

Memòria de les prospeccions de les vores de
l'Estany de Banyoles
Campanyes de 2008 a 2009 (Banyoles-Porqueres)



Per Raquel Piqué, Ramon Buxó, Àngel Bosch, Xavier Terradas, Antoni Palomo,

Amb la col·laboració de:

Ferran Antolín, Oriol Lopez Bultó, Igor Bodganovic, Eneko Iriarte

Banyoles 5 de juny de 2011

NOM DEL JACIMENT	La Draga
COORDENADES	Voltant de l'Estany
MUNICIPI	Banyoles/Porqueres
COMARCA	Pla de l'Estany
DATES DE LA INTERVENCIÓ	6 i 22 de novembre 2008, 2 i 30 d'octubre de 2009
DIRECCIÓ TÈCNICA	Raquel Piqué, Ramon Buxó, Antoni Palomo, Àngel Bosch
INSTITUCIONS	MACB, UAB, CSIC,MAC
TIPUS DE JACIMENT	Poblat aire lliure
CRONOLOGIA	Neolític Antic
NÚM. EXPEDIENT	1 de setembre al 30 d'octubre de 2008 (pinter 2468) 17 de novembre al 15 de desembre de 2008 (pinter 1848) 15 de setembre al 31 d'octubre de 2009 (pinter 4051)

ÍNDIX GENERAL

- 1. Introducció motivació de la intervenció y antecedents**
- 2. Descripció del lloc i situació exacta**
- 3. Direcció de la intervenció**
- 4. Desenvolupament dels treballs i resultats**
 - 4.1. Metodologia de les prospeccions**
 - 4.2. Àrees prospectades**
 - Les prospeccions campanya 2008
 - Les prospeccions campanya 2009
 - 4.3. Les característiques geomorfològiques de l'estany a partir dels resultats de les prospeccions**
 - 4.4. Els indicis de les activitats antròpiques**
 - Sondeig 26
 - Sondeig 13
 - Sondegis 76
 - Sondeig 96
 - Troballes excepcionals
 - 4.5. Els estudis paleoambientals**
 - 4.6. Els resultats de les prospeccions en el context de les ocupacions neolítiques de La Draga, assaig d'interpretació**
- 5. Consideracions finals**
- 6. Annexos**
 - I - Fitxes de registre dels sondejors**
 - II – Correlació estratigràfica dels sondejors**

1. MOTIVACIÓ DE LA INTERVENCIÓ I ANTECEDENTS

L'estany de Banyoles es situa al Nord-est de Catalunya, dins la comarca del Pla de l'Estany, essent les seves ribes compartides pels municipis de Banyoles i Porqueres (Figura 1: localització estany Banyoles). La seva alçada és de 172 m snm, trobant-se en un àmbit geogràfic clarament prepirinenc, a uns 35 km de l'actual costa mediterrània.

Les intervencions arqueològiques realitzades s'emmarquen dins del programa de recerca del bienni 2008-2009 a les vores de l'Estany de Banyoles (Banyoles, Pla de l'Estany) dins del projecte d'investigació: "La Draga i les ocupacions lacustres prehistòriques de l'Estany de Banyoles dins del context de l'Europa Occidental".

Els objectius de la prospecció han estat centrats en documentar l'ocupació prehistòrica de l'Estany de Banyoles, tant en els moments previs com posteriors a les ocupacions neolítiques de La Draga, i contribuir a una millor caracterització i contextualització de les estratègies econòmiques i organitzatives dels pobladors de la Draga. Per aquest motiu les prospeccions han anat orientades a:

- Determinar la presència de nivells arqueològics arreu de l'estany;
- Prendre mostres per a les anàlisis de caire ambiental (pol·líniques, de macrorestes vegetals, sedimentològiques, malacològiques, ...) i, en general, de diversos elements indicadors de l'activitat antròpica;
- Prendre mostres per a les datacions C-14 que permetin contextualitzar tots aquells esdeveniments naturals i històrics detectats;
- Establir els límits de les paleoplatges de l'estany i la seva evolució al llarg de l'Holocè.

2. DESCRIPCIÓ DEL LLOC I SITUACIÓ EXACTA

La zona prospectada es divideix en dues àrees, prospectades al llarg de les campanyes realitzades els anys 2008 i 2009. L'any 2008 es va prospectar el sector Nord de l'Estany de Banyoles, dins del terme municipal de Banyoles (Pla de l'Estany). Els límits de la zona prospectada comprenen des del Parc Arqueològic de La Draga fins al sector anomenat Pla d'en Morgat (figura 1). Durant la campanya 2009 els treballs s'han centrat en el sector Oest de l'Estany de Banyoles, dins dels termes municipals de Banyoles i Porqueres (Pla de l'Estany), els límits de la zona prospectada comprenen des de la font de la Carpa, prop de l'Estanyol del Vilar, fins al Pla d'en Morgat (figura 1). La zona prospectada es situa els sectors immediats a les

vores actuals de l'Estany. En tots els casos es tracta de terrenys de propietat pública que actualment tenen usos com a zona d'esbarjo o estan preservats pel seu valor ecològic.



Figura 1.- sectors prospectats, en vermell campanya 2008, en blau campanya 2009

3. DIRECCIÓ DE LES INTERVENCIONS

- Les prospeccions de la campanya de 2008

La prospecció arqueològica s'ha realitzat entre els dies 1 de setembre al 30 d'octubre i del 17 de novembre al 15 de desembre de 2008. Els treballs s'han dut a terme sota la coordinació de Josep Tarrús (Museu Arqueològic Comarcal de Banyoles), responsable del projecte "La Draga i les ocupacions lacustres prehistòriques de l'estany de Banyoles dins del context de l'Europa Occidental".

L'equip que ha dut a terme les prospeccions estava compost pels directors de la intervenció i altres membres de l'equip de direcció del projecte: Antoni Palomo (Arqueològic), Ramon Buxó (Museu d'Arqueologia de Catalunya), Raquel Piqué (Universitat Autònoma de Barcelona) i Xavier Terradas (Consell Superior d'Investigacions Científiques)

En els treball de camp han participat estudiants de màster i doctorat del departament de Prehistòria de la Universitat Autònoma de Barcelona:

Florencia del Castillo (UAB)

Ferran Antolin (UAB)

Marian Berihuete (UAB)

Jonathan Cortijo (UAB)

Ivo Arsovski (UAB)

Oriol López Bultó (UAB)

Igor Bodganovic (UAB)

- Les prospeccions de la campanya de 2009

La intervenció es va realitzar del 15 de setembre al 31 d'octubre de 2009.

Les intervencions arqueològiques han estat realitzades sota la direcció de Àngel Bosch i Lloret, Raquel Piqué i Huerta i Ramon Buxó i Capdevila. Els treballs han consistit en prospeccions sistemàtiques al sector Oest de l'Estany. La prospecció arqueològica s'ha realitzat entre els dies 2 i 30 d'octubre de 2009 de manera continuada.

Els treballs s'han dut a terme sota la coordinació de Josep Tarrús (Museu Arqueològic Comarcal de Banyoles), responsable del projecte "La Draga i les ocupacions lacustres prehistòriques de l'estany de Banyoles dins del context de l'Europa Occidental".

L'equip que ha dut a terme les prospeccions estava compost pels directors de la intervenció i altres membres de l'equip del projecte: Angel Bosch (Museu Arqueològic Comarcal de Banyoles) Antoni Palomo (Arqueolític), Ramon Buxó (Museu d'Arqueologia de Catalunya), Raquel Piqué (Universitat Autònoma de Barcelona) i Xavier Terradas (Consell Superior d'Investigacions Científiques).

En els treball de camp han participat estudiants de màster i doctorat del departament de Prehistòria de la Universitat Autònoma de Barcelona:

Florencia del Castillo (UAB)

Ana Maria Posada (UAB)

Oriol López Bultó (UAB)

Oriol Vila (UAB)

André Colonese (UAB-CSIC)

Manuela Pérez (CSIC)

4. DESENVOLUPAMENT DELS TREBALLS I RESULTATS

4.1. Metodologia emprada

En primer lloc es va delimitar l'àrea prospectar a partir de l'anàlisi de fotografies aèries i cartografia. Donat que s'estava proposant intervenir en una zona de caràcter protegit pel seu interès medioambiental les zones a prospectar van ser supervisades pel Sr Miquel Campos, tècnic de medi ambient del Consorci del Pla de l'Estany, amb l'objectiu de determinar l'impacte de les actuacions i la seva viabilitat. Així mateix es van tenir en compte tant les àrees afectades pel traçat urbà de la vila de Banyoles com les recents actuacions a les vores de l'Estany que han alterat els límits mitjançant dragats o aportacions de sediment. Aquest treball previ ens va permetre determinar zones d'interès prioritari i descartar aquelles que havien estat molt modificades per l'acció antròpica recent.

Un cop delimitades les àrees a prospectar es va procedir a realitzar sondejos sistemàtics a distàncies fixes establertes a priori cada 50 m, si bé segons la presència de vegetació o accidents naturals, que impedièren la realització del sondeig en una zona concreta, es desplaçava el punt. Tanmateix, puntualment, en zones amb un interès especial es va realitzar una segona línia de sondejos.

També es van realitzar sondejos dirigits a zones concretes que per les seves característiques o antecedents havien estat considerats d'interès, aquest és el cas de l'interior del parc arqueològic de la Draga on es van realitzar un conjunt de sondejos per verificar els límits de la zona arqueològica.

Els sondejos es van realitzar utilitzant una sonda pneumàtica amb bateries de finestres (figures 2, 3 i 4), que permeten un control estratigràfic directe en obtenir mostres posicionables dels sediments subjacents i, per tant, detectar de manera ràpida i efectiva la presència de material orgànic i la seva posició estratigràfica. Pel mostreig pol·línic es va utilitzar una bateria especial que permet guardar directament la mostra en un tub de PVC. La sonda utilitzada va ser cedida pel Dr. Ramon Pérez Obiol del departament de Biologia de la Universitat Autònoma de Barcelona.

Finalment, en aquells punts on es va determinar un interès especial en relació als objectius de l'intervenció (seriacions estratigràfiques particulars o representatives, presència de torbes, carbons o d'altres indicadors d'activitat antròpica) es va procedir a realitzar sondejos mitjançant un altre model de sonda mecànica, que permetia la recuperació de testimonis continus per tal

d'estudiar-los, mostrejar-los i/o conservar-los parcialment. Aquesta sonda va ser cedida pel projecte "Origins and spread of agriculture in the South-western mediterranean region (AGRIWESTMED)", finançat pel European Research Council. En relació a aquest projecte, van participar en la realització d'aquests sondejos específics els Drs. Eneko Iriarte, Andrea Balbo i Carla Lancelotti (IMF-CSIC, Barcelona).

Les profunditats a les que han estat realitzats els sondejos són molt variables en funció de l'estratigrafia local. En general s'ha baixat entre 3 i 4 metres de profunditat, en alguns casos només s'han baixat dos metres ja que apareixia la creta molt ràpidament i el seu estat col·loidal no permetia recuperar els paquets sedimentaris inferiors. Excepcionalment s'ha baixat fins a 5 metres quan hem considerat que l'estratigrafia era interessant.



Figura 2.- Sonda pneumàtica, detall del martell.



Figura 3.- extracció de la columna amb l'ajut de gat hidràulic



Figura 4.- Detall de les bateries de finestres

Tots els sondejos s'han posicionat amb GPS i estació total de topografia, estant per tant referenciats al sistema de coordenades UTM. D'aquesta manera tenim la projecció espacial dels diferents estrats.

Igualment, per tal d'anar construint un Sistema d'Informació Geogràfica que ens permeti gestionar les dades relatives a l'evolució de les platges de l'Estany de Banyoles durant l'Holocè, les seves dinàmiques de reompliment i avaluar les possibilitats d'indicis d'ocupacions humanes prehistòriques, hem obtingut les dades generades mitjançant tecnologia LIDAR (Light Detection and Ranging) de la zona. Aquestes dades ens han estat cedides per l'Institut Cartogràfic de Catalunya. En el mateix sentit, estem tramitant amb el Consorci per a l'Espai d'Interès Natural de l'Estany de Banyoles la cessió de les dades batimètriques del fons de l'Estany, que han estat obtingudes mercès a un projecte LIFE Natura (LIFE03 NAT/E/000067), finançat per l'Unió Europea.

Tota la informació procedent de la realització dels sondejos ha estat enregistrada mitjançant unes fitxes en les que es recullen totes les dades relatives als estrats, presència de torbes i de matèria orgànica, indicadors d'activitat antròpica, etc. A més, en aquestes fitxes s'hi recollia la informació relativa a mostres recollides, registre fotogràfic, posicionament per GPS, etc. El conjunt d'aquestes fitxes són recollides a l'annex I, i són les que han permès sistematitzar la representació i correlació estratigràfica que figura a l'annex II.

Els sediments dels sondejos han estat mostrejats amb diferents objectius:

- determinar la seva composició geològica i variabilitat;
- recuperar restes orgàniques macroscòpiques;
- recuperar microindicadors d'activitats antròpiques en els nivells de torba;
- obtenir datacions absolutes (C14) per a contextualitzar els diferents esdeveniments d'interès.

Es van guardar tots els nivells de torba, així com una mostra dels nivells amb altres tipus de matriu sedimentària per a la seva caracterització. Els sediments s'han processat mitjançant el rentat amb aigua en una columna de garbells (de 2-1-0,5 mm) al laboratori d'Arqueobotànica de la UAB, per tal de recuperar les macrorestes vegetals, així com malacofauna i altres restes que es puguin estudiar per assolir els objectius del projecte.

Paral·lelament han estat guardades les columnes estratigràfiques d'aquells punts que presentaven un especial interès (Sondejos S13bis, S23bis, S29bis, S76bis, S96bis, S98, S99 i S100). En aquests moments s'està procedint a realitzar la caracterització geoquímica d'aquests sondejos (Laboratori de XRF core-scanner de la Facultat de Geologia de l'Universitat de

Barcelona). Posteriorment, aquests sediments seran mostrejats (Sedigrafia, Difracció de raigs X, làmines primes, ...), de la mateixa manera que es procedirà a obtenir mostres per a la caracterització isotòpica a partir de les restes malacologia (Dr. André Colonese, IMF-CSIC), per a la realització d'estudis palinològics (Dr. Francesc Burjachs, Institut Català de Paleoecologia Humana i Evolució Social, Tarragona), de microindicadors d'activitat antròpica (Dr. Ramon Pérez, Universitat Autònoma de Barcelona) i de les restes macrovegetals (Dra. Raquel Piqué, Ferran Antolin i Oriol López, Universitat Autònoma de Barcelona; i Dr. Ramon Buxó Museu d'Arqueologia de Catalunya)

Un cop acabat el processat dels sediments s'ha procedit a seleccionar restes per a la seva datació absoluta dels sondejos que han proporcionat evidències d'activitat antròpica.

4.2. Resultat de les prospeccions : caracterització estratigràfica dels sondejos



Figura 5.- Localització dels sondejos efectuats durant les campanyes 2008-2009

Durant la campanya 2008 el nombre de sondejos realitzats fou de 43, als que cal afegir-ne quatre d'específics que es van realitzar amb la sonda mecànica que permetia la recuperació de testimonis continus pel seu estudi, mostreig i conservació (núm. 13bis, 23bis, 29bis i 98, nomenats així per la seva proximitat als sondejos respectius). A la figura 5 es pot veure la localització de cadascun dels sondejos. Detallem a continuació els resultats més rellevants del conjunt de sondejos, en l'annex 1 s'adjunten les fitxes de registre de cadascun dels sondejos amb la descripció estratigràfica realitzada sobre el terreny.

Els sondejos 1 a 4 es van realitzar a l'interior del Parc arqueològic de La Draga, punt d'inici de la prospecció. En tres d'ells es va poder observar la presència del nivell negre torbós característic que es va trobar per sobre del nivell arqueològic en el jaciment de la Draga. En tots els casos aquest nivell es troba inclòs entre dos nivells de creta. La profunditat a la que es troba el nivell de torba és variable ja que depèn de com han afectat els treballs d'adequació dels terrenys per a la construcció del parc de la Draga. En un dels sondejos apareix a només 75 cm de la superfície mentre que en els altres dos comença entre 130-140 cm de profunditat. En el

sondeig n. 2 es van localitzar carbons, el que indica la continuïtat del jaciment en aquest punt. La potencia del nivell de torba és també variable, oscil·la entre els 15 cm del sondeig 3 i els 60 cm del sondeig 2.

A partir del sondeig número 5 s'inicià la prospecció fora del jaciment resseguint la vora de l'Estany cap al Nord. En els sondejos 5 a 9 (figura 6) s'ha pogut detectar una important aportació de material moderns (argiles barrejades amb runa) que descansa directament sobre els nivells de creta i que indica per tant una forta remoció dels nivells superficials. Aquests paquets de material aportat tenen un gruix variable entre 90 cm al sondeig 9 i els 330 cm del sondeig 7. En els sondejos 7, 8 i 9 per sota de les cretes apareix un sediment fosc orgànic de poca potència (10-15 cm) que descansa de nou sobre un nivell de creta. En els sondejos 5 i 6 aquest sediment no ha estat observat, possiblement per la seva proximitat a l'estany.



Figura 6.- detall dels sondejos 5 a 9

A partir del sondeig número 10 s'observa un canvi en la estratigrafia, comença a aparèixer una successió de nivells de creta i argiles margoses per sota d'un paquet de material modern aportat de 150 cm de gruix. Les argiles margoses esdevenen dominants a partir del sondeig 11 i fins al sondeig 22 (figura 7). Aquest fet està relacionat amb la proximitat dels afloraments de margues eocenes situats al NE de l'estany de Banyoles. En general es tracta d'argiles verdoses i grises que contenen molta matèria orgànica i que poden estar interrompudes en algun dels sondejos per petits nivells de sorra travertínica. Aquestes argiles es troben en la majoria dels casos

cobertes per runa i argiles d'aportació antròpica recent. Cal destacar que en el sondeig n. 13 (figura 8) es va localitzar un fragment de carbó a aproximadament uns 180 cm de profunditat, dins del paquet d'argila. Al costat d'aquest sondeig es va agafar una columna de sediment de 5 metres de profunditat per estudi pol·línic (mostra 13 bis). Als sondejos 14 i 15 les argiles estan interrompudes per almenys dos estrats molt orgànics o torbosos que es van alternant amb les argiles per descansar finalment sobre la creta que apareix a uns 2,5 metres de profunditat en el sondeig 14 i a uns 3,70 metres en el sondeig 15. Del sondeig 16 al 22 els paquets d'argiles són força homogenis i de gran potència assolint els 4 metres de gruix en tots els sondejos, en els que en cap cas s'ha pogut arribar a la creta. Cal assenyalar que les argiles d'aquests darrers sondejos contenen molta matèria orgànica (restes de fibres vegetals).



Figura 7.- detall dels sondejos 10 a 22.



Figura 8.- sondeig número 13, detall de l'estratigrafia dels tres metres de profunditat. La bateria de la dreta correspon a la primera extracció (0-100 cm) la del mig a la segona (100 a 200 cm) i la de l'esquerra a la tercera (200-300 cm).

Entre els sondejors 21 i 23 es troba una zona molt alterada per moviments de terres recents, aquesta zona va ser dragada per adequar la vora de l'estany als requeriments tècnics del Campionat mundial de rem que es va celebrar l'any 2004, que també va comportar la construcció d'unes grades pel públic. Per aquest motiu en aquest sector es van espaiar els sondejors realitzant-se, de fet, només un sondeig de control (núm. 22).

A partir dels sondeig 23 s'observa un canvi important en l'estratigrafia (figura 9). Les argiles margoses esdevenen menys potents i descansen bé sobre els nivells de cretes a relativament poca profunditat, bé sobre nivells de torba. El sondeig n. 23 mostra encara un estrat d'argiles

amb runa d'aportació recent de més d'un metre i mig de profunditat, aquest nivell descansa sobre un sòl orgànic d'un 10 cm per sota del qual es troba ja un paquet de creta. A partir del sondeig 24 l'estratigrafia es caracteritza per la presència d'una capa d'argiles margoses d'entre 60-70 cm de potència que descansa bé sobre la creta (sondeig 24) o sobre un paquet de torba molt potent d'entre 40 a més de 100 cm de potencia. Per sota de la torba apareix un nivell de cretes almenys fins el sondeig número 29. Cal destacar la presència d'un fragment de carbó en el sondeig número 26 a 140 cm de profunditat dins del nivell de torba i de fragments de fusta de gran mida en el sondeig 29 (figura 10).

A partir del sondeig número 30 detectem de nou un canvi en la estratigrafia ja que els nivells de torba descansen directament sobre una capa d'argiles margoses. Entre els sondejors 30 a 32 és troben els paquets de torba més potents (més d'un metre). Al costat del sondeig 30 es va agafar una columna per anàlisi pol·línica a la que vam donar el nom de sondeig 29 bis. Aquestes tres sondejors són els més allunyats de les vores actuals de l'estany. Els sondejors on hem pogut observar que la torba descansa sobre argiles margoses són el 30, 31, 32, 35, 37. En canvi en els sondejors 33, 34, 36, 38, 39 i 40 la torba descansa sobre la creta.



Figura 9.- detall dels sondejors 22 a 43.



Figura 10.- sondeig número 29 detall de l'estratigrafia dels tres metres de profunditat. La bateria de l'esquerra correspon a la primera extracció (0-100 cm) la del mig a la segona (100 a 200 cm) i la de la dreta a la tercera (200-300 cm).

A partir del sondeig 41 es perd el nivell de torba, els tres metres que es van baixar corresponen a un paquet d'argila molt compacte.

Els dos darrers sondejors realitzats, el 42 i 43 mostren un paquet de material modern d'argiles i runa per sobre de la creta, que apareix a poca profunditat (100 cm.). No han estat detectades ni les argiles ni els nivells de torba característics del sector anterior. Sembla una zona molt remodelada en època recent.

Els nombre de sondejors realitzats durant la campanya de 2009 és de 54, als que cal afegir la realització de 4 sondejors addicionals (núm. S76bis, S96bis, S99 i S100), dels que s'han

recuperat testimonis continus pel seu estudi, mostreig i conservació. A la figura 5 es pot veure la localització de cadascun dels sondejos. La numeració dels sondejos és correlativa als efectuats l'any anterior, per aquest motiu al primer sondeig li va correspondre el número 44 (veure annex 1). Per qüestions logístiques i pràctiques no es va procedir a prospectar de Sud a Nord en línia recta, sinó que es va avançar en diferents direccions fins a cobrir la totalitat de la superfície prevista per les prospeccions d'enguany. No obstant per fer més entenedores les característiques estratigràfiques de les zones prospectades procedirem a agrupar els sondejos segons la seva localització i seguint la direcció de nord a sud.

Els sondejos situats més al nord, a continuació dels efectuats l'any 2008, són el 91 i el 92. En ambdós casos destaca la presència d'un paquet potent d'argiles d'entre 3-4 metres de profunditat.



Figura 11.- Detall dels sondejos 88 a 97

Seguint cap el Sud, en els sondejos 88, 89, 90, 93, 94, 95, 96 i 97 (figura 11) hi ha un canvi en l'estratigrafia, de nou s'observen evidències d'una capa de torba molt potent (fins a 180 cm en algun sondeig, figura 12). La seqüència estratigràfica observada consisteix en una capa d'argila d'entre 160-170 cm i 280-300 cm de potència segons el sondeig. Segueix una capa de sorra

travertínica d'entre 50-20 cm de potència i finalment la capa de torba, com per exemple al sondeig 94 (figura 13). En aquest sector es van trobar restes de carbó que van ser recollits per datar.



Figura 12.- sondeig n. 94, detall nivell de torba.



Figura 13.- detall dels sondejos 81 a 87 i 78 a 80.

Entre els sondejos 81 a 87 (figura 13) tornen a aparèixer els nivells d'argila si bé amb presència de graves, probablement relacionades amb les aportacions del Rec d'en Morgat i de la Riera del Castellar o Riera Castellana, a més d'un alt contingut de matèria orgànica. Apareix una petita capa de torba entre 340-360 cm de profunditat en el sondeig 84. No es detecta material arqueològic.

En els sondejos 78 a 80 (figura 13) es va detectar un nivell d'argila que arribava fins a 120-200 cm de profunditat segons el sondeig, per sota d'aquest va aparèixer un nivell de graves i sorres amb còdols. No es va detectar material arqueològic.



Figura 14.- Detall sondejos 44 a 77

Els sondejos 74 a 77 (figura 14) van permetre detectar un nivell de torba de certa potència, entre 1 metres i 30 cm segons el sondeig. La torba es trobava sota un paquet d'argiles i apareix cap a 250- 325 cm de profunditat segons el sondeig. No es va detectar la presència de materials arqueològics.

Entre els sondejos 44 i 73 (figura 14) es va detectar un paquet d'argiles d'entre 3 i 4 metres de profunditat. Només en els sondejos 51 i 64 les argiles descansaven sobre la creta a 290 cm en el cas dels sondeig 51 i a 150 cm en el cas del 64. En cap d'aquests sondejos es va detectar material arqueològic.



Figura 15.- Detall sondejos 52 a 62

Als sondejos 56, 57, 58 i 59 (figura 15) presentaven un nivell mot potent d'entre 200 i 100 cm de farciment d'època moderna amb vidre, ceràmica vidrada, etc. que correspon a un dels antics abocadors d'escombraries de Banyoles. Per sota d'aquests s'observava també una alternança de nivells de poca potència d'argiles, llims i turbes. No es van detectar restes arqueològiques.

Els sondejos 52 a 55 (figura 15) es van realitzar al sud de l'església de Santa Maria de Porqueres. En tots ells es va baixar fins a 3 metres. El primer metre correspon a una capa d'argiles amb material modern. Per sota, entre 150-270 cm de profunditat, es va detectar presència de material lític, ceràmic i ossi. El més probable és que les restes arqueològiques estiguin vinculades al jaciment "El Castell de Porqueres", amb restes que van des d'època ibèrica fins a tardoromana, almenys així ho semblaven indicar les formes ceràmiques. Els materials podrien estar relacionats també amb el jaciment de la prehistòria recent ja documentat en aquesta zona (Coromines 1952). Aquests material estan continguts en una capa d'argila potent que en alguns dels sondejos arribava fins a la base.

El sondejos 62 a 59 (figura 15) són els que es van realitzar al Sud de la zona prospectada durant aquest any, més o menys a les proximitats de l'estany del Vilar. En aquest sondejos es va detectar una alternança de nivells de poca potència d'argiles, llims i torba. No es van detectar restes arqueològiques.

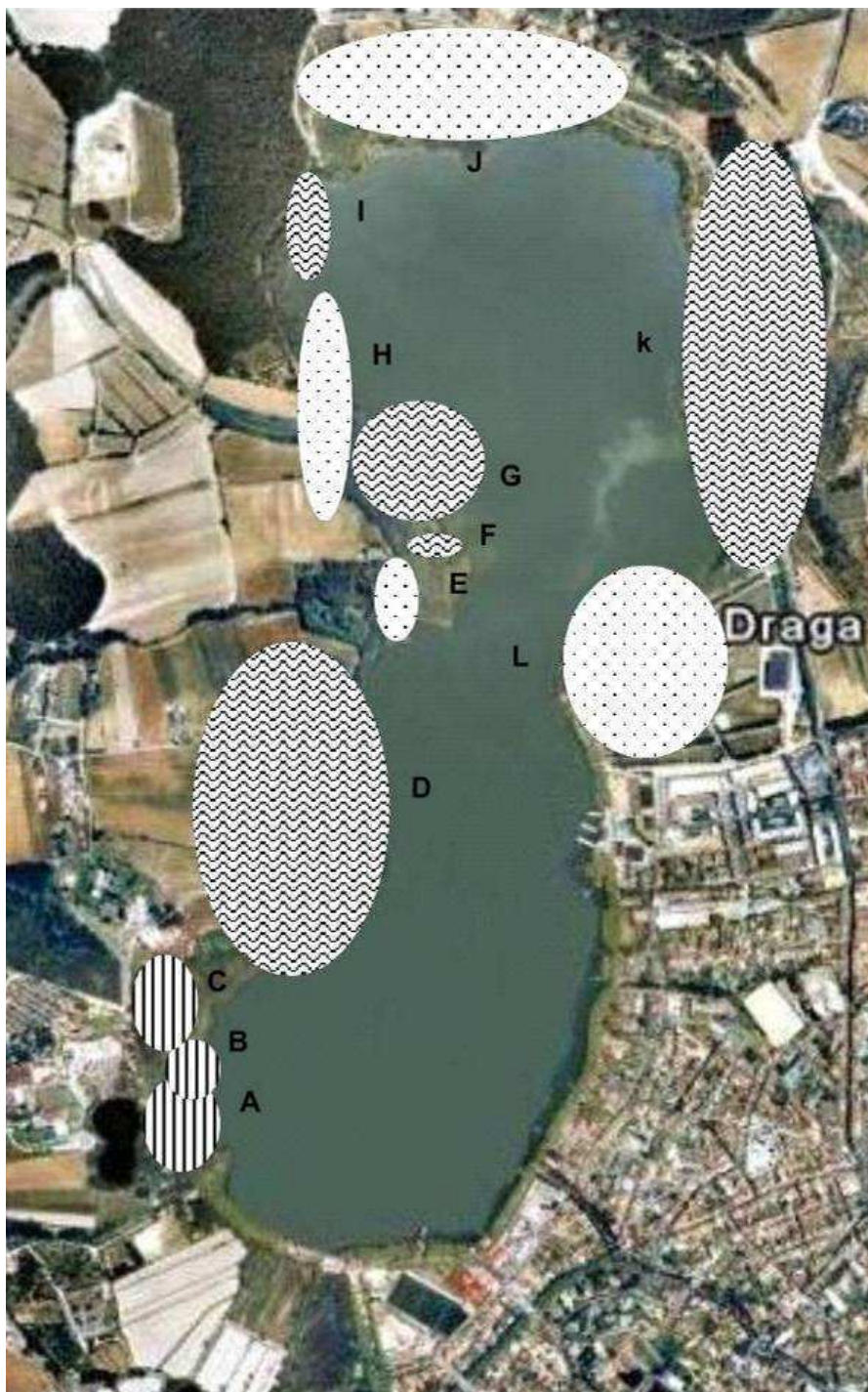


Figura 16.- Assaig d'interpretació sedimentològica del perímetre de l'Estany de Banyoles a partir dels resultats dels sondejos.

L'anàlisi preliminar dels sondejos permet caracteritzar a grans trets l'estratigrafia holocena dels 3-4 primers metres de profunditat al voltant de l'Estany (figura 16). Detallem a continuació els trets més remarcables:

- Sector L- Per sota de les argiles aportades als anys 90 de s. XX apareix un paquet de torba en el que s'inclou el nivell arqueològic de La Draga. Aquest nivell es troba a 75-140 cm de profunditat segons el sondeig.
- Sector K- Paquet potent d'argiles margoses que apareix per sota de les argiles modernes a aproximadament 150 cm de profunditat. Es van trobar restes de carbó en un dels sondejors (n.13) però cap altre indicador d'activitat antròpica
- Sector J- Paquet d'argiles margoses d'entre 60-70 cm de potència. Descansa sobre un paquet de torba que té entre 40-100 cm de potència, amb presència de carbons i plantes no autòctones. La torba descansa bé sobre argiles margoses, bé sobre creta lacustre segons la zona, el que indica segurament antics límits del llac.
- Sector I- Paquet d'argiles margoses sense indicadors antròpics. Té entre 3-4 metres de potència.
- Sector H- Paquet de torba amb presència de carbons. La seqüència estratigràfica observada consisteix en una capa d'argila d'entre 160-170 cm i 280-300 cm de potència segons el sondeig. Segueix una capa de sorra travertínica d'entre 50-20 cm de potència i finalment la capa de torba fins la base dels sondejors.
- Sector G- Paquet d'argiles margoses sense indicadors antròpics. La presència de còdols i graves indica l'existència d'una paleoriera. L'argila té una potència d'entre 340-360 cm de profunditat segons el sondeig.
- Sector F- Paquet d'argiles margoses sense indicadors antròpics. Descansa sobre sorres amb còdols a partir de 120-200 cm de profunditat.
- Sector E- Nivell d'argila d'entre 250-325 cm de profunditat. Per sota apareix paquet de torba amb presència de carbons que té una potència d'entre 1 metre i 30 cm.
- Sector D- Paquet d'argiles margoses sense indicadors antròpics. Té una potència de 3-4 metres.
- Sector C- Paquet d'argiles amb presència de material arqueològic (ceràmica i restes de fauna). El nivell d'argiles té una potència mínima de 3 metres.
- Sector B- Alternança de paquets de poca potència d'argiles, llims i torba. En aquest sector es troba l'antic abocador de Banyoles, es trobaven abundants restes de deixalles d'època actual.
- Sector A- Alternança de paquets de poca potència d'argiles llims i torba, sense evidència de activitat antròpica.

4.3. Els indicadors de les activitats antròpiques

- Sondeig 13

Es van recuperar restes de carbó d'*Erica* sp (bruc). La datació del carbó es situa en el canvi d'era. Cal assenyalar a més que la presència de bruc indica també una certa antropització del paisatge ja que és un taxó mediterrani colonitzador dels espais degradats.

- Sondeig 26

En el sondeig 26 es van recuperar restes de carbó de *Salix* sp (salze) (figures 17 i 18). Un altre indicador d'antropització la constitueixen les restes de fusta de *Ficus carica* (veure apartat resultats estudi arqueobotànic). La datació de les restes de carbó es situa en l'últim quart del II mil·lenni cal ANE.



Figura 17.- Pla transversal de carbó procedent del sondeig 26.



Figura 18.- Pla longitudinal tangencial de la mostra de carbó procedent de sondeig 26.

- Sondejos 52 a 55

Es va detectar presència de material lític, ceràmic i ossi entre 150-270 cm de profunditat. Els materials podrien estar relacionats amb les ocupacions iberoromanes o amb el jaciment de la prehistòria recent ja documentat en aquesta zona de Santa Maria de Porqueres (Pericot, Coromines, Riuró, Palol 1952). Aquests material estan continguts en una capa d'argila potent que en alguns dels sondejos arribava fins a la base.

- Sondeig 76

Es van recuperar restes de carbó de *Salix* sp (salze) continguts en el nivell de torba a 300 cm de profunditat. La datació del carbó situa aquest paquet estratigràfic a finals del V inicis del IV mil·lenni cal BC.

- Sondeig 96

Es van recuperar restes de carbó de *Salix* sp (salze) continguts en el nivell de torba. La datació del carbó situa aquest paquet estratigràfic a mitjans del IV mil·lenni cal BC.

- Troballes excepcionals

Durant els dies 18,19,i 20 de juny de 2009 dins d'un projecte coordinat per tècnics del Consorci de l'Estany i del CSIC un equip de biòlegs submarins del grup de treball Limnosub i de l'associació Gemosclera van realitzar diversos mostrejos per a detectar nàïades vives a l'Estany de Banyoles. El dia 20 de juny, es va localitzar un fragment de fusta que va ser extret del fons

per tal d'examinar-la en superfície amb més deteniment. La fusta es va trobar incrustada al fons a una profunditat de 15 metres dins d'un estrat torbós (figures 19 i 20). La fusta en l'acció d'extreure-la es va trencar i una part indeterminada va restar al fons.

El responsable tècnic del Consorci de l'Estany, Miquel Campos, va decidir conservar la fusta trobada. Posteriorment, va ser mostrada a Antoni Palomo, Josep Tarrús i Raquel Piqué que van determinar que la fusta estava treballada ja que es podien reconèixer traces d'eines (tipus aixà) i parts carbonitzades (figura 21). La fusta va ser lliurada al Museu Comarcal Arqueològic de Banyoles que es va responsabilitzar de la seva conservació.

Atesa aquesta situació es va decidir determinar l'espècie de la fusta, així com també la datació per AMS de la mateixa emprant una petita porció.

La fusta ha estat determinada com *Alnus* sp (vern). Es tracta d'una espècie pròpia dels ambients de ribera. La fusta del vern és bastant clara de coloració, al tallar-la es torna toronja. La fusta és molt resistent a l'aigua i per aquest motiu s'ha utilitzat per construcció de ponts i fonaments en zones humides. La fusta del vern s'ha utilitzat també per a la fabricació de piragües monòxils durant la prehistòria europea, d'aquest material estava feta per exemple la piragua de *La Roche-Civant 2*, Pont-Château (Devals 2008), també es documenta en altres piragües monòxils del centre d'Europa (Arnold 1995). La datació de la fusta situa el moment de tala al voltant de la segona meitat del II mil·lenni cal ANE. No podem determinar de quin tipus d'objecte procedeix aquest fragment de fusta, seria necessari prospectar la zona on va ser recuperada per trobar la resta de l'objecte o altres restes arqueològiques que permetessin la seva contextualització.



Figura 19.- Sector de l'estany on es va localitzar la fusta treballada (cercle vermell).

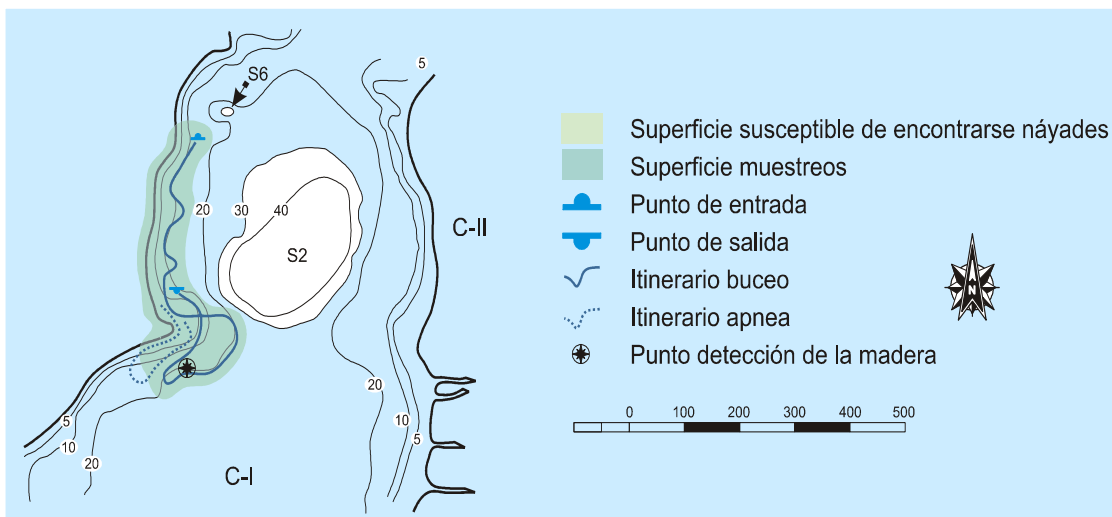


Figura 20.- Detall de la procedència del fragment de fusta treballada.

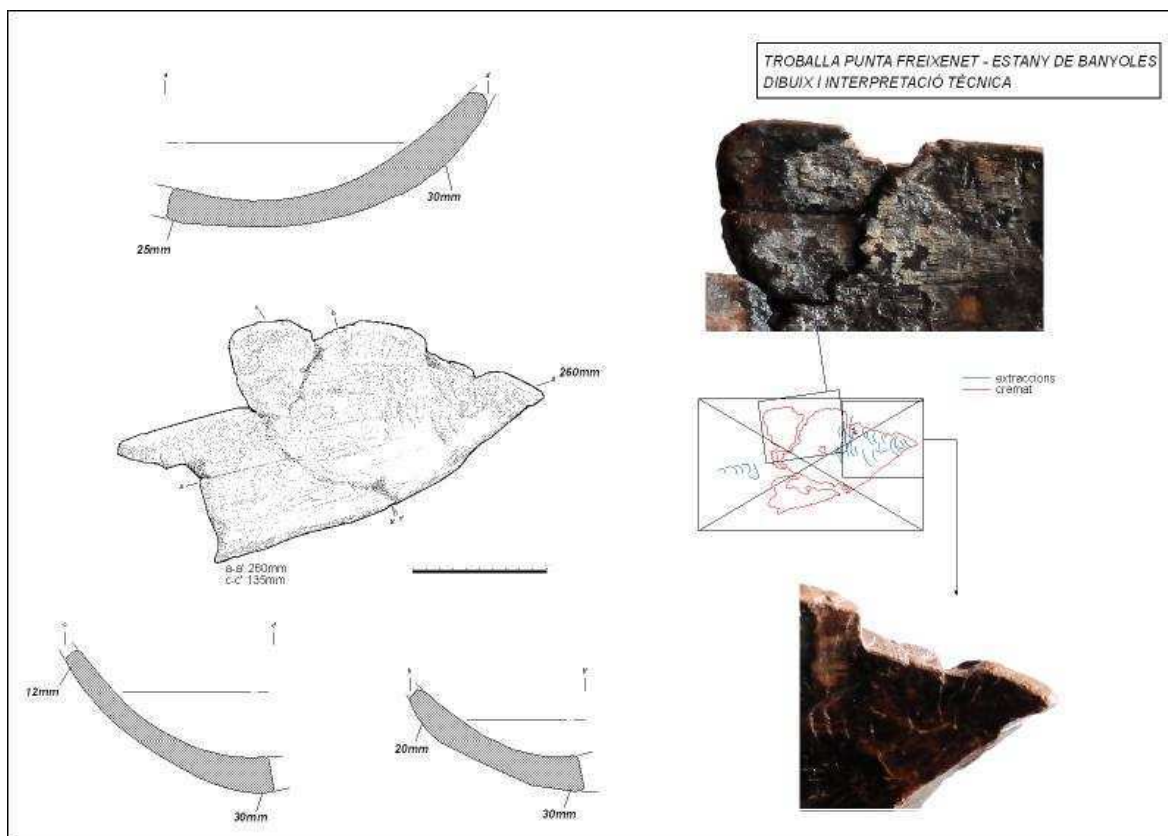


Figura 21.- Fusta treballada localitzada durant els treballs subaquàtics.

4.4. Els estudis paleoambientals. L'estudi de les macrorestes vegetals de les prospeccions de les vores de l'Estany de Banyoles (Ferran Antolin, Ramon Buxó, Oriol López Bultó, Raquel Piqué)

L'estudi es va centrar en les macrorestes vegetals recuperades en els diferents paquets de torba identificats a partir de les prospeccions als voltants de l'Estany. Les mostres analitzades procedeixen dels sondejos realitzats amb la bateria de finestres. Es van guardar mostra de sediment de cadascun dels sondejos efectuats en els paquets de torba. Es va recollir la totalitat de la capa torbosa de cadascun dels sondejos, posteriorment van ser rentats en columna de garbell al laboratori amb l'objectiu de recuperar les macrorestes vegetals.

Les mostres eren molt riques en matèria orgànica, es van recuperar tant restes de fustes com llavors i fruits. La identificació de les restes de llavors, fruits i fulles recuperats s'ha realitzat a partir de criteris morfomètrics, basats en l'examen del conjunt de caràcters morfològics i mètrics que són propis de cada espècie, comparant-los amb exemplars moderns. Per als criteris de comparació morfològica s'han utilitzat diversos atlas de determinació (Katz, Katz & Kipiani, 1965; Schoch *et alii*, 1988, Cappere, Bekker & Jans, 2006) i la col·lecció de referència del Servei d'Anàlisi Arqueològiques de la Universitat Autònoma de Barcelona.

La classificació taxonòmica de les fustes es fa a partir de l'observació de l'estructura anatòmica, mitjançant un microscopi, i la comparació dels seus caràcters amb mostres de referència actuals. Per a la identificació s'ha partit dels criteris anatòmics proporcionats per Schweingruber (1978, 1990). S'ha utilitzat com a material comparatiu la col·lecció de referències de fustes actuals del Servei d'Anàlisi Arqueològiques de la Universitat Autònoma de Barcelona.

Per a l'estudi de les fustes és necessària la preparació prèvia dels tres plans anatòmics, que s'observen mitjançant l'extracció de làmines primes, orientades segons els plans anatòmics de la fusta:

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

L'observació d'aquests caràcters anatòmics s'ha realitzat en el cas de les fustes amb un microscopi de llum transmesa que permet l'observació de seccions primer muntades sobre

portaobjectes. Pels carbons ha estat utilitzat un microscopi de llum reflectida equipat amb camp clar/camp fosc. En general, l'observació de les mostres s'ha fet amb objectius de 40, 100, 200 i 400 augments.

- Registre arqueobotànic finals del V mil·lenni cal BC

· Les fustes

Els sondejos que han proporcionat restes de fusta són el 88, 89 i 93. També s'han recuperat restes de carbó en el sondeig 96, la mostra va ser datada, el que va permetre situar la formació de la torba a finals del V **mil·lenni** cal BC.

Sondeig	Material	<i>Salix</i>	<i>Alnus</i>	<i>Laurus</i>	<i>Fraxinus</i>	<i>Populus</i>
	Fusta					
88	Fusta		3		1	
89	Fusta	4	16	1	1	2
93	Fusta	2	4			
96	Carbó	1				

S'han analitzat un total de 34 mostres de fusta i una resta de carbó. Els resultats indiquen la presència d'un bosc de ribera on prosperarien salzes (*Salix* sp), verns (*Alnus glutinosa*), llorers (*Laurus nobilis*), freixes (*Fraxinus* sp) i pollancrees (*Populus* sp).

- Registre arqueobotànic mitjans IV mil·lenni cal BC

· Les fustes

Els sondejos que han proporcionat restes de fusta són el 75, 76 i 77. També s'han recuperat restes de carbó en el sondeig 76, la mostra va ser datada, el que va permetre situar la formació de la torba a mitjans del IV cal BC.

Sondeig	Material	<i>Salix</i>	<i>Alnus</i>	<i>Vitis</i>	<i>Fraxinus</i>	<i>Prunus</i>
	Fusta					
75	Fusta		5		1	
76	Fusta	4	1	1	1	
77	Fusta	3		1	1	1
76	Carbó	1				

S'han analitzat 19 fragments de fusta i 1 una resta de carbó. Els resultats de l'anàlisi indiquen un bosc de ribera on perduren algunes de les espècies documentades en la fase anterior: salze, vern i freixe, si bé altres espècies desapareixen del registre i en canvi altres s'incorporen de nou: llambrusca (*Vitis vinifera*) i una prunàcia (*Prunus* sp). Cal tenir present que la mostra estudiada

és petita i procedeix de sectors molt concrets, el diàmetre de la sonda emprada per obtenir les mostres oscil·lava entre 10-5 cm segons la profunditat. Per tant cal considerar amb cautela la desaparició/aparició d'espècies en el conjunt.

- Registre arqueobotànic finals II mil·lenni cal BC: fustes i fruits

En aquest conjunt ha pogut ser estudiada tant les restes de fustes com de granes i llavors.

· Les fustes

El conjunt de sondejos situats al nord de l'estany és el que ha proporcionat més quantitat de restes. Els sondejos que han proporcionat restes de fusta són el 26, 27, 28, 29, 30 i 43. També s'han recuperat restes de carbó en el sondeig 26, la mostra va ser datada, el que va permetre situar la formació de la torba a finals del II mil·lenni cal BC.

Fusta	Material	Salix	Cornus	Alnus	Vitis	Laurus	Fraxinus	Rubus	Ficus
26	Fusta	6							
27	Fusta	3	2	3	5		1	1	2
28	Fusta			8		5	3	1	
29	Fusta						4		
30	Fusta	8		5		1			
43	Fusta				3				
26	Carbó	1							

En total han estat estudiats 61 fragments de fusta i un de carbó. Els taxons arboris i/o arbustius identificats són els propis d'ambients de ribera: *Alnus glutinosa* (vern), *Cornus sanguinea* (sanguinyol), *Fraxinus sp* (freixe), *Laurus nobilis* (llorer), *Salix sp* (salze) i *Rubus sp* (esbarzer), *Vitis vinifera subsp sylvestris* (llambrusca). Destaca la incorporació de l'esbarzer i el sanguinyol en el conjunt, la resta de taxons ja havien estat identificats en les fases anteriors.

· Les llavors i els fruits

L'estudi de 1530 restes ha proporcionat un conjunt molt divers d'espècies. La seva distribució entre els sondejos és molt heterogènia, el que podria estar relacionat amb la distribució microespacial de les espècies en el bosc de ribera o a la major o menor proximitat a la línia de costa.

Espècie	S.25	S.26	S.27	S.28	S.29	S.30	S.31	S.31	S.32	S.33	S.34	S.35	S.36	S.36	S.37	S.37	S.39	S.40	S.43	Total torba
Ajuga reptans		1																		1
Alnus glutinosa				8	10	26														44
Apium cf nodiflorum			1																	1

nigra). Les restes de fruits permeten així una millor caracterització de l'estrat arbori/arbustiu de l'entorn lacustre, on prosperaria una gran diversitat d'espècies llenyoses.

Pel que fa a l'estrat herbaci, aquests és també propi d'ambients humits. Són nombroses les plantes aquàtiques, juntament amb aquelles que caracteritzen els ambient humits: *Chara sp*, *Cyperaceae*, *Cladium mariscus*, *Juncus sp*, *Lycopus europaeus*, *Mentha sp*, *Polygonum sp*, *Potamogeton sp*, *Ranunculus sp*, *Rorippa sp*, *Rumex sp*, tipus *Hieracium sp*, tipus *Scirpus lacustris*, *Trifolium sp*, *Verbena officinalis*.

- **Comparació registre arqueobotànic dels sondejos amb el conjunt de La Draga (5300-5000 cal BC)**

El conjunt arqueobotànic de La Draga proporciona dades sobre la vegetació de l'entorn lacustre entre 5300-5000 cal BC. L'estudi arqueobotànic ha proporcionat evidències d'un entorn lacustre també molt divers (Piqué 2000, Buxó et alii 2000), a la taula es compara la presència de taxons arboris/arbustius en el context arqueològic de La Draga i els resultats obtinguts a partir dels sondejos. Es pot observar que gairebé la totalitat de les espècies representades en els sondejos havien estat també documentades en els nivells de torba més antics, que corresponen a La Draga. L'única excepció és la figuera, que només apareix als dipòsits més moderns, recordem que la figuera és una espècie **introduïda** i per tant no formaria part de la vegetació de ribera.

L'entorn de l'estany estaria dominat per un estrat arbori amb freixes, llorers i verns. En el sotabosc arbustiu prosperarien l'avellaner, l'évol, el sanguinyol i el salze. Al seu costat prosperarien els esbarzers i les lianes com la vinya silvestre.

	5300 to 5000 cal BC	Finals V mil. cal BC	Mitjans IV mil. cal BC	2 ^a meitat II mil. cal BC	Finals II mil. cal BC
<i>Alnus</i>	Cabro/Fruit	Fusta	Fusta	Fusta	Fusta/Llavor
<i>Cornus</i>	Fusta/Fruit				Fusta
<i>Corylus</i>	Fusta/Carbó/Fruit				Fruit
<i>Ficus</i>					Fusta
<i>Fraxinus</i>	Carbó/Fruit	Fusta	Fusta		Fusta
<i>Laurus</i>	Fusta/Carbó	Fusta			Fusta
<i>Populus</i>	Fusta	Fusta			
<i>Prunus</i>	Fruit		Fusta		
<i>Rubus</i>	Fruit				Fusta/Fruit
<i>Salix</i>	Fusta/Carbó/Fruit	Fusta/carbó	Fusta/carbó		Fusta/carbó
<i>Sambucus</i>	Fusta				Fruit
<i>Ulmus sp</i>	Carbó				
<i>Vitis</i>	Fruit		Fusta		Fusta/Fruit

També l'estrat herbaci presenta similituds, tant en el conjunt de La Draga com en els dipòsits més recents es documenta presència de trèvol, menta, ranunculàcies, poligonàcies, gramínies, etc. En zones més properes a l'aigua hi creixerien les ciperàcies i els joncs.

4.5. Els resultats de les prospeccions en el context de les ocupacions prehistòriques de la comarca del Pla de L'Estany, assaig d'interpretació

Les investigacions recents dutes a terme al jaciment de La Draga i a les vores de l'estany de Banyoles mostren la seqüència d'ocupació d'aquest entorn lacustre durant la Prehistòria recent.

Fins el moment les evidències d'ocupacions prehistòriques a l'entorn de l'Estany es restringien a l'assentament de la Draga, que semblava una única ocupació situada entre 5300-5000 cal ane, sense que s'haguessin detectat ocupacions prèvies o posteriors a la zona. Això indicaria un esdeveniment excepcional que hauria sorgit del no res, abandonant-se posteriorment l'entorn lacustre sense deixar amb prou feines evidències arqueològiques.

No obstant, al conjunt de la comarca del Pla de l'Estany hi ha altres evidències d'ocupacions prehistòriques que van des de l'Epipaleolític fins al Bronze final. Ara bé, la gran majoria d'aquestes ocupacions no van tenir lloc a les immediacions lacustres.

La sedimentació a l'assentament de La Draga mostrava una clara discontinuïtat entre els nivells del neolític antic i els abocaments d'argila recents. La falta de sedimentació corresponent als darrers 7000 anys feia impossible avaluar la història recent del poblament de l'Estany. No

obstant això eren ja conegudes las troballes de materials del jaciment de Mas Castell de Porqueres, al qual ja ens hem referit abans, i que indicava una ocupació de neolític-final calcolític a la vora Sud-oest de l'Estany, si bé no ha estat mai excavat i tan sols està referida a partir de troballes superficials.

La resta d'evidències d'ocupacions de la comarca del Pla de l'Estany no es troben en les immediacions lacustres (Maroto, Soler, Tarrús 2000). La Draga sembla ara per ara l'ocupació holocènica més antiga de la comarca. Encara que s'han documentat restes epipaleolítiques i mesolítiques a les coves de Serinyà (Vora Gran d'En Carreres) aquestes no han pogut ser datades i es troben barrejades amb materials més recents. Aquestes coves també foren freqüentades com lloc d'habitació i d'enterrament durant el neolític antic (Arbreda, Cova del Reclau Viver, Mollet, III, Cova de'n Pau). Altres evidències de neolític antic de la comarca són les de la Cova Mariver d'Esponellà.

Per cronologies de neolític mig-recents les evidències de presència humana es localitzen a Banyoles (Fàbrica Agustí), Serinyà i (Cova d'en Pau, L'arbreda, Cova del Reclau Viver i Cova dels Encantats) i Esponellà (Encantades de Martís i Cova Mariver). En canvi als voltants de l'Estany les evidències d'ocupació ara per ara són febles. La presència de carbó en cronologies d'entre finals del V mil·lenni cal BC a les vores de l'estany indicaria com a mínim una freqüentació d'aquests espais, sense que podem ara per ara determinar el caràcter i la intensitat d'aquesta.

Les ocupacions de Neolític Final de la comarca retornen a la vora de l'Estany, aquest cop les evidències d'ocupació són les ja conegudes del Mas Castell i el Dolmen de les Closes de Porqueres. No obstant es segueixen utilitzant les coves de Serinyà (Reclau Viver i Cova d'en Pau) i també hi ha evidències d'ocupació a Palol de Revardit (Dolmen del Turó de Sant Dalmau). A aquestes evidències cal afegir la presència de carbons datats a mitjans del IV mil·lenni cal ANE indica també la freqüentació d'altres punts de l'Estany en aquestes cronologies.

Diversos jaciments havien proporcionat ara per ara indicis d'ocupació del Bronze, tant a Esponellà (Cova Mariver, Encantades de Martís), Serinyà (Cova del Reclau Viver, Cova de Mollet III i Cova dels Encantats), Crespià (Can Galan Pedrera Incarcàl) com al mateix Mas Castell de Porqueres. En aquestes cronologies és quan hem trobat les evidències més clares d'ús de l'entorn lacustre. Per una banda a partir de la introducció de plantes no autòctones, és el cas de la figuera (*Ficus carica*) identificada entre les restes de fusta del paquet de torba del sector

Nord de l'Estany. Per altra banda, també ho indica la presència de fusta amb marques d'aixa i parcialment carbonitzada recuperada al fons de l'Estany.

La freqüentació recurrent de l'estany i els seus voltants també explicaria les troballes aïllades de cronologia neolítica recuperades a l'Estanyol Nou, Les Estunes, Pujarnol o la Font de Rector a Porqueres.

Les prospeccions per tant han permès verificar el caràcter excepcional de La Draga, malgrat les evidències de presència humana durant diferents moments de la prehistòria recent al voltant de l'Estany no s'han localitzat restes d'assentaments. No obstant no podem deixar d'assenyalar que durant les prospeccions s'ha utilitzat una sonda de aproximadament 10 cm de diàmetre i que les prospeccions s'han restringit a la franja perimetral més propera a l'Estany, per tant no es pot descartar en cap cas que hi hagin altres jaciments a la zona. Si volem destacar que gràcies a les prospeccions s'han detectat paquets sedimentaris que s'han format en diferents moments de la prehistòria recent i que ara per ara eren desconeguts.

Les evidències d'ocupació a les vores de l'Estany són de diferent intensitat durant tota la prehistòria recent (5300-1000 cal BC). Les datacions obtingudes situen els indicis d'activitat a finals del V mil·lenni cal ANE, mitjans del IV, finals del segon i en el canvi d'era.

5. CONSIDERACIONS FINALS

Els resultats obtinguts indiquen l'existència de sediments holocènics al voltant del perímetre de l'Estany. Els més antics que han estat detectats són els que corresponen al jaciment de La Draga. Amb posterioritat es van formar nivells de torba com a mínim en tres moments diferents: finals del V, mitjans del IV i finals del II mil·lenni cal ANE. Les evidències d'ocupacions humanes pel moment corresponen a restes de fusta carbonitzada, localitzada en tots els nivells de torba. La freqüentació de l'estany també queda testimoniada per la presència de fusta treballada datada en la segona meitat del II mil·lenni cal ANE i que va ser recuperada durant els treballs d'immersió referits anteriorment en el text. A més hi ha indicis d'antropització de la vegetació d'aquest entorn, tant a finals del II mil·lenni com durant el canvi d'era. Les anàlisis palinològiques estan encara en curs però esperem que podran aportar més dades sobre l'antropització d'aquest entorn lacustre.

S'ha posat en evidència la possibilitat que s'hagin preservat en diferents punts de l'estany contextos similars al documentat al jaciment de la Draga, atribuïbles a cronologies prehistòriques diferents. De confirmar-se aquesta hipòtesi, que caldria contrastar mitjançant la realització de sondejos manuals que abastessin una major superfície, es confirmaria que el poblat de la Draga no va ser un esdeveniment únic a l'estany. Això voldria dir que en diferents moments de la Prehistòria, i notablement al llarg del Neolític i edat del Bronze, les vores de l'estany van ser objecte d'un poblament i explotació dels seus recursos.

El conjunt d'evidències que hem pogut recollir, tant pel que fa a indicis d'acció antròpica com pel que fa als nivells de torba, indiquen que tot el perímetre de l'Estany té interès arqueològic i paleoambiental. Per aquest motiu creiem que es tracta d'un entorn excepcional per comprendre les ocupacions prehistòriques de l'estany. Considerem que caldria fer un seguiment exhaustiu dels moviments de terres i actuacions subaquàtiques del perímetre de l'estany i dels estanys.

6. BIBLIOGRAFIA

- ARNOLD, B. 1995. Pirogues monoxyles d'Europe centrale : construction, typologie, évolution, tome 1 Archéologie neuchâteloise 20
- BUXÓ, R., ROVIRA I BUENDIA, N., SAÜCH, C. 2000. Les Restes Vegetals de Llavors i Fruits. In Bosch i Lloret, A., Sanchez, C., and Tarrus i Galter, J., editors, *El Poblat Lacustre Neolític de la Draga. Excavaciones de 1990 a 1998*, volume 2 of *Monografies del CASC*, pages 129-140. Museu d'Arqueologia de Catalunya, Girona.
- CAPPERS, R.T.J., BEKKER, R.M., JANS, J.E.A. 2006. *Digitale Zadenatlas van Nederland*. Barkhuis publishing & Groningen University Library, Groningen.
- DEVALS, CH. 2008 Les pirogues monoxyles du Brivet (Loire-Atlantique) Revue archéologique de l'Ouest, Numero 25:305-338.
- KATZ, N.J., KATZ, S.V., KIPIANI, M.G. 1965. *Atlas and keys of fruits and seeds occurring in the Quaternary deposits of the U.S.S.R.* NAUKA, Academy of Sciences of the USSR, Moscow.
- MAROTO, J.; SOLER, N. & TARRÚS, J. 2000. "La Prehistòria", dins J. Tremoleda (coord.), *Història del Pla de l'Estany*. Diputació de Girona.
- PERICOT, LL; COROMINAS, J.M.; RIURÓ,F.; PALOL, P.; 1952. La labor de la Comisaria Pvincial de Excavaciones Arqueológicas de Gerona. Durante los años 1942 a 1948. Madrid.
- PIQUÉ, R. 2000. "La gestió dels recursos llenyosos a la Draga". En: Bosch, A., Chinchilla, J., Tarrus, J. *El poblat lacustre neolític de la Draga. Excavacions de 1990 a 1998*. Monografies del Casc, 2:140-149. Girona: Centre d'Arqueologia SUBAQUÀTICA DE CATALUNYA.
- SCHOCH, W. H., PAWLICK, B. & SCHWEINGRUBER, F.H. 1988. *Botanical macro-remains*, Stuttgart, Ed. Haupt.
- SCHWEINGRUBER, F. H. 1978. *Mikroskopische holzanatomie*. Zürger A. G. Zug.
- SCHWEINGRUBER, F. H. 1990. *Anatomie Europäischer Holzer. Anatomy of European Woods*. Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft, Birmendorf (Hrsg). Berna; Stuttgart: Haupt.

7. ANNEXOS

I - Fitxes de registre dels sondejos

PROSPECCIONS ESTANY DE BANYOLES 2008

Sondeig 1	Incidències	Profunditat	Descripció sediments
6 Novembre 2008			
0-1 m	Reducció 78 cm	0	
		10	
		20	
		30	
		40	
		50	
		60	
		70	
		80	
		90	
1-2 m	perduts 15 cm de la base	100	creta
		10	creta
		20	Sorra travertínica
		30	creta
		40	creta
		50	creta
		60	creta
		70	creta
		80	A partit de 185 cm de prof. es troba la creta
		90	perdut
2-3 m	1er intent perdut	200	
	segon intent amb carxofa a la base, es guarda tub de PVC	10	
		20	
		30	
		40	
		50	
		60	
		70	
		80	
		90	
3-4 m	No es fa	300	
		10	
		20	
		30	
		40	
		50	
		60	
		70	
		80	
		90	
Fotos	No en fem		
Autors			
Observacions	Aquest sondeig es fa a l'interior del jaciment		

Sondeig 2	Incidències	Profunditat	Descripció sediments
7 Novembre 2008			
0-1 m	es redueix a 93 cm	0	Orgànic superficial amb arrels
		10	Argiles farciment modern
		20	Argiles farciment modern
		30	Argiles farciment modern
		40	Argiles farciment modern
		50	Sòl orgànic
		60	Sòl orgànic
		70	Sòl orgànic
		80	Creta
		90	-
1-2		100	perdut
		10	Perdut fins 16 cm
		20	creta
	Mostra sediment 1	30	creta
	Mostra 2	40	Nivell negre turbós,
		50	Nivell negre turbós
	Mostra 3	60	Nivell negre, arqueològic (carbons)
	Mostra 4	70	Creta
		80	Creta
		90	
2-3	No es fa	100	
		10	
		20	
		30	
		40	
		50	
		60	
		70	
		80	
		90	
3-4	No es fa	100	
		10	
		20	
		30	
		40	
		50	
		60	
		70	
		80	
		90	
	100		
Fotos	Càmera Raquel 3808-3815, càmera Toni 5130 a 5131		
Autors			
Observacions	Es fa en el perímetre del parc de la Draga. S'agafa mostra per control d'indicadors antròpics per Ramon P-Obiol a 160 cm prof		

Sondeig 3	Incidències	Profunditat	Descripció sediments
7 Novembre 2008			
0-1 m	No reducció	0	Argiles aportació moderna
		10	Argiles aportació moderna
		20	Argiles aportació moderna
		30	Creta
		40	Creta
		50	Creta
	Mostra 1	60	Creta
		70	Creta/ a 75 cm comença el negre turbós
	Mostra 2	80	Negre turbós
		90	Creta
1-2	Mostra 3	100	Creta
		10	Creta
		20	Creta
		30	Creta
		40	Creta
		50	Creta
		60	Creta
		70	Creta
		80	Creta
		90	Creta
2-3	No es fa	100	
		10	
		20	
		30	
		40	
		50	
		60	
		70	
		80	
		90	
3-4	No es fa	100	
		10	
		20	
		30	
		40	
		50	
		60	
		70	
		80	
		90	
Fotos	Càmera Toni 5132 a 5134, càmera Raquel 3816 a 3821		
Autors			
Observacions	Es fa en el perímetre del parc de la Draga. S'agafa mostra per control d'indicadors antròpics per Ramon P-Obiol a 85 cm de prof.		

Sondeig 4	Incidències	Profunditat	Descripció sediments
7 Novembre 2008			
0-1	No hi ha reducció	0	orgànic
		10	orgànic
		20	Argiles aportades modernes
		30	Argiles aportades modernes
		40	Argiles aportades modernes
		50	Argiles aportades modernes
		60	Argiles aportades modernes
		70	Argiles aportades modernes fins a 76 cm de prof.
		80	Sol orgànic
1-2		90	Sol orgànic
		100	Perdut
		10	Perdut
		20	perdut
		30	Negre turbós
	Mostra 1	40	Negre turbós
		50	Negre turbós fins 155 cm
		60	Creta
	Mostra 2	70	Creta
2-3		80	Creta
		90	Creta
	No es fa	100	
		10	
		20	
		30	
		40	
		50	
		60	
3-4		70	
		80	
		90	
		100	
	No es fa	100	
		10	
		20	
		30	
		40	
	50		
	60		
	70		
	80		
	90		
	100		
Fotos			
Autors			
Observacions	Mostra sol negre turbós per Ramon Pérez-Obiol a 155 cm. La sonda s'encalla i no la podem treure fins al dia següent		

Sondeig 5	Incidències	Profunditat	Descripció sediments
8 Novembre 2008			
0-1		0	
		10	
		20	Argiles aportades
		30	Argiles aportades
		40	Argiles aportades
		50	Negre orgànic amb runa
		60	Negre orgànic amb runa
		70	Negre orgànic amb runa
		80	Negre orgànic amb runa
	90		
1-2		100	perdut
		10	perdut
		20	perdut
		30	Orgànic, fullaraca
		40	Orgànic, fullaraca
		50	Orgànic, fullaraca
		60	Orgànic, fullaraca
		70	Platja sorrenca fins a 65 cm
		80	creta
	90	creta	
2-3	No es fa	100	
		10	
		20	
		30	
		40	
		50	
		60	
		70	
		80	
	90		
3-4	No es fa	100	
		10	
		20	
		30	
		40	
		50	
		60	
		70	
		80	
	90		
	100		
Fotos	Fotos càmera Raquel 3831 a 3839		
Autors			
Observacions	Els primers 20 cm els treiem amb el pic per evitar topar amb vies de serveis. No guardem mostres ja que sembla tot modern		

Sondeig 6	Incidències	Profunditat	Descripció sediments
8 Novembre 2008			
0-1		0	
		10	
		20	Argiles modernes
		30	Argiles modernes
		40	Argiles modernes
		50	Argiles modernes
		60	Argiles modernes
		70	Argiles modernes
		80	Orgànic fullaraca, residus moderns
	90	Orgànic fullaraca, residus moderns	
1-2		100	perduts
		10	perduts
		20	perduts
		30	Runa i residus moderns
		40	Runa i residus moderns
		50	Runa i residus moderns
		60	Sorra de platja?
	Mostra 1	70	Negre turbós
	80	Negre turbós	
1-2		90	Negre turbós
2-3		100	Runa i sediment negre
		10	Runa i sediment negre
		20	Runa i sediment negre
		30	Runa i sediment negre
		40	Runa i sediment negre
		50	Creta
		60	Creta
		70	Creta
		80	Creta
2-3		90	Creta
3-4	No es fa	100	
		10	
		20	
		30	
		40	
		50	
		60	
		70	
		80	
		90	
3-4		100	
Fotos	Càmera Raquel 3840 a 3843		
Autors			
Observacions	Els primers 20 cm els treiem amb el pic per evitar topiar amb vies de serveis. Després de la tercera extracció veiem que hi ha un paquet de reompliment modern que arriba als 250 cm, (apareix restes de vidre a 230 cm)		

Sondeig 7	Incidències	Profunditat	Descripció sediments
8 Novembre 2008			
0-1		0	
		10	
		20	Argiles modernes
		30	Argiles modernes
		40	Argiles modernes
		50	Argiles modernes
		60	Argiles modernes
		70	Argiles modernes
		80	Argiles modernes
	90	Argiles modernes	
1-2		100	Perduts
		10	perduts
		20	perduts
		30	Sòl orgànic
		40	Sòl orgànic
		50	Sòl orgànic
		60	Sòl orgànic
		70	Sòl orgànic
		80	Marga
	90	Marga	
2-3		100	perdut
		10	perdut
		20	perdut
		30	Runa
		40	Runa
		50	Runa
		60	Runa
		70	Runa fins 175 cm
		80	fullaraca
	90	fullaraca	
3-4		100	perduts
		10	perduts
		20	Enderroc modern
		30	creta
	Mostra 1	40	creta
		50	Creta, a partir de 355 cm negre
	Mostra 2	60	Negre turbós
	Mostra 3 (sorra platja)	70	Negre turbós
		80	a partir de 375 cm creta
	90	creta	
Fotos	Càmera Raquel 3844-3847		
Autors			
Observacions	Els primers 20 cm els treiem amb el pic per evitar topiar amb vies de serveis. Mostra Ramon Pérez a 365 cm. Paquet molt potent de material modern aportat que s'ha barrejat amb les cretes ja que hi hem trobat un botó de nacre que pot haver percolat de les capes de runa moderna		

Sondeig 8	Incidències	Profunditat	Descripció sediments
11 novembre 2008			
1 ^a		0	
		10	Superficial vegetal
		20	Superficial vegetal
		30	Superficial vegetal
		40	Superficial vegetal
		50	Argiles aportades modernes
		60	Argiles aportades modernes
		70	Argiles aportades modernes
		80	Argiles aportades modernes
		90	Argiles aportades modernes
2 ^a		100	Argiles aportades modernes
		10	Sorra travertínica
		20	Sorra travertínica
		30	Sorra travertínica
	Mostra 1 (de 130 a 145cm)	40	Sediment fosc amb matèria orgànica
	Mostra 1 (de 130 a 145cm)	50	Sediment fosc amb matèria orgànica
		60	Creta
		70	Creta
		80	Creta
		90	Creta
3 ^a		100	Sorra travertínica
	Mostra perduda (aigua)	10	Creta?
	Mostra perduda (aigua)	20	Creta?
	Mostra perduda (aigua)	30	Creta?
	Mostra perduda (aigua)	40	Creta?
	Mostra perduda (aigua)	50	Creta?
	Mostra perduda (aigua)	60	Creta?
	Mostra perduda (aigua)	70	Creta?
	Mostra perduda (aigua)	80	Creta?
	Mostra perduda (aigua)	90	Creta?
4 ^a		100	
		10	
		20	
		30	
		40	
		50	
		60	
		70	
		80	
		90	
Fotos	Càmera Arqueolític: 5177, 5178, 5179		
Autors			

Sondeig 9	Incidències	Profunditat	Descripció sediments	
11 novembre 2008				
1 ^a		0	Superfície vegetal	
		10	Superfície vegetal	
		20	Superfície vegetal	
		30	Argiles aportades modernes	
		40	Argiles aportades modernes	
		50	Argiles aportades modernes	
		60	Argiles aportades modernes	
		70	Argiles aportades modernes	
		80	Argiles aportades modernes	
2 ^a		90	Creta sorrenca	
		100	Creta sorrenca	
		10	Argiles	
		20	Argiles	
		30	Argiles	
		40	Sediment fosc – matèria orgànica	
		50	Creta	
		60	Creta	
		70	Creta	
		80	Creta	
	Mostra 1, possible carbó Mostra Z: 185	90	Sediment fosc – matèria orgànica	
3 ^a		100	Creta	
		10	Creta	
		20	Creta	
		30	Creta	
		Pedra que ens impedeix seguir perforació	40	Pedra
		50		
		60		
		70		
		80		
		90		
4 ^a		100		
		10		
		20		
		30		
		40		
		50		
		60		
		70		
		80		
		90		
Fotos	Càmera Arqueolític: 5180, 5181			
Autors				
Observacions	El nivell fosc de 180/190 sembla similar al del sondeig 8			

Sondeig 10	Incidències	Profunditat	Descripció sediments
11 novembre 2008			
1 ^a		0	Vegetal
		10	Sediments aportats moderns
		20	Sediments aportats moderns
		30	Sediments aportats moderns
		40	Sediments aportats moderns
		50	Sediments aportats moderns
		60	Sediments aportats moderns
		70	Sediments aportats moderns
		80	Sediments aportats moderns
	90	Sediments aportats moderns	
2 ^a		100	Sediments aportats moderns
		10	Sediments aportats moderns
		20	Sediments aportats moderns
		30	Sediments aportats moderns
		40	Sediments aportats moderns
		50	Sediments aportats moderns
		60	Creta
		70	Creta
		80	Creta
	90	Creta	
3 ^a		100	Argiles margoses
	Perdut per compactació	10	Argiles margoses
	Perdut per compactació	20	Argiles margoses
		30	Argiles margoses
		40	Argiles margoses
		50	Argiles margoses
		60	Argiles margoses
		70	Argiles margoses
		80	Argiles margoses
		90	Argiles margoses
4 ^a		100	Creta
		10	Argiles margoses
		20	Argiles margoses
		30	Creta
		40	Creta travertínica - sorrenca
		50	Creta travertínica - sorrenca
		60	Creta travertínica - sorrenca
		70	Creta
		80	Creta
		90	Creta
	100	Creta	
Fotos	Càmera Arqueolític: 5187, 5188, 5189, 5190, 5191, 5192		
Autors			
Observacions	Apareix per primer cop un nivell d'argiles margoses, amb coloració verdosa. Successió de nivells d'argiles margoses i cretes		

Sondeig 11	Incidències	Profunditat	Descripció sediments
11 novembre 2008			
1 ^a		0	
		10	Vegetal
		20	Vegetal
	Presència runa	30	Argiles aportades
	Presència runa	40	Argiles aportades
	Presència runa	50	Argiles aportades
	Presència runa	60	Argiles aportades
	Presència runa	70	Argiles aportades
	Presència runa	80	Argiles aportades
	Presència runa	90	Argiles aportades
2 ^a		100	Comprimit
		10	Comprimit
		20	Argiles margoses
		30	Argiles margoses
		40	Argiles margoses
		50	Argiles margoses
		60	Argiles margoses
		70	Argiles margoses
		80	Argiles margoses
		90	Argiles margoses
3 ^a		100	Argiles margoses
		10	Argiles margoses
		20	Argiles margoses
		30	Argiles margoses
		40	Argiles margoses
		50	Argiles margoses
		60	Argiles margoses
		70	Sorra travertínica
		80	Argila
		90	Argila
4 ^a		100	Argiles margoses
		10	Argiles margoses
		20	Argiles margoses
		30	Argiles margoses
		40	Argiles margoses
		50	Argiles margoses
		60	Argiles margoses
		70	Argiles margoses
		80	Argiles margoses
		90	Argiles margoses
	100	Argiles margoses	
Fotos	Càmera Arqueolític 5193, 5194, 5195, 5196, 5197		
Autors			

Sondeig 12	Incidències	Profunditat	Descripció sediments
11 novembre 2008			
1 ^a		0	Vegetal
		10	Vegetal
		20	Argiles aportades
		30	Argiles aportades
		40	Argiles aportades
		50	Argiles aportades
		60	Argiles aportades
		70	Argiles aportades
		80	Argiles aportades
		90	Argiles aportades
2 ^a		100	Comprimit
		10	Comprimit
		20	Argiles aportades
		30	Argiles aportades
		40	Argiles margoses
		50	Argiles margoses
		60	Argiles margoses
		70	Argiles margoses
		80	Argiles margoses
		90	Argiles margoses
3 ^a		100	Margues
		10	Margues
		20	Margues
		30	Margues
		40	Margues
		50	Margues
		60	Margues
		70	Margues
		80	Margues
		90	Margues
4 ^a		100	
		10	
		20	
		30	
		40	
		50	
		60	
		70	
		80	
		90	
Fotos	Càmera Arqueolític 5198, 5199, 5200		
Autors			

Sondeig 13	Incidències	Profunditat	Descripció sediments
11 novembre 2008			
1 ^a		0	
		10	Vegetal
	Presència runa	20	Argiles aportades
	Presència runa	30	Argiles aportades
	Presència runa	40	Argiles aportades
	Presència runa	50	Argiles aportades
	Presència runa	60	Argiles aportades
		70	Argiles margoses seques
		80	Argiles margoses seques
		90	Argiles margoses seques
2 ^a		100	Argiles margoses seques
		10	Argiles margoses seques
		20	Argiles margoses seques
		30	Argiles margoses seques
		40	Argiles margoses seques
		50	Argiles margoses seques
		60	Argiles margoses seques
		70	Argiles margoses seques
		80	Argiles margoses seques
		90	Argiles margoses seques
3 ^a		100	Argiles margoses molles
		10	Argiles margoses molles
		20	Argiles margoses molles
		30	Argiles margoses molles
		40	Argiles margoses molles
		50	Argiles margoses molles
		60	Argiles margoses molles
	Possibles restes carbó M1	70	Argiles margoses molles
	Possibles restes carbó M1 Mostra Z: 280	80	Argiles margoses molles
		90	Argiles margoses molles
4 ^a		100	Argiles margoses molles
		10	
		20	
		30	
		40	
		50	
		60	
		70	
		80	
		90	
	100		
Fotos	Càmera Arqueològica 5201, 5202, 5203, 5204, 5205, 5207, 5209, 5210		
Autors			
Observacions	Dins la Mostra 1 hem aïllat un carbó gran per a possible datació		

Al costat d'aques sondeig s'agafa columna per anàlisi pol.línica, anomenem 11 bis

Sondeig 14	Incidències	Profunditat	Descripció sediments
11 novembre 2008			
1 ^a		0	Vegetal
		10	Vegetal
	Presència runa	20	Argiles aportades
	Presència runa	30	Argiles aportades
	Presència runa	40	Argiles aportades
	Presència runa	50	Argiles aportades
	Presència runa	60	Argiles aportades
	Presència runa	70	Argiles aportades
	Presència runa	80	Argiles aportades
2 ^a		90	Argiles margoses
		100	Argiles margoses
		10	Argiles margoses
		20	Argiles margoses
		30	Argiles margoses
		40	Argiles margoses
	Mostra 1	50	Nivell turbós
	Mostra 1		Nivell turbós
	Mostra Z: 160	60	
		70	Argiles margoses
	80	Argiles margoses	
3 ^a		90	Argiles margoses
		100	Argiles margoses
		10	Argiles margoses
		20	Argiles margoses
	Mostra 2	30	Nivell turbós
	Mostra 2		Nivell turbós
	Mostra Z: 240	40	
		50	Creta travertínica
		60	Creta travertínica
		70	Creta travertínica
	80	Creta travertínica	
4 ^a		90	Creta travertínica
		100	
		100	
		10	
		20	
		30	
		40	
		50	
		60	
		70	
	80		
	90		
	100		
Fotos	Càmera Arqueolític 5211, 5212, 5213, 5214		
Autors			

Sondeig 15	Incidències	Profunditat	Descripció sediments
12 novembre 2008			
1 ^a		0	
		10	Vegetal
	Presència runa	20	Argiles aportades
	Presència runa	30	Argiles aportades
	Presència runa	40	Argiles aportades
	Presència runa	50	Argiles aportades
	Presència runa	60	Argiles aportades
	Presència runa	70	Argiles aportades
	Presència runa	80	Argiles aportades
	Presència runa	90	Argiles aportades
2 ^a	Presència runa	100	Argiles aportades
	Presència runa	10	Argiles aportades
	Presència runa	20	Argiles aportades
	Presència runa	30	Argiles aportades
	Presència runa	40	Argiles aportades
		50	Argiles margoses verdoses
		60	Argiles margoses verdoses
		70	Argiles margoses verdoses
		80	Argiles margoses verdoses
		90	Argiles margoses verdoses
3 ^a		100	Argiles margoses verdoses
		10	Argiles margoses verdoses
		20	Argiles margoses verdoses
		30	Argiles margoses verdoses
	Mostra Z: 245	40	Nivell turbós (235-245)
		50	Sorra travertínica
		60	Sorra travertínica
	Mostra 1		Nivell turbós
	Mostra Z: 270	70	
	Mostra 1	80	Nivell turbós
Mostra 1	90	Nivell turbós	
4 ^a		100	Argila
		10	Argila
	Mostra 2	20	Nivell turbós
	Mostra 2	30	Nivell turbós
	Mostra 2	40	Nivell turbós
	Mostra 2	50	Nivell turbós
		60	Argila
		70	Creta travertínica
	Petita capa creta (385-95)	80	Argila
		90	Argila
	100	Argila	
Fotos	Càmera Arqueolític 5215, 5216, 5217, 5218		
Autors			

Sondeig 16	Incidències	Profunditat	Descripció sediments
13 novembre			
1 ^a	Reducció 95 cm	0	Sol orgànic superficial
		10	
		20	
		30	Sol orgànic superficial fins a 35 cm, de 35 a 40 grava
		40	argila
		50	argila
		60	argila
		70	argila
		80	argila
		90	argila
2 ^a		100	Reducció
		10	reducció
		20	Argiles amb nòduls de margues
		30	
		40	
		50	
		60	
		70	
		80	
		90	
3 ^a		100	Margues amb grava fins a 35 cm
		10	
		20	
	M1	30	Nivell turbós 35-40 cm
		40	Argiles amb margues
	M2	50	
		60	
		70	
		80	
		90	
4 ^a		100	
		10	
		20	
		30	
		40	
		50	
		60	
		70	
		80	
		90	
Fotos	CR 3855 a 3858		
Autors			

Es fa un intent de baixar a 5 metres però es perd el sediment al treure la sonda

Sondeig 17	Incidències	Profunditat	Descripció sediments
13, novembre			
1 ^a	No reducció	0	Superficial
		10	Argila
		20	
		30	Grava
		40	Argila
		50	
		60	
		70	
		80	
		90	
2 ^a		100	reducció
		10	
		20	Argiles amb runa
		30	
		40	
		50	
		60	
		70	Argila negre-gris amb margues
		80	
		90	
3 ^a		100	Argiles amb margues
		10	
		20	
		30	Sorra fina a 35 cm
	M1	40	Argiles margoses amb material orgànic
		50	
		60	
	M2	70	
		80	
		90	
4 ^a		100	
	M3	10	
		20	
		30	
		40	
		50	
		60	
	M4	70	
		80	
		90	
Fotos	CR 3859-3866		
Autors			

Sondeig 18	Incidències	Profunditat	Descripció sediments
13 novembre			
1 ^a	Reducció 75cm	0	
		10	
		20	Runa
		30	
		40	Argiles aportades
		50	
		60	
		70	
		80	Argiles margoses amb matèria orgànica
		90	
2 ^a		100	
		10	
		20	Argiles margoses amb matèria orgànica
		30	
		40	
		50	
		60	Matèria orgànica, fullaraca
		70	
3 ^a		80	
		90	perdut
		100	perdut
		10	
		20	
		30	
		40	
		50	
		60	
		70	
4 ^a		80	
		90	
		100	
		10	
		20	
		30	
		40	
		50	
		60	
		70	
Fotos	CR 3867, 3868		
Autors			

No s'agafen mostres ja que no es veu matèria orgànica

Sondeig 19	Incidències	Profunditat	Descripció sediments
13 novembre			
1 ^a		0	Reducció 5 cm
		10	runa
		20	
		30	
		40	
		50	Des de 45 cm argiles compactes
		60	marron-grises
		70	
		80	
		90	
2 ^a		100	Reducció 5 cm
		10	argila
		20	
		30	
		40	
		50	
		60	
		70	Argiles margoses
		80	
		90	
3 ^a		100	Reducció 15 cm
		10	
		20	Argiles margoses
		30	
		40	
		50	
		60	
		70	
		80	
		90	
4 ^a		100	Argiles margoses grises
		10	
		20	
		30	
		40	
		50	
		60	
		70	
		80	
		90	
Fotos	CR 3869-3870		
Autors			

No s'agafen mostres ja que no es veu matèria orgànica

Sondeig 20	Incidències	Profunditat	Descripció sediments
13 novembre			
1 ^a	No reducció	0	superficial
		10	Argila amb material modern
		20	
		30	
		40	
		50	Argiles margoses
		60	
		70	
		80	
		90	
2 ^a		100	reducció
		10	
	M1	20	Sol orgànic amb carbó i ceràmica vidrada
		30	Argiles margoses seques
		40	
		50	
		60	
		70	
		80	
		90	
3 ^a		100	Argiles margoses humides
		10	
		20	
		30	
		40	
		50	
		60	
		70	
		80	
		90	
4 ^a		100	Argiles margoses humides
		10	
		20	
		30	
		40	
		50	
	M2	60	Turbós, orgànic amb margues
		70	Argiles margoses fins 85 cm
		80	perdut
		90	
Fotos	CR 3871-3875		
Autors			

Sondeig 21	Incidències	Profunditat	Descripció sediments
14 de novembre			
1 ^a		0	Orgànic superficial fins 35 cm
		10	
		20	
		30	Argiles amb runa
		40	
		50	
		60	
		70	
		80	
		90	
2 ^a		100	Argiles amb runa
		10	
		20	
		30	
		40	
		50	Argiles margoses fosques
		60	
		Tros rajol antic	
		70	
		80	
3 ^a		90	Des de 85 cm argiles margoses beix
		100	
		10	
		20	
		30	
		40	
		50	
		60	
		70	
		80	
	90		
4 ^a		100	Argiles margoses grises amb matèria orgànica
		10	
		20	
		30	
		40	
		50	
		60	
		70	
		80	
		90	
Fotos	Càmera arqueològica 5219-5224		
Autors			

Sondeig 22	Incidències	Profunditat	Descripció sediments
14 novembre			
1 ^a		0	Superficial vegetal
		10	Argiles amb runa
		20	
		30	
		40	
		50	
		60	
		70	
		80	
	90		
2 ^a		100	Comprimit 15 cm
		10	Argiles margoses marrons
		20	
		30	
		40	
		50	
		60	Argiles margoses grises amb matèria orgànica
		70	
	Z=180 M R.P, M1	80	
	90		
3 ^a		100	comprimit
		10	Argiles amb margues
		20	
		30	
		40	
		50	Argiles amb margues molt plàstiques
		60	
		70	Argiles amb margues
		80	
	90		
4 ^a		100	comprimit
		10	Argiles amb margues molt plàstiques
		20	
		30	
		40	
		50	
		60	
	M2	70	380-385 matèria orgànica
	z-385 M R.P., M3	80	
	90	Argiles amb margues	
Fotos			5225-5228
Autors			

Sondeig 23	Incidències	Profunditat	Descripció sediments
14 novembre			
1 ^a		0	Superfícia
		10	Argiles amb runa
		20	
		30	
		40	
		50	
		60	
		70	
		80	
		90	
2 ^a		100	Comprimits
		10	Argiles
		20	
		30	
		40	
		50	
	Z:170 M R.P, M1	60	A partir de 65 sol orgànic
	M2	70	A partir de 75 sorra travertínica
		80	
		90	
3 ^a		100	Comprimít
		10	Cretes
		20	
		30	
		40	
	M3	50	
		60	
		70	
		80	
		90	
4 ^a		100	
		10	
		20	
		30	
		40	
		50	
		60	
		70	
		80	
		90	
Fotos			5229-5230
Autors			

Sondeig 24	Incidències	Profunditat	Descripció sediments
14 novembre			
1 ^a		0	Orgànic
		10	Argiles
		20	
		30	
		40	
		50	
		60	
		70	
		80	85 cm sorra travertínica
		90	perdut
2 ^a		100	
		10	Creta
		20	
		30	
		40	Creta amb matèria orgànica
	M1	50	
		60	
		70	creta
		80	
		90	perdut
3 ^a		100	creta
		10	
		20	
		30	
		40	
		50	
		60	
		70	
		80	
		90	
4 ^a		100	
		10	
		20	
		30	
		40	
		50	
		60	
		70	
		80	
		90	
Fotos	5233-5236		
Autors			

Sondeig 25	Incidències	Profunditat	Descripció sediments	
14 novembre				
1 ^a		0	Orgànic superficial	
		10	Argiles amb runa	
		20		
		30		
		40		
		50		
		60		
		70		
		80		
	90			
2 ^a		100	Argiles margoses	
		10		
		20		
		30		
		40		
		50	Sol negre turbos	
		Z:165 M R.P		60
		M1 (160-180)		70
		Z:189 M R.P		80
		90		
3 ^a		100	comprimit	
	M2	10	Cretes amb matèria orgànica	
		20		
		30		
	M3	40	Cretes molt fosques amb molta matèria orgànica	
	Z:250 M R.P.	50		
		60	Cretes amb matèria orgànica	
		70		
		80	Cretes clares	
	90			
4 ^a		100	Es perd	
		10		
		20		
		30		
		40		
		50		
		60		
		70		
		80		
	90			
Fotos	5237-5239			
Autors				

Sondeig 26	Incidències	Profunditat	Descripció sediments
14 Novembre			
1 ^a		0	Orgànic superficial
		10	Argiles amb runa
		20	
		30	
		40	
		50	
		60	
		70	
		80	
		90	
2 ^a		100	Argiles margoses grises
		10	A partir de 135 negre turbós, a 280 cm hi ha una lent d'argila margosa
		20	
		30	
	M1 (140-150), 140 cm carbó	40	
	Z:150 M R.P.	50	
	M2 (160-170)	60	
	Z:170 M R.P.	70	
		80	
		90	
3 ^a		100	Sorra travertínica fosca
		10	
	Z: 225 M R.P, M3	20	
		30	
		40	Creta
		50	
		60	
		70	
		80	
		90	
4 ^a		100	
		10	
		20	
		30	
		40	
		50	
		60	
		70	
		80	
		90	
Fotos	5240-5244		
Autors			

Sondeig 27	Incidències	Profunditat	Descripció sediments
15 novembre			
1 ^a		0	Superficial
		10	
		20	Argiles amb runa
		30	
		40	
		50	
		60	
		70	Argiles amb margues
		80	
2 ^a		90	
		100	Comprimít
		10	
		20	A partir de 125 cm argiles margoses
		30	
		40	
		50	
		60	A partir de 155 Torba
	M1 (155-180)	70	
	80		
3 ^a		90	Argiles margoses
		100	Torba amb restes de fusta
		10	
	M2 (200-240)	20	
		30	
		40	
	Z: 250 M R.P, M3	50	
		60	
		70	Des de 65 cm Sorra travertínica fosca
	80	Des de 85 creta	
4 ^a		90	Perdut
		100	
		10	
		20	
		30	
		40	
		50	
		60	
		70	
	80		
	90		
Fotos	5245-5250		
Autors			

Sondeig 28	Incidències	Profunditat	Descripció sediments
15 novembre			
1 ^a		0	comprimit
		10	A partir de 15 cm argiles aportades
		20	
		30	
		40	
		50	Argiles
		60	
		70	
		80	
	90		
2 ^a		100	Argila turbosa
		10	
		20	
		30	
		40	
		50	A partir de 155 argila
		60	
	M1 (170-189)	70	Torba
		80	
	90	perdut	
3 ^a		100	Torba
	M2 (205-220)	10	A partir de 255 creta
	Z:220 M R.P.	20	
		30	
	M3 (230-255)	40	
		50	
		60	
		70	
		80	
	90		
4 ^a		100	
		10	
		20	
		30	
		40	
		50	
		60	
		70	
		80	
	90		
Fotos	5250-5255		
Autors			

Sondeig 29	Incidències	Profunditat	Descripció sediments
15 Novembre			
1 ^a		0	Superficial
		10	
		20	
		30	Argiles amb runa
		40	
		50	
		60	Argiles margoses
		70	
		80	
		90	
2 ^a		100	A partir de 135 Torba
		10	
		20	
		30	
		40	
	Z: 155 M R.P.,	50	
	M1 (130-200)	60	
		70	
		80	
		90	
3 ^a		100	A partir de 255 creta
	M2 (200-255)	10	
		20	
	Z:230 M R.P.	30	
		40	
		50	
		60	
		70	
		80	
		90	
4 ^a		100	Perdut
		10	
		20	
		30	
		40	
		50	
		60	
		70	
		80	
		90	
Fotos	5256-5263		
Autors			

A 155 apareix un fragment de fusta

Al costat d'aquest sondeig s'agafa mostra per anàlisi pol.línica, se li dóna el nom de S 30bis

Sondeig 30	Incidències	Profunditat	Descripció sediments
15 novembre			
1 ^a		0	Superficial
		10	Argiles amb graves
		20	
		30	
		40	
		50	
		60	Argiles margoses
		70	
		80	
		90	
2 ^a		100	Torba
		10	
		20	
		30	
	M1 (140-160)	40	
	Z:150 M R.P.	50	
		60	
		70	
		80	
		90	
3 ^a		100	Argiles margoses
		10	
		20	
	M2 (230-250)	30	
		40	
	Z: 250 M R.P.	50	
		60	
		70	
		80	
		90	
4 ^a		100	Comprimít
		10	De 325 a 335 sediment trubós
		20	
		30	Argiles margoses
		40	
		50	
		60	
		70	
		80	
		90	
Fotos	5264-5269		
Autors			

Sondeig 31	Incidències	Profunditat	Descripció sediments
17 novembre 2008			
1 ^a		0	Superficial vegetal
		10	Argiles amb graves
		20	
		30	
		40	
		50	A partir de 55 argiles margoses
		60	
		70	
	M1 (180-200)	80	
Z190 M R.P.	90		
2 ^a		100	
		10	
		20	
		30	
		40	
		50	
		60	
		70	
		80	Torba
	90		
3 ^a		100	comprimit
		10	Torba amb travertí
		20	
		30	
		40	
		50	Torba
		60	
	M2 (270-280), Z:275 M R.P.	70	
		80	
	90		
4 ^a		100	comprimit
		10	Argiles margoses
		20	
		30	
		40	
	M3 (350-360)	50	
	M4 (360-390)	60	
		70	
		80	
	90		
Fotos	5283-5288		
Autors			

Apareix mostra de fusta a 380cm de profunditat

Sondeig 32	Incidències	Profunditat	Descripció sediments
17 novembre 2008			
1 ^a		0	Superficial vegetal
		10	
		20	Argiles
		30	
		40	
		50	
		60	
		70	
		80	
		90	
2 ^a		100	
		10	Argiles amb grava
		20	
		30	
		40	
		50	
		60	
		70	
		80	
		90	
3 ^a		100	comprimit
		10	
		20	Argila negra
		30	
		40	
		50	Argila amb Torba
		60	
	M1 (270-280)	70	Torba
		80	
		90	Torba amb travertí
4 ^a		100	Argiles margoses
		10	
		20	
		30	
		40	
		50	
		60	
	M2 (370-390)	70	Torba
		80	
		90	margues
Fotos	5289-5295		
Autors			

Sondeig 33	Incidències	Profunditat	Descripció sediments	
18 novembre 2008				
1 ^a		0	Argiles i coberta vegetal	
		10		
		20		
		30		
		40		
		50	Argiles margoses beix	
		60		
		70	Argiles margoses grisese	
		80		
	90			
2 ^a		100	comprimit	
		10		
		20		
		30	Argiles margoses grises	
		40		
		50		
		60		
		M1 (170-195) z:180 M R.P.	70	Torba fins 195
			80	
		90	creta	
3 ^a		100	Comprimit	
		10	Creta	
		20		
		30		
		40		
		50		
		60		
		70		
		80		
	90			
4 ^a		100		
		10		
		20		
		30		
		40		
		50		
		60		
		70		
		80		
	90			
Fotos	5296-5300			
Autors				

Sondeig 34	Incidències	Profunditat	Descripció sediments
18 novembre 2008			
1 ^a		0	Comprimit
		10	
		20	Argiles
		30	
		40	
		50	Argiles margoses grises
		60	
		70	
		80	
2 ^a		90	
		100	comprimit
		10	
		20	Argiles margoses beix
		30	
		40	
		50	
		60	Nivell turbos argilós fins a 175
	Z:170 M R.P.	70	
M1 (175-190)	80	Nivell turbós sorrenc	
Z: 190 M R.P.	90		
3 ^a		100	comprimit
		10	
		20	
		30	creta
		40	
		50	perduts
		60	
		70	
		80	
4 ^a		90	
		100	
		10	
		20	
		30	
		40	
		50	
		60	
		70	
	80		
	90		
Fotos	5301-5304		
Autors			

Sondeig 35	Incidències	Profunditat	Descripció sediments
18 novembre 2008			
1 ^a		0	comprimit
		10	Des de 15 argiles amb algun carbó aïllat
		20	
		30	
		40	
		50	
		60	
		70	
		80	
	90		
2 ^a		100	comprimit
		10	Argiles margoses beix
		20	
		30	
		40	
		50	
		60	Argiles molt fosques
		70	
		80	
	90		
3 ^a		100	comprimit
		10	Des de 215 a 235 Torba
		20	
	Z:230 M R.P.	30	
	M1	40	Fins a 275 Torba amb sorra travertínica
		50	
		60	
		70	
		Z:280 M R.P.	80
	M2	90	
4 ^a		100	comprimit
		10	Torba amb sorra travertínica
		20	
		30	Argiles margosees grises
		40	
		50	
		60	
		70	
		80	
	90	perdut	
Fotos	5305-5311		
Autors			

Sondeig 36	Incidències	Profunditat	Descripció sediments
18 novembre 2008			
1 ^a		0	comprimit
		10	Vegetal superficial fins a 25
		20	Argiles margoses
		30	
		40	
		50	
		60	
		70	
		80	
2 ^a		90	
		100	comprimit
		10	Argiles margoses
		20	
		30	
		40	
		50	
		60	
		70	Argiles turboses
	80		
	Z: 195 M R.P.	90	Torba
3 ^a		100	Comprimit
	M1	10	Torba
		20	creta
		30	
		40	
		50	
		60	Des de 265 Sorra travertínica
		70	
	M2	80	Des de 275 a 285 argiles margoses
	90	perduts	
4 ^a		100	
		10	
		20	
		30	
		40	
		50	
		60	
		70	
		80	
	90		
Fotos	5312-5316		
Autors			

Sondeig 37	Incidències	Profunditat	Descripció sediments
18 novembre 2008			
1 ^a		0	comprimit
		10	Vegetal superficial
		20	
		30	argiles
		40	
		50	
		60	
		70	Argiles margoses
		80	
2 ^a		90	
		100	
		10	
		20	
		30	Argiles amb cargolines
		40	
		50	
		60	
		70	Argiles margoses fosques
3 ^a		80	
		90	
		100	comprimit
		10	Argiles margoses fosques
		20	Des de 225 argiles turboses
		30	
	M1	40	
	Z:250 M R.P.	50	
		60	Argiles margoses fosques des de 265
4 ^a		70	
		80	
		90	
		100	
		10	
		20	
		30	
		40	
		50	
	60		
	70	creta	
Z: 385M R.P.	80	Torba	
M2	90		
Fotos			5317-5325
Autors			

Sondeig 38	Incidències	Profunditat	Descripció sediments
21 novembre 2008			
1 ^a		0	comprimit
		10	Argila
		20	
		30	
		40	
		50	
		60	
		70	
		80	
		90	
2 ^a		100	comprimit
		10	Terra negra
		20	Des de 115 argiles
		30	
		40	
		50	Argiles margoses
		60	
		70	
		80	Argiles turboses
		90	Torba des de 195
3 ^a		100	comprimit
		10	
	M1 (195-245)	20	Torba amb travertí
		30	
		40	De 245 a 255 travertí
		50	creta
		60	
		70	
		80	
		90	
4 ^a		100	
		10	
		20	
		30	
		40	
		50	
		60	
		70	
		80	
		90	
Fotos	5397-5400		
Autors			

Sondeig 39	Incidències	Profunditat	Descripció sediments
21 novembre 2008			
1 ^a		0	comprimit
		10	Vegetal superficial
		20	argiles
		30	
		40	
		50	
		60	
		70	
		80	
	90	Argiles margoses	
2 ^a		100	Torba
		10	
		20	
		30	
		40	
		50	
		60	
		70	
		80	
	90	Des des 195 creta	
3 ^a		100	perdut
		10	
		20	
		30	
		40	
		50	
		60	
		70	
		80	
	90		
4 ^a		100	
		10	
		20	
		30	
		40	
		50	
		60	
		70	
		80	
	90		
Fotos	5401-5404		
Autors			

Sondeig 40	Incidències	Profunditat	Descripció sediments
novembre 2008			
1 ^a		0	comprimit
		10	Vegetal superficial
		20	argiles
		30	
		40	
		50	
		60	
		70	
		80	
	90		
2 ^a		100	perdut
		10	argiles
		20	
		30	
		40	
		50	Argiles margoses
		60	
		70	
		80	
	90		
3 ^a		100	Torba
		10	
	M1 220-240	20	
	Z:230 M R.P	30	
		40	creta
		50	
		60	
		70	
		80	
	90		
4 ^a		100	
		10	
		20	
		30	
		40	
		50	
		60	
		70	
		80	
	90		
Fotos	5405-5407		
Autors			

Sondeig 41	Incidències	Profunditat	Descripció sediments
21 novembre 2008			
1 ^a		0	Argiles
		10	
		20	
		30	
		40	
		50	
		60	
		70	
		80	
		90	
2 ^a		100	
		10	
		20	
		30	
		40	
		50	
		60	
		70	
		80	
		90	
3 ^a		100	
		10	
		20	
		30	
		40	
		50	
		60	
		70	
		80	
		90	
4 ^a		100	
		10	
		20	
		30	
		40	
		50	
		60	
		70	
		80	
		90	
Fotos	5408-5410		
Autors			

Sondeig 42	Incidències	Profunditat	Descripció sediments
21 novembre 2008			
1 ^a		0	Argiles vermelles
		10	
		20	
		30	
		40	
		50	
		60	
		70	
		80	
	90	Sorra travertínica	
2 ^a		100	perdut
		10	
		20	
		30	
		40	
		50	
		60	
		70	
		80	
3 ^a		90	
		100	
		10	
		20	
		30	
		40	
		50	
		60	
		70	
4 ^a		80	
		90	
		100	
		10	
		20	
		30	
		40	
		50	
		60	
	70		
	80		
	90		
Fotos			
Autors			

Sondeig 43	Incidències	Profunditat	Descripció sediments
21 novembre 2008			
1ª		0	Argiles amb restes rajol
		10	
		20	
		30	
		40	
		50	
		60	
	M1 (70-80)	70	
		80	
	M2	90	Torba
2ª	Z:105 M R.P.	100	Sorra travertínica
		10	creta
		20	
		30	
		40	
		50	
		60	
		70	
		80	
		90	
3ª		100	
		10	
		20	
		30	
		40	
		50	
		60	
		70	
		80	
		90	
4ª		100	
		10	
		20	
		30	
		40	
		50	
		60	
		70	
		80	
		90	
Fotos	5411-5414		
Autors			

Prospeccions Estany de Banyoles 2009

Sondeig: 44

Punt GPS: 01

Data: 1/10/ 2009

Metres	Incidències	Profunditat	Descripció sediments
		10	
		20	PERDUT / COMPRIMIT
		30	
		40	
		50	REOMPLIMENT MODERN
		60	(z:30-65)
		70	
		80	
		90	ARGILES amb ceràmica vidriada
0 – 1 m		100	(z:65-95)
1 – 2 m	MF01 (z:130-140)	110	
		120	
		130	ARGILES amb matèria orgànica
		140	en descomposició
		150	
		160	
		170	
		180	PERDUT
		190	
		200	
		210	
		220	
		230	
		240	
		250	
		260	
		270	
		280	
		290	
2 – 3 m		300	
3 – 4 m		310	
		320	
		330	
		340	
		350	
		360	
		370	
		380	
		390	
		400	

Fotos: 02, 03, 04, 05, 06, 07

Autors fitxa:

Observacions:

Prospeccions Estany de Banyoles 2009

Sondeig: 45

Punt GPS: 03

Data: 1/10/ 2009

Metres	Incidències	Profunditat	Descripció sediments
		10	PERDUTS / COMPRIMITS
		20	
		30	REOMPLIMENT MODERN
		40	
		50	
		60	
		70	
		80	ARGILES MARGOSES
		90	
0 – 1 m		100	
1 – 2 m	MF01 (z:160-165) MP01 (z: 165)	110	
		120	
		130	
		140	ARGILES MARGOSES amb matèria orgànica
		150	
		160	
		170	TORBA (z:160-165)
		180	ARGILES amb poca mat. orgànica (z:165-190)
		190	
		200	
		210	
		220	ARGILES amb molta mat. orgànica
		230	
		240	
	MP02 (z:240)	250	
	MF02 (z: 250-260)	260	
		270	ARGILES MARGOSES netes (z:265)
		280	
		290	ARGILES MARGOSES amb matèria orgànica (z: 265-300)
2 – 3 m		300	
3 – 4 m		310	
		320	
		330	
		340	
		350	
		360	
		370	
		380	
		390	
		400	

Fotos: 8, 9, 10

Autors fitxa:

Observacions:

Prospeccions Estany de Banyoles 2009

Sondeig: 46

Punt GPS: 04

Data:01/10/2009

Metres	Incidències	Profunditat	Descripció sediments
		10	PERDUT / COMPRIMIT
		20	(z:0-015)
		30	SUPERFICIAL
		40	
		50	RUNA
		60	
		70	
		80	
		90	
0 – 1 m		100	
1 – 2 m		110	ARGILES MARGOSES
		120	
		130	
		140	
		150	
		160	
		170	
		180	
		190	
		200	
		210	
		220	
		230	
		240	
		250	
		260	
		270	
		280	
		290	
2 – 3 m		300	
3 – 4 m		310	ARGILES MARGOSES grises
		320	
		330	
		340	
		350	
		360	
		370	
		380	
		390	
		400	

MF01 (z:390-400)

Fotos:13, 14, 15

Autors fitxa:

Observacions:

Prospeccions Estany de Banyoles 2009

Sondeig: 47

Punt GPS: 05

Data:01/10/ 2009

Metres	Incidències	Profunditat	Descripció sediments
		10	ARGILES MARRONS
		20	
		30	
		40	
		50	
		60	
		70	
		80	
		90	ARGILES MARGOSES amb
0 – 1 m		100	carbonats i fragments de travertí
		110	
		120	
	(z:140) mostra de fusta	130	
		140	
		150	
		160	ARGILES MARGOSES amb
		170	carbonats
		180	
1 – 2 m		190	
		200	
		210	ARGILES MARGOSES
		220	(z: 270-285)
		230	
		240	
		250	
		260	
		270	
		280	
	MF01 (z:290-295), MP01 (z:290)	290	(z:285-295) CAPA de TORBA
2 – 3 m		300	(z:295-300) ARGILES MARGOSES
		310	
		320	
		330	
		340	
		350	
		360	
		370	
		380	
		390	
3 – 4 m		400	

Fotos:16, 17

Autors fitxa:

Observacions:

Prospeccions Estany de Banyoles 2009

Sondeig: 48

Punt GPS: 07

Data:02/10/2009

Metres	Incidències	Profunditat	Descripció sediments
		10	
		20	
		30	SUPERFICIAL
		40	
		50	
		60	
		70	TRAVERTÍ
		80	
		90	
0 – 1 m		100	
1 – 2 m		110	
		120	ARGILES MARGOSES
		130	
		140	
		150	
	MF01 (z:150-175) MP01 (z:160)	160	ARGILA amb mat. Orgànica (z: 150-175)
		170	
	180		
		190	(z: 175)
1 – 2 m		200	
		210	
		220	
		230	
		240	
		250	ARGILES MARGOSES
		260	
		270	
		280	
		290	
2 – 3 m		300	
2 – 3 m		310	
		320	
		330	
		340	
		350	
		360	
		370	PERDUT
		380	
		390	
		400	
3 – 4 m			

Fotos: 18, 19

Autors fitxa:

Observacions:

Prospeccions Estany de Banyoles 2009

Sondeig: 49

Punt GPS: 08

Data: 02/10/2009

Metres	Incidències	Profunditat	Descripció sediments
		10	SUPERFICIAL
		20	
		30	
		40	REOMPLIMENT MODERN
		50	
		60	
		70	
		80	ARGILES, a més profunditat, més presència de travertí
		90	
0 – 1 m		100	
		110	
		120	
		130	
		140	
		150	
		160	
		170	ARGILES amb matèria orgànica
		180	
		190	
1 – 2 m		200	
		210	
		220	
		230	ARGILES MARGOSES
		240	
		250	
		260	
		270	
		280	
		290	
2 – 3 m		300	
		310	
		320	
		330	
		340	
		350	
		360	
		370	
		380	
		390	
3 – 4 m		400	

Fotos: 20

Autors fitxa:

Observacions:

Prospeccions Estany de Banyoles 2009

Sondeig: 50

Punt GPS: 09

Data: 02/10/ 2009

Metres	Incidències	Profunditat	Descripció sediments
		10	SUPERFICIAL
		20	
		30	ARGILES amb grans travertins
		40	(z:50 – carbó i ceràmica)
		50	
	Carbó 1 (z:60)	60	
	Ceràmica 1 (z:70)	70	
		80	ARGILA SORRENCA amb ceràmica i carbó.
	Carbó 2 (z:90)	90	
0 – 1 m		100	
		110	(z:90-110 - grans blocs de travertí)
	MF01 (z:110-120) Carbó 3 (z:112)	120	
		130	
		140	
		150	
	MF02 (z:155-165)	160	
		170	ARGILES FOSQUES amb matèria orgànica.
		180	
		190	
1 – 2 m		200	
		210	(z:210 – carbó de tamany mig)
	Carbó 4 (z:212)	220	
		230	
		240	ARGILES amb matèria orgànica en decomposició.
		250	
		260	
		270	(z:265 – carbó)
		280	
		290	
2 – 3 m		300	
		310	
		320	
		330	
		340	
		350	
		360	
		370	
		380	
		390	
3 – 4 m		400	

Fotos: 21, 22, 23

Autors fitxa:

Observacions: Entre 70 i 150 argila sorrenca. Entre 90 i 110 s'aprecia un nivell de travertins que predominen sobre les argiles.

Prospeccions Estany de Banyoles 2009

Sondeig: 51

Punt GPS: 10

Data: 02/10/ 2009

Metres	Incidències	Profunditat	Descripció sediments
		10	PERDUT / COMPRIMIT
		20	
		30	REOMPLIMENT MODERN
		40	
		50	
		60	
		70	
		80	
		90	ARGILES amb matèria vegetal en descomposició i ceràmica moderna
0 – 1 m		100	
		110	
		120	
		130	
		140	
		150	
		160	
		170	
		180	ARGILES amb matèria orgànica
		190	
1 – 2 m		200	
		210	
		220	
		230	
		240	
		250	
		260	
		270	TRAVERTÍ
		280	
		290	CRETA
		300	
2 – 3 m		310	
		320	
		330	
		340	
		350	
		360	
		370	
		380	
		390	
3 – 4 m		400	

Fotos: 24

Autors fitxa:

Observacions:

Prospeccions Estany de Banyoles 2009

Sondeig: 52

Punt GPS: 11

Data: 2 / 10 / 2009

Metres	Incidències	Profunditat	Descripció sediments
		10	PERDUT / COMPRIMIT
		20	
		30	REOMPLIMENT MODERN
		40	
		50	
	Ceràmica 1 (z: 60)	60	ARGILES MARGOSES amb ceràmica
	Ceràmica 2 (z: 70)	70	moderna
		80	
	Ceràmica 3 (z: 90)	90	ARGILES FOSQUES
0 – 1 m		100	
		110	PERDUT / COMPRIMIT
		120	
	MF 01 (z: 130 – 160)	130	
		140	ARGILA FOSCA amb travertí i
		150	ceràmica
		160	
	Recollida manual de carbons (z: 170 – 200)	170	
		180	ARGILES GRISES cada cop més
		190	clares
1 – 2 m		200	
		210	PERDUT / COMPRIMIT
		220	
		230	
		240	
		250	
	MF 02 (z: 250 – 275)	260	ARGILES amb carbó
		270	
		280	
	MF 03 (z: 275 – 300)	290	
2 – 3 m		300	
		310	
		320	
		330	
		340	
		350	
		360	
		370	
		380	
		390	
3 – 4 m		400	

Fotos: 25 - 28

Autors fitxa:

Observacions:

L'últim metre s'ha quedat encallat i s'ha hagut d'extreure amb retroexcavadora.
Es recullen ceràmiques manualment al forat deixat per la retroexcavadora.

PROSPECCIONS ESTANY DE BANYOLES 2009

Sondeig: 53

Punt GPS: 12

Data: 5 / 10 / 2009

Metres	Incidències	Profunditat	Descripció sediments
		10	SUPERFICIE
		20	
		30	
		40	REOMPLIMENT heterogeni amb
		50	travertí
		60	
		70	
	Ceràmica 1 (z: 080)	80	ARGILES MARGOSES amb ceràmica
		90	
0 – 1 m		100	ARGILES MARGOSES
		110	PERDUT / COMPRIMIT
		120	
		130	
		140	ARGILES MARGOSES
		150	
		160	
		170	ARGILES MARGOSES amb travertí
		180	(z: 185)
		190	(z: 185-195) ARGILES FOSQUES
1 – 2 m	MF 01 (z: 195-200)	200	(z: 195-198) SORRA
		210	PERDUT / COMPRIMIT
		220	
	MF 02 (z: 220-230) (1)	230	
		240	
		250	
		260	ARGILES GRISES amb ceràmica
		270	i malacofauna
	Ceràmica 2 i Carbó (z: 280)	280	
		290	
2 – 3 m		300	
	MF 03 (z: 300-325)	310	
		320	
		330	
	MF 04 (z: 325-350)	340	
		350	
	MF 05 (z:350-375)	360	LLIM SORRENC, FOSC amb carbó
		370	i malacofauna
		380	
3 – 4 m	MF 06 (z: 375-400)	390	
		400	

Fotos: 29 - 32

Autors fitxa:

Observacions:

(1) S'agafa aquest sediment per la alta concentració de carbons, tot i que el mateix sediment és igual fins els 300 cm.

Prospeccions Estany de Banyoles 2009

Sondeig: 54

Punt GPS: 13

Data: 5 / 10 / 2009

Metres	Incidències	Profunditat	Descripció sediments
		10	PERDUT / COMPRIMIT
		20	
		30	ARGILES amb material vegetal
		40	en descomposició
		50	
		60	
		70	
		80	ARGILES MARGOSES
		90	
0 – 1 m		100	(z: 095)
		110	(z: 095) ARGILES
		120	MARGOSES SORRENQUES
		130	
		140	
	MP 01 (z: 145)	150	LLIMS MARRONS
		160	(augment progressiu de la matèria
		170	orgànica en descomposició)
		180	
1 – 2 m	MF 01 (z: 185 - 200)	190	
	MP 02 (z: 190)	200	
		210	
		220	PERDUT / COMPRIMIT
		230	
		240	
	MS 01 (z: 240 – 275) (1)	250	
		260	LLIM SORRENC amb travertí, mat.
		270	Orgànica i fragment ossis
		280	(z: 275)
		290	ARGILES MARGOSES
2 – 3 m		300	PERDUT
		310	
		320	
		330	
		340	
		350	
		360	
		370	
		380	
		390	
3 – 4 m		400	

Fotos: 33 - 34

Autors fitxa:

Observacions:

(1) MS: Mostra per a Maria Saña

Prospeccions Estany de Banyoles 2009

Sondeig: 55

Punt GPS: 14

Data: 5 / 10 / 2009

Metres	Incidències	Profunditat	Descripció sediments
		10	PERDUT / COMPRIMIT
		20	SUPERFICIAL
		30	(z: 025)
		40	(z: 025)
		50	REOMPLIMENT amb ceràmica
		60	moderna (z: 065)
		70	PEDRA en substrat sorrenc
	z: 075 Ceràmica 1	80	Gradualment el substrat es fa més
		90	argilós i més clar
0 – 1 m		100	
	z: 110 Ceràmica 2	110	SORRENC amb ceràmica moderna
		120	
		130	ARGILA MARGOSA amb molta
		140	roca
		150	
		160	PERDUT
		170	TRAVERTÍ
		180	
1 – 2 m		190	ARGILA FOSCA amb travertí
		200	(z: 190-200 amb molt travertí)
		210	
	Vidre i ceràmica	220	
		230	
	Lític (M1) (1)	240	
		250	
		260	ARGILA FOSCA amb matèria vegetal
		270	
		280	
		290	
2 – 3 m		300	
		310	
		320	
		330	
		340	
		350	
		360	
		370	
		380	
		390	
3 – 4 m		400	

Fotos: 35 – 36

Autors fitxa:

Observacions:

(1) M1 : Conté ceràmica i lític

Prospeccions Estany de Banyoles 2009

Sondeig: 56

Punt GPS: 15

Data: 5 / 10 / 2009

Metres	Incidències	Profunditat	Descripció sediments
		10	PERDUT / COMPRIMIT
		20	
		30	REOMPLIMENT SORRENC amb
		40	ceràmica moderna
		50	
		60	
		70	REOMPLIMENT NEGRE LLIMÓS
		80	amb vidre i plàstic
		90	
0 – 1 m		100	
1 – 2 m		110	(z: 095)
		120	
		130	
		140	
		150	
		160	
		170	
		180	
		190	Vidre (z: 193)
		200	
			210
		220	(z: 095 – 285)
		230	
		240	
		250	
		260	
		270	
		280	(z: 285)
		290	(z: 285-290) SEDIMENT ORGÀNIC
2 – 3 m		300	
3 – 4 m		310	
		320	
		330	
		340	
		350	
		360	
		370	
		380	
		390	
		400	

Fotos: 37 - 38

Autors fitxa:

Observacions:

Prospeccions Estany de Banyoles 2009

Sondeig: 57

Punt GPS: 16

Data: 6 / 10 / 2009

Metres	Incidències	Profunditat	Descripció sediments
		10	PERDUT / COMPRIMIT
		20	(015)
		30	(015)
		40	
		50	REOMPLIMENT MODERN amb
		60	argiles aportades
		70	
		80	SEDIMENT ORGÀNIC
		90	
0 – 1 m		100	
		110	
		120	
		130	ARGILES MARGOSES
		140	
		150	
		160	
		170	(165)
		180	(165)
1 – 2 m	MF 01 (z: 180 - 200) MP 01 (z: 180)	190	ARGILES MARGOSES amb
		200	material orgànic
		210	PERDUT / COMPRIMIT
		220	(215)
		230	(215)
		240	
		250	
	MF02 (z:255-260) MP 02 (z: 260)	260	ARGILES MARGOSES amb
		270	matèria orgànica
		280	
		290	
2 – 3 m		300	
		310	PERDUT / COMPRIMIT
		320	
	MF 03 (z: 330 - 340)	330	ARGILA MARGOSA
		340	TORBA
		350	LLIM SORRENC
	MF 04 (z:350–360), MP 03 (z:360)	360	TORBA
		370	LLIM SORRENC amb malaco
		380	(375)
		390	(375)
3 – 4 m		400	ARGILES MARGOSES

Fotos: 39 - 43

Autors fixa:

Observacions:

Consultar FLORENCIA

Prospeccions Estany de Banyoles 2009

Sondeig: 58

Punt GPS: 17

Data: 06/10/ 2009

Metres	Incidències	Profunditat	Descripció sediments
		10	
		20	PERDUT / COMPRIMIT
		30	(025)
		40	
		50	REOMPLIMENT MODERN
		60	
		70	
		80	
		90	MATERIAL ORGÀNIC COMPRIMIT
0 – 1 m		100	
1 – 2 m		110	
		120	PERDUT / COMPRIMIT
		130	
		140	REOMPLIMENT MODERN
		150	COMPACTE amb matèria orgànica
		160	
		170	
		180	PERDUT
		190	
		200	
		210	
		220	
		230	ARGILA amb matèria orgànica
		240	
		250	
		260	
		270	
		280	PERDUT
		290	
2 – 3 m		300	
3 – 4 m		310	
		320	
		330	
		340	
		350	
		360	
		370	
		380	
		390	
		400	

Fotos: 44, 45

Autors fitxa:

Observacions:

Prospeccions Estany de Banyoles 2009

Sondeig: 59

Punt GPS: 18

Data: 06/10/2009

Metres	Incidències	Profunditat	Descripció sediments
		10	PERDUT / COMPRIMIT
		20	
		30	
		40	REOMPLIMENT MODERN
		50	
		60	
		70	(075)
		80	MATERIAL ORGÀNIC COMPRIMIT
		90	Amb ceràmica vidriada
0 – 1 m		100	
		110	PERDUT / COMPRIMIT
		120	
		130	LLIM SORRENC amb travertí i
		140	material vegetal
		150	
	MF 01 (z:150-180)	160	
		170	TORBA
	MP 01 (z:170)	180	
1 – 2 m		190	ARGILA FOSCA amb matèria orgànica
		200	
		210	LLIM SORRENC amb travertí (1)
		220	ARGILA FOSCA amb m. orgànica
	MF 02 (z:220-235)	230	TORBA
	MP 02 (z:225)	240	(235)
		250	ARGILA amb matèria orgànica
		260	LLIMS SORRENCS
		270	TORBA
	MP 03 (z:275)	280	(275)
		290	ARGILA CLARA amb m. orgànica
2 – 3 m		300	PERDUT
		310	
		320	
		330	
		340	
		350	
		360	
		370	
		380	
		390	
3 – 4 m		400	

Fotos: 47, 48

Autors fitxa:

Observacions:

(1) pot tractar-se de l'ensorrament de z:120-150

Prospeccions Estany de Banyoles 2009

Sondeig: 60

Punt GPS: 19

Data:

6/10/ 2009

Metres	Incidències	Profunditat	Descripció sediments
		10	
		20	PERDUT / COMPRIMIT
		30	
		40	(0.35)
		50	(0.35)
		60	LLIM SORRENC, NEGRE-MARRÓ
		70	Amb os cremat
		80	LLIM SORRENC FOSC amb material
		90	Vegetal i os
0 – 1 m		100	
1 – 2 m		110	
		120	PERDUT / COMPRIMIT
		130	(125)
	MF 01 (z:125-150)	140	(125)
		150	TORBA
	MF 02 (z: 155-170)	160	(150-155) SORRA
		170	(155-170) TORBA
		180	
		190	ARGILES MARGOSES
		200	
	MF 03 (z: 200-220)	210	ARGILA LIQUIDA amb material
		220	Vegetal, carbó i malaco
		230	
		240	
		250	
		260	ARGILES MARGOSES
		270	
		280	
		290	
2 – 3 m		300	
3 – 4 m		310	PERDUT / COMPRIMIT
		320	ENSORRAMENT DEL PERFIL amb
		330	Plàstic i porcellana
		340	
		350	
		360	ARGILES MARGOSES / CRETA
		370	
		380	(375)
		390	(375-395) SORRA FINA BLANCA
		400	(395)ARGILES MARGOSES / CRETA

Fotos: 49, 50, 51, 52

Autors fitxa:

Observacions:

Prospeccions Estany de Banyoles 2009

Sondeig: 61

Punt GPS: 20

Data: 07/10 / 2009

Metres	Incidències	Profunditat	Descripció sediments
		10	SUPERFICIAL
		20	
		30	
		40	
		50	REOMPLIMENT MODERN
		60	
		70	
		80	
		90	(z:85)
0 – 1 m		100	(z:85-100) LLIMS FOSCS
		110	
		120	PERDUT / COMPRIMIT
		130	
		140	
		150	ARGILES fosques amb travertí
		160	(z:165)
		170	(z:165-170) SORRA
		180	(z:170-185) ARGILES fosques travertí
		190	(z:185-190) ARGILES clares travertí
1 – 2 m	MF01 (z:190-195) (1)	200	(z:190-195) MATÈRIA VEGETAL
		210	(z:195-200) SORRA amb travertí
		220	PERDUT / COMPRIMIT
		230	(z:200-225)
		240	SORRA amb travertí
		250	(z:225-245)
		260	
		270	
		280	PERDUT
		290	
2 – 3 m		300	
		310	
		320	
		330	
		340	
		350	
		360	
		370	
		380	
		390	
3 – 4 m		400	

Fotos: 53, 54, 55

Autors fitxa:

Observacions:

(1) MF01 mostra desestimada per la presència al nivell inferior de ceràmica moderna

Prospeccions Estany de Banyoles 2009

Sondeig: 62

Punt GPS: 21

Data: 07/10/ 2009

Metres	Incidències	Profunditat	Descripció sediments
		10	PERDUT / COMPRIMIT
		20	
		30	REOMPLIMENT MODERN
		40	
		50	
		60	
		70	ARGILES amb material vegetal i
		80	ceràmica moderna
		90	(z:95)
0 – 1 m		100	PERDUT (z:95-100)
1 – 2 m		110	ARGILES fosques amb travertí i mat.
		120	vegetal (z:100-115)
		130	ARGILES grises (z:115-130)
		140	ARGILES fosques amb sorra
		150	
		160	ARGILES fosques amb sorra i mat.
		170	vegetal (z:150-165)
		180	ARGILES grises mat. org. (z:165-190)
2 – 3 m		190	
		200	ARGILES fosques (1)
		210	
		220	
		230	
		240	
		250	PERDUT
		260	
		270	
		280	
		290	
		300	
3 – 4 m		310	
		320	
		330	
		340	
		350	
		360	
		370	
		380	
		390	
		400	

Fotos:65 ,57

Autors fitxa:

Observacions:

(1) amb presència de matèria orgànica i materials moderns (vidre).

Prospeccions Estany de Banyoles 2009

Sondeig: 63

Punt GPS: 22

Data: 07/10/ 2009

Metres	Incidències	Profunditat	Descripció sediments
		10	PERDUT / COMPRIMIT
		20	
		30	LLIMS
		40	ARGILES MARGOSES amb ceràmica
		50	actual (z:30-45)
		60	PERDUT (z:45-55)
		70	ARGILES MARGOSES amb material
		80	modern (metall) (z:55-80)
		90	ARGILES fosques amb material
0 – 1 m		100	modern (porcellana), os d'animal
		110	(ictiofauna) i material orgànic
		120	(z:115)
		130	(z:115)
		140	
		150	ARGILES amb matèria orgànica
		160	
		170	
	MF01 (z: 175-200)	180	
	MP01 (z: 190)	190	
1 – 2 m		200	
		210	
		220	
		230	
		240	
		250	PERDUT
		260	
		270	
		280	
		290	
2 – 3 m		300	
		310	
		320	
		330	
		340	
		350	
		360	
		370	
		380	
		390	
3 – 4 m		400	

Fotos:58, 59

Autors fitxa:

Observacions:

Prospeccions Estany de Banyoles 2009

Sondeig: 64

Punt GPS: 23

Data:07/10/ 2009

Metres	Incidències	Profunditat	Descripció sediments
		10	
		20	PERDUT / COMPRIMIT
		30	
		40	
		50	
		60	REOMPLIMENT MODERN
		70	(z: 30-95)
		80	
		90	
0 – 1 m		100	
		110	
		120	ARGILES negres amb matèria orgànica i deixalles
		130	
		140	(z: 95-135)
		150	
		160	
		170	
		180	
		190	CRETA
1 – 2 m		200	(z: 135-240)
		210	
		220	
		230	
		240	
	MF01 (z: 240-250) MP01 (z: 240)	250	SEDIMENT fosc amb mat. orgànica
		260	CRETA (z: 250-265)
	MF02 (z:265-270) MP02 (z: 270)	270	SEDIMENT fosc amb mat. orgànica
		280	
		290	CRETA
2 – 3 m		300	
		310	
		320	
		330	
		340	
		350	
		360	
		370	
		380	
		390	
3 – 4 m		400	

Fotos:62, 63, 64

Autors fitxa:

Observacions:

Prospeccions Estany de Banyoles 2009

Sondeig: 65

Punt GPS: 24

Data:08/10/ 2009

Metres	Incidències	Profunditat	Descripció sediments
		10	PERDUT / COMPRIMIT
		20	(z:0-025)
		30	SUPERFICIAL (z:025-035)
		40	ARGILES grises amb mat. orgànica
		50	(z: 035-50)
		60	PERDUT (z: 50-65)
		70	ARGILES marrons travertí (z:65-75)
		80	ARGILES margoses travertí (z:75-85)
		90	ARGILES negres amb mat. organica
0 – 1 m		100	en descomposició i travertí
1 – 2 m		110	PERDUT
		120	
		130	
		140	
		150	
		160	
		170	
		180	
		190	
		200	
	2 – 3 m		
		220	
		230	
		240	
		250	
		260	
		270	
		280	
		290	
		300	
3 – 4 m			310
		320	
		330	
		340	
		350	
		360	
		370	
		380	
		390	
		400	

Fotos: 0318, 0319

Autors fitxa:

Observacions:

Prospeccions Estany de Banyoles 2009

Sondeig: 66

Punt GPS:25

Data:08/10/ 2009

Metres	Incidències	Profunditat	Descripció sediments
		10	PERDUT / COMPRIMIT
		20	
		30	
		40	REOMPLIMENT MODERN
		50	
		60	
		70	ARGILES marrons amb travertí
		80	
		90	ARGILES MARGOSES
0 – 1 m		100	
		110	ENDERROC PERFIL
		120	
		130	
		140	
		150	
		160	
		170	
		180	
		190	
1 – 2 m		200	
		210	
		220	
		230	ARGILES MARGOSES amb
		240	matèria orgànica
		250	
		260	
		270	
		280	
		290	
2 – 3 m		300	
		310	
		320	
		330	
		340	
		350	
		360	
		370	
		380	
		390	
3 – 4 m		400	

Fotos: 0321, 0320, 0322

Autors fitxa:

Observacions:

Prospeccions Estany de Banyoles 2009

Sondeig: 67

Punt GPS: 26

Data:08 / 10 / 2009

Metres	Incidències	Profunditat	Descripció sediments
		10	PERDUT/COMPRIMIT (z:0-05)
		20	
		30	REOMPLIMENT MODERN
		40	
		50	
		60	
		70	ARGILES fosques amb arrels
		80	(sòl orgànic)
		90	
0 – 1 m		100	
1 – 2 m		110	
		120	
		130	
		140	
		150	
		160	
		170	
		180	
		190	
		200	
		210	
		220	
		230	ARGILES MARGOSES
		240	
		250	
		260	
		270	
		280	
		290	
2 – 3 m		300	
3 – 4 m		310	
		320	
		330	
		340	
		350	
		360	
		370	
		380	ARGILA amb matèria orgànica
	390		
	400	ARGILES MARGOSES	

Fotos: 0330, 0331, 0333, 0334

Autors fitxa:

Observacions:

Prospeccions Estany de Banyoles 2009

Sondeig: 68

Punt GPS: 27

Data:08/10 / 2009

Metres	Incidències	Profunditat	Descripció sediments
		10	
		20	
		30	
		40	REOMPLIMENT MODERN
		50	(z: 0-75)
		60	
		70	
		80	
		90	
0 – 1 m		100	ARGILES fosques amb arrels (sòl orgànic) (z: 75-100)
		110	PERDUT / COMPRIMIT
		120	
		130	
		140	
		150	
		160	
		170	
		180	
		190	
1 – 2 m		200	
		210	
		220	
		230	
		240	
		250	ARGILES MARGOSES
		260	
		270	
		280	
		290	
2 – 3 m		300	
		310	
		320	
		330	
		340	
		350	
		360	
		370	
		380	
		390	ARGILES MARGOSES fosques
3 – 4 m		400	

Fotos: 0336, 0335, 0339, 0338

Autors fitxa:

Observacions:

Prospeccions Estany de Banyoles 2009

Sondeig: 69

Punt GPS: 30

Data: 13/10 / 2009

Metres	Incidències	Profunditat	Descripció sediments
		10	PERDUT / COMPRIMIT
		20	
		30	
		40	REOMPLIMENT MODERN
		50	
		60	
		70	(z:0-75)
		80	
		90	ARGILES amb carbonats (sols antics)
0 – 1 m		100	
		110	PERDUT/COMPRIMIT (z:100-115)
		120	
		130	
		140	
		150	
		160	
		170	
		180	
		190	
1 – 2 m		200	
		210	
		220	
		230	ARGILES MARGOSES
		240	
		250	
		260	
		270	
		280	
		290	
2 – 3 m		300	
		310	
		320	
		330	
		340	
		350	
		360	
		370	
		380	
		390	
3 – 4 m		400	

Fotos: 0341, 0342, 0343, 0344, 0345, 0346, 0347

Autors fitxa:

Observacions: Paquet de 280cm d'argiles margoses verdes compactes. No hi ha presència de matèria orgànica. Cal observar que estem molt a prop de la riba i que es pot veure el gran desnivell dins de l'estany, on es guanya profunditat de sobte.

Prospeccions Estany de Banyoles 2009

Sondeig: 70

Punt GPS: 32

Data: 13/10 / 2009

Metres	Incidències	Profunditat	Descripció sediments
		10	
		20	
		30	REOMPLIMENT MODERN
		40	
		50	
		60	
		70	
		80	ARGILES amb carbonats
		90	(antics sols de conreu)
0 – 1 m		100	
		110	PERDUT / COMPRIMIT
		120	(z:100-125)
		130	
		140	
		150	
		160	
		170	
		180	
		190	
1 – 2 m		200	
		210	ARGILES MARGOSES
		220	
		230	
		240	
		250	
		260	
		270	
		280	
		290	
2 – 3 m		300	
		310	
		320	
		330	
		340	
		350	
		360	
		370	
		380	
		390	
3 – 4 m		400	

Fotos:0348, 0349

Autors fitxa:

Observacions: Decidim no pendre un quart metre atés que es repeteix la dinàmica dels altres sondejós.

Prospeccions Estany de Banyoles 2009

Sondeig: 71

Punt GPS: 33

Data: 13/10/ 2009

Metres	Incidències	Profunditat	Descripció sediments
		10	PERDUT / COMPRIMIT (z:0-15)
		20	
		30	ARGILES amb carbonats
		40	(sols anites agrícoles)
		50	
		60	
		70	ARGILES MARGOSES
		80	
		90	
0 – 1 m		100	PERDUT / COMPRIMIT
1 – 2 m		110	
		120	
		130	
		140	
		150	
		160	
		170	
		180	
		190	
		200	ARGILES MARGOSES VERDES
		210	
		220	
		230	
		240	
		250	
		260	
		270	
		280	
		290	
2 – 3 m		300	
3 – 4 m		310	
		320	
		330	
		340	
		350	
		360	
		370	
		380	
		390	
		400	

Fotos: 0350, 0351

Autors fitxa:

Observacions: Fem 3 metres. Homogeneïtat amb els sondejors precedents. Argiles margoses compactes i gran desnivell batimètric de l'estany.

Prospeccions Estany de Banyoles 2009

Sondeig: 72

Punt GPS: 34

Data: 13/10 / 2009

Metres	Incidències	Profunditat	Descripció sediments
		10	
		20	SUPERFICIAL amb humus
		30	
		40	REOMPLIMENT D'ARGILES
		50	(z:30-55)
		60	
		70	
		80	ARGILES amb materials moderns
		90	
0 – 1 m		100	
		110	
		120	
		130	
		140	
		150	
		160	
		170	
		180	
		190	
1 – 2 m		200	ARGILES MARGOSES
		210	
		220	
		230	
		240	
		250	
		260	
		270	
		280	
		290	
2 – 3 m		300	
		310	
		320	
		330	
		340	
		350	
		360	
		370	
		380	
		390	
3 – 4 m		400	

Fotos:0354, 0353

Autors fitxa:

Observacions:

Prospeccions Estany de Banyoles 2009

Sondeig: 73

Punt GPS: 35

Data: 13/10 / 2009

Metres	Incidències	Profunditat	Descripció sediments
		10	
		20	
		30	
		40	REOMPLIMET MODERN
		50	
		60	
		70	
		80	
		90	SÓL VEGETAL
0 – 1 m		100	
		110	PERDUT / COMPRIMIT
		120	
		130	SÓL VEGETAL
		140	
		150	
		160	NIVELL ORGÀNIC MODERN
		170	ARGILES amb matèria orgànica (z:160-175)
		180	
		190	ARGILES MARGOSES (z:175-200)
1 – 2 m		200	
		210	PERDUT / COMPRIMIT
		220	
		230	
		240	
		250	
		260	ARGILES MARGOSES
		270	
		280	
		290	
2 – 3 m		300	
		310	
		320	
		330	
		340	
		350	
		360	
		370	
		380	
		390	
3 – 4 m		400	

Fotos:0356, 0357

Autors fitxa:

Observacions: No es prenen mostres del nivell orgànica ja que se'l considera molt modern

Prospeccions Estany de Banyoles 2009

Sondeig: 74

Punt GPS: 36

Data: 13/10 / 2009

Metres	Incidències	Profunditat	Descripció sediments
		10	
		20	
		30	SÓL VEGETAL
		40	(z:0-55)
		50	
		60	
		70	
		80	
		90	
0 – 1 m		100	
		110	
		120	
		130	
		140	ARGILES MARGOSES
		150	
		160	
		170	
		180	
		190	
1 – 2 m		200	
		210	
		220	ARGILES MARGOSES
		230	(z:200-235)
		240	
		250	
	MF01 (z:245-265)	260	TORBA (z:235-265)
	MP01 (z:265)	270	
		280	(1)
		290	
2 – 3 m		300	
		310	
		320	
		330	
		340	
		350	
		360	
		370	
		380	
		390	
3 – 4 m		400	

Fotos:0358, 0359, 0360, 0361

Autors fitxa:

Observacions: (1) Final pq no s'ha pogut entrar més

Prospeccions Estany de Banyoles 2009

Sondeig:75

Punt GPS: 37

Data: 14/10 / 2009

Metres	Incidències	Profunditat	Descripció sediments
		10	
		20	ARGILES amb carbons, superficial
		30	sense humus.
		40	
		50	
		60	ARGILES amb carbonats
		70	
		80	
		90	
0 – 1 m		100	
		110	PERDUT / COMPRIMIT
		120	
		130	
		140	
		150	
		160	ARGILES MARGOSES COMPACTES
		170	
		180	
		190	
1 – 2 m		200	
		210	COMPRIMIT / PERDUT
		220	
		230	ARGILES MARGOSES COMPACTES
		240	
		250	
	MF01(z:250-275)	260	
	MP01(z:260)	270	
		280	
	MF02(z:275-300)	290	TORBA
2 – 3 m	MP02(z:290)	300	
		310	(z:240-355)
	MF03(z:310-315)	320	
		330	
	MP03(z:340)	340	
		350	
		360	ARGILES NETES (z:355-360)
	MP04(z:370)	370	TORBA MARRONOSA
	MF04(z:370-380)	380	ARGILES NETES (z:370-372)
		390	TORBA MARRÓ (z:372-380)
3 – 4 m		400	ARGILES FOSQUES (z:380-390)

Fotos: 0362, 0363, 0364, 0365, 0369, 0370

Autors fixa:

Observacions: És interessant veure a partir del 220 el nivell de Torba i posteriors successions de nivells d'argiles netes i nivells de Torba.

Prospeccions Estany de Banyoles 2009

Sondeig:76

Punt GPS: 38

Data: 14/10 / 2009

Metres	Incidències	Profunditat	Descripció sediments
		10	
		20	SUPERFICIAL sense humus
		30	(z:0-25)
		40	
		50	
		60	
		70	
		80	
		90	
0 – 1 m		100	
		110	
		120	
		130	
		140	
		150	ARGILES MARGOSES
		160	
		170	
		180	
		190	
1 – 2 m		200	
		210	
		220	
		230	
		240	
		250	
		260	ARGILES MARGOSES FOSQUES
		270	
		280	
	MF01(z:280-300)	290	NIVELL TURBÓS
2 – 3 m	MP01(z:290)	300	
		310	PERDUT / COMPRIMIT (z:300-315)
		320	
		330	NIVELL TURBÓS (z:315-340)
	MF02(z:320-350)	340	
	MP02(z:340)	350	
	MP03(z:360)	360	NIVELL TURBÓS amb molta mat.
	MF03(z:350-380)	370	Orgànica
		380	
	MF04(z:385-400), CARBÓ(z:390)	390	ARGILES NETES (z:380-385)
3 – 4 m	MP04(z:390), FUSTA(z:400)	400	NIVELL TURBÓS (z:385-400)

Fotos:0371, 0372, 0373, 0374, 0375, 0376(detall del carbó)

Autors fitxa:

Observacions: Després de les argiles margoses apareix un nivell d'argiles tacades fosques, possiblement degut a la presència de matèria orgànica, després un nivell turbós amb molta presència de matèria orgànica, fusta i carbons. Prenem mostra de pol·len i carbons. Apareix una fusta a 400cm i un carbó datable a 390.

Prospeccions Estany de Banyoles 2009

Sondeig: 77

Punt GPS: 39

Data: 15/10 / 2009

Metres	Incidències	Profunditat	Descripció sediments
		10	NIVELL SUPERFICIAL
		20	
		30	
		40	
		50	
		60	ARGILES MARRONS
		70	
		80	
		90	
0 – 1 m		100	
		110	PERDUT / COMPRIMIT
		120	
		130	
		140	
		150	
		160	ARGILES MARRONS
		170	
		180	(z:120-190)
1 – 2 m		190	TRAVERTÍ (z:190-195)
		200	TRVRTÍ descompost amb m.o. (z:195-200)
		210	PERDUT / COMPRIMIT
	MF01(z:210-220)	220	TRAVERTÍ amb matèria orgànica
		230	
		240	
		250	ARGILES MARGOSES
		260	(a més profunditat més matèria Orgànica)
		270	
		280	
		290	
2 – 3 m		300	
		310	
		320	ARGILES amb molta m.o. (z:310-315)
	MF02(z:325-335)	330	ARGILES MARGOSES (z:315-325)
		340	
	MF03(z:350-355)	350	TORBA (z:325-355)
		360	
		370	
		380	ARGILES MARGOSES
		390	
3 – 4 m		400	

Fotos:0378, 0379, 0380, 0381, 0382

Autors fitxa:

Observacions:

Prospeccions Estany de Banyoles 2009

Sondeig: 78

Punt GPS: 40

Data: 15/10 / 2009

Metres	Incidències	Profunditat	Descripció sediments
		10	PERDUT / COMPRIMIT
		20	VEGETAL O SUPERFICIAL
		30	
		40	
		50	ARGILES MARRONS
		60	(z:30-65)
		70	
		80	ARGILES GRISES
		90	(z:65-100)
0 – 1 m		100	
		110	PERDUT / COMPRIMIT
		120	SORRENC amb còdols
		130	
		140	
		150	
		160	GRAVES GROIXUDES
		170	
		180	
1 – 2 m		190	
		200	
		210	
		220	
		230	GRAVES FINES
		240	
		250	
		260	
		270	
		280	PERDUT
		290	
2 – 3 m		300	
		310	
		320	
		330	
		340	
		350	
		360	
		370	
		380	
		390	
3 – 4 m		400	

Fotos: 0383, 0384

Autors fitxa:

Observacions:

Prospeccions Estany de Banyoles 2009

Sondeig: 79

Punt GPS: 41

Data: 15/10 / 2009

Metres	Incidències	Profunditat	Descripció sediments
		10	
		20	
		30	
		40	
		50	
		60	ARGILES MARRONS
		70	
		80	
		90	
0 – 1 m		100	
1 – 2 m		110	
		120	
		130	
		140	
		150	ARGILES
		160	(a més profunditat més gris és el color)
		170	
		180	
		190	
		200	ARGILES GRISES
		210	(a més profunditat més matèria Orgànica)
		220	
		230	(z:180-235)
		240	
		250	
		260	SEDIMENT GRIS SORRENC amb Travertí fragmentat i còdols
	MF01(z:270-280) (1)	270	
	PINYOL DE CIRERA (z:272)	280	
		290	
2 – 3 m		300	
3 – 4 m		310	
		320	
		330	
		340	
		350	PERDUT
		360	
		370	
		380	
		390	
			400

Fotos:0385, 0386, 0387

Autors fitxa:

Observacions: (1) MF01 es pren per la presència del pinyol, aparentment no hi ha cap altre tipus de matèria orgànica. Hi ha la possibilitat de que el pinyol provingui de la zona amb matèria orgànica de més amunt.

Prospeccions Estany de Banyoles 2009

Sondeig:80

Punt GPS:42

Data: 15/10/ 2009

Metres	Incidències	Profunditat	Descripció sediments
		10	
		20	
		30	NIVELL SUPERFICIAL
		40	
		50	
		60	
		70	
		80	ARGILES MARRÓ CLAR
		90	
0 – 1 m		100	
		110	
		120	PERDUT/COPRIMIT
		130	
		140	
		150	ARGILES MARRÓ FOSC
		160	
		170	
		180	
		190	ARGILES GRISES
1 – 2 m		200	
		210	
		220	
		230	
		240	
		250	
		260	
		270	LLIMS GRISES
		280	
		290	
2 – 3 m		300	
		310	
		320	
		330	
		340	
		350	
		360	
		370	
		380	
		390	LLIMS amb còdols
3 – 4 m		400	

Fotos: 0388-0389-0390-0391

Autors fitxa:

Observacions:

Prospeccions Estany de Banyoles 2009

Sondeig: 81

Punt GPS: 43

Data: 15/10/2009

Metres	Incidències	Profunditat	Descripció sediments
		10	
		20	
		30	
		40	
		50	ARGILES MARRONS
		60	
		70	
		80	
		90	
0 – 1 m		100	
		110	
		120	
		130	
		140	
		150	ARGILES amb carbonats
		160	(a més profunditat més fosques de
		170	color)
		180	
		190	
1 – 2 m		200	
		210	
		220	PERDUT/COMPRIMIT
		230	
		240	
		250	
		260	
		270	ARGILES GRISES
		280	
		290	
2 – 3 m		300	
		310	
		320	
		330	
		340	
		350	
		360	
		370	
		380	
		390	
3 – 4 m		400	

Fotos: 0392-0393

Autors fitxa:

Observacions:

De 285 a 290 alta presència de matèria orgànica

Prospeccions Estany de Banyoles 2009

Sondeig: 82

Punt GPS: 44

Data: 16/10/ 2009

Metres	Incidències	Profunditat	Descripció sediments
		10	PERDUT/COMPRIMIT
		20	SUPERFICIAL (z: 10-25)
		30	
		40	
		50	ARGILES MARRONS (z: 25-95)
		60	
		70	
		80	
		90	
0 – 1 m		100	
1 – 2 m		110	
		120	
		130	
		140	ARGILES GRISES amb còdols
		150	(z: 95- 200)
		160	
		170	
		180	
		190	
		200	
			210
		220	PERDUT/COMPRIMIT
		230	(z: 200-225)
		240	
		250	CÒDOLS amb llims
		260	
		270	
		280	
		290	PERDUT
2 – 3 m		300	
3 – 4 m		310	
		320	
		330	
		340	
		350	
		360	
		370	
		380	
		390	
		400	

Fotos: 0395-0396-0397-0398

Autors fitxa:

Observacions:

Prospeccions Estany de Banyoles 2009

Sondeig: 83

Punt GPS: 45

Data: 16/10/ 2009

Metres	Incidències	Profunditat	Descripció sediments
		10	PERDUT/COMPRIMIT (z: 0-15)
		20	
		30	SUPERFICIAL (z:15-60)
		40	
		50	
		60	
		70	ARGILES GRISES amb mat. org.
		80	(1)
		90	ARGILES MARRONS amb mat. org.
0 – 1 m		100	(1)
		110	PERDUT/COMPRIMIT
		120	ARGILES MARGOSES (z: 110-135)
		130	(2)
		140	SORRA BLANCA FINA (z:135-140)
		150	ARGILES NETES (z: 140-175)
		160	
		170	
		180	SORRA GROIXUDA (z. 175-180)
1 – 2 m		190	ARGILES GRISES NETES
		200	
		210	
		220	PERDUT/COMPRIMIT
		230	
		240	
		250	
		260	
		270	LLIMS amb travertí
		280	
		290	
2 – 3 m		300	
		310	
		320	
		330	
		340	
		350	
		360	
		370	
		380	
		390	
3 – 4 m		400	

Fotos: 0400-0399

Autors fitxa:

Observacions: (1) Relativament modern el material en descomposició. (2) De més a menys matèria orgànica.

Prospeccions Estany de Banyoles 2009

Sondeig: 84

Punt GPS:46

Data: 16/10/ 2009

Metres	Incidències	Profunditat	Descripció sediments
		10	SUPERFICIAL (z: 0-15)
		20	
		30	
		40	
		50	
		60	
		70	
		80	ARGILES amb carbonats
		90	
0 – 1 m		100	
		110	
		120	
		130	
		140	
		150	
		160	
		170	ARGILA amb mat. org. (z: 150-185)
		180	
		190	ARGILES NEGRES (z: 185-200)
1 – 2 m		200	
		210	PERDUT
		220	
	MF01 (z: 220-235), MP01 (z:230)	230	ARGILES NEGRES (z:220-235)
	MF02 (z:235-240)	240	SORRA (z: 235-240)
	MF03 (z:240-275)	250	
		260	ARGILES MOLT NEGRES
	MP02 (z:270)	270	amb mat. org (z: 240-275)
	MF04 (z:275-290)	280	ARGILA MOLT NETA amb mat. org.
		290	(z: 275-290)
2 – 3 m		300	ARGILLA NEGRA amb mat. org.
		310	PERDUT/COMPRIMIT
		320	
		330	ARGILA NETA amb mat. org.
	MF05 (z:330-360)	340	
	MP03 (z:355)	350	TORBA
	FUSTA (z:360)	360	
		370	
		380	CRETA amb malaco.
		390	
3 – 4 m		400	

Fotos: 0403-0404-0405-0406-0409-0410-0411

Autors fitxa:

Observacions:

Prospeccions Estany de Banyoles 2009

Sondeig:85

Punt GPS:47

Data:

19/10/ 2009

Metres	Incidències	Profunditat	Descripció sediments
		10	PERDUT/COMPRIMIT
		20	
		30	
		40	SUPERFICIAL
		50	
		60	
		70	
		80	ARGILA MARRÓ
		90	
0 – 1 m		100	
		110	
		120	
		130	
		140	
		150	
		160	
		170	
		180	
		190	PERDUT
1 – 2 m		200	
		210	
		220	
		230	
		240	
		250	
		260	
		270	
		280	
		290	
2 – 3 m		300	
		310	
		320	
		330	
		340	
		350	
		360	
		370	
		380	
		390	
3 – 4 m		400	

Fotos: 0413-0414

Autors fitxa:

Observacions:

Punt GPS. 48 es va intentar un sondeig que no es va aconseguir aprofundir més de 10,15 cm.

Prospeccions Estany de Banyoles 2009

Sondeig:86

Punt GPS:49

Data: 19/10/ 2009

Metres	Incidències	Profunditat	Descripció sediments
		10	
		20	PERDUT/COMPRIMIT
		30	
		40	
		50	ARGILES GRISES amb mat. org.
		60	actual
		70	
		80	
		90	PERDUT
0 – 1 m		100	
		110	
	FUSTA (z:120)	120	ARGILES amb mat. org i còdols
		130	(z: 100-145)
		140	
		150	ARGILA GRIS CLARA (z:145-155)
		160	
		170	ARGILA GRIS amb mat. org.
		180	(z:155-180)
		190	ARGILA amb molts còdols.
1 – 2 m		200	
		210	
		220	
		230	PERDUT
		240	
		250	
		260	
		270	
		280	ARGILA amb còdols
		290	
2 – 3 m		300	
		310	
		320	
		330	
		340	
		350	
		360	
		370	
		380	
		390	
3 – 4 m		400	

Fotos: 0416,0415

Autors fitxa:

Observacions: Al costat del llac.

Prospeccions Estany de Banyoles 2009

Sondeig: 87

Punt GPS:50

Data:

19/10 / 2009

Metres	Incidències	Profunditat	Descripció sediments
		10	
		20	
		30	
		40	
		50	ARGILES MARRONS
		60	
		70	
		80	
		90	
0 – 1 m		100	
		110	PERDUT (z:100-115)
		120	
		130	
		140	ARGILES MARRONS
		150	
		160	
		170	
		180	
		190	ARGILES GRISES
1 – 2 m		200	
		210	
		220	
	FUSTA01 (z:230)	230	
		240	
		250	ARGILES GRISES FOSQUES
	FUSTA02 (z:260)	260	
		270	
		280	
		290	
2 – 3 m		300	
		310	
	FUSTA03 (z:315)	320	
		330	
		340	
	FUSTA04 (z:350)	350	ARGILES GRISES (de 370 a 380 nivell amb molta matèria orgànica)
		360	
		370	
	MF01 (z:370-380), MP01 (z:375)	380	
	FUSTA05 (z: 385)	390	
3 – 4 m		400	

Fotos: 0420,0421,0417,0418

Autors fitxa:

Observacions:

Prospeccions Estany de Banyoles 2009

Sondeig:88

Punt GPS:51

Data: 20/10/2009

Metres	Incidències	Profunditat	Descripció sediments
		10	
		20	
		30	
		40	ARGILA MARRÓ
		50	
		60	
		70	
		80	ARGIL amb taques orgàniques
		90	
0 – 1 m		100	SEDIMENT ORGÀNIC
		110	PERDUT/COMPRIMIT
		120	
		130	SEDIMENT ORGÀNIC (1)
		140	
		150	
		160	TRAVERTÍ amb mat. org.
		170	
		180	
		190	
1 – 2 m		200	
		210	
		220	
	MF01 (z:220-250), MP01 (z:230)	230	
		240	
		250	TORBA
		260	
		270	
	MF02 (z:250-300), MP02 (z.280)	280	
		290	
		300	
2 – 3 m		310	PERDUT
		320	TRAVERTÍ amb mat. org.
		330	
	MP03 (z:340)	340	
		350	TORBA
		360	
	MP04 (z:370)	370	
		380	
		390	CRETA
3 – 4 m		400	

Fotos:0422-0423-0424

Autors fitxa:

Observacions:

Prospeccions Estany de Banyoles 2009

Sondeig:89

Punt GPS:52

Data: 20/10/ 2009

Metres	Incidències	Profunditat	Descripció sediments
		10	
		20	
		30	
		40	
		50	REOMPLIMENT MODERN
		60	
		70	
		80	
		90	
0 – 1 m		100	
1 – 2 m	MF01 (z:160-170), MP01 (z:165)	110	ARGILES MARGOSES
		120	
		130	
		140	
		150	SEDIMENT ORGÀNIC
		160	
		170	
		180	
		190	
		200	SORRA amb travertí, mat. org. i malaco
		210	
		220	
		230	
		240	
	MF02 (z. 240-265), MP02 (z.240)	250	
		260	
	MF03 (z:265-300)	270	
		280	
	MP03 (z:290)	290	
2 – 3 m		300	TORBA
3 – 4 m	MF04 (z:350-375) MP04 (z.350) MF05 (z:375-400) MP05 (z.390)	310	
		320	
		330	
		340	
		350	
		360	
		370	
		380	
		390	SEDIMENT ORGÀNIC FOSC
		400	

Fotos:0425-0426-0427-0428

Autors fitxa:

Observacions:

Prospeccions Estany de Banyoles 2009

Sondeig:90

Punt GPS:53

Data:

28/10/ 2009

Metres	Incidències	Profunditat	Descripció sediments
		10	PERDUT/COMPRIMIT
		20	SUPERFICIAL
		30	
		40	
		50	
		60	
		70	
		80	
		90	
0 – 1 m		100	
		110	ARGILES amb carbonats
		120	(a més profunditat menys carbonats
		130	i argiles més margoses)
		140	
		150	
		160	
		170	
		180	
		190	
1 – 2 m		200	
		210	PERDUT/COMPRIMIT
		220	
		230	
		240	
		250	ARGILES MARGOSES (z:220-285)
	CERÀMICA MODERNA (z:260)	260	
		270	
		280	
	MF01 (z: 285-300), MP01 (z:290)	290	TORBA (z:285-300)
2 – 3 m		300	
		310	PERDUT/COMPRIMIT (z:300-315)
		320	TORBA (z:315-320)
		330	
		340	
		350	
		360	ARGILES MARGOSES CLARES
		370	
		380	
		390	
3 – 4 m		400	

Fotos: 0431-0432-0433-0434

Autors fitxa:

Observacions:

Prospeccions Estany de Banyoles 2009

Sondeig:91

Punt GPS:54

Data: 28/10/ 2009

Metres	Incidències	Profunditat	Descripció sediments
		10	SUPERFICIAL
		20	
		30	
		40	
		50	
		60	
		70	
		80	
		90	ARGILES amb carbonats
0 – 1 m		100	(a més profunditat, menys carbonats i argiles més marrons)
1 – 2 m		110	
		120	
		130	
		140	
		150	
		160	
		170	
		180	
		190	
		200	
		210	
		220	PERDUT/COMPRIMIT
		230	
		240	ARGILES FOSQUES amb carbonats
		250	(z: 230-255)
		260	
		270	
		280	
		290	
2 – 3 m		300	
3 – 4 m	AGLÀ. (z:310)	310	
		320	ARGILES MARGOSES GRISES
		330	
		340	
		350	
		360	
		370	
		380	
		390	
		400	

Fotos:0435,0436,0437,0438

Autors fitxa:

Observacions:

Prospeccions Estany de Banyoles 2009

Sondeig:92

Punt GPS:55

Data:

28/10/ 2009

Metres	Incidències	Profunditat	Descripció sediments
		10	PERDUT/COMPRIMIT
		20	SUPERFICIAL
		30	
		40	ARGILES MARRONS
		50	
		60	
		70	
		80	
		90	
0 – 1 m		100	
		110	
		120	
		130	
		140	
		150	
		160	
		170	
		180	ARGILES MARGOSES amb travertí
		190	
1 – 2 m		200	
		210	
		220	
		230	
		240	
		250	
		260	
		270	
		280	
		290	SORRA TRAVERTÍNICA
2 – 3 m		300	
		310	
		320	
		330	
		340	
		350	
		360	
		370	
		380	
		390	
3 – 4 m		400	

Fotos:0439-0440-0441

Autors fitxa:

Observacions:

Prospeccions Estany de Banyoles 2009

Sondeig:93

Punt GPS:56

Data:

28/10/ 2009

Metres	Incidències	Profunditat	Descripció sediments
		10	PERDUT / COMPRIMIT (z:0-5)
		20	
		30	
		40	
		50	
		60	
		70	ARGILES MARRONS
		80	(z:5-160)
		90	
0 – 1 m		100	
		110	
		120	
		130	
		140	
		150	
		160	
		170	ARGILES MARGOSES
		180	(z:160-195)
		190	
1 – 2 m		200	TORBA (z:195-200)
		210	PERDUT / COMPRIMIT
		220	
	MF01 (z:230-250)	230	
	MP01 (z:230)	240	
		250	
		260	TORBA
		270	
	MF02 (z:270-290)	280	
	MP02 (z:280)	290	
		300	
2 – 3 m		310	PERDUT / COMPRIMIT
		320	TORBA
		330	(z:310-335)
	MF03 (z:335-340)	340	SORRA amb malaco (Z:335-340)
	MF04 (z:340-355)	350	TORBA (z:340-355)
		360	SORRA (z:355-360)
	MF05 (z:360-380)	370	TORBA
	MP03 (z:370)	380	
		390	SORRA / CRETA
3 – 4 m		400	

Fotos: 0442, 0443, 0444, 0448, 0449, 0447

Autors fitxa:

Observacions:

Prospeccions Estany de Banyoles 2009

Sondeig:94

Punt GPS:57

Data:

30/10/ 2009

Metres	Incidències	Profunditat	Descripció sediments
		10	ARGILES MARRÓ FOSC (sól agrícola actual) z:0-25
		20	
		30	
		40	
		50	
		60	ARGILES MARRÓ CLAR amb carbonats
		70	
		80	
		90	
0 – 1 m		100	
1 – 2 m		110	
		120	PERDUT COMPRIMET
		130	
		140	ARGILES MARRÓ CLAR amb carbonats
		150	ARGILES MARGOSES
		160	
		170	
		180	SORRA GRIS FOSCA (z:170-195)
		190	
		200	
		210	
		220	TORBA
		230	
		240	(z:195-265)
	MF01 (z:245-265)	250	
	MP01 (z:255)	260	
		270	LLIMS GRISOS (z:265-275)
		280	
		290	CRETA (z:275-300)
2 – 3 m		300	
3 – 4 m		310	
		320	
		330	
		340	
		350	
		360	
		370	
		380	
		390	
			400

Fotos: 0452-0453

Autors fitxa:

Observacions:

Prospeccions Estany de Banyoles 2009

Sondeig:95

Punt GPS:58

Data:

30/10/ 2009

Metres	Incidències	Profunditat	Descripció sediments
		10	
		20	ARGILES MARRÓ FOSC
		30	
		40	
		50	
		60	ARGILES MARRÓ CLAR
		70	
		80	
		90	
0 – 1 m		100	
		110	PERDUT/COMPRIMIT
		120	(z:100-125)
		130	
		140	ARGILES MARGOSES
		150	(z:125-160)
		160	
		170	SORRA GRISA
		180	
1 – 2 m		190	TORBA
		200	
		210	PERDUT/COMPRIMIT (z:200-215)
		220	
		230	TORBA
	MF01 (z:235-255)	240	(z:200-255)
	MP01 (z:250)	250	
		260	
		270	CRETA
		280	(z:255-285)
		290	PERDUT (z:285-300)
2 – 3 m		300	
		310	
		320	
		330	
		340	
		350	
		360	
		370	
		380	
		390	
3 – 4 m		400	

Fotos: 0454-0455

Autors fitxa:

Observacions:

Prospeccions Estany de Banyoles 2009

Sondeig:96

Punt GPS:59

Data:

30/10/ 2009

Metres	Incidències	Profunditat	Descripció sediments
		10	
		20	
		30	
		40	
		50	
		60	ARGILES MARRONS amb carbonats
		70	
		80	
		90	
0 – 1 m		100	
		110	
		120	
		130	
		140	
		150	
		160	ARGILES MARGOSES
		170	(z:150-175)
		180	SORRA FOSCA amb travertí (z:175-185)
1 – 2 m	MF01 (z:180-200) MP01 (z:190)	190	TORBA (z:185-200)
		200	
		210	
		220	PERDUT/COMPRIMIT
		230	
		240	
		250	
	MF02 (z:250-260) MP02 (z:250)	260	
		270	TORBA
		280	(z:230-315)
	MF03 (z:280-290) MP03 (z:290)	290	
2 – 3 m		300	
		310	
		320	PERDUT
		330	(z:315-330)
		340	
		350	
		360	CRETA
		370	(z:330-385)
		380	
3 – 4 m		390	PERDUT
		400	(z:385-400)

Fotos: 0456, 0457, 0464, 0463

Autors fitxa:

Observacions:

Prospeccions Estany de Banyoles 2009

Sondeig:97

Punt GPS:60

Data:

30/10/ 2009

Metres	Incidències	Profunditat	Descripció sediments
		10	
		20	
		30	ARGILES MARRÓ FOSC
		40	
		50	
		60	
		70	
		80	
		90	
0 – 1 m		100	
		110	
		120	
		130	
		140	
		150	ARGILES MARRÓ CLAR amb carbonats
		160	
		170	
		180	
1 – 2 m		190	
		200	
		210	
		220	
		230	
		240	
		250	
		260	
		270	
		280	ARGILES MARGOSES / GRISES amb carbonats
		290	
2 – 3 m		300	(z:270-305)
		310	
	MF01 (z:310-320) MP01 (z:310)	320	
		330	
		340	
	MF02 (z:340-350) MP02 (z:340)	350	TORBA (z:305-400)
		360	
		370	
		380	
		390	
3 – 4 m		400	

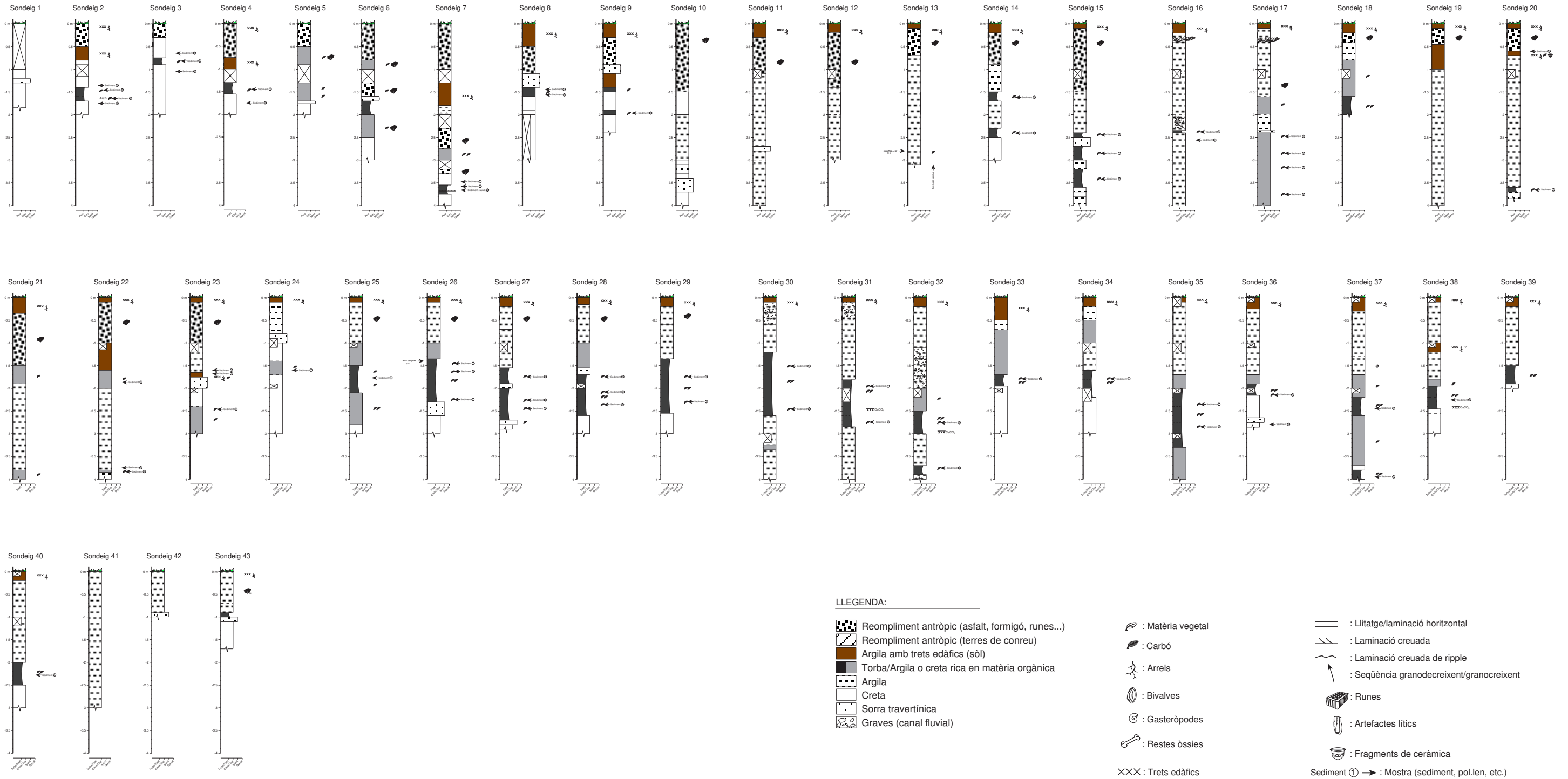
Fotos: 0471, 0472, 0473, 0474

Autors fitxa:

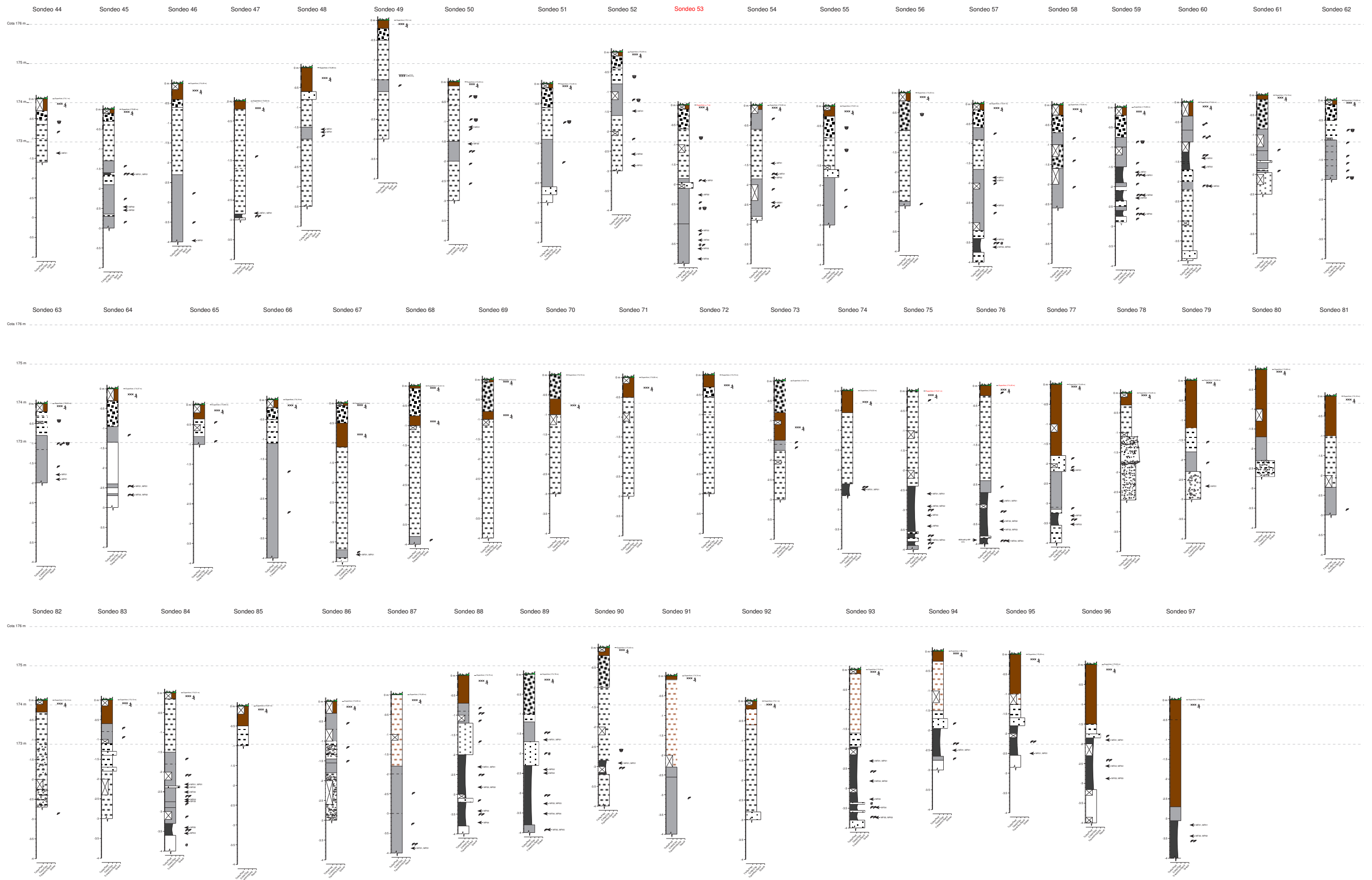
Observacions:

II – Correlació estratigràfica dels sondejos

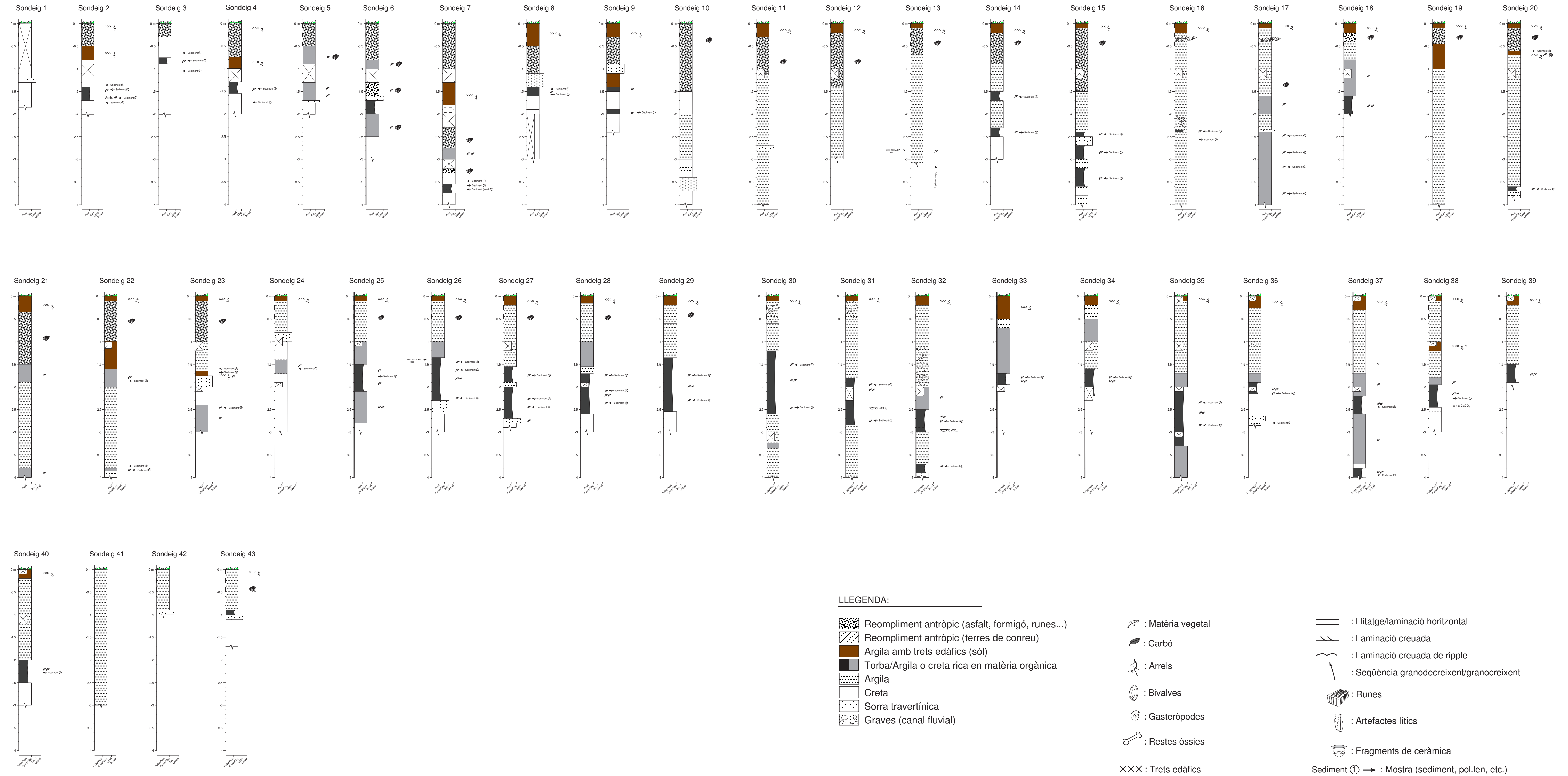
SONDEJOS PROSPECCIÓ 2008



SONDEJOS PROSPECCIÓN 2009



SONDEJOS PROSPECCIÓ 2008



SONDEJOS PROSPECCIÓN 2009

