivells B i C de la Balma de la Costa de Can Manel, datat en uns 12 ka BP. En aquest context se situaria també el nivell arqueològic documentat en el seu moment per Amador Romaní al sostre de la seqüència de la Balma dels Pinyons. Cal recordar que aquesta intensificació de la presència humana coincidint amb les fases finals del Paleolític superior ha estat documentada també en altres zones de Catalunya i, en general, al conjunt de la península Ibèrica. Des del punt de vista de les dinàmiques sedimentàries, el Tardiglacial i els inicis de l'Holocè es caracteritzen a la cinglera del Capelló per una reactivació acusada de les surgències hídriques. Això es tradueix en l'aparició de potents capes de travertí que segellen diverses seqüències, com les de la Balma dels Pinyons i la Balma de la Costa de Can Manel. Seria el mateix episodi documentat, per altra banda, a l'Abric de la Consagració, on el nivell travertínic del sostre de l'estratigrafia havia proporcionat una data de  $12.5 \pm 1.1$  ka BP, molt similar a les obtingudes a la Costa de Can Manel.

Les últimes comunitats de caçadors recol·lectors prehistòrics les tenim registrades a l'Abric Agut, entre els 10 i els 7 ka BP. En aquest moment, les dinàmiques de formació relacionades amb la circulació d'aigua tornen a ser dominants, en consonància amb l'òptim climàtic de començaments de l'Holocè. Des del punt de vista cultural, aquests conjunts s'inscriuen dins del Mesolític de tipus macrolític, fàcies industrial que està sent àmpliament documentada a tot el vessant mediterrani de la península Ibèrica. Per finalitzar, cal recordar que la cinglera del Capelló va registrar també una intensa ocupació humana durant la prehistòria recent, com ho certifiquen les nombroses cavitats que han lliurat restes corresponents al Neolític i a l'edat del bronze. Tanmateix, aquestes evidències van ser obtingudes arran dels treballs d'Amador Romaní i estan en general pendents de contrastació.

## 6. BIBLIOGRAFIA

- ALLUÉ, E. (2002) *Dinámica de la vegetación y explotación del combustible leñoso durante el Pleistoceno Superior y el Holoceno del Noreste de la Península Ibérica a partir del análisis antracológico*. Tesi doctoral inèdita. Tarragona: Universitat Rovira i Virgili.
- ANCONETANI, P.; ROSELL, J. (1998) "Caractérisation des fractures intentionnelles du registre osseux dans le Niveau I de l'Abric Romaní (Capellades, Barcelone, Espagne)". A : J.-P. Brugal, L. Meignen i M. Patou-Mathis (ed.) *Économie préhistorique: les comportements de subsistance au Paléolithique*. Sophia Antipolis: Éditions APDCA, p. 181-192.
- ARTEAGA, I.; ALLUÉ, E.; PASTÓ, I.; VALLVERDÚ, J.; CARBONELL, E. (2001) "Els fogars del Paleolític mitjà de l'Abric Romaní". *Cypsela*, 13, p. 13-29.

- BARTROLÍ, R.; CEBRIÀ, A.; MURO, I.; RIU-BARRERA, E.; VAQUERO, M. (1995) *A frec de ciència. L'Atlas d'Amador Romaní i Guerra*. Capellades: Ajuntament de Capellades.
- CÁCERES, I. (1998) "Le niveau I de l'Abric Romaní (Barcelone, Espagne): séquence d'intervention des différents agents et processus taphonomiques". J.-P. Brugal, L. Meignen i M. Patou-Mathis (ed.) *Économie préhistorique: les comportements de subsistance au Paléolithique*, p. 173-180. Sophia Antipolis: Éditions APDCA.
- CÁCERES, I. (2002) *Tafonomía de yacimientos antrópicos en karst. Complejo Galería (Sierra de Atapuerca, Burgos), Vanguard Cave (Gibraltar) y Abric Romaní (Capellades, Barcelona)*. Tesi doctoral inèdita. Tarragona: Universitat Rovira i Virgili.
- CÁCERES, I.; ROSELL, J.; HUGUET, R. (1998) "Séquence d'utilisation de la biomasse animale dans le gisement de l'Abric Romaní (Barcelone, Espagne)". *Quaternaire*, 9, p. 379-383.
- CARBONELL, E. (COORD.) (2002) *Abric Romaní Nivell I. Models d'ocupació de curta durada de fa 46 000 anys a la Cinglera del Capelló (Capellades, Anoia, Barcelona)*. Tarragona: Universitat Rovira i Virgili.
- CARBONELL, E.; VAQUERO, M.; BARTROLÍ, R.; SALA, R. (2000) "Socialización del patrimonio arqueológico: el parque prehistórico de Capellades". *Actas do 3º Congresso de Arqueologia Peninsular. Volume I. Arqueologia Peninsular. História, Teoria e Prática*, p. 61-67. Porto: ADECAP.
- CARBONELL, E.; CEBRIÀ, A.; ROSELL, J.; SALA, R.; VAQUERO, M. (1996) "Els conjunts III i IV de l'Abric Romaní (Capellades, campanyes 1988-1994). Una seqüència d'ocupacions del paleolític mitjà". A: *Tribuna d'Arqueologia 1994-1995*. Barcelona: Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya, p. 27-38.
- GONZÁLEZ ECHEGARAY, J.; FREEMAN, L. (1998) *Le Paléolithique inférieur et moyen en Espagne*. Grenoble: Jérôme Millon. (Préhistoire d'Europe; 6)
- IBÁÑEZ, N. [en premsa] "Origen de la acumulación de lagomorfos y aves en el yacimiento del Abric Agut (Cataluña, España)". A: *IV Congreso de Arqueología Peninsular*. Faro.
- LUMLEY, M.-A. de (1973) *Anténéandertaliens et Néandertaliens du bassin méditerranéen occidental européen*. Etudes Quaternaires, mémoire 2. Marseille.
- MARTÍNEZ, K. (2005) *Análisis funcional de industrias líticas del Pleistoceno Superior*. Tesi doctoral inèdita. Tarragona: Universitat Rovira i Virgili.
- MARTÍNEZ, K.; GARCÍA, J.; CHACÓN, M. G.; FERNÁNDEZ-LASO, M. C. (2005) "Le Paléolithique moyen de l'Abric Romaní. Comportements écosociaux des groupes néandertaliens". *L'Anthropologie*, 109, p. 815-839.
- MORA, R.; CARBONELL, E.; CEBRIÀ, A.; MARTÍNEZ, J. (1988) "Els sòls d'ocupació a l'Abric Romaní (Capellades, Anoia)". A: *Tribuna d'Arqueologia*. 1987-1988. Barcelona: Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya, p. 115-123.
- PASTÓ, I.; ALLUÉ, E.; VALLVERDÚ, J. (2000): "Mousterian Hearths at Abric Romaní, Catalonia (Spain)". A C. B. Stringer, R. N. E. Barton i J. C. Finlayson (eds): *Neanderthals on the Edge*, p. 59-67. Oxford: Oxbow Books.
- RIPOLL, E.; LUMLEY, H. DE (1964-65): "El Paleolítico Medio en Cataluña". *Ampurias*, XXVI-XXVII, p. 1-67.
- ROSELL, J. (2001) *Patrons d'aprofitament des les biomasses animals durant el Pleistocè Inferior i Mig (Sierra de Atapuerca, Burgos) i Superior (Abric Romaní, Barcelona)*. Tesi Doctoral inèdita. Universitat Rovira i Virgili, Tarragona.

- VALLVERDÚ, J. (2002) *Micromorfología de las facies sedimentarias de la Sierra de Atapuerca y del nivel J del Abric Romaní. Implicaciones geoarqueológicas y paleoetnográficas*. Tesi Doctoral inèdita. Universitat Rovira i Virgili, Tarragona.
- VAQUERO, M. (1997) *Tecnología lítica i comportamiento humano: organización de las actividades técnicas i cambio diacrónico en el Paleolítico Medio del Abric Romaní (Capellades, Barcelona)*. Tesi doctoral inèdita. Tarragona: Universitat Rovira i Virgili.
- VAQUERO, M. (1999) "Variabilidad de las estrategias de talla y cambio tecnológico en el Paleolítico Medio del Abric Romaní (Capellades, Barcelona)". *Trabajos de Prehistoria*, 56, p. 37-58.
- VAQUERO, M. (2005): "Les stratégies de transport d'outils dans un contexte résidentiel. Un exemple du Paléolithique moyen". A D. Vialou, J. Renault-Miskovsky i M. Patou-Mathis (ed.) *Comportements des hommes du Paléolithique moyen et supérieur en Europe: territoires et milieux*. ERAUL 111, Liège, p. 121-132.
- VAQUERO, M.; ALLUÉ, E.; ALONSO, S.; BISCHOFF, J. L.; BURJACHS, F.; VALLVERDÚ, J. [en premsa] "El Abric Agut (Capellades, Barcelona) y el Mesolítico de muescas y denticulados en el noreste de la Península". A: *IV Congreso de Arqueología Peninsular*. Faro.
- VAQUERO, M.; CHACÓN, G.; FERNÁNDEZ, C.; MARTÍNEZ, K.; RANDO, J.M. (2001): "Intrasite Spatial Patterning and Transport in the Abric Romaní Middle Paleolithic Site (Capellades, Barcelona, Spain)". A N.J. Conard (ed.) *Settlement Dynamics of the Middle Paleolithic and Middle Stone Age*. Kerns Verlag, Tübingen.
- VAQUERO, M.; ESTEBAN, M.; ALLUÉ, E.; VALLVERDÚ, J.; CARBONELL, E.; BISCHOFF, J. L. (2002) "Middle Palaeolithic Refugium, or Archaeological Misconception? A New U-series and Radiocarbon Chronology of Abric Agut (Capellades, Spain)". *Journal of Archaeological Science*, 29, p. 953-958.
- VAQUERO, M.; PASTÓ, I. (2001) "The Definition of Spatial Units in Middle Palaeolithic Sites: The Hearth-Related Assemblages". *Journal of Archaeological Science*, 28(11), p. 1209-1220.