

# Les darreres intervencions arqueològiques i paleontològiques d'urgència al territori de Catalunya: de troballes inèdites a recurs per al coneixement i la recerca

Marta Fàbregas\* i Iñaki Moreno\*

## Introducció

Les intervencions d'urgència, tant si són arqueològiques com paleontològiques, aporten un volum d'informació de gran vàlua, ja que en molts casos ofereixen la possibilitat d'obtenir resultats sorprenents i molt engrescadors totalment desconeguts fins llavors.

Segons l'article 19 del Decret 78/2002, de 5 de març, del Reglament de protecció del patrimoni arqueològic i paleontològic, són intervencions arqueològiques i paleontològiques d'urgència aquelles que cal realitzar per determinar i, si escau, preservar el valor cultural de restes arqueològiques o paleontològiques que es descobreixen durant la realització d'una obra o actuació en un indret on no hi havia indicis de l'existència de restes arqueològiques o paleontològiques.

Determinar i preservar són els objectius que mouen la realització d'aquest tipus d'intervencions. *Determinar* és la primera tasca que cal fer, a partir de les primeres notícies que ens parlen de la possible existència de troballes

arqueològiques o paleontològiques. Un cop determinada la realitat de la troballa, cal dur a terme la intervenció que ens permetrà *preservar* les restes i així evitar-ne la destrucció, i a més, en podrem avaluar la importància arqueològica i paleontològica. En alguns casos, el resultat d'aquesta primera avaluació és el descobriment de jaciments nous que ofereixen perspectives de treball innovadores. En aquests casos, seria bo que es pogués continuar l'excavació per tal d'obtenir més resultats i així acabar esdevenint un recurs per al coneixement i la recerca.

La promoció de les urgències va a càrrec del Servei d'Arqueologia i Paleontologia del Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya, que mitjançant un concurs públic anual l'adjudica a una empresa del sector. Enguany us presentem els resultats dels anys 2014 i 2015, que han estat adjudicats a l'empresa Àtics, SL, per un valor de 78.000 € anuals.

Les característiques de cadascuna de les intervencions són ben diverses, sobretot pel que fa a la seva cronologia que engloba tots

---

\* ÀTICS, SL

els horitzons, des de restes paleontològiques fins a restes de la Guerra Civil Espanyola, com també tots els territoris del nostre país (vegeu taula). També la tipologia de les restes és francament variada: des de peces de ceràmica quasi senceres concrecionades amb una estalagmita a l'interior d'una cova, passant per individus inhumats que han quedat entortolligats a l'arrel d'un xiprer, continuant amb la descoberta d'una dent d'arcosaure de fa 240 milions d'anys i acabant amb la descoberta d'una església que havia quedat totalment coberta per la sedimentació i oblidada en la memòria documental i historiogràfica. Precisament aquesta última, que és l'església de Sant Martí de Riner, atesa la seva magnitud, l'expliquem de manera detallada a la segona part del present article.

En la primera part, en canvi oferim un resum o pinzellada de la resta d'intervencions portades a terme.<sup>1</sup> En la majoria d'elles, més que donar conclusions, el que oferim són incògnites que queden sense resoldre i que obren les portes a l'estudi d'aquests nous jaciments.

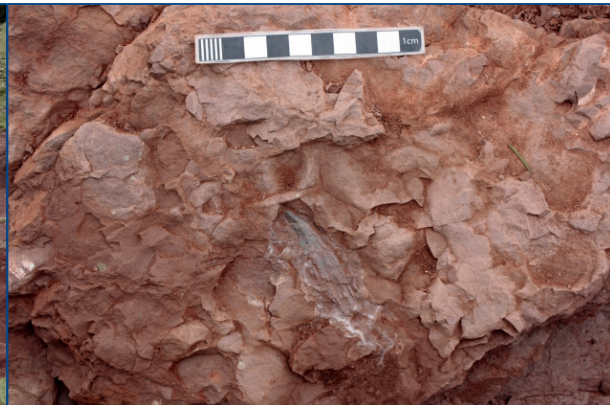
Finalment, també volem destacar que tot aquest conjunt tan heterogeni d'informació que presentem ha estat treballat per un bon grapat d'especialistes que han aportat els seus coneixements per tal de poder donar conclusions i context a unes troballes sovint molt minses. A tots ells volem agrair la seva dedicació i entusiasme.

Dit això, presentem els jaciments seguint l'ordre cronològic, començant pels jaciments paleontològics i acabant amb restes de la Guerra Civil Espanyola.

Paleontologia	Port del Cantó	Pallars Subirà	Montferrer i Castellbó
Paleontologia	Les Batalles el Brull	Osona	El brull
Paleontologia	Cases de la Valenciana	Alt Penedès	Gelida
Paleontologia	Can Martí Vell	Alt Penedès	Gelida
Indeterminat	Camí dels Tres Pins	Baix Empordà	Torroella de Montgrí
Prehistòria	Cova Xaro	Garraf	Olivella
Prehistòria	Cista del Coll de Fontalba	Ripollès	Queralbs
Prehistòria	Avenc Capafons	Baix Camp	Capafons
Prehistòria	Tuta de Saus	Berguedà	Pobla de Lillet
Prehistòria	Avenc Monnàs	Garraf	Olivella
Protohistòria	Vinya del Ticó	Alt Penedès	Olèrdola
Protohistòria	Camí Xic de la Masia	Alt Penedès	Sant cugat Segarrigues
Romana	Bosc del Mas d'en Ferro	La Selva	Tossa de Mar
Medieval	Tibidabo de Suró	La Segarra	Talavera
Medieval	Camp dels Porxos de Canudes	Berguedà	Casserres
Medieval	Capella de Sant Nicolau	Valles Occidental	Sabadell
Medieval	Necròpolis de Llessui	Pallars Sobirà	Sort
Medieval	c/ Torres i Bages, 2	Maresme	Argentona
Medieval	Costa de Ballester	Solsonès	Riner
Contemporània	Serra Riés	Alt Penedès	Olesa de Bonesvalls

1. L'autoria de les fotografies coincideix amb la persona que ha assumit la direcció de la intervenció, la qual fem constar en cadascun dels textos presentats.



**PORT DEL CANTÓ, TM MONTFERRER I CASTELLBÓ (ALT URGELL)****Figura 1****Figura 2**

COORD. ETRS 89:354947,0 / 4692273,0

COTES: 1.693 msnm

DIRECCIÓ: X. ROS

PARAULES CLAU: dent d'arcosaure, 240 milions d'anys

Arran d'uns moviments en els sediments, causats per una sèrie continuada de pluges, es va detectar un resta paleontològica remarcable. Es tracta d'una dent d'arcosaure, inclosa en unes limolites vermelles no gaire dures però afectades per algunes esquerdes. S'opta per delimitar un petit bloc, que es protegeix amb benes de guix per disminuir el risc que es trenqui durant l'extracció.

Les primeres hipòtesis apunten que possiblement pertany a una espècie de rèptils que haurien existit uns 40 milions abans dels dinosaures, durant el Triàsic inferior. Els descendents actuals d'aquest espècimen serien els cocodrils i les aus.

## LES BATALLES, TM EL BRULL (OSONA)



Figura 3



Figura 4

COORD. ETRS 89:438976,0 / 4630265,0

COTES: 697 msnm

DIRECCIÓ: X. ROS

PARAULES CLAU: costelles de sireni, motlle de silicona, Bartoniana inferior (40 MA)

S'ha dut a terme una intervenció paleontològica d'urgència per extreure les restes d'un sireni descobertes prop del mas de les Batalles, al Brull (Osona), al camí que mena a Sant Jaume de Viladrover des del Club del Montanyà.

Les restes, consistents en diversos fragments de costelles, estaven incloses en un substrat rocós dur format per calcarenites grises del

Bartoniana inferior. Atesa la duresa de la roca, es va decidir fer un motlle de silicona previ a l'extracció per si durant el procés es trencava o fissurava la roca. Finalment, es va tallar el bloc i es va extreure sense cap complicació. També es va dur a terme una petita recerca d'altres restes a l'entorn de la troballa sense obtenir resultats positius.

## CASES DE LA VALENCIANA, TM GELIDA (ALT Penedès)



Figura 5



Figura 6

COORD. ETRS 89:404399,0 / 4587371,0

COTES: 209 msnm

DIRECCIÓ: M. LLENAS

PARAULES CLAU: mamífer herbívor, Miocè inferior (17-16 milions d'anys)

El sostrat en el qual es troba el conjunt de restes fòssils és extremament dur, però alhora també està molt fracturat i esquerdat en gran part, ja que actualment la zona és un pas de maquinària agrícola. Aquest fet, entre d'altres, ha provocat un deteriorament important a les restes fòssils, ja que s'aprecia l'erosió superficial, fractures molt visibles a tota la superfície i en alguns casos pèrdua matèrica.

Després de netejar-ne la superfície mecànicament, i per evitar més pèrdua matèrica durant el procés d'extracció, es va fer una consolidació amb resina acrílica i un engassat amb l'objectiu de cohesionar i preparar tot el bloc per a l'extracció.



## CAN MARTIVELL, TM GELIDA (ALT PENEDEÈS)



Figura 7

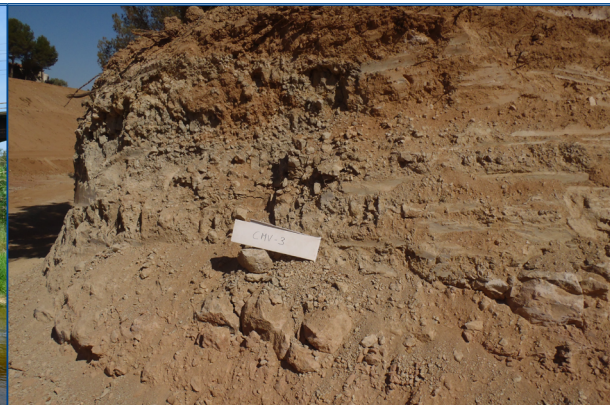


Figura 8

COORD. ETRS 89:404652,0 / 4587414,0

COTES: 179 msnm

DIRECCIÓ: M. LLENAS

PARAULES CLAU: micromamífers, quiròpter, Miocè inferior (17-16 milions d'anys)

La intervenció al jaciment paleontològic de Can Martivell, que conté vertebrats del Miocè inferior va consistir en una primera fase de mostreig en què es van recollir tres mostres, una de les quals va donar positiu pel que fa a restes de vertebrats. A partir d'aquí es va realitzar en aquest nivell una segona fase de mostreig que va consistir a recollir 40 sacs d'uns 30 kg. Després de la rentada i el triatge s'han pogut identificar 470 dents de micromamífers a més de nombrosos fragments corresponents a petits vertebrats.

Pel que fa als petits mamífers, els rosegadors són els més abundants (362 exemplars) i diversos (14 espècies), seguits pels insectívors (48 exemplars; 3 gèneres diferents) i els lagomorfs (41 exemplars). Destaca també la troballa de cinc molars de quiròpter, ja que aquest ordre de mamífers és molt poc abundant als dipòsits del Vallès-Penedès. La resta del material recuperat consisteix en petits fragments de dent corresponents a artiodàctils de mida molt pe-

tita i altres mamífers indeterminats. Pel que fa als rosegadors, aproximadament el 50% de les restes recuperades corresponen als cricètids. Els glírids són el grup més divers i inclouen diverses espècies. Els eòmids inclouen dues espècies. Entre els insectívors, l'erinacèid galeríci *Galerix* és amb molta diferència el gènere més abundant.

Finalment, el material recuperat ha permès afegir dos nous taxons de rosegadors a la llista faunística dels jaciments de Can Martí Vell. Es tracta de l'esciúrid *Atlantoxerus sp.* i el glírid *Simplomys julii*, ambdós representats per escassos exemplars. D'altra banda, el material recuperat també ha permès identificar amb fiabilitat l'espècie de *Microdyromys* present, *M. monspeliensis*. Cal destacar que és el primer cop que es fa menció de la presència d'insectívors, lagomorfs i quiròpters en aquests jaciments, per bé que la informació de què disposem a hores d'ara és molt preliminar.

## CAMÍ DELS TRES PINS, TM TORROELLA DE MONTGRÍ (BAIX EMPORDÀ)



Figura 9

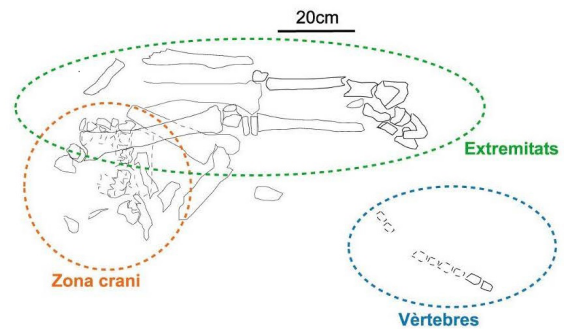


Figura 10

COORD. ETRS 89: 510679,1 / 4655261,7

COTES: 93,5 msnm

DIRECCIÓ: X. ROS

PARAULES CLAU: restes d'un èquid, cronologia indeterminada

En aquest cas, són els agents meteorològics els que provoquen la realització de la intervenció d'urgència. A causa d'unes fortes pluges, es produeixen unes remocions en els sediments que posen al descobert unes possibles restes d'un mamífer marí.

Abans d'iniciar l'extracció es neteja i delimita el jaciment, i aviat es posa de manifest que els ossos són d'un èquid. Les restes ocupen un xaragall poc profund excavat a les margues terciàries, d'algunes de les quals tan sols que-

da l'empremta i moltes estan afectades per les arrels.

Es localitza, al sector nord, la part distal de les extremitats, orientades en sentit est-oest; al sector oest, un conjunt, malmès pel sòl que s'hi ha desenvolupat al damunt, format per dents i fragments d'ossos dispersos, i al sector sud-est, també molt malmès pel xaragall, restes de vèrtebres i fragments de costelles. En conjunt, es van recuperar 83 peces i algunes restes d'es-

## COVA XARO, TM OLIVELLA (GARRAF)



Figura 11



Figura 12

COORD. ETRS 89: 401679,0 / 4571684,0

COTES: 135 msnm

DIRECCIÓ: J. M. ESPEJO

PARAULES CLAU: cova d'ús funerari, tercer mil·lenni aC

És una cova d'una sola galeria estreta, d'uns 14 m de longitud, amb l'entrada de forma triangular d'1,65 m d'amplada per 2,25 m d'alçària màxima.

La intervenció va consistir a recollir el sediment argilós de l'interior, el qual ja havia estat remogut anteriorment per intervencions clandestines, així com també el sediment que hi havia acumulat a l'exterior, procedent de l'interior de la cavitat, fent un garbellat de tot el sediment. Els materials detectats van ser els següents: fragments de ceràmica que, tot i que poc definitiva, es pot atribuir a l'edat del bronze; set fragments de sílex, dos d'ells retocats; nou denes discoïdals i tres a mode de

penjoll, totes elles fetes de petxina; dues dents humanes, i nombrosos fragments de crani i d'un possible húmer.

Tot aquest conjunt no proporciona una cronologia gaire precisa, si bé quantitativament les restes semblen indicar una presència humana més significativa durant el tercer mil·lenni i/o principis del segon (neolític final - calcolític - bronze antic).

La funcionalitat també va poder ser diversa, ja que és evident que es van produir establiments humans esporàdics al llarg dels segles, si bé les restes humanes i els elements d'aixovar exhumats permeten destacar l'ús funerari en algun moment.



## CISTA DEL COLL DE FONTALBA, TM QUERALBS (RIPOLLÈS)



Figura 13

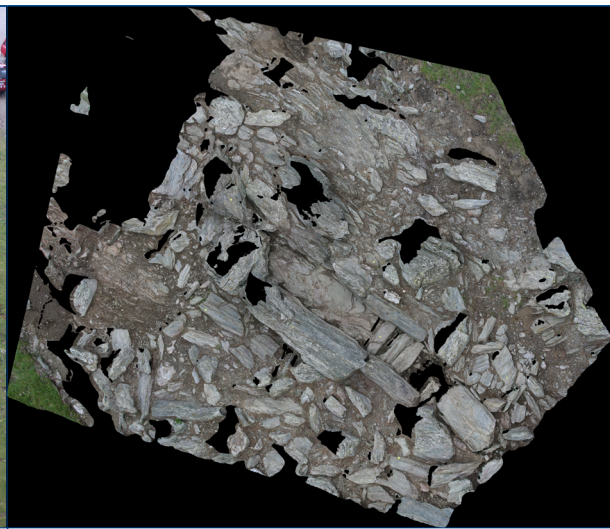


Figura 14

COORD. ETRS 89: 4301,62,0 / 4690868,0

COTES: 2.070,1 msnm

DIRECCIÓ: E. MEDINA

PARAULES CLAU: cista de lloses, túmul, calcolític recent campaniforme

L'edificació es localitza a pocs metres de la zona d'aparcament existent al mateix coll, en una petita sobreelevació del terreny natural. A causa de les inclemències del temps i de l'intens pas de persones i d'animals per sobre l'estructura, la degradació era important i per això es va decidir dur a terme una intervenció arqueològica per determinar definitivament l'origen antròpic de les restes, i l'aportació de dades sobre la seva cronologia i funcionament.

La capa vegetal cobria les restes del túmul de planta ovalada, amb 8,30 m de longitud, 5,40 m d'ample i 40 cm d'alçat vertical màxim conservat. És constituït per una capa de matriu llimosa, amb graves per disgregació de la roca mare, a més de pissarres i quarsos de mesura mitjana i petita. Alguns d'aquests elements semblen formar petites estructures semicirculars de reforç intern, que es disposen concèntricament a prop de la cambra. El túmul està especialment erosionat pel costat de ponent, segurament en part per la presència en aquest punt dels camins que menen al Puigmal i a la vall de Núria.

La cambra, que s'allotja a l'interior del túmul, és de dimensions mitjanes, és de planta rectangular i va ser bastida amb lloses de mesura diversa, possiblement tancada pels quatre costats i de dimensions mitjanes (2,60 m de longitud i entre 50 i 42 cm d'amplada).

Amb tot, es pot considerar que la construcció correspon a un monument sepulcral megalític, segurament una cista prehistòrica. Malgrat la manca de materials, la presència d'una cambra rectangular a l'interior d'un túmul apunta vers una cista o caixa megalítica, amb una cronologia situada durant el calcolític recent campaniforme, des de mitjans del III fins a inicis del II mil·lenni aC. Pel que fa a aspectes rituals, el precari estat de conservació impedeix concretar si l'estructura romanía tancada o oberta entre cada gest funerari. Tampoc no és possible calcular el nombre d'inhumacions que allotjava; és a dir, si era destinada a una sola inhumació o bé a inhumacions successives múltiples, tot i que les reduïdes dimensions apuntarien a la primera opció.

Després d'excavar l'estructura es va cobrir amb terra i geotèxtil.

## AVENC DE LA LLASTRA, TM CAPAFONTS (ALT CAMP)



Figura 15



Figura 16

COORD. ETRS 89: 335885,0 / 4572619,0

COTES: 810 msnm

DIRECCIÓ: E. MEDINA

PARAULES CLAU: espai col·lapsat, materials dispersos, ocupació de l'edat del bronze

La intervenció va venir motivada per la localització en aquell indret de materials arqueològics de cronologia indeterminada (ceràmica, fauna indústria òssia) fruit d'activitats espeleològiques. L'avenc se situa al vessant dret del barranc de la Llàdriga, a 810 msnm. Consta d'un pou d'accés de 3,5 m i dues galeries de parets subverticals. La galeria 1 té 25 m de longitud, 4 m d'amplada i una alçària entre els 50 cm i els 4 m. Es van detectar tres zones amb concentració de materials, principalment ceràmics. Es va recuperar tot el material present en superfície i es va excavar un sondeig en el sector més meridional. A la galeria 2 s'accedeix mitjançant un pou de 3 m. Presenta tres habitacles, d'aproximadament 3 m de longitud cadascun, 1 m d'amplada màxima i una alçària d'entre 2 i 3 m. A més de

recollir el material dispers, s'hi va excavar un petit sondeig.

El material recuperat és constituït sobretot per grans tenalles de perfil troncocònic amb decoració de cordons impresos i incisos, ceràmica acanalada i tapadores de vora bisellada atribuïbles al final de l'edat del bronze. També hi són presents vasos carenats, mugrons i llengüetes concordants amb una cronologia de l'inici de l'edat del bronze. Cal afegir-hi la presència de fauna.

El caràcter caòtic de la superfície, la disposició en pendent de molts objectes i la pràctica absència de sediments fan pensar en un origen no únicament antròpic de la seqüència estratigràfica evidenciada, i que en part es tracta del resultat del col·lapse i esfondrament d'un espai habitat durant l'edat del bronze situat no gaire més amunt.



## TUTA DE SAUS, TM LA POBLA DE LILLET (BERGUEDÀ)



Figura 17

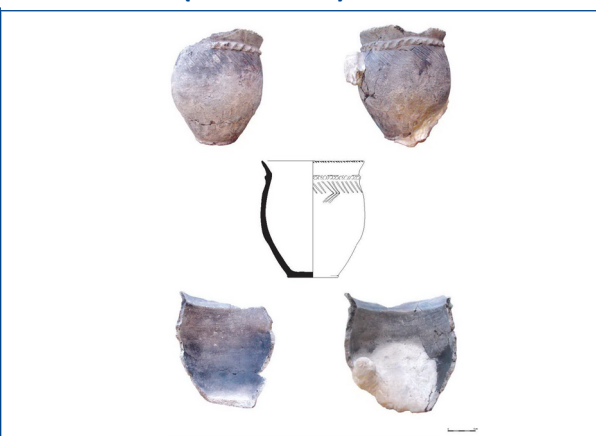


Figura 18

COORD. ETRS 89: 412950,0 / 4678711,0

COTES: 1.241 msnm

DIRECCIÓ: M. FÀBREGAS

PARAULES CLAU: cova, peça ceràmica tallada verticalment, edat del bronze

La Tuta de Saus és una cova formada per la dissolució d'una capa de margues entre dues capes de calcàries més dures. L'accés a la cova havia quedat obturat per blocs de pedra fins que recentment uns espeleòlegs van obrir-ne un pas ben estret. El recorregut total de la cova és d'uns 186 m, amb una amplada molt variable, que va dels 60 cm (en el passadís d'accés) fins als 13 m en la sala principal. L'alçària també és molt variable; arriba en alguns punts fins als 4 m. Cal destacar també la inclinació bastant sostinguda al llarg de tota la cavitat d'entre 30 i el 40°.

La troballa de restes arqueològiques va venir donada per uns espeleòlegs. En aquest cas, ells mateixos, a més de detectar la ceràmica, en van extreure una peça de dimensions considerables. Es tracta d'un vas trencat verticalment del qual van explicar que en quedava l'altra meitat a l'interior de la cova. A partir d'aquí es va decidir dur a terme la intervenció i es va realitzar una primera fase que va consistir a fer una prospecció per comprovar les possibilitats reals del jaciment i, a més, la recuperació de l'altra meitat del vas, que en aquest cas havia quedat concrecionat amb estalagmites, i, per tant, la seva extracció era més difícil. La decoració de la superfície exterior del vas té forma de llavi

amb impressions digitals, cordó digitat entre la vora i el cos, i per sota, línies incises obliqües en forma d'espina de peix.

Gràcies a les tasques de prospecció es va detectar una zona on s'observaven diversos fragments de materials ceràmics en superfície. Així, es van recollir i es va iniciar l'excavació d'un petit sondeig per comprovar la quantitat i la disposició del material existent. El fet que apareguessin uns cinquanta fragments, acompanyats de carbons amb una mida d'entre 1 i 2 cm, es va decidir programar una següent fase per poder documentar millor les restes.

En aquell moment ja es va obrir una rasa seguint la mateixa inclinació de la cova, per tal d'entendre'n l'estratigrafia. Així, es va poder observar com la darrera capa de carbonat de calci que cobreix bona part de la cova també cobreix els nivells d'argila on trobem els materials. També es va poder comprovar que la ceràmica i els carbons estaven en una posició secundària, és a dir, devien rodolar des d'un espai més amunt, el qual estava totalment cobert per la crosta calcària, on encara es conservaven materials *in situ*, que quedaven molt dissimulats sota la crosta, es va fer el primer sondeig i es van detectar els primers fragments que havien quedat a la llum, possiblement a

causa de la caiguda d'un gran bloc, que devia trencar la crosta, fet que n'hauria dificultat l'aparició i per tant hauria deixat en superfície les restes ceràmiques.

D'entre els fragments de ceràmica recuperats, s'han pogut distingir bàsicament dues peces. D'una banda, es tracta d'una tenalla amb la vora exvasada amb el llavi decorat amb impressions digitals, que conserva una nansa de cinta i aplicació en forma de pastilla circular i a la panxa amb decoració aplicada d'un mugró. I una altra peça més senzilla, de la qual destaca la important quantitat de carbons que estaven adherits a la base.

A partir d'aquestes restes es van poder fer diverses anàlisis. D'una banda, un estudi de fitòlits de les tres peces recuperades, que han donat components de gramínies i dicotiledònies, espècies comunes d'ús quotidià. I també s'han pogut obtenir dues datacions de C-14 accelerat, a partir de dos carbons, un de l'interior d'una de les peces de ceràmica excavades en el sondeig i un altre que es va detectar en el sediment argilós excavat. Els resultats calibrats obtinguts (95% probabilitat) van proporcionar unes datacions entre 1614 i 1485 BC (bronze mitjà) i entre 1421 i 1259 BC (bronze mitjà recent), respectivament.

A hores d'ara encara estem a l'espera dels resultats d'anàlisis diverses que ens donaran més informació de les restes exhumades. Concretament, ens falta el resultat de l'estudi dels carbons per conèixer l'espècie a la qual pertanyen; també s'està treballant per a la realització d'unes anàlisis de residus del contingut fòssil per a la detecció d'àcids grassos en el vas partit en dos fragments. Finalment, es duran a terme unes làmines primes de les tres peces ceràmiques i de mostres de dipòsits de terres de zones més o menys properes, mitjançant cromatografia de gasos-masses (GC-MS), cromatografia de gasos amb detector de ionització de flama (GC-FID) i anàlisis d'isòtops estables (GC-IRMS), si l'estat de conservació de les mostres ho permet.

Amb la informació de què disposem ara, podem dir que ens trobem davant d'una cova

amb ocupacions –més o menys puntuals, atesa l'escassetat de restes existents (només tres atuells ceràmics) i que es daten a l'entorn del 1500-1200 aC, gràcies a les dades obtingudes a partir del C-14. Un altre moment documentat ens el dona la tipologia del vas partit en dues meitats, que ens apropa ja a la primera edat del ferro.

Les característiques de la cova, si més no les actuals, la fan poc apropiada per a un ús com a habitatge estable. Tan sols podia servir com a refugi temporal en cas de molta necessitat, a causa de la inclinació de la galeria d'entrada i la relativa profunditat de la primera sala, on no arriba la llum natural. No hi ha indicis tampoc del seu ús amb finalitats sepulcral, ja que no s'ha trobat cap resta òssia humana. Tampoc no hem detectat cap indicatiu d'extracció d'algun material o mineral.

Algunes restes òssies trobades a les galeries laberíntiques entre la rampa d'entrada i l'interior de la galeria final poden ser fruit d'intrusions de restes de fauna recent procedents de l'exterior de la cova i transportades al seu interior per les aigües pluvials, que en algun punt han traslladat pedres clarament procedents de l'exterior.

Molt probablement, la cavitat va quedar obstruïda de manera natural encara en època prehistòrica, evitant alteracions en el registre arqueològic. Potser per aquesta raó la Tuta de Saus és l'única cavitat natural de la península Ibèrica on s'ha trobat un mateix recipient ceràmic partit verticalment en dues meitats i dipositades expressament en dues concavitats naturals força allunyades entre elles. No es pot descartar un ús ritual de la cavitat, amb deposició al petit replà d'uns pocs vasos ceràmics que podrien haver contingut determinats productes, potser alimentaris (cereals). Pel que fa a les dues meitats del vas dipositades a dins de dues petites "capelletes" naturals allunyades una de l'altra, podien haver estat utilitzades per proporcionar il·luminació, però sense que es pugui descartar un ús relacionat amb pràctiques rituals, la naturalesa de les quals no es pot concretar amb les dades actualment disponibles.

## AVENC MONTNÀS, TM OLIVELLA (GARRAF)



Figura 19



Figura 20

COORD. ETRS 89: 398368,0 / 4572383,0

COTES: 190 msnm

DIRECCIÓ: F. X. FLORENSA

PARAULES CLAU: materials dispersos, agulla de bronze, restes d'un radi humà

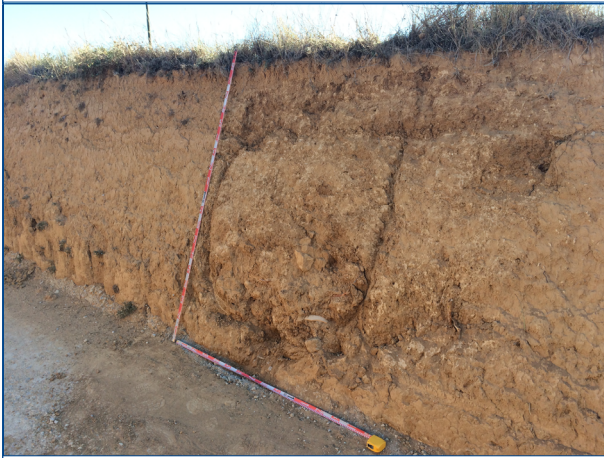

La intervenció va venir motivada per la notícia de la troballa per part d'uns espeleòlegs d'un fragment de radi humà i una agulla completa de bronze, de tija llarga de secció circular, cap rodó, punta ben conservada, de 14 cm de longitud i en molt bon estat de conservació.

Durant la intervenció arqueològica, que va durar un dia, es va procedir a buidar de pedres

part de l'enderroc que, situat a les parets de l'avenc, hauria estat provocat pels moviments de terres dels espeleòlegs. No es va poder localitzar cap tipus de resta òssia, ni metàl·lica, ni de cap altre material que indiqui l'ocupació de l'avenc en algun moment.



Queda, per tant, per resoldre, la causa de la troballa fortuïta del material esmentat, així com també el seu context cronològic.



CAMÍ XIC DE LA MASIA, TM SANT CUGAT SESGARRIGUES (ALT PENEDEÈS)	
	
<b>Figura 21</b>	<b>Figura 22</b>
COORD. ETRS 89: 396223,0 / 4580197,0	COTES: 271 msnm
DIRECCIÓ: F. FLORENSA	
PARAULES CLAU: sitja, segles III-II aC	

La intervenció arqueològica va consistir en l'excavació de les restes d'una sitja que havia quedat seccionada en el marge d'un camí. Els darrers anys s'havia produït una degradació progressiva de la sitja, tant per causes naturals com per l'eixamplament del camí, per facilitar el pas de vehicles i maquinària agrícola.

La sitja es va identificar per la presència d'una acumulació de pedres amb alguns fragments de ceràmica ibèrica. La sitja amida 1,60 m d'alt, i té forma globular i fons cònic. A dins es va localitzar una gran quantitat de material ceràmic d'època ibèrica datat al voltant dels segles III-II a. de la n. e. Acabada l'excavació de l'estructura es va cobrir amb geotèxtil i terra.

<b>VINYA D'EN TICÓ, TM OLÈRDOLA (ALT PENEDEÈS)</b>	
	
<b>Figura 23</b>	<b>Figura 24</b>
COORD. ETRS 89: 394947,0 / 4576938,0	COTES: 200 msnm
DIRECCIÓ: F. FLORENSA	
PARAULES CLAU: camp de sitges, segles II-I aC	

La intervenció va venir motivada perquè s'observaven diverses acumulacions de pedres amb algun fragment de ceràmica ibèrica entremig, així com tres fons de sitges seccionats en un talús d'uns 4 m d'alçària.

La intervenció va consistir en la documentació de tretze sitges de les quals se n'excavaren deu, algunes d'elles de dimensions considera-

bles, de més de 2,5 m d'alçària i 2 m de diàmetre. Les sitges es localitzaven en un talús d'uns 4 m d'alt i en la majoria dels casos només ens restaven petits retalls. Només en un parell de casos es va localitzar i excavar pràcticament tot l'interior de l'estructura. A falta de l'estudi del material, la datació de les sitges se situa entre els segles II i I aC.

**BOSC DEL MAS D'EN FERRO, TM TOSSA DE MAR (LA SELVA)****Figura 25****Figura 26**

COORD. ETRS 89: 491184,5 / 4620286,0

COTES: 65,10 msnm

DIRECCIÓ: X. AGUELO

PARAULES CLAU: paviment de maons amb opus signinum, dipòsit, producció de vi, època romana

La intervenció va ser motivada per la troballa de diversos fragments de materials de construcció durant l'obertura d'un camí en un bosc.

Al llarg de la intervenció es van poder delimitar dos àmbits diferenciats, dels quals es va excavar, parcialment, el primer. Aquest àmbit, de planta rectangular, tenia unes dimensions mínimes d'uns 4,5 m de llargada i 3,5 m d'amplada, ja que no es va excavar tota l'estructura en extensió. En destaca un paviment mixt amb maons (de 29 × 29 cm de mitjana, aproximadament un peu romà), amb les juntes molt amples (d'entre 10 i 13 cm) fetes d'*opus signinum* i amb una mitja canya adossada al mur oest, fet que va fer plantejar la hipòtesi que es tractava d'algun tipus de dipòsit.

Directament per sota d'aquest paviment es determina en secció un estrat de cendres i finalment un altre estrat de pedres que es disposa sobre el nivell geològic. Aquests dos estrats tenien una clara funció d'aïllar el dipòsit de líquids del subsòl geològic.

Els materials ceràmics recuperats dins l'estrat d'amortització d'aquest àmbit (ceràmica sigil·lada sudgal·lica i àmfora tarraconense) ens indiquen una cronologia que va des de mitjan segle I aC fins a mitjan segle I dC.

Tot aquest àmbit té una clara inclinació de sud a nord, seguint el pendent natural de la muntanya, fet que respon, possiblement, a la funció de dipòsit per a líquids d'aquest espai i la seva decantació i/o evacuació. Es podria tractar d'una zona de premsat, amb clares similituds amb les localitzades a la vil·la dels Ametllers.

De l'altre àmbit tenim molt poca informació ja que els treballs es van limitar, únicament, a la delimitació d'una part de l'estructura.

A tall de conclusions, podem dir que es devia tractar d'un petit centre relacionat amb alguna vila propera, la qual devia controlar diverses explotacions agrícoles d'aquest territori.

Una vegada finalitzada l'excavació, el jaciment es va cobrir amb geotèxtil i sauló.



**CAMP DEL TIBIDABO DE SURÓ, TM TALAVERA (LA SEGARRA)****Figura 27****Figura 28**

COORD. ETRS 89:359405 / 4603490

COTES: 797 msnm

DIRECCIÓ: J. M. ESPEJO

PARAULES CLAU: hàbitat, altmedieval, peces lítiqes treballades

Ens trobem al sud-oest del poble de Talavera, on hi ha el llogaret de Suró, nucli diminut format només per tres masies, en un altiplà, de formes suaus i ondulades, a 797 msnm.

La notícia va arribar del mateix propietari dels terrenys que durant molt anys va anar recollint grans bloc de pedra amb diversos encaixos.

En primer lloc, es va realitzar una neteja superficial de tota l'àrea intervinguda perquè estava coberta per un pedruscall important, la qual cosa feia impossible la visualització de cap tipus d'estructura concreta, a excepció d'un parell de punts determinats en què afloraven en superfície els blocs de les filades inferiors de murs. Es va utilitzar una màquina retroexcavadora mixta per facilitar la neteja de l'estrat superficial.

Aquests treballs van confirmar l'existència d'una sèrie de murs que deixaven entreveure una organització de l'espai a través de la disposició de diversos àmbits habitacionals, tots ells rodejats per un mur perimetral que els emmarca (amb 600 m<sup>2</sup> en total), amb un espai que creiem identificar com una entrada, de 2 m d'amplària oberta al sud, i dos "carrers" (espais allargats exempts d'estructures

d'una amplària d'1,30 m que es prolonguen longitudinalment cap a l'est i l'oest). Tots els àmbits delimitats queden al nord d'aquests dos carrers, la qual cosa planteja la hipòtesi que les entrades a les habitacions estaven orientades al sud.

Els murs tenen un aparell irregular (lligat amb terra o senzillament amb pedra seca) i una alçària màxima de 60 cm. No s'ha documentat clarament cap nivell d'ús, encara que no podem descartar que el sòl de les vivendes hagi estat excavat en la mateixa calcària de base, quarterada però disposada en una planxa contínua. I tampoc no s'ha documentat cap porta en els àmbits, aspecte lògic si, en previsió de possibles inundacions en època de pluges, el llindar es pot col·locar sobre la primera filada, la qual cosa faria impossible conèixer la seva situació, si no fos per l'existència d'escalons interiors d'accés a les vivendes.

S'han documentat sis àmbits –encara que cap de complet–, un parell dels quals tenen una àrea de 30 m<sup>2</sup> mentre que la resta són molt més reduïts (uns 9 m<sup>2</sup>) i es concentren a la meitat est de l'assentament, mentre que sembla que al costat oest l'organització de l'espai és molt diferent, amb espais més oberts i menys edi-

ficat. Així, d'una banda hi ha la part dedicada a l'àmbit domèstic, mentre que a l'altra part, a la meitat oest, hi ha espais més oberts, amb menys estructures (o fetes amb materials peribles), que podria respondre al fet d'estar dedicat a tancats per als ramats, corrals, o altres labors de caràcter agropecuari.

D'altra banda, l'escassíssima ceràmica recuperada, feta amb un torn lent, de granulometria fina i cocció de bona qualitat, ens situa en el món altmedieval *lato sensu*, encara que l'absència de formes deduïbles i decoracions no permet assegurar la pertinença de l'assentament a època visigoda, islàmica o posterior. Nosaltres apostem per la doble possibilitat que podria tractar-se d'una alqueria islàmica o d'un assentament rural dispers; en aquest se-

gon supòsit la cronologia seria més tardana, ja en els segles XI-XII.

En últim lloc, fem menció del conjunt de pedres amb encaixos i motlures i fragments de ceràmica romana recollits als voltants del jaciment pel mateix propietari. En destaquen dues peces lítiques que serien dos grans contrapesos paral·lelepípedes amb eix central, que deuriem haver format part de les instal·lacions d'un antic *torcularium*. La resta de peces no són tan clares tipològicament però sí que és remarcable el fet que n'hi ha algunes que estan reaprofitades per a la construcció dels murs de l'assentament, la qual cosa ens indica un *post quem* per a l'assentament.

Una vegada finalitzada l'excavació, el jaciment es va cobrir amb geotèxtil i sauló.



**CAMP DELS PORXOS DE CANUDES, TM CASSERRES (BERGUEDÀ)****Figura 29****Figura 30**

COORD. ETRS 89:405131 / 4653492	COTES: 546,8
DIRECCIÓ: F. FLORENSA	E. ANTROPOLÒGIC: N. ARMENTANO
PARAULES CLAU: inhumació, individu femení, altmedieval	

La intervenció arqueològica va ser motivada per l'observació de restes òssies en el marge d'una carretera, que havien quedat al descobert a causa dels treballs de neteja de vegetació que es fan anualment.

Es tractava de part d'una inhumació, en fossa simple, d'un individu femení d'1,55 m d'alçada i d'entre 40 i 50 anys, relacionat a la

zona de necròpolis de l'església de Sant Pere de Casserres i que es podria datar entre l'antiguitat tardana i l'època altmedieval, atès que no es va localitzar cap tipus de material ceràmic relacionat directament amb la inhumació.

La fosa amida uns 2 m de llarg i uns 45 cm d'amplada màxima.

## CAPELLA DE SANT NICOLAU, TM SABADELL (VALLÈS OCCIDENTAL)



Figura 31



Figura 32

COORD. ETRS 89: 426790,0 / 4600618,0

COTES: 191 msnm

DIRECCIÓ: F. FLORENSA

E. ANTROPOLÒGIC: N. ARMENTANO

PARAULES CLAU: inhumació, individu adult i individu infantil, medieval

La intervenció arqueològica d'urgència duta a terme a l'entorn de la capella de Sant Nicolau (Sabadell) ha permès la detecció i documentació de part d'una inhumació amb dos individus i fragments d'un tercer, que no sabem si també s'inclouria en la tomba.

La intervenció va ser motivada per causes naturals, arran d'un fort temporal de vent que va arrencar de soca-rel un xiprer dels jardins de la capella de Sant Nicolau. Precisament sota el xiprer i entortolligades en les mateixes arrels es van detectar restes d'ossos humans.

L'estat de conservació de les restes és correcte, tot i que no s'han recuperat els esquelets sencers. La intervenció es va limitar a l'exhumació dels ossos que van quedar exposats i en superfície, i a l'excavació de l'esvoranc que va deixar al descobert les arrels del xiprer desplomat. L'estudi de la posició dels ossos que es mantenien en disposició anatòmica indica que les restes corresponien a inhumacions individuals de tipus primari, en possible fossa simple, orientades cap a l'est, amb el cos disposat en decúbit supí i extensió d'extremitats inferiors. No s'ha excavat en cap cas la capçalera dels enterraments. L'estudi aporta dades

antropomètriques postcranials, així com les característiques morfològiques i patològiques observables en les restes recuperades. Cal destacar que, tot i l'escassetat de restes, un dels individus adults presenta alteracions compatibles amb patologia microtraumàtica, degenerativa i infecciosa. Els signes de la malaltia infecciosa estudiats són compatibles amb un cas de brucel·losi, la qual cosa suggereix inevitablement el contacte o maneig d'aquest individu amb bestiar o productes infectats.

Les limitacions de la intervenció, anteriorment explicades, no ens han deixat documentar a quina tipologia de tomba es poden adscriure els inhumats. Tant podria ser una fossa simple com una tomba antropomorfa amb dos individus enterrats: un adult de sexe masculí (d'entre 35 i 45 anys, amb una alçada aproximada d'1,66 m) i un subadult d'uns 3 anys. Descartem que les restes d'un altre individu, documentades al laboratori, pertanyin a aquesta tomba.

Cronològicament, tenint en compte la manca de materials associats a la tomba, només la podem adscriure de manera general a l'època medieval.



**NECRÒPOLIS DE LLESSUI, TM SORT (PALLARS SOBIRÀ)****Figura 33****Figura 34**

COORD. ETRS 89:405131 / 4653492

COTES: 1.399 msnm

DIRECCIÓ: I. PASTOR

E. ANTROPOLÒGIC: N. ARMENTANO

PARAULES CLAU: necròpolis d'inhumació, tombes de lloses, segles XI-XIII

Durant els treballs de millora de la carretera que uneix les esglésies de Sant Julià de la Torre i de Sant Pere, es van detectar dues zones amb acumulacions de lloses planes que van fer pensar en l'existència de tombes de cista.

Atenent a la dispersió i l'emplaçament del conjunt dels enterraments d'aquesta zona de necròpolis es van identificar dos sectors: un, més oriental i més pròxim a l'església de Sant Julià de la Torre, i l'altre, més meridional, més proper a l'església de Sant Pere.

La intervenció s'ha centrat en l'excavació arqueològica de totes les estructures. Es tracta d'un conjunt de dotze unitats funeràries, que es corresponien amb tombes de llosa de pissarra amb coberta plana, amb una orientació est-oest, i que presenten una tipologia formal i estructural pròpia d'un horitzó cronològic d'entre el segle XI i el segle XIII. Corresponen a una població eminentment adulta i amb paritat de sexes, tot i que s'hi comptaven dos enterraments infantils.

## CARRER DE TORRES I BAGES, 2-4, TM ARGENTONA (MARESME)



Figura 35



Figura 36

COORD. ETRS 89:450035 / 4600456

COTES: 90 msnm

DIRECCIÓ: M. ESQUÉ

PARAULES CLAU: ocupació romana, necròpolis s. IX-XI, muralla de tàpia s. xv, fosa de campana

Aquesta intervenció és l'única que s'ubica en un context urbà, ja que és al centre del poble d'Argentona, al Maresme. La intervenció va posar al descobert una ocupació continuada des de l'època romana fins a l'època moderna.

D'època romana es documenten dues sitges i una estructura de combustió indeterminada, d'on s'ha recuperat un motlle per a llànties del s. I o II dC. Destaca també un considerable estrat d'enderroc, amb abundants restes de material constructiu d'època romana: *tegulae*, estucs, restes de morter i pedres de mida mitjana. Aquestes dades, i part dels materials recuperats als rebliments de la majoria de les inhumacions localitzades a la necròpolis altmedieval, així com fragments de paviments d'*opus signinum*, restes de material constructiu, dolis i ceràmica romana en alguns dels estrats documentats donen indicis d'un espai d'hàbitat o centre productiu proper durant els segles I-II dC.

Cal destacar la presència d'una àrea d'enterrament o necròpolis amb la localització de disset tombes d'inhumació d'un període corresponent als segles IX-XI on podem diferenciar dos tipus de fosses: les de planta ovalada i les de planta antropomorfa. Totes elles estan

excavades al terreny natural. A partir de les dades de camp i de l'estudi antropològic de laboratori es conclou que les restes corresponen a un nombre mínim de vint individus, setze adults i quatre subadults. Pel que fa a les dades paleodemogràfiques, les restes corresponen bàsicament a població adulta, amb una representació compensada d'individus masculins i femenins, que moren entre els trenta i els quaranta anys majoritàriament. Volem destacar la troballa i l'anàlisi de les restes d'una dona embarassada de només cinc mesos. En aquest mateix horitzó cronològic situem tres sitges, que han aportat material ceràmic espatulat de tradició carolíngia, restes d'*opus signinum* i un nombrós conjunt de fauna, la majoria corresponent a mamífers, tant domèstics (gos, gat, bòvids, ovicaprins, suïds i èquids) com salvatges (porc senglar).

Dels últims moments de l'època medieval s'han localitzat les restes d'una construcció feta amb tàpia de la qual es conserva molt bé la capa del morter, que donava consistència al mur i feia de cara externa. Aquesta paret havia caigut a l'interior d'un fossat, fet que ens fa pensar en la possibilitat que es tracti d'un mur defensiu i un fossat de l'església de Sant Julià. De fet, la documentació de l'any

1471, en plena Guerra Civil Catalana, revela que es dona l'ordre de transformar en fortalesa l'església parroquial. I, finalment i com a troballa remarcable, es va documentar un gran retall de planta rectangular, el qual un cop excavat i documentat detalladament, s'ha pogut constatar que es tracta d'una estructura per a la fabricació d'una campana. Es tracta d'una estructura (el nucli o mascle) per a la realització *in situ* dels treballs de fosa de la popular campana argentonina anomenada "La Juliana", arrencada del campanar de

Sant Julià i llançada daltabaix l'any 1936, als inicis de la Guerra Civil Espanyola. Dins el rebliment que recobria aquesta estructura circular, s'ha pogut recuperar una gran quantitat de fragments del motlle exterior o capa de la campana, amb gran part del fris superior de la campana, que presenta una decoració de volutes, palmetes i representacions de gotims de raïm. Així mateix, alguns dels fragments presenten lletres del fris on s'esmentava l'any de fabricació de la campana (1690) i el mestre (Joan Andreu).



## SERRA DE RIÉS, TM OLESA DE BONESVALLS (ALT PENEDEÈS)



Figura 37



Figura 38

COORD. ETRS 89:402357,0 / 4580249	COTES: 459 msnm
DIRECCIÓ: N. ARMENTANO	E. ANTROPOLÒGIC: N. ARMENTANO
PARAULES CLAU: inhumacions, Guerra Civil Espanyola, lesió per projectil	

La intervenció arqueològica a la serra de Riés, a Olesa de Bonesvalls, responia a la troballa de restes humanes en un parell de zones molt properes entre si. Cal esmentar que és una zona ben coneguda pel que fa a restes dels enfrontaments que es van produir a finals del mes de gener de 1939, quan l'exèrcit franquista avançava cap a Barcelona i l'exèrcit republicà intentava resistir i defensar-se dels atacs amb una clara inferioritat de condicions. Els diaris d'operacions de la 13a Divisió del Cos d'Exèrcit Marroquí relaten topades i combats que es van produir en les immediacions del coll d'Ordal contra tancs de l'exèrcit republicà el 22 de gener a la zona d'Avinyonet del Penedès; i el 23 de gener, el 1r Batalló de Mèrida i el 5è Tabor van avançar fins a la posició estratègica del turó de les Mentides, van causar quaranta-cinc morts i van fer trenta presoners. És precisament en aquest avançament pel turó de les Mentides i el resultat de l'atac de les forces franquistes, el context en què hem de situar les restes antropològiques documentades en aquesta intervenció.

Així, els treballs arqueològics es van centrar en dos espais concrets d'aquesta zona. Un

dels espais estava situat al costat de la pista que voreja el fondo del torrent dels Albans, molt a prop de la seva capçalera, al coll d'Esteles. Concretament, es van localitzar al marge est i es van poder determinar els límits d'una part d'una fossa simple, per a un sol individu, excavada en gran part en la coberta vegetal amb una fondària de només 30 cm.

Es conservava en connexió la part superior del tronc, mentre que els fèmurs i tíbies estaven desplaçats al costat esquerre del cos, fet que podria respondre a un acte intencionat o a processos tafonòmics d'origen incert. Pel que fa a la part superior, no es va poder localitzar el braç dret, i la zona cranial estava molt fracturada. Al voltant i en contacte amb les restes antropològiques es van recuperar diversos materials com: botons de nacre, restes de fusta, una cullera de metall, quatre baines de bales de Mauser, una sivella, reblons i restes de roba, que devien formar part de la indumentària de l'individu. També es van detectar a l'extremitat dreta restes de calçat (ferro i cuir) que es van interpretar com una bota.

La reconstrucció del crani al laboratori ha permès observar que a la part posterior hi ha

un orifici ben delimitat, arrodonit, de 13,40 mm de diàmetre màxim, situat molt proper al punt lambda. Les característiques de l'orifici de l'occipital i la gran destrucció de la part esquerra del frontal indiquen una lesió per projectil d'arma de foc amb orifici d'entrada a la regió occipital dreta, amb trajectòria lleugerament descendent de darrere a davant, i sortida per la regió facial esquerra, fet que va ocasionar fractures irradiades a l'occipital i parietal dret, i fractura múltiple de massís facial i frontal parietal esquerra, amb una important pèrdua de substància. Podem dir, doncs, que aquest individu va patir un mínim de dues lesions per impacte de projectil d'arma de foc. Tot i que no es descarta la possibilitat que un mateix projectil pugui ser el responsable tant del traumatisme cranial

com del mandibular, el més probable és que les dues lesions corresponguin a dos impactes de projectils diferents, tots dos des de darrere, lleugerament a la dreta.

L'altre espai treballat es trobava a uns 50 m i a l'interior de la tartera del torrent dels Albans, on també es van detectar restes òssies, molt fragmentades. Tot i que podien haver estat transportades en algun moment per l'aigua del torrent, a causa de la seva acumulació es va obrir un sondeig en un marge de la llera i es va documentar una possible fossa, ja que hi havia ossos d'extremitats inferiors en connexió anatòmica, així com també botons, munició, fragments de metalls, etc. L'estudi antropològic ha permès identificar dos individus d'edat adulta i un tercer, menor de vint anys. Després d'exhumar les restes, es van tapar les àrees excavades.

## Església de Sant Miquel de Riner (costa de Ballesters, Riner, Solsonès)

L'any 2014,<sup>2</sup> en el marc de les intervencions arqueològiques d'urgència de la Generalitat de Catalunya, es van portar a terme dues campanyes a la fins ara inèdita església de Sant Miquel de Riner. La descoberta d'aquesta església, la seva excavació arqueològica i l'estudi històric són objecte d'aquest article.

La primera intervenció arqueològica va ser motivada pel fet que un treballador de l'Ajuntament de Riner va localitzar restes òssies humanes a tocar de la traça d'una canalització d'aigües que havia efectuat recentment la Mancomunitat d'Abastament d'Aigua del Solsonès a la costa de Ballesters. L'Ajuntament del municipi, en conèixer la troballa, va posar al corrent dels fets els Serveis Territorials de Cultura a la Catalunya Central, els quals, seguint el procediment habitual i a través de la figura de l'arqueòleg territorial, van visitar el lloc. Aquesta visita va permetre, a més, detectar un mur d'adscripció cronològica i funcional incerta.

La posada al descobert de restes humanes superficials, la identificació de com a mínim un possible sepulcre, la detecció d'un mur antic i el fet que aquest espai és a tocar del castell de Riner (catalogat a la Carta Arqueològica del Solsonès i protegit legalment com a BCIN) van obligar a efectuar una primera intervenció arqueològica d'urgència entre els dies 24 d'abril i 2 de maig de 2014.

Un cop acabada aquesta primera actuació, que va evidenciar l'enorme potencial del jaciment,

els Serveis Territorials de Cultura a la Catalunya Central van decidir finançar una nova intervenció que es va dur a terme entre el 24 de novembre i el 15 de desembre de 2014.

Finalment, i per tal de completar la comprensió del jaciment, es va elaborar un estudi documental<sup>3</sup> buidant les fonts conservades a l'Arxiu Diocesà de Solsona i a l'Arxiu Comarcal del Solsonès.

En aquest sentit, l'estudi de la documentació eclesiàstica suposa, pel que fa a les esglésies de la parròquia de Riner en els primers segles de la seva existència, un buit total. La parròquia de Sant Martí de Riner no apareix en el controvertit llistat de parròquies que consten a l'acta de consagració de la Seu d'Urgell, diòcesi a la qual pertanyia. Actualment, però, se sap que aquest document és una impostació que va eliminar, deliberadament, parròquies del sud i oest de la diòcesi d'Urgell per tal de dotar-la d'un caràcter arcaïtzant. Això va ocórrer durant el litigi que va comportar la creació d'un nou bisbat als comtats de Pallars-Ribagorça al segle XI.<sup>4</sup>

De fet, no és fins al segle XIII que en un llistat de parròquies de la dècima papal<sup>5</sup> *rationes decimarum*, dels anys 1270-1280, apareix l'església de Riner formant part del deganat (divisió administrativa creada en aquesta centúria) de la vall de Lord.

Així, la recerca es va centrar en l'estudi de la documentació laica (compravendes, testaments, etc.) existent als arxius, que, ara sí, demostra que la parròquia de Riner, ja a inicis del segle XI, incloïa diverses esglésies, entre les quals les de Sant Martí de Riner i Sant Miquel de Riner.

2. Les intervencions arqueològiques van ser dutes a terme per l'empresa ÀTICS, SL, Gestió i difusió del patrimoni arqueològic i històric, amb la direcció d'Iñaki Moreno Expósito. L'equip d'excavació va constar de quatre arqueòlegs: Lúdia Fàbregas i Solé, Adrià Cubo Córdoba, Òscar Pla Valls, Jose M. Espejo Blanco, i una antropòloga, Núria Armentano i Oller.
3. L'estudi documental va ser elaborat pels arqueòlegs Iñaki Moreno Expósito i Lúdia Fàbregas i Solé. Aprofitem l'oportunitat per agrair la total disposició i els sempre interessants apunts de Mn. Enric Bartrina i de Josep Porredón, de l'Arxiu Diocesà de Solsona, i de Jordi Torner, de l'Arxiu Comarcal del Solsonès.
4. Benet i Clarà, A. 1993.
5. Impost que els papes cobraven, inicialment, per finançar les croades i després per a despeses generals del papat. En aquests llistats no consten les parròquies amb poques rendes.



## Situació geogràfica

El terme municipal de Riner, de 47,21 km<sup>2</sup>, s'ubica al sud-est de la comarca del Solsonès, just al límit amb el Bages. Els municipis veïns són: al nord-oest, Oliús; al nord-est i l'est, Clariana de Cardener, i al sud, Pinós i Cardona. Riner està dividit en quatre parròquies: Su, Freixinet, Santa Susanna i Riner, i destaca també el nucli del Miracle.

El jaciment arqueològic de Sant Miquel de Riner s'ubica en un petit turó davant del pla que s'estén al nord del castell de Riner i l'església parroquial de Sant Martí. Aquest pla on s'ubica el castell és la continuació natural d'un esperó que forma una península, obligant el riu Negre a fer un meandre pronunciatíssim. Les coordenades UTM 31N/ETRS89 del jaciment són: 380990.5/ 4644553.8 i es troba a 618 msnm.

L'accés a la torre de Riner i el seu entorn es fa mitjançant una pista asfaltada que surt de la carretera C-55 al km 75. Aquesta pista travessa tot el pla de la Creu i, a partir del mas de l'Oliva, descendeix progressivament per la costa de Ballesters fins a endinsar-se a la vall de Riner, solcada pel riu Negre.

## Les intervencions arqueològiques

Com veurem tot seguit, les intervencions arqueològiques efectuades van permetre detectar, exhumar i documentar les restes d'una petita església, inèdita fins llavors, i d'una part de la seva necròpolis d'inhumació, totes ubicades al turó est del castell de Riner.

Si bé la primera intervenció es va basar en el descobriment de l'existència de l'edifici, la delimitació del temple, l'obertura d'un sondeig informatiu al seu interior i l'excavació de tres inhumacions, la segona actuació tenia com a objectiu exhaurir l'estratigrafia interna del complex i excavar altres tombes detectades en la primera campanya.

Aquest temple va tenir una llarga vida funcional que s'allargà durant vuit segles durant els quals va patir diferents reformes que formen la seva línia evolutiva formal. Així, hem concre-



Foto Iñaki Moreno

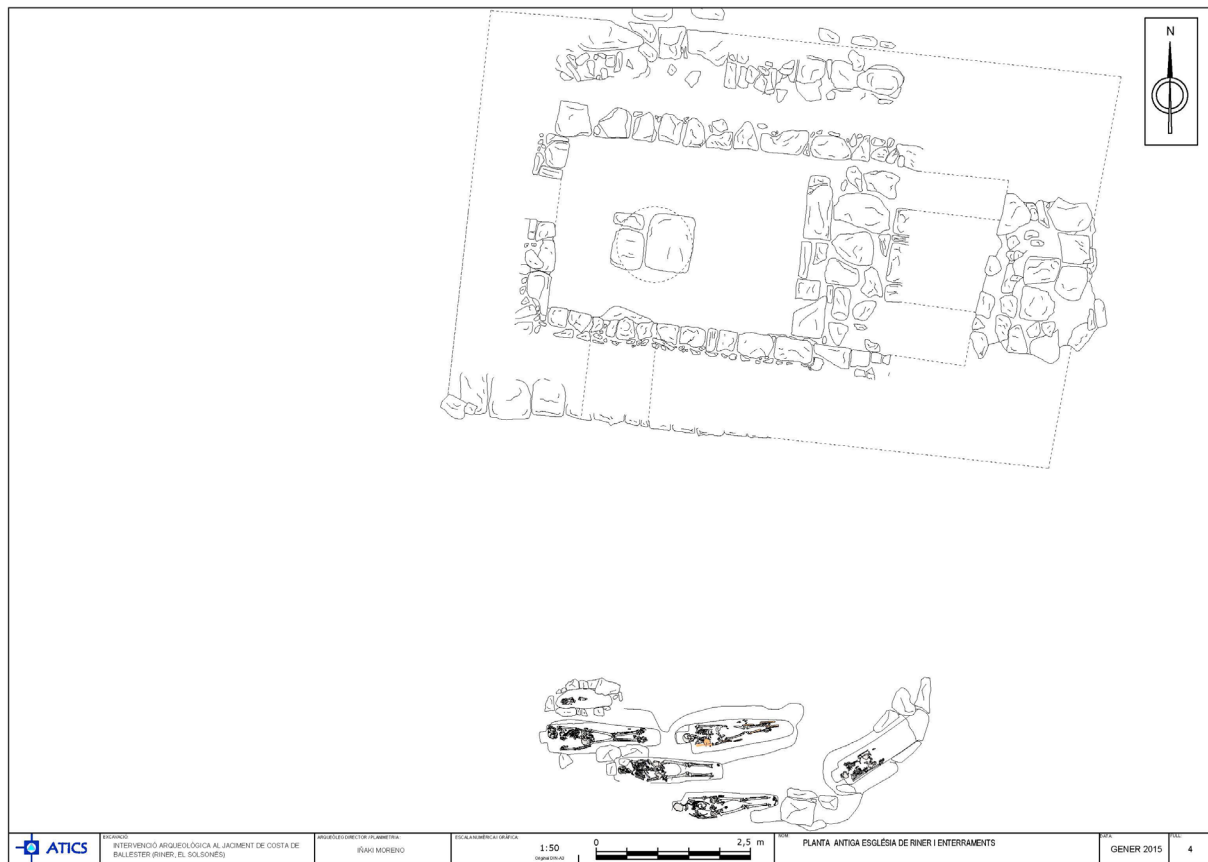
**Figura 39.** Vista de l'església de Sant Miquel de Riner en primer pla. Al fons el temple de Sant Martí de Riner i del Castell de Riner

tat fins a quatre fases que responen a quatre reformes dutes a terme en diferents èpoques i que van deixar empremta a les restes arqueològiques avui conservades.

### Fase 1a (s. x)

Establim la primera fase constructiva documentada arqueològicament en un horitzó cronològic d'època comtal. La datació s'ha establert d'acord amb quatre criteris: la morfologia i característiques constructives del temple, la tipologia de les estructures funeràries associades, l'adscripció cronològica dels materials ceràmics provinents dels nivells de circulació i fonamentació de l'església, i la consulta de la documentació escrita disponible.

Sembla que entre els segles IX i X es va bastir, en aquesta elevació ubicada a l'est del castell de Riner, un petit temple d'una sola nau de planta rectangular. La capçalera no apareix diferen-



**Figura 40. Planta de la fase 1a (segle X)**

ciada en planta, ja que la construcció de l'absis baixmedieval posterior va fer desaparèixer la seqüència física entre els murs laterals i el tancament est. És un fet comú, però, que les esglésies d'aquest període tinguessin un santuari quadrat o trapezoïdal diferenciat, malgrat que també hi ha exemples que presenten una aula estricta.

L'edifici es va bastir aprofitant un ressalt o esglaó al terreny, recolzant el mur lateral nord en aquest desnivell natural. Així, el terra de circulació de la banda septentrional del temple era força més alt que el meridional.

L'església estava orientada amb la capçalera a llevant, a tocar del penya-segat, i els peus a ponent, amb unes mides internes de 7 m de llargada per 3 m d'ample. L'accés, possiblement, era a través d'una porta situada a la façana sud, tocant a l'angle sud-oest. Quant a la característiques constructives, aquesta església és obrada amb murs de gran amplada

–fins a 1,80 m– construïts amb maçoneria de pedres sense desbastar i lligades amb fang (no s'han trobat restes de morter com a element de trava).

Tenint en compte el grau d'arrasament, no disposem de desenvolupament vertical conservat de l'edifici d'aquest moment. Aquest fet només permet especular sobre quina era la tècnica emprada per aixecar els murs; tant podia ser encofrat –amb abocaments de pedres amb fang– o més probablement obra de reble –en què les parets pujaven a base de pedres trenca-des i lligades amb argila.

De la mateixa manera és una incògnita el nombre de finestres que tenia. Aquestes presumiblement eren d'una sola esqueixada i es devien situar, com és costum per maximitzar els efectes de la llum solar, a llevant i a migdia.

La gran amplada dels murs pot suposar l'existència d'una coberta d'obra, una volta, però aquesta mateixa amplada és possible que

només substitueixi l'absència de potència de fonamentació i la pobresa dels materials emprats. A banda, observem l'absència total de contraforts externs i arrencaments d'arcs torals interns (tot i que aquests no sempre són presents en temples tan petits). Així, és probable que, malgrat la gran amplada dels murs, la coberta es fes mitjançant un embigat de fusta o encavallada, solucions característiques d'aquell moment. L'espai del santuari, en cas de suposar un cos diferenciats, podia tenir una petita volta sobre impostes.

L'interior de l'edifici tenia un nivell de circulació de terra batuda a excepció de la capçalera, que gaudia d'un paviment enllosat a la mateixa cota i que dotava d'una certa preeminència a aquest espai.

A l'extrem oest de la nau, l'existència d'un conjunt de tres grans blocs que coincidien en cota amb el nivell de circulació pot suposar l'existència d'una sitja d'emmagatzematge en

aquest indret. De fet, en exhaurir l'estratigrafia, sembla que l'estrat geològic apareixia retallat sota els blocs. Malauradament, per criteris tècnics, es va decidir no aixecar-los en la present campanya.

L'accés al temple des de la part baixa de la costa, on se situava un possible poblat relacionat amb el castell, sembla que s'efectuava mitjançant un camí actualment desdibuixat que pujava per la banda oest del turó.

### **Fase 1b (s. X-XII)**

Establim la segona fase constructiva, a tall d'hipòtesi i amb totes les reserves convenientes, en relació amb la construcció del cos oest annexat a l'església.

Insistim que es tracta d'una hipòtesi sense possibilitat de reforçar-la amb les dades arqueològiques de les quals disposem actualment, ja



**Figura 41. Planta de la fase 1b (segles X-XII)**



que aquesta estança no s'ha excavat de manera intensiva. Durant la segona campanya d'intervenció arqueològica únicament es van delimitar els murs per tal de documentar la planta del nou edifici. Així, desconeixem la potència i les característiques de l'estratigrafia d'aquest annex, els seus nivells de circulació i la fondària dels murs.

És possible, doncs, que aquest nou cos es construís en la mateixa fase que va comportar la construcció de l'església. Tot i això, hem preferit vincular l'edificació d'aquest annex a una nova fase constructiva que s'emmarca, *a priori*, entre el segle X i el segle XIV, quan definitivament es va amortitzar.

La cronologia final està vinculada als materials provinents del nivell que cobreix els murs de l'estructura –únic nivell arqueològic excavat aquí– que va oferir ceràmica blava valenciana.

El nou cos afegit a ponent es basa en un petit edifici de planta rectangular, lleugerament trapezoïdal, amb unes mides internes de 6 m de llargada per 4,30 m d'ample. L'edifici és bastit amb murs de 0,80 m d'ample de grans pedres sense desbastar lligades amb fang. A banda, a l'angle sud-est i dins l'estança, va aparèixer la possible coronació d'una pilastra de planta quadrangular de 0,70 m de costat i obrat d'igual manera que els murs esmentats.

Aquest cos annex quedava connectat amb l'església mitjançant un petit accés de 0,75 m d'amplada obert al mur de ponent del temple.

La manca de registre arqueològic ens fa molt difícil atorgar una funcionalitat concreta a l'edifici. Es pot tractar tant d'una petita rectoria com d'una construcció dedicada a l'emmagatzematge de l'excedent agrícola. Aquest tipus d'estructures van proliferar a redós de les esglésies a partir del segle XI amb la institucionalització de les sagreres. Es tracta d'aquelles estructures que apareixen esmentades a la documentació de l'època com a *cellarii* o *sacrarii* i que no només responen a sitges excavades al voltant del temple, sinó a veritables estructures construïdes on s'emmagatzema el producte agrícola de la comunitat i la tributació pagada a l'Església, amb la seguretat que suposa el càs-

tig per alienar aquests béns en terreny sagrat: l'excomunió.

En el cas que ens ocupa, la comunicació directa entre els dos edificis, església i annex, suposa que, si no és la rectoria, es tracta d'un magatzem propietat d'aquesta; una *sacraria* eclesiàstica.

### La necròpolis

Aquesta primera fase del temple està acompanyada d'una important necròpolis de la qual s'han documentat restes tant al petit pla on se situa l'església com als vessants sud i est de la costa que hi ha a sota.

D'aquesta àrea cementirial s'han excavat fins a vuit enterraments efectuats en tombes de tipus antropomorf i retallades a la roca amb orientació d'est (peus) a oest (cap). Es tracta de fosses de cos fusiforme –estret i apuntat als peus– i ressalt antropomorf quadrangular a la part superior. Les tombes, a més, tenen un retall superior, practicat també a la roca, per



Figura 42. Planta de la necròpolis medieval

tal d'encaixar les lloses de coberta o tapadores –algunes de les quals es van trobar *in situ*– que protegien el cos del contacte directe amb les terres de rebliment de les fosses. En un dels casos, la UF4, la tomba presentava una planta ovalada parcialment retallada a la roca i amb pedres formant una petita cista que allotjava un individu infantil.

Els cossos estan dipositats en decúbit supí dins la tomba, amb els braços disposats a banda i banda o creuats sobre la pelvis. La disposició dels ossos –amb basculacions de mandíbules, pelvis i costelles– ens mostra que el procés de descarnament dels cossos es va dur a terme en ambient aeri, tenint en compte la col·locació de les lloses de tapadora.

No s'han documentat en cap cas elements senyalitzadors de les tombes malgrat que creiem que, inicialment, d'alguna manera –una simple pedra clavada– devien estar assenyalsades.

Sembla evident que aquests elements senyalitzadors, amb el temps, van desaparèixer o es van fer malbé, fet que va suposar l'oblit de la ubicació exacta dels sepelís amb la consegüent reutilització espacial. En aquest sentit, s'ha documentat l'afectació parcial de la UF5 per la UF13, amb una orientació subtilment diferent.

En cap cas els enterraments han ofert aixovars funeraris o ofrenes, com era comú en els sepelís d'aquell moment, quan l'ortodòxia catòlica va prohibir explícitament enterrar-se amb béns terrenals –cal anar desposseït de tot bé a l'altre món. Suposem així que els sebollits estaven únicament embolcallats en un sudari funerari.

Hem de suposar que els sepulcres més propers al temple són els més antics; guarden una orientació idèntica a la del temple. Així, davant la necessitat d'efectuar nous enterraments, els límits del cementiri s'anaven eixamplant allunyant-se progressivament del temple fins a arribar a la part baixa de la costa, on veiem

que les estructures funeràries han alterat subtilment la seva orientació, que ara és de sud-est a nord-oest, malgrat que continuen sent de tipologia antropomorfa, amb una cronologia que no va més enllà del segle XI.

Recordem, finalment, la presència dels grans rocs ubicats a llevant i tramuntana de l'església –elements 1 i 2– que podrien suposar l'aprofitament d'elements no antròpics per establir els límits de l'àrea de la necròpolis, més enllà dels quals no sembla que es fessin enterraments.

### Les fonts documentals

Relacionem la fase 1a i fase 1b amb les mencions documentals més antigues existents en relació amb les esglésies de Riner, més concretament a la de Sant Miquel de Riner.

El document més antic on s'esmenten les esglésies data del 29 de setembre de 1027, quan al testament d'una dona anomenada Rotudis, jurat al castell d'Ardeval, aquesta va cedir:

“[...] ad s. Michaelis Rivover, ipsas vineas qui coparaverat in Frexanet [...] et ad s. Martini Rivoner, molinos II”.<sup>6</sup>

Considerant les restes del temple exhumes, és cabdal desterrar, a partir d'ara, la interpretació errònia que llegia en aquest “s. Michaelis Rivoner” l'església de Sant Miquel de Xixons al terme de Santa Susanna, error tradicionalment acceptat com a veraç.<sup>7</sup>

Amb data posterior, tenim una menció de Sant Martí de Riner, que apareix com a església mare de la parròquia de Riner; el 8 de gener de 1103 o 1104, quan Ponç Hug i Beatriu van fer donació a l'església de Santa Maria de Solsona, comtat d'Urgell, de l'església de Sant Martí i les altres del seu terme del castell de Riner. Van cedir les terres i altres béns immobles, els delmes, primícies i oblacions dels fidels:

6. Bolòs, J., 2006. Full 321, número 961.

7. D. A., 1984.

“et ecclesiamque prenotatam Sancti Martini, qui est mater ecclesia, ac cum omnibus ecclesiis qui in totum terminum castris Rivo Nigro sunt constructe, aut in antea erunt, annuente Deo, construende aut hedificande, simul cum decimis quod hodie abet vel in antea, annuente Deo, acquirere potuerit, sive cum primiciis et oblationibus tam vivorum quam mortuorum, sive etiam cum cimiteriis et omnia que ad usum ecclesie pertinent vel pertinere debent, tam mobilia quam alodia, quod hodie abet vel in antea, adiuvante Ihesu Christo Domino habebit, totum donamus atque tradimus prelibate Sancte Marie Celsone et eius Canonice propter Deum et remedium animarum nostrarum vel de parentorum nostrorum”.<sup>8</sup>

El 15 de setembre de 1111, el sacerdot Guillem va fer llegats a un conjunt d'esglésies a banda dels hospitalers, a la Seu d'Urgell i a Ripoll:

“[...] Et ad Sancti Michaelis et ad Sancti Martini quarteres .III. et quartera .I. de forment et modio .I. de vino et tonna .I. qui fuit de Gonball, et barril .I. que emi de Pere Guilelmi, et tina .I [...] Et ad Sancti Martini de Riner solido .I [...]”<sup>9</sup>

Com veiem, de nou s'esmenten dues esglésies, Sant Martí i Sant Miquel, de manera lligada deixant entreveure una estreta relació entre elles, a les quals es deixen una sèrie de cessions en espècie. Posteriorment es torna a esmentar Sant Martí de Riner de manera individual en especificar les cessions pecuniàries.

Arribats a aquest punt, fixem-nos en l'aspecte toponímic de les esglésies de Riner. De totes elles només dues inclouen l'adscripció toponímica “Rivoner”. Es tracta dels temples advocats a “Sancti Martini” i “Sancti Michaelis”. Trobem la mateixa adscripció a l'element que suposa el centre de poder del terme de Riner, el castell, la

documentació del qual ha estat profusament estudiada per A. Galera:<sup>10</sup> –“kastrom Riner”, 1029; “castro Riner”, 1049; “Kastrum Rivi Nigri”, 1053; “castello Riner”, 1070– que pren el nom del riu que determina la seva ubicació –“in Rionero [...] in ipsa strada qui pergit in Rionero, 997”.

Es fa evident, doncs, que l'adscripció toponímica “Rivoner”, “Riner” o “Riner” només s'atorga a aquells elements, molt propers físicament, que formen l'epicentre de la jurisdicció; el castell, les esglésies de Sant Martí i Sant Miquel i molt probablement un nucli poblacional del qual la documentació també sembla haver deixat alguna pista.

En aquest sentit, el 21 de juny de 1105, Pere Arnau i la seva muller Sança van donar el seu fill Ramon a Déu i a Santa Maria de Solsona, perquè seguís la regla de sant Agustí i, perquè no li faltés res, van oferir l'església de Sant Martí de Joval i l'alou que tenien al castell de Riner i la casa Prats del terme de Solsona:

“[...] Et hoc donum augemus dantes ipsum alaudem quod detinemus in castro Rinarii quod fuit Guilelmi, eius totum ab integrum, cum domibus, hominis supradicti, videlicet Guilelmi eius que infra muros predicti castris Rinarii continentur, cum illorum affrontaciones alaudium, et simul damus casas, casalibus, ortis, ortalibus aut predicta alaudia pertinentibus”.<sup>11</sup>

Vint-i-quatre anys després, el 13 de maig de 1129, un altre Pere Arnau, amb la seva dona Arsenda, van donar a Santa Maria de Solsona el seu fill Bernat perquè seguís la regla de Sant Agustí amb el prior Gauspert. Van donar també l'heretat que tenien a Joval, a Riner i a Solsona per a la seva manutenció i vestimentes:

“[...] Et adiungimus ad hoc donum ipsum alaudem quod habemus in castro Rinarii,

8. Bach i Riu, A. 2002. Perg. 368.

9. Bach i Riu, A. 2002. Perg. 445.

10. Galera i Pedrosa, A. 2011.

11. Bach i Riu, A. 2002. Perg. 387.

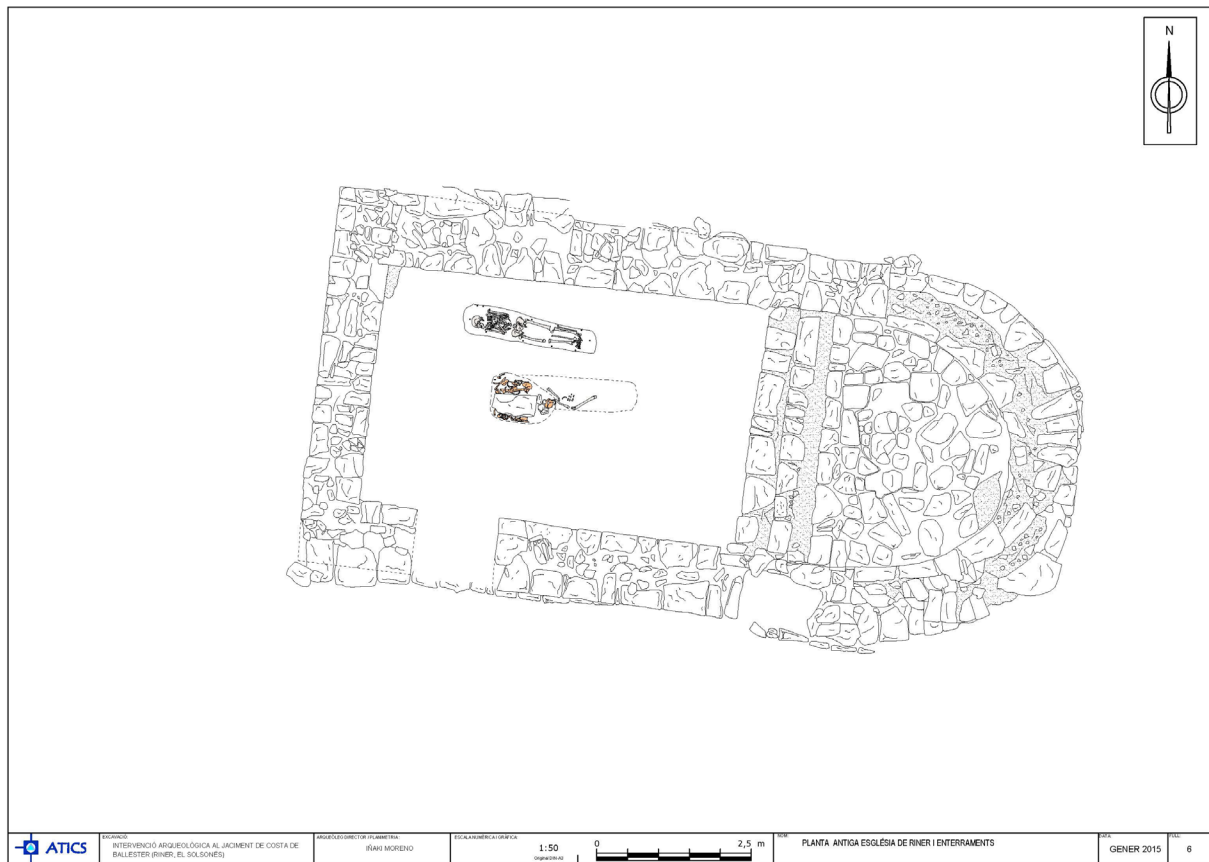


Figura 43. Planta de la fase 2 (segles XII-XIII)

quod fuit de Guielm Eiz, totum ab integrum, cum domibus supradicti hominis, videlicet Guillemi Eicis, que infra mures castri Rinarii continentur, cum ingressibus et regressibus earum”.<sup>12</sup>

Sembla evident la presència de diverses cases i altres construccions a redós del castell de Riner, les quals havien constituït l'alou de Guillem d'Eiz o Donus, primer castlà de Riner documentat, tal com va deduir el professor A. Galera.<sup>13</sup> Coincidint amb les dades que ens dona la documentació, diverses informacions orals d'alguns veïns de la zona ens parlen de l'existència d'edificacions al pla que s'estén a llevant del castell, estructures que van ser vistes arran de l'obertura de rases ara ja fa bastants anys.

### Fase 2 (s. XII-XIII)

Aquesta nova fase va suposar l'arrasament de les construccions precedents per tal de bastir una nova església que substituís l'anterior. Aquest fet va suposar que el desmuntatge del temple del segle X afectés fins a la seva fonamentació.

La cronologia d'aquesta nova construcció s'ha establert en un període que abasta de finals del segle XII a mitjans del segle XIII, d'acord amb la menció documental de l'obra de Sant Miquel (1189) esmentada a l'estudi documental, i amb la troballa de dos diners de Jaume I provinents de la seca de València amb una datació *postquem* 1247-1249, recuperats de l'enllosat de l'altar d'aquesta fase.

12. Bach i Riu, A. 2002. Cartoral I, doc.52.

13. Galera i Pedrosa, A. 2011.



Si bé l'espectre cronològic per a la construcció d'aquesta nova església és força ample –seixanta anys com a mínim, que creiem un període massa dilatat per les dimensions de l'edifici– és possible que la pavimentació de l'altar amb l'enllosat patís reparacions successives després d'haver finalitzat les obres de l'església. Aquest fet justificaria la troballa dels diners valencians de la segona meitat del segle XIII.

Així, sobre les restes de l'església del segle X es va construir un nou temple de nau rectangular amb absis semicircular. L'església d'aquest moment, sensiblement més gran que l'anterior a causa de la menor amplada dels murs, tenia unes mides internes de 10,40 m de llargada i 3,90 m d'ample.

Ara, l'edifici va ser bastit amb murs d'entre 0'90 m i 1 m d'amplada obrats amb maçoneria de grans carreus de secció troncopiramidal molt ben treballats per tres cares –eren ben visibles les marques de la buixarda– amb un nucli de pedruscall i morter de calç de color blanc.

A l'interior de l'església, aquesta reforma va suposar un nou nivell de circulació de la nau, subtilment més alt –uns 20 cm– que no s'ha conservat (sí que es van conservar, però, alguns materials d'aquest període en estrats de deposició posterior).

Aleshores, com a part del nou projecte, es va bastir una escala per pujar a l'altar, que a partir de llavors va quedar clarament diferenciat en alçària de la nau. Aquesta escala tenia tres graons i abastava tota l'amplada interna del temple. A banda, aquesta nova capçalera absis disposava d'un enllosat que feia de base per a un paviment de morter de calç.

Quant a la coberta, el temple devia tenir, molt probablement, un sostre de volta apuntada d'obra i coberta a doble vessant a la nau i una coberta de quart d'esfera a l'absis.

És possible que, relacionat amb la reforma integral del temple, s'obris un nou camí per tal d'arribar a l'església. Aquest nou camí,

obert a la part sud de la costa i salvant un pendent més suau que l'anterior, va suposar una accessibilitat més fàcil al pla superior. L'obertura del camí va provocar la destrucció parcial d'algunes tombes antropomorfs pertanyents a la necròpolis de la fase 1a i ubicades a la zona baixa.

### *Els enterraments intramurs*

Malgrat que no ho podem assegurar amb absoluta certesa, ja que no s'ha exhaurit l'excavació de la necròpolis, sembla que a partir de l'època baixmedieval es van deixar d'efectuar sepel·lis al cementiri de Sant Miquel –arqueològicament només hem documentat enterraments antropomorfs a l'exterior de l'església.

Coincidint amb l'abandonament del cementiri, es van fer alguns enterraments dins del temple. Hem documentat cinc unitats funeràries que responen possiblement a dos individus; en primer lloc, un en posició primària a l'angle nord-oest de l'església, enterrat en fossa simple que contenia probablement un taüt de fusta, tenint en compte els claus que s'han recuperat al voltant del sebollit. A banda, vam trobar les restes d'un altre individu també en posició primària al sud del primer, del qual només restaven *in situ* una part del braç i la cama dreta. Finalment, envoltant una gran pedra, s'havien dipositat les restes de probablement un sol individu en tres farcells, que podria correspondre a l'enterrament anterior.

Malgrat la reiterada prohibició de l'Església de fer-se enterrar a l'interior dels temples, aquest era un fet recurrent des d'època tardoromana, costum que segons Hernández Yllán<sup>14</sup> es va generalitzar a partir del pontificat de Gregori IX (1227-1241), quan, a banda dels sepel·lis de bisbes, abats i preveres, també s'inclouïen els de laics. Com és sabut, aquests enterraments comportaven per a parròquies, canòniques i monestirs, importants ingressos als quals no estaven disposats a renunciar, ja que si qualsevol sepeli

14. Hernández Yllán, M. 1988.



amb la preparació prèvia del cos i la inhumació i litúrgia comportava una sèrie d'ingressos per a la parròquia, aquestes retribucions s'incrementaven si l'enterrament es feia en un lloc privilegiat dins els murs de l'església.

Aquesta pràctica, segons l'autor, va ser general fins a finals del segle XVIII, quan arreu d'Europa es va iniciar un moviment contrari a l'enterrament dins les esglésies i en cementiris dins les ciutats. Com a conseqüència, i basant-se en motius de salubritat, es van crear els cementiris municipals.

Així, la presència d'aquests sepelis dins l'església ha de suposar forçosament una singularitat o preeminència d'aquests individus dins la societat a la qual pertanyien, tractant-se possiblement de preveres de Sant Miquel o d'individus laics amb un determinat *status* social que comporta la possessió de prou capital per fer-se enterrar dins el temple.

La cronologia *postquem* dels enterraments ve fixada, en inici, per la mateixa cronologia del temple, que, com hem vist, situem entre finals del segle XII i mitjan segle XIII.

La presència de claus al voltant de la UF12 també és orientativa en aquest sentit. Malgrat que des del segle XVI l'enterrament en taüts de fusta ja era una pràctica recurrent, que es va generalitzar entre els segles XVII i XIX, hi ha una multitud de paral·lels d'enterraments amb aquest tipus de contenidors en el període XIII-XV.

La cronologia *antequem* per als sepelis pot estar emmarcada per l'última reforma del temple, ja entrat el segle XVII –fase 3–, quan és possible que durant les tasques de repavimentació de l'església es remoguessin les restes de la UF10 i es recol·loquessin en posició secundària mitjançant els farcells UF7, 8 i 9.

### Fase 3 (s. XVII)

La darrera fase constructiva es basa en una sèrie de reformes documentades arqueològicament i que es van portar a terme al segle XVII.

L'entitat de les reformes, que van afectar llocs molt puntuals, ens indica de manera evident que l'edifici estava força malmès. L'estat de les restes, però, no ens permet valorar l'abast real de la reforma, ja que no s'ha conservat l'alçat dels murs (només una filada) ni la coberta. També hem de tenir en compte que els contraforts ubicats en la fase 2 poden pertànyer perfectament a la fase 3 dins aquestes obres de reforma.

Les modificacions documentades són les següents:

En primer lloc, la construcció d'una escala a l'accés meridional del temple, que hem de vincular amb l'elevació de la cota de circulació de l'espai exterior, que havia estat cementiri en la fase I. De l'escala, que té tres graons obrats amb pedres, se'n va recuperar un fragment de ceràmica blava catalana d'orla de "la ditada". Les peces decorades amb aquest motiu es produïen a casa nostra durant la primera meitat del segle XVII, amb obradors coneguts com els de Reus i Barcelona.

En segon lloc, es va tornar a pavimentar tot el temple. D'una banda, a partir d'aquell moment, la nau va disposar d'un nou nivell de circulació de morter de calç a una cota més alta, que va deixar sense ús el primer dels tres graons que puguen a la capçalera, ja que paviment i graó són coincidents en cota. D'aquest paviment es va recuperar un diner de Barcelona de Felip III emès el 1619.

D'altra banda, també es va repavimentar l'altar amb un nou enllosat que abasta tota la capçalera. Aquest nou paviment va dotar de més alçària l'altar després de l'anul·lació del primer esglaó abans esmentat.

Finalment, sembla que el pes de la volta va posar en perill la integritat d'aquesta estructura, fet que va obligar a recolzar tres potents contraforts externs de factura barroera sobre el mur septentrional, aprofitant l'aflorament rocós en aquesta banda. La diferència de factura entre l'obra de l'església i els contraforts ens indica que, aquests últims responen a una solució de compromís, no estaven previstos en el projecte original baixmedieval.

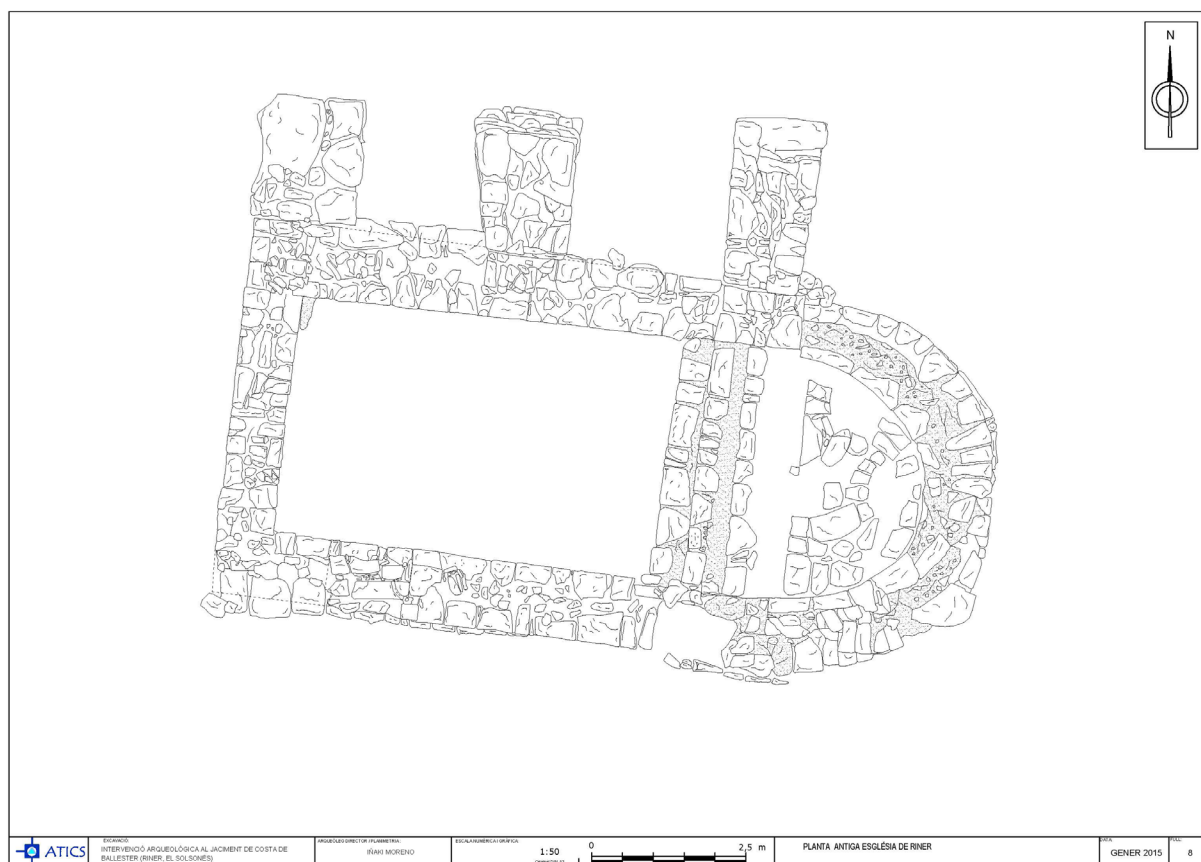


Figura 44. Planta de la fase 3 (segle XVII)

### La documentació d'època moderna

Hem de situar aquestes obres de reforma i consolidació del temple en un context en què, segons diuen les fonts, l'estat de l'edifici era força precari. Així, segons apareix en una consuetat conservada a l'Arxiu Diocesà de Solsona: el **29 de setembre de 1565** es va traslladar una processó que s'acostumava a fer a la capella de Sant Miquel pel seu mal estat.

Si bé aquests fets justificarien les obres de reforma i consolidació efectuats entre 1620 i 1670 d'un edifici que havia quedat estructuralment compromès, sembla que la vida de Sant Miquel no va reeixir, ja que, en una enquesta del 19 de novembre de 1769 encarregada pel bisbe José de Mezquía i signada per Nicolau Manzano Marañón, es detallaven totes les esglésies de Riner, que eren: Sant Martí, parròquia; Sant Jaume, sufragània; Sant Pere d'Ortoneda, sufragània; Sant Cristòfol de Freixenet, sufra-

gània; capella de Nstra. Senyora de les Neus, a la casa de Casamartina; santuari del Miracle, amb les seves dues capelles (Sant Gabriel i l'Aparició) i, finalment Sant Diumenge, a la casa del mateix nom. Com veiem, el temple de Sant Miquel ja no apareix com a lloc de culte, probablement pel seu estat ruïnós, tenint en compte la notícia anterior.

Desconeixem, però, si les obres certament responen a la voluntat de l'Església que el temple continués amb les seves funcions pastorals o si aquestes es van efectuar un cop l'església ja havia estat dessacralitzada molt abans de la data de l'enquesta, fet que suposaria que l'edifici ja estava dedicat a altres usos.

Finalment, la darrera acció duta a terme al temple va ser el seu desmuntatge gairebé total entre el 1790 i el 1793 per tal d'aprofitar la pedra per a l'obra de la nova església de Sant Martí de Riner, que havia de reemplaçar l'església homònima tal com s'establia a la "contractació d'obres

entre els obrers de Riner i Francesc Pons, mestre de cases de Solsona, per a la construcció de la nova església parroquial de Sant Martí de Riner<sup>15</sup> del 5 de desembre de 1790. Aquest document establí els termes sota els quals s'havia de construir la nova església de Sant Martí, entre els quals: “[...] que dit Pons deurà demolir y desfer tota la actual iglésia parroquial y la iglésia de sant Miquel, quedant a son favor tota la pedra, y construir y fabricar de nou tota la dita parroquial iglésia ab sas capellas fondas [...]”. Veiem que, per una simple qüestió de pragmatisme i abaratiment de costos, forçosament les dues esglésies havien de ser molt properes entre si, si tal com es determina, s’ha d’aprofitar per a l’obra de Sant Martí tota la pedra fruit de la demolició de la de Sant Miquel.

A banda, el document explicitava: “[...] dit Pons deurà obrir tots los fonaments per dita obra a excepció que serà a càrrech de dita administració lo byudar lo tros de fossar que ocuparà dita nova església”. És a dir, el nou temple ocupava part del cementiri (fossar) de l’antiga església de Sant Martí, ubicada, doncs, *grosso modo*, al mateix emplaçament que l’actual i que va ser substituïda en aquell moment.

A aquest mateix cementiri probablement es referia l’excursionista C. A. Torras quan el 1922 escrivia: “En el cementiri vell a no molt llunya distancia de l’actual iglesia, en una marjada asprosa, s’hi troben encara antigues sepultures, d’època molt primitiva, havent-se fet en dit lloc interessants troballes arqueològiques, que han sigut curosament estudiades per l’entés arqueòlec mossen Joan Serra y Vilaró”<sup>16</sup>.

Avui en dia encara és possible veure restes d’alguna tomba retallada a la roca davant la façana de l’església parroquial de Sant Martí bastida entre el 1790 i el 1793, al marge del camí que mena al castell. Igualment, és fàcil suposar que les osseres aprofitades com a marge de l’actual fossar provenen d’aquesta primitiva església de Sant Martí de Riner.

### L’estudi de les restes antropològiques

Les restes estudiades corresponen a un nombre mínim de tretze individus, onze d’edat adulta i dos de subadulta, un dels quals pertany a la categoria infantil I (UF4), i l’altre, al límit entre el grup infantil II i juvenil (UF13). Les restes d’esquelets adults corresponen a individus de sexe masculí o indeterminat, dos d’ells adults molt joves (U 1 i UF12), quatre d’edat adulta avançada (UF2, UF3, UF5 i UF7-10), i cinc d’edat adulta indeterminada (UF6, UF11, UF14 i restes superficials).

Els esquelets presenten un grau mitjà de preservació del 79% tot i que l’estat de conservació òssia és limitat (taula 1). El material presenta importants alteracions tafonòmiques que han comportat la destrucció i la degradació de les restes de totes les estructures.

En el procés d’excavació es va poder observar el rebliment no complet o parcial d’algunes de les tombes. Una part dels ossos que s’han recuperat presenten un tacat fosc molt ennegrit, compatible amb eventuais dissolucions de manganès que pot donar-se en espais on es concentri aigua estancada, i s’hi mantinguin condicions de baixes temperatures, i la dissolució d’àcids i fongs associats amb el creixement i la degradació de les arrels i plantes (Armentano [et al.] 2012; Duday 2009). D’altra banda, les irregularitats i erosions en forma de solcs i fissures indiquen una important meteorització de les restes òssies, que en alguns casos va acompanyada d’alteració de color de la superfície cortical (més blanquinosa) d’aquelles parts anatòmiques que han quedat exposades un llarg temps a la intempèrie. Cal destacar que les restes de la UF12, a l’interior de l’església, presenten una conservació òssia diferenciada, molt més bona que la resta.

Pel que fa a la morfologia esquelètica, el grup estudiat correspon a individus de tipologia alta (hipsisoma). Destaquen les sec-

15. Planes i Albets, R. 1985. Llibre de Protocols Notarials núm. 571. Arxiu Diocesà de Solsona.

16. C. A. Torras, 1922.



cions transversals de les diàfisis dels ossos de les extremitats superiors arrodonides (eu-ribràquia a húmer) i mitjanes (eurolènia a cúbits), mentre que en les extremitats inferiors s'observa més diversitat. D'altra banda, el grau de desenvolupament de la línia aspra a la part posterior del fèmur és feble o nul en tots els casos, així com el grau d'aixafament transversal de la part superior de la tibia (euricnèmic).

Aquestes remodelacions esquelètiques poden estar vinculades amb l'activitat que en vida desenvolupaven els individus, i l'acció muscular incident que aquesta pogués tenir sobre el seu suport ossi. Sembla que el conjunt d'homes enterrats a Riner tenia una activitat física important, especialment incident en la musculatura del braç i de l'espatlla, tenint en compte la remodelació esquelètica que presenten pràcticament tots els húmer al nivell de la meitat proximal de la diàfisi, en forma de torsió, lesions lítiques i un marcat solc intertubercular.

Pel que fa a la patologia, ha estat interessant la troballa individual de l'elongament de l'apòfisi estiloide de l'individu de la UF5, el

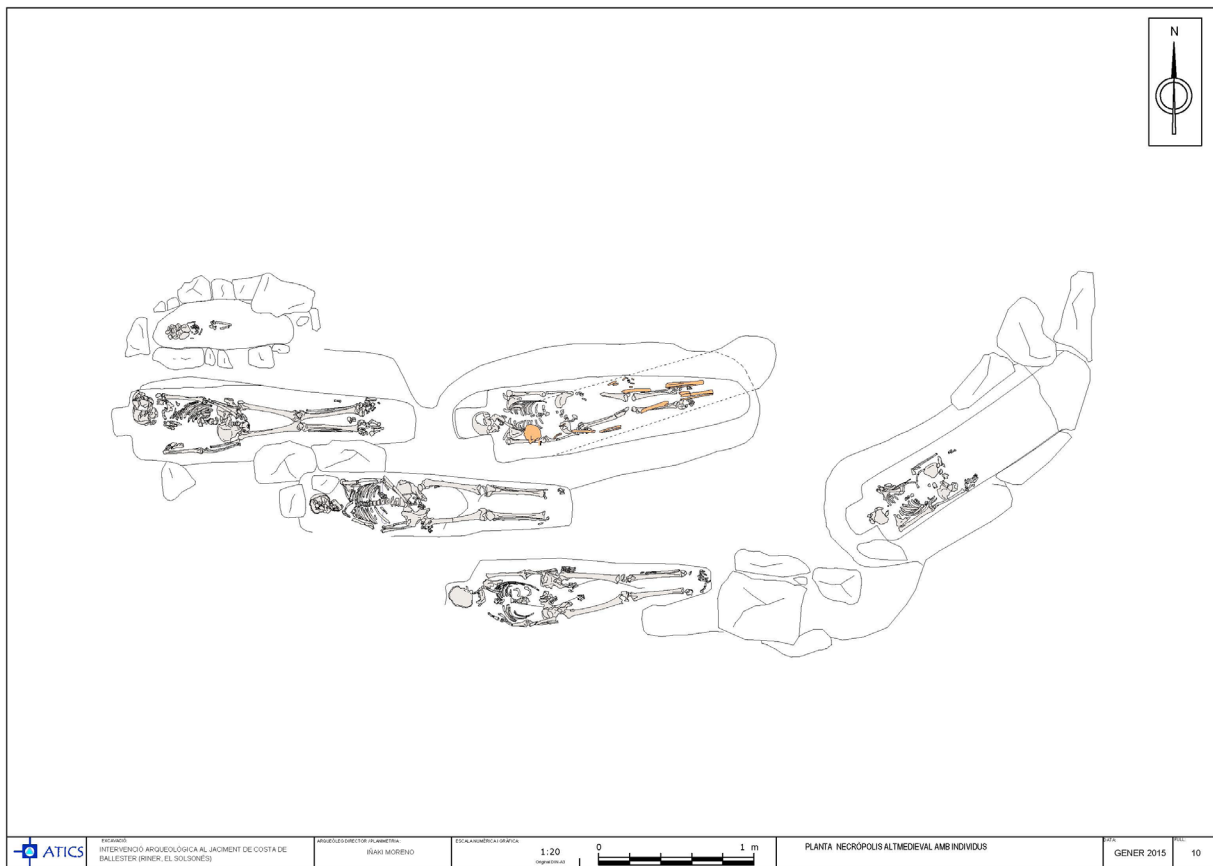
politraumatisme consolidat de l'individu de la UF6, i la calcificació abdominal de l'individu de la UF11.

L'esquelet de la UF6 presenta quatre fractures *ante mortem* consolidades: una lesió sacroilíaca dreta amb desplaçament, fractures a l'avantbraç dret (zona distal de cúbit i radi), i a una costella indeterminada. Si bé les fractures a costelles i avantbraç són més habituals, la lesió a la cintura pèlvica és excepcional, i li podria haver comportat complicacions, com dificultats per caminar. El politraumatisme que presenta l'individu és compatible amb una caiguda, tot i que no es descarta la possibilitat que es tracti de lesions independents; d'una banda la de cúbit i radi; d'una altra, la de la cintura pèlvica, i d'altra banda, la costella.

Durant les tasques d'excavació i exhumació de les restes de la UF11 es va observar una calcificació arrodonida al nivell abdominal, adjacent a la tuberositat isquiàtica esquerra. Envoltant l'element, i a mode de motlle protector, hi havia entre 13 i 15 mm de sediment laminat, de poca consistència, que es fragmentava fàcilment en ser manipulat. La calcificació recuperada és una formació esfèrica completa,

UNITAT FUNERÀRIA	SEXE	EDAT	GRAU DE PRESERVACIÓ
UF1	♂	24-28 anys	95%
UF2	♂	≥ 40 anys	95%
UF3	♂	45-49 anys	95%
UF4	Indeterminat	2 anys ±6 mesos	36,35%
UF5	♂	Adult madur	100%
UF6	♂	Adult indeterminat	59,09%
UF7, 8, 9, 10	♂	50-60 anys	100%
UF11	♂	Adult indeterminat	81,82%
UF12	♂	24±2 anys	100%
UF13	Indeterminat	12±1 anys	63,64%
UF14	Indeterminat	Adult indeterminat	40,91%
Restes superficials	Adult indeterminat ♂ Adult indeterminat No adult		

**Taula 1.** Relació del nombre d'individus de cada unitat funerària, amb el sexe, edat i grau de preservació esquelètica que presenten



**Figura 45. Planta de la necròpolis medieval**

de contorn ovoide. Les dimensions són 30,07 × 25,60 mm, i un gruix màxim de 18,10 mm. La superfície és rugosa, i en una de les cares s'observa una petita depressió central arrodonida, de 10,94 × 9,73 mm. L'anàlisi de la peça ha comportat l'estudi *in situ* de la troballa,<sup>17</sup> la neteja i la identificació de l'element, i l'anàlisi histològica.<sup>18</sup> Els resultats són compatibles amb les restes d'un càlcul biliar o vesicular. L'aspecte de tres petits fragments de la capa externa al microscopi, a 250 augments, és amorf, i no s'aprecia cap estructura de tipus cel·lular ni cristal·lí. S'han observat algunes fibres i estructures globulars que podrien correspondre a restes d'espores o pol·len; per tant, sembla que el material extern a la calcificació podria trac-

tar-se de sediment i restes de l'entorn, adherit de manera pòstuma. La litiasi biliar és una acumulació de càlculs de sals biliars a l'interior de la vesícula biliar o bé als seus conductes que hi provoca una obstrucció. Són dipòsits durs, que poden ser tant petits com un gra d'arena, i nombrosos, o únics i tan grans com una pilota de golf; si un càlcul gran bloqueja un tub o conducte que drena la vesícula es pot presentar un dolor de típic còlic a la meitat de l'abdomen fins a la part superior dreta, que es coneix com a còlic biliar. Actualment, la litiasi biliar és una malaltia que s'associa a dietes riques en greixos i sucres, i pobres en fibra vegetal.

Tant les fractures consolidades com la calcificació són, en l'àmbit paleoantropològic,

17. S'agraeix la col·laboració del Dr. Ignasi Galtés (antropòleg forense).

18. S'agraeix la col·laboració del Ferran Jiménez (químic).

excepcionals i mereixen un estudi més aprofundit, així com la seva publicació en revistes especialitzades. D'altra banda, no han estat estranyes les lesions més habituals en paleopatologia com les periostitis (UF13), les osteocondritis i periodontitis (UF12), o les exostosis i fins l'eburnació d'etiologia degenerativa (UF2, UF3 i UF7/10).

Continua l'interès paleoantropològic per l'estudi de les altres tombes de la zona, per acabar de conèixer qui podia ser enterrat en aquest espai. Les dades que aporta el material antropològic estudiat fins ara suggereixen *a priori* la possibilitat que correspongués a un espai d'enterrament restringit a població masculina, i probablement vinculada amb l'edifici proper. És evident que el grup devia desenvolupar unes activitats físiques importants, que afectaven especialment les extremitats superiors. En aquest sentit, és coherent vincular les característiques de remodelació muscular que presenten els húmerus amb un treball agrari, gens estrany tenint en compte les característiques de l'entorn rural i natural de l'emplaçament, que devia comportar l'adopció de postures forçades, els moviments repetitius, la manipulació manual de càrregues pesades, el fet de caminar per superfícies irregulars, entre altres accions. L'individu amb politraumatisme exemplifica un cas reeixit d'atenció rebuda des del grup, aspecte que permet inferir sobre com s'organitzaven i/o assumien la incapacitat física d'un dels membres de la comunitat.

Tot i que no ho podem assegurar amb absoluta certesa, ja que no s'ha exhaurit l'excavació de la necròpolis, sembla que a partir de l'època baixmedieval es van deixar d'efectuar sepelís al cementiri de Sant Miquel –arqueològicament només hem documentat enterraments antropomorfs a l'exterior de l'església.

Així, en relació amb la fase 2, i coincidint amb l'abandonament del cementiri, es van fer alguns enterraments dins del temple. Hem documentat cinc unitats funeràries que responen possiblement a dos individus; en primer lloc, un en posició primària a l'angle nord-oest de l'església, enterrat en fossa simple i que contenia probablement un taüt de fusta, ja que s'han recuperat claus al voltant del sebollit (UF12?).

Correspon a un dels individus més joves de tot el grup. A banda, també hi havia les restes d'un altre individu en posició primària al sud del primer, del qual només restaven *in situ* part del braç i la cama dreta. Finalment, envoltant una gran pedra s'havien dipositat les restes de probablement un sol individu, repartides en tres farcells, que es podrien correspondre a les restes que manquen a l'enterrament anterior (UF7, UF8, UF9 i UF10). L'estudi de les restes indica que correspon a l'individu d'edat més avançada del grup.

## ■ Conclusions

Com veiem, la petita església de Sant Miquel de Riner pertany a una arquitectura religiosa que té el seu origen a les esglésies establertes a les vil·les rústiques de la baixa romanitat. Es tracta de construccions simples, humils, que suposen la perpetuació d'una manera d'obrar que s'havia transmès al llarg del temps sense interrupció i que no és característica ni privativa de cap país o territori en especial, sinó a tota l'àrea geogràfica subjecte a la cultura de la baixa romanitat.

Es tracta, així, d'un tipus de construcció amb solucions bàsiques que respon a necessitats bàsiques i ben conegudes que mai no van deixar de ser emprades perquè no són més que l'arquitectura rural lligada a la tradició.

Hem d'ubicar cronològicament la construcció de la petita església de Sant Miquel de Riner a partir del segle IX, amb la concreció de la Marca Hispànica per Lluís el Pietós, quan es va iniciar un nou període caracteritzat per l'impuls vers el sud dels comtats cristians; impuls que, en molts casos, va suposar un avenç real més aviat petit, ja que àmplies zones de frontera van restar immòbils o fluctuants entre finals del segle IX i segle XI.

És en aquest context que la vall del Riu Negre va quedar establerta com a frontera i és a aquest fet al qual responia la construcció del castell de Riner. Som conscients que la fortificació imponent que veiem avui poc té a veure amb aquell primigeni castell de frontera bastit pels volts del segle IX. Llavors probablement





Foto Ifaki Moreno

Figura 46. Església un cop consolidada

només era una simple torre emmurallada que es va desenvolupar posteriorment fins a arribar a la fesomia actual, resultat probablement de finals del segle XII, ja amb més funcions (polítiques) de representació que no pas defensives (militars)?

Com hem vist a la documentació, apareixen abans les esglésies (1027) que el castell (1029). Malgrat això, sense proves que demostrin un continuïtat poblacional a la península de Riner<sup>19</sup> des d'època tardoromana amb un lloc cultural que va esdevenir església, ens inclinem a pensar que va ser la fortificació l'element de gènesi d'un nucli d'hàbitat que aviat, un cop assegurat el terreny i fixada la frontera, va in-

corporar una i fins tot dues esglésies al centre de poder del terme jurisdiccional. Aquesta teoria, si no es verificable arqueològicament en el cas de Sant Martí, és perfectament atribuïble a Sant Miquel, on, tant els materials arqueològics recuperats com la tipologia de les estructures funeràries no van més enrere de finals del segle IX o inicis del segle X.

És probable, però, que la construcció de Sant Miquel es fes amb posterioritat a la de Sant Martí. Aquest fet respondria a una elevada pressió demogràfica a l'àrea circumdant del nucli de Riner, i suposaria la necessitat de bastir noves esglésies que acompanyessin la parroquial per tal d'oferir el servei adient als

19. Recordem, però, que s'han documentat nombroses restes romanes a la zona. Tinguem present el jaciment de Can Nadal.

feligresos, d'una banda, i percebre la corresponent contraprestació en concepte de delmes i primícies, de l'altra.

És possible que de manera immediata a la construcció de l'església s'afegís el cos oest (fase 1b), de factura semblant als murs de la fase I però visiblement menys potent.

A finals del segle XII es va desmuntar l'església primitiva per tal de bastir-ne una de nova (fase 2). El 1189 s'hi estava treballant. Aquesta nova església, classificable dins els trets formals del romànic tardà té unes majors dimensions internes i amb un absis semicircular a la capçalera. Responent a les noves tècniques constructives del moment, el nou temple va ser bastit amb grans carreus de secció troncopiramidal molt ben treballats per tres cares (en oposició al romànic del segle XI, que emprava el carreuó petit).

És simptomàtic que el moment de construcció d'aquesta església coincideix molt probablement amb la monumentalització de la torre de Riner que, per criteris estilístics, tradicionalment s'ha vinculat a aquest període. No descartem, doncs, que es tracti d'un mateix projecte constructiu.

Gràcies a la documentació escrita, sabem que aquesta església romànica el 1565 es trobava en molt mal estat de conservació. Probablement, aquest va ser el motiu que va propiciar les reformes dutes a terme la primera meitat del segle XVII. Com s'ha vist, a l'edifici es van efectuar una sèrie d'obres de condicionament que van comportar la repavimentació de tot el temple i la reparació o construcció d'una nova escala d'accés dins la porta meridional. A banda, és possible que aleshores es bastissin els contraforts septentrionals, senyal que la volta s'estava obrint compromentent tot l'edifici.

Tot i això, el temple estava condemnat i el 1769 ja no apareix al llistat d'esglésies de la parròquia de Riner elaborat a demanda del bisbe José de Mezquía.

Pocs anys després, Sant Miquel, suposem ja en total estat de ruïna, va ser desmuntada per tal d'aprofitar els carreus per a la construcció de la nova església de Sant Martí de Riner. L'observació acurada de les parets d'aquest

temple permet documentar carreus reaprofitats que forçosament han de provenir de les antigues esglésies de Sant Martí i Sant Miquel de Riner. Són simptomàtics els dos carreus insculturats disposats cara avall a la façana de l'actual parròquia amb la data 1676, qui sap si provinents de l'antiga església de Sant Miquel que, com hem vist, va patir les últimes reformes per aquelles dates.

Aquests són els resultats de les dues campanyes d'excavació arqueològica dutes a terme a Sant Miquel de Riner. Totes dues han estat intervencions d'urgència amb la funció de documentar un patrimoni desconegut i salvaguardar-lo. Aquest jaciment, però, com tot l'entorn de la torre de Riner, resta a l'espera de completar la seva excavació i estudi. Ambdós acabaran ajudant a reconstruir el discurs històric d'una zona que va tenir un pes important tant en època de concreció de la Marca Hispànica com, posteriorment, pel que fa a l'organització territorial.

## ■ Bibliografia

- AGUELO, X. *Memòria de la intervenció arqueològica d'urgència al Bosc del Mas d'en Ferro (T. M. Tossa de Mar, La Selva)*. Document lliurat al Servei d'Arqueologia i Paleontologia de la Generalitat de Catalunya, 2014.
- AGUELO, J. *Fonts per a l'estudi del Solsonès medieval i proposta interpretativa del Solsonès sota domini emiral a través de la toponímia*. *Revista Oppidum*, núm. 12 (2014).
- ARMENTANO, N. [et al.]. "Taphonomical study of the anthropological remains from Cova Des Pas (Minorca)". *Quaternary International*, núm. 275 [2012], p. 112-119.
- ARMENTANO, N. *Memòria de la intervenció arqueològica d'urgència al jaciment de la Serra de Riés (T. M. Olesa de Bonesvalls, Alt Penedès)*. Document lliurat al Servei d'Arqueologia i Paleontologia de la Generalitat de Catalunya, 2014.
- "Estudi antropològic de les restes procedents del carrer Torres i Bages, d'Argentona (Ma-

- resme)". Antropòlegs.Lab, 2016. [Document inèdit]
- BACH I RIU, A. *Masies del Solsonès*. Solsona: Consell Comarcal del Solsonès, 1995.
- *Diplomatari de l'Arxiu Diocesà de Solsona (1101-1200)*. Fundació Noguera, 2002. (Col·lecció diplomataris, 26)
- BENET I CLARÀ, A. "Les parròquies del bisbat de Solsona abans de la seva creació". *L'Erol, Revista Cultural del Berguedà*, núm. 41 (1993).
- BOLÒS, J. *Diplomatari del Monestir de Santa Maria de Serrateix (segles x-xv)*. Fundació Noguera, 2006. (Col·lecció diplomataris; 42)
- BUSQUETS, C.; ESQUÉ, M. "Noves aportacions de l'arqueologia a l'Argentona històrica. Resultats de les excavacions arqueològiques al solar del Carrer Torras i Bages 2- Plaça de l'Església". *Revista Fonts* [Argentona: Centre d'Estudis Argentonins], núm. 69 (2017), p. 7-12.
- CATALÀ I ROCA, F. *Els castells catalans*. Barcelona: Dalmau editors, 1966.
- D. A. *Catalunya Romànica. El Solsonès. La Vall d'Aran*. Enciclopèdia Catalana, 1984.
- DE VALLES, J. *Catàleg Espeleològic de Catalunya*. Vol. 3: *Berguedà, Cerdanya, Garrotxa, Ripollès*. Espeleoclub de Gràcia; Federació Catalana d'Espeleologia, 2009.
- DUDAY, H. *The Archaeology of the Death. Lectures in Archaeoethanatology*. Oxford: Oxbow Books, 2009.
- ESPEJO, J. M. *Memòria de la intervenció arqueològica d'urgència efectuada al Tibidabo de Suró (T. M. Talavera, la Segarra)*. Document lliurat al Servei d'Arqueologia i Paleontologia de la Generalitat de Catalunya, 2014.
- *Memòria de la intervenció arqueològica d'urgència a la Cova Xaro (Olivella, El Garraf)*. Document lliurat al Servei d'Arqueologia i Paleontologia de la Generalitat de Catalunya, 2016.
- FÀBREGAS, M.; MIRET, M. "La intervenció d'urgència a la Tuta de Saus: una cova visitada durant el Bronze Mig i el Ferro". A: *Actes de les IV Jornades a la Catalunya Central*, 2017.
- FLORENSA, F. X. *Memòria de la intervenció arqueològica d'urgència a l'entorn de la Capella de Sant Nicolau. Sabadell (Vallès Occidental)*. Document lliurat al Servei d'Arqueologia i Paleontologia de la Generalitat de Catalunya, 2016.
- GALERA I PEDROSA, A. *La castlania del castell de Riner a la primera meitat del segle XIV*. Solsona: Pagès Editors, 2011. (Estudis i textos del Solsonès; 3)
- HERNÁNDEZ YLLÁN, M. *Costumbres y ritos funerarios en Cataluña desde la prehistoria hasta nuestros días*, 1988.
- JUNYENT I SUBIRÀ, E. *L'arquitectura religiosa a Catalunya abans del romànic*. Barcelona: Curial; Publicacions de l'Abadia de Montserrat, 1983.
- LLENAS, M. *Memòria de la intervenció paleontològica d'urgència al jaciment de Les Cases de la Valenciana, (T. M. Gelida, Alt Penedès)*. Document lliurat al Servei d'Arqueologia i Paleontologia de la Generalitat de Catalunya, 2015.
- *Memòria de la intervenció paleontològica d'urgència al jaciment de Can Martivell, (T.M. Gelida, Alt Penedès)*. Document lliurat al Servei d'Arqueologia i Paleontologia de la Generalitat de Catalunya, 2015.
- LLORENS I SOLÉ, A. *Solsona i el Solsonès en la història de Catalunya*. Vol. I. Lleida: Virgili & Pagès, Lleida, 1986.
- MEDINA, E. *Memòria de la intervenció arqueològica d'urgència a la cista del Coll de Fontalba (Queralbs, Ripollès)*. Document lliurat al Servei d'Arqueologia i Paleontologia de la Generalitat de Catalunya, 2015.
- NOVELLA, V.; GARRIGA, J.; SAÑA, M. "Anàlisi arqueozoològica de les restes de fauna recuperades al jaciment del carrer Torres i Bages, 2 (Argentona)". Laboratori d'Arqueozoologia del Departament de Prehistòria de la UAB, 2016. [Document inèdit]



- PLANES I ALBETS, R. *Contractes d'obres al bisbat de Solsona, 1661-1790*. Publicacions de la Delegació Diocesana de Mitjans de comunicació Social del Bisbat de Solsona, 1985.
- PORTILLO, M.; ALBERT, R. M. (2014). "Anàlisi de fitòlits de mostres de sediment procedents de la Tuta de Saus (Pobla de Lillet, el Berguedà)". [Document inèdit sense publicar]
- ROS, X. *Memòria de la intervenció paleontològica al Camí dels tres pins, (T. M. Torroella de Montgrí, Baix Empordà)*. Document lliurat al Servei d'Arqueologia i Paleontologia de la Generalitat de Catalunya, 2015.
- *Memòria de la intervenció paleontològica al Port del Cantó, (T. M. Montferrer i Castellbó, Alt Urgell)*. Document lliurat al Servei d'Arqueologia i Paleontologia de la Generalitat de Catalunya, 2015.
- *Memòria de la intervenció paleontològica al jaciment de Les Batalles, (T. M. El Brull, Osona)*. Document lliurat al Servei d'Arqueologia i Paleontologia de la Generalitat de Catalunya, 2015.
- TORRAS, C. A. *Comarca del Cardener*. Barcelona: Tallers Gràfics Hostench, 1922. (Pirineu català. Guia itinerari; 8)

## Netgrafia

<http://www.engarrista.com/content/videos/517174>

<http://www.engarrista.com/node/690>.

<http://espeleobloc.blogspot.com.es/2013/02/tuta-de-saus-la-pobla-de-lillet.html>