

IMMA OLLICH I CASTANYER

**ARQUEOLOGIA I VIDA QUOTIDIANA A L'ÈPOCA
MEDIÉVAL. L'EXCAVACIÓ I INTERPRETACIÓ D'UNA CASA
DEL SEGLE XIII AL JACIMENT DE L'ESQUERDA.**

ABSTRACT:

Archaeology and daily life in Middle Ages. The digging and interpretation of a 13th. century house in the site of l'Esquerda.

The archaeological excavation on the iberian and mediaeval site of l'Esquerda, near the town of Roda de Ter, in the way to Pyrenean mountains, is carried on since 1977 by a University of Barcelona team. The special structure of a mediaeval deserted village has been studied, with its geostrategical location in a peninsula upon the river Ter, the walls and structures from iberian times, the ancient patterns of settlement and urbanism, and the long human occupation.

The houses of the medieval town are around a romanesque church and its necropole of antropomorphical graves. Some mediaeval structures that had been burned, give us a lot of information about daily current life in Middle Ages: houses made by stone, clay and wood, elements as tools, furnitures, weapons. The paleocarpological and sedimentological analyses give us information about the human food. This paper presents the description of the research's process of a domestic structure from 13th. centuy in Catalonia, from the excavation in situ, through the analyse, until the final hipothetical restitution.

Nota prèvia: Voldriem dedicar aquest article en record del professor Josep-Ramon Julià, company al Departament d'Història Medieval, Paleografia i Diplomàtica de la UB, que va participar a la campanya d'excavacions del 1982 i 1983 al jaciment ibèric i medieval de l'Esquerda, col.laborant també en la catalogació i l'estudi del material de vidre d'aquest jaciment (cf. article citat a la bibliografia).

1. INTRODUCCIÓ

D'ençà el 1977, el jaciment de l'Esquerda de Roda de Ter forma part del programa d'excavacions arqueològiques del Departament d'Història Medieval, Paleografia i Diplomàtica de la Universitat de Barcelona i, des d'aleshores, cada any s'hi du a terme una campanya d'excavació amb la participació d'estudiants d'història i arqueologia medieval. Des del 1981, la campanya d'excavacions es realitza també a l'àrea ibèrica del jaciment. Aquests 25 anys de recerca continuada han permès de conèixer força bé l'estructura d'un poblat medieval abandonat, amb unes característiques concretes: situació geoestratègica, fortificació, reutilització d'antigues estructures, pautes d'assentament, continuïtat d'ocupació.

Però, sobretot, l'excavació d'estructures medievals que van sofrir un incendi ha permès de recuperar molts elements que permeten comprendre i refer activitats de la vida quotidiana a l'Edat Mitjana: des del sistema de construcció de les cases, la distribució de l'espai i dels objectes d'ús quotidià, eines i atuells domèstics, armes, mobiliari; fins al coneixement de la dieta alimentària a partir de l'anàlisi del contingut de les peces ceràmiques localitzades dins les habitacions. Per això presentem el cas concret de l'excavació d'una estructura medieval incendiada, amb la descripció del procés de recerca *in situ*, i de l'estudi i anàlisi posterior dels elements localitzats, que permeten afirmar que es tractava d'una estructura domèstica datable a mitjan segle XIII, presentant també la seva restitució hipotètica final.

2. EL JACIMENT, ESTRATIGRAFIA, CRONOLOGIA I ETAPES D'OCUPACIÓ

Pel que fa la situació estratègica, l'Esquerda es troba en un meandre sobre el riu Ter al seu pas per la comarca d'Osona, prop de la vila de Roda de Ter, en un punt clau que permet controlar tant l'ample espai de la Plana de Vic, amb el pas des del Vallès cap a les muntanyes del Pirineu al Ripollès i la Cerdanya, com l'entrada cap a les Guillerries i les terres gironines cap a la costa. El meandre queda entre 30 i 40 metres per sobre del riu, tallat amb espadats rocosos laterals que formen una península allargassada de més de 12 Ha. Aquesta ubicació li proporciona una excel·lent defensa natural, ja que l'únic accés possible és pel nord.

L'estratigrafia de l'assentament remunta la cronologia al segle VIII aC, amb una continuïtat d'ocupació fins el segle XIV dC. Per ara, es poden determinar fins a nou etapes o fases d'ocupació (OLLICH-ROCAFIGUERA, 1990): 1) la fase ocupacional més antiga presenta restes de cabanes del Bronze Final; 2) segueix un període de creixement en època ibèrica, als segles V i IV aC, moment en què es fortifica amb una gran muralla de pedra seca que tanca el cantó nord, formant un *oppidum*; 3) destruït al segle III aC, en el context de les guerres púniques, l'establiment ibèric es refà i creix entre els segles II-I aC; 4) amb el canvi d'era i amb la conquesta

romana de tots els poblats ausetans, l'Esquerda queda mig abandonada i sembla que la població s'estableix prop del riu; 5) amb el període d'inestabilitat corresponent a les invasions germàniques, hi ha indicis d'ocupació del lloc entre els segles V-VII dC; 6) cal esperar a finals del segle VIII, començaments del IX, per trobar una reocupació clara del jaciment, amb l'establiment per part dels carolingis d'una línia fortificada al Ter davant els musulmans. L'any 826, aquesta primitiva fortificació carolíngia de l'Esquerda (anomenada *Roda civitas* pels documents carolingis) és destruïda en el context de les revoltes indigenistes contra els francs (OLLICH, 1998 i 1999); 7) a finals del segle IX, amb la reestructuració del comtat i del bisbat d'Osona, es restableix l'establiment continuat a l'Esquerda: una petita església, envoltada de cases i d'una necròpolis de tombes antropomorfes excavades a la roca; 8) entre els segles XI al XIII és el període de creixement del poblat, que podríem anomenar feudal, amb la construcció d'una nova església que segueix les pautes del romànic llombard; 9) la darrera fase de l'assentament vé marcada per les lluites feudals, i a finals del segle XIII comença el trasllat de la població cap el nou nucli prop del pont, fins arribar a la destrucció definitiva del lloc el 1314.

3. EL POBLAT MEDIEVAL D'ÈPOCA FEUDAL

La majoria de restes visibles actualment al poblat medieval corresponen a les tres darreres fases: la necròpolis de tombes antropomorfes dels segles IX i X que envoltava la primitiva església; l'església romànica, consagrada entorn del 1040 durant el bisbat d'Oliba; i les cases amb base de pedra que s'estenen a la part alta del poblat.

Tot i així, el poblat medieval de l'Esquerda presenta unes característiques pròpies, degut a la llarga ocupació del lloc: tot i que a partir del segle XI, seguint els esquemes del món feudal, el poble es refà i creix entorn de l'església i la seva sagrera, es continuen mantenint unes pautes urbanístiques determinades, herència de temps antics (OLLICH-ROCAFIGUERA, 1992 b). Una plaça al costat de l'església, on s'obren tallers i espais de treball, i un llarg carrer longitudinal de 2 m d'amplada que creua el poblat de cap a cap i que, en època ibèrica, conduïa a la porta d'entrada a les muralles de la ciutat. També la muralla ibèrica va ser reaprofitada pels medievals, que van refer-la i reforçar-la amb morter de calç. L'Esquerda del segle XI al XIII és un veritable poblat fortificat, continuació de l'antic *oppidum* ibèric, que proporciona recer a una població creixent. Fins a mitjan segle XIII, el poble de Roda encara creixia, i un primer càlcul aproximat permet determinar un nucli habitat d'un centenar de cases i d'unes cinc-centes persones en aquesta etapa.

Cap a finals del segle XIII i inicis del XIV el procés s'inverteix i l'Esquerda comença a perdre població. Seguint una tendència generalitzada, s'abandona el nucli fortificat i es cerca la proximitat del pont i de les vies de comunicació. A més,

les lluites feudals entre la casa de Cabrera, que posseïa el domini sobre el terme de Roda, i la casa reial i el bisbat de Vic, són un factor decisiu en l'abandonament de l'antiga *civitas*. Algunes estructures medievals excavades (habitatges, graner, ferreria, i altres) mostren un clar estrat d'incendi datable a finals del segle XIII. La troballa d'armes, com llances i puntes de ballesta, en una habitació destinada a ús domèstic confirmaria un estat d'alerta permanent. L'excavació i estudi de l'estructura H-34, situada enmig del poblat medieval i que es va cremar en la segona meitat del segle XIII, ha proporcionat molta informació sobre tipologia de construcció i aspectes de la vida quotidiana.

4. L'EXCAVACIÓ D'UNA CASA DEL SEGLE XIII

La campanya d'excavacions de l'any 1996 al poblat medieval es va centrar en una estructura anomenada H-34, que posteriorment es va determinar que estava destinada a un ús domèstic. L'H-34 és una estructura de planta gairebé quadrada, de 5,30 x 5,50 m, amb la porta d'entrada dirigida al N, contactant amb un carrer arràn del marge W del poblat. L'espai interior és només de 4 x 4 m, amb una superfície útil de 16 m². Els murs, d'entre 70 i 80 cm d'amplada, són fets amb carreus de pedra lligats amb calç, i s'han localitzat fins a una alçada d'uns 50 cm. L'H-34 havia sofert un incendi molt fort, que va alterar en profunditat la cara interior dels carreus, que van quedar esquerdats i presenten una rubefacció penetrant entre 5 i 10 cm.

L'excavació de l'H-34 presentava els quatre estrats clàssics, que solen aparèixer després d'una destrucció per incendi:

1- estrat superficial, format pel sediment superior vegetal, de terra remoguda i de camp.

2- estrat d'enderroc, amb carreus de pedra procedents de les parets i algunes teules, tot caigut irregularment enmig del sediment cremat. La presència de tubots o masses argiloses cremades i compactades, de tonalitats grogues i vermelloses, va constatar altra vegada l'ús de la tàpia per fer els murs per sobre d'una base de carreus de pedra.

3- estrat d'incendi, per sota de les pedres del nivell 2, que tapaven i es trobaven en un estrat de terra cremada important (entre 10 i 20 cm de gruix), amb presència de carbons procedents de les bigues i de l'entramat vegetal de la coberta. Algunes fustes planes poden correspondre a taulons d'un pis superior. Enmig, les teules tipus "imbrex", caigudes i fragmentades.

4- estrat d'ocupació, absolutament cremat, i situat directament sobre la roca mare que forma el sòl de l'habitació. Aquest nivell presentava una certa abundància de material, que desglossem a continuació:

- *ceràmica de tipus grisa-negra*: molts fragments informes, amb vores exvasades de llavi arrodonit, i com a mínim sis olles de cuina i tres recipients per a líquids, que s'han pogut recuperar quasi completes amb el sediment interior corresponent. Les peces es concentraven majoritàriament a l'angle NE de l'estança, pels voltants d'unes pedres que limitaven la llar de foc.

- *ceràmica vidrada, de tipus verd*. Els fragments localitzats corresponen a una sola peça de tipus gerreta globular, de coll alt i estret. Només es va poder recuperar el fons i part de la panxa.

- *metalls*: sobretot ferro, en concret claus, pertanyents a la construcció de l'edifici, algun fragment de ferradura i molts fragments informes. Cal destacar la presència de dues puntes de llança senceres, amb restes *in situ* del mànec de fusta carbonitzat. També puntes de ballesta, que caldria associar amb els ferros doblegats en forma d'U trobats a prop. Un pany d'arqueta o de bagul, amb la clau corresponent, de tipologia similar a d'altres apareguts a l'Esquerda, amb restes de fusta carbonitzada encastades. Hi ha restes de plaquetes de bronze en molt mal estat de conservació. També es van localitzar dues monedes de bronze.

- *vidre*: diversos fragments, corresponents a una única peça, situada prop de l'arqueta.

- *altres*: a més d'un pes foradat, i una pedra d'esmolar, que testimonien activitats de la llar, remarquem la presència d'un element molt especial, per ara únic al jaciment: una estora de branquillons entrelaçats, que cobria tota l'H-34 en la seva meitat S, just al cantó contrari de la porta i de la llar de foc. L'extensió de l'estora es pot calcular en uns 4 x 2 m (8 m²) i cobria directament la roca mare. És un element que serviria per aïllar del fred amb tota probabilitat. El foc, potser en somort, la va afectar de manera que va quedar totalment carbonitzada sobre la roca, formant una capa compacta sobre el sòl natural.

5. ANÀLISIS, INTERPRETACIÓ I RESTITUCIÓ HIPOTÈTICA

L'aplicació de tècniques analítiques com ara l'antracologia i la paleocarpologia en mostres extretes *in situ*, fan possible determinar quins tipus de carbons i de llavors s'havien utilitzat. L'anàlisi ha estat realitzada per Carme Cubero, del Centre d'Estudis Martorellencs (CEM). L'anàlisi d'arqueobotànica, àcids grassos i esterols aplicats al contingut dels recipients ceràmics ha estat realitzada per Jordi Juan-Tresserras i Policarp Hortolà, del SERP de la Universitat de Barcelona. I Joan S. Mestres, del Laboratori de Datació per Radiocarboni de la Universitat de Barcelona, s'ha encarregat de la datació per C14 de dues mostres carbonitzades procedents del poblat medieval.

Com la majoria d'habitatges de l'Esquerda, l'estructura H-34 ocupa un espai petit, d'uns 16 m² d'espai hàbil interior, construït amb pedra i tàpia, i cobert a una

<i>ceràmica grisa</i>	<i>ceràmica vidrada</i>	<i>ferros</i>	<i>bronzes/ monedes</i>	<i>vidre</i>	<i>altres</i>
1 gerra amb nansa (Inv. 16)	1 gerreta globular vidrada verda (12)	2 puntes de llança (9-27)	2 monedes, creuats del s.XIII (22-23)	1 peça fragmentada (96)	1 pes foradat (68)
1 gerra amb nansa (53)		1 punta ballesta (28)	1 moneda petita, anepigràfica (118)		1 pedra d'esmolador (131)
1 canata(78)		2 puntes (128-152)			carbons arqueta (1378)
1 olla (29-33)		2 fg. en U (11-25)	1 plaqueta (1339)		carbons estora 8m2 (1380)
1 olla (39)		1 clau L(7) 1 ganxo(58)			
1 olla (68)		1 fg. (10) ferradura			
1 olla (71)					
1 olla (92)		1 pany (57) 1 clau pany (26)			
1 olla (101-129)		1 fg. sivella (105) 2 plaquetes (110-124) 1 passador (138)			
Total: 9 peces: 6 ollescuina 3 recipients per líquids	Total: 1 peça	Total: 16 peces: 6 armes, 10 ús personal i mobiliari	Total: 4 peces 3 monedes	Total: 1 peça	Total: 4 peces: 1 estora, 1 arqueta i eines
funció: ús domèstic	funció: decoració?	funció: ús bèl.lic i domèstic	funció: ús personal	funció: decoració?	funció: utillatge i mobiliari

1. Quadre-resum de les peces de l'H-34

sola vessant amb bigues i teules. El terra era la roca viva i la porta s'obria cap el nord davant d'un petit carrer. La migradesa de l'espai quedava compensada per l'ús com a altell del cantó sobreaixecat de la teulada.

L'anàlisi de les restes carbonitzades i l'estudi de dispersió del material ha permès refer la quasi totalitat del contingut d'aquest habitatge en el moment de la seva destrucció.

- a l'angle NE de la cambra s'hi localitza la llar de foc, directa sobre la roca, amb força restes de ceràmica grisa fragmentada al seu voltant: un total de 6 olles i cassoles per a cuinar i 3 gerres per a líquids (una canata i dues gerres de broc vessador). L'anàlisi del contingut cendrós d'una de les olles indica que s'hi estava coent faves (*Vicia faba minor*). La mostra 7 (M-7) correspon al contingut d'una olla de ceràmica grisa localitzada *in situ* a la UE.38061 de l'esmentada habitació. En aquest sediment s'hi han realitzat anàlisis de tres tipus: arqueobotànica, d'àcids grassos i esterols, i de metabolits de drogues. El resultat de la mostra M-7 és molt clar: "concentració de midons del tipus *Vicia faba*, molts d'ells alterats per efectes de la calor, ja que alguns es presenten en aglomerats, gelatinitzats i amb pèrdua de la creu d'extinció. La presència de greixos animals associada a la mostra es relacionar amb algun tipus de farinetes o puré de faves condimentades" (JUAN-TRESSERRAS, 1998). Per tant, es tracta d'un recipient culinari, on s'hi estava coent un menjar a base faves en el moment de la destrucció i incendi de l'habitació.

Aquest resultat és interessant perquè informa dels hàbits alimentaris de la població de l'Esquerda a finals del segle XIII, on les lleguminoses hi tenen un paper important, i confirma així les dades paleocarpològiques obtingudes en campanyes anteriors sobre el sediment del graner (OLLICH, coord., 1998) on, a més de les llegums s'hi van localitzar diverses espècies de cereals.

- cobrint la meitat sud de l'estança, les restes carbonitzades que cobrien el sòl de pedra formaven una mena d'estora sobre un espai de 4 x 2 m. L'estora, formada per uns branquillons molt fins tallats en feixos d'uns 4-5 cm d'ample i de 8-10 cm de llarg, estava trenada, com un teixit, i aïllava la humitat de la roca del terra. L'anàlisi antracològica ha determinat que es tracta de fulla de palma (CUBERO, 1998), una matèria vegetal no originària de la Catalunya Vella. És molt probable que estem davant d'un element d'importació, procedent de terres andalusines. A part del seu exotisme i de les implicacions comercials que suposa, l'estora denota una preocupació per tenir un cert grau de confortabilitat a l'estança, i per aïllar-la del fred i la humitat. Probablement, la zona de l'estora es destinaria a jaç o zona per dormir, separant la resta de l'espai per a les olles i altres objectes domèstics destinats a un ús culinari.

- per sobre d'aquesta estora i enmig del nivell d'incendi i d'enderroc, es van poder localitzar restes del mobiliari: una clau i un pany d'arqueta (l'anàlisi dels carbons incrustats al ferro identifiquen fusta de cirerer, molt usada en la construcció de mobles), restes de taulons de fusta de roure (potser una taula baixa) (CUBERO, 1998), restes de vidre (una ampolleta), algunes plaquetes de bronze (vestuari i ús personal). Tot plegat és indicatiu d'un ús domèstic, com a zona de treball i de descans.

- recolzades a la paret, prop de la cantonada SE de la cambra, hi havia dues llances de ferro amb el mànec carbonitzat de fusta de freixe (CUBERO, 1998), a més de diverses puntes de ballesta i algunes peces de ferro que poden correspondre a la ballesta. Així, queda ben testimoni l'ús quotidià de les armes en aquesta època.

La riquesa i la diversitat dels elements localitzats a l'H-34 indiquen una bona distribució de l'espai domèstic, que permet un ús polivalent de l'estança com a cuina-rebost-menjador i alhora sala d'estar-dormitori-sala d'armes. La distribució espacial dels elements trobats en aquest habitació és ben clara i demostra que s'usava com a vivenda, amb àrees destinades a les diferents funcions. D'altra banda, l'abundància relativa d'armes, associada a la mateixa situació de l'H-34, controlant el camí i el passadís d'accés, fa pensar en una mena de guàrdia o, com a mínim, ens relaciona l'estança amb un període de lluites i inestabilitat, que concorda amb la datació atribuïda de mitjan o finals del segle XIII.

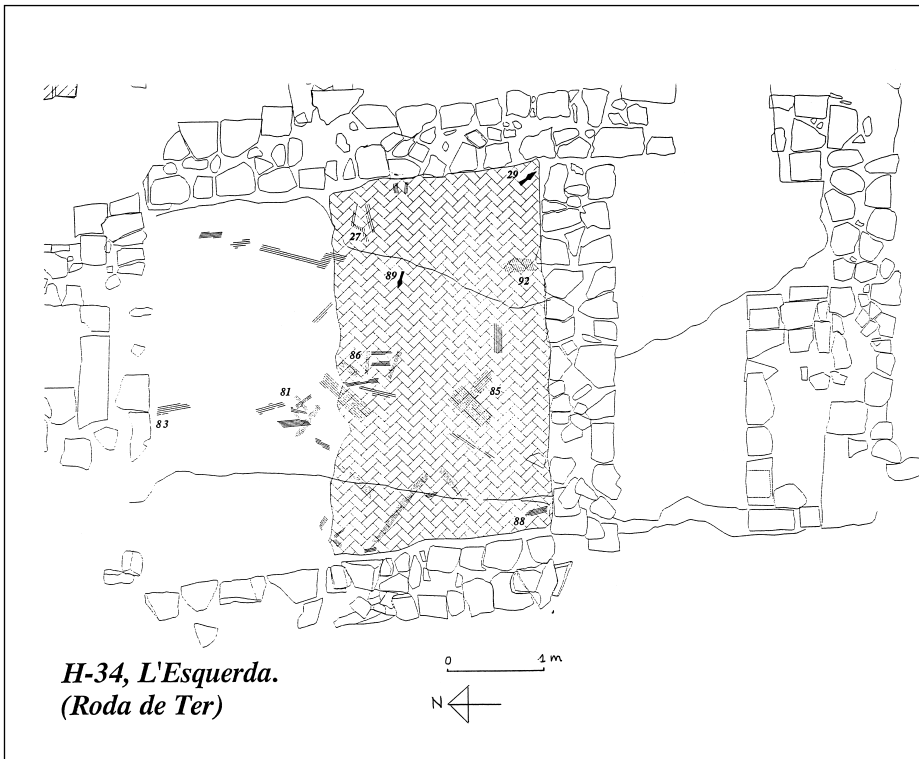
Tot i la seva datació, l'habitació H-34 mostra una estructura constructiva típicament alt-medieval, sobretot pel que fa la seva planta quadrada, localitzada en altres sectors del poblat corresponents a l'Alta Edat Mitjana. Podria tractar-se, doncs, d'un edifici antic, usat a llarg dels segles XI i XII, fins a la destrucció per un incendi en el segle XIII. És precisament aquest incendi i l'enderroc subsegüent el que va provocar la conservació de gran quantitat de materials i peces continguts a l'interior de l'estança en el moment de la crema. En destaquem la quantitat i diversitat de les peces localitzades: pots complets de terrissa destinats a usos diferents, restes d'armes de ferro (bàsicament, llances i puntes de ballesta), elements pertanyents a mobiliari (un pany d'arqueta amb la clau corresponent). La diversificació dels carbons, força visible en el moment d'excavar, va permetre recollir-ne mostres suficients per tal d'efectuar una anàlisi antracològica completa, els resultats de la qual amplien la informació: fusta de roure i faig en les bigues de la coberta, boix en estructures de construcció com envans i sostres, noguera, cirerer i faig per l'arqueta i peces de mobiliari, freixe per als mànecs de les llances. Hi ha, doncs, una especialització evident en l'ús de cada tipus de fusta. Aquestes dades també són un clar indicador medioambiental del paisatge medieval i de la vegetació de l'entorn de L'Esquerda als voltants del segle XIII.

La datació de tot el conjunt és ben clara: l'incendi que va destruir la petita casa va tenir lloc entre la segona meitat i finals del segle XIII, tal i com ho confirmen l'estratigrafia, la tipologia de les peces ceràmiques, les monedes (dos creuats del segle XIII, encunyats a Barcelona per Jaume I) i la resta del material associat.

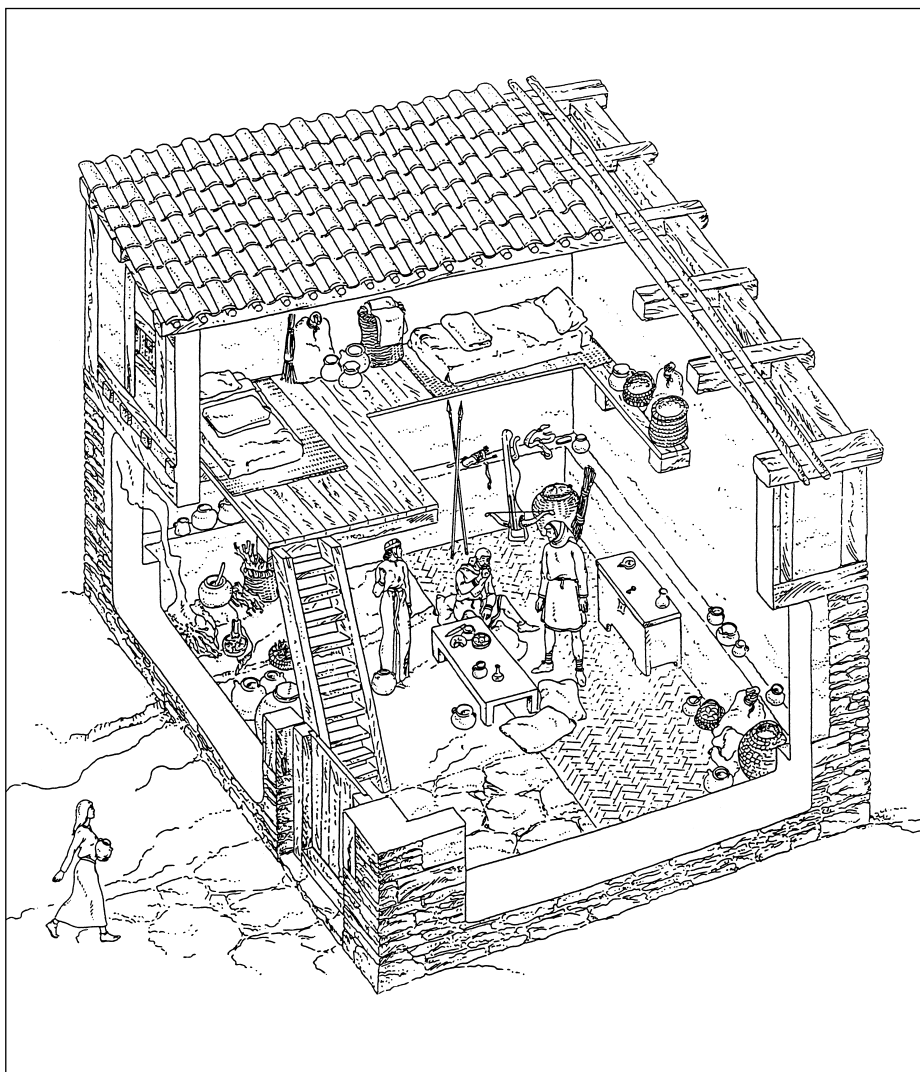
Tanmateix, una nova anàlisi efectuada en un fragment de fusta carbonitzada, procedent d'una estança paral·lela estratigràficament a l'H-34, i amb característiques molt semblants, permet plantejar una nova hipòtesi, sobre el temps d'ús d'aquesta estança. Una recent datació per Radiocarboni d'aquesta peça va donar una data calibrada de mitjan segle XI (MESTRES, 2002). Entenent que la mostra procedia d'una biga de la coberta i que l'anàlisi proporciona la data de fi de vida

vegetal, o moment de tala de l'arbre, i no de l'incendi, cal pensar que la data pot correspondre al moment de la construcció de l'estructura: mitjan segle XI, cosa que ens donaria una llargada d'ús d'uns 200 anys, fins a mitjan o finals del segle XIII. D'altra banda, aquestes dates es corresponen perfectament amb el moment de creixement del poblat feudal (recordem que la nova església funciona a partir del 1040) i amb el moment de decadència i lluites de finals del segle XIII.

El conjunt de dades obtingudes han permès de fer una restitució hipotètica de com seria l'estructura H-34 en ple funcionament: una petita casa medieval polivalent, amb una llar de foc i cuina a un costat i una estora que cobria el sòl de pedra, i un altell lateral que afegia una àrea de descans o magatzem. El dibuix adjunt de Francesc Riart permet veure amb detall el mobiliari i petits aspectes de la vida quotidiana en una casa d'un poble rural a mitjan del segle XIII.



2. Planta de l'H-34



3. Dibuix restituu de l'H-34 (Francesc Riart)



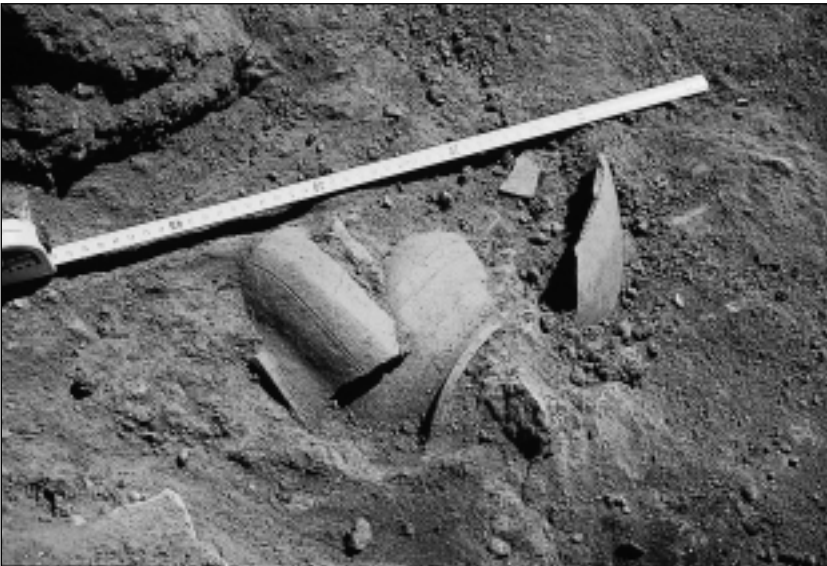
4. Vista general del poblat medieval de l'Esquerda, amb l'esglèsia de Sant Pere al fons



5. Procés d'excavació de l'H-34, nivell d'ocupació



6. Nivell d'enderroc, amb material de ferro enmig



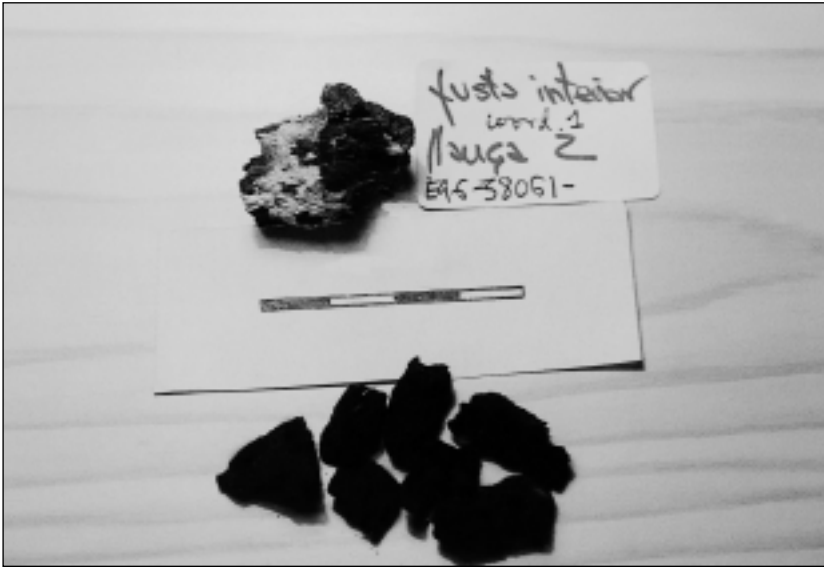
7. Detall d'una olla de ceràmica grisa in situ



8. Detall de l'estora de fulla de palma carbonitzada



9. Detall d'una punta de llança in situ, amb el mànec carbonitzat



10. Carbons de fusta de freixe, corresponents al mànec de la llança

6. BIBLIOGRAFIA ESPECÍFICA

ADELL, J.A. (1982): "Notes per a l'estudi de la tecnologia constructiva de l'hàbitat medieval de l'Esquerda" a *Ausa*, X, Vic, 1982.- (IX Symposium de Prehistòria i Arqueologia Peninsular).- pàg. 329-339.

ALBAREDA, J., FIGUEROLA, J.; MOLIST, M.; OLLICH, I. (1984): *Història d'Osona*.- Eumo Editorial, Vic, 1984 (Lentorn, 5).- 495 pàg.

AMBLÀS, O. (2002, en premsa): "Catalogació i estudi del material de ferro procedent del jaciment de l'Esquerda", a *Jornades sobre la Farga a la Catalunya Central* (Vic, 19 i 20 d'octubre 2002).

BAU, F; MASDEU, F. (1999): "L'evolució urbanística d'un poblat de l'any mil. Aixecament topogràfic de l'Esquerda (Roda de Ter, Osona)" a *Actes del Congrés Internacional Gerbert d'Orlhac i el seu Temps. Catalunya i Europa a la fi del primer mil.lenni*. Vic- Ripoll; 10-13 de Novembre de 1999. Eumo Editorial. «Documents, 31». Vic. p. 393-398.

BERTRAN, R. (1994): "Anàlisi antracològica" a OLLICH, I.; ROCAFIGUERA, M.: *L'oppidum ibèric de l'Esquerda, les Masies de Roda de Ter, Osona. Campanyes de 1981-1991*. - Barcelona, Generalitat de Catalunya. -

BUXÓ, D.; OLLICH, I. (1982): "Noves aportacions del jaciment arqueològic de l'Esquerda" a *Ausa*, X, Vic, 1982. - (IX Symposium de Prehistòria i Arqueologia Peninsular). - pàg. 329-339.

BUXÓ, D.; MARTÍ, J. (1994): "Anàlisi faunístiques" a OLLICH, I.; ROCAFIGUERA, M.: *L'oppidum ibèric de l'Esquerda, les Masies de Roda de Ter, Osona. Campanyes de 1981-1991*. - Barcelona, Generalitat de Catalunya. -

CUBERO, C. (1994): "Anàlisi carpològiques" a OLLICH, I.; ROCAFIGUERA, M.: *L'oppidum ibèric de l'Esquerda, les Masies de Roda de Ter, Osona. Campanyes de 1981-1991*. - Barcelona, Generalitat de Catalunya. -

CUBERO, C. (1998, en premsa) "Determinació antracològica de les restes de fusta cremada del jaciment de l'Esquerda". - *I Simposium d'Arqueologia Medieval. Homenatge al Prof. Manuel Riu*. - Berga, 26-28 Març de 1998.

GRACIA, E. (1984-85): "Materials de peltre medievals a Catalunya" a *Acta Historica et Archaeologica Mediaevalia*, 5-6. - Universitat de Barcelona. - pàg. 313-356.

GRACIA, F.; MUNILLA, G.; RIART, F.; GARCIA, O.: (2000): "L'Esquerda" a *El llibre dels ibers. Viatge il·lustrat a la cultura ibèrica*. - Ed. Signament. - Barcelona. - p. 78.

HORTOLÀ, P. (1997): "Screening bio-geoquímic per a la presència de residus orgànics arqueològics en mostres provinents del poblat medieval de l'Esquerda, mitjançant una bateria d'anàlisis químiques colorimètriques", a *L'Esquerda. Memòria de les excavacions arqueològiques, sector medieval. Campanya 1995*. - Servei d'Arqueologia, Generalitat de Catalunya (inèdita).

JULIÀ VIÑAMATA, J.-R. (1992): "El vidrio del poblado medieval de l'Esquerda (Osona, Barcelona)", a *Acta Historica et Archaeologica Mediaevalia*, 13 (Barcelona 1992), p. 323-341.

JUAN-TRESSERRAS, J. (1998): "L'Esquerda (Roda de Ter, Osona). Estudi de microrrestes vegetals i compostos orgànics en residus cendrosos i continguts de recipients. Informe final", a: *L'Esquerda. Memòria de les excavacions arqueològiques, sector medieval. Campanya 1996*. - Servei d'Arqueologia, Generalitat de Catalunya (inèdita).

LALUEZA, C.; PEREZ, P. (1989): "Estudio nutricional de la población medieval de l'Esquerda (Osona, Barcelona). Oligoelementos y estricción dentaria" a *Trabajos de Antropología*, 12, 1989.

LALUEZA, C. (1992): "Information obtained from the Microscopic examination of Cultural Striations in Human Dentition" a *International Journal of Osteoarchaeology*. - London, vol 2, p. 155-169.

LALUEZA, C.; PÉREZ-PÉREZ, A. (1992): "Estudi de l'ús cultural de la dentició anterior en individus medievals de l'Esquerda (Osona, Barcelona) i d'altres jaciments" a *Acta/Mediaevalia*, 13, Universitat de Barcelona.- p. 343-351.

MESTRES, J.S. (2002): "Informe de les datacions per Radiocarboni realitzades sobre 2 mostres procedents del poblat medieval de l'Esquerda" a *L'Esquerda. Memòria de les excavacions arqueològiques, àrea medieval. Campanya 1999*.- Servei d'Arqueologia, Generalitat de Catalunya (inèdita).

OCAÑA, M. (1998): *El món agrari i els cicles agrícoles a la Catalunya Vella (s. IX-XIII)*. Universitat de Barcelona.- Documenta, 1.- 136 p.

OCAÑA, M. (2001): "L'Esquerda, un jaciment ibèric i medieval al cor de la comarca d'Osona. Quadern de Camp".- Eumo Ed.- Fundació Privada l'Esquerda, Roda de Ter, 24 p.

OLLICH, I. (1976 a): "Sivelles medievals de l'Esquerda" a *Roda de Ter*, núm extr. 1976.

OLLICH, I. (1976 b): "Hebillas medievales procedentes de Roda de Ter".- *Atti del Colloquio Internazionale*.- Palermo-Erice 1974. Istituto de Istoria Medievale, Università di Palermo.- pàg. 505-516.

OLLICH, I. (1980 a): "Algunes peces de ceràmica grisa medieval a Catalunya" a *Colloques internationaux du CNRS*, Paris 1980.- pàg. 403-406.

OLLICH, I (1980 b): "El jaciment arqueològic medieval de l'Esquerda a les Masies de Roda de Ter, Osona I.- Informe Preliminar i estat de la qüestió" a *Quaderns d'Estudis Medievals*, 1, Barcelona.- pàg 5-15.

OLLICH, I (1981 a): "El jaciment arqueològic medieval de l'Esquerda a les Masies de Roda de Ter, Osona II.- Sistema i tècniques d'excavació. Aplicació a una de les cases del poblat medieval" a *Quaderns d'Estudis Medievals*, 3 vol. 1.- Barcelona.- pàg. 144-155.

OLLICH, I (1981 b): "El jaciment arqueològic medieval de l'Esquerda a les Masies de Roda de Ter, Osona III.- La necròpolis medieval" a *Quaderns d'Estudis Medievals*, 4, vol. 1.- Barcelona.- pàg. 219-234.

OLLICH, I (1982 a): "El jaciment arqueològic medieval de l'Esquerda a les Masies de Roda de Ter, Osona IV.- L'església romànica de Sant Pere" a *Quaderns d'Estudis Medievals*, 7 Vol.1.- Barcelona.

OLLICH, I (1982 b): "El jaciment arqueològic medieval de l'Esquerda a les Masies de Roda de Ter, Osona, i V.- El material arqueològic" a *Quaderns d'Estudis Medievals*, 10 vol 1.- Barcelona.- pàg. 609-619.

OLLICH, I. (1982 c): "L'Esquerda, les Masies de Roda" a *Les Excavacions arqueològiques a Catalunya en els darrers anys*. Generalitat de Catalunya, Departament de Cultura.- (Excavacions Arqueològiques a Catalunya, 1).- pàg. 395-398.

OLLICH, I. (1982 d): "Tipologia de les tombes de la necròpolis medieval de l'Esquerda (Osona)" a *Acta/Mediaevalia*. Annex 1 "Necròpolis i sepultures medievals de Catalunya".- Universitat de Barcelona.- pàg. 105-153.

OLLICH, I. (1983): "El poblat medieval de l'Esquerda" a *Tribuna d'Arqueologia*. Generalitat de Catalunya, Departament de Cultura.- pàg. 43-50.

OLLICH, I. (1984 a): "Formes i decoració de la ceràmica grisa medieval procedent del jaciment de l'Esquerda (Barcelona)" a *Acta Mediaevalia*, Annex 2 H "Ceràmica grisa i terrissa popular de la Catalunya Medieval".- Universitat de Barcelona.- pàg. 81-97.

OLLICH, I. (1984 b): "Poblat de l'Esquerda, les Masies de Roda" a *Catalunya Romànica*, vol. II: Osona I, Barcelona, p. 347.

OLLICH, I. (1985 a): "Poblament i formes de vida al jaciment medieval de l'Esquerda a través del seu estudi arqueològic" a *Actas del I Congreso de Arqueología Medieval Española*.- Huesca, pàg. 552-568.

OLLICH, I. (1985 b): "Jaciment arqueològic medieval de l'Esquerda (Les Masies de Roda de Ter, Osona)".- *1eres Jornades d'Arqueologia Medieval a Catalunya*, Universitat de Barcelona, desembre 1985.

OLLICH, I. (1987): "De Laplace a Harris: l'exemple experimental del jaciment" a *Actas del II Congreso Nacional de Arqueología Medieval Española*.- Madrid 1987, vol II.- pàg. 60-68.

OLLICH, I. (1988 a): "El graner de l'Esquerda, Roda de Ter, Osona" a *III Jornades d'Arqueologia Medieval a Catalunya*.- Universitat de Barcelona, març 1988.

OLLICH, I. (1988 b): *Camp i ciutat a la Catalunya del segle XIII*.- Eumo Editorial (Referències, 3).- Vic, 1988.- 205 pàg.

OLLICH, I. (1989): "L'agricultura a l'Edat Mitjana. L'excavació i estudi del graner de l'Esquerda" a *Roda de Ter*, núm. extr. 1989.

OLLICH, I. (1990 a): "L'ús d'un jaciment com a camp docent i experimental. Master d'Arqueologia Medieval. Necròpolis i ritual funerari" a *V Jornades d'Arqueologia medieval a Catalunya*.- Universitat de Barcelona, juny 1990.- pàg 49-53.

OLLICH, I. (1990 b): "La fi d'un poblat medieval. Abandonament o canvi d'assentament? El cas de l'Esquerda" a *Cota Zero*, 6, Vic 1990.- pàg.71-78.

OLLICH, I. (1990 c): "Problemàtica general de les estructures d'habitatge durant l'Alta Edat Mitjana" a *La Vida Medieval a les dues vessants del Pirineu* (1r i 2n curs d'Arqueologia d'Andorra).- Andorra, 1990. pàg. 19-28.

OLLICH, I.(1998): "Poblat de L'Esquerda, les Masies de Roda. Darreres novetats arqueològiques (1984-1998)".- *Catalunya Romànica*, vol XXVII, DIGEC, Barcelona, ps. 200-201.

OLLICH, I. (1998, en premsa): "El Ter, la primera frontera dels carolingis al comtat d'Osona, segles VIII-IX".- a: *II Congrés Història dels Pirineus (Girona, nov. 1998)*.

OLLICH, I. (1999): "Roda: L'Esquerda. La ciutat carolíngia", a *Catalunya a l'època carolíngia. Art i cultura als segles IX i X, catàleg de l'exposició al MNAC*, Barcelona, p. 84-88.

OLLICH, I. (2002): "Research and Teaching in Experimental Mediaeval Archaeology. L'Esquerda, a project about agriculture, tools and construction in Mediaeval

Ages". - a: *IV European Symposium for Teachers of Medieval Archaeology* (Sevilla, november 1999), Universidad de Sevilla-Universidad de Córdoba, ps. 23-29.

OLLICH, i altres (1998): *L'Esquerda. Memòria de les excavacions arqueològiques, sector medieval. Campanya 1996*. - Servei d'Arqueologia, Generalitat de Catalunya (inèdita)

OLLICH, I.; VIVES, E. (1986): "Arqueologia i antropologia física. La població i ritual funerari a Osona a través de les necròpolis medievals" a *Cota Zero*, 2, Vic, 1986.- pàg 62-71.

OLLICH, I.; CUBERO, C. (1989): "Paleocarpologia i agricultura a l'Edat Mitjana: l'excavació i estudi d'un graner medieval a Catalunya" a *III Congreso de Arqueología Medieval Española*.- Oviedo, març 1989.- pàg 73-85.

OLLICH, I.; CUBERO, C. (1990): "El graner de l'Esquerda: un conjunt tecnològic agrari a la Catalunya Medieval" a *La Vida Medieval a les dues vessants del Pirineu* (1r i 2n curs d'arqueologia d'Andorra). Andorra, 1990.- pàg. 33-47.

OLLICH, I.; ROCAFIGUERA, M. (1990): "Les etapes de poblament al jaciment de l'Esquerda. Les Masies de Roda de Ter, Osona (s. VIII aC - s.XIV dC) a *Tribuna d'Arqueologia* 1989-1990.- pàg 101-110.

OLLICH, I.; ROCAFIGUERA, M. i altres (1991): *L'Esquerda, poblat ibèric i medieval. Guia del jaciment i del museu*.- Roda de Ter, 1991.- 44 pàg.

OLLICH, I.; ROCAFIGUERA, M (1992 a): "L'Àrea de Recerca Experimental Arqueològica de l'Esquerda, a Roda de Ter (AREA)".- *Roda de Ter*, núm extr. Setembre 1992.- pàg.82-85.

OLLICH, I.; ROCAFIGUERA, M. (1992 b): "Ancient Patterns in Settlement and Urbanism. The Medieval site of L'Esquerda, Catalonia" a *Medieval Europe. An International Conference of Medieval Archaeology*.- York, Sept. 1992 (pre-printed papers).

OLLICH, I. ; ROCAFIGUERA, M. (1993): *L'oppidum ibèric de l'Esquerda* (Roda de Ter, Osona).- Barcelona, Departament de Cultura, Generalitat de Catalunya (Col.lecció Memòries d'Excavacions Arqueològiques, n. 7).- 99 p.

OLLICH, I.; REYNOLDS, P.J.; ROCAFIGUERA, M. (1993 a): "L'Earthwork de l'Esquerda. Un experiment en processos de formació" a *IV Congreso de Arqueología Espacial* (Procesos Postdeposicionales).- Teruel.- Colegio Universitario de Teruel.- p. 341-352.

OLLICH, I.; REYNOLDS, P.J.; ROCAFIGUERA, M. (1993 b): "Agricultura medieval i arqueologia experimental: el projecte de l'Esquerda" a *IV Congrès d'Arqueologia Medieval Espanyola*, Alacant 1993, pàg. 701-709

OLLICH, I.; OCAÑA, M.; RAMISA, M.; ROCAFIGUERA, M. (1995): *A banda i banda del Ter, Història de Roda*.- Ajuntament de Roda de Ter/ Eumo Editorial (L'Entorn, 30), Vic.

OLLICH, I.; REYNOLDS, P.J.; OCAÑA, M.; ROCAFIGUERA, M. (1996): Experimentació arqueològica sobre sistemes de conreus medievals. Primers resultats del

projecte de l'Esquerda. - *XIV Jornades d'Estudis històrics locals. - La Mediterrània, àrea de convergència de sistemes alimentaris (s. V-XVIII).*- Palma de Mallorca, 1996.- p.153-168

OLLICH, I.; REYNOLDS, P.J. ROCAFIGUERA, M.; OCAÑA, M. (1997, en premsa): Esquerda. Ecology, environment, and agricultural productivity.- a *Medieval Europe Brugge 1997.*- An International Conference of Medieval and Later Archaeology. 1st-4th october 1997.

OLLICH, I. (Coord.); BLANCAFORT, F.; CABALLÉ, A. COSTA, R.; ESPONA, P.; MARTÍ, J.; OCAÑA, M.; REYNOLDS, P.J.; RINCÓN, M.A.; RIU, M.; ROCAFIGUERA, M, SERRAT, D. (1998): *Experimentació arqueològica sobre conreus medievals a l'Esquerda. 1991-1994.*- Universitat de Barcelona. Monografies d'arqueologia medieval i post-medieval, n.3.- Barcelona.- 234 ps.

OLLICH, I., OCAÑA, M. (1998): Esquerda de Roda de Ter. Un poblat fortificat del segle XI.- *L'art romànic vist des del MNAC, XI.- Col.leccionable del Diari AVUI.*- Gener 1998.- p. 41- 44.

OLLICH, I.; ROCAFIGUERA, M. (1998): L'Esquerda, un projecte de recerca arqueològica a Osona.- *Memòria Congrés de Cultura d'Osona (Nov.1996- Març 1997).*- Consell Comarcal d'Osona-Generalitat de Catalunya.- Barcelona, 1998.- p.278-281.

OLLICH, I; ROCAFIGUERA, M (2000, en premsa): "L'Esquerda: de la sembra a l'emmagatzematge: Experimentació arqueològica sobre tècniques agrícoles medievals".- a *IV Jornades d'Història de la Ciència i de la Tècnica.*- Vic, Octubre 2000.

OLLICH, I.- ROCAFIGUERA, M. (2000, en premsa): "El poblat ibèric i medieval de l'Esquerda (Les Masies de Roda, Osona). De l'excavació a l'experimentació arqueològica", a *TRIBUNA D'ARQUEOLOGIA*, Departament de Cultura, Generalitat de Catalunya.

OLLICH, I.- ROCAFIGUERA, M. (2001, en premsa): "El jaciment ibèric i medieval de l'Esquerda. 25 anys d'excavacions", a *JORNADES D'ARQUEOLOGIA 2001. Intervencions arqueològiques i paleontològiques a les comarques de Barcelona* (La Garriga, nov.-des.2001), Departament de Cultura, Generalitat de Catalunya.

OLLICH, I.- ROCAFIGUERA, M. (2001): *L'Esquerda: 2500 anys d'història, 25 anys de recerca.*- Fundació Privada l'Esquerda- Eumo Ed., Roda de Ter, 54 p. (amb dibuixos de F. RIART)

OLLICH, I.- ROCAFIGUERA, M. (2002, en premsa): "El treball del ferro al jaciment de l'Esquerda des de l'època ibèrica a la medieval", a *Jornades sobre la Farga a la Catalunya Central* (Vic, 19 i 20 d'octubre 2002).

PEREZ-PEREZ, A.; LALUEZA, C. (1989 a): "Determinación de la dieta: interpretación arqueológica".- *III Congreso de Arqueología Medieval Española.*- Oviedo, 1989.- pàg. 42-45

PEREZ-PEREZ, A. LALUEZA, C. (1989 b): "Tècniques de determinació de la dieta a partir de restes antropològiques" a *IV Jornades d'Arqueologia Medieval a Catalunya*.- Universitat de Barcelona, 1989.

PEREZ-PEREZ, A.; LALUEZA, C. (1989 c): "Human Palaeoecology Revealed from bones" a *Journal from Human Ecology* n1 2, 1989.

PEREZ-PEREZ, A. LALUEZA, C (1989 d): "Evolución del patrón alimentario de la población medieval de l'Esquerda (Osona, Barcelona)" a *Actas de la II Reunión Nacional de la Asociación Española de Paleopatología*, 1989.

PÉREZ-PÉREZ, A.; LALUEZA, C. (1991). "El consumo cárnico como indicador de diferenciación social a través del análisis de oligoelementos en hueso" a *Boletín de la Sociedad Española de Antropología Biológica*, 12.- p. 81-90.

PÉREZ-PÉREZ, A.; LALUEZA, C. (1992). "Dietary reconstruction from historical information and trace elements analysis in a medieval population from Catalonia (Spain)" a *International journal of Anthropology*, vol. 7, n.1.- p. 51-47.

REYNOLDS, P.J.; SHAW, C. (1999): "The third Harvest of the first millennium AD in the Plana de Vic" a *Actes del Congrés Internacional Gerbert d'Orlhac i el seu Temps. Catalunya i Europa a la fi del primer mil.lenni*. Vic- Ripoll; 10-13 de Novembre de 1999. Documents, 31. Eumo Editorial. Vic. p. 339-352.

RIU, M.; BOLOS, J.; OLLICH, I.; PADILLA, i.; PAGES, M. (1984): "Sivelles medievals i altres peces d'orfebreria relacionades amb la indumentària" a *106ème Congrès National des Sociétés Savantes*.- Perpinyà, 1981.- pàg. 107-183.

ROCAFIGUERA, M. (1989 a): "Les etapes del poblament ibèric de l'Esquerda (Les Masies de Roda de Ter, Osona)" a *Roda de Ter*, núm. extr. 1989.- pàg. 15-16.

ROCAFIGUERA, M. (1989 b): *L'estructura del poblament ibèric a Osona: característiques i evolució a través de l'anàlisi del territori*.- Universitat de Barcelona. Tesi de llicenciatura (inèdita).

ROCAFIGUERA, M. (1991): "L'Esquerda, assentament i territori en el període ibèric ple" a *Simposi Internacional d'Arqueologia Ibèrica* (Manresa, 1990).- pàg. 309-314.

ROCAFIGUERA, M.; OLLICH, I.; BLANCAFORT, F. (1991): "L'Esquerda, 15 anys d'excavacions arqueològiques" a *Roda de Ter*, 500, 1991, pàg. 70-74.

ROCAFIGUERA, M. (1995): *Osona ibèrica. El territori dels antics ausetans*.- Vic, Patronat d'Estudis Osonencs (Osona a la Butxaca, 16).- 200 pàg.

ROCAFIGUERA, M.; OLLICH, I. (1998, en premsa): "Evolució del sistema de construcció al jaciment de l'Esquerda. De l'època ibèrica a la medieval."- *I Simposium d'Arqueologia Medieval. Homenatge al Prof. Manuel Riu*.- Berga, 26-28 Març de 1998.-

ROCAFIGUERA, M. (1998, en premsa): "Arquitectura ibèrica ausetana: materials i tècniques de construcció a l'Esquerda (s.V a.C.)"- *II Congrés Internacional. Història dels Pirineus*.- Girona, 11-14 nov. 1998.

SOLDEVILA I GARCIA, T. (1992): *El pont vell de Roda de Ter. Estudi històric*.- Diputació de Barcelona/Ajuntament de Roda de Ter.

VIVES, E. (1982): "Les restes òssies humanes del cementiri medieval de L'Esquerda (Roda de Ter, Osona)" a *Ausa, X* (XI Symposium de Prehistòria i Arqueologia peninsular), Vic, 1982.- pàg. 341-343.

VIVES, E. (1987): *Contribució al coneixement dels enterraments medievals a Catalunya i regions limítrofes*.- Universitat Autònoma de Barcelona.- Tesi doctoral inèdita.

VIVES, E. (1989): *La població catalana medieval*.- Vic, Eumo editorial (Referències, 7), Vic 1989.- 210 pàg.