

La tenalla de Vallverd i el desenvolupament de les comunitats agrícoles al Pla d'Urgell

Xavier Clop Garcia, Josep Gallart Fernández, Javier Cámara Manzaneda, Sara Diaz Bonilla, Montse Baiges Minguella i Antoni Llussà Guasch

Universitat Autònoma de Barcelona
Grup de Recerques La Femosa
Centre de Recerques Mascançà

RESUM: Fa un temps, prop de Vallverd, el senyor Isidre Bori va trobar una tenalla feta a mà profusament decorada amb cordons aplicats. És l'evidència neolítica més antiga localitzada fins ara a la comarca del Pla d'Urgell, del voltant de l'any 5.000 abans de Crist (neolític antic epicardial). L'interès de la troballa ha portat a fer un estudi interdisciplinari per conèixer-ne el màxim nombre d'aspectes possibles i, per tant, del grup humà que la va fabricar i utilitzar. En l'estudi hi col·laboren l'Agrupació Cultural La Femosa (Artesa de Lleida) i el Laboratori ARCHAEO de la Universitat Autònoma de Barcelona.

PARAULES CLAU: tenalla, Vallverd, neolític antic, arqueometria.

ABSTRACT: Some time ago, near Vallverd, Mr. Isidre Bori found a hand-made pottery profusely decorated with applied cords. It is the oldest Neolithic evidence located so far in the Pla d'Urgell region, from around 5,000 BC (Early Neolithic epicardial). The interest of the find has led to an interdisciplinary study to learn as many aspects as possible and, therefore, of the human group that manufactured and used it. The La Femosa Cultural Group (Artesa de Lleida) and the ARCHAEO Laboratory of the Autonomous University of Barcelona are collaborating in the study.

KEYWORDS: jar, Vallverd, early Neolithic, archaeometry.

1. INTRODUCCIÓ¹

El Pla d'Urgell és la comarca central de les Terres de Ponent. Forma part de la plana d'Urgell, que constitueix

el territori més planer a l'est del riu Segre de la plana occidental catalana. Les seves excel·lents condicions topogràfiques, hidrogràfiques, paisatgístiques i climàtiques sembla que en feien, de segur i des de ben antic, un focus d'atracció pel poblament. Les nombroses planures i fons de valls d'origen al·luvial que formen la comarca des de sempre han tingut una alta fertilitat agrària i les clapes de boscos de secà i de boscos de ribera han estat molt aptes per pasturar els ramats i per a la recol·lecció de vegetals i la cacera.

Malgrat la manca de recerca arqueològica sistemàtica a la comarca del Pla d'Urgell, les darreres troballes i investigacions permeten determinar que ha estat un territori habitat, sense cap mena de dubte, almenys des del neolític, de la mateixa manera que ho han estat la resta de les Terres de Ponent.

Un dels avenços més importants de la història de la humanitat ha estat el desenvolupament de l'agricultura i la ramaderia. Si les diverses espècies humanes que hi ha hagut van sobreviure durant centenars de milers d'anys gràcies a la cacera, la pesca i la recol·lecció, l'inici de l'agricultura i la ramaderia en diferents moments i llocs del món ha permès a la nostra espècie créixer i desenvolupar-nos de manera extraordinària en molts pocs mil·lennis, amb totes les coses bones i dolentes que ha comportat aquest procés. La importància dels canvis que es van esdevenir amb el desenvolupament de l'agricultura i la ramaderia va portar V. Gordon Childe a definir la *revolució neolítica* (Gordon Childe, 1978).

En el nostre àmbit geogràfic, l'inici de l'agricultura i la ramaderia tingué lloc fa 10.000 anys, al Pròxim Orient. Des d'aquí i a partir del 7.000 abans de Crist, agricultors i ramaders van anar estenent-se vers occident, cap al centre d'Europa, d'una banda, i resseguint la costa de la Mediterrània, de l'altra. Finalment, entre el 5.700 i

¹ Volem dedicar aquest article a la memòria d'Isidre Bori, que va trobar la tenalla de Vallverd, la va guardar amb cura i ens va permetre realitzar aquest estudi, tot confiant-nos la tenalla durant el període de temps del seu desenvolupament. El seu sobtat traspàs al mes de novembre del 2023 li ha impedit conèixer els resultats de l'estudi. Sense el seu afany per recuperar i protegir aquest testimoni del passat, no hauria estat possible elaborar aquest treball.

5.600 abans de Crist, els primers agricultors i ramaders van instal·lar-se en diversos punts del golf de Lleó i del llevant de la península Ibèrica.

Al nord-est de la península Ibèrica, les primeres evidències de comunitats pageses se situen a partir del 5.500 i 5.400 abans de Crist. Aquestes primeres comunitats d'agricultors i ramaders del nord-est peninsular s'instal·len en diversos indrets de la zona costanera i del seu entorn immediat per desplaçar-se, poc temps després, cap a l'interior per aprofitar les terres fèrtils que anessin trobant. Alhora és possible que en un moviment paral·lel en el temps i seguint la vall de l'Ebre des de l'oest, també hi arribessin grups de pagesos que hi haurien pogut entrar des de l'altre cantó dels Pirineus.

D'aquesta manera, petites comunitats pageses s'assentarien uns quants anys en algun indret fèrtil per conrear blat, ordi o altres espècies vegetals i beneficiar-se d'allò que els aportés l'explotació de vaques, porcs, ovelles i cabres. Són comunitats que viuen tant a l'aire lliure com en coves i abrics, que tenen pràctiques funeràries sistemàtiques i un equipament ben diferent dels caçadors-recol·lectors paleolítics, amb ceràmica, destrals polides, molins de mà...

La recerca sobre aquestes primeres comunitats neolítiques té una llarga tradició a Catalunya. Malauradament, però, aquestes recerques no han tingut la mateixa intensitat arreu del territori català, de tal manera que encara a hores d'ara hi ha zones, com succeeix al Pla d'Urgell, on tenim molt poques evidències de les primeres comunitats neolítiques o no en tenim.

2. LES PRIMERES EVIDÈNCIES DE GRUPS NEOLÍTIQUES AL PLA D'URGELL

Les primeres evidències disponibles de la presència humana al Pla d'Urgell durant les primeres fases de la prehistòria recent són les troballes de destrals polides.

Les destrals polides, o artefactes polits i bisellats, són eines fetes amb roques dures, com la corniana, que tenen tres trets característics: presenten un tall, que és la part activa de l'eina; estan polides per millorar-ne l'eficiència, i van emmanegades. Les destrals polides poden ser de mides ben diverses i sembla que s'utilitzaven en diferents feines, molt sovint associades al treball de la fusta (abatre arbres, tasques de fusteria...), però també en usos ben diversos, com per picar carn o trencar la terra per poder conrear-la.

A Catalunya, les destrals polides les comencem a trobar a l'inici del neolític, formant part dels estris que fabriquen i utilitzen les primeres comunitats pageses

documentades en aquesta zona, i el seu ús perdura fins al món ibèric.

Al Pla d'Urgell fins al moment s'han documentat un total de 33 destrals polides, trobades en 10 jaciments (Baiges i Gallart, 2022; Baiges *et alii*, 2023). Tan sols en tres casos es pot proposar un context cronològic clar: calcolític en el cas de la Pleta, del bronze ple pel que fa a l'Esplugall i de la primera edat del ferro quant a les Tenalles. Les altres 30 destrals polides no han estat localitzades en contextos cronològics clars, per tant no podem descartar que en algun cas fossin estris elaborats i utilitzats durant el neolític.

Els estris polits documentats al Pla d'Urgell corresponen a destrals, aixes, aixades i martells que van ser fabricats quasi sempre sobre còdols i palets de riu de roques metamòrfiques com els que hi ha, de manera abundant, a les terrasses i al llit del riu Segre i als afluent de la seva riba dreta, com la Noguera Pallaresa i la Noguera Ribagorçana, però que no es troben als afluent del seu marge esquerre. L'aprovisionament de la matèria primera no es devia fer, doncs, al mateix Pla d'Urgell, tot i que podria haver-se dut a terme fàcilment a poca distància. És interessant el fet que les destrals, si més no en alguns casos com, per exemple, a l'Aumellís i a Margalef II, es podrien haver fabricat als mateixos assentaments.

Així mateix, en algun jaciment, com a Barretpicat II de Bellví, també s'ha localitzat algun molí de vaivé (Baiges i Gallart, 2022).

En definitiva, és molt possible que alguna o algunes de les destrals polides documentades al Pla d'Urgell constitueixin una evidència de la presència de grups humans en aquesta zona durant les primeres etapes del neolític.

3. LA TENALLA DE VALLVERD

L'any 2003 o 2004 en un bancal de conreu annex a l'anomenada cabana de Ca l'Estanyero, situat el peu mateix del camí de Vallverd al Castell del Remei, s'han trobat fins al moment les úniques restes arqueològiques localitzades a la comarca del Pla d'Urgell que cronoculturalment es poden atribuir al neolític. A uns 250 metres al nord-est del nucli urbà de Vallverd i a uns 5 km de l'estany d'Ivars i Vila-sana, a la zona de la Baixada, dins de la partida de l'Espartar, al terme de Vallverd, municipi d'Ivars d'Urgell² (fig. 1 i 2), es va trobar la part inferior d'un gran vas de ceràmica feta a mà (Baiges *et alii*, 2023: 46-47). Es tracta d'una tenalla globular, de mida gran, de base convexa i amb la superfície externa decorada per un magnífic motiu de cordons llisos entrecuats.

² Les coordenades (UTM ETRS89 31 N) del lloc aproximat de la seva localització són: X: 330021; Y: 4618411; i la seva altitud és de 249 msnm.

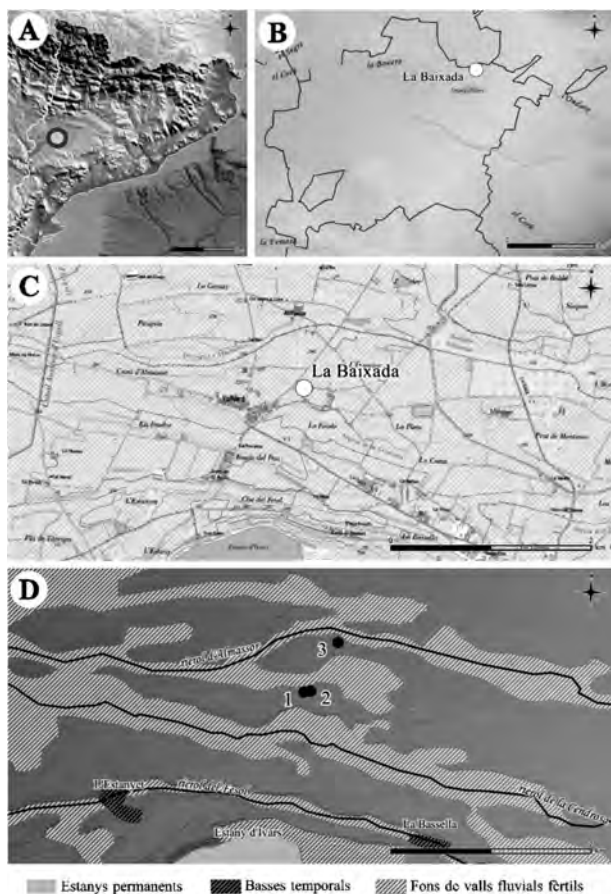


Figura 1. Localització del jaciment de la Baixada (Vallverd, Ivars d'Urgell) a Catalunya (A), el Pla d'Urgell (B) i a Vallverd (C). D: Situació de la troballa de la tenalla de Vallverd (1), la sitja conservada parcialment de cronologia desconeguda (2) i restes d'indústria lítica tallada de sílex desaparegudes (3), en relació amb la xarxa hídrica i les terres potencialment més fèrtils del seu entorn. Elaboració: Montse Baiges. Font: Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya i Instituto Geográfico Nacional

Fins que fou descoberta, la tenalla molt possiblement hauria estat col·locada a l'interior d'una fossa excavada al terra. La manca pràcticament total de sediment al seu interior, en el moment de la troballa, indica que la boca podria haver estat coberta amb algun tipus de tapadora que n'hauria preservat el possible contingut de probables filtracions de terra, aigua, etc. La tapadora podria haver estat una llosa de pedra o algun altre element ceràmic.

Aquest tipus d'estructura d'emmagatzematge —tenalla col·locada a l'interior d'una fossa— es relaciona amb un tipus d'emmagatzematge a mitjà termini. Aquesta mena d'estructures d'emmagatzematge es documenten a Catalunya a partir del neolític antic



Figura 2. Zona aproximada on hauria aparegut la tenalla (1) i la sitja (2) abans de la realització del rebaixament de terres. Elaboració: Montse Baiges i Josep Gallart. Font: Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya, ortofoto 2002.

i perduren fins al bronze final i fins i tot en etapes posteriors (Miret, 2006).

La tenalla va ser localitzada i recuperada en el decurs d'uns rebaixaments i moviments de terres que el propietari del camp, el senyor Isidre Bori, va executar per unificar els nivells que presentaven algunes feixes i engrandir els petits bancals en què estava dividida la finca (fig. 3). La tenalla va ser descoberta en una de les passades de la màquina amb les quals es feien els treballs, que en va retallar la part superior i en va deixar visible tot el perímetre i el seu interior pràcticament buit. El senyor Bori es va adonar de la seva presència, al mateix temps que va advertir que la ceràmica estava molt humida i també que al seu voltant hi havia una argila més esponjosa que traçava una forma circular. Segons va explicar, en va treure la terra de l'entorn amb les mans, ja que la terra estava molt flonja, la va recuperar i la va guardar amb molta cura per tal de protegir aquest testimoni singular de la prehistòria del Pla d'Urgell i de la plana occidental.



Figura 3. Vista actual de la zona on es va trobar la tenalla.
Fotografia: Xavier Clop.

Malauradament, els treballs de rebaix del camp van afectar la tenalla, que va quedar seccionada en la seva part superior, per la qual cosa no se'n poden determinar ni l'alçària, ni la forma de la part superior del vas ni el sistema de tancament que hauria preservat l'interior de la peça de l'entrada de sediments.

Ni al voltant de la tenalla ni en cap altre lloc de l'àrea afectada per les feines de rebaixament no es va localitzar cap altra evidència arqueològica. A uns 86 metres al nord-est d'on es va trobar la tenalla es conserva parcialment una sitja, actualment colgada i de cronologia no determinada, que segons el propietari del camp és de grans dimensions. A més, hi ha notícies que en uns bancals de conreu situats a uns 220 metres al nord de la troballa es van recollir



Figura 4. La tenalla de Vallverd. Fotografia: Josep Gallart.

algunes restes d'indústria lítica tallada de sílex, ara desaparegudes.

La part conservada de la tenalla (fig. 4) ens permet apreciar que es tracta d'un vas de perfil ovoide. Les seves dimensions són 31 cm d'alçària i 41,5 cm de diàmetre màxim, amb una capacitat estimada de 26 litres. Es tracta, sens dubte, d'un vas d'emmagatzematge decorat amb diversos cordons afegits disposats en vertical, horitzontal, diagonal, curvilinis..., que formen una decoració complexa.

Atès l'interès d'aquesta troballa i en col·laboració amb l'Agrupació Cultural La Femosa (Artesa de Lleida) i el Laboratori ARCHAEO de la Universitat Autònoma de Barcelona, i amb la inestimable autorització i cooperació del senyor Bori, s'està duent a terme un projecte de recerca per tal de conèixer la màxima quantitat possible de característiques d'aquesta tenalla, tot aprofitant les possibilitats de què disposa la recerca arqueològica en l'actualitat.

El projecte que s'està executant se centra en l'estudi rigorós dels trets tecnològics de la tenalla, analitza aspectes com la matèria primera emprada en la seva creació, la seva procedència, les tècniques de modelat utilitzades en l'elaboració, el procés de treball invertit en el tractament de les superfícies, o les particularitats de la decoració. Així mateix, es preveu intentar esbrinar què podria haver contingut aquest vas. Per obtenir tota aquesta informació es preveu aplicar un ampli ventall de tècniques analítiques. I, de fet, a hores d'ara l'estudi permet disposar ja d'algunes dades.

L'estudi macroscòpic de la matèria primera indica que la terra amb què es va elaborar la tenalla té una gran quantitat de desgredant de mida petita a gran, la qual cosa sembla que va ajudar a suportar les tensions inherents als processos d'assecatge i cocció que devia haver experimentat el vas. Aquest desgredant està format per quars, carbonats i cristalls de calcita afegida intencionadament pel ceramista o la ceramista (fig. 5). La presència de calcita afegida és un element recurrent en ceràmiques de cronologia similar tant de les Terres de Ponent com, de forma més general, del centre i sud de Catalunya. Les característiques de les terres, però, es precisaran mitjançant anàlisis específiques, com ara anàlisis petrogràfiques, i difraccions de raigs X.

Pel que fa a la fabricació del vas, es tracta d'una ceràmica feta a mà (el torn encara tardaria mil·lennis a inventar-se). Les ceràmiques fetes a mà poden elaborar-se amb diverses tècniques, com marrells superposats o encavalcats internament o externament, plaques, buidat... De fet, sovint s'emprava més d'una tècnica en la creació d'un mateix vas.

Pel que fa a la tenalla de Vallverd, les traces de fabricació indiquen l'ús d'una tècnica basada en la juxtaposició d'elements acoblats, com poden ser la unió de plaques successives o la juxtaposició i fusió de

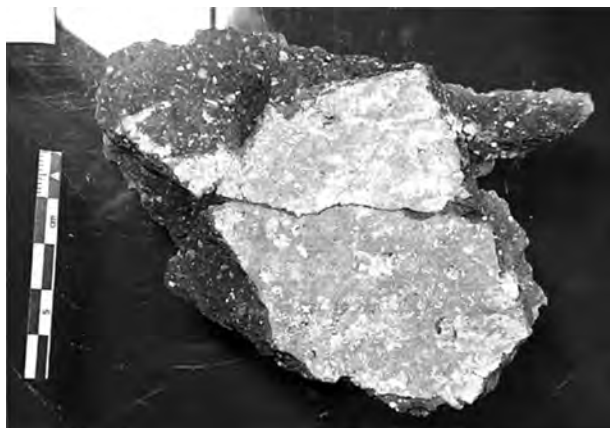


Figura 5. Fragment de la tenalla on es poden apreciar els components minerals que conformen les terres amb què es va elaborar. Fotografia: Xavier Clop.

pegats circulars elaborats prèviament amb un marrell en espiral (fig. 6). L'estudi en curs s'ha de completar amb l'anàlisi de les traces visibles al llarg del perfil del vas i aplicant la prospecció d'imatges, amb radiografies i escaneig 3D.

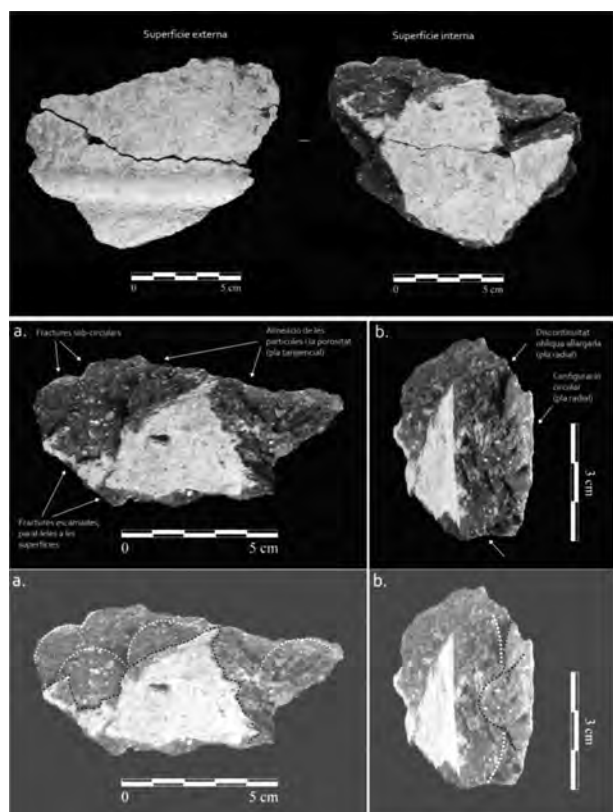


Figura 6. Fragment de la tenalla on es poden apreciar els components minerals que conformen les terres amb què es va elaborar. Fotografia: Xavier Clop.

L'anàlisi de les traces de les superfícies permet determinar el procés de treball aplicat en el seu tractament, fase imprescindible per acabar el vas. Les traces corresponen a solcs estrets, de fons pla, poc profunds i amb les vores gens pronunciades. La superfície és molt brillant, amb un poliment homogeni que cobreix tota la superfície (fig. 7). Les traces testimonien que el treball de tractament de les superfícies es va fer emprant un element lític dur, poc porós i de morfologia arrodonida, com pot ser per exemple un còdol de riu. L'acció de polir es va fer quan la pasta estava en estat cuir-dur, quan ja havia tingut una pèrdua d'humitat considerable. Cal remarcar la importància de la inversió de treball, elevada tant per la mida del vas com per arribar a aconseguir el tractament de la superfície tan acurat que presenta aquesta peça.



Figura 7. Superfície exterior d'un fragment de la tenalla. S'aprecien les traces de l'eina emprada per fer el tractament de la superfície. Fotografia: Sara Díaz.

Pel que fa a la decoració del vas, es tracta d'una decoració complexa, feta amb cordons aplicats de secció triangular, també anomenats crestes (Mestres, 1981). Els cordons estan disposats en vertical, horitzontal, en diagonal, són curvilinis... i es creuen entre ells formants diferents espais, en una disposició asimètrica en el conjunt del vas (fig. 8). Els cordons estan posats amb una lleugera pressió que comporta la seva inclusió parcial a la paret del vas. La reproducció 3D del vas ens ajudarà a entendre millor com es va decorar.

En relació amb el possible contingut, es preveu l'anàlisi de fitòlits per poder identificar el contingut, presumiblement sòlid, que s'hi podria haver emmagatzemat.

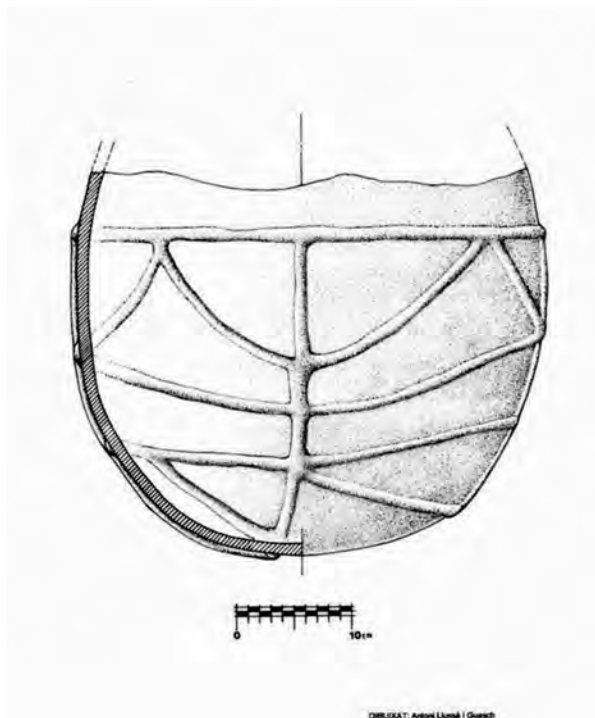


Figura 8. Decoració de la tenalla. Dibuix: Antoni Llussà i Guasch, 2023.

Un fet ben remarcable és l'absència de punts de premsió, com poden ser anses, llengüetes, etc. És cert que aquests elements, si n'hi havia, podrien estar a la part que manca del vas, ja que en altres tenalles similars conegudes, si tenen elements de premsió, solen estar situats en el terç superior de la peça, com succeeix per exemple en la tenalla del Camp de Reguers (Peramola, Alt Urgell) (Pou *et alii*, 2014).

Però, quina pot ser la cronologia d'aquesta tenalla? Tant pel tipus de tenalla com de decoració que presenta, es pot situar cronoculturalment al neolític antic epicardial, etapa en la qual trobem en els recipients ceràmics decoracions formades per cordons llisos, ja sigui de traç horitzontal o amb motius més complexos que abasten les parts superiors dels recipients. De fet, durant la primera fase del neolític a Catalunya, l'anomenat neolític antic cardial (c. 5.500-4.700 abans de Crist) (Oms i Martín, 2018), ja trobem tenalles que poden arribar als 50 cm d'alçada i que són decorades amb cordons llisos paral·lels o ortogonals, com succeeix a la Cova del Frare (Matadepera, Vallès Occidental) (Martín *et alii*, 1985), el Reclau Viver (Serinyà, Pla de l'Estany) (Tarrús, 1979), o a la Cova de Can Sadurní (Begues, Baix Llobregat) (Edo *et alii*, 2005). Serà, però, a la segona fase del neolític, anomenada epicardial (c. 5.000-4.300 abans de Crist)

(Oms i Martín, 2018), quan s'incrementa la presència de grans tenalles, decorades amb cordons paral·lels, ortogonals o curvilinis que formen motius complexos, com veiem al Camp de Reguers (Peramola, Alt Urgell) (Pou *et alii*, 2014), la Planeta (Artesa de Lleida, Segrià) (Gallart, 1983-1984), el Pla del Gardelo (Juneda, les Garrigues) (Piera, 2010), Plansallosa (Montagut, la Garrotxa) (Bosch *et alii*, 1998), la Cova del Pasteral (la Celler de Ter, la Selva) (Gibaja *et alii*, 2018), la Cova de l'Avellaner (les Planes d'Hostoles, la Garrotxa) i el Reclau Viver (Serinyà, Pla de l'Estany) (Tarrús, 1979), la Serreta (Vilafranca del Penedès) (Esteve *et alii*, 2012), Mas Vilalba (la Roca del Vallès, Vallès Oriental) (Pou i Martí, 2006), el Carrer Biada (Mataró, Maresme) (Pou, 2012-2013), el Camí de Cal Piques (Olèrdola, Alt Penedès) (Sanabre i Socías, 1993) i Salcies (Santa Perpètua de Mogoda, Vallès Occidental) (Castells i Costa, 1982).

La tenalla de Vallverd encaixa en aquesta segona fase i constitueix la primera evidència clara de la presència de grups d'agricultors-ramaders al Pla d'Urgell al voltant del 5.000 abans de Crist.

A la plana occidental, principalment a les valls de la Femosa, el Set i la Vall Major, s'han localitzat nombrosos assentaments pertanyents a diferents moments del neolític, tot i que el primer neolític hi està poc representat. Al neolític antic epicardial el nombre d'evidències augmenta clarament, amb llocs com la Planeta (Artesa de Lleida) (Gallart, 1983-1984), les Roques del Monjo (Artesa de Lleida) (Gallart i Mir, 1984), Vall Major I (Sarrocà de Lleida) (Bosch *et alii*, 2022), la Serra de Puigverd (Castellidans) (Bosch *et alii*, 2022), l'Aiguamoll (les Borges Blanques) (Bosch *et alii*, 2022), o el Pla del Gardelo (Juneda) (Piera, 2010), entre d'altres. Aquesta important quantitat de jaciments indica que en aquesta fase ja es podria haver implantat l'agricultura i la ramadera a la plana occidental.

En definitiva, la tenalla de La Baixada constitueix una nova evidència de la presència de grups d'agricultors-ramaders a la plana occidental de Catalunya al voltant del 5.000 abans de Crist. Però, sobretot, és la primera evidència clara que el Pla d'Urgell també hauria estat immers en el procés d'ocupació d'aquesta part del territori per part de grups humans que es caracteritzaven per les noves formes d'organització a tots nivells que comporta l'inici i desenvolupament del neolític.

AGRAÏMENTS

La recerca sobre la tenalla de Vallverd s'ha fet i s'està fent amb el suport de l'ajut a la recerca Creu Casas Sicart: convocatòria d'ajuts a projectes de recerca en el context local i comarcal per a personal docent i investigador de les universitats de la Xarxa Vives 2023, concedit per la Xarxa Vives d'Universitats i l'Institut Ramon Muntaner, i del Laboratori ARCHAEO, adscrit al Grup de Recerca Arqueològica a la Mediterrània i al Pròxim Orient (GRAMPO) (2021 SGR 00744) de la Universitat Autònoma de Barcelona.

4. BIBLIOGRAFIA

BAIGES, M., GALLART, J. (2022). Les eines de pedra polida del Pla d'Urgell. Noves evidències per descobrir els habitants de la comarca entre el Neolític i l'Edat del Bronze. *Mascança: revista d'estudis del Pla d'Urgell*, 13, 43-64.

BAIGES, M., GALLART, J., LLUSSÀ, A. (2023). El poblament entre el Neolític i l'Edat del Bronze Antic al Pla d'Urgell. Síntesi del coneixement actual i noves troballes arqueològiques. *Mascança: revista d'estudis del Pla d'Urgell*, 14, 41-56.

BOSCH, A. et al (1998). *El poblament neolític de Plansallosa: l'explotació del territori dels primers agricultors-ramaders de l'Alta Garrotxa*. Olot: Publicacions Eventuals del Museu Comarcal de la Garrotxa, 5.

BOSCH, J., CLOP, X., GALLART, J., OMS, F. X. (2022). El neolític antic a la conca catalana de l'Ebre: jaciments, ritmes i dinàmiques d'implantació i explotació del territori. *Cypsela*, 22. *Les primeres societats neolítiques de Catalunya, 5.600-4.500 aC: estat de la qüestió i nous reptes de la recerca*, 105-124. Girona: Museu d'Arqueologia de Catalunya, departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya.

CASTELLS, A.; COSTA, F. (1982). El jaciment epicardial a l'aire lliure de Salcies (Santa Perpètua de Mogoda). *Fulls d'Arqueologia i Història de Santa Perpètua de Mogoda*, 73-76. Santa Perpètua de Mogoda: Museu Municipal de Santa Perpètua de Mogoda.

EDO, M., BLASCO, A., VILLALBA, M^a J. (2005). Cardial, epicardial y postcardial en Can Sadurní (Begues, Baix Llobregat). El largo fin del Neolítico Antiguo en Cataluña. R. Ontañón Peredo, C. García-Moncó Piñeiro i P. Arias Cabal *Actas del III Congreso del Neolítico en la Península Ibérica. Santander, 5 a 8 de octubre de 2003* (863-877). Santander: Universidad de Cantabria.

ESTEVE, X.; MARTÍN, P.; OMS, F.X.; LÓPEZ, D.; JORNET, R. (2012). Intervencions arqueològiques als enllaços de l'autopista AP-7 de Vilafranca del Penedès: nous assentaments prehistòrics a l'aire lliure al

Penedès. *Tribuna d'Arqueologia 2010-2011*, 23-39. Barcelona: Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya.

GALLART, J. (1983-1984). El jaciment neolític de la Planeta (Artesa de Lleida, Segrià). *Pyrenae*, 19-20, 36-38.

GALLART, J., MIR, A. (1984). Dos jaciments neolítics de la vall de La Femosa. *Ilerda XLV*, 17-29.

GIBAJA, J. F. et al. (2018). Nuevos datos cronológicos sobre la cueva sepulcral neolítica de l'Avellaner (Les Planes d'Hostoles, Girona). *Munibe*, 69, 5-15.

GORDON CHILDE, V (1978). *Los orígenes de la civilización*. Madrid: Fondo de Cultura Económica.

MARTÍN, A., BIOSCA, A., ALBAREDA, M. J. (1985). Excavacions a la cova del Frare (Matadepera, Vallès Occidental), dinàmica ecològica, seqüència cultural, i cronologia absoluta. *Tribuna d'Arqueologia 1983-1984*, 91-103. Barcelona: Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya.

MESTRES, J. (1981). Neolític Antic Evolucionat Postcardial al Penedès. *El Neolític a Catalunya, Taula Rodona de Montserrat. Montserrat* (103-112). Montserrat: Publicacions de l'Abadia de Montserrat.

MIRET, J. (2006). Sobre les sitges i altres estructures excavades al subsòl. *Cypsela*, 16 (213-225).

OMS, F. X., MARTÍN, A. (2018). *Els primers pagesos i ramaders del nord-est de la Península Ibérica: el Neolític ca. 5600-2300 cal Bc*. G. Remolins i J.F. Gibaja (eds.), *Les Valls d'Andorra durant el Neolític: un encreuament de camins al centre dels Pirineus* (37-62). Barcelona: Museu d'Arqueologia de Catalunya-Barcelona.

PIERA, M. (2010) El jaciment neolític del Pla del Gardelo (Juneda). *Cabal de petjades, VII. Trobada d'Estudiosos de les Garrigues, Vinaixa 24 d'octubre de 2009*, 59-68.

POU, R (2012-2013). *Memòria de la intervenció arqueològica al Carrer Biada-Via Augusta*. Barcelona: Servei d'Arqueologia i Paleontologia, Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya, inèdita.

POU, R.; MARTÍ, M. (2006): *Memòria de la intervenció arqueològica a Mas Vilalba, La Roca del Vallès*. Barcelona: Servei d'Arqueologia i Paleontologia, Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya, inèdita.

POU, R, MARTÍ, M., GALLART, J. (2014). L'emmagatzematge en tenalla al Neolític antic i al Bronze inicial: resultats de la intervenció arqueològica efectuada al jaciment del Camp dels Reguers (Peramola, Alt Urgell). *Interpontes, III* (113-136).

SANABRE, M.R.; SOCIAS, J. (1993). *Memòria de l'excavació d'urgència al Camí del Cal Piques (Olèrdola, Alt Penedès)*. Barcelona: Servei d'Arqueologia i Paleontologia, Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya, inèdita.

TARRÚS, J. Neolític antic i Montboló a les comarques gironines. Noves evidències. *Pyrenae*, 15 (43-60).