



Campanya 5/2013 Memòria

Excavació de l'assentament de la primera edat del ferro de la Ferradura (Ulldecona, Montsià)

David Garcia i Rubert
Isabel Moreno Martínez
Laia Font Valentín



UNIVERSITAT DE BARCELONA



grap
Grup de Recerques en
Arqueologia Protolítica

ÍNDEX

I.	Informació general	2
II.	Descripció de l'entorn.....	4
III.	Treballs arqueològics previs	7
IV.	Fonaments de la intervenció	11
V.	Pla de treball inicial	13
VI.	Descripció tècnica general de l'actuació.....	14
VI.1.	Organització general dels treballs.....	14
VI.2.	Metodologia.....	15
VI.2.1.	Metodologia arqueològica.....	15
VI.2.2.	Metodologia de restauració i consolidació.....	15
VI.3.	Àmbit 0 (A0).....	16
VI.3.1.	Actuació arqueològica.....	16
VI.4.	Àmbit 1 (A1).....	18
VI.4.1.	Actuació arqueològica.....	18
VI.5.	Àmbit 2 (A2).....	20
VI.5.1.	Actuació arqueològica.....	20

VI.6.	Àmbit 3 (A3).....	24
	VI.6.1. Actuació arqueològica.....	24
VI.7.	Àmbit 4 (A4).....	26
	VI.6.1. Actuació arqueològica.....	26
VI.8.	Via de circulació 1 (C1).....	28
	VI.8.1. Actuació arqueològica.....	28
VI.9.	Avenc dels Castelletes.....	29
	VI.9.1. Actuació arqueològica.....	29
	VI.10. Altres actuacions.....	30
VII.	Conclusions.....	31
VIII.	Documentació annexa	35

CAMPANYA D'EXCAVACIÓ 5/2013

MEMÒRIA

I. INFORMACIÓ GENERAL

- ✓ **NOM DEL JACIMENT:** Assentament de la Ferradura
- ✓ **COMARCA:** Montsià.
- ✓ **MUNICIPI:** Ulldecona.
- ✓ **FULL 1/50.000:** 547 (ALCANAR).
- ✓ **COORDENADES UTM:** 288232 4498012
- ✓ **TIPUS DE JACIMENT:** Hàbitat en alçada.
- ✓ **FILIACIÓ CRONOCULTURAL:** Primer Ferro
- ✓ **ALÇADA ABSOLUTA:** 364 mts./s.n.m.
- ✓ **ALÇADA RELATIVA:** 100 mts. /s. entorn, aproximadament
- ✓ **PROPIETARI:** Ajuntament d'Ulldecona
- ✓ **ACCESSOS:** Situat al vessant de ponent de la Serra del Montsià, dominant la foia d'Ulldecona. Hi ha diverses maneres d'accedir-hi. Una manera de fer-ho és, des d'Ulldecona, agafar la carretera TP 3318 en direcció a Alcanar. Un cop passat el pont sobre la via del tren, agafarem, a mà esquerra, el lligall de Sant Jaume. Seguirem aquesta via i creuarem per sota l'autopista per un túnel doble i molt estret. Tal i com sortim veiem davant nostre una pista de terra, que mena cap a la Cogula. No l'agafarem, sinó que girarem a mà esquerra i seguirem paral·lels a l'autopista, pel camí asfaltat, que seguirem en tota la seva extensió, fins que es converteix en una pista de terra (camí de la Bassa de Montsià)

a Mas de Comú), la qual seguirem també fins que s'uneix, fent un angle molt i molt agut, amb una via asfaltada que creua en línia recta la foia (l'ligall dels Plans), passant pel damunt de l'autopista i enfilant-se per la serra de Godall. En arribar a l'encreuament amb aquesta pista continuem endavant, i veurem com aquesta va presentant condicions més dolentes. Arribarem a un encreuament amb una altra pista, perpendicular, que creua la foia en sentit est-oest. Mirant en direcció est veurem un morro que mena en part sobre la foia: es tracta de la Ferradura. Pujar-hi fins a dalt un cop hem deixat el cotxe és bastant fàcil seguint un corriol irregular i amb força pendent. La distància i alçada, però, és molt poca.

Hi ha una altra manera encara molt més senzilla d'arribar-hi. Sortim d'Ulldecona en direcció Freginals per la T-331. Entre el camí que mena cap a la bassa del Montsià i el que mena cap a l'ermita de la Pietat trobarem un altre camí, un lligall, força important ja que creua tota la foia en sentit est-oest. No es troba senyalitzat, i actualment tan sols ens poden servir de referència diversos aspectes: a mà esquerra, el camí està asfaltat i s'enfila ràpidament a la falda de la serra de Godall, i a més va acompanyat d'un cartell que diu "Bassa de l'Ermita". A mà dreta, que és el sentit que hem d'agafar, el camí també està asfaltat, i l'angle recte que fa amb la carretera està ocupat per una finca tancada amb una tanca metàl·lica en la qual es podien comprar i vendre barques i vaixells, alguns dels quals es poden observar, aportant una perspectiva insòlita de la foia d'Ulldecona. Doncs bé, una vegada que hem agafat aquest camí tan sols l'hem de seguir fins al final, fins i tot quan deixi d'estar asfaltat. Va a morir directament, just, als peus de la Ferradura.

- ✓ **DATES DE LA INTERVENCIÓ:** 31 de gener a 8 de febrer de 2013.

II. DESCRIPCIÓ DE L'ENTORN

La Ferradura, conegut també pels habitants de la vila d'Ulldecona i dels seus voltants amb la denominació de *els Castelletes* (tal i com, per altra banda, apareix igualment esmentada aquesta zona en la cartografia publicada) molt probablement degut a la peculiar disposició natural que adopten un conjunt de grans roques calcàries situades en el punt més alt del seu cim, és un petit assentament edificat gairebé a l'extrem més septentrional d'un dels diversos morrots que s'aboquen directament sobre la foia d'Ulldecona. Més concretament, aquest morrot o esperó de roca constitueix l'extrem nord d'una subunitat orogràfica, formada per calcàries cretàiques, que s'introdueix tímidament dins la foia des de l'extrem sud-oest de la serralada del Montsià. Aquesta subunitat geomorfològica o serreta presenta per altra banda una particularitat força interessant, com és que els seus dos extrems, nord i sud, separats entre ells per una distància aproximada de tan sols uns 3 km, presenten en els seus cims respectius dos petits assentaments de la primera edat del ferro, la Ferradura al nord i la Cogula al sud. Cal dir, però, que degut la peculiar orografia d'aquesta formació geològica no existeix contacte visual directe entre tots dos jaciments.

L'assentament se situa a uns 300 m d'alçada sobre el nivell del mar, i a uns 100 m sobre l'entorn, entenen com a tal la cota mitjana de la depressió d'Ulldecona en aquest sector de la comarca. Adaptant-se a l'estructura natural allargassada de la unitat orogràfica a la que pertany, l'assentament presenta igualment, pel que fa a la disposició del conjunt de les seves estructures arquitectòniques, un marcat domini de la component longitudinal sobre l'amplada.

Els dos vessants, est i oest, que determina la cresta rocosa calcària situada al capdamunt de la carena (i a la qual s'hi adossen en darrer terme el conjunt d'estructures del jaciment) presenten superfícies força inclinades, escarpades i de difícil accés. En el cas del vessant est el pendent és especialment marcat, i de fet les corbes de nivell es troben en aquest punt tan unides les unes amb les altres que fan l'accés per aquest sector pràcticament impossible. Aquest vessant, de fet, és una de les parets naturals d'un barranc, el barranc de les Codines, amb un règim d'aigües clàssicament mediterrani, de tipus torrencial, testimoniats per una llera profunda en forma de V i un petit bosc de ribera. A més a més aquest barranc, que limita com diem l'assentament pel seu cantó est, es constitueix en la via de pas natural entre la depressió d'Ulldecona i l'interior del sector sud de la serralada de Montsià, arribant fins a la línia de costa, a l'alçada aproximadament de les Cases d'Alcanar; és una via de pas que de forma tradicional s'ha utilitzat també com a via transhumant. Aquest barranc en el seu extrem nord passa justament davant per davant del morrot dels Castelletes/la Ferradura i acaba desembocant a la fossa de la depressió d'Ulldecona. Pel sud, el seu traçat continua fins al

sector del Mas de Mulet, punt on comunica amb tot un seguit d'altres barrancs (el barranc Fondo, el barranc de la Roca Roja, el barranc de Libori, el barranc de Sant Jaume), tributaris en darrer terme de la Mediterrània. En conjunt, doncs, aquesta xarxa de barrancs conformen tot un seguit de vies naturals de comunicació entre les planes de l'interior, a l'altra banda del massís del Montsià, i la línia costanera. En darrer extrem la configuració d'aquesta xarxa natural de barrancs i de camins permet establir una comunicació directa entre l'assentament de la Ferradura i el de Sant Jaume, entre els quals, però, tampoc existeix un contacte visual directe.

Pel que fa al vessant oest del turó dels Castelletes, al qual s'orienta de fet l'assentament, i que s'aboca directament sobre la foia, l'accés és igualment complicat, tot i que aquesta dificultat és molt menor que la que observàvem en el cas de la banda est. Així i tot, aquest sector devia presentar en l'antiguitat una superfície força més escarpada que l'actual, ja que les tasques agrícoles de principis del segle XX van comportar la construcció d'infinat d'estructures de tipus feixa/bancal/marge al llarg de tot el Montsià, dinàmica de la qual no es va salvar pas el vessant que ara ens ocupa, on aquestes estructures es disposen sense solució de continuïtat des del peu del turó fins al seu cim, facilitant actualment, en gran mesura, l'accés al capdamunt. Pel cantó sud observem com a circumstància més destacada la continuïtat natural de la carena, que en el punt mateix del jaciment quedava nítidament definida per la singular cresta calcària que ja havíem esmentat. Prossegueix la carena, doncs, en sentit sud, i d'aquesta manera discorre, serpentejant amunt i avall, fins a anar a petar, finalment, en l'extrem meridional, al cim de la Cogula. Pel nord, finalment, l'accés al cim és molt més suau. Les corbes de nivell se separen, i el vessant va guanyant la cota inferior de la foia a poc a poc, de forma prou suau, fins a esdevenir una mateixa unitat amb aquesta justament en el punt per on tomba el barranc de les Codines, constituent, per una banda, la part més extrema del morrot i, per altra, el sector que presenta més facilitats a l'hora de possibilitar l'accés al jaciment. Amb tot, l'accés podria fer-se igualment pel cantó sud-oest, en funció d'un hipotètic camí que baixés el pendent serpentejant per aquest vessant. Aquesta opció alternativa acabaria coincidint en el seu extrem més alt amb la teòrica porta d'accés a l'assentament.

L'assentament se situa justament al damunt del cim, a tocar de la cresta superior. En aquest punt el petit turó disposava originalment d'una superfície més o menys plana (en tot cas, amb un pendent no excessivament elevat) i estreta, en el seu vessant oest. Pel cantó est l'assentament queda delimitat i protegit per la pantalla conformada per l'emergència de grans blocs petris d'origen calcari. La visibilitat des dels diferents vessants és prou diferent. Pel cantó oest, l'angle de visió s'obre directament a la totalitat de la foia d'Ulldecona. El primer impediment visual que trobem en aquesta direcció oest, en la distància això si, és la serra de Godall, la qual fa de pantalla orogràfica i impedeix l'accés visual al conjunt de la Plana de la Galera, que li queda justament al darrera. Més al fons, per damunt de la línia de carena d'aquesta primera serra, es retallen, però, els escarpats cims dels Ports de Beseit, perfectament accessibles visualment parlant tot i la distància que els separa de la Ferradura.

Pel nord, el control visual sobre la foia és igualment notable. Cal destacar que, de fet, és aquesta perspectiva septentrional la que mostra de manera més clara el caràcter de via de comunicació natural que porta afegida la disposició en sentit nord/sud d'aquesta depressió. En l'extrem més septentrional d'aquesta perspectiva s'endevina, més enllà del petit coll dels Freginals que possibilita l'accés a la foia des de la zona de l'antiga desembocadura de l'Ebre, la silueta característica del turó del Montsianell, en el vessant nord del qual hi trobem l'actual ciutat d'Amposta i, per tant, també el riu Ebre. La part més oriental de la perspectiva nord, però, ja deixa endevinar les faldes i la multitud de barrancs que s'enfilen fins al capdamunt de la serralada del Montsià pel seu vessant occidental. Pel vessant est aquesta disposició orogràfica que acabem de descriure es fa, evidentment, molt més palpable, en tractar-se d'una perspectiva que podríem definir com a plenament interior, estrictament de serra. El barranc de les Codines s'esmuny per aquest punt serra amunt, seguint un sentit general nord-oest/sud-oest, fins al punt de confluència del diversos barrancs que conformen el seu punt d'origen, entre ells el barranc de la Bassa Blanca i el barranc del Sombrerer. Aquests barrancs puguen fins a una alçada màxima, per aquest vessant, d'uns 650 m, enllaçant com dèiem anteriorment amb una altra sèrie de barrancs (Libori, Fondo, Roca Roja, Sant Jaume) que baixen fins a la línia de costa per l'altre cantó. Per aquesta banda, doncs, la perspectiva és la d'una ampla i profunda barranquera i, al fons, observem immediatament, ben proper, el retall que marca la carena dels cims més alts del Montsià.

La perspectiva sud, per últim, ens permet contemplar gran part de la carena de la unitat geomorfològica o serreta sobre la qual s'assenta la Ferradura. La cotes màximes d'aquesta carena (al voltant dels 400 m.s.n.m.) i la longitud d'aquesta serreta impossibiliten absolutament el contacte visual entre un i altre jaciment. Pel sector més occidental d'aquesta mateixa perspectiva tenim una visió espectacular de l'extrem sud (la sortida) de la foia d'Ulldecona, on contemplem una imatge absolutament nítida del Castell d'Ulldecona. Al fons, s'intueix encara la plana de Vinaròs-Benicarló. Per últim, el cantó més oriental de la perspectiva sud ens permet apreciar amb tota claredat com serpenteja muntanya amunt el barranc de la Bassa Blanca al qual també fèiem referència anteriorment.

La Ferradura es troba situada en un petit sector de la serra del Montsià on s'hi localitzen petites impregnacions d'òxids ferroso-fèrrics i de limonita a les dolomies i calcàries dolomititzades, típiques de la serra de Montsià (MGE, 1973b, 14), impregnacions que, si bé no fan viable una extracció de ferro a gran escala, si que possibiliten una extracció esporàdica i de baixa magnitud.

III. TREBALLS ARQUEOLÒGICS PREVIS

El descobriment de la Ferradura fou fortuït. Efectivament, la troballa es produeix l'any 1961 i va associada amb una petita història, comuna a la de molts altres jaciments arqueològics del nostre país: durant una jornada d'excursió per la partida dels Castelletes¹, als voltants d'Ulldecona, un grup de nois descobriren abundants fragments de ceràmica en superfície i restes de murs al damunt d'un petit turonet. És M^a Pietat Callarisa, veïna d'Ulldecona i alumna en aquells moments de l'Institut d'Arqueologia i Prehistòria de la Universitat de Barcelona qui, estudiant les restes ceràmiques que li mostren aquests estudiants amb posterioritat, valorà les possibilitats del jaciment de cara a la recerca, i donant-se la circumstància d'estar realitzant una tesi de llicenciatura sobre el poblament prehistòric al sud de les comarques de Tarragona (Callarisa, 1965), visità el jaciment conjuntament amb el seu pare, Francisco Callarisa, i un obrer (Maluquer de Motes, 1982a, 229; 1983, 5).

No cal dir que la visita no es va limitar a una senzilla jornada de prospecció superficial de la zona, i que l'obrer que formava part de l'expedició no ho feia pas en qualitat de simple acompanyant. L'objectiu d'aquella visita era determinar la importància real del jaciment, així com les seves possibilitats de cara a una futura excavació arqueològica. Per tal de determinar aquestes dues circumstàncies, doncs, van procedir a realitzar una neteja superficial de matolls i fullam i finalment van realitzar-hi una petita cala², actuació que va donar com a resultat la localització d'un nombrós i espectacular conjunt de pesos de teler (*pondera*)³, “(...)

¹ El jaciment sempre ha estat conegut en la literatura científica amb el nom de la partida en la qual s'hi troba, la Ferradura. Amb tot, en un àmbit estrictament local es dona la circumstància que molts veïns de la zona d'Ulldecona i dels voltants prefereixen referir-s'hi amb la denominació específica i tradicional que rep el cim del turó, els Castelletes. Aquesta denominació té el seu origen en la cresta situada al capdamunt de la carena, formada per un aflorament de roques calcàries i què li dona a aquesta petita elevació una forta personalitat en relació al seu entorn immediat. De fet, el mateix Maluquer de Motes ja es refereix a aquesta circumstància en dur a terme l'excavació de l'any 1972 (Maluquer de Motes, 1983, 6).

² Molt possiblement es tracta del que Maluquer de Motes descriu com una “(...) àrea removida en època incerta (...)” (Maluquer de Motes, 1983, 9). De fet, és aquesta la circumstància que provoca no tan sols que Maluquer de Motes iniciï els treballs d'excavació de la Ferradura pel seu extrem nord sinó que finalment deixi sense excavar en gran mesura el sector sud del jaciment, en el punt on es troben els espais 8, 9 i 10 i que ell considerava, al menys, parcialment remoguts d'antic.

³ Aquest conjunt de *pondera*, concretament 25 individus, va romandre durant anys a la seu de l'Institut d'Arqueologia i Prehistòria, i posteriorment al Departament de Prehistòria, Història Antiga i Arqueologia, ja que no van acompanyar mai al dipòsit que es va fer al Museu d'Amposta (denominació en aquells moments del posterior Museu Comarcal del Montsià, Actualment Museu de les Terres de l'Ebre) del material arqueològic de la Ferradura recuperat durant la posterior actuació de Maluquer de Motes. L'any 1998 aquest conjunt de pesos de teler va ser objecte d'un estudi específic (Garcia i Rubert, Gracia, 1998) i, finalment, van ser dipositats a la

amontonado (...) a menos de medio metro de profundidad” (Maluquer de Motes, 1983, 5). La localització d'aquest conjunt *d'items* de manera absolutament irregular va tenir, en canvi, com a principal virtut el fet de permetre una valoració de la importància real del jaciment per part de l'Institut, personificat llavors en la figura de J. Maluquer de Motes. Així, després d'una visita al lloc de l'assentament i de l'estudi parcial d'aquests materials, i plenament convençuts finalment de la transcendència que tindria el seu estudi, l'Institut demanà el permís d'excavació del jaciment a la Junta Nacional de Excavaciones l'any 1965. No és, però, fins gairebé una dècada després, l'any 1972⁴, quan començaren realment els treballs d'excavació (Maluquer de Motes, 1983, 5), finançats per la pròpia Universitat de Barcelona (Maluquer de Motes, 1982a, 229). En darrer terme, l'excavació de l'assentament de la Ferradura es va incloure des del punt de vista conceptual i científic en el Programa d'Investigacions Protohistòriques (P.I.P.), un agosarat projecte global de l'Institut d'Arqueologia i Prehistòria de la Universitat de Barcelona que pretenia augmentar el coneixement, certament exigü, que fins llavors es tenia de la cultura ibèrica a casa nostra. L'esmentat projecte contemplava l'excavació de tres poblats catalans, i si bé en un primer moment era el poblament de la Moleta del Remei el que havia d'acompanyar al Puig de Sant Andreu (Ullastret, Baix Empordà) i al Molí d'Espígol (Tornabous, l'Urgell), va ser finalment la Ferradura l'assentament escollit per l'Institut (Gracia, Munilla, Pallarès, 1988, 9).

Així doncs, finalment l'Institut d'Arqueologia i Prehistòria de la Universitat de Barcelona, representat per J. Maluquer de Motes, decidí fer-hi una excavació sistemàtica del que aquest investigador denomina la part més alta de l'assentament (literalment, “la acrópolis del poblado” (Maluquer de Motes, 1983, 7) i, efectivament, el mes de juny de l'any 1972 es va dur a terme la intervenció (DDAA, 1972, 16)⁵. Els treballs van posar al descobert la totalitat de les estructures que encara avui en dia podem observar-hi. En total, un únic conjunt d'edificis o barri format per un conjunt de 10 àmbits de diferents dimensions, tot i tractar-se pràcticament en tots els casos d'espais allargassats i estrets orientats individualment en sentit est-oest i disposats conjuntament, en tant que barri, en sentit nord-sud, els quals comparteixen parets mitgeres i també molt possiblement una paret de fons. El conjunt de materials

seu de l'esmentat Museu.

⁴ La renovació del permís es va demanar a l'òrgan administratiu que va succeir l'anterior Junta, la *Comisaría General de Excavaciones*, que va concedir-lo amb data de 4 de gener de 1972 (Maluquer de Motes, 1983, 5)

⁵ L'equip d'excavació fou molt reduït. Hi formaven part el mateix J. Maluquer de Motes, els llavors membres de l'Institut d'Arqueologia i Prehistòria V. Baldellou (actual director del Museu Arqueològic Provincial d'Osca), E. Junyent (actualment Catedràtic de Prehistòria de la Universitat de Lleida), R. Gomà (“Parco” de malnom, denominació que posteriorment servirà per a designar la cova del Parco (Alòs de Balaguer, la Noguera), en el descobriment de la qual hi jugà un paper essencial), J. Fabra (llavors estudiant d'Ulldecona), i un nombre indeterminat però poc nombrós d'obres (Maluquer de Motes, 1982a, 229). De la intensitat del treball realitzat dona fe el fet que el conjunt del jaciment fos excavat tan sols per aquestes persones, sent la duració de la campanya d'aproximadament un parell de setmanes. Per acabar de valorar correctament aquestes dades cal tenir en compte que, com el mateix Maluquer de Motes apunta, la mitjana de conservació dels murs, i per tant de la potència de la seqüència estratigràfica de l'interior d'aquests espais, era de 1,30 m. d'alçada. En funció d'això cal pensar que el volum de terra remogut fou considerable, i a un ritme de treball certament elevat.

recuperats dins d'aquests espais van ser dipositats en primera instància a Barcelona, a les instal·lacions del CSIC i del mateix Institut, per tal de procedir al seu estudi, i no és fins l'any 1984 quan la major part d'aquest fons ingressà finalment al Museu Comarcal del Montsià (Amposta).

J. Maluquer de Motes i el seu equip van individualitzar a la Ferradura, com tot just acabem d'explicar, un total de 10 àmbits⁶. D'aquest van excavar-ne bona part de set espais, des de la denominada habitació E1 fins a l'E7. Els àmbits E8, E9 i E10 no van arribar a ser excavats, donant-se la circumstància a més a més que tots tres presenten una disposició dels seus respectius límits i una relació entre ells ben diferents al que és característic en els altres set⁷.

La plasmació bibliogràfica del conjunt d'actuacions realitzades a la Ferradura es concretà en aquells moments, deixant a banda les referències ocasionals i puntuals de caràcter noticiari o informatiu general (Maluquer de Motes, 1982) (DD.AA., 1972, 16-17), a l'ús que se'n fa de les dades i de part dels materials obtinguts com a conseqüència dels treballs d'excavació en dues tesis de llicenciatura, i, finalment, en la publicació de l'estudi monogràfic sobre el conjunt del jaciment. Efectivament, l'any 1965 M^a P. Callarisa, que havia estat en certa manera, com ja hem esmentat, la veritable descobridora del jaciment, llegeix la seva tesi de llicenciatura. Tot i que Callarisa centrà en aquest estudi la seva atenció de forma preferent en el conjunt del període a la zona, dedicà també un petit apartat dins del conjunt de l'obra a l'assentament de la Ferradura (Callarisa, 1965). Amb tot, les dades que pot recollir en aquest treball referents a l'assentament són ben minses, ja que si bé l'estudi és posterior al descobriment del jaciment és, en canvi, anterior a l'excavació del mateix, realitzada l'any 1972. L'any 1983 veurà aparèixer per fi la monografia dedicada a l'assentament (Maluquer de Motes, 1983), englobada en la sèrie de publicacions de l'Institut que duien per nom *Programa de Investigaciones Protohistóricas*, tradicionalment coneguda amb la denominació abreujada de PIP⁸. Per últim, M^a Martínez Roselló defensarà l'any 1992 la seva tesi de llicenciatura (Martínez, 1992), centrada en l'estudi de la ceràmica ibèrica a mà del sud de Tarragona. Aquesta investigadora va utilitzar com a material de base de la seva investigació essencialment els conjunts de ceràmica a mà procedents dels assentaments de la Moleta del Remei i de la mateixa Ferradura.

Posteriorment la Ferradura esdevindrà ràpidament un referent. El jaciment serà inclòs de forma sistemàtica en una gran diversitat de treballs, evidenciant aquest fet la seva importància

⁶ Amb tot, el mateix autor no descarta la possible existència d'un altre àmbit no excavat, que ell denomina E0, que es trobaria situat justament al nord d'E1, a l'extrem septentrional de l'assentament (Maluquer de Motes, 1983, 9). En tot cas hauria de tractar-se, tal i com ell mateix refereix, d'una estructura molt arrasada.

⁷ De fet, futures excavacions haurien de definir la realitat funcional del sector format per aquestes tres unitats, el qual en principi podria acabar esdevenint la zona d'accés a l'assentament.

⁸ Amb tot, amb anterioritat s'havien dut a terme diversos intents de publicar l'estudi. En concret, la memòria corresponent als treballs va ser remesa per a la seva publicació a la *Dirección General de Bellas Artes (Comisaría General de Excavaciones)*, circumstància que no es va produir mai (DDAA, 1972, 17).

cabdal en l'estudi de l'evolució de les societats del bronze final i de la primera edat del ferro en el conjunt de les terres de l'Ebre i del Sénia, tot i que també la inexistència, durant molt anys, d'excavacions modernes de jaciments coetanis que aportessin noves dades sobre el període. Les referències, en tot cas, hi seran constants des de llavors, esdevenint l'assentament durant molts anys una autèntica fita, fins i tot en els darrers temps. Així, per exemple, trobem encara referències extenses en treballs d'anàlisi de l'arquitectura de la zona durant aquest període (Belarte, 1997, 35) o en d'altres que realitzen temptatives d'anàlisi territorial i d'evolució del poblament (Diloli, 1997, 230-235) (Garcia i Rubert, 1999, vol I, 26-38). Altres treballs han tractat aspectes concrets del jaciment, com és el cas de l'article anteriorment mencionat centrat en l'estudi del conjunt de *pondera* localitzats al jaciment (Garcia i Rubert, Gracia, 1998). Referències puntuals de menor entitat en podem trobar en un gran nombre de treballs fins pràcticament els nostres dies. El darrer treball és la profunda revisió del jaciment i dels materials realitzada a la tesi doctoral d'un dels firmants d'aquest projecte (Garcia i Rubert, 2005).

Amb posterioritat a la intervenció de l'Institut la Ferradura restarà del tot abandonada i sense cap tipus d'actuació fins pràcticament l'actualitat. Tan sols cal esmentar que els anys 1991 i 1992 el Servei d'Arqueologia de la Generalitat de Catalunya denegà els permisos d'excavació sol·licitats, en tots dos casos, per M. Cura i per M^a T. Mascort, i que l'any 1995, contràriament, fou autoritzada la realització d'una nova planimetria del jaciment per part de l'equip dirigit per F. Gracia i G. Munilla (Gracia, Munilla, 1995). Posteriorment D. Garcia i Rubert duqué a terme una revisió de les estructures per tal de determinar l'exactitud de les diverses propostes planimètriques existents i tractar d'oferir una imatge el més real possible del jaciment, treballs plasmats a la tesi doctoral ja esmentada. L'any 2006 l'empresa ROCS efectua tasques de neteja i consolidació de les estructures.

IV. FONAMENTS DE LA INTERVENCIÓ

En el marc del projecte d'investigació sobre el poblament protohistòric a l'àrea de les terres del Sénia que hem desenvolupat a la zona des de 1985 hem dut a terme fins al moment, entre d'altres actuacions menors, les tretze campanyes d'excavació sistemàtica portades a terme en el poblat de la Moleta del Remei, realitzades entre els anys 1.985 i 1.997, les tres campanyes de prospecció realitzades a la comarca del Montsià entre els anys 1998 i 2000, i les successives campanyes d'excavació realitzades a l'assentament de Sant Jaume des de 1997. Els treballs a Sant Jaume encara no han finalitzat. Els resultats han estat diversos i notables. Entre ells cal destacar una proposta enunciada l'any 2005 (Garcia i Rubert, 2005) que propugna l'existència, durant la primera edat del ferro, d'un sistema d'organització polític-social de les comunitats humanes que ocupaven l'àrea del curs baix del riu Sénia certament desenvolupat per al període. Segons aquesta proposta, una mateixa comunitat humana ocuparia almenys quatre assentaments diferents: la Moleta, Sant Jaume, la Ferradura i la Cogula (possiblement el Castell d'Ulldecona també podria haver-ne format part). En aquest marc de poblament, el nucli polític es trobaria a l'assentament de Sant Jaume, una possible residència aristocràtica. El gruix de la comunitat habitaria el poblat de la Moleta. Ferradura controlaria diverses vies de comunicació locals vitals per a la supervivència de la comunitat. La Cogula exerciria com a talaia.

La proposta que vàrem fer d'actuar a la Ferradura presentava, doncs, una coherència absoluta amb les línies de recerca desenvolupats pel nostre grup a la zona des de fa més de 25 anys. Les actuacions que realitzà l'any 1972 J. Maluquer de Motes al jaciment, a banda d'incomplets, van deixar una gran quantitat d'aspectes sense resoldre. Per totes dues circumstàncies, tornar-hi a treballar era per al nostre grup una necessitat ineludible. Ens proposàvem amb aquesta actuació completar el quadre interpretatiu d'allò que hem vingut a denominar Complex Sant Jaume, estudiant, en aquest cas, el que suposem que és un punt de control d'una ruta local estratègica de primer ordre per a aquesta comunitat. Però, com diem, calia tornar-hi especialment per tal de solucionar els nombrosos problemes evidenciats a partir de l'anàlisi detallat dels resultats de les actuacions antigues. En aquest sentit, resultava prioritari recuperar, fins allà on fos possible, una seqüència estratigràfica del jaciment que era inexistent, però també resoldre la qüestió de la determinació dels límits del jaciment, l'existència o no d'altres "barris", contrastar la validesa de considerar que el jaciment té una única fase d'ocupació, millorar el coneixement microespacial de l'assentament, verificar, fins on fos possible, la determinació funcional dels espais, o excavar aquells elements i estructures deixades al descobert en les campanyes anteriors, entre d'altres.

La Ferradura és un jaciment referencial en la literatura científica. Paradoxalment, també és un

jaciment molt mal conegut. Després de trenta anys pensarem que era arribat el moment de resoldre els nombrosos dubtes i malentesos existents. La qual cosa entrava en comunió, a més, amb els interessos del nostre projecte global de recerca per a l'àrea de la desembocadura del riu Sénia.

V. PLA DE TREBALL INICIAL

Donada la poca entitat dels treballs realitzats, degut al poc temps disponible (tan sols una setmana), els treballs d'aquesta campanya han d'inserir-se necessàriament, com és habitual, dins d'un marc general que cal considerar encara (de manera similar a la campanya anterior) de caràcter plenament exploratori del jaciment i de revisió dels treballs efectuats per Maluquer de Motes. Seguim, doncs, en la dinàmica de prendre-li les mides a un jaciment d'una importància notable pel que fa a la història de l'estudi de la protohistòria catalana, conèixer les seves característiques generals i el seu estat actual després de tants anys d'abandonament (estat de conservació, potència estratigràfica conservada, etc.). D'aquesta forma, anem disposant poc a poc d'una bona radiografia general i inicial del jaciment que ens serveixi per a preparar i dissenyar, amb prou coneixement de causa, el cicle d'actuacions per als propers anys. Un cop realitzada aquesta campanya cal dir que pel que fa a aquest plantejament inicial els objectius generals han estat assolits amb èxit.

Recuperant els objectius inicials previs detallats en la petició de permís, aquests eren els següents:

1. Continuació dels treballs de neteja i manteniment general del jaciment
2. Desenvolupament, si s'esqueia, de tasques de conservació i consolidació d'estructures
3. Excavació dels romanents de la seqüència estratigràfica dels àmbits septentrional del jaciment. Aquests treballs es preveia que afectessin els àmbits A0, A1, A2, A3, A4 i A5.
4. Continuació dels treballs de documentació planimètrica i fotogràfica del jaciment.
5. Continuació dels treballs d'excavació de la xarxa viària del jaciment. Aquesta acció havia de continuar afectant, especialment, la meitat septentrional de carrer o passadís C1, que organitza axialment l'assentament en sentit nord-sud.
6. Continuació de l'exploració dels límits estructurals de l'assentament. En aquest cas, novament els treballs havien d'afectar especialment el sector septentrional del jaciment, per altra banda la zona de la Ferradura de la qual tenim un desconeixement més gran respecte les característiques i traçat dels seus límits.
7. Continuació del procés de garbellat de les terres resultat de les actuacions de l'any 1972.

VI. DESCRIPCIÓ TÈCNICA GENERAL DE L'ACTUACIÓ 5/2013

PRINCIPALS RESULTATS

VI.1. Organització general dels treballs

Malgrat que l'actuació efectuada durant l'any 2013 a la Ferradura (i les anteriors) s'integra en el marc d'un projecte de recerca universitari, resulta necessari explicitar que el GRAP ha pogut desenvolupar aquests treballs gràcies a la col·laboració amb l'Ajuntament d'Ulldecona. Sense aquesta entesa, en funció de la qual l'Ajuntament proporciona l'allotjament i manutenció necessaris per tal que el nostre equip desenvolupi tasques d'investigació en el jaciment al llarg d'una setmana, el projecte d'estudi i recuperació de la Ferradura seria inviable, degut a l'absència d'altres fonts de finançament tret de les aportacions del propi grup de recerca. És per tot això que resulta especialment important destacar i agrair el suport constant de l'Ajuntament.

Dit això, resulta evident que el fet de només treballar al llarg d'una setmana a l'any en el jaciment, sumat al component intrínscament pausat de l'activitat arqueològica, impossibilita assolir excessius resultats amb posterioritat a la realització d'una campanya, i fins i tot després de fer-ne varies. Amb tot, resulta especialment important destacar que aquesta circumstància resta plenament assumida per les dues parts (ajuntament i grup de recerca), les quals són conscients que el projecte de la Ferradura, per les seves característiques, ha de ser contemplat a molt llarg termini.

En un altre ordre de coses, volem indicar que pel que fa al redactat d'aquesta memòria hem optat per un tipus de redactat acumulatiu. Això vol dir que la informació referent als treballs d'excavació de cada àmbit es detalla a continuació de la descripció dels treballs efectuats anteriorment en el mateix espai. Les raons que expliquen això és, per una banda, el fet que una actuació de tan sols una setmana implica avançar de manera molt lenta i per tant obtenir un volum baix d'informació en cada campanya, i per altra per tal de definir una descripció més homogènia i comprensible dels treballs efectuats en cada espai. D'aquesta forma, el lector disposa per a cada àmbit el conjunt de treballs que s'hi ha efectuat al llarg dels anys i permet una millor comprensió de la seqüència estratigràfica.

VI.2. Metodologia

VI.2.1. Metodologia arqueològica

La metodologia emprada en l'excavació del jaciment protohistòric de la Ferradura és la que s'adiu estrictament amb les tendències més actuals dels sistemes de registre arqueològic: procedim amb caràcter general a una actuació en *open area* o extensió que permet el descobriment de la part superior dels murs i estructures de l'àrea que ha de ser objecte dels treballs posteriors d'excavació. Un cop realitzat aquest procés previ, es planteja el procés d'excavació a seguir, així com el calendari del mateix. Cadascun dels àmbits i espais documentats s'excava de manera individualitzada, a partir de la determinació i individualització de cadascuna de les capes o estrats que componen la seva seqüència estratigràfica interna (Unitats Estratigràfiques o UE), les quals reben un número d'identificació propi i específic. També es procedeix, paral·lelament, al registre de tot el conjunt d'informació derivat de l'excavació d'aquestes UE's, de forma diferenciada, a partir de l'ús de fitxes normalitzades realitzades i dissenyades expressament per a aquesta tasca. La base essencial del sistema es troba en la proposta general Matrix-Harris.

A banda d'aquesta tasca bàsica és obligat dir que tot plegat va acompanyat d'un treball sistemàtic de registre fotogràfic, del dibuix a escala 1:20 i 1:10 de tot el conjunt de les estructures que es van documentant, i del registre d'una sèrie d'inventaris específics (de planimetries, de seccions, d'objectes, d'unitats estratigràfiques, de FET's, etc.) amb l'objectiu fixat en la voluntat de recollir el màxim d'informació possible al llarg de tot el procés d'excavació.

VI.2.2. Metodologia de restauració i consolidació

La intervenció de restauració arqueològica en el jaciment segueix en tot moment tot el conjunt de premisses bàsiques i imprescindibles que marquen els criteris de restauració més actuals. Aquests criteris essencials són la necessitat que tota actuació tingui un caràcter de reversibilitat pel que fa a les restitucions efectuades, que l'actuació realitzada no causi danys als murs i estructures originals ni a mig ni a llarg termini, que sigui plenament identificable i diferenciable la part restituïda de l'estructura original i que el procés de restauració i consolidació de les estructures sigui dirigit i controlat en tot moment per un professional de la restauració plenament coneixedor dels materials necessaris per a dur a terme l'actuació amb prou garanties d'èxit i de qualitat.

Aquest codi deontològic s'ha traduït a la pràctica en la utilització d'una sèrie de materials que reuneixen en tots els casos un seguit de característiques que els fan plenament idonis per a aquesta mena de tasques. En general, aquestes característiques són el fet de tractar-se de materials amb una elevat grau d'estabilitat estructural tot i veure's sotmesos de forma

continuada a les inclemències meteorològiques, el no portar sals ni solubles ni insolubles i la capacitat de permetre transpirar les estructures originals de manera natural i no provocar tensions afegides i de no alterar excessivament les característiques físico-cromàtiques d'aquestes. De forma concreta, els materials emprats per a aquesta mena d'actuacions són la calç, sorra neta de pedrera, aigua potable, pigments purs de terres o òxids, àrids de minerals inerts de composició monotípica extrets de roques calcàries, silíciques o orgàniques, consolidants compostos d'èsters etílics de l'àcid silícic i polisiloxans oligomèrics, i puntualment resines epòxides. Pel que fa estrictament a la consolidació i elevació parcial de murs de pedra el lligam que es fa servir és un morter de calç confeccionat mitjançant les tècniques més tradicionals, ja que es tracta del material que en funció de les seves característiques intrínseques garanteix una major perdurabilitat de l'actuació, molt per damunt d'altres lligams com per exemple el ciment.

VI.3. Àmbit 0 (A0)

VI.3.1. Actuació arqueològica

- Seqüència estratigràfica

Aquest espai comparteix paret mitgera tan sols amb un altre àmbit del jaciment, concretament A1 (mur UE1001). Maluquer de Motes ja va intuir la possible existència d'un altre àmbit en l'àrea situada immediatament al nord d'A1, i així ho va apuntar en la petita monografia que sobre el jaciment publicà l'any 1983⁹. El cert, però, és que no hi fa constar cap indici real, i a la vista de l'estat del jaciment en aquesta àrea en el moment que començarem els treballs de reestudi resulta evident que mai va identificar cap element físic que demostrés l'existència d'aquest possible àmbit.

Malgrat això, durant la campanya 3/2012 vam poder constar la certesa de la intuïció de Maluquer. Fou llavors quan identificarem diversos murs (mur nord, UE1050; mur est, UE1060, mur oest 1033) que demostraven, efectivament l'existència d'un altre espai fora de l'àrea estrictament explorada l'any 1972. Hem donat a aquest espai la denominació d'A0.

Cal dir que A0 presenta certes particularitats que el diferencien notablement del conjunt d'àmbits que constitueixen el que podríem denominar sector nord del jaciment. Els àmbits A1 a A5 presenten tots ells una planta rectangular de dimensions generoses (aproximadament 7 x 2,5 m), una orientació est-oest i les seves portes obren a la via de circulació C1. En canvi, A0 és de dimensions molt menors, té una planta de tendència més aviat quadrada i en tot cas d'orientació preferent nord-sud i la seva porta (que en cas d'existir, no ha estat localitzada

⁹ Maluquer de Motes, J. (1983): *El poblado paleoibérico de la Ferradura, Ulldecona (Tarragona)*. Programa de Investigaciones Protohistóricas VII, Barcelona.

encara) no obre pas a C1. La seva localització en l'extrem nord de l'assentament el converteix en una mena d'àmbit perifèric respecte el conjunt, poc o gens vertebrat amb la resta d'espais i, àdhuc, amb la xarxa viària del jaciment. Per les seves dimensions, i per la relació estreta que sembla mantenir amb A1, no seria descartable que es tractés d'un espai accessori d'aquest darrer àmbit, amb el qual fins i tot es podria relacionar mitjançant una porta o pas, en tot cas encara no identificat. Amb tot, tot plegat no deixen de ser altra cosa que elucubracions, donada l'escassetat de dades encara existent respecte d'A0.

La definició definitiva dels límits d'A0 i l'inici del procés d'excavació d'aquest espai es va dur a terme durant la campanya 4/2012. Els treballs van permetre comprovar que l'estat de conservació de l'àmbit és molt dolent. Tots els murs delimitadors, incloent el mitger que comparteix amb A1, presenten un estat de conservació lamentable, constatable en la poca alçada dels murs (la majoria d'ells no s'aixequen, actualment, més enllà de la primera filada) i que en tots els casos arriba, a més, fins al punt de la desaparició total de molts fragments de les estructures. Tan sols el mur oest, que en realitat constitueix el mur de tanca del conjunt de jaciment, presenta un millor estat de conservació, malgrat que això és deu tan sols al fet que la cota de construcció és molt menor que la de la resta. Tot plegat es deu molt probablement a l'acció continuada dels treballs agrícoles desenvolupats en aquesta terrassa superior del turó entre l'abandonament del jaciment i la realització dels primers treballs arqueològics, el quals haurien afectat molt negativament aquests murs.

Tant pel que fa a l'estat de conservació com a les seves causes, quelcom similar es pot apuntar en relació als estrats continguts entre aquests murs. A banda de la poca potència existent, pot afegir-se també el fet que els estrats apareixen clarament remoguts, no pas per l'acció d'excavacions furtives sinó, novament, per l'acció agrícola (relles d'arada, etc.). Durant la campanya 4/2012 s'iniciaren els treballs d'excavació de la UE superficial, la qual ha rebut la denominació d'UE1056. Les seves característiques són les habituals d'una UE de tipus superficial: un paquet argilós en part, però amb un altíssim component de matèria vegetal, especialment arrels i humus. La tonalitat és negra, i la consistència és més aviat flonja. Es constatà una presència baixa de fragments ceràmics, tant indígenes com fenicis. Malgrat que no fou excavat del tot al llarg de la campanya del 2012, ja es podia observar que, en alguns punts, aquest nivell se superposava a un altre estrat inferior (llavors encara sense denominació) però en d'altres zones de la cala aquest estrat superficial se superposava directament a la roca mare.

Durant la campanya 5/2013 aquest àmbit no fou objecte d'excavació degut a la necessitat de prioritzar els treballs en altres espais.

- Interpretació i conclusions preliminars

Caldrà enllestir la seva excavació en futures campanyes i, com resulta evident, a hores d'ara

no podem aportar res respecte l'eventual funcionalitat d'aquest espai. Més encara: vist l'elevat estat de degradació d'A0 és probable que fins i tot a l'enllestir els seus treballs d'excavació sigui impossible concretar aquesta funcionalitat.

VI.4. Àmbit 1 (A1)

VI.4.1. Actuació arqueològica

- Seqüència estratigràfica

Aquest espai comparteix murs mitgers amb A0 (UE1001, conservat parcialment) i amb A2 (UE1002). Conserva restes, molt escadusseres i intensament afectades pel pas del temps, del mur delimitador oriental (UE1022), mentre que l'occidental fou tot just començat a identificar cap al final de la campanya 5/2013.

L'àmbit A1 fou excavat pràcticament del tot l'any 1972. Durant els treballs d'excavació de la campanya 1/2009 poguérem localitzar tan sols el que semblaven algunes restes dels estrats inferiors de la seqüència original. De fet, en la meitat oriental d'aquest espai és visible des del principi, en gran mesura, la roca mare, amb alguns pocs residus argilosos (UE1012) en algunes de les esclotxes. La meitat occidental, tot i presentar també un nivell elevat de degradació, mostrava, amb tot, la presència encara de les restes visibles d'un nivell (UE1026), que aparentment recobria directament la roca, si més no en alguns punts. Parcialment, i disposat directament al damunt d'aquest nivell UE1026, poguérem documentar llavors tènues restes d'un estrat prim i de poca extensió (UE1027) que podrien correspondre, amb totes les reserves necessàries vist l'elevat estat de degradació, a les restes d'una llar de foc.

Pel que fa a la campanya 2/2010, iniciarem els treballs d'excavació de la UE1026, que en gran mesura, tot i que no a tot arreu, recobria directament la roca mare. Textura flonja, color amarronat i gran quantitat d'arrels, amb molt poca ceràmica. Inicialment fou interpretat com les restes d'una possible preparació de paviment, malgrat que la continuïtat dels treballs semblaria indicar, en canvi, que es tractaria més aviat d'un nivell conformat a base d'un procés de sedimentació de terra amb posterioritat a la campanya del 1972.

Durant la campanya 3/2011 els treballs d'excavació i estudi d'aquest àmbit es van ampliar cap a la meitat occidental de la sala. En aquesta meitat occidental, la tasca començà tot continuant l'excavació de l'extensió de la UE1026, amb característiques similars a les descrites anteriorment. 1026 cobria diverses UE's de forma total o parcial: 1036, 1037 i 1038. Seguint l'ordre estratigràfic, la primera de les UE's que excavàrem fou UE1038. Es tractava d'un paquet argilós de color marró amb algunes taquetes puntuals de color negres i ataronjades, i clarament més compacta que la UE anterior. Cal dir que la seva disposició era un tant irregular, en el sentit que en alguns llocs no cobria completament les dues UE's a les

quals se superposava, 1036 i 1037. També cal esmentar les dificultats que puntualment tinguérem per tal de diferenciar-la d'aquestes altres UE's. Resulta per altra banda molt difícil, de fet pràcticament impossible, interpretar aquesta UE, donats la seva irregularitat, la impossibilitat de recuperar les relacions estratigràfiques que mantenia amb les UE's que la recobrien (i que en gran mesura foren excavades l'any 1972) i els indicis que apunten clarament, a que en major o menor mesura s'havia vist sotmesa a l'acció post-deposicional dels treballs agrícoles.

Durant la campanya 4/2012 prosseguirem i enllestirem l'excavació de 1038. A continuació endegarem l'excavació de les UE's a les quals se superposava, UE's 1036 i 1037. Cal apuntar, d'entrada, que resultà extraordinàriament difícil determinar la relació estratigràfica que mantenien aquestes dues UE's, com a conseqüència de l'estat de conservació de totes dues i, en darrer terme, de l'acció postdeposicional dels treballs agrícoles realitzats a la zona ancestralment. De fet, i malgrat que amb moltes dificultats determinàrem, finalment, que UE1036 se superposava a la UE1037, hem de reconèixer que els dubtes sobre aquest fet segueixen estant presents encara avui dia.

Pel que fa a 1036, doncs, hem de dir que es tracta d'una UE formada en gran mesura per blocs de pedra calcària de dimensions mitjanes i petites acompanyades d'argila de color marró molt clar i puntualment alguna taca grisa. La seva disposició és irregular, i la seva interpretació extremadament difícil, en tots dos casos per raons similars a les de 1038 que anteriorment hem detallat. Podem elucubrar, en tot cas, que es tracti de restes dels nivells de caiguda i amortització del pis superior de l'àmbit. L'extracció de pedres s'inicià amb poca intensitat durant la campanya anterior, però l'excavació integral d'aquest estrat es produí durant la 4/2012. Cal apuntar la localització d'un *pondus*, en molt mal estat de conservació.

La UE1037 està formada aparentment per graves i un sediment gris molt solt, ocupant bona part de l'extrem occidental de l'àmbit. Durant la campanya 4/2012 tan sols va ser identificada, quedant pendent la seva excavació per a les següents campanyes.

Durant la campanya 5/2013, doncs, procedirem a encetar els treballs d'excavació d'aquesta UE1037. Val a dir que els treballs d'excavació foren complicats per diverses raons. La principal fou la composició d'aquest paquet, ja que, malgrat disposar en tot moment d'una matriu gravosa, la realitat és que puntualment, com a clapes o bossades, la tonalitat grisosa majoritària virava a marró, i la textura solta i polsosa es tornava més compacta i argilosa.

Pot apuntar-se també que UE1037 sembla enllaçar, sense solució de continuïtat, amb UE1057, ja dins d'A2, podent-se apuntar la proposta que es tracti, en realitat, del mateix estrat. Aquest fet és possible degut a la falta de continuïtat del mur divisor i entre A1 i A2, i possiblement ens està parlant de què tots dos estrats (en realitat, possiblement un de sol) es conformen en moments relativament moderns, i en tot cas posteriorment a la destrucció d'aquest mur divisor. Lamentablement, no és possible establir absolutament si es tracta d'uns

estrats remoguts durant la fase final dels processos post-deposicionals antics que comportaren l'enderrocament final de les estructures del jaciment o bé ja es tracta d'un nivell originat com a resultat dels treballs d'excavació de Maluquer de Motes l'any 1972. L'únic aspecte que podem destacar en aquest sentit és que, a diferència d'altres estrats del jaciment clarament identificats com a moderns, ni 1057 ni 1037 han proporcionat materials actuals com ara plàstics, alumini, etc., la qual cosa possiblement ens estaria indicant una formació de l'estrat en èpoques antigues.

UE1037 cobria, en l'extrem occidental de l'àmbit, la UE1068. Es tracta d'un paquet de pedres de dimensions mitjanes-grans, possiblement disposades formant un paquet d'anivellament de la zona, la qual es troba en un punt en què la roca base comença a presentar un cert pendent. Aquesta deducció inicial (el nivell no fou excavat) procedeix de dues circumstàncies: a) la percepció que les pedres podrien estar ubicades seguint una certa disposició i ordre, la qual cosa permetria descartar una interpretació com a nivell d'enderroc, i b) la constatació que aquest nivell de pedres es disposa per sota del mur divisor A1/A2 (UE1002). Finalment, indicar que l'excavació d'UE1037 ha permès deixar al descobert el mur delimitador de l'àmbit pel seu extrem occidental, és a dir, el mur de fons de l'àmbit.

- Interpretació i conclusions preliminars

Com ja hem apuntat en diverses ocasions, la intensitat dels treballs efectuats en aquest espai per J. Maluquer de Motes, l'escassetat de les informacions derivades d'aquella actuació, les poques restes que ens han arribat fins als nostres dies de la seqüència estratigràfica original i l'elevada degradació d'aquestes restes a causa del pas del temps impedeixen, malauradament, fer una proposta prou fiable, si més no per ara, tot just enllestides aquestes primeres campanyes, en relació a la possible funcionalitat original d'aquest espai. Les dubtoses evidències de l'existència d'una llar de foc podrien fer pensar en un espai de caràcter domèstic, tot i que cal ser extremadament prudent, tenint present les circumstàncies de l'anàlisi.

VI.5. Àmbit 2 (A2)

VI.5.1. Actuació arqueològica

- Seqüència estratigràfica

Comparteix murs mitgers amb A1 (UE1002) i amb A3 (UE1004). Conserva restes del mur delimitador oriental (UE1003), Pel que fa al mur occidental, els treballs de la campanya 5/2013 començaren a documentar la seva existència, malgrat que es tractà de treballs tot just

incipients.

De manera similar al que explicàvem en parlar de l'habitació anterior, l'àmbit A2 fou objecte d'una excavació pràcticament total durant la campanya desenvolupada per Maluquer de Motes. Ja des dels primers treballs, doncs, (campanya 1/2009) hi documentàrem tan sols restes fragmentàries i parcials d'alguns dels darrers nivells originals d'aquest espai. Constatàrem com l'estrat UE1011, prim, fragmentat i força degradat, cobria directament la roca mare.

Cal destacar la preservació dins d'aquest espai d'algunes estructures. En l'extrem oriental, convé mencionar un conjunt estructural elaborat amb pedres de dimensions mitjanes i petites, lligades amb argila, format per una mena de cubeta (UE1010) i, potser, un graó d'accés a l'àmbit (UE1009). Adossades per l'interior al que podria haver estat el mur de façana oriental d'aquest espai (UE1003) i al mur mitger entre A1 i A2 (UE1002), l'ús específic d'aquestes estructures resta encara incert. Conserven tan sols una filada, però aparentment l'estat de preservació és similar al de l'any 1972.

Maluquer de Motes va documentar l'existència d'una mena d'envà que separava en dos l'espai interior d'A2. Aquest mur (UE1021), elaborat amb pedres de dimensions mitjanes lligades amb argila, s'ha vist fortament afectat pel pas del temps. El nivell de degradació és elevat i, de fet, del mur original tal i com fou documentat l'any 1972 resten tan sols cinc o sis pedres, disposades directament sobre la roca mare, que permeten restituir, amb dificultat, el format original de la paret. L'estructura, doncs, corre un perill important d'una ràpida desaparició.

Pel que fa a la campanya 2/2010 documentàrem, sota la UE 1011, el nivell 1029. Es tracta d'un paquet d'argiles prim, irregular quant a l'extensió i el gruix, de color gris fosc i estructura flonja, amb notable presència d'arrels i poca ceràmica. La UE 1029 cobreix en general la roca mare, i s'observa com és cobert pels murs delimitadors de l'àmbit, per la qual cosa podria interpretar-se com un element que formà part del procés de construcció de les estructures, potser per a anivellar el terreny com a resultat d'una crema de rostolls prèvia.

En alguns punts per sota de 1011 no trobàvem 1029 sinó 1034, una UE puntual argilosa de color marró fosc i estructura flonja, de molt poca extensió i que també acaba disposant-se directament al damunt de la roca mare. De difícil interpretació degut a l'estat de conservació parcial. Quelcom similar podríem dir de la UE1059 i de la 1039, amb una disposició estratigràfica i característiques molt semblants, malgrat que en la darrera d'aquestes UE's la troballa d'algun element modern (xapa d'ampolla de cervesa) demostra que la seva formació és moderna i posterior a les actuacions de 1972. Per sota de 1039 aparegué 1040, un farciment argilós d'un retall natural de la roca, de color gris fosc i amb argiles, sense cap element associat.

Al començar la campanya 3/2011 iniciarem l'excavació de la meitat occidental de l'àmbit. Encetàrem els treballs partint de la roca mare, en el punt on l'havíem deixat en campanyes anteriors, mirant de resseguir la UE1011. Ràpidament identificarem, però, que justament en aquest punt la realitat estratigràfica de l'àmbit era lleument diferent a la que havíem constatat fins llavors en la meitat oriental. Vam procedir, per tant, a identificar dues UE's, una de superior de color més marró que interpretem en realitat com una UE de tipus superficial (UE1049), i la UE inferior, més ataronjada, que si que es correspon amb la UE1011 que veníem resseguint des de la meitat oriental. Fet això, i com no pot ser d'una altra manera, procedirem a excavar en primer lloc UE1049: una UE de color marró, amb algunes taques de color carbassa, molt afectat per les arrels i per bulbs de plantes. Interpretem que es tracta d'un paquet prim creat com a resultat d'un procés de sedimentació aportat al llarg d'aquests darrers anys i amb posterioritat als treballs d'excavació de l'any 1972.

A continuació, endegarem l'excavació de la UE1011 pel que fa a aquesta meitat occidental de l'àmbit. Malgrat tractar-se d'un estrat en gran mesura ataronjat, en realitat va variant lleument a mida que avancem vers l'oest. També cal dir que es constata com està extremadament afectada per l'activitat biològica, i molt especialment per l'acció dels cucs, de manera massiva: el color negrós-marronós constatat és el resultat, de fet, dels excrements emesos per aquests cucs i, també, malgrat que amb molta menor mesura, per l'acció de les arrels.

Quant a la campanya 4/2012, procedirem a enllestir l'excavació de la UE1011, procés que es va anar fent molt més difícil a mida que ens apropàvem a l'extrem occidental de l'àmbit, per la bioturbació abans esmentada, que en aquesta zona era massiva fins al punt de restar ben poc de la terra color carbassa original. Per sota, aparegué una altra UE, UE1057, de color gris i amb força graves i sorres, que es disgregava fàcilment. Durant aquesta campanya 2012 els treballs d'excavació d'UE1057 foren tan sols incipients, i afectaren l'arrencament d'aquesta UE des de la roca mare, a partir del punt mig de l'àmbit.

Els treballs de la campanya 5/2013 començaren amb una exploració més intensa de la UE1057, deixada al descobert durant la campanya anterior i que tot just havia començat a ser excavada pel seu extrem oriental, on descansava, aparentment, directament damunt de la roca mare. Aquesta nova exploració fou deguda a la intuïció que, en l'extrem occidental d'aquest àmbit, la superfície deixada al descobert semblava presentar característiques diferents al que semblava propi de la UE1057. Efectivament, una exploració més detinguda determinà l'existència d'un nou estrat, UE1061, disposat aparentment damunt de 1057 en l'extrem occidental de l'àmbit. Es tractava d'un paquet argilós, majoritàriament de color carbassa, tot i que amb clapes marronoses i una força acció bioturbadora (acció massiva de cucs de terra, arrels). Sens dubte, la formació d'aquest estrat és força moderna, com certifica la troballa d'un fragment de bossa de plàstic, un precinte de plàstic i de restes de paquets de tabac, i tot apunta que fou originat com a conseqüència dels treballs de Maluquer de Motes l'any 1972 i l'arrossegament de terres d'excavació en sentit oest que aquests comportaren.

Independentment d'aquest fet, un cop definit millor l'estat de coses i excavat el paquet 1061, procedirem a continuar l'excavació de UE1057 en el seu extrem est. Com dèiem, es tractava d'un paquet de color gris i amb força graves i sorres, que es disgregava fàcilment. De la mateixa forma, en el punt de contacte amb la roca mare aquesta roca mare també es disgregava amb facilitat. Val a dir, però, que a mida que avançàvem en sentit oest, tot excavant UE1057, la tonalitat grisosa anava variant cap a un to més marronós, sense poder-se establir un límit o solució de continuïtat entre dos eventuais estrats. Aquest paquet ha proporcionat ceràmica alguns fragments de malacofauna marina, en poca quantitat. Per altra banda, els treballs d'excavació d'aquest paquet han permès resseguir millor el mur divisor A2/A3 en el seu extrem occidental (malgrat que a partir d'un determinat punt s'acaba la continuïtat del mur, i aparentment podria estar arrasat completament), així com començar a definir també millor el que possiblement sigui el mur de fons de l'àmbit en el seu extrem oest, el qual s'havia començat a intuir a l'extreure UE1061. Pel que fa al mur divisor A1/A2, no ha estat possible resseguir la seva continuïtat.

En relació a 1057 cal dir que cap al final de la campanya fou identificat un retall (UE1063) que afecta aquest estrat, de manera irregular i en sentit nord-sud, en el seu extrem occidental. És bastant probable que es tracti del resultat d'alguna acció originada durant els treballs de l'any 1972. Finalment, apuntar que la campanya finalitzà sense haver estat possible enllestir del tot els treballs d'excavació d'aquesta UE1057.

▪ Interpretació i conclusions preliminars

Com ja hem apuntat en altres casos, en aquest apartat ens trobem amb una situació força similar a la de l'àmbit A1: novament, la intensitat dels treballs efectuats en aquest espai per J. Maluquer de Motes, l'escassetat de les informacions derivades d'aquella actuació, les poques restes que ens han arribat fins als nostres dies de la seqüència estratigràfica original i l'elevada degradació d'aquestes restes a causa del pas del temps impedeixen fer una proposta prou fiable, si més no ara com ara, tot just enllestides les primeres campanyes, en relació a la possible funcionalitat original d'aquest espai. J. Maluquer de Motes insinuà l'existència d'una llar de foc en aquest espai, la qual cosa podria portar a proposar que es tractés d'un espai domèstic. Malgrat tot, nosaltres no hi hem trobat cap evidència d'aquesta estructura, per la qual cosa preferim mantenir les nostres reserves al respecte.

VI.6. Àmbit 3 (A3)

VI.6.1. Actuació arqueològica

- Seqüència estratigràfica

Aquest espai comparteix murs mitgers amb A2 (UE1004) i amb A4 (UE1006). Conserva restes del mur delimitador oriental (UE1005), mentre que l'occidental, en cas d'haver-se conservat, no ha estat encara localitzat.

Com en els casos anteriors, l'àmbit A3 havia estat excavat pràcticament del tot durant els treballs desenvolupats per Maluquer de Motes. Per tant, en aquest espai hi hem pogut localitzar tan sols algunes restes dels estrats inferiors de la seqüència original. Pel que fa a la campanya 1/2009, constatarem com un estrat prim i degradat (UE1013), restes, sens dubte, del que havia estat un paquet originalment més potent, cobria la roca mare.

Tot i que amb mostres evidents de degradació, degut al temps passat des de que fou posada al descobert, encara es conserva en un estat relativament acceptable una estructura amb planta de quart de cercle realitzada amb pedres de dimensions petites lligades amb argila i adossada a la cantonada sud-oriental de l'àmbit, és a dir, als murs UE1005 i UE1006. Es tracta molt possiblement de les restes d'un dipòsit o d'una menjadora, de característiques molt similars a una estructura documentada en l'interior de l'àmbit A4 del jaciment de Sant Jaume (Alcanar, Montsià). En l'interior hi hem documentat parcialment (l'excavació d'aquesta estructura encara no ha finalitzat) les restes d'una seqüència estratigràfica conformada per nivells molt prim i successius d'argiles força depurades (de dalt a baix, UE's 1019, 1023, 1024, 1028, 1030).

Durant la campanya 2/2010 prosseguirem les tasques d'excavació de la UE1013, una capa d'argila marró de distribució irregular al llarg de l'àmbit. 1013 és més gruixuda a mida que avancem vers l'extrem oest de l'àmbit. La seva retirada ha anat posant al descobert la UE1041, les característiques de la qual ens han portat a descartar que tant aquesta UE com 1013 puguin ser interpretades com a nivells de preparació de paviment. De fet, en el cas de 1013 cal interpretar com un nivell conformat com a resultat de la lenta aportació de sediment procedent probablement de C1 amb posterioritat als treballs de 1972. Cal dir, en tot cas, que aquesta UE1013 fou objecte d'un retall (UE1020) la formació del qual, per lògica estratigràfica, degué produir-se en algun moment indeterminat entre aquest 1972 i l'actualitat. Indicar que el retall 1020 fou reblert amb el paquet 1017, un nivell de color grisós amb petites graves, textura força flonja i força arrels, i que inclou molts elements moderns (p.e. l'embolcall de plàstic d'un paquet de mocadors).

De fet, 1020 també afecta la UE1041. Aquesta UE1041 ha resultat especialment important quant a la interpretació estratigràfica de l'àmbit, malgrat l'elevat grau d'afectació general. Es

troba localitzada en el tram central de l'àmbit i, molt especialment, el terç occidental, on, a més, la seva potència és especialment notable. No ha estat enllestida encara la seva excavació, però els primers indicis apunten clarament a la localització futura de diversos vasos ceràmics fragmentats però amb un elevat grau d'integritat. Finalment, 1041 sembla cobrir una altra UE que, provisionalment, denominarem 1055.

La UE1041 ha estat objecte de treballs d'excavació al llarg de les campanyes 2/2010, 3/2011, 4/2012 i 5/2013 i, amb tot, encara no ha estat enllestida. Les raons d'això són diverses. Evidentment, el fet que les campanyes d'excavació a la Ferradura s'hagin perllongat fins ara tan sols una setmana per any té una gran part de culpa. També és cert, però, que 1041 és una UE especialment potent comparada amb la resta d'estrats excavats fins ara al jaciment. I que, a més, està proporcionant un volum de materials especialment notable i amb un grau d'integritat igualment important.

UE1041 té una coloració ataronjada intensa. Cal interpretar-la com una UE conformada com a resultat del procés d'enderroc i amortització del pis superior. I és d'aquest pis d'on deuen procedir els diversos elements mobles que aquest estrat està proporcionant, entre els quals destaquen diversos pondera i un gran vas contenidor a mà de perfil en essa amb decoració de cordó digitat. Cal apuntar a més, com a element especialment important, que l'aixecament de 1041 en el tram central de l'àmbit ha permès deixar al descobert una gran llar de foc amb un estat de conservació relativament bo, adossada al mur longitudinal septentrional de l'àmbit. Aquesta llar encara no ha estat excavada, tasca que caldrà desenvolupar en futures campanyes.

Durant la campanya 5/2013 no van prosseguir els treballs d'excavació d'aquesta UE1041, degut a l'organització dels treballs d'excavació durant aquesta campanya. Cal insistir en el fet de la complexitat d'excavar un estrat prou ric en material arqueològic in situ tenint present que la durada de la campanya és tan sols a molt estirar, d'una setmana. Malgrat tot, també convé indicar la importància d'haver pogut identificar aquest estrat, ja que fins ara és l'únic nivell del jaciment inequívocament datable durant el segle VII ane, és a dir, no afectat (si més no, de manera absoluta) pels treballs de l'any 1972. A la qual cosa cal afegir, a més, la qualitat del registre moble que està proporcionant i el bon estat de conservació general del paquet.

Si que es van excavar o delimitar, però, altres estrats identificats en aquest àmbit. És el cas d'UE1065, un paquet argilós, aparentment de color gris però que ràpidament girà a un color carbassa viu. És possible que la tonalitat grisa inicial sigui el resultat del contacte mantingut amb el nivell superior, UE1055, un paquet de cendres. Força afectat per bioturbació (cucs, arrels...). Restava cobert per UE1055 i es disposava davant per davant de la llar de foc, en relació al mur sud de l'àmbit (UE1006. Tot i que la relació real amb aquest mur resta pendent de confirmació), i limitat tan sols a aquesta zona concreta d'A3. Aquest paquet no ha estat excavat, sinó tan sols identificat i delimitat. Cap la possibilitat que estiguem davant les restes

d'un nivell de paviment de l'àmbit, o bé un treball de condicionament d'aquest punt de l'àmbit per tal de circular (no hauria de per què ser un nivell de pavimentació general de l'àmbit). Juguen a favor d'aquesta idea el fet que es disposi juts per sota del paquet d cendres d'aquest espai, la relació que sembla establir-se amb la llar de foc i la relació de cotes entre el nivell i aquesta estructura.

En l'extrem occidental de l'àmbit fou identificada una altra UE, UE1066, molt afectada per bioturbació i que podria ser un estrat de formació moderna. En tot cas, és una tasca que queda per a futures campanyes.

- Interpretació i conclusions preliminars

Com ja hem apuntat en altres ocasions, també aquí el panorama és similar als dels àmbits que ja hem tractat: novament, doncs, la intensitat dels treballs efectuats en aquest espai per J. Maluquer de Motes, l'escassetat de les informacions derivades d'aquella actuació, les poques restes que ens han arribat fins als nostres dies de la seqüència estratigràfica original i l'elevada degradació d'aquestes restes a causa del pas del temps impedeixen fer una proposta prou fiable, si més no ara com ara, tot just enllestida les primeres campanyes, en relació a la possible funcionalitat original d'aquest espai. L'estructura de planta semicircular adossada a la cantonada sud-est de l'àmbit es pot posar en relació, com ja hem apuntat, amb una de molt similar documentada al jaciment veí de Sant Jaume. En el cas de l'assentament canareu, aquell espai (àmbit A4) fou caracteritzat com un estable, i l'estructura com una menjadora. Podria ser, doncs, que l'espai A3 de la Ferradura hagués complert funcions similars si, com sembla, aquesta estructura hagués pogut servir per a dipositar el menjar d'algun animal. Malgrat tot, mantenim també en aquest cas els nostres dubtes, donades les circumstàncies ja expressades que caracteritzen l'estat de conservació de les restes i també el fet que malgrat que les estructures siguin molt similars l'espai de Sant Jaume amb què hem comparat A3 és de dimensions notablement majors. Per altra banda, la localització de la gran llar de foc obliga a reflexionar profundament sobre la funcionalitat d'aquest espai.

VI.7. Àmbit 4 (A4)

VI.7.1. Actuació arqueològica

- Seqüència estratigràfica

Aquest espai comparteix murs mitgers amb A3 (UE1006) i amb A5 (1007). A diferència dels àmbits anteriors, no conserva cap mena de traça d'un eventual mur delimitador oriental, o mur de façana. Al nostre parer, això és degut a circumstàncies pròpies del procés d'excavació endegat durant l'any 1972, el qual podria haver afectat aquest mur fins al punt de fer-lo

desaparèixer. Quant a l'occidental, en cas d'haver-se conservat, no ha estat encara localitzat.

Com en els casos anteriors, l'àmbit A4 havia estat excavat pràcticament del tot durant els treballs desenvolupats per Maluquer de Motes. Per tant, en aquest espai hi hem pogut localitzar tan sols algunes restes dels estrats inferiors de la seqüència original.

Les primeres actuacions modernes en aquest espai es desenvolupen durant la campanya 3/2011, determinant en primer lloc l'existència de restes molt escadusseres de diversos nivells, en general de poca entitat, molt afectats per les actuacions realitzades l'any 1972 i que, de fet, havien restat a la intempèrie des de llavors. Seguint un criteri estratigràfic, els treballs començaren afectant un d'aquests estrats, la UE1047, un paquet entre argilós i sorrenc de color marró i estructura flonja, que va proporcionar alguns fragments ceràmics, i que cobria bona part del tram central de l'àmbit, arribant a adossar-se als murs laterals UE's 1006 i 1007. Està molt afectada per arrels i per l'acció dels cucs, un estrat molt degradat. En realitat, és un estrat que podria qualificar-se de superficial, en funció de la seva formació i de les circumstàncies a les que ha estat sotmès al llarg dels darrers anys. Al retirar aquesta UE apareixen un seguit de pedres en l'extrem oest, amb un aspecte en tot cas molt irregular però que podrien ser un primer indicador de l'existència del mur occidental de l'àmbit. Per si es confirma la hipòtesi, hem donat a aquest conjunt de pedres la denominació d'UE1052. Val a dir, en tot cas, que pel seu aspecte podria tractar-se més aviat d'un paquet d'enderroc.

Els treballs en A4 no es van emprendre de nou fins la campanya 5/2013. Durant aquest any la primera tasca consistí en excavar la UE1042, que havia quedat al descobert a l'extrem de la capa que se li superposava, UE1047. UE1042 és també un estrat de poca potència, que cobreix tan sols una part del tram central de l'àmbit i del seu terç oriental. Arriba a adossar-se als murs laterals 1006 i 1007 i en l'extrem oest sembla quedar límit pel conjunt de blocs de pedra (potser un enderroc) UE1052. Pel que fa a les seves característiques, es tracta d'un paquet relativament compacte, d'aspecte sorrenc i color marronós, malgrat que amb una notable presència de taques de color carbassa. Ha proporcionat alguns fragments ceràmics, així com algun possible tros de revestiment. Cal destacar una elevada acció destructiva de les arrels i dels cucs.

Malgrat el mal estat de conservació, que dificultava enormement la lectura estratigràfica, tot sembla indicar que UE1042 cobria si més no un parell d'estrats, UE1053 i UE1064. UE1053, una capa grisa en el tram central de l'àmbit i a tocar del mur 1006, no ha estat encara excavat. De fet, UE1053 va aparèixer sota UE1064, un cop aquesta darrera fou excavada. UE1064 es disposa novament en el tram central de l'àmbit i també arriba a adossar-se tant a UE1006 com a UE1007. Es tracta d'un nivell argilós, de color majoritàriament acarbassat però amb nombroses taques grises. Presenta, com en els casos anteriors, una forta afectació per arrels i per cucs, i també ha proporcionat un petit lot de fragments ceràmics.

- Interpretació i conclusions preliminars

Torna a passar amb aquest àmbit quelcom similar al que ja hem apuntat per als casos anteriors: també aquí el panorama és similar als dels àmbits que ja hem tractat. Novament, doncs, la intensitat dels treballs efectuats en aquest espai per J. Maluquer de Motes, l'escassetat de les informacions derivades d'aquella actuació, les poques restes que ens han arribat fins als nostres dies de la seqüència estratigràfica original i l'elevada degradació d'aquestes restes a causa del pas del temps impedeixen fer una proposta prou fiable, si més no ara com ara, tot just enllestida les primeres campanyes, en relació a la possible funcionalitat original d'aquest espai. Val a dir, però, que en el cas d'aquest àmbit l'estat de degradació i d'afectació és tan alt que tot fa pensar que serà del tot impossible poder determinar una possible funció de l'espai ni tan sols a títol hipotètic.

VI.8. Via de circulació C1

VI.8.1. Actuació arqueològica

C1 vertebra aparentment tot el sector septentrional del jaciment, i també el central. Presenta per tant una longitud considerable, de la qual hem començat a explorar, entre la campanya anterior i aquesta, un total de 14 m. Els treballs han servit especialment per a explorar la problemàtica específica d'aquesta via de circulació, avaluar l'estat de conservació en el tram seleccionat, i realitzar els primers aixecament planimètrics generals i registrar gràficament l'inici de la seqüència estratigràfica. Aparentment, aquesta via discorreria entre els murs orientals dels àmbits A1 a A4 (sector explorat enguany) i la cresta calcària que corona el cim, tot i que cal dir que alguns d'aquests murs encara no han estat posats íntegrament al descobert. Desconeixem si la superfície argilosa visible d'entrada correspon al nivell de circulació original, si aquest eventual nivell de pas ja ha desaparegut com a conseqüència dels treballs d'excavació de l'any 1972, o bé si el trobarem disposat a més profunditat. Ara com ara tan sols podem apuntar que el paquet estratigràfic corresponent a C1 fou excavat absolutament en el seu moment pel que fa al tram que discorre just per davant d'A4, de tal forma que en aquest punt hi trobem directament la roca mare. En tot cas, aquesta realitat, que fragmenta la continuïtat natural de C1, ens ha permès comprovar, en el tall deixat com a conseqüència de la realització d'aquells treballs, l'existència encara d'una potència estratigrafia considerable en aquest C1.

En 2010 iniciarem pròpiament els treballs d'excavació, amb el primer dels estrats visibles, UE1032. Es tracta d'un nivell heterogeni i d'estructura flonja, argilós i amb força arrels, de color marró intens. Proporcionà carbons, ceràmica diversa i elements lítics i argilosos sense coccio. Per sota, identificarem que se superposa a la UE1035, de color ataronjat, que no excavarem durant aquell any.

UE1035 ha estat objecte d'excavació durant les campanyes 3/2011, 4/2012 i 5/2013. Les raons d'això, en aquest cas, també són diverses. Novament, el fet que les campanyes d'excavació a la Ferradura s'hagin perllongat fins ara tan sols una setmana per any té una gran part de culpa. També és cert, però, que 1035 és una UE especialment potent, comparada amb la resta d'estrats excavats fins ara al jaciment. Pel que fa a la campanya 4/2012 cal dir, en tot cas, que pel que fa a 1035 es constata que es tracta d'una UE potent, de tonalitat ataronjada i textura argilosa amb presència d'alguns blocs de pedra. A resultar especialment destacable la notable presència de carbons que van apareixent, així com de ceràmica. En l'extrem nord es constata que sota 1035 apareixia ja la roca mare, malgrat que encara no quedava clar llavors que això hagués de ser igual al llarg de tota aquesta àrea. Per altra banda, en algun punt apareixia alguna petita capeta fina de pols argilosa de color gris al damunt de la roca mare (UE1058), i en la part sud de l'àmbit va aparèixer una taca de cendres sobre la qual hipotetitzarem llavors que es pogués estendre's (UE1059).

Quant a la campanya 5/2013, com ja hem apuntat, els treballs es van centrar a continuar l'excavació de la UE1035, amb les característiques ja apuntades. De manera específica, la continuïtat d'aquests treballs van permetre definir millor l'extensió de les UEs que cobreix, 1058 i 1059, així com seguir constatant que, de manera majoritària, cobreix directament la roca mare. Ha proporcionat un notable volum de ceràmica, i es pot donar per enllestida la seva excavació al finalitzar aquesta campanya, si més no en el tram delimitat per la cala establerta durant la primera campanya. De les dues UE's fines i polsoses que cobreix, durant aquesta campanya 2013 tan sols s'ha excavat 1059, un estrat de dimensions molt i molt petites tant en extensió com en gruix, situat en l'extrem sud-oest de la cala. Bàsicament es tractava d'una petita bossada de cendres, de color gris, molt polsosa, que ha proporcionat algun fragment de ceràmica. Val a dir que la idea de la bossada queda reforçada per la constatació que UE1035 no tan sols la cobreix sinó que també li passa per sota.

VI.9. Avenc dels Castelletts

VI.9.1. Actuació arqueològica

Fora dels objectius inicialment previstos, enguany hem començat els treballs d'exploració de l'anomenat "Avenc dels Castelletts". Es tracta d'un avenc situat a una distància de 20 metres escassos respecte del jaciment, al sud-oest del a Ferradura. S'hi accedeix per una boca estreta, per la qual hi pot passar de forma relativament fàcil una persona, tot accedint a un espai (una primera sala) d'aproximadament 6 m de llargada per 0,80 m d'amplada i 3 m d'alçada. Val a dir que l'alçada va minvant a mida que ens endinsem en l'avenc, i que més enllà d'aquesta primera sala es percep l'existència d'altres galeries comunicades entre si per passos estrets. En aquesta tasca hem contat amb l'amable col·laboració dels membres del Grup Espeleològic d'Ulldecona (GEU) i del centre d'Estudis d'Ulldecona (CEU), als que volem agrair el seu suport tècnic (imprescindible per tal de poder efectuar el descens amb les suficients mesures

de seguretat). També ens hem pogut valer del seu coneixement de l'avenc, el qual ja exploraren ells mateixos temps enrere. De manera molt especial, volem agrair el suport i els consells del senyor Josep Romeu, membre del GEU i del CEU.

Els treballs d'enguany dins de l'avenc han estat del tot preliminars. Bàsicament, han consistit a realitzar el registre fotogràfic inicial de la primera sala i una primera planimetria bàsica, així com hem iniciat també la secció longitudinal. Els treballs d'excavació hauran de començar en properes campanyes.

VI.10. Altres actuacions

Des de la campanya 3/2011 fins a l'actualitat hem endegat un esforç important per tal de documentar amb intensitat el jaciment tant des del punt de vista gràfic com topogràfic. Aquest fet representava una necessitat indefugible i urgent, donat que Maluquer va utilitzar i publicar sempre unes planimetries que, passats els anys i revisades a la llum dels nostres treballs, poden considerar-se tan sols com a croquis aproximats de la realitat. Els primers treballs (3/2011) van consistir en la realització d'un nou aixecament topogràfic, tasca que va poder dur-se a terme gràcies al recolzament econòmic del Servei d'Arqueologia a través de la seva delegació a les Terres de l'Ebre, el qual va permetre contractar un topògraf. Durant la campanya 4/2012 insistírem de nou en aquest aspecte, i a tal fi contractàrem de nou un topògraf per tal de du a terme un escanejat parcial del jaciment. El cost d'aquesta feina fou assumit íntegrament pel nostre grup de recerca. Durant el 2013 hem continuat realitzant notables tasques de documentació del jaciment en aquest àmbit.

VII. CONCLUSIONS

De manera semblant al que hem anat apuntant en campanyes anteriors, la campanya del 2013 tingué una durada en realitat molt breu, de tan sols una setmana. Aquest fet és conseqüència directa del plantejament inicial però també, especialment, del limitat pressupost disponible. Val a dir que les despeses d'allotjament i manutenció van ser assumides en la seva totalitat per l'Ajuntament d'Ulldecona, mentre que el GRAP de la Universitat de Barcelona ha assumit tot l'apartat pressupostari relacionat amb la vessant més científica i tècnica (especialment, la realització d'analítiques, la compra de materials, etc.). Atesa la poca durada de la campanya, doncs, resulta fàcil deduir que els resultats assolits han estat necessàriament minsos, malgrat que cal dir que també són significatius i que permeten anar sumant poc a poc un nou volum de coneixement respecte del jaciment. En realitat, val la pena apuntar que la dinàmica de treball descrita és assumida per l'Ajuntament i el propi GRAP com la més adient per a totes dues parts, donada la poca disponibilitat pressupostària, per tal d'anar avançant progressivament en el coneixement integral del jaciment.

Entrant a valorar el grau de compliment dels objectius generals plantejats inicialment, val a dir que aquests han estat assolits amb un nivell d'èxit elevat. Amb tot, convé matisar en cada cas per tal d'establir fins a quin punt aquest grau de compliment ha estat total o bé parcial.

- Continuació dels treballs de neteja i manteniment general del jaciment: Per part del GRAP ja ve sent habitual que aquests treballs es realitzen sota les directrius generals d'una restauradora especialitzada en arqueologia (Sra. Isabel Moreno, membre de l'equip i co-directora dels treballs d'excavació), amb l'objectiu de garantir una afectació mínima sobre les estructures i estrats del jaciment. Com és normal, el jaciment presentava, en el moment de la nostra arribada, una elevada presència de vegetació intrusiva, malgrat els intensos treballs de manteniment efectuats l'any anterior. Tota l'acció de desforestació ha estat assumida pels membres de l'equip de recerca. Com resulta fàcilment comprensible, el fet dedicar temps a aquesta activitat, que normalment, com és el cas, ens ocupa tota una jornada, redunda en una afectació als temps realment disponible per a efectuar treballs d'excavació i recerca. Aquesta circumstància resulta especialment important si tenim present que el conjunt de la campanya es perllonga per un temps molt limitat, escassemanet una setmana. En tot cas, la realització d'aquestes tasques resulta imprescindible per tal de poder treballar posteriorment amb bones condicions.
- Desenvolupament, si s'esqueia, de tasques de conservació i consolidació d'estructures.

En aquest apartat, en primer lloc cal dir que hem prosseguit analitzant l'estat general de conservació de les estructures del sector septentrional, on hem tornat a actuar enguany. I hem pogut, així, seguir determinant les necessitats futures de consolidació i restauració de les estructures. En aquest sentit, reiterem el que vam apuntar en anys anteriors: les restes immobles mostren, tot i els treballs de consolidació efectuats darrerament, evidències flagrants del pas del temps. Maluquer de Motes esmenta detalls en relació al grau de conservació de les estructures tal i com ell les va posar al descobert que en gran mesura ja no es corresponen amb la realitat. Ens referim, especialment, a l'alçada conservada dels murs delimitadors dels àmbits, estructures que, a jutjar d'allò que explica Maluquer de Mortes, han patit de manera important el pas del temps, perdent en alguns casos diverses de les filades originals. Cal dir que actualment la major part d'aquestes estructures resten cobertes per noves filades de pedres lligades amb morter, aixecades com a part de les tasques efectuades per l'empresa Rocs temps abans de la nostra primera actuació al jaciment. L'estat de conservació de les estructures és, doncs, deficitari respecte a com van ser descobertes, almenys en el sector septentrional. Malgrat tot, cal dir que l'actuació apuntada farà que, almenys de manera immediata, la degradació d'aquests murs no progressi. No es pot dir el mateix respecte d'algunes de les estructures internes dels àmbits A1, A2 i A3 (banquetes, graons, dipòsits, etc..) les quals es troben en algun cas, degut a la seva fragilitat, a un pas de desaparèixer i, per tant, es fa necessari plantejar la realització d'una actuació de consolidació el més aviat possible.

Cal dir en relació a això darrer que la falta d'un pressupost més ample i la poca durada de les campanyes fan del tot inviable que el nostre equip assumeixi aquesta tasca. Malgrat tot, durant la campanya actual hem incorporat de nou, com vam començar a fer durant la campanya anterior, dues conservadores-restauradores de reforç al nostre equip. Això ha possibilitat, si més no, actuar preventivament en alguns dels murs laterals d'alguns àmbits, els quals mostraven evidències preocupants de degradació.

- Excavació dels romanents de la seqüència estratigràfica dels àmbits septentrional del jaciment. Aquests treballs pretenien afectar els àmbits A0, A1, A2, A3, A4 i A5. Tal i com mostra el conjunt d'aquesta memòria, els treballs d'excavació de gairebé tots aquests espais han prosseguit, tal i com estava previst. Val a dir, malgrat tot, que, novament, no ha estat possible iniciar els treballs en A5, com estava previst inicialment, degut a la manca de temps i d'efectius. Com ja hem explicat en informes i memòries anteriors, els treballs de l'any 1972 van afectar de manera molt intensa l'estratigrafia de tots aquests espais. Hem pogut comprovar novament com, a desgrat del que pensàvem al llarg dels dos primers anys d'actuacions, quan explicàvem que els pocs nivells que restaven per excavar devien correspondre a restes de preparacions de paviments, i de manera molt parcial fragments d'alguns dels paviments originals i dels reblliments d'algunes de les estructures, els treballs d'enguany indiquen que si més no en l'extrem occidental d'alguns àmbits podrien haver encara restes de paquets

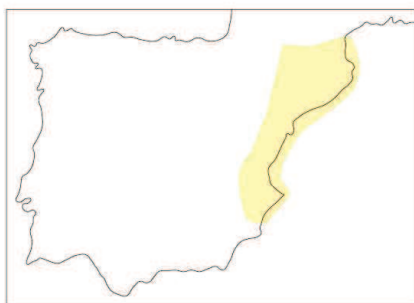
corresponents als enderrocs dels pisos superiors. Aquesta circumstància s'ha vist del tot corroborada al llarg de les dues darreres campanyes (també, doncs, aquesta), i de manera molt especial, novament, en el cas de l'àmbit A3, on, tal i com començarem a documentar la campanya de l'any passat, han continuat apareixent paquets estratigràfics interpretables clarament com a amortització del pis superior disposats al damunt directament d'una llar de foc, associats a un volum notable de materials ceràmics *in situ*.

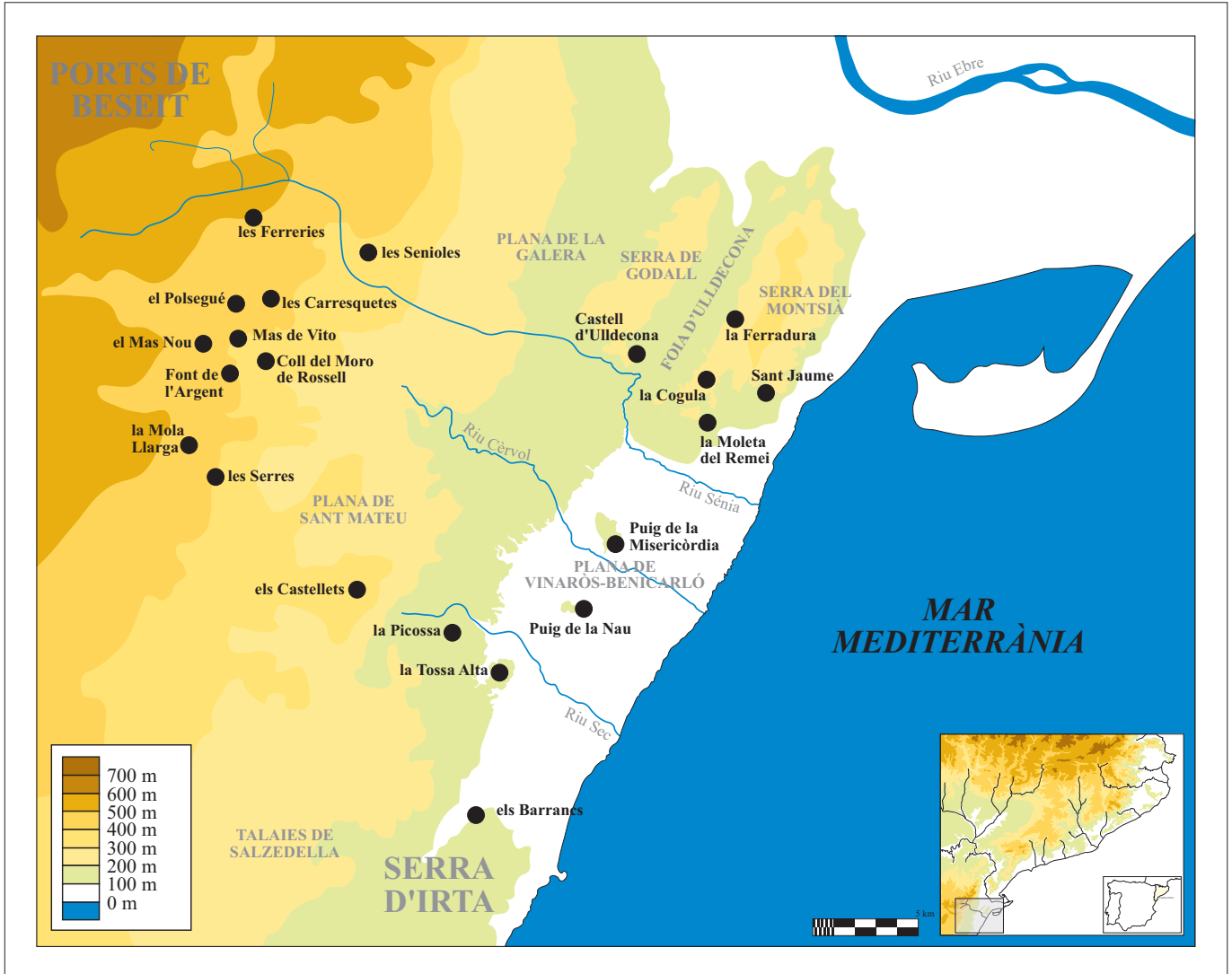
Amb tot, la poca durada de les campanyes d'excavació dificulta avançar amb prou rapidesa en l'excavació d'aquests romanents, treballs que molt probablement s'allargaran encara algunes campanyes més.

- Continuació dels treballs de documentació planimètrica i fotogràfica del jaciment. Els resultats d'aquestes tasques han estat novament plenament exitoses.
- Continuació dels treballs d'excavació de la xarxa viària del jaciment. Aquesta actuació ha afectat fins ara la meitat septentrional del carrer o passadís C1, que organitza axialment l'assentament en sentit nord-sud. Durant la campanya 2/2010 encetàrem l'excavació del que entenem que és una via de pas (C1) ubicada entre els àmbits coneguts (especialment els espais A0 a A3) i la cresta calcària que corona el cim (veure en aquest sentit apartat específic d'aquesta memòria). Els treballs d'excavació d'enguany han permès completar els treballs d'excavació d'aquest tram de C1. A partir del les properes campanyes els treballs miraran de centrar-se en la seva continuïtat en sentit sud.
- Continuació de l'estudi dels límits estructurals de l'assentament. En aquest cas, novament els treballs havien d'afectar el sector septentrional del jaciment, per altra banda la zona de la Ferradura de la qual tenim un desconeixement més gran respecte les característiques i traçat dels seus límits. Val a dir que, lamentablement, enguany no ha estat possible esmerçar temps i efectius en aquest objectiu, el qual haurà de progressar en futures campanyes.
- Tal i com estava previst, i com venint fent des de la primera campanya, hem prosseguit amb el procés de garbellat de les terreres resultat de les actuacions de l'any 1972. Aquesta tasca és d'especial importància, ja que com apuntarem en el seu moment ens ha de permetre recuperar el material eventualment rebutjat durant els treballs d'excavació de l'any 1972. És una tasca que, per altra banda, ha de seguir sent desenvolupada progressivament durant les properes campanyes. Val a dir, malgrat tot, que els resultats inicials d'aquest garbellat sistemàtic estant donant com a resultat una presència sorprenentment molt baixa de materials ceràmics recuperats.
- Fora dels objectius inicialment previstos, enguany hem iniciat també l'exploració de

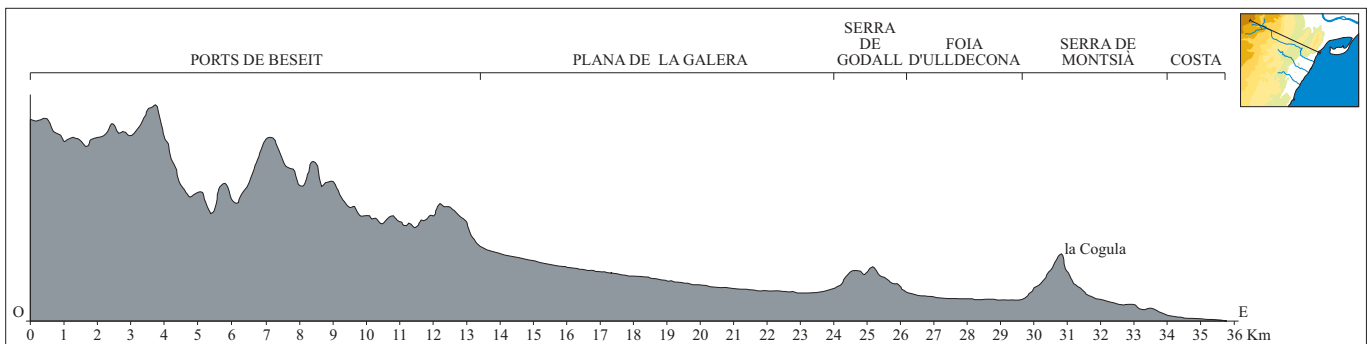
l'“Avenc dels Castelletes”, situat a escassament 20 metres respecte el jaciment. Enguany, aquestes tasques s'han limitat a la realització de la planimetria bàsica de la primera sala de l'avenc i a la realització de la documentació fotogràfica inicial.

VIII. DOCUMENTACIÓ ANNEXA

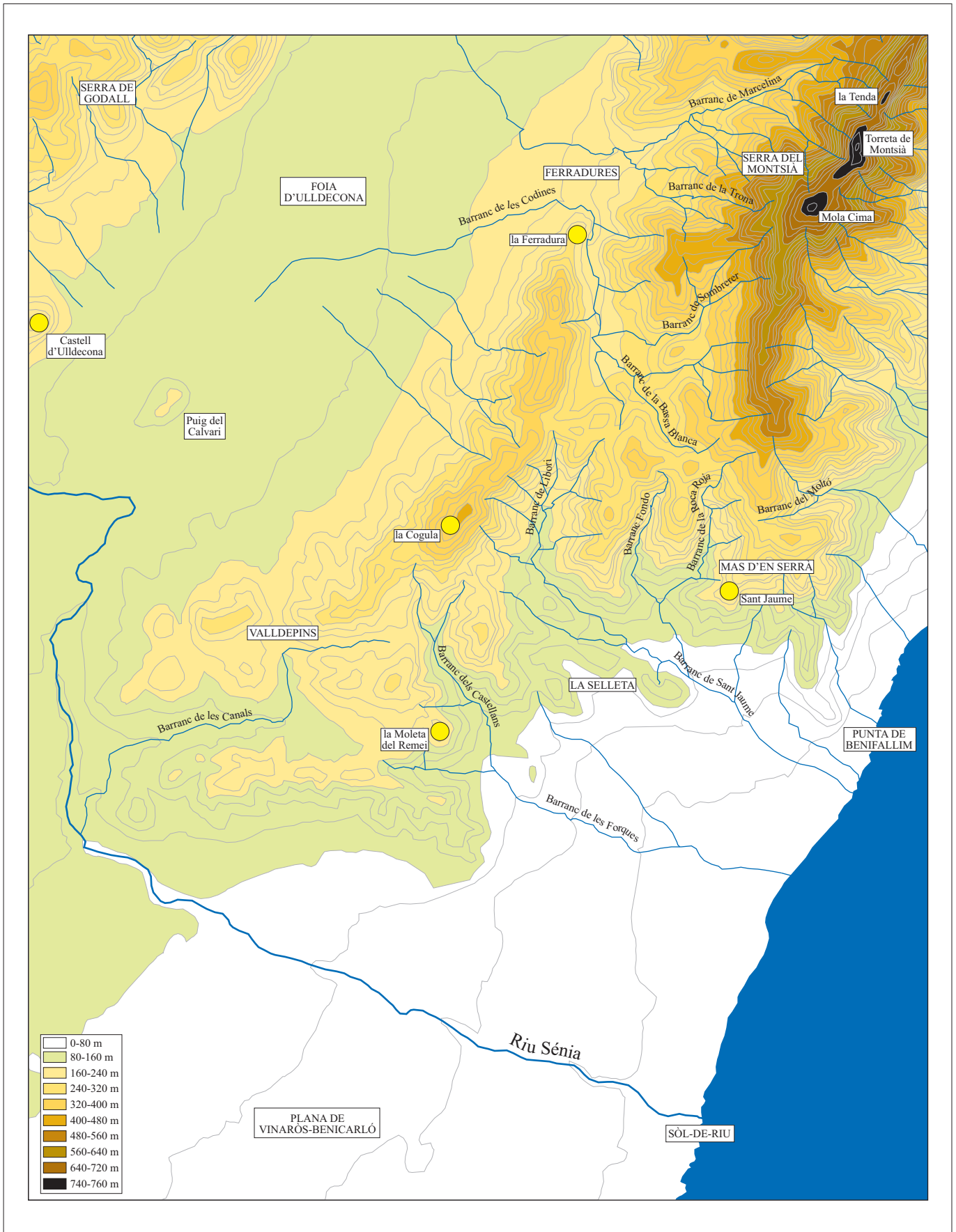




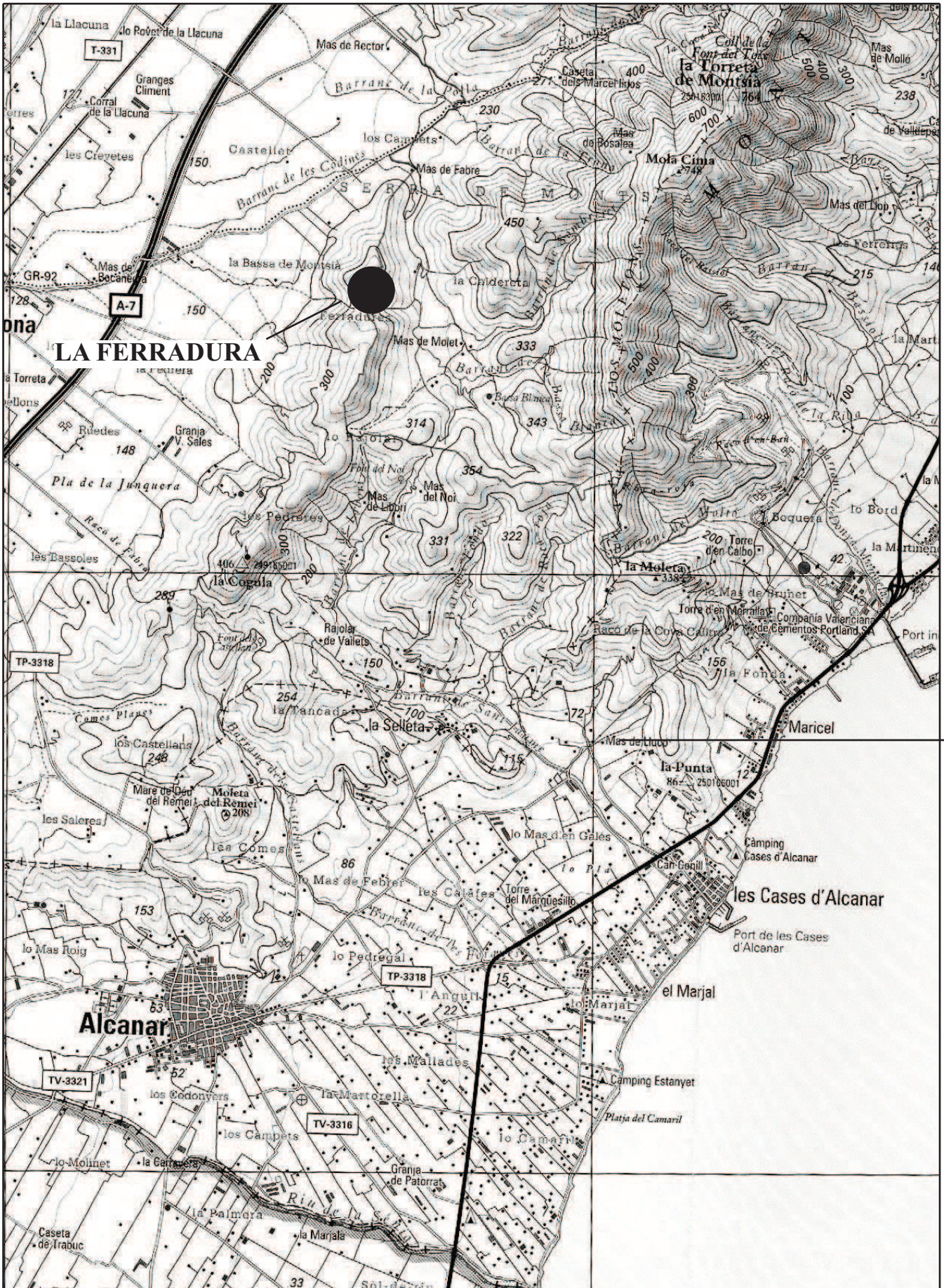
Característiques orogràfiques generals de les terres del Sénia



Perfil orogràfic de les terres situades immediatament al nord del Sénia



Característiques orogràfiques de les terres situades al nord del riu Sénia





LLEENDA

- CRESTA DE ROCA
- CORBA NORMAL
- CORBA MESTRA
- 218.57 COTA
- BASE
- MURS CONSOLIDATS PER ROCS SL
- ÀREA ACTUACIÓ GRAP 2009-2011

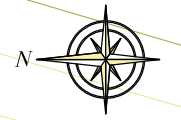
DATA: SEPTEMBRE 2011

NOM DEL PLÀNOL:
 ANEXAMENT TOPOGRÀFIC
 "LA FERRADURA" (Uldecona-Montsià)

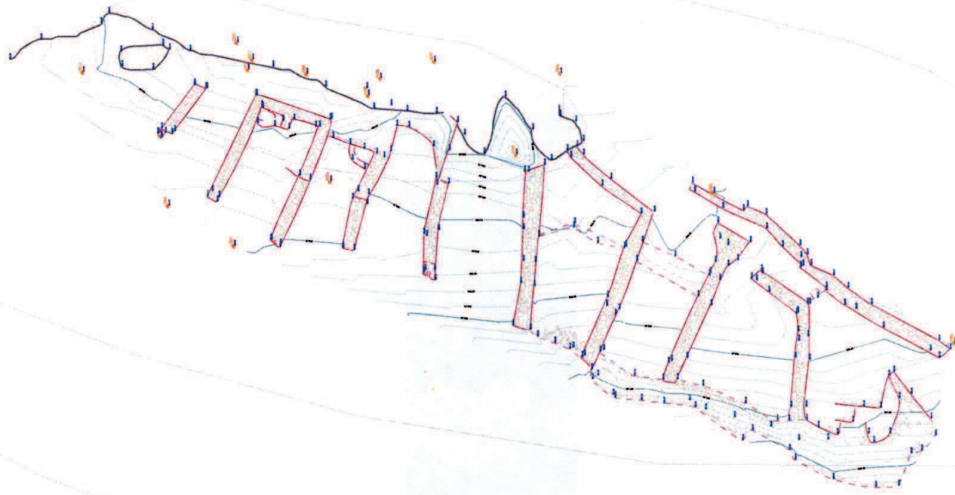
ESCALA (DIN A4)
 1:200

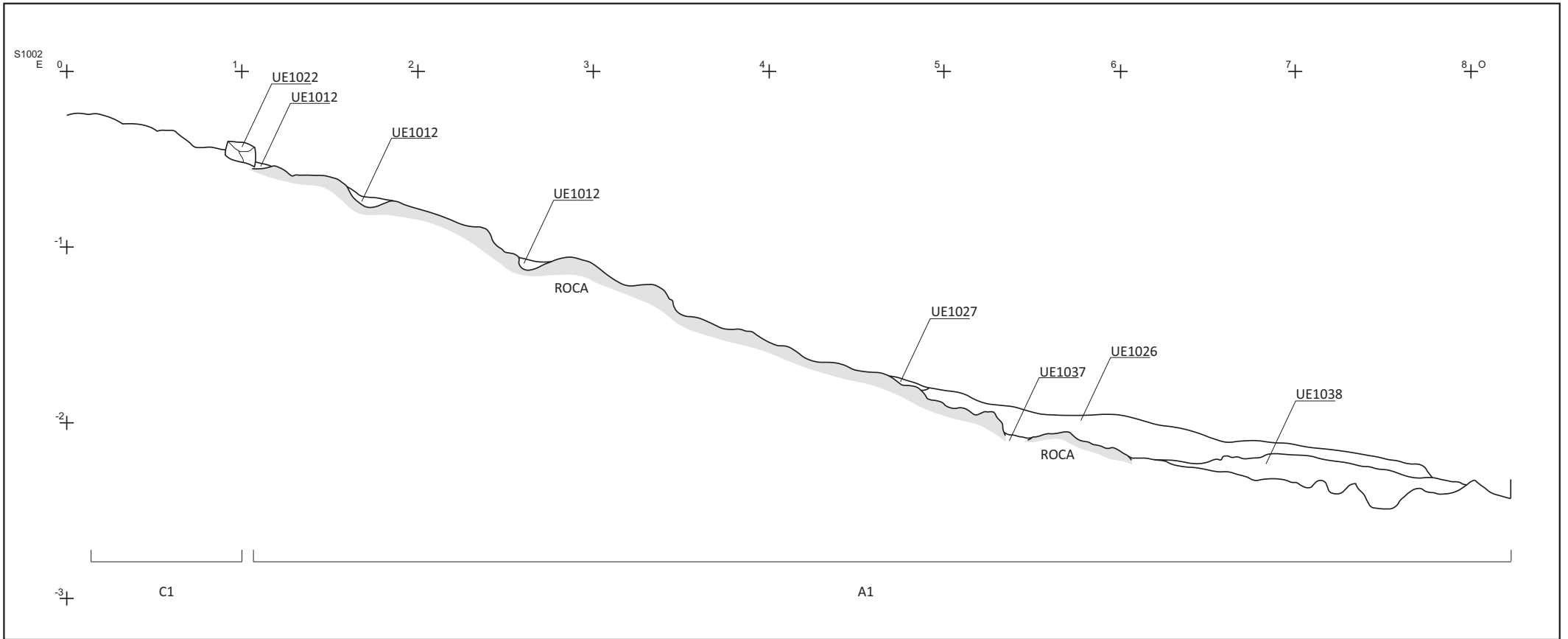
5 m

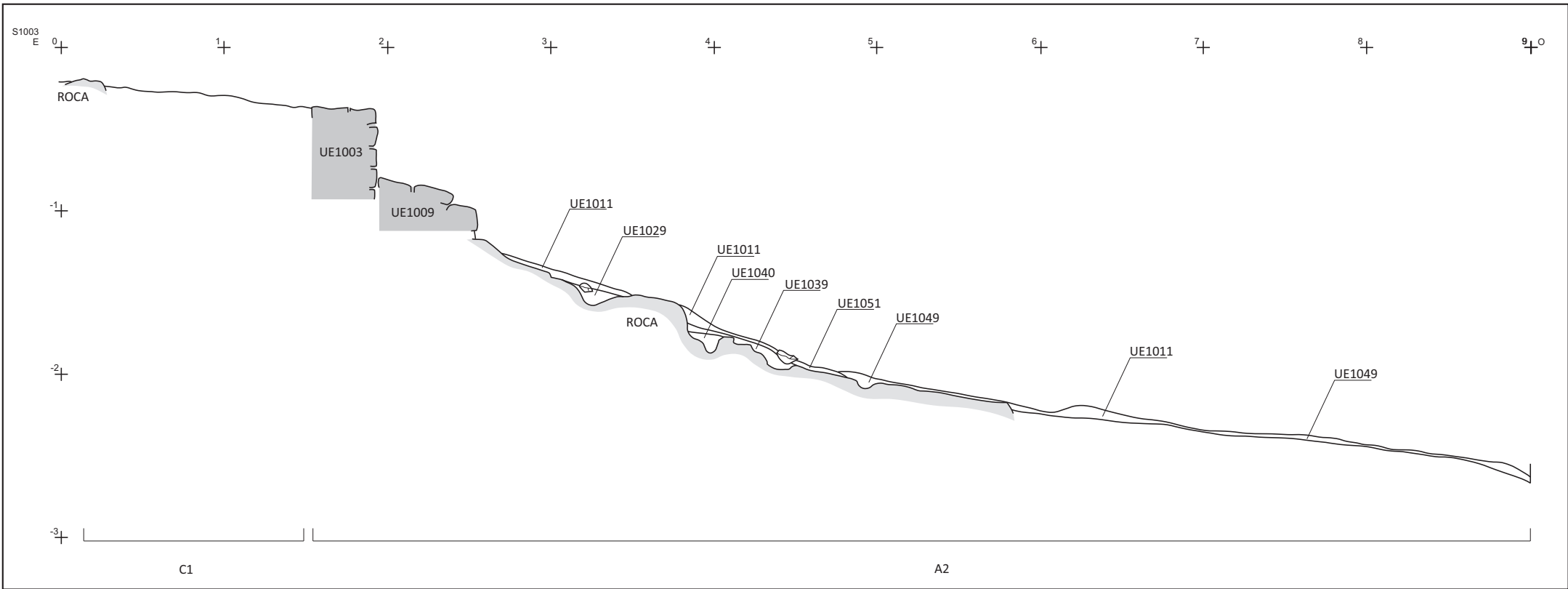
COORDENADES UTM ERSO
 PROJECCIÓ UTM FUS 31
 ELLIPSOIDE INTERNACIONAL DATUM POTSDAM
 ALTITUDS REFERIDES AL NIVELL DEL MAR A ALACANT

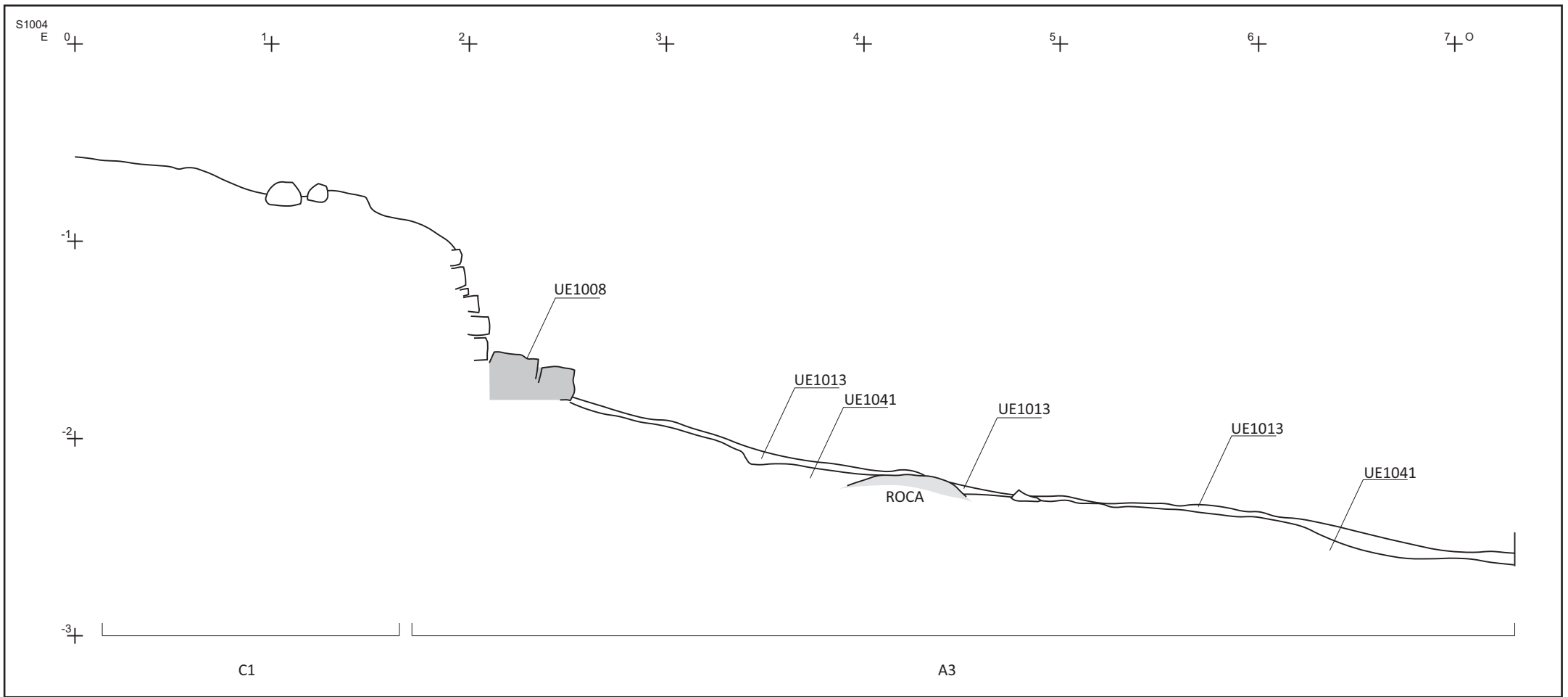


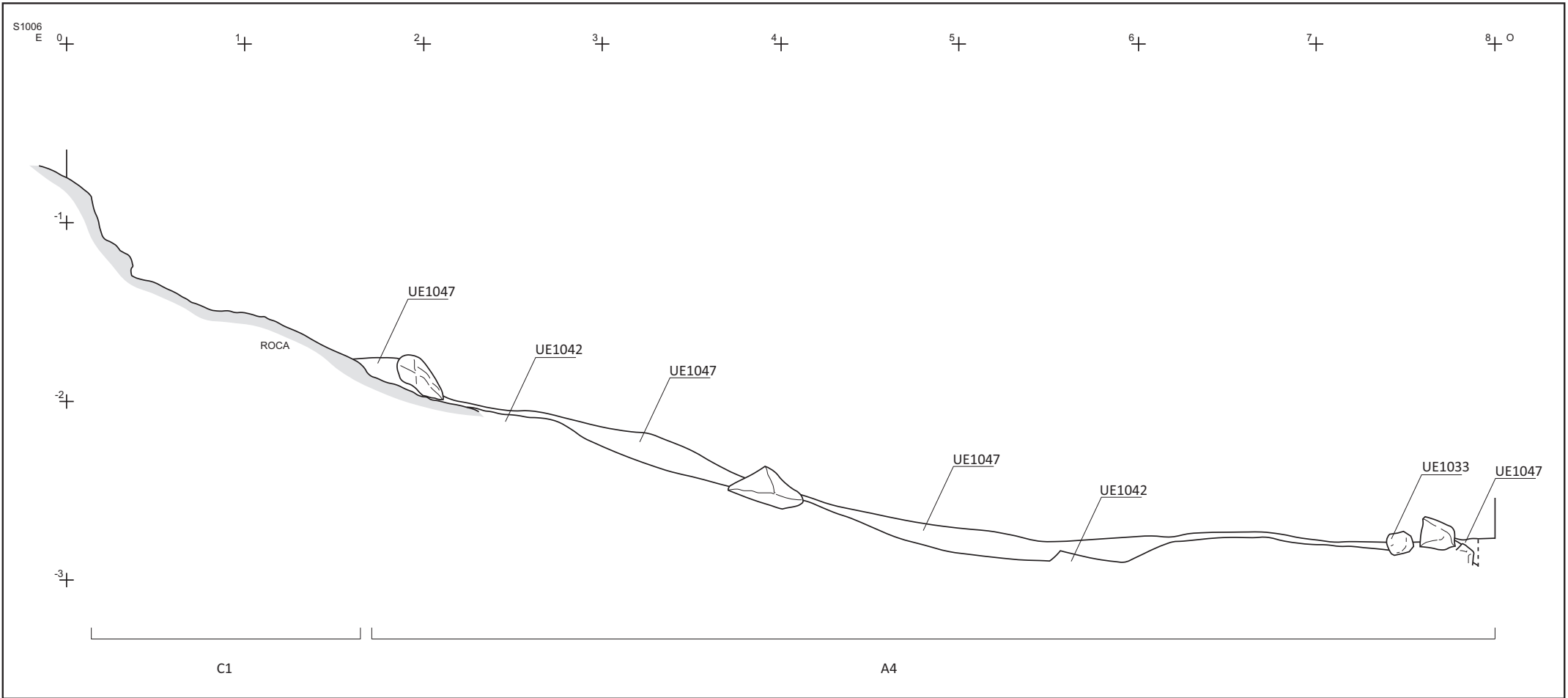
NÚM.	X	Y	Z
1000	288238.407	4498064.660	264.141
1001	288236.713	4498061.949	263.962
1002	288232.678	4498031.849	263.836
1003	288236.959	4498048.273	263.863
1004	288243.542	4498060.138	266.049
1005	288243.726	4498065.833	266.273
1006	288244.429	4498063.656	269.710
1007	288243.075	4498066.329	265.853
1008	288243.920	4498069.900	266.028
1009	288244.102	4498061.337	268.917
1010	288244.517	4498061.151	268.970
1011	288245.233	4498061.787	268.414
1012	288244.006	4498068.202	264.930
1013	288239.418	4498057.914	264.144
1014	288239.418	4498057.914	264.144

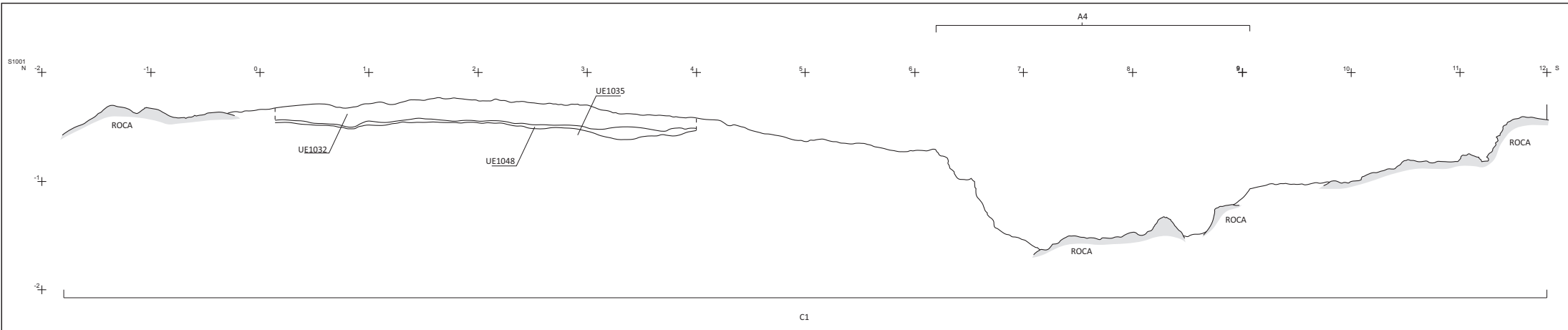


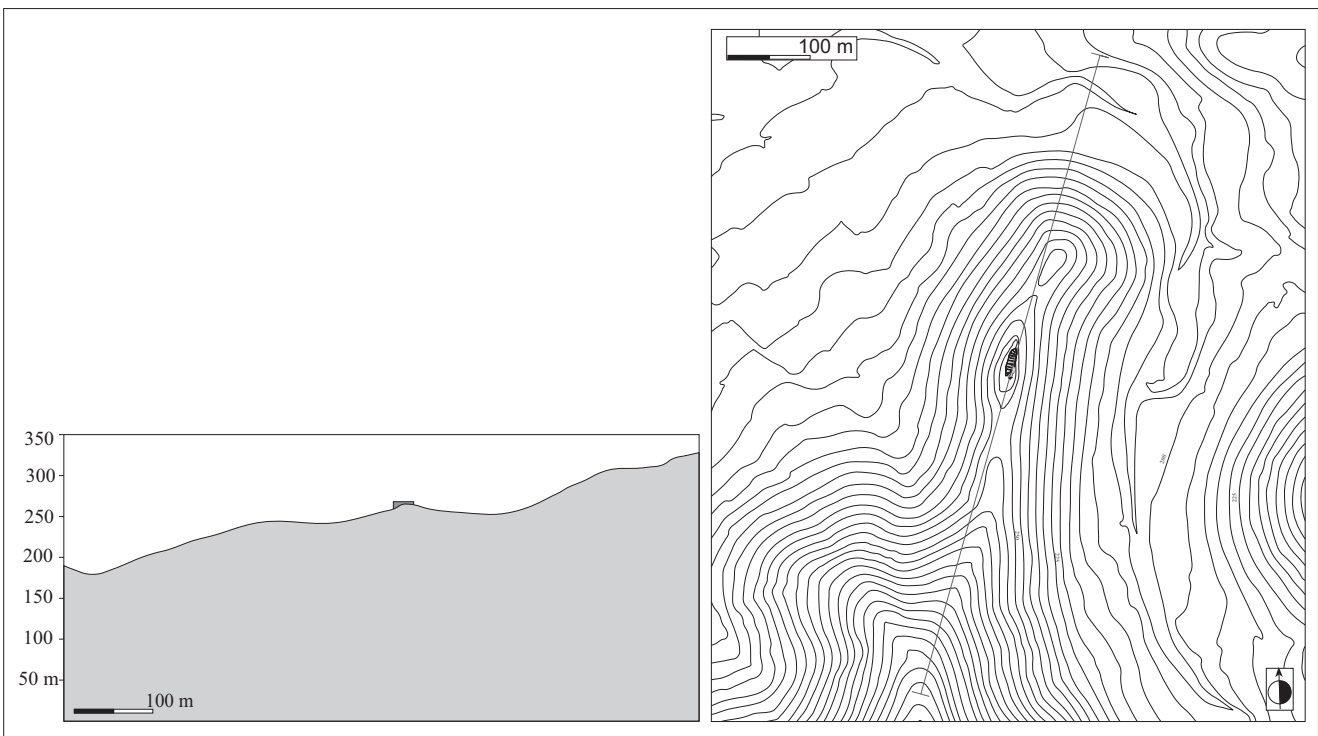
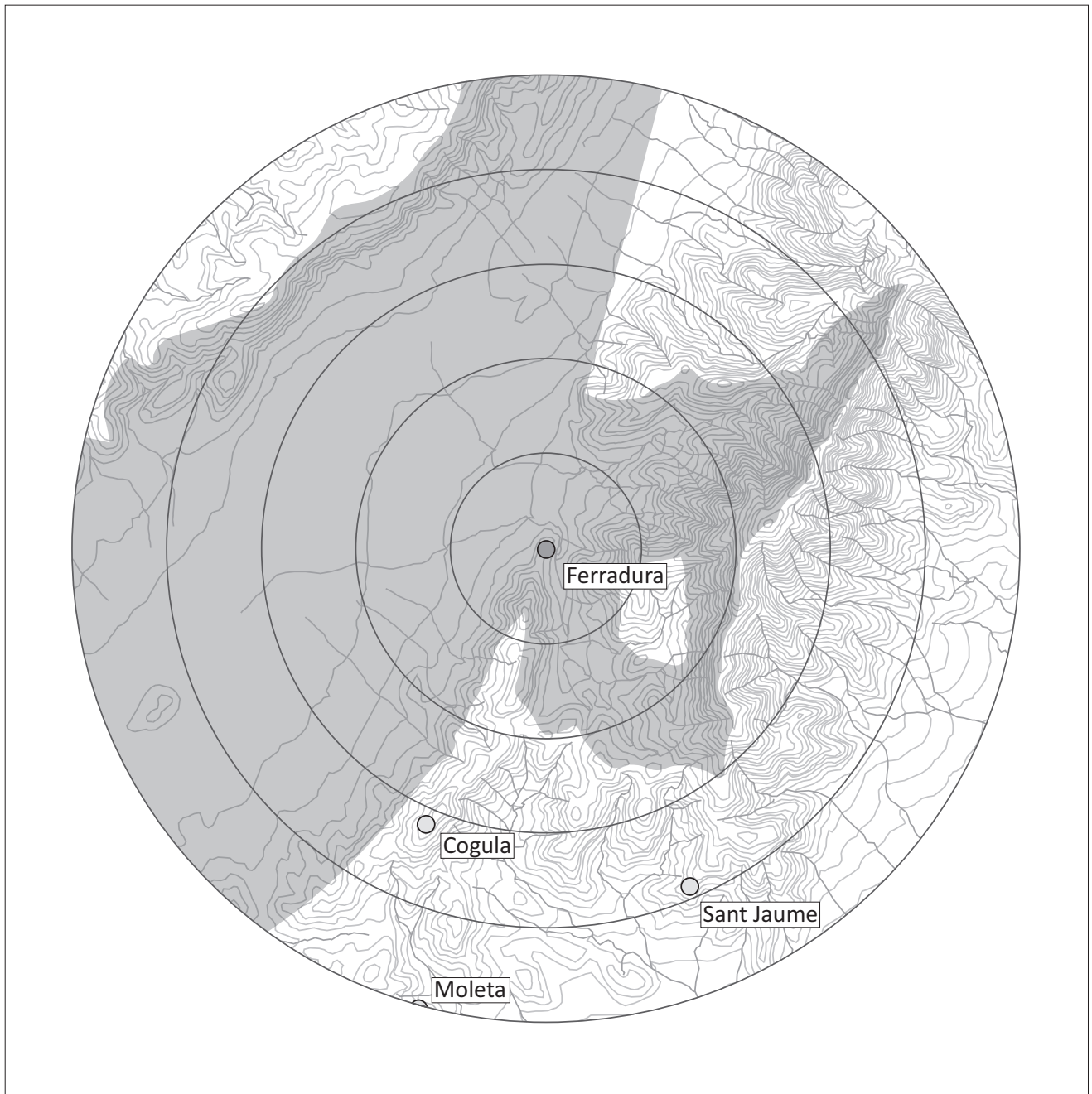












Visibilitat des de la Ferradura en un radi de 5 km i trets orogràfics



La Ferradura - croquis general d'estructures
Àrea general d'actuació durant la campanya 5/2013



Treballs d'excavació de l'àmbit A1, UE1037



Treballs d'excavació de l'àmbit A2, F1047



Treballs d'excavació de l'àmbit A3, UE1055



Treballs d'excavació de l'àmbit A4, UE1042



Boca de l'avenc



Interior de l'avenc



Treballs d'excavació de la via C1, UE1059



Àmbit A3. Treballs de consolidació dels pondersa prèviament a la seva extracció

FULL D'INVENTARI D'UEs
LA FERRADURA (Uildecona, Montsià)

Sector

Nº de full

Número	Descripció	Zona/Hab	Observ./Orient.	Campanya
1061	Paquet argilòs majoritàriament taronjós damunt del terç oriental de 1057, originat en els treballs de Maluquer	A2		5/2013
1062	Paquet de blocs petris sota UE1037 en meitat occidental de l'àmbit	A1	(s'anula i passa a ser UE1068)	5/2013
1063	Retall artificial en extrem oest d'UE1057, possiblement d'en Maluquer	A2		5/2013
1064	UE en la part sud i oest de l'àmbit. Color gris i taques carbassa	A4		5/2013
1065	UE sota les cendres (potser és el paviment...) de color taronja i sota les cendres de color gris, tacat per les cendres	A3		5/2013
1066	Paquet de color marró a la aprt oest de l'àmbit, és molt tou, potser és un estrat modern degut al Maluquer	A3		5/2013
1067	UE en la part oest de l'àmbit	A4		5/2013
1068	UE formada per pedres grans formant un nivell d'anivellament. Sota UE1037, en extrem occidental de l'àmbit	A1		5/2013

No
Or
B

Sector

Nº de full

FULL D'INVENTARI DE PLANIMETRIES LA FERRADURA (Uildecona, Montsià)

Número	Descripció	Zona/Hab	Observ./Orient.	Campanya
P1030	UE1037	A1		5/2013
P1031	0/SUP. Inici de l'excavació	Avenc		5/2013
P1032	UE1059. Planta intermitja (taca entre UE1035)	C1	N-S	5/2013
P1033	Meitat occidental de l'àmbit UE1068	A1		5/2013
P1034	General UE1057 i retall 1063	A2		5/2013
P1035	Estesa de pondera i altres elements en UE1055	A3		5/2013
P1036	UE1053, 1064 i 1067	A4		5/2013
P1037	UE1035 (pondus?).Planta intermitja	C1		5/2013

No
Or
B

Sector

Nº de full

FULL D'INVENTARI DE SECCIONS LA FERRADURA (Uildecona, Montsià)

Número	Descripció	Zona/Hab	Observ./Orient.	Campanya
S1001	Secció general del jaciment, N-S, entre façanes dels àmbits i la cresta calcària, C1	C1	N-S	1/2009
S1002	Secció general A1, longitudinal	A1	E-W	1/2009
S1003	Secció general A2, longitudinal	A2	E-W	1/2009
S1004	Secció general A3, longitudinal	A3	E-W	1/2009
S1005	Secció general Cata 1, longitudinal	Cata 1	E-W	1/2009
S1006	Secció general A4, longitudinal	A4	E-W	2/2010
S1007	Secció general Àmbit 0, longitudinal	A0	N-S	4/2012
S1008	Secció general Avenc - Sala 1, longitudinal	Avenc	E-W	5/2013

Sector

Nº de full

**FULL D'INVENTARI DE FOTOGRAFIES
LA FERRADURA (Uildecona, Montsià)**

Número	Descripció	Zona/Hab	Observ./Orient.	Campanya
F1037	UE1037	A1		5/2013
F1038	UE1042 i 1053	A4		5/2013
F1039	Foto capa negra UE1055 amb pondera i altres elements	A3		5/2013
F1040	UE1059. taca grisa entre UE1035	C1		5/2013
F1041	Foto pondus UE1055, una vegada eliminades les cendres	A3		5/2013
F1042	UE1057 després de treure 1061, amb retall 1063 i part del mur	A2		5/2013
F1043	0/SUP extrem oriental de l'avenc, sala 1, inici de l'excavació	Avenc		5/2013
F1044	UE1053 i UE1064	A4		5/2013
F1045	UE1068, blocs de pedra d'anivellament i rebliment	A1		5/2013
F1046	UE1035. Coordinat 046 -pondus-	A3		5/2013
F1047	Foto que agafa el tram de muralla que passa per l'àmbit i UE1057	A2		5/2013

Sector

Nº de full

**FULL D'INVENTARI DE FOTOGRAFIES
LA FERRADURA (Uildecona, Montsià)**

Número	Descripció	Zona/Hab	Observ./Orient.	Campanya
F1037	UE1037	A1		5/2013
F1038	UE1042 i 1053	A4		5/2013
F1039	Foto capa negra UE1055 amb pondera i altres elements	A3		5/2013
F1040	UE1059. taca grisa entre UE1035	C1		5/2013
F1041	Foto pondus UE1055, una vegada eliminades les cendres	A3		5/2013
F1042	UE1057 després de treure 1061, amb retall 1063 i part del mur	A2		5/2013
F1043	0/SUP extrem oriental de l'avenc, sala 1, inici de l'excavació	Avenc		5/2013
F1044	UE1053 i UE1064	A4		5/2013
F1045	UE1068, blocs de pedra d'anivellament i rebliment	A1		5/2013
F1046	UE1035. Coordinat 046 -pondus-	A3		5/2013
F1047	Foto que agafa el tram de muralla que passa per l'àmbit i UE1057	A2		5/2013

Sector

Nº de full

**FULL D'INVENTARI DE FOTOGRAFIES
LA FERRADURA (Uildecona, Montsià)**

Número	Descripció	Zona/Hab	Observ./Orient.	Campanya
F1037	UE1037	A1		5/2013
F1038	UE1042 i 1053	A4		5/2013
F1039	Foto capa negra UE1055 amb pondera i altres elements	A3		5/2013
F1040	UE1059. taca grisa entre UE1035	C1		5/2013
F1041	Foto pondus UE1055, una vegada eliminades les cendres	A3		5/2013
F1042	UE1057 després de treure 1061, amb retall 1063 i part del mur	A2		5/2013
F1043	0/SUP extrem oriental de l'avenc, sala 1, inici de l'excavació	Avenc		5/2013
F1044	UE1053 i UE1064	A4		5/2013
F1045	UE1068, blocs de pedra d'anivellament i rebliment	A1		5/2013
F1046	UE1035. Coordinat 046 -pondus-	A3		5/2013
F1047	Foto que agafa el tram de muralla que passa per l'àmbit i UE1057	A2		5/2013

LA FERRADURA

INVENTARI GENERAL DE MATERIALS

CAMPANYA	UE	ÀMBIT	TIPUS	FORMA	BAS.	CAR.	INF.	DEC.	NAN.	VOR.	IND.	Total
05/2013	0000	Diversos	Ceràmica a torn	Àmfora		1	1					2
SIGLA												
FER13- 0000 - (1, 2)												
05/2013	1035	C01	Ceràmica a torn	Àmfora		1	3					4
SIGLA												
FER13- 1035 - (1, 5, 7, 8)												
05/2013	1035	C01	Ceràmica a torn	Indeterminada			8					8
SIGLA												
FER13- 1035 - (2, 3, 4, 6, 9, 10, 11, 12)												
05/2013	1035	C01	Argila sense coccio	Impossible moble/immoble			7					7
SIGLA												
FER13- 1035 - (13, 14, 15, 16, 17, 18, 19)												
05/2013	1059	C01	Ceràmica a mà	Indeterminada			5			1		6
SIGLA												
FER13 - 1059 - (1, 2, 3, 4, 5, 6)												
05/2013	1059	C01	Argila sense coccio	Immoble - indeterminat			5					5
SIGLA												
FER13 - 1059 - 7												
05/2013	1057	A02	Ceràmica a torn	Indeterminada			2					2
SIGLA												
FER13 - 1057 - (1, 2)												
05/2013	1057	A02	Ceràmica a torn	Àmfora			1					1
SIGLA												
FER13 - 1057 - 3												
05/2013	1057	A02	Argila sense coccio	Impossible moble/immoble			1					1
SIGLA												
FER13- 1057 - 4												
05/2013	1057	A02	Ceràmica a mà	Indeterminada			19			1		20
SIGLA												
FER13- 1057 - (5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24)												

LA FERRADURA

INVENTARI GENERAL DE MATERIALS

CAMPANYA	UE	ÀMBIT	TIPUS	FORMA	BAS.	CAR.	INF.	DEC.	NAN.	VOR.	IND.	Total
05/2013	1035	C01	Ceràmica a mà	Indeterminada			157					157

SIGLA

FER13- 1035 - (20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219 + tres sense siglar)

05/2013	1035	C01	Ceràmica a mà	Bicònic			1					1
---------	------	-----	---------------	---------	--	--	---	--	--	--	--	---

SIGLA

FER13- 1035 - 174

05/2013	1035	C01	Ceràmica a mà	Plat amb peu alt	1							1
---------	------	-----	---------------	------------------	---	--	--	--	--	--	--	---

SIGLA

FER13- 1035 - 175

Sector

Nº de full

FULL D'INVENTARI D'ELEMENTS COORDENATS
LA FERRADURA (Ulldecona, Montsià)

Registre	Descripció	Matèria	Unitats	Zona/Hab	UE	Cota	Campanya	Observacions
0035	Botó	Bronze	1	C1	1035	-0.70	5/2013	
0036	Anella	Bronze	1	C1	1035	-0.71	5/2013	
0037	Penjoll de cap esfèric	Bronze	1	C1	1035	-0.69	5/2013	
0038	Escòria/goteró	Bronze	1	C1	1035	-0.71	5/2013	
0039	Peça indeterminada	Lític	1	A3	1055	-2.64	5/2013	Pedra tosca.
0040	Anella	Bronze	1	C1	1059	-0.81	5/2013	
0041	Vaset bicònic	Ceràmica	1	A3	1055	-2.59	5/2013	Quadrant nord
0042	Pondus	Fang	1	A3	1055	-2.57	5/2013	Quadrant nord
0043	Pondus	Fang	1	A3	1055	-2.68	5/2013	Quadrant sud
0044	Agrupació de ceràmica	Ceràmica	14	A3	1066	-2.72	5/2013	Quadrant sud
0045	Peça indeterminada	Bronze	1	C1	1035	-0.87	5/2013	Grapa o ganxo
0046	Pondus	Fang	1	C1	1035	-0.81	5/2013	Podria no ser-ho, no està clar del tot. Tocant limit cata sud.
0047	Pondus	Fang	1	A3	1055	-2.67	5/2013	
0048	Pondus	Fang	1	A3	1055	-2.64	5/2013	
0049	Pondus	Fang	1	A3	1055	-2.62	5/2013	
0050	Pondus	Fang	1	A3	1055	-2.61	5/2013	Enclavat en vertical, l'altra meitat podria restar encara en l'estrat...
0051	Pondus	Fang	1	A3	1055	-2.53	5/2013	
0052	Pondus	Fang	1	A3	1055	-2.60	5/2013	
0053	Pondus	Fang	1	A3	1055	-2.48	5/2013	
0054	Pondus	Fang	1	A1	1068	-2.74	5/2013	Pondus +fragment. Bon estat de conservació, l'altre fragment al costat.
0055	Peça indeterminada	Fang	1	A3	1055	-2.42	5/2013	Potser un pondus desfet. A sota un carbonet associat.
0057	Fragment informe	Fang	1	A3	1055	-2.67	5/2013	Potser fragment de sostre. Sota 016 i 017.
0058	Peça indeterminada	Ferro	3	C1	1035	-1.08	5/2013	
0059	Pondus	Fang	1	A3	1055	-2.68	5/2013	
0060	Pondus	Fang	1	A3	1055	-2.70	5/2013	Part d'aquest està enganxat amb el coordinat 019
0056	Pondus	Fang	2	A3	1055	-2.66	5/2013	Dos embenats junts.