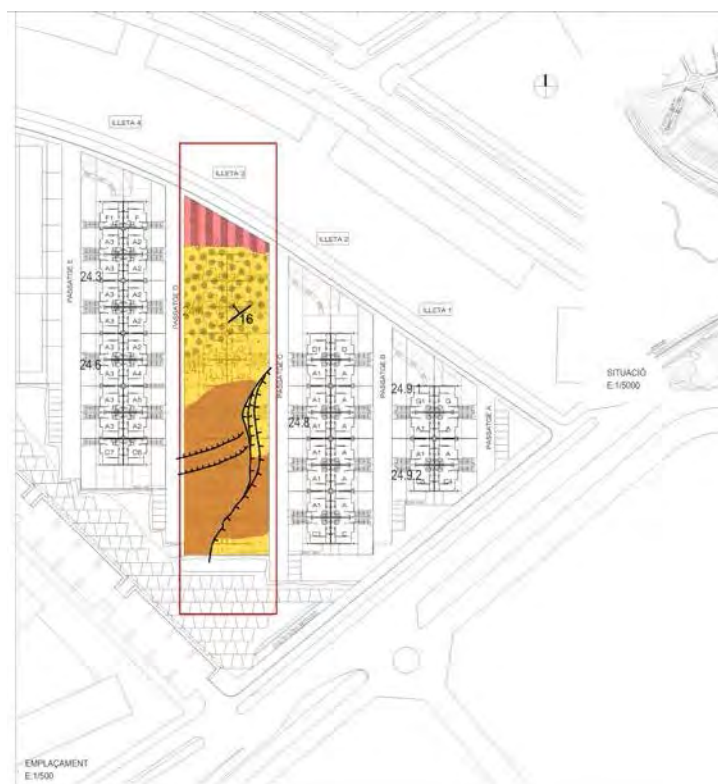


MEMÒRIA DE LA INTERVENCIÓ PALEONTOLÒGICA PREVENTIVA A LA ILLETA 3 DE CAN GAMBÚS, FASE 3 (SABADELL, VALLÈS OCCIDENTAL)

Nº d'expedient 437 K121 N-637 2019-1 26254 i 437 K121 N-637 2020-1 27925



Gestió de la intervenció:

ATICS SL

Paleontòleg Director: **Gil-Delgado, Alejandro; García, Albert; Galindo, Jordi**

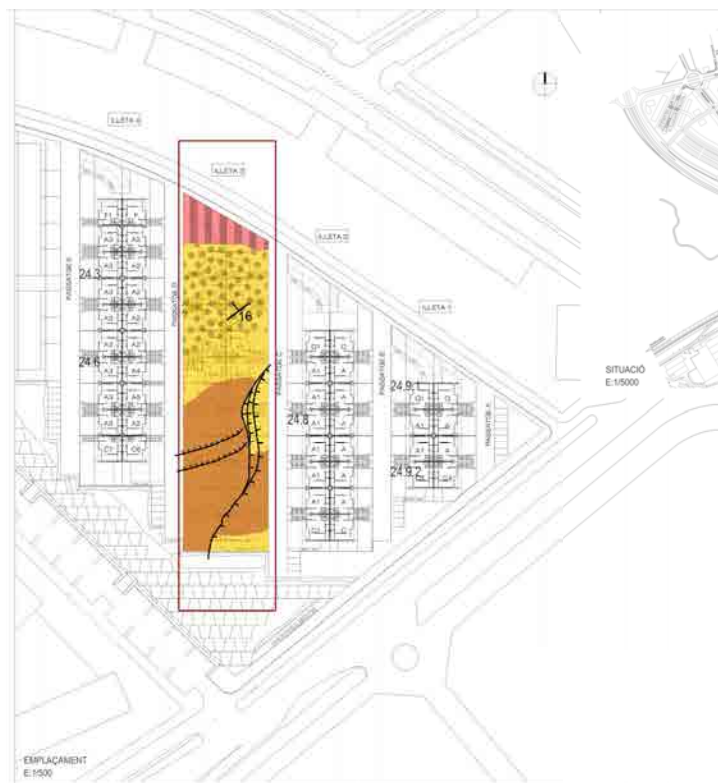
Mataró, març 2020

Memòria de la Intervenció Paleontològica Preventiva a la Illeta 3 (Fase 3), Can Gambús (Sabadell, Vallès Occidental) Setembre 2019-Febrer de 2020. Gil-Delgado, Alejandro; G. Sellés, Albert & Galindo, Jordi.

Memòria de la Intervenció paleontològica preventiva a la Illeta 3 de Can Gambús, Fase 3 (Sabadell, Vallès Occidental)

Núm. d'expedients: 437 K121 N-637 2019-1 26254

437 K121 N-637 2020-1 27925



Gil-Delgado, Alejandro; Sellés, Albert G. & Galindo, Jordi.

Març de 2020

Memòria de la Intervenció Paleontològica Preventiva a la Illeta 3 (Fase 3), Can Gambús (Sabadell, Vallès Occidental) Setembre 2019-Febrer de 2020. Gil-Delgado, Alejandro; G. Sellés, Albert & Galindo, Jordi.

FITXA TÈCNICA

Resum Intervenció paleontològica preventiva realitzada durant els treballs de construcció de la Illeta 3 de Can Gambús, Fase 3 a Sabadell (Vallès Occidental)

Número d' expedients 437 K121 N-637 2019-1 26254 i 437 K121 N-637 2020-1 27925

Ubicació: Can Gambús (Sabadell, Vallès Occidental)

Coordenades: 423890.0; 4599157,2

423919.3; 4599140.2

423887.8; 4599021.9

423918.5; 4599020.9

Municipi: Sabadell

Comarca: Vallès Occidental

Tipus d'intervenció: preventiva

Tipus d'activitat: Excavació i control paleontològic

Cronologia: Vallesià (escala cronostatigràfica continental)

Dates de la intervenció: Del 9 de setembre al 30 de novembre de 2019 i del 5 al 28 de febrer de 2020.

Directors: Alejandro Gil Delgado i Albert García Sellés

Redactors de la memòria: Alejandro Gil Delgado, Albert García Sellés i Jordi Galindo

Promotor: Xavier Alonso Nogués, apoderat de Josel S.L.U.

Lloc de dipòsit temporal de les restes: Magatzem de l'Institut Català de Paleontologia Miquel Crusafont.

Paraules clau Control paleontològic, intervenció preventiva, macrovertebrats, biostratigrafia, Miocè superior.

Memòria de la Intervenció Paleontològica Preventiva a la Illeta 3 (Fase 3), Can Gambús (Sabadell, Vallès Occidental) Setembre 2019-Febrer de 2020. Gil-Delgado, Alejandro; G. Sellés, Albert & Galindo, Jordi.

FITXA TÈCNICA	Pàg. 2
ÍNDEX	Pàg.3
A. INTRODUCCIÓ	
A.1. Antecedents.....	Pàg. 4
A.2. Motivació i objectius.....	Pàg. 6
B. CONTEXT GEOGRÀFIC I GEOLÒGIC	
B.1. Situació geogràfica.....	Pàg. 7
B.2. Context geològic.....	Pàg. 8
C. MATERIAL I MÈTODES	
C.1. Recursos humans i temps d'execució.....	Pàg.11
C.2. Tipus d'actuacions.....	Pàg. 11
C.3. Control Preventiu (Seguiment de màquines).....	Pàg. 11
C.4. Enregistrament de la informació associada.....	Pàg. 18
D. RESULTATS	
D.1. Control paleontològic preventiu, diari de la intervenció.....	Pàg. 20
D.2. Restes recuperades.....	Pàg. 22
D.3. Enregistrament de la informació associada.....	Pàg. 34
E. CONCLUSIONS	Pàg. 39
F.BIBLIOGRAFIA	Pàg. 40

A. INTRODUCCIÓ

A.1. Antecedents

Els primers antecedents paleontològics de grans vertebrats del Miocè al jaciment de Can Feu, pertanyen a una intervenció arqueològica d'urgència en unes obres d'urbanització al 1987 dirigida per Joaquim Folch, Joan Martínez i M^a. T. Casas. Aquests fòssils de vertebrats varen ser descrits i determinats per Santafé et al. (1989, 1990) com a *Hipparion* sp. i *Aceratherium incisivum*. Les restes es troben depositades a l'Institut Català de Paleontologia Miquel Crusafont (ICP). Aquestes troballes permeteren definir el Serrat de Can Feu com a jaciment paleontològic, Vidal (2017).

La següent troballa especialment rellevant és l'efectuada a les obres a la cantonada nord Ronda Maiols amb el carrer del Pla de les Sitges, al polígon de Can Feu (Sant Quirze) del 2001, quan es varen localitzar restes de mamífers fòssils a les piles de terra generades per la construcció de l'empresa ITALCO. Les restes trobades pertanyien a un rinoceront i a un primat fòssil, però és més, les obres van deixar al descobert talussos que van permetre certificar a l'equip directiu de l'IPS (Institut Paleontològic Miquel Crusafont de Sabadell) que les restes de rinoceront i de primat provenien dels mateixos nivells dels quals varen sortir les restes trobades al 87 per les zones veïnes. Aquest fet va ser el desencadenant de la sol·licitud d'un permís d'intervenció urgent que es va autoritzar entre el 3 i 12 de maig del 2001, dirigit per la Dra. Meike Köhler i amb l'objectiu de recuperar el màxim de restes possibles Köhler (2001).

D'entre les restes recuperades a la intervenció del 2001, destaquen les atribuïdes a un primat hominoideu, *Hispanopithecus laietanus*, que data del Vallesià (Miocè superior, estatge comprès entre els 10 i 9,7 milions d'anys). Concretament, durant la campanya es van recuperar les següents peces, ordenades per ordre de siglat i registrat a la Memòria de la Intervenció d'urgència de Can Feu (Sant Quirze, Vallès Occidental), dirigida per Meike Köhler, i actualment en dipòsit definitiu a l'Institut Català de Paleontologia Miquel Crusafont:

- CF-1: Mandíbula dreta amb les dents M/3, M/2, P/3 i I/2, molars i premolars en molt bon estat.

Memòria de la Intervenció Paleontològica Preventiva a la Illeta 3 (Fase 3), Can Gambús (Sabadell, Vallès Occidental) Setembre 2019-Febrer de 2020. Gil-Delgado, Alejandro; G. Sellés, Albert & Galindo, Jordi.

- CF-2: Fragments de mandíbula esquerra amb les dents M/3, M/2, M/1, P/4 i P/3.
- CF-3: Meitat proximal d'ulna.
- CF-4: Fragment de diàfisi d'ulna.
- CF-5: Dos fragments de diàfisi de radi.
- CF-6: Fragment de l'extremitat distal d'húmer.
- CF-7: Fragment de primera costella.
- CF-8: Meitat de clavícula.
- CF-9: Petits fragments d'escàpula.

Tot i la poca quantitat de peces, l'interès científic de la troballa va ser molt alt. La ulna que es va recuperar de Can Feu és la més completa que s'ha recuperat fins a l'actualitat i el seu estudi ha permès arribar a la conclusió de que l'*Hispanopithecus laietanus* combinava característiques suspensòries amb moviment quadrúpede, Alba et al. (2012).

De fòssils d'aquest primat ja se n'havien trobat en altres jaciments de la zona, és el cas del jaciment de Can Llobateres-1 i Can Llobateres-2 (Sabadell), d'on prové l'exemplar més complet fins aleshores, trobat per Salvador Moyà-Solà. Altres antecedents destacables dels jaciments definits per l'àrea de Can Feu són les troballes de cranis d'*Hipparion* i *Aceratherium* al clàssic Serrat de Can Feu (jaciment que inclou de Can Feu fins l'antic casc urbà de Sant Quirze). Però a més a més, a la mateixa zona també destaquen al 1989-1990 la troballa de *Prolagus oeningensis*, *Cricetodon*, *Dicerorhinus crusafonti*, *Euprox* sp. i *Micromeryx florentianus*, entre d'altres (Vidal 2017).

Durant el 2013, a la mateixa esplanada del Serrat de Can Feu, els tècnics de l'ICP localitzen més restes. Concretament apareixen fragments de dents fòssil que s'assignen a *Hipparion* sp (Vidal 2017).

Pel que fa a la zona de Can Gambús, subjecte de la present intervenció i a 400m al nord de la zona anteriorment comentada de Can Casablanques, es realitzen unes visites de les obres d'urbanització per part de l'ICP al 2015 i al 2016 per part del Sr. Joaquim Folch (Servei d'Arqueologia i Paleontologia) i el Dr. Josep Maria Robles (ICP), sent només la segona positiva en troballes fòssils. Es varen revisar els talussos d'excavació i les troballes efectuades pertanyien a un Testudinid de gran mida, concretament, restes òssies de plastró, Vidal (2016).

Memòria de la Intervenció Paleontològica Preventiva a la Illeta 3 (Fase 3), Can Gambús (Sabadell, Vallès Occidental) Setembre 2019-Febrer de 2020. Gil-Delgado, Alejandro; G. Sellés, Albert & Galindo, Jordi.

A.2. Motivació i objectius

Les motivacions d'aquesta campanya paleontològica de seguiment a Can Gambús, Sabadell (Vallès Occidental), venen donades per la realització d'una obra d'urbanització per part de la promotora Núñez y Navarro en un terreny declarat Espai de Protecció Arqueològica (EPA) el 12 de juliol de 2017. segons la Llei 9/1993 del patrimoni cultural català que protegeix tant jaciments paleontològics com arqueològics (Tribuna d'Arqueologia, 4 agost 2017).

La zona on es situa l'obra es troba dins del marc del jaciment paleontològic del clàssic Serrat de Can Feu, actualment conegut com jaciment de Can Feu amb IPAC 21997 (EPA) on s'inclou la zona de Can Gambús.

B. CONTEXT GEOGRÀFIC I GEOLÒGIC

B.1. Situació geogràfica

La zona d'afectació es troba a Can Gambús, a Sabadell, just a tocar del terme municipal de St. Quirze. Concretament la parcel·la subjecte de la intervenció paleontològica preventiva és a escassos metres del quilòmetre 13 de la C-58 i el Barcelona Moda Centre, trobant-se a l'espai que



es forma entre els carrers del Kurdistan i el dels Països Baixos (Fig. 1).

Figura 1. Ortofotomapa de la zona d'intervenció. De color groc a ratlles es troba la Illeta 3 del Nou Can Gambús de la promotora Núñez i Navarro, que és l'àrea d'interès d'aquesta intervenció. Font: ©2019 Google.

B.2. Context geològic

El jaciment de Can Feu es troba dins del context de la conca neògena del Vallès-Penedès (mal anomenada habitualment com a fossa del Vallès-Penedès). Aquesta conca formada per un *semigraben* es considera que va tenir lloc durant el Miocè, quan el desenvolupament de grans ventalls al·luvials va generar una important sedimentació detrítica continental (Cabrera 1981)

La conca del Vallès-Penedès es desenvolupa durant el Burdigalià, les fàcies sedimentàries de la qual es troben condicionades per l'activitat tectònica de llavors, possiblement ja iniciada a l'Oligocè, que es diferencien en tres dominis; Baix Penedès, Alt Penedès i Vallès. Sent els sistemes de falles transversals de Capellades-Vallcarca i del Llobregat influents sobre la seva sedimentació. Durant el Miocè, concretament al Burdigalià, és quan les falles nordoccidentals i sudorientals de la conca Vallès-Penedès, més condicionen els processos de sedimentació, controlant el desenvolupament de les fàcies dels ventalls al·luvials, ampliant-se la conca al sector del Vallès. Les falles meridionals en canvi, al Burdigalià aturen l'activitat i finalment, les falles septentrionals que condicionen també el desenvolupament de la conca, prolonguen l'activitat fins el Pliocè, donant lloc a l'actual forma asimètrica de la conca, Cabrera (1981).

Pel que fa a la zona afectada per la intervenció preventiva, situada al domini del Vallès dins la Conca Neògena del Vallès-Penedès, està constituïda per materials pertanyents al Quaternari i al Miocè (Fig. 2). Concretament, segons el mapa geològic 1:25 000 de Sabadell de Galindo et al. (2001), en la superfície de la parcel·la de la obra es pot trobar Qv₃ i NMcc. El quaternari que aflora al lloc d'interès (Qv₃) que s'atribueix al Pleistocè superior, està format per còdols i graves grolleres de diferents mides amb matriu llimosa o sorrenca. El gruix de la unitat s'estima en uns 30 metres amb un sostre format per llims vermells amb gran quantitat de concrecions de carbonat càlcic. Aquests materials pertanyen a ventalls al·luvials, les parts proximals dels quals es situen a Matadepera i Castellar del Vallès, Galindo et al. (2001).

Per altra banda, la unitat miocena atribuïda al Vallesià superior/Turolità inferior (NMcc) la formen, principalment, conglomerats amb nivells puntuals de gresos arcòsics i lutites amb una potència

Memòria de la Intervenció Paleontològica Preventiva a la Illeta 3 (Fase 3), Can Gambús (Sabadell, Vallès Occidental) Setembre 2019-Febrer de 2020. Gil-Delgado, Alejandro; G. Sellés, Albert & Galindo, Jordi.

aproximada de 1000 m. Majoritàriament, NMcc està formada per conglomerats massius de còdols subarrodonits en els que es poden distingir imbricacions. Aquestes marquen el flux d'un paleocorrent S-SE a la zona. La part de conglomerats de la unitat té poca cimentació i la seva matriu és sorrenca quarsfeldspàtica amb colors ocres o, menys freqüentment, de llims. Els còdols d'aquests conglomerats són roques metamòrfiques i plutòniques del Paleozoic, amb alguna excepció de calcàries mesozoiques. La unitat NMcc passa lateralment de forma transicional a una altra unitat formada per lutites vermelloses o grises i gresos. Aquesta rep el nom NMlc. La unitat de graves NMcc s'interpreta com les fàcies proximals i mitjanes del sistema al·luvial de Castellar Galindo et al. (2001).

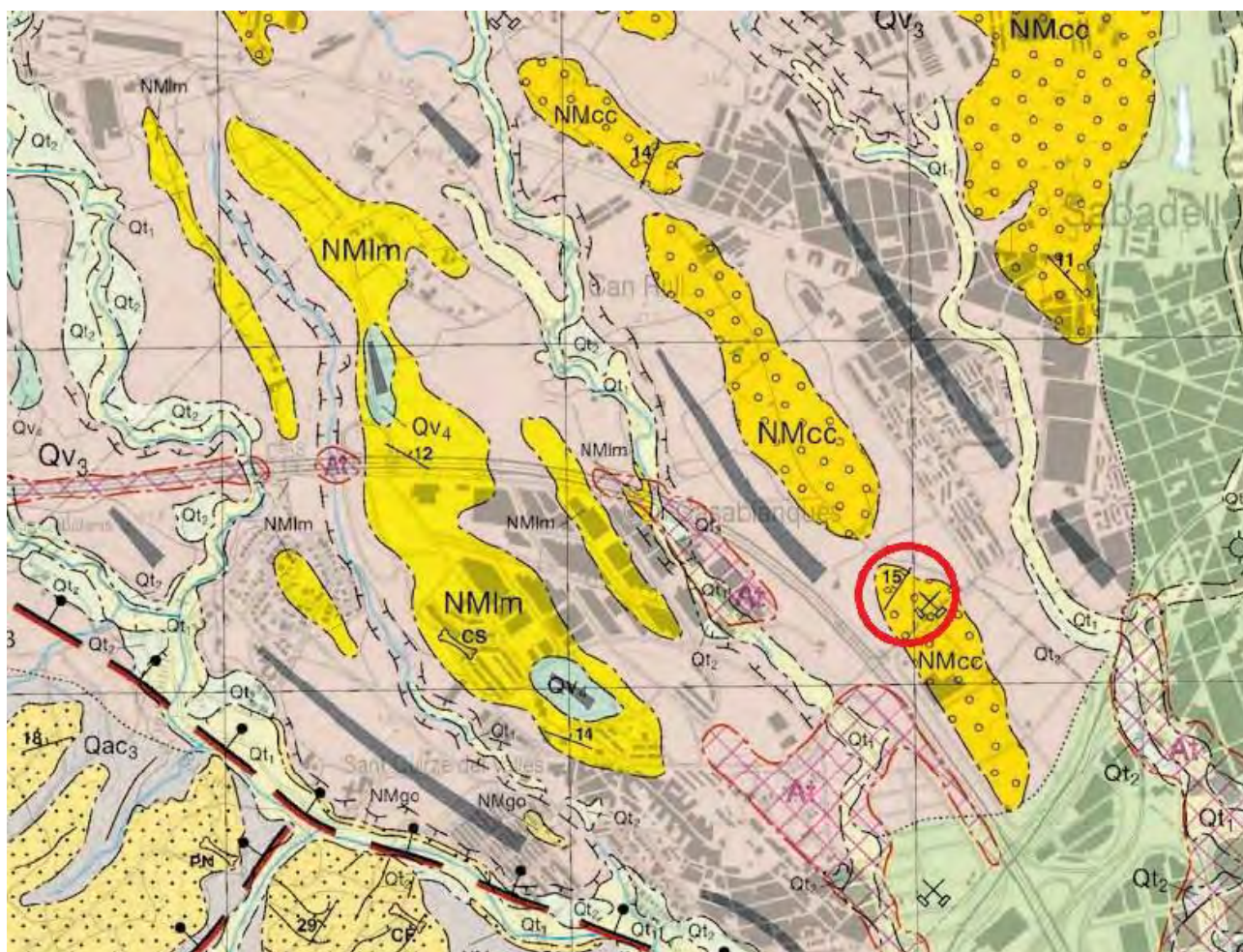


Figura 2. Mapa geològic de la zona afectada per la intervenció (senyalat amb un cercle vermell).

Modificat del full Sabadell 392-2-2 (72-30) a escala 1:25 000, Galindo et al. (2001).

Memòria de la Intervenció Paleontològica Preventiva a la Illeta 3 (Fase 3), Can Gambús (Sabadell, Vallès Occidental) Setembre 2019-Febrer de 2020. Gil-Delgado, Alejandro; G. Sellés, Albert & Galindo, Jordi.

Es destacable també que, segons el mapa, la zona de la intervenció era una antiga explotació minera. Concretament es tractava de la bòbila Madurell, que explotava les argiles de l'àrea. D'aquesta bòbila però, no queden rastres aparents en superfície, però, cal esmentar que segons comentaris personals de l'arquitecte de l'obra de la Illeta 3 de Can Gambús, el Sr. Àngel Figuerola, la bòbila no la va arribar a veure mai i ho atribueix a que tota la zona de la intervenció i les veïnes, van patir un rebaix de la topografia de llavors fins a la que està cartografiada avui dia. Aquesta remoció de terres data de la dècada dels 70 del segle passat.

C. MATERIAL I MÈTODES

C.1. Recursos humans i temps d'execució

La intervenció paleontològica preventiva fou duta a terme per n'Alejandro Gil i Albert García Sellés, en qualitat de directors amb la supervisió dels treballs de camp i amb la redacció de la memòria per en Jordi Galindo (Cap de l'Àrea de Treballs de Camp i Gestió de Col·leccions de l'Institut Català de Paleontologia Miquel Crusafont). Es va realitzar entre el 26 de setembre i el 6 de novembre de 2019 i entre el 5 i el 28 de febrer de 2020.

En total, les hores treballades pels directors de la intervenció es repartiren al llarg de 4 mesos.

C.2. Tipus d'actuacions

Les actuacions realitzades durant la intervenció paleontològica foren les següents:

- 1) Control preventiu (seguiment de màquines):** Es dugué a terme *in situ* i de manera simultànea a l'acció de la maquinària. L'objectiu consistí a: (a) Recuperar les restes fòssils detectades durant el treball de la màquina; (b) Localitzar nivells potencialment rics en microvertebrats; i (c) Localitzar acumulacions de restes de macrovertebrats, que eventualment poguèssin esdevenir excavacions paleontològiques.
- 2) Enregistrament de la informació associada:** S'han dut a terme un parell de columnes estratigràfiques en els talusos durant el desenvolupament de la intervenció paleontològica.

C.3. Control preventiu (seguiment de màquines)

L'activitat de control preventiu consisteix en un seguiment ocular de l'activitat de remoció de sediments miocens, per part de maquinària pesant (giratòries), per tal de detectar qualsevol troballa de restes de vertebrats fòssils.

La maquinària que es va seguir des de l'inici de l'obra fou:

Memòria de la Intervenció Paleontològica Preventiva a la Illeta 3 (Fase 3), Can Gambús (Sabadell, Vallès Occidental) Setembre 2019-Febrer de 2020. Gil-Delgado, Alejandro; G. Sellés, Albert & Galindo, Jordi.



Figura 3. Pala de càrrega frontal Volvo L60E amb N^a sèrie L60EV2076, amb pala Bucket Model 938226 i matrícula E5748BCY. Aquesta màquina s'emprà per desbrossar i arrencar els primers centímetres del sediment remogut i terra vegetal, veure figura 3



Figura 4 Excavadora giratòria Liebherr Type A914C de l'any 2008 amb matrícula E3547BFF amb rodes. S'emprà per arrencar els arbres i realitzar els primers dies d'excavació del terreny.

Memòria de la Intervenció Paleontològica Preventiva a la Illeta 3 (Fase 3), Can Gambús (Sabadell, Vallès Occidental) Setembre 2019-Febrer de 2020. Gil-Delgado, Alejandro; G. Sellés, Albert & Galindo, Jordi.



Figura 5. Excavadora giratòria Libherr 914 litronic (Type A914B) amb matrícula E1646BCV, amb cadenes, es va emprar per realitzar l'excavació del terreny.



Figura 6. Excavadora giratòria Volvo EC360BLC amb 2 metres cúbics de pala, es va emprar per a l'excavació del terreny.

Memòria de la Intervenció Paleontològica Preventiva a la Illeta 3 (Fase 3), Can Gambús (Sabadell, Vallès Occidental) Setembre 2019-Febrer de 2020. Gil-Delgado, Alejandro; G. Sellés, Albert & Galindo, Jordi.



Figura 7 Una motonivelladora Caterpillar model C6.6 del 2008 amb número d'identificació CAT0012MEB9F00239. Aquesta maquina es va seguir tant per l'acció de retirar el fang acumulat, com per anivellar la cota.



Figura 8. Excavadora giratòria Komatsu model PC138_US amb nº de Sèrie CX2350, amb cadènes, amb pales intercanviables de 1'70 m, 1 m i 60 cm d'amplada. Efectuant la obertura de la trinxera perimetral oest en el sector sud.



Figura 9. Arribada de l'excavadora giratòria CASE model CX145C_SR amb cadenes, amb pales intercanviables de 1'50 m, 60 i 40 cm d'amplada, en substitució de la màquina anterior el dia 17/02/2020.

Com ja s'ha dit anteriorment, el control paleontològic preventiu consisteix, en un seguiment ocular de l'activitat de remoció de sediments miocens per part de maquinària pesant, per tal de detectar qualsevol troballa de restes de vertebrats fòssils. Cal tenir en compte que els treballs paleontològics sempre interfereixen, en major o menor grau, amb el normal desenvolupament de les obres. Aquesta interferència pot ser directa, aturant la màquina mentre s'inspecciona una possible troballa; o indirecta, degut a la delimitació de perímetres de seguretat on no poden actuar les màquines. Així doncs, s'intentà minimitzar, en la mesura del possible, l'impacte dels treballs paleontològics sobre l'eficàcia de les màquines. Aquest seguiment de maquinària es realitzà seguint en tot moment les normes de seguretat pertinents, tant pel que fa a elements de protecció individual (EPIs: casc i armilla fluorescent/reflectant) com a distàncies de seguretat. El paleontòleg se situa dempeus en una zona visible des de la cabina de la màquina, a una determinada distància del radi de gir del cos de la giratòria, per tal de quedar situat uns 2-3 m per davant de l'abast màxim de la cullera.

En cas de detectar-se alguna possible resta de macrovertebrat durant el seguiment de giratòries o retroexcavadora mixta, se seguiria el següent protocol d'actuació:

Memòria de la Intervenció Paleontològica Preventiva a la Illeta 3 (Fase 3), Can Gambús (Sabadell, Vallès Occidental) Setembre 2019-Febrer de 2020. Gil-Delgado, Alejandro; G. Sellés, Albert & Galindo, Jordi.

1) Si es detecta una possible resta paleontològica durant el seguiment de giratòria, s'atura momentàniament l'activitat de la màquina i s'inspecciona *in situ* la possible troballa:

1a) Si no es confirma la troballa, es reprèn l'activitat de la màquina i es continua el seguiment.

1b) Si es confirma la troballa..... 2

2) Si s'escau, es consolida el fòssil, i s'avalua l'abast i la importància de la troballa:

2a) Si es tracta d'un fòssil aïllat, es recol·lecta, si s'escau es fotografia, s'empaqueta i se sigla.

2b) Si no es tracta d'un fòssil aïllat..... 3

3) S'avalua la possibilitat d'excavar el fòssil:

3a) Si el fòssil es pot extreure ràpidament, no revesteix una importància excepcional, i no es detecten altres restes al voltant, s'excava en bloc amb la picola, i es procedeix com en 2a.

3b) Si el fòssil no es pot extreure ràpidament, i/o revesteix una importància excepcional, i/o hi ha altres restes al voltant 4

4) Es redirecciona temporalment l'activitat de la màquina, s'avisar un paleontòleg de suport, i:

4a) Si es tracta d'un fòssil aïllat que no revesteix importància excepcional, s'excava en bloc o en mòmia, i es procedeix com en 2a.

4b) Si es tracta d'una concentració de fòssils o d'una resta molt important..... 5

5) Es delimita un perímetre al voltant de la troballa amb malla fluorescent, es redirigeix indefinidament l'activitat de la màquina, i:

5a) Si es tracta d'una concentració moderada de restes, dins del perímetre de seguretat es procedeix com en 4a i s'enretira la malla un cop recuperades totes les restes.

5b) Si es tracta d'una concentració important de restes o la troballa revesteix una importància excepcional (p.ex. un primat o un esquelet parcialment articulat) 6

6) S'organitza una excavació paleontològica d'urgència:

6a) Si la troballa es va realitzar en superfície, es procedeix a excavar la capa fossilífera, si cal eliminant la capa estèril suprajacent amb un martell pneumàtic, fins que deixen de trobar-se

Memòria de la Intervenció Paleontològica Preventiva a la Illeta 3 (Fase 3), Can Gambús (Sabadell, Vallès Occidental) Setembre 2019-Febrer de 2020. Gil-Delgado, Alejandro; G. Sellés, Albert & Galindo, Jordi.

fòssils amb una concentració significativa o fins que s'exhaureix el perímetre delimitat.

6b) Si la troballa es va realitzar en un tall més o menys vertical, s'eliminen les capes suprajacents amb l'ajut d'una giratòria petita, i un cop delimitada la capa a excavar, es procedeix com en 6a.

Tant durant el seguiment com les excavacions, la recuperació de restes aïllades de macrovertebrats fòssils es van dur a terme utilitzant les tècniques i mitjans adequats per a garantir la seva conservació durant l'extracció i el transport, així com el posterior emmagatzematge i preparació, però maximitzant alhora la velocitat d'extracció per interferir el mínim possible en el normal desenvolupament de l'obra.

Les restes fòssils de vertebrats d'ambients continentals han estat sotmeses a una variada sèrie de processos d'alteració abans que s'iniciï la seva extracció per part dels paleontòlegs. Per tant, es tracta d'un material fràgil (especialment un cop queden alliberades totalment o parcial de la matriu rocosa que les envolta). Això requereix un tractament adequat durant l'extracció i empaquetament de les restes fòssils, tant si aquestes es localitzen durant el seguiment de màquines com durant una excavació.

En detectar una resta fòssil cal avaluar-ne l'estat de conservació i les característiques taxonòmiques i tafonòmiques, cosa que requereix netejar superficialment la resta amb l'ajut d'un pinzell, i si s'escau, aplicar a continuació materials consolidants (Paraloid B-72 en diverses concentracions en acetona) i/o adhesius (Imedio Universal®). Seguidament, es procedeix a delimitar la resta amb punxons i/o escarpes, i un cop determinada amb exactitud la seva extensió, es procedeix a l'extracció, que es pot realitzar sense la matriu rocosa, en bloc o amb mòmia. L'extracció més habitual és en bloc, i consisteix a delimitar un perímetre al voltant de la resta, i desbastar amb picola, martell de geòleg i/o escarpa el bloc resultant, que és finalment embalat amb paper d'alumini i cinta de precinte i/o bosses de plàstic.

En el nostre cas no ha calgut realitzar excavacions de vertebrats d'urgència, ja que les restes s'han trobat aïllades i s'han pogut extreure sense massa dificultat.

C.4. Enregistrament de la informació associada.

Cadascuna de les restes de macrovertebrats identificables (o potencialment identificables), així com d'altres fòssils, es considerarà una unitat de registre, i passà a figurar en el llibre de registre o inventari de l'excavació amb un número de registre precedit de l'acrònim CGS (Can Gambús Sabadell). Els números de registre que s'utilitzaren foren correlatius als números a partir del primer: CGS001. El número de registre també s'anotà en l'embolcall del fòssil, mentre que en el llibre de registre també s'enregistrà la data i, dintre de les limitacions existents, la part anatòmica de què es tractava i l'assignació taxonòmica de la peça, així com la seva procedència. Les peces recuperades es fotografiaren a mesura que s'anaren recuperant. Igualment també, per tal d'establir una procedència clara de la resta fòssil es recolliren les coordenades UTM de cadascuna de les peces recuperades a la intervenció.

Deixant de banda la procedència, a mesura que s'anaren recuperant les restes fòssils, s'anà recopilant també la informació associada. Se'n poden distingir tres tipus principals:

- a) Paleobiològic: En principi aquesta informació està associada a la pròpia anatomia de les restes fòssils i, llevat de restes en connexió o semi-connexió anatòmica, no es perd amb l'extracció, requerint només documentació fotogràfica.
- b) Tafonòmic: Durant aquesta campanya només hi hagué cap excavació que requerís d'enregistrar una planimetria detallada.
- c) Geològic: Inclogué l'aixecament de perfils estratigràfics, mesura d'estructures geològiques (falles), la realització de la cartografia litostratigràfica d'alta resolució.

Durant la intervenció paleontològica es van dur a terme l'enregistrament de la informació estratigràfica, que és essencial per a poder estimar l'edat de les restes recuperades. Aquesta feina implica de dur a terme tasques tant de camp com de gabinet, amb l'objectiu d'obtenir perfils estratigràfics, que sintetitzen la successió litològica observable a cada sector. En aquests perfils, també anomenats columnes estratigràfiques, s'hi situen les restes de macrovertebrats detectades, veure figura 31. Pel que fa a l'elaboració de les columnes estratigràfiques, es van fer durant dies de pluja, quan no podia treballar la maquinària per la quantitat d'aigua que hi havia estancada al forat de l'excavació. A mesura que avançaven els treballs de remoció de terres s'anaven fent petits

Memòria de la Intervenció Paleontològica Preventiva a la Illeta 3 (Fase 3), Can Gambús (Sabadell, Vallès Occidental) Setembre 2019-Febrer de 2020. Gil-Delgado, Alejandro; G. Sellés, Albert & Galindo, Jordi.

esquemes, tot i que, el gruix de la columna estratigràfica es va fer en aquests moments d'aturada de màquines. Per la seva confecció es va fer servir una vara de Jacobs, junt amb brúixola Brunton, cinta mètrica i paper mil·limetrat. De nou, el tractament d'imatges es va realitzar amb el programari lliure Inkscape.

Paral·lelament, es realitzà també una cartografia litostratigràfica de les zones afectades, permetent calibrar l'extensió lateral dels diferents nivells estratigràfics, i es mesurà la direcció i cabussament d'estructures geològiques (falles) presents a l'obra. S'ha efectuat a mesura que s'anava excavant a la parcel·la. Primerament es va fer un reconeixement en superfície de les diferents litologies que apareixien a nivell de carrer, mitjançant petites cales amb martell geològic, per així tenir una base cartogràfica sobre la qual treballar. Aquesta es va anar perfeccionant a mesura que avançava la obra.

D. RESULTATS

D.1 Control paleontològic preventiu, diari de l'excavació:

Durant la campanya s'ha efectuat el constant seguiment de les màquines, des de la data d'inici de la obra, el 29/09/2019, fins el final de la fase principal de rebaix duta a terme per l'empresa Transports i Excavacions Ribera, el 06/11/2019. La jornada de treball s'ha adaptat a la jornada dels maquinistes, per poder efectuar el seguiment de forma ininterrompuda, de 8:00h a 18:00h, amb una pausa d'una hora per dinar.

Les primeres tasques realitzades durant l'inici de l'obra van ser les de seguiment de la pala encarregada de desbrossar i retirar material superficial de la parcel·la subjecta d'intervenció. Aquesta màquina, una Volvo L60E amb N^a sèrie L60EV2076, amb pala Bucket Model 938226 i matrícula E5748BCY va retirar els primers centímetres de sediment per arrencar tota la matèria vegetal, veure figura 3. Posteriorment, es van començar a fer els treballs de cartografia geològica de detall aprofitant el sòl nu. Pel que fa als arbres, es va haver de recórrer a una pala giratòria per extreure'ls, afectant més metres de sediment dels quals es va fer el seguiment durant la seva remoció. La màquina encarregada de fer-ho va ser una Liebherr Type A914C de l'any 2008 amb matrícula E3547BFF. Aquesta mateixa màquina va ser la que va començar a fer el rebaix dies després, veure figura 4.

El dia 02/10/2019 comença a excavar-se el rebaix principal. La màquina que comença l'excavació és l'anteriorment citada. El pla d'obra consisteix en fer un primer rebaix de 2m de profunditat en tota l'àrea de l'obra i posteriorment fer un segon rebaix fins arribar a la cota marcada pels topògrafs, que oscil·la entre els 3 i 5m sota el nivell actual del carrer. Les feines d'excavació i transport de sediment mitjançant camions góndola i banyeres van durar fins el 06/11/2019.

Memòria de la Intervenció Paleontològica Preventiva a la Illeta 3 (Fase 3), Can Gambús (Sabadell, Vallès Occidental) Setembre 2019-Febrer de 2020. Gil-Delgado, Alejandro; G. Sellés, Albert & Galindo, Jordi.

Durant el transcurs de l'obra hi va haver dos reemplaçaments més de màquines, el primer el dia 07/10/2019 per una Libherr 914 litronic (Type A914B) amb matrícula E1646BCV, degut a que la primera va necessitar anar a reparació degut a una esquerda observada al braç, veure figura 5. El segon reemplaçament, el 10/10/2019, per una Volvo EC360BLC amb la mateixa pala que la màquina anterior, degut a que la seva es trobava en reparacions fins el dia 14/10/2019, que es va substituir. Aquesta nova pala fa que la Volvo tingui més capacitat per excavar, vora uns 2 metres cúbics per palada, veure figura 6.

Altres màquines que van intervenir a la campanya van ser una nivelladora Caterpillar model C6.6 del 2008 amb número d'identificació CAT0012MEB9F00239. Aquesta màquina va intervenir el 16/10/2019 que per culpa de pluges importants la obra quedava inundada i després de la remoció de l'aigua es necessitava donar-li consistència al terreny per evitar que els camions patinessin. Però la seva funció principal va ser la de anivellar la cota d'excavació els últims dies de campanya, el 05/11/2019 i el 06/11/2019, veure figura 7. D'aquesta màquina també es va realitzar el seguiment el dia 16, tot i que la pala Volvo era treballant, es va poder compaginar ja que quan una treballava, l'altra parava per poder efectuar el seguiment, així com els últims dies de campanya, que el seguiment es va centrar en la Caterpillar degut a que la Volvo es va dedicar a remoure terrenys de rebliment antròpic que més endavant s'especifiquen les seves característiques.

A principis del mes de febrer de 2020 s'inicià una nova fase d'excavació a la Illeta 3 del projecte residencial de cases unifamiliars de Can Gambús. Durant aquesta nova fase s'inicià l'excavació de les trinxeres perimetrals i les sabates de fonamentació, així com els espais destinats a acollir les caixes dels ascensors. De forma simultània a la excavació també es va efectuar la cimentació i construcció de trinxeres per la implantació de les grues de construcció. Les feines de seguiment s'iniciaren el 05/02/2020 i es perlongaren fins el dia 28/02/2020. Com en la fase anterior, la jornada de treball s'ha adaptat a la jornada dels maquinistes, per poder efectuar el seguiment de forma ininterrompuda, de 8:00h a 18:00h, amb una pausa d'una hora per dinar.

La feina d'excavació i remoció del terreny s'inicià pel flanc oest de la parcel·la en la seva part sud mitjançant una màquina excavadora giratòria Komatsu model PC138_US amb nº de Sèrie CX2350, amb cadènes, amb pales intercanviables de 1'70 m, 1 m i 60 cm d'amplada. Aquesta màquina va ser reemplaçada el 17/02/2020 per una excavadora giratòria CASE model CX1450C_SR amb

Memòria de la Intervenció Paleontològica Preventiva a la Illeta 3 (Fase 3), Can Gambús (Sabadell, Vallès Occidental) Setembre 2019-Febrer de 2020. Gil-Delgado, Alejandro; G. Sellés, Albert & Galindo, Jordi.

cadènes, amb pales intercanviables de 1'50 m, 60 i 40 cm d'amplada.

D.2. Restes fòssils recuperades

La intervenció paleontològica preventiva a la Illeta 3 de Can Gambús, Fase 3 (Sabadell, Vallès Occidental), ha permès la recuperació de 17 restes fòssils.

L'inventari provisional de les restes siglades recuperades durant la intervenció es llista a continuació i a on consta la sigla de camp (acrònim CGS). Cal esmentar que amb posterioritat a la recuperació de les restes fòssils s'han identificat més restes que s'han individualitzat amb subíndex de lletres minúscules. Totes les restes, han estat dipositades provisionalment a l'Institut Català de Paleontologia Miquel Crusafont (ICP).

CGS001 i **CGS002**. Coordenades 2.0878, 41.53982: Fragment d'os allargat de secció triangular i vèrtex planars. Indeterminat. Apareix el dia 10/10/2019 en una de les rascades de la Volvo en el terreny dominat per argiles ocre/marronoses. S'excava i s'extreuen més fragments planars del mateix però de dimensions més petites. El fragment principal fa 5cm aproximadament de llarg. Aquesta resta fòssil presenta dues sigles per que es van trobar en el mateix dia, separades un metre, en el mateix nivell estratigràfic. Un cop desembalades al laboratori és veu que les dues parts enganxaven perfectament. Correspon a una escàpula de Mammalia indeterminada.



Figura 10. Fotografia de CGS001 amb posterioritat a la seva recuperació en el camp, un cop s'ha tret el paper d'alumini que protegia les restes.



Figura 11. Imatge de CGS002, a l'esquerra en el moment de la seva recuperació al camp, i a la fotografia de la dreta en el moment de treure el paper d'alumini protector.



Figura 12. A l'esquerra tenim CGS002 i a la dreta CGS001. Com es pot comprovar les dues peces amb sigles de camp diferents, es corresponen a un mateix individu. La resta es pot atribuir a una escàpula de Mammalia indeterminada.

CGS003: Coordenades 2.08777, 41.53951: Restes vegetals fragmentaries inidentificades recollides el dia 16/10/2019. Es troben carbonitzades en uns dels nivells d'argiles grises del sud de la parcel·la. Aquestes restes vegetals es recuperen perquè són de les més grosses que s'han identificat (5mm aprox.) i serveixen d'exemple de la resta de matèria vegetal disgregada que es troba amb certa abundància en els nivells d'argiles de tonalitats més grises.



Figura 13. Imatge de les restes vegetals recuperades, corresponents a CGS003 en el moment de la

Memòria de la Intervenció Paleontològica Preventiva a la Illeta 3 (Fase 3), Can Gambús (Sabadell, Vallès Occidental) Setembre 2019-Febrer de 2020. Gil-Delgado, Alejandro; G. Sellés, Albert & Galindo, Jordi.

seva localització, a l'esquerra. A la dreta en el moment de ser fotografiades a l'ICP.

CGS004: Coordenades 2.08778, 41.53947: Restes el dia 16/10/2019. Es troben en uns dels nivells d'argiles grises del sud de la parcel·la. Aquestes restes vegetals es recuperen perquè són de les més grosses que s'han identificat (5mm aprox.) i serveixen d'exemple de la resta de matèria vegetal disgregada que es troba amb certa abundància en els nivells d'argiles de tonalitats més grises.



Figura 14. Imatge de la resta vegetal, assignada a la sigla de camp CGS004, en el moment de la seva recuperació en el treball de camp, a l'esquerra i la dreta en el laboratori.



Figura 15. Fotografia de detall de les restes vegetals assignades a la sigla de camp CGS004.

Memòria de la Intervenció Paleontològica Preventiva a la Illeta 3 (Fase 3), Can Gambús (Sabadell, Vallès Occidental) Setembre 2019-Febrer de 2020. Gil-Delgado, Alejandro; G. Sellés, Albert & Galindo, Jordi.

CGS005: Coordenades 2.08773, 41.53965: CGS005: Estella d'os indeterminat de 2cm aproximadament extreta el 29/10/2019, de secció arrodonida i cortical potent. Apareix en el mateix nivell d'argiles ocres/marronoses que CGS001 i CGS002, a poca distància, pel que podria formar part del mateix individu. S'excava de forma superficial amb picola per identificar més possibles restes i el resultat és negatiu. Es podria atribuir a un fragment de costella de Mammalia indeterminada.



Figura 16. Fotografies de la resta fòssil amb sigla de camp CGS005, un cop observada al laboratori.

CGS006: Coordenades 2.08757, 41.54005: Tres fragments de restes òssies extretes el 30/10/2019. Apareix a la pila de sediment generada per l'excavació de la part N del talús del Mur W. Aquest es desprèn dels nivells argilosos de la base d'un dels paquets principals de graves, tal i com es mostra a la columna estratigràfica. Tot i fer el perímetre pertinent per buscar l'origen determinat de les restes, la cerca va resultar sense èxit.

És tracta de tres restes que han estat diferenciades amb subindex amb lletres minúscules.

- CGS006a podria ser una part de la cintura pèlvica propera al acetàbul, fragmentada en origen, s'atribuiria a Mammalia indeterminada.
- CGS006b es podria correspondre amb un fragment de la part distal de la diàfisi d'un húmer de Mammalia indeterminada.
- CGS006c resta òssia no determinada.



Figura 17. Imatge de la resta òssia, corresponent a la sigla de camp CGS006 en el moment de la seva localització. A la dreta les tres restes un cop recuperades del camp.



Figura 18. Dues fotografies de la sigla de camp CGS006a en dues vistes. Ha estat atribuïda de manera temptativa a un fragment de cintura pèlvica de Mammalia indeterminada.



Figura 19. Dues fotografies de la sigla de camp CSG006b. S'interpreta com un possible fragment de diàfisi d'húmer de Mammalia indeterminada.

Memòria de la Intervenció Paleontològica Preventiva a la Illeta 3 (Fase 3), Can Gambús (Sabadell, Vallès Occidental) Setembre 2019-Febrer de 2020. Gil-Delgado, Alejandro; G. Sellés, Albert & Galindo, Jordi.



Figura 20. Fotografia de la sigla de camp CGS006c. Resta òssia indeterminada

GS007: Coordenades 2.08754, 41.54004: Fragment d'os planar, de forma triangular, de cortical potent d'origen indeterminat, extret una hora després a CGS-006. Es va examinar amb cura la pila de sediment perimetrada generada per l'excavació del talús anteriorment citat i, descontextualitzat, es va trobar aquesta peça que pot ser del mateix individu que CGS-006. Podria correspondre a un fragment de cintura pèlvica del mateix individu que CGS006a, i s'atribuiria a Mammalia indeterminada.



Figura 21. Imatge de la resta CGS007 en el moment de la seva recuperació en el camp, a l'esquerra i a la dreta fotografia al laboratori un cop alliberada del paper d'alumini.

Memòria de la Intervenció Paleontològica Preventiva a la Illeta 3 (Fase 3), Can Gambús (Sabadell, Vallès Occidental) Setembre 2019-Febrer de 2020. Gil-Delgado, Alejandro; G. Sellés, Albert & Galindo, Jordi.



Figura 22. Dues fotografies de la resta amb sigla de camp CGS007. Es podria atribuir a un fragment de cintura pèlvica de Mammalia indeterminada.

CGS008: Coordenades 2.08761, 41.53948: Fragment de placa de tortuga (*Titanochelon* sp.) i restes associades recuperades durant l'excavació de la trinxera perimetral oest en la seva part sud. La exploració ocular de la zona pròxima a la troballa no va revelar noves restes, fet que va fer interpretar que es va recuperar la major part del element fòssil.



Figura 23. Fotografia de la sigla de camp CGS008. Fragments de placa de tortuga, possiblement *Titanochelon* sp.

Memòria de la Intervenció Paleontològica Preventiva a la Illeta 3 (Fase 3), Can Gambús (Sabadell, Vallès Occidental) Setembre 2019-Febrer de 2020. Gil-Delgado, Alejandro; G. Sellés, Albert & Galindo, Jordi.

CGS009: Coordenades 2.0876, 41.53949: Fragment de placa de tortuga (*Titanochelon* sp.) i restes associades recuperades durant l'excavació de la tercera sabata de fonamentació associada a la trinxera perimetral oest en la seva part sud. Les restes van ser localitzades a aprox. 1,5 metres de distància de CGS008. L'alt grau de fragmentació de les restes indiquen que la pala d'excavació deuria haver afectat directament la resta fòssil.



Figura 24. Fotografia de la sigla de camp CGS009. Fragments de placa de tortuga, possiblement *Titanochelon* sp.

CGS010: Coordenades 2.08765, 41.5395: Falange lateral d'*Hippotherium* sp. . Aquest resta va ser descoberta i recuperades per un dels operaris durant la remoció superficial de derruvis vinculades a la trinxera perimetra oest amb aixada. Les indicacions aportades pel treballador cituen la resta a menys de 5 metres de distància de CGS009. La revisió del sediment i les terres de l'entorn no va proporcionar noves restes.



Figura 25. Fotografia de la sigla de camp CGS010. Falange lateral d'*Hippotherium sp.*

CGS011: Coordenades 2.0879, 41.53947: Possible motlle intern de part proximal de fèmur dret de promoscidi localitzat durant la excavació de la trinxera per a la implementació de la grua sud situada al marge est de la parcel·la d'excavació. La resta va aparèixer després de la remoció d'una gran quantitat de sediment per part de la excavadora giratòria, fet que no permet precisar l'origen exacte de la resta.

CGS012: Coordenades 2.0879, 41.53947: Fragment d'os indeterminat. Durant la revisió de les escombreres generades durant l'excavació de la trinxera per a la implementació de la grua sud situada al marge est de la parcel·la es localitza una resta indeterminada, però que s'assigna tentativament a un fragment de metàpode d'un mamífer indeterminat. Sense poder-ne precisar amb exactitud el seu origen, se li otorga un punt GPS similar a CGS011.

CGS013: Coordenades 2.0879, 41.53947: Fragment de placa de tortuga (*Titanochelon sp.*). Durant la revisió de les escombreres generades durant l'excavació de la trinxera per a la implementació de la grua sud situada al marge est de la parcel·la es localitza una resta de placa de tortuga. Sense poder-ne precisar amb exactitud el seu origen, se li otorga un punt GPS similar a CGS011.



Figura 26. Fotografia de la sigla de camp CGS011. Motlle intern (?) de fragment proximal de fèmur dret de proboscidi indeterminat.

CGS014a i b: Coordenades 2.0879, 41.53947: Dos fragments de placa de tortuga (*Titanochelon* sp.). Durant la revisió de les escombreres generades durant l'excavació de la trinxera per a la implementació de la grua sud situada al marge est de la parcel·la es localitzaen noves restes fòssils que semblen poder-se associar a CGS013. Sense poder-ne precisar amb exactitud el seu origen, se li otorga un punt GPS similar a CGS011.

CGS015: Coordenades 2.08755, 41.53957: Fragment de placa de tortuga . Aquest resta va ser descoberta i recuperades per un dels operaris de l'obra durant el rebaix amb aixada de la zona central de la trinxera perimetral oest. Les indicacions aportades pel treballador cituen la resta a pocs metres de distància de CGS010. La revisió del sediment i les terres de l'entorn no va

Memòria de la Intervenció Paleontològica Preventiva a la Illeta 3 (Fase 3), Can Gambús (Sabadell, Vallès Occidental) Setembre 2019-Febrer de 2020. Gil-Delgado, Alejandro; G. Sellés, Albert & Galindo, Jordi.
proporcionar noves restes.



Figura 27. Fotografia de la sigla de camp CGS015. Fragment de placa de tortuga.

CGS016: Coordenades 2.08779, 41.53952: Fragments d'os indeterminat. Durant la revisió de les escombreres generades durant l'excavació de les sabates per la implantació de les caixes pels ascensors es localitza una petita acumulació de fragments d'os indeterminats atribuïts tentativament a Mammalia indet.



Figura 28. Fotografia de la sigla de camp CGS016. Fragments d'os indeterminat.

Memòria de la Intervenció Paleontològica Preventiva a la Illeta 3 (Fase 3), Can Gambús (Sabadell, Vallès Occidental) Setembre 2019-Febrer de 2020. Gil-Delgado, Alejandro; G. Sellés, Albert & Galindo, Jordi.

CGS017: Coordenades 2.08779, 41.53952: Fragments de placa de tortuga (*Titanochelon* sp.). Aquestes restes van ser localitzades molt a prop de CGS016 durant la revisió de les escombreres generades durant l'excavació de les sabates per la implantació de les caixes pels ascensors.



Figura 29. Fotografia de la sigla de camp CGS017. Fragments de placa de tortuga, possiblement *Titanochelon* sp.

D.3. Enregistrament de la informació associada:

Durant la obra es va aprofitar tot moment en el que no s'excavava per estudiar la geologia de la parcel·la. Fent petites cales els primers dies i realitzant talls de les seccions excavades per la maquinaria durant el dia a dia de la campanya, identificant diferents nivells d'argiles ocres i grises, paleocanals amb graves i sorres i nivells de rebliment antròpic.

El rebliment antròpic s'identifica com a un forat fet i reomplert posteriorment l'any 2006-2007. Aquesta dada es coneix per diferents llaunes i paquets de tabac desenterrats. Una de les llaunes, de la marca Estrella Damm, contenia una inscripció de la *Valencia 32nd America's Cup* que va tenir lloc l'any 2007.

Memòria de la Intervenció Paleontològica Preventiva a la Illeta 3 (Fase 3), Can Gambús (Sabadell, Vallès Occidental) Setembre 2019-Febrer de 2020. Gil-Delgado, Alejandro; G. Sellés, Albert & Galindo, Jordi.

Per altra banda, els materials miocens no s'han pogut datar amb més precisió que la que aporten els mapes geològics de la zona, ja que tot i buscar nivells amb microvertebrats de forma exhaustiva per realitzar les datacions de detall, no es va poder identificar cap.

Finalment el resultat dels treballs de geologia de camp són un una cartografia geològica de la parcel·la i dues columnes estratigràfiques. La cartografia geològica consisteix en un mapa en planta amb la base proporcionada per Núñez i Navarro, amb la topografia prèvia a la remoció de terres, veure figura 30.

Per altra banda, les columnes estratigràfiques representen tots els nivells identificats a la parcel·la, tenint en compte la presència d'una falla amb entitat suficient per generar un moviment de certa entitat entre blocs. Aquestes columnes corresponen al bloc inferior i superior de la falla normal que creua la parcel·la N-S amb un cabussament molt vertical (de 64º a la part N de la parcel·la a quasi 90º a la part S). En les columnes s'ha assenyalat la coloració dels nivells, la presència dels fòssils, el percentatge litològic i les diverses estructures sedimentàries, així com els nivells de correlació assenyalats amb lletres minúscules a i b, veure figura 32.

Les observacions fetes al camp concorden amb la descripció realitzada en els antecedents. Així s'han observat lutites vermelloses o grises amb conglomerats massius de còdols subarrodonits en els que es poden distingir imbricacions, tenen poca cimentació i la seva matriu es sorrenca quarsfeldspàtica de colors ocres i o amb menys freqüència de llims, La composició dels còdols es troba integrada per roques metamòrfiques i plutòniques del Paleozoic. Es podrien interpretar com les fàcies mitjanes del sistema del ventall al·luvial de Castellar del Vallès. Podrien constituir la zona de transició entre les unitats cartogràfiques NMcc (conglomerats de Castellar) i NMIc (lutites de Castellar).

També s'han efectuat fotografies composades dels quatre murs resultants de l'excavació, per identificar l'estratigrafia als talls reals dels afloraments . S'han assenyalat amb lletres minúscules a i b, els nivells de correlació reconeguts als perfils estratigràfics. Els perfils geològics en base als murs es van anar confeccionant a mesura que avançava la obra, però el que s'observa a la figura 32 són els murs finals de l'excavació, sobre els quals s'ha fet un esquema de les diverses litologies observades, falles etc. Per obtenir les imatges dels murs sense distorsió angular degut a la càmera,

Memòria de la Intervenció Paleontològica Preventiva a la Illeta 3 (Fase 3), Can Gambús (Sabadell, Vallès Occidental) Setembre 2019-Febrer de 2020. Gil-Delgado, Alejandro; G. Sellés, Albert & Galindo, Jordi.

s'ha fet una superposició d'imatges, totes preses a la mateixa distància del mur i amb dos metres de desplaçament entre elles. Tot el tractament d'imatges s'ha realitzat amb el programari lliure Inkscape i Gimp.

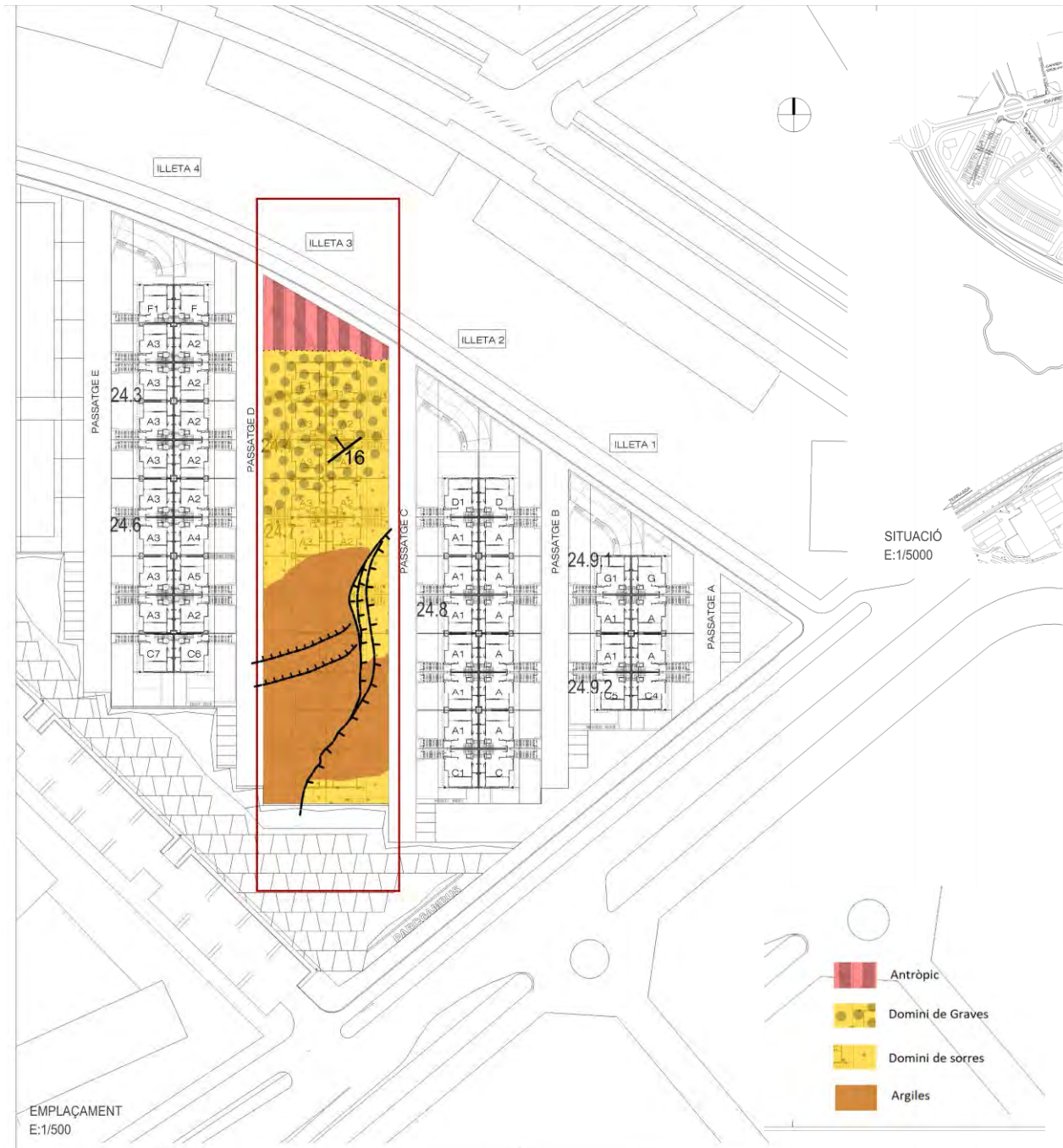


Figura 30. Mapa geològic esquemàtic de la parcel·la excavada. S'ha pres la cota de nivell de carrer per realitzar la cartografia geològica. Modificat del plànol d'obra de Can Gambús.

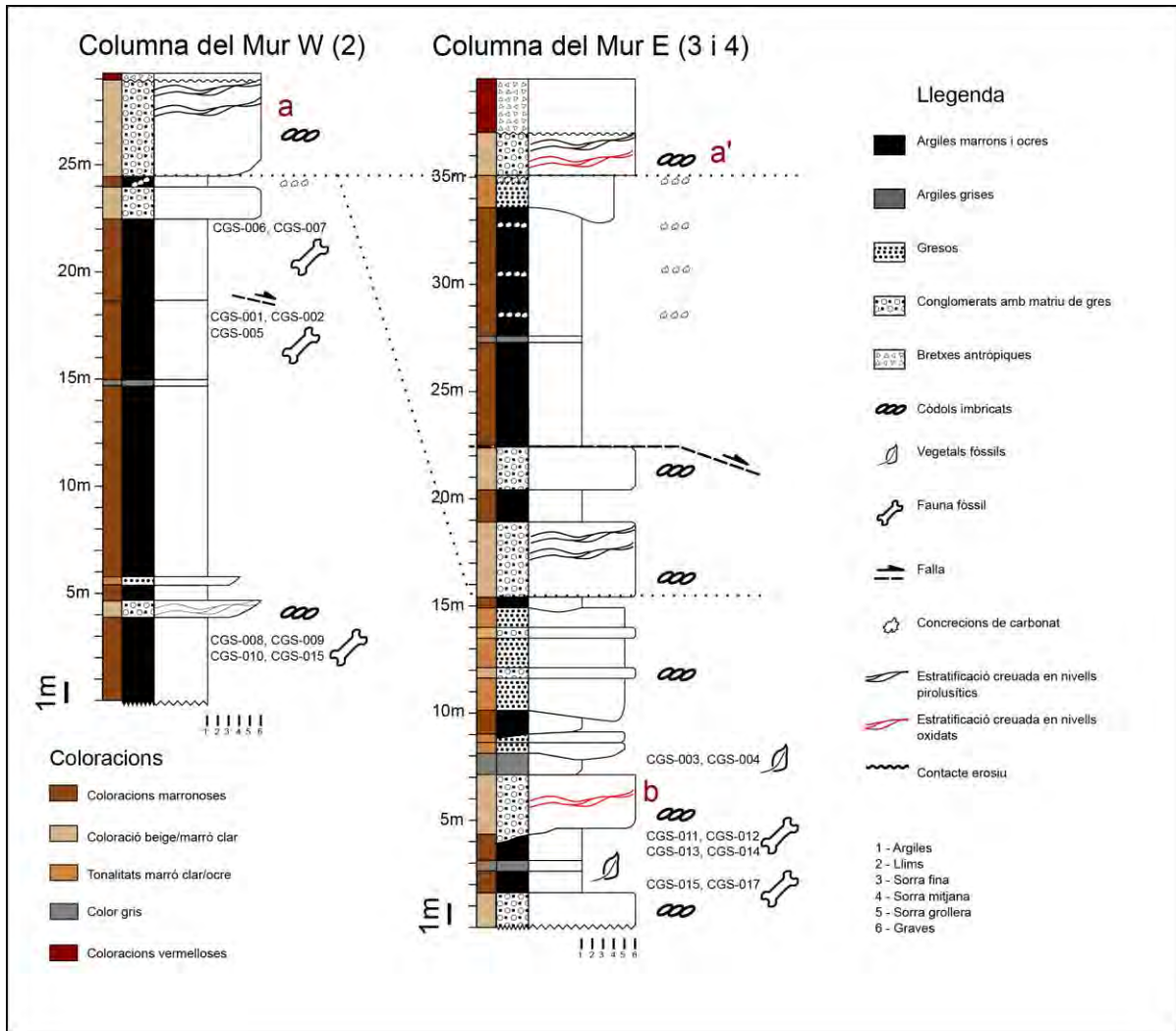


Figura 31. Columnes estratigràfiques del Mur W i el Mur E. Es pot observar la falla principal amb els blocs superior i inferior al Mur E i l'afectació d'unes falles menors, sense quasi entitat, al Mur E, a les argiles amb un cabussament de menys de 10^o.

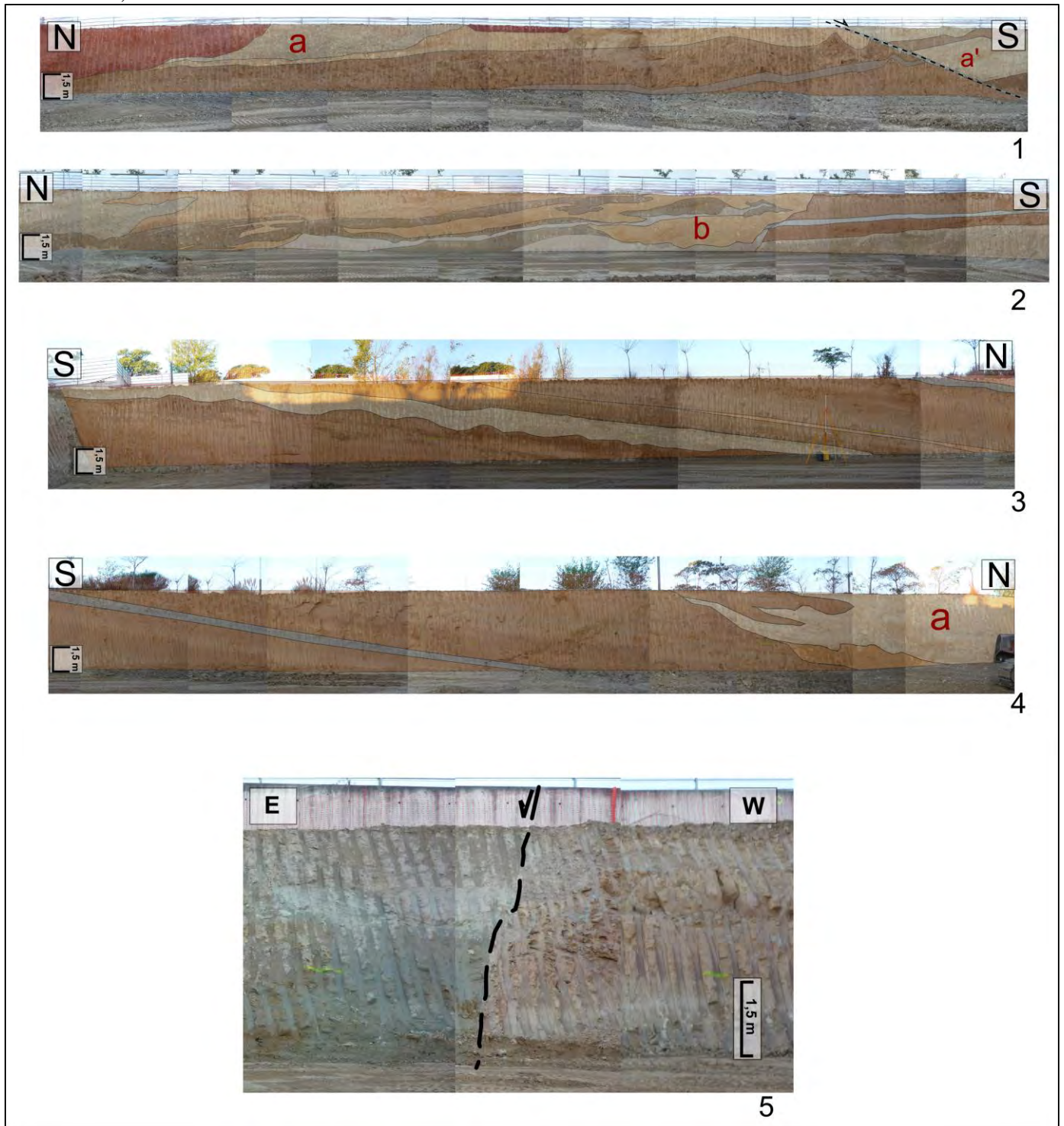


Figura 32. Fotografies composades dels murs de l'excavació junt amb la sobreposició de l'esquema de capes. 1) Sector Nord del mur Est. 2) Sector Sud del mur Est, 3) Sector Sud del mur Oest, 4) Sector Nord del mur Oest, 5) Detall del mur Sud on pot apreciar-se la falla principal que afecta a tota la illa excavada. La llegenda de colors dels esquemes correspon a la de Coloracions de la Fig.4.

E. CONCLUSIONS.

La intervenció paleontològica preventiva a la Illeta 3 de Can Gambús ha donat com a resultat 17 restes fòssils, algunes fragmentades en origen, aïllades i en la seva majoria no més grans de 15 cm (a excepció de CGS011). Amb la qual cosa ha quedat justificada la necessitat de realitzar la intervenció paleontològica preventiva en les dues fases.

Entre les 17 restes fòssils, destaquen les restes d'una escàpula fragmentada, i les restes d'una possible cintura pèlvica (pelvis) trencades en origen, i ambdues atribuïdes a Mammalia indet. descobertes durant la primera fase de rebaix del terreny. Durant la segona fase del seguiment paleontològic cal destacar la troballa d'una falange lateral d'*Hippotherium* sp, un fragment proximal de fémur dret de proboscidi i diverses plaques de tortuga. El conjunt de les restes es troben agrupades en uns 5 metres de la columna estratigràfica.

La presència de restes fòssils concentrades en uns 5 metres de la columna estratigràfica ens podria indicar la presència d'un nivell estratigràfic potencialment ric en concentracions de restes fòssils de vertebrats que caldria seguir-lo en futures actuacions de remoció del terreny en aquest sector de Can Gambús.

Pel que respecta a les restes vegetals aquestes han aparegut en la part baixa de la columna estratigràfica. No s'ha pogut localitzar cap nivell amb evidències directes de micromamífers (postcranials i dents) en les que realitzar datacions amb mètodes paleontològics. La única evidència per assignar una datació biocronològica ens la proporciona una segona falange atribuïda a *Hippotherium* sp. La troballa d' aquesta resta fòssil ens permet assignar els fòssils recuperats al Vallesià (Escala Cronostratigràfica continental del Miocè superior).

Memòria de la Intervenció Paleontològica Preventiva a la Illeta 3 (Fase 3), Can Gambús (Sabadell, Vallès Occidental) Setembre 2019-Febrer de 2020. Gil-Delgado, Alejandro; G. Sellés, Albert & Galindo, Jordi.

F. BIBLIOGRAFIA.

Alba, D.M., Almécija, S., Casanovas-Vilar, I., Méndez, J.M., Moyà-Solà, S. 2012. A Partial Skeleton of the fossil great ape *Hispanopithecus laietanus* from Can Feu and the Mosaic Evolution of crown-hominoid positional behaviors. Plos ONE. 7 (2012), 6: 1 – 16.

Cabrera, L. 1981. Influencia de la tectónica en la sedimentación continental de la cuenca del Vallès-Penedès (provincia de Barcelona, España) durante el Mioceno inferior. Acta Geològica Hispànica: 165 – 171.

Galindo, J. Casanovas, J., Navarro, O., Cabrera, L., Llenas, M. Agustí, J., Picart, J. 2001. Mapa geològic de Catalunya 1:25.000 Sabadell 392-2-2 (72-30). Barcelona: Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya – Generalitat de Catalunya, 2001.

Köhler, M. 2001. Memòria de la intervenció d'urgència de Can Feu (Sant Quirze, Vallès Occidental). Servei d'Arqueologia i Paleontologia: 1 – 12.

Santafé-Llopis, J.V., Casanovas-Cladellas, M.L., Isidro-Llorens, A. 1989-1990. Sobre el nuevo yacimiento de rinocerótidos (Mammalia, Perissodactyla) del Serrat de Can Feu (Sant Quirze del Vallès, Barcelona). Paleontologia i Evolució 23: 187-198.

Tribuna d'Arqueologia. 04 agost 2017. Es declara Espai de Protecció Arqueològica (EPA) el jaciment paleontològic de Can Feu (Vallès Occidental). Blog del Servei d'Arqueologia i Paleontologia del Departament de Cultura.

Vidal, A. 2016. Informe de visita de camp. Urbanització Can Gambús, Sabadell (Vallès Occidental), visita 3/05/2016. Servei d'arqueologia i paleontologia: 1 – 7.

Vidal, A. 2017. Jaciment Paleontològic de Can Feu. Inventari del Patrimoni Arqueològic i Paleontològic de Catalunya. Servei d'Arqueologia i paleontologia: 1 – 9.

Memòria de la Intervenció Paleontològica Preventiva a la Illeta 3 (Fase 3), Can Gambús (Sabadell, Vallès Occidental) Setembre 2019-Febrer de 2020. Gil-Delgado, Alejandro; G. Sellés, Albert & Galindo, Jordi.

Sígnat a Isona i Conca Dellà (Pallars Jussà), Mataró (Maresme) i Sant Feliu de Llobregat (Baix Llobregat) a 20 de març de 2020.

Firmado por GIL DELGADO,
ALEJANDRO (FIRMA) el día
23/03/2020 con un certificado
emitido por AC DNIE 001

Alejandro Gil Delgado

Albert G. Sellés

**GALINDO
TORRES
JORDI -
46225518A**

Firmado
digitalmente por
GALINDO TORRES
JORDI - 46225518A
Fecha: 2020.03.23
11:20:56 +01'00'

Jordi Galindo Torres

ANNEX PLANIMÈTRIC

423500

423750

424000

424250

424500

424750

4599305

4599055

4598805

4598555

4598305

423500

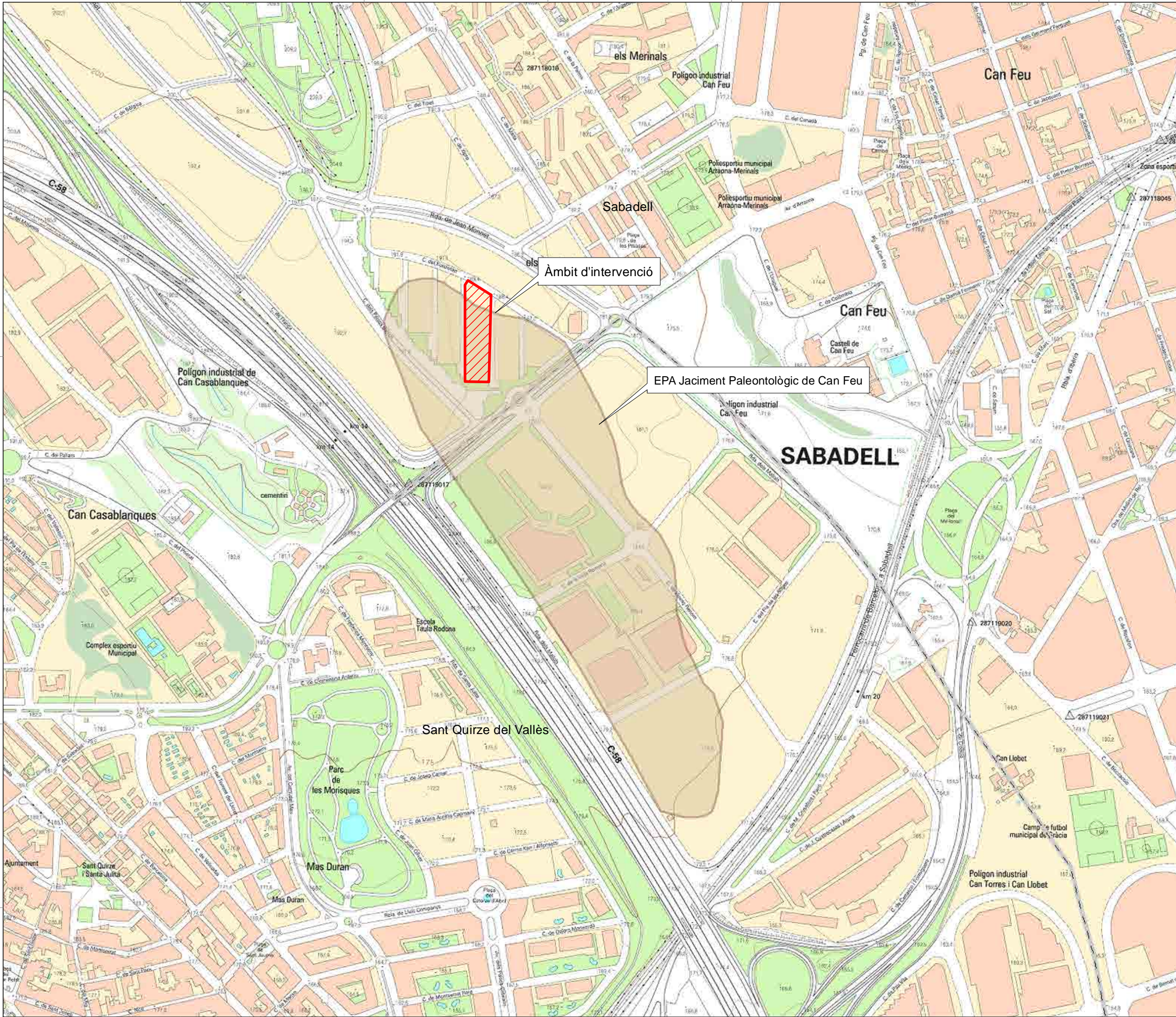
423750

424000

424250

424500

424750



NOM DEL PROJECTE

Intervenció paleontològica a Can Gambús



MUNICIPI

Sabadell

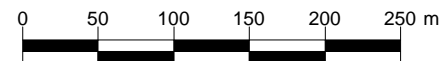
COMARCA

el Vallès Oriental

LLEGGENDA

-  EPA Jaciment Paleontològic Can Feu
-  Límit municipal

Escala 1:5.000
originals DIN-A3



BASE CARTOGRÀFICA: ICC www.icc.cat
PROJECCIÓ UTM FUS 31N / ETRS 89

PLÀNOL NÚM.: 1

