

## ELISENDA GRÀCIA I MONT

### MATERIALS DE PELTRE MEDIEVALS A CATALUNYA

#### INTRODUCCIÓ

El present article està destinat a divulgar una sèrie d'objectes de peltre conservats a diferents museus de Catalunya; i amb ells, donar a conèixer aquest material que s'ha fet servir des de l'antiguitat fins al s. XIV, i encara ara s'utilitza per a la fabricació d'objectes artístics, com és el cas d'una indústria italiana especialitzada en la reproducció de peces d'antiquari (Produzione Peltro «CC». ITALIA).

Els objectes dels que parlarem són litúrgics (calzes, patenes, canadelles, oblat...) i tots van complir una funció funerària, a més a més del seu ús propi.

Volem deixar clar que possiblement no siguin les úniques peces de peltre que es conserven actualment, car no hem pas buscat metòdicament en tots els museus de casa nostra per assegurar-ho. Només hem anat a trobar aquells objectes dels quals teníem notícia prèvia. Hem anat a Vic, Roda de Ter, Solsona, La Seu d'Urgell i Tarragona, i els objectes de peltre localitzats en aquests museus són el motiu del nostre estudi. Però, abans de començar l'anàlisi de les peces de cada museu, estudiarem què és el peltre, el material de peltre.

#### EL MATERIAL

El Diccionari de l'Enciclopèdia Catalana defineix el peltre com: «metall, aliatge de zenc, estany i plom».

Actualment aquest aliatge està en desús (exceptuant comptats casos), però a la Edat Mitjana es feia servir amb freqüència com substitutiu de metalls nobles (or i plata). Norman J. G. Pounds, en el seu llibre de història econòmica medieval,<sup>1</sup> ens en parla: «Los metales eran esenciales para la civilización medieval,

1. POUNDS, N. J. G.: *H.ª Económica de la Europa Medieval*. Ed. Crítica/Grijalbo. Barcelona, 1981, pp. 373-374.

pero se empleaban en pequeñas cantidades y eran relativamente caros. El más usado era el hierro, indispensable para herramientas, armas y armaduras. Pero también se empleaba mucho el plomo para techados y conducciones de agua, y en aleación con el estaño y el cinc, para obtener peltre.» També Maurice Lombard ens parla d'aquest tipus d'aleació en «Les Metaux dans l'ancien monde du v<sup>ème</sup> s. au XI<sup>ème</sup> s.»<sup>2</sup>

Anem a parlar dels metalls que componen el peltre, i del peltre en si.

L'estany és un metall de color gris clar, blanquinós, tou, malleable, inalterable a temperatura ambient, però fràgil fins reduir-se a pols a temperatures més baixes dels 18° C, i en ambients humits. Si es presenta com metall lliure és tòxic. S'extreu del mineral casiterita. Les mines més riques en aquest mineral es troben a les Illes Britàniques. A la Edat Mitjana, Cornualles, Irlanda i en menys quantitat el sud de Portugal, eren les zones més importants productores de metall d'estany. Des de Gran Bretanya es comercialitzava a través de dues vies, 1.<sup>a</sup> cap a Burdeos, Marsella, el Mediterrani i cap a Egipte i Orient; i la 2.<sup>a</sup> cap a Holanda, Alemanya, i d'aquí fins Itàlia i el Mediterrani o cap a Centreuropa i l'Orient. Era un metall car, gairebé reservat a la fabricació de bronze, encara que barrejat amb plom, amb fusió d'uns 80° a 90° s'obtenia el peltre, que sovint duia impureses d'altres metalls, i no resultava un metall de massa qualitat, ja que a aquestes temperatures no s'aconsegueixen bons aleatges.

El plom és un metall de color gris fosc, blavós, molt tou, malleable, dúctil i pesat, s'altera en ambients humits, sobretot amb l'aigua de pluja. Si es presenta com metall lliure resulta tòxic. S'extreu dels minerals de galena, blenda, pirita, etc. i molts cops ve associada amb d'altres metalls que provenen de la mateixa vena mineral. El plom està més escampat per tot arreu. A la Edat Mitjana, el sud de la Península era ric en mines de plom, Elvira, Baza, Almeria i Còrdova, eren punts claus per l'extracció del mineral de plom, d'aquí partia tot un comerç cap a Tunis i Egipte. També hi havia mines a Cartagena, Huelva i Tortosa, que a més era un centre metallúrgic important. El plom es feia servir per fer monedes, vidre, ampolletes de perfum i per a moltes altres aplicacions, però no era tan valorat com l'estany.

El zenc, és un metall de color blanc-blavós, i es presenta associat sempre al plom o a la plata a través d'un sulfur en el mineral de blenda. El sud de la península era un centre també important en producció de zenc, que es comercialitzava a través de vies paral·leles a les del plom. L'òxid de zenc impur dona antimoni que era utilitzat per a endurir metalls. Així doncs, l'aliatge d'aquests metalls dona el peltre; el seu color, pes, malleabilitat, brillantor i altres qualitats, canvien segons hagi estat el percentatge dels tres metalls a la fosa. En trets generals, el peltre és gris, pesat, malleable i amb brillantor platejada.

2. LOMBARD, Maurice: *Les Metaux dans l'ancien monde du V<sup>e</sup> s. au XI<sup>e</sup> s.* Ed. Mouton. Paris, 1974.

Dels materials estudiats, trobem que les soldadures dels diferents calzes, son reforçades amb estany.

### ANALISI DEL MATERIAL DE PELTRE

Quan per primer cop ens vàrem trobar amb el material de peltre a les mans, tot fent l'estudi dels fragments arqueològics extrets de L'Esquerda a Roda de Ter, vam portar alguns trossos d'aquest metall (molt desconegut per nosaltres), a L'Escola d'Arts i Oficis de Vic, on el Prf. Miquel Amblàs, ens va assessorar molt bé sobre quin material estàvem treballant i ens va donar alguns consells molt útils que han servit per anar fent el present estudi, i que han quedat reflexats en aquest article.

Més tard, ens va ser possible dur un fragment dels trobats a Roda (el fragment —P— exactament) a analitzar a l'Institut Jaume Almera de Barcelona, on els Prf. Salvador Martínez i Màrius Vendrell ens han aportat un seguit de dades sobre aquest material que exposem tot seguit.

Els metalls que componen el peltre analitzat (aquest cas concret), són majoritàriament plom i estany, també es detecta mineral de ferro, zenc (possiblement associats al plom) i coure, per fer augmentar la temperatura de fusió i que el resultat sigui de millor qualitat. Malgrat tot, la temperatura de fusió de la citada mostra va ser de 605° C, sense aconseguir-se una aleació massa homogènia, temperatura que s'aconsegueix fàcilment amb un mètode rudimentari. Així doncs, el centre metallúrgic que produí aquest peltre no devia ser massa avançat tècnicament, sinó al contrari, més aviat pobre.

També hem de fer notar l'estat de deterioració general de totes les peces de peltre. Tant l'estany com el plom s'alteren fàcilment en ambients humits (com ja hem dit abans), l'estany en estar a l'intempèrie es torna blanquinós i polsós, d'això se'n diu «Peste de l'Estany», és probable que les nostres peces patissin d'aquest mal, ja que l'estany es presenta com material lliure sense impureses, segons demostra l'anàlisi química. Per aquest mateix motiu, sabem que els calzes i/o patenes, fetes amb aquest material, eren tòxics, ja que tant el plom com l'estany, si es presenten com metalls lliures resulten tòxics a l'home. Suposem que els homes de la Edat Mitjana debien ignorar aquestes propietats, sense cap dubte altament perjudicials (per exemple, uns cinc cm. de conducte de plom són suficients per a provocar saturnisme a un home que diàriament consumeixi aigua per aquesta canalització).

Malgrat que les anàlisis actuals poden donar-nos tota aquesta informació, sens dubte de gran importància historiogràfica, encara faltaria poder determinar (amb mètodes més complexes), la mina originària dels metalls que componen un determinat objecte, ja que cada mina té una composició química particular; sabríem així, el lloc exacte d'on prové el material i podríem exemplificar

a través de proves arqueològiques, tot un conjunt de vies comercials. També és cert que malauradament, es necessita una quantitat mínima de material per poder fer anàlisi, de tal manera, que totes les peces senceres o fragments importants amb que comptem, no es poden dur a analitzar sense malmetre-les físicament. Si aquesta anàlisi fos possible a través de partícules que de la mateixa erosió es desprenen de la peça, podríem saber si, totes les peces estan fetes de metalls que provenen de les mateixes mines, o no. I estudiant el sistema de fusió podríem afirmar si es van fer en un mateix centre metallúrgic o en diferents llocs.

Per acabar direm que el peltre es deixa d'utilitzar, ja a partir del s. XIV, quan les possibilitats de recórrer a l'or i la plata no són tan inaccessibles.

Els calzes i patenes, i altres objectes litúrgics (sobretot els dedicats a la consagració de l'Eucaristia), es construiran en metalls nobles i perdurables.

### LES PECES

En primer lloc, podem veure el repartiment geogràfic, situar totes les peces a cadascun dels museus on es troben; després, prosseguirem amb l'estudi dels calzes, patenes, canadelles, oblata i els fragments indeterminats, per poder establir millor les comparances.

—Vic, Museu Episcopal: 2 calzes, 2 patenes, 2 canadelles i 1 oblata datats al segle XIII.

—Roda de Ter, Museu Municipal: 23 fragments de peltre, dels quals 10 són indeterminats, 8 formarien 3 patenes i 5 formarien 1 calze. Possible datació al segle XIII.

—Solsona, Museu Episcopal: 1 calze i una patena datats al segle XII.

—La Seu d'Urgell, Museu Episcopal: 2 calzes, un datat al segle XI i l'altre al segle XIII.

—Tarragona, Museu Episcopal: 1 calze, 1 patena i un mànec de bàcul, datats al segle XIII.

### ELS CALZES

De tots els vasos eucarístics, el calze és el més important, ja que ha de contenir el vi que es transformarà en sang de Crist, mitjançant la cerimònia de l'eucaristia. Tradicionalment, els calzes solen tenir forma de copa, amb cavitat còncaua per a contenir líquids (la copa pròpiament dita), amb un peu o braç destinat a poder prendre l'objecte i una base plana per on se sosté.

Sembla ser que en els primers temps del cristianisme, els calzes eren copes amb nansa. També, tradicionalment, els objectes litúrgics (calzes i patenes amb

més raó) solien ser de materials nobles, or o plata; però afortunadament se n'han conservat d'altres, d'estany, peltre i coure daurat (ex. calze de Núria, s. XIII), que demostren que no pas sempre els objectes litúrgics havien estat de materials rics. Sant Benet d'Aniana no permetia als monjos l'ús de calzes de plata, sinó que havien de ser de fusta; després, van ser de vidre i per últim de peltre.<sup>3</sup> És a partir del segle XI, que els calzes i patenes són d'or i plata per a la celebració de l'eucaristia. A poc a poc, a partir del segle XIV, els calzes de peltre van desaparèixer; la veritat és que, a partir d'aquesta data, no hem trobat gaires objectes de peltre.<sup>4</sup>

Totes aquestes peces han estat trobades en enterraments, alguns dels quals sabem del cert que eren de clergues, com per exemple sant Bernat Calbó, sant Ermengol, el bisbe Bernat d'Olivella i l'abat Desbach; dels altres en desconeixem la personalitat del mort, però la deduïm del coneixement dels casos abans esmentats, i del ministeri que simbolitzen aquests calzes i patenes.

Malgrat tot, els calzes de peltre servien per a quelcom més que per anar destinats a la sepultura d'un eclesiàstic, també eren utilitzats per a celebrar l'eucaristia. Tenim notícies del segle X, segons les quals el prevere Deodat, el vuit de maig de l'any 900, fa donació d'un calze de «stanno» a l'església de Guils a la Cerdanya.<sup>5</sup> A l'acte de consagració de Sant Benet de Bages, apareix un calze i patena de peltre.<sup>6</sup> Sant Bernat Calbó en el seu testament cita dos calzes, un d'or que pertany a la capella de palau, i un altre de «stanno», personal d'ell,<sup>7</sup> que probablement deu ser el que es va trobar a la seva sepultura. També tenim notícies que l'arquebisbe Ramon de Tarragona (s. XII), utilitzava «calibus stagni» en el Sant Ofici.<sup>8</sup> A la parròquia de Raurell, apareix en un inventari un calze de peltre datat al s. XIII.<sup>9</sup>

Igualment, comptem amb testimonis inversos: sacerdots que es feien construir aquests objectes litúrgics per a llur enterrament, com és el cas d'un paborde de la Pobla de Lillet que en el seu testament disposa que sigui enterrat amb el màxim d'honors i llega cent sous per a l'adquisició de calze i canadelles funeràries.<sup>10</sup>

3. SERRA VILARÓ: *Sta. Tecla la Vieja*. Ed. Real Sociedad Arqueológica Tarraconense. Tarragona, 1960, p. 168.

4. Malgrat tot, Serra Vilaró cita dos calzes del s. XV en la seva publicació sobre Santa Tecla La Vieja, p. 171.

5. SERRA VILARÓ, *ob. cit.*, p. 169.

6. GUDIOL I CUNILL, J.: *Arqueologia Sagrada*. Ed. Impremta Balmesiana. Vic, 1931.

7. GUDIOL I CUNILL: *Lo sepulcre de Sant Bernat Calvó, bisbe de Vic*. Ed. F. Altés, Barcelona 1912.

8. SERRA VILARÓ: *ob. cit.*, p. 169.

9. SERRA VILARÓ: *ob. cit.*, p. 169.

10. SERRA VILARÓ: *ob. cit.*, p. 169.

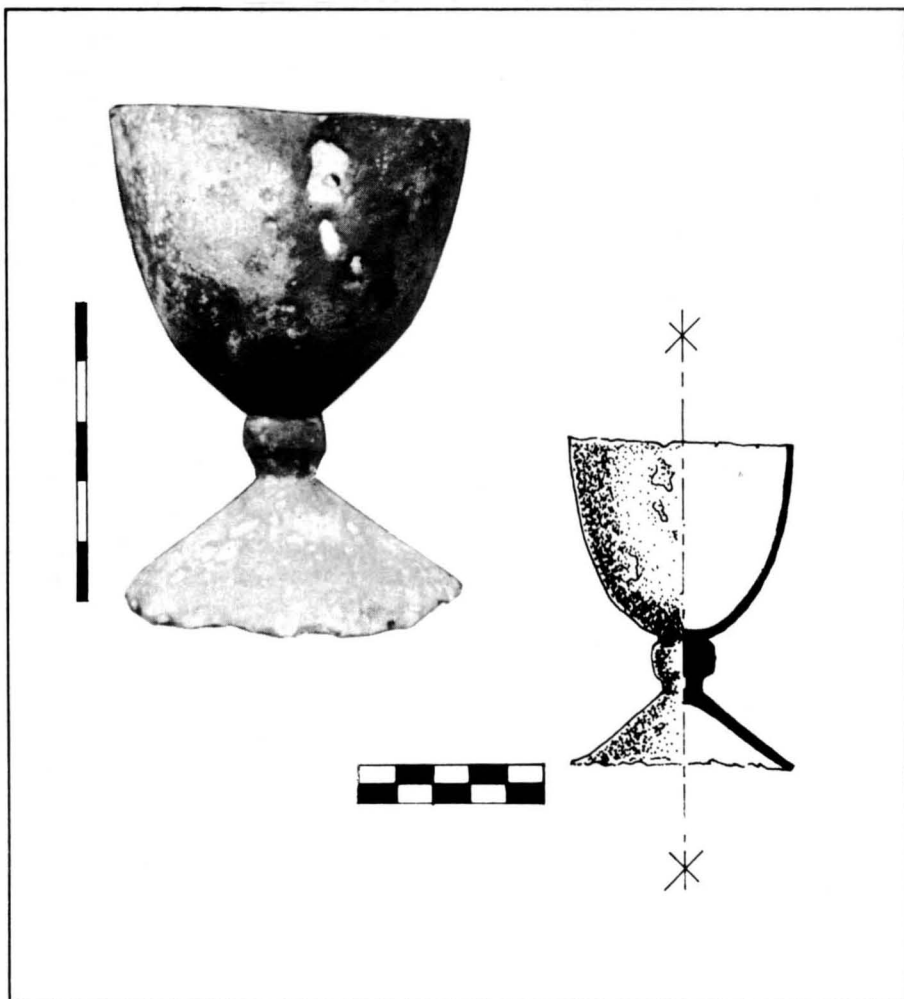


Fig. 1. Calze núm. 1. Dit de Sant Ermengol (Museu Episcopal de la Seu d'Urgell).

## ANÀLISI FORMAL DELS CALZES

Per a tal fet seguirem un ordre cronològic.

CALZE n.º 1 (vid. fig. 1).

Dit de Sant Ermengol. Localitzat al Museu Episcopal de la Seu d'Urgell, datat al s. XI. Número d'inventari del catàleg: 904.

Aquest calze va ser trobat a la tomba de Sant Ermengol, bisbe d'Urgell. Segons Lucio Marineo, a la seva *Crònica d'Espanya*, va ser fill de Sunyer i germà de Borrell, comte de Barcelona. L'anomenen bisbe d'Urgell l'any 996 i es mor el 3 de novembre de 1035. És possible que utilitzés el calze en vida, tal com era freqüent a l'època; això, amb tot, és pura hipòtesi, car ni en el seu testament ni en d'altres documents en trobem indicis.

El calze està format per una copa i per una bola compacta que uneix la copa i la base. La copa està lleugerament inclinada cap a un costat i aixafada; a causa d'això la seva boca pren forma el·líptica, en lloc de rodona. S'hi aprecien tres forats i està bastant oxidada; el color és un gris mat i el tacte aspre. El nus del centre és rodó, encara que pren al mig una inflexió; és compacte i és el que pesa més de tot el conjunt. La base no s'asseu bé, i és més petita que la copa. En general tot el calze es veu oxidat, és aspre, de consistència malleable, color gris sense brillantor.

Mides: Gruix de la copa: 1'5 mm.  
 Gruix de la base: de 1'4 a 1'6 mm.  
 Diàmetre de la copa: aprox. 60 mm.  
 Diàmetre de la base: 59 mm.  
 Alçada total: 85 mm.

CALZE n.º 2 (vid. fig. 2).

Dit de Sant Salvador de la Vedella. Localitzat al Museu Episcopal de Solsona. Datat el s. XII.

El citat monestir de la comarca del Berguedà fou fundat l'any 830 pels monjos de Sant Serni de Tavèrnoles. El calze aparegué en una tomba d'aquest monestir de Sant Salvador. Ignorem la personalitat de l'eclesiàstic a qui corresponia. Per la seva forma s'ha datat al s. XII. Així consta en l'inventari del Museu i en la bibliografia que hem trobat al respecte.<sup>11</sup> Està format per una copa, un nus de puny i la base, que és la part més deteriorada i on apareix un grafit on es poden apreciar les lletres E I T Y. Serra Vilaró ho llegeix diferent.<sup>12</sup>

11. VIGUÉ, J. I BASTARDES, A.: *Monuments de la Catalunya Romànica*. Ed. Artstudi, Barcelona, 1978.

12. SERRA VILARÓ: *Ob. cit.*, p. 170.



Fig. 2. Calze núm. 2. Dit de Sant Salvador de la Vedella (Museu Episcopal de Solsona).



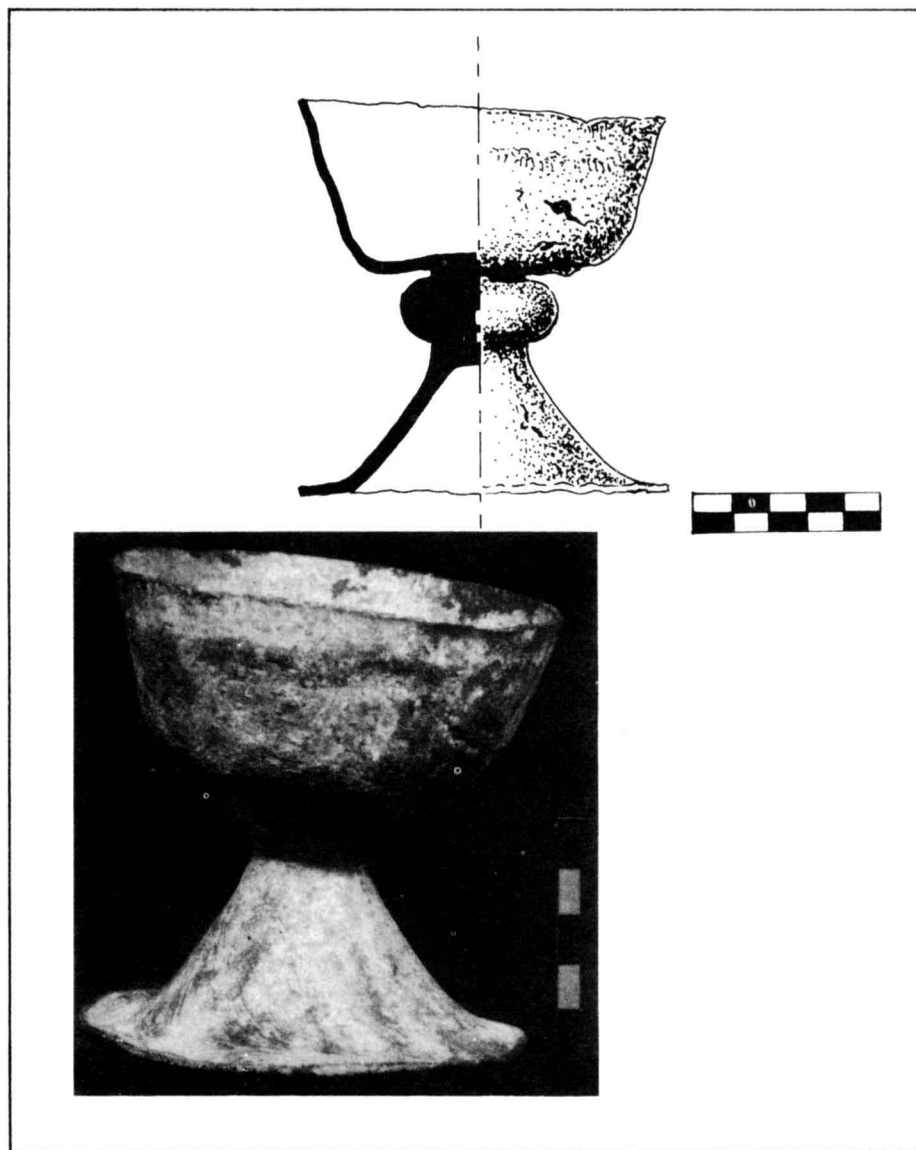


Fig. 3. Calze núm. 3. Proccdent de l'Arboló (Museu Episcopal de la Seu d'Urgell).

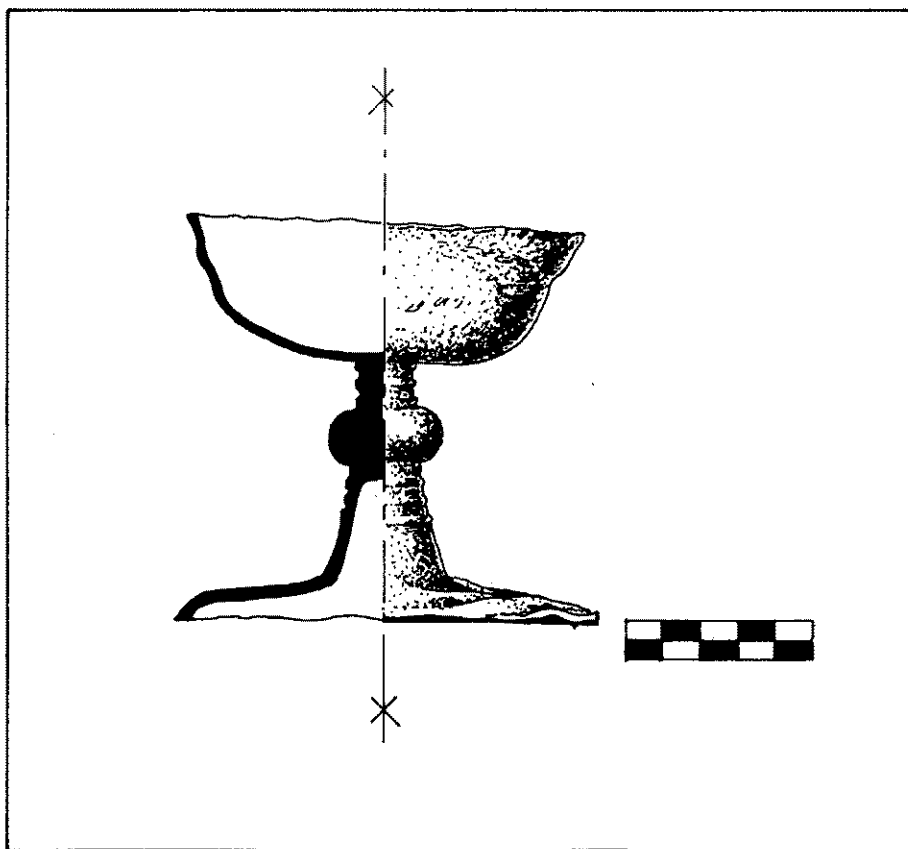


Fig. 4. Calze núm. 4. Dit de Sant Bernat Calvó (Museu Episcopal de Vic).

L'alçada total del calze és de 12 cm., i el diàmetre de la copa deu ser de 9 a 10 cm., acoplant-se amb la patena. És remarcable la semblança amb el calze pintat pel mestre de Pedret en les pintures romàniques de la dita església, també conservades en el Museu de Solsona. (En aquest cas de Solsona no ens és possible donar mides precises de gruixos i altres informacions com la textura, duresa, tacte, etc.)

**CALZE n.º 3 (vid. fig. 3).**

Procedent de l'Arboló. Localitzat en el Museu Episcopal de la Seu d'Urgell, datat al s. XIII.

Sabem que prové de L'Arboló, però ignorem si es va trobar en un enterrament o en la pròpia església, complint funcions eucarístiques. L'inventari del museu el data al s. XIII, i nosaltres, per tipologia, el col·locariem a principi d'aquest segle.

La copa del calze és més ampla i grossa que la dels calzes anteriors, està aixafada cap a la base i torçada cap a un costat. Per la part interior de la copa es veu la soldadura d'estany amb la que s'uneix el peu. Són visibles tres esquerdes a causa d'aquest aixafament. El peu també es troba malmès a la seva part superior, queda ensorrat sota la base de la copa, a pocs centímetres comença un puny o bola que sembla compacta i està unida a la base per la soldadura d'estany. El puny o bola està aixafat amb la mateixa inclinació que la copa. La base és acampanada, amb bon assentament; s'aprecia una rebava a la part inferior on acaba la base, menys per un costat que n'hi manca un tros. El calze està oxidat, però encara es destaquen algunes zones brillants; és una peça molt pesada (deu haver-hi molt de plom a la fosa), té un tacte suau i un color gris platejat.

Mides: Gruix de la copa: 1'8 mm.  
 Gruix de la base: 1'8 mm.  
 Diàmetre de la copa: 97'5 mm.  
 Diàmetre de la base: 95 mm.  
 Alçada total: 100 mm.

**CALZE n.º 4 (vid. fig. 4).**

Calze de Bernat Calvó. Localitzat en el Museu Episcopal de Vic. Datat al s. XIII. Va ser trobat a la tomba de Sant Bernat Calvó; nascut a Reus vers el 1180, va ser un personatge molt actiu; ingressà a l'ordre del Císter i, juntament amb Sant Ramon de Penyafort, anà a la conquesta de València. Jaume I li oferí el bisbat de Vic. Anteriorment havia tingut els càrrecs de canonge i vicari general de Tarragona. Morí a Vic el vint-i-sis d'octubre de mil dos-cents quaranta-tres.

La copa està en bones condicions, una mica torçada i s'hi aprecien cinc foradets. El peu és un tub vertical amb tres estries, que s'uneix a un nus, o



Fig. 4 bis. Foto del calze núm. 4 dit de Sant Bernat Calvó.

bola, massís; des d'aquí el peu es va obrint acampanadament fins que arriba a la base, plana i rodona, i més deteriorada que la copa, amb uns vint forats i un tros ben menjat per l'òxid. El tros del peu i la base són buits per dintre. La part interior de la copa i de la base és menys oxidada que l'exterior, que té un tacte més aspre. És malleable i d'un color gris fosc semblant al color de l'alpaca. A l'interior de la copa conserva una pàtina brillant.

Mides: Gruix de la copa: 1 mm.

Gruix de la base: 2'8 mm.

Diàmetre de la copa: 105 mm.

Diàmetre de la base: 112 mm.

Alçada total: 103 mm.

CALZE n.º 5 (vid. fig. 5).

Calze de Sant Andreu de Llavaneres. Localitzat en el Museu Episcopal de Vic. Datat al s. XIII.

D'aquest calze sabem poca cosa: que procedeix d'un enterrament trobat a Sant Andreu de Llavaneres; la datació la vam prendre del mateix museu.

La copa té forma acampanada i s'uneix al peu per una soldadura visible. El peu consta de tres parts; la primera és un tros de tub que, unit a la copa per la soldadura abans esmentada, acaba en un nus o puny decorat amb relleus i motius geomètrics simètrics, tal com s'aprecia en el dibuix ampliat. Aquest primer tros de tub fa uns 150 mm. d'alçada. D'aquest nus o puny (2.º part del peu) surt un altre tros de tub, que es va eixamplant cònicament fins arribar a la base. Aquestes dues últimes parts del peu són buides per dintre. La base és rodona, plana i fa dos plecs en forma d'escala, com es veu al dibuix de la secció.

El calze és pesat, possiblement a causa de la soldadura de la copa amb el peu, i al primer tros del peu (tub de 150 mm. aprox.), que sembla compacte, d'una sola peça. Tot ell és oxidat, el tacte es rugós i aspre, el color es gris fosc i ennegrit, amb taques d'òxid, per l'erosió.

Mides: Gruix de la copa: 1'6 mm.

Gruix de la base: 1'3 mm.

Diàmetre de la copa: 92 mm.

Diàmetre de la base: 120 mm.

Alçada total: 130 mm.

CALZE n.º 6 (vid. fig. 6). Foto.

Calze de l'Arquebisbe Bernat d'Olivella. Localitzat al Museu Episcopal de Tarragona. Datat al s. XIII.

Sabem que Bernat d'Olivella va morir l'octubre de 1287; la seva sepultura es conserva a l'església de Santa Tecla la Vella, a Tarragona, i tenim notícies que va ser oberta en diferents ocasions. Encara, el 1904, l'Arquebisbe con-

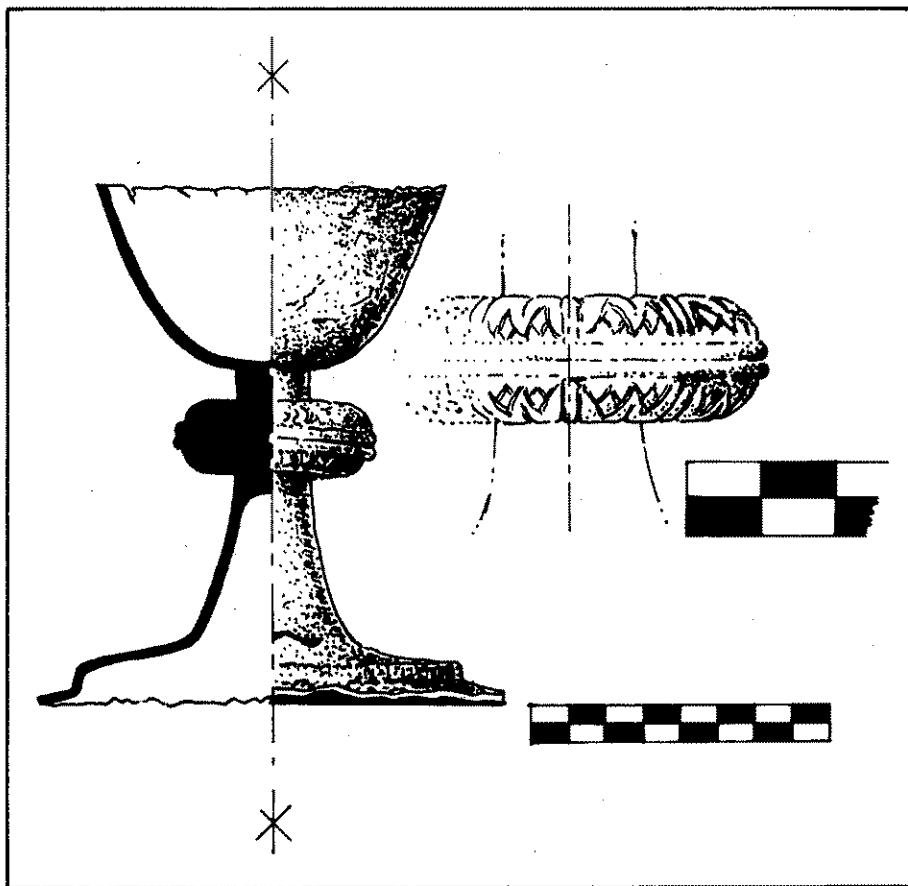
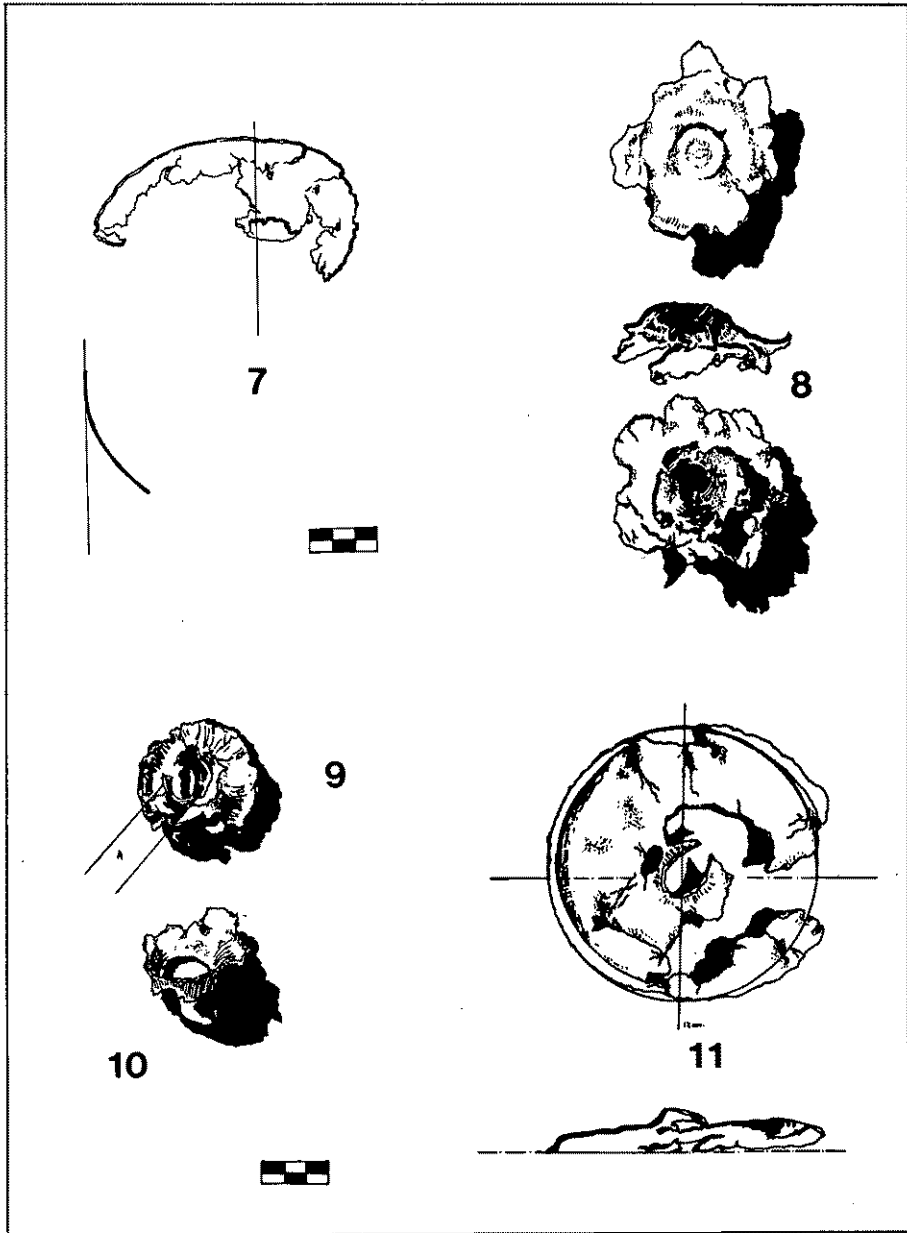


Fig. 5. Calze núm. 5, procedent de Sant Andreu de Llavaneres (Museu Episcopal de Vic).



Fig. 6. Calze núm. 6 i patena núm. 4. Dits de l'Arquebisbe Bernat d'Olivella (Museu Episcopal de Tarragona).



Figs. 7 a 11. Calze núm. 7. procedents de L'Esquerda (Museu Municipal Roda de Ter)



servava l'anell i el calze de peltre entre las seves mans,<sup>13</sup> però al 1960 quan es va fer el trasllat definitiu de les despulles de Bernat d'Olivella, el calze apareix en un cantó del sarcòfag, l'anell no es troba i tot plegat té l'aspecte d'haver estat remenat.

La copa del calze té forma de semisfera una mica aplanada; s'uneix a un peu format per tres parts (com en els dos últims casos): primer un petit tub de 150 mm. aprox., unit a un nus o bola, en aquest cas de forma el·líptica, i un altre tros de tub que baixa recte, fins arribar a la base del calze, on s'aprecia un intent de base escalonada, com el cas del calze de Llavaneres; però, per ser la part més malmesa del conjunt, no es pot acabar d'afirmar-ho. El calze medeix 110 mm. d'alçada i 105 mm. de diàmetre. No ens és possible de donar més dades de gruixos, pes, textura i color d'aquesta peça. Per la fotografia s'aprecia bastant l'estat d'oxidació, sobretot de la base i de la copa. El peu és la part més ben conservada.

CALZE n.º 7 (vid. fig. 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13).

Calze de L'Esquerda. Localitzat al Museu Municipal de Roda de Ter. Datat al s. XIII.

Al museu de Roda de Ter no hi trobarem cap peça de peltre sencera, comptem amb 23 fragments trobats per L'Unió Excursionista de Roda en successives campanyes de prospecció efectuades a L'Esquerda abans de l'any 1977. Sabem que els fragments provenen de la part del cementiri medieval que voreja l'Església, però desconeixem totalment el lloc concret, profunditat i disposició en què es trobaren.

Aquest total de 23 fragments es divideixen de la següent manera:

- 5 formarien el calze (fig. 7, 8, 9, 10, 11).
- 8 formarien tres patenes (figs. 18, 19, 20, 21), formades per els fragments A, B, C, D, E, M, F i G.
- 10 formarien un conjunt de fragments indeterminats (fragments H, I, J, K, L, M, N, Ñ, O, P i Q).

Hem de remarcar que l'estat de conservació d'aquests fragments es pèssim. A causa d'haver estat enterrats tant de temps, sofreixen un alt grau d'oxidació. Aquest mateix estat de fragilitat i descomposició, unit a llur consistència tova i malleable, és causant que tots els fragments ens hagin arribat deteriorats, aixafats i amb la forma original transformada, la qual cosa dificulta llur reconstrucció, dibuix, medicació i estudi. Per sort coneixem altres objectes de peltre, que ens han estat molt útils a l'hora de comparar amb els nostres i poder fer intents de reconstrucció, segons la tipologia de les peces conegudes.

Reconstrucció hipotètica número 1 (vid. fig. 12).

El calze estaria format pel fragment n.º 7, copa del calze, que s'uneix per

13. SERRA VILARÓ: *Ob. cit.*, p. 167.

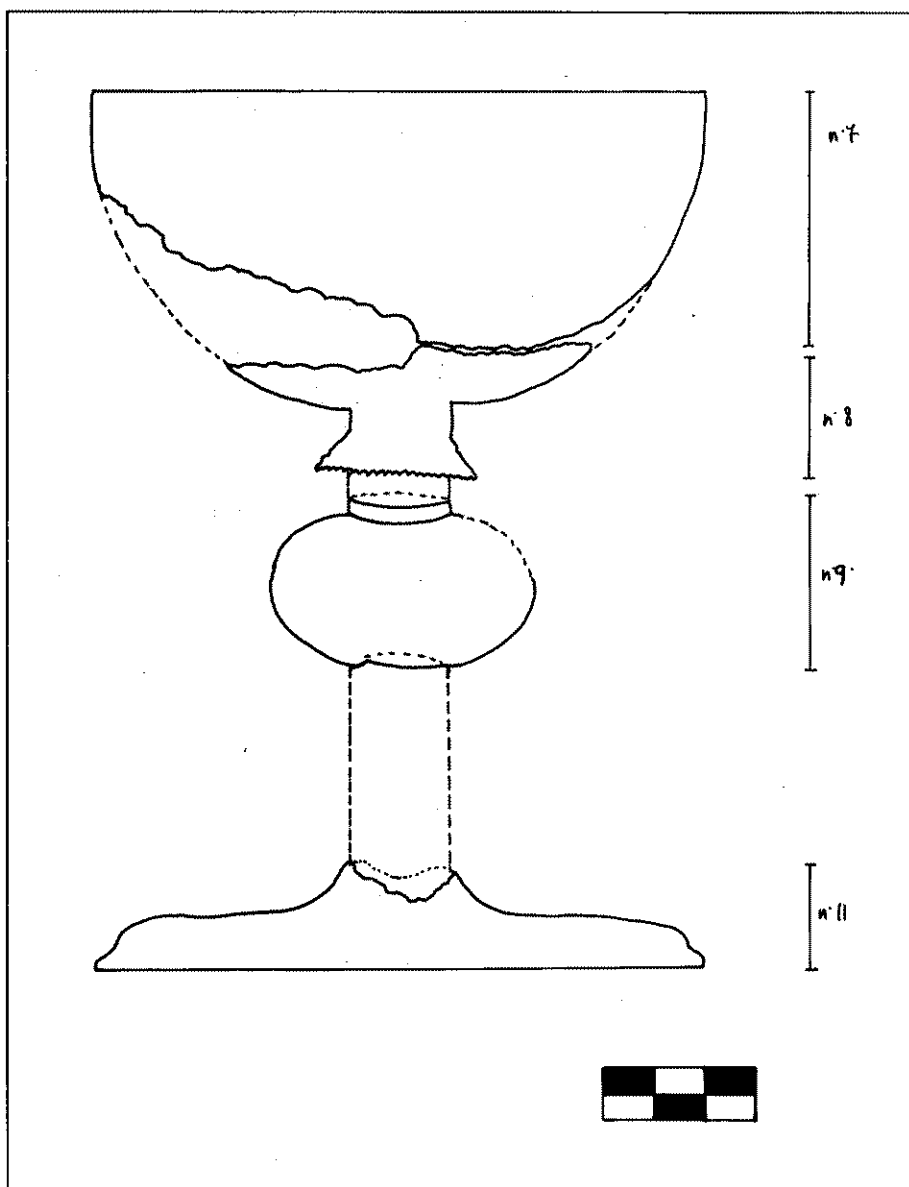


Fig. 12. Reconstrucció hipotètica núm. 1 del Calze núm. 7.

la part inferior amb el n.º 8, fons del calze i començament del peu. Aquí es on apareix l'única soldadura de tots els fragments; és feta amb estany, servia per ajuntar la copa amb el peu, del que podem veure la part del començament, aixafat i esberlat completament. A pocs mil·límetres (20 o 30), hauria d'acoplar-se amb la peça n.º 9, bola ornamental que apareix en el peu del calze, una mica més amunt de la meitat d'aquest. Del dit fragment n.º 9 continuaria el peu del calze fins la base o fragment n.º 11. D'aquest tros del peu no se'n conserva cap fragment; l'alçada donada a la reconstrucció és totalment hipotètica.

Reconstrucció hipotètica número 2 (vid. fig. 13).

Constaria dels mateixos fragments que abans, però afegint el n.º 10.

El fragment n.º 10, és de forma cònica i podria encaixar amb la part esberlada del n.º 9. Amb aquest fragment, el calze pren una forma una mica estranya i molt poc provable. Però el fet que el n.º 10 conservi la seva estructura cònica i sigui un dels fragments menys tous fa pensar que hauria d'anar col·locat en algun lloc del peu del calze, i el més probable és entre la copa i la bola ornamental. Malgrat això, som conscients que es tracta d'una hipòtesi molt poc provable per la figura que en resulta.

El fragment n.º 10 també el podríem qualificar d'indeterminat, però seria l'únic amb forma cònica, contrastant amb els altres indeterminats, que són plans.

Fragments que componen el calze.

— Fragment n.º 7.

Part de la copa del calze. Forma cònca, color gris fosc, oxidat i tou. Està trencat, esquerdat i aixafat en molts punts. Coincideix amb el fragment n.º 8, per la part inferior dreta.

Gruix: 18 mm.

Possible diàmetre: 120 mm.

— Fragment n.º 8.

Fons de copa i arrancament del peu del calze. Color gris fosc, tou i oxidat. El fragment està trencat i esberlat. S'aprecia una soldadura d'estany entre la copa i el començament del peu. Vindria a continuar amb un peu recte d'uns 20 mm. d'amplada, fins el fragment n.º 9 (reconstrucció hipotètica n.º 1) o a encaixar amb el n.º 10 (reconstrucció hipotètica n.º 2).

Gruix: 19 mm.

Distància a-a': 87 mm.

Distància b-b': 74 mm.

— Fragment n.º 9.

Bola ornamental del peu del calze. De color gris fosc, tova i amb alt índex d'oxidació. Està formada per dos peces circulars foradades del mig i unides per la zona A, formant, en conjunt, una esfera el·líptica (en els seus temps). Segons la reconstrucció n.º 1, hauríem de col·locar la circumferència més estreta

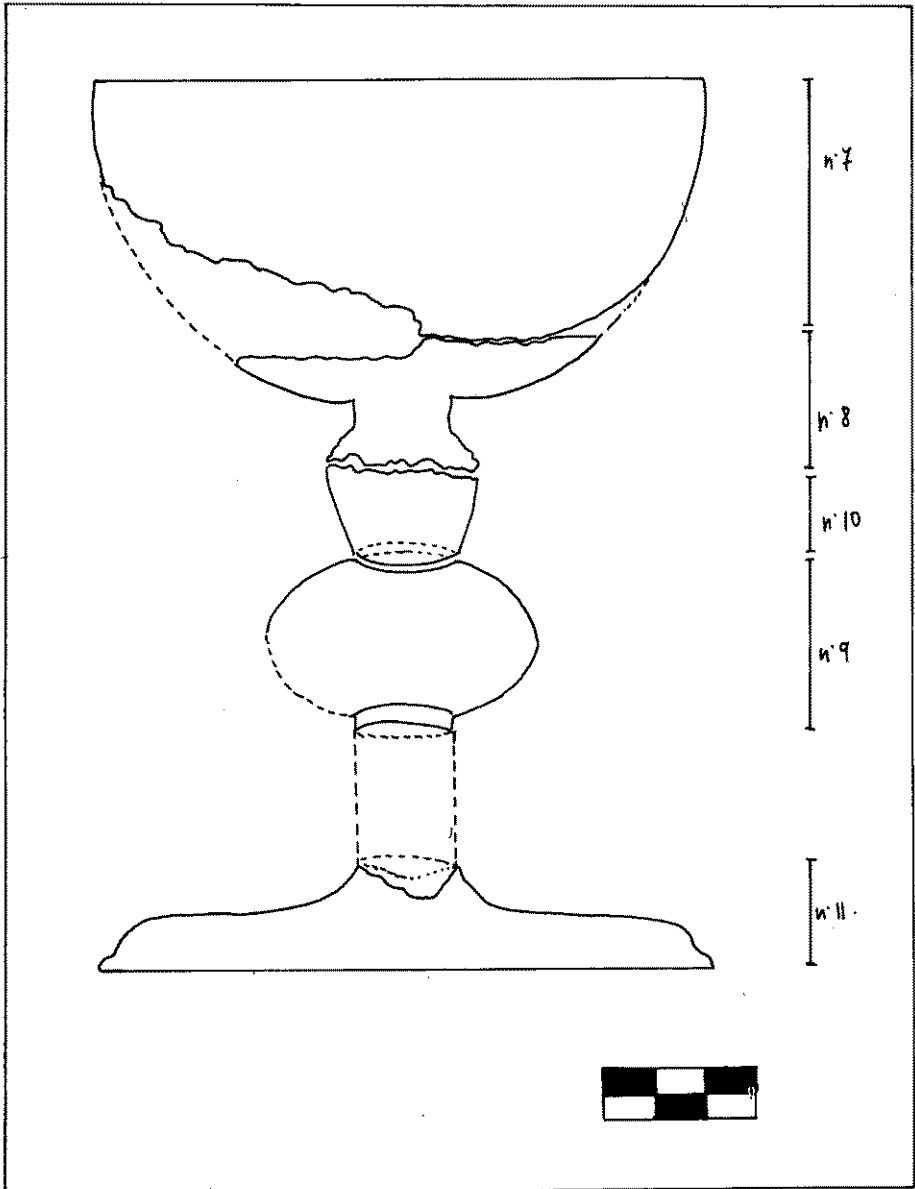


Fig. 13. Reconstrucció hipotètica núm. 2 del calze núm. 7.

com la part superior, mentre la circumferència més ampla coincidiria amb la continuació del peu fins a la base.

Si seguim la reconstrucció n.º 2, hauríem de col·locar la peça al revés. La circumferència més gran a la part superior, coincidint amb el fragment n.º 10 i la circumferència petita en contacte amb el peu fins a la base.

Gruix: 19 mm.

Diàmetre circ. petita: 20 mm.

Diàmetre circ. gran: 52 mm.

Diàmetre orifici: 23 mm.

— Fragment n.º 10.

Fragment del peu del calze. Forma de con truncat; aquesta forma cònica no és donada per deformació, sinó pel forjat original. Color gris fosc, poca oxidació. Es conserva molt sòlid. Aquest fragment és artífex de la reconstrucció n.º 2. Els seus contorns no encaixen amb exactitud amb els fragments n.º 8 i 9, però per la seva forma i els diàmetres dels contorns, podria anar col·locat entre els citats fragments.

Gruix: 19 mm.

Diàmetre petit: 22 mm.

Diàmetre gran: 30 mm.

— Fragment 11.

Fragment de la base del calze. Forma circular amb rebava exterior, com s'aprecia en el perfil. És de color gris fosc i és bastant tou. Està esquerdat i foradat en diferents punts. Malgrat tot, és el fragment que conserva millor la forma original.

Gruix: 16 mm.

Diàmetre: 120 mm.

### LES PATENES

La patena és un objecte litúrgic, amb forma de safata, rodona o ovalada, segons la funció que realitzi; la patena rodona, amb aspecte de plat poc profund i petit serveix per a contenir el pa, consagrat o no en la celebració de l'Eucaristia. L'altre tipus, l'ovalada, s'utilitza per distribuir la comunió entre els fidels. Tan les patenes com els calzes solien estar construïts amb materials nobles, i fins i tot amb pedreria al voltant de l'orla exterior. També és freqüent trobar en el fons de les patenes gravada una mà en actitud de beneir (com és el cas de la patena de Núria), o un «agnus Dei».

Les patenes, a l'igual que els calzes, els anirem estudiant per ordre cronològic.

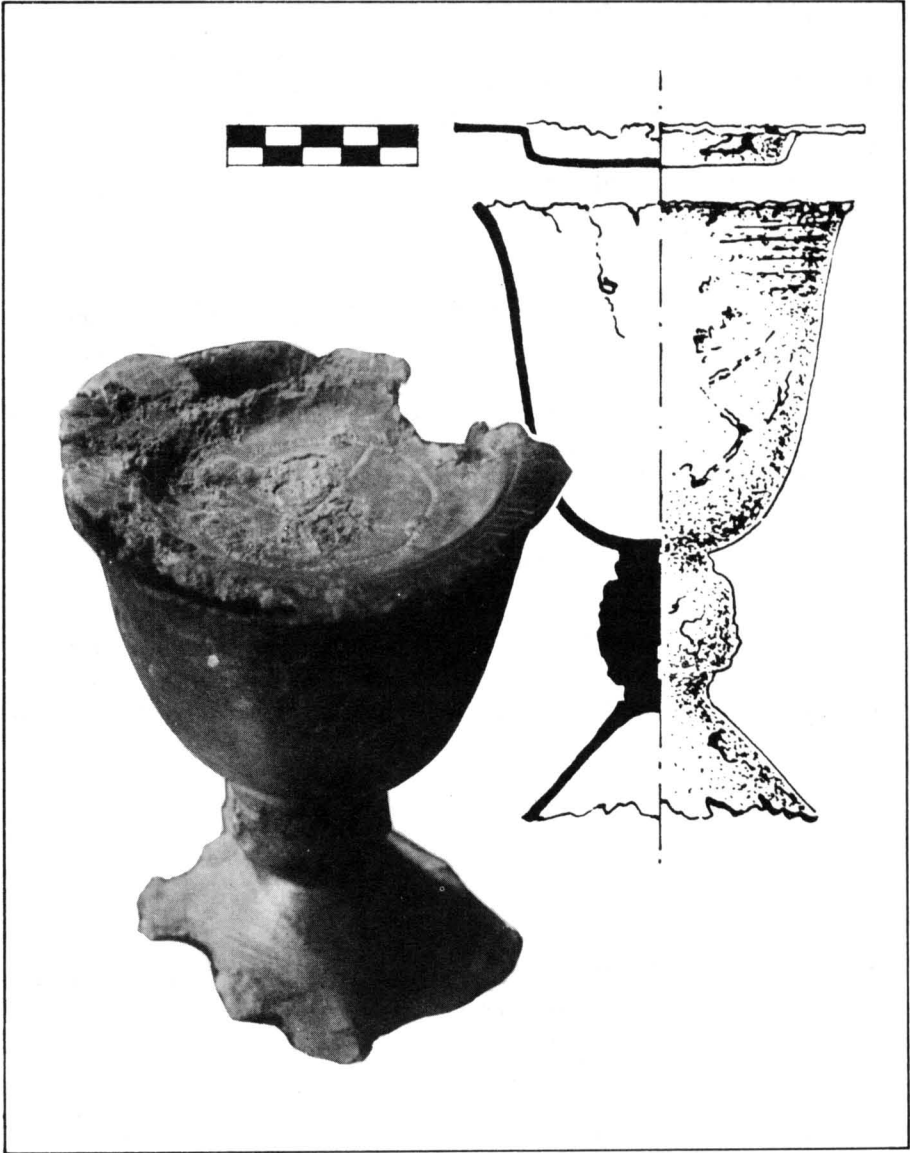


Fig. 14. Patena núm. 1 i calze de Sant Salvador de la Vedella (Museu Episcopal de Solsona).

PATENA n.º 1 (vid. fig. 14). Veure foto.

Patena de Sant Salvador de la Vedella. Localitzada al Museu Episcopal de Solsona. Datada al s. XII.

Es va trobar en el mateix enterrament que aparegué el calze n.º 2, anteriorment explicat.

La patena té forma de platet fons i fa 100 mm. de diàmetre. Està decorada amb dos cercles amb forma de corda, un a la vora i l'altre al fons. També al fons hi ha una creu feta de dues ratlles incises i cordades, com els cercles anteriors. Entorn a la vora també trobem un grafit il·legible per a nosaltres, a causa del seu mal estat de conservació.<sup>14</sup>

PATENA n.º 2 (vid. fig. 15).

Patena de Sant Bernat Calvó. Localitzada en el Museu Episcopal de Vic. Datada al s. XIII.

Aquesta patena es va trobar juntament amb el calze en el sarcòfag de Sant Bernat Calvó. És rodona i té, en una secció, una forma una mica especial: l'orla exterior s'enfosa ensota, per tornar a pujar al mateix nivell a la part central de la patena, on s'hi acopla una oblata simbòlica que també aparegué en aquesta sepultura.

La patena es troba en un bon estat de conservació, malgrat que li falta gairebé la meitat de la seva orla externa. Només es veuen vuit foradets molt petits causats per la deterioració de la peça. Per la cara inferior està més oxidada; el tacte és rugós, ha perdut la patina brillant. Al centre hom veu un reforç per a donar consistència i duresa a tota la peça.

A la cara superior conserva una patina brillant i no està tan oxidada; el tacte és més suau i el color és d'un gris més pròxim al color de l'alpaca. Tota ella és malleable.

Mides: Diàmetre total: 134 mm.

Gruix exterior: 1'2 mm.

Gruix interior: 1'4 mm.

PATENA n.º 3 (vid. fig. 16).

Patena de Sant Andreu de Llavaneres. Localitzada en el Museu Episcopal de Vic. Datada al s. XIII.

Té forma de plat poc fons, està trencada en dos trossos i presenta una línia incisa i circular en el centre del fons, a uns 24 mm. del que seria el centre de la circumferència total de la patena. No té cap inscripció.

El color és un gris blanquinós a causa de l'òxid, que li dona un tacte rugós.

La part menys oxidada és la cara inferior. Tota la patena és malleable.

14. SERRA VILARÓ: *Ob. cit.*, p. 169.

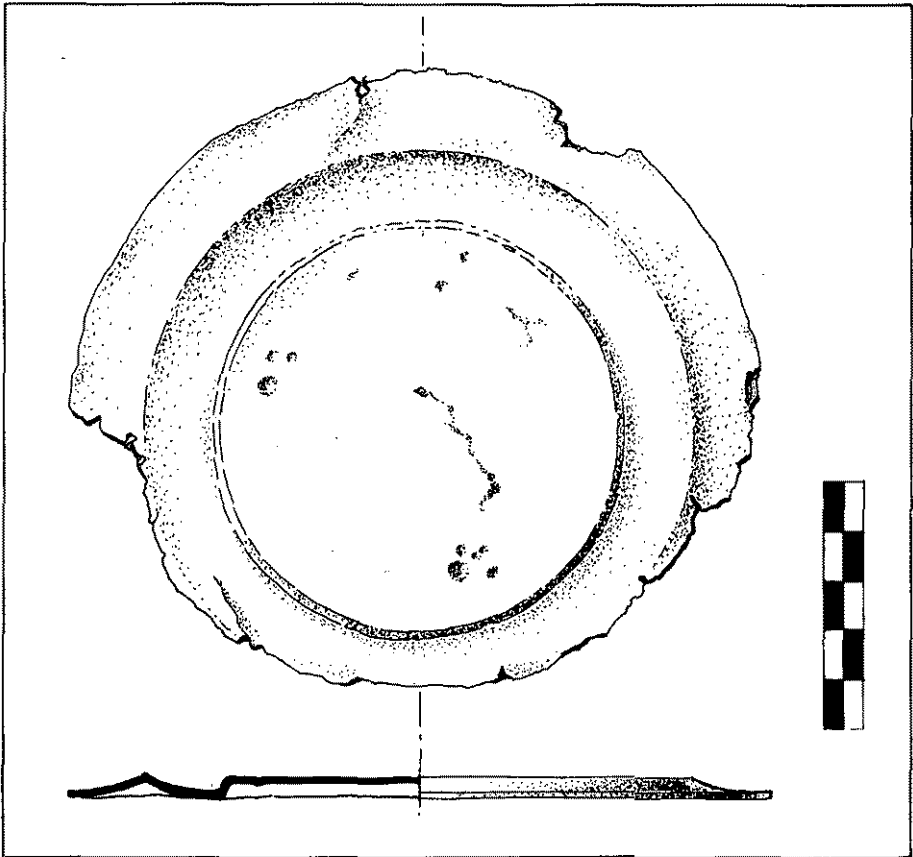


Fig. 15. Patena núm. 2. Dita de Sant Bernat Calvó (Museu Episcopal de Vic).

Mides: Diàmetre: 130 mm.  
 Gruix exterior: 1'2 mm.  
 Gruix interior: 1'2 mm.

PATENA n.º 4 (vid. fig. 6). Veure foto.

Patena de l'Arquebisbe Bernat d'Olivella. Localitzada en el Museu Episcopal de Tarragona. Datada al s. XIII.

Té forma de plat poc fons. El fons de la patena està decorat amb una creu grega de braços triangulars units pels vèrtexs. També apareix un cercle al voltant del fons. Ambdues decoracions estan fetes per un traç incís en forma de ziga-zaga. En tota la patena són visibles taques d'òxid i corrosió. La patena té un diàmetre de 135 mm. No ens és possible de donar més mides d'aquesta peça.



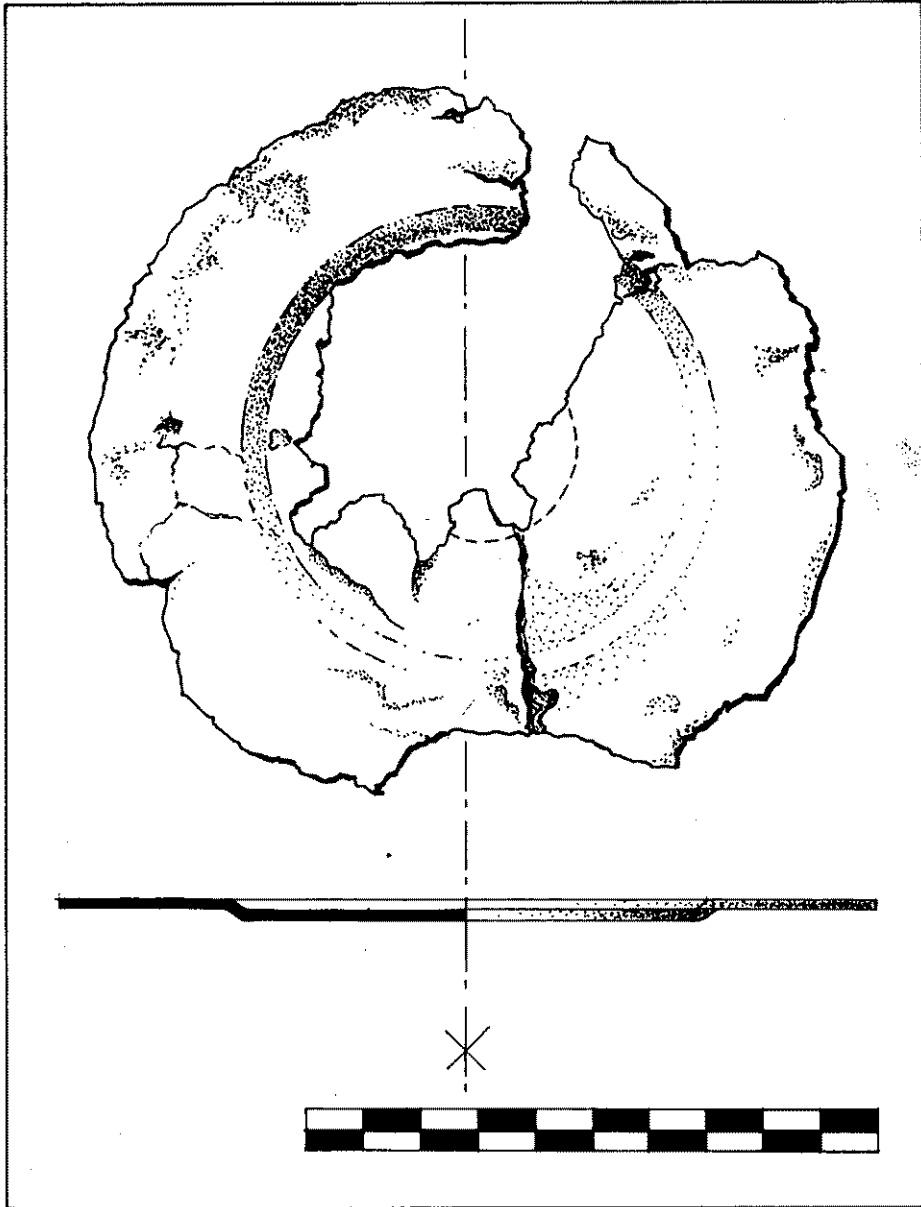


Fig. 16. Patena núm. 3. Procedent de Sant Andreu de Llavaneres (Museu Episcopal de Vic).

PATENA n.º 5 (vid. fig. 18 i 19).

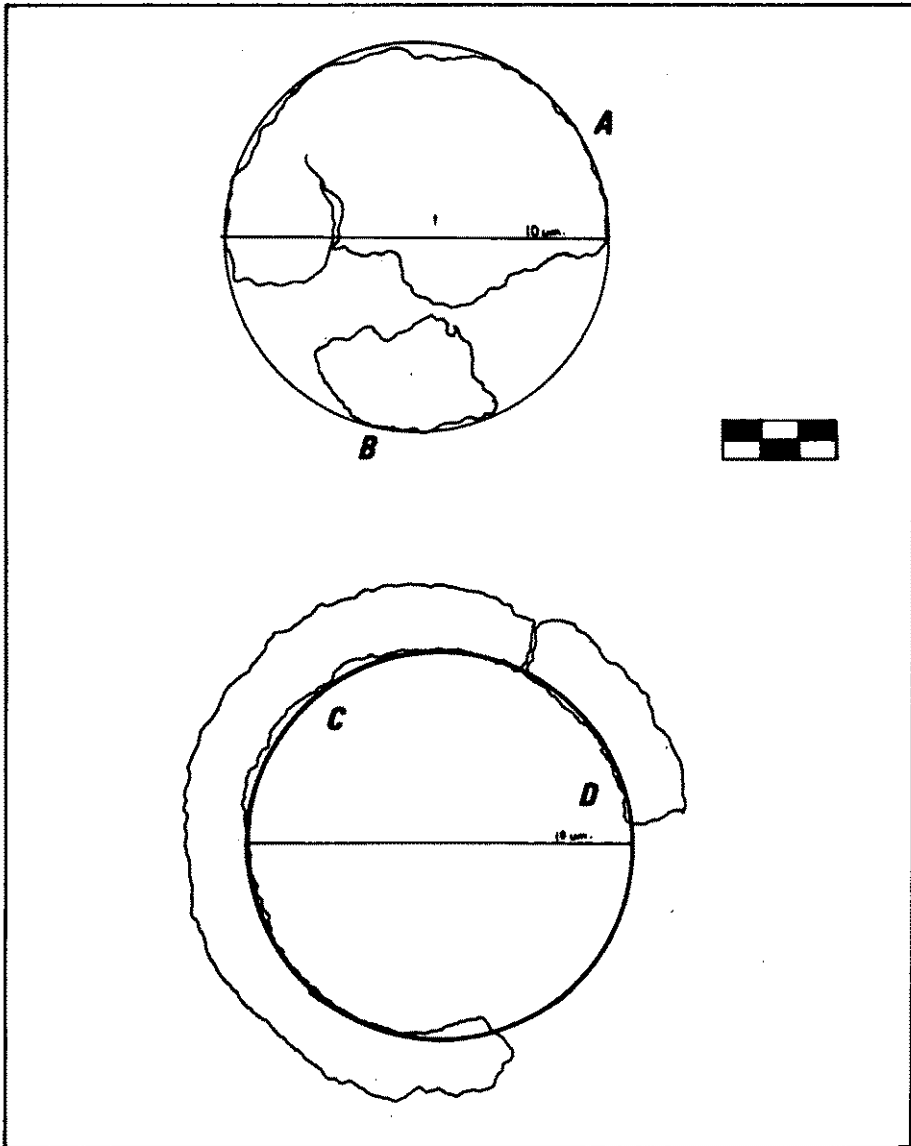
Patena de L'Esquerda. Localitzada a Roda de Ter, Museu Municipal. Datada al s. XIII.

Tant aquesta com les dues patenes següents, no són senceres; només comptem amb fragments que possibiliten la hipotètica reconstrucció d'aquestes tres patenes. Aquesta patena n.º 5 devia estar formada pels fragments A, B, C i D. El A i el B formarien el fons de la patena, de 100 mm. de diàmetre, mentre que els fragments C i D contindrien el fons, mitjançant una soldadura prima, formant l'orla exterior, que per oxidació i deteriorament de la peça s'ha perdut, apareixent els fragments solts.

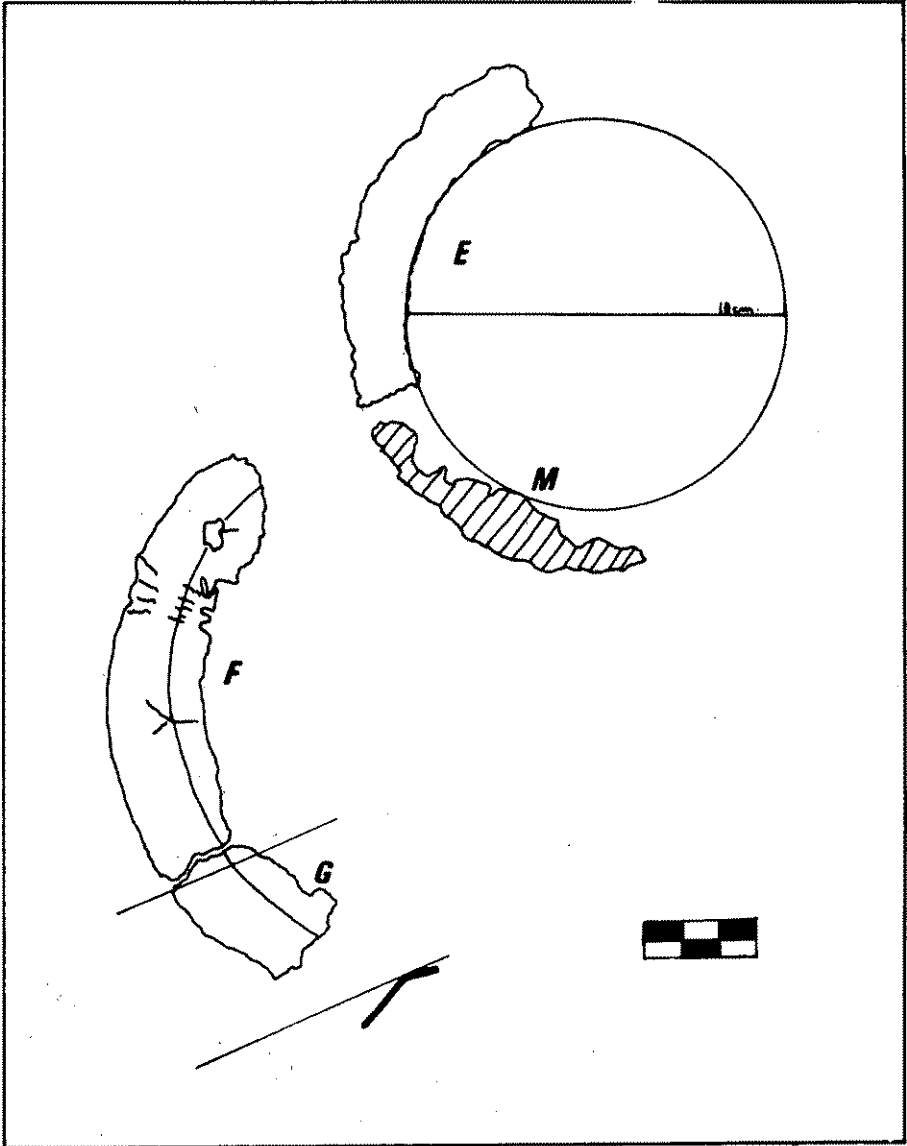
El fragment E té la mateixa curvatura, diàmetre, forma i color que els fragments C i D, però no pot encaixar en la mateixa orla que els anteriors, car, si ajuntem els fragments, el diàmetre interior sobrepassa els 100 mm.; el fragment



Fig. 17. Foto de la patena núm. 2 (Museu Episcopal de Vic).



Figs. 18 i 19. Fragments de la patena núm. 5, procedents de l'Esquerda (Museu Municipal Roda de Ter).



Figs. 20 i 21. Fragments de la patena núm. 6 i 7, procedents de L'Esquerda (Museu Municipal de Roda de Ter).

E queda sobreposat al C. Així doncs, aquest fragment E ens parla de l'existència d'una altra orla, i per tant d'una altra patena, de la qual s'ha perdut el fons.

Comprovant entre els fragments indeterminats vàrem veure que el M segueix la mateixa obertura de circumferència que el E i suposem que formaria part d'aquesta segona patena que anomenarem patena n.º 6 (vid. fig. 20).

— Fragments A i B.

Fons de patena. Dos fragments de forma circular i plana, color gris fosc, d'una banda i una mica més clar de l'altra, oxidats. Ambdós fragments junts donen un cercle de 10 cm. de diàmetre; s'encabeixen dins els fragments C i D formant la patena. L'oxidació del material no permet veure si aquest fons té cap gravat decoratiu.

Gruix: 2'2 mm.

— Fragments C i D.

Orla de patena. Dos fragments amb forma de circumferència plana, de color gris fosc, oxidat. Contenen els fragments A i B, formant una patena. Fan un diàmetre de 100 mm., a la part interior, i de 114 a 118 mm., per la part exterior; l'oscil·lació és deguda a les deformacions.

Gruix: 14 mm.

PATENA n.º 6 (vid fig. 20).

Com hem dit abans, es la formada per els fragments E i M.

— Fragment E.

Orla de patena. Forma de circumferència plana, color gris fosc, oxidat. Composa una orla, amb la unió del fragment M, idèntica a l'orla anterior que correspon a la patena 5.

Gruix: 16 mm.

Diàmetre interior: 100 mm.

Diàmetre exterior: 116 mm.

— Fragment M.

Fragment arrodonit i pla, color gris fosc, oxidat i deteriorat. Possible element de l'orla, continuació del fragment E.

Gruix: 16 mm.

Alçada: 80 mm.

Amplada: 17 mm.

PATENA n.º 7 (vid. fig. 21).

Estaria formada pels fragments F i G. Aquesta patena devia ésser més grossa que les dues anteriors. Malgrat l'estat de deteriorament, hom pot distingir un diàmetre interior d'aproximadament 120 mm. i un d'exterior de 140 mm.

Els dos fragments són plans i formen una circumferència; color gris fosc, oxidat i una mica endurit pel doblec del material, tal com figura a la secció.

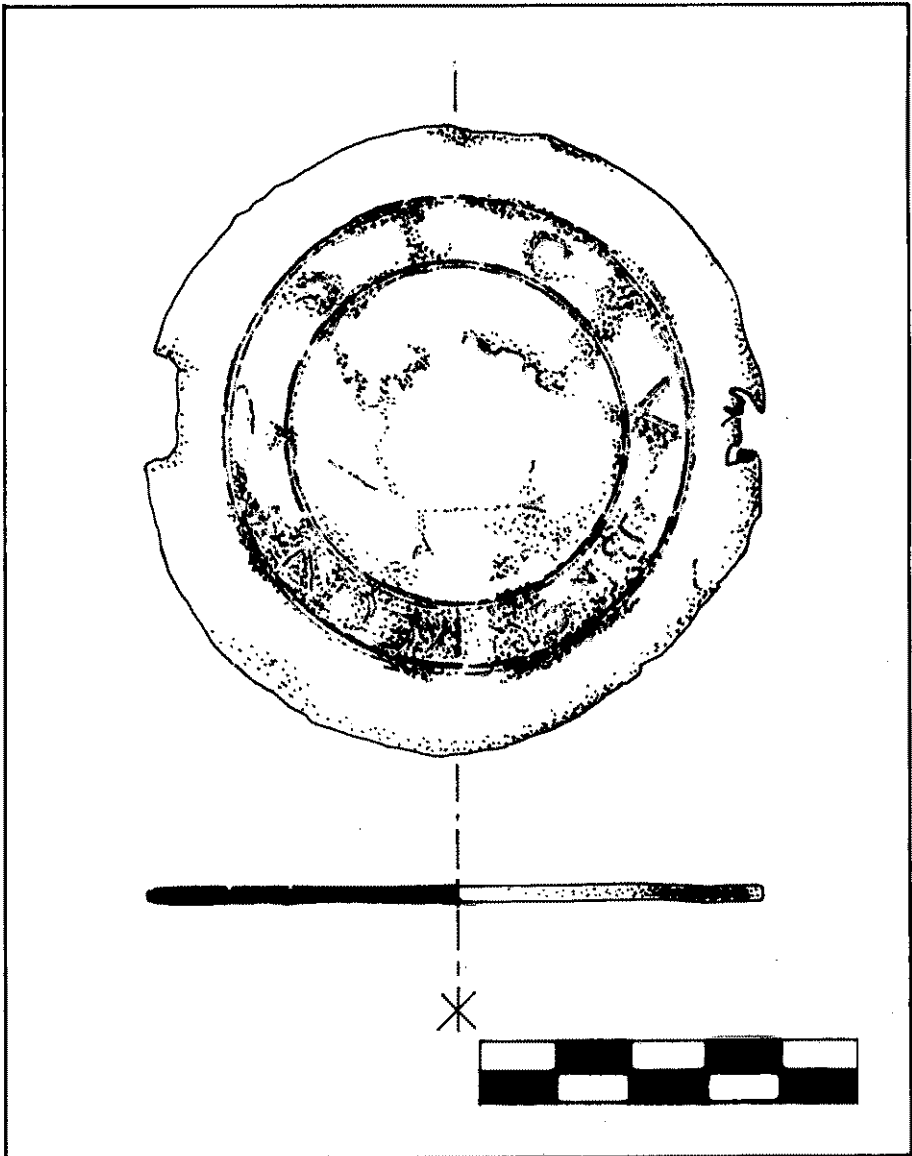


Fig. 22. Oblata de Sant Bernat Calbó (Museu Episcopal de Vic).

Això fa que la peça no sigui tan tova i perdi malleabilitat. El fragment F, té diverses esquerdes i el senyal d'un forat. Els dos fragments F i G, encaixen perfectament. Remarquem el punt d'inflexió vers el fons, com assenyala la secció.

— Fragment F.

Gruix: 14 mm.

Alçada: 101'5 mm.

Amplada: 24'9 mm.

— Fragment G.

Gruix: 14 mm.

Alçada: 35'2 mm.

Amplada: 23 mm.

El fet que a L'Esquerda es trobessin tres patenes és una mica estrany. Hauria estat més lògic de trobar un calze i una patena. Però, com deiem abans, parlant del calze, no coneixem en quines condicions es van realitzar les excavacions, i potser entre tots els fragments barregem materials de diversos enterraments; informació que és totalment desconeguda.

OBLATA (vid. fig. 22). Museu Episcopal de Vic; segle XIII.

En el *Diccionari de llengua catalana* de la Fundació Enciclopèdia Catalana (Barcelona, 1982), trobem la següent definició: «Oblata, pa i vi eucarístic. Quantitat oferta per les despeses del culte».

En el nostre cas, l'oblata de Sant Bernat Calbó és una forma sagrada simbòlica feta en peltre. Té forma rodona, amb dues osques laterals per on se sostenia, clavada al sarcòfag de Sant Bernat Calbó. Està decorada amb dues ratlles concèntriques incises, i al mig d'aquestes incisions hi ha gravades les lletres: DICTU S+ SCS BE N C.

Sobre el significat d'aquesta inscripció no hem trobat bibliografia. Sense afirmar-ho amb absoluta certesa, es podria interpretar així: SCS=SANT; BE N=BERNAT o BENE; C= CALVO; DICTU= unit amb el BENE anterior, formaria la paraula BENEDICTU, referent a l'orde de St. Benet, a la qual pertanyia St. Bernat Calbó; S+=SIGNUM.

L'oblata és molt pesada i tova, probablement té molt de plom a la fosa. La presència del zenc (si n'hi ha) és ínfima, ja que la peça no presenta oxidació. Té un color gris fosc, amb reflexos platejats.

Mides: Gruix: 2 mm.

Diàmetre: 80'8 mm.

BÀCUL (vid. fig. 23).

Museu Episcopal de Tarragona. Segle XIII.

Va pertànyer a l'arquebisbe Bernat d'Olivella, i així com el calze i la pate-

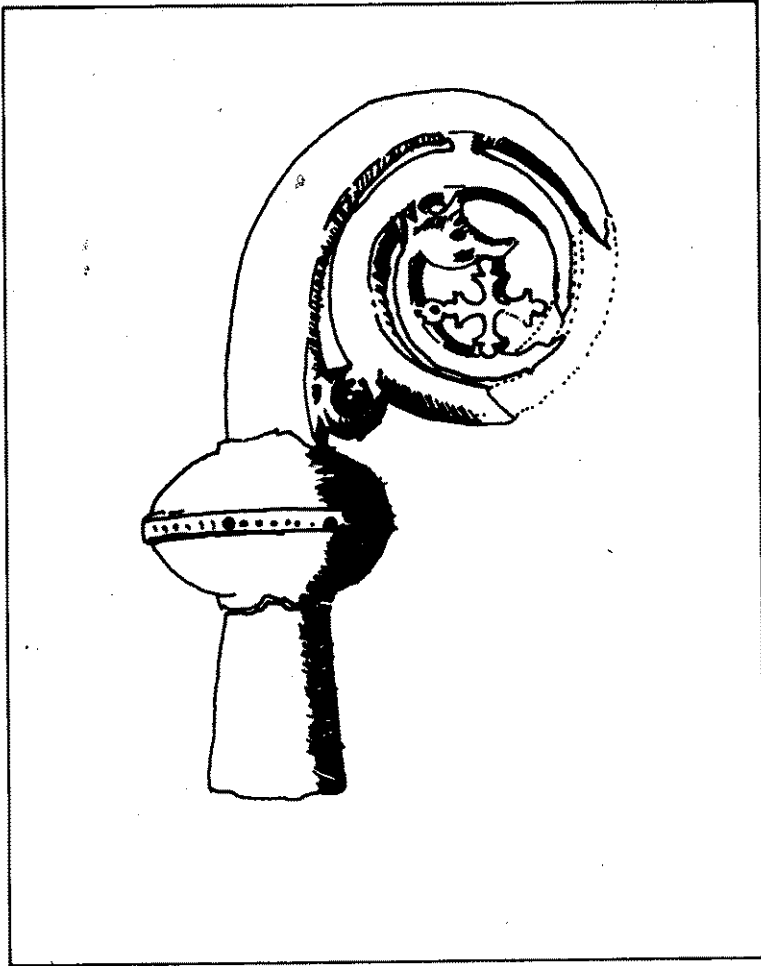


Fig. 23. Bàcul de l'arquebisbe Bernat d'Olivella (Museu Episcopal de Tarragona).





Fig. 24. Canadelles de l'abat Bernat Desbach (Museu Episcopal de Vic).

na, va ser trobat en el seu sepulcre. El bastó del bàcul era de fusta pintada; emmanegava la peça de peltre que s'ha conservat i formava la part superior d'aquest símbol d'autoritat arquebisbal. A la part que s'enganyava a la fusta seguia un puny o bola ovalada amb incrustacions de pedres precioses, d'on sorgia l'espiral que acaba amb cap de serp i creu grega. Tot ell devia estar recobert per una capa daurada.<sup>15</sup> No tenim mides.

CANADELLES (vegeu foto) (vid. fig. 24).

Museu Episcopal de Vic; datades al segle XIII.

Una canadella és un setrill litúrgic que serveix per a contenir el vi i l'aigua de dir missa. Aquest joc de canadelles va pertànyer a l'abat Bernat Desbach, que morí l'any 1280, i fou trobat al seu enterrament, a Ripoll, d'on fou abat.

Ambdues canadelles estan bastant deteriorades, a una d'elles li falta la base i part de la nansa, i a l'altra la nansa, el broc i el coll de la setrillera. Presenten

15. SERRA VILARÓ: *Ob. cit.* p. 166.

decoració en forma de llàgrimes disposades en bandes horitzontals; són de color gris blanquinós amb alguns reflexos platejats; presenten moltes oxidacions, el material és molt tou i fràgil. No disposem de mides, son fetes amb motllo.

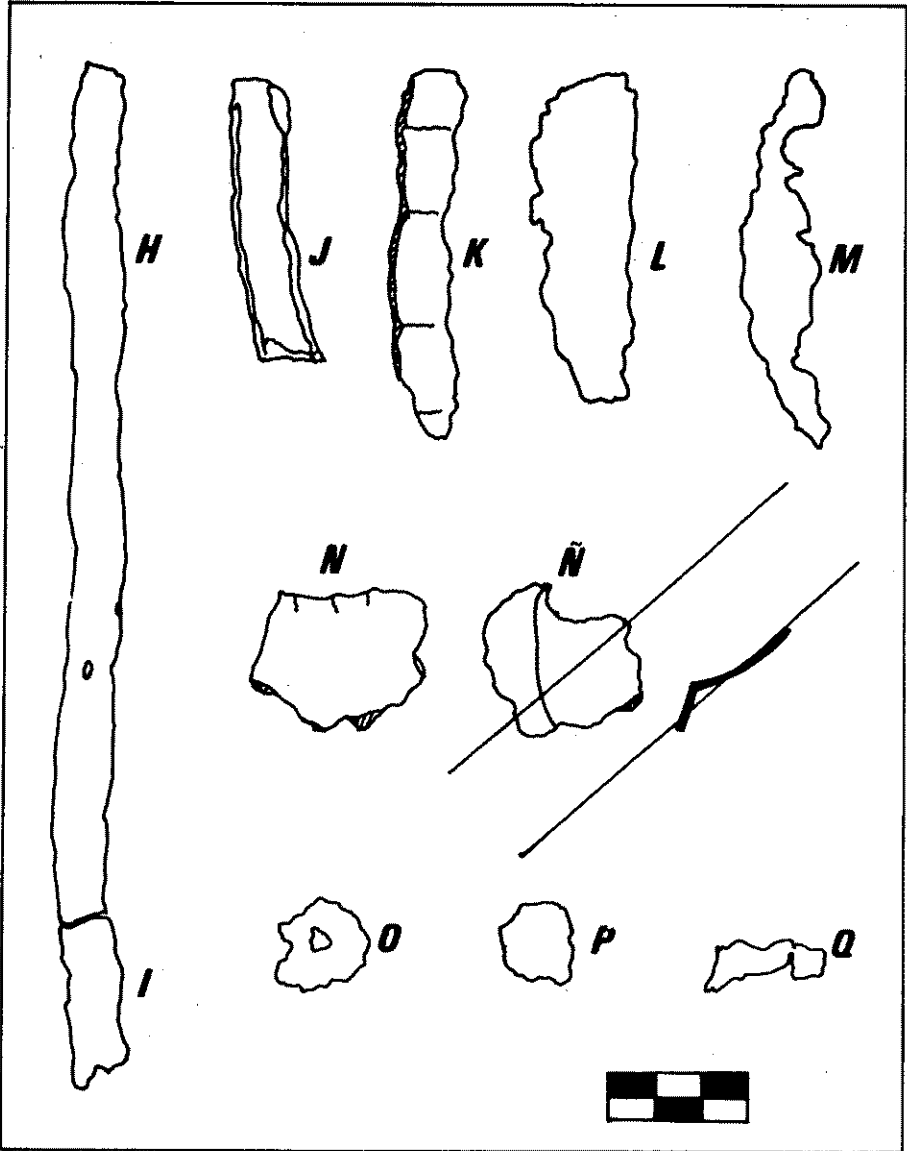


Fig. 25. Fragments indeterminats, procedents de l'excavació a l'Esquerda (Museu Municipal Roda de Ter).

## FRAGMENTS INDETERMINATS (vid. fig. 25).

Museu Municipal de Roda de Ter. Trobats a L'Esquerda.

Són aquells fragments que no hem pogut relacionar amb cap peça concreta d'aquest museu citats anteriorment.

## — Fragments H i I.

Dos fragments de forma regular, allargats i plans. Color gris blanquinós; tou. El fragment H té un foradet desplaçat cap a un costat. El fragment I enganxa amb el 25 per la part inferior, segons veiem en el dibuix. En aquest fragment també observem un forat de les mateixes característiques que l'anterior, trencat pel mig. N'ignorem la utilitat.

## — Frag. H. Mides: Gruix: 2 mm.

Alçada: 180 mm.

Amplada: 12 - 9 mm.

## — Frag. I. Mides: Gruix: 2 mm.

Alçada: 30 mm.

Amplada: 12 - 10 mm.

## — Fragment J.

Forma lleugerament corbada; allargat i pla, de color gris blanquinós, poc oxidat i molt tou. Els cantells apareixen doblegats cap a l'interior, fent dos plec laterals a cada banda.

Mides: Gruix: 1'6 mm.

Alçada: 56 mm.

Amplada: 12 mm.

## — Fragment K.

Forma allargada i plana; color gris fosc, oxidat, amb lleuger doblec per la part esquerra. Està esquerdat.

Mides: Gruix: 2'4 mm.

Alçada: 72'4 mm.

Amplada: 8 mm.

## Fragment L.

Forma regular, pla, de color gris, oxidat.

Mides: Gruix: 1'9 mm.

Amplada: 16'8 mm.

Alçada: 69'2 mm.

## — Fragment M.

Ha estat citat amb la patena n.º 6.

## — Fragment N.

Forma quadrada, de color gris fosc, oxidat.

Mides: Gruix: 2'2 mm.

Alçada: 30'6 mm.

Amplada: 28 mm.

— Fragment N.

Forma convexa, color gris fosc. A causa d'una inflexió és difícil de doblegar; vegeu dibuix de la secció.

Mides: Gruix: 1'6 mm.

Alçada: 34'8 mm.

Amplada: 30'3 mm.

— Fragment O.

Forma arrodonida amb forat al mig.

Mides: Gruix: 0'8 mm.

Alçada: 19'4 mm.

Amplada: 15'4 mm.

— Fragment P.

Forma arrodonida.

Mides: Gruix: 2 mm.

Alçada: 15'8 mm.

Amplada: 14'8 mm.

— Fragment Q.

Informe.

Gruix: 1'2 mm.

Alçada: 7'4 mm.

Amplada: 29'2 mm.

## CONCLUSIONS

Per tal de finalitzar el present article, voldríem insistir en la cronologia de les peces exposades, i veure com a mesura que els segles avancen també es va transformant la forma dels objectes litúrgics. Les peces en les que es capta millor aquesta evolució són els calzes, car en tenim més elements. De patenes senceres per a poder establir una evolució cronològica només comptem amb quatre, i, realment, la forma no evoluciona pas tant; de totes maneres també establirem comparances. En el cas dels altres objectes, pel fet de tenir-ne un de cada no podrem comparar-ne cap, ni arribar a cap conclusió específica. Respecte a la cronologia citada cal dir que ens hem basat en documentació, bibliografia o la mateixa font del museu, segons el cas.

A Vic, tant el calze, patena i oblata de Sant Bernat Calvó com els que provenen de Llavaneres estan datats al s. XIII; en el cas del primer es data també per fons documentals, ara bé, en el cas del calze i la patena procedents de Sant Andreu de Llavaneres ens regim per la tipologia: donem la mateixa datació que el museu, s. XIII; i fins i tot seria possible per la forma, datarlo en el s. XIV.

Malgrat tot, s'hauria de buscar més informació documental sobre aquest calze, cosa que de moment no ha estat possible.

La datació de les canadelles està vinculada amb Bernat Desbach que morí a finals del s. XIII.

En el cas de Roda de Ter, no comptem ni amb documentació, ni amb bibliografia, ni tan sols amb diari d'excavació, on poguem trobar una referència dels fragments de peltre per a poder incloure'ls dins d'un context determinat. Així doncs, ens hem de guiar per tipologia del fragment millor conservat del calze, la base, i per dates extremes del jaciment que coneixem documentalment. Sabem que L'Esquerda a Roda de Ter és abandonat després d'un incendi que destrueix el poblat, al s. XIV. Tenint en compte aquestes premises datarem el calze i els altres fragments al s. XIII, contemporani del de Sant Bernat Calvó i del que va pertànyer a l'arquebisbe Olivella.

El calze i patena de Solsona, que realment procedeixen de Sant Salvador de la Vedella, són datats pel museu al s. XII, també tenim referències bibliogràfiques que determinen la mateixa datació.

Dels dos calzes trobats a la Seu d'Urgell sabem que un va pertànyer a Sant Ermengol i és datat al segle XI. El segon procedeix de L'Arboló i el museu el data al segle XIII. També podria ser de finals de segle XII, el que està clar és que tenint en compte una evolució morfològica dels calzes, aquest de L'Arboló presenta un canvi respecte als anteriors i marca una pauta per als calzes que hem datat al segle XIII. Però això ja ho veurem en un esquema més endavant.

Pels objectes que es guarden a Tarragona, també se'n coneix la procedència exacte, la tomba de Bernat d'Olivella. Serra Vilaró explica molt bé com es va fer la troballa en la bibliografia ja esmentada. També situarem el calze, patena i bàcul al s. XIII.

Som conscients que és agosarat establir una tipologia a partir de tan pocs elements, i tan distanciat en el temps i l'espai, però no serà un esforç en va si serveixen per a investigacions posteriors.

### *Evolució de les patenes*

Per fer aquest apartat, compararem quatre de les set patenes mencionades en el present article. El motiu per el que deixem de banda les tres de L'Esquerda, és perquè no són prou senceres per poder establir cap comparació. Només es tindran en compte les mides del possible diàmetre.

La més antiga de les patenes (n.º 1, fig. 14, vid. foto), del segle XII, té forma de platet fons amb decoracions, medeix uns 100 mm. de diàmetre. Les altres més modernes del segle XIII (n.º 2, fig. 15, fig. 16, fig. 17); i fins i tot les trobades a L'Esquerda, tenen la forma del plat plà i son més grans de diàmetre (134 mm., 130 mm., 135 mm. respectivament), les de L'Esquerda medirien uns 120 mm.

<i>Data</i>	<i>Nom i procedència</i>	<i>Forma</i>	<i>Mides</i>	<i>Decoració</i>
s. XII	S. Salvador de la Vedella (Solsona)	Platet fons	100 mm.	Creu i ratlles cordades e incises
s. XIII	S. Bernat Calvo (Vic)	Platet plà	134 mm.	Especie de motllura còn-cava a l'orla exterior
	S. Andreu de Llaveneres (Vic)	Platet plà	130 mm.	Linea incisa circular al fons
	A. Bernat d'Olivella (Tarragona)	Platet plà	135 mm.	Creu grega circumscrita en cercle de traç incís en forma de zig-zag

Així doncs, podem afirmar que la tendència evolutiva de la forma de les patenes, es la de ampliar el diàmetre i reduir la fondaria.

#### *Evolució dels calzes*

Com al principi, continuem distingint tres parts en un calze: la copa, el peu i la base. Comencen pel calze més antic, s. XI (fig. 1, vid. foto), alçada total de 85 mm., copa grossa (en comparació amb el total de la peça), peu inexistent, en el seu lloc un nus o bola compacte i petita, base petita.

Segle XII (fig. 2, vid. foto), alçada total 120 mm., copa gran, peu inexistent en el seu lloc un nus o bola més gran que l'anterior.

Segle XIII (fig. 3, vid. foto), alçada total 100 mm. (devia ser més alt, pero està aixafat), copa de semi-esfera, més plana i xata que les anteriors, inicis d'un peu seguit per un nus o bola i base acampanada que neix del propi nus.

(Fig. 4, vid. foto), alçada total 105 mm., copa semi-esfèrica més ampla que l'anterior, peu vertical amb decoracions i amb un nus al centre, base circular ampla com la copa i plana.

(Fig. 5, vid. foto), alçada total 130 mm., copa gran acampanada, peu vertical amb nus o bola decorat al centre, base plana i escalonada.

(Fig. 6, vid. foto), alçada total 110 mm., copa semicircular, peu vertical amb nus al centre, base circular.

<i>Segles</i>	<i>Nom i procedència</i>	<i>Forma de la copa</i>	<i>Forma del peu</i>	<i>Forma de la base</i>	<i>Alçada</i>	<i>Decoració</i>
XI	Sant Ermengol (La Seu d'Urgell)	Gran, ovalada Diàmetre = 60 mm.	No n'hi ha Nus o bola	Petita, cònica Diàmetre = 59 mm.	85 mm.	Inexistent
XII	Sant Salvador de la Vedella (Solsona)	Gran, ovalada Diàmetre = 90 mm. Aprox. 100 mm.	No n'hi ha Nus o bola	Petita, cono truncat Diàmetre = ignorat	120 mm.	Grafits a la base
XIII	Arboló (La Seu d'Urgell)	Semiesfèrica Diàmetre=97'5 mm.	Peu vertical amb nus central i gros	Acampanada Diàmetre = 95 mm.	100 mm.	Inexistent
	Sant Bernat Calvó (Vic)	Semiesfèrica Diàmetre=105 mm	Peu vertical amb nus central i petit	Circular plana Diàmetre=112 mm.	103 mm.	Al peu
	Sant Andreu de Llavaneres (Vic)	Gran, acampanada Diàmetre = 92 mm.	Peu vertical amb nus central, gros i el·líptic	Escalonada Diàmetre=120 mm.	130 mm.	Al nus
	Arquebisbe Bernat d'Olivella (Tarragona)	Semiesfèrica Diàmetre=105 mm.	Peu vertical amb nus el·líptic	Circular i plana Diàmetre = ignorat	110 mm.	Inexistent
	L'Esquerda (Roda de Ter)	Semiesfèrica Diàmetre possible = 120 mm.	Peu vertical amb nus el·líptic	Circular i fent mot-llura Ignorada Diàmetre = 120 mm.		Inexistent

(Figs. 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13), alçada total desconeguda, copa semicircular, peu vertical amb nus o bola, base circular fent motllura.

La tendència evolutiva en la forma dels calzes es la següent: D'una banda, la base va prenent importància, es va tornant gran de diàmetre i plana a mesura que avancen els segles XI i XII, fins arribar a equilibrar-se amb la copa, que amb la mateixa evolució pren la forma semiesfèrica, fins aconseguir que la copa i la base estiguin en relació de espais volumètrics equiparats, en el conjunt del calze. Fins i tot, en el calze de Sant Andreu de Llavaneres, es veu aquesta tendència en la que la base sobrepassa l'espai volumètric de la copa.

D'altra banda, el peu es va tornant vertical, i el nus deixa de ser l'element d'unió per convertir-se en un element decoratiu (malgrat que molts cops sigui el punt de soldadura de la copa amb el reste del calze). Vegi's esquema adjunt.

Si tenim en compte que aquests calzes i patenes de peltre, eren de peltre perquè no podien ser de millors materials (raons econòmiques), cal pensar que devien seguir les pautes formals i decoratives dels altres calzes d'or i plata contemporanis. Per tal motiu, seria interessant comparar l'evolució per nosaltres exposada, amb algun estudi més ampli de objectes litúrgics fets en materials nobles, per tal de completar el nostre article. També seria interessant fer un estudi paral·lel de les imatges iconogràfiques d'objectes litúrgics.

Un altre punt a completar és referent a l'origen dels metalls que formen els calzes, d'on provenien exactament el plom i l'estany d'aquests peltres?, això es podria arribar a determinar amb una anàlisi dels metalls més acurada. Aquests coneixements exactes implicarien unes corrents comercials, que de suposades, podrien passar a ser afirmades amb seguretat (tant si es tracta de comercialitzar el mineral, el metall o la peça feta). Podríem determinar, per exemple, si aquests cinc calzes són fets a la mateixa forja o si venen de centres metallúrgics diferents (de Catalunya, o de l'estranger), o si els metalls amb que van ser fets procedien de les mateixes mines o de diferents.

Una altra qüestió a concretar, és la funció dels calzes de peltre, realment eren exclusivament funeraris o no?, i en el cas que ho fossin, era costum de enterrar amb el calze a tots els sacerdots o només als més importants? Com ja expliquem en el apartat dels calzes, això no està massa clar. Sembla ser que de calzes, n'hi havien d'exclusivament funeraris, i d'altres (la major part), s'havien fet servir en vida (malgrat les propietats tòxiques de la peça), i després s'aprofitaven per acompanyar al clergue a la sepultura. Sobre aquest punt i sobre la jerarquia del sacerdot que era enterrat amb objectes litúrgics, caldria investigar a través de l'arqueologia i dels testaments de clergues importants, per si es descobrien nous indicis i poder concretar la hipòtesi.

Per acabar volem insistir que el present estudi es pot ampliar amb noves aportacions de troballes d'objectes de peltre, ja estiguin localitzades en qualsevol museu, ja siguin fruit de la recerca arqueològica futura. En tal cas vo-



lem insistir en la necessitat de recollir totes les dades possibles per poder realitzar l'estudi de les mateixes sense privacions argumentals.

### AGRAIMENTS

Als meus amics i companys Imma Ollich i Albert Curtó. Al doctor Manuel Riu, a Mn. Miquel Gros, del Museu Episcopal de Vic; a M<sup>q</sup>. Calderer, del Museu Episcopal de Solsona; a Mn. Albert Vives, del Museu Episcopal de La Seu d'Urgell; al Prf. Miquel Amblàs, de l'Escola d'Arts i Oficis de Vic; a Salvador Martínez, de l'Institut Almera, de Barcelona; a Enric Rodellas i Parès, en la fotografia, i a Jordi Gràcia i Celaya en el dibuix.

### BIBLIOGRAFIA

- Diccionario Enciclopédico de la Metalurgia*. Ed. Técnicos Asociados. Barcelona 1969.
- GUDIOL I CUNILL, Josep: *Nocions d'arqueologia Sagrada*. Ed. Impremta Balmesiana. Vic 1931, vol. I.
- GUDIOL I CUNILL, Josep: *Lo sepulcre de Sant Bernat Calvó, Bisbe de Vic*. Ed. Estampa de Francesc X. Altés, Barcelona 1912.
- LEIRIS, H. de: *Metaux et Alliages*. Ed. Masson et Cie. París 1971.
- LOMBARD, M.: *Les Metaux dans l'ancien monde du V's. au XI's*. Ed. Mouton, París 1974.
- POUNDS, N. J. C.: *Historia Económica de la Europa Medieval*. Ed. Crítica/Grijalbo, Barcelona 1981.
- SERRA VILARÓ, Joan: *Santa Tecla la Vieja*. Ed. Real Sociedad Arqueológica Tarracense, Tarragona 1950.
- VIGUE, Jordi, i BASTARDES, Albert: *Monuments de la Catalunya romànica*, vol. I: *El Berguedà*. Ed. Artestudi, Barcelona 1978.