Manuel Vaquero

Àrea de Prehistòria. Universitat Rovira i Virgili. Pl. Imperial Tàrraco, 1. 43005 Tarragona. E-mail: manuel.vaquero@urv.cat

Darreres intervencions arqueològiques a la cinglera del Capelló (Capellades, Anoia)

La Cinglera del Capelló és un espadat travertínic que s'aixeca en el marge dret del riu Anoia al seu pas pel poble de Capellades. En aquest tram del seu recorregut, el riu transcorre encaixonat formant un congost que constitueix una de les principals vies de comunicació natural entre les comarques de l'interior de Catalunya i les del litoral i prelitoral. Aquest caràcter de lloc de pas estratègic ha fet del Congost de Capellades un indret freqüentat intensament per les comunitats humanes en temps històrics i prehistòrics, i encara avui és un punt de confluència de diferents xarxes viàries. Al llarg de poc més de 1.000 m de recorregut, la Cinglera del Capelló conté nombroses balmes i cavitats, moltes de les quals compten amb evidències arqueològiques de diferents períodes. D'aquests jaciments el més conegut és l'Abric Romaní, un dels clàssics de l'arqueologia del Paleolític a Catalunya, però hi ha altres que també registren testimonis de la presència de grups de caçadors-recol·lectors al llarg del Paleolític i el Mesolític i que han estat objecte d'intervencions durant els darrers anys. L'objectiu d'aquest article és fer una presentació d'aquestes excavacions realitzades en *els altres* jaciments de la Cinglera del Capelló.

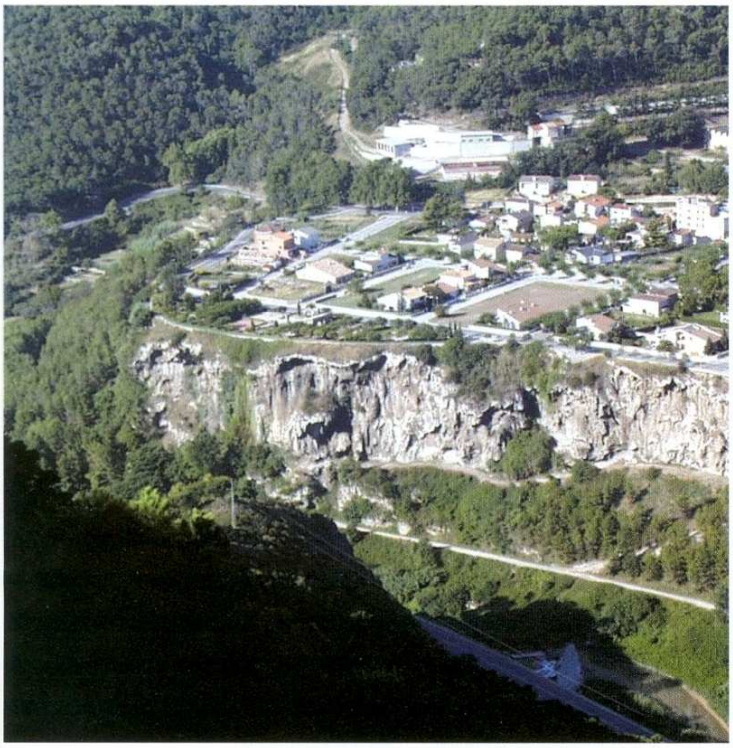


Figura 1. *Vista general de la part sud de la Cinglera del Capelló des del marge oposat del riu Anoia*

La descoberta de la importància arqueològica de la Cinglera del Capelló es deu a la tasca d'Amador Romaní i Guerra, industrial de Capellades que des de les darreries del segle XIX i durant el començament del segle XX hi va portar a terme tot un seguit d'intervencions arqueològiques, donant a conèixer la majoria de les localitzacions que han estat

documentades fins a l'actualitat (Bartrolí et al., 1995). La major part d'aquests jaciments contenen registres que es poden atribuir a la Prehistòria Recent (Neolític-Edat del Bronze): Cova d'Antoni Zulueta, Cova dels Degotalls, Cova del Simeón, Cova de la Miranda, Cova d'en Vicenç Sellarès, Cova del Pàrano i Cova Maties Pallarès. Tanmateix, algunes d'aquestes localitzacions mostraven evidències d'ocupaciones paleolítiques: Abric Romaní, Abric Agut, Balma dels Pinyons i Cova del Pau Anton. Van ser dues d'aquestes últimes cavitats, l'Abric Agut i, sobretot, l'Abric Romaní, les que van centrar els treballs d'Amador Romaní (Vidal, 1911-12) i les que continuarien sent objecte preferent d'interès arqueològic amb posterioritat. Romaní va deixar constància d'aquestes intervencions al seu *Atlas,* un document realment excepcional en el que mostra la seva capacitat d'observació i lo avançat dels seus plantejaments, tenint en compte l'estat de l'arqueologia prehistòrica a Catalunya en aquells moments.

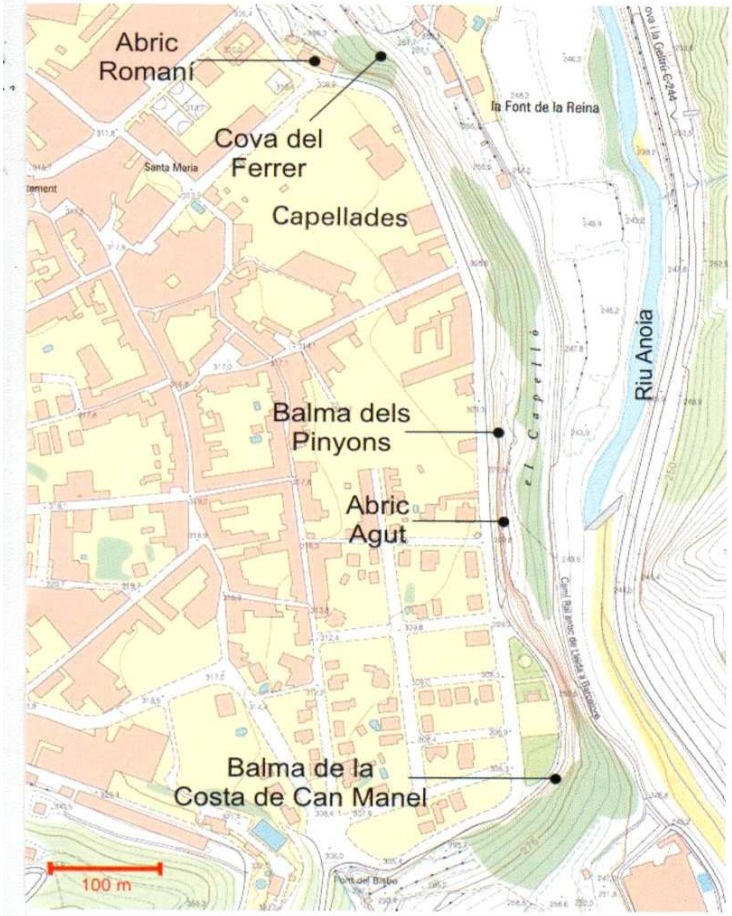


Figura 2. *Localització a la Cinglera del Capelló dels jaciments citats en el text. Mapa topogràfic 1:5000 de l'ICC*

Encara que de forma discontínua, les intervencions arqueològiques a la Cinglera del Capelló van continuar al llarg del segle XX. Entre 1956 i 1962, Eduard Ripoll, amb la col·laboració d'investigadors francesos com Henry de Lumley i George Laplace, va reprendre les excavacions a l'Abric Romaní (Laplace, 1962, Lumley i Ripoll, 1962) i l'any 1976 un equip de la Universitat de Chicago i del Museu Arqueològic de Barcelona, sota la direcció de Leslie Freeman, Eduard Ripoll i Henry de Lumley va dur a terme una nova campanya d'excavació a l'Abric Agut (González Echegaray i Freeman, 1998). Des del 1983 les actuacions arqueològiques a la Cinglera es realitzen en el marc del projecte de recerca *Abric Romaní – Cingles del Capelló*, desenvolupat primer pel Centre de Recerques Paleo-Eco-Socials (CRPES) i posteriorment per l'Àrea de Prehistòria de la Universitat Rovira i Virgili. La major part de les actuacions realitzades en el marc d'aquest projecte s'han focalitzat en l'Abric Romaní, que és sens dubte el més important dels jaciments arqueològics de la Cinglera, amb una potent seqüència pertanyent al Paleolític Mitjà, datada entre els 40.000 i els 70.000 anys BP. A l'Abric Romaní les excavacions es van iniciar l'any 1983 i han

continuat de forma ininterrompuda fins a l'actualitat. Aquests treballs han permès obtenir una gran quantitat d'informació sobre les estratègies conductuals de les poblacions de neandertals que van ocupar l'abric, la qual cosa ha quedat reflectida en una abundant bibliografia (Bischoff *et al.*, 1988; Burjachs i Julià, 1994; Martínez *et al.*, 2005; Vallverdú *et al.*, 2005; Vaquero, 1999; Vaquero i Pastó, 2001; Vaquero *et al.*, 2001). Els resultats dels treballs de recerca a l'Abric Romaní no seran abordats en aquest treball.

Tanmateix, des d'un primer moment es va plantejar com un dels objectius del projecte realitzar intervencions en altres jaciments de la Cinglera, amb la finalitat d'assolir una visió de conjunt de l'evolució paleoambiental i de la seqüència cultural al llarg del Pleistocè Superior i inicis de l'Holocè. Cal dir, però, que aquests treballs només es van poder tirar endavant de forma sistemàtica a partir de 1999, amb l'excepció de dues curtes intervencions d'urgència realitzades l'any 1985 a l'Abric Agut i a l'Abric de la Consagració (Cova de Pau Anton). En canvi, des del 1999 i fins al 2006 s'han portat a terme excavacions a quatre jaciments: l'Abric Agut, la Balma dels Pinyons, la Balma de la Costa de Can Manel i la Cova del Ferrer. Aquesta reactivació dels treballs a la Cinglera ha estat estretament vinculada al projecte de construcció del Parc Prehistòric de Capellades, que va permetre assolir la titularitat pública de tot el conjunt arqueològic i, a més a més, va comportar la realització d'una sèrie d'obres d'infrastructura que van accelerar l'inici de les intervencions en algun dels jaciments (Carbonell et al., 2000). Les campanyes d'excavació realitzades a cadascun d'aquests jaciments són les següents:

- Abric Agut: anys 1999, 2000 i 2001.
- Balma dels Pinyons: anys 2000 i 2001.
- Balma de la Costa de Can Manel: anys 2003, 2004, 2005 i 2006.
- Cova del Ferrer: any 2004.

A continuació farem una breu presentació de les actuacions realitzades i dels resultats assolits als tres primers jaciments. La intervenció realitzada a la Cova del Ferrer va tenir un abast molt limitat, consistint essencialment en l'extracció de sediment remenat, la neteja dels talls estratigràfics i l'obtenció de mostres per realitzar datacions radiomètriques. Els resultats derivats d'aquesta intervenció seran exposats properament en un altre lloc.

L'Abric Agut

L'Abric Agut és, després de l'Abric Romaní, el jaciment que ha despertat històricament un major interès per part dels arqueòlegs. De fet, els dos abrics han tingut històries paral·leles i durant molt de temps es va considerar que tenien una mateixa cronologia i atribució cultural. No obstant això, l'Abric Agut ha estat menys afortunat pel que fa a la publicació de las intervencions que s'hi van efectuar i va romandre durant molt de temps a l'ombra del Romaní. És pot dir que, malgrat haver-se excavat ja la major part del seu dipòsit sedimentari quan es va iniciar l'última fase de les excavacions, l'any 1999, pràcticament no

es tenien dades fiables de molts aspectes del seu registre arqueològic, al que cal afegir les incerteses, que només ara s'han aclarit, sobre la seva cronologia.

L'Abric Agut va se descobert el 1909 i va ser excavat inicialment, com l'Abric Romaní, per Amador Romaní, qui va dur a terme dues campanyes, els anys 1910 i 1914 (Vidal, 1911-12). Arran d'aquestes intervencions, Romaní va documentar una seqüència estratigràfica d'uns 4 m de potència, en la qual s'hi van identificar tres nivells arqueològics. Les característiques del dipòsit sedimentari i del registre arqueològic (especialment de les restes lítiques) presentaven fortes similituds amb les que s'havien posat de manifest a l'Abric Romaní, raó per la qual el conjunt de l'Abric Agut fou atribuït també al Musterià. Aquesta atribució es va mantenir com un fet inqüestionable en les intervencions i estudis posteriors. Coincidint amb les seves excavacions a l'Abric Romaní, Ripoll i de Lumley van revisar la indústria lítica de l'Abric Agut i confirmaren la seva adscripció al Musterià, enquadrant-la dins del Musterià de Denticulats (Ripoll i Lumley, 1974). A més a més, es va fer l'estudi de quatre dents humanes recuperades a les excavacions de Romaní i es va concloure que pertanyien a neandertals (Lumley, 1973). Aquestes restes van ser durant molt de temps els únics fòssils de neandertals existents al Paleolític català. Les intervencions realitzades en 1976 i 1985 tampoc van posar en qüestió l'atribució musteriana del jaciment.

Quan es va decidir reprendre els treballs a l'abric, l'any 1999, ja havia estat excavada la major part del dipòsit estratigràfic. Només restava un sector d'uns 35 m2 situat en l'extrem sud-oest de l'abric, on, a més a més, només es conservava la part inferior de la seqüència estratigràfica descrita originalment per Amador Romaní. La intervenció va consistir en l'excavació en extensió de tot aquest sector, deixant només un testimoni tocant a la paret de l'abric. Es va documentar una seqüència d'uns 3 m de potència, amb quatre horitzons arqueològics principals (nivells 4.5, 4.7a, 4.7b i 4.7c).

Dins d'aquesta seqüència s'hi van reconèixer dos trams separats per una discordància erosiva (Vaquero et al., 2006). El tram inferior es estèril des del punt de vista arqueològic i està format per dipòsits de derrubi ordenat, amb blocs i graves en una matriu de sorres. Els processos sedimentaris dominants estan relacionats amb la fragmentació de les parets i el sostre de l'abric. El tram superior és el que conté les evidències d'ocupació humana i mostra un canvi important en les dinàmiques sedimentàries. Aquest tram està format essencialment per dipòsits associats a la circulació d'aigua, amb llits ben estratificats de sorres i graves, registrant-se també alguns episodis de formació de travertins.

Tanmateix, la principal conseqüència d'aquesta nova fase de les intervencions a l'Abric Agut ha estat una modificació radical del marc cronoestratigràfic al que s'havia vingut associant tradicionalment. Un dels nostres objectius centrals era obtenir datacions radiomètriques que proporcionessin per primera vegada un marc cronològic fiable per al registre arqueològic del jaciment. Els resultats d'aquestes datacions, realitzades mitjançant dos

mètodes diferents (U/Th i 14C-AMS) es van mostrar totalment contradictoris amb l'adscripció al Musterià que s'havia acceptat des de les excavacions d'Amador Romaní. Las dates per 14C-AMS, obtingudes als nivells arqueològics de la unitat 4.7, estaven compreses entre els 10085 ? 60 i els 9185 ? 60 BP (Vaquero et al., 2002), el que equival a unes dates calibrades que amb la màxima probabilitat (2?) estarien dins la forquilla dels 11990-10190 anys cal BP. Els resultats de les datacions per U/Th van ser plenament coincidents amb les dates 14C-AMS, situant el conjunt del tram superior de la seqüència entre els 7731 ? 370 i els 12672 ? 1200 BP. Aquestes dades descartaven totalment l'atribució del dipòsit al Paleolític Mitjà i situaven clarament la seqüència de l'Agut en el final del Pleistocè Superior i els inicis de l'Holocè.

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. Les dades paleoambientals són coherents amb aquesta cronologia. L'estudi pol·línic, realitzat al tram superior de la seqüència estratigràfica, indica unes condicions interestadials a la unitat 4.7, caracteritzada per la presència de tàxons mediterranis i caducifolis. En aquest moment, hi hauria un bosc format per coníferes, alzines, roures i avellaners, amb presència també d'arbres de ribera com l'om i el salze. A les unitats superiors (4.6 i 4.5) s'observa una tendència al deteriorament d'aquestes condicions, coincidint amb una fase freda dels inicis de l'Holocè, en la qual els boscos estarien formats bàsicament per pins. Les dades de l'estudi antracològic coincideixen en aquesta tendència al domini d'unes condicions interestadials. En aquest cas és especialment marcat el contrast amb el registre documentat a l'Abric Romaní. Mentre que en aquest últim jaciment el pi és pràcticament l'únic tàxon identificat per l'antracologia al llarg de tota la seqüència, a l'Abric Agut el pi es troba absent i s'hi identifiquen altres tàxons com *Juniperus* (sobretot a la unitat 4.7), *Acer, Prunus, Rhamnus cathartica/saxatilis* i *Sambucus.*

Els conjunts faunístics també són prou diferents als habituals a l'Abric Romaní, on el binomi cérvol/cavall és dominant a totes les unitats arqueològiques. En canvi, el registre faunístic de l'Abric Agut es caracteritza per la presència del conill, que és l'espècie més representada a totes les unitats arqueològiques (Ibáñez, 2006). Cal recordar que aquest és un tret comú a bona part dels jaciments del Paleolític Superior i el Mesolític al vessant mediterrani de la Península



Figura 3. *Treballs d'excavació a l'Abric Agut durant la campanya del 1999.*

Ibèrica. Altres espècies identificades són *Cervus elaphus, Capra pyrenaica, Canis lupus* i dues tortugues d'espècie indeterminada. També s'ha constatat la presència de vàries espècies d'aus: *Alectoris sp., Nucifraga caryocatactes, Pyrrhocorax sp.* i *Tyto alba.* No s'han identificat 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.

La indústria lítica es l'àmbit del registre arqueològic de l'Abric Agut que més semblances mostra amb el de l'Abric Romaní i, de fet, si ens atenem només als conjunts lítics, no és estrany que fins ara s'hagués considerat l'Abric Agut com un jaciment del Paleolític Mitjà. El sílex és la matèria primera més explotada a totes les unitats arqueològiques, amb percentatges al voltant del 70-80%, encara que també s'ha constatat la talla d´altres materials, especialment de la calcària. S'observa un ús diferencial de les matèries primeres, ja que la calcària és pràcticament l'únic material utilitzat en la configuració de còdols tallats, mentre que el sílex es dedica exclusivament a la producció d'ascles i la configuració d'artefactes sobre ascla. No s'ha trobat cap evidència que indiqui el desenvolupament d'estratègies de producció laminar. Tant l'estudi dels nuclis com de les ascles mostren un clar domini dels mètodes de talla centrípets, havent-se identificat alguns nuclis caracteritzats per estructures jerarquitzades similars a les que defineixen el mètode levallois.

La distribució dels artefactes retocats per grups tipològics mostra un clar predomini dels denticulats, que suposen 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. Es tracta en tots els casos de configurats unifacials, entre els que cal citar un pic trobat en el nivell 4.7c. La resta de grups tipològics identificats (simples i abruptes indiferenciats, rascadores, perforadors i foliacis) tenen una presència molt puntual. Cal destacar especialment la pràctica absència de molts dels tipus habituals en els conjunts del Paleolític Superior (gratadors, burins, puntes i làmines de dors), així com d'elements geomètrics.

Amb les dades que disposem actualment, l'Abric Agut s'ha de situar en el context de les indústries d'osques i denticulats que marquen l'inici de l'Holocè al vessant mediterrani peninsular. Aquests conjunts, que han estat datats entre els 12000 i els 8600 anys cal BP i que han estat denominats en alguns treballs com Mesolític Macrolític, estableixen una clara ruptura tecnològica amb les tradicions del Paleolític Superior que havien estat dominants fins a la fi del Pleistocè (Alday, 2006). Aquests conjunts han estat documentats darrerament a molts jaciments i, de fet, és una de les fàcies mesolítiques millor documentades, especialment a Catalunya, on les indústries d'osques i denticulats han estat constatades a llocs com Sota Palou, la Font del Ros, la Balma de Guilanyà, l'Abric del Filador, el Molí del Salt, la Cativera o el Roc del Migdia.

La Balma dels Pinyons

La presència de restes arqueològiques a la Balma dels Pinyons fou ja documentada per Amador Romaní durant les prospeccions que va realitzar a la Cinglera del Capelló a principis del segle XX (Bartrolí i altres, 1995). L'abric va ser explorat l'any 1905, però sembla que la intervenció d'en Romaní va ser molt superficial i es va limitar a constatar l'existència d'un nivell arqueològic al sostre del dipòsit estratigràfic, per sota d'una capa estalagmítica. En aquest nivell va trobar un conjunt de restes lítiques de sílex i restes malacològiques *d'Helix nemoralis* i *Helix esplendida*, una de les quals estava perforada. Per la indústria lítica documentada, semblava que aquest nivell arqueològic podria correspondre al Paleolític Superior. D'altra banda, la informació que proporciona Romaní és molt minsa, i es limita a una planta i una secció de la balma i una fotografia on es pot veure l'estat del jaciment l'any 1917, reproduïdes a l'Atlas. Romaní no indica l'extensió de la superfície intervinguda i tampoc no diu si va excavar per sota del nivell arqueològic observat a la base del bancal estalagmític que forma el sostre de la seqüència estratigràfica. En qualsevol cas, donades les escasses referències que es donen de la Balma dels Pinyons al seu *Atlas*, sembla que les intervencions de Romaní en aquest jaciment van ser molt puntuals i de curt abast.

Des d'aquesta primera exploració per part d'en Romaní, no hi ha constància documental que el jaciment hagi estat objecte de cap altra intervenció, per la qual cosa es podia esperar que el dipòsit estratigràfic per sota dels nivells citats per Romaní es conservés pràcticament intacte. No obstant això, sabem que al jaciment van tenir lloc intervencions per part d'excavadors clandestins. Vam tenir ocasió d'examinar



Figura 4. *Imatge de la Cinglera del Capelló en la qual es poden veure les localitzacions de l'Abric Agut (1) i de la Balma dels Pinyons (2).*

alguna d'aquestes col·leccions de restes obtingudes irregularment i que, pel que ens va dir la persona que recollí el material, procedia del mateix nivell arqueològic documentat per Romaní. La presència de làmines i gratadors en aquest conjunt permetia atribuir-lo als sistemes tècnics característics del Paleolític Superior. Entre aquestes restes hi havia també una petxina perforada. A més a més, durant la nostra intervenció vam trobar una trinxera en forma de L que afectava a la part superior de la seqüència estratigràfica i de la qual no es tenia cap constància documental.

La intervenció realitzada durant els anys 2000 i 2001 va consistir en l'excavació d'un sondeig de 2 x 3 m a la part central del jaciment (Vaquero, 2004). L'objectiu d'aquest sondeig era confirmar l'existència de nivells arqueològics i documentar la seqüència cronoestratigràfica i paleoambiental del jaciment, per tal de valorar la conveniència de portar a terme una intervenció arqueològica d'abast més ampli. Aquest sondeig ens va permetre documentar una seqüència de gairebé 8 m de potència, en la qual s'hi van poder diferenciar, a l'espera d'un estudi geoarqueològic més exhaustiu, nou unitats estratigràfiques principals, que es poden estructurar en cinc conjunts, de sostre a base:

a) Conjunt I. Està format per una sèrie de plataformes travertíniques que assoleix una potència màxima d'uns 120 cm. Dins d'aquest conjunt s'han pogut identificar al menys tres episodis majors de formació de travertins. Les dades radiomètriques que disposem indiquen una cronologia de començaments de l'Holocé, al voltant dels 8-9 ka BP. Correspon a una fase de formació de travertins que, com veurem més endavant, es detecta també en altres jaciments de la Cinglera. Per sota d'aquest conjunt es trobaria el nivell arqueològic descrit per Romaní, però en el moment de la nostra intervenció havia estat totalment expoliat i no es va poder documentar pràcticament cap evidència arqueològica.

b) Conjunt II. Dins d'aquest conjunt, que assoleix més de 2 m de potència, s'inclouen els nivells 3, 4 i 5. La seva característica fonamental és l'absència de formacions relacionades amb la circulació d'aigua. Consisteix bàsicament en un potent paquet d'argiles vermelles, dins del qual s'hi poden identificar dos episodis de caigudes de blocs, el primer en el sostre del nivell 3 i el segon en el nivell 4. La formació d'aquests nivells argilosos estaria relacionada amb processos sedimentaris de tipus eòlic i suggereix unes condicions climàtiques molt rigoroses, fredes i seques. Dins del nivell 3 s'ha documentat un episodi d'ocupació humana ben definit des del punt de vista estratigràfic. Les datacions per OSL situen aquest nivell 3 al voltant dels 20 ka BP.

5 constituït pel nivell 6. Es defineix novament per l'aparició de formacions relacionades amb l'activitat de les surgències hídriques i està format essencialment per travertins. Las

datacions per mitjà de les sèries de l'urani indiquen una cronologia al voltant dels 32 ka BP.

d) Conjunt IV. Està format pels nivells 7 i 8 i reflecteix una nova aturada de les surgències hídriques, amb l'aparició de nivells de llims i argiles. El nivell 7 registra un altre episodi d'ocupació pels grups humans que la datació per 14C-AMS situa al voltant dels 38 ka radiocarbònics BP.

e) Conjunt V. Conjunt de capes travertíniques que arribava fins als 4 m de potència màxima en el moment que es va posar fi a la intervenció. Es tracta d'una successió complexa de formacions travertíniques de morfologia dòmica. El sostre d'aquest conjunt ha proporcionat datacions compreses entre el 48 i els 52 ka BP.

Si bé la informació de caire cronoestratigràfic i paleoambiental proporcionada per la Bauma dels Pinyons serà molt valuosa per completar la seqüència del Pleistocé Superior a la Cinglera del Capelló, el seu contingut arqueològic sembla bastant pobre. Com acabem de veure, a la seqüència s'hi ha documentat, a banda del nivell arqueològic descrit per Romaní per sota del Conjunt I i que havia estat totalment expoliat, dos horitzons arqueològics més, un al nivell 3 i un altre al nivell 7. El contingut arqueològic del jaciment sembla ser molt escàs i està format només per restes lítiques i carbons, ja que les evidències òssies no s'han conservat. Aquesta absència total de restes faunístiques només es pot atribuir a problemes de conservació, poc habituals fins ara a la Cinglera del Capelló, però que es repetiran a la Balma de la Costa de Can Manel. Degut al reduït nombre de restes, no disposem de dades suficients per realitzar una interpretació de les característiques tècniques d'aquests conjunts lítics o proposar una atribució cronocultural. Només podem fer una reflexió a la llum de la interpretació cronològica proporcionada per l'estudi estratigràfic i les datacions radiomètriques.

El nivell 3, emmarcat entre els *ca.* 11 i 20 ka BP, hauria de correspondre al Paleolític Superior. El registre lític no contradiu aquesta hipòtesi, especialment tenint en compte la presència d'estratègies de talla de tipus laminar, però no es pot precisar a quin moment cronocultural de la seqüència del Paleolític Superior correspondrien aquestes ocupacions. Pel que fa al nivell 7, hi ha elements que suggereixen la presència de mètodes de talla de tipus bifacial centrípet, habituals al Paleolític Mitjà. Encara que l'absència d'artefactes configurats i de nuclis dificulta qualsevol atribució cronocultural, les característiques morfotècniques de les ascles indiquen que no es troben presents els mètodes de talla laminars que caracteritzen els inicis del Paleolític Superior a Catalunya, tal com s'ha pogut constatar a l'Aurinyacià arcaic de l'Arbreda, el Reclau Viver (Maroto *et al.*, 1996) i l'Abric Romaní (Vaquero, 1992). Per tant, creiem que amb les dades actuals el nivell 7 de la Balma dels Pinyons s'ha d'atribuir al Paleolític Mitjà.

La 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 es va ser descoberta recentment arran dels treballs de neteja vinculats a la construcció del Parc Prehistòric de Capellades. Les excavacions es van iniciar l'any 2003 i van finalitzar l'any 2006. Com a la Balma dels Pinyons, aquestes intervencions han tingut una finalitat exploratòria, amb l'objectiu de documentar la seqüència estratigràfica del jaciment i valorar el seu interès arqueològic. Es va començar realitzant un sondeig de $3m^2$ que posteriorment es va haver d'ampliar fins arribar a una superfície d'uns 18 m^2. La seqüència estratigràfica assoleix una potència de més de 10 m i compta amb cinc nivells arqueològics (A-F), tots ells corresponents al Paleolític Superior.

Com a la Balma dels Pinyons, a sostre hi ha una potent sèrie de capes de travertí de més de 4 m que ha estat datada per U/Th entre els 11 i els 13 ka BP. Intercalat entre aquestes capes de travertí hi ha un primer nivell arqueològic (A), del que només es conserven algunes restes enganxades al travertí. 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. Finalment, a la base de la seqüència excavada i per sobre d'una potent formació travertínica que tanca la estratigrafia s'ha documentat un últim nivell (F), la cronologia del qual es troba compresa entre els 35 i els 39 ka BP.

Amb l'excepció del nivell C, el nombre de restes trobades en aquests nivells és poc important, al que cal afegir que han aparegut pocs elements realment diagnòstics per fer atribucions cronoculturals. 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). Per la seva cronologia, els nivells A i B-C correspondrien a ocupacions del final del Paleolític Superior, que s'haurien de situar en el context del Magdalenià Superior-Final. Si tenim en compte la seva datació, el registre del nivell D caldria atribuir-lo a una fase més antiga de la seqüència magdaleniana, si bé no s'ha trobat cap element material que pugui confirmar aquesta atribució. El mateix es pot dir dels nivells E i Eb, la cronologia dels quals els situaria dins del Gravetià, però que manquen d'artefactes típicament gravetians en els seus conjunts lítics. En aquests nivells cal citar la troballa d'alguns fragments de petxines d'origen marí. Especialment interessant, donada la cronologia entre 35 i 39 ka BP que apunten les datacions per U/Th, és el nivell F. Encara que el conjunt lític recuperat en aquest nivell és molt reduït, la presència d'algunes laminetes sobre sílex indica clarament que correspon al Paleolític Superior i que, per tant, caldria atribuir-lo a l'Aurinyacià.



***Figura 5**. La Balma de la Costa de Can Manel en els moments previs a la intervenció arqueològica del 2003.*

Conclusions

Les intervencions realitzades als jaciments de la Cinglera del Capelló entre el 1999 i el 2006 han proporcionat dades fonamentals per assolir un dels objectius centrals del projecte *Abric Romaní – Cingles del Capelló:* construir un model d'evolució paleoambiental i de canvi cultural del conjunt de la Cinglera que abasti la major part del Plistocè Superior i els inicis de l'Holocé. Aquest model podria ser un referent cronoestratigràfic vàlid per al conjunt del vessant NE de la Mediterrània, sobretot si tenim en compte l'alta resolució temporal dels dipòsits sedimentaris de la Cinglera, un fet poc habitual en seqüències continentals amb contingut arqueològic. Això pot afavorir, a més a més, la correlació amb les seqüències paleoambientals d'abast global construïdes a partir dels sondejos en fons oceànics i nuclis de gel. Per al període comprès entre els 70 i els 40 ka BP comptàvem amb la seqüència de l'Abric Romaní, que ens està proporcionant un registre molt detallat dels canvis climàtics i de les dinàmiques culturals que van caracteritzar les últimes poblacions de neandertals. Les excavacions dutes a terme en els altres jaciments de la Cinglera ens han permès completar per sobre aquesta seqüència, perllongant-la fins als 8-9 ka BP. Per altra banda, la Cinglera del Capelló resulta un lloc idoni per assolir un bon control cronològic, ja que els travertins de Capellades s'han revelat com un material excel·lent per l'obtenció de datacions per U/Th. La presència de nivells de travertí a tots els jaciments estudiats fa possible una bona correlació cronològica entre les diferents estratigrafies i, a més a més, fa del Capelló un indret especialment favorable per contrastar altres mètodes de datació.

La correlació entre les diferents seqüències es veu també afavorida pel fet que els mateixos processos sedimentaris van actuar al conjunt de la Cinglera i, per tant, totes les estratigrafies responen a dinàmiques de formació similars. En aquest sentit, s'han de destacar els processos de formació relacionats a l'activitat de les surgències hídriques de Capellades, que donen lloc als dipòsits que singularitzen la Cinglera del Capelló, especialment els travertins. L'activitat d'aquestes surgències està regulada per factors climàtics d'abast general i, en conseqüència, les seves variacions es manifesten a tota el Capelló. Des d'aquest punt de vista, la Cinglera es podria considerar de fet com un únic jaciment amb diferents localitzacions. En el marc d'aquestes dinàmiques de formació, les localitzacions excavades entre el 1999 i el 2006 permeten diferenciar tres grans fases, que de base a sostre serien les següents:

1.- Una primera fase caracteritzada per una activitat intensa de les dinàmiques de circulació d'aigua, amb formació de travertins i altres dipòsits sedimentaris associats. Aquesta fase es detecta a la base de les seqüències de la Balma dels Pinyons i de la Costa de Can Manel i es perllonga fins als ca. 40 ka BP. Es pot correlacionar amb la base de l'Abric de la Consagració, jaciment que no hem excavat en aquests últims anys però que compta amb uns nivells travertínics datats entre els 47 i els 55 ka BP (Giralt i Julià, 1996), i amb els últims nivells travertínics de l'Abric Romaní, que també han estat datats al voltant dels 40 ka BP.

2.- La segona fase s'extèn des dels 40 fins als 10-13 ka BP i es defineix per un marcat descens en l'activitat de les

surgències i per una major incidència d'altres processos sedimentaris que no estan directament relacionats amb la circulació d'aigua (dipòsits eòlics, descomposició de les parets i sostres dels abrics...). Es detecta a tots els jaciments excavats, si bé es tracta de la fase que mostra una major variabilitat entre les diferents localitzacions. Dins d'aquest període, s'inscriu el gruix de les seqüències de la Balma dels Pinyons, la Costa de Can Manel i l'Abric de la Consagració, la base de l'Abric Agut i el sostre de l'Abric Romaní (el *Diluvium Roig* del que parlava Amador Romaní). Tanmateix, més enllà d'aquest descens relatiu en la formació de travertins, s'observen diferències importants en el tipus de registre sedimentari de cadascun dels jaciments. A l'Abric Agut predominen els nivells de graves i blocs despresos de les parets de la balma, si bé cal dir que en aquest jaciment només tenim representats els moments finals d'aquesta fase. A la Balma dels Pinyons, a banda d'un episodi de construcció de travertins datat en ca. 32 ka BP (nivell 6) no hi ha cap més nivell d'aquest tipus fins al sostre de l'estratigrafia. En canvi, a la Costa de Can Manel les bioconstruccions són més freqüents i alternen amb els nivells de llims i sorres que contenen les evidències d'ocupació humana. Aquests nivells travertínics ens indiquen unes condicions humides que es poden interpretar en el marc dels episodis interestadials que es succeeixen entre els 40 ka BP i el Tardiglacial. No s'ha d'oblidar, per altra banda, que a la Costa de Can Manel i a la Balma dels Pinyons s'han detectat hiatus sedimentaris significatius que no semblen ser coincidents en el temps.

3.- Finalment, amb la millora climàtica del Tardiglacial i dels inicis de l'Holocè, torna a incrementar-se l'activitat de les surgències i a desenvolupar-se la formació de travertins. A aquesta fase pertanyen els nivells travertínics que es troben als sostres de la Balma dels Pinyons i de la Costa de Can Manel, el travertí del sostre de l'Abric de la Consagració, datat en 9,6 ± 1,1 ka BP, i la major part de la seqüència de l'Abric Agut. Aquests travertins no es formarien en jaciments que ja estarien colmatats a començaments de l'Holocé, com seria el cas de l'Abric Romaní. Com en el cas anterior, les expressions sedimentàries d'aquesta fase d'increment de la humitat varien segons els



Figura 6. *Tram de la seqüència estratigràfica de la Balma de la Costa de Can Manel en el que es pot veure la localització dels nivells arqueològics D i E.*

jaciments. Mentre que a la Costa de Can Manel i a la Balma dels Pinyons apareix una successió de plataformes travertíniques, a l'Abric Agut es formen dipòsits de sorres i graves, que alternen amb els nivells travertínics.

Des del punt de vista de la seqüència cultural, les dues novetats més rellevants d'aquestes intervencions han estat, per una banda, la revisió de l'atribució cronocultural de l'Abric Agut i, per l'altra, l'obtenció de noves evidències de l'ocupació de la Cinglera durant el Paleolític Superior. En general, aquestes evidències corresponen amb nivells amb poques restes i poc diagnòstics des del punt de vista cronocultural, però prou significatius com per certificar la presència humana a la Cinglera al llarg d'aquest període, encara que de forma força discontínua. Pel que fa al Paleolític Mitjà, ja comptàvem amb la potent seqüència de l'Abric Romaní, a la que caldria afegir ara el nivell 7 de la Balma dels Pinyons.

La freqüentació de la Cinglera per part dels grups humans al llarg del Paleolític Superior antic només s'havia constatat fins ara al nivell A de l'Abric Romaní, excavat en el seu moment per Amador Romaní. Aquest nivell va proporcionar una sèrie de datacions per 14C-AMS al voltant dels 37 ka BP (Bischoff et al., 1994) i la seva indústria ha estat atribuïda a un Aurinyacià Arcaic. El nivell F de la Balma de la Costa de Can Manel confirma la presència de grups humans al Capelló durant l'Aurinyacià. Sí representa una novetat la troballa d'evidències d'ocupació dins la cronologia pròpia del Gravetià, com les documentades als nivells E i Eb de la Costa de Can Manel, si bé cal recordar que ja Laplace (1962) havia assenyalat l'existència de peces característiques del Gravetià en el nivell A de l'Abric Romaní. La seqüència del Paleolític Superior finalitza amb les evidències de cronologia magdaleniana que trobem tant a la Balma dels Pinyons com a la Costa de Can Manel. Un episodi més antic d'aquest període el tindríem representat al nivell D de la Costa de Can Manel, però sembla que l'impacte ocupacional més important correspondria a les fases finals del Magdalenià, a les quals s'han d'atribuir els nivells A-C de la Costa de Can Manel i el nivell de la Balma dels Pinyons que va ser documentat per Romaní immediatament per sota de les capes travertíniques d'inicis de l'Holocè. Aquest augment de les evidències arqueològiques coincidint amb el final del Paleolític Superior és un fenomen que ha estat constatat àmpliament en el conjunt del continent europeu i es relaciona amb la fase d'expansió poblacional que s'inicia amb la millora climàtica del Tardiglacial.

El límit Pleistocè/Holocè està associat a un important canvi cultural, marcat per la crisi de les tradicions tècniques que havien estat dominants al llarg del Paleolític Superior i l'aparició dels conjunts mesolítics de tipus macrolític o d'osques i denticulats. Aquesta ruptura tecnològica està representada al Capelló per la seqüència de l'Abric Agut. L'Abric Agut és, a més a més, un dels pocs registres del vessant mediterrani peninsular que ha proporcionat datacions de finals del XII i del XI mil·lennis cal BP, una fase que a moltes seqüències està caracteritzada per hiatus sedimentaris i/o ocupacionals o per episodis erosius molt significatius. Això fa de l'Agut un jaciment clau per conèixer aquest període de canvi cultural.

Agraïments

Els treballs d'excavació a la Cinglera del Capelló es duen a terme gràcies al suport del Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya, de la Diputació de Barcelona, de l'Ajuntament de Capellades i de Tallers Gràfics Romanyà-Valls S.A.

Bibliografia

ALDAY, A. (coord.) (2006). *El Mesolítico de muescas-denticulados en la Cuenca del Ebro y el Litoral Mediterráneo peninsular.* Memorias de Yacimientos Alaveses, 11. Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz.

BARTROLÍ, R.; CEBRIÀ, A.; MURO, I.; RIU-BARRERA, E.; VAQUERO, M. (1995). *A frec de ciència. L'Atles d'Amador Romaní i Guerra*. Capellades, Ajuntament de Capellades.

BISCHOFF, J.; JULIÀ, R.; MORA, R. (1988). Uranium-series dating of the Mousterian occupation at the Abric Romani, Spain. *Nature*, 332, pàg. 68-70.

BISCHOFF, J. L.; LUDWIG, K.; GARCIA, J. F.; CARBONELL, E.; VAQUERO, M.; STAFFORD, T. W.; JULL, A. J. T. (1994). Dating of the Basal Aurignacian Sandwich at Abric Romaní (Catalunya, Spain) by radiocarbon and uranium-series. *Journal of Archaeological Science*, 21, pàg. 541-551.

BURJACHS, F.; JULIÀ, R. (1994), Abrupt Climatic Changes during the Last Glaciation Based on Pollen Analysis of the Abric Romani, Catalonia, Spain. *Quaternary Research*, 42, pàg. 308-315.

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* Porto, ADECAP, pàg. 61-67.

GIRALT, S.; JULIÀ, R. (1996). The sedimentary record of the Middle-Upper Palaeolithic transition in the Capellades area (NE Spain). E. Carbonell i M. Vaquero (eds): *The last neandertals, the first anatomically modern humans: a tale about the human diversity.* Tarragona, Universitat Rovira i Virgili, pàg. 365-376.

GONZÁLEZ ECHEGARAY, J.; FREEMAN, L. (1998), *Le Paléolithique inférieur et moyen en Espagne.* Série "Préhistoire d'Europe", 6. Jérôme Millon, Grenoble.

IBÁÑEZ, N. (2006). Origen de la acumulación de lagomorfos y aves en el yacimiento Abric Agut (Cataluña, España). Ferreria, N. (Ed.) *Animais na Pré-história e Arqueología da Península Ibérica. Actas do IV Congresso de Arqueologia Peninsular (Faro, 14 a 19 de Setembro de 2004),* Faro, Universidade do Algarve, pàg. 169-178.

LAPLACE, G. (1962). Le Paléolithique Supérieur de l'Abri Romani. *L'Anthropologie*, 66, pàg. 36-43.

LUMLEY, H. de; RIPOLL, E. (1962). Le remplissage et l'industrie moustérienne de l'Abri Romani. *L'Anthropologie,* 66, pàg. 1-35.

LUMLEY, M. A. de (1973). *Anténéandertaliens et Néandertaliens du bassin méditerranéen occidental européen.* Etudes Quaternaires, mémoire 2, Marseille.

MAROTO, J.; SOLER, N.; FULLOLA, J. M. (1996). Cultural change between Middle and Upper Paleolithic in Catalonia. E. Carbonell i M. Vaquero (eds): *The Last Neandertals, the First Anatomically Modern Humans: A Tale About the Human Diversity,* Tarragona, Universitat Rovira i Virgili, pàg. 219-250.

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, pàg. 815-839.

RIPOLL, E.; LUMLEY H. de (1964). El Paleolítico Medio en Cataluña. *Ampurias*, XXVI-XXVII, pàg. 1-67.

VALLVERDÚ, J.; ALLUÉ, E.; BISCHOFF, J. L.; CÁCERES, I.; CARBONELL, E.; CEBRIÀ, A.; GARCÍA-ANTÓN, D.; HUGUET, R.; IBÁÑEZ, N.; MARTÍNEZ, K.; PASTÓ, I.; ROSELL, J.; SALADIÉ, P.; VAQUERO, M. (2005). Short human occupations in the Middle Palaeolithic level i of the Abric Romaní rock-shelter (Capellades, Barcelona, Spain). *Journal of Human Evolution,* 48(2), pàg. 157-174.

VAQUERO, M. (1992), Abric Romaní. Processos de canvi tecnològic al voltant del 40.000 BP. Continuïtat o ruptura. *Estrat,* 5, pàg. 9-156.

VAQUERO, M. (1999). Intrasite spatial organization of lithic production in the Middle Palaeolithic: the evidence of the Abric Romaní (Capellades, Spain). *Antiquity,* 73, pàg. 493-504.

VAQUERO, M. (2004). La Bauma dels Pinyons (Capellades, Anoia). *Actes de les Jornades d'Arqueologia i Paleontologia 2001. Comarques de Barcelona 1996-2001. La Garriga, 29 i 30 de novembre, 1 de desembre de 2001,* Generalitat de Catalunya, Barcelona, pàg. 60-66.

VAQUERO, M.; ALLUÉ, E.; ALONSO, S.; BISCHOFF, J. L.; BURJACHS, F.; VALLVERDÚ, J. (2006). El Abric Agut (Capellades, Barcelona) y el Mesolítico de muescas y denticulados en el noreste de la Península. N. F. Bicho i H. Veríssimo (eds): *Do Epipaleolítico ao Calcolítico na Península Ibérica. Actas do IV Congresso de Arqueologia Peninsular (Faro, 14 a 19 de Setembro de 2004)*, Faro, Universidade do Algarve, pàg. 113-126.

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, pàg. 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), pàg. 1209-1220.

VAQUERO, M.; VALLVERDÚ, J.; ROSELL, J.; PASTÓ, I.; ALLUE, E. (2001). Neandertal Behavior at the Middle Palaeolithic Site of Abric Romaní, Capellades, Spain. *Journal of Field Archaeology,* 28 (1-2), pàg. 93-114.

VIDAL, L. M. (1911-12). Abric Romaní, Estació Agut, Cova de l'Or o dels Encantats. Estacions prehistòriques de les èpoques mosteriana, magdaleniana i neolítica a Capellades i Sta. Creu d'Olorde (Barcelona). *Anuari de l'Institut d'Estudis Catalans, IV*, pàg. 267-302.