

LES CAMPANYES ARQUEOLÒGIQUES AL CAU DEL ROURE DURANT ELS ANYS 2012-2013

Isaac RUFÍ *, Helena VENTURA *, Florent RIVALS **, Ethel ALLUÉ **, Manuel VAQUERO **, Julià MAROTO *

INTRODUCCIÓ

El cau del Roure és una petita cavitat d'accés vertical que es localitza a la part alta del talús travertínic que conforma el paratge de les coves del Reclau de Serinyà. S'ubica a uns 210 m sobre el nivell del mar i les seves coordenades geogràfiques són 2°44'53" de longitud est i 42°09'48" de latitud nord (Fig. 1).

Aquest cau ja havia estat excavat al 1973 per Josep M. Corominas, el qual hi va practicar un sondeig de 2,40 m de profunditat i va dipositar els materials al Museu Arqueològic Comarcal de Banyoles. La segona intervenció es féu al 1978 per part de Jordi Barris, que va dibuixar el jaciment i mostrejear el reompliment, recuperant restes de micromamífers que va estudiar Gabriel Alcalde (Barris 1983; Alcalde 1983). A partir dels materials trobats per J.M. Corominas es van realitzar diversos estudis tals com els del mateix Jordi Barris (1983), Josep Tarrús (1978, 1986),

Assumpció Toledo (1990) i Bibiana Agustí (1998), donant com a resultat una arqueostratigrafia de tres unitats. A la primera, aparegueren materials medievals i romans. Durant la segona, essencialment d'època calcolítica, la cavitat funcionà com a cova sepulcral, amb un mínim de sis individus identificats, tres d'adults i tres d'infants (Agustí 1998). Finalment, el darrer nivell contenia material poc característic, però en el qual hi mancava la ceràmica, fet que el féu atribuir al paleolític (Barris 1983, 149-151).

Des de la Universitat de Girona, juntament amb l'Institut Català de Paleoeologia Humana i Evolució Social (IPHES), s'inicià un projecte per tal de determinar la importància d'aquest jaciment. En primer lloc, es pretenia contrastar el tall estratigràfic deixat per les intervencions de Josep M. Corominas, amb les conclusions dels treballs dels anys 80. En segon lloc, iniciar l'exploració de la part exterior del cau del Roure per comprovar si hi havia connexió estratigràfica

43



Figura 1. Situació del cau del Roure, indicat amb un cercle, dins el paratge de les coves del Reclau (Serinyà). 9: Arbreda, 10: Mollet, 11: Pau, 12: Reclau Viver (cartografia: Consell Comarcal del Pla de l'Estany).

* Àrea de Prehistòria, Universitat de Girona

** Institut Català de Paleoeologia Humana i Evolució Social (IPHES)

amb els sediments interiors del cau i si era possible que s'hagués produït un esfondrament en aquesta zona externa, com en altres jaciments propers del Reclau.

LES ACTUACIONS DE 2012 I 2013

La campanya del 2012 es va dur a terme des del 17 de setembre fins el 5 d'octubre, i la del 2013 entre els dies 2 i 27 de setembre. Les dues van estar dirigides per Julià Maroto, Manolo Vaquero, Ethel Allué i Florent Rivals. En ambdues hi participaren estudiants i investigadors de la Universitat de Girona, Universitat Rovira i Virgili/IPHES i de diverses altres procedències. La primera campanya va tenir un caràcter preliminar de documentació i preparació de l'excavació. Els objectius del 2013 es van definir arrel dels resultats de la campanya precedent.

A la campanya de 2012, es va treballar tant a l'interior com immediatament a l'exterior de la cavitat i a l'anomenada Zona Externa. A la de 2013, a l'Interior i a la Zona Externa.

CAU DEL ROURE INTERIOR

Campanya de 2012

44

La intervenció de l'Interior del cau del Roure al 2012 es va centrar en la neteja del sediment després del tall estratigràfic o aportat de l'exterior i que ocupava el sondeig de Josep M. Corominas. Es tractava d'uns 50 cm de terra remenada que reposaven directament sobre el substrat travertínic. Es va concloure que Josep M. Corominas havia arribat a la base de la seqüència, que la major part del reompliment restant corresponia a un moment d'enterraments calcolítics i que, per tant, no mancava excavar cap nivell sedimentari subjacent.

Tanmateix, el reompliment tenia una potència d'1,40 m i es feia difícil la distinció de nivells que havia apuntat Jordi Barris al 1980 (Fig. 2). Un cop net es va donar crèdit



Figura 2. Interior del cau del Roure al final de la intervenció. Secció est del sondatge de Josep M. Corominas recolzada sobre el travertí de base. Campanya 2012.

que el cau del Roure es tractava d'una cavitat d'uns 4 x 2 m de superfície i que estava totalment tancada dins la formació travertínic. D'aquesta manera es va descartar la possibilitat d'una correlació sedimentària amb els dipòsits exteriors.

Les tasques de garbellat del sediment remenat de l'interior del cau permeteren recuperar sobretot restes esquelètiques. Així, de possibles inhumacions humanes: peces dentàries i postcranials. D'entre les restes d'animals es va identificar el gos (*Canis familiaris*), la guilla (*Vulpes vulpes*), un fèlid indeterminat (Felidae), el porc (*Sus* sp.), el cavall (*Equus* cf. *ferus*) i nombroses peces pertanyents a ovicaprins (*Ovis/Capra*), és a dir, tant fauna domèstica com salvatge. Igualment, restes d'amfibis, rèptils, ocells i micromamífers. Cal destacar la presència d'un columbèlid perforat, que devia ser objecte d'ornamentació. En canvi, gairebé no es va trobar ni ceràmica ni indústria lítica (Maroto *et al.* 2013).

El cavall està representat per una segona falange rodada, i que per tant podria estar ressedimentada (per la seva fossilització sembla paleolítica).

Durant la campanya del 2012, també es va prospectar l'àrea immediata a l'entrada de la cavitat, on es va identificar una acumulació de sediment mixturat que pertanyia a la terra garbellada de l'excavació del 1973. Malgrat resultar negatiu, de les proximitats de l'entrada de la cova es van recuperar tres fragments de grans dimensions de basalt que correspondrien a tres molins barquiformes. Degut a l'aflorament ràpid del travertí de base, en la mateixa campanya es donà per finalitzada l'excavació d'aquest sector (Fig. 3).

Campanya de 2013

Al 2013, es començà la campanya pretenent confirmar les hipòtesis plantejades anteriorment i obtenir mostres per



Figura 3. Imatge de l'exterior del cau del Roure, adjacent a l'entrada, una vegada aixecada la capa de terra húmica. Es pot apreciar com el substrat travertínic aflora a tot el sector. Campanya 2012.

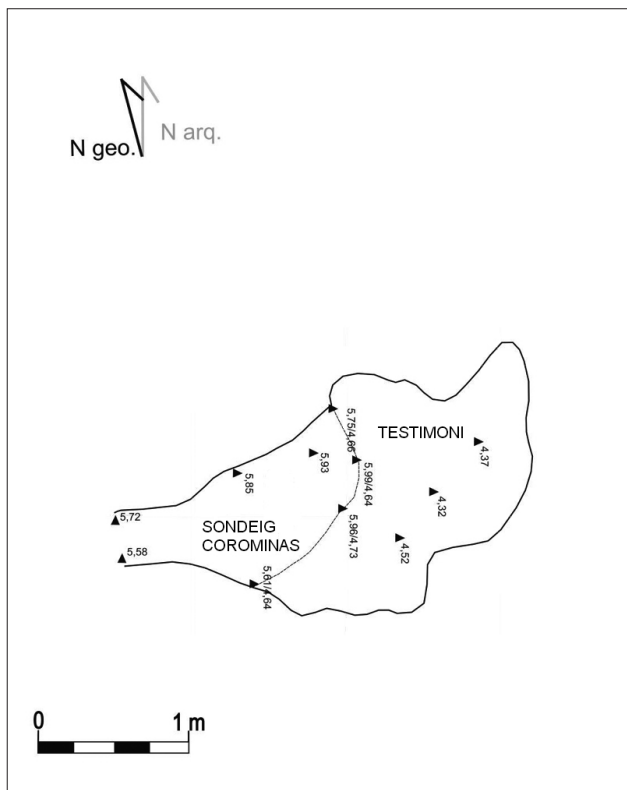


Figura 4. Planta de l'interior del cau del Roure. A l'esquerra, l'excavació de Josep M. Corominas; a la dreta, el testimoni (topografia: Bruno Gómez, IPHES).

datacions radiomètriques. A partir de les referències de la intervenció de 1978, es va establir una nova quadrícula en una superfície aproximada d'uns 3,6 m² (Fig. 4). El pla 0 es va establir poc per sobre de la superfície del testimoni. L'excavació es va centrar en els quadres D2, D3 i D4, amb l'objectiu de regularitzar la secció D/E. Seguir aquest criteri permetria conèixer l'estratigrafia i estudiar el reompliment, abans d'iniciar l'excavació en extensió. En aquest reompliment, es va apreciar una sola matriu sedimentària homogènia, l'estrat I, que s'excavà tot subdividint-lo en talles de 5 cm. S'inicià als 30 cm de profunditat i es va arribar fins a uns 100 cm. El sediment fou garbellat i flotat en malla de 0,5 mm per a la recuperació de microvertebrats i gasteròpodes, així com de llavors i carbons.

Pel que fa a les restes arqueològiques, cal esmentar l'absència de materials ceràmics i la pobresa d'indústria lítica, de la qual només podem remarcar un percussor en còdol subesfèric de calcària. No obstant, pel que respecta a l'ornamentació, es van recuperar tres cargols marins de l'espècie *Nucella lapillus* i un fragment d'ocre vermell (oligist). Quant a les restes humanes, se'n van trobar sis, tant cranials, com postcranials (totes de dimensions reduïdes) i que corresponen a un nombre mínim provisional de quatre individus (igualmente, van aparèixer tres restes més al remenat). En el que concerneix als grans mamífers,

no hi ha fauna domèstica i els tàxons representats són: el cavall (*Equus ferus*), el cérvol comú (*Cervus elaphus*), el porc (*Sus scrofa*), el llop (*Canis lupus*), la guilla (*Vulpes vulpes*) i un fèlid indeterminat (Felidae). A més, cal fer esment de restes de micromamífers, ocells, rèptils, amfibis i gasteròpodes.

S'han realitzat dues datacions radiomètriques per ¹⁴C AMS. Una d'elles s'ha fet amb una resta de la part alta de la seqüència, una estella, i ha donat una data de l'ordre de 20.000 BP. L'altra datació s'ha portat a terme sobre tres ossos de conill, corresponents a la part baixa de la seqüència. Aquesta segona datació ha donat de l'ordre de 34.000 BP. L'anàlisi de les restes de gasteròpodes i conill han revelat no estar ressedimentades. En relació a les datacions, és possible que en el futur sigui necessari datar directament les restes humanes per obtenir respostes concloents.

Segons els resultats obtinguts a la campanya d'excavació, sembla que al testimoni no queda sediment que pertanyi al calcolític i tot seria paleolític. L'associació de les restes humanes i de les restes arqueològiques amb les dates obtingudes no queda clara de moment, donada la diferència remarcable entre els dos resultats numèrics. La troballa més preponderant cal atribuir-la als cargols marins del tàxon *Nucella lapillus*. Dos d'ells presenten una clara perforació antròpica i restes d'ocre. Aquestes mateixes restes d'ornamentació són presents a coves properes (Mollet III i Reclau Viver) als nivells gravetians i solutrians. De fet, a Mollet III estan en relació al crani humà datat en 22.330 BP (Soler *et al.* 2013, 325-326).

ZONA EXTERNA

Campanya de 2012

El que s'ha anomenat Zona Externa del cau del Roure és un sondeig a cel obert que s'ha realitzat a uns 10 m l'est de la cavitat interior, en un àrea deprimida adjacent pel nord a un front travertínic. Només d'inici es van trobar restes faunístiques, d'aspecte paleolític, a l'estrat superficial; i per sota, les primeres restes que semblaven estar *in situ*. El sondatge es va anar ampliant progressivament fins a delimitar una àrea regular que vam anomenar Sondeig A, i que correspon a una superfície de 24 m² (8 m x 3 m, quadres J-Q/37-39).

La campanya de 2012 es va dedicar a deixar el sondatge preparat per a l'excavació sistemàtica d'aixecament de les restes per a l'any següent. Així, es va retirar bona part de l'argila *terra rossa* superficial (en concret l'estrat 1) que cobreix els materials inferiors que estan *in situ*. Quan en

torn i de material constructiu. També, una bala esfèrica de plom d'edat moderna.

Descartada la correlació d'aquesta Zona Externa amb l'Interior del cau del Roure, es va donar per descobert un nou jaciment al paratge de les coves del Reclau. Aquest, però, és un jaciment a l'aire lliure, ja que el front travertínic que el delimita pel nord conserva la morfologia de fàcies constructiva i no correspon a un col·lapse.

Campanya de 2013

A la campanya de 2013, es va procedir a completar la seqüència estratigràfica, a conèixer la potència del dipòsit, precisar la seva forquilla cronològica, excavar en extensió les restes paleontològiques i arqueològiques, i esbrinar el seu origen tafonòmic (Fig. 5).

La seqüència estratigràfica va quedar de la següent manera. Un cop aixecat l'humus (estrat 0), es va començar a enumerar l'estratigrafia:

Estrat 1: capa d'argila *terra rossa*, sense còdols ni blocs. Està molt bioturbat per l'acció de les arrels.

Estrat 2: capa d'argila *terra rossa* amb blocs de travertí. Es diferencia de l'anterior només pels blocs, ja que es tracta de la mateixa matriu sedimentària. Cap a l'oest s'aprima i desapareix, mentre que cap a l'est guanya potència.

Estrat 3: unitat arenosa i carbonatada, que incorpora crostes de carbonat, de tipus *caliche* (tortorà). Aquest *caliche* és postsedimentari, d'origen edàfic, i tant es pot trobar al sostre, com al mig, com a la base de l'estrat. Conté nombroses restes esquelètiques i pocs elements d'indústria lítica.

Abans d'arribar al nivell amb les restes faunístiques, va caldre aixecar l'estrat 2, que s'havia deixat aflorant a bona part de la superfície d'excavació (al centre i a l'est). També, estrat 1 que havia quedat als marges est i sud de la quadrícula.

A l'estrat 2 es van recuperar moltes restes indeterminables de fauna, tot i que es van poder identificar algunes restes de cèrvids i èquids. Igualment, les restes faunístiques procedien de les fàcies subjacents. Ja a la seva base van començar a aparèixer restes òssies de grans dimensions. Referent a la indústria lítica, es va trobar una peça de sorrenca, que sembla un artefacte configurat de gran format, una gran ascla de filoniana i una ascla de quarsita entre d'altres.

En els estrats 1 i 2 es varen recuperar una trentena de fragments ceràmics, en gran part rodats i informes. Serien



Figura 6. Imatge del sondeig de la Zona Externa del cau del Roure en arribar al sostre de l'estrat 3. Campanya 2013.

majoritàriament d'edat moderna-contemporània, i algun d'edat romana-medieval.

A l'estrat 3 es van coordinar un total de 427 restes, la major part de macrofauna, i una petita part d'indústria lítica o d'altres categories. Moltes de les restes de fauna són de dimensions importants i tenen un interès anatómic remarcable. També es van recuperar un gran nombre de no coordinats. Els tàxons identificats corresponen a la hiena tacada (*Crocuta crocuta*), l'ós (*Ursus* sp.), el llop (*Canis lupus*), la guilla (*Vulpes vulpes*), l'ur o brau salvatge (*Bos primigenius*), el cérvol comú (*Cervus elaphus*), el seglar (*Sus scrofa*), el cavall (*Equus ferus*) i el conill (*Oryctolagus cuniculus*), essent de moment l'ur i el cavall els millor representats. Podem qualificar-lo de vertader estrat paleontològic. La fauna està ben conservada, però recoberta de concrecions que obliguen la realització d'una tasca suplementària de restauració. Pel que fa a la indústria lítica destaca un gran artefacte amb extraccions unilaterals i unificals sobre plaqueta de gres, un nucli de quars, una rascadora de sílex local negre, un denticulat de quars, una ascla levallois de corniana i una rascadora de quarsita, entre d'altres (Fig. 6).

Només es va arribar al substrat subjacent al cantó oest (al centre i est es va aturar amb una concreció de tortorà pendent d'aixecar). En aquest cantó oest, l'inici del substrat el constitueixen uns llims travertínics, que a la vegada cobreixen fàcies constructives de travertí de cascada.

Una mostra de fàcies constructives, agafada del front de travertí situat al nord del sondatge, fou datat, a l'Institut de Ciències de la Terra "Jaume Almera" de Barcelona, amb el mètode U-Th i va donar un resultat de l'ordre de 165.000 anys, que suposa una cronologia *post-quem* per a l'estrat 3. Així, aquest se situaria entre finals del plistocè mitjà (posterior als 165.000 anys) i finals del paleolític mitjà (~ 40.000 BP), per la presència de la hiena i en concordança amb la indústria lítica.

L'estrat 3 contenia un paleorelleu amb petits canals que suggerien dinàmiques de circulació d'aigua que podien haver configurat la disposició tafonòmica d'algunes restes. En alguns indrets, es van documentar acumulacions formades per la superposició de diferents parts anatòmiques. La fauna està ben conservada i hi ha una gran proporció de restes òssies gairebé senceres. L'absència de marques de tall o fractures antròpiques i la presència de marques que certifiquen la intervenció dels carnívors suggereixen que aquest material correspongué a una acumulació efectuada per les hienes (tipus *cubil* de hiena). Evidentment, la troballa d'objectes lítics afirma la presència humana en el jaciment, però no es pot assegurar la seva relació directa amb les restes de fauna, les quals no mostren evidències de manipulació antròpica. Tanmateix, no es pot descartar que estiguin en posició secundària. La indústria lítica no és especialment diagnòstica, si bé les matèries primeres documentades són habituals del paleolític mitjà del paratge de les coves del Reclau, i l'absència de sílex així com la presència de la hiena descartarien una assignació al paleolític superior.

AGRAÏMENTS

48

Les campanyes del 2012 i 2013 han estat possibles gràcies al permís i el suport econòmic del Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya. Igualment, al suport del Consell Comarcal del Pla de l'Estany, propietari majoritari i gestor del Parc de les Coves Prehistòriques de Serinyà, que ha cedit la casa dels Enginyers de Martís, on s'han allotjat els excavadors, i ha proporcionat infraestructura diversa. També s'ha comptat amb el suport de l'Ajuntament de Serinyà per a diferents accions. Els estudis dels materials compten amb el recolzament del Ministerio de Ciencia e Innovación (projecte HAR2010-22013). Ramon Julià i Carles Roqué efectuen l'estudi geològic; a més, el primer, les datacions U-Th, i el segon, l'estudi dels gasteròpodes continentals. Bibiana Agustí realitza l'estudi de les restes antropològiques. Silvia Albizuri participa a l'estudi de les restes faunístiques. Bruno Gómez (IPHES) ha realitzat la topografia. Fina Simon ha determinat les restes de ceràmica i Neus Coromina ha identificat el tàxon *Nucella lapillus*.

BIBLIOGRAFIA

AGUSTÍ, B. 1998, *Els rituals funeraris en el període calcolític-bronze final al nord-est de Catalunya*, Tesi doctoral, Universitat de Girona.

ALCALDE, G. 1983, Els micromamífers del Cau del Roure (Serinyà, Gironès), *Amics de Besalú. IV Assemblea d'Estudis del seu comtat*, vol. I, Besalú, 71-72.

BARRIS, J. 1983, El jaciment arqueològic del Cau del Roure (Serinyà), *Amics de Besalú. IV Assemblea d'Estudis del seu comtat*, vol. I, Besalú, 143-154.

MAROTO, J., ALLUÉ, E., RIVALS, F., VAQUERO, M. 2013, Nou projecte d'excavacions a les coves del Reclau: el cau del Roure, *El Pla de l'Estany*, 74, 16-18.

SOLER, J., SOLER, N., AGUSTÍ, B., BOLUS, M. 2013, The Gravettian calvaria from Mollet III cave (Serinyà, Northeastern Iberian Peninsula), *Journal of Human Evolution*, 65, 322-329.

TARRÚS, J. 1978, *Els nivells ceràmics de les coves de Serinyà*, Tesi de Llicenciatura, Universitat de Barcelona.

TARRÚS, J. 1986, El paratge del Reclau Viver (Serinyà) del Neolític Antic al Bronze Final, *Quaderns del Centre d'Estudis Comarcals de Banyoles*, 1985, I, 232-239.

TOLEDO, A. 1990, *La utilització de les coves des del Calcolític fins al Bronze Final al N.E. de Catalunya (2.200-650 a.C.)*, Tesi doctoral, Universitat Autònoma de Barcelona.