

# Arqueologia a Montsant

De les darreres poblacions caçadores  
recol·lectores a l'inici de l'agricultura



Generalitat  
de Catalunya



Parc Natural  
de la Serra  
de Montsant

**Edita:** Parc Natural de la Serra de Montsant

**Coordinació i edició:** Montserrat Solà

**Amb el suport de:**

**Equip de l'Hort de la Boquera (Margalef)/ Equip HB**

Pilar García-Argüelles, Lluís Lloveras i Jordi Nadal, en representació de Seminari d'Estudis i Recerques Prehistòriques (SERP)-Universitat de Barcelona (UB).

**Equip Coves del Fem (Ulldemolins) /Equip CF**

Antoni Palomo, Raquel Piqué i Xavier Terradas, en representació del Museu d'Arqueologia de Catalunya (MAC), la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB) i la Institució Milà i Fontanals del Consell Superior d'Investigacions Científiques (IMF-CSIC) respectivament.

**Servei de Patrimoni Arqueològic i Paleontològic/SPAiP. Departament de Cultura**

Maria Adserias

**Textos:** Jordi Nadal, Xavier Terradas, Maria Adserias, Antoni Palomo, Pilar García-Argüelles, Raquel Piqué i Lluís Lloveras.

**Fotografies:** Raül Bartrolí, Antoni Nadal, Inés Domingo, Josep M. Fullola, Pilar Garcia-Argüelles, Jordi Nadal, SPAiP/Elisa Sarrià, MAC/Josep Curto, IMM/M.Mata, CRARC/Joaquim Soler, Equip CF, Equip HB, Equip del Filador

**Dibuixos i calcs:** Irene Domingo i Xavier Carlús / Marta Carreté

**Il·lustracions de les pàgines 16-17 i 20-21:** dBòlit, SCCL

**Coberta:** Llera del riu de Montsant al seu pas per Ulldemolins. Fotografia: Equip Coves del Fem.

**Agraïments:**

Ajuntament de Margalef, Ajuntament d'Ulldemolins, Institut Municipal de Museus de Reus (IMMR), Grup de suport aeri del Cos d'Agents Rurals, Agència Catalana de l'Aigua i Centre de Recuperació d'Amfibis i Rèptils (CRARC).

Núria Franch (propietària de l'Hort de la Boquera), Magdalena Franch (propietària del Filador), família propietària de la Cova dels Colls i la col·laboració dels veïns de Margalef.

Família Borrull (propietària de les Coves del Fem), la complicitat dels veïns del poble d'Ulldemolins i el descobridor del jaciment, Marc Boada.

ISBN: 978-84-19326-36-2

D.L.: T876-2022

Imprès amb energia solar a Gràfiques del Matarranya

## INTRODUCCIÓ

El Parc Natural de la Serra de Montsant i les seves àrees pròximes són indrets especialment rics en jaciments arqueològics de les primeres etapes de la història de la humanitat, és a dir, de la prehistòria. L'abundància d'aquestes evidències fa de la serralada i del curs mitjà del riu de Montsant una zona clau per a la comprensió de l'evolució d'aquest període a Catalunya. El perquè d'aquesta abundància cal que l'expliquem a través de les seves característiques geogràfiques, tant físiques com humanes. En primer lloc, la geologia de Montsant i de la serra de la Llena, amb la seva alternança d'estrats de conglomerats, més durs, i de gresos, més tous i que amb el pas del temps s'han erosionat, ha propiciat la creació d'un gran nombre de coves, balnes i abrics. Aquests fenòmens geològics han estat espais idonis perquè les comunitats humanes en fessin ús com a llocs d'habitatge, especialment en les èpoques més antigues. D'altra banda, els sediments aportats pel riu, que s'encaixa entre les dues serres, han permès que moltes de les restes d'aquestes ocupacions hagin quedat colgades i preservades al llarg del temps, fins que han estat objecte d'estudi per part dels arqueòlegs.

Aquesta singular història geològica ha fet del curs mitjà del riu de Montsant un espai amb una gran biodiversitat, animal i vegetal, la qual cosa segurament va fer d'aquest entorn un lloc especialment idoni per a la subsistència de les poblacions del passat, ja que mitjançant la caça, la recol·lecció o la pesca podrien trobar recursos alimentaris de tota mena. A això s'hi afegiria la riquesa, fruit dels afloraments geològics que trobem a la plana d'Ulldemolins, de la principal primera matèria emprada a la prehistòria per a la manufactura d'eines de tall fins a l'adveniment de les eines metàl·liques: el **sil·lex**. Aquest material, sovint anomenat en aquestes contrades *pedrenyal*, s'escampa per tota la vall gràcies al transport que de manera natural fa el riu de Montsant a partir d'aquest punt. Finalment, i no per això menys important, la concentració de jaciments que trobem ha estat afavorida per una bona conservació del territori al llarg de la història i, especialment durant els darrers segles, per una baixa pressió humana i per les tasques sostenibles sobre les quals s'ha basat l'economia, a diferència de la intensificació demogràfica, i de retruc urbanística, patida en altres comarques catalanes.

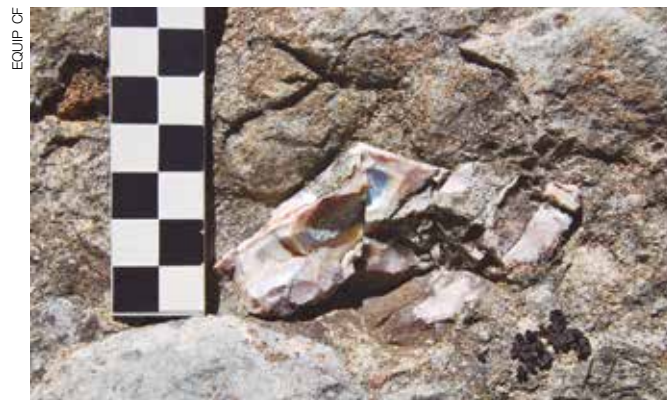
En aquest treball explicarem de manera breu, planera, però no per això menys rigorosa, els resultats de gairebé

cent anys d'investigació de la prehistòria a Montsant, i molt especialment dels darrers treballs i descobertes que dos grups de recerca estem portant a terme en diversos jaciments arqueològics, especialment a les **Coves del Fem** (Ulldemolins), liderat per un equip procedent de la Universitat Autònoma de Barcelona, el Consell Superior d'Investigacions Científiques (IMF, Barcelona) i el Museu d'Arqueologia de Catalunya, i a l'**Hort de la Boquera** (Margalef), en aquest cas dirigit per investigadors de la Universitat de Barcelona.

Aquestes recerques són, ara per ara, imprescindibles per a la comprensió d'aquest període a Catalunya i també a tot Europa, fins al punt que en alguns casos, com és el cas de l'**Abric del Filador** (Margalef), han esdevingut models en la interpretació de les diferents fases cronològiques i culturals de la prehistòria. Altres jaciments han fornit les primeres evidències d'art moble al nord-est de la península Ibèrica, fent de Montsant, juntament amb altres localitzacions pròximes —Falset (Priorat) i Vimbodí (Conca de Barberà)—, una regió única a Catalunya en aquest tipus de manifestacions artístiques.

## LA PREHISTÒRIA

Entenem per prehistòria la primera de les fases de la història de la humanitat. De fet, malgrat que és poc coneguda, és, de molt, l'etapa més llarga de tota la història. Tal vegada el seu nom, que ara no discutirem, no ajuda a la seva comprensió i divulgació, en tant que hom pot pensar que no forma part de la història —*prehistòria* significa literalment 'abans de la història'. El cert, però, és que l'únic tret que la diferencia dels moments posteriors (història antiga, mitjana, moderna i contemporània) és la manca de docu-



*Sílex a la seva matriu sedimentària (Ulldemolins).*

mentació escrita per poder ser investigada. Això implica, d'una banda, que el seu mètode d'estudi es fonamenti en la ciència de l'arqueologia i, de l'altra, que els límits cronològics de la prehistòria no siguin els mateixos en les diferents regions del planeta, segons tinguem o no societats que hagin assolit aquesta particularitat cultural i que, a més, hagin deixat documents susceptibles de ser llegits.

Si vinculem, doncs, el començament de la prehistòria a l'aparició de la humanitat, aquesta s'esdevé ara fa aproximadament uns 2,5 milions d'anys, a l'Àfrica, amb el sorgiment, per evolució d'unes altres formes prèvies d'hominíds, dels australopitecs, del gènere *Homo*, concretament de l'espècie *Homo habilis*, un ésser humà que no pot considerar-se de la mateixa espècie que els humans moderns (*Homo sapiens*). Aquestes primeres comunitats s'escampen vers Euràsia fa poc menys de 2 milions d'anys, i evolucionaran a diverses espècies (de vegades agrupades en una de sola anomenada *Homo erectus*) fins fa aproximadament uns 500.000 anys. A partir d'aquest moment, i només ocupant el que podem anomenar Vell

Món (Àfrica i Euràsia), aquesta espècie anirà evolucionant cap a la que, amb els nous estudis genètics, hauríem de considerar que és la nostra. Això no vol dir que no es puguin diferenciar diverses poblacions humanes al llarg del temps i de la geografia: els neandertals, fonamentalment a Europa; els denissovens, a Àsia, i el que podem anomenar la humanitat anatòmicament moderna, a Àfrica. Aquesta darrera hauria aparegut entre ara fa uns 300.000 i uns 200.000 anys, però no va escampar-se fora d'Àfrica fins a una data no anterior a fa 100.000 anys. Un cop els humans moderns van distribuir-se per Euràsia, van anar substituint les altres poblacions, els neandertals i els denissovens, tot i que al mateix moment s'anaven produint fenòmens d'hibridació (mestissatge) que han implicat que part de la informació genètica d'aquests grups neandertals i denissovens segueixi pervivint fonamentalment entre les poblacions actuals no africanes. Malgrat que alguns investigadors segueixen considerant aquestes poblacions com a espècies diferents, aquest fenomen d'hibridació ens obliga, d'acord amb els principis de la biologia, a considerar tots aquests grups com una mateixa espècie.

Sigui com sigui, l'arribada de la humanitat anatòmicament moderna a Europa es produeix al voltant de fa 40.000 anys i l'extinció definitiva dels neandertals podria no haver esdevingut fins fa uns 30.000 anys. Altres regions del planeta, que fins ara no havien estat ocupades pels humans, ho són en aquest període: Austràlia, fa aproximadament 50.000 anys, i Amèrica, que podria haver estat colonitzada a través de l'estret de Bering, fins a moments tan recents com no fa més de 15.000 anys, tot i que alguns investigadors donen dates una mica més antigues. Durant tot aquest període, el clima de la Terra es va definir per moments més freds que l'actual i altres

Anys BP	Períodes Geo-climàtics	Períodes culturals	Espècies humanes	Jaciments a Montsant
7.500	HOLOCÈ	Neolític Mesolític	Humans moderns	Coves del Fem Balma de l'Auferí Art Ilevantí
10.000		Epipaleolític		Filador
40.000	PLISTOCÈ	Paleolític superior	Humans moderns	L'Hort de la Boquera Balma de l'Auferí Cova dels Colls Cova del Boix
200.000		Paleolític mitjà	Neandertals	El Planot
2,5 m.a.		Paleolític inferior	Homo erectus  Primers humans a l'Àfrica	

Cronograma.

de semblants o fins i tot una mica més càlids. Aquesta fase d'oscil·lació climàtica, de vegades anomenada *edat de les glaciacions*, és coneguda en geologia com a època plistocena (o del **plistocè**), que acabà fa aproximadament uns 12.000 anys, amb l'inici de la sèrie geoclimàtica actual, anomenada **holocè**.

L'etapa de la prehistòria compresa entre l'aparició dels primers *Homo* i el final del plistocè sol ser anomenada **paleolític**. Durant aquest període visqueren diverses espècies humanes, compartint totes elles un mode de vida predador, fonamentat en la cacera, la pesca i la recollida de vegetals silvestres. Això, tanmateix, té implicacions en altres aspectes de la vida quotidiana com, per exemple, en la mobilitat dels grups, que solen ser de mida petita (bandes) i de caràcter nòmada, tot canviant d'assentament al llarg de l'any segons on es trobin els recursos alimentaris depenent de l'estació. Novament, aquesta mobilitat determina l'aparell tecnològic de les bandes paleolítiques, que es fonamenta en estris produïts mitjançant el treball de la pedra, l'os o altres matèries dures animals i de matèria vegetal, que segurament serien els més abundants però que per la difícil conservació solen ser els més escassos en el registre arqueològic, tret que els trobem en jaciments de conservació excepcional.

Com que el paleolític no té un final definit per canvis culturals sinó geoclimàtics, sovint, quan hi ha una continuïtat d'aquestes estratègies econòmiques i d'aquestes organitzacions socials, se sol parlar, a l'holocè, de comunitats **epipaleolítiques** o **mesolítiques**. No obstant això, amb el canvi ambiental que representa el pas del plistocè a l'holocè, en alguns punts del planeta comencen a sorgir les primeres societats pageses, que a partir d'aquest moment s'aniran escampant per la resta de territoris; en

l'actualitat, l'agricultura i la ramaderia són els modes de subsistència predominants. De fet, a hores d'ara podríem considerar-los com a exclusius. Per definir aquestes primeres comunitats pageses, l'arqueologia sol utilitzar el terme cronològic i cultural de **neolític**.

A la península Ibèrica, i concretament a Catalunya, i específicament a Montserrat, el pas del plistocè a l'holocè no va significar en un primer moment l'establiment d'una fase neolítica, sinó que pervisqueren durant uns milers d'anys més les comunitats caçadores recol·lectores. A casa nostra, l'arribada del neolític es produeix per moviments de població i influències culturals que es van escampant progressivament des de la zona nuclear del Pròxim Orient, com així ho demostren les espècies vegetals i animals que a partir d'ara seran explotades, i que en la majoria dels casos foren domesticades d'avantpassats salvatges que es trobaven originàriament només a la Mediterrània oriental o a l'occident asiàtic: el blat, l'ordi, la cabra o l'ovella, per citar-ne algunes. Com a comunitats que requereixen romandre prop dels camps de conreu, aquestes societats es fan essencialment sedentàries. Amb la necessitat d'emmagatzemar excedents alimentaris resultat d'unes collites abundoses però concentrades en moments de l'any molt específics, es desenvoluparen organitzacions socials més complexes, que en facilitaven el control i la redistribució. El sedentarisme també afavorí l'aparició d'estrils que difícilment es podrien haver transportat sense dificultat en un model d'hàbitat de caràcter nòmada. Alhora, la necessitat d'obrir camps de conreu i les noves feines agrícoles comportaren noves maneres de gestionar l'espai i nous estrils. Així, per exemple, en diversos punts de Catalunya es documenten en aquests moments episodis d'incendis que es vinculen a una cerca d'espais oberts que facilitessin el desenvolupament d'aquestes noves pràctiques econòmiques.

ques. A més, al neolític aparegueren estris com els pals cavadors, les destrals i les aixes de pedra polida —vinculades a l'**agricultura d'artiga**—, els contenidors ceràmics per a cuinar i emmagatzemar, les falçs fetes de fusta i làmines de pedra tallada per a la sega o els molins de pedra per a la molta de cereals.

No serà fins al final de la prehistòria, amb la progressiva complexitat de les comunitats pageses, que apareixeran noves eines fetes de nous materials, com ara els metalls, amb l'aparició de la metal·lúrgia. En un primer moment, aquestes peces metàl·liques es feren exclusivament de coure (**calcolític** o edat del coure), i després s'incorpo-

raren les fetes de diferents aliatges, especialment amb estany (**edat del bronze**). De tota manera, la veritable generalització de les eines metàl·liques i la progressiva desaparició de les de pedra no es produí fins a l'**edat del ferro**. No obstant això, l'entrada definitiva de Catalunya en una fase històrica es produeix ara fa aproximadament uns 2.200 anys, amb la conquesta, primer, i l'aculturació progressiva, després, per part de l'Imperi romà.

## L'ARQUEOLOGIA

L'arqueologia fonamenta el seu treball en la recuperació, l'enregistrament i l'anàlisi de les evidències de l'activitat humana que en romanen. Els punts de concentració de restes de procedència humana al territori són el que anomenem *jaciments arqueològics*. L'excavació arqueològica requereix unes metodologies de recollida i registre molt precises, ja que és imprescindible que aquestes evidències siguin recuperades en el lloc concret on van aparèixer. És una activitat sovint lenta i plena de protocols de tota mena, que implica anar documentant molt minuciosament tot el procés de recuperació. Per això se segueixen diferents tècniques, com l'aixecament topogràfic de l'àrea excavada, la documentació gràfica i la individualització, el cartografiat i el registre de profunditats de les peces recuperades. No hi ha d'haver cap selecció del material que apareix segons uns criteris subjectius com poden ser la bellesa o l'espectacularitat de les restes. Tots els elements poden aportar informació valuosa per a la reconstrucció dels esdeveniments del passat. A més, com que la dimensió del material que cal recuperar pot ser molt variable, des de peces que són observables a ull nu fins a elements de caràcter microscòpic, la recollida del material arqueològic es complementa amb el



Jaciment en procés d'excavació: l'Hort de la Boquera.



*Jaciment en procés d'excavació: les Coves del Fem.*

tractament de tot el sediment que es va aixecant, mitjançant el garbellat, la **flotació** i l'extracció de mostres per ser tractades al laboratori.

El que se sol trobar en els jaciments arqueològics són, en primer lloc, les construccions que les comunitats humanes implementaren per tal d'adequar l'entorn als usos que li van donar: espais d'hàbitat, llocs d'enterrament, punts de treball específics i altres. En prehistòria, acostumem a localitzar evidències de les llars de foc i alguns cops podem trobar algun mur de tancament o senyals de construccions una mica més complexes, com poden ser forats de pal per a cabanes, coberts, paravents o elements semblants. En registrar aquests elements és imprescindible per a poder explicar com els humans feien servir l'espai.

Pel que fa al material que es recupera, podem classificar-lo fonamentalment en dos grans grups: d'una banda, els elements modificats així com les deixalles de la seva fabricació i, de l'altra, les restes d'origen orgànic, vinculades essencialment a l'activitat subsistencial. En el paleolític i el neolític, el primer conjunt està format fonamentalment per **eines lítiques**, estris fets sobre matèries dures animals (os, banya o conquilla) i atuells ceràmics (fets amb la tècnica anomenada *a mà*, en contraposició amb la tècnica *a torn*, que a casa nostra no apareixerà fins ben entrada l'edat dels metalls, al final de la prehistòria). La gran majoria de les eines, però, serien fetes de matèria vegetal (mànecs, armes, cistelleria i molt més), per bé que la seva conservació és molt rara.



L'estudi d'aquest material permet respondre un gran ventall de qüestions sobre la manera de viure a la prehistòria. Amb l'anàlisi de les primeres matèries emprades i la determinació de la seva procedència natural, podem saber l'abast de les àrees de captació o l'amplitud del territori d'aquestes poblacions, així com la seva mobilitat i possibles intercanvis. Estudiant les peces emprades així com les deixalles de la seva fabricació, podem entendre la tecnologia que feien servir, el procés de fabricació i com va anar evolucionant amb el pas del temps. Finalment, amb l'estudi microscòpic de les marques deixades per la reiterada utilització de les eines, podem saber exactament per a què es van fer servir.

Pel que fa al conjunt de restes orgàniques (restes procedents d'un ésser viu), aquestes poden ser d'origen vegetal o animal. De les primeres es conserven elements macroscòpics (observables a ull nu), com són fustes, llavors i fruits carbonitzats, i microscòpics, com el pol·len i els **fitòlits**. De les segones trobem fonamentalment els ossos dels vertebrats i les conquilles dels mol·luscs. Del seu estudi podem deduir les estratègies d'obtenció i processament dels aliments, des de la recol·lecció i la cacera fins a l'agricultura i la ramaderia. Tanmateix, la seva anàlisi no es limita a l'estudi de l'alimentació, sinó que podem esbrinar-ne altres usos com seria l'obtenció de combustible (fusta) i de material per a les estructures d'hàbitat o, com hem vist abans, l'ús com a primera matèria per a la fabricació d'utensilis. A més, les restes fòssils de plantes i animals ens permeten deduir el paisatge on van viure les comunitats del passat i, per tant, saber el clima que va haver-hi. Finalment, els estudis d'**ADN** d'aquestes restes ens permeten reconstruir en certa manera la història genètica d'aquestes espècies i la intervenció humana en la seva modificació.

Dins del material arqueològic no hem d'oblidar, finalment, les restes vinculades a la ideologia i les creences de les societats, que generalment s'evidencien mitjançant objectes carregats de simbolisme. En aquest sentit, a banda dels enterraments, que ara per ara no hem trobat a Montsant, hauríem d'esmentar els objectes d'abillament corporal i molt especialment les manifestacions artístiques que en, aquest cas, sí que són abundants a Montsant.

Un aspecte clau en l'activitat arqueològica és l'obtenció de datacions, és a dir, saber en quin moment del passat van succeir els esdeveniments que reconstruïm a través de les nostres excavacions i investigacions. Al respecte, hem de recordar que, com que tractem amb cultures àgrafes, sense escriptura, tampoc no disposem de calendaris que ens permetin referenciar cronològicament aquests grups respecte de l'actualitat. Malgrat això, l'arqueologia disposa d'uns mètodes fisicoquímics molt potents: els sistemes de datació absoluta basats en la desintegració progressiva i constant d'alguns elements o isòtops radioactius. Dins d'aquests, el més àmpliament emprat en arqueologia prehistòrica, i concretament en les fases tractades aquí, és el **carboni 14**.

Sovint, les datacions de  $^{14}\text{C}$  que permeten precisar el moment d'ocupació dels diferents jaciments es presenten amb una forquilla cronològica ( $\pm$ ), que determina un cert marge d'error de la data obtinguda, i la notació *cal*, que significa que la data ha estat calibrada a anys reals. Per a les èpoques que tractem aquí, se sol referenciar la data amb *abans d'ara* (BP, per la sigla anglesa de *before present*), tot i que en fases més recents també és habitual referenciar els esdeveniments amb *abans de Crist* (aC o BC, per la sigla anglesa de *before Christ*).

## BREU RELACIÓ DE LA RECERCA EN ARQUEOLOGIA PREHISTÒRICA A MONTSANT

L'estudi de la prehistòria a Montsant té una llarga tradició, gairebé comparable a la d'altres indrets d'interès de Catalunya, com poden ser la zona de Serinyà (Pla de l'Estany), Capellades (Anoia) o la muntanya de Montserrat (Bages, Anoia i Baix Llobregat). La recerca gairebé es remunta a fa cent anys, quan Salvador Vilaseca i Anguera (1896-1975), metge de professió però que més endavant va arribar a exercir el càrrec de comissari provincial d'excavacions a la província de Tarragona, inicià la recerca arqueològica de cronologia prehistòrica al Priorat, des de com a mínim els anys trenta del segle passat. Sovint va comptar amb la inestimable ajuda d'aficionats del territori com Josep Maria Figueras d'Ulldemolins, anomenat de manera col·loquial Panto, que li mostrà nombrosos jaciments del territori, alguns de gran interès arqueològic. Vilaseca, a més, va intervenir també en altres indrets de comarques al voltant del seu Reus natal (Tarragonès, Conca de Barberà, Baix Camp, Baix Ebre, etc.). Al Priorat destaquen el descobriment i les intervencions en jaciments tan emblemàtics com l'Abric de Sant Gregori, a Falset, i el mateix Abric del Filador, a Margalef, a més de la **Coveta de l'Heura** i la **Solana del Bepo**, ambdós a Ulldemolins.

Les excavacions i les prospeccions de Vilaseca van permetre fornir una col·lecció importantíssima que ara és la base de la seu de prehistòria i món antic del Museu de Reus, que porta el seu nom i que obrí portes al públic l'any 1984. A més, Vilaseca fou l'autor d'un gran nombre de treballs de recerca, que culminaren amb el llibre en dos volums *Reus y su entorno en la Prehistoria*, publicat per l'Associació d'Estudis Reusencs l'any 1973. En

aquesta obra i en anteriors, el prehistoriador reusenc reflecteix la recerca feta a Montsant, amb especial atenció a les excavacions fetes en diverses campanyes al jaciment de l'Abric del Filador, entre el 1931 i el 1963, any en què dugué a terme la darrera campanya. El material recuperat en les intervencions de Vilaseca fou el fonament de diferents estudis i classificacions de l'epipaleolític i mesolític, entre les quals destacaria la feta per Javier Fortea (1946-2009). Fortea inclogué, juntament amb l'Abric de Sant Gregori, l'Abric del Filador com a epònim d'una de les fases cronològiques de la seva ordenació cronocultural de l'epipaleolític de la conca mediterrània de la península Ibèrica al seu llibre *Los complejos microlaminares y geométricos del Epipaleolítico mediterráneo español*. Aquesta obra publicada el 1973 ha estat referència i paradigma, fins fa molt poc temps, per a la comprensió de les darreres societats caçadores recol·lectores a la regió i al conjunt de la façana mediterrània ibèrica.

ARXIU MUSEU DE REUS



Salvador Vilaseca.



*Balma de l'Auferí en procés d'excavació (1994).*

L'any 1979, ja mort Salvador Vilaseca, però poc temps després de les seves darreres intervencions, es reprenqué la recerca a Montsant amb el replantejament de l'excavació a l'Abric del Filador, a Margalef. Aquesta intervenció continuà fins a la campanya del 1997. Paral·lelament, s'inicien les excavacions a la **Cova dels Colls**, a la **Cova del Boix** (coneguda al territori com a **Cova Soleiada**) i als jaciments del **Planot** i l'**Hort d'en Marquet**, s'estudia el gravat de la Cova de la Taverna i es redescobreix el jaciment dels **Tormos del Celoni**, a Margalef.

A partir del 1986, des de la mateixa Universitat de Barcelona i amb la creació d'un equip de recerca, el Seminari d'Estudis i Recerques Prehistòriques (SERP), es dugueren a terme tasques de prospecció, descobriment, excavació i reestudi de més jaciments al llarg del curs mitjà del riu de Montsant, especialment al terme municipal de Mar-

galef. Així, durant aquests anys es continuen les excavacions a l'Abric del Filador i la Cova dels Colls i s'inicien a l'Hort de la Boquera, entre d'altres, en intervencions programades i amb el patrocini de diferents projectes d'investigació. A banda, es feren prospeccions i intervencions arqueològiques preventives a les zones afectades per la construcció de l'embasament de Margalef i del canal de reg associat, des de la zona de l'embassament fins al municipi de la Palma d'Ebre, ja a la comarca de la Ribera d'Ebre. Fruit d'aquestes prospeccions es van descobrir diversos jaciments, entre els quals destaca la **Balma de l'Auferí**, a Margalef, que va ser objecte de dues llargues campanyes d'excavació els anys 1992 i 1994.

Per altra banda, la recerca a Montsant s'amplia aquest nou segle amb la incorporació de l'equip d'investigadors de la Universitat Autònoma de Barcelona, el Consell Superior d'Investigacions Científiques i el Museu d'Arqueologia de Catalunya, arran de la descoberta de les Coves del Fem, a Ulldemolins, feta pel divulgador científic Marc Boada l'any 1997, que informà de la seva troballa als actuals directors de l'excavació. Des del 2013, les intervencions fetes en aquest jaciment han representat un referent per a poder estendre el marc cronològic dels estudis de la prehistòria a Montsant, ampliant-lo cap a cronologies més recents, en tant que els estudis anteriors s'havien centrat, no exclusivament però essencialment, en la recerca de les darreres societats caçadores del paleolític i les de l'epipaleolític. Juntament amb l'Hort de la Boquera, les excavacions a les Coves del Fem són les intervencions programades que es realitzen actualment a l'àmbit de Montsant (2022).

Per a acabar aquesta breu relació historiogràfica cal esmentar la tasca de localització, documentació i estudi de

les **pintures rupestres** de la serra de Montsant efectuada en els darrers anys, fonamentalment als municipis de la Morera de Montsant i Cabacés.

Tot i que les pintures rupestres de les muntanyes de Prades eren conegudes des de finals del segle XIX (el Portell de les Lletres, a Montblanc, va ser el primer conjunt documentat), al Priorat no es comencen a localitzar fins a l'any 1985 (Abric de Gallicant, a Cornudella de Montsant), seguides de la descoberta, l'any 2006, del conjunt de pintures rupestres a l'entorn de Siurana, a Cornudella de Montsant.

Pel que fa a Montsant, la primera descoberta es va produir de manera casual l'any 2006 a l'**Abric del Barranc dels Bassots**, a Cabacés, i es va deure a Francesc Vergés, que les va localitzar durant una excursió pel Parc Natural de Montsant. A aquesta troballa se n'hi van afegir ben aviat d'altres d'efectuades per Laura Martínez i Juan Antonio Serrano, també en el marc de l'excursionisme: abrics del **Barranc de la Font de l'Àguila** d'Escaladei, a la Morera de Montsant, i **abric de Cavaloca**, a Cabacés.

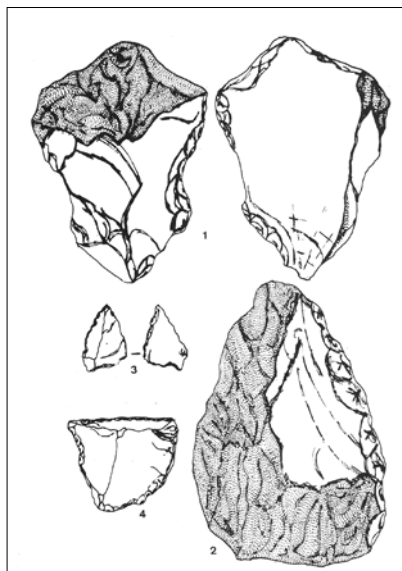
Les noves troballes van ser comunicades inicialment a l'Institut de Paleoeologia Humana i Evolució Social (IPHES) i notificades al Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya. Cal dir que tots els abrics amb pintures rupestres tenen la categoria de Bé Cultural d'Interès Nacional (BCIN), que és la màxima categoria de protecció establerta a la Llei 9/1993, de 30 de setembre, del patrimoni cultural català.

Per acabar, cal fer esment dels treballs liderats des de la Universitat de Lleida als jaciments de la Mina de la Turquesa (Cornudella de Montsant) i l'estudi de la Coveta de l'Heura (Ulldemolins), totes dues datades ja en el calcolític.

## EL PALEOLÍTIC A MONTSANT

Les primeres evidències de poblament humà a Montsant es remunten, ara per ara, al paleolític mitjà, és a dir, a les poblacions neandertals. Això no vol dir que en un futur no es puguin localitzar jaciments d'èpoques anteriors. A la província de Tarragona, per exemple, trobem algunes de les ocupacions humanes més antigues de Catalunya, com les localitzades al jaciment del Barranc de la Boella, a la Canonja (Tarragonès), amb una cronologia al voltant d'un milió d'anys i que, per tant, correspondria a les primeres evidències de poblament de la península Ibèrica, al paleolític inferior. La presència neandertal a Montsant se circumscriu solament a un jaciment a l'aire lliure: el Planot (Margalef). La seva atribució cronocultural es dedueix pel tipus d'eines de pedra recuperades, que es poden definir com a **mosterianes**, les típiques d'aquests

P. GARCIA-ARGÜELLES



*Dibuixos del material mosterià del Planot (1983).*

grups humans al paleolític mitjà, entre ara fa uns 120.000 i uns 40.000 anys, tot i que no tenim datacions absolutes. El Planot és situat a les terrasses altes del riu de Montsant, a uns 30 metres sobre la llera actual, cosa que també demostra la seva antiguitat, quan el riu encara no havia excavat tot aquest paquet sedimentari.

De tota manera, el gruix important de jaciments paleolítics a Montsant correspon al final del paleolític superior, entre ara fa uns 15.000 i uns 11.000 anys, i s'inclouen a la fase final que els arqueòlegs anomenen **magdalenianà**. En aquest període el clima de la Terra era més fred que l'actual, i en zones una mica més septentrionals, més al nord del Pirineu, encara es trobaven animals com el mamut o el rinoceront llanut, ara extingits, o els rens, que en l'actualitat només trobem al voltant del cercle polar àrtic. En aquestes cronologies, les espècies esmentades ja no es trobaven a la península Ibèrica, però l'ambient era molt més rigorós, amb un paisatge dominat per l'estepa freda o els boscos de coníferes.

A Montsant, amb els estudis arqueobotànics duts a terme en diferents jaciments, s'ha reconstruït un entorn dominat per zones obertes, amb clapes de pins, segurament pi roig (*Pinus sylvestris*) i ginebres (*Juniperus* spp.). El paisatge recordaria més aviat els estatges d'alta muntanya que podem trobar actualment als Pallars, l'Alt Urgell o la Cerdanya, o a la zona tarragonina corresponent a les muntanyes de Prades, els Ports de Tortosa o també a Montsant, però sempre per sobre dels 1.000 metres. Els jaciments més importants d'aquest moment a la zona d'estudi serien els nivells més antics de la Balma de l'Auferí, la Cova del Boix o Soleiada, la Cova dels Colls, de la qual tenim datacions que van del  $12.490 \pm 120$  BP (del  $15.132$  al  $14.171$  cal BP) al  $10.050 \pm 85$  BP (del  $11.842$  al  $11.267$

J. NADAL



Vista del jaciment de la Cova del Boix o Soleiada.

cal BP), i l'Hort de la Boquera, de la qual tenim datacions que van del  $12.250 \pm 60$  BP (del  $14.489$  al  $13.967$  cal BP) al  $11.775 \pm 45$  BP (del  $13.729$  al  $13.476$  cal BP). Es tracta gairebé sempre de jaciments que no tenen continuïtat en el temps —a excepció de la Balma de l'Auferí—, és a dir, que només hi trobem representada aquesta etapa històrica. Semblen correspondre a ocupacions estacionals molt vinculades a la cacera especialitzada de la cabra salvatge (*Capra pyrenaica*), que devia ser l'animal més abundant a Montsant i que actualment està recolonitzant la serra. Altres espècies serien igualment caçades però amb una abundància menor (cérvols, cabirols, linxs, etc.).

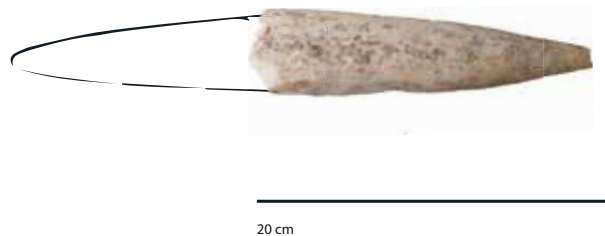
La situació dels jaciments sembla seguir un patró homogeni. La majoria se situen en l'encreuament d'un seguit de barrancs amb el riu de Montsant, tant per la seva ban-



*Materials de l'Hort de la Boquera:  
laminetes i puntes de dors.*



*Materials de l'Hort de la Boquera: gratadors.*



*Fragment d'atzagaia de l'Hort de la Boquera.*

da dreta com per la seva banda esquerra. L'estudi d'algunes dents de cabra recuperades en aquests jaciments — que tanmateix tenen molt mala conservació — ha permès saber en quina època de l'any van ser abatudes, i sembla que es tractaria d'assentaments ocupats entre el final de la primavera i finals d'estiu o començaments de tardor. Això, juntament amb la seva situació estratègica, ens fa pensar que els jaciments serien ocupacions especialitzades temporals, destinades a la cacera estacional d'aquests animals, tot aprofitant que, a causa de l'estrès hídric estival, els ramats de cabres baixarien, a través dels barrancs, de les parts altes de les serres de la Llena i de Montsant al riu per abeurar, i allà aquests animals serien interceptats i abatuts.

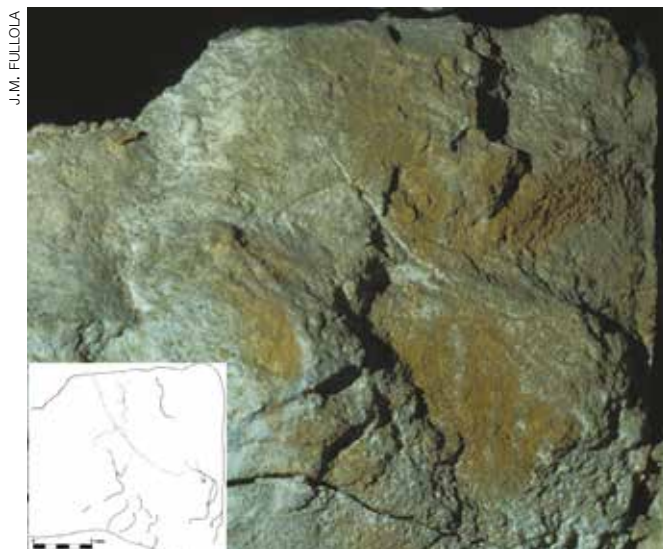
On serien els humans la resta de l'any és quelcom que encara hem de confirmar, però la troballa d'algunes conques marines als jaciments, segurament transportades amb finalitats funcionals o ornamentals, ens fa pensar que podrien trobar-se en zones costaneres. Aquesta hipòtesi és raonable i ens recordaria les estratègies de comunitats caçadores recol·lectores que han sobreviscut fins a època actual en altres contrades del planeta. Recordem una vegada més que estem davant de societats

nòmades. Les eines que hem trobat són fonamentalment fetes de pedra, concretament de sílex, que prové dels afloraments naturals de l'àrea d'Ulldemolins, encara que, per l'estat d'erosió i les pàtines que observem, sembla que seria recollit als guals del riu, en indrets molt pròxims o al peu mateix dels jaciments.

Cal dir que, si abans hem comentat que en el paleolític mitjà el riu se situaria uns 30 metres per sobre de l'actual, al final del paleolític superior el trobarien entre 20 i 25 metres per sobre, que és l'altura de les terrasses on trobem la majoria dels jaciments d'aquesta època. Les eines que caracteritzen aquest moment eren fetes mitjançant la talla, és a dir, que les obtenien a través de colpejar i retocar la pedra amb percussors durs (de pedra) o tous (d'os, banya o fusta). Les eines més habituals són el que anomenem **puntes de dors rebaixat**, que segurament eren puntes de llança o javelina que eren llençades amb la mà o mitjançant el **propulsor**, un instrument que s'ha seguit utilitzant entre algunes comunitats caçadores fins a època subactual. Uns altres elements molt abundants són els anomenats **gratadors**, probablement emprats en tasques vinculades a l'adobatge de pells. A banda d'aquestes eines més emblemàtiques, en trobem d'altres, fetes també de sílex, i les restes de tot el procés de fabricació, des de la selecció de la primera matèria fins a la seva transformació final, cosa que, com hem dit abans, ens permet saber com s'efectuava el procés de fabricació, que també es realitzava al mateix jaciment. No hem trobat proves de modificació de l'espai a banda de les empremtes de llars de foc. Altres estris es feien sobre os, dels quals solament tenim algun exemplar conservat a l'Hort de la Boquera —ja hem comentat que en els jaciments de l'àrea de Margalef la preservació de la matèria orgànica és molt dolenta. Aquestes peces semblen novament puntes de javelina (possiblement les

anomenades **atzagaies** en l'argot dels arqueòlegs) i, per tant, ens remet un altre cop a la importància de l'activitat de la caça durant l'ocupació dels jaciments.

D'aquest moment tenim les primeres manifestacions artístiques a Montsant. El primer descobriment fou el gravat d'un cérvol a la Cova de la Taverna. El fet que es tractés d'una figura incompleta, molt esquemàtica i descontextualitzada d'altres elements arqueològics, ha fet que de vegades la seva autenticitat s'hagi posat en dubte. Tanmateix, el descobriment, anys després d'altres manifestacions artístiques, pot donar força a la seva veracitat i antiguitat. En aquest sentit, a Montsant s'han trobat representacions figuratives sobre el que anomenem **art mòble**, és a dir, sobre elements desvinculats de les parets de les coves. Així, hem d'esmentar els gravats



*Fotografia i calc del gravat del cérvol de la Cova de la Taverna.*

d'una escena amb figures d'aus i d'humans localitzada a l'Hort de la Boquera, que representa una de les primeres evidències d'art narratiu i que podria ser un bon exemple de com evolucionà l'art típicament paleolític a noves expressions simbòliques d'èpoques posteriors, de les quals parlarem més endavant. Al cas de l'Hort de la Boquera s'hi ha afegit recentment la troballa d'un còdol d'esquist de característiques similars a les Coves del Fem, que representa diversos quadrúpedes (cérvols, cabres i/o urs). Aquestes excepcionals peces d'art moble figuratiu, juntament amb altres de trobades a les proximitats (per exemple, les plaquetes de Sant Gregori, a Falset, o les del Molí del Salt, a Vimbodí), permeten suposar que en aquest període va existir al sud de Catalunya un fenomen cultural en què aquest tipus d'expressió artística era molt més habitual que en altres punts del país.

## LES DARRERES COMUNITATS CAÇADORES RECOL·LECTORES A MONTSANT: L'EPIPALEOLÍTIC I EL MESOLÍTIC

A partir dels 11.000 anys abans d'ara es van anar produint les transformacions climàtiques fruit del pas del plistocè a l'holocè que al·ludíem en un punt anterior. Aquestes van anar comportant la modificació del paisatge fins a arribar a l'actual, de caràcter mediterrani. De tota manera, el canvi fou progressiu. De l'estudi de les restes **arqueobotàniques**, fonamentalment de les fustes cremades i del pol·len, del registre holocè de Montsant, veiem que la massa arbòria va anar incrementant-se, i a les tradicionals coníferes s'hi afegiren altres espècies més **termòfiles**. Així, als jaciments del'Abric del Filador i de les Coves del Fem, a través d'estudis de carbons vegetals, pòl·lens

i fitòlits, es detecta l'augment de rouredes (*Quercus* de tipus caducifoli), pollancre (*Populus* sp.), salzes (*Salix* sp.), oms (*Ulmus* sp.) o avellaners (*Corylus avellana*), segurament moltes d'aquestes espècies vinculades al bosc de ribera. Poc després es van incorporar altres tàxons de caràcter més mediterrani, com alzines (*Quercus* de tipus perennifoli), aladerns (*Phillyrea/Rhamnus*) o romanins (*Rosmarinus officinalis*).

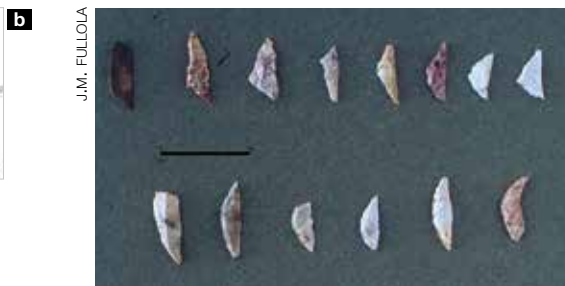
L'evolució climàtica, tot i que a casa nostra no va comportar el pas de l'economia depredadora a l'economia de producció pròpia del neolític, va implicar una adaptació progressiva de les antigues estratègies de cacera. A Montsant, on els primers jaciments holocens se situen en altures d'entre 10 i 15 metres respecte del nivell del riu —per tant, hem de suposar que en aquell moment discorria més o menys per aquesta altura—, tenim tots els moments que han caracteritzat aquesta darrera època del món caçador-recol·lector a la conca mediterrània de la península Ibèrica. Al jaciment de l'Abric del Filador podem veure, en els seus nivells més antics, com les puntes de dors característiques del final del paleolític es van reduint de mida fins a esdevenir uns elements tan petits que donem per fet que ja no són puntes de llances o javelines sinó de sageta, cosa que implica que en aquests moments es generalitzà la utilització de l'arc i la fletxa per a l'activitat cinegètica.

Aquests elements serien molt més adequats per a caçar les espècies que habiten entorns boscos, mitjançant l'aguait. Aquesta fase se sol anomenar **epipaleolític microlaminar** (o **epimagdalenianà**), perquè clarament evoluciona de la fase anterior. A l'Abric del Filador aquests nivells estan datats entre l'11.000 ± 55 BP (del 13.078 al 12.770 cal BP) i el 10.864 ± 60 BP (del 12.901





a



b

J.M. FULLOLA



c

(a) Vista aèria de l'Abric del Filador; (b) Fragment de closca de tortuga mediterrània (cedida per CRARC/J. Soler) i (c) Elements geomètric i microburins del Filador.

al 12.727 cal BP). Amb posterioritat, les puntes de dors es van especialitzar encara més, fins a aparèixer les típiques peces **microlítiques geomètriques**, que serien, novament, elements de projectil i que demostren la millora i l'especialització d'aquesta tècnica de cacera. En aquest sentit, l'Abric del Filador fou durant molt temps, en la bibliografia especialitzada, el referent arqueològic per a aquesta fase cronocultural a la península Ibèrica, que es coneix com a **epipaleolític geomètric de tipus Filador**, tot i que ara s'ha rebatejat com a **epipaleolític-microlaminar geomètric de tipus sauveterrià** (per un jaciment francès epònim: Sauveterre-la-Lémance). Les datacions d'aquestes ocupacions al jaciment van del  $9.830 \pm 160$  BP (del'11.818 al 10.750 cal BP) al  $9.460 \pm 190$  BP (del'11.203 al 10.254 cal BP).

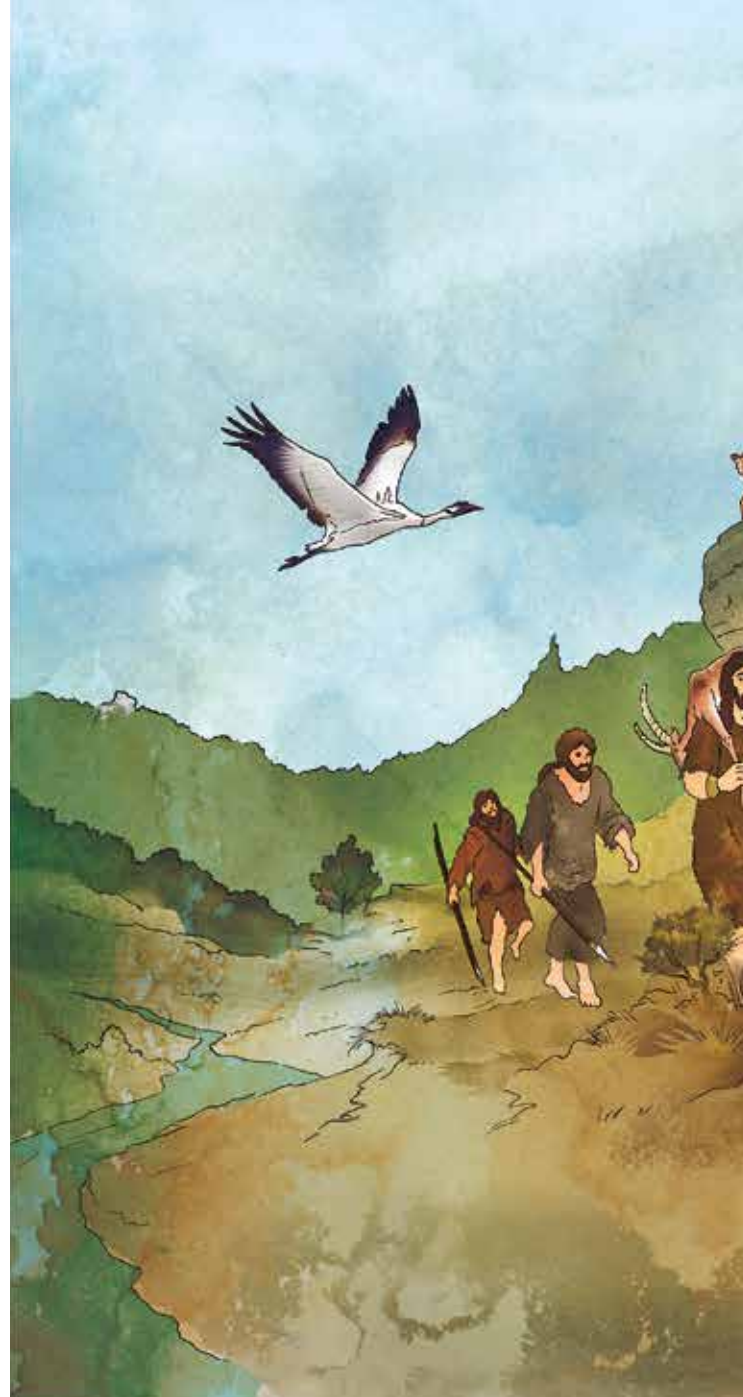
A partir d'aquest moment entrariem en una fase especialment càlida i humida en la història geoclimàtica de l'holocè, que perdurarà fins ben entrat el neolític: l'anomenada **subfase atlàntica**. Això va comportar, a escala global, l'increment exponencial de la massa forestal i, amb aquest, d'unes comunitats caçadores recol·lectores que fonamentaren la seva alimentació essencialment en la recol·lecció. Potser aquest és el motiu pel qual ara trobarem que les eines més característiques deixen de ser les puntes de fletxa geomètriques per guanyar protagonisme grans ascles de sílex amb retocs denticulats que, segons es pot inferir dels estudis funcionals, serviren per al treball de matèria vegetal. Aquesta fase s'anomena **mesolític d'osques i denticulats**, precisament pel tipus d'eines que trobem. A Montsant està representat pels

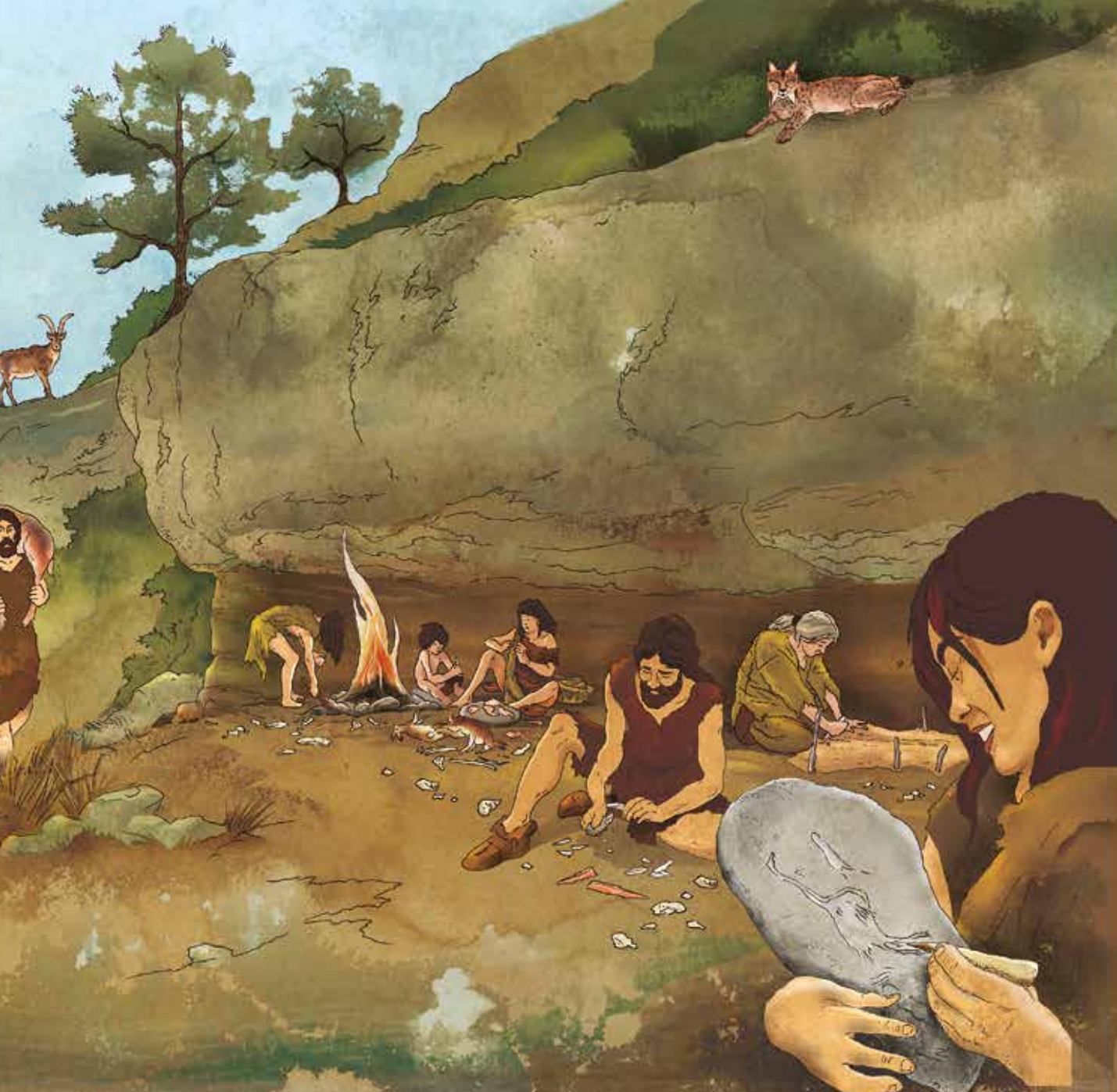
## Una escena fa 14.000 anys a l'Hort de la Boquera

*Un grup de caçadors recol·lectors torna de la cacera de la cabra salvatge. Aquest animal seria la presa principal i el motiu pel qual un seguit de famílies s'assentà estacionalment a la balma, entre la primavera i l'estiu.*

*En un entorn més fred que l'actual, dominat per estepes i petites clapes de pins i ginebres, la vida quotidiana gira entorn la llar de foc. Mentre la partida de caça torna, altres membres del grup es dediquen a la preparació del menjar, la fabricació d'eines de sílex o l'adobament de la pell.*

*En aquest període trobem també les primeres manifestacions d'art a Monsant, en aquest cas, la representació figurativa i narrativa d'algun esdeveniment viscut prop del campament.*

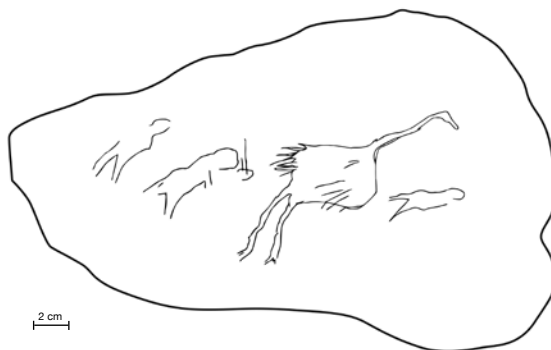




ILLUSTRAÇÃO: DBOLT

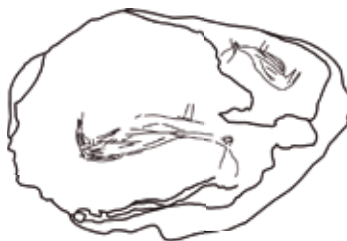
### L'Hort de la Boquera i els orígens de l'art narratiu

Bloc de calcària de 30 cm de llarg màxim, en què s'observa gravada la figura completa d'una au, possiblement una grua, que interactua amb almenys dues (o tres) figures humanes, de factura molt més imprecisa. Aquesta peça és un dels màxims exponents de l'origen de l'art narratiu i situa la seva presència a la vall del riu de Montsant a finals del paleolític superior, ara fa aproximadament 14.000 anys (Fotogradia i calc: I. Domingo).



### La plaqueta de les Coves del Fem

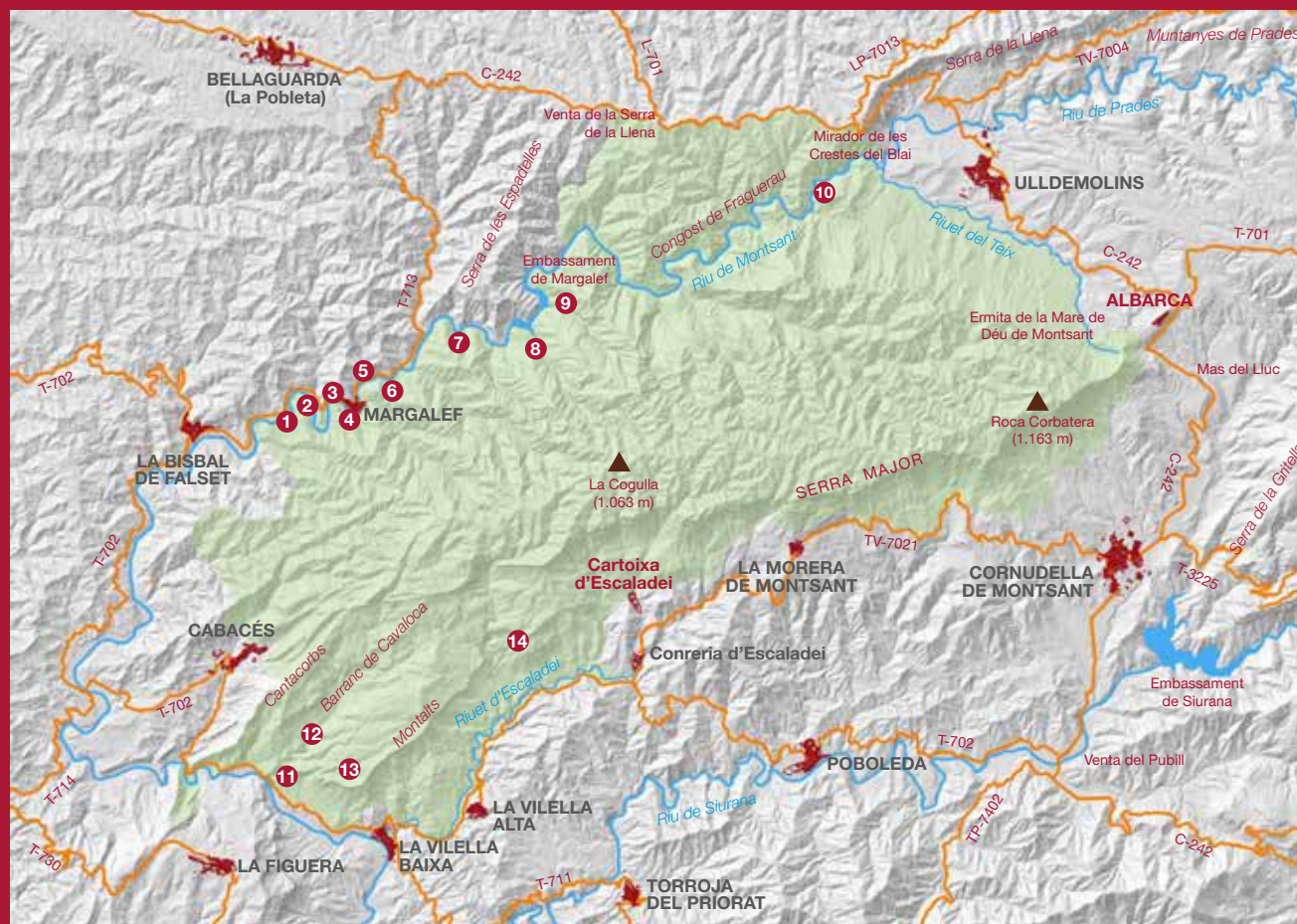
Plaqueta d'esquist de 18 cm de llargada màxima, gravat amb diferents motius zoomorfs. Un estudi preliminar determina que com a mínim apareixen sis figures d'animals, entre els quals dos cérvols (un mascle i una femella), una figura incompleta que es podria atribuir a un cérvol o una cabra, dues figures que es poden assimilar a bòvids, una representació d'una cabra i una altra d'indeterminada. L'anàlisi de l'estil d'execució permet situar la seva cronologia entre 15.000 i 11.700 abans d'ara (Fotografies MAC/J.Curto i calc: I. Domingo).



3cm



## Principals jaciments arqueològics del Parc Natural de Montsant



### Margalef

- 1 Hort d'en Marquet
- 2 El Planot
- 3 Cova dels Colls
- 4 Abric del Filador
- 5 Hort de la Boquera
- 6 Tormos del Celoni

### 7 Cova del Boix o Soleiada

- 8 Cova de la Taverna
- 9 Balma de l'Auferí

### Ulldemolins

- 10 Coves del Fem

### Cabacés

- 11 Abric del Barranc de Cavaloca I
- 12 Abric del Barranc de Cavaloca II
- 13 Abric del Barranc dels Bassots

### La Morera de Montsant

- 14 Barranc de l'Àguila

## Una escena fa 6.700 anys a les Coves del Fem

Fa aproximadament 6.700 anys les Coves del Fem varen ser emprades per un grup neolític que hi va establir un hàbitat constituït per una petita construcció amb pilars de fusta de pi i coberta vegetal. Prop d'aquest espai es distribuïen els fogars culinaris, a on es desenvolupaven bona part de les activitats domèstiques quotidianes, així com l'emmagatzematge a curt termini en petites fosses i dins de cistells.

També es van utilitzar grans fosses, com ara sitges, per a emmagatzemar cereals com l'ordi el blat durant períodes llargs de temps. Tot i ser plenament neolítica, la comunitat va caçar intensament el cérvol i va capturar tortugues entre d'altres espècies silvestres.

Les eines de pedra, en bona part de sílex, es tallaven emprant puntes de banyes de cérvol a mode de punters. Altres elements destacables són l'ús intensiu de colorants vermells que, atesa la seva abundància, devien tenir un paper important en qüestions funcionals com l'adobat de la pell o l'elaboració de substàncies adhesives i possiblement simbòliques com la pintura corporal i/o rupestre.







*Còdol pintat localitzat a l'Abric del Filador.*

darrers nivells de, novament, l'Abric del Filador, que tenen datacions d'entre el  $8.515 \pm 90$  BP (del 9.694 al 9.293 cal BP) i el  $8.150 \pm 90$  BP (del 9.417 al 8.776 cal BP).

El darrer moment de les societats depredadores a Montsant el trobem a les Coves del Fem. Es tracta d'una fase molt poc coneguda a Catalunya i que en altres punts de la conca mediterrània de la península Ibèrica es considera que correspondria a les poblacions caçadores recol·lectores que ja entren en contacte amb les primeres societats pageses i que segurament canviarien finalment el seu mode de subsistència. Aquest període és anomenat **mesolític geomètric**, ja que els elements més diagnòstics tornen a ser petits micròlits que funcionarien com a puntes de fletxa. En aquest cas, però, la forma més habitual d'aquestes puntes geomètriques és la de tipus trapezoidal. A les Coves del Fem, les datacions d'aquesta fase se situen entre el  $7.157 \pm 29$  BP (del 8.015 al 7.938 cal BP) i el  $6.900 \pm 30$  BP (del 7.794 al 7.668 cal BP), si bé encara desconeixem les restes materials associades a aquestes dates, atès que aquestes van ser realitzades

a partir de mostres orgàniques extretes d'un tall estratigràfic i encara no s'han pogut excavar en extensió les evidències de les ocupacions que s'hi vinculen.

Pel que fa a les estratègies econòmiques de les poblacions que visqueren a l'holocè inicial, tot i que la cabra salvatge continua sent la base de la cacera, els recursos que observem en el registre dels jaciments s'incrementen, segurament per aquesta millora climàtica que diversifica les comunitats vegetals i animals. Així, augmenta sensiblement la cacera del cérvol (*Cervus elaphus*) a l'Abric del Filador i les Coves del Fem, i també la de l'ur (*Bos primigenius*) al segon jaciment, entre les preses grans. També sembla créixer l'aprofitament de preses petites, com el conill (*Oryctolagus cuniculus*), tot i que a Montsant la importància econòmica d'aquesta espècie no va assolir mai la que tingué en altres jaciments contemporanis d'altres comarques catalanes. Segurament es pescava, com sembla evidenciar-se en els primers estudis de fauna que es realitzaren a l'Abric del Filador —se cita la presència de barb de muntanya (*Barbus meridionalis*). Els recursos d'origen animal foren complementats amb la recol·lecció de tortugues (*Testudo hermanni*) o de caragols terrestres (*Cepaea nemoralis*), molt abundants novament al jaciment del'Abric del Filador. Val a dir que la presència de tortuga mediterrània al'Abric del Filador fou un dels al·licients per a iniciar el projecte de reintroducció d'aquesta espècie a Montsant l'any 2005. Malgrat que el registre arqueològic és de moment escàs, la importància dels recursos alimentaris d'origen vegetal seria molt important. La recuperació de fitòlits de canyís (*Phragmites australis*) a l'Abric del Filador demostra que aquesta planta tant podria haver-se aprofitat per al consum —el seu rizoma és comestible— com ser utilitzada com a primera matèria per a fabricar diferents elements de cultura material. La



presència de pinyes (*Pinus sp.*) a les Coves del Fem també ens remet a la recollida de vegetals amb finalitats alimentàries. A més, algunes de les espècies esmentades abans, tot i que només han estat diagnosticades a través de carbons o pol·len, són potencialment productores de fruits de gran valor alimentari: avellanes, glans i altres, que més endavant sí que trobarem reflectides en el registre arqueològic.

Per a finalitzar aquest punt cal dir que el món dels símbols i l'art canvià en aquest moment i, tot i que de ben segur es mantingueren les representacions figuratives de certa arrel paleolítica (que seran tractades en l'apartat següent), s'hi afegí un tipus de representacions més esquemàtiques o abstractes, que a Montsant estan representades per un còdol pintat amb franges horitzontals recuperat a l'Abric del Filador i que en recorda d'altres anomenats de tradició **aziliana** pels exemplars trobats al

jaciment francès de Mas-d'Azil, o per plaques de llicorella gravades amb nombroses ratlles que dibuixen una composició abstracta de difícil interpretació.

## LES PRIMERES POBLACIONS PAGESES I RAMADERES A MONTSANT: EL NEOLÍTIC

Com hem comentat abans, la transició climàtica entre el plistocè i l'holocè no va comportar a Montsant, en un primer moment, una transformació de les estratègies subsistencials. Tanmateix, uns milers d'anys després, al voltant d'ara fa uns 7.500 anys, comencem a trobar les primeres proves d'activitats productores com són l'agricultura i la ramaderia. Per tant, iniciem l'etapa següent de la prehistòria: el neolític. Si durant les fases anteriors, el mesolític i molt especialment el paleolític superior final, Montsant tin-

EQUIP CF



*Coves del Fem en plena excavació.*



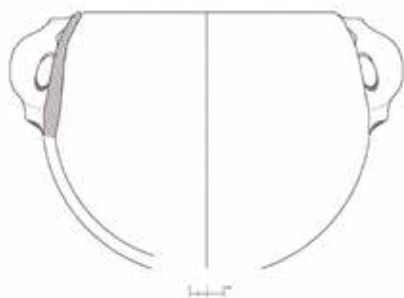
Coves del Fem: indústria lítica i òssia.

gué una dinàmica d'ocupació molt important, sembla que no va ser tan intensa durant el neolític, especialment si ho comparem amb altres indrets de Catalunya i pel mateix nombre i característiques dels jaciments que ara localitzem. Això és fàcil de comprendre, atenent que a la serra, i les valls que l'envolten, no hi ha les grans planures apropiades per a les primeres activitats agrícoles, fonamentades en el conreu de cereals. No passa el mateix si pensem que l'activitat productora principal en aquesta zona podria haver estat la ramaderia, tot i que, en aquest cas, aquesta pràctica deixa un registre arqueològic necessàriament diferent del que trobaríem en els poblats de pagesos. El pasturatge dels ramats obliga a la mobilitat de les poblacions i a uns altres tipus d'assentaments: cledes, amagatalls, campaments estacionals, etc. Això no vol dir que no tinguem cap jaciment d'aquesta cronologia d'especial interès. Concretament, ens referim als nivells neolítics de les Coves del Fem. Els altres dos casos són la Balma de l'Auferí, en els seus nivells superiors, i un parell de cubetes que retallen nivells anteriors, mesolítics, a l'Abric del Filador.

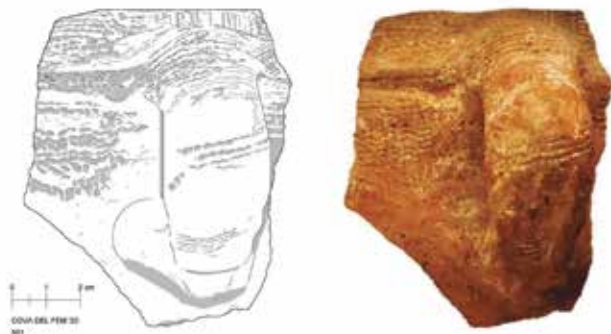
Com hem anat dient de manera reiterada, el neolític es caracteritzarà per l'obtenció d'aliments a través de l'agricultura i la ramaderia, és a dir, mitjançant el control reproductiu i la gestió de plantes i animals domèstics. Al respecte, a les Coves del Fem s'han recuperat llavors carbonitzades de blat (*Triticum* sp.) i d'ordi (*Hordeum vulgare*) i restes òssies de cabres (*Capra hircus*) i ovelles (*Ovis aries*). És possible que també hi hagi restes de porc domèstic, però aquest animal és molt difícil de distingir, a través dels ossos, del seu agriotipus salvatge, el senglar. Recordem que la recol·lecció de plantes silvestres i la cacera d'animals salvatges no va desaparèixer del tot i, de fet, a aquest jaciment se segueixen trobant restes de plantes comestibles com pinyes i glans carbonitzades o llavors

de raïm silvestre (*Vitis vinifera* var. *sylvestris*). A més, les restes d'animals salvatges representen, en els diferents nivells neolítics de les Coves del Fem, entre l'11,6 % i el 38,4 % del total de les restes recuperades, on trobem els possibles senglars i la cabra salvatge o la tortuga que ja havíem vist en altres ocupacions del mesolític.

Els artefactes també demostren aquest canvi econòmic. Les ceràmiques apareixen per primer cop al registre arqueològic i passen a ser els elements diagnòstics de les



EQUIP CF/DIBUIX I RECONSTRUCCIÓ: X. CARLÚS



Dalt: reconstrucció d'un vas ceràmic cardial en base a un fragment. Baix: dibuix i imatge del fragment emprat per la reconstrucció.



Llars del jaciment i altres estructures.

diferents fases culturals. Així, a les Coves del Fem s'han recuperat importants fragments de la ceràmica del primer neolític de la Mediterrània occidental, anomenat **neolític cardial**. Aquesta etapa està datada al jaciment al voltant d'entre el  $6.700 \pm 30$  (del 7.617 al 7.506 cal BP) i el  $6.342 \pm 32$  BP (del 7.411 al 7.171 cal BP). La fase amb ceràmica cardial té continuïtat en el que anomenem **neolític epicardial**, que també és present a les Coves del Fem, amb la seva ceràmica pròpia, que deixa d'utilitzar la decoració esmentada abans per desenvolupar dissenys que de vegades la imiten o d'altres que es realitzen amb l'aplicació de cordons o d'incisions i acanalats. El moment epicardial ha estat datat a les Coves del Fem entre el  $5.970 \pm 30$  (del 6.891 al 6.279 cal BP) i el  $5.772 \pm 27$  BP (del 6.649 al 6.495 cal BP).

Pel que fa a les eines fetes sobre pedra, la tècnica de la talla perdura, però es fan peces diferents de les de cronologies anteriors. Per exemple, les puntes de fletxa geomètriques no es fan amb la mateixa tècnica que veiem a



*Diversos elements d'ornaments documentats a les Coves del Fem.*

l'epipaleolític o al mesolític, i són especialment característiques les làmines de sílex que segurament corresponen a fulles de falç i que, per tant, ens remetent novament a diferents processos de l'activitat agrícola com, per exemple, la sega. Pel que fa al nou sistema de fabricació d'eines de pedra, el poliment, a les Coves del Fem se n'han recuperat les primeres evidències a Montsant. Es

tracta de dues aixes i d'un fragment de disc que podria ser un pes d'un pal cavador. En tots dos casos es tractaria, una vegada més, d'estris possiblement implicats en una agricultura primitiva d'artiga, en primer lloc per a l'esclariment dels boscos, en segon lloc per a la sembra. Una altra introducció tècnica notable que constatem a les Coves del Fem és l'escalfament del sílex, dut a terme durant les ocupacions de la fase epicardial. Aquest procediment permetria millorar les prestacions del sílex d'Ulldemolins —un tipus de sílex força dur— de cara a facilitar-ne la talla per a l'obtenció de fulles de sílex. Per finalitzar amb l'aparell tecnològic lític, una altra novetat del neolític serà la presència de bases de molí, que ens remetent al processament dels aliments produïts a través de l'agricultura, en aquest cas la molta dels cereals.

A les Coves del Fem els instruments fets sobre os ja no són puntes de projectil i apareixen punxons i cisells fets sobre ossos llargs de caprins i de conill. També es documenten puntes de banya de cérvol emprades com a punters o escarpres que s'empren com a elements intermediaris en el procés de talla de sílex. També ha aparegut alguna resta carbonitzada de cistell i corda feta sobre fibres vegetals —a diferència del que dèiem per als jaciments de la zona de Margalef, les Coves del Fem sorprenen pel bon estat de conservació de les restes orgàniques— i que tindria finalitats semblants als contenidors ceràmics, és a dir, per a l'emmagatzematge possiblement d'excedents alimentaris.

Finalment cal destacar els elements de decoració personal, fets amb petxina, dents d'animals i pedra, que hem de relacionar amb el món del simbolisme i tal vegada amb els inicis de les diferenciacions socials. En aquest sentit, són especialment abundants les evidències vinculades al tractament de colorants minerals (ocres), com

ara plaques de llicorella emprades per a moldre aquests components fèrrics, percussors emprats en la seva reducció a pols o restes del mineral mateix.

Si per al món dels caçadors recol·lectors hem comentat que la modificació dels espais arqueològics és pràcticament inexistent, ara, amb les activitats de producció, les transformacions són més grans. A Montsant no trobem la complexitat d'assentaments permanents com el de la Draga (Banyoles, Pla de l'Estany), on s'ha pogut interpretar com eren les cabanes del neolític, però sí que trobem forats de pal que ens demostren que algunes parts de les coves i els abrics podien estar tancades o cobertes, ja fos per facilitar l'habitatge d'unes ocupacions més llargues en el temps o per tancar bestiar en cledes. Aquests forats de pal són ben visibles, per exemple, en els sòls d'ocupació a la Balma de l'Auferí. En aquest jaciment, també trobem restes de construccions excavades a terra, que normalment són interpretades com a cubetes o sitges i que servien per a

emmagatzemar la collita excedentària. Aquestes estructures de tipus fossa o sitja estan també ben documentades en tots els nivells neolítics de les Coves del Fem, on retallen els nivells subjacents; a més, en aquest jaciment també s'han documentat abundants estructures de combustió i les restes d'un pal de fusta de pi amb traces de treball que podria formar part d'un element constructiu. A l'Abric del Filador, tot i que no tenim nivells neolítics conservats, es localitzaren també dues estructures d'aquest tipus retallades als nivells de les ocupacions anteriors, on foren recuperats alguns bocins de ceràmica neolítica.

Amb el neolític acaba el registre dels jaciments que hem tractat en aquest opuscle. No tenim documentades en aquests moments fases més recents del neolític. Això no exclou que l'ocupació humana a Montsant no perdurés en el temps, encara que, segurament, va ser menys intensa: tenim evidències del calcolític, l'edat del bronze i la protohistòria. La recerca arqueològica continua.

R. BARTROLÍ



*Estructures d'emmagatzematge i forats de pal de l'ocupació neolítica.*

R. BARTROLÍ



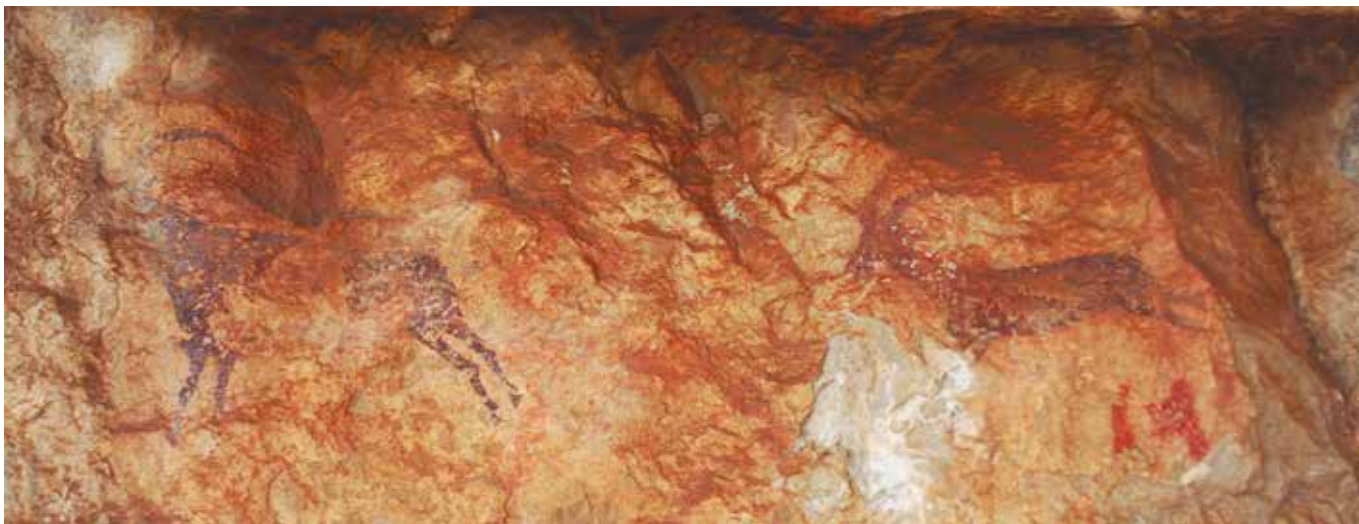
*Bol de ceràmica de l'ocupació neolítica.*

## LES MANIFESTACIONS D'ART RUPESTRE

Per a concloure aquest repàs al món paleolític i neolític de Montsant cal fer esment de l'art rupestre. A més de les mostres d'art moble localitzades als jaciments del'Abric del Filador, l'Hort de la Boquera i les Coves del Fem i del gravat de la Cova de la Taverna, ja esmentats anteriorment, cal fer un esment especial de les pintures rupestres documentades en l'àmbit del Parc Natural de Montsant. Així, des de fa uns anys, a diferents punts de la serra de Montsant (la Morera de Montsant i Cabacés) o fora dels límits del parc però a la mateixa comarca del Priorat (Capçanes i Cornudella de Montsant) s'han descobert i documentat pintures rupestres que fins ara eren més freqüents en altres punts de la geografia catalana (serra del Montsià, muntanyes de Prades) i en general a tot el vessant mediterrani de la península Ibèrica. Aquestes mani-

festacions solen incloure's en un estil artístic anomenat **art llewantí**, que, tot i que encara no tenim datacions precises, semblen iniciar-se al final del mesolític, però tenen una pervivència durant tot el neolític inicial. Això podria sorprendre, ja que en la majoria dels casos representen figures d'animals salvatges o escenes de cacera. En tot cas, ja hem vist que això no és necessàriament contradictori amb les primeres comunitats neolítiques, que encara tenien una certa dependència de la cacera. Les pintures del Barranc de l'Àguila d'Escaladei, a la Morera de Montsant, representen cabres i algun boví. Són pintures de composició plana, que utilitzen un sol color, vermellós, i, si es confirma l'origen d'aquest tipus d'art a la fase anterior, tal vegada hauríem de considerar la possibilitat d'una certa continuïtat, si no estilística, sí conceptual, amb aquelles manifestacions del final del paleolític, on ja trobàvem, almenys en el cas de l'Hort de la Boquera, les primeres evidències d'art narratiu.

SPAP/E. SARRIA



*Pintura rupestre de l'Abric del Barranc de l'Àguila I.*



*Abric del Barranc de Cavaloca I.*

Pel que fa a la pintura de l'Abric del Barranc dels Basots, a Cabacés, d'estil esquemàtic, s'ha identificat com la figura d'un caprí, possiblement un boc, que, segons els especialistes, encaixaria en l'estil pictòric que es desenvolupa entre el procés de neolitització fins a l'edat del bronze. Les figures de cabres esquemàtiques no s'associen a activitats cinegètiques, sinó que se situen en el món de les creences d'aquests grups.

Igualment són d'estil esquemàtic les pintures localitzades als abrics del barranc de Cavaloca, també a Cabacés. En el cas de Cavaloca I s'ha documentat un motiu dels denominats *braços en nansa*, mentre que a l'abric de Cavaloca II són motius constituïts per barres, punts i digitacions. Aquestes pintures s'associen de manera general a moments de l'edat del bronze, tot i que en algun cas (Cavaloca I) podrien tenir un origen anterior.

Amb aquest breu repàs a les fases inicials de la prehistòria a la serralada i la vall mitjana del riu de Montsant,



*Pintures de l'abric del Barranc de Cavaloca II.*

podem veure la importància i riquesa que aquest territori va tenir durant el paleolític i el neolític. Del primer, s'ha de situar la primera evidència de presència humana en aquest territori, ara per ara, durant el paleolític mitjà amb les poblacions neandertals, tot i que el gran moment d'ocupació el trobem al final del paleolític superior, període en què grups humans moderns, encara caçadors recol·lectors, van establir-hi campaments estacionals per a la cacera especialitzada, fonamentalment de la cabra. Amb la millora climàtica que va suposar l'establiment de la fase holocena, la cacera es va diversificar i va adquirir importància la recol·lecció de vegetals silvestres, tot i que, finalment, s'implantà l'agricultura i, segurament amb molta força, la ramaderia. Acompanyant aquesta darrera fase estudiada en aquest opuscle, es va també generalitzar l'activitat artística, fonamentalment l'art rupestre de tipus llewantí. La continuació de la investigació arqueològica a Montsant, de llarga tradició, i esperem que un bon futur, de ben segur ens aportarà noves dades sobre la manera de viure dels nostres avantpassats.

## Història de la recerca arqueològica al Parc Natural de Montsant

<b>1928</b>	<i>Salvador Vilaseca descobreix el jaciment epipaleolític de Sant Gregori (Falset) en el que es va trobar una plaqueta amb una cérvola gravada.</i>
<b>1933</b>	<i>Salvador Vilaseca, el germans Elies, J. de C. Serra Ràfols i Manuel Mata descobreixen l'Abric del Filador (Margalef). L'any 1948 Salvador Vilaseca hi inicia els treballs que, de manera interrompuda, continuarà fins els anys seixanta del segle XX.</i>
<b>1936</b>	<i>Es publica el llibre de Salvador Vilaseca La indústria del sílex a Catalunya. Les estacions tallers del Priorat i extensions, en el qual es donen a conèixer, entre d'altres, els jaciments de l'Abric del Filador i la Cova dels Colls (Margalef).</i>
<b>1948</b>	<i>Salvador Vilaseca visita la Coveta de l'Heura i descobreix la mina de coure de la Solana del Bepo a Ulldemolins.</i>
<b>1953</b>	<i>Salvador Vilaseca publica el llibre Las industrias del sílex Tarraconenses amb moltes referències a jaciments de Montsant.</i>
<b>1979</b>	<i>La Universitat de Barcelona, des de la Delegació de Tarragona fins l'any 1985, reprèn els treballs arqueològics a l'Abric del Filador (Margalef). Durant aquests anys aquest equip descobreix, també a Margalef, els jaciments paleolítics de l'Hort de la Boquera, el Planot i l'Hort d'en Marquet.</i>
<b>1982</b>	<i>Trobada a l'Abric del Filador d'un còdol pintat, el primer d'aquestes característiques localitzat a Catalunya.</i>
<b>1983</b>	<i>L'equip de la Universitat de Barcelona descobreix el gravat paleolític de la Cova de la Taverna (Margalef). Primera campanya d'excavació a la Cova del Boix per part de l'equip de la Universitat de Barcelona, Delegació de Tarragona. Les excavacions continuaran l'any 1984 i es farà una actuació puntual l'any 2019.</i>
<b>1984</b>	<i>Inici de les excavacions arqueològiques a la Cova dels Colls (Margalef) per part de l'equip de la Universitat de Barcelona, aquest primer any des de la Delegació de Tarragona. Les excavacions continuaran fins l'any 1991.</i>
<b>1985</b>	<i>Des de la Universitat de Barcelona es continua l'excavació de l'Abric del Filador fins l'any 1997.</i>
<b>1990</b>	<i>Primeres intervencions arqueològiques puntuals a l'Hort de la Boquera (Margalef) per part de l'equip la Universitat de Barcelona. A partir de l'any 1998 s'hi realitzaran campanyes pràcticament cada any fins l'actualitat. Raül Bartolí i Maria Adserias descobreixen la Balma de l'Auferí a Margalef en el marc de la prospecció arqueològica realitzada amb motiu de la construcció de l'embassament de Margalef per iniciativa del Servei d'Arqueologia. S'hi realitzaran dues campanyes d'excavació els anys 1992 i 1993.</i>
<b>1997</b>	<i>Marc Boada descobreix el jaciment de Coves del Fem (Ulldemolins). L'any 2000 l'equip de recerca del jaciment neolític de la Draga (Banyoles) hi efectua una primera visita.</i>
<b>2006</b>	<i>Trobada de les primeres pintures rupestres a la Serra de Montsant en el marc de l'excursionisme: Francesc Vergés descobreix l'Abric del Barranc dels Bassots (Cabacés) i Laura Martínez i Juan Antonio Serrano localitzen les pintures de l'Abric d'Escaladei, actualment conegudes com del Barranc de l'Àguila I o Escaladei I (la Morera de Montsant)</i>
<b>2011</b>	<i>Descoberta d'un bloc gravat paleolític amb figures humanes i d'ocells a l'Hort de la Boquera (Margalef).</i>
<b>2013</b>	<i>Inici dels treballs arqueològics a les Coves del Fem (Ulldemolins) amb el suport de la Universitat de Lleida. L'any 2015 les excavacions s'integraran en el projecte de la Draga (Banyoles) i des de l'any 2018, en un projecte específic de la Universitat Autònoma de Barcelona en el que participen també investigadors del Consell Superior d'Investigacions Científiques i del Museu d'Arqueologia de Catalunya.</i>
<b>2016</b>	<i>Excavació de diversos sondejos a la Solana del Bepo (Ulldemolins) per part d'un equip de la Universitat de Lleida que permeten datar l'activitat minera a la primera part del segon mil·leni aC.</i>
<b>2020</b>	<i>Descobriments a les Coves del Fem d'una plaqueta amb gravats de finals del Paleolític amb diverses figures de quadrúpedes (cérvols, cabres i/o urs).</i>
<b>2021</b>	<i>S'inicien prospeccions arqueològiques sistemàtiques al terme municipal d'Ulldemolins per part de l'equip de recerca de les Coves del Fem i es sondeja el jaciment del Pla de la Guitarra del Roig (Ulldemolins).</i>



## Bibliografia

ADSERIAS, M.; BARTROLÍ, R.; CEBRIÀ, A.; FARELL, D.; GAMARRA, A.; MIRÓ, J.M. (1996):«La balma de l'Auferí (Margalef de Montsant, Priorat): un nou assentament prehistòric a la vall del Montsant». *Tribuna d'Arqueologia*, 1994-1995, p. 39-50. Disponible a: [http://calaix.gencat.cat/bitstream/handle/10687/91575/19941995\\_3.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://calaix.gencat.cat/bitstream/handle/10687/91575/19941995_3.pdf?sequence=1&isAllowed=y).

BOGDANOVIC, I.;PALOMO, A.;PIQUÉ, R.;ROSILLO, R.;TERRADAS, X. (2016):«Los últimos cazadores-recolectores en el NE de la Península Ibérica: evidencias de ocupaciones humanas durante el Vmilenio cal BC».Actas del Congreso de Cronometrías para la Historia de la Península Ibérica. Barcelona,17-19 d'octubre, p. 35-45. Disponible a: <https://digital.csic.es/handle/10261/158649>.

FORTEA, J. (1973):*Los complejos microlaminares y geométricos del Epipaleolítico mediterráneo español*. Salamanca: Universidad de Salamanca.

GARCÍA-ARGÜELLES, P.; NADAL, J.; BRIEVA, E.; FULLOLA, J.M. (2015):«L'Hort de la Boquera (Margalef de Montsant, Priorat) i el final del Paleolític a la vall mitjana del riu Montsant». *Tribuna d'Arqueologia*,2012-2013, p. 23-32. Disponible a:<http://calaix.gencat.cat/handle/10687/122536>.

GARCÍA-ARGÜELLES, P.; NADAL, J.; FULLOLA, J.M. (2002):«Vint anys d'excavacions a l'Abric del Filador (Margalef de Montsant, Priorat, Tarragona)». *Tribuna d'Arqueologia*, 1998-1999, p. 71-95. Disponible a: <http://calaix.gencat.cat/handle/10687/91550>.

PALOMO, A.; BOGDANOVIC, I.; PIQUÉ, R.; ROSILLO, R.; TERRADAS, X.; ALCOLEA, M.; BERIHUETE, M.; SAÑA, M. (2020):«The last foragers in the north-east of the Iberian Peninsula: New evidence of human occupation during the seventh/sixth millennia cal BC».A:Borić, D.;Antonović, D.; Mihailović, B.

(ed.), *Foraging Assemblages. Papers Presented the Ninth International Conference on the Mesolithic in Europe, Belgrade 2015*. Belgrad: Serbian Archaeological Society, p. 289-294.

PALOMO, A.; TERRADAS, X.; PIQUÉ, R.; ROSILLO, R.; BOGDANOVIC, I.; BOSCH, A.; SAÑA, M.; ALCOLEA, M.; BERIHUETE, M.; REVELLES, J. (2018):«Les Coves del Fem» (Ulldemolins, Catalunya). *Tribuna d'Arqueologia*, 2015-2016, p. 88-103. Disponible a: [http://calaix.gencat.cat/bitstream/handle/10687/310480/5\\_Coves\\_del\\_Fem\\_TRIBUNA\\_ARQUEOLOGIA\\_2015-2016-4.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://calaix.gencat.cat/bitstream/handle/10687/310480/5_Coves_del_Fem_TRIBUNA_ARQUEOLOGIA_2015-2016-4.pdf?sequence=1&isAllowed=y).

ROMERO-BRUGUÉS, S., HERRERO-OTAL, M., PIQUÉ, R.,ROSILLO, R., TERRADAS, X., LÓPEZ-BULTÓ, O.,BERROCAL-BARBERÀ, A., PALOMO, A. 2021. *Los objetos elaborados con fibras vegetales del Neolítico Antiguo de Coves del Fem*, Ulldemolins (Tarragona). *MUNIBE Antropologia-Arkeologia*, 72.

VILASECA, S. (1973):*Reus y su entorno en la Prehistoria*. Reus: Asociación de Estudios Reusenses.

VIÑAS, R.; SARRIÀ, E. (2011): «Documentació dels nous conjunts d'art rupestre del Priorat (Tarragona)». *Tribuna d'Arqueologia*, 2009-2010, p. 53-84. Disponible a: <http://calaix.gencat.cat/handle/10687/91759>.

## Bibliografia web

Inventari del Patrimoni Arqueològic i Paleontològic de Catalunya. Disponible a: <http://invarque.cultura.gencat.cat/>

### Hort de la Boquera:

[www.ub.edu/SERP/homepagr.html](http://www.ub.edu/SERP/homepagr.html) [consultat: juny de 2022]

### Coves del Fem:

<https://www.youtube.com/watch?v=KQIRxEuLegw>

<http://www.macbarcelona.cat/Recerca/Recerca-liderada-pel-MAC/Les-Coves-del-Fem-Ulldemolins> [consultat: juny de 2022]

## GLOSSARI

Aquest glossari comprèn les definicions d'alguns dels termes emprats en el text. En el cas de les diverses fases o etapes establertes per a la periodització de la prehistòria, la seva cronologia pot variar sensiblement segons l'àmbit geogràfic, a més de ser difícil fixar una data concreta per a l'inici o el final de qualsevol d'aquestes etapes. És per això que les edats absolutes que especifiquem són referides a la seva cronologia establerta per al territori català. En cas que no trobeu algun terme dins d'aquest glossari, podeu recórrer al *Diccionari d'arqueologia*, obra elaborada per L. Garcia, J. Miret, M. T. Miró i G. Ribé (2002), amb l'assessoria terminològica i l'edició del TERMCAT, i accessible lliurement a través d'internet: <https://www.termcat.cat>.

**ADN:** Sigla de l'àcid desoxiribonucleic. Es tracta d'una molècula que conté les instruccions genètiques per al desenvolupament, el funcionament, el creixement i la reproducció de tots els organismes coneguts. Els segments de les cadenes d'ADN es poden seqüenciar reconstruint el genoma o material genètic contingut en els cromosomes d'un organisme concret, cosa que possibilita establir el vincle genètic entre diferents individus o seguir l'evolució genètica de diverses espècies a través de la història.

**Agricultura d'artiga:** Pràctica agrícola fonamentada en l'obtenció de noves terres de conreu en espais forestals a partir de la crema d'arbres. D'aquesta manera, la fusta cremada i les cendres constitueixen l'adob per als nous camps de conreu.

**Arqueobotànica:** Disciplina que articula l'estudi de diferents restes macrobotàniques (carbons de fusta, llavors i fruits) i microbotàniques (pol·len, fitòlits i midons) obtin-

gudes del sediment de seqüències estratigràfiques naturals i/o arqueològiques. El seu estudi dona informació sobre el paisatge antic i la petja humana en el seu registre, les espècies consumides i explotades, així com els seus usos pretèrits.

**Art llevantí:** Estil artístic que engloba les pintures rupes- tres que es documenten en zones interiors de l'arc mediterrani de la península Ibèrica i al qual se sol atribuir una autoria principalment neolítica. Recull manifestacions d'àmbit naturalista, en les quals poden aparèixer representades tant figures animals com humanes formant composicions de gran dinamisme. Dins dels aspectes representats hi són presents especialment les escenes de cacera, si bé també s'hi expressen aspectes relacionats amb la vida quotidiana, combats i danses o cerimònies.

**Art moble:** L'art moble engloba totes aquelles expressions artístiques (escultures, gravats, pintures) realitzades sobre suports mòbils, fàcils de transportar, com ara còdols o plaques de pedra, os, iveri, etcètera.

**Atzagaia:** Punta d'os o de banya emprada com a punta de projectil, llençat a mà o bé amb l'ajut d'un propulsor o d'un arc.

**Azilià:** És una fase de l'epipaleolític identificada principalment al Cantàbric —des d'Astúries fins al País Basc—, al vessant septentrional dels Pirineus i en punts del litoral mediterrani francès fins als Alps. Un dels seus trets distintius són els còdols decorats amb motius geomètrics i colorants minerals, que foren identificats al jaciment epònim de Mas-d'Azil, als Pirineus francesos.

**Calcolític:** (Del grec *khalkós*, 'coure', i *lithos*, 'pedra'.) El calcolític o edat del coure és una etapa de la prehistòria

que representa una transició entre la fi del neolític (3100 aC) i l'inici de l'edat del bronze (2300 aC). El seu registre material ve marcat per l'inici de les pràctiques metal·lúrgiques, si bé en aquest moment només s'emprà coure natiu, sense practicar aliatges amb altres minerals. Tot i que a Catalunya aquesta etapa és força discreta, a la resta de la península Ibèrica es constata el poblament en assentaments estables distribuïts de manera jeràrquica sobre territoris definits, amb un urbanisme incipient, i el sorgiment d'un artesanat especialitzat, que donà lloc a una organització política que hom ha qualificat de preestatal.

**Carboni 14:** Tècnica de datació emprada en la recerca arqueològica i que es fonamenta en la degradació constant dels isòtops inestables  $^{14}\text{C}$  (la forma habitual del carboni és  $^{12}\text{C}$ ) en les restes de matèria orgànica trobades als jaciments. Es basa en el fet que, com a resultat de l'activitat vital, tots els éssers vius incorporem carboni al nostre organisme, ja sigui a través de la fotosíntesi en els vegetals o pel consum de vegetals en el cas dels animals herbívors i d'altres animals en el cas dels carnívors. Aquesta proporció de  $^{12}\text{C}$  i  $^{14}\text{C}$  integrada en l'ésser viu és l'esperada a la natura. Ara bé, un cop l'individu mor, el  $^{12}\text{C}$  de l'organisme es manté estable en les seves restes fòssils mentre que el  $^{14}\text{C}$ , inestable, es degrada progressivament a un ritme conegut. El recompte de la proporció del  $^{14}\text{C}$  romanent a la mostra analitzada permet determinar quant temps fa que aquell ésser va morir. Així, aquest mètode permet datar restes d'origen orgànic fins a cronologies d'uns 50.000 anys d'antiguitat, que és el final del període de vida del  $^{14}\text{C}$ . Atès que les proporcions de  $^{12}\text{C}$  i  $^{14}\text{C}$  no han estat sempre constants a l'atmosfera, ha calgut desenvolupar una tècnica de correcció de les datacions que s'anomena *calibratge* (cal).

**Edat del bronze:** Etapa de la prehistòria caracteritzada per la producció d'estris de bronze com a resultat de l'aliatge de coure i estany. El seu inici coincideix amb la fi del calcolític i finalitza en generalitzar-se la producció de ferro, a l'anomenada *edat del ferro*, uns 1.100 anys aC. Es constata una especialització creixent en les activitats productives, lligada a un accés desigual al repartiment de la riquesa, tal com es fa palès en els aixovars funeraris. Tot això permetria proposar l'existència de diverses classes socials i de certs assentaments que tindrien un paper preponderant sobre la resta, així com un control sobre el territori i els seus recursos.

**Edat del ferro:** Etapa que a casa nostra coincideix amb el final de la prehistòria. S'inicia entorn del 1100 aC, coincidint amb la fi de l'edat del bronze, i sovint es defineix també amb el terme *protohistòria* quan les poblacions indígenes van entrar en contacte directe amb societats socialment i tecnològicament més complexes que ja havien incorporat l'escriptura dins la burocràcia de les seves organitzacions polítiques de caràcter estatal, principalment grecs i fenicis, a mitjans del segle VII aC.

**Eines lítiques:** Amb aquesta denominació considerem aquelles eines de tall, amb diferents suports i morfologies, elaborades a partir de la transformació de diverses roques, ja sigui a partir de la talla, principalment de sílex, per a obtenir ascles o fulles, o bé mitjançant el poliment, per a produir destrals i aixes amb un bisell agusat. Altres eines lítiques són aquelles fetes amb altres roques i minerals de gra menys fi i que normalment es dedicaren per al poliment o l'abració, com els esmoladors, els matxucadors o els molins de mà.

**Epimagdalenia:** Vegeu *epipaleolític microlaminar*.

**Epipaleolític:** Etapa de la prehistòria que s'inicià ara fa uns 10.000 anys, durant l'holocè, en la qual les comunitats humanes continuen mantenint les estratègies econòmiques pròpies de les societats caçadores recol·lectores del paleolític. Aquesta etapa finalitza amb el reemplaçament d'aquesta economia per una altra de base agrícola i ramadera, amb l'inici del neolític, ara fa uns 7.600 anys a casa nostra.

**Epipaleolític geomètric de tipus Filador:** Variant de l'epipaleolític o mesolític geomètric establerta en l'àmbit mediterrani ibèric i francès, definida a partir de l'Abric del Filador. Constituiria la fase més antiga de l'epipaleolític geomètric i seria reemplaçada per la variant anomenada *Cocina*, definida a partir del jaciment epònim, al País Valencià. Els seus conjunts lítics es caracteritzarien per l'abundància de micròlits geomètrics, especialment triangles i segments de cercle, amb absència de trapezis.

**Epipaleolític microlaminar o epimagdalenità:** Fase més antiga establerta dins de l'epipaleolític en l'àmbit geogràfic de la Mediterrània ibèrica i francesa. Representa una certa continuïtat en relació amb les fases finals del magdalenità tot i que l'instrumental ossi perd el seu protagonisme. Segons la composició del seu utilatge lític, s'ha convingut establir-ne dues variants: Sant Gregori i Mallaetes, d'acord amb els jaciments epònims.

**Epipaleolític microlaminar geomètric de tipus saunterrià:** *Vegeu epipaleolític geomètric de tipus Filador.*

**Fitòlit:** És una partícula microscòpica de sílice amorfa, és a dir, no cristal·lina, que precipita dins els teixits de determinats vegetals. Atesa la seva natura mineral, els fitòlits són molt resistents i perduren durant molt temps, per la qual cosa es poden recuperar en contextos arqueològics.

En funció de la seva conservació, i mitjançant col·leccions de referència adequades, és possible conèixer el tàxon específic de la planta i el tipus de teixit vegetal en el qual es van formar.

**Flotació:** És una tècnica emprada per a processar el sediment de les intervencions arqueològiques i extreure'n les restes vegetals, tot evitant-ne el fregament amb partícules més dures del sediment, que podria comportar la seva destrucció. Atesa la seva densitat, les restes botàniques floten en submergir el sediment en un recipient amb aigua i poden ser recuperades en la decantació de l'aigua vers una malla adequada per a la seva recollida.

**Gratador:** Eines fetes sobre sílex, amb un front arrodonit, que, emmanegades, servien per a raspar les pells dels animals caçats en el procés d'adobatge.

**Holocè:** Època quaternària que succeeix al plistocè i que es caracteritza per una millora de les condicions climàtiques i la fi de les glaciacions respecte del primer. Actualment vivim en l'holocè tot i que hi ha qui proposa l'establiment d'una nova època, l'antropocè, a partir de l'impacte humà sobre les condicions climàtiques en els darrers segles.

**Magdalenità:** Correspon a la darrera etapa del paleolític superior, documentada a gran part d'Europa, principalment occidental, i que tingué lloc entre els 16.000 i els 12.000 anys abans d'ara. Es desenvolupà en el marc del clima rigorós propi d'un període glacial, i entre els seus trets materials destaca la diversitat del seu instrumental ossi, amb un gran nombre de projectils manufacturats sobre banya. La seva denominació és epònima de l'Abric de La Madeleine (Tursac, França).

**Mesolític:** Sovint es considera com a sinònim de l'epipaleolític, és a dir, aquella etapa de la prehistòria que es

desenvolupa durant l'holocè i que esdevé una fase de transició entre les formes de viure pròpies del paleolític i les del neolític. No obstant això, altres autors fan servir aquest terme per als moments finals d'aquesta transició, quan les comunitats caçadores recol·lectores desenvolupen un seguit de dinàmiques de canvi econòmic i social que afavoriran el desenvolupament i la ràpida implantació de l'economia pagesa pròpia del neolític.

**Mesolític d'osques i denticulats:** Correspon a una fase del mesolític identificada amb posterioritat a l'epipaleolític microlaminar i el mesolític geomètric i que, cronològicament, ocuparia un lloc entremig dels dos. El seu instrumental lític és ben diferent dels anteriors, i és caracteritzat per l'aprofitament de primeres matèries diferents del sílex, la preponderància de la talla d'ascles sobre la laminar i un conjunt d'estrils de talla gran, entre els quals destaquen les ascles amb vores dentades i osques.

**Mesolític geomètric:** Fase més recent establerta dins del mesolític en l'àmbit geogràfic de la Mediterrània ibèrica i francesa. Aquestes comunitats caçadores recol·lectores entraren en contacte amb les primeres comunitats pageses, novingudes al territori. El seu nom prové de l'elevat nombre de micròlits geomètrics que formen part del seu instrumental i, basant-se en aquest, se n'han establert dues variants, anomenades *Filador* i *Cocina*, d'acord amb els jaciments epònims.

**Micròlits geomètrics:** Corresponen a artefactes de talla molt petita, fets sobre làmines o laminetes de sílex, transformats mitjançant el retoc de les seves vores en elements amb una morfologia geomètrica: triangles, trapezis o segments de cercle. S'assumeix que es podrien emprar, sols o combinats, com a elements de projectil.

**Mosteria:** Sota aquesta denominació s'engloba el conjunt de la cultura material que, a grans trets, es pot considerar pròpia del paleolític mitjà i que hauria estat produïda per les comunitats neandertalianes arreu d'Europa. Rep el nom de la cova de Le Moustier (Peyzac-le-Moustier, França), on s'hauria documentat per primer cop a principis del segle XX.

**Neolític:** (Del grec *néos*, 'nou', i *lithos*, 'pedra'.) És una etapa de la prehistòria que es defineix per l'adopció d'una economia pagesa, fonamentada en l'agricultura i la ramaderia. Es tracta d'un fenomen que es desenvolupà a diversos llocs del planeta, sense cap connexió entre aquests focus originaris, on les espècies vegetals i animals domesticades varien segons cada context. Aquests tipus d'economia, les espècies domesticades i les coneixences i els equipaments necessaris per a la seva implantació es difongueren vers vastes àrees. En el nostre cas, el focus originari d'aquest fenomen tingué lloc ara fa uns 10.000 anys al Pròxim Orient i s'expandí a través de la vora septentrional de la Mediterrània fins a arribar a la península Ibèrica, on el trobem documentat ara fa uns 7.600 anys. El seu desenvolupament comportà una nova manera d'ocupar el territori i d'explorar-ne els recursos, establint noves formes d'organització amb l'entorn, dins la societat i entre les comunitats veïnes.

**Neolític cardial:** Primera etapa neolítica identificada amb claredat a casa nostra i caracteritzada per la presència d'un tipus de ceràmica anomenat *cardial*. El seu nom és motivat per la decoració de la ceràmica amb impressions de les vores dentades de la conquilla de l'escopinya, abans coneguda amb el nom científic de *Cardium edule*. Aquesta etapa és pròpia de la Mediterrània occidental, des del Marroc fins a la Ligúria (Itàlia), passant per la península Ibèrica i el litoral mediterrani francès. El seu inici es fixa entorn del 5.600 aC, coincidint amb l'inici de les activitats

pageses pròpies del neolític, i la seva influència s'aniria diluint a inicis del cinquè mil·lenni aC, entorn del 4.900 aC.

**Neolític epicardial:** Etapa que significaria una continuïtat del neolític cardial, ja que es consolidarien les formes de vida pròpies de les primeres comunitats pageses i les seves pràctiques econòmiques s'estendrien a territoris més interiors. Les ceràmiques d'aquesta fase presenten una disminució en la intensitat de la seva decoració amb impressions, si bé es continuen practicant en combinació amb incisions i cordons aplicats. La fi d'aquesta fase s'ha establert entorn del 4.500 aC.

**Paleolític:** (Del grec *palaiós*, 'antic', i *lithos*, 'pedra'.) Etapa de la prehistòria que s'establí a partir de l'ús d'eines de pedra tallada per part de les societats humanes pretèrites. Tot i que és difícil generalitzar, atès que és una etapa que es documenta a gran part del planeta, a Europa s'ha convingut establir la seva divisió entre paleolític inferior (des del primer poblament humà al continent, ara fa poc més d'un milió d'anys fins fa 150.000 anys, amb el sorgiment dels neandertals), paleolític mitjà (de fa 150.000 a 33.000 anys, que abastaria la fase de poblament de les comunitats de neandertals) i paleolític superior (de fa 33.000 a 12.000 anys, marcada per l'arribada dels humans anatòmicament moderns fins a la fi del plistocè).

**Pintures rupestres:** Sota aquest nom s'engloben el conjunt de manifestacions gràfiques pintades en les parets i sostres d'abrils i coves. Els colors emprats es preparaven a partir de carbó de fusta i la combinació de colorants minerals, aglutinats amb aigua o substàncies d'origen animal com ara greix o mel, que en facilitaven la fixació

a les superfícies rocoses. Els motius representats poden ser molt variats, anant des de representacions naturalistes d'animals o humans fins a símbols o motius abstractes.

**Plistocè:** Correspon a la primera època del període quaternari. El seu inici es vincula a l'aparició del gènere humà. Tot i que en tractar-se d'un fet evolutiu no se'n pot fixar l'inici a partir d'una data exacta, s'ha convingut establir el seu començament entorn dels 1,8 milions d'anys abans d'ara. La seva fi ve marcada per l'inici de l'holocè.

**Propulsor:** Estri de fusta, os o banya que permet impulsar o propulsar projectils.

**Punta de dors rebaixat:** Estri fet sobre una làmina de pedra tallada, normalment de sílex, apuntat en un dels seus extrems mitjançant el rebaixament d'una de les vores de la làmina.

**Sílex:** És una roca sedimentària formada essencialment per quars que té la particularitat que, en ser colpejada, desprèn fragments amb vores fines i de gran duresa, la qual cosa la convertí en una matèria molt emprada en la producció d'eines de tall abans de la descoberta de la metal·lúrgia.

**Subfase climàtica atlàntica:** Correspon a la fase climàtica més càlida i humida de l'holocè, per això sovint es designa com a *òptim climàtic de l'holocè*. Tingué lloc entre el 5500 i el 3000 aC.

**Termòfil:** Apel·latiu dels organismes i les espècies que estan adaptats a un clima temperat o càlid i que no tole- ren bé el fred.

### EQUIP DE L'HORT DE LA BOQUERA (MARGALEF)

CLT009/18/00001. «El poblament finipaleolític a la Conca del riu Montsant». Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya.

PID2020-113960GB-100. «El Poblamiento Humano en el NE peninsular y contexto paleoambiental durante el Pleistoceno Superior y el Holoceno Inicial». Ministerio de Ciencia e Innovación, Madrid.

2017SGR11. Grup de Recerca de Qualitat. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca (AGAUR).

*Els treballs arqueològics realitzats als diferents jaciments del terme municipal de Margalef han sigut possibles gràcies a la col·laboració dels nombrosos arqueòlegs i especialistes que han treballat amb nosaltres des de l'any 1979. Cal citar, a més de l'equip de l'Hort de la Boquera que signa aquest opuscle, les persones que han dirigit les intervencions arqueològiques a l'Abric del Filador, Cova dels Colls, Cova del Boix i Balma de l'Auferí: Josep Maria Fullola, Ramiro Doce, Annabel Gamarra, Maria Adserias, Mercè Bergadà, Ester Brieva, Raül Bartrolí, Josep Maria Miró, Artur Cebrià, David Farell, Jaume Zamora, així com un gran nombre d'especialistes i estudiants de la UB i d'altres universitats.*

### EQUIP DE LES COVES DEL FEM

PID2019-109254GB-C21. «Paleoambiente, modelización del paisajes y análisis del uso de plantas en la transición a la agricultura en el noreste de la Península Ibérica». Ministerio de Ciencia e Innovación i projecte de la FECYT «Ciencia y ciudadanía», Madrid.

PID2019-109254GB-C22. «Territorios, producciones técnicas e innovaciones tecnológicas en la transición Mesolítico-Neolítico». Ministerio de Ciencia e Innovación i projecte de la FECYT «Ciencia y ciudadanía», Madrid.

CLT009/18/00026. «La transició entre les últimes societats caçadores recol·lectores i primeres societats pageses a la capçalera del riu Montsant». Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya.

*El treballs arqueològics realitzats a les Coves del Fem ha estat possible per un nombrós equip d'arqueòlegs i especialistes; Rafel Rosillo, Oriol López-Bultó, Igor Bogdanovic, Núria Morera, Anna Berrocal, Marta Alcolea, Maria Herrero, Irene García, Àngel Bosch, Arnau Minguell, Robert Carrecedo, Eva Ros, Evdoxia Tzerpou, Lucía Alonso, Miriam de Diego i un gran nombre d'estudiants del grau d'Arqueologia i postgrau de la UAB i d'altres universitats. També han participat diversos estudiants de secundària del programa ARGO (UAB).*



ISBN 978-84-19326-36-2



9 788419 326362