

CANTACORBS: Recuperant un jaciment neolític oblidat a les Muntanyes de Prades (Rojals-Montblanc, Tarragona)

Gala García-Argudo¹, José Ramón Rabuñal^{2,3}, Juan Luis Fernández-Marchena¹,
Diego Lombao^{2,3}, María Soto^{4,5}, Roser Marsal⁶, Miguel Soares²,
Opeyemi Adewumi², Ramón Capdevila⁷, Josep Vallverdú^{2,3}

1. Seminari d'Estudis i Recerques Prehistòriques (SERP), Secció de Prehistòria i Arqueologia. Facultat de Geografia i Història. Universitat de Barcelona. c/ Montalegre 6-8, 08001 Barcelona, Espanya.

2. Institut Català de Paleoecologia Humana i Evolució Social (IPHES). c/Marcel·lí Domingo s/n (Edifici W3). Campus Sescelades. 43007 Tarragona, Espanya.

3. Àrea de Prehistòria, Universitat Rovira i Virgili (URV), Campus Catalunya, Avinguda de Catalunya 35, 43002 Tarragona, Espanya.

4. Madrid Institute for Advanced Study. MIAS. Casa Velázquez. Ciudad Universitaria c/ de Paul Guinard 3, 28040 Madrid, Espanya / Universidad Autónoma de Madrid c/Einstein 13, Pabellón C, 1a planta, 28049 Madrid, Espanya

5. Departamento de Prehistoria y Arqueología. Fac. Filosofía y Letras. Universidad Autónoma de Madrid. Ciudad Universitaria de Cantoblanco, 28049 Madrid, Espanya

6. Secció de Prehistòria i Arqueologia. Facultat de Geografia i Història. Universitat de Barcelona. c/ Montalegre 6-8, 08001 Barcelona, Espanya.

7. Independent

gala.garcia.argudo@gmail.com, jr.rabunal@gmail.com, juanl.ferna@gmail.com,
diego.lombao@gmail.com, marial.soto@uam.es, roser.marsal89@gmail.com,
jvallverdu@iphes.cat

RESUM

El jaciment a l'aire lliure de Cantacorbs és un taller neolític de sílex localitzat a un altiplà calcari a 1022 m.s.n.m., d'es d'on es pot controlar una de les principals rutes que creuen les muntanyes de Prades. La característica principal del jaciment és l'abundància de material lític tallat en superfície, corresponent a tots els estadis de la cadena de producció de làmines. L'origen de la matèria primera indica un aprovisionament local, amb material provinent de dues àrees properes d'aprovisionament. El jaciment de Cantacorbs va ser descobert voltant l'any 1930 i, malgrat haver aparegut a diverses publicacions, mai havia estat excavant amb metodologia moderna. Una conseqüència de l'època en les que es van dur a terme les primeres intervencions arqueològiques és la dispersió dels materials en diferents col·leccions. Aquest article presenta les primeres datacions del jaciment, així com una anàlisi comparatiu entre els materials de la col·lecció privada d'en Ramon Capdevila i el material arqueològic recuperat en les dues intervencions modernes que hem dut a terme des de l'Institut català de Paleoecologia Humana i Evolució Social (IPHES) de Tarragona.

RESUMEN

El yacimiento al aire libre de Cantacorbs es un taller neolítico de sílex localizado en un altiplano calcáreo a 1022 m.s.n.m., desde donde se puede controlar una de las principales rutas que cruzan las montañas de Prades. La característica principal del yacimiento es la abundancia de material lítico en superficie, correspondiente a todos los estadios de la cadena de producción de láminas. El origen de la materia prima indica un aprovisionamiento local, con materiales provenientes de dos áreas de captación próximas. El yacimiento de Cantacorbs fue descubierto el año 1930 y, a pesar de haber aparecido en diversas publicaciones, nunca había sido excavado con metodología moderna. Una consecuencia de la época en la que se llevaron a cabo las primeras intervenciones arqueológicas es la dispersión de los materiales en diferentes colecciones. Este artículo presenta las primeras dataciones del yacimiento, así como un análisis comparativo entre los materiales de la colección privada de Ramón Capdevila y el material arqueológico recuperado en las dos intervenciones modernas, llevadas a cabo por el *Institut català de Paleoecologia Humana i Evolució Social* (IPHES) de Tarragona.

ABSTRACT

The open-air site of Cantacorbs is a Neolithic chert workshop located on a calcareous mountaintop plateau (1022 masl), overlooking one of the main routes through the Prades Mountains (Tarragona, NE Iberian Peninsula). The main characteristic of the site is the abundance of knapped lithic material on the surface, in which all stages of the blade production sequence are represented. Raw material provenance shows a local range, with material coming mainly from two nearby procurement areas. The site was discovered in the 1930s, and despite having appeared in several publications, it has never been excavated using modern methods. A consequence of the time in which the first interventions were carried out has been the dispersal of the materials between different collections. This paper presents the first dating evidence for the site, as well as a comparative analysis between the materials of the Capdevila private collection and those of the first two recent field seasons.

1. Introducció

1.1. Localització i història del jaciment

El jaciment a l'aire lliure de Cantacorbs està localitzat a Rojals, al municipi de Montblanc (Tarragona). Des d'una perspectiva geogràfica, Cantacorbs forma part de les Muntanyes de Prades, una de les serralades de la cadena Prelitoral del NE de la península Ibèrica. El jaciment es localitza en un altiplà a 1022 m.s.n.m., al punt més alt de tota la zona (fig. 1).

El jaciment s'assenta sobre les fàcies del Muschelkalk superior (calcàries i dolomies) d'edat Triàsic mitjà-superior. La carstificació i erosió de la

Les dimensions exactes del jaciment encara són desconegudes. Malgrat l'abundant vegetació, els estudis preliminars de la superfície han proporcionat evidències superficials de materials arqueològics i possibles estructures de pedra distribuïdes al llarg de l'altiplà d'aproximadament una hectàrea.

Estructures naturals com fissures i afloraments rocosos formen part de l'orografia irregular de l'altiplà, algunes de les quals poden haver estat modificades antròpicament per millorar l'habitabilitat de la zona (Vilaseca 1953, p.428). En algunes àrees, el desbrossament de la vegetació va deixar al descobert estructures antròpiques com murs de

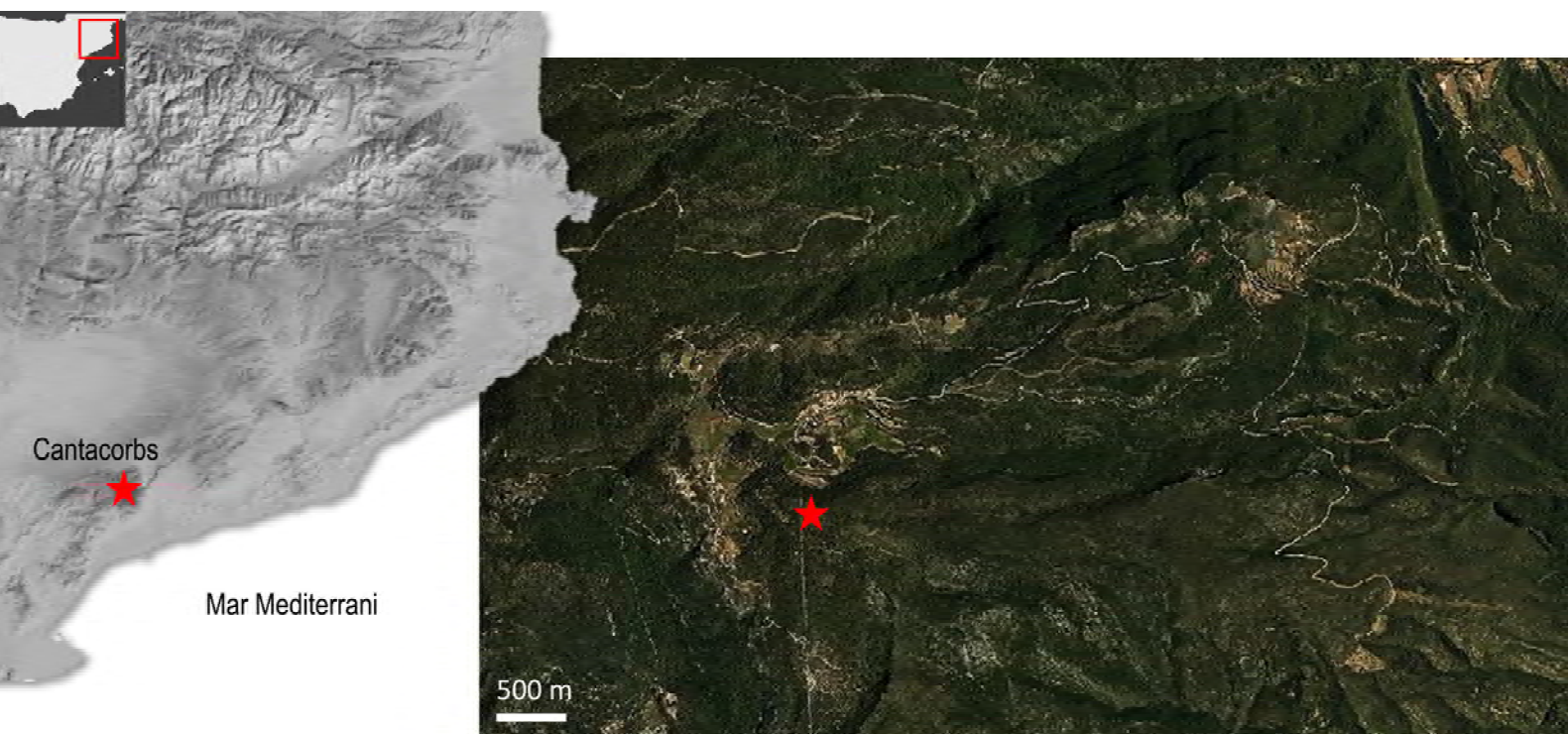


Figura 1. Localització del jaciment de Cantacorbs a la Península Ibèrica

taula de Cantacorbs ha produït penya-segats a quasi tot el perímetre de l'altiplà, encara que el vessant nord té una morfologia més esgraonada. El tret més rellevant de la muntanya és el paviment de lloses calcàries, caracteritzat per grans esquerdes, petits refugis rocosos i inclús petites coves, com la Cova de la Bruixa (Vilaseca, 1953).

pedra (Vilaseca, 1973). Les primeres referències al jaciment es troben al primer volum del Dr. Vilaseca d'arqueologia prehistòrica regional (Vilaseca, 1936), on hi ha una descripció preliminar del jaciment i dels materials arqueològics descoberts durant les sortides al camp. Encara que als següents dos volums (Vilaseca 1953, 1973) les dades i les descripcions

dels materials són extenses, tan sols hi ha un article centrat en els materials arqueològics procedents de Cantacorbs (Vilaseca, 1971).

Si bé sembla que la primera intervenció de Vilaseca al jaciment va consistir únicament en la recuperació de materials superficials, els materials dipositats al Museu Salvador Vilaseca de Reus indiquen que també hi va haver una segona intervenció l'agost de 1942 (Aparicio Mainar, 2016). Posteriorment, entre la publicació del segon i tercer volum autonòmic, en Vilaseca va dur a terme junt amb el seu col·laborador, Ramon Capdevila, noves campanyes de recollida en superfície i sondejos a diferents localitzacions de l'altiplà. Capdevila va iniciar la seva col·laboració amb el Dr. Vilaseca el 1967 (Capdevila Vallverdú, 1996) com a membre de la xarxa d'informants de la Comissaria Provincial d'Excavacions (Alay, 2015), dirigida pel Dr. Vilaseca. El redescobriments de la ubicació del jaciment i d'una gran part del material es pot atribuir al seu treball.

Durant les múltiples intervencions al jaciment, va ser notable la gran quantitat de restes lítiques escampades per la superfície de l'altiplà:

“Los restos de sílex son tan abundantes en Cantacorbs que cubren literalmente algunos puntos de la meseta” (Vilaseca, 1936, p. 38)

En un principi, l'escassetat de materials diagnòstics feu que el jaciment no es pogués adscriure a cap fase de la Prehistòria recent (Vilaseca, 1936). Al seu segon volum en Vilaseca (1953) amplia la descripció del jaciment, caracteritzant-lo com un dels tallers de sílex de la serralada de Prades, on destaquen nuclis i làmines.

Posteriorment es van recuperar alguns tipus d'eines lítiques, com segments i perforadors; la seva similitud amb els artefactes del Neolític mitjà del Llenguadoc francès, o Xassià, situa la datació del jaciment més lluny en el temps del que es creia inicialment (Vilaseca, 1971, 1973). Encara que l'autor va reconèixer l'escassetat de ceràmica i restes de fauna, va notar la presència de cèrvids. Quant a la

ceràmica, malgrat descriure alguns fragments amb ornaments de cordons i incisos, i formes que recorden a la ceràmica campaniforme (Vilaseca, 1973), no va constatar la presència de la cultura campaniforme al jaciment.

És important assenyalar que Cantacorbs és extens, i és possible que existeixin restes de diverses èpoques o inclús una diacronia estesa entre les ocupacions en determinades zones. És el cas de la Cova de la Bruixa, localitzada al vessant nord de la muntanya, en les que es va trobar ceràmica *a priori* prehistòrica, i objectes metàl·lics, com una sivella visigoda (Massó Carballido i Capdevila Vallverdú, 1999).

1.2. Entorn regional i contextualització de les col·leccions

Els jaciments arqueològics estudiats o documentats pel Dr. Vilaseca i els seus col·laboradors, incloent-hi Cantacorbs, són fonamentals per comprendre la dinàmica d'assentament prehistòric de la zona de Tarragona. Malgrat la gran quantitat de jaciments documentats, la majoria mai han estat excavats ni datats sistemàticament, i els materials no han estat publicats ni reestudiats, pel que és gairebé com si realment no existissin.

Per exemple, en el cas del Neolític antic a la província de Tarragona, tan sols es tenen en compte aquells jaciments amb datacions o amb ceràmica diagnòstica, com: Cova de la Font Major (Cebrià et al., 2014), Cova del Vidre (Bosch, 2016), Coll Blanc (Bravo, García i Solà, 2014), Timba dels Barenys (Miró, 1994), Molins de la Vila (Adserias, Teixell i Griñó, 2001 a Oms i Martín, 2018), el Molló de la Torre (Bosch, 1989 a Oms i Martí, 2018), El Cavet (Fontanals et al., 2008), Cova del Garrofet (Oms et al., 2016), Quimeres (Vilaseca, 1945) o Cova Foradada (Oms et al., 2016).

A causa del caràcter poc estudiat del Neolític antic a la regió, i rere que en Ramón Capdevila donés a l'IPHES dues caixes de materials arqueològics de la seva col·lecció privada, es va dissenyar un programa

de prospeccions i excavacions sistemàtiques a Cantacorbs. Un dels principals objectius va ser identificar la ubicació exacta de les excavacions de Ramon Capdevila. Malgrat l'absència de plànols o coordenades GPS, va ser possible ubicar la zona gràcies a fotografies inèdites donades per Capdevila junt amb el material arqueològic. No obstant això, va ser necessari avaluar l'homogeneïtat tecnològica i cronocultural dels materials donats, així com la seva correlació amb els materials recuperats durant noves excavacions. Es va posar especial interès a buscar els útils lítics que apareixien a les il·lustracions publicades als volums originals d'en Vilaseca, alguns dels quals encara falten (Vilaseca, 1936, 1953, 1971, 1973).

Rere l'anàlisi de la Col·lecció Capdevila es va iniciar el treball de camp l'any 2017, on es van excavar 12 m² adjacents a l'excavació original de Vilaseca i Capdevila. Els anys 2018 i 2019 es va continuar la intervenció arqueològica a la mateixa zona, a causa de l'abundància de material arqueològic.

2. Materials i mètodes

A continuació es presenten els primers resultats de l'estudi del material arqueològic del jaciment de Cantacorbs, procedents de dues fonts. La primera font de materials va ser la col·lecció privada, coneguda com a Col·lecció Capdevila, que conté part del material recuperat durant les prospeccions de camp i excavacions realitzades a mitjans del segle XX. La segona font van ser les excavacions arqueològiques recents, dutes a terme per l'IPHES, que inclouen els materials recuperats durant les dues primeres campanyes de treball els anys 2017 i 2018. També es presenta la primera datació radiomètrica del jaciment, feta sobre un gasteròpode perforat de l'espècie *Columbella rustica* provinent de la Col·lecció Capdevila.

La Col·lecció Capdevila conté 2518 restes lítiques i nou restes malacològiques. El material va ser donat a l'IPHES en dues caixes i no va ser separat ni categoritzat. Durant les excavacions realitzades els anys 2017 i 2018 es van recuperar 927 restes de lítica tallada i tres fragments de ceràmica.

Per la identificació taxonòmica de la malacofauna es va utilitzar un atlas especialitzat (Poppe i Goto, 1991). La descripció tipològica dels ornaments segueixen les categories establertes per al Neolític per J. Ll. Pascual Benito (1996). Per a les restes de talla del conjunt lític es va realitzar una anàlisi morfològica seguint els criteris del Sistema Lògic Analític (Carbonell et al., 1983; Carbonell i Mora, 1986; Carbonell et al., 1992). Els útils retocats es van classificar tipològicament seguint J.J. Cabanilles (2008), referent per a l'estudi de la Prehistòria recent de la façana mediterrània de la península Ibèrica.

Per establir una aproximació preliminar a les àrees d'aprovisionament de les matèries primeres es va realitzar una classificació macroscòpica de les varietats silícies de les restes de sílex provinents de la Col·lecció Capdevila, i van ser comparades amb la col·lecció de referència LithIPHES i les varietats prèviament descrites en altres treballs sobre la regió de les Muntanyes de Prades (Soto, 2015).

El material recuperat de les noves excavacions va ser catalogat al jaciment i dipositat temporalment als fons de l'IPHES. En canvi, la Col·lecció Capdevila va ser retornada a Ramon Capdevila en finalitzar el període de préstec. Per aquesta raó es va prioritzar l'elaboració d'una classificació, inventari i documentació gràfica de tots els materials. Es van elaborar models 3D de les peces més rellevants de la col·lecció mitjançant un escàner de llum estructurada Breuckmann SmartSCAN3D-HE amb un camp de visió de 250mm (amb software Breuckmann Optocat 2012 R2-2206). Es va utilitzar un software no comercial per reparar les xarxes dels models i mantenir la forma original i fils de les eines lítiques i nuclis.

3. Resultats

3.1. Datació radiocarbònica

Es va realitzar una datació per radiocarboni AMS a partir d'un ornament elaborat en un exemplar de *Columbella rustica* procedent de la Col·lecció Capdevila (Beta-484775), obtenint una data

convencional de 6080 ± 30 BP, ajustada per a la correcció del reservori local ($\delta^{13}C$: +1.6‰) a 5959 ± 46 BP (6475 – 6275 cal BP; 4526 – 4326 cal BC) (Bronk Ramsey, 2009; Reimer et al., 2013). Aquest rang cronològic suggereix una adscripció de l'ocupació de Cantacorbs al Neolític antic (segons Oms et al., 2016).

3.2. Restes de fauna

La Col·lecció Capdevila conté 71 restes de fauna, on s'han identificat tres taxons diferents: *Caperolus caperolus* (un fragment de banya i un fragment de diàfisi d'un metatars) (fig. 2A), *Equus ferus / caballus* (un fragment de mandíbula esquerra amb uns M3 i M2 inferior dret) (fig. 2B), *Oryctolagus cuniculus* (un fragment d'epífisi distal d'un húmer i un fèmur infantil).

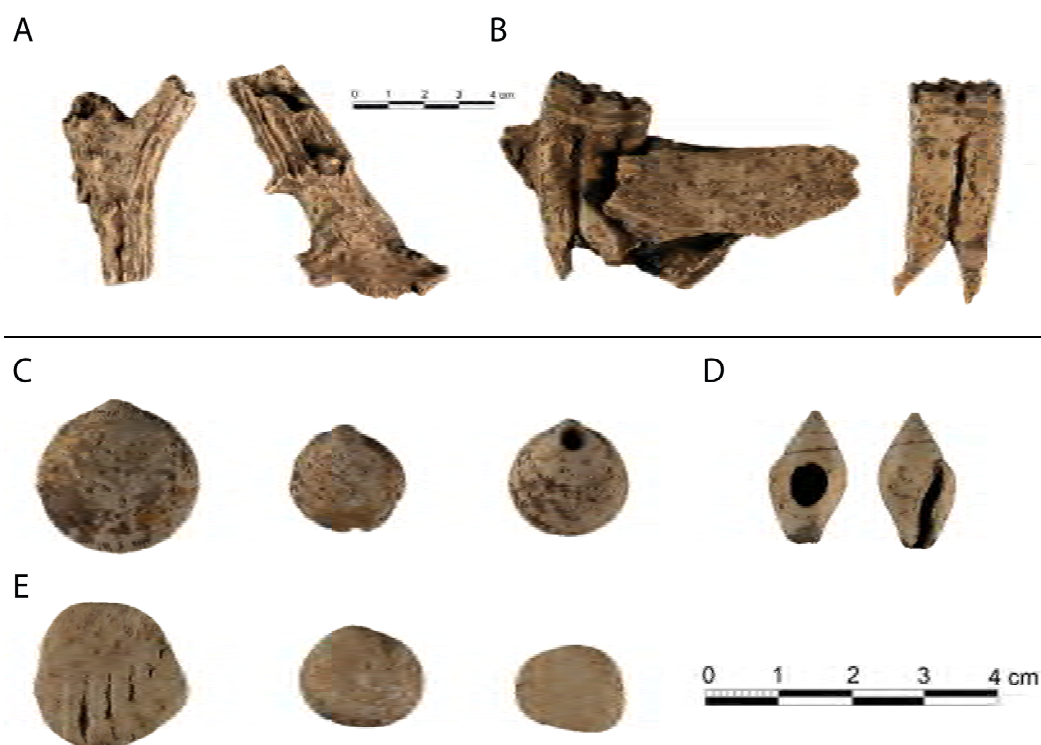
La majoria del conjunt es troba molt fragmentat, amb el 71,63% dels elements mesurant menys de 2 cm, i tan sols 5 restes de més de 5 cm. Totes les restes presenten molta alteració tafonòmica, majoritàriament deguda a l'acció química de les arrels. Com a resultat, no va ser possible observar modificacions antròpiques prèvies, però sí que es van identificar 4 restes cremades.

3.3. Restes de malacofauna

El conjunt malacològic de la Col·lecció Capdevila està format per 9 exemplars: 8 bivalves i un gasteròpode. Els bivalves presenten una forta deshidratació i alteració de la superfície per dissolució química, així com un alt grau de fragmentació.

Encara així, els exemplars de bivalve de mida més gran, ambdós de la família Cardiidae, conserven trets anatòmics ja que són fragments de l'umbó que conserven part de la xarnera i del lligament. Els tres càrdids més petits es troben complets, però amb cert grau d'alteració de la superfície. Dos d'ells presenten

Figura 2. Restes de fauna de la col·lecció Capdevila. A/ banya de *Capreolus capreolus*, B/ mandíbula d'*Equus ferus/caballus*, C/ valves completes de Cardiidae, D/ ornament en *Columbella rustica*, E/ valves erosionades i arrodonides de Cardiidae.



perforacions no antròpiques a l'umbó, a causa de l'acció erosiva de la costa en un cas, i dels depredadors marins en l'altre (segurament, Muricidae o Naticidae) (fig. 2C).

Els tres fragments de valva que estan més rodats i no conserven cap tret anatòmic presenten una forma discoidal (fig. 2E). Com a tals, podrien caracteritzar-se com a pre-formes de denes discoidals amb perforacions centrals. Aquest tipus d'ornament és característic del Neolític antic a la façana mediterrània (Navarrete i Capel, 1979; Pascual-Benito, 1996), com també l'exemplar de *Columbella rustica* perforada (fig. 2D) (Álvarez-Fernández, 2008). La cronologia relativa suggerida per la presència d'aquests ornaments concorda amb la datació radiocarbònica.

3.4. Conjunt lític

3.4.1. Matèries primeres

Les descripcions macroscòpiques de la indústria lítica en sílex de la Col·lecció Capdevila van permetre realitzar una definició preliminar de quatre varietats silícies (fig. 3).

RMG 1: sílex opac, format a partir de calcàries marines silicificades, probablement del Muschelkalk inferior, ric en fòssils. Es troben en els afloraments de Fontscaldes i el congost de La Vall.

RMG 2: sílex evaporític vermellós i translúcid, format als marges dels llacs a partir de la substitució de gipsilitites. Es localitza des de l'Espluga de Francolí fins a Morera del Montsant, amb importants afloraments a Ulldemolins i Vimbodí-Poblet.

RMG 3: sílex evaporític translúcid i grisenc mat / blanquinós, format per la substitució de guixos primaris nodulars formats a les rampes dels llacs. Es troba a Vilaverd i Lilla.

RMG 4: sílex jaspoide, vermell fosc opac, format en un ambient similar al RMG 2, però amb menor presència de guix i major presència d'argiles. Tan sols es troba a Morera del Montsant.

La presència de patina i altres alteracions superficials (per exemple, alteració tèrmica) va permetre la classificació de tan sols el 25% dels materials. Les varietats RMG 2 i 3 són les més comunes (9% i 12% respectivament), i són les d'origen més proper al jaciment segons mapes de distribució regional (Soto, 2015, 2016). Les varietats RMG 1 i 4, amb àrees d'origen molt més distant estan menys representades (menys de l'1% del conjunt).

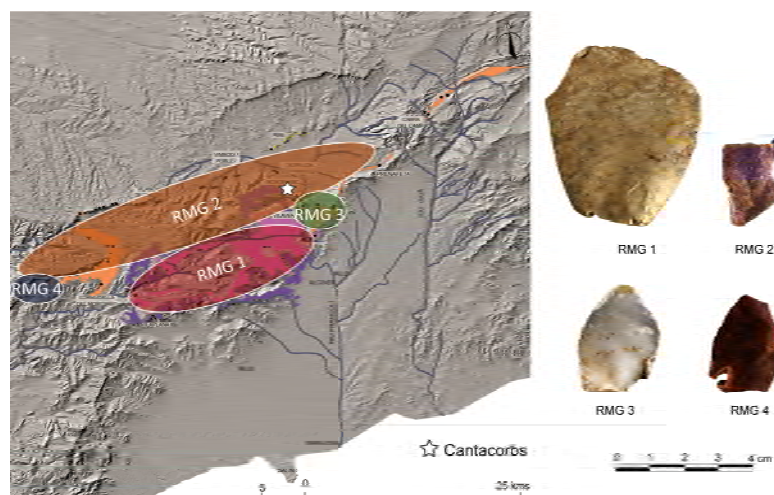


Figura 3. Mapa de les fonts d'aprovisionament de matèria primera de les restes lítiques de la col·lecció Capdevila.

3.4.2. Anàlisi tecno-tipològic

Quant a la composició del conjunt lític de la Col·lecció Capdevila (taula 1), els productes de talla són els més abundants (ascles i làmines, complets i fragmentats). Els nuclis són gairebé exclusivament piramidals (n=13), fruit de la producció de làmines, podent-se identificar també diversos subproductes de la conformació dels nuclis (làmines amb cresta, tauletes de nucli...). Així com destaca la presència de percutors de quars i quarsita, així com una destal de pedra polida.

El conjunt d'útils retocats està format per 44 elements (fig. 4), sent els perforadors (n=10) i les

osques i denticulats (n=9) els grups tipològics més representats. Destaquen les ascles amb retoc marginal (n=6) i truncadures (n=5). Entre els menys representats es troben les ascles i làmines de dors abatut (n=3), gratadors (n=3), làmines amb retoc marginal (n=2) i peces estellades (n=2). El grup de geomètrics (n=4) conté un trapezi amb retoc a la base petita i 3 rectangles amb retoc abrupte.

Durant les excavacions a Cantacorbs dels anys 2017 i 2018 es van recuperar un total de 927 restes lítiques (taula 1). El conjunt té unes característiques molt similars a les observades a la Col·lecció Capdevila. Es compon predominantment de làmines

i ascles corticals i no corticals. Els nuclis són majoritàriament de tipus piramidal (n=8), per a la producció de làmines, amb una escassa presència de nuclis d'ascles. També s'han identificat diverses preformes de nuclis de làmines. Un cop més estan presents els subproductes de la configuració dels nuclis, així com els percutors de quars i quarsita.

Durant aquests treballs es van recuperar 12 artefactes retocats (fig. 5). Destaca la presència de 2 segments de cercle microlítics amb retoc a doble bisell, un d'ells en procés de fabricació. Aquesta troballa és rellevant, ja que els segments de doble bisell es consideren un marcador cronocultural del

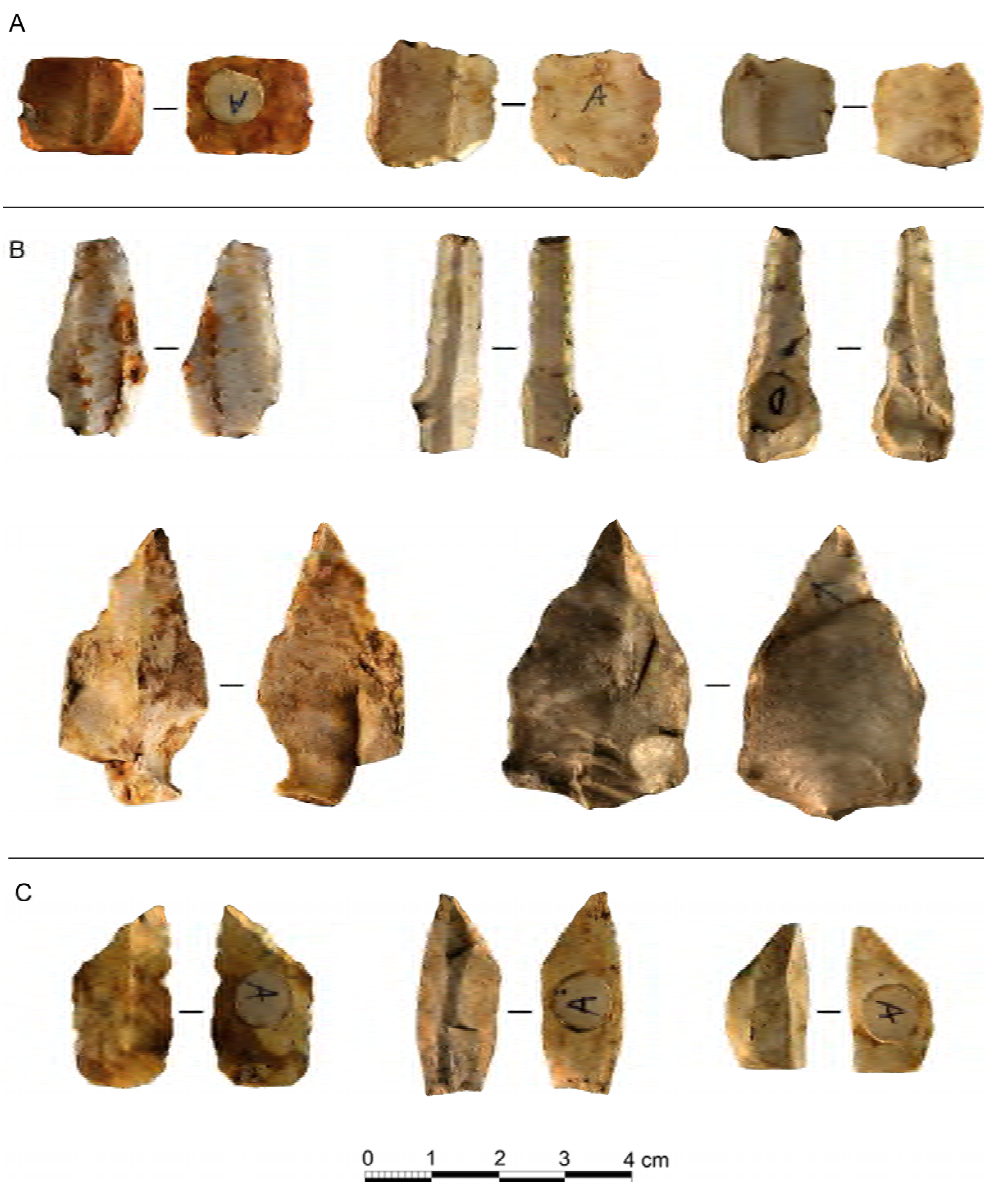


Figura 4. Selecció d'elements retocats de la col·lecció Capdevila.

**A/ rectangles,
B/ perforadors,
C/ truncadures.**

Neolític antic a aquesta regió (Cabanilles i Martí, 2002; Cabanilles, 2008; Fernández-López de Pablo et al., 2008; Alday, 2018). També té rellevància per la determinació cronocultural altres elements amb retoc que es van recuperar: un triangle amb retoc abrupte, un trepant i 3 làmines truncades. A més, s'han recuperat un gratador, una osca, dues ascles amb retoc marginal i una làmina amb retoc marginal.

El garbellat per aigua dels sediments durant les noves excavacions va permetre documentar l'abundància de *microdebris* (restes de talla), de gran importància per la interpretació de la posició primària de les restes i la determinació de les àrees d'activitat al jaciment.

3.5. Conjunt ceràmic

Durant la darrera campanya d'excavació al jaciment de Cantacorbs es van recuperar les primeres restes de ceràmica, un total de 14 fragments, tots ells de factura manual. A escala morfològica només s'han recuperat dos fragments de vora, la resta són fragments informes. Aquests dos fragments de vora han estat recuperats al mateix nivell (nivell 1) i remunten entre ells, així com amb dos dels fragments informes. Un cop units, es pot identificar que formarien part d'un bol de petites dimensions amb una vora recta i llavi apuntat (fig. 6), encara que no tenen suficient entitat per a determinar el diàmetre d'aquest bol.

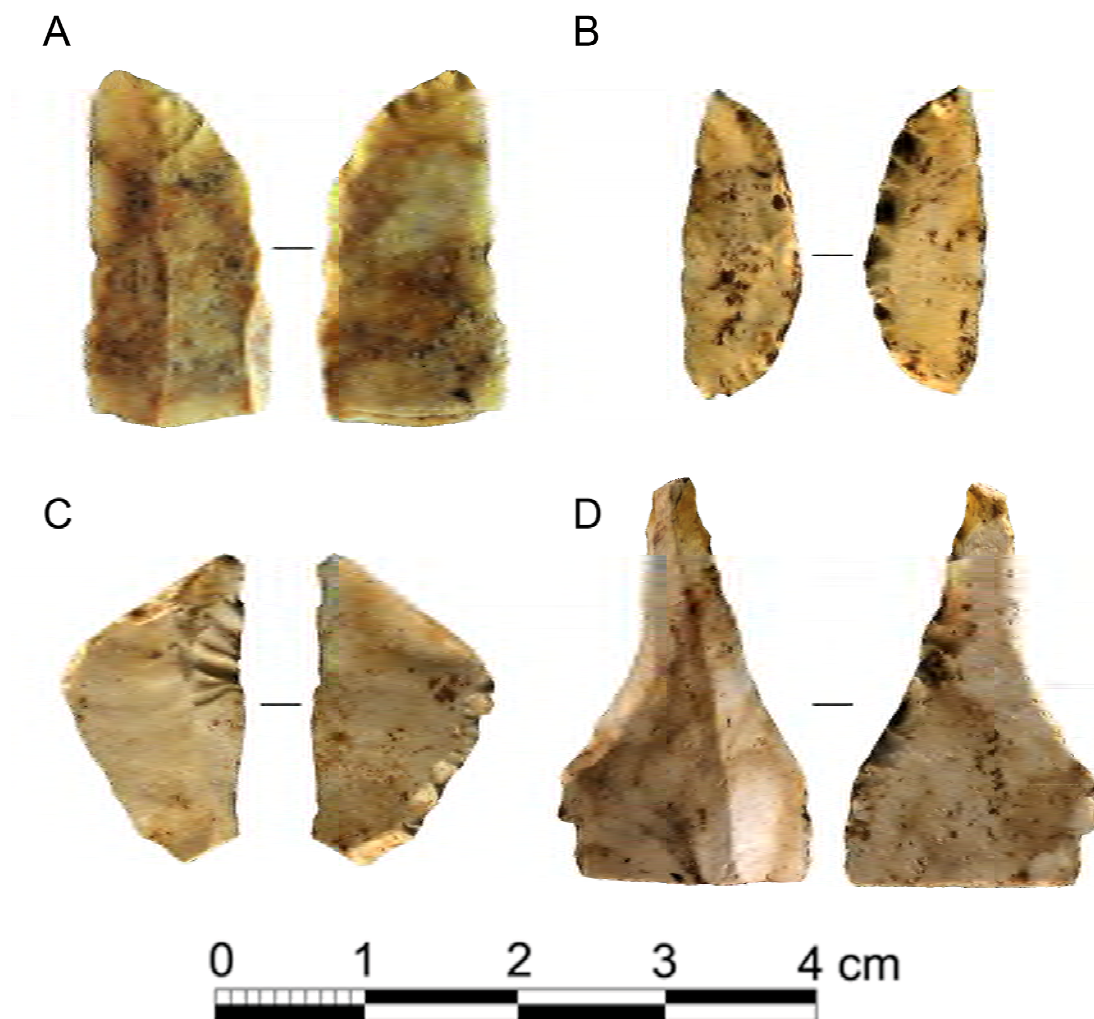


Figura 5. Selecció d'elements retocats procedents de les excavacions actuals a Cantacorbs. A/ pre-forma d'un segment a doble bisell, B/ segment de doble bisell, C/ triangle, D/ perforador.

A partir de dos fragments informes que presenten un gruix d'entre 8 i 10 cm s'ha pogut identificar un altre possible vas, probablement de dimensions més grans que l'anterior. A causa de l'elevada fragmentació del material no s'ha recuperat cap perfil complet i no hi ha cap fragment que presenti més d'una característica tipològica.

En l'àmbit tecnològic la majoria dels fragments recuperats tenen una coloració molt variada. La seva cocció és força irregular i la tendència de tots els fragments és una barreja entre el reductor i l'oxidant, el resultat del qual són fragments amb tons marronosos i grisos. Tan sols s'ha identificat un fragment que presenta un acabat extern i intern determinable: es tracta d'un acabat allisat per ambdues cares. La resta de fragments presenten acabats indeterminats a causa dels efectes de l'erosió. Aquesta degradació de la superfície deixa al descobert les partícules minerals de la pasta, que s'han identificat a escala microscòpica com a quars, calcària i mica moscovita.

L'absència de motius decoratius en tot el conjunt ceràmic i els escassos criteris morfològics documentats impossibiliten adscriure aquests fragments ceràmics a cap cronologia relativa.

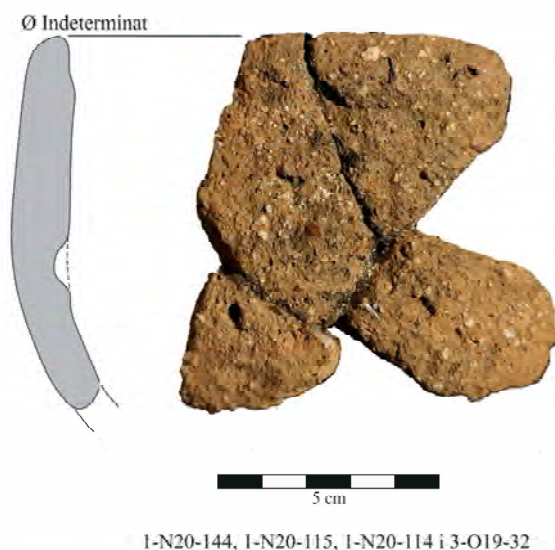


Figura 6. Morfologia del petit bol ceràmic identificat gràcies al remuntatge dels fragments

4. Discussió i conclusions

Si bé l'anàlisi de la ceràmica recuperada durant les excavacions va aportar informació limitada a causa del seu mal estat de conservació, la datació radiomètrica de l'ornament en *Columbella rustica*, junt amb la interpretació de la resta del conjunt malacològic i dels útils lítics retocats, permeten adscriure el jaciment a un moment del Neolític antic Postcardial, època escassament representada a la província de Tarragona.

Per tant, des del principi, el projecte de redescobrim i excavació del jaciment de Cantacorbs ha contribuït al coneixement dels patrons d'ocupació i d'ús del territori dels primers agricultors del NE de la península Ibèrica. La seva localització, a més de 1000 m.s.n.m., al punt més alt d'una muntanya, i en un dels punts més alts de la zona (rodejada de planes baixes), mostra un patró d'assentament i organització territorial gairebé desconegut per aquest territori en aquest període fora de les zones més muntanyoses.

Les àrees d'alta muntanya han estat considerades tradicionalment zones marginals per a l'assentament humà, però els recents avenços a la investigació suggereixen el contrari (della Casa i Walsh, 2007; Mazzuco et al., 2019). Un jaciment es considera d'alta muntanya a partir dels 1000 m.s.n.m. (della Casa i Walsh, 2007), principalment per les diferències climàtiques que canvien en aquesta altitud, però també per l'orografia escarpada, escassa vegetació, etc.

Aquest tipus de territoris estan sent cada cop més estudiats per diferents equips de recerca, tradicionalment centrats en les grans formacions dels Alps (della Casa i Walsh, 2007) o els Pirineus (Gassiot et al., 2017). Per al Neolític antic al NE de la península els únics jaciments que poden ser inclosos en aquest grup són les coves i refugis rocosos dels Pirineus. La majoria dels jaciments es localitzen a Osca, com Els Trocs (Rojo Guerra et al., 2013) o Coro Trasito (Clemente et al., 2014), a Girona (Mercadal et al.,

2009) i Andorra, on a més del jaciment icònic de Balma Margineda (Oms et al., 2016), s'han datat diverses estructures al Neolític antic (Orengo et al., 2014).

La represa del treball de camp a Cantacorbs ha permès identificar un patró d'assentament no documentat a aquesta regió fins al moment, en el que certes àrees considerades *a priori* inadequades per a l'ocupació van ser habitades abans del que es pensava. Els jaciments d'alta muntanya més propers datats al Neolític antic, semblen estar relacionats amb ocupacions a curt termini vinculades amb la ramaderia (Clemente et al., 2014; Mazzucco et al., 2019). Aquesta interpretació es veu reforçada per l'escassetat de material arqueològic als jaciments, especialment d'indústria lítica.

Cantacorbs presenta característiques diferents dels jaciments mencionats. Primer, amb les dades disponibles fins al moment, l'àrea excavada es pot interpretar com un taller de sílex d'alta muntanya, relacionat amb la producció de làmines, ja que s'han

recuperat evidències de totes les fases de la seqüència de producció. La ubicació del jaciment a un altiplà al cim d'una muntanya agrega interès a la interpretació, ja que gairebé tota la matèria primera s'importa, la font més propera està a 5 km en línia recta, però amb un desnivell acumulat de més de 600 m.

L'estudi i la datació radiomètrica presentada tan sols són les primeres passes d'un projecte a llarg termini per localitzar més jaciments amb característiques similars a l'alta muntanya. En Vilaseca mencionà altres jaciments similars de la comarca, com Les Benes o Pla de Guardia (Vilaseca, 1953), que haurien de tornar a ser localitzats, reexaminar les antigues col·leccions de material i reexcavar sistemàticament els jaciments amb metodologia moderna. Per tant, és possible que el que ara sembla un tipus d'assentament poc comú a la regió pugui eventualment ser reconegut com un patró d'ocupació comú gràcies al desenvolupament d'aquesta estratègia d'investigació

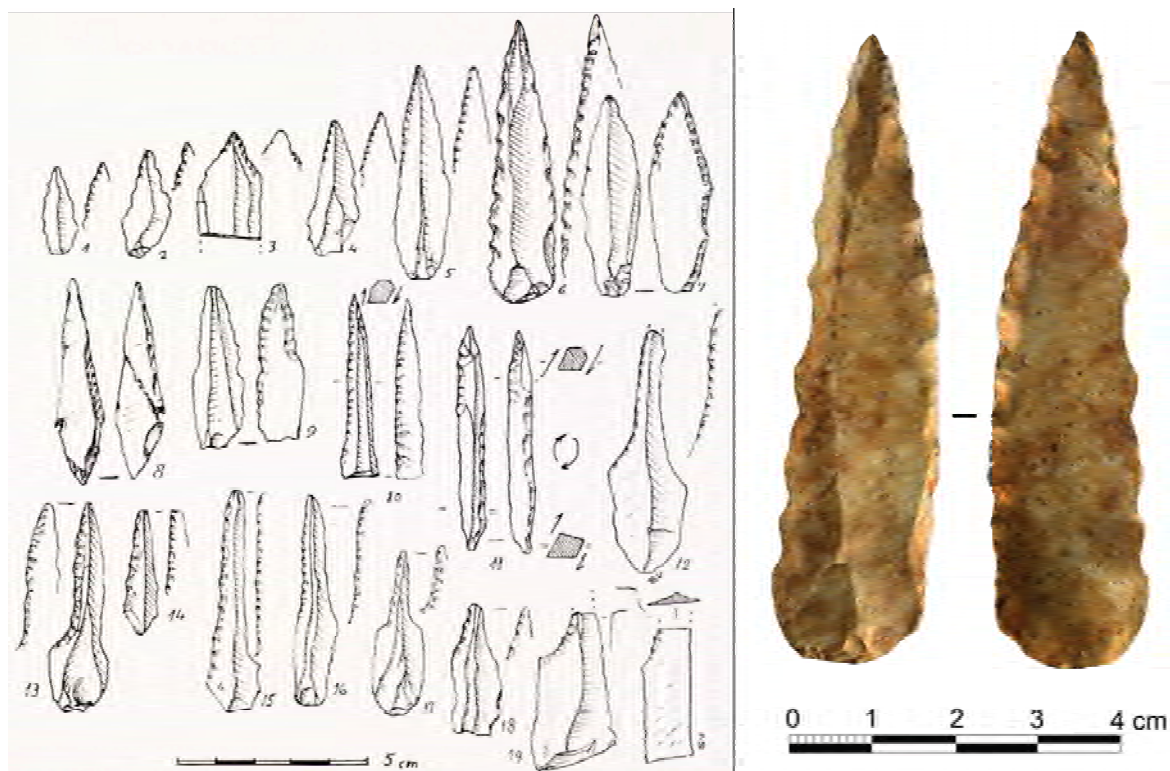


Figura 7. Selecció de perforadors dibuixats per Vilaseca (1971) (esquerra) i fotografia de l'únic d'aquests perforadors trobat a la col·lecció Capdevila (dreta), el número 6.

enfocada a la recuperació i recerca de jaciments coneguts d'antic, començant amb Cantacorbs.

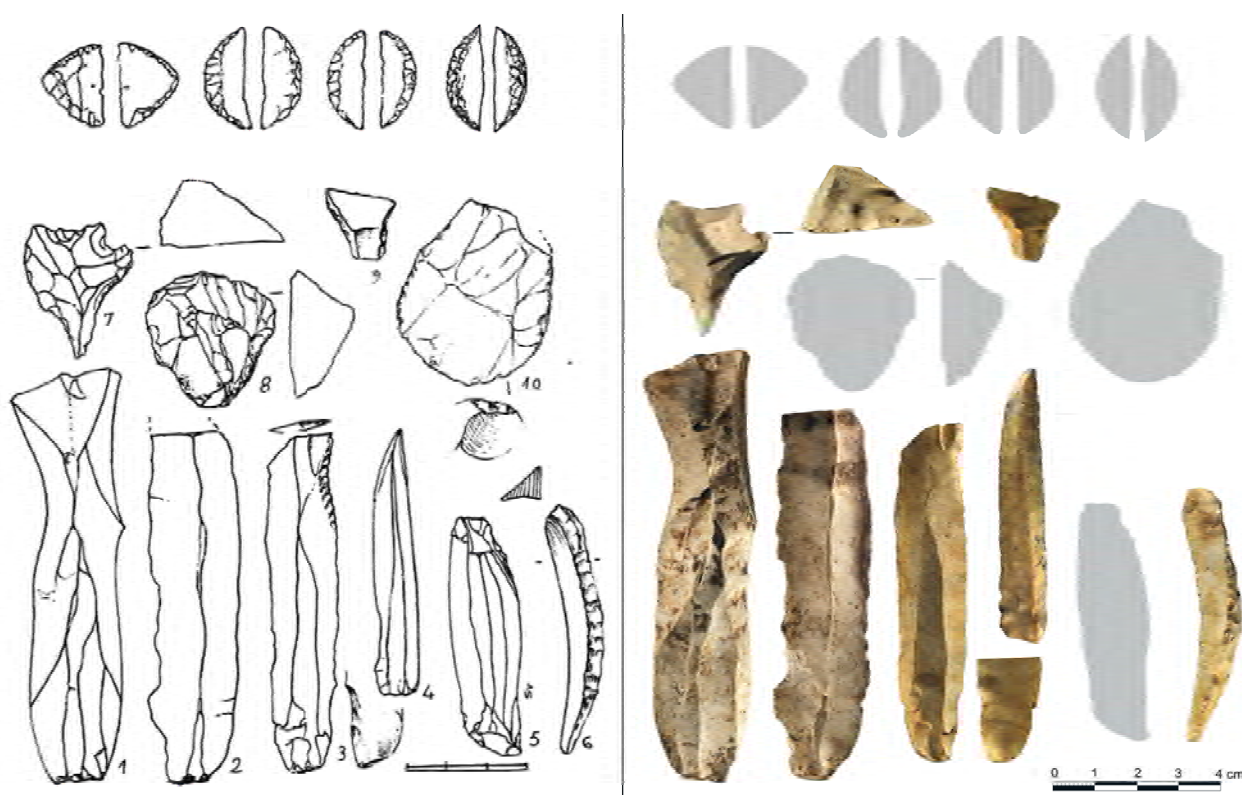
La segona part de la discussió gira entorn de la urgent necessitat d'emfatitzar el valor de les col·leccions antigues i recuperar-les per la recerca, així com la necessitat de cooperar amb els excol·laboradors dels Comissionats Provincials d'Excavacions. En aquest cas en concret, el projecte de recuperació i recerca de Cantacorbs no seria possible (o seria molt més complicat) sense el suport d'en Ramon Capdevila. Encara que els materials de la Col·lecció Capdevila eren majoritàriament inèdits, alguns apareixen a les il·lustracions de la obra d'en Vilaseca (fig. 7).

Si bé la recuperació dels materials de la Col·lecció Capdevila no es va realitzar seguint els protocols moderns d'excavació i registre, resultant en la pèrdua

de context que dificulta la seva correlació amb la resta de materials del jaciment, no podem ignorar la seva existència. El millor és revertir els efectes adversos d'aquest tipus d'activitats passades, no regulades o "alegals". És necessari reconèixer que continuar passant per alt aquestes col·leccions acabarà significat la pèrdua total, no tan sols dels materials, sinó també de qualsevol mena d'informació o dada registrada o recordada pels actuals propietaris o custodis d'aquestes col·leccions privades (Shott, 2008, 2018) (fig. 8).

Malgrat l'aplicació irregular de les antigues lleis del Patrimoni espanyol per part dels Comissaris Provincials de Monuments (López Trujillo, 2004) a províncies com Tarragona, van descobrir-se centenars de jaciments gràcies al treball d'investigacions com les del Dr. Vilaseca com a Comissionat Provincial

Figura 8. Selecció d'útils retocats dibuixats per Vilaseca (1973) (esquerra) i fotografia d'alguns d'aquests útils localitzats a la col·lecció Capdevila (dreta).



d'Excavacions, i la legalització a Catalunya d'una Xarxa Oficial de Col·laboradors (o investigadors aficionats) (Alay, 2015).

En arqueologia el context del material i la seva documentació són elements clau a la investigació. En aquest sentit, la recollida d'artefactes per part d'aficionats sovint resulta en la pèrdua d'una gran quantitat d'informació contextual, que en molts casos és irreparable. No obstant això, és essencial, a la investigació, considerar la quantitat més gran de material o evidència possible. Sigui recuperat per arqueòlegs professionals o col·leccionistes aficionats, perquè aquest material pot formar una proporció considerable del total de restes arqueològiques d'una àrea determinada (Shott, 2008, 2017).

En aquest sentit, la col·laboració dels custodis de les col·leccions antigues és clau, no tan sols per recuperar la màxima quantitat possible, sinó també per recopilar tota la informació possible sobre el

context de les seves col·leccions (lloc de recuperació, possible existència d'altres col·leccions...), i tractant d'alleujar la pèrdua de context tant com sigui possible (Shott, 2008, 2018; Douglass et al., 2017). En aquest cas particular, si bé els materials de la Col·lecció Capdevila no va ser recuperat de manera metodològica, en Ramon Capdevila si va tenir en compte el registre dels llocs on va trobar els objectes, i actualment està col·laborant amb els arqueòlegs per, d'alguna manera, continuar amb el seu treball.

De la mateixa manera que altres estudis actuals que treballen amb material arqueològic provinent de col·leccions privades (Douglass et al., 2017), el nostre objectiu va ser recuperar i documentar la col·lecció, creant models 3D dels objectes que, per les seves característiques o tipologia, poden proporcionar informació particularment rellevant (fig. 9). Les tècniques 3D no tan sols tenen avantatges a l'hora d'obtenir dades quantitatives difícilment

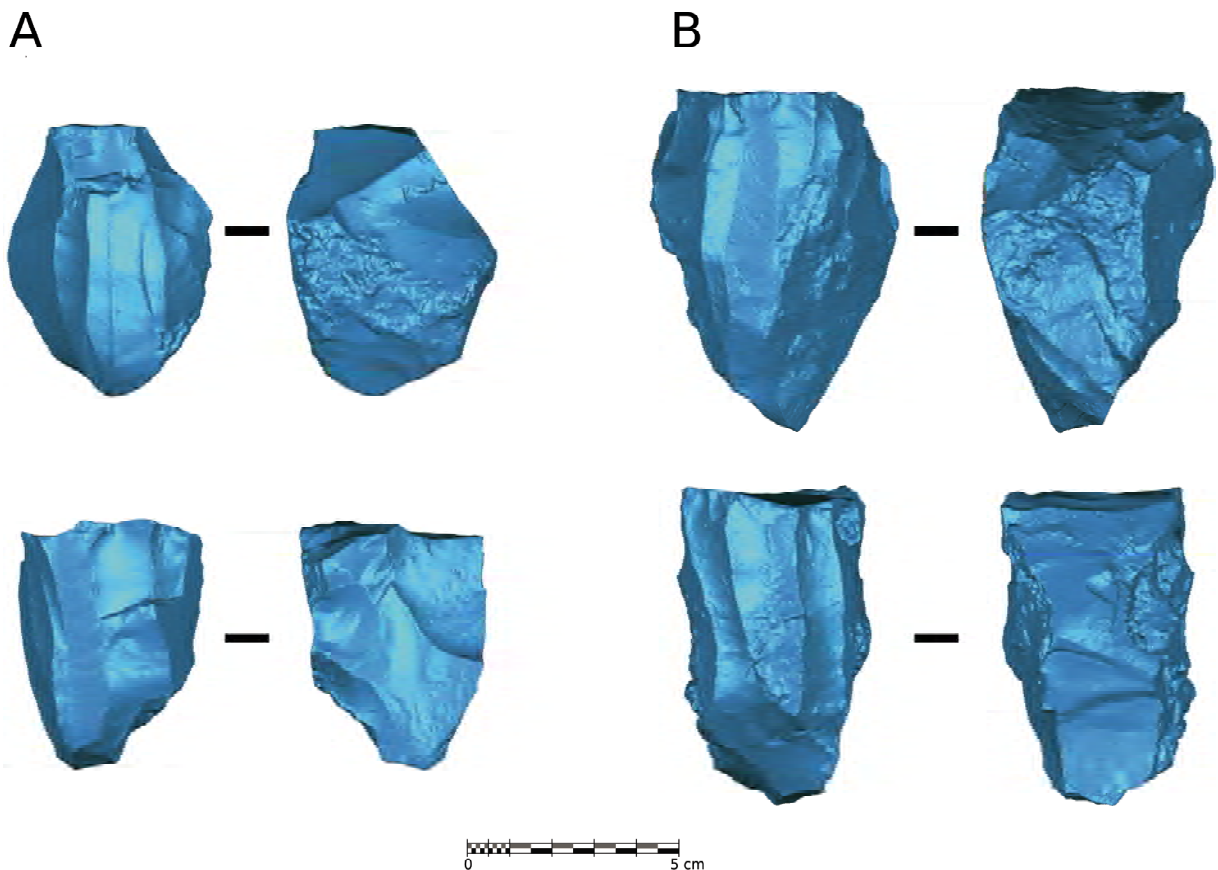


Figura 9. Models 3D dels nuclis de la col·lecció Capdevila (A) i de les excavacions actuals (B).

abastar abans del desenvolupament d'aquesta tecnologia (Grosman et al., 2008), sinó que també són una eina que complementa la documentació del patrimoni i permet la difusió i conservació de dades importants (Douglass et al., 2017). Per tant, és especialment útil quan es tracta de col·leccions privades, ja que permet als investigadors un accés continu a la informació sense necessitat de posseir els materials físics, facilitant així el seu estudi.

En qualsevol cas, i per concloure, és necessari recalcar la necessitat de reanalitzar el material arqueològic recuperat i la informació registrada per aficionats i col·laboradors dels ex-Comissionats Provincials d'Excavacions abans que sigui massa tard i es perdi la informació. Malgrat la manca de formació acadèmica de la majoria dels participants de la xarxa de col·laboradors dels Comissionats, la informació que puguin aportar podria ser clau per comprendre plenament l'abast del registre arqueològic, així com la ubicació de molts jaciments arqueològics inèdits.

Sens dubte, aquest tipus de col·laboració pot recuperar, ressaltar i integrar a la recerca actual el patrimoni acumulat per aquests col·leccionistes que, tradicionalment, ha estat passat per alt pels investigadors (Shott, 2018). Malgrat això, s'ha de tenir en compte que aquests fets es van produir en moments "d'alegalitat" i seguint una legislació patrimonial diferent. No obstant això, aquestes activitats no poden ser tolerades actualment, per això condemnem enèrgicament qualsevol mena d'activitat furtiva i il·legal contra el patrimoni, i amb el tipus de recerca que aquí presentem busquem desenvolupar un treball didàctic i pedagògic contra aquestes pràctiques i conscienciar sobre el perill que suposen per al patrimoni arqueològic.

6. Agraïments

Volem agrair a totes les persones que col·laboren amb el treball de camp de Cantacorbs i que ens han ajudat durant les primeres etapes d'aquest projecte. De manera especial, volem agrair a l'Ajuntament de

Montblanc el suport ofert als treballs d'excavació i recerca. No podem oblidar l'ajuda de la Dra. Palmira Saladié (IPHES) amb l'anàlisi de les restes de fauna.

Aquest treball s'ha realitzat amb el suport econòmic dels projectes "Evolució paleoambiental i poblament prehistòric a les conques dels rius Francolí, Gaià, Siurana i rieres del Camp de Tarragona", Grup d'Anàlisi sobre Processos Socioecològics, Canvis Culturals i Dinàmiques de Població durant la Prehistòria (GASP) (2017 SGR 836), i "Evolució social, cultural i biològica durant el Pleistocè (StEP) (2017 SGR 1040). El treball de recerca de G. G.-A. està finançat per una beca APIF 2018 de la Universitat de Barcelona; el de J.L. F.-M. està finançat per el programa FPI del Ministerio de Economía i Competitividad MINECO / FSE (BES-2015-074931); el de D. L. està finançat per l'Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca AGAUR / FSE (2020-FI-B2-00164); i el de M. S. està finançat per un contracte post-doctoral "Tomas y Valiente 2019" de la Universidad Autónoma de Madrid.

7. Referències

- Alay, J. C. (2015) L'espòli arqueològic a Catalunya: Sistematització de la tipologia conductual dels furtius, Prehistòria, Història Antiga i Arqueologia. Universitat de Barcelona.
- Alday, A. (2018) 'Regiones y transferencias en el camino del Neolítico ibérico: el caso de las armaduras líticas', Saguntum: Papeles del Laboratorio de Arqueología de Valencia, 50, pp. 9–33. doi: 0.7203/SAGVN-TVM.50.10856.
- Álvarez Fernández, E. (2008) 'The use of *Columbella rustica* (class: Gastropoda) in the Iberian Peninsula and Europe during the Mesolithic and the early Neolithic', in Hernández Pérez, M., Soler Díaz, J. A., and López Padilla, J. A. (eds) Actas del IV Congreso del Neolítico Peninsular. Alicante: Museo Arqueológico de Alicante-MARQ, pp. 103–111.
- Aparicio Mainar, R. (2016) 'Materials procedents de la Conca de Barberà als fons del Museu de Reus', Podall, 5, pp. 244–266.

Taula 1. Tipologia dels artefactes retocats de Cantacorbs

TIPOLOGIA	Col·lecció Capdevila		Excavac. IPHES		CONJUNT	
	n	%	n	%	n	%
Gratadors	3	6,8	1	8,3	4	7,1
R2: gratador sobre ascla prima			1	8,3	1	1,8
R3: gratador sobre ascla prima retocada	2	4,5			2	3,6
R4: gratador sobre làmina	1	2,3			1	1,8
Perforadors i trepants	10	22,7	1	8,3	11	19,6
P1: perforador sobre ascla	2	4,5			2	3,6
P3: trepant sobre ascla	2	4,5			2	3,6
P4: trepant sobre làmina, de punta curta i retoc directe	1	2,3			1	1,8
P5: trepant sobre làmina, de punta curta i retoc altern			1	8,3	1	1,8
P8: tepant sobre làmina, de punta llarga, retoc altern i base acomodada	1	2,3			1	1,8
P9: trepant sobre làmina, punta llarga, retoc altern i base no acomodada	4	9,1			4	7,1
Peces de dors abatut	3	6,8			3	5,4
A1: ascla de dors abatut	2	4,5			2	3,6
A4: làmina de dors abatut arquejat	1	2,3			1	1,8
Osques i denticulats	9	20,5	1	8,3	10	17,9
MD1: ascla espessa amb osca	4	9,1			4	7,1
MD2: ascla prima amb osca	1	2,3	1	8,3	2	3,6
MD3: làmina amb osca	3	6,8			3	5,4
MD5: ascla espessa amb denticulació	1	2,3			1	1,8
Truncadures	5	11,4	3	25,0	8	14,3
T2: truncadura normal, rectilínia o cònca, sobre làmina	2	4,5	1	8,3	3	5,4
T6: truncadura obliqua, rectilínia o cònca, sobre làmina	3	6,8	1	8,3	4	7,1
T9: fragment de truncadura oblíqua convexa sobre làmina			1	8,3	1	1,8
Geomètrics	4	9,1	3	25,0	7	12,5
G2: segment amb retoc a doble bisell			2	16,7	2	3,6
G3: triangle amb retoc abrupte			1	8,3	1	1,8
G17: trapezi amb retoc a la base petita	1	2,3			1	1,8
G18: rectangle amb retoc abrupte	3	6,8			3	5,4
Làmines amb retoc marginal	2	4,5	1	8,3	3	5,4
HRM1: làmina amb retoc molt marginal unilateral	2	4,5			2	3,6
HRM7: làmina amb retoc marginal unilateral parcial			1	8,3	1	1,8
Peces astellades	2	4,5			2	3,6
PA1: peça astellada unipolar	1	2,3			1	1,8
PA3: peça astellada bipolar	1	2,3			1	1,8
Ascles retocades	6	13,6	2	16,7	8	14,3
LR1: ascla amb retoc molt marginal	2	4,5			2	3,6
LR2: ascla amb retoc marginal unilateral	4	9,1	2	16,7	6	10,7
TOTAL	44	100	12	100	56	100

- Bosch, J. (2016) 'La cerámica de la Cova del Vidre (Roquetes) y el Neolítico Cardial Franco-Ibérico', in MUPREVA (ed.) *Del neolítico a l'edat del bronze en el Mediterrani occidental. Estudis en homenatge a Bernat Martí Oliver*. Valencia: Servicio de investigación prehistórica del Museo de Prehistoria de Valencia. Serie de Trabajos Varios, pp. 109–115.
- Bravo, P., Garcia, M. and Solà, E. (2014) 'Darreres aportacions al coneixement del neolític i l'edat del bronze al Camp de Tarragona: intervencions als terrenys de l'aeroport de Reus i a la partida de Coll Blanc (Reus, Baix Camp)', *Tribuna d'Arqueologia*, 2011–2012, pp. 173–188.
- Bronk Ramsey, C. (2009) 'Bayesian Analysis of Radiocarbon Dates', *Radiocarbon*, 51(1), pp. 337–360. Available at: <https://journals.uair.arizona.edu/index.php/radiocarbon/article/view/3494>.
- Cabanilles, J. J. (2008) *El utillaje de piedra tallada en la prehistoria valenciana. Aspectos tipológicos, estilísticos y evolutivos*, Serie de Trabajos Varios del SIP, no 109. Valencia: Servicio de Investigación Prehistórica. Diputación de Valencia.
- Cabanilles, J. J. and Martí, B. (2002) 'Poblamiento y procesos culturales en la Península Ibérica del VII al V milenio AC (8000-5500BP). Una cartografía de la neolitización', *Saguntum: Papeles del Laboratorio de Arqueología de Valencia. Servei de Publicacions*, 5, pp. 45–87.
- Capdevila Vallverdú, R. (1996) 'Les meves vivències amb el doctor Salvador Vilaseca', *Aplec de Treballs*, 14, pp. 11–12.
- Carbonell, E. et al. (1992) 'New elements of the Logical Analytical System. First International Meeting on Technical Systems to Configure Lithic Objects of scarce elaboration', *Cahier Noir*, 6, pp. 3–61.
- Carbonell, E., Guilbaud, M. and Mora, R. (1983) 'Utilización de la Lógica Analítica para el estudio de los tecnocomplejos a cantos tallados', *Cahier Noir*, 1, pp. 3–64.
- Carbonell, E. and Mora, R. (1986) *El sistema lògic-analític i la teoria del "transfer" en l'estudi dels complexos lítics*. Barcelona: Societat Catalana d'Arqueologia.
- della Casa, P. and Walsh, K. (2007) 'Introduction: Interpretation of sites and material culture from mid-high altitude mountain environments.', *Preistoria Alpina*, 42, pp. 5–8.
- Cebrià, A. et al. (2014) 'Nuevos datos para el Neolítico antiguo en el nordeste de la Península Ibérica procedentes de la Cova del Toll (Moià, Barcelona) y de la Cova de la Font Major (L'Espluga de Francolí, Tarragona)', *Trabajos de Prehistoria*, 71(1), pp. 134–145. doi: 10.3989/tp.2014.12128.
- Clemente, I. et al. (2014) "'Cort o Transito" —Coro Trasito— o Corral de Tránsito: Una cueva pastoral del Neolítico antiguo en el corazón de Sobrarbe', in Clemente, I., Gassiot, E., and Rey, J. (eds) *Sobrarbe antes de Sobrarbe: pinceladas de historia de los Pirineos*. Zaragoza: Centro de Estudios de Sobrarbe (CES) e Instituto de Estudios Altoaragoneses (IEA), pp. 11–32.
- Douglass, M. et al. (2017) 'Community outreach, digital heritage and private collections: a case study from the North American Great Plains', *World Archaeology*, pp. 1–16. doi: 10.1080/00438243.2017.1309299.
- Fernández-López de Pablo, J., Gibaja, J. F. and Palomo, A. (2008) 'Les armatures géométriques pendant le Néolithique dans l'est de la péninsule ibérique/ : aspects typologiques, technologiques et fonctionnels', in Pétillon, J.-M. et al. (eds) *Recherches sur les armatures de projectiles du Paléolithique supérieur au Néolithique, XV2 congrès de l'UISPP*. Toulouse, pp. 339–351.
- Fontanals, M. et al. (2008) 'El assentament litoral al aire lliure del Cavet (Cambrils, Tarragona)', *Butlletí Arqueològic*, 30, pp. 5–28.
- Gassiot, E. et al. (2017) 'The beginning of high mountain occupations in the Pyrenees. Human settlements and mobility from 18,000 cal BC to 2000 cal BC', in Catalan, J., Ninot, J. M., and Aniz, M. M. (eds) *High Mountain Conservation in a Changing World*. Cham: Springer International Publishing, pp. 75–105. doi: 10.1007/978-3-319-55982-7_4.
- Grosman, L., Smikt, O. and Smilansky, U. (2008) 'On the application of 3-D scanning technology for the documentation and typology of lithic artifacts', *Journal of Archaeological Science*, 35(12), pp. 3101–3110. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jas.2008.06.011>.
- López Trujillo, M. A. (2004) 'Las Comisiones Provinciales de Monumentos, Quijotes del pasado', *Zona Arqueológica*, 3, pp. 363–370.
- Massó Carballido, J. and Capdevila Vallverdú, R. (1999) 'Sobre una placa de sivella visigòtica trobada a Rojals', *Aplec de Treballs*, 17, pp. 5–8.
- Mazucco, N., Clemente Conte, I. and Gassiot, E. (2019) 'Lost in the mountains? The Cova del Sardo and the Neolithisation of the Southern Central Pyrenees (fifth-third mill. cal bc)', *Archaeological and Anthropological Sciences*, 11(4), p. 14611475. doi: 10.1007/s12520-018-0603-0.

- Mercadal, O. et al. (2009) 'L'Assentament del neolític antic de les mines de Sanavastre (Sanavastre, Das, La Cerdanya)', in Mercadal, O. and Laplace, G. (eds) *Els Pirineus i les àrees circumdants durant el tardiglacial. Mutacions i filiacions tecnoculturals, evolució paleoambiental (16000-10000 BC)*. Puigcerdà: Institut d'Estudis Ceretans, pp. 637–684.
- Miró, J. M. (1994) 'La cronologia dels estils ceràmics neolítics a Catalunya i la datació de C14 de la Timba del Barenys (Riudoms, Tarragona)', Saguntum: Papeles del Laboratorio de Arqueología de Valencia. Servei de Publicacions, 27, pp. 57–66.
- Navarrete, M. S. and Capel, J. (1979) 'El material no cerámico de la Cueva del Agua de Prado Negro (Iznalloz, Granada)', Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Granada, 4, pp. 111–132.
- Oms, F. X., Mestres, J., et al. (2016) 'La cova de la Guineu (Font-Rubí, Barcelona) i les relacions plana-muntanya al Penedès durant el neolític inicial', in MUPREVA (ed.) *Del neolític a l'edat del bronze en el Mediterrani occidental. Estudis en homenatge a Bernat Martí Oliver*. Valencia: Servicio de investigación prehistórica del Museo de Prehistoria de Valencia. Serie de Trabajos Varios, pp. 97–107.
- Oms, F. X., Gibaja, J. F., et al. (2016) 'Revisión radiocarbónica y cronocultural del Neolítico antiguo de la Balma Margineda (Aixovall, Andorra)', *Trabajos de Prehistoria*, 73(1), pp. 29–46. doi: 10.3989/tp.2016.12162.
- Oms, F. X., Martín, A., et al. (2016) 'The Neolithic in Northeast Iberia: Chronocultural Phases and 14 C', *Radiocarbon*, 58(2), pp. 291–309. doi: 10.1017/rdc.2015.14.
- Oms, F. X., Cebrià, A., et al. (2016) 'Una inhumació cardial a la cova Foradada (Calafell, Baix Penedès)?', in In: X. Esteve N. Molist and G. Sabaté, eds., C. M. (ed.) *Jornades d'Arqueologia del Penedès 2011*. Vilafranca del Penedès, pp. 117–124.
- Oms, F. X. and Martín, A. (2018) 'Els primers pagesos i ramaders del Nord-Est de la Península Ibèrica: el Neolític ca. 5600-2300 cal BC', in Remolins, G. and Gibaja, J. F. (eds) *Les valls d'Andorra durant el Neolític: un encreuament de camins al centre dels Pirineus*. Barcelona: Monografies del MAC 2. Museu d'Arqueologia de Catalunya, pp. 37–62.
- Orengo, H. A. et al. (2014) 'Shifting occupation dynamics in the Madriu–Perafita–Claror valleys (Andorra) from the early Neolithic to the Chalcolithic: The onset of high mountain cultural landscapes', *Quaternary International*, 353, pp. 140–152. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.quaint.2014.01.035>.
- Pascual-Benito, J. L. (1996) 'Los adornos del Neolítico I en el País Valenciano', *Recerques del Museu d'Alcoi*, 5, pp. 17–52.
- Poppe, G. T. and Goto, Y. (1991) *European seashells. Volume 1*. Wiesbaden: Verlag Christa Hemmen.
- Reimer, P. J. et al. (2013) 'IntCal13 and Marine13 Radiocarbon Age Calibration Curves 0–50,000 Years cal BP', *Radiocarbon*, 55(04), pp. 1869–1887. doi: [doi:10.1017/S0033822200048864](https://doi.org/10.1017/S0033822200048864).
- Rojo Guerra, M. et al. (2013) 'Pastores trashumantes del neolítico antiguo en un entorno de alta montaña: Secuencia crono-cultural de la cova de Els Trocs (San Feliú de Veri, Huesca)', *Boletín del Seminario de Estudios de Arte y Arqueología*, 79, pp. 9–55.
- Shott, M. J. (2008) 'equal o nll roofht w ded l e vdbtr cted. A Proposal for Conservation of Private Collections in American Archaeology', *SAA archaeological record*, 8(2), pp. 30–35.
- Shott, M. J. (2017) 'Estimating the magnitude of private collection of points and its effects on professional survey results', *Advances in Archaeological Practice*, 5(2), pp. 125–137. doi: [DOI:10.1017/aap.2017.8](https://doi.org/10.1017/aap.2017.8).
- Shott, M. J. (2018) 'The Ethics of Professional-Collector Collaboration', in Shott, M. J., Seeman, M. F., and Nolan, K. C. (eds) *Collaborative Engagement: Working with Private Collectors and Responsive Collectors*. Midwest Archaeological Conference Occasional Papers No 3. Champaign: Midwest Archaeological Conference, pp. 1–6.
- Soto, M. (2015) 'Áreas y estrategias de aprovisionamiento lítico de los últimos cazadores-recolectores en las Montañas de Prades (Tarragona)', *Departament d'Història i Història de l'Art. Universitat Rovira i Virgili*.
- Soto, M. (2016) 'Procurement and mobility during the Late Pleistocene: Characterising the stone-tool assemblage of the Picamoixons site (Tarragona, NE Iberian Peninsula)', *Journal of Lithic Studies*, 3(2). doi: [10.2218/jls.v3i2.1782](https://doi.org/10.2218/jls.v3i2.1782).
- Vilaseca, S. (1936) *La indústria del sílex a Catalunya: les estacions tallers del Priorat i extensions*. Reus: Llibreria Nacional i Estrangera.
- Vilaseca, S. (1945) 'La cueva III de Les Quimeres, término municipal de Pradell (Tarragona)', *Empúries: revista de món clàssic i antiguitat tardana*, 7, pp. 83–90.