



Arqueologia Estudis i Gestió del Patrimoni.
Plaça de Can Gassol, núm. 18 08301 Mataró
info@fragments.es
tel.93.790.87.34

**MEMÒRIA CIENTÍFICA
INTERVENCIÓ ARQUEOLÒGICA
NOVEMBRE 2012**

INTERVENCIÓ ARQUEOLÒGICA AL
JACIMENT DE CA L'ESTRADA, CARRER
DE SANTA MADRONA CANTONADA
CARRER BARCELONA

CANOVELLES (VALLÈS ORIENTAL)

DIRECCIÓ ARQUEOLÒGICA: PABLO MARTÍNEZ RODRÍGUEZ

DATES DE LA INTERVENCIÓ: Setembre 2012

DATA D'ENTREGA: 17 de Novembre 2014

ÍNDEX

1.- INTRODUCCIÓ	4
2.- MOTIVACIÓ DE LA INTERVENCIÓ	4
3.- CONTEXT HISTÒRIC I ANTEDECENTS ARQUEOLÒGICS	5
RESULTATS DE LA INTERVENCIÓ DE CA L'ESTRADA 2004/2005	8
4. CONTEXT GEOGRÀFIC DEL JACIMENT	11
5.-CONTEXT GEOLÒGIC DEL JACIMENT	12
5.1.- CONTEXT GEOLÒGIC.....	12
5.1.1.- SITUACIÓ	12
5.1.2.- LA DEPRESSIÓ PRE-LITORAL.....	12
5.1.3 EL SUBSTRAT MIOCÈ	13
5.1.4 EL QUATERNARI.....	14
5.2.- DESCRIPCIÓ DELS PERFILS.....	15
5.3.- INTERPRETACIÓ PALEOAMBIENTAL	18
6.- DESENVOLUPAMENT DELS TREBALLS.....	20
7.-FOTOGRAFIES.....	22
8.-ESTUDI DE MATERIALS.....	36
8.1.-L'ESTELA-MENHIR EST'12-01	36
8.2.-LA CERÀMICA EST'12-02	41
9.- CONCLUSIONS	43
10.- BIBLIOGRAFIA.....	44
11.- PLANIMETRIA	47

FITXA TÈCNICA

NOM DEL JACIMENT: Ca l'Estrada

NOM DE LA INTERVENCIÓ: Ca l'Estrada, carrer de Santa Madrona cantonada carrer Barcelona.

MUNICIPI: Canovelles

COMARCA: Vallès Oriental

TIPUS D'INTERVENCIÓ: Preventiva

COORDENADES GEOGRÀFIQUES: X-4399953,2 Y-4608086,4

MSNM: 159-162 m

TREBALLS REALITZATS: Realització de sondejos i delimitació d'estructures

RESULTATS: Localització de diverses estructures d'època prehistòrica i romana

DATES DE LA INTERVENCIÓ: 3 al 16 de setembre 2012

DATES DE LA RESOLUCIÓ: 3 al 16 de setembre 2012

REFERÈNCIA: R/N 470 K121 N176-2012/1-9008

PROTECCIÓ DEL JACIMENT:

- Llei 9/1993, de 30 de setembre de 1993, del Patrimoni Cultural Català (DOGC núm.1807).

- Decret 78/2002, de 5 de març de 2002, del Reglament de protecció del patrimoni arqueològic i paleontològic (DOGC núm. 3594).

- Text refós – Modificació puntual del P.G.O.M. de Canovelles per a la creació d'un sector urbanizable en terrenys colindants amb la Ronda Nord de Granollers aprovat per la Comissió Territorial d'Urbanisme de Barcelona, el 4 de març de 2010.

DIRECCIÓ: Pablo Martínez Rodríguez

PROMOCIÓ: Ajuntament de Canovelles

1.- INTRODUCCIÓ

La intervenció arqueològica que es realitzarà al solar ubicat entre els carrers de Santa Madrona cantonada amb el Carrer Barcelona, al terme municipal de Canovelles, té com a objectiu localitzar les possibles restes arqueològiques de diferent època que puguin localitzar-se dins el mateix, donat que el solar es troba a tocar del jaciment arqueològic de Ca l'Estrada.

El motiu d'aquesta intervenció està justificat pel fet que l'Ajuntament de Canovelles té prevista una reurbanització de la zona amb la construcció d'unes escoles. En aquest sentit, el *Text refós - Modificació puntual de P.G.O.M. de Canovelles per a la creació d'un sector urbanitzable en terrenys colindants amb la Ronda Nord de Granollers*, aprovat per la Comissió Territorial d'Urbanisme de Barcelona, el 4 de març de 2010, estableix que "cal que totes les actuacions en el sòl i el subsòl (moviments de terres) es facin sota control arqueològic per tal de detectar possibles troballes, aquestes hauran de ser excavades i documentades".

La direcció tècnica de l'excavació anirà a càrrec de l'arqueòleg Pablo Martínez Rodríguez, de l'empresa **FRAGMENTS®**, amb el corresponent permís de la Direcció General de Patrimoni de la Generalitat.

2.- MOTIVACIÓ DE LA INTERVENCIÓ

Amb data de gener de 2012 el promotor i propietari de la parcel·la situada al carrer de Sta. Madrona cantonada amb carrer Barcelona, dins el terme municipal de Canovelles, es va posar en contacte amb l'empresa Vanessa Muñoz Rufo-FRAGMENTS per tal de dur a terme una intervenció arqueològica dins aquest immoble, consistent en la comprovació de la existència o inexistència de possibles restes arqueològiques dins la parcel·la esmentada.

La motivació d'aquesta intervenció preventiva ve donada per la necessitat de la propietat d'iniciar les tasques de construcció del col·legi els Quatre Vents mitjançant la corresponent llicència d'obres de l'Ajuntament de Canovelles.

Amb motiu de la troballa de diferents restes arqueològiques dins la parcel·la afectada, redactem aquest informe donat que les restes arqueològiques sí es veuran afectades per la construcció de l'immoble.

3.- CONTEXTE HISTÒRIC I ANTEDECENTS ARQUEOLÒGICS

Donat que la obra objecte d'aquest estudi discorre en la seva major part dins el terme municipal de Canovelles, afectant de manera menys important el municipi de Granollers, ens centrarem al jaciments documentats dins la Carta Arqueològica del Servei d'Arqueologia de la Generalitat de Catalunya del terme municipal de Canovelles (Vallès Oriental) on es documenten diversos jaciments o troballes arqueològiques.

-ESGLÉSIA DE SANT FÈLIX DE CANOVELLES - CAN CASTELLS

Durant les obres de restauració de l'església de Sant Fèlix l'any 1966 van aparèixer al parament restes de *tegulae* així com diversos carreus que semblaven de factura romana. Entre ells destacava una làpida romana, estudiada per els drs. I. Rodà i M. Mayer (1986), que la daten al segle II dC i on transcriu el text inscrit com:

L(ucius) · PORCI

VU · PARTHE ·

NIUS · AV(u)S

F(aciendum) · C(uravit) ·

A ... Lucius Porcius Parthenius, del seu avi, que va tenir cura de fer-la (la làpida).

Sembla que en unes obres que es van fer per millorar el sistema de clavegueram entre l'església i la casa de Can Castells es van documentar enterraments (possiblement medievals) i una "sitja excavada a l'argila que comunicava amb un passadís amb finestretes i graons" completament buida,

que nosaltres pensem, tot i la precària documentació aportada, que podria tractar-se d'un hipogeu o fresquera d'època moderna.

-TURÓ DE CAN PERTEGAÇ

Localitzades restes arqueològiques d'època romano-republicana a l'angle que formaven a la part de dalt de Vilulla les carreteres de l'Ametlla i de Caldes de Montbui, en una zona lleugerament enturonada. No es van localitzar estructures, però sí material constructiu divers i ceràmica.

-VILULLA-BELULLA

Als anys 50 J. Estrada va documentar restes de paviments, i també ceràmica de tipus ibèrica i romana escampada i material constructiu.

-CAN AMELL XIC

Localitzats dos sepulcres de fossa al peu de la carretera de Caldes a Granollers datats al neolític mig-recent.

-CAN COLOMER

Troballes en superfície amb una extensió aproximada d'una hectàrea, on es localitzen restes de ceràmica i possibles restes constructives d'època romana.

-CAN MARQUÉS

Vil·la romana localitzada a sota de la masia amb materials en superfície d'època romano-republicana i materials constructius reaprofitats.

-DOMUS D'OLIVET

Domus d'època medieval. Es tracta d'un edifici de planta irregular, bastit al voltant d'una torre circular preexistent (PUJADES i SUBIRANES: 2000).

-CAN MARQUÉS II

Documentada ceràmica campaniana en superfície.

-CAN GIBRAU DEL SOT

Fragments ceràmics en superfície de cronologia desconeguda.

-CAN DURAN

Restes constructives segurament d'època republicana documentades durant les obres d'urbanització dels anys 60 i destruïdes. Destaca la troballa d'una escultura de bronze que representava un gos llebrer.

-CAN DIVIU

Entre el Carrer de Camprodon núm. 6 i 10, delimitat a l'Oest per la carretera de Caldes i a l'Est per la de Canovelles. Actualment al costat de la urbanització de Can Baldic. Es van localitzar diverses sitges d'època medieval que van ser destruïdes.

Volem també recordar que dins el seguiment arqueològic que es va dur a terme al primer tram de la Ronda Nord de Granollers, entre les Franqueses del Vallès i Granollers, es va localitzar el jaciment arqueològic del Pla del Serrador, dins el terme municipal de les Franqueses del Vallès. Es tracta d'un jaciment format majoritàriament per estructures negatives, que van des del neolític antic fins a època altmedieval.

Les excavacions preventives que es van dur a terme dins el jaciment de Ca l'Estrada, propiciades pel bastiment d'una gran obra pública de tipus viari, van permetre documentar ocupacions humanes successives, tot i que de caràcter intermitent, del neolític antic, neolític final-calcolític, tardo-republicana, tardoantiga i medieval. La superfície intervinguda va ser aproximadament d'uns 4.000 m² en extensió, però cal remarcar la verticalitat de les ocupacions, ja que es documentaren vestigis neolítics a més de quatre metres per sota de la cota actual, segellats per grans paquets sedimentaris aportats pel curs d'aigua abans esmentat. Aquest factor va impossibilitar l'excavació extensiva dels nivells prehistòrics, pel que es va optar per la consecució de diverses calicates de mostreig, de les quals més de la meitat van donar resultats positius.

RESULTATS DE LA INTERVENCIÓ DE CA L'ESTRADA 2004/2005

Durant el període prehistòric es documenta ocupació humana a diversos punts del jaciment, totes elles de caràcter diferent. La més antiga correspon a dos inhumacions, pertanyents a una dona i un infant, la primera datada radiocarbònicament al 5740 ± 40 BP (Poz-10391), amb una làmina de 10 cm de sílex blanc com a únic element d'aixovar, fet que ens fa adscriure ambdues al Neolític Antic Postcardial, segurament són un precedent dels sepulcres de fossa propis del Neolític Mig català.

A continuació, i amb un lapse de temps gens menyspreable, es documenta l'existència de tres estructures de combustió excavades al subsòl, datades dins el Neolític Final-Veraza. Es tracta de fosses de planta quadrangular i cantonades arrodonides, que mesuraven a l'eix màxim entre 6 i 2 metres i a l'eix mínim entre 1,80 i 1,20 metres, amb una fondària conservada entre 25 i 35 centímetres. Les parets presentaven rubefaccions de diferents intensitats i de manera irregular. Totes tres estructures tenien un primer nivell més o menys regular format per pedres i còdols que presentaven fractures per termoalteracions, i un segon nivell format per troncs cremats, col·locats intencionadament de manera paral·lela a l'eix màxim de la fossa. Es van efectuar dues datacions radiocarbòniques amb els següents resultats 4500 ± 40 B.P.(Poz-10384) i 4505 ± 40 B.P (Poz-11265). Són coneguts des de fa algunes dècades al sud-est de França nombrosos jaciments amb estructures de característiques similars i si bé, quan es troben agrupades en gran número són pròpies de cronologies de neolític mig – Chassey, es continuen documentant, individualment o en petit nombre, en cronologies posteriors de neolític final i fins i tot associades a ceràmica campaniforme. A Catalunya l'únic exemple de característiques similars és troba a Can Piteu-Can Roqueta (Sabadell).

També adscrites a aquesta cronologia, però amb una datació radiocarbònica de 3835 ± 35 B.P. (Poz-10722), es documenten dos fossats antròpics superposats arqueològicament, d'entre 1,80 i 70 centímetres d'amplada, i amb 16 metres

de longitud màxima documentada. Podria tractar-se d'“enceintes” o fossats que emmarquen una àrea concreta, ja sigui d'estabulament animal, d'hàbitat humà o de caràcter cultural.

Una troballa de gran importància dins aquest jaciment és una estàtua-menhir. La peça no es va localitzar “in situ”, sinó dins del paleocanal PC-418, arrossegada per l'aigua juntament amb gran quantitat de blocs i còdols de gran mida, i amb 14 fragments de ceràmica campaniforme marítim i pirinenc i d'altre material ceràmic atribuïble a una cronologia de bronze inicial. Es tracta d'una figura antropomorfa esculpida sobre un bloc de gres de 93 cm d'alçada i que, malauradament, no s'ha conservat en la seva totalitat. La peça es troba fracturada per la cara frontal, que seria la més treballada a nivell decoratiu i la més interessant.

Amb la dificultat de que aquesta peça no es trobés “in situ” hem de recórrer a les similituds amb les estàtues-menhirs del grup de la Rouergue per establir una cronologia. En aquest grup francès tampoc s'ha localitzat cap de les 120 estàtues en context arqueològic pel que s'ha establert una cronologia per assimilació amb el grup de Treilles entre 3300 i 2200 cal B.C.

Durant les últimes fases d'excavació es realitzaren diferents rases amb control arqueològic per comprovar l'existència d'algun tipus de resta o estructura a la part central del jaciment. Tot realitzant aquestes rases, en la base d'un d'aquests rebaixos es va localitzar una gran pedra a més de 2,20 metres de profunditat. Es van excavar una cala al seu voltant i es va pujar a la superfície. Un cop a dalt vam constatar que es tractava d'un bloc granític amb mides aproximades de 90 cm de llargària, per 60 cm d'ample i 50 cm d'alçada. Presentava una cara plana orientada cap al sud on es podia observar algunes línies treballades. Es per això que es va interpretar com un megàlit amb figuracions esquemàtiques.

Apuntar finalment que la troballa d'aquest gran bloc granític, a més de 2,20 metres de potència i amb els referents d'altres estructures i materials apareguts ens fan situar aquesta peça en cronologies d'un Neolític Antic.

Directament ja a la fase històrica, trobem aquesta àrea ocupada per un edifici de grans dimensions, aproximadament uns 600 m², format per vuit àmbits ubicats perimetralment, segurament al voltant d'un espai obert. Possiblement es tracta d'un centre d'explotació agrari, relacionat sobre tot amb la viticultura, conreu que experimenta un gran creixement al primer quart del segle I aC, substituint d'aquesta manera la producció agrícola de base cerealística propi de la tradició indígena al nord-est peninsular. Aquest nou enfoc precisa d'un canvi en quant a les estratègies productives, que es reflecteix en la substitució progressiva de les sitges per les dolia, i l'aparició d'edificis de certa complexitat, possiblement precedents de les *villae* d'època imperial, com per exemple Can Rossell (Llinars del Vallès) o Can Balençó (Argentona) entre els quals caldria afegir doncs, el de Ca l'Estrada.

La vida d'aquest assentament queda truncada al segon quart del segle I aC i no trobem indicis arqueològics fins a època tardo-antiga, on veiem la recurrència en la utilització d'aquest espai com a zona d'explotació agrícola, ara amb un caire molt més rural i autàrquic i relacionada estretament amb l'aprofitament dels recursos aquífers mitjançant un complex sistema de canalitzacions i recs, que ens remet en als cultius de regadiu.

Finalment, i mostrant aquesta continuïtat en quant al caràcter agrícola d'aquest indret, a època medieval es documenten diverses estructures d'emmagatzematge, així com fosses relacionades amb elements de sosteniment vertical, que possiblement funcionarien com a coberts, o elements subsidiaris de l'hàbitat. Aquests elements pertanyerien a una petita comunitat pagesa que entroncaria amb les fases anteriors en el sentit agrícola, però no en el tipus d'explotació, ja que es retorna al conreu cerealístic, que molt probablement tindrà continuïtat fins als nostres dies.

4. CONTEXT GEOGRÀFIC DEL JACIMENT

El jaciment de Ca l'Estrada es troba situat al municipi de Canovelles Vallès Oriental), entre l'Avinguda de Canovelles i el carrer de Santa Madrona, a la riba esquerra de l'actual del Torrent d'en Fangues. Durant la campanya d'excavacions duta a terme entre els anys 2003 i 2005 es van excavar uns 4.000 m², corresponents a la zona directament afectada pel traçat de la Ronda Nord de Granollers – Tram 2, però en realitat el jaciment abastaria una superfície molt superior que perfectament podria duplicar o triplicar l'extensió excavada en aquesta intervenció. Hem d'afegir igualment que la gran potència estratigràfica, superior en tot moment als 4 metres, afegida al fet que en molts punts no s'arribà a excavar a més de 1'50 metres, fa molt factible la possibilitat que una part del jaciment hagi quedat segellada, que no malmesa, per la mateixa ronda.

Pel que fa a les condicions geogràfiques de d'indret hem de dir que es tracta d'una plana al·luvial amb una lleugera inclinació vers l'est, situada la part baixa del vessant oriental d'un turó. Aquesta petita elevació, a banda de dominar el torrent, és precisament sobre el que s'assenta el nucli antic de Canovelles. Com hem pogut comprovar durant l'excavació el relleu s'ha vist molt modificat per causa del Torrent d'en Fangues, subsidiari del riu Congost, que antigament travessava tot el jaciment en sentit oest – est. Això era degut al fet que en vorejar el turó de Canovelles la llera anava molt encaixada, mentre que en arribar a la plana una avinguda d'aigua forta fàcilment es desbordava i inundava la zona. Episodis d'aquest tipus els hem pogut documentar a bastament en diferents fases arqueològiques del jaciment.

Malgrat aquests episodis torrencials catastròfics, que de ben segur causaven danys materials d'importància, la riera, tot i la seva irregularitat i potser estacionalitat en el seu cabdal, va esdevenir un element clau per a l'elecció d'aquest lloc per assentar-se des del Neolític, ja que proporcionava una zona de conreu àmplia i ben regada, un fet comú a molts altres indrets de la geografia vallesana. Tanmateix sabem que els cursos fluvials han estat sempre

fonamentals per a l'establiment de les xarxes viàries de comunicació, i és reconegut aquest paper per a rieres i rius ja des de la prehistòria.

5.-CONTEXT GEOLÒGIC DEL JACIMENT

ESTUDI GEOLÒGIC DEL VENTALL SITUAT ENTRE LA CONFLUÈNCIA DEL
TORRENT D'EN FANGUES I EL RIU CONGOST
(CANOVELLES, VALLÈS ORIENTAL)

Xavier Ros i Visús (Geòleg)

5.1.- CONTEXT GEOLÒGIC

5.1.1.- SITUACIÓ

L'enclavament objecte d'estudi està situat al terme de Canovelles, dins la comarca del Vallès Oriental, prop de la confluència de la riera de Can Girbau amb el riu Congost, a una alçada de 160 metres (Fig. 4-1).

5.1.2.- LA DEPRESSIÓ PRE-LITORAL

La comarca del Vallès Oriental està ubicada a l'anomenada depressió Pre-Litoral catalana o del Vallès-Penedès, i limita al nord-est i al sud-oest amb les serralades Pre-litoral i Litoral, respectivament. Les tres unitats constitueixen l'anomenat Sistema Mediterrani o Catalànids.

La depressió Pre-Litoral és una estructura tectònica d'uns 100 km de longitud i una amplada màxima de 14 km limitada per falles normals de direcció aproximada NE-SW i NNE-SSW, i afectada també per fractures transversals de menor entitat, com la del Llobregat.

El seu límit nord-occidental està definit per la falla del Vallès-Penedès, que en alguns sectors té un salt màxim d'entre dos i tres quilòmetres (Bartrina *et al.*, 1992). Segons Anadón (1986) aquesta fractura esdevé al nord de Campins

una franja de deformació (*fault gouge*) d'uns 50 metres de gruix que inclou blocs de marbres i granitoides, similar a la descrita al Vallès Occidental (Julià i Santanach, 1984).

Quant al límit sud-oriental, que la separa de la serralada Litoral, està constituït per un conjunt de blocs esglaonats que s'enfonsen progressivament en estar separats per falles d'alguns centenars de metres de salt.

El reompliment sedimentari de la depressió és de caràcter eminentment continental i està constituït principalment per dipòsits de ventall al·luvial que, si bé durant l'Oligocè superior (?) i el Miocè inferior tenien el seu origen en ambdós marges, durant el Miocè mitjà i superior la seva àrea font restà restringida a la vora nord-occidental (Garcés, 1995).

A banda d'alguns dipòsits pliocens, encaixats en els sediments miocens també hi ha dipòsits quaternaris, això és ventalls al·luvials d'àrea font preferentment septentrional així com planes al·luvials i sistemes de terrasses associats als cursos fluvials.

5.1.3 EL SUBSTRAT MIOCÈ

Tal com es pot apreciar al mapa geològic adjunt (IMINSA, 1976) en la zona objecte d'estudi el substrat miocè consisteix en argiles i arenites arcòsiques ($T^{Bb-Bc1}/a/c_{11-c12}$) que contenen intercalacions de nivells lenticulars de conglomerats ($T^{Bb-Bc}/ga/c_{11-c12}$). Aquests dipòsits són el resultat del desmantellament del substrat igni de la serralada Pre-litoral, format principalment per granodiorites ($d/\gamma\eta^3$), complexos àcids ($d/\gamma q^3$) i diversos dics i filons.

Les arcoses estan formades per grans de quars, de feldspats caolinitzats i de mica biotita, i contenen sovint fragments de roques ígnies aplíiques i porfíriques. A la matriu argilosa hi predomina el caolí, i el ciment és escàs. Els conglomerats estan formats sobretot per fragments de granit i roques aplíiques i porfíriques, sorres arcòsiques constitueixen la seva matriu i el contingut de ciment també és baix.

L'abundància de caolí, el fil·losilicat més abundant del grup de la caolinita-serpentina, pot explicar-se per un procés de caolinització, això és l'alteració meteòrica de les roques ígnies àcides esdevinguda en el si d'un sòl ben drenat sotmès a un clima equatorial o tropical subhúmit (Riba *et al.*, 1997).

Segons IMINSA (1976) a les argiles i arcoses s'ha trobat diversos jaciments de fòssils (Almera, 1913 i 1914; Bataller, 1932; Solé, 1936) que han permès atribuir aquests dipòsits al Miocè superior, i més concretament al Pontinià, divisió obsoleta equivalent al Turolinià, tot i que potser la seva edat podria estendre's a les darreries del Vindobonià, superestatge igualment en desús del Miocè mitjà i superior que aplega l'Helvecià i el Tortonià.

5.1.4 EL QUATERNARI

A la zona objecte d'estudi els sediments quaternaris es troben en una franja d'orientació nord-sud a banda i banda del riu Congost, que és un dels cursos més importants de la conca del Besòs tot i el seu cabal escàs i irregular. Es tracta de dipòsits al·luvials que conformen tres nivells de terrasses (QT₁-QT₃), i d'uns dipòsits llimosos associats (Q).

Els al·luvials de les terrasses estan formats per còdols de roques ígnies àcides, pissarres, calcàries i gresos, una matriu sorrenca i ciment escàs. Els dipòsits associats són llims vermells que inclouen crostes calcàries (*caliche*).

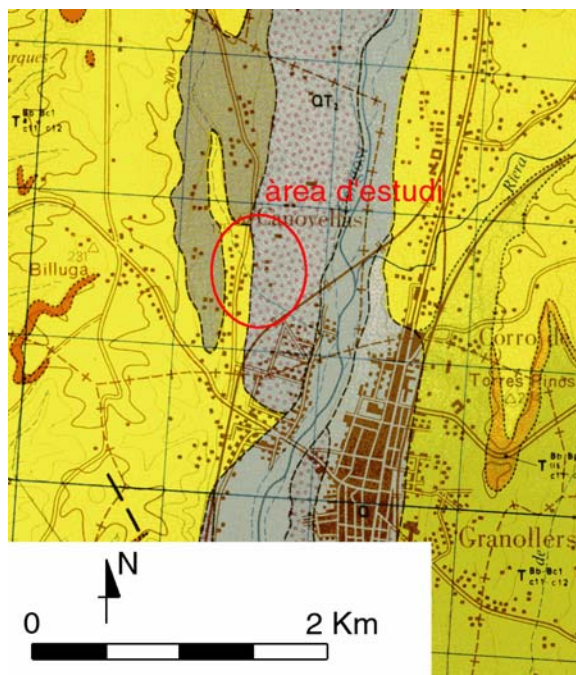


Fig. 4.2: Mapa geològic IMINSA (1976)

La referència més propera de que tenim notícia referent a la troballa de restes fòssils a les fàcies al·luvials quaternàries prové de Robles (2003), qui cita el descobriment d'uns dipòsits foscos en un torrent proper al barri Can Costa Nou, al municipi de Palau-Solità i Plegamans, que lliuraren restes malacològiques i de micromamífers (Arvicolidae indet.) que no permeten precisar la seva edat.

5.2.- DESCRIPCIÓ DELS PERFILS

La zona d'estudi està situada en la confluència de la riera de Can Girbau i el riu Congost. S'ha descrit tres sèries que estan ubicades en una rasa d'uns quinze metres de llarg i uns tres metres de fondària, en la zona central del ventall i una sèrie en la zona resguardada a sota de la carretera.

Sèrie 1

-De 0 a 80: 80 cm de sorres fines i llims de color marró clar amb alguns còdols paleozoics arrodonits i subangulosos amb un diàmetre que oscil·la entre els 1 i 2 cm.

-De 80 a 100: 20 cm de sorres fines i llims de color marró fosc amb alguns còdols paleozoics arrodonits i subangulosos amb un diàmetre que oscil·la entre els 1 i 2 cm.

-De 100 a 122: 22 cm de graves i sorres grolleres sense matriu, amb la base erosiva. Els còdols són força heteromètrics. Lateralment desapareixen.

-De 122 a 130: 8 cm de llims que passen a argiles amb restes de gasteròpodes.

-A partir de 160: >75 cm de llims i argiles de color marró/vermellós, amb restes de carbons i bioturbació (forats de sòls).

Sèrie 2

-De 0 a 9: 9 cm de llims de color negre amb molta matèria orgànica. Contenen restes de gasteròpodes d'aigua dolça.

-De 9 a 69: 60 cm de graves i sorres sense matriu, amb la base erosiva. Presenta còdols força heteromètrics i de mida gran. Els canals tallen lateralment un nivell format per llims i argiles i en algun canal de sorres fines es veu laminació creuada.

-De 69 a 133: 64 cm de sorres fines i llims de color marró clar. El sostre és més sorrenc i passa gradualment a la base a llims. Hi han restes de bioclastes i presenta alguns còdols aïllats de mida mil·limètrica/centimètrica de quars i pissarres. En tot el nivell es poden observar taques de manganès, probablement d'origen diagenètic.

-De 133 a 199: 66 cm de graves i sorres sense matriu, amb la base erosiva. Presenta còdols força heteromètrics, generalment de pissarres, amb diàmetres que oscil·len entre 1 cm i 10 cm. Lateralment es poden observar cossos lenticulars de sorres i graves de mida petita, i en algun canal de sorres fines es veu laminació creuada.

-A partir de 199 :>50 cm de llims i argiles de color marró/vermellós, amb restes de carbons i bioturbació (forats de sòls)

Sèrie 3

-De 0 a 20: 20 cm de sorres fines i llims de color marró clar amb alguns còdols dispersos d'alguns mil·límetres, poc cimentades. Contenen restes de gasteròpodes.

-De 20 a 24: 4 cm de graves que lateralment desapareixen. Aquest nivell correspon a l'extrem d'un canal.

-De 26 a 66: 40 cm de sorres fines que passen a llims amb restes de gasteròpodes. Es poden observar còdols dispersos i nòduls de carbonat.

-De 66 a 70: 4 cm de còdols molt plans de petit diàmetre, que lateralment desapareixen.

-De 70 a 90: 20 cm de sorres fines de color marró clar amb nòduls de carbonat, força cimentades. Hi han còdols de quars dispersos.

-De 90 a 150: 60 cm de graves i sorres amb poca matriu, amb la base erosiva. Dins del cos sedimentari es veuen múltiples passades de forma lenticular. Lateralment desapareixen.

-A partir de 150:>10 cm de llims i argiles de color marró/vermellós.

Sèrie 4

-De 0 a 16: 16 cm de sorres fines amb alguns còdols molt dispersos de leucogranit d'uns a cinc cm de diàmetre màxim. Contenen restes de gasteròpodes fragmentats i sencers.

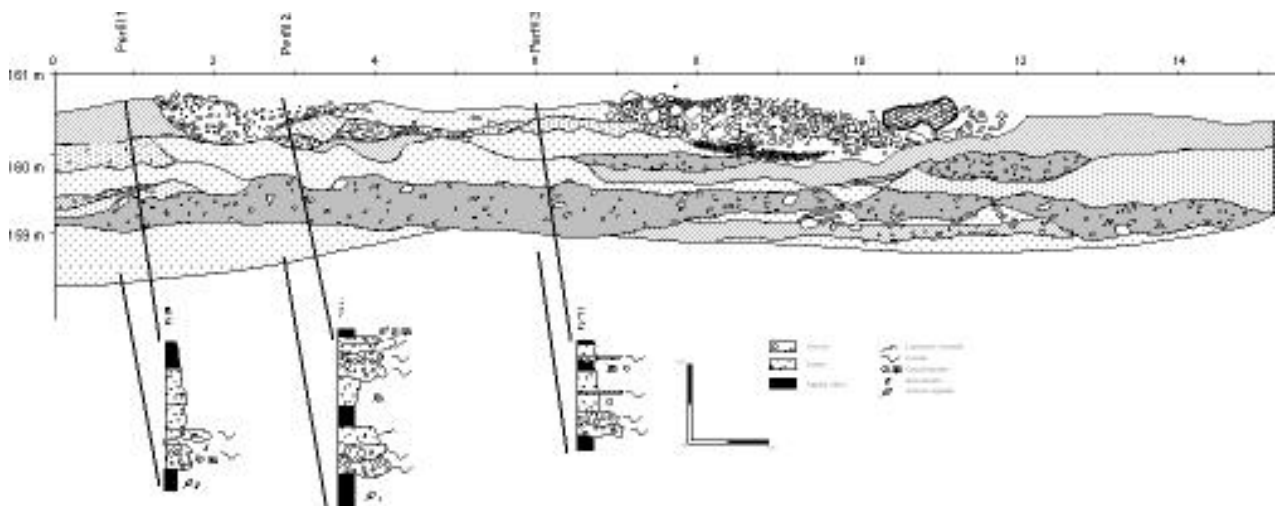


Fig. 3: Rasa FS-401

-De 16 a 45: Nivell de graves heteromètriques lleugerament imbricades amb base erosiva. Lateralment el nivell desapareix. En la base es pot observar nivell de graves sense matriu (textura gra-sostinguda) i al sostre les graves contenen matriu (textura flotant).

-De 45 a 68: 23 cm de llims i sorres fines amb restes de tijes en posició secundària. S'observen àrees més carbonatades i bioturbació (forats d'arrels).

-De 68 a 85: 4 cm de còdols sub-horitzontals amb matriu sorrenca de petit diàmetre, que lateralment desapareixen. Es poden observar gasteròpodes i alguns fragments de gasteròpodes.

-De 85 a 140: 55 cm de llims amb restes de carbons, amb nòduls de carbonats còdols mil·limètrics aïllats.

5.3.- INTERPRETACIÓ PALEOAMBIENTAL

En base a la geometria dels cossos, la seva granulometria, i les estructures presents, entre altres característiques, s'ha diferenciat tres fàcies sedimentàries.

Els dipòsits de grava i sorres grolleres es caracteritzen per tenir poca extensió lateral, base erosiva, gradació granulomètrica decreixent o positiva (*fining*

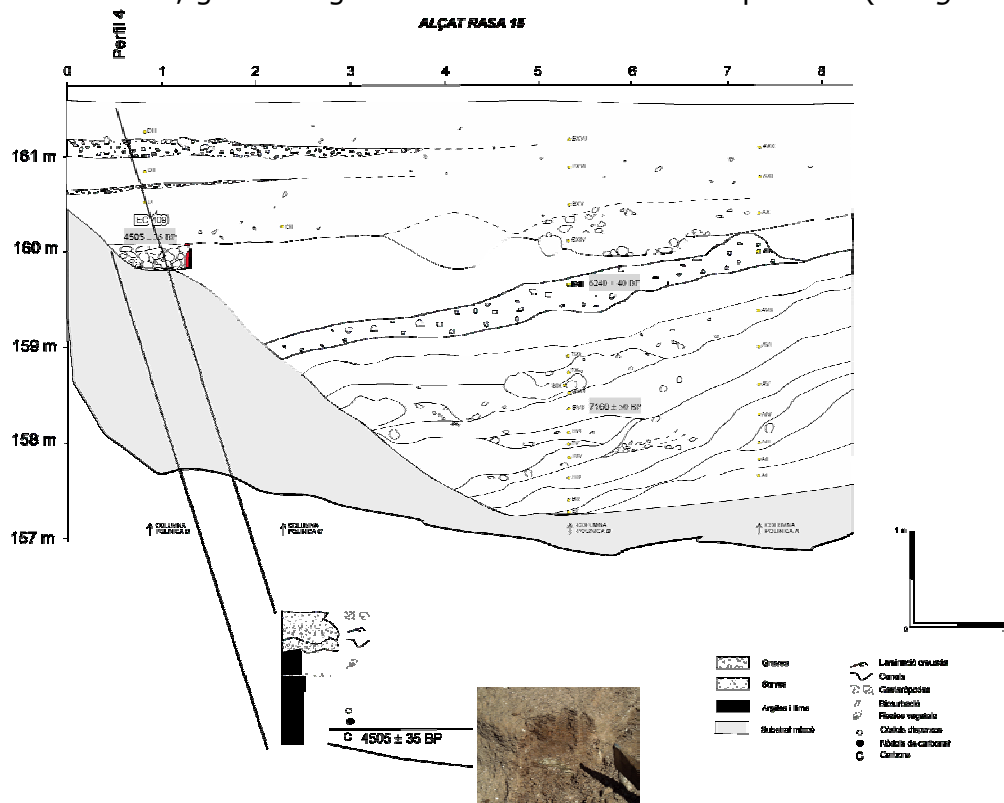


Fig. 5: Rasa N^o 15

upwards) i absència de matriu (*grain supported*). No s'ha constatat la presència d'estructures sedimentàries. Aquests sediments haurien estat transportats sobretot com a càrrega de fons per fluxos aquosos confinats (*stream flood deposits*), donant lloc a dipòsits de secció transversal lenticular.

Els dipòsits de sorres fines i llims amb còdols dispersos tenen morfologies molt similars a les descrites anteriorment, però són menys gruixuts i presenten una major selecció de la mida de gra. A més s'hi ha observat laminació creuada. Fluxos aquosos haurien transportat les sorres i els còdols com a càrrega de fons i en suspensió els llims.

La sedimentació de les argiles i els llims bioturbats hauria esdevingut en medis de baixa energia a ran del desbordament de canals propers, tot i que també podrien ser el resultat de l'acció del vent.

En general els dipòsits descrits han sofert processos d'edafització que indiquen el desenvolupament d'una coberta vegetal al seu damunt, la qual cosa suggereix una certa disminució de l'activitat sedimentària pel desplaçament de les àrees més actives de dipòsit.

Així doncs s'interpreta les sèries descrites com a dipòsits terrígens sedimentats després de ser transportats per fluxos aquosos en un ambient de ventall o de plana al·luvial. En general en aquest tipus d'ambient la continuïtat lateral del cossos sedimentaris és escassa, raó per la qual l'establiment de correlacions és difícil.

La sèrie descrita en la part més lateral del ventall (Rasa 15) mostra un sediment molt més fi en general, que correspondrien a sediments que es dipositen per acció del vent o per corrents de baixa intensitat; es pot observar puntualment petits canals, produïts probablement quan la zona central del ventall circulava gran quantitat d'aigua. En la part més baixa de la sèrie es troba un nivell de llims amb restes de fustes cremades corresponen a un sòl d'ocupació. Aquesta part del ventall correspondria a la zona menys activa.

La descripció realitzada correspondria a la de cossos sedimentaris independents amb morfologies lenticulars que es dipositen en les zones més deprimides del sistema. Un mateix esdeveniment pot erosionar la llera quan l'energia del flux és més elevada i perdre la seva capacitat erosiva quan el flux deixa d'estar confinat. Cada un dels esdeveniments selecciona la seva càrrega depenent de l'energia que presenti el corrent i la seva trajectòria està definida per la topografia.

Entre la riera d'en Fangues i la llera del riu Congost existien corrents d'aigua més o menys continus, que de forma estacional sofrien avingudes. El ventall es desenvolupava a partir d'uns canals principals que, com a conseqüència del reompliment de la llera a ran de cada avinguda, migraven cap a zones més deprimides. En cada un d'aquests episodis l'erosió podia eliminar part dels sediments anteriorment dipositats. A les àrees marginals del sistema hi havia zones d'aigua entollada on tan sols hi arribaven sediments fins, donant lloc a dipòsits de llims orgànics. Les zones més protegides es reomplien per sediments fins que provenien dels vessants; aquests sediments eren transportats per acció del vent o per corrents d'aigua de baixa intensitat. Quan el flux es feia molt baix es desenvolupava una cobertura vegetal que recobria tota la superfície del ventall.

6.- DESENVOLUPAMENT DELS TREBALLS

En la parcel·la annexa al sud-est d'on es va excavar el 2004 el jaciment de Ca l'Estrada s'han realitzat 8 rases per tal de localitzar possibles restes arqueològiques.

Les rases s'han realitzat en sentit nord-sud perquè hi havia més possibilitats de localitzar algunes estructures prehistòriques com les que es van excavar el 2004, que anaven orientades est-oest.

Respecte a la profunditat de les rases, el fet d'assolir una profunditat mitjana de 1,80 metres ha estat condicionada per raons de seguretat en obres i excavacions. Amb tot, en alguns punts s'ha superat aquesta profunditat pel fet de observar amb detall alguna resta especial o per verificar alguns estrats.

ESTRUCTURES I RESTES LOCALITZADES

En l'extrem sud de la rasa 1 s'ha localitzat la inhumació TB-01 que presumiblement seria un sepulcre de fossa per la cota a la que ha aparegut

(1,80 m de profunditat), perquè al costat d'un dels ossos que corresponen a una extremitat inferior ha aparegut un fragment d'ocre i perquè a uns 70 cm de l'individu s'havia posat vertical un menhir d'uns 65 cm que marcava la tomba. Segons la bibliografia especialitzada aquest fet ja s'havia documentat anteriorment en algun sepulcre de fossa (Moya *et al.* 2010).

En la part central de la rasa 1 també s'han localitzat dos conjunts d'ossos a 1,10 m de profunditat que podrien correspondre a 1 o 2 inhumacions, encara que en aquest cas no podem assegurar que siguin humanes i podrien correspondre perfectament a fauna. Els dos conjunts estan a escassos 60 cm un de l'altre, així que no podem assegurar si son 1 o 2 inhumacions. En aquest cas no podem assegurar tampoc la cronologia.

En l'extrem nord de la rasa 2 també s'ha localitzat la inhumació TB-02 a 1,80 m de profunditat. En aquest cas també podem assegurar una cronologia de Neolític Mitjà 1, Neolític Mitjà inicial o Neolític Mitjà fàcies Montboló perquè hem recollit una petita ceràmica sencera que té una nansa tubular vertical des de la que surten dos nervis lateralment fent arcs formant la típica decoració anomenada "de bigotis".

Aproximadament a 10 m de l'extrem sud de la rasa 5 hem localitzat a 1,90 m de profunditat una part d'una estructura de combustió de grans dimensions anomenada EC-440, com les excavades a la campanya del 2004 en aquest mateix jaciment i que corresponen a cronologies de Neolític Final.

A la part central de la rasa 7 s'ha localitzat a uns 70-80 cm de profunditat el que podria correspondre a un mur en el que es troben adossat estrats amb material d'època romana. Probablement aquesta estructura estaria en relació amb la vila d'època romana excavada també a la campanya del 2004 pocs metres més al nord.

Totes les rases s'han tornat a tapar després de verificar i revisar els perfils laterals per tal d'evitar qualsevol accident o acte descontrolat. Totes les restes han estat topografiades i han estat tapades i protegides amb geotèxtil per tal de preparar-les per una futura excavació.

7.-FOTOGRAFIES

-EST'12-mat-001: Foto del menhir que marcava la inhumació TB-01 a l'interior de la rasa 1.

-EST'12-mat-002: Foto dels ossos i fragment d'ocre recollit en la inhumació TB-01.

-EST'12-mat-003: Foto de la ceràmica amb nansa tubular i decoració anomena "de bigotis" típica de la fàcies Montboló pertanyent a la inhumació TB-02 recollida en la rasa 2.

-EST'12-mat-004: Foto dels ossos i fragments d'ocre recollit en la inhumació TB-02.

-EST'12-mat-005: Material ceràmic d'època ibero-romana recollida en la rasa 8 al costat de la presumpta estructura murària.

-EST'12-rasa 1-001: Foto de la rasa 1 des del sud.

-EST'12-rasa 1-002: Foto de la part central de la rasa 1 amb els dos conjunt d'ossos que podrien correspondre a inhumacions.

-EST'12-rasa 1-003: Foto de detall del primer conjunts d'ossos en el tram central de la rasa 1.

-EST'12-rasa 1-004: Foto de detall del segon conjunts d'ossos en el tram central de la rasa 1.

-EST'12-rasa 1-005: Foto de detall del cobriment i senyalització del conjunt d'ossos en el tram central de la rasa 1.

-EST'12-rasa 1-006: Localització de la inhumació TB-01 en l'extrem sud de la rasa 1 des del nord.

-EST'12-rasa 1-007: Vista de detall de la inhumació TB-01 en l'extrem sud de la rasa 1.

-EST'12-rasa 1-008: Vista de detall de la inhumació TB-01 en l'extrem sud de la rasa 1.

-EST'12-rasa 1-009: Vista general de la localització de la inhumació TB-01 en l'extrem sud de la rasa 1.

-EST'12-rasa 1-010: Vista general de l'interior de la rasa 1.

- EST'12-rasa 1-011: Vista general de l'interior de la rasa 1.
- EST'12-rasa 1-012: Vista general de l'interior de la rasa 1.
- EST'12-rasa 2-001: Vista general de l'interior de la rasa 2 des del nord.
- EST'12-rasa 2-002: Foto de detall d'un os de la inhumació TB-02 de la rasa 2.
- EST'12-rasa 2-003: Foto de detall d'un os de la inhumació TB-02 de la rasa 2.
- EST'12-rasa 3-001: Vista general de la rasa 3 des del sud.
- EST'12-rasa 3-002: Vista general dels treballs de seguiment arqueològic en la rasa 3 des del nord.
- EST'12-rasa 3-003: Foto de detall de l'extrem nord de la rasa 3.
- EST'12-rasa 3-004: Foto de detall de l'extrem nord de la rasa 3 amb un estrat fosc a la base amb moltíssims carbons.
- EST'12-rasa 3-005: Foto de detall de la base de la rasa 3 amb un estrat de còdols i graves.
- EST'12-rasa 3-006: Vista general de la rasa 3 des del nord.
- EST'12-rasa 3-007: Vista general de l'interior de la rasa 3 des del nord.
- EST'12-rasa 5-001: Vista general de la rasa 5 des del sud.
- EST'12-rasa 5-002: Vista general de l'interior la rasa 5 des del sud.
- EST'12-rasa 5-003: Vista general de l'interior de la rasa 5 des del sud.
- EST'12-rasa 5-004: Vista general de l'estructura de combustió EC-440 a l'interior de la rasa 5.
- EST'12-rasa 5-005: Vista general de l'estructura de combustió EC-440 a l'interior de la rasa 5.
- EST'12-rasa 5-006: Foto de detall d'una de les vores de l'estructura de combustió EC-440. El tall realitzat amb la màquina deixa veure un tronc cremat i pedres a l'interior i la superfície rubefactada de l'estructura.
- EST'12-rasa 5-007: Foto de detall d'una de les vores de l'estructura de combustió EC-440. El tall realitzat amb la màquina deixa veure un tronc cremat i pedres a l'interior i la superfície rubefactada de l'estructura.
- EST'12-rasa 5-008: Foto de detall d'un tronc cremat i pedres a l'interior de l'estructura amb la superfície rubefactada.
- EST'12-rasa 6-001: Vista general de la rasa 6 des del sud.

- EST'12-rasa 7-001: Vista general de la rasa 7 des del sud.
- EST'12-rasa 7-002: Foto de detall d'un possible mur o estructura romana en el tram central de la rasa 7.
- EST'12-rasa 7-003: Foto de detall d'un possible mur o estructura romana en el tram central de la rasa 7.
- EST'12-rasa 8-001: Vista general de la rasa 8 des del nord.
- EST'12-rasa 8-002: Vista general de l'extrem de la rasa 8 per revisar un gran bloc de granit localitzat a 2 m de profunditat.
- EST'12-rasa 8-003: Vista general de la rasa 8 des del sud.
- EST'12-rasa 8-004: Foto de detall d'un paleocanal en l'interior de la rasa 8.
- EST'12-rasa 8-005: Foto de detall d'un paleocanal en l'interior de la rasa 8.



EST'12-mat-002



EST'12-mat-004



EST'12-mat-001



EST'12-mat-003



EST12-rasa 1-001



EST12-rasa 1-003



EST12-mat-005



EST12-rasa 1-002



EST'12-rasa 1-005



EST'12-rasa 1-007



EST'12-rasa 1-004



EST'12-rasa 1-006



EST'12-rasa 1-009



EST'12-rasa 1-011



EST'12-rasa 1-008



EST'12-rasa 1-010



EST'12-rasa 2-001



EST'12-rasa 2-003



EST'12-rasa 1-012



EST'12-rasa 2-002



EST'12-rasa 3-002



EST'12-rasa 3-004



EST'12-rasa 3-001



EST'12-rasa 3-003



EST'12-rasa 3-006



EST'12-rasa 5-001



EST'12-rasa 3-005



EST'12-rasa 3-007



EST'12-rasa 5-003



EST'12-rasa 5-005



EST'12-rasa 5-002



EST'12-rasa 5-004



EST'12-rasa 5-007



EST'12-rasa 6001



EST'12-rasa 5-006



EST'12-rasa 5-008



EST'12-rasa 7-002



EST'12-rasa 8-001



EST'12-rasa 7-001



EST'12-rasa 7-003



EST'12-rasa 8-003



EST'12-rasa 8-005



EST'12-rasa 8-002



EST'12-rasa 8-004

8.-ESTUDI DE MATERIALS

8.1.-L'ESTELA-MENHIR EST'12-01



INTRODUCCIÓ:

El descobriment d'aquesta nova figura EST'12-01 a Ca l'Estrada és l'última aportació a una sèrie de troballes molt destacades en els darrers anys que li donen a Catalunya un paper propi al mapa de l'art megalític d'Europa. L'estatuària antropomorfa megalítica és un document arqueològic que ens aporta informació i que ens ajuda a caracteritzar les comunitats neolítiques que esculpeixen aquestes grans imatges. D'aquesta manera es converteixen en símbols de referència que són utilitzats com a grans elements d'expressió pels grups humans que les produeixen i com a símbols d'identificació pels mateixos grups que les aixequen.

Tradicionalment pensàvem que les representacions d'estàtues-menhirs es començaven a trobar a Europa a finals del IV mil·lenni BC (Martínez 2011) en l'última etapa del Neolític, es generalitzen durant el III mil·lenni i perduren en algunes zones fins a l'Edat de Bronze, però troballes com aquesta situada en el

pas del V al IV mil·lenni ens porten a proposar uns antecedents, unes primeres manifestacions més simples que són l'inici de tot aquest panorama posterior.

Ens trobem doncs com en aquestes cronologies a diferents geografies europees tenim aquestes primeres manifestacions que semblen tenir la seva evolució fins a configurar les grans i treballades estàtues-menhirs, amb tots els elements antropomorfs ben detallats. Es planteja doncs una pregunta molt important sobre un l'origen d'aquestes manifestacions d'art megalític, amb una doble possible explicació: bé poden aparèixer a diferents geografies fruit de diferents processos en diferents grups neolítics, o bé poden haver aparegut inicialment en un grup o comunitat i des d'allà, difondre's cap a altres geografies i grups neolítics acompanyant altres objectes, materials o persones que poden viatjar.

En cronologies de Neolític Final, la recurrència d'alguns elements representats o de certs patrons iconogràfics permet establir, dins del mapa de l'art megalític europeu, una sèrie de grups escultòrics o figuratius i per altra banda, també es donen casos d'estàtues-menhirs que semblen estar, de moment, aïllades, com les de Ca l'Estrada o el Pla de les Pruneres, que s'han d'estudiar en base a possibles relacions de grups neolítics del Vallès amb altres grups veïns, fet que comportaria l'adopció d'alguns elements ideològics importants.

En aquest cas considerem de gran interès les investigacions fetes sobre l'estatuària de la Península Ibèrica, així com dels grups de la Rouergue i Llenguadoc a la veïna França, per ser les geografies més pròximes, i amb les que podrem proposar algunes interpretacions i fer hipòtesis sobre la funció que podria tenir aquesta estela-menhir en aquesta necròpolis de Sepulcres de Fossa.

CONTEXT DEL DESCOBRIMENT:

Durant el mes de setembre de 2012 es va realitzar una intervenció preventiva justificada per la necessitat de la propietat d'iniciar les tasques de construcció del col·legi els Quatre Vents, mitjançant la corresponent llicència d'obres de

l'Ajuntament de Canovelles, en la parcel·la annexa al sud-est d'on es va excavar el 2004 el jaciment de Ca l'Estrada.

Amb la intenció de localitzar possibles restes arqueològiques es van fer fins a 8 rases orientades en sentit nord-sud amb la intenció de localitzar algunes estructures prehistòriques com les que es van excavar el 2004, que es trobaven orientades est-oest. En l'extrem sud-est de la parcel·la es van trobar dues inhumacions en dues rases separades aproximadament 15 metres i ambdues a una profunditat aproximada de 1,70 – 1,80 metres, acompanyades d'alguns materials indiscutiblement neolítics, fet que ens fa pensar que es va trobar una necròpolis de Sepulcres de Fossa corresponent a un Neolític Mitjà Recent o probablement una mica anterior, d'un Neolític Mitjà Inicial.

DESCRIPCIÓ:

Es tracta d'un bloc de 63 cm d'alçada i 26 x 23 cm de gruix. La part inferior està clarament retallada per tot al seu voltant per donar-li una forma apuntada que faciliti el seu enclavament en el terra. La part superior que resta sense cap traça d'escultura o treball té una fractura neta i natural que deixa una gran cara plana que sembla que podria ser la raó de que s'hagi escollit aquesta pedra per aquest propòsit.

CRONOLOGIA:

De moment no hem realitzat encara una datació de C14 de la inhumació situada al costat d'on estava clavada aquesta estela-menhir i en aquesta mateixa inhumació, en la rasa que varem fer el 2012, tampoc varem voler excavar i buscar més elements materials que ens ajudessin a establir una cronologia, pel fet de que només es tractava de verificar la presència de restes i, un cop confirmades, esperar a la seva excavació completa en extensió posteriorment.

No obstant, en la segona inhumació localitzada en la rasa a nexa a prop de 15 metres i que pensem que junt amb la primera i algunes més que poden haver formarien part d'una necròpolis es va recollir tot realitzant la rasa un vas de ceràmica amb una decoració molt característica com és una nansa amb la decoració anomenada "de bigotis" consistent en dos nervis llisos que des de la nansa arrenquen i s'obren lateralment cadascun cap un costat. Aquesta element decoratiu és típic de la fàcies neolítica anomenada Montboló, corresponent a un Neolític Mitjà Inicial i datat aproximadament entre un 4500 i 4000 cal BC.

CONTEXTE HISTÒRIC I PARAL·LELS:

La primera evidència que volem esmentar en aquest sentit són les esteles detectades en alguns sepulcres de fossa, com les de Sant Genis de Vilassar, de Els Valls de Riudecols o Bòvila Casals (Muñoz 1965,244). Aquesta última de la de Bòvila



Estela de la Bòvila Casals

Casals, és, segons Muñoz (1965, 303), indubtablement antropomorfa.

També tenim uns primers exemples d'aquestes figuracions a Catalunya a la zona del Segre-Solsonès en cronologies de mitjans del IV mil·lenni aC que són també unes versions més simples del que seran després les figures del grup de Seró (López i Moya 0000). Un exemple d'aquestes figures que són els primer exemples de la zona de del Segre-Solsonès, amb una superfície repicada i llisa i amb la part superior amb morfologia de semicercle seria l'estela de Llanera (Martínez 2014).

Sens dubte el paral·lel més proper és la pròpia estàtua-menhir trobada en aquest mateix jaciment durant la campanya de 2004 (Fortó *et al.* 2005, Fortó *et al.* 2008, Martínez *et al.* 2010). Es tracta d'una estàtua-menhir amb tots els

trets antropomorfs perfectament identificats i amb uns clars paral·lels amb les estàtues-menhirs del grup de la Rouergue (França). Aquesta estàtua menhir trobada a la campanya de 2004 no es va trobar en posició primària però l'estudi de les seves característiques ens pota a situar-la en una cronologia de Neolític Final i per la seva relació amb les figures de la Rouergue, entre un 3.300 i 2.200 aC.

També volem destacar el gravat antropomorf trobat en la campanya de 2004 sobre un gran bloc de granit que estaria datat en un 6240 ± 40 BP (Poz-10390), que calibrat queda en 5310-5060 cal. BC i que segons aquesta datació podríem situar dins una fàcies-horitzó epicardial. El gravat, situat sobre l'única cara plana de bloc granític, està format per un arc semicircular que presenta una línia vertical en el centre i a sota del mateix arc, forma una representació esquemàtica de tipus antropomorf amb clars paral·lels amb algunes pintures rupestres llevantines i amb algunes esteles antropomorfes com les de les figures d'Arronches o Crato (Almagro 1993). A totes dues esteles es representa una cara humana amb un arc superior i una línia central com a nas, i en aquests casos inclouen també dos petits forats o cassoletes com a ulls. Potser serien encara més similars els exemples de Moncorvo i Sta. Luzia (Almagro 1993) ja que només tenen representat l'arc superior i la línia central com a nas, sense els ulls. En aquests últims casos però els motius que representarien la cara i el nas estan formats per baix relleus. De fet, es tracta del que tradicionalment s'ha descrit en la bibliografia especialitzada com a "representació en T", molt habitual i comuna en els diferents grups iconogràfics o figuratius d'estàtues-menhirs i esteles antropomorfes arreu d'Europa a finals del IV i durant el III mil·lenni (Arnal 1976; D'Anna 1977; AA.VV. 1994).

INTERPRETACIÓ I CONCLUSIONS:

La pedra allargada disposa d'una fractura natural que ha deixat una cara plana sembla ser la raó de que l'haurien escollit. El fet de que s'hagi retallat i treballat la part inferior per ser clavada al costat dels peus de la inhumació i

tenir aquesta cara plana de la pedra que restaria enlairada ens fa proposar de que es tracta d'una estàtua-menhir molt antiga, probablement en cronologies d'un Neolític Mitjà Inicial.

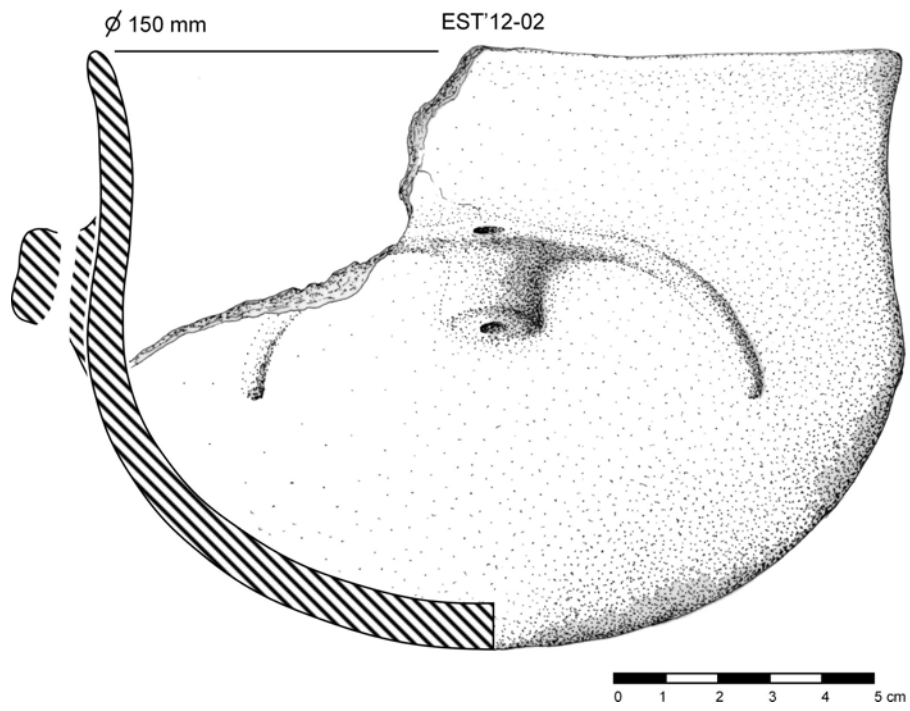
En tenim molts paral·lels de figures més treballades i perfectament definides amb diferents trets anatòmics, però aquestes les trobem a Catalunya en cronologies d'un Neolític Final. Aquesta estela-menhir seria doncs un dels primers exemples d'aquestes figures que en alguns casos ja tenim testimoniades en contextos sepulcrales.

La diversitat de les interpretacions que s'han postulat sobre aquestes figures ja les hem explicat en nombroses publicacions i fàcilment poden ser consultades (Martínez 2010, 2011 i 2014, Moya et al. 2010).

8.2.-LA CERÀMICA EST'12-02

Aquesta ceràmica EST'12-02 es va recollir sencera en la rasa 2 al costat d'unes restes òssies que pensem correspondrien a una inhumació neolítica localitzada a 1,70/1,80 m de profunditat.

Aquesta petita ceràmica quasi sencera té una nansa tubular vertical des de la que surten dos nervis lateralment fent arcs formant la típica decoració anomenada "de bigotis". Aquesta decoració és un element molt significatiu i ens ajudaria a situar la inhumació de la que presumiblement formaria part en un Neolític Mitjà 1, Neolític Mitjà inicial o Neolític Mitjà fàcies Montboló, que podríem situar cronològicament entre un 4500 i 3900 aC.



9.- CONCLUSIONS

Les restes trobades en aquesta intervenció ens porten a confirmar la presència de diferents ocupacions en aquest espai. Tenim una primera ocupació corresponent a època romana, previsiblement relacionada amb les estructures d'època republicana excavades en la intervenció de 2004-2005. Tenim una segona ocupació corresponent a una gran estructura de combustió, molt probablement contemporània de les altres 3 estructures també excavades en la campanya de 2004-2005, i finalment un tercer horitzó cronològic amb restes d'una possible necròpolis neolítica, previsiblement d'un Neolític Mitjà Inicial, de la qual en la campanya de 2004-2005 no havíem trobat cap resta relacionada. Totes aquestes restes confirmen que el jaciment de Ca l'Estrada s'estén més enllà de les restes localitzades el 2004 i confirmen l'existència d'una àmplia i complexa estratigrafia amb diferents restes materials corresponents a diferents horitzons cronoculturals que es troben a diferent profunditat i de forma superposada.

10.- BIBLIOGRAFIA

ANADÓN, P. 1986, Las facies lacustres del Oligoceno de Campins (Vallès Oriental, provincia de Barcelona). *Cuadernos de Geología Ibérica*, 10, 271-294.

BARTRINA, M.T., CABRERA, L., JURADO, M.J., GUIMERÀ, J. & ROCA, E. 1992, Evolution of the central Catalan margin of the Valencia trough (western Mediterranean). *Tectonophysics*, 203 (1-4), 219-247.

FORTÓ, A.; MARTÍNEZ, P.; MUÑOZ, V. 2005, "L'estàtua-menhir antropomorfa de Ca l'Estrada". *Cota Zero 20*, pàg. 17-22. Generalitat de Catalunya, Departament de Cultura. Vic.

FORTÓ, A.; MARTÍNEZ, P.; MUÑOZ, V. 2005, Intervenció arqueològica de Ca l'Estrada. Primers resultats". *Lauro 28*, pàg. 5-16. Generalitat de Catalunya, Departament de Cultura. Barcelona.

FORTÓ, A.; MARTÍNEZ, P.; MUÑOZ, V. 2006, "Ca l'Estrada (Canovelles, Vallès Oriental: un exemple d'ocupació de la plana vallesana des de la prehistòria a l'edat mitjana." *Tribuna d'Arqueologia 2004-2005*. Pàg. 45-70. Generalitat de Catalunya, Departament de Cultura. Barcelona.

FORTÓ, A.; MARTÍNEZ, P.; MUÑOZ, V. 2007, *Memòria científica d'Intervenció Arqueològica. Ronda Nord de Granollers, Tram II. Les Franqueses del Vallès-Canovelles. Localització i excavació del jaciment de Ca l'Estrada (Canovelles, Vallès Oriental)*. 3 volums. Inèdita. Departament de Cultura i Mitjans de Comunicació de la Generalitat de Catalunya.

FORTÓ, A.; MARTÍNEZ, P.; MUÑOZ, V. 2007, La ocupació tardo-antiga i medieval de Ca l'Estrada. *III Congrés d'Arqueologia medieval i moderna*. Sabadell 2006. Pàg. 547-558. ACRAM, Museu d'Història de Sabadell i Generalitat de Catalunya. Sabadell.

FORTÓ, A.; MARTÍNEZ, P.; MUÑOZ, V. 2009, "Assentaments al límit del sistema de la villa. Les fases republicana i tardo-antiga de Ca l'Estrada (Canovelles, Vallès Oriental)". *Simposi les vil·les romanes a la Tarraconense*.

Implantació, evolució i transformació. Estat actual de la investigació del món rural en època romana. 2007. Pàg. 115-124.

GARCÉS, M. 1995, *Magnetoestratigrafía de las sucesiones del Mioceno medio y superior del Vallès Occidental (Depresión del Vallès-Penedès, N.E. de España): implicaciones biocronológicas y cronoestratigráficas.* Departament de Geologia Dinàmica, Geofísica i Paleontologia, Universitat de Barcelona, 337 p.

IMINSA. 1976, *Mapa Geológico de España* E. 1:50000, Hoja nº393, Mataró. Segunda serie, primera edición (1976), reimpression (1993). Instituto Tecnológico Geominero de España, 25 p.

JULIÀ, R. & SANTANACH, P. 1984, Estructuras en la salbanda de falla paleógena de la falla del Vallès-Penedès (Cadenas Costeras Catalanas): su relación con el deslizamiento de la falla. *Ier Congreso Español de Geología*, 3, 47-59.

LÓPEZ, J.B.; MOYA, A. 2010, Les esteles de Seró (Artesa de Segre, Lleida): l'expressió d'un grup singular del megalitisme català, *2n Col·loqui d'Arqueologia d'Odèn (Solsonès)*. (2010), p. 65-82.

MARTÍNEZ, P. 2010, Estàtues-menhirs, testimonis d'una religió que va abastar tot Europa en el III mil·lenni aC. *Notes*, pàg. 149-184, Mollet.

MARTÍNEZ, P. 2011, La estatua-menhir del Pla de les Pruneres (Mollet del Vallès). *Complutum*, 2011, Vol. 22 (1) pàg. 71-87. Universidad Complutense de Madrid. Madrid.

MARTÍNEZ, P. 2014, Interpretació de l'estela de Llanera en el seu context. *3er Col·loqui d'Arqueologia d'Odèn*, pàg. 91 a 98.

MUÑOZ, V.; MARTÍNEZ, P.; FORTÓ, A. 2007, Ca l'Estrada. Història de Canovelles, 1". *Ca l'Estrada. Història de Canovelles*. Ajuntament de Canovelles, Museu de Granollers.

MARTÍNEZ, P.; FORTÓ, A.; MUÑOZ, V. 2008, La estatua-menhir de Ca l'Estrada". *IV Congreso de Neolítico Europeo de la Península Ibérica*. Alicante 2006. Tomo II, pàg. 149-153. Museo Arqueológico de Alicante.

MARTÍNEZ, P.; FORTÓ, A.; MUÑOZ, V. 2008, Las estructuras de combustión de grandes dimensiones de Ca l'Estrada en el Neolítico europeo. *IV Congreso de Neolítico Europeo de la Península Ibérica*. Alicante 2006. Tomo II, pàg.306-314. Museo Arqueològic de Alicante.

MARTÍNEZ, P.; FORTÓ, A.; MUÑOZ, V. 2010, Estudi morfològic de la ceràmica del calcolític-bronze antic de Ca l'Estrada". *Cypsela 18*, pàg. 123-140. Girona.

MARTÍNEZ, P.; FORTÓ, A.; MUÑOZ, V. 2010, La estàtua-menhir de Ca l'Estrada (Canovelles, Barcelona). Una representació con elementos del grupo figurativo de la Rouergue (Aveyron, Francia)". *Coloquio Internacional de Megalitismo, Beasain. Munibe núm. 61*. San Sebastian, 2007.

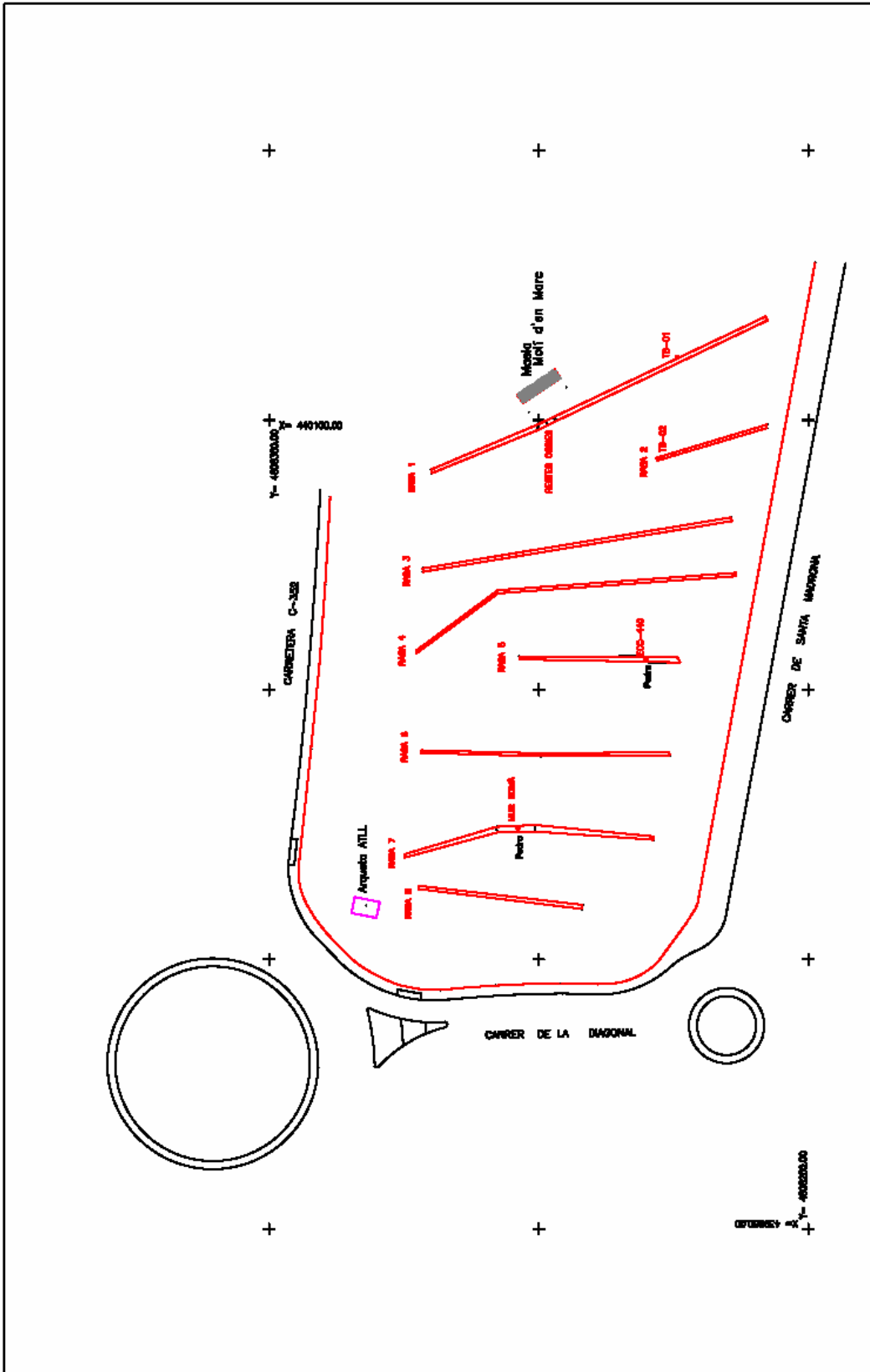
MOYA, A.; MARTÍNEZ, P.; LOPEZ, J.B. 2010, Èssers de pedra. Estàtues-menhirs i esteles antropomorfes a l'art megalític de Catalunya. *Cypsela* núm 18, pp 11-41. Museu d'Arqueologia de Catalunya, Girona.

MUÑOZ, V. i MARTÍNEZ, P. En prensa, Estudi dels materials ceràmics prehistòrics del Pla del Serrador (Les Franqueses del Vallès, Vallès Oriental). *Cypsela*.

RIBA, O. i col·laboradors. 1997, *Diccionari de Geologia*. Institut d'Estudis Catalans, 1407 p.

ROBLES, J.M. 2003, *Datacions paleontològiques dels materials neògens i quaternaris de les conques del Vallès Oriental* (fulls MTN 393-364 i 365) i de la Selva (fulls MTN 333-334 i 365). Institut Cartogràfic de Catalunya.

11.- PLANIMETRIA



	CARRER DE SANTA MADRONA, CARRERA CARRER DIAGONAL CANOVELLES, VALLÈS ORIENTAL CA L'ESTRADA 2015	PROJECTE ARQUITECTE PABLO MARTINEZ RODRIGUEZ	ESCALA AS 1:500	DATA 7-15-2015	LÀMINA 1
--	--	---	-----------------------	-------------------	----------