



INTERVENCIÓ ARQUEOLÒGICA A LA VALL DE MANTONS (Aldover, Baix Ebre)

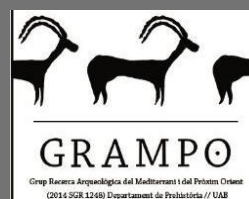
Direcció: Ivan Gironès, Andreu Monforte i Joaquim Sisa

Autors: Ivan Gironès, Andreu Monforte i Joaquim Sisa

Projecte: Grup de recerca en arqueologia del mediterrani i el Proper Orient
(GRAMPO)

UAB

Universitat Autònoma de Barcelona



Novembre del 2017



FITXA TÈCNICA

Intervenció:	Excavació i prospecció a “la Vall de Mantons”, terme municipal d’Aldover (Baix Ebre) Referència: 437 K121 N0027 2017-1-20725
Tipus d’intervenció:	Intervenció arqueològica integrada dins d’un projecte de recerca.
Projecte en el qual s’integra:	2014/100633 Interacció entre els ambients fluvials i les primeres societats agrícoles. Contribució al seu coneixement a partir de l’anàlisi arqueològic de la Vall de l’Ebre (sector Ribera d’Ebre) i la Noguera Pallaresa (sector Gerri de la Sal)
I.P.:	Dr. Miquel Molist
Municipi:	Aldover
Comarca:	Baix Ebre
Coordenades UTM:	31N/ X: 289602 Y: 4527075. Respecte a la prospecció no es pot presentar una coordenada concreta, no obstant més endavant es detallarà la superfície avaluada
Dates de la intervenció:	Entre el 3 i el 10 de setembre de 2017
Equip arqueològic:	Tant el treball de camp com les tasques de laboratori les ha realitzat l’equip del GRAMPO de la Universitat Autònoma de Barcelona Coordinació general: Ivan Gironès, Andreu Monforte i Joaquim Sisa Direcció: Ivan Gironès, Andreu Monforte i Joaquim Sisa Participants: Marc Pérez, Marco Pla, Marina Prats, Sara Santaella, Toni Velázquez i Laura Vicéns
Resultat:	Positiu
Tipus:	Aire lliure
Cronologia:	Bronze Final – Primer Ferro. Material en superfície datat des d’Epipaleolític fins a modern
Lloc de dipòsit provisional:	Departament de Prehistòria de la Universitat Autònoma de Barcelona – Laboratori del Seminari d’Arqueologia Prehistòrica del Pròxim Orient

ÍNDEX

FITXA TÈCNICA	3
ÍNDEX	4
1. INTRODUCCIÓ	5
2. OBJECTIUS, MOTIVACIÓ I HIPÒTESIS	7
3. ANTECEDENTS	9
4. PROGRAMA DELS TREBALLS	11
5. DESCRIPCIÓ DEL JACIMENT	17
5.1-SEQÜÈNCIA ESTRATIGRÀFICA.....	18
Sector 1.....	18
Sector 2.....	23
Sector 3.....	31
Sector 4.....	38
5.2. ESTRUCTURES.....	45
6. PROSPECCIÓ ARQUEOLÒGICA	52
7. MATERIALS RECUPERATS	54
7.1. ANTECEDENTS.....	54
7.2. MATERIALS RECUPERATS DE LA INTERVENCIÓ ARQUEOLÒGICA.....	56
Ceràmica.....	56
Lític.....	59
7.3. MATERIALS RECUPERATS DE LA PROSPECCIÓ ARQUEOLÒGICA.....	60
Ceràmica.....	60
Lític.....	60
Macrolític.....	62
Altres.....	65
8. DISCUSSIÓ	66
9. CONCLUSIONS	69
10. PERSPECTIVES DE FUTUR	71
BIBLIOGRAFIA	72
ANNEX I: PLANTES I SECCIONS	I
ANNEX II: INVENTARI DE MATERIALS	V
TAULA D'EQUIVALÈNCIES.....	VI
INTERVENCIÓ ARQUEOLÒGICA.....	IX
CERÀMICA.....	IX
LÍTIC.....	X
PROSPECCIÓ ARQUEOLÒGICA.....	XI
CERÀMICA.....	XI
LÍTIC.....	XI
MACROLÍTIC.....	XIX
ALTRES.....	XIX

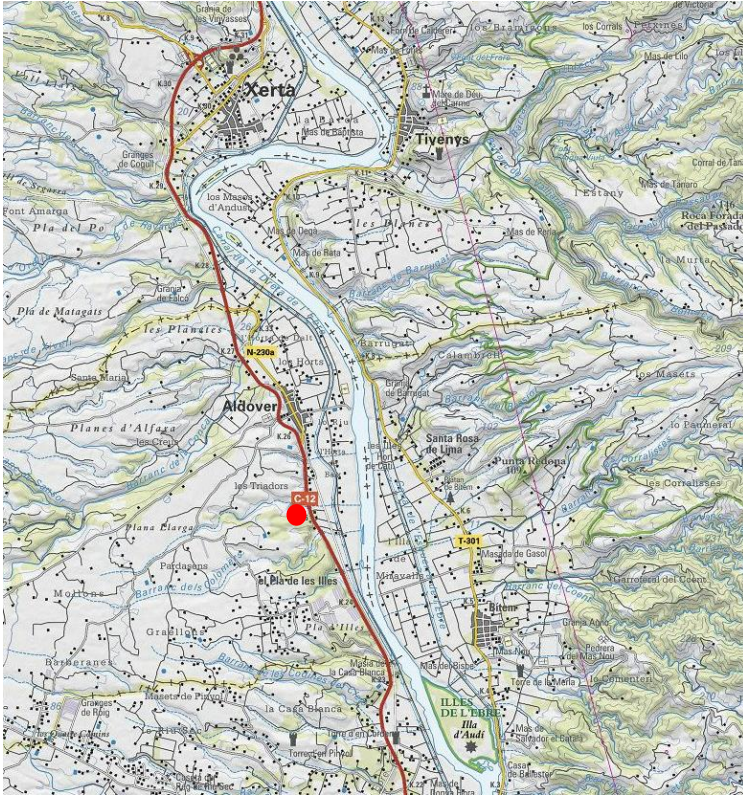
1. INTRODUCCIÓ

El tram inferior de la vall de l'Ebre es considera un espai de gran interès pel desenvolupament dels assentaments d'agricultors i ramaders d'època prehistòrica. Les evidències materials d'aquestes comunitats en relació a les activitats de subsistència i organització dels assentaments han permès conèixer i contextualitzar bona part de les principals activitats d'aquests grups prehistòrics assentats entorn al riu Ebre encara que, la recerca actual, no és molt abundant.

En aquesta memòria es presenten els resultats d'una intervenció i prospecció arqueològica que ha permès identificar i documentar una seqüència estratigràfica associada a una sola fase d'ocupació juntament amb materials arqueològics recuperats a la superfície per aficionats (veure apartat 3). En aquest sentit, la Vall de Mantons, ubicada al terme municipal d'Aldover (Baix Ebre, Tarragona) queda inserida en la problemàtica històrica sobre les dinàmiques d'ocupació de les comunitats agrícoles i ramaderes del tram inferior del riu Ebre.



Escala regional (Baix Ebre, Tarragona)



Escala local (Aldover)



Escala detall (La Vall de Mantons, 31N/ X: 289602 Y: 4527075)

2. OBJECTIUS, MOTIVACIÓ I HIPÒTESIS

L'objectiu principal de la present intervenció arqueològica és realitzar una primera aproximació al jaciment arqueològic de la Vall de Mantons, fins ara documentat solament per prospeccions superficials. Específicament es tracta de l'obtenció d'una seqüència estratigràfica que permeti documentar nivells d'ocupació relacionats amb el material arqueològic de la col·lecció d'Enric Pla (veure apartat 3). Aquest fet s'insereix en la problemàtica històrica vinculada a l'escàs nombre d'ocupacions neolítics a l'aire lliure en territori ebrenc, on hi destaquen jaciments tals com el Barranc d'en Fabra o el Molló, de cronologies similars.

Al municipi d'Aldover, on es fa palesa la presència de terrasses fluvials articulades en l'eix del riu Ebre, s'han documentat diverses restes arqueològiques superficials, tant materials lítics com ceràmics. A través dels punts recopilats per Enric Pla i a través de l'estudi de la seva col·lecció privada (Gironès, inèdit) es va plantejar l'obertura d'una excavació a mode de sondeig en l'estructura d'habitació documentada a la terrassa anomenada "Vall de Mantons". Així doncs, es buscava determinar i documentar la conservació dels nivells estratigràfics. També es va plantejar la possibilitat d'ampliar o desplaçar els punts d'excavació en funció dels resultats que se'n derivessin.

Juntament amb l'excavació, es va preveure una prospecció per tal de poder identificar altres espais d'acumulació de restes arqueològiques. El procés de la seva realització consta del registre dels punts on es presentin restes mitjançant la localització de les coordenades amb GPS.

El material recuperat es va registrar mitjançant una estació total amb l'objectiu de conservar el màxim de dades possibles sobre la posició del material en l'estructura. Aquest fet ens ha permès realitzar diversos tipus d'anàlisi micro i macroespacials que ens ajudin a entendre les dinàmiques d'ocupació de l'indret.

El material recuperat ha estat sotmès a estudi pels diversos especialistes que consten en el projecte general.

La intervenció arqueològica a la Vall de Mantons s'emmarca en la realització de diverses xerrades de difusió de la investigació i de conscienciació del valor del patrimoni arqueològic enfocades a la població local.

Així mateix, es preveu la publicació dels resultats obtinguts en publicacions científiques nacionals i internacionals juntament amb la participació en Congressos de caràcter científic.

A partir dels materials recuperats pels aficionats a la terrassa fluvial anomenada Vall de Mantons, es poden adscriure mitjançant cronologies relatives, a la prehistòria recent, a grans trets des de l'Epipaleolític fins al Primer Ferro si tenim en compte l'estructura d'habitació documentada. L'interès recau doncs, com hem dit, en la documentació de nivells d'ocupació que es relacionin amb el material recuperat, doncs d'ocupacions del Neolític a l'aire lliure en tenim poques en el territori ebrenc.

3. ANTECEDENTS

Com a antecedents, cal destacar els treballs pioners de Francesc Esteve (1954, 2000) i de Salvador Vilaseca (1953, 1973) o, ja més recentment, Margarida Genera (1982, 1987, 1991, 1994) i Josep Bosch (2005), el qual ha efectuat una síntesi sobre el període dels primers pagesos al riu Ebre. De fet, cal assenyalar que els treballs d'Esteve, Vilaseca i Vallespí (1957) junt als nombrosos afeccionats locals van ser cabdals per traçar un primer mapa de la presència de comunitats prehistòriques a la vall inferior de l'Ebre que, les publicacions i síntesis recents, han actualitzat sobre bases científiques més sòlides (Genera, 1990; Bosch et al., 1992; Asensio et al., 1994-1996; Bosch, 2005; Noguera, 2006).

L'eix vertebrador d'aquests espais és, sense cap mena de dubte, el propi riu, que actua com una eina d'abastiment i transport d'objectes, productes i idees. La vall de l'Ebre és escollida per les diverses poblacions humanes d'entre el VI i el I mil·lenni que, mitjançant diverses estratègies econòmiques i territorials, estructurant un model de poblament força complex. De fet, el tram baix del riu Ebre és una de les poques regions que tradicionalment disposa per a aquest període d'un ampli registre de jaciments a l'aire lliure, sobretot de tipus funerari, mentre a la resta de Catalunya els assentaments més coneguts eren les coves.

Les primeres, i fins al moment més ben documentades, evidències associades al Neolític antic corresponen al Barranc d'en Fabra (Bosch, 1992; Bosch et al., 1996), un poblat a l'aire lliure situat a Amposta que està format per un conjunt de cabanes circulars elaborades amb material constructiu divers, entre les que destaca un sòcol de pedres i parets d'argila i restes vegetals, i diverses estructures de combustió, algunes d'elles utilitzades com a llars. Aquest assentament es complementa amb altres jaciments coneguts a la zona, com és el cas del Masdenvergenc (Amposta) (Genera, 1987), el Molinàs (Amposta), Les Masets (Paüls), el Turó d'en Serra (Tivenys), entre molts d'altres¹. Més recentment, l'excavació preventiva del jaciment del Molló ha permès documentar

¹ Altres jaciments coneguts són el Pla d'Empúries, el Barranc del Ceguet, la Terrassa del Mas Roig, la Terrassa de Palau, Mas Serós, Mas Benita, Punta de l'Abat, Mas de Xies, Clota Sabaté Margalef, Clota Iriarte, els Bancals de Montanyés, l'àrea de la Carrova, l'Oriola, la Mora, la Feixa del Pagès, el Mas del Hierro, les Tosses, el Planell d'Espuny, el barranc de Giner i el Molló d'Alcanar (Font: Servei d'Arqueologia de la Generalitat de Catalunya, AAVV 1982).

un nou assentament a l'aire lliure de tipus extens datat del neolític epicardial al bronze mig (Piera et al., 2016).

D'altra banda, la documentació d'assentaments en coves a les Terres de l'Ebre són menys habituals, tot i que cal destacar l'important registre de la Cova del Vidre a Roquetes (Bosch, 2001) o la Cova del Calvari a Amposta (Esteve, 2000) i la Cova Cervereta a Vinallop-Tortosa (Forcadell/Villalba, 1999), de cronologies més recents. Sovint però, també s'assenyala a la bibliografia tradicional la Cova de l'Aumediella de Benifallet (Colominas, 1931). Aquesta darrera cavitat s'emmarca dintre del conjunt de les Coves de l'Aumediella o Coves de Benifallet les quals estan sent estudiades en el marc del mateix projecte que la present intervenció a la Vall de Mantons (Expedient 2014/10063 – IP Miquel Molist).

Tal i com hem comentat, Aldover es caracteritza per la presència de terrasses articulades al voltant de l'eix fluvial de l'Ebre, situant-se molt pròximes a aquest i podent ser documentades en algunes d'elles restes arqueològiques superficials. L'existència d'aquestes zones s'ha reflectit en alguns documents arqueològics, tot i sent molt pocs. S'han detectat a Aldover el registre de quatre de les zones presents en la carta arqueològica gràcies als estudis de Margarida Genera i Monells (Genera, 1991: 148-149).

Enric Pla, com a aficionat a l'arqueologia, va estar durant molts anys fent recollides de materials en zones denominades com a tallers o estacions-tallers de sílex de superfície (Vilaseca, 1953), que van permetre reunir una gran col·lecció d'artefactes arqueològics i alguns ecofactes (Gironès, inèdit). Ens trobem davant un conjunt conformat per múltiples zones que s'estenen per tota la Ribera d'Ebre, Baix Ebre i Montsià, amb un sistema de recollida propi que ha donat lloc a un registre escrit de cada una de les peces més significatives i la realització d'un llarg inventari on, finalment, va poder documentar uns 50 punts amb material lític tallat, molts dels quals es troben la seva major concentració en el territori de l'Ebre i, sobretot, en el terme d'Aldover.

A partir de les prospeccions superficials de les terrasses es va elaborar un sistema de registre pròpiament arqueològic, amb el siglat de la totalitat de peces

obtingudes i la realització d'un inventari on hi consta el siglat de les peces (Gironès, inèdit). A més a més, gràcies a la realització d'Enric Pla d'un diari arqueològic on hi consta la descripció d'algunes de les zones prospectades amb la seva descripció espacial i a nivell de d'artefactes, com també algunes interpretacions i reflexions del propi autor, es va poder documentar un d'aquests jaciments superficials prospectats: la Vall de Mantons.

4. PROGRAMA DELS TREBALLS

Tal i com ja hem reflectit anteriorment, l'objectiu principal de la present intervenció arqueològica era obtenir una seqüència estratigràfica que permetés

documentar nivells d'ocupació relacionats amb el material arqueològic de la col·lecció d'Enric Pla. Aquest fet s'insereix en la problemàtica històrica vinculada a l'escàs nombre d'ocupacions neolítiques a l'aire lliure en territori ebrenc, on hi destaquen jaciments tals com el Barranc d'en Fabra o el Molló, de cronologies similars.

El plantejament metodològic contempla la prèvia documentació històrica, arqueològica, geogràfica i geològica del territori a través dels diferents recursos a l'abast (eGIPCI, ICC i bibliografia científica). En l'àmbit propi de la intervenció es planteja l'excavació en extensió mitjançant el mètode d'enregistrament elaborat per Harris Matrix a partir de les relacions entre unitats estratigràfiques. A més a més, es compta amb un registre sistemàtic en base a documentació gràfica i fotogràfica, així com mètodes relacionats amb Sistemes d'Informació Geogràfica.

Un cop situats al terreny vam estudiar les possibilitats on podíem realitzar els sondejors. Analitzats els possibles punts de major interès, vam optar per obrir una cala en extensió al que semblava una estructura d'habitació, la qual contemplés tant un espai interior com un espai exterior per observar les diferències entre estrats. Aquesta, en un inici va comptar amb unes mesures de 5 x 4m i ocupava la cantonada sud-est de l'estructura. Seguidament es va dividir en 3 sectors:

- Sector 1: Interior de l'estructura
- Sector 2: Exterior de l'estructura a la vessant est.
- Sector 3: Exterior de l'estructura a la vessant sud.

No obstant, a mesura que avançàvem en els treballs de camp i contemplant el marge de temps juntament amb l'augment de les expectatives arqueològiques vam decidir ampliar el sector 2 2m cap al nord, arribant a ocupar una superfície de 24m² excavats.



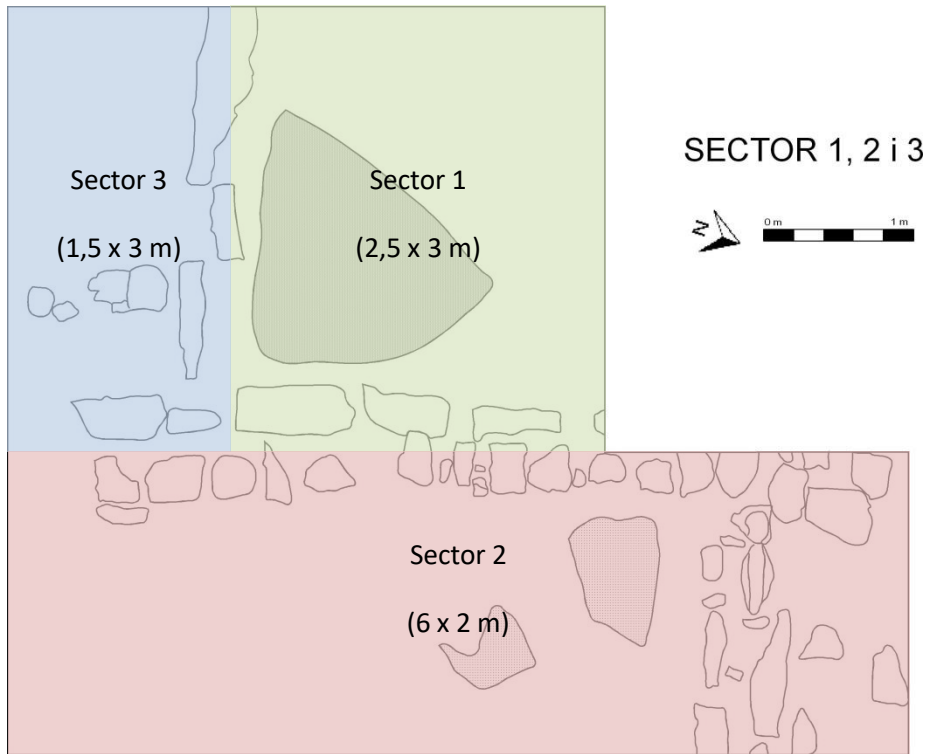
Sector 1



Sector 2



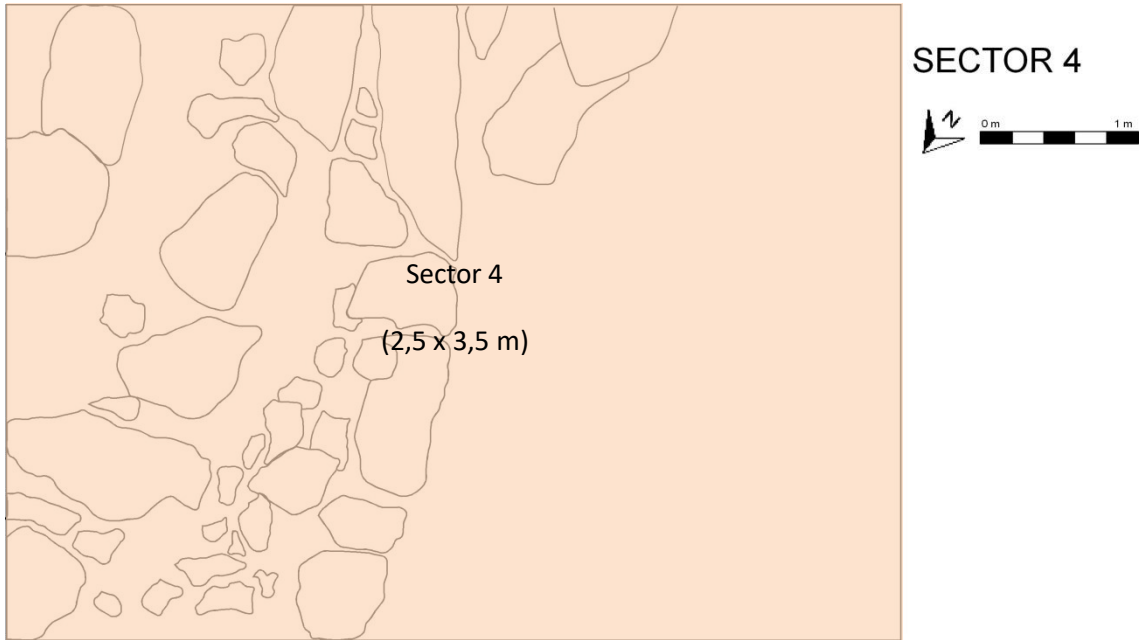
Sector 3



Tanmateix, vam procedir a obrir una altra cala (Sector 4) en un altre punt, aproximadament a 15m en sentit sud, on s'evidenciava la presència d'una altra estructura de característiques similars a la localitzada a la Cala 1. En aquest cas, es va optar en un inici per l'obertura d'un quadre que acabaria ocupant una superfície de 2,5 x 3,5m contemplat banda i banda de l'estructura. Això ens va permetre comparar totes dues seqüències estratigràfiques les quals van resultar molt similars.



Sector 4



A més a més de la intervenció arqueològica, s'ha portat a terme paral·lelament una prospecció superficial sistemàtica mitjançant un mètode de registre GPS del punts d'interès arqueològic o bé amb registre material. L'espai ha prospectar ha estat delimitat per l'orografia del terreny conformada per la terrassa fluvial de la Vall de Mantons (veure punt 6).



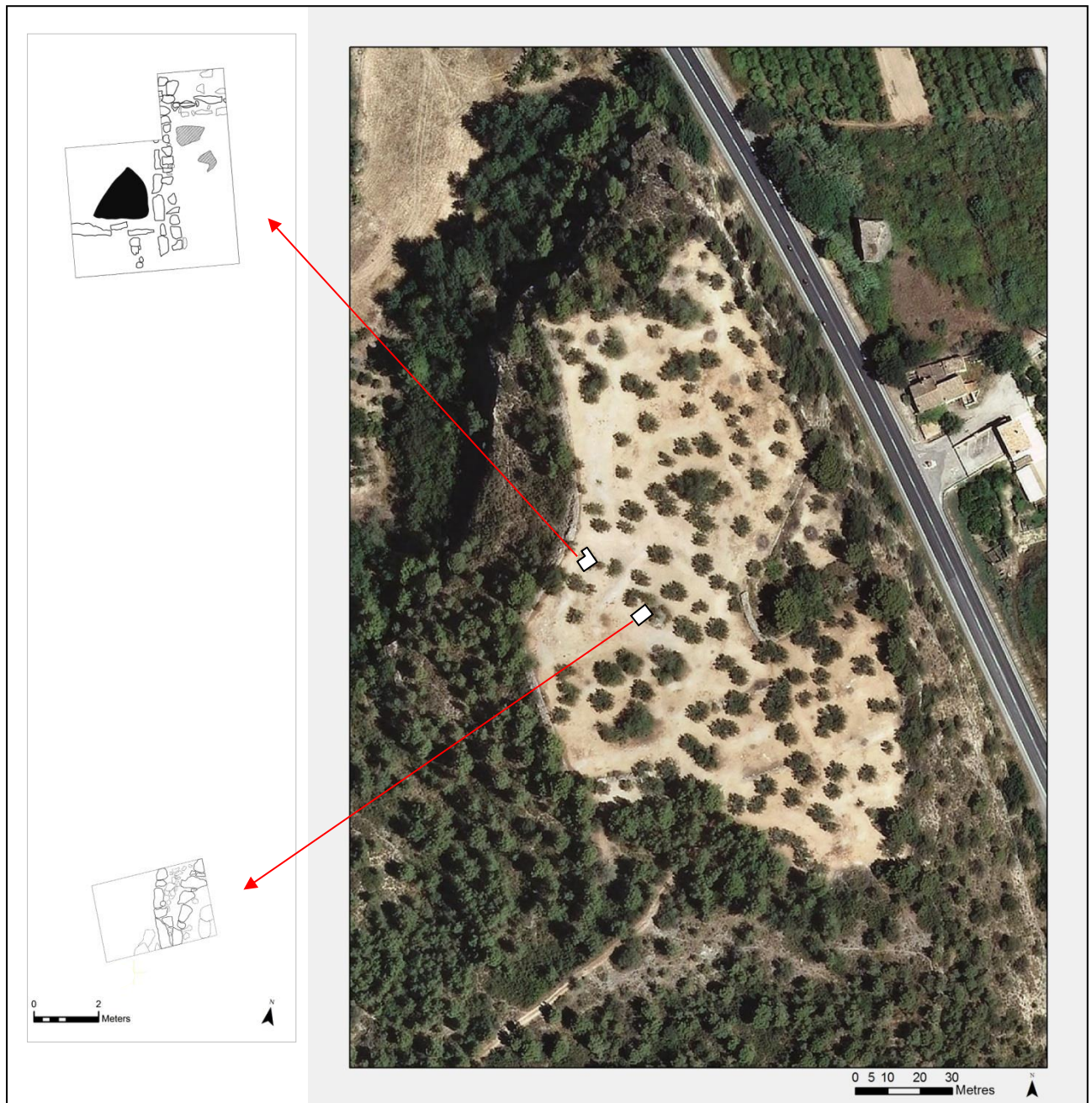
Zona prospectada

Un cop finalitzats els treballs de camp, es va procedir a processar tota la informació enregistrada a les instal·lacions del laboratori del Seminari d'Arqueologia Prehistòrica de Pròxim Orient del Departament de Prehistòria de la Universitat Autònoma de Barcelona. Així mateix, es va portar a terme l'inventari, classificació i estudi dels materials pels membres del grup dels quals mostrarem els resultats més endavant (veure punt 7).

5. DESCRIPCIÓ DEL JACIMENT

Situat a uns 200 metres al sud de la població d'Aldover, es troba la terrassa pròxima al barranc dels Triadors, a sobre d'un turó d'uns 55 msnm. S'estén al llarg de 13,7 km², configurant-se actualment com a àrea privada de cultiu d'olivera.

La seva composició geològica és típicament de la zona. Per la composició d'argiles, conglomerats i graves, una estratigrafia pertanyent al quaternari.



5.1-Seqüència estratigràfica

Sector 1

Situació prèvia als treballs de camp:



1000. Nivell superficial. Estrat format per la coberta vegetal i un nivell de terra orgànica amb presència puntual d'arrels i abundant quantitat de cartutxos de bala de caçadors a la superfície així com presència de cendres conseqüència de la crema de brosses.



1001. Nivell d'enderroc. Estrat de caràcter argilós, de color marró-rogenc amb una textura granulosa i compactat, amb una potència que oscil·la els 15cm i amb la presència de pedres de mida mitjana.



1002. Es tracta d'una aportació sedimentològica provinent de l'exterior, concretament de la cantonada que conformen les estructures 2017/1 i 2017/2 que es formaria al mateix temps que el nivell d'enderroc. Aquest estrat es situa al quadrant est del sector i és de naturalesa sorrenca amb un gra molt fi i de molt poca consistència. La seva coloració es d'un marró groguenc molt clar. Finalment el seu gruix màxim és de 6cm.



1003. Es tracta d'un nivell pertanyent a l'enderroc amb la presència de graves i pedres més petites que el nivell superior i amb la presència també de tovet disgregat. El color de l'estrat és més aviat roig, de naturalesa argilosa i molt compacte amb un gruix que oscil·la els 20 cm.



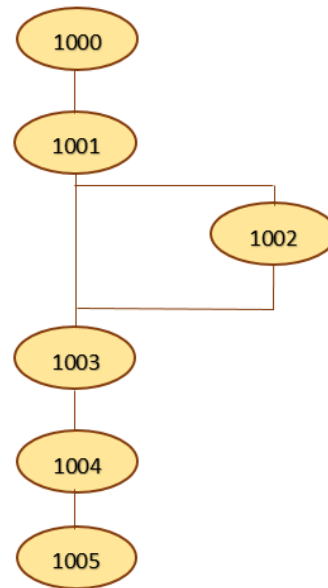
1004. Es tracta de l'últim nivell abans d'arribar al natural, per tant, apareixen fragmentats i barrejats amb sediment els grans blocs de pedra que es trobaran a continuació que conformen el nivell geològic. El sediment, de similar naturalesa, adquireix una tonalitat més fosca, marronosa, tot i que es manté força compacte. Es fa molt patent la presència de gran quantitat de graves.



1005. Aquest número d'estrat pertany al que conformaria ja el nivell geològic, amb la presència de grans blocs de pedra en posició horitzontal en pendent cap a la vessant nord.



Relació entre els estrats a partir del mètode Harris.



El sector 1 es tractaria d'un espai interior delimitat per grans lloses tant pel cantó nord com el sud i l'est. Cal dir que presenta una alteració estratigràfica al quadrant sud-est degut a la presència d'un forat segurament de clandestins on posteriorment s'hi va cremar gran quantitat de brossa. La seva estratigrafia revela un procés de deterioració de les estructures que conformen els nivells d'enderroc, juntament amb un nivell entremig (1002) representat en forma de bossada mitjançant l'aportació sedimentològica de l'exterior. No s'ha pogut recuperar cap material arqueològic així com tampoc s'ha identificat cap nivell de pavimentació o preparació del sòl. Per tant, aquest fet pot marcar els indicis d'una funcionalitat concreta per aquest espai fora de l'àmbit d'hàbitat.

Sector 2

Situació prèvia als treballs de camp:



2000. Nivell superficial. Estrat format per la coberta vegetal i un nivell de terra orgànica amb presència puntual d'arrels i abundant quantitat de graves.



2001. Nivell d'enderroc. Estrat de caràcter sorrenc amb un gra molt fi, de color marró-groguenc i flonjo, amb una potència màxima de 28cm tot i que es presenta una forta pendent cap a la vessant est. Presència de pedres de mida mitjana i gran.





2002. Nivell de rebliment. Estrat de coloració marró-groguenca-blanquinosa i naturalesa sorrenca, molt poc compacte i sense pedres. El seu gruix màxim és de 26 cm. Cal destacar la presència de material arqueològic (ceràmica).



2003. Aquest estrat conforma la superfície de l'únic nivell d'ocupació documentat. Es tracta d'un nivell sorrenc de gra molt fi i similar al nivell 2002 però

aquesta vegada molt compacte i amb la presència de graves (possible preparació de paviment). El seu gruix oscil·la els 20cm. Conté material ceràmic.



2004. Aquesta unitat fa referència al paviment localitzat al subquadrant B i C del sector 2. Es tracta d'una pavimentació elaborada a partir d'argila en forma de terra batuda el qual mostra signes de rubefacció tal i com suggereix la tonalitat

rogenca ataronjada de la seva superfície. El gruix és aproximadament de 5 cm i apareix material ceràmic associat a aquest. És molt probable que la superfície que cobrís fos superior però malauradament els processos postdeposicionals i, sobretot els treballs de manteniment del camp, van provocar la seva destrucció parcial.





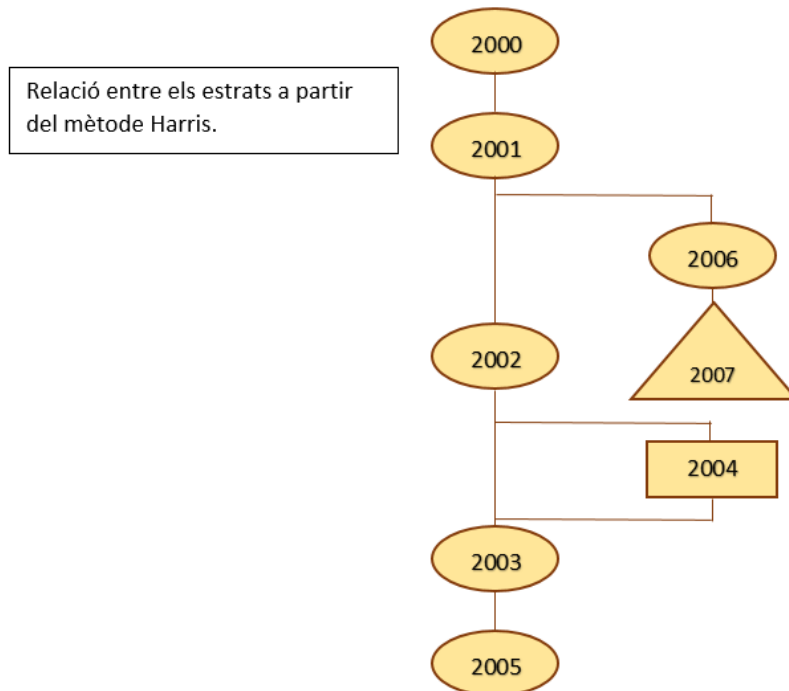
2005. Aquest número d'estrat pertany al que conformaria ja el nivell geològic, amb la presència de grans blocs de pedra en posició horitzontal en pendent cap a la vessant nord-est.



2006. Estrat identificat al subquadre C el qual presenta un sediment marró molt clar, sorrenc, de gra fi, molt esponjós i homogeni i d'un gruix aproximat de 20cm. Es tracta d'un nivell de rebliment d'un retall (2007) a la vessant nord del mur 2017/7.



2007. Nivell que fa referència al retall/negatiu de la fossa. Presenta un sediment més fosc i compacte que el seu nivell de rebliment (2006).



En primera instància semblaria que el sector 2 ocuparia part de l'espai exterior de l'estructura que delimita el sector 1. No obstant, la presència del paviment, indubtablement associat a l'estructura, juntament amb l'aparició del mur 2017/7 ens ha fet replantejar la hipòtesi de partida. Per tant, és probable que aquest espai es configurés com un espai interior o un tancament del qual en desconeixem la seva superfície total doncs l'àrea excavada no ens ho permet confirmar, de la mateixa manera que els processos postdeposicionals i el treballs de manteniment dels camps han contribuït a la seva destrucció parcial. Malgrat tot, podem corroborar que ens trobem davant una seqüència estratigràfica completa, definida a partir d'uns nivells d'enderroc, seguit d'un nivell de rebliment que recau sobre un paviment i la seva possible preparació. Per tant, queda patent la presència d'un únic nivell d'ocupació associat a un moment entre el Bronze final i el Primer ferro, tal i com ens ha permès definir la ceràmica recuperada. Pel que fa al retall, al seu interior no es va trobar cap tipus de material arqueològic, podria tractar-se o bé de la rasa de fonamentació del mur 2017/7 o bé un altre tipus d'estructura negativa; seran futurs treballs a partir de l'ampliació del sector els que permetin definir i entendre com es relaciona amb la resta del conjunt.

Sector 3

Situació prèvia als treballs de camp.



3000. Nivell superficial. Estrat format per la coberta vegetal i un nivell de terra orgànica amb presència puntual d'arrels i graves.



3001. Nivell d'enderroc. Estrat de caràcter sorrenc amb un gra molt fi, de color marró-groguenc i flonjo, amb una potència màxima de 20cm. Presència de pedres de mida mitjana i gran.





3002. Nivell de rebliment. Estrat de coloració marró-groguenca-blanquinosa i naturalesa sorrenca, molt poc compacte i sense pedres. El seu gruix oscil·la entre els 8 cm tot i que s'observa una pendent cap a la vessant nord-est. Cal destacar la presència d'abundant material arqueològic, concretament ceràmica i un fragment lític.



3003. Es tracta d'un nivell argilós compacte, de coloració marró amb un gruix màxim de 18 cm i amb la presència de pedres de mida mitjana i graves. No conté material arqueològic.



3004. Estrat de color marró-grisós, de caràcter argilós i poc compactat, amb un gruix aproximat de 20 cm i amb la presència massiva de pedres, segurament pertinents a l'estrat geològic. Cal dir que es tracta de l'últim nivell abans d'arribar al natural, per tant, apareixen fragmentats i barrejats amb sediment els grans blocs de pedra que es trobaran a continuació els quals conformen el nivell geològic.



3005. Aquest número d'estrat pertany al que conformaria ja el nivell geològic, amb la presència de grans blocs de pedra en posició horitzontal en pendent cap a la vessant nord-est.



Relació entre els estrats a partir del mètode Harris.



El sector 3 ha permès documentar la seqüència estratigràfica pertanyent a un espai exterior en relació amb l'estructura que es defineix amb els murs 2017/1, 2017/2 i 2017/3. Gràcies a aquest sondeig s'ha pogut identificar un nou mur (2017/4) el qual sembla, en principi, que no està vinculat a la resta de murs degut a la seva alineació. En aquest sentit desconeixem quina seria la seva funció o

relació amb la resta d'estructures doncs es molt poc el fragment que ha revelat l'excavació ja que ens vèiem limitats per la presència d'oliveres les quals s'interposen en el seu camí. Tret del mur, aquest sector presenta una seqüència molt similar a la del sector 2 exceptuant que en aquest cas no s'ha trobat cap espai de circulació, tot i que sí s'ha pogut definir quin seria l'estrat pertanyent al nivell d'ocupació, el 3002, on s'ha trobat el major volum de material arqueològic. Finalment, cal dir que aquest sector ha permès veure el canvi en relació al pendent del nivell natural, doncs s'ha pogut observar la gran baixada que es produeix a la vessant nord-est.

Sector 4

Situació prèvia als treballs de camp.

4000. Nivell superficial. Estrat format per la coberta vegetal i un nivell de terra orgànica amb presència puntual d'arrels i graves.



4001. Nivell d'enderroc. Estrat de color marró-rogenc, de caràcter argilós i textura granulosa, molt compacte. Pràcticament el mateix que l'estrat 1001. El seu gruix és aproximadament de 40 cm i conté pedres de mida mitjana i gran. Presència d'un fragment ceràmic.





4002. Es tracta d'una aportació sedimentològica provinent segurament de l'exterior que es formaria al mateix temps que el nivell d'enderroc, tal i com succeeix amb l'estrat 1002. Aquest estrat es situa al quadrant sud-oest del sector i és de naturalesa sorrenca amb un gra molt fi i de molt poca consistència. La seva coloració es d'un marró groguenc molt clar. Finalment el seu gruix màxim és de 20cm aproximadament. Presència d'un fragment ceràmic.



4003. Aquest estrat es localitza a la cantonada sud-est del sector. Esta conformat per una acumulació de tovot disgregat, és a dir, un sediment argilós molt compacte i de color roig. Degut a la seva localització al quadre no podem establir cap relació amb cap element, excepte que es troba a la cara est del mur 2017/5.



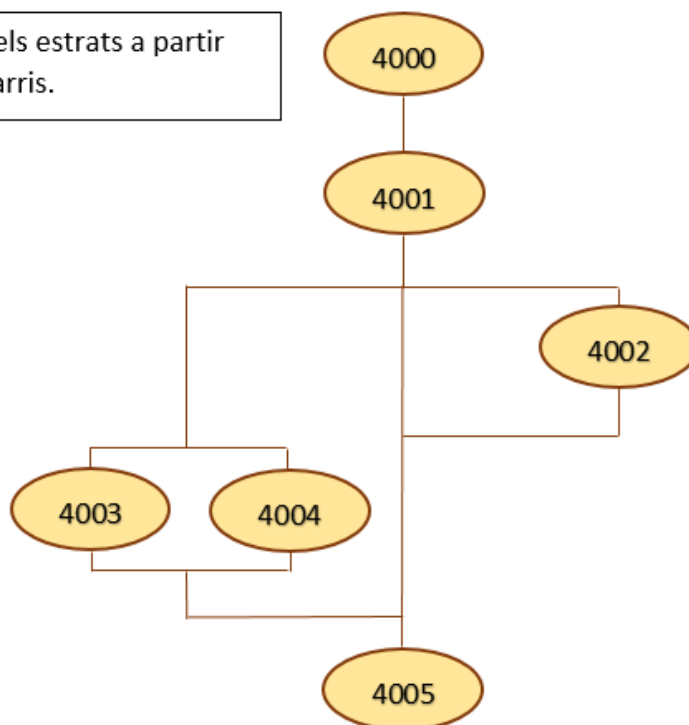
4004. Aquest nivell es localitza entre les estructures 2017/5 i 2017/6. Es tracta d'un nivell de sorrenques marronoses ple de pedres de mida mitjana i graves. Així doncs, es podria tractar d'un rebliment entre blocs de pedra, fet que constataria la presència d'un únic mur de gran envergadura. D'altra banda es pot tractar d'una acumulació entre murs del nivell d'enderroc. En tot cas nosaltres hem optat per establir aquesta separació entre estructures. Quedarà per veure quina és la relació un cop s'ampliï el sector i es vegi la continuïtat de les estructures doncs de moment apareixen força paral·leles.



4005. Aquest número d'estrat pertany al nivell geològic, amb la presència de grans blocs de pedra.



Relació entre els estrats a partir del mètode Harris.



El sector 4 ha revelat la presència de, en principi, 2 grans estructures en forma de mur conformades a partir de grans blocs de pedra. Sembla que segueixen una mateixa direcció excepte a l'extrem sud on sembla que una de les dues estructures canviï de direcció o es bifurqui. No obstant, a partir de l'àrea oberta és molt difícil de confirmar. És interessant la forta concentració de tovot disgregat

en una mateixa àrea, doncs pot aportar informació rellevant per al futur si s'opta per ampliar l'àrea cap al cantó est. Pel que fa a la seva seqüència estratigràfica, ens trobem davant del mateix cas que al sector 1, fet que permetria establir la hipòtesi que es tractés d'un espai interior. Així mateix tampoc s'ha trobat cap tipus de de pavimentació o preparació del sòl. Finalment, cal destacar la intencionalitat de mantenir un eix alineat dels murs 2017/5 i 2017/6 amb les estructures 2017/2 i 2017/3 del sector 1, tot i la distància que els separa. A més a més, totes elles coincideixen en la seva col·locació lineal acord amb el punt més elevat de la superfície de la terrassa, a partir del qual el nivell natural comença a baixar de forma gradual.

5.2. Estructures

2017/1. Es tracta d'un mur elaborat a partir de grans blocs sense treballar enclavats de forma vertical en sentit E-O. Aquest conforma la paret sud de l'estructura del sector 1 amb una longitud conservada de 4m aproximadament.



2017/2. Es tracta d'un altre mur de característiques similars al 2017/1 localitzat a la banda est de l'estructura del sector 1 conformat en sentit N-S. La seva longitud és aproximadament de 7m.



2017/3. Es tracta d'un mur adossat en paral·lel al mur 2017/2, concretament a la vessant est, l'exterior de l'estructura del sector 1. Les seves característiques arquitectòniques difereixen dels murs anteriors. En aquest cas, es tracta d'un mur amb doble filada construït a partir de blocs de pedra treballats, cercant certes formes quadrangulares. Tot i les seves diferències, sembla que funcionaria en un mateix moment que la resta de murs. La seva longitud conservada és de 7m.



2017/4. Es tracta d'un petit mur recolzat sobre el mur 2017/1 a la cara sud del sector 1 en sentit N-S. Està conformat a partir de grans pedres calcàries. La seva longitud conservada es d'aproximadament 1 m, ja que malauradament es troba una olivera al seu camí.



2017/5. Es tracta d'un mur en sentit N-S localitzat al sector 4 construït amb grans blocs de pedres col·locats de forma vertical i amb doble filada. No està del tot delimitat, per tant desconeixem la seva longitud total.



2017/6. Mur amb les mateixes característiques que el 2017/5 que va en sentit paral·lel. Es desconeixen les seves dimensions.



2017/7. Mur localitzat al sector 2 el qual tanca en sentit E-O la cara nord. Està associat amb els murs 2017/1, 2017/2 i 2017/3 i el paviment (2004) localitzat també en aquest sector. Aquest esta construït a partir de blocs de pedres sense desbastar col·locats de forma vertical.



6. PROSPECCIÓ ARQUEOLÒGICA

Tal com s'ha mencionat anteriorment, la campanya agrupava tant l'excavació com la prospecció del terreny. Així doncs, aquesta darrera s'ha portat a terme en paral·lel amb els treballs d'excavació mitjançant la divisió del grup de treball, optant per l'anàlisi superficial del terreny i poder així trobar indicis d'activitat antròpica de forma superficial.

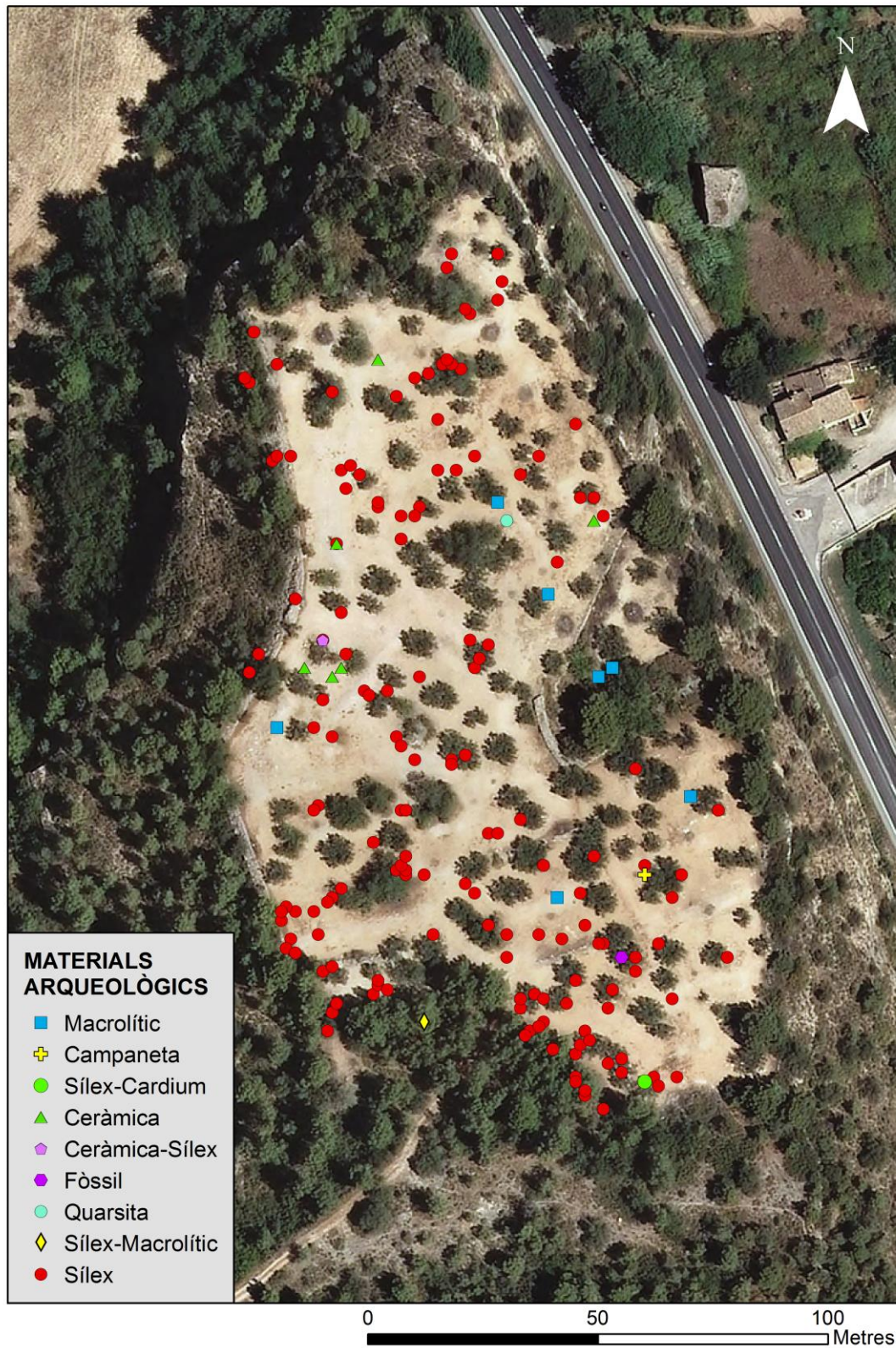
La metodologia emprada ha estat la realització d'una observació macro del terreny de nord a sud de la terrassa i de forma horitzontal, documentant en cada troballa establerta les coordenades X i Y mitjançant GPS. Cada material recuperat ha estat dipositat en una bossa amb la nomenclatura corresponent ("VM-17-P-Punt (nombre ascendent a partir d'1)) i les respectives coordenades X i Y. Posteriorment s'ha realitzat la transformació de les dades coordenades ED50 a ETRS89 per tal de realitzar el mapa de localització del material.

Amb aquestes dades s'ha realitzat al laboratori un inventari digitalitzat amb les següents variables:

- Punt: el nombre del punt corresponent.
- Data: data de realització de la troballa (dd/mm/aaaa).
- Zona: el fus de la coordenada (31T)
- E: Coordenada est (ED50)
- N: Coordenada nord (ED50)
- X_COORD: Coordenada X transformada (ETRS89)
- Y_COORD: Coordenada Y transformada (ETRS89)
- Material: tipus de material
- Observacions: s'especifica sobretot el nombre de fragments si n'hi ha més d'un o alguna suposició/caracterització concretes.

La prospecció realitzada dins del marc de la campanya ha estat positiva en la localització de material superficial. S'han pogut detectar un total de 178 punts en

la superfície total de la terrassa prospectada, dels quals a continuació especificarem el tipus de material trobat².



² El nombre de punts prospectats no es corresponen al total del nombre de material trobat, ja que en alguns casos s'han agrupat materials, en ocasions de diversa tipologia, dins d'una mateixa coordenada X i Y.

7. MATERIALS RECUPERATS

7.1. Antecedents

Els artefactes recuperats per part d'Enric Pla, veí de la població d'Aldover, pertanyen majoritàriament a material lític tallat, arribant a conformar un total de 566 artefactes lítics amb una àmplia varietat tipològica. D'entre aquests artefactes, en consten un mínim de 73 peces retocades que han estat estudiades a partir d'un treball inèdit (Gironès, inèdit).

Aquests artefactes retocats es caracteritzen principalment pel predomini de micròlits geomètrics, amb 34 productes. Com a producte predominant, en destaquen els rectangles, seguits dels segments i dels trapezidis. En aquest cas hi ha absència de triangles, ocupant la major part del conjunt dels micròlits la tipologia genèrica.

Es troben caracteritzats per la seva confecció majoritàriament laminar, juntament amb dues peces realitzades sobre lamineta i una sobre ascla. Es presenta en aquest mateix conjunt microlític predominantment el retoc abrupte directe i, en menor mesura, simple, de les quals cinc peces presenten dos modes de retoc entre aquests mateixos. En destaca normalment una delineació contínua en la realització del retoc a la vora, però cal destacar la presència d'un micròlit de delineació denticulada i un parell amb osca.



Mostra de micròlits geomètrics:
rectangles, segments i trapezidis (Gironès,
inèdit)

Les làmines retocades conformen el segon bloc major del conjunt amb 25 peces tallades, principalment les que es troben fragmentades, caracteritzades per un retoc gairebé equivalent de simple i abrupte directe, amb un sol mode per peça.

Es presenta també, dins les làmines retocades, una gran varietat de tipologies. Les làmines amb truncatura, tenint cert pes en la totalitat del conjunt, presenten majoritàriament un retoc abrupte directe i algunes en menor presència de retoc simple, aquest condicionat sempre per un segon mode abrupte. En quantitats molt escasses apareixen làmines amb osca, caracteritzades pel retoc abrupte profund de la mateixa osca i de retoc invers i directe respectivament. Es troba dins del suport laminar dues laminetes amb retoc diferent i contrari (retoc simple invers i abrupte directe respectivament), ambdues de delineació contínua. Ocupen una part marginal del conjunt, tot i així queda enregistrada la presència d'aquestes.



Mostra de làmines amb truncatura



Mostra de laminetes retocades

També en destaca la presència d'un sol burí, caracteritzat per un retoc abrupte directe profund en el seu lateral, com també d'un sol perforador de suport d'ascla, amb retoc abrupte directe en el lateral.

La proporció entre rascadores i gratadors presenten el mateix pes ($n=2$), les rascadores amb un retoc simple directe i els gratadors abrupte directe, totes realitzades sobre ascla. Un d'aquests últims amb una osca com a possible reutilització de la peça o multifuncionalitat.

Es denota la presència de 6 ascles retocades, algunes fragmentades, amb predomini de retoc abrupte directe sobre elles.

Cal destacar, quant a termes de producció de la talla i la seva caracterització, la presència tan sols d'un nucli de tipus bipiramidal. Es caracteritza per una extracció bipolar per l'obtenció d'ascles com a producte de talla.



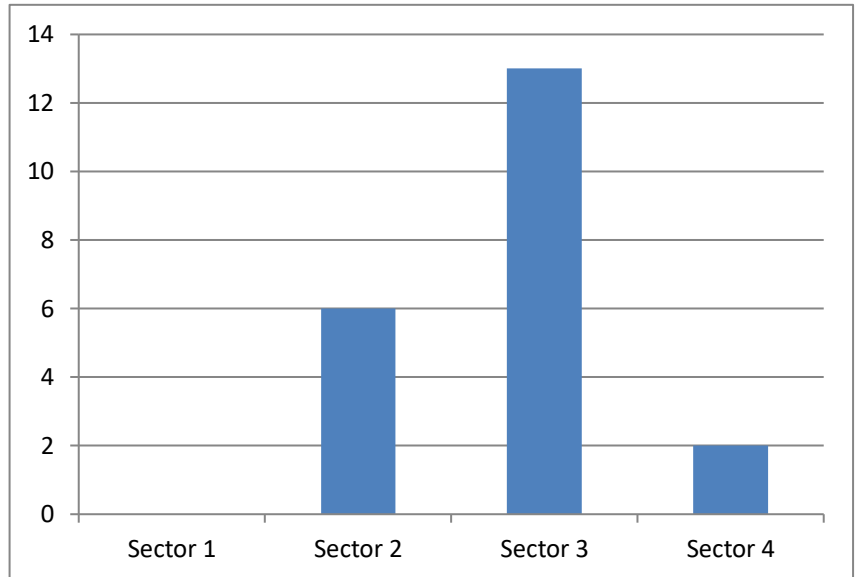
Nucli bipiramidal

7.2. Materials recuperats de l'excavació arqueològica

Ceràmica

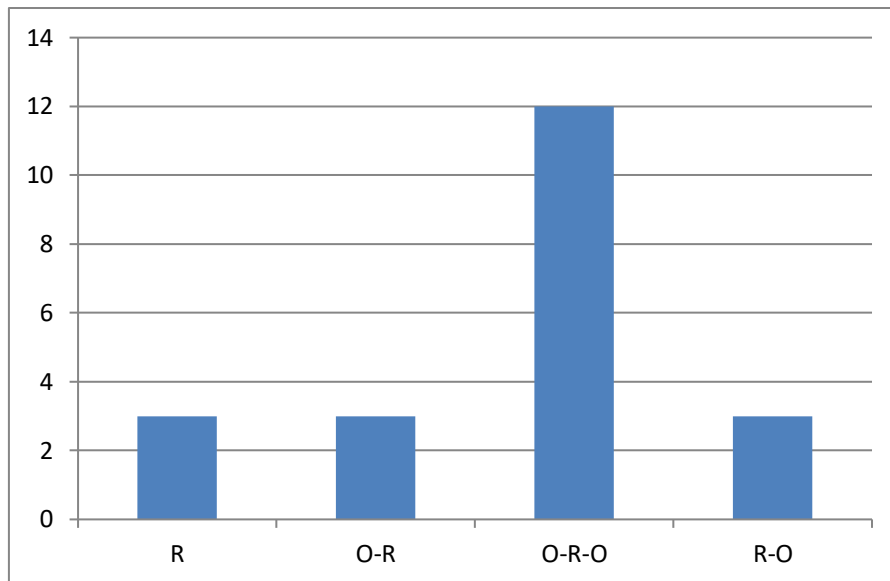
El conjunt d'objectes ceràmics recuperats dels sectors excavats està compost per un total de 21 fragments, entre els quals destaquen una vora i una peça decorada amb un cordó aplicat amb digitacions. En la seva majoria aquests van ser recuperats del Sector 3, concretament de l'estrat 3002, tal i com podem observar als gràfics següents:

La totalitat del conjunt es veu representada per ceràmiques fetes a mà, amb un gruix de les parets d'aproximadament 1 cm de mitjana i amb unes pastes poc depurades, on



hi predomina el desgreixant mineral amb inclusions de gran mida. Pel que fa a la cocció, el 86% de la mostra és mixta, mentre que el 14% restant el conformen ceràmiques de cocció reductora.

Estrat	Nº de fragments
2001	1
2002	3
2003	2
3002	13
4001	1
4002	1



Finalment, dintre del conjunt recuperat han aparegut dos fragments diagnòstics per tal d'establir una assignació cronològica al jaciment en qüestió.

Es tracta, d'una banda, d'un fragment de vora (VM-17-2002-3) el qual presenta una pasta més depurada que la que mostra la resta del conjunt, així com un major tractament de la superfície mitjançant un polimentat a la cara externa.

VM-17-2002-3



D'altra banda, comptem amb un fragment informe amb la presència d'un element decoratiu (VM-17-3002-19) el qual es tracta d'un cordó aplicat amb digitacions.



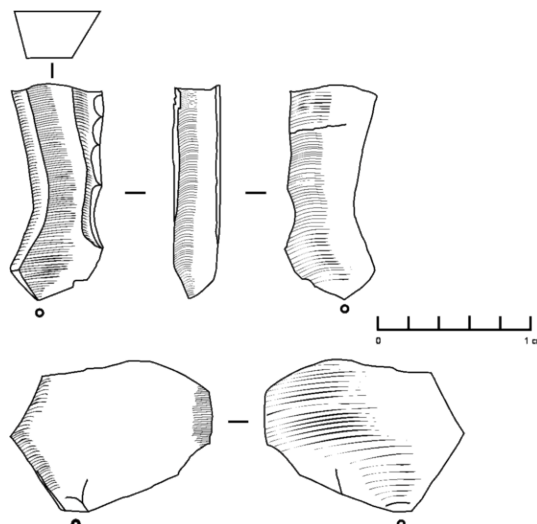
És, sobretot, a partir de la presència d'aquests dos elements que hem pogut establir una cronologia aproximada per al jaciment excavat, la qual en termes històrics faria referència a un moment del Bronze Final – Primer Ferro, entorn al 1000 – 700 ANE.

Lític

L'obertura dels 4 sectors tan sols va donar positiu en material lític al sector 3, amb un total de 2 restes:

VM-17-3001-22: Es tracta d'un fragment distal de lamineta (13mm x 5mm x 3 mm) de sílex rosat (BN2G) amb un retocat abrupte, directe, molt marginal, continu i recte al costat dret, segons metodologia Laplace (1973), podent ser classificada tipològicament com a lamineta de dors.

VM-17-3002-23: Es tracta d'una ascla de sílex marró sense retoc (BP).



VM-17-3001-22 (superior) VM-17-3002-23 (inferior)

7.3. Materials recuperats de la prospecció arqueològica

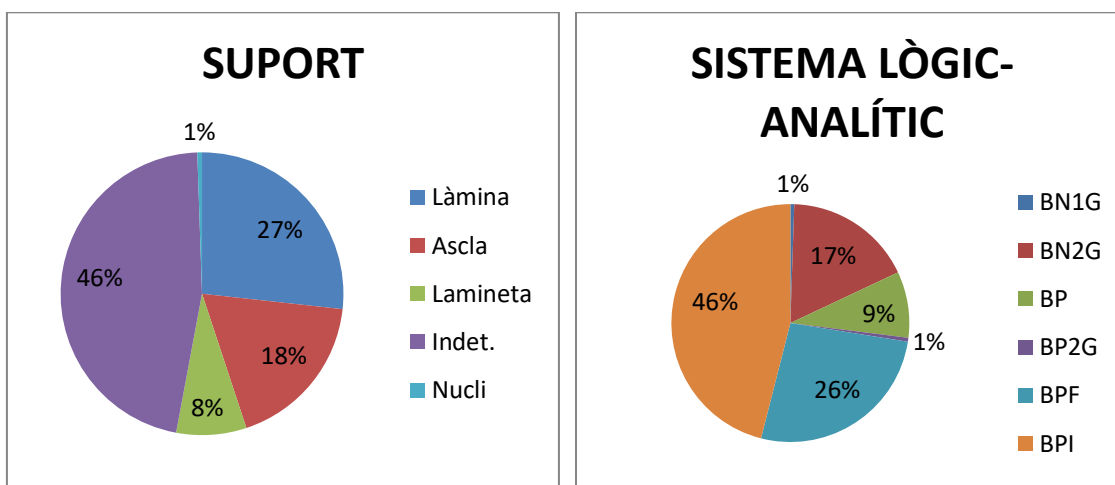
Ceràmica

El conjunt de ceràmica recollit durant les prospeccions està conformat per un total de 27 fragments, pertanyents a 5 punts de localització diferents (Punt 3, 9, 37, 58, 72). Amb l'excepció d'un fragment realitzat a torn, la resta han estat elaborats a mà. El gruix de les parets gira en torn a 1 cm mentre que les pastes presenten un desgreixant amb inclusions minerals de dimensions força grans. Finalment, pel que fa a les coccions, 24 dels fragments presenten una cocció oxidant mentre que els 3 restants evidencien una cocció mixta a partir d'una oxidació en les cares externes i internes mentre que l'interior està cuit en ambient reductor.

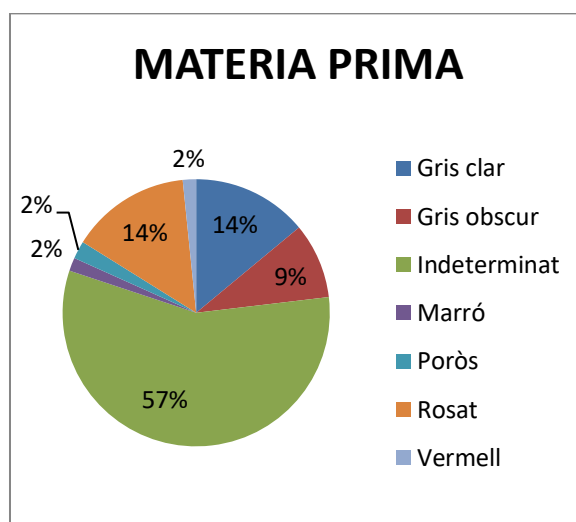
Lític

El conjunt de material lític tallat recuperat a les prospeccions està conformat per un total de 186 fragments, 33 (17,7%) dels quals són retocats. Es tracta d'una indústria principalment laminar (27%), davant d'altres produccions secundàries com són l'asclar (18%) i la de laminetes (8%). A través d'una

classificació lògic-analítica (Carbonell et al., 1992), observem com la gran majoria de restes es troben fragmentades (26%), amb tan sols la presència d'un nucli o BN1G. Destaca una cúpula (BP2G) provinent d'una alteració tèrmica.



Pel que fa a la matèria primera hem emprat un criteri *de visu* a través de l'observació dels colors per tal de distingir possibles diferències. Observem doncs una producció totalment en sílex, on destaquen les coloracions gris clares (14%) i rosades (14%) encara que, tal i com veurem a continuació, l'alt grau d'alteracions postdeposicionals ens ha dificultat aquesta classificació.

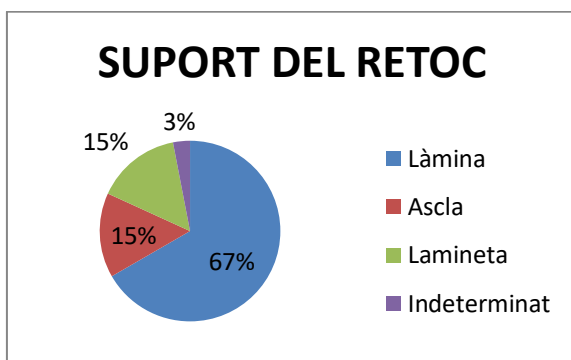


La localització en superfície de les restes recuperades, ha produït grans alteracions en la superfície. Entre d'elles destaca la patina amb 106 fragments totalment patinats, les concrecions i l'òxid.

Finalment pel que fa al retoc, observem que predomina un mode de retoc abrupte (93,9%) amb una direcció de talla directa (63,6%). El suport més utilitzat és el

laminar (67%) i de laminetes (15%), ja del total localitzades el 33% d'elles han estat retocades. Aquest fet que reforça la hipòtesis que estem davant d'una producció principalment de làmines i laminetes, amb una producció d'ascles secundària. Destacar, morfotecnològicament la làmina amb una bitruncatura, els 4 rascadors i el micròlit retocat.

MORFOTECNOIÒGIA	
Ascla retocada	4
Làmina amb bitruncatura	1
Làmina de cresta	1
Làmina de dors	1
Làmina retocada fragmentada	12
Lamineta de dors	1
Làmina amb osca i denticulat	1
Lamineta retocada fragmentada	3
Làmina retocada	1
Làmina truncada	3
Rascadora	4
Micròlit (triangle)	1



Macrolític

El material recuperat pertanyent al grup de macrolític correspon a un total de 9 fragments, localitzats en nou punts diferents (2, 46, 56, 119, 170, 174, 177, 178 i 179a). En aquest cas, s'ha realitzat una agrupació segons les característiques macroscòpiques de la mida del gra i el color presentat, per tal de realitzar relacions en la matèria primera que se'ns presenta:

AGRUPACIONS MATÈRIA PRIMERA				
GRUP	NUM.	GRA	COLOR	OB.
G-1	2	F	Marró	Poca presència de mica
G-2	56,174,177	F	Gris-negre	Abundant mica i quars
G-3	119	F	Gris amb picotejat negre	Fractura no exfoliada

G-4	179a	M	Gris amb picotejat negre	Fractura per exfoliació
G-5	178	G	Gris-blanc	Granític
G-6	46,170	F	Gris fosc	Similar G-3 sense picotejat



(1) VM-17-P-2, (2) superficial, (3) VM-17-P-170, (4) VM-17-P-174, (5) VM-17-P-178, (6) VM-17-P-177 , (7) VM-17-P-46, (8) VM-17-P-56, (9) VM-17-P-179, (10) VM-17-P-119

En aquesta agrupació s'ha donat un total de 6 grups:

G-1: conformat per una sola peça (VM-17-P-2), es caracteritza per un gra fi amb presència molt escassa de mica, de color marró. Es tracta d'un còdol fluvial de superfície alterada, presentant una preparació de picotejat dorsal amb allisat, un polit en un dels laterals per abrasió i desgast en la part inferior (ventral) amb algunes petites traces lineals. Podria tractar-se d'un molí de mà, ja que tant per les característiques geològiques com per les alteracions presentades indiquen

un ús mitjançant l'acció de fricció, havent-hi una segona cara activa (lateral) que podria romandre a una altra funció o reaprofitament.

G-2: format per tres individus fragmentats (VM-17-P-56, VM-17-P-174, VM-17-P-177). Es caracteritzen per un gra fi, de coloració gris-negre, amb abundància de mica i quarsos i una estructura esquistosa. Particularment, presenten superfícies polides en les parts no fragmentades, pertanyent probablement a fragments de destrat o d'aixa.

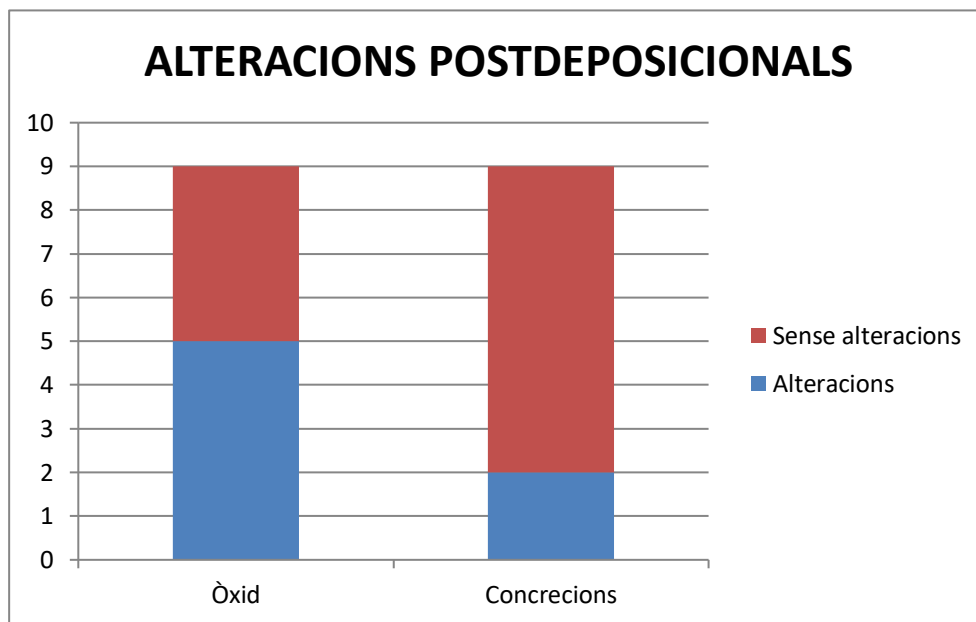
G-3: es presenta una sola peça fragmentada (VM-17-P-119), caracteritzada per un gra fi amb presència mitjana de mica, de color gris amb picotejat negre de tipus metamòrfic. Es tracta d'un fragment proximal d'una destrat, ja que presenta un front tallant i una superfície polida bifacial en la part no fragmentada.

G-4: formada per una peça fragmentada de fractura exfoliada (VM-17-P-179a). Conté un gra de mida mitjana, de color similar al G-3 però diferenciat tant pel tipus de gra com per la fractura. Presentaria una superfície totalment polida, ja que es tracta d'un fragment seccionat. S'ha definit com un tipus de pissarra metamorfitzada.

G-5: es tracta d'un sol fragment (VM-17-P-178). Es caracteritza per un color gris i blanquinós amb superfície desgastada en la part ventral i dorsal, amb estries naturals en una de les dues cares. Té una estructura granítica, amb presència de quars i mica.

G-6: format per dues peces fragmentades (VM-17-P-46, VM-17-P-170). Es tracta d'una composició de gra fi, similar amb el G-3 però sense picotejat. Podria tractar-se del mateix tipus de matèria primera però en una etapa prèvia de metamorfisme que el G-3. Les dues peces presenten un picotejat en la superfície com a preparació del polit, algunes de les parts presentades com a polides. Una de les peces (VM-17-P-170), de majors dimensions, es tractaria de la part proximal d'una possible destrat, ja que no presenta un front tallant i es troba fragmentada per la possible part proximal.

S'han detectat certes alteracions postdeposicionals en la majoria de peces macrolítiques, analitzades de forma presència/absència. Hi predomina en el 55,55 % (n=5) la presència d'òxid en la superfície dels fragments, i poca presència de concrecions calcàries en un 22,22 % (n=2), sobretot present en la part ventral de la peça VM-17-P-2. El poc nombre de peces macrolítiques causa una poca significació en aquest cas de les proporcions entre les dues variables d'alteracions, tot i així, cal tenir-les en consideració.



Altres

S'ha trobat altre tipus de material el qual no guarda relació directa amb els altres materials. Es tracta de la troballa d'una campaneta de bronze plomat, d'època moderna-contemporània (VM-17-P-1); un fòssil de dos *cardiums* (en el mateix suport petri), un amb 6 costelles radials i l'altre, de dimensions més petites, d'entre 7 i 8 costelles radials (VM-17-P-161); i un fragment de *cardium* de 3 costelles radials (VM-17-P-124b).

8. DISCUSSIÓ

El jaciment en qüestió ha posat de manifest una sèrie de dubtes a tres nivells que hauran de ser plasmats segons els models presents dels jaciments d'aquesta mateixa cronologia, aquells que puguin aportar complementarietat en la informació.

L'estructura de poblament en l'àrea del curs inferior de l'Ebre denota la presència de diversos jaciments possiblement coetanis que es reflecteix en la presència de trets comuns a nivell estructural, tot i que força dispersos espacialment. Els murs compostos de lloses verticals apareixen en cronologies del Bronze Final i Primer Ferro, tècnica similar en els jaciments del Calvari del Molar (Vilaseca 1943:37; Belarte, 1993:118), a Genó i a Aldovesta. El Calvari del Molar, tot i trobar-se a una distància més limítrofa té relació en el poblament ebrenc. Presenta material propi de la cronologia, com les ceràmiques a mà de grans contenidors i decoració de cordons respecte a altres vasos de vaixel·la de taula sense decoració i coccia reductora, amb acabats polits que opten per una funcionalitat probablement més domèstica que no pas d'emmagatzematge com les primeres esmentades (Rafel i Armada, 2015:60) i unes cronologies tipològicament pròpies del segle VIII, amb un abandonament de l'hàbitat entre el 575 i 550 ANE.

Es localitza la mateixa tècnica arquitectònica a la Serra del Calvari, situada en la confluència del Segre i l'Ebre (més al nord) el qual conté un parament de lloses verticals en les estructures, descobert en la campanya del 1983, del que s'hi adossa una segona filada en la part interna amb pedres més planes, disposades a una cota inferior per la part interna de l'habitació. Aquesta mateixa estructura es repeteix en altres habitacions intervingudes en la campanya del 1987 (González et al. 2006-2007:78). Aquestes característiques es recreen en el jaciment en qüestió, si bé el sector 2 presenta un restes del paviment interior juntament en el mateix espai, a tocar del mur de lloses verticals, l'adossament del mur 2017/3 podria relacionar-se amb una estructura de tipus banqueteta. Tot i així, per l'espai excavat resulta difícil de determinar, ja que no es té constància de la delimitació de l'habitació en la part interna i el paviment apareix parcialment. La presència d'estrats d'argila en el sector 1 també és important remarcar, ja que el sistema constructiu es basa en aquests casos extra jaciment en l'aixecament

de murs de tovot sobre un sòcol de pedra (la presència d'enderroc en el sector 2 es podria relacionar com a part del sòcol, podent ser més elevat) i la presència d'estrats argilosos com a possible esllavissament del mur de tovot, tal i com passa en el sector 4 amb la troballa d'estrats de tovot en contacte amb l'estructura. Enfocant-nos amb el material, presentaria també paral·lels amb la presència de ceràmica amb l'aplicació de cordons plàstics amb digitats o incisions i la presència de peces brunyides de vora exvasada (González et al. 2006-2007).

Aldovesta es destaca a diferència per un doble parament de lloses verticals de les estructures, amb una de les estructures identificades com una semi-corona formada estructuralment amb filades de pedres de grans dimensions que delimiten un interior reblert de pedres mitgeres i petites (Belarte, 1993:119), possiblement relacionable amb el que passa al sector 4 de la Vall de Mantons. Aquesta última presenta una gran potència de mur caracteritzat per una major inversió de material en comparació als sectors 1, 2 i 3, tot i estar excavat parcialment. Aquesta estructura sembla tenir relació amb l'altra tècnica constructiva, ja que presenta una continuació en direcció S-E, la presència de dues lloses verticals que podrien continuar el mur. Com en els jaciments anteriors, presentaria una datació a partir del VIII ANE (770-412 cal BC, 2475 ± 40 BP), donant una seqüència de poblament coetània respecte als altres jaciments que presenten aquests trets similars.

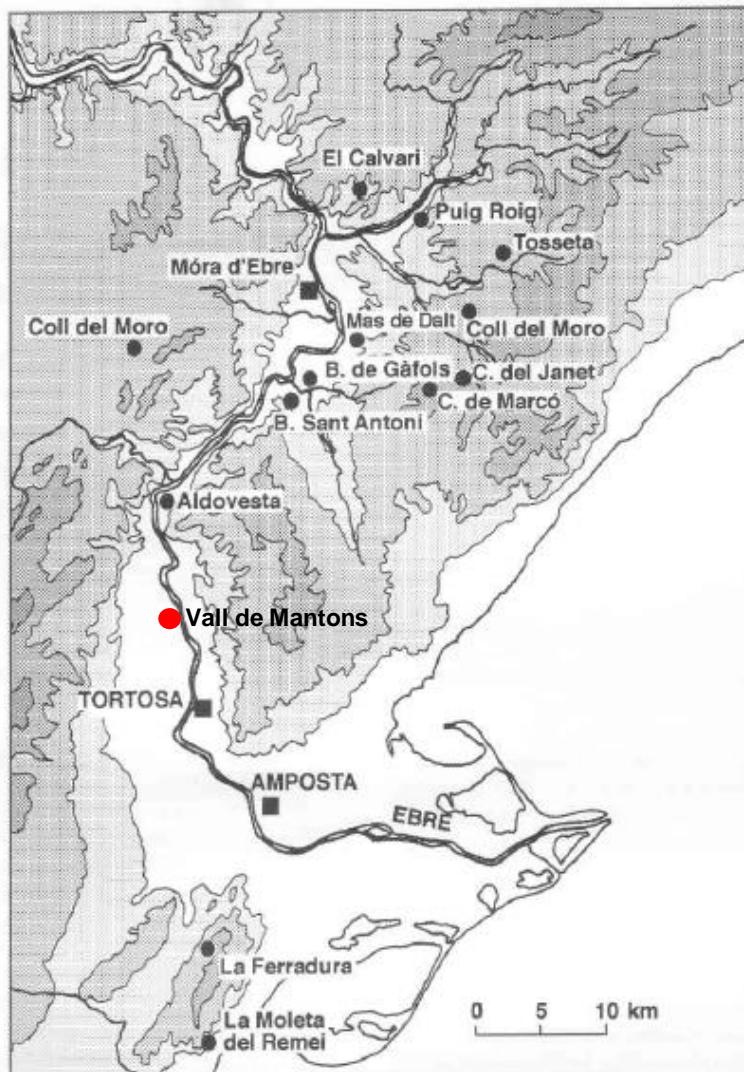
A part dels jaciments ja esmentats, el material ceràmic recau en una major quantitat de jaciments paral·lels que no pas en l'estructura, doncs el Barranc de Sant Antoni presenta materials ceràmics de la mateixa tipologia de grans contenidors de decoració plàstica de cordó digitat (Asensio et al. 1994-1996). En aquestes fases les quals no hi ha presència de material fenici se sol relacionar en períodes límit del segle VIII aC, tal com passa en la fase I del Barranc de Sant Antoni i en el Barranc de Gàfols, en aquest últim amb presència dels vasos brunyits de petites dimensions i les grans tenalles de decoració cordada (Belarte et al. 1992-1993:69).

Es veu un panorama força característic en els jaciments del període Bronze Final-Primer Ferro, tot i haver la problemàtica d'escassetat d'elements datables

pel moment, s'ha pogut realitzar una contrastació en un determinat context cronològic relatiu pel moment. Tot i així s'estableix la problemàtica del material recuperat durant la prospecció, el qual no es vincula gairebé amb les fases pertanyents a les àrees excavades. Una indústria lítica de talla laminar amb escassa presència de producció d'ascles apareix tant en els elements de prospecció com en els estudis previs dels materials superficials de la col·lecció, especulant la presència de períodes del neolític força incipients per la presència forta de micròlits de tipus segments i trapezis, amb absència gairebé de triangles i absència total de puntes de projectil pedunculades (Gironès, inèdit). En aquest context, caldria definir la possible presència d'una àrea amb nivells més antics, tot i no semblar ser la mateixa àrea excavada pel moment i tenint en compte els processos post-deposicionals que ha patit l'àrea ja sigui d'origen antròpic com natural, augmentant la dispersió horitzontal dels artefactes.

9. CONCLUSIONS

A mode de conclusió, podríem dir que la intervenció a La Vall de Mantons a permès identificar una estructura d'habitació a l'aire lliure, associada a un paviment, situada a les darreres terrasses fluvials abans de la desembocadura del riu Ebre en unes cronologies adscrites al Bronze Final – Primer Ferro. Aquest tret característic, doncs en aquest darrer tram del riu sembla que el poblament no es tan accentuat (ja sigui per manca de recerca o pel propi registre arqueològic), situa a la comunitat humana que hi habités en una excel·lent posició estratègica. En aquest sentit, destacar l'obtenció de recursos ja sigui per la fertilitat del sòl o bé la facilitat en establir comunicacions amb altres comunitats, així com el control visual sobre el pas del riu.



Original de Asensio *et al.* 1994-1996

Un altre dels trets a destacar, és la singular arquitectura que presenta aquest jaciment, sobretot si ho posem en relació a la cronologia a la que s'adscriu a partir del material recuperat. Així doncs, per al cas de l'estructura d'habitació es tracta de grans blocs de pedres planeres col·locades verticalment. En el cas del mur 2017/2, aquest es veu reforçat per una segona filada, per tal de salvar el desnivell del sòl, el qual està elaborat a partir d'un altre patró arquitectònic, mitjançant dues filades superposades de grans blocs rectangulars. D'altra banda, cal fer referència a les grans filades de mur i el potent nivell d'enderroc del Sector 4, on apareixen dos murs elaborats a partir de blocs de pedra rectangulars. A més a més, es fa notable la presència de tovot com a material constructiu.

Per tant, tot i no haver pogut trobar els nivells estratigràfics que ens permetessin posar en relació els materials pertanyents al període neolític localitzats als nivells superficials amb espais d'hàbitat, hem pogut identificar una fase d'ocupació pertanyent a un moment històric el qual s'endinsa dins una problemàtica que tracta la protohistòria a la Catalunya meridional i el sorgiment de l'urbanisme a les comunitats del nord-est peninsular.

10. PERSPECTIVES DE FUTUR

A través de l'estudi i anàlisi d'aquest jaciment, hem tractat de posar en valor els dos aspectes més significatius. En primer lloc, degut a la singularitat arquitectònica documentada parcialment trobem completament necessari l'ampliació dels sectors excavats per tal d'acabar d'entendre la dinàmica organitzativa d'aquest jaciment, presumiblement d'una extensió considerable. Per altra banda, la divergència del material localitzada entre la gran quantitat de restes lítiques recuperades en les prospeccions superficials i l'escassetat de materials associats al paviment i murs caldria acabar de definir la possible presència d'una àrea amb nivells més antics a la terrassa treballada o bé portar a terme un estudi més exhaustiu dels processos post-deposicionals, ja siguin d'origen antròpic o natural, que augmenten la dispersió horitzontal dels materials recuperat.

Així doncs, molt lluny d'estar esgotat arqueològicament, la "Vall de Mantons" es presenta com un espai òptim per tal d'endinsar-se dins d'una problemàtica que tracta el sorgiment de l'urbanisme a les comunitats del nord-est peninsular, i més concretament a les terrasses fluvials del riu Ebre, així com l'aparició dels materials lítics localitzats recurrentment en aquests emplaçaments i tradicionalment entesos com "tallers de sílex".

BIBLIOGRAFIA

AAVV. 1982, *Inventari arqueològic del Baix Ebre, Servei Arqueologia*. Generalitat de Catalunya.

AGUSTÍ, B. , ALONSO, N. BORRÀS, H. BRUGUERA, R., FERRER, C., GOMIS, M., GONZALO, C., JUNYET, E., LAFUENTE, A., MIRÓ, M., MORÁN, M., REY, J., ROVIRA, C., ROVIRA, N., SAULA, O., TARTERA, E. 1997, *Noves dades per a la caracterització dels asentaments a l'aire lliure durant la primera meitat del II mil·lenni cal. BC: primers resultats de les excavacions en el jaciment de Miniferri (Juneda, les Garrigues)*. Revista d'Arqueologia de Ponent, 7, 161-211.

ARMADA, X, RAFAEL, N., GRAELLS, R., ROQUÉ, R. 2013, *Orígenes del urbanismo y dinámicas sociales en el Bronce Final de Cataluña meridional: El Avenc del Primo (Bellmunt del Priorat, Tarragona)*. Trabajos de prehistoria, 70 (2), 278-294.

ASENSIO, D., BELARTE, M.C., FERRER, C., NOGUERA, J., SANMARTÍ, J., SANTACANA, J. 1994-1996, *El poblament de les comarques del curs inferior de l'Ebre durant el Bronce Final i la Primera Edat de Ferro*, GALA, n. 3-5, 301-317.

ASENSIO, D BELARTE, M.C, FERRER, C., NOGUERA, J., SANMARTÍ, J., SANTACANA, J. 1994-1996, *El jaciment del Barranc de Sant Antoni (Ginestar, Ribera d'Ebre)*. GALA, 3-5, 1994-1996, 234-246.

ASENSIO, D BELARTE, M.C, FERRER, C., NOGUERA, J., SANMARTÍ, J., SANTACANA, J. 1994-1996, *El poblament de les comarques del curs inferior de l'Ebre durant el Bronce Final i la primera Edat del Ferro*. GALA, 3-5, 1994-1996, 234-246.

BALDELLOU, V. 1971, *La necrópolis prehistòrica del Barranc d'en Fabra (Amposta)*, Boletín Arqueológico, época IV, fas., 113-120.

BEA, D., DILOLI, J. 2005, *Elements de representació durant la Primera Edat del Ferro al curs inferior de l'Ebre: el recinte del Turó del Calvari (Vilalba dels Arcs, Terra Alta)*. Revista d'Arqueologia de Ponent, 15, 179-198.

BELARTE, M. C. 1993, *Arquitectura domèstica al Bronze final i la primera Edat del Ferro a Catalunya: habitacions construïdes amb materials duradors: estat de la qüestió*. Pyrenae, 24, 115-140.

BELARTE, M.C., MASCORT, M.T., SANMARTÍ, J., SANTACANA, J. 1992-1993, *L'assentament protohistòric del barranc de Gàfols (Ginestar, Ribera d'Ebre)*. Tribuna d'Arqueologia 1992-1993, 63-72.

BOSCH, J. (2001) Les ocupacions prehistòriques de caçadors recol·lectors a la Cova del Vidre (Roquetes). Assentament i clima. *Recerca*, 5, 9-20.

BOSCH, J. 2001, *Les ocupacions prehistòriques de caçadors-recol·lectors a la Cova del Vidre (Roquetes)*. Assentament i clima, *Recerca*, n.5, 9-20.

BOSCH, J. 2005, *El procés de neolitització a la regió del curs inferior de l'Ebre*. Departament de Prehistòria, Història Antiga i Arqueologia. Tesis doctoral. Universitat de Barcelona. Barcelona.

BOSCH, J. 2005, *El procés de neolitització a la regió del curs inferior de l'Ebre*. Tesis doctoral. Universitat de Barcelona.

BOSCH, J., Villalbí, MM. & Forcadell, A. 1996, El barranc d'en Fabra (Amposta, Montsià): un assentament neolític a l'aire lliure. *Tribuna d'Arqueologia 1994-1995*, 51-62.

BOSCH, J., FORCADELL, A. I VILLALBÍ, M.M. 1992, *Les estructures d'hàbitat a l'assentament del Barranc de Fabra (Montsia)*, 9è Col·loqui Internacional d'Arqueologia de Puigcerdà. Puigcerdà, 121-122.

BURILLO, F., PICAZO, J.V. 1994, *L'urbanisme protohistòric a la vall mitjana de l'Ebre*. Cota Zero, 10, 102-114.

CARBONELL, E., MOSQUERA, M., OLLÉ, A., RODRÍGUEZ, X.P., SALAR, R. 1992, *New elements of logical analytic System*. First International Meeting on Technical Systems to Configure Lithics Objects of scarce evolution. Cahier Noir 6, L.A.U.T, Tarragona.

DILOLI, J. 1995, *Anàlisi del poblament en època ibèrica al curs inferior de l'Ebre (Baix Ebre-Montsià)*. Revista d'Arqueologia de Ponent, 5, 99-124.

DILOLI, J. 1999, *L'evolució en els models d'ocupació del territori al curs inferior de l'Ebre i plana litoral del Baix Maestrat durant la protohistòria*. Quaderns de Prehistòria i Arqueologia de Castelló, 20, 95-113.

DILOLI, J., BEA, D. 2005, *L'urbanisme d'època ibèrica al Baix Ebre: l'assentament de l'Assut de Tivenys*. Butlletí Arqueològic de Catalunya (Tarragona).

DURAN, G., NOGUERA, J. 2005, *El neolític a la Ribera d'Ebre*, Miscel·lania del CERE, 17, 143-163.

ESTEVE, F. 1954, *Investigaciones arqueológicas en las terrazas cuaternarias del curso inferior del Ebro*. Itinerario primero: de Amposta a la Carrova y Campredó. Noticiario Arqueológico Hispánico, III-IV.

ESTEVE, F. 2000, *Recerques arqueològiques a la Ribera Baixa de l'Ebre I*. Prehistòria del Museu del Montsià. Ajuntament d'Amposta.

ESTEVE, F. 2000, *Recerques arqueològiques a la Ribera Baixa de l'Ebre. I*, Prehistòria. Museu del Montsià. Jordy Dassooy, impressor Sant Carles de la Ràpita.

FARRÉ, J.F., PONS, E. 1998, *L'habitat del Bronze Final i de la primera Edat del Ferro a la Catalunya litoral i prelitoral*. CYPSELA, 12, 31-46.

FORCADELL, T. S VILLALBA, M.M. 1999, *Cova Cervereta: una nova cavitat sepulcral de finals del neolític al curs inferior de l'Ebre*, Quaderns de Prehistòria i Arqueologia Castelló, 20, 37-54.

GENERA, M. 1982, *Inventari arqueològic de la Ribera d'Ebre*. Fonaments, 3, 47-134.

GENERA, M. 1990, *L'Ebre final: del Paleolític al món romà*. Cooperativa Gràfica Dertosenca. Tortosa.

GENERA, M. 1991, *L'Ebre final: del Paleolític al món romà*. Institut d'Estudis Dertosencs 37.

GENERA, M. 1994, *La Cova de les Bruixes (Ulldecona, Montsià): Recerques del 1983*. Quaderns de Prehistòria i Arqueologia de Castell, 16, 53-66.

GENERA, M. Brull, C., Adell Chavarria, S. 2006, *El Pas de l'Ase (La Ribera d'Ebre). De la investigació a la museïtzació d'un conjunt d'interès històric i paisatgístic*. Tribuna d'Arqueologia 2004-2005, 123-156.

GIRONÈS, I. (inèdit), *Noves aportacions per a la indústria lítica del Baix Ebre: el cas d'estudi de les terrasses pròximes a Aldover*. Treball Final de Grau. Directors: Anna Gómez i Miquel Molist.

GONZÁLEZ, J. 2003, Memòria de la intervenció arqueològica d'urgència del barranc de Sant Antoni (Ginestar, Ribera d'Ebre).

GRACIA, F., GARCIA, D. 1999, *La primera fase del poblamiento protohistórico en el área sur de la desembocadura del Ebro. El poblaado fortificado de Sant Jaume-Mas d'en Serraa (Alcanar), campanyas 1997-1998*. Revista d'Arqueologia de Ponent, 9, 131-155.

MASCORT, M., SANMARTÍ, J., SANTACANA, J. 1987-1988, *L'establiment protohistòric d'Aldovesta (Benmifallet, Baix Ebre). Un punt clau del comerç fenici a la Catalunya meridional*. Tribuna d'Arqueologia 1987-1988.

MOLERA, S., OLLÉ, A., OTIÁ, P., VERGÈS, J.M., ZARAGOZA, J. 1997-1998, *L'Era del Castell (El Catllar). Un assentament de la primera Edat del Ferro al Camp de Tarragona*. Tribuna d'Arqueologia 1997-1998, 7-17.

NOGUERA., J. 1998,. Evolució del poblament de la foia de Móra (Ribera d'Ebre, Tarragona) des del bronze final a l'ibèric ple: anàlisi i evolució del territori. *Reaista d'Arqueologia de Ponent* 8, 19-38.

PIERA, M. 2010, *Memòria de la prospecció arqueològica a l'entorn del Polígon "El Molló" (Móra la Nova i Tivissa)*. Arqueociència. Memòria lliurada a l'Àrea de Coneixement i Recerca de la Direcció General del Patrimoni Cultural.

PIERA, M., GÓMEZ, A., MOLIST, M., ALCÁNTARA, R. 2016 *El tram baix de l'Ebre a les èpoques del Neolític i Bronze inicial: Aportacions al seu coneixement a partir de l'assentament del Molló (Móra la Nova)*. I Jornades d'Arqueologia de les Terres de l'Ebre, 91-104.

RAFEL, N., ARMADA, X. 2002-2003, *Nous treballs al jaciment protohistòric del Calvari del Molar (Priorat, Tarragona). Campanyes 2001-2002*. Tribuna d'Arqueologia 2002-2003, 53-66.

VALLESPÍ, E. J. 1957, *Excursión arqueológica a Nonaspe, Fayón (Zaragoza) y Ribarroja de Ebro (Tarragona), en enero de 1955*, Caesaraugusta 7-8, 150-154.

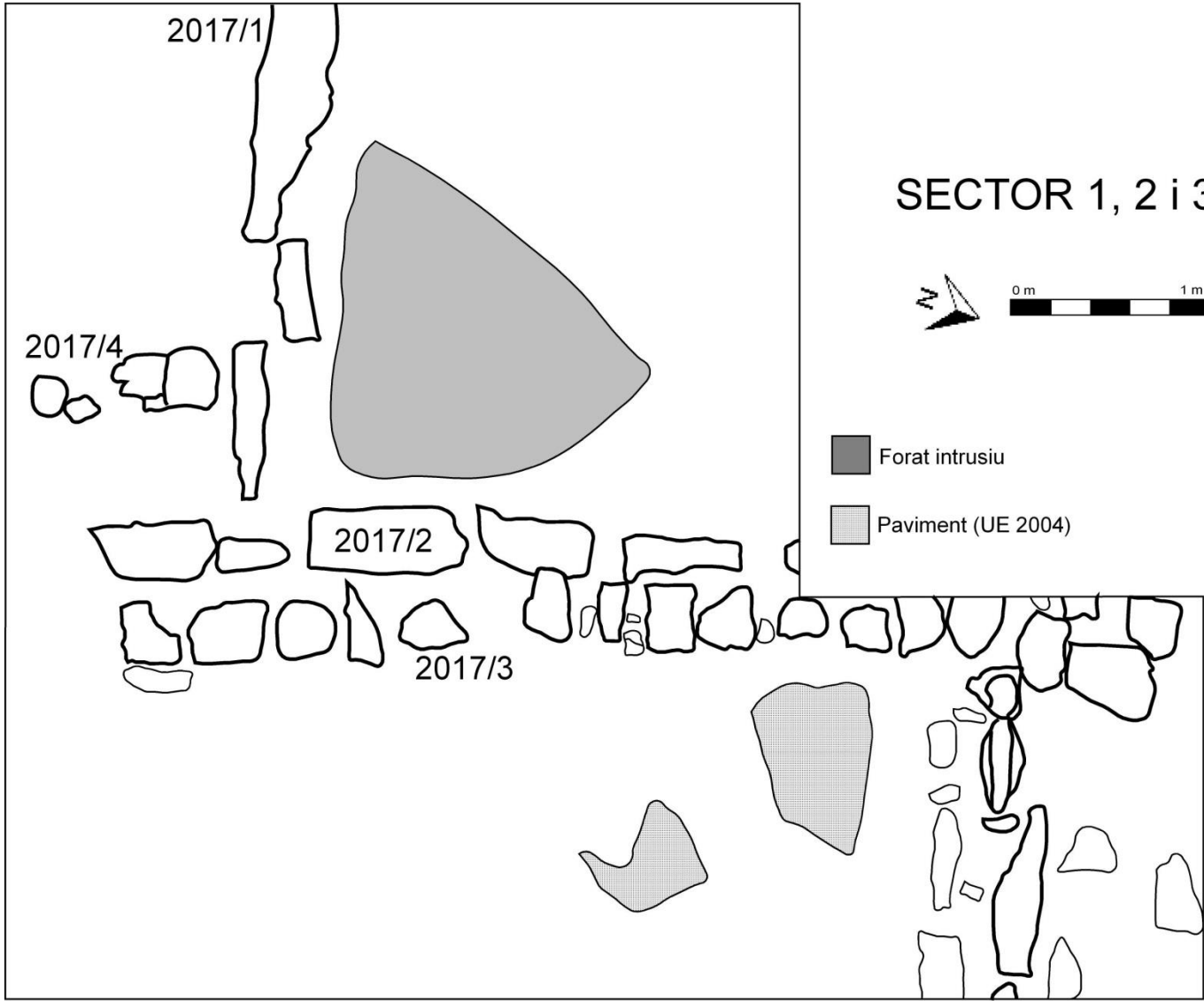
VÀZQUEZ, M.P., MEDINA, J., GONZÁLEZ, J. RODRÍGUEZ, J.I. 2006-2007, *El jaciment de la serra del Calvari (la Granja d'Escarp, el Segrià, Lleida) Estat de la qüestió*. Revista d'Arqueologia de Ponent, 16-17, 63-110.

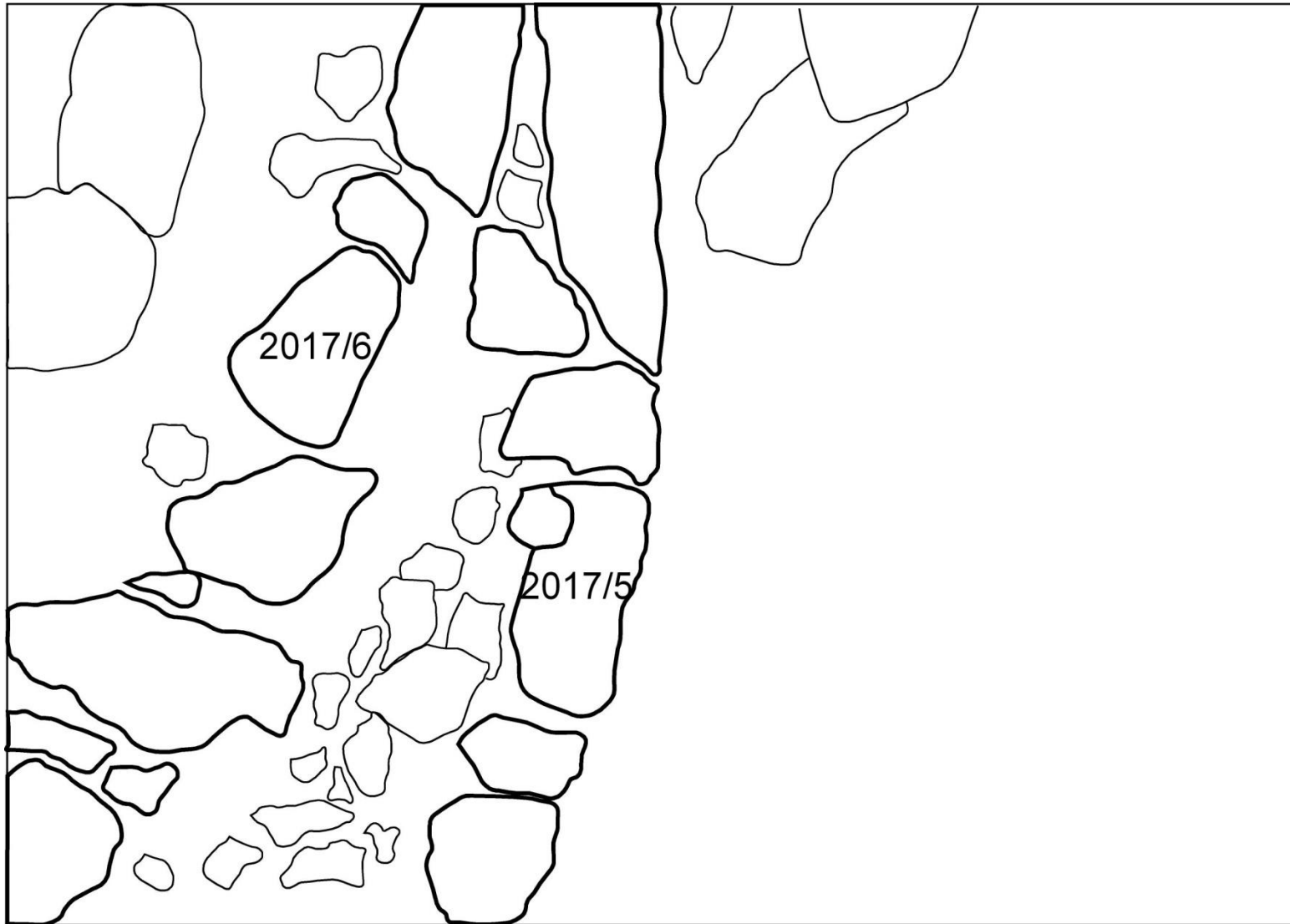
VILASECA, S. 1939, *Dos cuevas prehistóricas de Tivissa (provincia de Tarragona)*, Ampurias, I, 159-185.

VILASECA, S. 1953, *Las industrias del sílex tarraconense*. Instituto Rodrigo Caro / CSIC, Madrid.

VILASECA, S. 1973, *Reus y su entorno en la prehistoria*. Asociación de Estudios Reusenses, Reus.

ANNEX I: PLANTES I SECCIONS

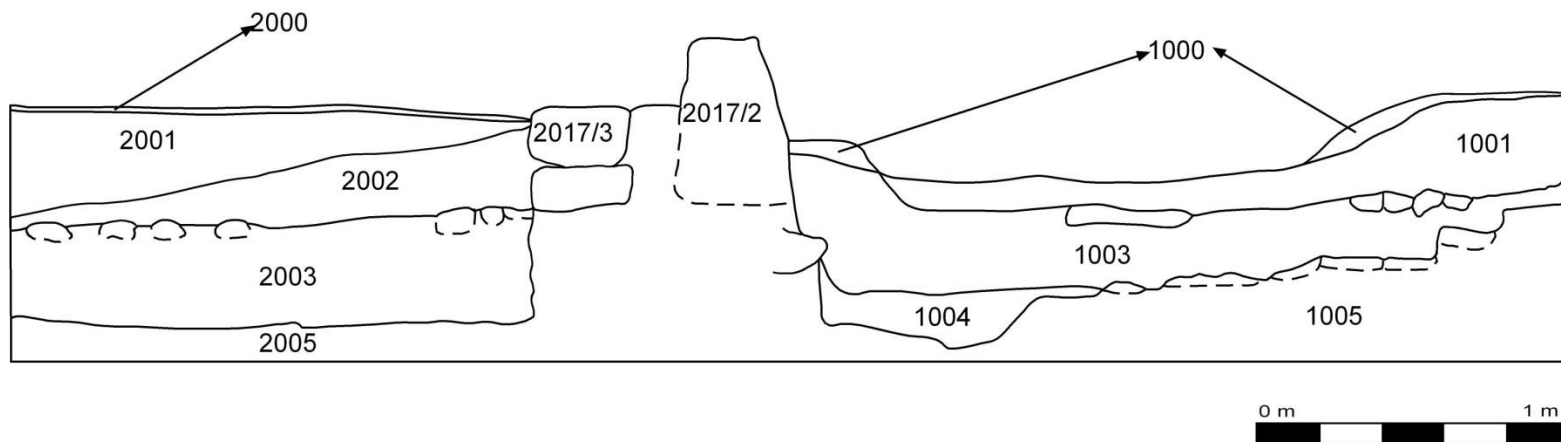




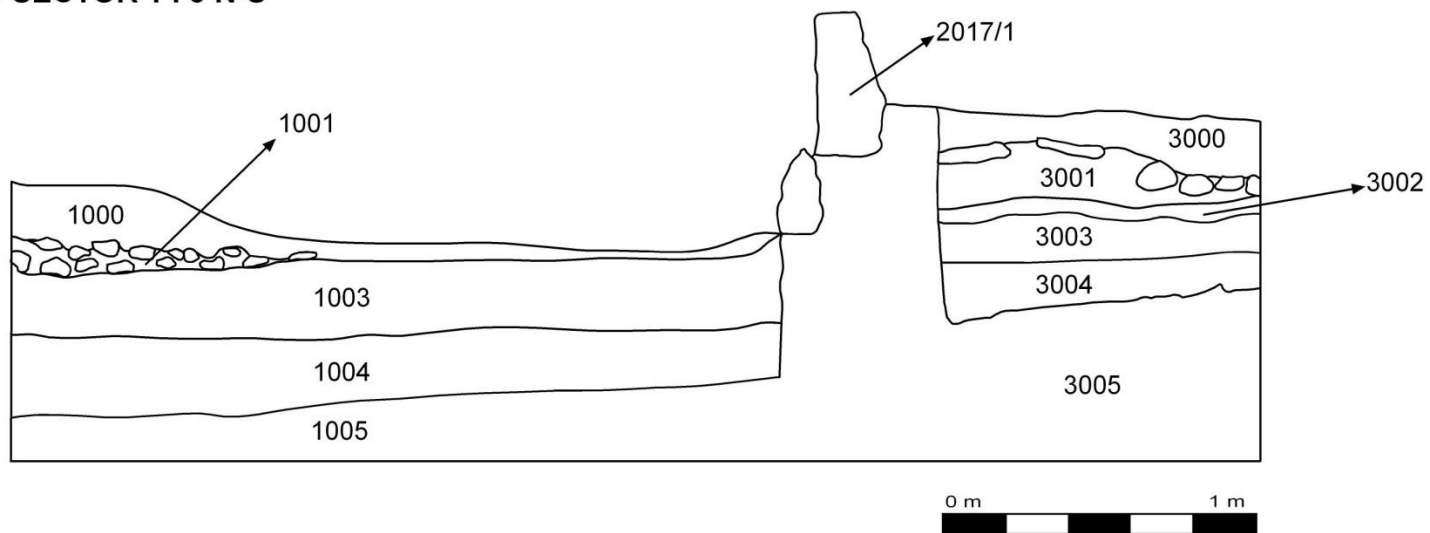
SECTOR 4



SECCIÓ SECTOR 2 | 1 W-E



SECCIÓ SECTOR 1 | 3 N-S



ANNEX II: INVENTARI DE MATERIALS

TAULA D'EQUIVALÈNCIES

CERÀMICA

- Tecnologia

- A mà: M

- A torn: T

- Forma

- Informe: I

- Vora: V

- Decoració

- Cordó digitat: CD

- Acabat:

- Allisat: A

- Polit: P

- Igualat: I

- Cocció:

- Reductora: R

- Oxidant: O

LÍTIC

- Sistema Lògic Analític: SLA

- Base positiva: BP

- Base positiva fragmentada: BPF

- Base negativa de primera generació: BN1G

- Base negativa de segona generació: BN2G

- Suport: SUP

- Làmina: 1

- Ascla: 2

- Lamineta: 3

- Fragments: FRAG

- Distal: D

- Medial: M

- Proximal: P

-Matèria prima: MAT. PRI

-Indeterminat: I

-Rosat: R

-Gris clar: GC

-Gris obscur: GO

-Vermell: V

-Marró: M

-Porositat: P

-Corticalitat: CORT

- No cortical: NC

-No cortical dominant sobre cortical: NC/C

-Cortical: C

-Cortical dominant sobre no cortical: C/NC

-Patina: PAT

-No patinat: NP

-No patinat dominant sobre patinat: NP/P

-Patinat: P

-Patinat dominant sobre no patinat: P/NP

-Concreció: CONC

-No concrecionat

-No concrecionat dominant sobre concrecionat

-Concrecionat

-Concrecionat dominant sobre no concrecionat

-Altres alteracions

-Òxid: O

-Alteració tèrmica: AT

- Longitud: LONG
 - Amplada: AMP
 - Gruix: GRX
 - Mode: MOD
 - Simple: S
 - Abrupte: A
 - Amplada: AMP
 - Marginal: m
 - Molt marginal: mm
 - Profund: p
 - Direcció: DIREC
 - Directe: D
 - Invers: I
 - Altern: AI
 - Alternant: At
 - Delineació: DELINE
 - Escotat: E
 - Continu: C
 - Denticulat: D
 - Localització: LOCAL
 - Lateral: lat
 - Esquerra: esq
 - Dreta: dreta
 - Proximal: prox
 - Distal: dist
 - Medial: med
 - Bilateral: bil
 - Superior: sup
 - Inferior: inf
 - Morfotecnologia: MORFOTEC
 - Làmina retocada fragmentada: LRF
 - Làmina de dors: LD
 - Làmina amb bitruncatura: LB
 - Làmina amb truncatura: LT
 - Làmina de cresta: LC
 - Làmina amb osca i denticulat: LODE
 - Lamineta retocada fragmentada: LmRF
 - Microlit: M
 - Ascla fragmentada: AF
 - Ascla retocada fragmentada: ARF
 - Rascadora: R
 - Observacions: OB
- MACROLÍTIC**
- Mida del gra: GRA
 - Fi: F (<0,5 mm)
 - Mitjà: M (0,5-1 mm)
 - Gran: G (1-1,5 mm)
 - Molt gran: MG (>1,5 mm)
 - Fragment conservat: FRAG
 - Proximal: P
 - Medial: M
 - Distal: D
 - Tractament superfície: TRACT. SUP.
 - Polit: P
 - Allisat: A
 - Piquetejat: PQ
 - Àrea tractament superfície: ÀREA TRACT.
 - 0-25%
 - 26-50%
 - 51-75%
 - 76-100%
 - Localització tractament: LOCAL. TRACT.

- Proximal: P
- Medial: M
- Distal: D
- Lateral (esquerre/dret): LAT
(esq/dret)
- Bilateral: BILAT
- Bifacial: BIF
- Unifacial: UNIF
- Traces: TRAC
 - Desgast: DG
- Localització traces: LOCAL. TRAC.
 - Ventral V
 - Dorsal: D
 - Lateral: L
- Mesures (mm):
 - Longitud: LONG
 - Amplada: AMP
 - Gruix: GRX
- Alteracions: ALT:
 - Concrecions: CC
 - Òxid: O

INTERVENCIÓ ARQUEOLÒGICA

CERÀMICA

NÚM. INVENTARI	NÚM. FRAGMENTS	TECNOLOGIA	FORMA	DECORACIÓ	ACABAT Int	ACABAT Ext	COCCIÓ	GRX	OB
VM-17-2001-1	2	M	I		A	I	R	1 cm	
VM-17-2002-2	1	M	I		A	A	O-R-O	0,9cm	
VM-17-2002-3	1	M	V		A	P	R	0,7cm	Dibuix i Foto
VM-17-2002-4	1	M	I		A	A	O-R	1cm	
VM-17-2003-5	1	M	I		A	A	O-R	0,5cm	
VM-17-2003-6	1	M	I		A	A	O-R	0,5cm	
VM-17-3002-7	1	M	I		A	A	R-O	0,7cm	
VM-17-3002-8	1	M	I		I	A	R-O	1,1cm	
VM-17-3002-9	1	M	I		A	A	O-R-O	1,2cm	
VM-17-3002-10	1	M	I		A	A	O-R-O	1,2cm	
VM-17-3002-11	1	M	I		A	A	O-R-O	1,2cm	
VM-17-3002-12	1	M	I		A	A	O-R-O	1,2cm	
VM-17-3002-13	1	M	I		A	A	O-R-O	1,2cm	
VM-17-3002-14	1	M	I		A	P	R	0,8cm	
VM-17-3002-15	1	M	I		A	A	O-R-O	1,3cm	
VM-17-3002-16	1	M	I		A	A	O-R-O	0,9cm	
VM-17-3002-17	1	M	I		A	A	O-R-O	1,3cm	
VM-17-3002-18	1	M	I		A	A	O-R-O	1,1cm	
VM-17-3002-19	1	M	I	CD	A	I	R-O	1,2cm	Dibuix i Foto
VM-17-4001-20	1	M	I		I	I	O-R-O	1cm	
VM-17-4002-21	1	M	I		A	A	O-R-O	1,1cm	Fragment molt erosionat

LÍTIC

NÚM.	SLA	SUP	FRAG	MAT. PRI	CORT	PAT	CONC	LOG	AMPL	GRX	MOD	AMP	DIREC	DELINE	LOCAL	MORFOTEC
VM-17-3001-22	BN2G	3	D	R	NC	NP/P	NCC	13	5	3	A	mm	d	c	lat dret	LD
VM-17-3002-23	BP	2	-	M	NC	P/NP	NCC/CC	9	14	3						

PROSPECCIÓ ARQUEOLÒGICA

CERÀMICA

NÚM. INVENTARI	NÚM. FRAGMENTS	TECNOLOGIA	FORMA	DECORACIÓ	ACABAT Int	ACABAT Ext	COCCIÓ	GRX	OB
VM-17-P-3	23	M	I		A	A	O	0,7cm	
VM-17-P-9	1	T	I		A	A	O	0,9cm	
VM-17-P-37	1	M	I		A	A	O-R-O	0,8cm	
VM-17-P-58	1	M	I		A	A	O-R-O	1,1cm	
VM-17-P-72	1	M	I		A	A	O-R-O	1cm	
VM-17-P-175	1	M	I		A	A	O-R-O	1,1cm	

LÍTIC

Lític sense retoc:

NÚM.	SLA	SUP	FRAG	MAT. PRI	CORT	PAT	CONC	ALTRES	LONG	AMP	GRX	OB
VM-17-P-6	BPI	-	-	I	NC	P	NCC/CC		-	-	-	
VM-17-P-7	BP	2	-	I	NC	P	NCC/CC		19	21	8	
VM-17-P-8	BP	2	-	I	NC	P	NCC/CC		21	23	8	
VM-17-P-11	BPF	3	D	I	NC	P	NCC/CC		10	8	5	
VM-17-P-12a	BPF	1	P	I	NC	P	NCC		11	13	5	
VM-17-P-12b	BPI	-	-	R	NC/C	P/NP	NCC	O	-	-	-	

VM-17-P-14	BPF	2	-	I	NC	P	NCC/CC		17	21	9	
VM-17-P-15	BPF	1	M	R	NC	P/NP	NCC/CC		12	11	4	
VM-17-P-16	BPI	-	-	GC	NC/C	P/NP	NCC/CC		-	-	-	
VM-17-P-17	BPI	-	-	I	NC	P	NCC/CC		-	-	-	
VM-17-P-18	BPF	1	D	I	NC	P	NCC/CC		20	14	4	
VM-17-P-19	BP	2	-	R	NC	NP/P	NCC		15	13	4	
VM-17-P-21	BPI	-	-	GC	NC/C	NP/P	NCC	O	-	-	-	
VM-17-P-22	BP	2	-	GO	C/NC	P/NP	CC/NCC		27	28	9	
VM-17-P-23	BPI	-	-	I	NC	P	NCC		-	-	-	
VM-17-P-24	BPF	3	D	I	NC	P	NCC		10	7	3	
VM-17-P-25	BPF	1	M	GC	NC	P/NP	NCC		22	16	5	
VM-17-P-26	BPI	-	-	I	NC	P	NCC		-	-	-	
VM-17-P-27	BN1G	-	Si	GO	NC	P/NP	NCC	O	28	27	17	
VM-17-P-30	BP	2	-	R	NC	P/NP	NCC		18	14	4	
VM-17-P-31	BP2G	-	-	I	NC	P	NCC		-	-	-	Esclat per alteració tèrmica
VM-17-P-32	BPI	-	-	I	NC	P	NCC/CC		-	-	-	
VM-17-P-33	BP	3	-	I	NC	P	NCC		16	8	3	
VM-17-P-34	BPI	-	-	GC	NC	P/NP	NCC/CC		-	-	-	
VM-17-P-35	BPI	-	-	I	NC	P	NCC/CC	O	-	-	-	
VM-17-P-36	BPI	-	-	I	NC	P	NCC		-	-	-	
VM-17-P-40	BP	2	-	V	NC	P/NP	NCC/CC		21	21	4	
VM-17-P-42	BPI	-	-	R	NC/C	NP/P	NCC		-	-	-	
VM-17-P-43	BPI	-	-	I	NC	P	NCC	O	-	-	-	
VM-17-P-44	BPI	-	-	I	NC	P	NCC		-	-	-	
VM-17-P-45	BPF	1	M	GO	NC	P/NP	NCC/CC		8	16	4	
VM-17-P-47	BPI	-	-	I	NC	P	NCC/CC		-	-	-	
VM-17-P-48	BPI	-	-	R	NC	P/NP	NCC/CC		-	-	-	
VM-17-P-49	BPI	-	-	GO	NC	P/NP	NCC/CC	AT	-	-	-	

VM-17-P-50a	BP	2	-	I	NC	P	NCC/CC		9	11	3	
VM-17-P-51	BPF	3	P	I	NC	P	NCC/CC		14	6	4	
VM-17-P-52	BPF	2	-	I	NC	P	NCC/CC		18	16	9	
VM-17-P-53	BPF	1	P	I	NC	P	NCC/CC		12	12	4	
VM-17-P-54	BP	2	-	I	NC	P	NCC/CC		15	12	5	
VM-17-P-55	BPF	1	M	I	NC	P	NCC/CC		22	17	7	
VM-17-P-57	BP	3	-	I	NC	P	NCC/CC		-	-	-	
VM-17-P-59	BPI	-	-	I	NC	P	NCC		-	-	-	
VM-17-P-60a	BPF	1	M	R	NC	P/NP	NCC		10	14	5	
VM-17-P-61	BPF	1	D	I	NC	P	NCC/CC		29	18	18	Lamina de cresta
VM-17-P-62	BPI	-	-	M	NC/C	P/NP	NCC/CC		-	-	-	
VM-17-P-63	BPF	1	M	I	NC	P	NCC		11	6	3	Mig frag. Med
VM-17-P-64	BPI	-	-	I	NC	P	NCC/CC		-	-	-	
VM-17-P-65	BPF	1	P	I	NC	P	NCC	O	12	14	5	
VM-17-P-66	BPI	-	-	R	NC/C	NP/P	NCC		-	-	-	
VM-17-P-67	BPF	1	P	I	NC	P	NCC/CC	AT	13	18	6	
VM-17-P-68	BPF	1	M	GO	NC	P/NP	NCC		13	11	5	
VM-17-P-69	BPF	2	-	I	NC	P	NCC		27	20	8	
VM-17-P-70	BPF	1	P	I	NC	P	NCC		14	15	4	
VM-17-P-71	BPF	2	-	I	NC	P	NCC		11	13	3	
VM-17-P-73a	BP	2	-	I	NC	P	NCC		11	17	3	
VM-17-P-73b	BPF	1	P	GO	NC/C	P/NP	NCC		25	17	5	
VM-17-P-75	BPF	1	P	M	NC	P/NP	NCC		19	17	7	
VM-17-P-77	BPF	3	P	I	NC	P	NCC		13	9	4	
VM-17-P-78a	BPF	2	-	I	NC	P	NCC		14	14	4	
VM-17-P-78b	BPF	2	-	I	NC	P	NCC		11	14	4	
VM-17-P-79	BPF	2	-	GC	NC	P/NP	NCC	O	19	22	6	
VM-17-P-80	BPI	-	-	GC	NC/C	P/NP	NCC/CC	O	-	-	-	

VM-17-P-81a	BPF	2	-	I	NC	P	NCC		28	25	10
VM-17-P-81b	BPI	-	-	GC	NC	P/NP	NCC		-	-	-
VM-17-P-82b	BPF	1	D	I	NC	P	NCC		10	11	5
VM-17-P-83	BPF	3	D	I	NC	P	NCC		11	8	3
VM-17-P-85	BP	2	-	I	NC	P	NCC	O	17	16	6
VM-17-P-86	BPF	1	P	I	NC	P	NCC		16	16	4
VM-17-P-87a	BPF	2	-	P	NC	P/NP	NCC		15	15	5
VM-17-P-88a	BPF	3	D	P	NC	P/NP	NCC		7	8	3
VM-17-P-88b	BPF	3	P	P	NC	P/NP	NCC		12	7	4
VM-17-P-90	BPF	1	M	I	NC	P	NCC		12	13	4
VM-17-P-91	BPF	1	M	GC	NC/C	P/NP	NCC/CC		18	18	6
VM-17-P-92	BPI	-	-	I	NC	P	NCC	O	-	-	-
VM-17-P-94	BPF	1	M	GC	NC	P/NP	NCC		9	11	3
VM-17-P-95	BPI	-	-	I	NC	P	NCC	AT	-	-	-
VM-17-P-96a	BPI	-	-	I	NC	P	NCC		-	-	-
VM-17-P-96b	BPI	-	-	I	NC	P	NCC		-	-	-
VM-17-P-97	BPI	-	-	R	NC/C	P/NP	NCC/CC	O	-	-	-
VM-17-P-98	BPI	-	-	I	NC	P	NCC		-	-	-
VM-17-P-99	BPI	-	-	I	NC	P	NCC		-	-	-
VM-17-P-100	BPF	1	P	R	NC	P/NP	NCC		13	14	4
VM-17-P-101a	BP	2	-	R	NC	P/NP	NCC		17	10	6
VM-17-P-101b	BP	2	-	I	NC	P	NCC		9	12	2
VM-17-P-102	BP	2	-	I	NC	P	NCC		13	12	4
VM-17-P-104	BPI	-	-	I	NC	P	NCC		-	-	-
VM-17-P-106	BPF	2	-	I	NC	P	NCC	O	12	12	3
VM-17-P-108	BPI	-	-	GO	NC/C	NP/P	NCC		-	-	-
VM-17-P-109	BPI	-	-	R	C/NC	P/NP	NCC		-	-	-
VM-17-P-110	BP	2	-	GC	NC/C	P/NP	NCC	O	17	21	4

VM-17-P-111	BPI	-	-	R	NC	NP/P	NCC/CC	O	-	-	-
VM-17-P-112	BPI	-	-	I	NC	P	NCC	O	-	-	-
VM-17-P-113	BPI	-	-	I	NC	P	NCC		-	-	-
VM-17-P-114a	BPF	2	-	R	NC	P/NP	NCC		11	8	4
VM-17-P-115	BP	2	-	I	NC/C	P	NCC/CC		28	20	6
VM-17-P-116	BPI	-	-	I	NC	P	NCC	O	-	-	- Possible fragment nuclei
VM-17-P-117	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VM-17-P-118	BPI	-	-	GO	C/NC	P/NP	NCC/CC	O	-	-	-
VM-17-P-121	BPI	-	-	GC	NC	P	NCC		-	-	-
VM-17-P-122	BPF	2	-	I	NC	P	NCC		13	14	6
VM-17-P-123	BPI	-	-	I	NC	P/NP	CC/NCC		-	-	-
VM-17-P-124a	BPI	-	-	I	NC	P	NCC/CC		-	-	-
VM-17-P-125a	BPI	-	-	I	NC	P	NCC/CC	O	-	-	-
VM-17-P-126	BPI	-	-	I	NC	P	NCC/CC		-	-	-
VM-17-P-127	BPF	1	M	I	NC	P	NCC		12	6	3
VM-17-P-128	BPI	-	-	I	C/NC	P	NCC/CC		-	-	-
VM-17-P-129	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VM-17-P-130	BPF	1	P	GC	NC	P/NP	NCC		22	20	8
VM-17-P-131	BPF	2	-	GO	NC	P/NP	NCC/CC	O	23	18	6
VM-17-P-132	BPI	-	-	I	NC	P	CC/NCC		-	-	-
VM-17-P-133a	BPI	-	-	I	NC	P	CC/NCC		-	-	-
VM-17-P-133b	BPI	-	-	I	NC	P	NCC		-	-	-
VM-17-P-134	BPF	3	M	GO	NC	P/NP	NCC/CC		10	9	3
VM-17-P-135a	BPF	2	-	GO	NC/C	P/NP	NCC/CC	O	20	13	5
VM-17-P-135b	BPI	-	-	I	NC	P	NCC		-	-	-
VM-17-P-136	BPI	-	-	I	NC	P	NCC/CC	O	-	-	-
VM-17-P-138	BPI	-	-	GC	NC/C	P/NP	NCC/CC	O	-	-	-
VM-17-P-139a	BPI	-	-	GO	NC	P/NP	NCC/CC		-	-	-

VM-17-P-139b	BPI	-	-	I	NC	P	NCC/CC		-	-	-
VM-17-P-140	BPI	-	-	I	NC	P	NCC/CC	O	-	-	-
VM-17-P-141	BPI	-	-	I	NC	P	NCC/CC	O	-	-	-
VM-17-P-142	BPI	-	-	I	NC	P	NCC/CC		-	-	-
VM-17-P-143b	BPI	-	-	R	NC	P/NP	NCC	O	-	-	-
VM-17-P-144	BPF	1	M	GC	NC	P/NP	NCC	AT	15	8	4
VM-17-P-145a	BPI	-	-	R	NC/C	NP/P	NCC/CC	O	-	-	-
VM-17-P-145c	BPF	1	M	GO	NC	P/NP	NCC/CC	O	13	13	4
VM-17-P-146a	BPI	-	-	GC	NC/C	P/NP	NCC/CC	O	-	-	-
VM-17-P-146b	BPI	-	-	I	NC	P	NCC/CC		-	-	-
VM-17-P-147	BPI	-	-	GC	NC	P/NP	CC/NCC		-	-	-
VM-17-P-148	BPI	-	-	V	NC/C	NP	NCC		-	-	-
VM-17-P-150	BPF	1	-	I	NC	P	NCC/CC		10	10	4
VM-17-P-152a	BPI	-	-	GC	NC	P/NP	NCC/CC	O	-	-	-
VM-17-P-152b	BPI	-	-	GC	NC	P/NP	NCC	O	-	-	-
VM-17-P-153	BPI	-	-	GC	NC	P/NP	NCC/CC	O	-	-	-
VM-17-P-154	BPI	-	-	R	NC	P/NP	NCC/CC	AT, O	-	-	-
VM-17-P-155	BPI	-	-	R	NC	P/NP	NCC/CC	O	-	-	-
VM-17-P-156	BPI	-	-	I	NC	P	NCC/CC	O	-	-	-
VM-17-P-158	BPI	-	-	I	NC	P	NCC/CC	O	-	-	-
VM-17-P-159	BPI	-	-	R	NC/C	P/NP	NCC/CC	AT	-	-	-
VM-17-P-160	BPI	-	-	GO	NC	P/NP	NCC/CC	O	-	-	-
VM-17-P-162	BPI	-	-	GC	NC/C	P/NP	NCC/CC	O	-	-	-
VM-17-P-163	BPI	-	-	GC	NC	P/NP	NCC/CC	O	-	-	-
VM-17-P-164	BPF	1	-	GC	NC	P/NP	NCC/CC	O	16	15	3
VM-17-P-165	BPI	-	-	GC	NC/C	NP/P	NCC/CC	O	-	-	-
VM-17-P-166	BPI	-	-	I	NC	P	NCC/CC	O	-	-	-
VM-17-P-167	BPI	-	-	R	NC/C	P/NP	NCC	O	-	-	-

VM-17-P-168	BPI	-	-	I	NC	P	NCC	O	-	-	-						
VM-17-P-169	BPI	-	-	I	NC	P	NCC/CC	O	-	-	-						
VM-17-P-171	BPI	-	-	I	NC	P	NCC		-	-	-						
VM-17-P-172a	BPI	-	-	I	NC	P	NCC/CC	O	-	-	-						
VM-17-P-172b	BPI	-	-	I	NC	P	NCC/CC		-	-	-						
VM-17-P-173	BPI	-	-	V	NC	NP/P	NCC/CC		-	-	-						
VM-17-P-179c	BPI	-	-	I	NC	P	CC/NCC		-	-	-						

Lític amb retoc:

NÚM	SLA	SUP	FRA G	MAT. PRI	COR T	PAT	CONC	ALTRES	LON G	AMP L	GR X	MO D	AMP	DIRE C	DELIN E	LOCAL	MORFOTEC
VM-17-P-4	BN2 G	1	M	I	NC	P	NCC/C C		22	12	6	S	mm	Al	E	bil	LmRF
VM-17-P-5	BN2 G	1	D	I	NC	P	NCC/C C		14	12	3	A	m	D	C	dist	LmRF
VM-17-P-10	BN2 G	1	M	R	NC	P/N P	NCC/C C	O	19	14	5	A	p	D	C	bil	LmRF
VM-17-P-13	BN2 G	1	D	GC	NC	P/N P	NCC/C C		19	14	4	A	p-m	D	C	bil-dist	LmRF
VM-17-P-20	BN2 G	1	D	R	NC	P/N P	NCC		22	14	4	A	mm	D	D-E	lat esq- dist dret	LT
VM-17-P-28	BN2 G	1	M	GC	NC	P/N P	NCC	O	28	15	4	A	mm	At-D	C	lat esq, dret	LmRF
VM-17-P-29	BN2 G	1	D	R	NC	P/N P	NCC		9	15	4	A	m	D	C	lat	M (Triangle)
VM-17-P-38	BN2 G	1	M	I	NC	P	NCC		23	14	4	A	m	I	C	bil	LmRF
VM-17-P-39	BN2 G	-	-	GC	NC/C	P/N P	NCC		11	11	4	A-S	mm-p	D	C	lat esq- lat dret	AR
VM-17-P-41	BN2 G	3	D	I	NC	P	NCC		15	9	3	A	mm	I	C	bil	LmRF
VM-17-P-50b	BN2 G	1	D	I	NC	P	NCC/C C		23	20	6	A	mm-p	D	C	bil-dlist	R

VM-17-P-74	BN2 G	1	M	I	NC	P	NCC		17	11	3	A	m	AI-D	C	bil, sup. med.	LT
VM-17-P-76a	BN2 G	1	M	I	NC	P	NCC		19	17	6	A	m	I	C	bil	LmRF
VM-17-P-76b	BN2 G	1	M	GO	NC	NP/ P	NCC	AT, O	21	17	5	A	m	AI-I	C	bil sup. inf	LB
VM-17-P-82a	BN2 G	1	M	I	NC/C	P	NCC/C C	O	30	22	15	S	m	I	E	lat	LC
VM-17-P-84	BN2 G	1	D	I	NC	P	NCC		15	12	4	A	m	D-I	C	bil-dist	LmRF
VM-17-P-87b	BN2 G	1	P	P	NC	P/N P	NCC		19	12	4	A	m	AI-I	C	bil-dist	LT
VM-17-P-89	BN2 G	2	-	GO	NC	P/N P	NCC		17	13	6	A	m	D	C	bil-dist	R
VM-17-P-93	BN2 G	2	P	M	NC/C	P/N P	NCC	O	17	13	5	A	m	AI	C	bil	ARF
VM-17-P-103	BN2 G	3	-	R	NC	P/N P	NCC		18	7	3	A	mm	D	C	lat esq	LmD
VM-17-P-105	BN2 G	1	D	I	NC/C	P	NCC		30	13	6	A	m	I	C	lat dret	LmRF
VM-17-P-107	BN2 G	1	D	R	NC/C	NP/ P	NCC	O	27	20	6	A	p-mm	D-I	E	lat esq	LmRF
VM-17-P-114b	BN2 G	1	P	I	NC	P	NCC	O	10	14	5	A	m	D	C	dist	AR
VM-17-P-120	BN2 G	1	P	I	NC	P	NCC		16	10	4	A	m-mm	D	E-D	lat dret- lat esq	LD
VM-17-P-125b	BN2 G	3	M	I	NC	P	NCC/C C	O	12	10	3	A	m	AI	C	bil	LmRF
VM-17-P-137	BN2 G	1	M	I	NC	P	NCC	AT	17	13	6	A	m	D-I	C	sup i inf- bil	LmRF
VM-17-P-143a	BN2 G	2	-	I	NC	P	NCC		14	12	3	S-A	m-mm	I-D	C-D	lat esq- lat dret	ARF
VM-17-P-145b	BN2 G	1	P	GO	NC	P/N P	NCC/C C	O	16	15	5	A	m-mm	D	C-D	lat dret-lat esq	LmRF
VM-17-P-149	BN2 G	3	M	I	NC	P	NCC		13	11	4	A	m	I	C	bil	LmRF
VM-17-P-151	BN2 G	2	-	R	NC	NP/ P	NCC/C C	O	33	22	6	A	p	At	C	bil-dlist	R
VM-17-P-157	BN2 G	1	-	I	NC	P	NCC/C C	AT	27	14	5	A	p	At-D	C	bil-dist	LR
VM-17-P-172c	BN2 G	3	-	I	NC	P	NCC/C C	O	15	9	2	A	p	D	D	bil-dlist	LmDeT
VM-17-P-179b	BN2 G	2	-	R	NC	P/N P	NCC/C C	O	24	17	6	A	p	D-I	C	prox- dist	R

MACROLÍTIC

NUM.	TIP. MIN.	GR A	FR AG	TRACT . SUP.	ÀREA TRACT.	LOCAL. TRACT.	TRAC ES	LOCAL. TR.	LON G	AM P	GR X	AL T	OB.
VM-17-P-2		F		P-PQ	>75%	P-lat. Esq.-- D	DG	V	163	106	50	CC	Possibles traces d'ús part ventral. Possible molí de mà
VM-17-P-46		M	F	P	25-50%				33	32	14		Fragment de possible destreal o aixà.
VM-17-P-56	Esquist micaci	F	F	P	25%				28	18	17		Fragment de possible destreal, aixà o molí de mà
VM-17-P-119		F	D	P	50%	Bif.			45	37	25	O- CC	Possible part superior o inferior amb front tallant. Fragment de possible destreal.
VM-17-P-170		F	P	P-PQ	>75%	Bif.-bilat.			82	61	26	O	
VM-17-P-174	Esquist micaci	F	F	P	25%				64	59	30	O	
VM-17-P-177	Esquist micaci	F	F	P	50%	Unif.-bilat.			39	38	27	O	
VM-17-P-178	Granític	G	F	P	75%	Bif.-lat.			79	42	21		
VM-17-P-179a	Pissarra metamòrfica	M	P	P	25%				48	42	13	O	Possible destreal

ALTRES

NUM.	MATERIAL	LONG.	AMP.	GRX.	ALT.	OB.
VM-17-P-1	Campaneta bronze plomata	46	41	36	O	
VM-17-P-124b	Cardium	15	13	4		Fragment amb 3 costelles radials
VM-17-P-161	Fòssil cardium	20	17	11		Fòssil de cardium amb 6 costelles radials en la superfície frontal. Fòssil de cardium amb 7-8 costelles radials (més petita) en la part superior