

Memòria de l'activitat portada a terme pel SCT-Laboratori d'Arqueologia de la Universitat de Lleida durant l'any 2019

Carme Prats

Durant aquest any 2019, al SCT-Laboratori d'Arqueologia de la Universitat de Lleida, s'han aplicat tractaments de conservació i restauració a peces de procedències diverses: objectes que s'han trobat en intervencions portades a terme a la ciutat pel Servei d'Arqueologia de la Paeria, un conjunt de monedes extretes d'un jaciment on ha intervingut el Servei d'Arqueologia de la Diputació de Lleida, una tenalla del fons del Museu de Lleida: diocesà i comarcal i dues peces de ceràmica encarregades per l'Ajuntament de Puigverd de Lleida. També s'ha col·laborat amb els projectes de recerca que es porten a terme, sota la direcció de la Universitat de Lleida, als jaciments dels Vilars (Arbeca) i de Gebut (Soses). Aquest 2019, com altres anys, el laboratori ha

rebut una alumna en pràctiques de l'Escola Superior de Conservació i Restauració de Béns Culturals de Catalunya (ESCRBCC).

La major part de peces del Servei d'Arqueologia de la Paeria tractades al laboratori procedeixen de la casa incendiada trobada al call jueu, també anomenat la Cuirassa. S'han restaurat quatre peces de ceràmica: una llàntia de taula de quatre becs i cassoleta decorada amb motius en manganès que es va trobar molt fragmentada (es pot veure a les figures 1a i 1b), un



Figures 1a i b. Llàntia de ceràmica amb quatre becs i cassoleta que es va trobar molt fragmentada al call jueu de Lleida i la peça un cop neta i reintegrada. (Fotos: SCT-Laboratori d'Arqueologia de la Universitat de Lleida.)

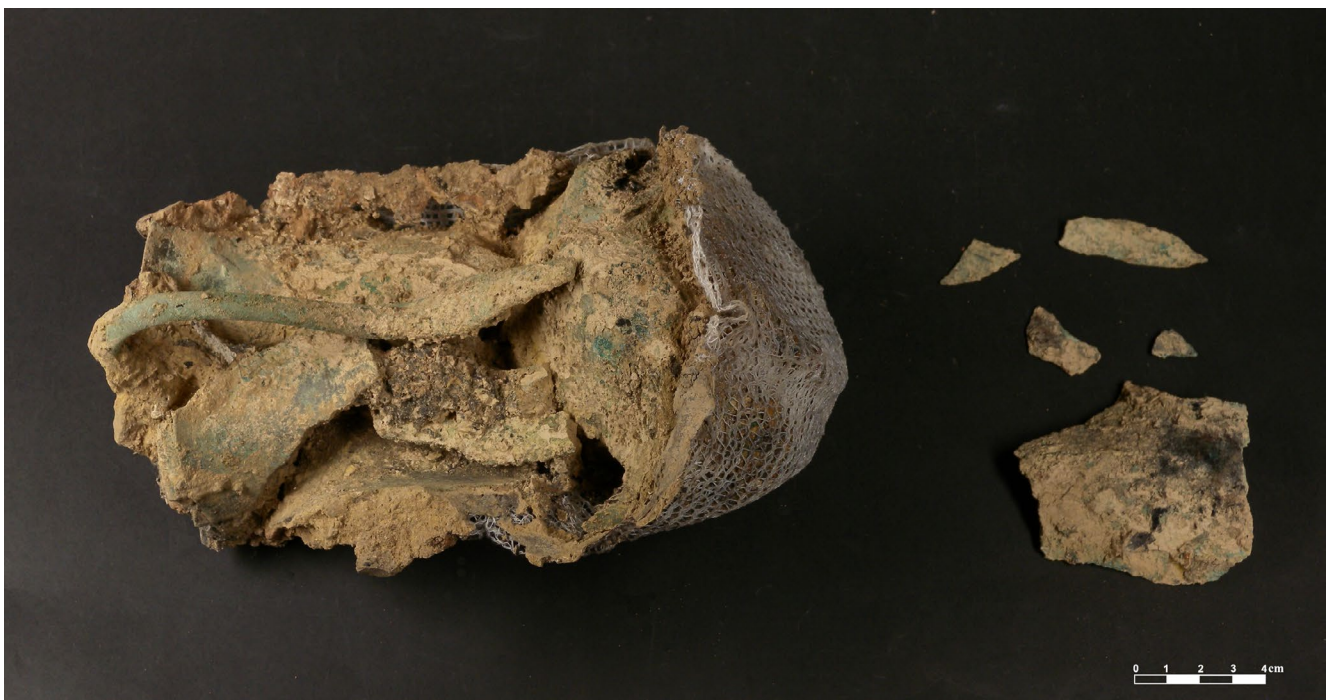
bol que té una estrella de David blava al fons, una tapadora sencera amb vidrat melat i un peu de llàntia trencat. Les quatre peces ceràmiques s'han netejat amb banys químics (hexametfosfat sòdic al 5 % en aigua desmineralitzada), s'han enganxat amb adhesiu nitrocel·lulòsic (Imedio) i s'han reintegrat amb morter de la casa ARTIC (Artimix 4). Les parts reintegrades s'han pintat amb una tinta plana utilitzant colors a l'oli. S'ha buscat que aquesta tinta plana sigui d'un to que unifiqui visualment el conjunt.

També de material ceràmic, s'han tractat dues bases de plat de manufactura oriental decorades en blau: una amb motius geomètrics i l'altra amb una representació zoomòrfica. Les dues bases presenten una superfície vidrada molt mal cohesionada amb la pasta. Com que no es poden submergir en cap líquid, per por de perdre la capa vidrada, s'han netejat mecànicament amb bisturí sota lupa binocular. Un cop netes s'han consolidat (Paraloid B-72 al 5 % en acetona).

Enguany també s'ha netejat un fragment d'un carreu de pedra sorrenca amb arrebossat de guix que formava part del brancal de la porta d'entrada a la casa jueva. El fragment es va despendre per efectes de la intensa calor que va patir el carreu durant l'incendi i presenta dues estrelles de David incises sobre l'arrebossat. S'ha netejat amb mixta (50 % d'etanol i 50 % d'aigua desmineralitzada) i els cantells de l'arrebossat, que són molt fràgils, s'han bisellat amb morter (Artimix 4).

Pel que fa a les peces metàl·liques recuperades a la casa jueva incendiada pels cristians, s'ha tractat una gerra, una sivella, una medalla d'aliatge de coure i un pes de plom recobert de bronze. A les quatre peces s'ha tractat el procés de corrosió que han patit amb tractaments químics d'estabilització del metall (B-70 i AMT), s'han netejat amb bisturí i llapis de fibra de vidre sota lupa binocular i s'han inhibit amb BTA.

D'aquest grup de peces de metall cal destacar la gerra, que és un objecte que es va trobar molt fragmentat i deformat perquè va quedar aixafada a l'ensorrar-se el primer pis durant l'incendi. Al jaciment la peça es va recuperar amb bloc: amb la terra aguantant els trossos i tot el conjunt reforçat amb gasa amb consolidant (Paraloid B-72 al 25 % en acetona) (vegeu figura 2a). Després de la seva neteja i estabilització s'han enganxat els fragments amb adhesiu (Imedio i Super Glue-3 gel) i s'han refet les parts perdudes amb resina epoxi (Araldit fusta). La deformació de la gerra i la mineralització del metall han impedit recuperar-ne totalment la forma i el volum original (vegeu figura 2b).



Figures 2a i b. Gerra de bronze extreta en bloc a la intervenció portada a terme a la casa jueva incendiada i la peça un cop restaurada. (Fotos: SCT-Laboratori d'Arqueologia de la Universitat de Lleida.)

A la intervenció també s'han trobat algunes monedes: dos diners de billó, una pugesa incusa de Lleida d'aliatge de coure i dos ardits que, evidentment, corresponen a estrats d'èpoques posteriors a la destrucció de la casa jueva. Les monedes d'aliatge de coure s'han netejat amb bisturí i llapis de fibra de vidre sota lupa binocular, s'han estabilitzat amb B-70 i AMT i s'han inhibit amb BTA. Els dos diners de billó s'han netejat químicament amb banys d'àcid fòrmic al 5 i 10 % en aigua desmineralitzada. Totes les monedes, després dels banys de neutralització, s'han consolidat i aïllat del medi ambient amb una capa de resina acrílica (Paraloid B-72 al 3 % en acetona).

Enguany s'han tret dels banys d'estabilització, que s'ha estat realitzant amb sesquicarbonat sòdic al 5 % en aigua desmineralitzada, dues peces procedents de la casa incendiada que es van començar a tractar l'any anterior: un tub punxegut i un fragment de canelobre. També s'han tret d'aquests banys i s'han acabat de tractar quatre petits objectes d'aliatge de coure trobats en altres intervencions portades a terme a la ciutat de Lleida: un fragment d'aplic de moble, un aplic amb forma de botó, un botó i una boleta. Totes aquestes peces s'han acabat de netejar mecànicament amb bisturí sota lupa binocular, després s'han inhibit amb BTA i s'han protegit amb resina acrílica aplicada amb pinzell (Paraloid B-72 al 3 % en acetona).

De la casa i del barri jueu continuaran l'any que ve rebent tractament a base de sesquicarbonat sòdic: dues espases de ferro amb pom d'aliatge de coure, una sivella petita, tres fragments de plaqueta, una sivella de bronze i ferro, un tub de canelobre decorat, una placa rodona, dos fragments indeterminats i un picarol. També durant 2019 s'ha començat el mateix tractament d'estabilització sobre quatre peces més trobades a la casa jueva: dos mitjos didals d'aliatge de coure, un aplic de ferro amb rebló de bronze i una sivella petita amb agulla de ferro. Igualment han continuat els banys de tres objectes d'aliatge de coure trobats en altres intervencions fetes pel Servei d'Arqueologia de l'Ajuntament de Lleida. Aquestes peces (un pont de fíbula, un aplic de botó i un aplic daurat) es van començar a tractar en anys anteriors i encara estan en procés perquè patien una corrosió molt greu i generalitzada causada per clorurs de coure.

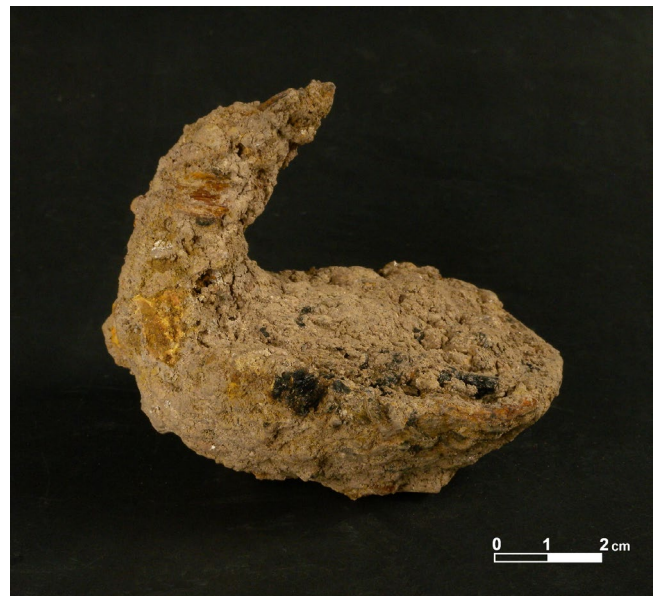
Durant 2019 s'ha continuat també el tractament d'estabilització amb sulfat alcalí de diferents objectes de ferro recuperats a la jueria: les dues peces d'un forrellat, una peça amb punxa, una peça llarga, un possible aristol, un pic petit, una eina llarga, una peça rodona, una cassoleta, un ganivet, dos fragments indeterminats, una balda de pany, una eina plana, dos claus de pany i una falç de ferro que encara conserva restes del mànec de fusta.

Alhora s'han tret dels banys de sulfat alcalí tres peces: un aplic de moble, un clau de cap pla i una llàntia de paret. Sobre la llàntia s'ha continuat el procés de restauració i, per fer-ho, s'ha comptat amb l'ajut imprescindible de les radiografies fetes per l'Esther Gual del Centre de Restauració de Béns Mobles de Catalunya. S'han eliminat les capes de corrosió del ferro que deformaven i amagaven la superfície de l'objecte (vegeu figura 3a) amb freses diamantades

muntades al torn ràpid i amb corindó aplicat amb microabrasímetre. S'ha recuperat la forma semiesfèrica de la cassoleta i també la tija i el començament de l'anella que servia per penjar la llàntia d'un clau a la paret (vegeu figura 3b). S'han reintegrat algunes llacunes amb resina epoxi (Araldit Fusta) i s'ha portat a terme la seva consolidació i protecció final amb resina acrílica (Paraloid B-72 al 3 % en acetona).

Aquest any s'han tractat tres petits objectes de plom procedents de diferents intervencions de Lleida: un recipient, una tija de secció rectangular i una peça rodona. Se'ls ha aplicat el mètode Caley pel plom i s'ha aconseguit eliminar bona part de la capa de productes de corrosió que els cobrien.

Per al Servei d'Arqueologia de la Diputació de Lleida, enguany, s'ha realitzat el tractament d'un conjunt de monedes recuperades al Molí Medieval de Tèrmens (la Noguera). Són cinc monedes espanyoles de 5 i 10 cèntims, datades al segle XIX, dues monedes franceses del mateix segle, una pesseta de 1944 i una moneda d'alumini de 5 cèntims de la mateixa època. Les monedes d'aliatge de coure s'han netejat mecànicament



Figures 3a i 3b. Llàntia de ferro procedent de la Cuirassa de Lleida abans i després del seu tractament. (Fotos: SCT-Laboratori d'Arqueologia de la Universitat de Lleida.)

amb bisturí sota lupa binocular, s'han estabilitzat amb banys d'AMT, inhibit amb BTA i consolidat i protegit amb una capa de resina acrílica (Paraloid B-72 al 3 % en acetona). La moneda d'alumini que està molt degradada només s'ha netejat de manera superficial amb bisturí sota la lupa binocular.

Amb el conjunt de monedes del Molí Medieval també ha arribat al laboratori un petit pes de plom, que podria formar part d'alguna peça de vestir. L'objecte s'ha netejat amb banys, primer d'EDTA al 5 % i després d'àcid clorhídric al 10 %, i finalment s'ha consolidat i protegit amb resina acrílica (Paraloid B-72 al 3 % en acetona).

Per al Museu de Lleida: diocesà i comarcal, al SCT-Laboratori d'Arqueologia s'ha començat a netejar una tenalla de procedència particular datada entre els segles xv i xvi. És una peça força sencera que només ha perdut una de les seves tres nanses i el broc. Durant els segles en què s'ha utilitzat ha anat patint un procés de descamació de la capa més externa. Els productes líquids que ha contingut la tenalla han format cristalls que s'han anat dipositant sota la superfície. L'aparició d'aquests cristalls ha provocat l'aixecament i despreniment en escames més o menys

grans d'aquesta superfície en la part superior de la tenalla i pèrdues importants de volum a la part més propera a la base. A més, la utilització de la tenalla durant tant temps, també ha fet que capa d'engalba grisa que protegia i decorava tota la part externa de la peça estigui actualment molt refregada i picada. Tot aquest desgast i degradació de la superfície de la tenalla va fer que, en algun moment, es decidís donar-li una capa gruixuda de vernís brillant. Es va aplicar de manera molt grollera a la part interna i externa del coll i a bona part del cos del recipient. Aquest any al laboratori s'ha començat a eliminar aquesta capa de vernís mitjançant procediments químics.

L'Ajuntament de Puigverd de Lleida ha encarregat al SCT-Laboratori d'Arqueologia la restauració de dues peces de ceràmica: la part superior d'una gerra pintada trobada al poblat ibèric de Margalef i una petita urna d'incineració de la necròpoli ibèrica de la Pena (els dos jaciments a Torregrossa, el Pla d'Urgell). L'encàrrec l'ha promogut l'Associació l'Afany, que és una entitat sense ànim de lucre que té com a objectiu la defensa del patrimoni cultural, natural i paisatgístic, documental, històric i arqueològic de la població.



Figura 4. La tenalla a mig procés d'extracció de l'habitació on es va trobar al jaciment dels Vilars d'Arbeca: la part excavada de la peça està ja consolidada amb gases i resina acrílica i s'ha protegit amb film de plàstic per poder aplicar l'escuma de poliuretà. (Foto: SCT-Laboratori d'Arqueologia de la Universitat de Lleida.)

Les dues peces havien estat enganxades amb anterioritat i la gerra pintada s'havia començat a reintegrar amb guix escaiola. S'han desenganxat els fragments dels dos objectes i s'ha eliminat el guix de la gerra. Després s'han netejat els trossos amb banys químics (hexametfosfat sòdic al 5 % en aigua desmineralitzada) i s'han tornat a enganxar amb adhesiu nitrocel·lulòsic (Imedio). Finalment s'han reintegrat les parts perdudes amb morter de la casa ARTIC (Artimix 4) i les zones refetes s'han pintat amb pigments naturals i resina acrílica (Paraloid B-72 al 3 % en acetona) aplicats amb aerògraf, buscant un to semblant al de la peça per unificar visualment el conjunt.

La restauradora del SCT-Laboratori d'Arqueologia, la Maria Trigo Prunera, ha explicat el treball portat a terme sobre la gerra en una presentació feta conjuntament amb Antoni Llussà Guasch, membre de l'associació l'Afany. Aquesta presentació es va programar dins dels actes organitzats a les Jornades Europees de Patrimoni els dies 11, 12 i 13 d'octubre a Puigverd de Lleida.

Com en els darrers anys, en el 2019, s'ha seguit treballant en el Projecte quadriennal d'excavació (2018-2021): *La fortalesa dels Vilars i l'oppidum de Gebut: Gènesi, identitat i heterogeneïtat en l'ethnos ilerget* (CLT 009/18/00039). Aquest projecte el porta a terme el Grup de Recerca Consolidat-Estudi, Digitalització, Documentació i divulgació del Patrimoni artístic i arqueològic: Recerca i Transferència (3DPATRIMONI) de la Universitat de Lleida i del qual en forma part el personal del SCT-Laboratori d'Arqueologia. Dins d'aquesta col·laboració s'ha continuat el tractament d'estabilització a base de banys de sesquicarbonat sòdic sobre un parell d'arracades de forma triangular d'aliatge de coure procedents dels Vilars.

També s'ha portat a terme al jaciment dels Vilars l'extracció d'una tenalla de cordons que es va trobar al costat de la peça de característiques molt semblants que es va recuperar al 2017 (el procés està recollit a la memòria d'aquell any). Les dues tenalles estaven enterrades al costat d'un dels murs d'una habitació del poblat, que sembla que estava dedicada a activitats industrials i d'emmagatzematge.

La peça d'enguany estava esquerdada i presentava una vora fragmentada en nombrosos trossos petits. Com la tenalla exhumada al 2017, les parets eren fràgils, estaven humides i s'ha volgut extreure amb la terra del seu interior. Per això, s'ha hagut d'anar consolidant la superfície externa amb gases i resina acrílica (Paraloid B-72 al 20 % en acetona) a mesura que s'ha eliminat la terra que li servia de subjecció. Després s'ha acabat de reforçar amb escuma de poliuretà en esprai, protegint amb film de plàstic la superfície de la tenalla (vegeu figura 4). Finalment s'ha tret en bloc i s'ha portat al laboratori, on els arqueòlegs han excavat l'interior i han agafat mostres per saber què contenia antigament la tenalla. Més endavant es procedirà a la seva neteja i reintegració.

Pel que fa al jaciment de Gebut, enguany s'ha continuat el tractament d'un anell de bronze, que està molt degradat pels processos de corrosió, i que l'any passat es va posar en banys de sesquicarbonat sòdic per estabilitzar-lo.

Durant dos mesos i mig entre abril i juny d'aquest any, una alumna de l'Escola Superior de Conservació i Restauració de Béns Culturals de Catalunya (ES-CRBCC), l'Anna Ramon Moncasi, ha estat portant a terme al SCT-Laboratori d'Arqueologia de la Universitat de Lleida les pràctiques externes que són obligatòries en els seus estudis. L'Anna ha estat treballant sobre peces de ceràmica i metall de procedència diversa.

Carme Prats

SCT-Laboratori d'Arqueologia
Universitat de Lleida
Pl. Víctor Siurana, 1
25003 Lleida
telèfon: 973 70 20 27
carmen.prats@sct.udl.cat