



Generalitat de Catalunya
Departament de Cultura i Mitjans de Comunicació
Direcció General del Patrimoni Cultural
Servei d'Arqueologia i Paleontologia
Biblioteca del Patrimoni Cultural

2141

Memòria de la Draga: anys 1994-1996

Àngel Bosch, Júlia Chinchilla, Xavier Nieto, Xim Raurich i Josep Tarrús



Avis legal

Aquesta obra està subjecta a una llicència Reconeixement-NoComercial-SenseObresDerivades 2.5 de Creative Commons. Se'n permet la reproducció, distribució i comunicació pública sempre que se'n citi el titular dels drets i no se'n faci un ús comercial. No es pot alterar, modificar o generar una obra derivada a partir d'aquesta obra. La llicència completa es pot consultar a <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/es/legalcode.ca>.

ÍNDEX GENERAL

1. Introducció

2. Les prospeccions

2.1 LES PROSPECCIONS TERRESTRES

2.1.1 - Les prospeccions de 1994

2.1.2 - Les prospeccions de 1996

2.2 LES PROSPECCIONS SUBAQUÀTIQUES

2.2.1 - Les prospeccions de 1994

2.2.2 - Les prospeccions de 1996 a la riba de La Draga

2.2.3 - Les prospeccions/96 a altres punts del'Estany

2.3 RESULTATS DE LES PROSPECCIONS DE 1996

3. L'extracció dels pals

3.1 METODOLOGIA

3.2 DADES MORFOLÒGIQUES

4. Les excavacions arqueològiques de 1995

4.1 EL SECTOR TERRESTRE

4.2 EL SECTOR SUBAQUÀTIC

5. La cultura material

5.1 COMENTARIS GENERALS

5.2 TAULA DE LA INDÚSTRIA ÒSSIA 1990-1995

5.3 TAULA DE LA INDÚSTRIA SOBRE PEDRA POLIDA 1990-1995

5.4 TAULA DELS OBJECTES D'ORNAMENT 1990-1995

6. Les datacions per C-14

7. Anàlisi de les eines de fusta de la Draga-95

7.1 MÈTODE

7.2 RESULTATS

ANNEX I: Fixtes dels pals de La Draga

ANNEX II: Planimetria del sector terrestre

ANNEX III: Planimetria del sector subaquàtic

ANNEX IV: Dibuixos materials arqueològics/95

ANNEX V: Article sobre eines de fusta de 1995

1. Introducció

Després d'un any (1993) sense campanya d'excavació a La Draga (Banyoles), l'any 1994 es varen reprendre els treballs com a excavació programada i no d'urgència com durant els 3 primers anys (1990-1992). L'excavació de La Draga compta des d'aleshores amb un programa de recerca a llarg termini sobre aquest hàbitat lacustre del neolític antic, que s'interessa tant de la seva part emergida com de la submergida.

Els treballs són duts a terme sota la direcció tècnica del Museu Arqueològic Comarcal de Banyoles (MACB) i el Centre d'Arqueologia Subaquàtica de Catalunya (CASC). Han estat finançats per l'Ajuntament de Banyoles, el Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya i el Museu d'Arqueologia de Catalunya (CASC).

Les campanyes d'excavació s'han dut a terme entre els dies 15 de juliol i el 15 d'agost de cada any (1994-1996), encara que s'hi varen practicar diversos treballs d'infraestructura la setmana prèvia (muntatge del Well-Point i de la maquinària dels submarinistes) i la següent a l'inici dels treballs al jaciment.

Les tres campanyes han estat molt diferents, tant d'objectius com de resultats. L'any 1994, al sector terrestre, es va fer una campanya dedicada exclusivament a extreure els 261 pilars de fusta localitzats a les campanyes de 1991-1992. També es va aprofitar per fer unes primeres prospeccions pe terra a la banda nord i oest de l'Estany. A la zona subaquàtica, el CASC hi va realitzar una primera prospecció que va permetre assegurar que el jaciment de La Draga continuava -submergit- sobre l'antiga platja neolítica, 12 m més enllà de la vora actual del passeig.

L'any 1995, al sector terrestre, es va reprendre l'excavació a l'àrea de 1991-1992, excavant una nova llenca de 44 m² més (11 x 4 m). D'aquesta campanya queden per extreure les puntes dels pilars de fusta. Al sector subaquàtic es va començar l'excavació sistemàtica de la zona immediata al passeig, al costat de la perquera nº15, per davant i al nord del sector terrestre. Aquest any 1995 al sector subaquàtic es varen recuperar els primers objectes de fusta, que per la seva importància, varen donar una nova dimensió als treballs de la Draga.

L'any 1996, per problemes de pressupost, no es va poder continuar l'excavació i es va dedicar la campanya a la realització de prospeccions sistemàtiques, tant al perímetre intern de l'estany (amb els submarinistes) com en tota l'extensió de la zona terrestre. En aquest darrer cas mitjançant un tub de ferro amb què s'estreien mostres.

Durant l'excavació terrestre s'ha comptat amb l'ajuda de la brigada municipal i del servei d'urbanisme de l'Ajuntament de Banyoles. El personal de l'excavació han estat estudiants d'arqueologia de les Universitats de Girona, Barcelona i Bellaterra. També s'ha comptat amb estudiants de l'Escola de Conservació i

Restauració de Béns Mobles de la Generalitat de Catalunya, que s'han ocupat de les tasques de conservació i restauració de les restes exhumades durant el procés d'excavació.

Entre els anys 1994-1996, al sector terrestre, foren els següents:

Mònica Bouso, Guillermo Cagigó, Paz Caldenteny, Ricard Caraltó, Manel Castelló, Jordi Cepero, Jaume Clemente, Sílvia Comellas, Àngels Custoja, Antònia Díaz, Gloria Donoso, Josep Mª Feliu, Neus Fernández, F. Xavier Ferràndiz, Albert Forés, Josep Garcia, Gloria Gómez, Montse González, Carlos de Gracia, Marc Guitart de la Peña, Xavier López, Agustí Macías, Clara Maragall, Carmen Martínez, Eva Martínez, Elena Planas, Lidia Puigdevall, Emma Rabanal, Maria Ramos, Berta Roca, Esther Roca, Marta Rodríguez, Ana Mar Sánchez, Paula Santamaria, Carme Sauch, Marta Saura, Juan Carlos Segovia, Eva Senserich, Laura Suau, Carles Valero i Oriol Vicente.

Entre els anys 1994-1996, al sector subaquàtic, foren els següents:

Xavier Aguelo, Gabriel Escribano, Assumpció Fernández, Mònica López, Toni Palomo, Paco Romero, Ma Mar Rubio, Anna Mar Sánchez i Joan Santolària .

A tots ells el nostre més sincer agraïment.

2. Les prospeccions

2.1 LES PROSPECCIONS TERRESTRES

2.1.1- Les prospeccions de 1994

Un dels objectius de la campanya de 1994 era la prospecció terrestre de les vores de l'Estany per tal de localitzar nous assentaments prehistòrics. Aquests treballs s'havien de completar amb una prospecció subaquàtica de les vores internes o antigues platges de l'Estany. La campanya de prospecció subaquàtica fou un gran èxit i es comentarà a part.

Pel que fa a la campanya de prospecció terrestre cal dir que només va poder ser iniciada i que caldrà completar-la en futures campanyes arqueològiques a La Draga. En efecte, amb dos equips mòbils de 4 persones es varen sondejar dos punts del marge oest de l'Estany, a tocar la Font del Rector i al davant de Can Cisó (zona de la Cuaranya), llocs que en principi semblaven òptims per a detectar-hi assentaments prehistòrics.

Als 3 sondeigs realitzats a la zona de la Font del Rector, al nord de l'església de Sta. Maria de Porqueres, s'hi va baixar uns 150 cm sense que aparegués aigua. Després de les capes superficials de terra de camp, flonja i marronosa (nivell I, 50 cm), que contenia materials recents i d'època romana, es va localitzar una capa de terres argiloses compactes de color marró fosc (nivell II, 40 cm) amb abundants materials ibèrics. Al sondeig nº 1 d'aquesta zona, el

Restauració de Béns Mobles de la Generalitat de Catalunya, que s'han ocupat de les tasques de conservació i restauració de les restes exhumades durant el procés d'excavació.

Entre els anys 1994-1996, al sector terrestre, foren els següents:

Mònica Bouso, Guillermo Cagigó, Paz Caldenteny, Ricard Caraltó, Manel Castelló, Jordi Cepero, Jaume Clemente, Sílvia Comellas, Àngels Custoja, Antònia Díaz, Gloria Donoso, Josep Ma Feliu, Neus Fernández, F. Xavier Ferràndiz, Albert Forés, Josep Garcia, Gloria Gómez, Montse González, Carlos de Gracia, Marc Guitart de la Peña, Xavier López, Agustí Macías, Clara Maragall, Carmen Martínez, Eva Martínez, Elena Planas, Lidia Puigdevall, Emma Rabanal, Maria Ramos, Berta Roca, Esther Roca, Marta Rodríguez, Ana Mar Sánchez, Paula Santamaria, Carme Sauch, Marta Saura, Juan Carlos Segovia, Eva Senserich, Laura Suau, Carles Valero i Oriol Vicente.

Entre els anys 1994-1996, al sector subaquàtic, foren els següents:

Xavier Aguelo, Gabriel Escribano, Assumpció Fernández, Mònica López, Toni Palomo, Paco Romero, Ma Mar Rubio, Anna Mar Sánchez i Joan Santolària .

A tots ells el nostre més sincer agraïment.

2. Les prospeccions

2.1 LES PROSPECCIONS TERRESTRES

2.1.1- Les prospeccions de 1994

Un dels objectius de la campanya de 1994 era la prospecció terrestre de les vores de l'Estany per tal de localitzar nous assentaments prehistòrics. Aquests treballs s'havien de completar amb una prospecció subaquàtica de les vores internes o antigues platges de l'Estany. La campanya de prospecció subaquàtica fou un gran èxit i es comentarà a part.

Pel que fa a la campanya de prospecció terrestre cal dir que només va poder ser iniciada i que caldrà completar-la en futures campanyes arqueològiques a La Draga. En efecte, amb dos equips mòbils de 4 persones es varen sondejar dos punts del marge oest de l'Estany, a tocar la Font del Rector i al davant de Can Cisó (zona de la Cuaranya), llocs que en principi semblaven òptims per a detectar-hi assentaments prehistòrics.

Als 3 sondeigs realitzats a la zona de la Font del Rector, al nord de l'església de Sta. Maria de Porqueres, s'hi va baixar uns 150 cm sense que aparegués aigua. Després de les capes superficials de terra de camp, flonja i marronosa (nivell I, 50 cm), que contenia materials recents i d'època romana, es va localitzar una capa de terres argiloses compactes de color marró fosc (nivell II, 40 cm) amb abundants materials ibèrics. Al sondeig nº 1 d'aquesta zona, el

més proper a l'església, s'hi varen trobar restes d'un mur ibèric. Per sota d'aquesta capa començava un nivell de terres més humides, argiloses amb presència de calcàries, de color marró clar (nivell III, 60 cm), on els materials ibèrics es feien rars. Caldria continuar baixant per saber si aquest nivell III es correspon amb un moment pre-ibèric.

Als 3 sondeigs realitzats a la Cuaranya es varen baixar només uns 40 cm abans que aparegués l'aigua. Després d'una capa de terres flonges i marronoses (nivell I, de 30 cm), apareixia un segona capa de terres molt humides, argiloses i de color marró més clar (nivell II, de 10 cm), a la base de les quals brollava l'aigua i feia impossible de continuar l'excavació. No aparegueren materials arqueològics en cap d'aquests tres sondeigs.

Malgrat tot, la Cuaranya, una península natural similar a la de La Draga, continua sent una de les zones amb més possibilitats per a haver-hi hagut un establiment neolític, encara que a la banda oest de l'estany no hi hagi sediments de calcita ni travertins. Esperarem als sondeigs subaquàtics de l'any vinent, sobre les llargues platges inundades d'aquest indret, per veure si es confirma la nostra impressió.

Finalment es varen realitzar 3 sondeigs a la zona dels Prats Comuns, a l'angle nord-oest de l'estany, al peu del turó de Can Morgat, on s'havien localitzat l'any 1991 (Joan Abad) diverses eines de sílex i de quars de tipus Aurinyacià (paleolític superior). Aquests sondeigs, dirigits per Susanna Casellas i Xavier Terradas, no han permès retrobar el possible nivell de procedència d'aquests materials, encara que uns 30 cm per sota de la terra de camp, les argiles incorporaven elements calcaris iguals als que duïen molts dels útils de sílex recuperats en superfície.

2.1.2- Les prospeccions de 1996

L'objectiu d'aquesta campanya de sondejors era doble:

- Per una part, calia disposar de dades fiables per tal de completar les que es disposaven dels sondejors de 1990 i complementar les que paral·lelament es realitzaven en el sector subaquàtic del jaciment, amb l'objectiu de conèixer d'una forma més precisa l'extensió exacta de l'ocupació neolítica.

- Per altra part, calia conèixer de quina forma el pendent natural del sòl arqueològic estava afectada pel nivell mínim de fluctuació de la capa freàtica, ja que aquest nivell ens indicaria fins on seria possible la conservació de restes orgàniques en el mateix nivell arqueològic.

El mètode utilitzat ha estat el de prendre una sèrie de columnes de mostra de 7 cm. de diàmetre mitjançant un tub de ferro galvanitzat que disposava d'una ranura longitudinal, que era enfonsat verticalment en el sòl. Els sondejors es van realitzar seguint dos eixos, N-S i E-O, relacionats amb les excavacions realitzades fins al moment, tant en el sector emergit com en el subaquàtic. La distància entre cada sondeig és de 15 metres, excepte en els números 1, 9 i 10 en els que s'havia de salvar obstacles constructius de l'ajardinament del parc.

Aquests treballs es van dur a terme paral·lelament amb els realitzats en el sector subaquàtic, entre el 15 de juliol i el 15 d'agost. En la seva realització hi van prendre part els tres membres de l'equip de direcció de l'excavació.

Els resultats d'aquests sondejos són:

1- Eix S-N.

Sondeig 1 - Actua com a punt 0 de l'eix.
 Nivell superficial- a 60 cm. per sota del nivell 0.
 60-120 cm. - terres barrejades sobreposades.
 120-165 cm. - terres argiloses amb restes vegetals...
 165-250 cm. - terres argiloses barrejades amb travertí,..
 250- 260 cm.- terres negres flonges amb restes vegetals (dins de l'aigua).
 265-330 cm.- travertí.
330-355 cm.- nivell arqueològic:??

Sondeig 2 - a 13 m. Nivell superficial - a 57 cm. per sota del nivell.
 57-150 cm. - terres barrejades sobreposades.
 150-162 cm. - terres argiloses amb restes vegetals...
 162-250 cm. - terres argiloses barrejades amb travertí,..
 250- 265 cm.- terres negres flonges amb restes vegetals.
 265-330 cm.- torba/travertí.
330-355 cm.- nivell arqueològic: fusta i aigua.
 A partir de 355 cm.- creta.

Sondeig 3 - a 30 m. Nivell superficial - a 92 cm. per sota del nivell.
 92-145 cm. - argiles vermelloses .
 145-205 cm. - terres marrons barrejades amb creta, sobreposades.
 205-290 cm. - torba.
290-305 cm. - nivell arqueològic: restes de fustes amb aigua.
 A partir de 305 cm.- creta.

Sondeig 4 - a 45 m. Nivell superficial - a 105 cm. per sota del nivell 0.
 105-187 cm.- argiles vermelloses.
 187-205 cm. - terres argiloses barrejades.
 205-275 cm. - torba.
275-305 cm.- nivell arqueològic: restes vegetals.
 A partir de aprox. 305 cm. - creta.

Sondeig 5 - a 60 m. Nivell superficial a 112 cm. per sota del nivell 0.
 112-200 cm. - argiles vermelloses.
 200-225 cm.- terres argiloses barrejades.
 225-265 cm.- torba.
265-290 cm.- nivell arqueològic: restes vegetals.
 A partir de aprox. 290 cm. - creta.
 Coincideix amb el sondeig 3 de l'eix O-E.

Sondeig 6 - a 75 m. Nivell superficial - a 215 cm. per sota del nivell.

215-260 cm.- torba.

260-275 cm.- nivell arqueològic: restes vegetals.

A partir de aprox. 275 cm. - creta.

Sondeig 7 - a 90 m. Límit Nord-est de l'excavació de 1991.

Nivell superficial - a 218 cm. per sota nivell 0.

218-250 cm.- torba.

250-260 cm.- nivell arqueològic: restes vegetals.

A partir de aprox. 260 cm. - creta.

Sondeig 8- Coincideix amb el límit Sud-oest de l'excavació de 1991.

Sondeig 9- a 119 m. Nivell superficial a 150 cm. per sota del nivell 0.

150-220 cm.- terres remenades sobreposades.

220-250 cm. - terres argiloses barrejades.

250-320 cm.- terres argiloses barrejades amb travertí,..

320-335 cm.- torba.

335-350 cm. - nivell arqueològic: terres negres.

A partir de 350 cm. - creta.

Sondeig -1- a 134 m. Nivell superficial a 150 cm. per sota del nivell 0.

150-300 cm. - terres barrejades argiloses.

300-345 cm.- torba.

345-355 cm.- nivell arqueològic: terres negres.??

A partir de 355 cm. - creta.

2- Eix O-E.

Sondeig 1- coincideix amb el sondeig subaquàtic de 1994.

Sondeig 2- a 15 m de la vora de l'estany.

Nivell superficial a 125 cm. del nivell 0.

125-225 cm.- argiles sobreposades.

225-310 cm.- torba estèril.

310-320 cm.- nivell arqueològic.

A partir de 320 cm.- creta lacustre.

Sondeig 3- a 30 m. de la vora de l'estany. Coincideix amb el sondeig 5 S-N.

Sondeig 4- a 45 m. de la vora. Nivell superficial a 107 cm del nivell 0.

107-210 cm.- argiles sobreposades.

210-315 cm.- argiles i torba barrejades.

315-325 cm.- nivell arqueològic: fusta, carbó.

A partir de 325 cm.- creta lacustre.

Sondeig 5- a 60 m. de la vora. Nivell superficial a 99 cm. del nivell 0.

99-210 cm.- argiles sobreposades.

210-295 cm.- torba estèril.

295-310 cm.- nivell arqueològic: fusta, carbó.

A partir de 310 cm.- creta lacustre.

Sondeig 6- a 75 m. de l'estany. Nivell superficial a 100 cm del nivell 0.

100-180 cm.- argiles sobreposades.

180-195 cm.- torba estèril.

195-200 cm.- nivell arqueològic ??.

A partir de 200 cm.- creta lacustre.

Sondeig 7- a 90 m. de l'estany. Nivell superficial a 100 cm del nivell 0.

100-180 cm.- argiles sobreposades.

180-195 cm.- torba estèril.

195-200 cm.- nivell arqueològic ??.

A partir de 200 cm.- creta lacustre.

En relació a l'extensió del jaciment, s'ha pogut constatar que aquest té una extensió aproximada de poc més 10.000 metres quadrats.

En la línia de sondejors N-S, el jaciment no apareix dins la riba de l'Estany, al costat de la carpa d'Or (veure sondejors subaquàtics), però és ben present pocs metres terra ferma, en el sondeg 1. Des d'aquest punt, en direcció sud, el nivell arqueològic va apareixen en tots els sondejors, però més difícil determinar-lo en els dos darrers, 9 i 10, on apareix a fondàries cada cop més grans i en la columna no apareixia més que alguna resta de carbó.

Probablement el límit sud es trobaria molt proper a aquest darrer sondeig.

En la línia de sondejors O-E, iniciada en la zona ja excavada del sector subaquàtic, es pot comprovar com el nivell arqueològic apareix uniformement en tots els sondejors, però es fa poc perceptible en els dos darrers (6 i 7) on també apareix únicament alguna resta vegetal carbonitzada i el nivell arqueològic apareix molt alt.

Els dos eixos sondejats ens proporcionen unes dimensions aproximades de 120 metres (N-S) per 95 metres (O-E), si bé no coneixem quina part de la superfície compresa va ser utilitzada per a realitzar construccions dins l'hàbitat que es va establir en el Neolític.

En relació al nivell mínim de fluctuació de la capa freàtica, els resultats han estat molt interessants, ja que s'ha pogut constatar que la major part del jaciment està per sota d'aquest nivell i que la zona excavada en el sector terrestre és en realitat la zona més alta del jaciment.

Així, en la línia de sondejors N-S, el nivell arqueològic es troba per sota del nivell freàtic en els números 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9 i 10. Fet que possibilita la conservació de restes vegetals en el mateix sòl arqueològic. Aquest extrem ha pogut ser constatat per la presència de fragments de branquillons en els números 1 a 6 (els números 9 i 10, probablement limítrofes, només disposaven de petits fragments de carbó).

En la línia de sondejors O-E aquest mateix fenomen ha pogut ser observat fins al número 5, ja que a partir del 6 el nivell arqueològic guanya molta alçada.

La transcendència d'aquests resultats creiem que és molt

important, ja que permetria excavar des del sector terrestre un nivell arqueològic en el que es conserven les restes vegetals i que, per tant, proporcionaria uns resultats molt superiors als que ha ofert la zona excavada a partir de 1991.

2.2 LES PROSPECCIONS SUBAQUÀTIQUES

2.2.1- Les prospeccions de 1994

Encara que l'objectiu inicial dels treballs subaquàtics, que va realitzar el Centre d'Arqueologia Subaquàtica de Catalunya, eren sobretot de prospecció en diferents punts de la vora interna de l'Estany a la recerca d'antigues platges amb assentaments prehistòrics, l'espectacular troballa de la part inundada de l'assentament neolític de La Draga al davant mateix de la zona en excavació va fer capgirar totes les intencions prèvies. Es varen realitzar dos sondeigs a banda i banda de la pesquera nº 15, que és davant de la zona en excavació. D'aquests sondeigs, el nº 1 tenia forma d'L, amb un braç paral·lel a la vora de l'estany de 3 per 1 m i un altre de perpendicular d'1 per 5 m que s'hi endinsava fins a prop del final de la platja; el nº 2 era una trinxera perpendicular a la vora de l'estany, que feia 1 per 2 m.

Les cales es varen practicar dins del sediment del fons del llac, on es va baixar gairebé un metre. Al cap d'uns 60 cm, després de travessar 3 capes de creta lacustre, es varen començar a trobar els extrems superiors dels pilars de fusta, que en aquest cas estaven conservats 30-40 cm per damunt del nivell arqueològic, i no 60-70 cm per sota com passa a la zona terrestre del jaciment.

Una vegada arribats al nivell arqueològic varen aparèixer algun fragments ceràmics, en bon estat de conservació, que presentaven decoracions cardials, algunes restes òssies i també grans de cereals carbonitades. No hi havia dubte que s'havia localitzat la continuació el jaciment terrestre del neolític antic de La Draga.

El més interessant fou el veure que entre els troncs de fusta, separats per un metre o metre i mig com a la zona en excavació terrestre, hi havia restes de paviments fets de branquillons, a vegades partits per la meitat, units entre ells. Quedava clar que en aquesta part subaquàtica les restes de fusta es podien conservar inclús a nivell arqueològic. Aquesta excel·lent conservació de la fusta en el terra arqueològic va presagiar que s'hi podran recuperar objectes de fusta, teixits o cistelleria, elements que es degueren podrir per manca d'aigua permanent a la part terrestre.

El desnivell entre el nivell arqueològic de la zona terrestre i la part subaquàtica s'ha calculat entre 80-100 cm, una diferència no pas massa gran si es té en compte que la distància entre l'àrea en excavació i la nova zona subaquàtica és d'almenys de 60 m. La nova zona del jaciment, l'antiga platja del neolític antic, deu ocupar tota la franja de 15 m d'ample, des de la vora actual de l'Estany, que només té una fondària d'1 m d'aigua. La longitud mínima d'aquesta franja ha d'estar prop dels 130 m, a jutjar pels sondeigs fets l'any 1990 a la zona terrestre immediata.

D'aquesta manera, la troballa de la part subaquàtica de La Draga ens ha triplicat l'extensió probable del jaciment. Dels 3.000 m² de què parlàvem abans s'ha passat a uns 8.000-10.000 m²

d'extensió per a aquest importantíssim assentament neolític. A la vegada la seva excavació ha pres noves perspectives, per la qual cosa caldrà modificar alguns els objectius del programa de recerca iniciat aquest any, per tal de donar cabuda a tota la problemàtica que la seva nova zona subaquàtica comporta.

2.2.2- Les prospeccions de 1996 a la riba de La Draga

Amb aquesta campanya de prospeccions arqueològiques subaquàtiques es continuava els treballs en aquest jaciment. Després de la descoberta i valoració del sector subaquàtic del jaciment l'any 1994 i la primera campanya d'excavacions l'any 1995, amb grans resultats científics, calia aprofitar l'estiu de 1996 per a planificar els projectes d'excavació en el sector subaquàtic de La Draga pels propers anys. Això feia molt necessari l'obtenció de dades ben concretes sobre l'extensió del jaciment.

El CASC va preveure la realització de sondejos a banda i banda de l'àrea on ja es tenen documentades restes arqueològiques per a determinar-ne l'extensió de l'assentament lacustre.

Paral·lelmanent, es creié convenient aprofitar la infraestructura emprada per aquesta actuació per poder iniciar sondejos en altres indrets de l'estany a la recerca d'altres possibles jaciments arqueològics. Aquesta tasca es realitzà un cop ja s'havia aconseguit delimitar el jaciment de La Draga.

Els sondejos eren de 2 m² cadascun, amb una fondària que variava entre els 2 m. i 2'50 m., en funció de l'aparició del nivell de creta lacustre, on, per sota seu no apareixen altres nivells geològics o antròpics. En els treballs de 1994 i 1995 s'havia pogut determinar que el nivell d'ocupació apareixia a uns 2 m de fondària. Aquesta dada, doncs, ja era orientativa per determinar també la fondària final del sondeig.

Es va pendre l'opció d'iniciar els sondejos des del punt més allunyat, per la banda sud, on podria presumiblement haver-hi restes del jaciment. L'objectiu era aturar-nos allà on apareguessin restes. Un cop aconseguit, caldria fer el mateix des de la banda nord, fins trobar novament restes del jaciment.

L'estratigrafia dels diferents sondejos es repetia amb força semblança: després d'un nivell superficial s'anaven superposant alternativament estrats de creta lacustre i de platges fòssils, tal i com es va detectar en anteriors campanyes. Aquesta semblança morfològica dels estrats ens feia pensar en què per sota la cota de 2'50 m. de fondo era impossible la existència de restes arqueològiques, ja que l'oscil·lació del nivell d'ocupació és molt feble.

En els sondejos núms. 1 al 6 els resultats van ser negatius i no fou possible documentar cap resta arqueològica. La successió d'estrats eren totalment estèrils. En aquesta zona de l'estany, la zona de platja o plataforma abans de l'inici del pendent vers l'interior de l'estany era considerablement més gran que en el sector on ja s'ha excavat. Els sondejos han demostrat però que en

aquella zona no hi havia hagut ocupació. Per tant per la banda sud, podem situar la finalització del poblat entre el sondeig núm. 6 i el realitzat l'any 1994. Atesa la poca distància entre un i altre, es considerarà innecessari realitzar-ne cap de nou.

Per la banda Nord del jaciment es feren els sondejos núms. 7 a 10. Novament l'estratigrafia era similar. Va ser en el sondeig núm. 7 que va aparèixer novament restes del jaciment, a una fondària de 2 m. Es tractava de restes molt febles d'una acumulació col·locades damunt del sòl, compost bàsicament de fustes i branquetes. Entre aquestes es varen recuperar dos fragments de ceràmica cardial. No va aparèixer cap resta d'estructura vertical de l'habitació.

Per tant els jaciment ocuparà tota la zona entre el sondeig núm 6 i la Carpa d'Or. De tota manera és molt clar que l'actual fesomia de l'indret on hi ha aquesta pesquera és producte d'una alteració recent, construint aquesta mena de península. al damunt de la qual hi ha la construcció.

En relació a aquest fet, podem dir que els sondejos núms. 8-9 i 10 varen ser negatius, no apareguent restes evidents de l'assentament. Cal esmentar, però, que en el núm. 8 a una fondària de 2'25 va aparèixer, sota un estrat de creta lacustre, un nombre de branquillons i branques. Ateses les seves característiques no podem convenir que formin part del jaciment ja que podria ser perfectament una acumulació natural. No obstant, tampoc és descartable que es tractés d'alguna acumulació vinculada a les activitats dutes a terme al jaciment.

Tal com s'observa en la figura 2, interpretem que la línia de la riba estaria més enreclada que no l'actual, i que per tant es probable que en aquesta banda no hi haguin restes arqueològiques sota l'aigua de l'estany.

A partir de les dades obtingudes en aquesta prospecció, considerem que tenim vora uns 100 metres de la riba on hi ha restes arqueològiques, per una amplada vers l'interior que pot ser de entre 10 i 12 m. Tot plegat fa pensar que tenim entre uns 1000 o 1200 m² d'extensió sota l'aigua.

2.2.3 - Les prospeccions de 1996 a altres punts de l'Estany

L'altra activitat realitzada a la riba de l'estany aquest any 1996 ha estat la prospecció amb l'objectiu de constatar o no l'existència d'altres assentaments. Es va decidir actuar inicialment en la zona de la riba oest de l'estany. De tota manera està previst que en els propers anys es pugui acabar de prospectar tot el perímetre de l'estany, que ens doni una idea de les característiques de l'ocupació a l'entorn de l'estany. La idea es poder anar alternant la prospecció de l'estany i l'excavació de l'assentament neolític.

Es varen realitzar un nombre de 10 sondejos, seguint el

mateix esquema operatiu que quan es prospectava a la Draga. En la zona dita la Cuaranya, és on l'estany s'estreny i té menys amplada, trobant-se a molt poca distància, en línia recta de la Draga. A la vegada, tal com es veu en la planta de l'estany, aquesta zona forma una àrea com de península, que podria repetir una mica l'esquema d'ubicació que a la Draga. De tota manera els resultats del sondejos no varen permetre detectar l'existència de restes arqueològiques. L'estratigrafia en aquesta zona diferia de la coneguda en la riba est de l'estany, ja que hi havia alternances entre estrats de creta i estrats amb gran quantitat de còdols i pedretes d'aportació, probablement per les rieres i recs que es troben (Riera Castellana, Rec de Can Morgat, etc). Es tractava d'estrats molt compactes i que comportaven molta dificultat per esser extrets, d'igual forma que eren totalment estèrils des del punt de vista material atès que no hi apareixia cap restes de cap època un cop superat el nivell superficial, on s'hi acumula grans quantitats de brossa i rebutjos.

Els darrers sondejos es situaven en la zona enfront de Porqueres, on és suficientment coneguda l'existència del poblat íbero-romà. Els dos sondejos es varen realitzar a una distància d'entre 100 i 150 m. de l'església de Sta Maria de Porqueres, en línia recta.

Els resultats d'un d'aquests sondejos, en concret el núm. 9, va donar positiu. Es varen poder recullir un important nombre de fragments de ceràmica datable de finals del s.II i inicis del s. I a.C, que estant perfectament relacionats amb la ceràmica i el context històric del jaciment de Porqueres.

Després d'uns estrats superficial amb sediments molt flonges i grans quantitats de creta lacustre, varen aparèixer alguns fragments ceràmics, damunt d'un estrat, més compacte, de color marrón i que presentava una important pendent vers l'interior de l'estany. No es va poder determinar en el sondeig realitzat -i que fou ampliat encara un altra m2-, cap element estructural. La interpretació que es pot fer és que aquest material respon a una acumulació procedent del jaciment de Porqueres. El material trobat són restes d'àmfora itàlica, ceràmica campaniana, ceràmica grisa emporitana així com alguna altra resta de fauna.

2.3 RESULTATS DE LES PROSPECCIONS DE 1996

La valoració global dels resultats dels treballs de prospecció tant terrestre com subaquàtica hem de considerar que són altament positius i que han de permetre replatejar les futures intervencions arqueològiques a La Draga.

En relació a l'extensió del jaciment, s'ha pogut constatar que aquest té una extensió aproximada de poc més 10.000 metres quadrats.

En la línia de sondejos N-S, el jaciment no apareix dins la riba de l'Estany, al costat de la carpa d'Or (veure sondejos subaquàtics), però és ben present pocs metres terra ferma, en el sondeig 1. Des d'aquest punt, en direcció sud, el nivell arqueològic va apareixent en tots els sondejos, però més difícil determinar-lo

en els dos darrers, 9 i 10, on apareix a fondàries cada cop més grans i en la columna no apareixia més que alguna resta de carbó. Probablement el límit sud es trobaria molt proper a aquest darrer sondeig.

En la línia de sondejors O-E, iniciada en la zona ja excavada del sector subaquàtic, es pot comprovar com el nivell arqueològic apareix uniformement en tots els sondejors, però es fa poc perceptible en els dos darrers (6 i 7) on també apareix únicament alguna resta vegetal carbonitzada i el nivell arqueològic apareix molt alt.

Els dos eixos sondejats ens proporcionen unes dimensions aproximades de 120 metres (N-S) per 95 metres (O-E), si bé no coneixem quina part de la superfície compresa va ser utilitzada per a realitzar construccions dins l'hàbitat que es va establir en el Neolític.

En relació al nivell mínim de fluctuació de la capa freàtica, els resultats han estat molt interessants, ja que s'ha pogut constatar que la major part del jaciment està per sota d'aquest nivell i que la zona excavada en el sector terrestre és en realitat la zona més alta del jaciment.

Així, en la línia de sondejors N-S, el nivell arqueològic es troba per sota del nivell freàtic en els números 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9 i 10. Fet que possibilita la conservació de restes vegetals en el mateix sòl arqueològic. Aquest extrem ha pogut ser constatat per la presència de fragments de branquillons en els números 1 a 6 (els números 9 i 10, probablement limítrofes, només disposaven de petits fragments de carbó).

En la línia de sondejors O-E aquest mateix fenomen ha pogut ser observat fins al número 5, ja que a partir del 6 el nivell arqueològic guanya molta alçada.

La transcendència d'aquests resultats creiem que és molt important, ja que permetria excavar des del sector terrestre un nivell arqueològic en el que es conserven les restes vegetals i que, per tant, proporcionaria uns resultats molt superiors als que ha ofert la zona excavada a partir de 1991.

Pel que fa el sector subaquàtic, els treballs han permès complir el principal objectiu de la campanya, que era determinar l'àrea que ocupava el sector subaquàtic de la Draga. Atès que això ja es va aconseguir, es podrà programar amb més detall els propers treballs arqueològics.

El segon objectiu també va resultar positiu en el sentit de poder retrobar en un sondeig objectes arqueològics vinculats al jaciment de Porqueres, una part de la qual també té extensió subaquàtica. És evident que cal interpretar-ho com al sector més allunyat del jaciment i on probablement no es trobin cap tipus d'estructura.

3. L'extracció dels pals

en els dos darrers, 9 i 10, on apareix a fondàries cada cop més grans i en la columna no apareixia més que alguna resta de carbó. Probablement el límit sud es trobaria molt proper a aquest darrer sondeig.

En la línia de sondejors O-E, iniciada en la zona ja excavada del sector subaquàtic, es pot comprovar com el nivell arqueològic apareix uniformement en tots els sondejors, però es fa poc perceptible en els dos darrers (6 i 7) on també apareix únicament alguna resta vegetal carbonitzada i el nivell arqueològic apareix molt alt.

Els dos eixos sondejats ens proporcionen unes dimensions aproximades de 120 metres (N-S) per 95 metres (O-E), si bé no coneixem quina part de la superfície compresa va ser utilitzada per a realitzar construccions dins l'hàbitat que es va establir en el Neolític.

En relació al nivell mínim de fluctuació de la capa freàtica, els resultats han estat molt interessants, ja que s'ha pogut constatar que la major part del jaciment està per sota d'aquest nivell i que la zona excavada en el sector terrestre és en realitat la zona més alta del jaciment.

Així, en la línia de sondejors N-S, el nivell arqueològic es troba per sota del nivell freàtic en els números 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9 i 10. Fet que possibilita la conservació de restes vegetals en el mateix sòl arqueològic. Aquest extrem ha pogut ser constatat per la presència de fragments de branquillons en els números 1 a 6 (els números 9 i 10, probablement limítrofes, només disposaven de petits fragments de carbó).

En la línia de sondejors O-E aquest mateix fenomen ha pogut ser observat fins al número 5, ja que a partir del 6 el nivell arqueològic guanya molta alçada.

La transcendència d'aquests resultats creiem que és molt important, ja que permetria excavar des del sector terrestre un nivell arqueològic en el que es conserven les restes vegetals i que, per tant, proporcionaria uns resultats molt superiors als que ha ofert la zona excavada a partir de 1991.

Pel que fa el sector subaquàtic, els treballs han permès complir el principal objectiu de la campanya, que era determinar l'àrea que ocupava el sector subaquàtic de la Draga. Atès que això ja es va aconseguir, es podrà programar amb més detall els propers treballs arqueològics.

El segon objectiu també va resultar positiu en el sentit de poder retrobar en un sondeig objectes arqueològics vinculats al jaciment de Porqueres, una part de la qual també té extensió subaquàtica. És evident que cal interpretar-ho com al sector més allunyat del jaciment i on probablement no es trobin cap tipus d'estructura.

3. L'extracció dels pals

3.1 METODOLOGIA

Per tal d'extreure amb bones condicions de conservació i amb rapidesa les restes dels pilars de fusta que sostenien les construccions neolítiques de La Draga es va utilitzar el següent sistema.

Es varen instal·lar tot al voltant de l'àrea excavada entre 1991-92 (284 m²) les llances de la bomba d'aigua tipus Well Point per tal de rebaixar al màxim el nivell freàtic. Una vegada es va tenir l'aigua a uns 70-80 cm per sota el nivell arqueològic, es varen rebaixar 60 cm les sorres travertíniques amb una petita màquina excavadora. A mesura que anaven apareixent les restes de fusta dels pals es marcava la seva situació amb estagues i se'ls donava un número correlatiu. Després un equip de 3-4 persones extreia el pilar de fusta, tot excavant el seu costat, baixant un metre o dos fins i tot dins del nivell freàtic, entre les sorres travertíniques.

El ritme de treball de les extraccions fou excel·lent, una vegada els equips dominaven la tècnica. Durant les dues quinzenes se'n varen extreure 239 que, sumats al 22 que ja teníem (extrets els anys 1991-1992), fan un total de 261 restes de pilars de fusta recuperats a La Draga.

Després de la seva extracció els pals eren netejats, fotografiats i dibuixats, amb plàstic transparent i rotulador de tinta indeleble. Més tard se'ls marcava amb una etiqueta de coure i se'ls duia als locals de la brigada municipal per tal d'extreure'n dues rodanxes (una per enviar a Neuchâtel per a la seva anàlisi i l'altra com a còpia de seguretat) amb una serra de cinta elèctrica, que ens assegurava un serrat perfecte, malgrat la fragilitat del pal xop. Finalment se'ls retornava al jaciment i se'ls desava en el dipòsit construït dins les sorres travertíniques i per sota del nivell freàtic, a l'angle nord-oest de l'excavació.

3.2 DADES MORFOLÒGIQUES

Els pals extrets a la zona terrestre es conservaven en molt bon estat. La fusta presentava una duresa insòlita en jaciments d'ambient humit. En canvi, els 5 pilars extrets a la part subaquàtica són molt més flonjos, amb una consistència similar a la d'altres fustes subaquàtiques, segons Xavier Nieto.

De les 261 restes de pilars de fusta de la zona terrestre la major part (un 72 %) corresponen a troncs, d'entre 8-18 cm de diàmetre. La resta (un 28 %) són estagues de menys de 8 cm de diàmetre. Els diàmetres més usuals entre els troncs són al voltant dels 12 cm, mentre que en el cas de les estagues la mitjana està vers 6 cm.

Les puntes aparegudes acostumen a ser de bisell simple o de ruptura directa per les estagues, mentre que els troncs les presenten normalment en doble bisell simètric o asimètric i alguns en forma cònica.

La secció dels troncs i estagues és normalment circular, encara que hi ha un 3,5% de pilars de secció semicircular i un 0,75% de secció triangular, que corresponen a arbres partits per la meitat

o bé treballats com a taulons. Només en dos casos s'ha pogut determinar l'existència de dues planxes (un 0,75%), de secció prismàtica, encara que estaven clavades verticalment i no formaven part, doncs, d'un empostissat horitzontal.

Tots els pilars extrets, normalment rectilinis, foren clavats tal com estava l'arbre en vida, algunes vegades presenten encara branques, que no foren tallades arran, i molt sovint s'hi observen nusos.

4. Les excavacions arqueològiques de 1995

Dels tres anys a què fa referència la memòria, l'any 1995 va ser l'únic en el qual es va poder dur a terme una campanya d'excavació arqueològica de tipus tradicional, tant en el sector terrestre com en el subaquàtic.

4.1 EL SECTOR TERRESTRE

Aquest any hem continuat els treballs interromputs el 1992, excavant 44 m² del nivell arqueològic en els quadres contigus de la banda sud de l'àrea en excavació. Recordem que l'any passat 1994 es va destinar a l'extracció de les puntes dels pals apareguts durant les campanyes de 1991-1992.

Per tant, aquest any 1995 s'ha realitzat de nou una excavació clàssica del nivell arqueològic, una vegada rebaixat el nivell freàtic amb la bomba Well-Point, com es fa a cada campanya. S'ha mantingut l'estratigrafia, ja verificada en anteriors excavacions:

-Nivell I: terres orgàniques, marronoses, afectades per treballs agrícoles, amb materials moderns i ocasionalment algun d'antic, procedent del nivell inferior.

-Nivell II: terres molt orgàniques, de color negrós, producte, en la seva part superior per la formació de torba, posterior a l'ocupació, i de deixalles orgàniques del nivell arqueològic en la seva part inferior, en contacte ja amb la creta travertínica.

- Nivell III: creta travertínica de molts metres de fondària, afectada pels elements constructius (pals de fustes, fogars, etc), que la travessen.

Els treballs es varen donar per finalitzats una vegada excavat el nivell II i localitzats, en superfície, tots els possibles pals (forats) que travessen el nivell III, sense procedir a la seva extracció, que es deixa per a una futura campanya per donar temps a què avanci l'estudi dendrocronològic en curs sobre les més de 200 rodanxes obtingudes l'any passat 1994.

Els resultats més interessants d'aquest any a la zona terrestre han estat:

- Com a elements estructurals, el descobriment de la part que faltava d'una plataforma de lloses travertíniques, de forma ovalada, que parcialment havia estat excavada entre 1991-1992. Això confirma l'existència d'aquesta mena d'estructures enllosades circulars/ovalades, que complementarien l'estructuració de les construccions de fusta. Per altra banda, han aparegut un gran nombre

o bé treballats com a taulons. Només en dos casos s'ha pogut determinar l'existència de dues planxes (un 0,75%), de secció prismàtica, encara que estaven clavades verticalment i no formaven part, doncs, d'un empostissat horitzontal.

Tots els pilars estrets, normalment rectilinis, foren clavats tal com estava l'arbre en vida, algunes vegades presenten encara branques, que no foren tallades arran, i molt sovint s'hi observen nusos.

4. Les excavacions arqueològiques de 1995

Dels tres anys a què fa referència la memòria, l'any 1995 va ser l'únic en el qual es va poder dur a terme una campanya d'excavació arqueològica de tipus tradicional, tant en el sector terrestre com en el subaquàtic.

4.1 EL SECTOR TERRESTRE

Aquest any hem continuat els treballs interromputs el 1992, excavant 44 m² del nivell arqueològic en els quadres contigus de la banda sud de l'àrea en excavació. Recordem que l'any passat 1994 es va destinar a l'extracció de les puntes dels pals apareguts durant les campanyes de 1991-1992.

Per tant, aquest any 1995 s'ha realitzat de nou una excavació clàssica del nivell arqueològic, una vegada rebaixat el nivell freàtic amb la bomba Well-Point, com es fa a cada campanya. S'ha mantingut l'estratigrafia, ja verificada en anteriors excavacions:

-Nivell I: terres orgàniques, marronoses, afectades per treballs agrícoles, amb materials moderns i ocasionalment algun d'antic, procedent del nivell inferior.

-Nivell II: terres molt orgàniques, de color negrós, producte, en la seva part superior per la formació de torba, posterior a l'ocupació, i de deixalles orgàniques del nivell arqueològic en la seva part inferior, en contacte ja amb la creta travertínica.

- Nivell III: creta travertínica de molts metres de fondària, afectada pels elements constructius (pals de fustes, fogars, etc), que la travessen.

Els treballs es varen donar per finalitzats una vegada excavat el nivell II i localitzats, en superfície, tots els possibles pals (forats) que travessen el nivell III, sense procedir a la seva extracció, que es deixa per a una futura campanya per donar temps a què avanci l'estudi dendrocronològic en curs sobre les més de 200 rodanxes obtingudes l'any passat 1994.

Els resultats més interessants d'aquest any a la zona terrestre han estat:

- Com a elements estructurals, el descobriment de la part que faltava d'una plataforma de lloses travertíniques, de forma ovalada, que parcialment havia estat excavada entre 1991-1992. Això confirma l'existència d'aquesta mena d'estructures enllosades circulars/ovalades, que complementarien l'estructuració de les construccions de fusta. Per altra banda, han aparegut un gran nombre

de nous forats de pal, que caldrà confirmar quan es procedeixi a la seva extracció en anys vinents. L'experiència adquirida ens demostra que sempre n'apareixen més, quan s'extreuen, que els identificats en superfície.- Com a materials arqueològics, sobresurt un gran nombre de restes faunístiques, objectes ornamentals en os i, dins la indústria lítica, l'aparició d'un fragment d'obsidiana, el primer aparegut al neolític antic de la Península Ibèrica.

4.2 EL SECTOR SUBAQUÀTIC

Els objectius de treball plantejats per a la campanya de 1995 eren bàsicament tres:

1r: Obtenir una estratigrafia de l'evolució de la riba de l'estany

2n: Obrir una superfície a tocar del sondeig de l'any anterior que ens permetés veure en extensió les característiques del jaciment ja apuntades en el sondeig de 5 m2: l'aparició de restes de fustes i troncs col.locats verticalment que respondrien amb tota seguretat als paviments i a l'estructura de les cabanes.

3r: Delimitar fins a quina distància vers l'interior de l'estany es troben restes arqueològiques.

Així doncs, amb un equip permanent de set o vuit persones, es va decidir d'organitzar els torns de treball sota l'aigua de la següent manera: 2 torns amb 3 persones cadacun, tant al matí com a la tarda. Cada uns d'aquests torns tenia una durada de 2 hores al matí i d'1'30 h. a la tarda, amb un còmput global de 396 hores d'immersió.

L'infraestructura utilitzada pel CASC va consistir bàsicament amb un compressor de baixa pressió que donava aire als submarinistes i l'ús de tres mànegues de succió impulsades per aigua a pressió. La manca de fondària i l'alta temperatura de l'aigua permetien als arqueòlegs l'ús d'un equip lleuger d'immersió.

En un primer moment es delimità la zona a excavar, un rectangle de 3 metres per 20 m. en direcció a l'interior de l'estany. La grans dimensions tenien l'objectiu de reconèixer fins quina distància apareixien restes arqueològiques. Així a mesura que s'anava eliminant el sediment, es comprovà que no apareixien restes més enllà dels 12 m. de distància del dic actual. Finalment, doncs, l'àrea d'excavació dels nivells arqueològics es va reduir a 36m2. Abans d'accedir, però, als nivells arqueològics, va caldre eliminar uns estrats geològics d'una potència d'entre 1,20 i 1,50 m. de sediments totalment estèrils des del punt de vista de restes materials.

L'estratigrafia que es va detectar en tota l'àrea d'excavació, tal i com es pot veure en la figura annex, és la següent:

1: Nivell superficial: molt flonjo, compost per matèries vegetals (fulles, branques, etc), pedres i deixalles dipositades recentment. L'estrat té un gruix que oscil.la entre 25 i 40 cm.

2: Nivell de creta: Molt compacte, però flonjo, de textura molt fina. No apareixen restes vegetals ni tampoc pedres. Presenta una potència de 70 cm. molt constant al llarg de tot el sector excavat.

3: Nivell de platja: Estrat molt compacte i dur, format principalment per cargols, pedretes i travertí. Aquest no es troba formant roques, sinó que està desintegrat, formant com grumolls. Aquest estrat presenta un gruix de 80 cm. en la banda més propera del dic actual, mentre que a mesura que ens allunyem vers l'interior, el gruix no depassa els 30-40 cm.

4: Nivell de creta: Estrat que definim idènticament al núm. 2. Igaulment presenta una potència força constant, entre 45-60 cm.

5: Nivell de platja: difereix de l'anterior platja (estrat núm. 3) ja que només hi ha travertí. No apareixen cargolets ni pedretes. També és molt dur i compacte. A tocar del dic, té una potència de 30 cm. mentre que en els darreres quadrícules excavades, la potència supera el 90 cm. de gruix.

6: Nivell d'ocupació: Aparició d'un gran nombre de restes vegetals (branques, pals, escorça, etc), restes de ceràmica i sílex i restes de llavors. Aquest nivell està per damunt d'un altre nivell geològic constituït novament per creta. La potència d'aquest estrat és molt feble, de pocs centímetres, per sota dels quals, hi ha novament la creta pura, sense materials arqueològics.

A la fondària de 2,04 m. (que correspon a 3,31 m. des del punt zero), va aparèixer el nivell d'ocupació, idèntic al trobat en el decurs de la prospecció de 1994. Amb pals clavats verticalment, de dimensions variables, però sobresortint una mitjana de 40-50 cm. per sobre l'estrat arqueològic, aquests nivell estava compost bàsicament per una gran quantitat de pals, branques i branquillons de diferents mides, escorces, carbons, col.locats al damunt d'un sòl format bàsicament per creta lacustre, amb algunes concentracions de turba i nombroses acumulacions de travertí, algun d'elles de grans dimensions. En les figures annex es pot observar tant la disposició lleument en pendent cap a l'interior de l'estany, així com la distribució en planta dels materials apareguts i l'emplaçament dels pals.

Cal citar també la troballa de diversos fragments de ceràmica, alguna amb decoracions cardials, molt ben conservats i de dimensions considerablement interessants, així com algun sílex i restes carpològiques. Per contra, tant sols un parell d'ossos de fauna varen ser recuperats, ben al contrari de les grans quantitats que generalment apareixen en el sector terrestre.

Finalment, cal esmentar la troballa de 4 eines de fusta, molt ben conservades i que esdevenen una troballa excepcional en el conjunt de l'arqueologia europea atès que es tracten de les eines de fusta més antigues recuperades en tota la Mediterrània Occidental. Aquestes troballes, encara en fase d'estudi i conservació, donen una rellevància especial a la campanya de 1995, els resultats de la qual

depassen llargament els previstos.

L'excavació d'aquesta àrea de 60 m² ha confirmat plenament les primeres previsions fetes l'any 1994. La possibilitat de treballar en extensió ens ha permès comprovar que s'aconsegueix una més que acceptable visibilitat (que permet fins i tot la filmació en vídeo), i que per tant el treball sota les aigües de l'estany no difereix d'una excavació al mar.

L'experiència obtinguda aquest any amb l'utilització de quadre metàl·lic, l'ús de les mànegues de succió per tal d'evitar embrutir l'aigua, l'ús del garbell al final del tub d'expulsió de les mànegues, etc. ens fa preveure un rendiment encara superior en les campanyes properes. A hores d'ara, però, considerem que des del punt de vista metodològic s'ha aconseguit un molt bons resultats.. També cal estudiar i analitzar com ha afectat la conservació en aigua de totes aquestes restes, a diferència de les trobades en el sector terrestre, la qual cosa ens podria explicar que no hagin aparegut un gran nombre -o en tot cas, en una molt menor quantitat- de restes òssies, sílex o carbons

Els treballs subaquàtics en el jaciment haurien de continuar en una àrea de similar extensió, sinó més gran, ja que es podrà arribar als nivells arqueològics prescindint de trobar els diferents estrats estèrils. A falta de confirmar-ho, preveiem excavar en els quadres emmarcats per els metres 304-305-306-307.

En un futur, caldrà actuar en l'altra banda de la pesquera núm. 15, a tocar d'on es va realitzar l'any 1994 el sondeig de 2 m², on també s'hi va documentar el nivell d'ocupació que hem excavat aquest any.

5.La cultura material

5.1 COMENTARIS GENERALS

D'entre els útils quotidians del poblat de La Draga els recipients de terrissa són un dels elements més interessants, perquè permeten comparacions amb altres jaciments del neolític antic de Catalunya i del sud de França i ens ajuden a afinar la seva cronologia relativa. Alhora les formes dels vasos ceràmics i també les restes orgàniques que poden contenir (granes, etc.) proporcionen bones pistes sobre les activitats de la comunitat.

A La Draga s'hi han recuperat tant fragments de gerres d'emmagatzematge (més de 25 cm de diàmetre de la boca) com de vasos domèstics de dimensions més reduïdes. Les primeres són cilíndriques, tenen grans nanses de cinta en el terç superior del vas, duen cordons llisos i també decoracions amb càrdium.

Entre els segons hi ha formes de bols subesfèrics, escudelles, marmites hemiesfèriques i olles globulars, amb o sense coll, provistes de petites nanses de cinta. Alguns presenten les superfícies llises, però la majoria tenen decoracions cardials o bé fetes amb pinta i punxó, molt difícils de veure pel mal estat de la ceràmica.

depassen llargament els previstos.

L'excavació d'aquesta àrea de 60 m² ha confirmat plenament les primeres previsions fetes l'any 1994. La possibilitat de treballar en extensió ens ha permès comprovar que s'aconsegueix una més que acceptable visibilitat (que permet fins i tot la filmació en vídeo), i que per tant el treball sota les aigües de l'estany no difereix d'una excavació al mar.

L'experiència obtinguda aquest any amb l'utilització de quadre metàl·lic, l'ús de les mànegues de succió per tal d'evitar embrutir l'aigua. l'ús del garbell al final del tub d'expulsió de les mànegues, etc. ens fa preveure un rendiment encara superior en les campanyes properes. A hores d'ara, però, considerem que des del punt de vista metodològic s'ha aconseguit un molt bons resultats.. També cal estudiar i analitzar com ha afectat la conservació en aigua de totes aquestes restes, a diferència de les trobades en el sector terrestre, la qual cosa ens podria explicar que no hagin aparegut un gran nombre -o en tot cas, en una molt menor quantitat- de restes òssies, sílex o carbons

Els treballs subaquàtics en el jaciment haurien de continuar en una àrea de similar extensió, sinó més gran, ja que es podrà arribar als nivells arqueològics prescindint de trobar els diferents estrats estèrils. A falta de confirmar-ho, preveiem excavar en els quadres emmarcats per els metres 304-305-306-307.

En un futur, caldrà actuar en l'altra banda de la pesquera núm. 15, a tocar d'on es va realitzar l'any 1994 el sondeig de 2 m², on també s'hi va documentar el nivell d'ocupació que hem excavat aquest any.

5.La cultura material

5.1 COMENTARIS GENERALS

D'entre els útils quotidians del poblat de La Draga els recipients de terrissa són un dels elements més interessants, perquè permeten comparacions amb altres jaciments del neolític antic de Catalunya i del sud de França i ens ajuden a afinar la seva cronologia relativa. Alhora les formes dels vasos ceràmics i també les restes orgàniques que poden contenir (granes, etc.) proporcionen bones pistes sobre les activitats de la comunitat.

A La Draga s'hi han recuperat tant fragments de gerres d'emmagatzematge (més de 25 cm de diàmetre de la boca) com de vasos domèstics de dimensions més reduïdes. Les primeres són cilíndriques, tenen grans nanses de cinta en el terç superior del vas, duen cordons llisos i també decoracions amb càrdium.

Entre els segons hi ha formes de bols subesfèrics, escudelles, marmites hemiesfèriques i olles globulars, amb o sense coll, provistes de petites nanses de cinta. Alguns presenten les superfícies llises, però la majoria tenen decoracions cardials o bé fetes amb pinta i punxó, molt difícils de veure pel mal estat de la ceràmica.

Les eines i objectes d'os treballat són molt més nombrosos i variades a La Draga (82 l'any 1992) que a la majoria d'altres jaciments catalans del neolític antic, degut a la bona conservació general de totes les matèries orgàniques.

En general (segons Maria Saña) s'utilitzaven extremitats (sobretot metàpodes) d'ovicaprins i en menor grau de bòvids i d'algun carnívor. Aquests ossos eren, amb les estelles i alguna banya de cèrvid, la matèria primera bàsica dels punxons (senzills o dobles), de les puntes (varetes amb extrem apuntat i base treballada) i de les espàtules simples (punta en bisell).

Diversos fragments de banyes de cérvol, cabirol i de cabra presenten buidats i ranures que apunten al seu ús com a mànecs d'eines complexes.

Entre els objectes poc comuns cal fer esment d'una espàtula dentada amb perforació a l'extrem distal, feta sobre escàpula de bòvid, i també altres objectes perforats fabricats sobre la mateixa classe d'os. Inusuals igualment al neolític antic de Catalunya, encara que ben coneguts al País Valencià, són un fragment petit de cullera i un tub fet sobre un os d'au.

La indústria lítica tallada de La Draga és força abundant i diversa quant a primeres matèries, encara que molt centrada tipològicament sobre unes eines determinades.

S'han recuperat un total 542 elements, entre nuclis, fragments i peces retocades (1990-1992), fetes essencialment sobre diversos tipus de sílex, encara que també hi força peces de cristall de roca i algunes poques sobre quars, jaspi, òpal, quarsita i calcària.

Els mòduls d'allargament de les peces senceres o retocades que conserven les mesures d'extracció (un total de 156) se centren, segons el sistema de G. Laplace, entre les curtes estretes (56) i les llargues (66), cosa que representa un 78,20% del conjunt estudiat. S'han determinat aproximadament el mateix nombre de làmines que d'ascles.

Pel que fa a les famílies tipològiques, segons el sistema de J.J.Cabanilles, s'ha obtingut el següent resultat sobre 128 peces retocades: 52 làmines retocades (40,63%), 22 denticulats (17,20%), 15 perforadors (11,72%, amb 4 becs, 7 trepants i 4 perforadors), 9 diversos (7,01%, amb 1 burí, 1 rascadora, 3 raspadors sobre làmina, 2 raspadors sobre ascla i 2 escatats), 14 ascles retocades (10,94%), 11 geomètrics (8,60%, amb 10 trapezis i 1 segment), i 5 truncadures (3,90%).

Pel que fa a les eines de pedra polida cal dir que només han aparegut, per ara, aixes i enformadors de diverses mides, fins a un total de 7. D'aquestes eines, segons l'anàlisi petrològica feta a la Universitat Autònoma de Barcelona (Aureli Àlvarez) a través de Xavier Clop, 2 són d'esquist gneísic amb entremolita, 1 d'aplita granatífera, 1 d'aplita granatífera amb plaques de biotita, 1 d'aplita permatítica, 1 de quarsita i l'esbós (Estructura 50) és d'esquist quarsític amb biotita.

La manca de destrals pot deure's a un atzar de la mostra o bé a què aquesta mena d'eines es perden o trenquen més usualment a les zones de talla dels arbres, és a dir, en els boscos propers a l'assentament.

Entre la macroindústria de pedra de La Draga s'han identificat 1 percussor per a la talla de la indústria lítica, fet sobre quars blanc, i diversos polidors de calcària o basalt per a la ceràmica.

Altres polidors, fets sobre sorrenca o també de calcària (un amb una ranura profunda), devien servir per al poliment de la indústria òssia o dels objectes d'ornament.

Quant als molins de pedra, s'han identificat 3 peces senceres i 4 fragments de basaments barquiformes. De mans de molí s'han recuperat 2 peces senceres i 2 fragments. Aquests elements per a la molta estan fets sobre basalt la majoria, excepte un que és de porfir granític.

Finalment cal parlar dels objectes de caràcter no utilitari que s'han recuperat a l'excavació. Aquesta mena d'objectes, que es poden considerar sumptuaris en aquest context del neolític antic, ens forneixen d'informacions precioses sobre aspectes socials de la comunitat de La Draga (fig.5).

A més, la seva anàlisi ens dóna noves i valuoses dades sobre les seves àrees de recol·lecció de primeres matèries, o inclús sobre les vies d'intercanvi d'alguns productes (roques dures, petxines, etc) que devien considerar luxosos.

A La Draga ens trobem amb una gran varietat d'objectes d'ornament, fets sobre roques dures o toves, petxines i dents de carnívors. D'entre ells destaquen els dos fragments de braçalets de calcària, un de color gris clar i l'altre negre, de secció rectangular, i també una agulla (?) de marbre fi, amb una ranura a l'extrem superior, desconeguda en contextos del neolític antic català.

Ben interessants per la seva varietat de formes i de matèries, encara que ja eren coneguts en contextos neolítics similars, són els 7 fragments d'anells (?) recuperats entre 1991-1992. D'aquests anells, 5 són fets sobre os polit, dos d'ells presenten una protuberància i un tercer dues de forma esfèrica. Els altres dos anells són fets un sobre marbre i l'altre sobre petxina. Aquest conjunt d'anells de La Draga és un dels més vistosos del neolític antic de la façana mediterrània peninsular.

Pel que fa a les peces de collaret, n'hi ha de fetes sobre simples *Dentalium* i també denes discoïdals de petxina (*Cardium edule*), d'esteatita i una oval sobre os. No hi falten tampoc el penjolls sobre defensa de senglar, altres d'ovals sobre petxina i també simples petxines perforades (*Glyciymeris* sp., *Cerithium vulgare* i *Cerastoderma glaucum*). Alguns d'aquests objectes estaven en curs de fabricació.

De tots maneres potser l'objecte menys esperat i, per tant, més sorprenent de La Draga és un fragment de vas cilíndric fet sobre marbre fi, ben llis i polit, d'un diàmetre de 10,4 cm i amb una alçada estimada de 9,2 cm.

Els paral·lels més propers de vasos de roca en el Vè mil·lenni a.C. al Mediterrani Occidental cal anar a cercar-los al neolític antic de Xipre, Grècia i el sud d'Itàlia, i també al Baix Egipte (cultura del Omari a Helwan), encara que el seu origen estigui en el Proper Orient (amb datacions entre el VIII-VI mil·lennis a.C.).

És la primera vegada que es documenta una peça d'aquesta classe a la conca del mediterrani occidental durant el neolític antic.

5.2 TAULA DE LA INDÚSTRIA ÒSSIA 1990-1995

5.2.1- Objectes que presenten un extrem agut

Punxons

Objectes amb abrasió o raspat a l'extrem distal, que provoca un apuntament, i sense cap altra treball secundari. És aquest el grup més nombrós, amb 27 objectes, els quals, segons la matèria primera i la tècnica de fabricació es poden subdividir en les següents variants:

• Punxons sobre metàpod d'ovicàpid

Segons experiències realitzades per J.M.Rueda (1983), la tècnica d'elaboració més adequada, consistiria en l'obtenció d'un suport per percussió sobre un tascó col.locat entre els dos còndils de l'epífisi. L'estella que es despendrà, presentarà un apuntament natural que es regularitzarà per medi d'una sorrenca (polit). Són útils que mesuren, en el nostre registre, entre 40 i 105 mm. de longitud, i que generalment conserven part de l'epífisi i del canal ossi intern.

- D/I-31(SE)-72 : frag. prox., secció subrectangular amb canal ossi intern (47x5x3 mm)
- D/H-31(NW)-151: frag. prox., conserva el canal ossi íntegre fins a la punta, fracturada (83x14x8).
- D/I-30/141-142: frag. prox., secció amb el canal ossi intern (82x8x6 mm)
- D/Est.9-21(A): frag. prox. secció amb el canal ossi intern (48x11x7 mm)
- D I31SE72: frag. prox.secció subrectangular amb canal ossi intern (47x5x3)
- D H31NW151: frag. prox., conserva el canal ossi íntegre fins a la punta, fracturada (83x14x8).
- D I301416142: frag. prox secció amb el canal ossi intern (82x8x6)
- D ES9 21(A): frag. prox. secció amb el canal ossi intern (48x11x7)
- D95 B20 5: fragment mesial i distal, secció amb canal ossi intern.
Punta amb secció subcircular (72x10x4)

• Punxons sobre extrem de banya de cèrvid

Són objectes d'elaboració molt simple, que únicament precisen de flexió sobre una bifurcació de la banya, i el suport obtingut és agusat i polit en el seu extrem distal, deixant el proximal sense cap mena de treball.

- D/S-28(NW)-2: banya de cèrvol fracturada extrem proximal (66x14x15 mm)
- D/Est.5-42: banya de cèrvol, amb ranura extrem proximal (72x18x14mm)

- D S28NW2: banya de cèrvol fracturada extrem proximal (66x14x15)
- D ES56 42: banya de cèrvol, amb ranura ex. prox. (72x18x14)
- D95 C22 90: extrem distal, punta de secció circular(13x6x5)

· Punxó sobre estella d'os

Objectes realitzats sobre estella òssia, ja de per si apuntada, a la qual es procedeix a un agusament per abrasió.

- D/J-29(NW)-24: fracturat a la punta (36x8x4 mm)
- D/LL-27(NE)-7: punta de secció circular (41x16x4 mm)
- D J29NW24: fracturat a la punta (36x8x4)
- D LL27NE7: punta de secció circular (41x16x4)
- D95 C21 71: punta de secció subcircular (72x11x7)
- D95 C22 63: punta de secció ovalada, fracturada en el seu extrem (68x12x10).
- D95 0Z21 7: punta de secció ovalada, fracturada en el seu extrem.
Fractura en la zona mesial. (79x17x10)

- D95 C20 64: extrem distal amb punta de secció subtriangular (27x8x6)

Puntes

Són objectes amb abrasió o raspat distal que comporta un apuntament d'aquest extrem, i amb treball secundari a l'extrem proximal. Sota aquesta classificació, disposem de 4 objectes, que respondrien a tres variants:

· Punta perforada o agulla

Serien objectes amb abrasió o raspat a l'extrem distal, donant lloc a un agusament, i amb perforació a la part proximal.

- D/N-28(NW)-14: secció subcircular, perforació bicònica (37x4x3 mm).
- D N28NW14: secció subcircular, perfor. bicònica (37x4x3)

· Punta de secció subtriangular

Presenten una cara totalment plana, mentre que el dors manté un lleuger carenament.

- D/G-31(NW)-51: extrem distal (52x8x5 mm)
- D/Est.5-33: extrem distal (56x7x5 mm)
- D G31NW51: extrem distal (52x8x5)
- D ES55 33: extrem distal (56x7x5)

· Punta de secció subrectangular

Obtinguda sobre os llarg de bòvid o cèrvid. Presenta una secció rectangular o quadrada en la qual és visible el canal ossi. Solen ser peces molt allargades, de poc gruix, amb la punta molt

agusada, de secció circular.

- D/Est.51-39 (A): extrem distal (61x4x3 mm)
- D/Est.53-33: extrem distal (42x3x3 mm)
- D/H-29(SE)-73: extrem distal (41x5x3 mm)
- D/J-31(NW)-120: extrem distal (31x5x3 mm)
- D/I-30(NW)-2: extrem distal (43x4x3 mm)
- D ES5139 (A): extrem distal (61x4x3)
- D ES53 33: extrem distal (42x3x3)
- D H29SE73: extrem distal (41x5x3)
- D J31NW120: extrem distal (31x5x3)
- D I30NW2: extrem distal (43x4x3)
- D95 C20 53: zona mesial i distal (55x5x3)
- D95 R104: zona mesial i distal, fracturada a la punta (56x6x4)

· Punta amb base de cisell

Podria correspondre a un útil compost que combina un extrem agusat oposat a un tall rectilini.

- D/Est.16-51: fracturat a l'extrem agut, de secció cilíndrica; oval a l'extrem oposat (76x6x3 mm)

Fragments de puntes o punxons

Conjunt de fragments distals amb extrem agut, o de fragments mesials que inicien l'agusament de l'extrem.

- D/Est.50-7: frag distal, secció oval amb canal ossi (44x6x4 mm)
- D/Est.8-9: frag. distal, secció oval amb canal ossi (22x6x3 mm)
- D/Est.23-64 (A): frag. mesial, secció oval (16x7x2 mm)
- D/Est.23-64 (B): frag. distal, secció circular (12x4x2 mm)
- D/Est.23-25: frag. distal, secció oval amb canal ossi (47x9x2 mm)
- D/Est.5-13: frag. mesial, sec. subrectangular amb canal ossi (9x4x3 mm)
- D/J-27/21: frag. distal, secció oval (20x6x3 mm)-D ES50 7: frag distal, secció oval amb canal ossi (44x6x4)
- D ES8 9: frag. distal, secció oval amb canal ossi (22x6x3)
- D ES23 64 (A): frag. mesial, secció oval (16x7x2)
- D ES23 64 (B): frag. distal, secció circular (12x4x2)
- D ES23 25: frag. distal, secció oval amb canal ossi (47x9x2)
- D ES5 13: frag. mesial, secció subrectangular amb canal ossi (9x4x3)
- D J27 21: frag. distal, secció oval (20x6x3)
- D95 C22 181: frag. distal, secció oval (34x6x4)
- D95 B20 45: frag. distal, secció oval (18x5x3)
- D95 OX 20 9: frag. distal, secció subrectangular amb canal ossi (35x7x3)

5.2.2- Els cisells

Són peces que presenten abrasió i polit a l'extrem distal, per tal d'obtenir un tallant rectilini, que pot ser oblic o transversal al seu eix.

· Cisell sobre fragment o estella d'os. Presenta senyals de treball únicament en la zona activa.

-D95 D21 104: Utilització d'una fractura com a cisell(21x11x9)

· Cisell sobre diàfisi. Els treballs d'elaboració afecten la major part de la seva superfície. La secció és generalment ovalada, podent presentar el canal ossi intern.

-D L31SE38: secció oval amb canal ossi intern (54x12x5)

-D NY27NW2: secció subtriangular (38x7x4)

-D95 E21 28: secció oval amb canal ossi intern (86x9x4)

-D95 B20 43: secció ovalada (78x8x4)

-D95 D20 14: frag.distal (22x6x3)

5.2.3- Fragments de puntes, punxons o cisells

-D I27NE39: frag. mesial, secció oval (37x7x4)

-D L30NE64: frag. mesial, secció oval amb canal ossi (21x9x3)

-D ES26 ?: frag. mesial, secció oval (57x8x4)

-D ES24 44 (4 fragments): frags. mesials, secció oval amb canal ossi.

-D ES26 37: frag. mesial, secció oval (14x7x3)

-D ES26 36: frag. mesial, secció oval (27x6x3)

-D ES26 39: frag. mesial, secció oval (13x6x3)

-D ES9 21: frag. mesial, secció oval (6x6x3)

-D ES51 39 (B): frag. mesial, secció subrectangular amb canal ossi (26x4x3)

-D ES51 5: frag. mesial, secció oval (26x11x4)

-D H30SE46: frag. mesial, secció oval amb canal ossi (84x8x5)

-D I26 68: frag. mesial, secció oval (58x7x4)

-D G23NW99: frag. mesial, secció oval (13x7x4)

-D I31NE179: frag. mesial, secció subrectangular amb canal ossi (37x7x6)

-D I28NW158: frag. mesial, secció oval (18x6x3)

-D95 C21 96d: frag. mesial, secció subrectangular (17x4x3)

-D95 OZ21 16: frag. mesial, secció subrectangular amb canal ossi (39x4x3).

-D95 C21 96b: frag. mesial, secció oval (52x8x5)

-D95 C21 96c: frag. mesial, secció oval amb canal ossi (37x7x3)

-D95 C21 96a: frag. mesial, secció circular (31x7x6)

-D95 D21 71: frag. mesial, secció circular (11x6x5)

-D95 C20 54: frag. mesial, secció subrectangular amb canal ossi (61x7x5)

-D95 C22 83a: frag. mesial, secció circular (24x6x6)

-D95 C22 86a: frag. mesial, secció oval amb canal ossi (49x6x5)

-D95 C22 84: frag. mesial, secció oval amb canal ossi (15x7x4)

-D95 D21 115: frag. mesial, secció circular (39x4x4)

-D95 C22 181/6: frag. mesial, secció subrectangular amb canal ossi (42x6x4)

-D95 B20 52: frag. mesial, secció subrectangular amb canal ossi (26x3x4)

-D95 A21 9: frag. mesial, secció oval amb canal ossi (54x7x4)

- D95 E21 20: frag. mesial, secció oval amb canal ossi (22x6x3)
- D95 D20 64: frag. mesial, secció circular (37x5x4)
- D95 D21 141: frag. mesial, secció circular (12x7x6)
- D95 B22 34: frag. mesial, secció ovalada (39x8x4)
- D95 D21 120: secció oval amb canal ossi (38x8x4)

5.2.4- Objectes simplement perforats

Són aquells que en la seva elaboració, hi ha intervingut un únic treball de perforació, i que conserven íntegrament (o gairebé) la seva morfologia.

- D/G-26 (SE)/6 : per determinar
- D/NY-26(SE)-5: per determinar
- D/J-24/137: per determinar (epífisi)
- D L6SE6: per determinar
- J 23/137:Epífisi (per determinar) que presenta una perforació.
- D95 OY 20 1: Diàfisi d'os gran amb perforació cònica (\emptyset 11) des de l'interior (85x36x11).

5.2.5- Altres

- Objecte amb extrem apuntat i doble perforació

Objectes fabricats sobre os llarg de bòvid, amb l'extrem superior agusat per abrasió i amb doble perforació central. Possibles arpons o puntes de llança ?

- LD/1: fragment distal, amb l'inici de la punta, fracturat pels dos extrems. Presenta tota la superfície externa i interna ben polida. Les dues perforacions són còniques, de forma circular, sobre la cara interna, fetes dins del canal ossi (850x430x100 mm).

- Objecte amb extrem rom

Serien aquells que per abrasió o raspat a l'extrem distal, donarien lloc a un arrodoniment o embotiment.

- D/Est.14-68: extrem distal, secció circular (16x6x5 mm)

- Diàfisi estreta per doble ranurat (tub)

Extracció de diàfisi d'os a partir d'un doble ranurat circular, i poliment dels extrems.

- D/H-31(SE)-130: secció circular (46x19x16 mm)

- Objecte que presenta un extrem o lateral dentat (pinta)

Objectes que presenten un extrem o lateral dentat a partir de ranurats paral·lels.

- D/I-30 (NW)-140: Objecte realitzat sobre os pla, a partir de ranurats amb poliment posterior. Presenta un extrem recte,

transversal a l'eix, sobre el qual, a partir de petites ranures, ha estat fabricat una línia dentada. A l'extrem contrari, s'ha procedit a una perforació bicònica de 5 mm. Secció trapezoïdal (117x57x8 mm).

- Objecte que presenta un extrem aplanat de forma oval (paleta)

Objectes que presenten un mànec i una fulla concavada de forma oval. Extrems per ranuratge sobre diàfisi d'os, l'abrasió i posterior poliment els donen la seva forma característica.

- D/Est.65/53: frag. de petita cullera que presenta el mànec i part de la pala. Mànec amb secció circular, apuntat en el seu extrem. Lleuger escanyament en la connexió amb la pala, que presenta una secció aplanada (43x9x4 mm).

- Senyals de serratge sobre banya

Marques deixades en serrar (amb una làmina de sílex amb retocs marginals) una base de banya d'ovicaprí, possiblement per emprar-la com a mànec..

- LD/69: fragment de banya, amb l'extrem proximal asserrat i amb l'interior buidat (42x21x18 mm).

- Senyals de serratge sobre os

Marques deixades en serrar (amb una làmina de sílex amb retocs marginals) un os llarg de bòvid.

- LD/47 : fragment mesial, partit longitudinalment per la meitat, amb l'extrem distal asserrat (64x34x7 mm)

- Ranures sobre banya

Marques deixades sobre banya de cèrvid per a l'extracció de la punta.

- D/M-23(NW)-134: frag. amb ranurat per un extrem (36x25x24 mm)

- Ranures sobre os

Marques deixades sobre diàfisi en una extracció.

- D/Est.8/8: diàfisi d'os de la que se n'ha separat una part, probablement un tub (44x12x11 mm).

5.3 TAULA DE LA INDÚSTRIA SOBRE PEDRA POLIDA 1990-1995

5.3.1- Aixes i enformadors

Aquests útils han estat descrits sovint com a destrals votives, per les seves petites dimensions. Tenen, com les aixades, la secció longitudinal asimètrica, mentre que en el tall és freqüent que sigui oblic a l'eix de la peça. Generalment són eines de petites dimensions, dominant les inferiors a 6 cm de longitud. És característic, també, el seu acurat poliment, que afecta la totalitat de la superfície.

El desgast de la peça pot correspondre perfectament a un

emmanagament semblant al d'una aixada, però ara, per treballar la fusta (seria el cas d'una aixada); o bé el que resultaria de situar-la a continuació d'un mànec llarg, com seria el cas d'un enformador. En aquest darrer cas, podríem anomenar-la gúbia, encara que hauria de presentar un tall semicircular; i també cisell, si s'hagués utilitzat per a treballar materials durs, com ara la pedra.

A aquesta categoria pertanyen les següents peces:

-D/Est.23-1 : Les seves mesures màximes són 79 x 59 x 18 mm. Té les vores planes, i el tall pla convex, lleugerament desviat. Polida totalment.

-D-Est.31-26: Les seves mesures màximes són 57 x 42 x 16. mm. Té les vores planes, i el tall pla convex, lleugerament desviat. Polida totalment.

- D/R-2: Les seves mesures màximes són 57 x 34 x 16 mm.. Té les vores planes, i el tall pla convex, lleugerament desviat. Polida totalment.

- D/R-38: Les seves mesures màximes són 36 x 25 x 11 mm. Té les vores planes i el tall pla convex, lleugerament desviat. Polida totalment.

-D/Q-20(NW)-32: Les seves mesures màximes són 78 x 51 x 17 mm. Té les vores planes i el tall pla convex, lleugerament desviat. Polida totalment.

- D/R-25(NE)-1: Les seves mesures màximes són 46 x 32 x 12. Té les vores planes i el tall pla convex, perpendicular a l'eix. Polida totalment.

- D95/R 94: Les seves mesures màximes són 38x27x7. Té les vores arrodonides i el tall pla convex, lleugerament desviat. Polida totalment.

- D95/P21 14: Eina molt malmesa tant en el taló com en el tall. Les seves mesures màximes són 63x43x13 mm. Té les vores arrodonides i el tall convex desviat. Polida totalment.

-D95 OW20 2: Eina que presenta els costats amb un estat de semi-elaboració. Les seves mesures màximes són 83x42x13 mm. Té les vores planes i el tall convex lleugerament desviat. Polida totalment.

5.3.2- Esbossos

- D/Est.50-19: Esbós sobre rierenc (probablement de corniana). Ha estat objecte de grans extraccions centrípètes, que li han donat la forma desitjada, i sense un complet repiqueig, li ha estat aplicat un poliment parcial, que dóna a entreveure el tall asimètric del tipus aixada. Podria haver estat utilitzada en aquest estat de semi-manufactura.

5.4 TAULA DELS OBJECTES D'ORNAMENT 1990-1995

5.4.1- Objectes aprofitats com a elements decoratius

- Dentàlium (D/K-31(SE)-3, D/J-27(NW)-1, D-Est. 88-2, D/Est. 51-54, D95/ B22 125)

- LD-4: Glycymeris sp. amb perforació a l'umbe, de tipus natural, de 4 mm de diàmetre. Possiblement fou emprat com a penjoll.

5.4.2- Objectes simplement perforats

· Perforacions simples sobre curculla marina

- D/N-28(SW)-17: *Cerithium vulgare* amb perforació a les darreres voltes. La perforació ha estat realitzada probablement per percussió o per pressió, de forma irregular, amb un diàmetre d'uns 4 mm.

-D/K-29(SW)-82: *Cerastoderma glaucum* amb perforació al centre de la cara ventral. La perforació és cònica, a partir de la cara externa, de forma oval, amb diàmetre de 10 x 7 mm.

-LD-260: *Glycymeris* sp. amb perforació a l'umbe. La perforació ha estat realitzada probablement per percussió des de l'exterior, i mesura 5 mm. de diàmetre.

· Perforacions simples sobre matèria dura animal

-D/J-24 /127: Fragment d'os amb perforació sota l'epífisi de 4 mm. de diàmetre.

-D/Est.23/63 (A): Fragment d'ullal de *Sus* totalment cremat i molt fragmentat, que presenta una perforació cilíndrica en un extrem, de 3 mm. de diàmetre.

-D/Est.23/63 (B): Fragment d'ullal de *Sus* totalment cremat, que presenta una perforació cilíndrica en un extrem, de 2 mm. de diàmetre. Podria correspondre a l'extrem oposat de la peça anterior, al costat de la qual fou trobada.

5.4.3- Objectes elaborats

· Denes discoïdals

- Sobre curculla marina:

-D/J-27 /20: petxina; ø ext. 6 mm.; ø perf. 2,5 mm.; gruix 1 mm.; perfor. cilíndrica.

-D/K-16/74: petxina; ø ext. 7 mm.; ø perf. 3 mm.; gruix 1,25 mm.; per. cilíndrica.

-D/K-27(SW)-29: petxina; ø ext. 5 mm.; ø perf. 2,5 mm.; gruix 1,5 mm.; p. cilíndr.

-D/I-24(SE)-61: petxina; ø ext. 7 mm.; ø perf. 2,5 mm.; gruix 1,5 mm.; p. cilíndr.

-D/I-22(NW)-6: petxina; ø ext. 6 mm.; ø perf. 2,5 mm.; gruix 1,5 mm.; per. cilíndr.

-D/J-29(NW)-18: petxina; ø ext. 7 mm.; ø perf. 2 mm.; gruix 1 mm.; perfor. cònica.

-D/M-18(SE)-1: petxina; ø ext. 5 mm.; ø perf. 2,5 mm.; gruix 1,5 mm.; per. cònica.

-D/K-16/73: petxina; ø ext. 5,5 mm.; ø perf. 2,5 mm.; gruix 2 mm.; perfor. cònica.

-D/G-17/127: petxina; ø ext. 5,5 mm.; ø perf. 2,5 mm.; gruix 2 mm.; per. cilíndrica

- D/A-18/2: Dena sobre petxina, amb perforació cilíndrica. 2,5 mm. Ø perforació; 7mm. Ø total; 1,2 mm gruix.

-D/OW-16/7: Frag. de dena sobre petxina amb perforació cilíndrica. 2,5 mm. Ø perforació; 5 mm. Ø total; 0,8 mm. gruix.

-D/B-16/7: Frag. de dena sobre petxina amb perforació cilíndrica. 3mm. Ø perforació; 6mm. Ø total; 2mm. gruix.

-D/E-17: Frag. dena sobre petxina en curs de fabricació. Presenta una perforació cilíndrica, però els laterals no han estat regularitzats. 2mm. Ø perforació; 9 mm. Ø total no regularitzat; 1,5 mm. de gruix.

- Sobre roca:

-D/Q-16(NE)-2: esteatita; Ø ext. 5,5 mm.; Ø perf. 2,5 mm.; gruix 1,25 mm.; p. cònic.

-D/LL-23(NE)-17: esteatita; Ø ext. 5,5 mm.; Ø perf. 2,5 mm.; gruix 2 mm.; per. cil.

- En procés de fabricació:

- Fragments retallats de *Cardium* sp. , en procés de fabricació de denes discoïdals sobre petxina (LD/6, LD/24, LD/85, D/95 B22 103)

• Denes ovoïdals

-D/OY-18/12: Frag. de dena sobre os. Presenta característiques molt similars als anells però de dimensions notablement més reduïdes. El Ø interior total seria de 9 mm. i l'exterior de 14. La secció és subrectangular amb una lleugera carena per la cara exterior. Representa aprox. 1/4 del total.

• Objectes amb perforació simple descentrada (penjolls)

- Sobre matèria òssia:

-D/Est.40/28: Frag. de penjoll sobre os. Presenta un lleuger abultament. Longitud desconeguda; amplada 5 mm.; gruix màxim 3 mm. Perforació bicònica de 2,5 mm. de Ø.

- Sobre curculla marina:

-D/NY-27(NW)-1: Frag. de penjoll sobre petxina. Presenta un pronunciat abultament en forma de llàgrima. Longitud desconeguda; amplada màx. 8 mm.; gruix 3 a 1 mm. Perforació cònica de 2,5 mm. de Ø.

Grup d'objectes d'una forma característica. Presenten una forma ovalada amb els extrems lleugerament apuntats, una perforació a la meitat superior i un engruiximent a la meitat inferior que li dóna forma de llàgrima. Coincidint amb la perforació solen presentar una lleugera ranura transversal.

-D/A-18/10: Penjoll sobre petxina. Longitud 22,5 mm.; amplada màx. 11 mm; gruix 2 mm a la perforació i 3 màxim. Perforació cònica de 6 mm de Ø, practicada des de l'anvers.

-D/E-16/22: Frag. de penjoll sobre petxina. Amplada màx. 11 mm; gruix 1,5 mm a la perforació i 4 màxim. Perforació cònica de 3 mm. de Ø, practicada des de l'anvers.

-D/B-19: Penjoll sobre petxina. Longitud 16 mm; amplada màx. 8 mm; gruix 2 mm a la perforació i 3 màxim. Perforació cònica de 2 mm. de Ø, practicada des de l'anvers.

-D/C-19/4: Fragment de penjoll sobre petxina. Amplada màx. 8 mm; gruix 2 mm a la perforació i 2,5 màxim. Perforació cònica de 2,5 mm de Ø, practicada des de l'anvers.

-D/OX-19/7: Penjoll sobre petxina. Longitud 19 mm; amplada

màx. 12 mm; gruix 2 mm a la perforació i 3.5 màxim. Perforació cònica de 3,2 mm de Ø, practicada des de l'anvers.

-D/A-16/3: Penjoll sobre petxina. Longitud 14 mm; amplada màx. 7 mm; gruix 2,2 mm a la perforació i 2,5 màxim. Perforació cònica de 2 mm de Ø practicada des de l'anvers.

-D/OZ-16/1: Penjoll sobre petxina. Longitud 16 mm; amplada màx. 9 mm; gruix 3 mm a la perforació i 4 màxim. Perforació cònica de 2,5 mm de Ø practicada des del revers.

- Penjolls sobre curculla marina en procés de fabricació, als que manca la perforació i el poliment final:

- D/B-17/36: Longitud 26 mm; amplada màx. 15 mm; gruix 4 mm.
- D95/C21 105: Longitud 18 mm; amplada màx. 11 mm.; gruix 4 mm.

• Els anells

-Sobre matèria òssia:

-D/Est.52-29: Frag. d'anell sobre os amb la superfície totalment polida. Correspondria a un Ø total interior de 16 mm. i exterior de 21. La secció és subtrapezoidal, de 7-8 mm. d'amplada i 2 de gruix. El fragment representa aprox. 1/5 del total.

-D/N-30(SE)-9: Frag. d'anell sobre os amb la superfície totalment polida. Correspondria a un Ø interior de 18 mm. i exterior de 25. La secció és ovalada, apuntada per un extrem i aplanada per l'altra, de 7 mm. d'amplada i 3,5 de gruix. El fragment representa aprox. 1/3 del total.

-D/I-26 (NE)-23: Frag. d'anell sobre os amb la superfície totalment polida. Presenta un petit apèndix de secció rectangular que sobresurt 2 mm. de la superfície anular. Correspondria a un Ø interior de 17 mm. i exterior de 23 (descomptant l'apèndix). El fragment representa aprox. 1/3 del total.

-D/F-18/29: Anell sobre os amb la superfície totalment polimentada. Presenta dues protuberàncies, de forma esfèrica, unides entre elles, que en els costats oposats han estat lleugerament ranurades.

Devia tenir un Ø interior de 19 mm. i exterior de 26. La secció és subsrectangular, de 3 mm d'amplada i de 3,5 gruix en la part inferior, que tendeixen a augmentar quan s'aproximen a les protuberàncies, que considerem la part superior. El fragment representa aprox. 9/10 del total. L'orifici central presenta una lleugera forma cònica, indicant la forma d'introducció.

-D/O-Y16/19: Frag. d'anell sobre os amb la superfície totalment polimentada. A la part superior presenta una protuberància fragmentada. Correspondria a un Ø total interior de 19,5 mm i exterior de 24. La secció és ovalada, de 6 mm d'amplada i 2,5 de gruix. El fragment representa aprox. 1/5 del total.

-D95/C21 106: Frag. d'anell sobre os amb la superfície totalment polimentada. El Ø interior aproximat és de 18 mm. i l'exterior de 24 mm. La secció és subrectangular, amb un gruix mitjà de 2,5 mm. i una amplada de 3 mm. El fragment representa aproximadament 1/7 part del total.

-D95/C20 118: Petit fragment d'anell sobre os. Secció ovalada, de 5 x 4 mm. El fragment representa aprox. 1/12 part del total.

- Sobre roca:

-D/A-17: Frag. d'anell sobre roca blanca (pr. marbre) amb la superfície totalment polimentada. Correspondria a un \emptyset total interior aprox. de 16 mm i exterior de 24 mm. La secció és subquadrangular, de 4 mm de gruix. El fragment representa aprox. 1/8 del total.

-Sobre curculla marina:

-D/OW-16/45: Frag d'anell sobre matèria calcària blanca (possible petxina) amb la superfície polimentada. Correspondria a un \emptyset total interior de 20 mm i exterior de 32. La secció és ovalada, de 6 mm de gruix. El fragment representa aprox. 3/7 parts del total.

-D95/E21 32: Fragment d'anell sobre curculla marina amb la superfície polimentada. El \emptyset interior aprox. és de 17 mm. i l'exterior de 20 mm. La secció és rectangular amb un gruix mitjà d'1,5 mm. i una amplada de 2 mm. El fragment representa aprox. 1/4 part del total.

· Els braçalets

-D/J-17(SW)-6: Frag. de braçalet sobre marbre gris/blanc amb la superfície totalment polida. Correspondria a un \emptyset total interior de 76 mm. i exterior de 92 mm. La secció és subrectangular, de 8 mm. d'amplada i 11 de gruix. El fragment representa aprox. 1/4 del total.

-D/G-25(SE)-36: Frag. de braçalet sobre marbre negre/gris amb la superfície totalment polida. Correspondria a un \emptyset total interior de 74 mm. i exterior de 90 mm. La secció és subrectangular, de 8 mm. d'amplada i 4,5 de gruix. El fragment representa aprox. 1/3 del total.

· Anella discoïdal perforada

- D95/OZ21 9: Anella discoïdal sobre os de secció ovoïdal i perforació cilíndrica lleugerament descentrada. La superfície està completament polimentada per les dues cares. Per una d'elles es poden observar petites incissions centrípètes producte probablement del desgastament produït pel seu us. Dimensions: \emptyset total: 45 mm.; gruix màx.: 8 mm.; \emptyset perforació: 18 mm.

· Altres

- H20(NW)-16: Extrem proximal de tija sobre roca blanca (probablement marbre), en el que es destaca un cap en els primers 3 mm., separat de la resta per un profund esmossat circular. La secció és cilíndrica, de 9 mm. en el cap, i una progressió descendent fins als 6 mm. en el punt de fragmentació, que es troba a 28 mm. de l'extrem proximal.

6. LES DATACIONS PER C-14

A partir dels objectes recuperats durant les campanyes d'excavació es pot situar perfectament el jaciment de La Draga en un context propi del Neolític Antic Cardial de Catalunya, amb una

- Sobre roca:

-D/A-17: Frag. d'anell sobre roca blanca (pr. marbre) amb la superfície totalment polimentada. Correspondria a un \emptyset total interior aprox. de 16 mm i exterior de 24 mm. La secció és subquadrangular, de 4 mm de gruix. El fragment representa aprox. 1/8 del total.

-Sobre curculla marina:

-D/OW-16/45: Frag d'anell sobre matèria calcària blanca (possible petxina) amb la superfície polimentada. Correspondria a un \emptyset total interior de 20 mm i exterior de 32. La secció és ovalada, de 6 mm de gruix. El fragment representa aprox. 3/7 parts del total.

-D95/E21 32: Fragment d'anell sobre curculla marina amb la superfície polimentada. El \emptyset interior aprox. és de 17 mm. i l'exterior de 20 mm. La secció és rectangular amb un gruix mitjà d'1,5 mm. i una amplada de 2 mm. El fragment representa aprox. 1/4 part del total.

· Els braçalets

-D/J-17(SW)-6: Frag. de braçalet sobre marbre gris/blanc amb la superfície totalment polida. Correspondria a un \emptyset total interior de 76 mm. i exterior de 92 mm. La secció és subrectangular, de 8 mm. d'amplada i 11 de gruix. El fragment representa aprox. 1/4 del total.

-D/G-25(SE)-36: Frag. de braçalet sobre marbre negre/gris amb la superfície totalment polida. Correspondria a un \emptyset total interior de 74 mm. i exterior de 90 mm. La secció és subrectangular, de 8 mm. d'amplada i 4,5 de gruix. El fragment representa aprox. 1/3 del total.

· Anella discoïdal perforada

- D95/OZ21 9: Anella discoïdal sobre os de secció ovoïdal i perforació cilíndrica lleugerament descentrada. La superfície està completament polimentada per les dues cares. Per una d'elles es poden observar petites incissions centripetes producte probablement del desgastament produït pel seu us. Dimensions: \emptyset total: 45 mm.; gruix màx.: 8 mm.; \emptyset perforació: 18 mm.

· Altres

- H20(NW)-16: Extrem proximal de tija sobre roca blanca (probablement marbre), en el que es destaca un cap en els primers 3 mm., separat de la resta per un profund esmossat circular. La secció és cilíndrica, de 9 mm. en el cap, i una progressió descendent fins als 6 mm. en el punt de fragmentació, que es troba a 28 mm. de l'extrem proximal.

6.LES DATACIONS PER C-14

A partir dels objectes recuperats durant les campanyes d'excavació es pot situar perfectament el jaciment de La Draga en un context propi del Neolític Antic Cardial de Catalunya, amb una

cronologia calibrada de finals del VI mil.lenni a.C.

Aquesta cronologia relativa del poblat encaixa amb les datacions per C-14 que s'han aconseguit fins ara, obtingudes en diferents laboratoris (Tòquio, Heidelberg i Barcelona) i sobre materials orgànics distints (carbons, cereals, fusta i ossos).

Les datacions de què es disposa actualment són les següents:

- Carbons del foc E-6 (1990):

GAK-15223.....5710 ± 170 BP, és a dir **3760 BC**, que calibrada (al 95% de probabilitat amb les taules del Grup de Tucson) dóna un espai cronològic comprès entre 4945-4370 A.C. Realitzada al Laboratori de la Universitat de Gakushuin, Tòquio.

- Carbons del foc E-6 (1990):

UBAR-245.....5920± 140 BP, és a dir, **3970 BC**, que calibrada (al 95,4% de probabilitat) dóna un espai cronològic comprès entre 5210-4510 A.C., segons el Laboratori de la Universitat de Barcelona.

- Carbons del foc E-40 (1991):

UBAR-3115970± 110 BP, és a dir, **4020 BC**, que calibrada (al 93,5% de probabilitat) dóna un espai cronològic comprès entre 5080-4570 A.C., segons Laboratori de la Universitat de Barcelona.

- Granes de cereals carbonitzades del foc E-56 (1991):

UBAR-3136010± 70 BP, és a dir, **4060 BC**, que calibrada (al 95,4% de probabilitat) dóna un espai cronològic comprès entre 5060-4730 A.C., segons el Laboratori de la Universitat de Barcelona.

- Granes de cereals carbonitzades del foc E-3 (1991):

Hd-15451.....6060 ± 40 BP, és a dir, **4110 BC**, que calibrada dóna un espai cronològic comprès entre 5052-4906 A.C., segons el Laboratori de la Universitat de Heidelberg.

- Fragments de fusta (roure) del pilar E-106 (1991):

UBAR-314.....6410± 70 BP, és a dir, **4460 BC**, que calibrada (al 95,4% de probabilitat) dóna un espai cronològic comprès entre 5440-5250 A.C., segons el Laboratori de la Universitat de Barcelona.

- Carbons del foc E-50 (1991):

UBAR-312.....6570± 460 BP, és a dir, **4620 BC**, que calibrada (al 95,4% de probabilitat) dóna un espai cronològic comprès entre 6240-4500 A.C., segons el Laboratori de la Universitat de Barcelona.

- Fragments d'ossos de fauna del quadre H-30 (1991):

UBAR-3156700± 710 BP, és a dir, **4750 BC**, que calibrada (al 95,4% de probabilitat) dóna un espai cronològic comprès entre 7060-4000 A.C., segons el Laboratori de la Universitat de Barcelona.

En resum, doncs, es pot dir que les 8 mostres analitzades apunten a una datació de mitjan o finals del V mil.lenni a.C., en

cronologia convencional radiomètrica, o bé a finals del VI mil.lenni A.C. si es calibren (o corregeixen amb les taules comparatives de la dendrocronologia) les dates C-14 obtingudes.

Aquestes datacions encaixen bé amb uns materials que es consideraven propis d'una fàcies final del neolític Cardial de Catalunya.

7. ANALISI DE LES EINES DE FUSTA DE LA DRAGA-95

per Raquel Piqué

(Laboratori d'anàlisis arqueològiques de la UAB)

7.1 METODE

La identificació de les fustes es realitza per observació de l'estructura anatòmica, mitjançant un microscopi, i la comparació amb mostres de referència. Per a la identificació s'ha partit dels criteris anatòmics proporcionats per Schweingruber (1978, 1991) i Carlquist (1988), així mateix s'ha utilitzat com a material comparatiu la col·lecció de referència de fustes actuals del Servei d'Anàlisis Arqueològiques de la Universitat Autònoma de Barcelona.

La identificació s'ha dut a terme a partir de l'observació dels tres plans anatòmics de la fusta:

- pla transversal, on s'observa la disposició i tamany dels vasos, els anells de creixement i el gruix dels radis
- pla longitudinal tangencial, on s'observa la llargada i el gruix dels radis, l'estructura interna dels vasos, fibres i traqueïdes
- pla longitudinal radial, on s'observa la homogeneïtat o heterogeneïtat dels radis i l'estructura interna dels vasos.

Per a l'observació dels diferents plans anatòmics s'ha utilitzat un microscopi de llum trasmessa per a l'observació de seccions primes. En general, l'observació de les mostres s'ha realitzat amb objectius de 40, 100, 200 i 400 augments.

L'extracció de les mostres s'ha realitzat prèviament a qualsevol tractament de restauració, ja que la fusta encara humida permet una millor extracció. La tècnica utilitzada per a l'extracció de seccions primes és la descrita per Schweingruber (1978) i Pearsall (1989), que consisteix en tallar amb una fulla d'afaitar làmines primes de fusta, seguint els plans anatòmics naturals.

7.2 RESULTATS

Han estat analitzades fustes procedents de 4 restes, corresponents a objectes sencers i/o fragmentats i a peces informes. A continuació es detalla l'inventari d'objectes identificats i l'espècie amb que han estat fabricats:

Referència: D SM-301/2 (mànec o beina)
Taxó: *Quercus caducifoli*

Referència: D SQ-303/1 (bastó)

cronologia convencional radiomètrica, o bé a finals del VI mil.lenni A.C. si es calibren (o corregeixen amb les taules comparatives de la dendrocronologia) les dates C-14 obtingudes.

Aquestes datacions encaixen bé amb uns materials que es consideraven propis d'una fàcies final del neolític Cardial de Catalunya.

7. ANALISI DE LES EINES DE FUSTA DE LA DRAGA-95

per Raquel Piqué

(Laboratori d'anàlisis arqueològiques de la UAB)

7.1 METODE

La identificació de les fustes es realitza per observació de l'estructura anatòmica, mitjançant un microscopi, i la comparació amb mostres de referència. Per a la identificació s'ha partit dels criteris anatòmics proporcionats per Schweingruber (1978, 1991) i Carlquist (1988), així mateix s'ha utilitzat com a material comparatiu la col.lecció de referència de fustes actuals del Servei d'Anàlisis Arqueològiques de la Universitat Autònoma de Barcelona.

La identificació s'ha dut a terme a partir de l'observació dels tres plans anatòmics de la fusta:

- pla transversal, on s'observa la disposició i tamany dels vasos, els anells de creixement i el gruix dels radis
- pla longitudinal tangencial, on s'observa la llargada i el gruix dels radis, l'estructura interna dels vasos, fibres i traqueïdes
- pla longitudinal radial, on s'observa la homogeneïtat o heterogeneïtat dels radis i l'estructura interna dels vasos.

Per a l'observació dels diferents plans anatòmics s'ha utilitzat un microscopi de llum trasmessa per a l'observació de seccions primes. En general, l'observació de les mostres s'ha realitzat amb objectius de 40, 100, 200 i 400 augments.

L'extracció de les mostres s'ha realitzat prèviament a qualsevol tractament de restauració, ja que la fusta encara humida permet una millor extracció. La tècnica utilitzada per a l'extracció de seccions primes és la descrita per Schweingruber (1978) i Pearsall (1989), que consisteix en tallar amb una fulla d'afaitar làmines primes de fusta, seguint els plans anatòmics naturals.

7.2 RESULTATS

Han estat analitzades fustes procedents de 4 restes, corresponents a objectes sencers i/o fragmentats i a peces informes. A continuació es detalla l'inventari d'objectes identificats i l'espècie amb que han estat fabricats:

Referència: D SM-301/2 (mànec o beina)
Taxó: *Quercus caducifoli*

Referència: D SQ-303/1 (bastó)

Taxó: *Olea europaea*

Referència: D ST-301/1 (eina tallant)
Taxó: *Quercus caducifoli*

Referència: D SNY-301/1 (falç)
Taxó: cf. *Sambucus* sp.

Els trets anatòmics que han permès la identificació així com els requeriments ecològics dels taxons i les principals propietats de les fustes determinades es detallen a continuació (segons Masclans, 1988, 1989; Folch i Guillen, 1988):

• *Olea europaea*.- (Ullastre, Olivera)

Una de les mostres analitzades pertanyien a aquesta espècie. A nivell anatòmic no es pot diferenciar la varietat silvestre anomenada ullastre (*Olea europaea* var *sylvestris*) de l'olivera domèstica (*Olea europaea* var *europaea*).

Anatomia

Pla transversal: Fusta amb porositat difusa, els vasos són de tamany petit, relativament poc abundants. Es presenten formant grups radials de 2-3 vasos. Els radis en aquest pla es presenten biseriats. Els vasos no es troben aliniats a l'inici de l'anell de creixement. Presència de parènquima paratraqueal

Pla longitudinal tangencial: Radis biseriats, heterogenis. Vasos amb puntejades intervasculars petites.

Pla longitudinal radial: Radis heterogenis amb fins a 6 cèl.lules marginals allargades.

Ecologia

Es un taxó perennifoli típic mediterrani. En estat salvatge sovint es presenta en forma arbustiva. Viu a les contrades litorals més calentes de la terra baixa.

Propietats de la Fusta

La fusta de l'olivera és de color groc amb vetes de color bru fosc. Fusta molt dura i molt densa, és una de les més compactes i homogènies, adquireix un bon poliment i s'utilitza actualment per a ebenisteria, torneria i marqueteria.

• *Quercus* sp. *caducifoli* (roure)

Dos dels objectes estudiats estaven fabricats amb fusta d'aquesta espècie. A nivell anatòmic el gènere *Quercus* permet la diferenciació entre les espècies caducifolies (roures) i les perennifolies (alzines), no obstant les diferents espècies de cadascún d'aquests subgèneres són molt semblants anatòmicament.

Anatomia

Pla transversal: Fusta porosa, els vasos del lleny inicial són de gran tamany, decreixen de tamany de manera brusca i prenen una disposició flamejada al lleny final. Els vasos grans presenten

tiloides. Els radis són uniseriats i multiseriats. Parènquima apotraqueal, disposat en el lleny final en fileres tangencials uniseriades,

Pla longitudinal tangencial: Radis uniseriats i multiseriats

Pla longitudinal radial: Radis homogenis, vasos amb perforacions simples

Ecologia

Arbre de fulla caduca, conforma els boscos típics de la muntanya mitjana.

Propietats de la Fusta

La fusta del roure és molt dura i molt densa, resisteix bé la immersió.

• *cf. Sambucus sp.* (Saüc)

Anatomia

Pla transversal: Fusta amb porositat difusa, tot i que pot ser també semiporosa. Els vasos es presenten en grups tangencials i diagonals.

Pla longitudinal tangencial: Radis de 3 a 5 cèl.lules d'amplada i de 10 a 30 de llargada, presenten cèl.lules bordejants. Radis heterogenis

Pla longitudinal radial: Radis heterogenis. Les perforacions dels vasos són simples.

Ecologia

Viu en torrenteres i prop dels cursos d'aigua.

Bibliografia

CARLQUIST, S. (1988) *Comparative wood anatomy* Springer-Verlag, Berlin

FOLCH I GUILLEN, R. (dir) (1988) *Història Natural dels Països Catalans Vol. 6 Plantes Superiors* Fundació Enciclopèdia Catalana, Barcelona

MASCLANS, F. (1988) *Guia per a conèixer els arbres* Editorial Montblanc-CEC, Barcelona

MASCLANS, F. (1989) *Guia per a conèixer els arbustos i les Lianes* Editorial Montblanc-CEC, Barcelona

PEARSALL, D.M. (1989) *Paleoethnobotany. A Handbook of Procedures* Academic Press, Inc

SCHWEINGRUBER, F.H. (1978) *Mikroskopische holzanatomie* Zürcher A.G. Zug

SCHWEINGRUBER, F.H. (1990) *Anatomie Europäischer Holzer.- Anatomy of European Woods* Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft, Birmensdorf (Hrsg). Haupt, Bern und Stuttgart

1. Annex:
Fitxes dels pals de la Draga

Nº de pal: 1 Data extracció: 28/6/1991
 Nº estructura: 20 Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 132
 Espècie: Roure ? (no analitzat)
 Descripció: Tronc, sense escorça conservada. L'interior buidat i acabat amb una llarga fil·la amb extrem ovalat. Sense nusos.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Sense punta
 Longitud: 72 cm
 Diàmetre: 30 cm Perímetre: 94 cm
 Situació: Quadre 0-24
 Coordenades: 30X-20Y Cota superior: 146 cm
 Observacions: Sobrepartia una cm per sobre del nivell arqueològic. Pot ser un pilar d'una casa o bé un arbre recent.

Nº de pal: 2 Data extracció: 16/10/1991
 Nº estructura: 107 Nivell: II-III
 Implantació: Inclinat est-oest Profunditat: 203
 Espècie: Roure Analitzat per P. Gassmann
 Descripció: Tronc, amb escorça conservada. Forma rectilínia sense nusos.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Doble bisell simètric
 Longitud: 143 cm
 Diàmetre: 14,2 cm Perímetre: 44,6 cm
 Situació: Quadre L-31
 Coordenades: 40X-25Y Cota superior: 158 cm
 Observacions: Tallat el mateix hivern que el pal 3.

Nº de pal: 3 Data extracció: 16/10/1991
 Nº estructura: 106 Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 161,5
 Espècie: Roure. Analitzat per P. Gassmann
 Descripció: Tronc, amb escorça conservada. Forma rectilínia sense nusos.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Doble bisell simètric
 Longitud: 161,5 cm
 Diàmetre: 14,8 cm Perímetre: 46,5 cm
 Situació: Quadre L-31
 Coordenades: 80X-75Y Cota superior: 160 cm
 Observacions: Tallat el mateix hivern que el pal 3.

Nº de pal: 4 Data extracció: 16/10/1991
 Nº estructura: 90 Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 115,3
 Espècie: Roure. Analitzat per P. Gassmann
 Descripció: Tronc, sense escorça conservada. Forma rectilínia sense nusos.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Doble bisell asimètric
 Longitud: 55,3 cm
 Diàmetre: 13,1 cm Perímetre: 41 cm
 Situació: Quadre P-30
 Coordenades: 70X-65Y Cota superior: 167 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 5 Data extracció: 16/10/1991
 Nº estructura: 91 Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 100
 Espècie: Roure. Analitzat per P. Gassmann.
 Descripció: Estaca amb escorça conservada. Forma rectilínia sense nusos.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Bisell simple
 Longitud: 40 cm
 Diàmetre: 7 cm Perímetre: 22 cm
 Situació: Quadre P-28
 Coordenades: 10X-80Y Cota superior: 164 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 6 Data extracció: 1/6/1992
 Nº estructura: 80 Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 130
 Espècie: Roure. Analitzat per P. Gassmann.
 Descripció: Tronc, amb escorça conservada. Forma rectilínia sense nusos.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Bisell doble asimètric
 Longitud: 70 cm
 Diàmetre: 12 cm Perímetre: 37,5 cm
 Situació: Dipòsit dels pals
 Coordenades: - Cota superior: -
 Observacions: Es va trobar en construir el pou per a dipòsit dels pals, per part de la brigada municipal.

Nº de pal: 7 Data extracció: 28/8/1992
 Nº estructura: 69 Nivell: II-III
 Implantació: Inclinat NW-SE Profunditat: 123
 Espècie: Roure. Analitzat per P. Gassmann.
 Descripció: Tronc, sense escorça conservada. Forma rectilínia sense nusos.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Punta cònica
 Longitud: 63 cm
 Diàmetre: 14,1 cm Perímetre: 44,5 cm
 Situació: Quadre I-17
 Coordenades: 80X-40Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 8 Data extracció: 28/8/1992
 Nº estructura: 70 Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 163
 Espècie: Roure. Analitzat per P. Gassmann.
 Descripció: Estaca, sense escorça conservada. Forma rectilínia sense nusos.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Punta en doble bisell simètric
 Longitud: 103 cm
 Diàmetre: 5,5 cm Perímetre: 17,3 cm
 Situació: Quadre H-16
 Coordenades: 15X-20Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 9 Data extracció: 28/8/1992
 Nº estructura: 111 Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 123,5
 Espècie: Roure. Analitzat per P. Gassmann.
 Descripció: Tronc, amb escorça conservada. Forma rectilínia sense nusos.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Punta en doble bisell asimètric
 Longitud: 63,5 cm
 Diàmetre: 11 cm Perímetre: 34,5 cm
 Situació: Quadre G-20
 Coordenades: 50X-10Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 10 Data extracció: 28/8/1992
 Nº estructura: 116 Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 109
 Espècie: Roure. Analitzat per P. Gassmann.
 Descripció: Tronc, amb escorça conservada. Forma rectilínia sense nusos.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Punta en bisell simple
 Longitud: 49 cm
 Diàmetre: 11,5 cm Perímetre: 36 cm
 Situació: Quadre G-20
 Coordenades: 80X-70Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 11 Data extracció: 28/8/1992
 Nº estructura: 118 Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 101
 Espècie: Roure. Anàlitzat per P. Gassmann
 Descripció: Tronc, amb escorça conservada. Forma rectilínia amb un nus en posició natural.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Punta en doble bisell simètric
 Longitud: 41 cm
 Diàmetre: 10,4 cm Perímetre: 33 cm
 Situació: Quadre G-18
 Coordenades: 40X-90Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 12 Data extracció: 28/8/1992
 Nº estructura: 120 Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 168
 Espècie: Roure. Anàlitzat per P. Gassmann
 Descripció: Tronc, sense escorça conservada. Forma rectilínia sense nusos.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Punta en doble bisell simètric
 Longitud: 108 cm
 Diàmetre: 9,5 cm Perímetre: 30 cm
 Situació: Quadre I-18
 Coordenades: 60X-80Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 13 Data extracció: 28/8/1992
 Nº estructura: 124 Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 90
 Espècie: Roure. Anàlitzat per P. Gassmann.
 Descripció: Tronc, sense escorça conservada. Forma rectilínia amb molts nusos en posició natural.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Punta en doble bisell simètric
 Longitud: 30 cm
 Diàmetre: 8 cm Perímetre: 25 cm
 Situació: Quadre I-16
 Coordenades: 80X-55Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 14 Data extracció: 28/8/1992
 Nº estructura: 126 Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 101
 Espècie: Roure. Anàlitzat per P. Gassmann.
 Descripció: Estaca, amb escorça conservada. Forma rectilínia sense nusos.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Punta en doble bisell simètric
 Longitud: 41 cm
 Diàmetre: 6,4 cm Perímetre: 20 cm
 Situació: Quadre H-16
 Coordenades: 40X-30Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 15 Data extracció: 28/8/1992
 Nº estructura: 117 Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 109
 Espècie: Alzina ? Anàlitzat per P. Gassmann. No determinada.
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia amb un nus en posició natural.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Punta en doble bisell simètric
 Longitud: 49 cm
 Diàmetre: 11,5 cm Perímetre: 36 cm
 Situació: Quadre G-19
 Coordenades: 60X-40Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 16 Data extracció: 28/8/1992
 Nº estructura: 119 Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 151,5
 Espècie: Auro (Acor sp). Anàlitzat per P. Gassmann.
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia amb un nus en posició natural.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Punta en doble bisell simètric
 Longitud: 91,5 cm
 Diàmetre: 13,5 cm Perímetre: 42,5 cm
 Situació: Quadre H-18
 Coordenades: 30X-65Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 17 Data extracció: 28/8/1992
 Nº estructura: 121 Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 170
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc sense escorça conservada. Forma rectilínia amb un nus en posició natural.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Punta en doble bisell simètric
 Longitud: 110 cm
 Diàmetre: 9 cm Perímetre: 28,5 cm
 Situació: Quadre I-18
 Coordenades: 45X-15Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 18 Data extracció: 28/8/1992
 Nº estructura: 123 Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 67
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Estaca sense escorça conservada. Forma rectilínia sense nusos.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: No la conserva.
 Longitud: 7 cm
 Diàmetre: 2 cm Perímetre: 6,5 cm
 Situació: Quadre I-16
 Coordenades: 50X-60Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 19 Data extracció: 28/8/1992
 Nº estructura: 125 Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 65
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Estaca sense escorça conservada. Forma rectilínia sense nusos.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Punta en bisell simple
 Longitud: 5 cm
 Diàmetre: 7 cm Perímetre: 22 cm
 Situació: Quadre I-16
 Coordenades: 25X-80Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 20 Data extracció: 28/8/1992
 Nº estructura: 64 Nivell: II-III
 Implantació: Inclinat S-N Profunditat: 91
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Planxa amb escorça conservada. Forma rectilínia sense nusos.
 Tipus secció: Prismàtica
 Tipus punta: Sense punta conservada.
 Longitud: 31 cm
 Diàmetre: 13 cm (emplada) Perímetre: 30 cm
 Situació: Quadre H-21
 Coordenades: 60X-45Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: Estava per sota de l'Estructura 30.

Nº de peí: 21 Data extracció: 28/8/1992
 Nº estructura: 66 Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 84
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia sense nusos.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Punta en bisell simple
 Longitud: 24 cm
 Diàmetre: 8 cm Perímetre: 25,5 cm
 Situació: Quadre J-19
 Coordenades: 20X-15Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de peí: 22 Data extracció: 28/8/1992
 Nº estructura: 69 Nivell: II-III
 Implantació: Inclinat SW-NE Profunditat: 88
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Estaca sense escorça conservada. Forma rectilínia sense nusos.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Punta en doble bisell simètric
 Longitud: 28 cm
 Diàmetre: 11 cm Perímetre: 34,5 cm
 Situació: Quadre I-20
 Coordenades: 40X-25Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: Estava per fora de l'estructura 30.

Nº de peí: 23 Data extracció: 19/7/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 74,5
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Estaca amb escorça conservada. Forma rectilínia sense nusos.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Punta en doble bisell simètric
 Longitud: 14,5 cm
 Diàmetre: 4 cm Perímetre: 14 cm
 Situació: Quadre OY-16
 Coordenades: 32X-57Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de peí: 24 Data extracció: 19/7/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 90
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Estaca amb escorça conservada. Forma rectilínia sense nusos.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Punta en bisell simple
 Longitud: 30 cm
 Diàmetre: 7,1 cm Perímetre: 22,5 cm
 Situació: Quadre OY-16
 Coordenades: 98X-52Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de peí: 25 Data extracció: 19/7/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 112
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia sense nusos.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Punta en doble bisell asimètric
 Longitud: 52 cm
 Diàmetre: 14,5 cm Perímetre: 45 cm
 Situació: Quadre OY-16
 Coordenades: 32X-11Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de peí: 26 Data extracció: 19/7/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: -
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Restes mal conservades de fusta.
 Tipus secció: -
 Tipus punta: -
 Longitud: -
 Diàmetre: - Perímetre: -
 Situació: Quadre OY-16
 Coordenades: 50X-22Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de peí: 27 Data extracció: 19/7/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 103
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia amb nus-branca en posició natural.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Punta en doble bisell asimètric
 Longitud: 43 cm
 Diàmetre: 8 cm Perímetre: 23 cm
 Situació: Quadre OY-19
 Coordenades: 100X-50Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de peí: 28 Data extracció: 19/7/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 107
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia sense nusos.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Punta en doble bisell simètric
 Longitud: 47 cm
 Diàmetre: 9 cm Perímetre: 37 cm
 Situació: Quadre OY-17
 Coordenades: 87X-27Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de peí: 29 Data extracció: 19/7/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 69
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Estaca sense escorça conservada. Forma rectilínia sense nusos. Força desfeta.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Punta en bisell simple
 Longitud: 9 cm
 Diàmetre: 6,9 cm Perímetre: 23 cm
 Situació: Quadre OY-19
 Coordenades: 99X-73Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de peí: 30 Data extracció: 19/7/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 76,5
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Estaca amb escorça conservada. Forma rectilínia sense nusos.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Punta en doble bisell asimètric.
 Longitud: 16,5 cm
 Diàmetre: 6,5 cm Perímetre: 18 cm
 Situació: Quadre OY-17
 Coordenades: 96X-27Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 31 Data extracció: 20/7/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 118
 Espècie: Roure ? (no analitzat)
 Descripció: Tronc perfil amb escorça conservada. Forma rectilínia amb nusos en posició natural
 Tipus secció: Semicircular
 Tipus punta: Punta en bisell simple
 Longitud: 58 cm
 Diàmetre: 9,7 cm Perímetre: 25,5 cm
 Situació: Quadre G-31
 Coordenades: 73X-50Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 32 Data extracció: 20/7/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Inclinat NE-SW Profunditat: 139
 Espècie: Roure ? (no analitzat)
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia amb un nus-branca en posició natural.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Punta en bisell facetat en tres cares (tridric)
 Longitud: 79 cm
 Diàmetre: 14,5 cm Perímetre: 44 cm
 Situació: Quadre G-30
 Coordenades: 81X-25Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 33 Data extracció: 20/7/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 71,8
 Espècie: Roure ? (no analitzat)
 Descripció: Estaca sense escorça conservada. Forma rectilínia sense nusos. Forma desfeta.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Punta en bisell simple
 Longitud: 11,8 cm
 Diàmetre: 5,9 cm Perímetre: 14 cm
 Situació: Quadre H-30
 Coordenades: 27X-54Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 34 Data extracció: 20/7/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 103,5
 Espècie: Roure ? (no analitzat)
 Descripció: Tronc sense escorça conservada. Forma rectilínia sense nusos
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Punta en bisell facetat en 5 cares (pentagonal).
 Longitud: 43,5 cm
 Diàmetre: 13,5 cm Perímetre: 36 cm
 Situació: Quadre H-31
 Coordenades: 88X-14Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 35 Data extracció: 20/7/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 70
 Espècie: Roure ? (no analitzat)
 Descripció: Tronc sense escorça conservada. Forma rectilínia sense nusos.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Punta en doble bisell simètric
 Longitud: 10 cm
 Diàmetre: 11 cm Perímetre: 34,5 cm
 Situació: Quadre G-29
 Coordenades: 10X-14Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: Només es conserva la punta treballada.

Nº de pal: 36 Data extracció: 20/7/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 107,5
 Espècie: Roure ? (no analitzat)
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia amb un nus-branca en posició natural.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Punta en bisell simple
 Longitud: 47,5 cm
 Diàmetre: 11 cm Perímetre: 33,5 cm
 Situació: Quadre G-28
 Coordenades: 37X-60Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 37 Data extracció: 20/7/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 154
 Espècie: Roure ? (no analitzat)
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia amb dos nusos en posició natural.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Punta en doble bisell asimètric
 Longitud: 94 cm
 Diàmetre: 14 cm Perímetre: 38,5 cm
 Situació: Quadre G-28
 Coordenades: 100X-20Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 38 Data extracció: 20/7/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 119
 Espècie: Roure ? (no analitzat)
 Descripció: Tronc sense escorça conservada. Forma rectilínia amb nusos en posició natural.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Punta en doble bisell asimètric
 Longitud: 59 cm
 Diàmetre: 11 cm Perímetre: 34,5 cm
 Situació: Quadre G-27
 Coordenades: 30X-70Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 39 Data extracció: 20/7/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 130
 Espècie: Roure ? (no analitzat)
 Descripció: Tronc sense escorça conservada. Forma rectilínia sense nusos.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Punta en doble bisell asimètric
 Longitud: 70 cm
 Diàmetre: 10 cm Perímetre: 34 cm
 Situació: Quadre I-29
 Coordenades: 27X-45Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 40 Data extracció: 20/7/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 126
 Espècie: Roure ? (no analitzat)
 Descripció: Tronc sense escorça conservada. Forma rectilínia amb dos nusos en posició natural.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Punta en doble bisell asimètric
 Longitud: 66 cm
 Diàmetre: 14 cm Perímetre: 35 cm
 Situació: Quadre I-30
 Coordenades: 17X-10Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 41 Data extracció: 20/7/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 141
 Espècie: Roure ? (no analitzat)
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia amb un angle. Sense nusos.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Punta en doble bisell asimètric
 Longitud: 81 cm
 Diàmetre: 9,5 cm Perímetre: 29,5 cm
 Situació: Quadre I-31
 Coordenades: 90X-54Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 42 Data extracció: 20/7/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 168
 Espècie: Roure ? (no analitzat)
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Punta en doble bisell asimètric
 Longitud: 108 cm
 Diàmetre: 12 cm Perímetre: 38 cm
 Situació: Quadre I-30
 Coordenades: 100X-72Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 43 Data extracció: 20/7/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 87
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Punta en doble bisell asimètric
 Longitud: 27 cm
 Diàmetre: 13 cm Perímetre: 39 cm
 Situació: Quadre J-31
 Coordenades: 52X-14Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 44 Data extracció: 20/7/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 144
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Punta en doble bisell asimètric
 Longitud: 84 cm
 Diàmetre: 11,5 cm Perímetre: 32 cm
 Situació: Quadre K-30
 Coordenades: 12X-62Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 45 Data extracció: 20/7/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 119
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Estaca amb escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Punta en doble bisell asimètric
 Longitud: 59 cm
 Diàmetre: 7,2 cm Perímetre: 20,5 cm
 Situació: Quadre J-30
 Coordenades: 30X-64Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 46 Data extracció: 20/7/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 107
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma corbada. Sense nusos.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Punta en bisell simple
 Longitud: 47 cm
 Diàmetre: 15 cm Perímetre: 39 cm
 Situació: Quadre J-31
 Coordenades: 86X-10Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 47 Data extracció: 21/7/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 144
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Punta en doble bisell asimètric
 Longitud: 84 cm
 Diàmetre: 11,5 cm Perímetre: 34 cm
 Situació: Quadre K-31
 Coordenades: 45X-57Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 48 Data extracció: 21/7/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 145
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Trapezoidal
 Tipus punta: Punta en doble bisell asimètric
 Longitud: 85 cm
 Diàmetre: 11 cm Perímetre: 33 cm
 Situació: Quadre K-31
 Coordenades: 49X-74Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 49 Data extracció: 21/7/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 170,5
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Punta en doble bisell asimètric
 Longitud: 110,5 cm
 Diàmetre: 12,2 cm Perímetre: 34,5 cm
 Situació: Quadre I-30
 Coordenades: 68X-92Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 50 Data extracció: 21/7/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 107
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Punta en bisell simple
 Longitud: 47 cm
 Diàmetre: 8 cm Perímetre: 29 cm
 Situació: Quadre L-21
 Coordenades: 11X-12Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 51 Data extracció: 21/7/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 109
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Triangular ample
 Tipus punta: Punta en bisell ample
 Longitud: 49 cm
 Diàmetre: 9 cm Perímetre: 22 cm
 Situació: Quadre K-29
 Coordenades: 9 X-80 Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 52 Data extracció: 22/7/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 75
 Espècie: Roure ? (no analitzat)
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Punta en doble bisell simètric
 Longitud: 15 cm
 Diàmetre: 11 cm Perímetre: 27 cm
 Situació: Quadre X-29
 Coordenades: 80 X-80 Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 53 Data extracció: 22/7/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 96
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Punta en doble bisell asimètric
 Longitud: 36 cm
 Diàmetre: 15 cm Perímetre: 34 cm
 Situació: Quadre LL-30
 Coordenades: 32 X-3 Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 54 Data extracció: 22/7/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 119
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia. Amb un nus a posició natural.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Punta en doble bisell simètric
 Longitud: 59 cm
 Diàmetre: 13 cm Perímetre: 40 cm
 Situació: Quadre LL-30
 Coordenades: 45 X-70 Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 55 Data extracció: 25/7/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 103
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Punta facetada en tres cares.
 Longitud: 43 cm
 Diàmetre: 10 cm Perímetre: 34 cm
 Situació: Quadre LL-30
 Coordenades: 90 X-10 Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 56 Data extracció: 22/7/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 125
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia. Amb nusos en posició natural.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Punta en doble bisell asimètric.
 Longitud: 65 cm
 Diàmetre: 15 cm Perímetre: 40 cm
 Situació: Quadre LL-31
 Coordenades: 12 X-99 Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 57 Data extracció: 22/7/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 117
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia. Amb un nus (branca) en posició natural.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Punta en bisell ample.
 Longitud: 57 cm
 Diàmetre: 13 cm Perímetre: 33 cm
 Situació: Quadre N-29
 Coordenades: 8 X-87 Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 58 Data extracció: 25/7/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 105
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Punta en doble bisell asimètric.
 Longitud: 45 cm
 Diàmetre: 12 cm Perímetre: 40 cm
 Situació: Quadre N-30
 Coordenades: 83 X-60 Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 59 Data extracció: 22/7/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 261
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Punta en doble bisell asimètric.
 Longitud: 201 cm
 Diàmetre: 13 cm Perímetre: 33 cm
 Situació: Quadre NY-30
 Coordenades: 40 X-1 Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 60 Data extracció: 25/7/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 96
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Estaca amb escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Punta en bisell ample.
 Longitud: 36 cm
 Diàmetre: 6,5 cm Perímetre: 20 cm
 Situació: Quadre NY-30
 Coordenades: 70 X-15 Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 61 Data extracció: 23/7/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 122
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc sense escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Punta en doble bisell asimètric
 Longitud: 62 cm
 Diàmetre: 9 cm Perímetre: 31 cm
 Situació: Quadre NY-31
 Coordenades: 58 X-100 Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 62 Data extracció: 21/7/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 72
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Estaca amb escorça. Mal conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Punta en bisell simple
 Longitud: 12 cm
 Diàmetre: 7 cm Perímetre: 19 cm
 Situació: Quadre H-26
 Coordenades: 15 X-80 Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 63 Data extracció: 21/7/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 122
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Punta en doble bisell asimètric.
 Longitud: 62 cm
 Diàmetre: 14 cm Perímetre: 43 cm
 Situació: Quadre G-26
 Coordenades: 20 X-37 Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 64 Data extracció: 21/7/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 90
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Punta en doble bisell asimètric.
 Longitud: 30 cm
 Diàmetre: 11 cm Perímetre: 31 cm
 Situació: Quadre H-25
 Coordenades: 18 X-66 Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 65 Data extracció: 21/7/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 108
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Punta en doble bisell asimètric.
 Longitud: 48 cm
 Diàmetre: 13,5 cm Perímetre: 43 cm
 Situació: Quadre H-24
 Coordenades: 14 X-30 Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 66 Data extracció: 21/7/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 81,5
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Punta en ruptures directes.
 Longitud: 21,5 cm
 Diàmetre: 8,5 cm Perímetre: 30 cm
 Situació: Quadre I-24
 Coordenades: 12 X-60 Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 67 Data extracció: 21/7/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 139
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia. Amb 5 nusos en posició natural.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Punta en doble bisell asimètric.
 Longitud: 79 cm
 Diàmetre: 13 cm Perímetre: 37,5 cm
 Situació: Quadre H-23
 Coordenades: 10 X-90 Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 68 Data extracció: 21/7/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat:
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Estaca molt mal conservada.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: -
 Longitud: -
 Diàmetre: - Perímetre: -
 Situació: Quadre K-31
 Coordenades: 50 X-50 Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 69 Data extracció: 21/7/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 129
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia. Amb un nus en posició natural.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Punta en doble bisell asimètric.
 Longitud: 69 cm
 Diàmetre: 14 cm Perímetre: 37 cm
 Situació: Quadre I-22
 Coordenades: 16 X-40 Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 70 Data extracció: 22/7/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 153
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Punta en doble bisell asimètric.
 Longitud: 93 cm
 Diàmetre: 10 cm Perímetre: 26 cm
 Situació: Quadre J-23
 Coordenades: 15 X-59 Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 71 Data extracció: 22/7/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 157
 Espècie: Roure ? (no analitzat)
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia. Amb un nus en posició natural
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Punta en doble bisell asimètric
 Longitud: 97 cm
 Diàmetre: 5 cm Perímetre: 19 cm
 Situació: Quadre LL-31
 Coordenades: 12 X- 2 Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 72 Data extracció: 22/7/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 131
 Espècie: Roure ? (no analitzat)
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Punta en doble bisell asimètric.
 Longitud: 71 cm
 Diàmetre: 8 cm Perímetre: 24 cm
 Situació: Quadre MY-31
 Coordenades: 25 X-100 Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 73 Data extracció: 21/7/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat:
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Estaca molt mal conservada.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: -
 Longitud: -
 Diàmetre: - Perímetre: -
 Situació: Quadre G-21
 Coordenades: 1 X-55 Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 74 Data extracció: 23/7/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 91
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Punta en doble bisell asimètric.
 Longitud: 31 cm
 Diàmetre: 8,5 cm Perímetre: 26 cm
 Situació: Quadre G-31
 Coordenades: 41 X-45 Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 75 Data extracció: 23/7/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 116
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Estaca partida amb escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Semicircular
 Tipus punta: Punta en doble bisell asimètric.
 Longitud: 56 cm
 Diàmetre: 7 cm Perímetre: 22 cm
 Situació: Quadre OY-16
 Coordenades: 62 X- 1 Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 76 Data extracció: 23/7/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 114
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Estaca amb escorça conservada. Forma corbada. Sense nusos
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Punta en bisell simple.
 Longitud: 54 cm
 Diàmetre: 7 cm Perímetre: 17 cm
 Situació: Quadre OY-16
 Coordenades: 1 X-82 Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 77 Data extracció: 22/7/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat:
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Estaca molt mal conservada.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: -
 Longitud: -
 Diàmetre: - Perímetre: -
 Situació: Quadre OX-17
 Coordenades: 22 X-89 Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 78 Data extracció: 22/7/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat:
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Estaca molt mal conservada.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: -
 Longitud: -
 Diàmetre: - Perímetre: -
 Situació: Quadre OX-17
 Coordenades: 25 X-42 Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 79 Data extracció: 23/7/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 67
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Estaca mal conservada.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Punta en bisell simple
 Longitud: 7 cm.
 Diàmetre: 3 cm. Perímetre: 11 cm.
 Situació: Quadre OX-18
 Coordenades: 57 X-65 Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 80 Data extracció: 23/7/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 104
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Punta en doble bisell asimètric
 Longitud: 44 cm
 Diàmetre: 11 cm Perímetre: 38,5 cm
 Situació: Quadre OX-19
 Coordenades: 36 X-45 Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 01 Data extracció: 21/7/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat:
 Espècie: Roure ? (no analitzat)
 Descripció: Estaca molt mal conservada.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: -
 Longitud: -
 Diàmetre: - Perímetre: -
 Situació: Quadre 0X-10
 Coordenades: 95 X-90 Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 02 Data extracció: 24/7/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 71
 Espècie: Roure ? (no analitzat)
 Descripció: Estaca amb escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Punta en bisell simple.
 Longitud: 11 cm.
 Diàmetre: 5 cm. Perímetre: 17 cm.
 Situació: Quadre 0Y-18
 Coordenades: 10 X-20 Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 03 Data extracció: 25/7/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 112
 Espècie: Roure ? (no analitzat)
 Descripció: Estaca amb escorça conservada. Forma rectilínia. Amb 4 nusos en posició natural.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Punta en bisell simple.
 Longitud: 52 cm.
 Diàmetre: 8,5 cm. Perímetre: 22,5 cm.
 Situació: Quadre 0Y-19
 Coordenades: 17 X-55 Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 04 Data extracció: 25/7/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 115
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Estaca amb escorça conservada. Forma corbada. Sense nusos.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Punta en bisell simple.
 Longitud: 55 cm.
 Diàmetre: 7 cm. Perímetre: 20 cm.
 Situació: Quadre 0Y-19
 Coordenades: 20 X-05 Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 05 Data extracció: 25/7/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 115
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Punta en doble bisell asimètric.
 Longitud: 55 cm
 Diàmetre: 15 cm Perímetre: 42 cm.
 Situació: Quadre 0Y-19
 Coordenades: 45 X-99 Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 06 Data extracció: 25/7/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 130
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Punta en doble bisell asimètric.
 Longitud: 78 cm
 Diàmetre: 12 cm Perímetre: 38 cm
 Situació: Quadre 0Z-19
 Coordenades: 42 X-82 Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 07 Data extracció: 25/7/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 102
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Triangular ampla.
 Tipus punta: Punta en bisell simple
 Longitud: 42 cm
 Diàmetre: 13 cm Perímetre: 41 cm
 Situació: Quadre 0Z-18
 Coordenades: 25 X-18 Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 08 Data extracció: 25/7/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 123
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Circular.
 Tipus punta: Punta perduda.
 Longitud: 63 cm
 Diàmetre: 9 cm Perímetre: 28 cm
 Situació: Quadre 0Y-17
 Coordenades: 25 X-35 Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 09 Data extracció: 25/7/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 162
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc partit amb escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Semicircular
 Tipus punta: Punta en bisell simple.
 Longitud: 102 cm
 Diàmetre: 13 cm Perímetre: 37 cm
 Situació: Quadre 0Y-16
 Coordenades: 24 X-1 Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 90 Data extracció: 25/7/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 130
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Estaca amb escorça conservada. Forma rectilínia. Amb un nus en posició natural.
 Tipus secció: Circular.
 Tipus punta: Punta en bisell simple.
 Longitud: 70 cm
 Diàmetre: 8,5 cm Perímetre: 26,5 cm
 Situació: Quadre 0Y-16
 Coordenades: 45 X-1 Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 91 Data extracció: 25/7/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat:
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Estaca molt mal conservada.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: -
 Longitud: -
 Diàmetre: - Perímetre: -
 Situació: Quadre 02-16
 Coordenades: 86X-14Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 92 Data extracció: 25/7/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 71
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Estaca molt mal conservada.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Punta perduda
 Longitud: 11 cm.
 Diàmetre: 7 cm. Perímetre: 15 cm.
 Situació: Quadre 02-17
 Coordenades: 60X-32Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 93 Data extracció: 25/7/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 75
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tauló molt mal conservat. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Prismàtica.
 Tipus punta: Punta perduda.
 Longitud: 15 cm.
 Diàmetre: 8 cm. Perímetre: -
 Situació: Quadre A-16
 Coordenades: 75X-60Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 94 Data extracció: 27/7/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 104
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Punta en ruptura directa.
 Longitud: 44 cm
 Diàmetre: 13 cm Perímetre: 37 cm
 Situació: Quadre A-18
 Coordenades: 14X-65Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 95 Data extracció: 23/7/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 79,5
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Punta en doble bisell simètric.
 Longitud: 19,5 cm
 Diàmetre: 9 cm Perímetre: 27,5 cm
 Situació: Quadre A-19
 Coordenades: 30X-54Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 96 Data extracció: 23/7/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 149,5
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Punta en doble bisell simètric.
 Longitud: 89,5 cm
 Diàmetre: 8 cm Perímetre: 23 cm
 Situació: Quadre B-17
 Coordenades: 8X-65Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 97 Data extracció: 25/7/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat:
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Estaca molt mal conservada.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: -
 Longitud: -
 Diàmetre: - Perímetre: -
 Situació: Quadre B-17
 Coordenades: 7X-32Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 98 Data extracció: 25/7/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 85
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Punta en ruptura directa.
 Longitud: 25 cm
 Diàmetre: 9 cm Perímetre: 27 cm
 Situació: Quadre B-17
 Coordenades: 100X-15Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 99 Data extracció: 25/7/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 113
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Punta en bisell facetat en tres cares (tridèric)
 Longitud: 53 cm
 Diàmetre: 13 cm Perímetre: 32 cm
 Situació: Quadre D-17
 Coordenades: 7X-65Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 100 Data extracció: 25/7/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 71
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Punta perduda.
 Longitud: 11 cm
 Diàmetre: 9 cm Perímetre: 22 cm
 Situació: Quadre D-17
 Coordenades: 82X-12Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 101 Data extracció: 25/7/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat:
 Espècie: -
 Descripció: Foral de pal sense fusta conservada.
 Tipus secció: -
 Tipus punta: -
 Longitud: -
 Diàmetre: - Perímetre: -
 Situació: Quadre G-17
 Coordenades: 95 X-60 Y Cota superior: -
 Observacions: -

Nº de pal: 102 Data extracció: 25/7/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat:
 Espècie: -
 Descripció: Foral de pal sense fusta conservada.
 Tipus secció: -
 Tipus punta: -
 Longitud: -
 Diàmetre: - Perímetre: -
 Situació: Quadre E-16
 Coordenades: 29 X-45 Y Cota superior: -
 Observacions: -

Nº de pal: 103 Data extracció: 25/7/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat:
 Espècie: -
 Descripció: Foral de pal sense fusta conservada.
 Tipus secció: -
 Tipus punta: -
 Longitud: -
 Diàmetre: - Perímetre: -
 Situació: Quadre E-19
 Coordenades: 60 X-18 Y Cota superior: -
 Observacions: -

Nº de pal: 104 Data extracció: 25/7/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat:
 Espècie: Roure ? (no analitzat)
 Descripció: Estaca molt mal conservada.
 Tipus secció: Circular.
 Tipus punta: Punta perduda.
 Longitud: -
 Diàmetre: - Perímetre: -
 Situació: Quadre E-17
 Coordenades: 65 X-82 Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 105 Data extracció: 25/7/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 135
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Estaca amb escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Punta en bisell simple
 Longitud: 75 cm
 Diàmetre: 7 cm Perímetre: 19 cm
 Situació: Quadre E-18
 Coordenades: 90 X-50 Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 106 Data extracció: 25/7/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 251
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc petit amb escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Semicircular
 Tipus punta: Punta en doble bisell asimètric.
 Longitud: 191 cm
 Diàmetre: 15 cm Perímetre: 44 cm
 Situació: Quadre F-18
 Coordenades: 55 X-25 Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 107 Data extracció: 25/7/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 132
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Circular.
 Tipus punta: Punta en doble bisell asimètric.
 Longitud: 72 cm
 Diàmetre: 15 cm Perímetre: 41 cm
 Situació: Quadre F-16
 Coordenades: 70 X-75 Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 108 Data extracció: 26/7/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 125
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Circular.
 Tipus punta: Punta en doble bisell asimètric
 Longitud: 65 cm
 Diàmetre: 11 cm Perímetre: 34 cm
 Situació: Quadre J-18
 Coordenades: 50 X-60 Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 109 Data extracció: 26/7/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 115
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Estaca amb escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Circular.
 Tipus punta: Punta en doble bisell asimètric.
 Longitud: 55 cm
 Diàmetre: 7 cm Perímetre: 21,5 cm
 Situació: Quadre J-16
 Coordenades: 52 X-25 Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 110 Data extracció: 26/7/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 154
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Circular.
 Tipus punta: Punta en doble bisell asimètric.
 Longitud: 74 cm
 Diàmetre: 12 cm Perímetre: 37 cm
 Situació: Quadre J-16
 Coordenades: 98 X-85 Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 111 Data extracció: 26/7/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 76,5
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc amb escorça (fa) conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Circular.
 Tipus punta: Punta en doble bisell asimètric.
 Longitud: 16,5 cm
 Diàmetre: 8 cm Perímetre: 20 cm
 Situació: Quadre K-16
 Coordenades: 85 X-85 Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 112 Data extracció: 26/7/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 96,5
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Circular.
 Tipus punta: Punta cònica
 Longitud: 36,5 cm
 Diàmetre: 10 cm Perímetre: 31 cm
 Situació: Quadre L-16
 Coordenades: 27 X-40 Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 113 Data extracció: 26/7/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 129
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Circular.
 Tipus punta: Punta cònica.
 Longitud: 69 cm
 Diàmetre: 14 cm Perímetre: 43 cm
 Situació: Quadre L-16
 Coordenades: 90 X-82 Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 114 Data extracció: 26/7/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 203
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Estaca amb escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Circular.
 Tipus punta: Punta en doble bisell asimètric.
 Longitud: 141 cm
 Diàmetre: 7,5 cm Perímetre: 24 cm
 Situació: Quadre LL-16
 Coordenades: 32 X-75 Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 115 Data extracció: 26/7/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat:
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Estaca molt mal conservada.
 Tipus secció: Circular.
 Tipus punta: Punta perduda.
 Longitud: -
 Diàmetre: - Perímetre: -
 Situació: Quadre LL-16
 Coordenades: 60 X-20 Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 116 Data extracció: 26/7/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat:
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Estaca molt mal conservada.
 Tipus secció: Circular.
 Tipus punta: Punta perduda.
 Longitud: -
 Diàmetre: - Perímetre: -
 Situació: Quadre LL-17
 Coordenades: 15 X-70 Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 117 Data extracció: 26/7/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 113
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Circular.
 Tipus punta: Punta en doble bisell simètric.
 Longitud: 53 cm
 Diàmetre: 13 cm Perímetre: 37 cm
 Situació: Quadre L-17
 Coordenades: 76 X-70 Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 118 Data extracció: 26/7/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 147,5
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia. Amb un nus en posició original.
 Tipus secció: Circular.
 Tipus punta: Punta cònica.
 Longitud: 87,5 cm
 Diàmetre: 10 cm Perímetre: 30 cm
 Situació: Quadre L-17
 Coordenades: 67 X-87 Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 119 Data extracció: 26/7/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 119
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia. Amb un nus en posició original.
 Tipus secció: Circular.
 Tipus punta: Punta en bisell simple.
 Longitud: 59 cm
 Diàmetre: 15 cm Perímetre: 40 cm
 Situació: Quadre L-16
 Coordenades: 50 X-32 Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 120 Data extracció: 26/7/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat:
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Estaca molt mal conservada.
 Tipus secció: Circular.
 Tipus punta: Punta perduda
 Longitud: -
 Diàmetre: - Perímetre: -
 Situació: Quadre L-18
 Coordenades: 35 X-92 Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 121 Data extracció: 26/7/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 92
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Circular.
 Tipus punta: Punta facetada en tres cares
 Longitud: 32 cm
 Diàmetre: 10 cm Perímetre: 28,5 cm
 Situació: Quadre 11-19
 Coordenades: 25X-10Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 122 Data extracció: 26/7/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 95,5
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Circular.
 Tipus punta: Punta en doble bisell asimètric
 Longitud: 35,5 cm
 Diàmetre: 12 cm Perímetre: 33 cm
 Situació: Quadre M-19
 Coordenades: 27X-50Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 123 Data extracció: 26/7/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 143
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Circular.
 Tipus punta: Punta cònica
 Longitud: 83 cm
 Diàmetre: 12 cm Perímetre: 35 cm
 Situació: Quadre M-19
 Coordenades: 62X-60Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 124 Data extracció: 26/7/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 109
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Circular.
 Tipus punta: Punta cònica
 Longitud: 49 cm
 Diàmetre: 10 cm Perímetre: 31,5 cm
 Situació: Quadre M-16
 Coordenades: 17X-8Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 125 Data extracció: 26/7/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: -
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc molt mal conservat.
 Tipus secció: Circular.
 Tipus punta: Punta perduda.
 Longitud: -
 Diàmetre: - Perímetre: -
 Situació: Quadre M-16
 Coordenades: 60X-85Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 126 Data extracció: 26/7/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 128
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Circular.
 Tipus punta: Punta cònica
 Longitud: 68 cm
 Diàmetre: 13 cm Perímetre: 41 cm
 Situació: Quadre N-17
 Coordenades: 25X-22Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 127 Data extracció: 26/7/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 101
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Circular.
 Tipus punta: Punta en doble bisell asimètric
 Longitud: 41 cm
 Diàmetre: 9 cm Perímetre: 24,5 cm
 Situació: Quadre N-18
 Coordenades: 18X-38Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 128 Data extracció: 26/7/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 204
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Circular.
 Tipus punta: Punta cònica
 Longitud: 144 cm
 Diàmetre: 13,5 cm Perímetre: 44 cm
 Situació: Quadre N-19
 Coordenades: 38X-8Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 129 Data extracció: 26/7/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 122,5
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Circular.
 Tipus punta: Punta en doble bisell asimètric
 Longitud: 62,5 cm
 Diàmetre: 11 cm Perímetre: 32 cm
 Situació: Quadre N-19
 Coordenades: 30X-70Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 130 Data extracció: 26/7/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 122
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Circular.
 Tipus punta: Punta en bisell simple
 Longitud: 62 cm
 Diàmetre: 13 cm Perímetre: 37,5 cm
 Situació: Quadre N-18
 Coordenades: 60X-23Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 131 Data extracció: 26/7/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 75,5
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Estaca amb escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Circular.
 Tipus punta: Punta en doble bisell simètric
 Longitud: 15,5 cm
 Diàmetre: 6 cm Perímetre: 18,5 cm
 Situació: Quadre 0-18
 Coordenades: 40X-95Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 132 Data extracció: 26/7/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 118
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Circular.
 Tipus punta: Punta en doble bisell simètric
 Longitud: 58 cm
 Diàmetre: 8,5 cm Perímetre: 25,5 cm
 Situació: Quadre 0-17
 Coordenades: 90X-55Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 133 Data extracció: 26/7/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 121
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia. Amb una branca en posició natural.
 Tipus secció: Circular.
 Tipus punta: Punta en doble bisell simètric
 Longitud: 61 cm
 Diàmetre: 8 cm Perímetre: 24 cm
 Situació: Quadre P-19
 Coordenades: 22X-22Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 134 Data extracció: 26/7/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 85
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Circular.
 Tipus punta: Punta en doble bisell simètric.
 Longitud: 25 cm
 Diàmetre: 9,5 cm Perímetre: 28,5 cm
 Situació: Quadre P-19
 Coordenades: 25X-62Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 135 Data extracció: 26/7/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 97
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Circular.
 Tipus punta: Punta en doble bisell simètric.
 Longitud: 37 cm
 Diàmetre: 9,5 cm Perímetre: 29,5 cm
 Situació: Quadre P-19
 Coordenades: 37X-48Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 136 Data extracció: 26/7/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 105
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Circular.
 Tipus punta: Punta en doble bisell simètric.
 Longitud: 45 cm
 Diàmetre: 8 cm Perímetre: 26 cm
 Situació: Quadre P-19
 Coordenades: 40X-60Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 137 Data extracció: 27/7/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 120
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia. Amb nus (branca) en posició natural.
 Tipus secció: Circular.
 Tipus punta: Punta amb ruptura directa.
 Longitud: 60 cm
 Diàmetre: 9 cm Perímetre: 26 cm
 Situació: Quadre P-19
 Coordenades: 62X-60Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 138 Data extracció: 27/7/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 99
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Estaca amb escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Circular.
 Tipus punta: Punta en bisell simple
 Longitud: 38 cm
 Diàmetre: 7 cm Perímetre: 20 cm
 Situació: Quadre P-18
 Coordenades: 50X-65Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 139 Data extracció: 27/7/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 87
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Estaca amb escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Circular.
 Tipus punta: Punta en bisell simple
 Longitud: 27 cm
 Diàmetre: 7 cm Perímetre: 18 cm
 Situació: Quadre P-18
 Coordenades: 35X-22Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 140 Data extracció: 27/7/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 93
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Circular.
 Tipus punta: Punta en doble bisell asimètric.
 Longitud: 33 cm
 Diàmetre: 11 cm Perímetre: 32 cm
 Situació: Quadre P-18
 Coordenades: 90X-4Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 141 Data extracció: 26/7/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 105
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Punta en doble bisell asimètric.
 Longitud: 45 cm
 Diàmetre: 10 cm Perímetre: 31,5 cm
 Situació: Quadre Q-16
 Coordenades: 1 X- 40 Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 142 Data extracció: 27/7/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 75
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Circular.
 Tipus punta: Punta en doble bisell asimètric.
 Longitud: 15 cm
 Diàmetre: 9 cm Perímetre: 25 cm
 Situació: Quadre Q-17
 Coordenades: 83 X- 22 Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 143 Data extracció: 27/7/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 165
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia. Amb dues branques en posició natural prop de la punta.
 Tipus secció: Circular.
 Tipus punta: Punta cònica.
 Longitud: 105 cm
 Diàmetre: 18 cm Perímetre: 62 cm
 Situació: Quadre Q-19
 Coordenades: 40 X- 1 Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 144 Data extracció: 27/7/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 117,5
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Circular.
 Tipus punta: Punta en doble bisell asimètric.
 Longitud: 57,5 cm
 Diàmetre: 9 cm Perímetre: 25 cm
 Situació: Quadre Q-19
 Coordenades: 70 X- 10 Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 145 Data extracció: 27/7/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 83
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Punta en bisell simple
 Longitud: 23 cm
 Diàmetre: 8 cm Perímetre: 23 cm
 Situació: Quadre R-19
 Coordenades: 80 X- 10 Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 146 Data extracció: 27/7/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 140
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Circular.
 Tipus punta: Punta en doble bisell asimètric.
 Longitud: 60 cm
 Diàmetre: 13 cm Perímetre: 44 cm
 Situació: Quadre R-16
 Coordenades: 80 X- 90 Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 147 Data extracció: 27/7/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 117
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Circular.
 Tipus punta: Punta en doble bisell simètric.
 Longitud: 57 cm
 Diàmetre: 11 cm Perímetre: 29 cm
 Situació: Quadre R-16
 Coordenades: 90 X- 65 Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 148 Data extracció: 27/7/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 129
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Circular.
 Tipus punta: Punta en doble bisell asimètric.
 Longitud: 69 cm
 Diàmetre: 10 cm Perímetre: 29 cm
 Situació: Quadre S-17
 Coordenades: 80 X- 35 Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 149 Data extracció: 27/7/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 109
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia. Amb un nus en posició natural.
 Tipus secció: Circular.
 Tipus punta: Punta en doble bisell simètric.
 Longitud: 49 cm
 Diàmetre: 13 cm Perímetre: 36 cm
 Situació: Quadre S-19
 Coordenades: 58 X- 90 Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 150 Data extracció: 1/8/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 166
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Punta en doble bisell asimètric.
 Longitud: 106 cm
 Diàmetre: 10 cm Perímetre: 29 cm
 Situació: Quadre J-25
 Coordenades: 12 X- 100 Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 151 Data extracció: 1/8/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 137
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma corbada. Amb tres nusos en posició natural.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Punta en doble bisell simètric.
 Longitud: 77 cm
 Diàmetre: 12 cm Perímetre: 40 cm
 Situació: Quadre J-27
 Coordenades: 25X-35Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 152 Data extracció: 1/8/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 182
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Punta en doble bisell asimètric.
 Longitud: 122 cm
 Diàmetre: 12 cm Perímetre: 38 cm
 Situació: Quadre K-25
 Coordenades: 1X-30Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 153 Data extracció: 1/8/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 110
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia. Amb 4 nusos en posició natural.
 Tipus secció: Circular.
 Tipus punta: Punta en doble bisell asimètric.
 Longitud: 50 cm
 Diàmetre: 11 cm Perímetre: 29 cm
 Situació: Quadre K-27
 Coordenades: 62X-1Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 154 Data extracció: 1/8/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 195
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia. Amb 2 nusos en posició natural.
 Tipus secció: Circular.
 Tipus punta: Punta en doble bisell simètric.
 Longitud: 135 cm
 Diàmetre: 10 cm Perímetre: 33 cm
 Situació: Quadre K-26
 Coordenades: 65X-15Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 155 Data extracció: 1/8/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 80
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc partit amb escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Semicircular
 Tipus punta: Punta amb ruptura directa.
 Longitud: 20 cm
 Diàmetre: 9 cm Perímetre: 22 cm
 Situació: Quadre K-24
 Coordenades: 80X-80Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 156 Data extracció: 1/8/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 145
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc partit sense escorça conservada. Forma rectilínia. Amb 2 nusos en posició natural.
 Tipus secció: Semicircular
 Tipus punta: Punta perduda.
 Longitud: 85 cm
 Diàmetre: 12 cm Perímetre: 29 cm
 Situació: Quadre L-25
 Coordenades: 55X-5Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 157 Data extracció: 1/8/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 77
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc partit sense escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Semicircular
 Tipus punta: Punta en bisell simple
 Longitud: 17 cm
 Diàmetre: 10 cm Perímetre: 25 cm
 Situació: Quadre LL-23
 Coordenades: 68X-77Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 158 Data extracció: 1/8/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 110
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma corbada. Amb 3 nusos en posició natural.
 Tipus secció: Circular.
 Tipus punta: Punta facetada en tres cares.
 Longitud: 50 cm
 Diàmetre: 11 cm Perímetre: 32 cm
 Situació: Quadre LL-24
 Coordenades: 57X-67Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 159 Data extracció: 1/8/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 67
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Estaca molt mal conservada.
 Tipus secció: Circular.
 Tipus punta: Punta perduda.
 Longitud: 7 cm.
 Diàmetre: 3 cm. Perímetre: -
 Situació: Quadre II-24
 Coordenades: 50X-70Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 160 Data extracció: 1/8/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 131
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia. Amb 3 nusos en posició natural.
 Tipus secció: Circular.
 Tipus punta: Punta en doble bisell asimètric.
 Longitud: 71 cm
 Diàmetre: 14 cm Perímetre: 32 cm
 Situació: Quadre LL-25
 Coordenades: 15X-5Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 161 Data extracció: 1/8/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 142
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia. Amb nusos en posició natural.
 Tipus secció: Circular.
 Tipus punta: Punta en doble bisell asimètric.
 Longitud: 82 cm
 Diàmetre: 12 cm Perímetre: 37 cm
 Situació: Quadre L-27
 Coordenades: 90 X- 2 Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 162 Data extracció: 1/8/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 95
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Circular.
 Tipus punta: Punta en doble bisell asimètric.
 Longitud: 35 cm
 Diàmetre: 12 cm Perímetre: 35 cm
 Situació: Quadre L-26
 Coordenades: 90 X- 65 Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 163 Data extracció: 1/8/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 124
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia. Amb 2 nusos en posició natural.
 Tipus secció: Circular.
 Tipus punta: Punta facetada en tres cares.
 Longitud: 64 cm
 Diàmetre: 13 cm Perímetre: 33 cm
 Situació: Quadre L-26
 Coordenades: 35 X- 5 Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 164 Data extracció: 1/8/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 87
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Circular.
 Tipus punta: Punta en doble bisell asimètric.
 Longitud: 27 cm
 Diàmetre: 13 cm Perímetre: 40 cm
 Situació: Quadre L-29
 Coordenades: 58 X- 42 Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 165 Data extracció: 1/8/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 80
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Circular.
 Tipus punta: Punta en doble bisell asimètric.
 Longitud: 20 cm
 Diàmetre: 8 cm Perímetre: 22 cm
 Situació: Quadre L-29
 Coordenades: 42 X- 42 Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 166 Data extracció: 1/8/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 92
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Estaca amb escorça conservada. Forma rectilínia. Amb nusos en posició natural.
 Tipus secció: Circular.
 Tipus punta: Punta en bisell simple.
 Longitud: 32 cm
 Diàmetre: 6 cm Perímetre: 19 cm
 Situació: Quadre M-29
 Coordenades: 15 X- 12 Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 167 Data extracció: 1/8/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 114
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Circular.
 Tipus punta: Punta en doble bisell asimètric.
 Longitud: 54 cm
 Diàmetre: 11 cm Perímetre: 36 cm
 Situació: Quadre L-28
 Coordenades: 98 X- 15 Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 168 Data extracció: 1/8/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 139
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Estaca amb escorça conservada. Forma corbada. Amb 4 nusos en posició natural.
 Tipus secció: Circular.
 Tipus punta: Punta en bisell simple.
 Longitud: 79 cm
 Diàmetre: 4 cm Perímetre: 13 cm
 Situació: Quadre N-29
 Coordenades: 3 X- 37 Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 169 Data extracció: 1/8/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 236
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia. Amb 20 nusos en posició natural.
 Tipus secció: Circular.
 Tipus punta: Punta en doble bisell simètric.
 Longitud: 176 cm
 Diàmetre: 12 cm Perímetre: 45 cm
 Situació: Quadre N-28
 Coordenades: 1 X- 75 Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 170 Data extracció: 2/8/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 95
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Estaca amb escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Circular.
 Tipus punta: Punta en bisell simple.
 Longitud: 36 cm
 Diàmetre: 6 cm Perímetre: 19 cm
 Situació: Quadre N-28
 Coordenades: 65 X- 95 Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 171 Data extracció: 2/8/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 171
 Espècie: Roure ? (no analitzat)
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia. Amb 3 nusos en posició natural.
 Tipus secció: Circular.
 Tipus punta: Punta en doble bisell asimètric
 Longitud: 111 cm
 Diàmetre: 9 cm Perímetre: 27 cm
 Situació: Quadre NY-29
 Coordenades: 10 X- 10Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 172 Data extracció: 2/8/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 73
 Espècie: Roure ? (no analitzat)
 Descripció: Estaca amb escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Circular.
 Tipus punta: Punta en bisell simple
 Longitud: 13 cm
 Diàmetre: 4 cm Perímetre: 14 cm
 Situació: Quadre NY-29
 Coordenades: 35 X- 35Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 173 Data extracció: 2/8/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 167
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Estaca amb escorça conservada. Forma corbada. Sense nusos.
 Tipus secció: Circular.
 Tipus punta: Punta en doble bisell simètric.
 Longitud: 107 cm
 Diàmetre: 7,5 cm Perímetre: 21 cm
 Situació: Quadre NY-27
 Coordenades: 22 X- 74Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 174 Data extracció: 2/8/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 159
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma corbada. Amb 3 nusos en posició natural.
 Tipus secció: Circular.
 Tipus punta: Punta en doble bisell simètric.
 Longitud: 99 cm
 Diàmetre: 15 cm Perímetre: 44 cm
 Situació: Quadre NY-27
 Coordenades: 21 X- 57Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 175 Data extracció: 2/8/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 149
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia. Amb 2 nusos en posició natural.
 Tipus secció: Circular.
 Tipus punta: Punta en doble bisell asimètric.
 Longitud: 89 cm
 Diàmetre: 14 cm Perímetre: 47 cm
 Situació: Quadre NY-27
 Coordenades: 52 X- 33Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 176 Data extracció: 1/8/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 95
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Circular.
 Tipus punta: Punta en doble bisell asimètric.
 Longitud: 36 cm
 Diàmetre: 10 cm Perímetre: 31 cm
 Situació: Quadre NY-26
 Coordenades: 54 X- 82Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 177 Data extracció: 1/8/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 82
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Circular.
 Tipus punta: Punta en bisell simple.
 Longitud: 22 cm
 Diàmetre: 8 cm Perímetre: 24 cm
 Situació: Quadre N-26
 Coordenades: 45 X- 42Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 178 Data extracció: 1/8/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 76
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Circular.
 Tipus punta: Punta en doble bisell asimètric.
 Longitud: 16 cm
 Diàmetre: 9 cm Perímetre: 27 cm
 Situació: Quadre N-26
 Coordenades: 58 X- 45Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 179 Data extracció: 1/8/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 119
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Circular.
 Tipus punta: Punta facetada en tres cares.
 Longitud: 59 cm
 Diàmetre: 8 cm Perímetre: 25 cm
 Situació: Quadre N-26
 Coordenades: 25 X- 37Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 180 Data extracció: 1/8/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 87
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia. Amb un nus en posició natural.
 Tipus secció: Circular.
 Tipus punta: Punta en doble bisell asimètric.
 Longitud: 27 cm
 Diàmetre: 9 cm Perímetre: 30 cm
 Situació: Quadre N-26
 Coordenades: 60 X- 12Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 181 Data extracció: 1/8/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 97
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Circular.
 Tipus punta: Punta en doble bisell asimètric.
 Longitud: 37 cm
 Diàmetre: 9 cm Perímetre: 30 cm
 Situació: Quadre N-20
 Coordenades: 88 X- 88 Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 182 Data extracció: 1/8/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 178
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia. Amb 7 nusos en posició natural.
 Tipus secció: Circular.
 Tipus punta: Punta en doble bisell asimètric.
 Longitud: 116 cm
 Diàmetre: 10 cm Perímetre: 30 cm
 Situació: Quadre N-21
 Coordenades: 70 X- 15 Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 183 Data extracció: 2/8/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 130
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia. Amb nusos en posició natural.
 Tipus secció: Circular.
 Tipus punta: Punta en doble bisell asimètric.
 Longitud: 70 cm
 Diàmetre: 10 cm Perímetre: 33 cm
 Situació: Quadre N-21
 Coordenades: 80 X- 72 Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 184 Data extracció: 2/8/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 80
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Circular.
 Tipus punta: Punta en doble bisell asimètric.
 Longitud: 20 cm
 Diàmetre: 8 cm Perímetre: 23 cm
 Situació: Quadre N-22
 Coordenades: 55 X- 8 Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 185 Data extracció: 2/8/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 168
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia. Amb 2 nusos en posició natural.
 Tipus secció: Circular.
 Tipus punta: Punta en doble bisell asimètric.
 Longitud: 108 cm
 Diàmetre: 9 cm Perímetre: 27 cm
 Situació: Quadre O-20
 Coordenades: 45 X- 1 Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 186 Data extracció: 2/8/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 97
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Estaca amb escorça conservada. Forma rectilínia. Amb 2 nusos en posició natural.
 Tipus secció: Circular.
 Tipus punta: Punta en bisell simple.
 Longitud: 37 cm
 Diàmetre: 5 cm Perímetre: 15 cm
 Situació: Quadre O-20
 Coordenades: 70 X- 16 Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 187 Data extracció: 2/8/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 141
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Estaca sense escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Circular.
 Tipus punta: Punta amb ruptura directa.
 Longitud: 81 cm
 Diàmetre: 7 cm Perímetre: 21 cm
 Situació: Quadre O-21
 Coordenades: 20 X- 62 Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 188 Data extracció: 2/8/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 107
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Circular.
 Tipus punta: Punta en doble bisell asimètric.
 Longitud: 47 cm
 Diàmetre: 12 cm Perímetre: 36 cm
 Situació: Quadre N-22
 Coordenades: 42 X- 68 Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 189 Data extracció: 2/8/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 80
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Circular.
 Tipus punta: Punta en doble bisell asimètric.
 Longitud: 20 cm
 Diàmetre: 12 cm Perímetre: 37 cm
 Situació: Quadre N-23
 Coordenades: 40 X- 35 Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 190 Data extracció: 2/8/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 80
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Circular.
 Tipus punta: Punta en doble bisell asimètric.
 Longitud: 20 cm
 Diàmetre: 9 cm Perímetre: 28 cm
 Situació: Quadre N-23
 Coordenades: 83 X- 42 Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 191 Data extracció: 2/8/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 157
 Espècie: Roure ? (no analitzat)
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia. Amb un nus en posició natural.
 Tipus secció: Circular.
 Tipus punta: Punta en doble bisell asimètric
 Longitud: 97 cm
 Diàmetre: 13 cm Perímetre: 40 cm
 Situació: Quadre NY-23
 Coordenades: 100 X- 68 Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 192 Data extracció: 2/8/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 79
 Espècie: Roure ? (no analitzat)
 Descripció: Tronc sense escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Circular.
 Tipus punta: Punta en doble bisell asimètric.
 Longitud: 19 cm
 Diàmetre: 10 cm Perímetre: 28 cm
 Situació: Quadre NY-25
 Coordenades: 17 X- 32 Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 193 Data extracció: 2/8/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 89
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Estaca amb escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Circular.
 Tipus punta: Punta en doble bisell asimètric.
 Longitud: 29 cm
 Diàmetre: 7,5 cm Perímetre: 22 cm
 Situació: Quadre G-25
 Coordenades: 35 X- 10 Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 194 Data extracció: 2/8/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 74
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Circular.
 Tipus punta: Punta en doble bisell asimètric.
 Longitud: 14 cm
 Diàmetre: 13 cm Perímetre: 32 cm
 Situació: Quadre O-25
 Coordenades: 12 X- 73 Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 195 Data extracció: 2/8/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: -
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Estaca molt mal conservada.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: -
 Longitud: -
 Diàmetre: - Perímetre: -
 Situació: Quadre NY-26
 Coordenades: 70 X- 5 Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 196 Data extracció: 2/8/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 131
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Circular.
 Tipus punta: Punta amb ruptura directa.
 Longitud: 71 cm
 Diàmetre: 9 cm Perímetre: 28 cm
 Situació: Quadre O-26
 Coordenades: 20 X- 90 Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 197 Data extracció: 2/8/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 79
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc sense escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Circular.
 Tipus punta: Punta en bisell simple.
 Longitud: 19 cm
 Diàmetre: 12 cm Perímetre: 30 cm
 Situació: Quadre O-27
 Coordenades: 12 X- 35 Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 198 Data extracció: 2/8/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 137
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Estaca amb escorça conservada. Forma rectilínia. Amb 2 nusos en posició natural.
 Tipus secció: Circular.
 Tipus punta: Punta en doble bisell asimètric.
 Longitud: 77 cm
 Diàmetre: 7 cm Perímetre: 23 cm
 Situació: Quadre NY-29
 Coordenades: 85 X- 15 Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 199 Data extracció: 2/8/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 89
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Estaca amb escorça conservada. Forma rectilínia. Amb 2 nusos en posició natural.
 Tipus secció: Circular.
 Tipus punta: Punta en bisell simple.
 Longitud: 29 cm
 Diàmetre: 5 cm Perímetre: 15 cm
 Situació: Quadre NY-29
 Coordenades: 50 X- 65 Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 200 Data extracció: 2/8/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 99
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Estaca amb escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Circular.
 Tipus punta: Punta en bisell simple.
 Longitud: 39 cm
 Diàmetre: 4,5 cm Perímetre: 13 cm
 Situació: Quadre O-29
 Coordenades: 10 X- 50 Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 201 Data extracció: 2/8/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 73
 Espècie: Roure ? (no analitzat)
 Descripció: Estaca amb escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Circular.
 Tipus punta: Punta en bisell simple
 Longitud: 13 cm
 Diàmetre: 5 cm Perímetre: 16 cm
 Situació: Quadre 0-29
 Coordenades: 35 X- 40 Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 202 Data extracció: 2/8/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: -
 Espècie: Roure ? (no analitzat)
 Descripció: Estaca molt mal conservada.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Punta perduda
 Longitud: -
 Diàmetre: - Perímetre: -
 Situació: Quadre 0-30
 Coordenades: 75 X- 75 Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 203 Data extracció: 2/8/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 166
 Espècie: Roure ? (no analitzat)
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma corbada. Amb nusos en posició natural.
 Tipus secció: Circular.
 Tipus punta: Punta partida en bisell simple.
 Longitud: 108 cm
 Diàmetre: 12 cm Perímetre: 39 cm
 Situació: Quadre 0-30
 Coordenades: 60X-95Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 204 Data extracció: 2/8/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 124
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Estaca amb escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos
 Tipus secció: Circular.
 Tipus punta: Punta en doble bisell asimètric.
 Longitud: 64 cm
 Diàmetre: 7 cm Perímetre: 21 cm
 Situació: Quadre P-31
 Coordenades: 10X-16Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 205 Data extracció: 3/8/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 237
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc sense escorça conservada. Forma corbada a mig pal. Amb un nus en posició natural.
 Tipus secció: Circular.
 Tipus punta: Punta en doble bisell asimètric
 Longitud: 177 cm
 Diàmetre: 10 cm Perímetre: 28 cm
 Situació: Quadre 0-31
 Coordenades: 82 X-57Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 206 Data extracció: 2/8/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 72
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Estaca amb escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos
 Tipus secció: Circular.
 Tipus punta: Punta en bisell simple
 Longitud: 12 cm
 Diàmetre: 7 cm Perímetre: 22 cm
 Situació: Quadre P-31
 Coordenades: 10 X- 70 Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 207 Data extracció: 3/8/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 160
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma corbada. Amb un nus (branca) en posició natural.
 Tipus secció: Circular.
 Tipus punta: Punta en doble bisell asimètric
 Longitud: 100 cm
 Diàmetre: 10 cm Perímetre: 31 cm
 Situació: Quadre P-31
 Coordenades: 25X-68Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 208 Data extracció: 2/8/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 79
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Estaca amb escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Circular.
 Tipus punta: Punta en bisell simple
 Longitud: 19 cm
 Diàmetre: 5 cm Perímetre: 15 cm
 Situació: Quadre Q-21
 Coordenades: 22 X-5 Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 209 Data extracció: 3/8/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 124
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc perfil amb escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Semicircular
 Tipus punta: Punta en doble bisell asimètric
 Longitud: 64 cm
 Diàmetre: 12 cm Perímetre: 36 cm
 Situació: Quadre P-30
 Coordenades: 99 X- 65 Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 210 Data extracció: 3/8/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 127
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia. Amb un nus en posició natural
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Punta en doble bisell asimètric
 Longitud: 67 cm
 Diàmetre: 11 cm Perímetre: 40 cm
 Situació: Quadre R-30
 Coordenades: 12 X-70 Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 211 Data extracció: 2/8/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 79
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Estaca amb escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Circular.
 Tipus punta: Punta en bisell simple
 Longitud: 19 cm
 Diàmetre: 4 cm Perímetre: 11 cm
 Situació: Quadre R-30
 Coordenades: 75X-30Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 212 Data extracció: 5/8/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 190
 Espècie: Roure ? (no analitzat)
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia. Amb 9 nusos en posició natural.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Punta en doble bisell asimètric
 Longitud: 130 cm
 Diàmetre: 14 cm Perímetre: 45 cm
 Situació: Quadre S-30
 Coordenades: 20X-55Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: Presenta tot ell senyals de cremació que afecten l'escorça.

Nº de pal: 213 Data extracció: 3/8/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 99
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Punta facetada en tres cares
 Longitud: 39 cm
 Diàmetre: 12 cm Perímetre: 37 cm
 Situació: Quadre F-30
 Coordenades: 12X-75Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 214 Data extracció: 2/8/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 79
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Estaca amb escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Circular.
 Tipus punta: Punta en doble bisell asimètric
 Longitud: 19 cm
 Diàmetre: 6 cm Perímetre: 18 cm
 Situació: Quadre S-29
 Coordenades: 85X-75Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 215 Data extracció: 3/8/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 140
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Estaca amb escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Circular.
 Tipus punta: Punta en doble bisell asimètric
 Longitud: 80 cm
 Diàmetre: 5 cm Perímetre: 16 cm
 Situació: Quadre R-29
 Coordenades: 45X-38Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: Presenta tot ell senyals de cremació que afecten l'escorça. Partit en dos fragments.

Nº de pal: 216 Data extracció: 3/8/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 106
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Circular.
 Tipus punta: Punta partida en bisell simple.
 Longitud: 46 cm
 Diàmetre: 8 cm Perímetre: 24 cm
 Situació: Quadre R-29
 Coordenades: 75X-8Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 217 Data extracció: 3/8/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 166
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Punta en doble bisell simètric
 Longitud: 126 cm
 Diàmetre: 12 cm Perímetre: 38 cm
 Situació: Quadre R-28
 Coordenades: 10X-90Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: Presenta tot ell senyals de cremació que afecten l'escorça.

Nº de pal: 218 Data extracció: 3/8/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 90
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Punta en bisell simple
 Longitud: 30 cm
 Diàmetre: 8 cm Perímetre: 21 cm
 Situació: Quadre R-28
 Coordenades: 75X-78Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 219 Data extracció: 4/8/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 70
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Estaca partida amb escorça. Molt mal conservada.
 Tipus secció: Semicircular
 Tipus punta: Punta perduda
 Longitud: 10 cm
 Diàmetre: 7 cm Perímetre: -
 Situació: Quadre R-28
 Coordenades: 70X-34Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 220 Data extracció: 4/8/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 162
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma corbada. Amb nusos en posició natural.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Punta facetada en 4 cares
 Longitud: 102 cm
 Diàmetre: 11 cm Perímetre: 31,5 cm
 Situació: Quadre R-28
 Coordenades: 20X-15Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: El pal fou treballat amb una eixa, tractant-ne l'escorça. fins a 55 cm de la punta.

Nº de pal: 221 Data extracció: 4/8/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 108
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Punta en doble bisell asimètric
 Longitud: 48 cm
 Diàmetre: 15 cm Perímetre: 47 cm
 Situació: Quadre 0-27
 Coordenades: 40X-27Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 222 Data extracció: 4/8/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 107
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Estaca amb escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Punta en doble bisell asimètric
 Longitud: 47 cm
 Diàmetre: 5 cm Perímetre: 16 cm
 Situació: Quadre 5-27
 Coordenades: 8X-30Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 223 Data extracció: 4/8/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 106
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Punta en doble bisell asimètric
 Longitud: 46 cm
 Diàmetre: 12 cm Perímetre: 37 cm
 Situació: Quadre 1-27
 Coordenades: 7X-90Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 224 Data extracció: 4/8/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 103,5
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Estaca amb escorça conservada. Forma rectilínia. Amb un nus en posició natural.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Punta en doble bisell asimètric
 Longitud: 40,5 cm
 Diàmetre: 5 cm Perímetre: 14 cm
 Situació: Quadre 5-27
 Coordenades: 10X-60Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 225 Data extracció: 4/8/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 145
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Punta en doble bisell asimètric
 Longitud: 65 cm
 Diàmetre: 10 cm Perímetre: 30 cm
 Situació: Quadre 5-26
 Coordenades: 90X-45Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: Té una branca en forma de forca. El tronc amb la branca emide 85 cm i sense ella 77 cm.

Nº de pal: 226 Data extracció: 4/8/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat:
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Estaca moll mal conservada.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Punta perduda
 Longitud: -
 Diàmetre: - Perímetre: -
 Situació: Quadre P-26
 Coordenades: 32X-68Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 227 Data extracció: 4/8/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 78
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Pilona amb escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Prismàtica
 Tipus punta: Punta en doble bisell asimètric
 Longitud: 18 cm
 Diàmetre: 14 cm Perímetre: 33 cm
 Situació: Quadre P-26
 Coordenades: 75X-12Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 228 Data extracció: 3/8/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 73
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc sense escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Punta en doble bisell asimètric
 Longitud: 13 cm
 Diàmetre: 11,5 cm Perímetre: 36 cm
 Situació: Quadre 8-25
 Coordenades: 97X-60Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 229 Data extracció: 3/8/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 75,5
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Estaca amb escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Punta en doble bisell asimètric
 Longitud: 15,5 cm
 Diàmetre: 6 cm Perímetre: 20 cm
 Situació: Quadre P-25
 Coordenades: 55X-1Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 230 Data extracció: 3/8/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 105
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia. Amb dos nusos en posició natural.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Punta en bisell simple
 Longitud: 45 cm
 Diàmetre: 12,5 cm Perímetre: 36 cm
 Situació: Quadre 8-25
 Coordenades: 90X-70Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 231 Data extracció: 4/8/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 95
 Espècie: Roure ? (no analitzat)
 Descripció: Estaca amb escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Punta en bisell simple
 Longitud: 55 cm
 Diàmetre: 7 cm Perímetre: 22 cm
 Situació: Quadre S-24
 Coordenades: 90X-80Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 232 Data extracció: 3/8/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 82
 Espècie: Roure ? (no analitzat)
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Punta en bisell simple
 Longitud: 22 cm
 Diàmetre: 8 cm Perímetre: 23 cm
 Situació: Quadre S-23
 Coordenades: 68X-100Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 233 Data extracció: 3/8/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 75
 Espècie: Roure ? (no analitzat)
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Punta en doble bisell asimètric
 Longitud: 15 cm
 Diàmetre: 9 cm Perímetre: 28 cm
 Situació: Quadre S-23
 Coordenades: 80X-70Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 234 Data extracció: 3/8/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 98
 Espècie: Roure ? (no analitzat)
 Descripció: Estaca amb escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Punta en doble bisell asimètric
 Longitud: 38 cm
 Diàmetre: 6 cm Perímetre: 18 cm
 Situació: Quadre S-23
 Coordenades: 62X-8Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 235 Data extracció: 3/8/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 81
 Espècie: Roure ? (no analitzat)
 Descripció: Estaca amb escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Punta en doble bisell asimètric
 Longitud: 21 cm
 Diàmetre: 14 cm Perímetre: 37 cm
 Situació: Quadre S-22
 Coordenades: 45X-38Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 236 Data extracció: 3/8/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 82
 Espècie: Roure ? (no analitzat)
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Punta en doble bisell asimètric
 Longitud: 22 cm
 Diàmetre: 12 cm Perímetre: 34 cm
 Situació: Quadre S-20
 Coordenades: 20X-75Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 237 Data extracció: 3/8/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 111
 Espècie: Roure ? (no analitzat)
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Punta en doble bisell asimètric
 Longitud: 51 cm
 Diàmetre: 12 cm Perímetre: 38 cm
 Situació: Quadre R-20
 Coordenades: 65X-18Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 238 Data extracció: 3/8/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 121
 Espècie: Roure ? (no analitzat)
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Punta cònica
 Longitud: 61 cm
 Diàmetre: 11 cm Perímetre: 33 cm
 Situació: Quadre S-23
 Coordenades: 32X-75Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 239 Data extracció: 4/8/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 100,5
 Espècie: Roure ? (no analitzat)
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia. Amb un nus en posició natural.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Punta en doble bisell asimètric
 Longitud: 40,5 cm
 Diàmetre: 9,5 cm Perímetre: 30,5 cm
 Situació: Quadre R-24
 Coordenades: 89X-55Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 240 Data extracció: 4/8/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 83
 Espècie: Roure ? (no analitzat)
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Punta en doble bisell asimètric
 Longitud: 23 cm
 Diàmetre: 10 cm Perímetre: 31 cm
 Situació: Quadre R-23
 Coordenades: 65X-92Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 241 Data extracció: 4/8/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 72
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Punta en bisell simple
 Longitud: 12 cm
 Diàmetre: 8 cm Perímetre: 23 cm
 Situació: Quadre 0-23
 Coordenades: 85X-10Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 242 Data extracció: 3/8/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 82
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Punta en doble bisell asimètric
 Longitud: 22 cm
 Diàmetre: 10 cm Perímetre: 27 cm
 Situació: Quadre R-21
 Coordenades: 12X-55Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 243 Data extracció: 3/8/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 95
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Punta en ruptura directa
 Longitud: 35 cm
 Diàmetre: 12 cm Perímetre: 37 cm
 Situació: Quadre Q-21
 Coordenades: 85X-55Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 244 Data extracció: 3/8/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 154
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia. Amb un nus en posició natural.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Punta en doble bisell asimètric
 Longitud: 94 cm
 Diàmetre: 9 cm Perímetre: 19 cm
 Situació: Quadre Q-21
 Coordenades: 65X-8Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 245 Data extracció: 2/8/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 76
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Punta en doble bisell asimètric
 Longitud: 16 cm
 Diàmetre: 8 cm Perímetre: 27 cm
 Situació: Quadre Q-20
 Coordenades: 17X-55Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 246 Data extracció: 4/8/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 141
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia. Amb un nus en posició natural.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Punta facetada en 4 cares
 Longitud: 81 cm
 Diàmetre: 10 cm Perímetre: 33 cm
 Situació: Quadre Q-24
 Coordenades: 85X-87Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 247 Data extracció: 4/8/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 64
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Punta en doble bisell asimètric
 Longitud: 24 cm
 Diàmetre: 9 cm Perímetre: 27 cm
 Situació: Quadre Q-24
 Coordenades: 100X-62Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 248 Data extracció: 4/8/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 91,5
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Punta en doble bisell asimètric
 Longitud: 31,5 cm
 Diàmetre: 10 cm Perímetre: 33 cm
 Situació: Quadre Q-23
 Coordenades: 45X-70Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 249 Data extracció: 3/8/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 79
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Punta en doble bisell asimètric
 Longitud: 19 cm
 Diàmetre: 10 cm Perímetre: 31 cm
 Situació: Quadre P-24
 Coordenades: 55X-70Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 250 Data extracció: 3/8/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 130
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia. Amb un nus en posició natural.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Punta en doble bisell asimètric
 Longitud: 70 cm
 Diàmetre: 15 cm Perímetre: 46 cm
 Situació: Quadre P-23
 Coordenades: 35X-65Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 251 Data extracció: 4/8/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 94,5
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Punta en doble bisell simètric
 Longitud: 54,5 cm
 Diàmetre: 8 cm Perímetre: 26 cm
 Situació: Quadre B-22
 Coordenades: 30X-95Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 252 Data extracció: 4/8/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Inclinat Profunditat: 149
 Espècie: Roure ? (no analitzat)
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma corbada. Amb 4 nusos en posició natural.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Punta cònica
 Longitud: 69 cm
 Diàmetre: 14 cm Perímetre: 43 cm
 Situació: Quadre F-21
 Coordenades: 75X-60Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 253 Data extracció: 2/8/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 143
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Estaca amb escorça conservada. Forma rectilínia. Amb molts nusos en posició natural.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Punta en doble bisell simètric
 Longitud: 83 cm
 Diàmetre: 6 cm Perímetre: 19 cm
 Situació: Quadre P-20
 Coordenades: 62X-49Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 254 Data extracció: 2/8/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 155
 Espècie: Roure ? (no analitzat)
 Descripció: Estaca amb escorça conservada. Forma rectilínia. Amb 6 nusos en posició natural.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Punta en doble bisell simètric
 Longitud: 95 cm
 Diàmetre: 13 cm Perímetre: 40 cm
 Situació: Quadre P-20
 Coordenades: 20X-77Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 255 Data extracció: 2/8/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 150
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Estaca amb escorça conservada. Forma rectilínia. Amb un nus en posició natural.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Punta en doble bisell simètric
 Longitud: 90 cm
 Diàmetre: 10 cm Perímetre: 31 cm
 Situació: Quadre P-22
 Coordenades: 25X-27Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 256 Data extracció: 1/8/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 86
 Espècie: Roure ? (no analitzat)
 Descripció: Estaca amb escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Punta en bisell simple
 Longitud: 26 cm
 Diàmetre: 4,4 cm Perímetre: 13 cm
 Situació: Quadre H-28
 Coordenades: 45X-90Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 257 Data extracció: 2/8/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 112
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc amb escorça conservada. Forma rectilínia. Amb 4 nusos en posició natural.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Punta en bisell simple
 Longitud: 52 cm
 Diàmetre: 9 cm Perímetre: 26 cm
 Situació: Quadre H-22
 Coordenades: 80X-45Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 258 Data extracció: 2/8/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 70
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Tronc sense escorça. Molt mal conservat. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Punta en doble bisell simètric
 Longitud: 10 cm
 Diàmetre: 10 cm Perímetre: 30 cm
 Situació: Quadre H-25
 Coordenades: 98X-75Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

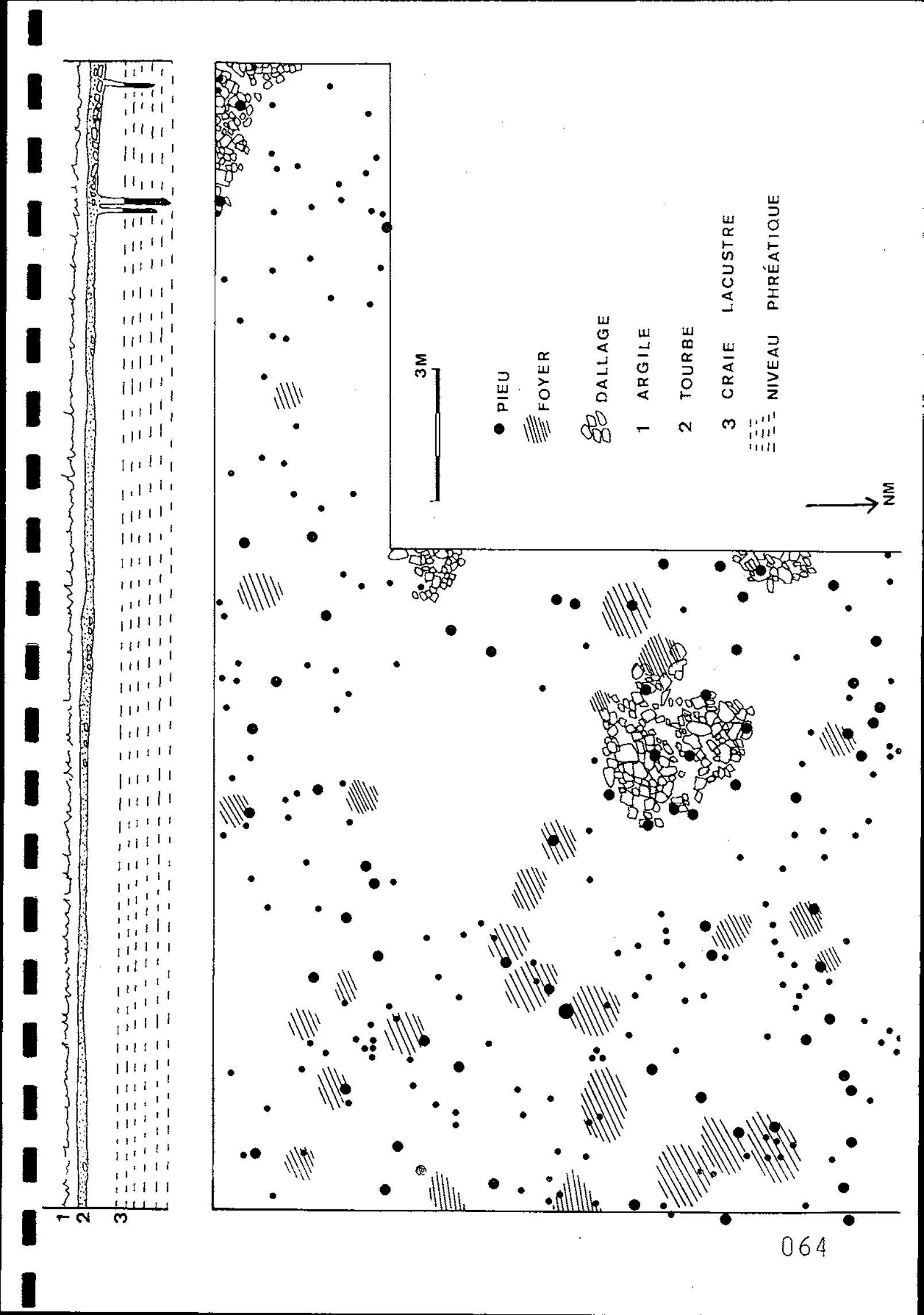
Nº de pal: 259 Data extracció: 3/8/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 73,5
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Estaca amb escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Punta en bisell simple
 Longitud: 13,5 cm
 Diàmetre: 4 cm Perímetre: 12,5 cm
 Situació: Quadre R-28
 Coordenades: 35X-97Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 260 Data extracció: 4/8/1994
 Nº estructura: Nivell: II-III
 Implantació: Vertical Profunditat: 154
 Espècie: Roure ? (no analitzat).
 Descripció: Estaca amb escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos.
 Tipus secció: Circular
 Tipus punta: Punta en bisell simple
 Longitud: 94 cm
 Diàmetre: 5 cm Perímetre: 15 cm
 Situació: Quadre R-28
 Coordenades: 30X-75Y Cota superior: 165 cm
 Observacions: -

Nº de pal: 251 Data extracció: 4/5/1994
Nº estructura: Nivell: II-III
Implementació: Vertical Profunditat: 78
Especie: Roure ? (no analitzat)
Descripció: Tronc sense escorça conservada. Forma rectilínia. Sense nusos
Tipus secció: Circular
Tipus punta: Punta en doble bialet asimètric
Longitud: 18 cm
Diàmetre: 8 cm Perímetre: 23 cm
Situació: Quadre S-26
Coordenades: 100 X-60 Y Cota superior: 165 cm
Observacions: -

2. Annex:**Planimetria sector terrestre**

- Planta i secció dels pals extrets el 1994
- Planta i secció de l'excavació de 1995
- Topografia de la Draga segons les prospeccions 1996
- Seccions generals de la Draga segons els sondeigs/96



3M

● PIEU

▨ FOYER

⊞ DALLAGE

1 ARGILE

2 TOURBE

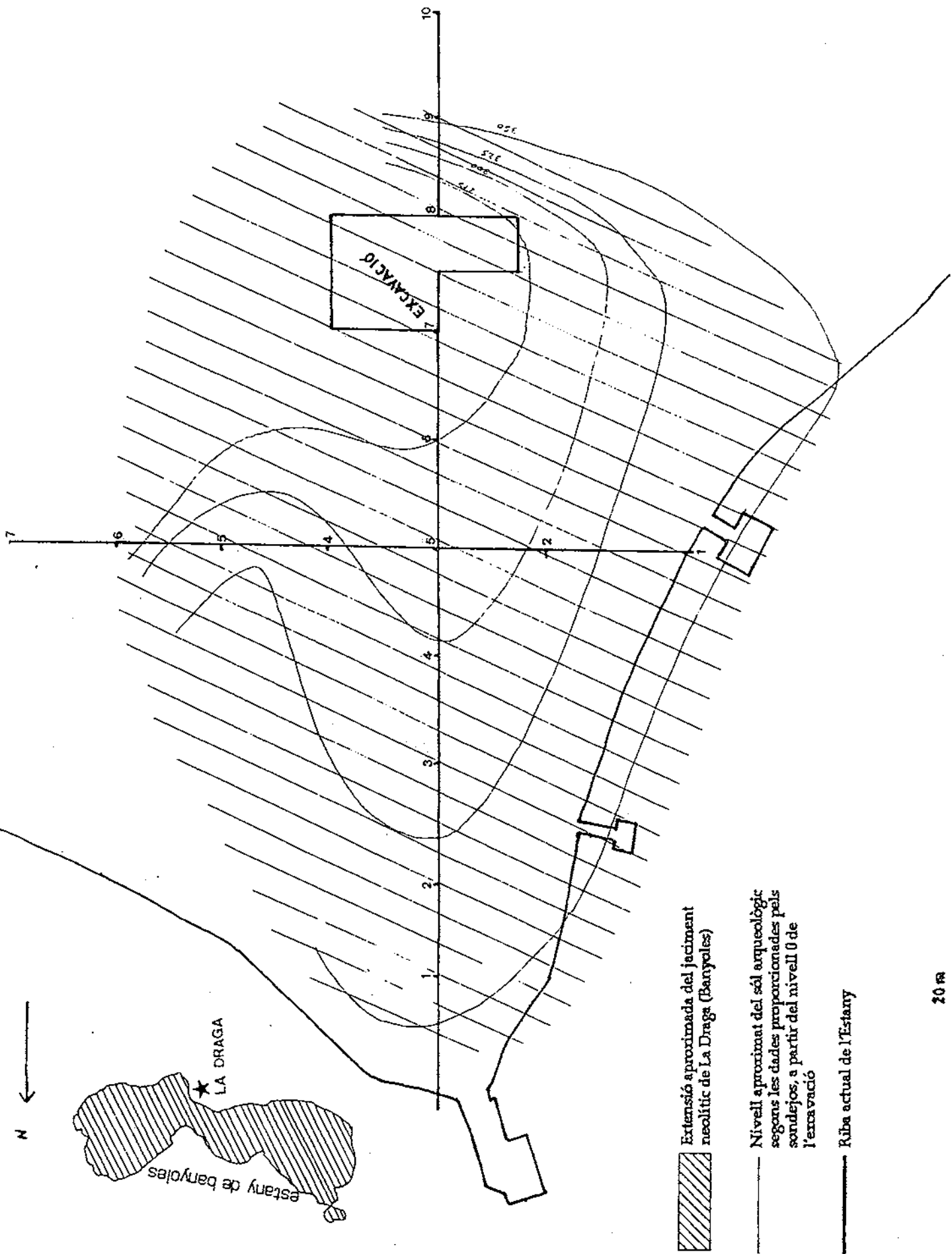
3 CRAIE

≡≡≡ NIVEAU PHRÉATIQUE

→ NM

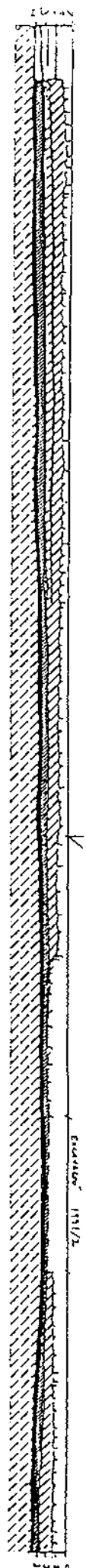
1
2
3

064

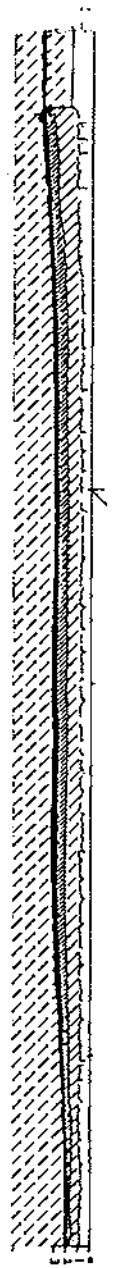


DRAGA 96 / sección N ← S

10m



DRAGA 96 / sección O ← E



\\\ soil superficial / argil.
 ||| Taba
 ■■ mall granular
 / / / cal.

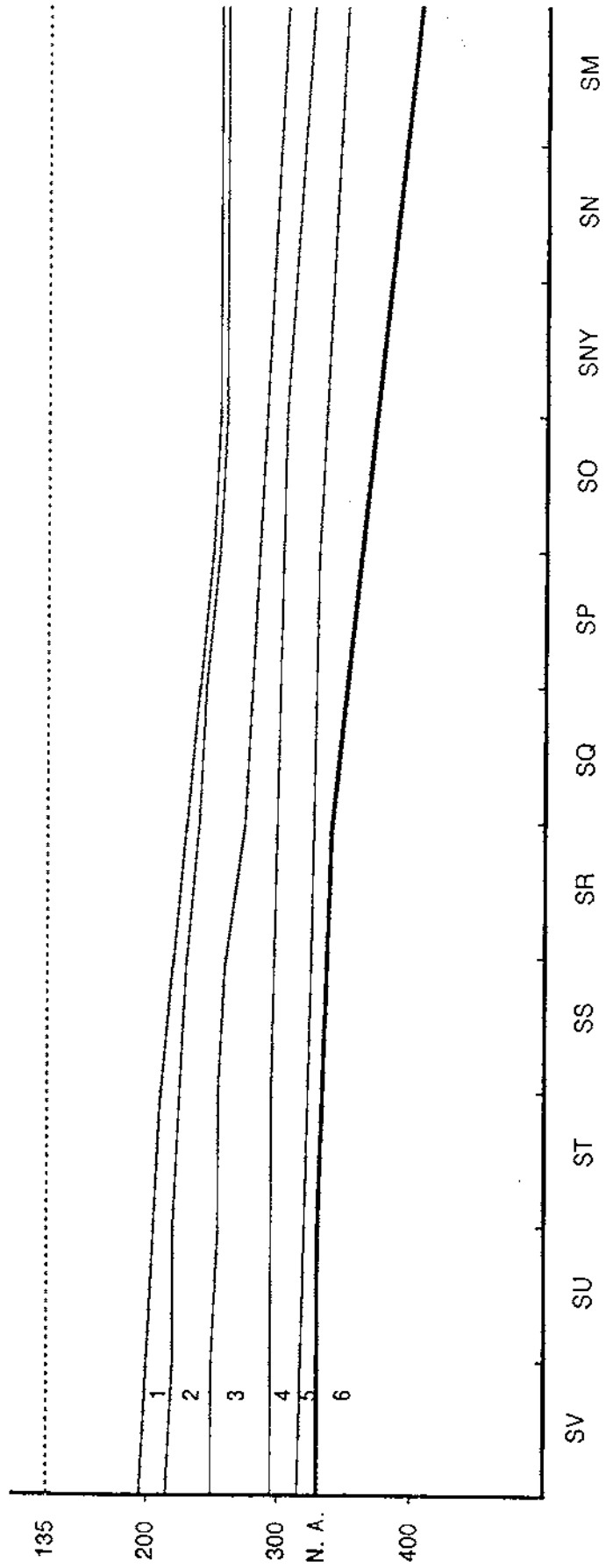
3. Annex:**Planimetria sector subaquàtic**

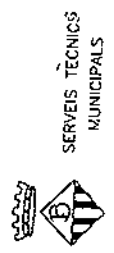
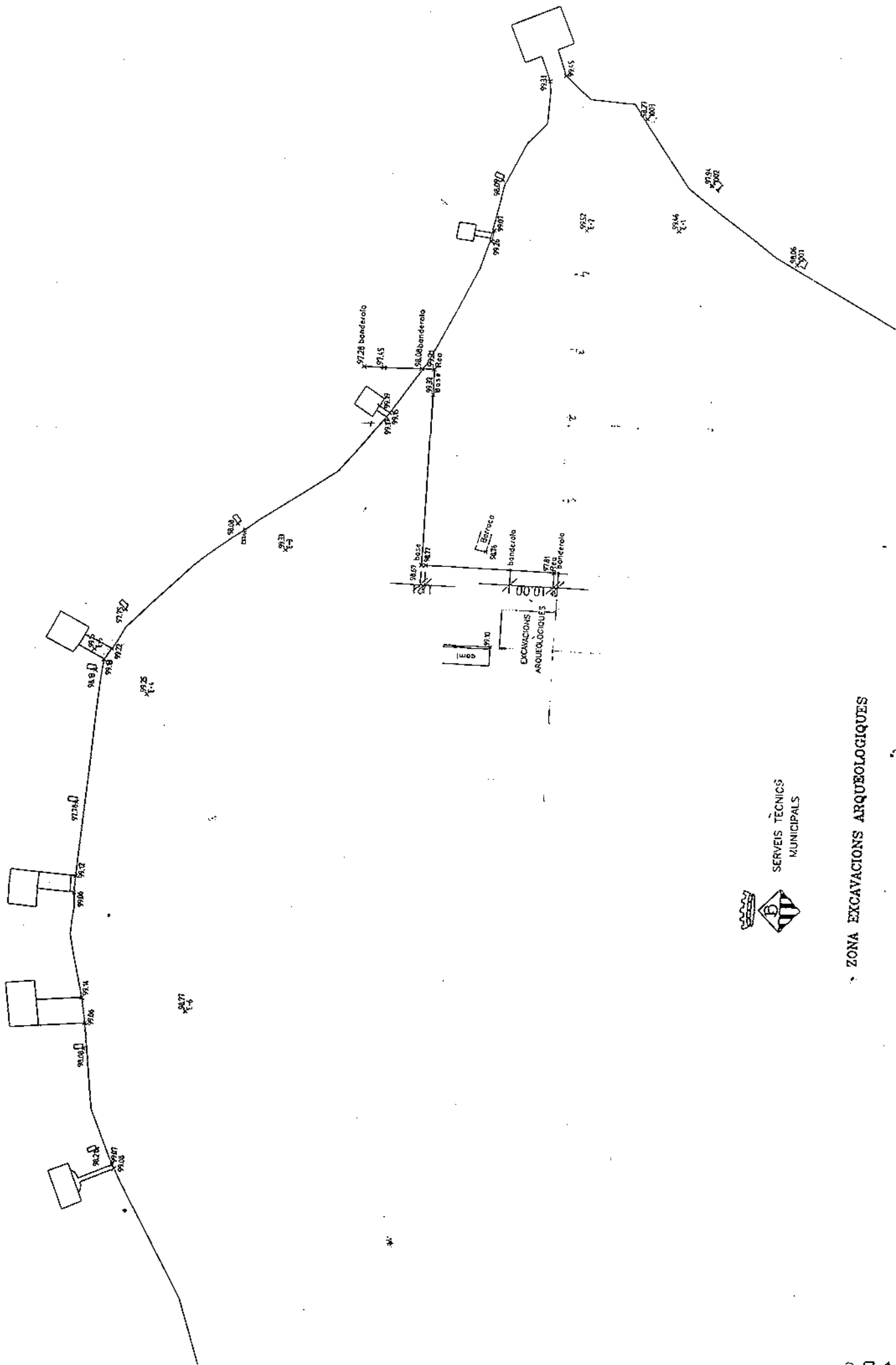
- Planta excavació subaquàtica de 1995
- Secció general de l'excavació subaquàtica de 1995
- Situació sondeigs subaquàtics/1996 (vora oriental)
- Situació sondeigs subaquàtics/1996 (vora occidental)



LA DRAGA 1995 1:10

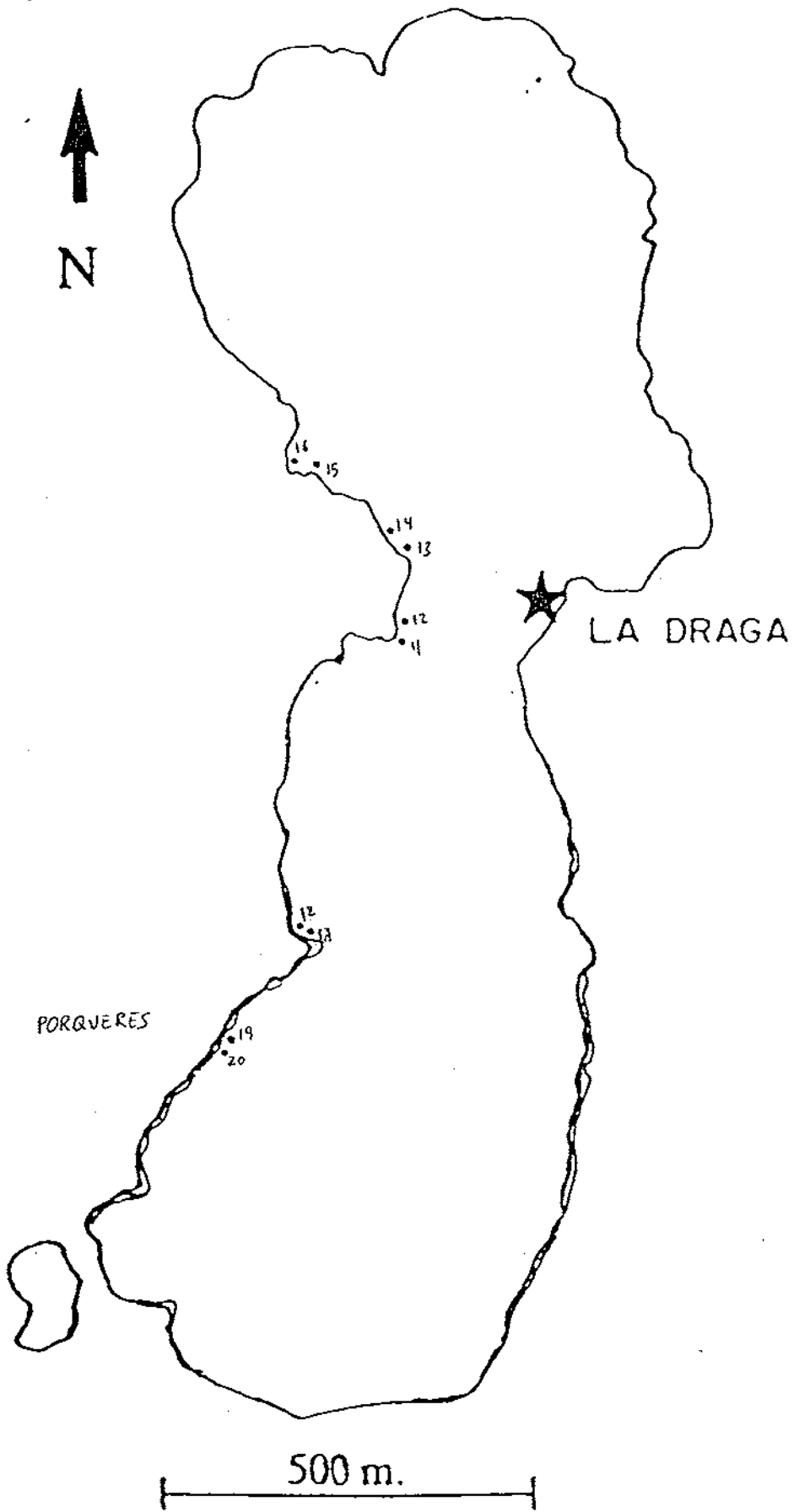
- pit
- pit with diam.
- ⊙ pit with diam.
- ⊕ pit with diam.
- ⊖ pit with diam.
- ⊗ pit with diam.
- ⊘ pit with diam.





SERVEIS TÈCNICS
MUNICIPALS

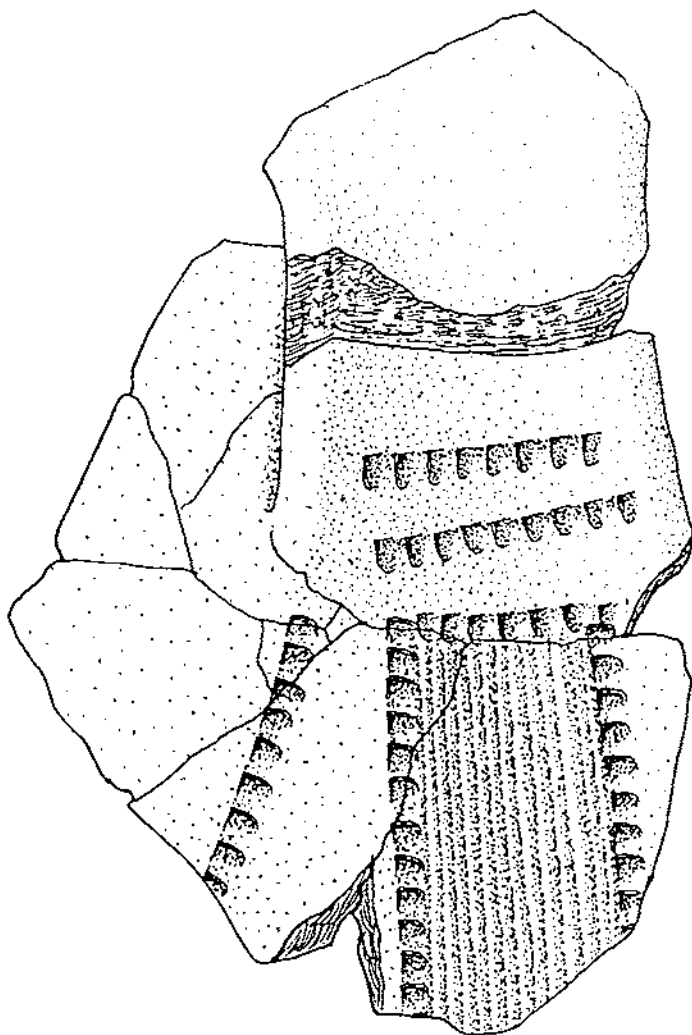
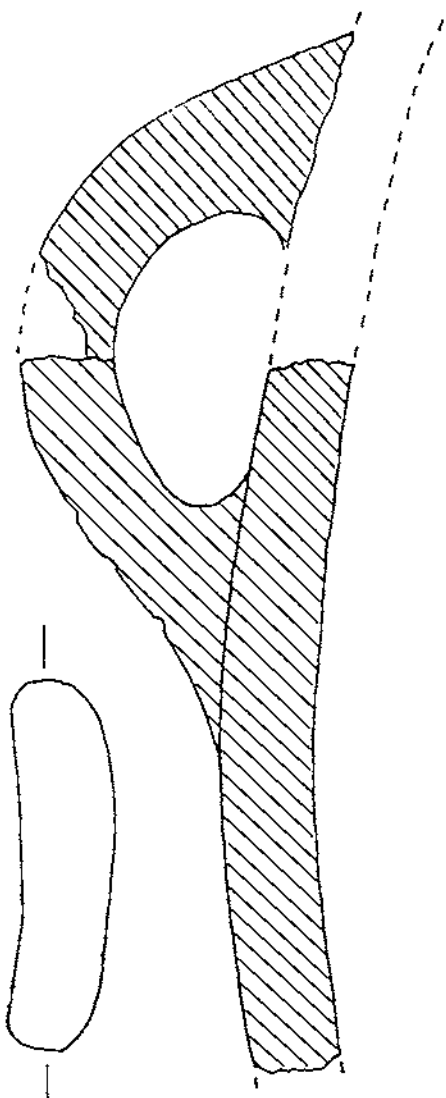
ZONA EXCAVACIONS ARQUEOLÒGIQUES



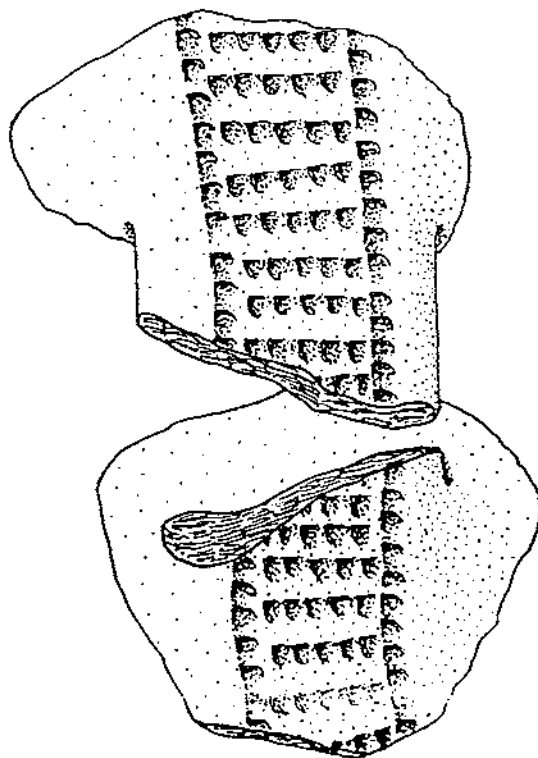
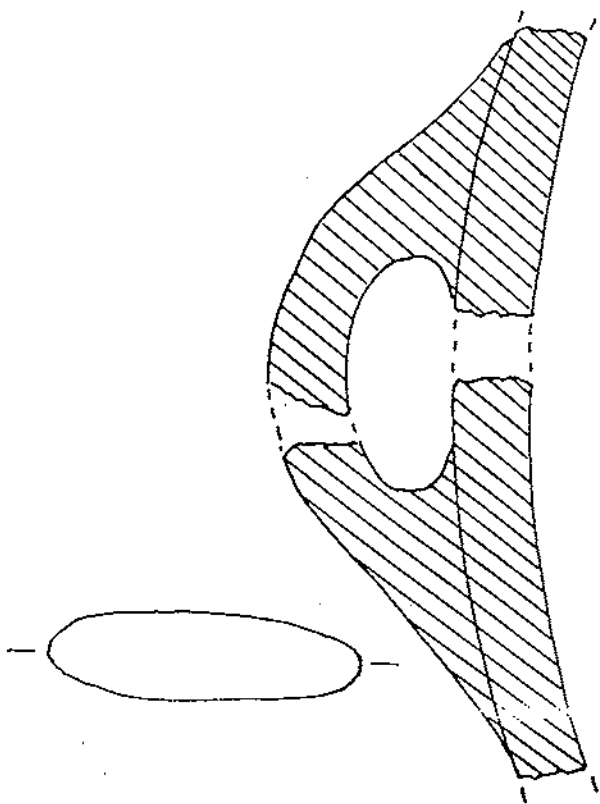
1996

4. Annex:

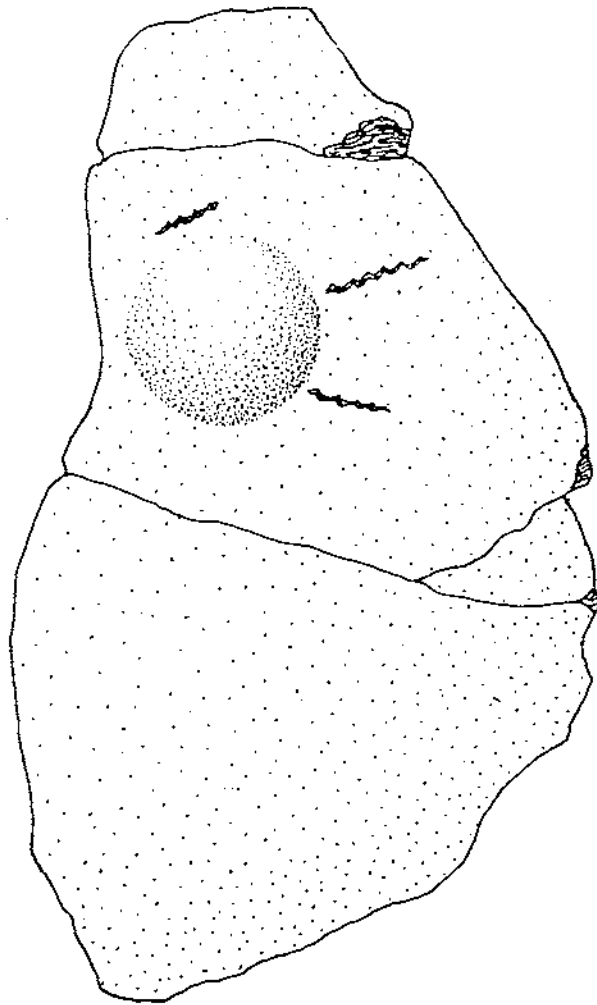
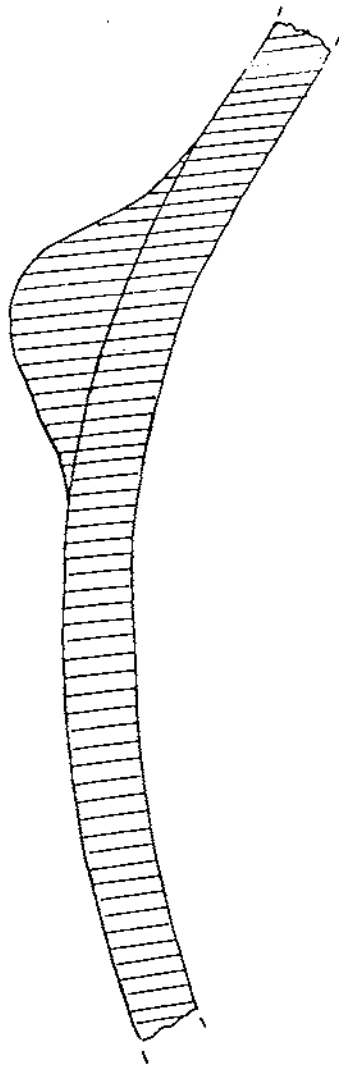
Dibuixos dels materials arqueològics
de 1995



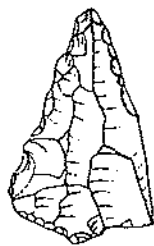
3/95/c-22j



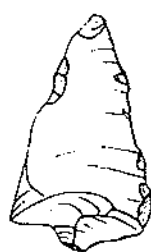
~ 11/20/74



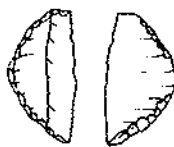
DRAGA PIE
02-22
9075



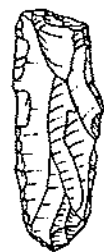
1



2



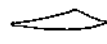
3



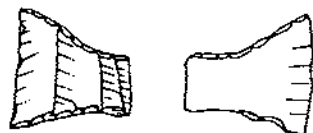
4



5



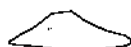
6



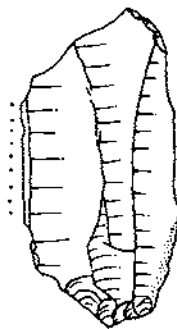
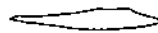
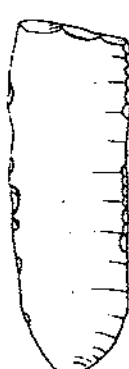
7



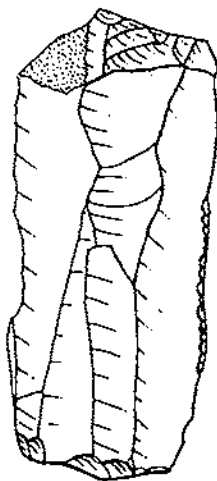
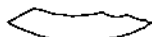
8



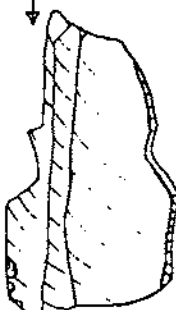
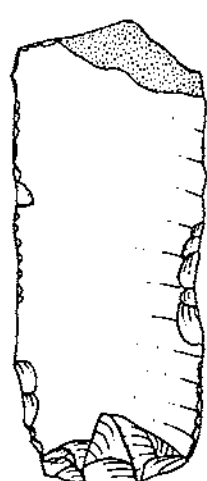
9



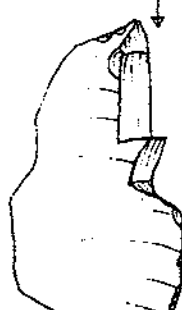
10

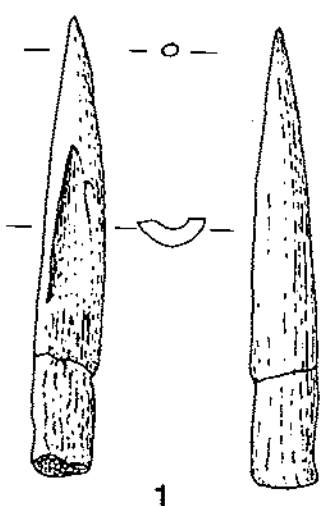


11

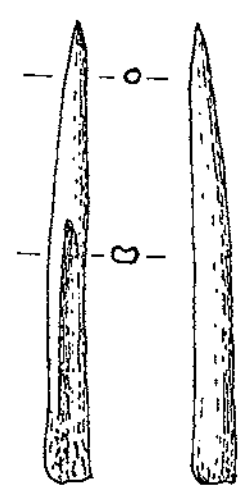


12

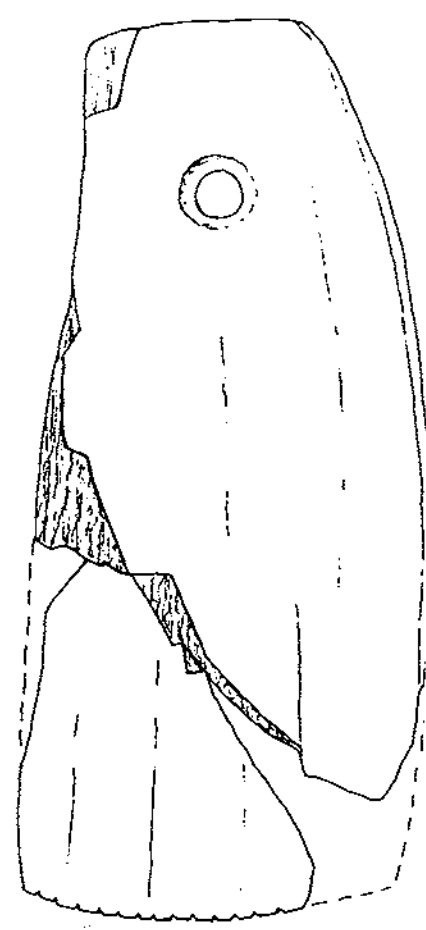
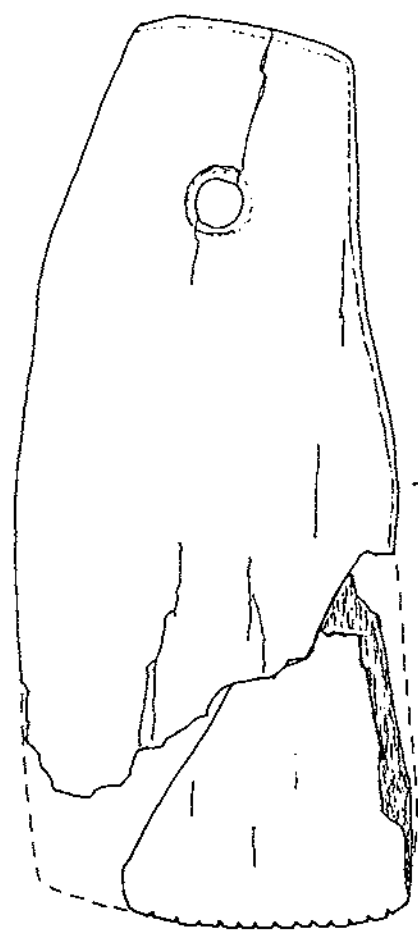




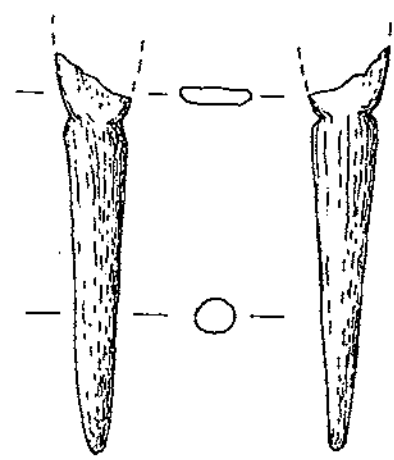
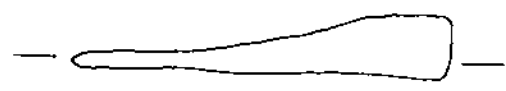
1



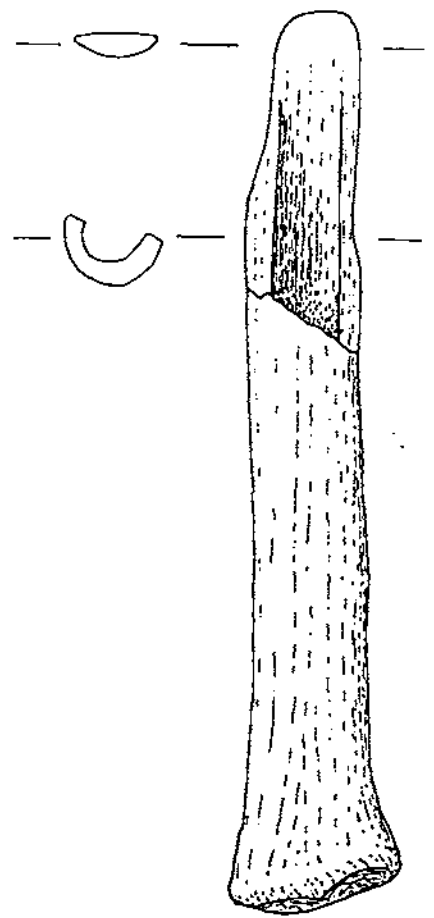
2



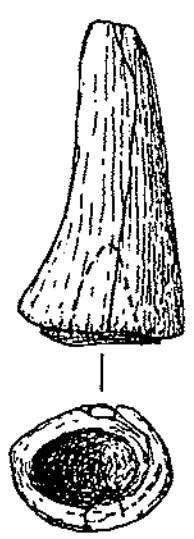
4



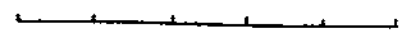
3

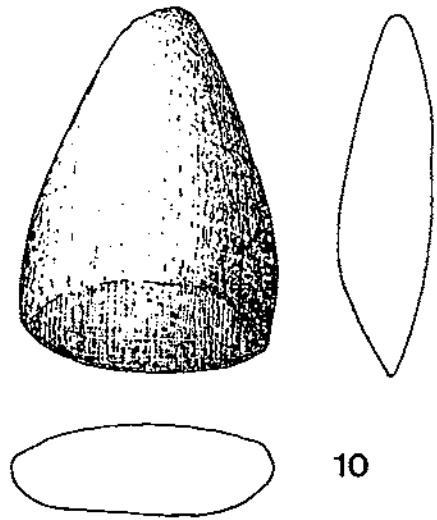
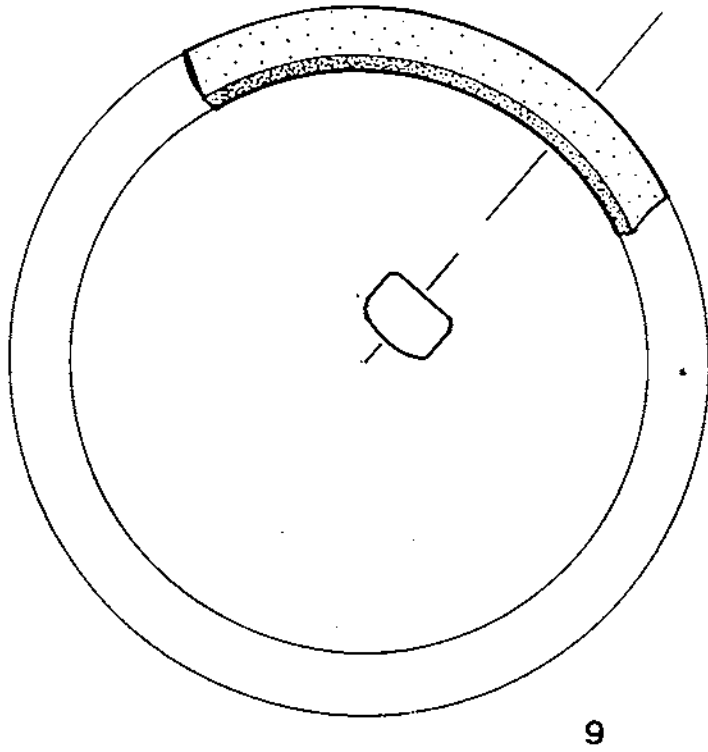
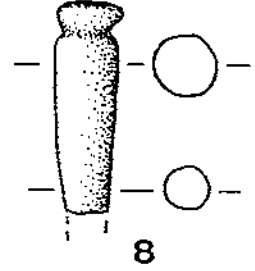
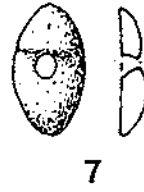
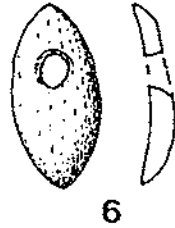
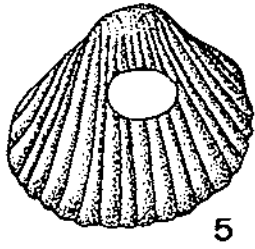
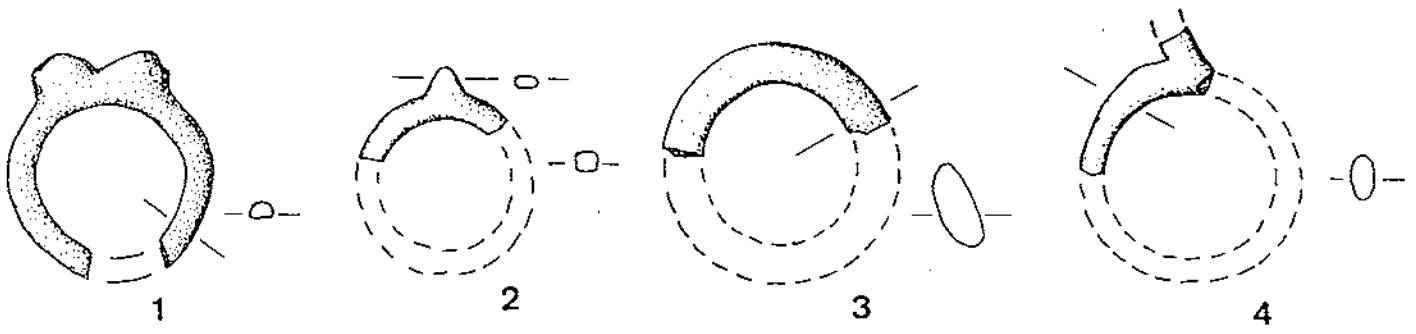


6



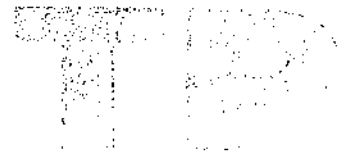
5





5. Annex:

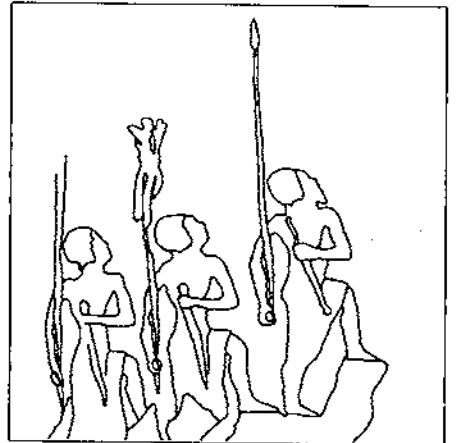
Article sobre les eines de fusta
de 1995



Faint text, possibly a title or subtitle, located in the upper right section of the page.

Faint text, possibly a date or volume information, located in the middle right section of the page.

Faint text, possibly a subtitle or author information, located below the date information.



Vol. 553, No. 1

Faint text, possibly a subtitle or author information, located below the volume information.



Consejo Superior de Investigaciones Científicas
CENTRO DE ESTUDIOS HISTÓRICOS
Departamento de Prehistoria
Madrid

ISSN: 0082-5638

HALLAZGO DE LOS PRIMEROS UTENSILIOS DE MADERA EN EL POBLADO NEOLÍTICO DE LA DRAGA (BANYOLES, GIRONA)

*THE FINDING OF THE FIRST WOODEN
TOOLS IN THE NEOLITHIC SITE OF LA
DRAGA (BANYOLES, GIRONA)*

ÁNGEL BOSCH LLORET (*)
JULIA CHINCHILLA SÁNCHEZ (*)
RAQUEL PIQUÉ HUERTA (**)
JOSEP TARRÚS GALTER (*)

RESUMEN

La Draga es un poblado neolítico de finales del VI milenio que se encuentra en la orilla oriental del lago de Banyoles. El resultado más destacable de la excavación en el sector subacuático ha sido la aparición de cuatro utensilios de madera, objetos hasta ahora poco conocidos en la prehistoria de la zona mediterránea.

ABSTRACT

La Draga is a neolithic site of the later 6th millennium located in the eastern border of the Banyoles lake. The most important result of the excavation in the sub aquatic zone has been the finding of four wooden tools, a kind of object rarely known in the Mediterranean Prehistory till now.

(*) Directores del Proyecto de excavación. Museu Arqueològic Comarcal de Banyoles. Plaça de la Font, 11. 17820. Banyoles.

(**) Laboratori d'Anàlisi Arqueològiques. Departament de Prehistòria. Universitat Autònoma de Barcelona. 08103. Bellaterra.

El artículo fue remitido en su versión final el 22-III-96.

Palabras clave: Neolítico antiguo. Poblado lacustre. Excavación subacuática. Utensilios de madera. Nordeste de Cataluña.

Key words: *Early Neolithic. Lacustrine site. Sub aquatic excavation. Wooden tools. North-east of Catalonia.*

1. INTRODUCCIÓN

El hallazgo de objetos prehistóricos de madera u otras fibras vegetales es un fenómeno excepcional limitado a condiciones particulares de conservación, ya sea de permanente humedad o de extrema aridez. En Europa, este tipo de hallazgos han sido frecuentes en medios húmedos (lagos y turberas) de las zonas continentales y atlánticas, en las que se ha obtenido un importante conjunto de útiles cuyas interpretaciones funcionales, basándose en afinidades geográficas o cronoculturales, se han adoptado en las correspondientes a los utensilios líticos y óseos de las

zonas mediterráneas, aun a sabiendas de que los condicionantes culturales y medioambientales de cada zona podían haber aportado elementos característicos y diferenciadores propios.

Sin embargo, en el Mediterráneo occidental se conocen hallazgos puntuales en medios áridos, como los de la cueva de los Murciélagos (Góngora, 1868) o la cueva Sagrada de Lorca (Ayala, 1987, 1990), que en los últimos años se han visto considerablemente enriquecidos por los realizados en los primeros asentamientos lacustres neolíticos descubiertos: La Marmotta, en un pequeño lago en el centro de la península italiana (Fugazzola *et alii*, 1993) y La Draga, a orillas del lago de Banyoles (Girona), en el Nordeste de la Península Ibérica.

El yacimiento arqueológico de La Draga fue descubierto en abril de 1990 en la orilla oriental del lago de Banyoles, conocido localmente como *l'estany*, como consecuencia de las obras de construcción de un parque en la sede olímpica de remo de los juegos olímpicos de 1992. Se trata de un poblado al aire libre de finales del VI milenio, dentro de la tradición de cerámicas impresas de la orilla occidental del Mediterráneo. Su situación en una zona pantanosa, y periódicamente inundada, ha proporcionado una conservación extraordinaria de los restos orgánicos (Fig. 1).

En mayo de 1990 se realizó una primera campaña de prospección para delimitar el asentamiento y, a partir de los buenos resultados obtenidos, se inició al año siguiente la excavación arqueológica sistemática en una zona situada a unos 50 metros de la orilla. Ésta y las siguientes campañas de 1992 y 1994 han permitido documentar (Tarrús *et alii*, 1992, 1993; 1994a, b) un gran número de estructuras construidas directamente sobre el suelo de creta lacustre, entre las que destacan las de combustión (hogares) y las plataformas enlosadas de travertino.

Sin embargo, la principal característica de este yacimiento es la multitud de agujeros de poste identificados que conservan en su interior los restos de las puntas de madera, siempre a partir de unos 60 cm. por debajo del nivel arqueológico, debido a las condiciones freáticas de la zona. Estos fragmentos de pilares de madera, de los que el mayor conservado llega a medir más de dos metros de largo, permitirán

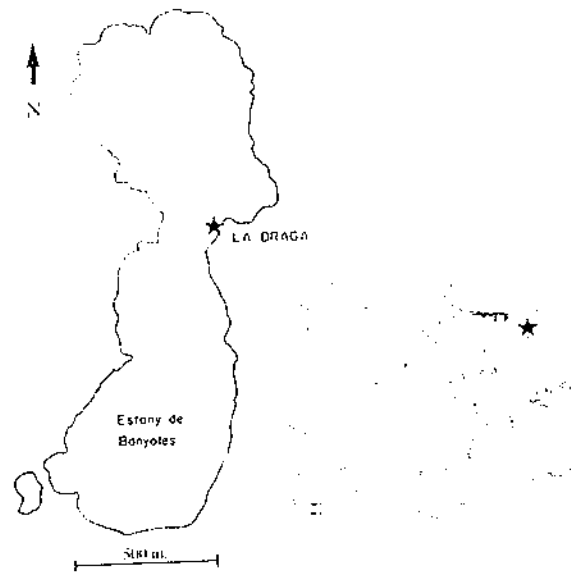


Fig. 1. Situación del poblado neolítico de La Draga en la orilla oriental del lago de Banyoles (Girona).

reconstruir, después de su análisis dendrocronológico, la forma de las estructuras y su cronología relativa en relación al período de ocupación del poblado.

La determinante edafológica de la zona excavada es, sin duda, la oscilación permanente del nivel de la capa freática, ocasionalmente superior a 1 metro en un mismo año. Ésta ha provocado que los restos de madera sólo puedan conservarse a partir del nivel mínimo de oscilación. Pero, por otra parte, la vegetación adaptada a estas condiciones creó un suelo de turba después del abandono del poblado que, aunque no permitió la conservación de la madera, sí lo hizo de otros restos orgánicos.

De esta forma, los frutos, semillas y restos de maderas carbonizadas, y los restos de fauna pueden contabilizarse por miles, aportando una valiosa información paleoeconómica sobre sus antiguos pobladores. De forma parecida puede calificarse la conservación de los restos de la cultura material, excepto en el caso de la cerámica, que es el elemento que peor ha soportado la oscilación continua del grado de humedad. Aun no siendo el objeto de este artículo, no quisiéramos dejar de citar algunos elementos singulares dentro de la cultura material, como es el caso de varios fragmentos de un pequeño vaso de mármol y un resto de talla

de obsidiana. Elementos que pueden indicar una relación con tierras lejanas del Mediterráneo central.

La excepcionalidad de La Draga guardaba aún una nueva sorpresa cuando en el año 1994, dentro de los trabajos de delimitación del poblado, se solicitó la intervención del Centre d'Arqueologia Subaquàtica de Catalunya, para prospectar el interior del lago, en la orilla situada frente al yacimiento. El objetivo de esta intervención era el de determinar la situación de esta orilla durante el período de ocupación.

Los primeros resultados pusieron de manifiesto que el asentamiento neolítico continúa unos metros en el interior del lago y que el suelo arqueológico se encuentra a 2,05 m. por debajo del nivel medio actual del agua y a 1,45 m. del fondo lacustre, en el punto más cercano a la orilla. De esta forma, se han incrementado enormemente las posibilidades arqueológicas de la excavación, así como la complejidad de los trabajos a realizar. A partir de 1995 este organismo se ha incorporado a la excavación arqueológica, que ahora se realiza en dos sectores diferentes, uno terrestre y otro subacuático, con metodologías adaptadas a las condiciones medioambientales de cada caso, que se complementan entre sí.

Con esta intervención, el Centre d'Arqueologia Subaquàtica de Catalunya, dirigido por Xavier Nieto, realiza su primera excavación en un período prehistórico y en un medio de aguas interiores. Fruto destacado de ello es el hallazgo de los cuatro utensilios de madera que presentamos.

2. PRIMEROS UTENSILIOS DE MADERA

Los cuatro objetos hallados en la Draga se encuentran actualmente en proceso de análisis y de restauración (secado por liofilización) en el Museo cantonal de Neuchâtel (Suiza); sin embargo, el interés que tienen para el conocimiento del Neolítico peninsular justifica su presentación, aunque limitada por el momento a una breve descripción de sus características y a un intento de determinar su probable funcionalidad.

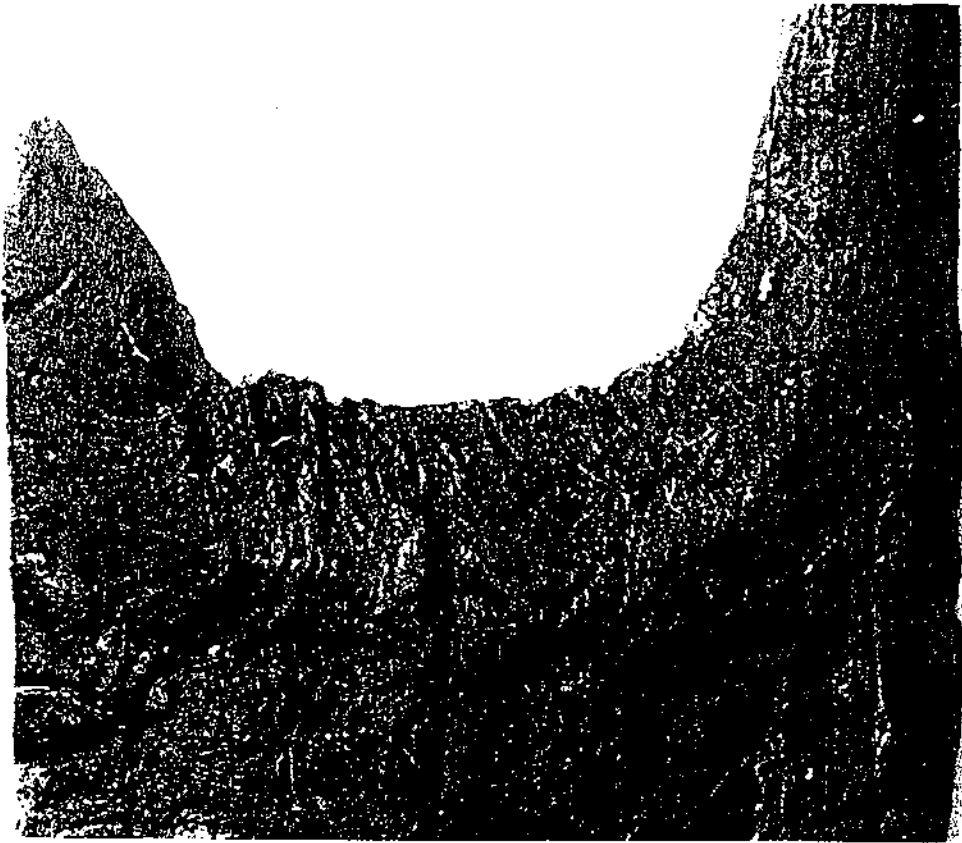
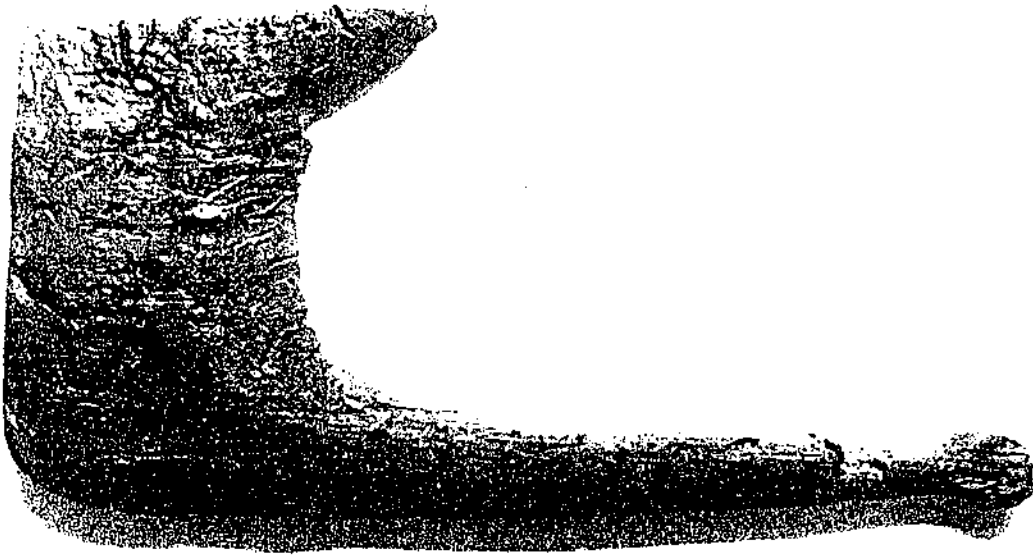
El primer utensilio (Lám. I) es de madera de roble (1). Mide 29 cm. de largo por 14,5 cm. de ancho. Presenta un mango cilíndrico de 20 cm. de largo y 2 cm. de diámetro, finalizado en el extremo proximal por una protuberancia subsférica. La parte activa del objeto, que se encuentra en el extremo distal, recuerda a la hoja de una hoz y, como ella, finaliza con un extremo apuntado y presenta un filo cortante en un perfil cóncavo de 11 cm. Por el contrario, el perfil opuesto es completamente recto y de sección roma.

En el perfil activo han quedado marcadas numerosas señales de utilización, que sugieren una mecánica de uso parecida a la empleada con una hoz, probablemente sobre fibras vegetales no leñosas. La robustez que presenta el filo cortante y la ausencia de aplicación de un elemento auxiliar como el sílex podría sugerir una función destinada más a facilitar una labor de arrancar los tallos, que no la de cortarlos propiamente, dentro de una supuesta actividad de tipo recolector. Desconocemos, por el momento, cualquier paralelo dentro del registro arqueológico europeo.

El segundo utensilio (Lám. II) es de madera de saúco y mide 20,2 cm. de longitud por 14 cm. de anchura. Se trata básicamente de un soporte cilíndrico de 2,2 cm. de sección media, en el que se halla la zona de enmangamiento, finalizada igualmente en el extremo proximal por una protuberancia subsférica, y la zona activa. En esta última, a 11 cm. del extremo proximal, se ha practicado una ranura romboidal en la cual se ha encajado una lámina de sílex, de la que sólo se conserva la mitad proximal. La lámina se encuentra pegada mediante una resina (no determinada aún) y, en sección transversal, está orientada en relación al soporte en el mismo eje direccional, mientras que, en sección longitudinal lo está de forma oblicua, formando un ángulo inferior a 45°.

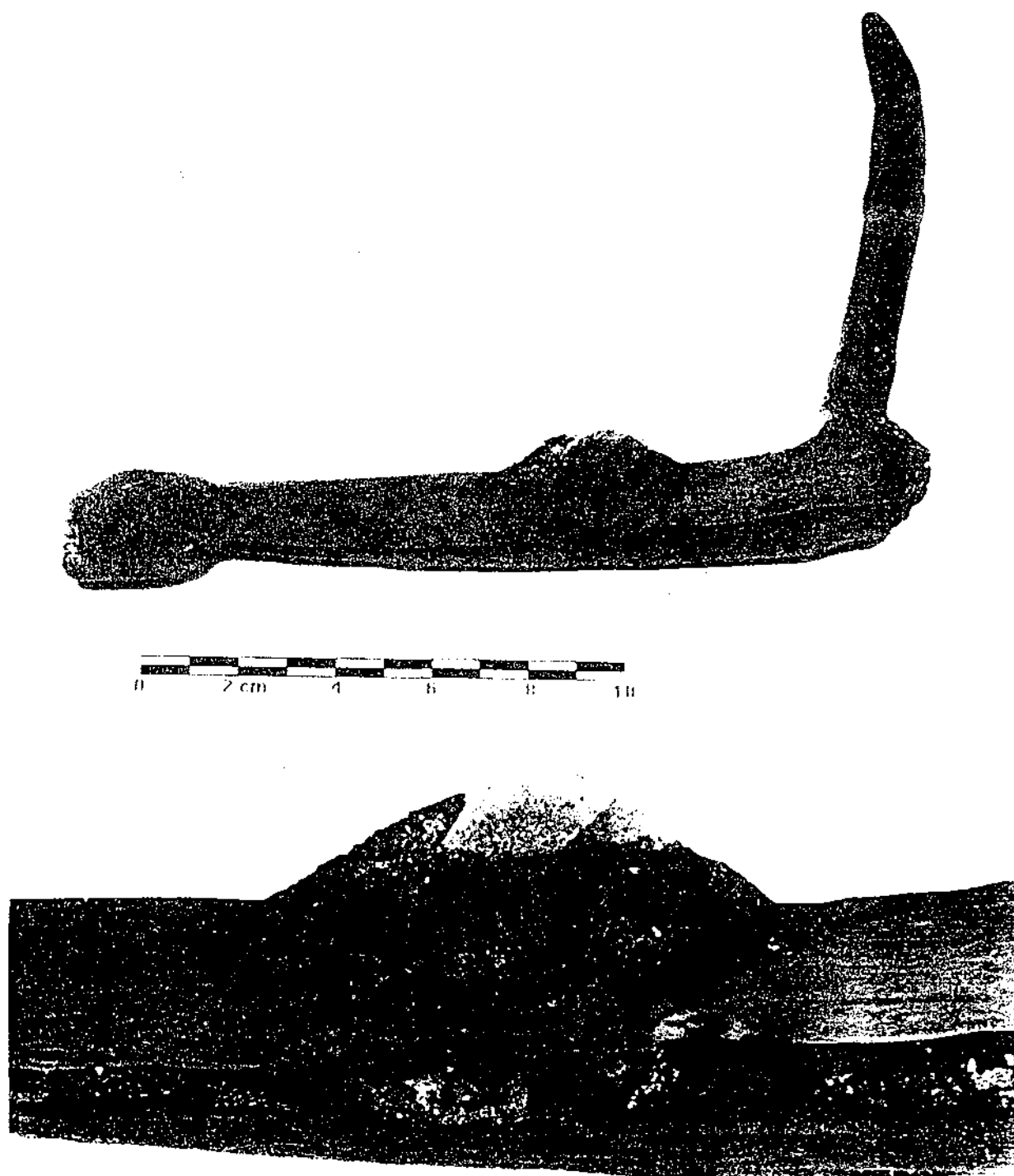
En el lado anverso, el soporte cilíndrico presenta una profunda ranura longitudinal, de 6 a 9 mm. de anchura por 6 mm. de profundidad, desde el interior de la cual puede observarse el extremo proximal de la lámina de sílex. Final-

(1) Para la identificación de la madera se ha partido de los criterios anatómicos proporcionados por Schweingruber (1978: 1990) y Carlquist (1988), utilizando como material comparativo la colección de referencia de maderas actuales del Servei d'Anàlisi Arqueològiques de la Universitat Autònoma de Barcelona.



Lám. 1. Utensilio de madera número 1 y detalle del filo cortante con señales de uso (poblado neolítico de La Draga, Banyoles, Girona).

T. P., 53, n.º 1, 1996



Lám. 2. Utensilio de madera número 2 y detalle de la sujeción de la hoja de sílex mediante resina (poblado neolítico de La Draga, Banyoles, Girona).

mente, en el extremo distal, existe una protuberancia curva de 12 cm. de longitud, de sección

circular, de 1,3 cm. de diámetro, realizada a partir de una rama de la propia planta. Se sitúa

T. P., 53, n.º 1, 1996



Lám. III. Utensilios de madera números 3 y 4 del poblado neolítico de La Draga (Banyoles, Girona).

transversalmente al eje de empuje y a un plano diferente, tanto de la hoja de sílex como de la ranura longitudinal.

Es un utensilio que presenta numerosas afinidades con los descubiertos en las fases medias (Cortailod y Pfyf antiguos) del Neolítico de la Región Alpina, donde han sido clasificados como hoces con empujamiento oblicuo directo, tal como aparecen por ejemplo en Egozvil LU (Baudais, 1989; Mueller-Beck, 1965; Voruz, 1991; Schlichtherle, 1992).

Su uso, en principio, parece de fácil concepción: un extremo distal para recoger los tallos que son apresados por la mano libre, para seguidamente dar una pequeña rotación al mango y situar a la hoja de sílex en el plano de corte. Sin embargo, resulta difícil evidenciar la utilidad de la ranura longitudinal (¿posible reutilización de un mango que llevaba láminas de sílex encastadas en paralelo?, ¿adición de algún elemento auxiliar?, ¿facilitar el recambio de la hoja presionando desde el interior de la ranura?, etc.).

El tercer utensilio (Lám. III) está realizado con madera de acebuche y mide 52,4 cm de longitud por 2,1 cm de diámetro máximo. Se trata de un bastón recto de forma cilíndrica, que presenta una superficie completamente regularizada y pulimentada. El extremo proximal es completamente romo y no presenta señales de haber sido zona activa. En las proximidades de este extremo aparecen varias incisiones transversales, paralelas entre sí. Por contra, el extremo proximal está fracturado.

Probablemente se trata de un bastón o vara, objeto de uso personal, destinado a numerosos usos no específicos.

El cuarto utensilio (Lám. III) es de madera de roble. Se encuentra afectado por la combustión y se conserva sólo parcialmente. Presenta una forma cónica, con el interior ahuecado, con una longitud de 17,5 cm. y una sección máxima de 5,5 cm. Posiblemente, se trate de una vaina o funda de un objeto lítico u óseo, que formaría parte de un utensilio complejo.

Finalmente, podrían hacerse algunas apreciaciones sobre la elección de la madera empleada:

— El roble (*Quercus* sp.) es la especie más explotada en La Draga sobre todo como elemento constructivo. En la confección de útiles su madera, dura y compacta, ha sido seleccionada en los utensilios primero y cuarto, que requerían como elemento común una gran resistencia.

— La opción por el saúco (*Sambucus* sp.), en el segundo caso, parece que está motivada por la facilidad de realizar ranuras aprovechando la médula blanda del interior de sus ramas, hecho que se ha podido constatar por experimentación (2). Por otra parte, es una especie bien adaptada a las condiciones ambientales de humedad y que debió ser frecuente en las inmediaciones del poblado.

— Finalmente, la opción del acebuche (*Olea europaea*) debió estar determinada por el hecho de ser ésta una de las maderas más compactas y homogéneas y con posibilidades de adquirir un buen pulimento, motivos por los que aún actualmente es muy apreciada en diferentes artes que trabajan la madera, siendo utilizada en la fabricación de bastones, también, por su gran rigidez. Sin embargo, es una especie de clima mediterráneo seco, que no concuerda con la vegetación potencial que aportan los análisis paleoambientales. Se la podría considerar como un aporte foráneo. Actualmente, el acebuche se encuentra en la costa ampurdanesa, a unos 50 kilómetros del yacimiento.

3. CONCLUSIONES

La excavación de un yacimiento sobre un medio permanentemente húmedo, como es el caso de La Draga, precisa de una infraestructura mucho más compleja, pero, a cambio, proporciona una cantidad y calidad de información que difícilmente puede darse en los yacimientos sobre medio seco.

(2) De forma complementaria al análisis de estos objetos de madera, el prehistoriador Antoni Palomo Pérez, participante en el proyecto de excavación y con una ya larga trayectoria en la experimentación de utensilios prehistóricos, ha reproducido de forma sistemática todo el proceso de manufactura de estos útiles con un doble objetivo: analítico y didáctico.

La conservación de objetos de madera aporta una visión mucho más completa del instrumental utilizado por las poblaciones neolíticas, a la vez que sirve como punto de referencia para constatar la funcionalidad de los numerosos objetos líticos y óseos proporcionados por las excavaciones. Por otra parte, es un nuevo elemento a considerar en la explotación del medio ambiente circundante.

La continuación de la excavación en la zona subacuática de La Draga (Banyoles) debe aportar nuevos utensilios de madera que nos ayudarán a comprender mejor una parte esencial de la cultura material del Neolítico antiguo mediterráneo, hasta ahora muy poco conocida.

BIBLIOGRAFÍA

- AYALA, M.ªM. (1987): "Enterramientos calcolíticos en la Sierra de Tercia, Lorca, Murcia. Estudio preliminar". *Anales de Prehistoria y Arqueología*, 3: 9-24. Universidad de Murcia.
- (1990): "Estudio preliminar del ritual funerario calcolítico en la comarca de Lorca, Murcia". *Zephyrus*, XLIII: 77-86.
- BAUDAIS, D. (1989): "Le mobilier en bois et en écorce du niveau V". En P. Petrequin (ed.): *Les sites littoraux néolithiques de Clairvaux-Les-Lacs (Jura), 2: le néolithique moyen*. Paris: 349-362.
- BOSCH, A. (1994): "El Neolítico antiguo en el Nordeste de Cataluña. Contribución a la problemática de la evolución de las primeras comunidades neolíticas en el Mediterráneo occidental". *Trabajos de Prehistoria*, 51, 1: 55-75. Madrid.
- CARLQUIST, S. (1988): *Comparative wood anatomy*. Springer-Verlag, Berlin.
- FUGAZZOLA, M.A.; D'EUGENIO, G. Y PESSINA, A. (1993): "La Marmotta (Anguillara Sabazia, R.M.). Scavi 1989. Un abitato perilacustre di età neolitica". *Bulletino di paleontologia italiana*, 84, nuova serie II: 181-342. Roma.
- GÓNGORA, M. DE (1868): *Antigüedades Prehistóricas de Andalucía*. Imp. C. Moro, Madrid.
- MUELLER-BECK, H. (1965): "Seeberg, Burgäschisee-Städ. 5: Holzgeräte und Holzbearbeitung. Berne:Stämpfli". *Acta Bernensia*, 21. Berne.
- SCHLICHTERLE, H. (1992): "Jungsteinzeitliche Erntegeräte am Bodensee". *Plattform*, 1/1992: 24-44. Unteruhldingen.
- SCHWEINGRUBER, F.H. (1978): *Mikroskopische holzanatomie*. Zürcher A.G. Zug.
- (1990): *Anatomie Europäischer Holzer.-Anatomy of European Woods*. Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft, Birmensdorf (Hrsg.). Haupt, Bern und Stuttgart
- TARRÚS, J.; CHINCHILLA, J.; AGUSTÍ, B.; BOSCH, A.; BUXÓ,

- R.; CLOP, X.; FAURA, C.; NAVARRO, C.; SAÑA, M. (1992): "La Draga: primer hábitat lacustre del Neolítico antiguo en el Mediterráneo occidental". *Revista de Arqueología*, 137: 8-18. Madrid.
- (1993): "Avanç sobre l'assentament lacustre de La Draga (Banyoles, Pla de l'Estany)". *Tribuna d'Arqueologia*, 1991-92: 13-27. Barcelona.
- TARRÚS, J.; CHINCHILLA, J.; BOSCH, A. (1994)a: "La Draga (Banyoles): Un site lacustre du Néolithique ancien car-
- dial en Catalogne". *Bulletin de la Société Préhistorique Française* 91, 6: 449-456. Paris.
- (1994)b: "La Draga (Banyoles): un hàbitat lacustre vora l'Estany, ara fa 7.000 anys". *Quaderns 1992-1994. Centre d'Estudis Comarcals de Banyoles*: 57-79. Banyoles.
- VORUZ, J.L. (1991): *Le Néolithique suisse. Bilan documentaire*. Document du Département d'Anthropologie et d'Ecologie de la Université de Genève, 16.

PUBLICIDAD



GTAPI

GRUPO DE TRABAJO DE ARQUEOBOTÁNICA DE LA PENÍNSULA IBÉRICA

Los días 27 y 28 de Enero de 1996 se ha llevado a cabo la Primera Reunión del GTAPI en la Universidad Autónoma de Barcelona, a la que asistieron los siguientes investigadores:

- D. Canal e I. González (*Centre d'Investigacions Arqueològiques de Girona*)
 I. Peña-Chocarro (*Universidad de Londres*)
 C. Cubero (*CEM, Centre per a la Gestió per el patrimoni cultural i natural*)
 A. M. Aranz (*CEH, CSIC*)
 N. Rovira Buendía (*Universidad Pompeu Fabra*)
 V. López (*Botanisches Institut, Basilea*)
 L. Zapata (*UPV, EUH*)
 G. Pérez Jordà (*Universidad de Valencia*)
 N. Alonso (*Universidad de Lleida*)

Se tiene prevista la realización de reuniones periódica de trabajo en las que se contará con la participación de especialistas de reconocido prestigio internacional. El Grupo de Trabajo está abierto a todo aquel interesado en esta disciplina.

OBJETIVOS

- Promover y consolidar los estudios arqueobotánicos en la Península Ibérica.
- Unificación de criterios metodológicos y su difusión entre la comunidad arqueológica.

Para contactar, dirigirse a la siguiente dirección:

Ana M.^a Aranz
 Laboratorio de Arqueobotánica
 Centro de Estudios Históricos, CSIC
 C/ Duque de Medinaceli, 8
 28014 - Madrid (España)