

NOTES PER A L'ESTUDI DE LA TECNOLOGIA CONSTRUCTIVA DE L'HÀBITAT EN EL POBLAMENT MEDIEVAL DE L'ESQUERDA.¹

per Joan Albert ADELL i GISBERT

La configuració física de l'hàbitat medieval a Catalunya és un dels temes més apassionants que té encara pendents la nostra jove arqueologia medieval. Fins el moment present, els estudis realitzats són encara prou minsos com per poder-ne oferir una visió mínimament suficient.² La migradesa de la investigació sobre l'estructura i l'arquitectura de l'hàbitat popular medieval es fa més palesa si la comparem amb el gros volum dels estudis realitzats sobre l'arquitectura religiosa del mateix període històric³.

Entre els conjunts, que podem anomenar «urbans», de l'hàbitat medieval coneguts a Catalunya, un dels més estudiats, i alhora excavats, és el situat en l'indret anomenat l'Esquerda, en el terme de les Masies de Roda de Ter⁴, enclavat en una península formada per un dels meandres del Ter, en un lloc de molt fàcil defensa, ocupat des de molt antic, com ho palesen les restes romanes i preromanes aparegudes en el curs de les diverses campanyes d'excavacions⁵.

1. El tema d'aquesta comunicació s'inscriu en el marc d'un estudi més ampli sobre les tecnologies de la construcció en la Catalunya medieval, que és en preparació.

2. M. RIU *El hàbitat en Catalunya en la Alta Edad Media*, «Atti del Colloquio Internazionale di Archeologia Medievale». Palermo-Erice 20-22 Settembre 1974, pp. 284-293.

3. Una interessant síntesi de l'arqueologia medieval catalana és la realitzada per I. OLLICH *L'arqueologia medieval a Catalunya*, a «L'Avenç» n.º 24 (febrer 1980), pp. 62-67.

4. El jaciment de l'Esquerda ha estat excavat i estudiat per Imma Ollich qui ha elaborat una notable bibliografia al respecte:

I. OLLICH: *El jaciment arqueològic medieval de l'Esquerda a les Masies de Roda de Ter (Osona). I Informe preliminar i estat de la qüestió*, «Quaderns d'Estudis Medievals» n.º 1 (maig 1980), pp. 5-15.

I. OLLICH: *El jaciment... II Sistema i tècniques d'excavació. Aplicació a una de les cases del poblat medieval*, «Quaderns d'Estudis Medievals» n.º 3 (març 1981), pp. 144-155.

I. OLLICH: *El jaciment... III La necròpolis medieval*, «Quaderns d'Estudis Medievals» n.º 4 (juny 1981), pp. 219-234.

I. OLLICH: *El jaciment... IV L'església romànica de Sant Pere*, «Quaderns d'Estudis Medievals» n.º 7 (març 1982), pp. 423-434.

5. I. OLLICH: *op. cit.* maig 1980.

Deixant de banda totes les altres consideracions que hom pot establir a redós d'aquest jaciment, tipològiques, urbanístiques, defensives, cronològiques, etc., em referiré exclusivament a l'aspecte de la tecnologia que s'emprà en la construcció dels murs dels habitatges excavats, corresponents a la darrera etapa del poblament.

Aquest tema es va plantejar intensament l'estiu de 1980, durant el curs de la IV campanya d'excavacions sistemàtiques al poblat, en la qual es va excavar l'habitació designada com H2⁶. En aquesta excavació es va constatar l'existència d'un nivell de terres de gra molt fi, aglomerades amb grava de petit tamany, per sobre d'un nivell d'enderrocament, integrat per pedres de regulars dimensions, entre les quals hi havia una notable quantitat de lloses, més o menys planes, disposades verticalment, talment com si, en caure, haguessin quedat clavades a terra, acompanyades d'una munió de fragments considerables de teula.

A aquesta circumstància cal afegir-hi el fet que en els indrets on existeix un mur apareix un material de tipus conglomerat, molt compacte, situat sobre el mur, construït amb carreus sense polir, en sec o agafats amb fang, amb una alçada màxima d'uns 70 o 80 cm⁷. La inexistència, a l'excavació de l'habitació, d'un nombre suficient de pedres com per a permetre la construcció dels murs fins a alçades raonables, permet de plantejar la hipòtesi que, per sobre del mur actualment conservat, aquest seguia bastit amb tàpia, és a dir, amb fang, aglomerat o no, amb grava, encofrat i piconat, per sobre del qual una coberta de teules, sobre una estructura de fusta, a una o dues vessants, clouria l'àmbit de l'habitatge⁸.

La utilització de la tàpia com a material bàsic de construcció a l'època medieval és un fenomen prou conegut i amb restes prou evidents, com la muralla del castell de Marmellar, al Penedès⁹, o les estructures d'alguns colomars medievals, com l'existent a L'Arboçar de Baix, construïts íntegrament amb tàpia, en el qual els murs s'alcen sobre un sòcol de pedra¹⁰. A L'Arboçar mateix, ben a prop del colomar, en les edificacions que envolten la torre medieval, existeixen restes prou importants de murs de tàpia en els quals hi ha finestreria gòtica, datable entre els segles XIV i XV, perfectament integrada en el mur que li és contemporani.

És important de ressaltar la importància que, per a l'estudi de les estructures medievals de fang, pot tenir l'acta de consagració de l'any 935 de la nova església del monestir de Cuixà, on s'especifica que l'església anterior era construïda amb pedra i fang «... ibi ecclesiolam parvulam ex luto et lapidibus confectam...» i que la nova església és una obra «admirable», de calç, pedra i fusta «...eam mirifice ex calce et lapidibus et lignis dedolatis...»¹¹, això pot significar tant l'existència d'una estructura de tàpia, bastida sobre sòcol de pedra, o reforçada amb pedra a les cantonades¹², com un estructura de parets de pedra agafada amb fang, tal i com es conserva encara a la capella de Sant Llúser de Virós, al Pallars Sobirà, o a la de

6. I. OLLICH: *op. cit.* març 1981.

7. I. OLLICH: *op. cit.* març 1981.

8. I. OLLICH: *op. cit.* març 1981.

9. J. PUIG I CADAFAELCH, A. FALGUERA, J. GODAY: *L'arquitectura romànica a Catalunya*, vol. II, Barcelona 1911, pp. 471.

10. N. RAFEL: *Contribució a l'estudi de diverses restes arquitectòniques publicades com a columbaris romans*, Fonaments n.º 2, Curial, Barcelona 1980, pp. 117-125.

11. P. DE MARCA: *Marca Hispanica...*, París 1688, Appèndix, pp. 867, doc. XC.

12. X. BARRAL: *L'Art Preromànic a Catalunya*, Ed. 62, Barcelona 1981, pp. 79.



L'Esquerda. Detall d'un mur on s'aprecien el sòcol de pedra i
les restes del tapial



L'Arboçar de Baix. Detall d'un mur de tapial amb finestreria gòtica

Sant Vicenç de Ladernet, al Bages¹³. Com sigui, és clar que l'ús del fang, tant com a lligant com com a aglomerant, era pràctica comuna, almenys en l'arquitectura religiosa (l'única prou documentada), fins ben entrat el segle X, quan comença a sistematitzar-se l'ús de la calç com a lligant en els murs de pedra, cada cop més treballada, per als edificis que podem anomenar «públics»: esglésies, torres, edificis nobles, etc. Paral·lelament, les estructures de pedra en sec, de pedra lligada amb fang o les de tàpia restaran d'ús comú per a l'arquitectura domèstica dels habitatges i elements urbans, normalment autoconstruïts, sense participació de les cada cop més refinades tecnologies que es palesen en l'arquitectura «representativa». Un cas claríssim d'aquest fenomen el trobem en el poblat medieval de Sant Miquel de la Vall, al Pallars Jussà, on els murs del castell, perfectament construïts amb carreus i morter de calç, contrasten amb els paraments, bastits amb pedra col·locada en sec, dels murs dels habitatges i de la pròpia muralla del poblat, construïda, segons sembla, pels propis habitants, sense la participació dels tècnics especialitzats, que treballaren al castell.

El mateix cas es produï en el nostre poblat de l'Esquerda, si considerem el contrast colpidor que existeix entre les restes dels murs del poblat, amb les pedres col·locades en sec o lligades amb fang, i l'acurat parament dels murs de l'antiga església parroquial de Sant Pere¹⁴.

No cal fer èmfasi en els avantatges de caire econòmic i de senzillesa tecnològica que representa l'ús de la tàpia com a material de construcció, els quals fan que sigui un material i una tecnologia constructiva ben viva encara en força indrets dels nostre país¹⁵.

La tecnologia de la construcció en tàpia no ha variat substancialment des dels seus remots orígens (ja Plini comentava l'existència d'estructures de tàpia, molt antigues, a Hispània)¹⁶ fins els nostres dies, en què els mètodes descrits per l'escriptor àrab Abén Jaldún són perfectament vius¹⁷.

Ha estat precisament l'aplicació de la tecnologia de construcció en tàpia la base per a elaborar la hipòtesi de restitució d'un habitatge de l'Esquerda que ha permès de resoldre, a tall insisteixo d'hipòtesi que necessitaria una ulterior confirmació arqueològica, alguns dels interrogants que presenten les actuals restes del poblament.

Les lloses planes que apareixen en el curs de l'excavació poden correspondre, en l'estructura d'un mur de tàpia, a les peces que es col·loquen en les juntes horitzontals que formen els diferents blocs de tàpia, com succeeix en el colomer medieval de la Torrota d'en Pasteres, al terme de Subirats¹⁸, o bé poden ésser col·locades com a

13. X. SITGES: *Les esglésies preromàniques de Bages, Berguedà i Cardener*, Manresa 1977, pp. 96.

14. I. OLLICH: *op. cit.*, març 1982.

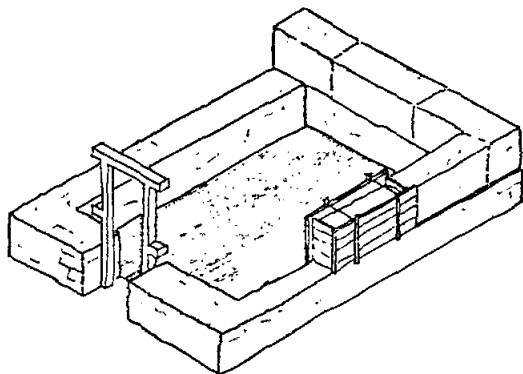
15. C. FLORES: *Arquitectura Popular Española*, vol. III, Ed. Aguilar, Madrid 1973, pp. 73 i post.

P. BARDOU, V. ARZOUANIAN: *Arquitecturas de Adobe*, Gustavo Gili, Barcelona 1979, pp. 78 i post.

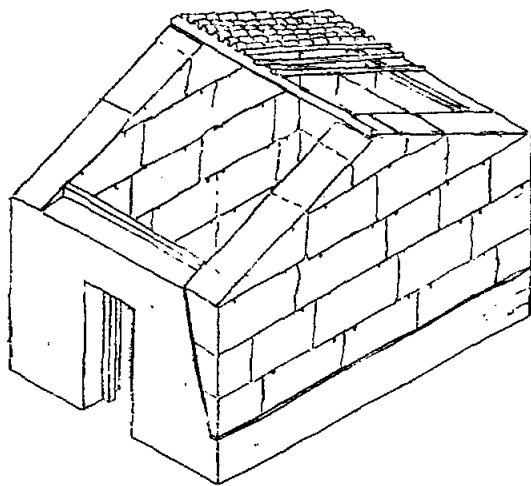
16. C. FLORES: *op. cit.*, pp. 73.

17. C. FLORES: *op. cit.*, pp. 73.

18. N. RAFEL: *op. cit.*, pp. 118.



Fase I



Fase II

Figura 3

Hipòtesi del procés de construcció, amb tàpia, d'un habitatge de l'Esquerda.

Fase I. Construït el sòcol de pedra i presentat el marc de la porta, es procedeix a la construcció, per blocs, dels murs de fang encofrat.

Fase II. Construïts els murs i formats els pendents de la coberta, es disposa l'estructura de l'embigat i la teulada. Els murs s'arrebossen, o no, amb fang

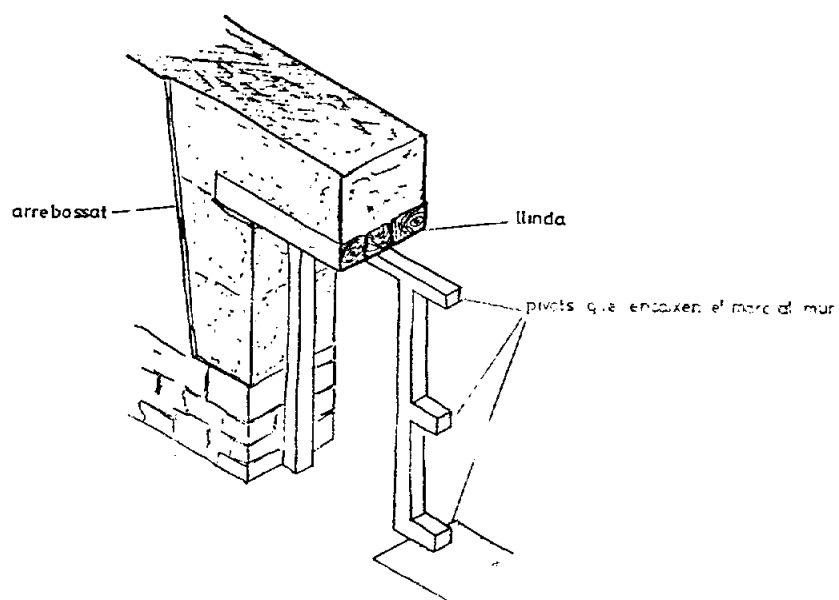


Figura 4
 Hipòtesi de l'estructura de la porta d'un habitatge de l'Esquerda.
 Figura 1 Figura 2

element repartidor de càrregues, en les llindes de les portes o en la coronació dels murs, on carreguen les bigues i la desconeguda estructura de fusta que suportaria les teules.

A les portes d'un bon nombre d'habitacions del poblat apareixen, arran de terra, uns forats rectangulars, situats simètricament al centre de cada brancal. Aquests forats correspondrien en una estructura de tàpia «clàssica» als encaixos, en els quals s'empotra en el mur el marc de la porta. Els murs de fang no poden suportar el gir de la porta, car no se'ls poden empotrar les frontisses cosa que els murs de pedra permeten. Aquest marc es col·loca en l'obra abans de la confecció del tapial, quan es construeix el sòcol de pedra, tot formant deprés una part solidària del gruix del mur, mitjançant els diferents punts d'empotrament embeguts en el tapial i en el sòcol del mur.

Amb això podem establir el panorama global d'un habitatge medieval de l'Esquerda, a nivell estrictament constructiu, sense entrar en els problemes tipològics o funcionals (evacuació de fums, ventilació, distribució i ús de l'habitatge, etc.) que afecten la definició arquitectònica de l'habitatge, sense una greu incidència en la tecnologia dels seus paraments.