

LA INTERVENCIÓ ARQUEOLÒGICA DE 2015 AL JACIMENT DE LA DOU (VALL D'EN BAS, LA GARROTXA)

Gabriel ALCALDE *, Javier CÀMARA **, Vanessa NAVARRETE **, Enriqueta PONS ***, Jordi REVELLES **, Rafel ROSILLO **, Maria SAÑA **

ANTECEDENTS

El jaciment de la Dou es va localitzar el 2005 en el marc de les obres per a la construcció de la variant de Sant Esteve d'en Bas; aquest any es va portar a terme una intervenció preventiva en la part del jaciment afectada per les obres de la carretera. Posteriorment, avaluat l'interès del jaciment arqueològic, s'hi ha actuat amb intervencions programades. Fins el moment, s'han realitzat deu campanyes d'intervencions arqueològiques programades, en les quals s'ha excavat una superfície total de 715 m². Aquestes intervencions programades s'han desenvolupat en el marc dels projectes de recerca "L'origen i consolidació de les societats camperoles: avaluació arqueològica del impacte de l'activitat volcànica durant la Prehistòria a Catalunya" (2005-2009), "L'origen i consolidació de les societats camperoles: estudi integrat del jaciment arqueològic de la Dou" (2010-2013) i "Evolució del poblament i ús del territori al Prepirineu oriental durant la prehistòria recent (8.000-900 cal ane): anàlisi arqueològica de les dinàmiques de canvi social i de la gestió dels recursos naturals" (2014-2017).

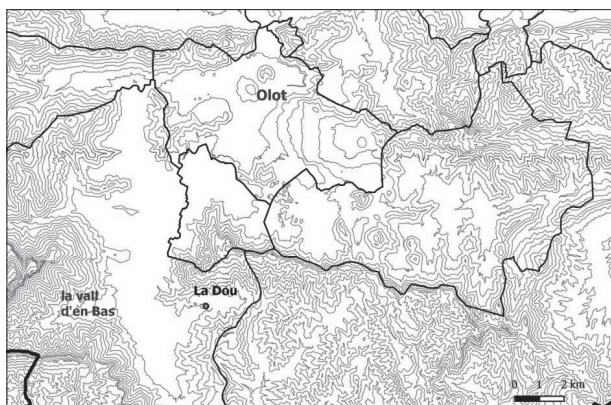


Figura 1. Localització del jaciment arqueològic de la Dou.

El jaciment de la Dou presenta dos grans moments d'ocupació, un primer situat en el neolític antic (Vè mil·lenni cal ANE) i un altre del bronze final (final del II mil·lenni cal ANE).

LA INTERVENCIÓ DE 2015

Les intervencions del projecte "Evolució del poblament i ús del territori al Prepirineu oriental durant la prehistòria recent (8.000-900 cal ANE): anàlisi arqueològica de les dinàmiques de canvi social i de la gestió dels recursos naturals" s'han desenvolupat en un altre article en aquest mateix volum. En el present treball es fa referència concreta a la principal intervenció d'aquest projecte, el jaciment arqueològic de la Dou. La intervenció corresponent al 2015 es va dur a terme del 6 al 24 de juliol. Es va concretar en l'excavació arqueològica en extensió al sector del jaciment corresponent a l'ocupació del bronze final, en el qual ja s'havia intervingut en les campanyes de 2010, 2011 i 2013, amb l'objectiu d'aprofundir en el coneixement de la macroestructura documentada. Es tracta d'un gran retall en el substrat geològic d'una amplada d'uns 10 m i una fondària de més de 2 m, en part reomplert de materials arqueològics. En base a les dades disponibles, la hipòtesi més plausible és que es tracti d'un paleorelleu previ a l'ocupació del bronze final i posterior a l'ocupació del neolític antic. Aquest gran retall s'hauria format a causa dels processos d'erosió de la terrassa fluvial ocorreguts durant l'Holocè mig, i durant l'ocupació del bronze final s'hauria aprofitat i condicionat com a límit del poblat.

L'excavació va consistir en la retirada dels nivells superficials (I-II) amb màquina excavadora i, un cop aflatat el

* Universitat de Girona

** Universitat Autònoma de Barcelona

*** Col·laboradora del Museu d'Arqueologia de Catalunya

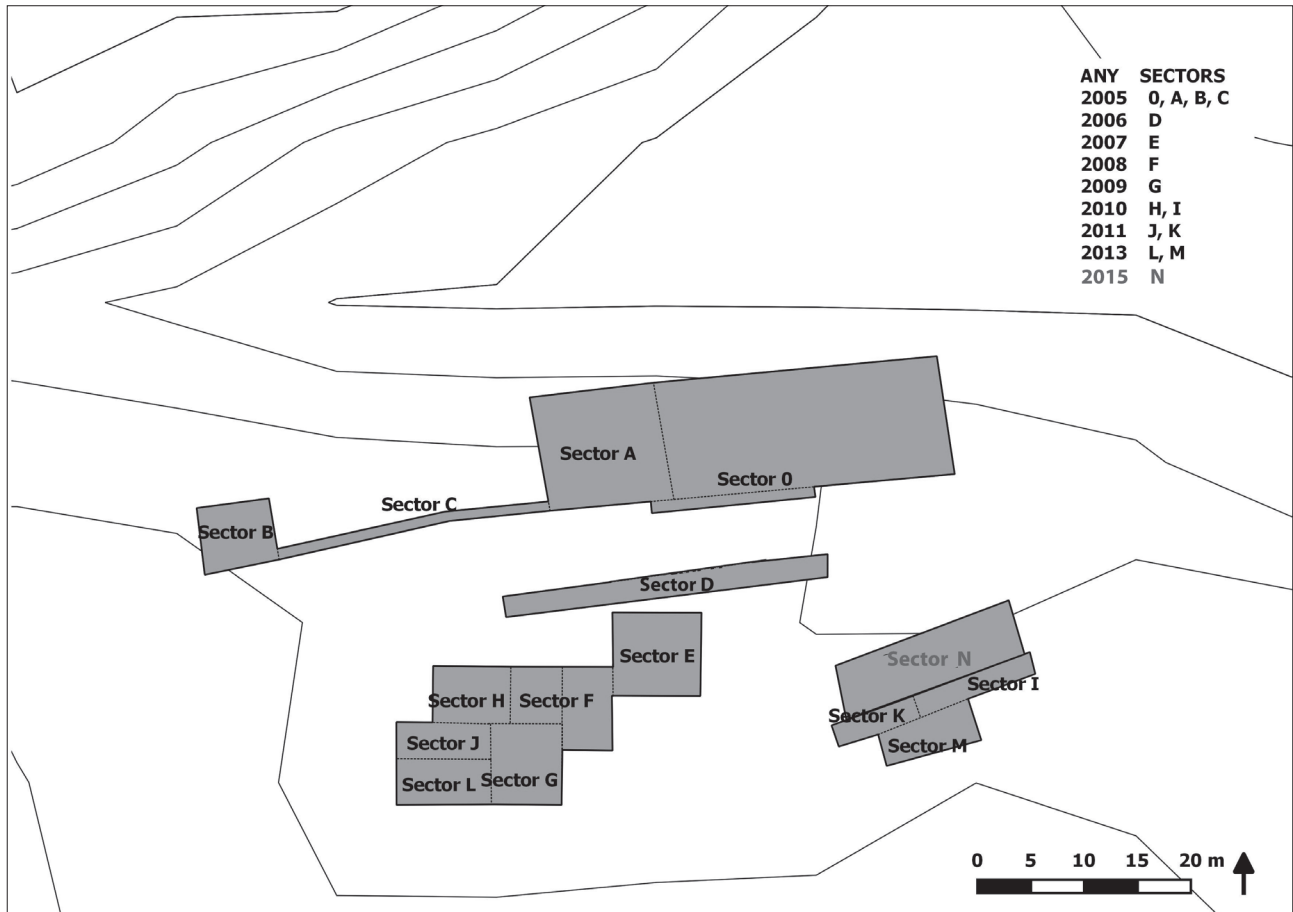


Figura 2. Localització dels diferents sectors excavats de la Dou. L'excavació de 2015 es va centrar en el sector N.

substrat natural del jaciment en ambdós extrems del sector, es va iniciar l'excavació manual del rebliment del gran retall. S'hi han documentat un total de set nivells arqueològics diferents.

- Nivells I-II: nivells superficials (sòl agrícola).
- Nivell III: llims inorgànics amb escassa presència de material arqueològic (petits fragments ceràmics).
- Nivell IIIa: llims inorgànics amb una presència important de petits fragments de carbó i major presència de material respecte al nivell III. Aquest nivell es concentra a la part est del sector i cobreix el nivell IV. El nivell IIIa es formaria per l'erosió del nivell IV.
- Nivell IV: sediment negrós termoalterat amb una alta concentració de carbons i de material arqueològic. Presenta una major potència a la part oest i apareix en pendent O - E, seguint el retall de la terrassa. El material arqueològic apareix també disposat en pendent. De tots els nivells documentats, el IV és el que ha aportat una major riquesa de material ceràmic, apareixent en alguns casos en forma de concentracions de material fragmentats *in situ* en el moment de l'abocament.

- Nivell V: llims amb sorrenques disgregades, cobert pel nivell IIIa en la part est i pel nivell IV en la part central del sector. Aquest nivell s'hauria format a partir de l'erosió de la terrassa fluvial i per sobre s'hi dipositen alguns fragments de fusta carbonitzada de grans proporcions. Per sota d'aquest nivell s'intueix la continuació del nivell IV, encara per excavar. Aquest episodi d'erosió de la terrassa ens podria estar marcant la separació entre dos episodis d'abocament de materials o de dos moments d'ús d'aquest retall.

- Nivell VI: llims amb sorrenques disgregades molt semblant al nivell V. Es diferencien pel fet que el nivell V apareix en la part est del sector i el nivell VI en la part oest i, a l'espera d'acabar l'excavació del sector, no en podem documentar la relació. Aquest nivell s'hauria format fruit d'un episodi d'erosió de la terrassa fluvial i es troba cobert pel nivell IV. Segueix el pendent del retall de la terrassa i mostra com el gruix del nivell IV és reduït a les cotes més altes i creix cap a la base.

A més, s'han documentat dues estructures: l'E-1, consistent en un retall semicircular en el límit oest de la terrassa fluvial, i l'E-2, una estructura circular de 100 cm² i 20-25



Figura 3. Fotografia de la base del nivell IIIa amb fustes carbonitzades i nivell IV.

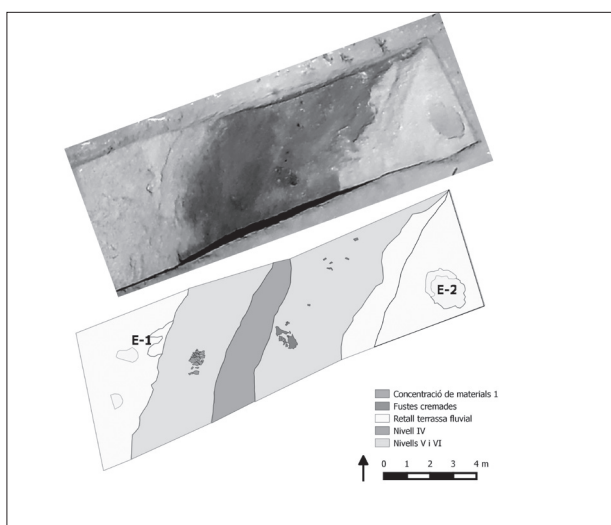


Figura 4. Fotografia i planta final de l'excavació del sector N.

cm de profunditat excavada en la terrassa fluvial a la banda est del sector. L'excavació de l'E-2 no ha aportat materials arqueològics i per aquest motiu no se li pot atribuir una cronologia ni associar-la als abocaments documentats al gran retall. Malgrat això i tenint en compte únicament aspectes morfològics no descartem que es pugui tractar del fons d'una estructura d'emmagatzematge tipus sitja, arranada i reblerta de forma natural.

Pel que fa a l'excavació del nivell IV, s'observa una disposició diferencial de les diverses categories de restes arqueològiques. En les cotes superiors només es documenten restes ceràmiques i material de construcció, mentre que en la part inferior es documenten també grans concentracions de fauna i la presència d'alguns objectes de bronze.

A la banda est del sector, l'excavació del nivell IIIa deixa descobert a la seva base un conjunt de fustes cremades, la majoria de petites dimensions, branques de 15-20 cm

de longitud i 5-10 cm de gruix. A més d'aquestes restes, destaca una planxa de fusta carbonitzada que hauria tingut unes dimensions aproximades de 100 cm de llargada per 50 cm d'amplada.

El registre material documentat en el nivell IV l'interpretem com l'abocament dels residus de l'incendi d'alguns tipus d'estructura d'habitació, en base a la gran quantitat de carbons, fustes carbonitzades i materials de construcció cremats; a més es documenta també la presència de fauna calcinada i d'un conjunt de materials, recipients ceràmics, objectes de bronze, braçalets de lignit, que difícilment podrien haver estat amortitzats d'una forma intencionada.

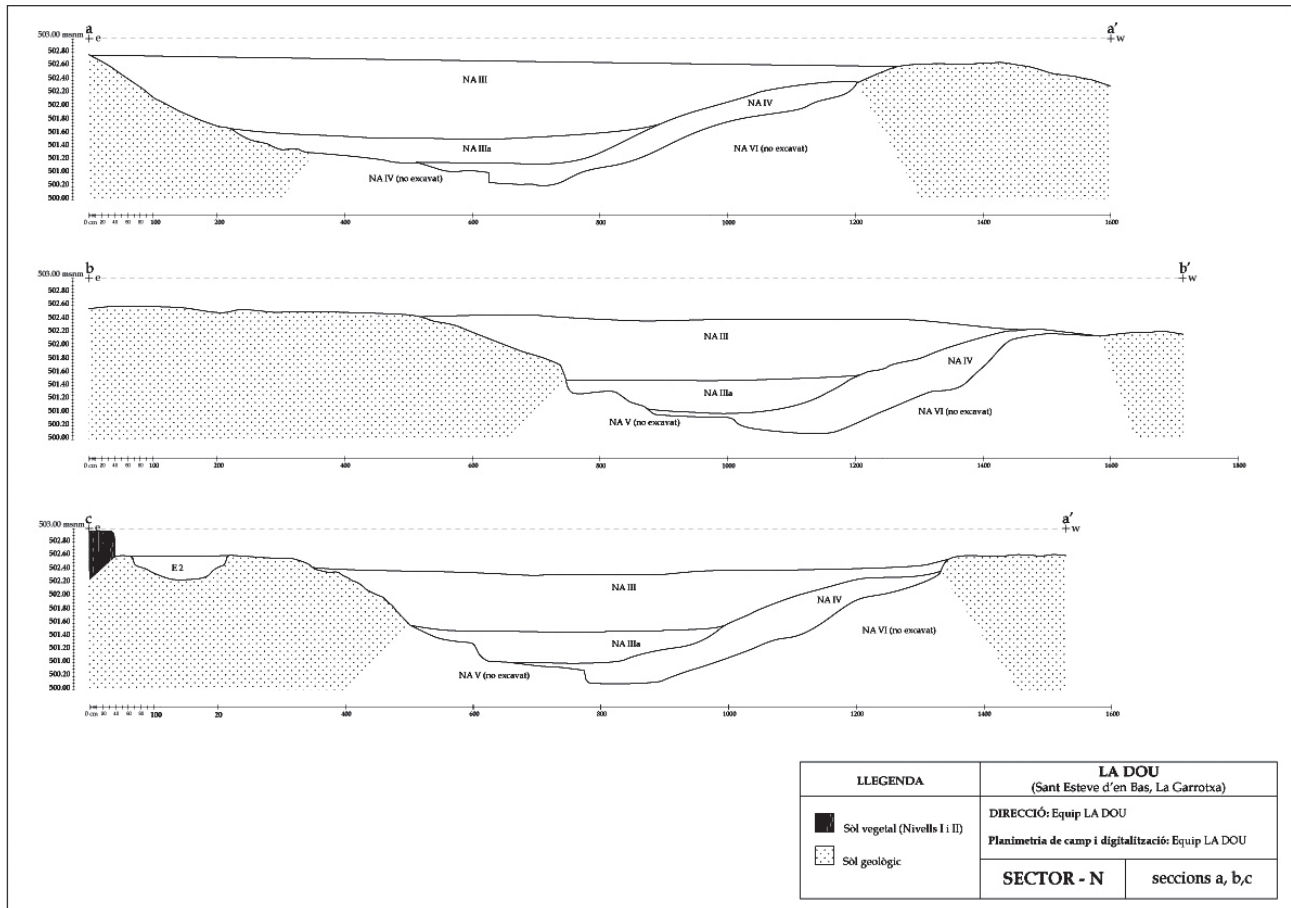
ANÀLISI DELS MATERIALS ARQUEOLÒGICS

Complementàriament a les intervencions arqueològiques de camp, s'ha dut a terme durant l'any 2015 l'anàlisi de les diferents categories de materials arqueològics recuperats en la campanya de 2015.

La categoria de restes més important quantitativament són les restes ceràmiques, amb un total de 4.267 efectius. En menor mesura s'han recuperat també restes de metall (NR=2), restes de fauna (NR=528), restes lítiques i macrolítiques (NR= 6). Els conjunts presenten, en termes generals, les característiques ja publicades en estudis anteriors (Alcalde *et al.* 2014). Es descriuen a continuació les principals novetats aportades per la campanya de 2015 pel que fa als materials arqueològics.

Les restes ceràmiques

El conjunt de fragments ceràmics que s'ha recuperat durant la campanya d'excavació del sector N de 2015 procedeixen dels nivells IIIa i IV i es caracteritza per un grau d'integritat i de conservació, sobretot pel que respecta als recipients que es van trobar fragmentats en el nivell IV de l'abocament. El recompte dels fragments d'ambdós nivells ha permès comptabilitzar un total de 878 fragments procedents del nivell IIIa, dels quals un 94,64% correspondrien a fragments informes (831 fragments) i un 5,36% a fragments amb formes (47 fragments). Del nivell IV, s'han comptabilitzat un total de 3.389 fragments que destaquen per la seva integritat i conservació en comparació amb les restes molt fragmentades i erosionades del nivell IIIa. Dels 3.389 fragments del nivell IV, el 81,17% corresponen a fragments informes i el 18,41% a fragments significatius com vores, bases, fragments amb decoració i elements de premsió. Fins el moment, resta



60 **Figura 5.** Seccions transversals a, b i c.

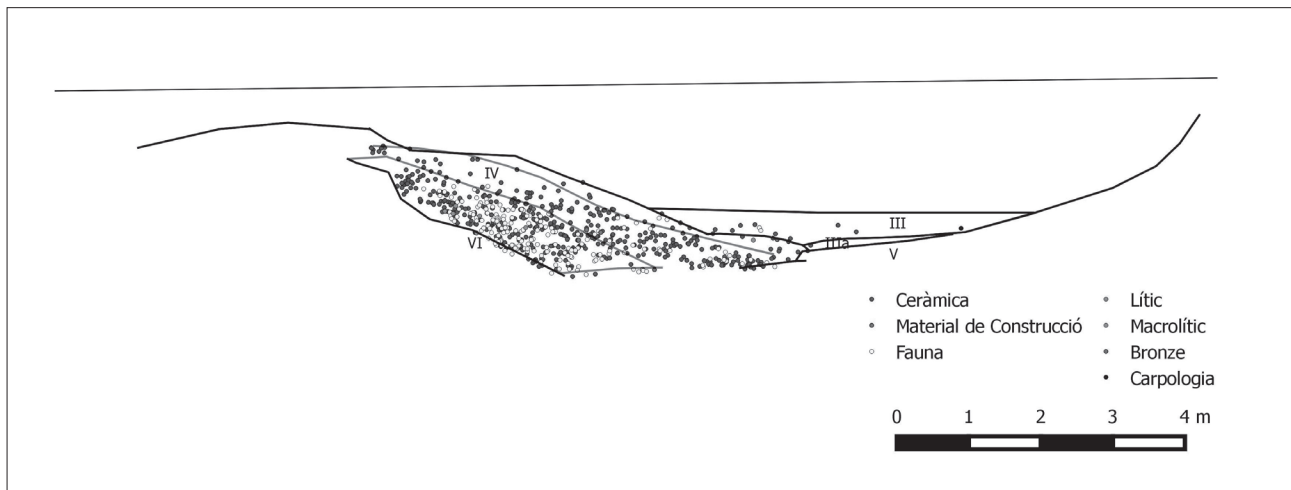


Figura 6. Projectió dels materials arqueològics en secció.

per establir el número mínim d'individus al estar en curs l'estudi.

Si es tenen en compte les formes del nivell IV, el 61,53% corresponen a fragments amb vora (384 fragments), el 20,51 % a fragments amb decoracions (128 fragments), el 16,67% a fragments de bases (104 fragments) i l'1,28% a elements de pressió (8 fragments). Durant l'excavació

del nivell IV es va poder definir un àrea amb una concentració elevada de fragments ceràmics amb un total de 90 fragments que haurien format part de diversos individus ceràmics. De forma general, es tracta d'un conjunt que presenta una varietat destacada en el repertori ceràmic, en formes i decoracions, amb recipients de totes mides, de gran, mitjana i petita talla, i amb l'aplicació de les diferents tècniques decoratives conegudes a nivell lo-

cal, com les impressions a les vores o a la part ampla de la panxa, fetes amb bastonet, digitals o ungulars, o circulars amb instrument tubular i en menor mesura l'aplicació de cordons impresos a la inflexió vora/cos. Cal destacar la presència relativament important de la decoració dita "acanalada" en forma de línies horitzontals, ondulades, trencades, triangles oposats, tècnica decorativa de procedència forana.

A nivell formal, destaquem recipients majoritàriament oberts, amb la vora exvasada i el llavi bisellat o decorat amb impressions, amb un perfil del cos troncocònic –plats– o bitroncocònic, carenat o globular i amb les decoracions situades tant en la part superior del cos com en el punt de la carena dels recipients en els cas de tasses, olles, cassoles. Pel que respecta als fragments de les bases, generalment són de fons pla.

A diferència d'excavacions anteriors on predominaven els recipients de format petit i mitjà, en aquesta campanya destaquen fragments corresponents a recipients oberts de format molt gran, de vora petita exvasada, sovint amb el llavi amb impressions, i un cos de perfil globular o ovoïdal amb la panxa alta. Es tracta de recipients que porten una decoració impresa de rodones a la carena, o un cordó imprès aplicat a la inflexió vora/cos. Les superfícies exteriors i interiors generalment serien més o menys polides, deixant entrevist el desgreixant, a vegades abundant i irregular, majoritàriament d'origen volcànic, de procedència local (Fig. 7A). En la major part dels recipients oberts, es documenten superfícies allisades en la cara interna, encara que també podrien ser polides, sent un dels factors que permetria inferir en les possibles funcionalitats d'aquests contenidors. L'acabat de la peça és un factor a destacar ja que pot servir per classificar els recipients vinculats a un ús domèstic –contenir sòlids o líquids de productes alimentaris, a més de cuinar, menjar, beure, conservació, reserva i transport d'aliments.

Dels recipients de mida mitjana i mitjana-gran, destaquen per un costat els plats/tapadores troncocònics, de perfil recte o convex i amb les vores arrodonides o bisellades. Les superfícies dels plats presenten un polit intern, mentre que les superfícies exteriors haurien estat poc allisades i a vegades amb un aspecte rugós o inacabat. A nivell general, serien plats de mida mitjana que es podrien vincular al servei de taula, encara que també es documenten recipients troncocònics de format gran, amb un ús més comunitari (Fig. 8A). També es documenten altres recipients de mida mitjana com possibles cassoles de boca oberta, de perfil globular i, en alguns casos, amb les vores exvasades amb el llavi decorat imprès, probablement vinculades a funcions polivalent, des de la reser-

va i processat d'aliments, al propi servei de taula i cuina possible (Fig. 7B).

En darrer lloc, es constaten recipients oberts de format mitjà-petit o petit, com les tasses carenades amb la vora exvasada, la part superior del cos decorada amb acanalats i unes superfícies generalment polides a l'interior i a l'exterior, encara que també podrien haver estat allisades (Fig. 8C). Hi haurien altres recipients oberts de mida mitjana-petita que disposarien de decoracions compostes amb acanalats en la part superior del cos seguides d'una decoració de petites incisions verticals en disposició horitzontal (Fig. 8B).

Finalment, i de manera molt poc freqüent, destaquen els recipients tancats de vora exvasada, coll diferenciat convergent i de perfil convex i cos carenat, que podrien tractar-se d'urnes o gerres. L'acabat de la cara externa d'aquesta forma de recipients són molt polides i solen anar decorades amb la tècnica de l'acanalat. El cas presentat a la figura 7C està decorat des de la inflexió de la vora/coll fins passada la carena amb la tècnica de l'acanalat suau d'una sanefa formada amb tires de motius geomètrics –triangles oposats, línies trencades i obliqües–, motius separats per línies horitzontals formant bandes.

Els recipients de mida petita podrien haver formant part d'un repertori formal més destinat a les pràctiques de servei d'aliments i de taula. A més trobem a faltar els bols, recipients de mida petita i de cos hemisfèric, força comuns en l'excavació d'altres sectors del gran retall de la Dou.

A nivell general, es pot considerar que hi haurien dos grups de recipients que, pels seus aspectes formals i les tècniques decoratives, podrien tenir una procedència diferent. Un grup majoritari de recipients tindrien formes i decoracions amb antecedents locals –formes carenades i ovoïdes en general de totes les mides, obertes o tancades, i decorades amb la tècnica de la impressió o allisades–, mentre que l'altre grup de recipients, cada vegada més nombrós, disposarien de formes i decoracions sense precedents locals –plats troncocònics, tasses carenades amb la vora exvasada i gerres amb el coll diferenciat decorades amb la tècnica de l'acanalat– i que serien innovadores en el territori i en l'entorn de l'assentament.

Això està succeint en una bona part de la població del NE de Catalunya, on comencen a proliferar els vilatges construïts a l'aire lliure amb materials peribles –Sant Martí d'Empúries, La Fonollera–, en un moment on a l'entorn encara les coves són molt utilitzades –a les valls del Freser, al Ripollès, del Llierca, a la Garrotxa, o del Serinyadell, al Pla de l'Estany. A més de la presència destacada de nous perfils de recipients ceràmics, també s'observa

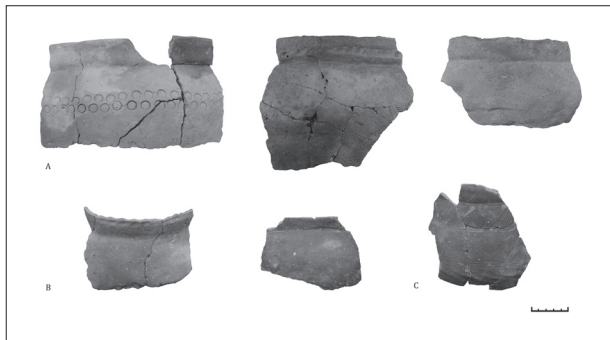


Figura 7. Mostra de ceràmiques de format gran i mitjà procedents del nivell IV del retall del bronze final de la Dou.

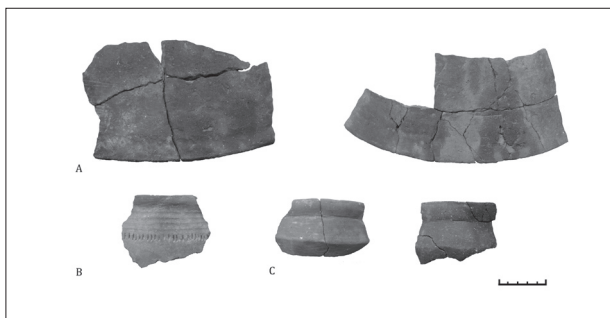


Figura 8. Mostra de ceràmiques de format petit i de plats procedents del nivell IV del retall del bronze final de la Dou.

62

la introducció de nous objectes de bronze –punta de fletxa d'aletes, ganivet de llengüeta i dors rebaixat–, braçallets de lignit o “pedra negra”, etc. La majoria d'aquests materials són indicadors d'una cronologia relativa que se situa a les darreries del 2on mil·lenni (entre el 1260 i el 920 ANE).

Les restes de fauna

El conjunt faunístic recuperat al sector N durant la campanya d'excavació 2015 al jaciment de la Dou, es caracteritza pel bon estat de conservació de les restes. Les restes faunístiques analitzades corresponen al nivell IV. S'ha analitzat un total de 528 restes. Les espècies domèstiques representades són el bou (*Bos taurus*), el porc (*Sus domesticus*), la cabra (*Capra hircus*), l'ovella (*Ovis aries*), la categoria general d'ovicaprins (*Ovis/Capra*) i el gos (*Canis familiaris*). Les espècies salvatges estan representades pels cèrvids. Les restes que no han pogut ser determinades han estat classificades en les categories generals de mamífer de talla gran no determinat (MGND) i mamífer de talla mitjana no determinat (MMND). *Bos taurus* està representat per un individu adult de més de quatre anys, *Sus domesticus* per un individu nou-nat i un individu subadult de 12 a 18 mesos



Figura 9. Ullals de porc (*Sus sp*) recuperats al sector N.



Figura 10. Fragment de banya de cèrvid recuperat al sector N.

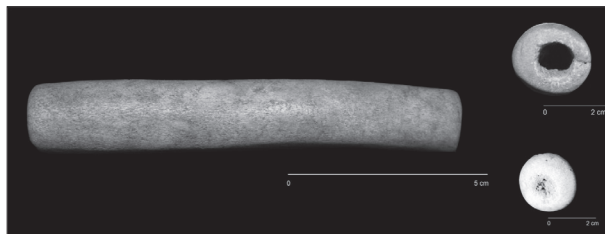


Figura 11. Mánec de banya de cérvol (*Cervuselephus*) recuperat durant la campanya d'excavació 2015 al sector N.

i quatre individus adults representats a partir de quatre ullals drets. Per als ovicaprins, *Ovis aries* estaria representada per un individu adult de 3 a 4 anys i *Capra hircus* per un individu infantil de 2 a 6 mesos i un individu adult de més de dos anys. De *Canis familiaris* s'ha identificat un individu adult a partir del metacarpí V. Per últim ressaltem el fragment de banya de cèrvid recuperat durant la campanya d'excavació 2015 al sector N. A partir dels resultats disponibles l'activitat ramadera al jaciment de la Dou estaria caracteritzada per una explotació polivalent de les quatre principals espècies domèstiques.

Un 35% de les restes presenten alteracions antròpiques. Les més comunes són les termoalteracions caracteritzades pel color blanc/grisa causa de la intensa acció calorífica i les traces de tall causades pel processament de

la carcassa animal. Entre les restes modificades antròpicament destaquem la presència d'una banya de cérvol polida de 105,29 mm de llargada. Es tracta d'un mànec sense base epifisial sobre una porció cilíndrica de banya. Aquest tipus de mànec estaria documentat a la zona del Llevant peninsular durant l'edat del bronze. Un tipus semblant al del jaciment de la Dou seria un mànec de banya de cérvol recuperat al jaciment alacantí d'edat del bronze Illeta dels Banyets (López Padilla 2011).

Les restes lítiques

Entre les restes lítiques recuperades en destaca un fragment de braçalet de pedra. Es va localitzar en el nivell IV i mesura 41,63 mm de llargada. De color negre-oliva intens, és semblant a tres altres fragments que es van recuperar en els anys anteriors. Els fragments són ben polits i lluents per la cara visible, i no tant per la cara interna. Els braçalets estudiats són circulars, de secció semicircular, d'un diàmetre entre 7 i 11 cm (Alcalde *et al.* 2014; Alcalde *et al.* en premsa). Es documenten paral·lels a la necròpolis de Parrallí-Empúries i al vilatge de la Fonollera, a Torroella de Montgrí, ambdós jaciments prop de la costa i del Montgrí, a l'Empordà (Pons 1984). El fet que la presència d'aquestes peces de color negre-oliva lluent fos més freqüent en el Llenguadoc Oriental (Roudil 1972) i menys al Llenguadoc Occidental (Guilaine 1972) va fer pensar que els objectes procedents de jaciments de l'Empordà foren importats des de les costes del Roine. En el seu moment i fins fa poc s'ha considerat que estan produïts sobre lignit, una pedra de origen orgànic, com un carbó fòssil format de múltiples infinitats de partícules orgàniques on dominen els elements minerals. No obstant, se li ha donat altres noms, com la de "pedra negra" de propietats magnètiques i sovint se l'ha comparat amb l'esquist. En el cas d'aquesta última troballa de la Dou, el seu examen amb lupa binocular i per la DRX apunta cap a una roca metamòrfica –esquist o similar–, en general un mineral molt freqüent a l'entorn d'aquests jaciments. En relació doncs a l'origen i probables procedències de moment ens hem de centrar en la importància que aquests objectes d'ornamentació –braçalets, penjolls– tenen en

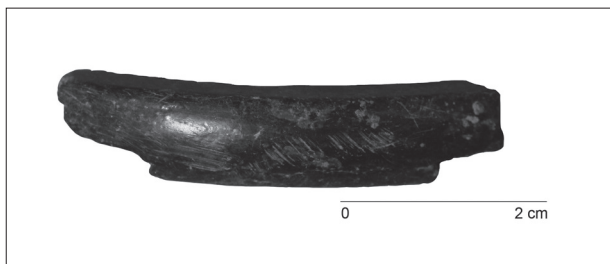


Figura 12. Fragment de braçalet de pedra negra recuperat durant la campanya d'excavació 2015.

aquesta zona del nord-oest del mediterrani a les darreries del bronze final i en èpoques de l'edat del ferro.

Les restes de metall

L'any 2015 a l'excavació arqueològica realitzada al sector N es va recuperar una punta de fletxa de bronze, de fulla triangular amb aletes molt afilades, nervi central i peduncle allargat i inflat, pràcticament sencera, fragmentada per la punta i en un bon estat de conservació, construïda en motlle bivalve (longitud màxima= 39,03 mm; longitud de la tija conservada = 13,19 mm, secció= 18,09 mm, gruix= 6,00 mm; pes= 4,19 g).

El tipus de fletxa d'aletes i peduncle inflat és d'origen mediterrani, documentada al sud de França, especialment en el Llenguadoc, l'Auda i els Pirineus Orientals, de les darreries de l'edat del bronze –sobretot a la cultura mailhaciana I del bronze final IIIB– i perduren a principis de l'edat del ferro quan són més nombroses (Guilaine 1972, 317-319, fig. 125, 11-13; Gascó 2006, 151, fig. 2, 18-21). A Catalunya són freqüents en contextos funeraris i en coves. Un tipus semblant a la de la Dou és una punta de fletxa recuperada a Can Bech de Baix, a la tomba 356, associada a un personatge masculí, amb una datació del 800-750, moment d'esplendor de la cultura mailhaciana (Toledo/Palol 2006, 107, fig. 131, 201.8 i 227; Toledo 2012, 166, fig. 3). Darrerament s'ha trobat una fletxa d'aletes afilades, de forma quasi idèntica a la de La Dou, al vilatge de Mas Xirgu, a Girona, dins un context de principis de l'edat del ferro (s. VII aC) (Fuentes 2013). Aquest tipus d'aletes tan afilades són molt eficaces; actuen com a garfis i tenen un poder molt perforant i de difícil extracció. Poden ser de factura local segons Gascó (2006, 155). En les tipologies que presenten Guilaine i Gascó les fletxes amb aletes afilades no són gaire freqüents, però la conservació d'aquest detall tan fràgil pot indicar que la fletxa de la Dou, com la de Mas Xirgu, ha estat poc o gens utilitzada.

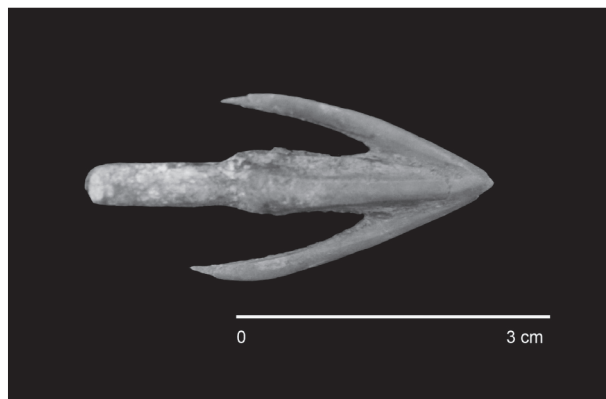


Figura 13. Fletxa de bronze recuperada al sector N.

LA CONTINUACIÓ DELS TREBALLS ARQUEOLÒGICS

Com a perspectives de futur, es prosseguirà l'excavació d'aquest sector N amb l'objectiu de comprovar si es poden diferenciar més d'un moment d'abocament/ús d'aquest retall i acabar de comprendre la dinàmica de formació d'aquest dipòsit arqueològic. A més, es té la intenció de definir l'origen d'aquests dipòsits arqueològics i cercar estructures domèstiques *in situ* que es puguin conservar vinculades a l'existència de l'ocupació del bronze final. D'altra banda, en properes campanyes es prosseguirà amb l'excavació del sector neolític amb l'objectiu de connectar ambdós sectors per tal d'apropar-nos al coneixement de la dinàmica d'ocupació del territori en aquesta vall durant la Prehistòria recent.

Els treballs d'excavació arqueològica efectuats al jaciment de la Dou, han posat una vegada més de manifest el pes que pot tenir aquest jaciment en l'explicació dels canvis socioeconòmics al nord-est peninsular durant la prehistòria recent. El conjunt de materials i elements arqueològics recuperats al sector N evidencien un ús intens d'aquesta zona durant el bronze final. Si bé encara no s'han identificat estructures directament associades a un poblat o assentament estable, la documentació de les estructures E-1 i E-2 (consistents en retalls semicirculars a la terrassa fluvial) representen una evidència de la possible preservació d'aquest tipus d'elements en l'espai immediat al gran retall. La correlació d'aquests resultats amb els obtinguts a partir de les prospeccions geofísiques realitzades amb anterioritat apunta amb garanties cap a aquesta direcció. La documentació d'aquestes dues estructures obre la possibilitat que algunes de les anomalies observades en prospeccions geofísiques anteriors puguin correspondre a estructures arqueològiques associades a l'hàbitat del bronze final (documentat en aquest jaciment, fins el moment, únicament a partir d'un ric conjunt de materials arqueològics). Per aquest motiu es considera oportú realitzar sondeigs en cada una d'aquestes anomalies per tal de contrastar-ho abans de continuar amb l'ampliació de la prospecció geofísica. Aquests sondeigs es té previst portar-los a terme durant la campanya de 2016.

SOCIALIZACIÓ DEL CONEIXEMENT

Des del plantejament inicial del projecte, es va fixar com un objectiu principal la difusió de les tasques que es realitzen en el marc de projecte i del coneixement generat a partir del seu desenvolupament. En aquest sentit, s'han portat a terme diferents activitats que s'han cen-



Figura 14. Una seixantena de persones van assistir a les Jornades de Portes Obertes al jaciment de La Dou.

trat en transmetre el coneixement generat pel programa de recerca a la població que viu en el territori on es desenvolupen aquestes accions. Aquesta difusió de caire social s'ha complementat en el pla més estrictament científic participant en congressos, jornades d'arqueologia i seminaris, i integrant treballs de recerca d'estudiants d'Arqueologia en el projecte. Tota aquesta tasca s'ha vist afavorida sens dubte amb la consecució i implementació del Campus d'Arqueologia Universitat Autònoma de Barcelona a la Vall d'en Bas.

La tasca de difusió a la població dels treballs arqueològics realitzats el 2015s'ha desenvolupat amb la col·laboració de l'ajuntament de la Vall d'en Bas. Aquestes activitats de socialització han consistit en tallers didàctics sobre arqueologia i prehistòria als nens i nenes del Campus d'estiu de la Vall d'en Bas, una conferència al local de Can Tista (Sant Esteve d'en Bas) i la celebració d'unes Jornades de Portes Obertes al mateix jaciment de la Dou.

BIBLIOGRAFIA

ALCALDE, G., BORRELL, F., CASELLAS, S., CLOP, X., FAURA, J.M., MOLIST, M., OLIVA, M., SAÑA, M., VICENTE, O. 2002, Intervencions arqueològiques al jaciment de la Prunera (Sant Joan les Fonts, La Garrotxa) durant els anys 2000 i 2001, *Sisenes Jornades d'Arqueologia de les comarques de Girona*, Sant Joan de les Abadesses, Museu d'Arqueologia de Catalunya – Universitat de Girona, 37-43.

ALCALDE, G., BORRELL, F., CASELLAS, S., MOLIST, M., OLIVA, M., SAÑA, M., VICENTE, O. 2005, La Prunera, un assentament del neolític final a l'aire lliure a la zona dels Prepirineus catalans, *Tribuna d'Arqueologia 2001-2002*, Barcelona, Generalitat de Catalunya, 39-59.

ALCALDE, G., COLOMINAS, L., LLADÓ, E., SAÑA, M., TORNERO, C., VALENZUELA, A. 2009, 4680 anys abans de la nostra era a Codella, primeres experiències pageses a la vall d'en Bas, a Alcalde, G., Saña, M. (eds.), *Sis mil anys vivint a la vora dels aiguamolls de la vall d'en Bas*, Olot, Amics de Besalú i el seu Comtat, 29-42.

ALCALDE, G., COLOMINAS, L., NAVARRETE, V., PONS, E., REVELLES, J., ROSILLO, R., SALA, R., SAÑA, M., TORNERO, C., VILA, O. 2014, Intervencions arqueològiques al jaciment de la Dou 2012-2013 (Sant Esteve d'en Bas, La Garrotxa), *XII Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona*, Girona, Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya, Museu d'Arqueologia de Catalunya-Girona i Universitat de Girona, 65-73.

ALCALDE, G., COLOMINAS, L., PONS, E., SAÑA, M., TORNERO, C. 2012, Excavacions arqueològiques al jaciment de La Dou 2010-2011 (Sant Esteve d'en Bas, La Garrotxa), *XI Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona*: Girona, Generalitat de Catalunya, Museu d'Arqueologia de Catalunya i Universitat de Girona, 71-78.

ALCALDE, G., COLOMINAS, L., NAVARRETE, V., PONS, E., REVELLES, J., ROSILLO, R., SALA, R., SAÑA, M., TORNERO, C. En premsa, Vuit anys de recerca al jaciment arqueològic de la Dou (Sant Esteve d'en Bas, la Garrotxa) (2006-2013): del neolític antic al bronze final", *Tribuna d'Arqueologia 2012-2013*, Barcelona, Generalitat de Catalunya.

FUERTES, M. 2013, *Mas Xirgu: Un hàbitat d'inicis de l'edat del ferro al Pla de Girona*, Treball de Recerca del Màster en Iniciació a la Recerca de les Humanitats, Curs 2012-2013, Universitat de Girona (no publicat).

GASCÓ, J. 2006, Les pointes de flèches métalliques à la fin de l'âge du bronze dans le sud de la France, *Cypsela* 16, MAC Girona, 147-159.

GUILAINE, J. 1972, *L'âge du bronze en Languedoc Occidental, Rousillon et Ariège*, Mémoires de la Société Préhistorique Française, 9, Éditions Klincksieck, Paris.

LOPEZ PADILLA, J.A. 2011, *Asta, hueso y marfil. Artefactos óseos de la Edad del Bronce en el Levante y Sureste de la Península Ibérica (c.2500- c.1300 cal BC)*, Serie Mayor 9, Alicante, Museo Arqueológico de Alicante.

PONS, E. 1984, *L'Empordà, de l'Edat del Bronze a l'Edat del Ferro*, Sèrie Monogràfica 4, Centre d'Investigacions Arqueològiques de Girona.

PUIGURIGUER, M., ALCALDE, G., BASSOLS, E., BURJACHS, F., EXPÓSITO, I., PLANAGUMÀ, L., SAÑA, M.,

YLL, E. 2012, ¹⁴C dating of the last Croscat volcano eruption (Garrotxa Region, NE Iberian Peninsula), *Geologica Acta* 10-1, 43-47.

ROUDIL, J.L. 1972, *L'âge du bronze en Languedoc Oriental*, Mémoire de la Société Préhistorique Française, 10, Éditions Klincksieck, Paris.

TOLEDO, A. 2012, La necròpolis de Can Bech de Baix, Agullana (Alt Empordà, Girona), in Rovira, M.C., López Cachero, F., Mazière, Fl. *Les necròpolis d'incineració entre l'Ebre i el Tíber (segles IX-VI aC): metodologia, pràctiques funeràries i societat*, Monografies 14, Museu d'Arqueologia de Catalunya, Barcelona, 161-170.

TOLEDO, A., PALOL, P. 2006, *La necròpolis d'incineració del Bronze final transició a l'edat del ferro de can Bech de Baix, Agullana (Alt Empordà, Girona). Els resultats de la campanya d'excavació de 1974*, Sèrie Monogràfica 24, Museu d'Arqueologia de Catalunya, Girona.

