

ELEMENTS DE MESURA I PES AL CASTELL DE ROCABRUNA (CAMPRODON, RIPOLLÈS)

BIBIANA AGUSTÍ FARJAS

(Arqueoantropòloga, doctora en Història, IN SITU SCP Arqueologia, Patrimoni)

ANTÒNIA DÍAZ-CARVAJAL

(Arqueoantropòloga, doctora en Història i Antropologia, IN SITU SCP Arqueologia, Patrimoni)

ALMUDENA GARCÍA

(Arqueòloga i antropòloga social, IN SITU SCP Arqueologia, Patrimoni)

RAFEL ROSILLO

(Arqueòleg i prehistoriador)

MARIA CLUA MERCADAL

(Conservadora adjunt del Gabinet Numismàtic de Catalunya del MNAC.
Doctora en Història Medieval)

JOSEP MARIA LLORENS

(Arqueòleg, Museu d'Arqueologia de Catalunya – Girona)

RECEPCIÓ: 1/02/2020 / ACCEPTACIÓ: 27/03/2020

Resum

Entre 2007 i 2018, el castell de Rocabruna ha estat motiu d'un projecte de consolidació arquitectònica a càrrec de la Diputació de Girona i d'una excavació arqueològica associada a aquest projecte.

Els nivells arqueològics baixmedievals han proporcionat un conjunt material en què sobresurten els elements militars, tant d'armament ofensiu com de protecció corporal a nivell de vestimenta i complements, així com un bon nombre d'objectes relacionats amb la cavalleria referits a una part dels estadants del castell. En el mateix context, els elements de treball artesanal, agrari i ramader parlen de la presència al castell d'un altre tipus

de població, més vinculada a activitats productives i d'emmagatzematge, de serveis, comercials i lúdiques, més que no pas defensives.

El registre d'un pesal de croat i un platet de balança monetària, així com una mostra de pesos de pedra amb el segell de la vila de Camprodon posen de manifest un sistema de control de les activitats comercials que es realitzava en el mateix castell.

Paraules clau: castell de Rocabruna, baixmedieval, pesal, pesos de pedra, balança.

Abstract

In recent years, the castle of Rocabruna has been the subject of a project of architectural consolidation carried out by the Diputació de Girona and an archeological excavation associated with this project. At the moment it is a historical monument that receives numerous visitors, to whom it offers a proven historical information through archeology and the documentary study.

The archaeological low-medieval levels have provided a material set in which elements of offensive armament and body protection in the level of clothing and accessories, as well as a good number of objects related to military cavalry stand out. In the same context, the elements of craft work, agriculture and livestock speak of the presence in the castle of another type of population, more linked to productive, service, commercial or recreational activities, rather than defensive.

The registration of a croat weight and a monetary scales, as well as a sample of stone weights with the seal of the town of Camprodon, show a control system of the commercial activities that were carried out in the same castle.

Keywords: Rocabruna Castle, low-medieval, pesal, stone weights, balance.

Agraïments: a Laura Lara, del laboratori de restauració del Museu d'Arqueologia de Catalunya – Girona, i als geòlegs de la UB Josep Maria Casas i Pere Santanach.



Introducció

El castell de Rocabruna es localitza a l'extrem oriental del terme municipal de Camprodon (Ripollès), sobre un turó rocós a uns mil metres d'alçada. Aquesta situació li confereix un control visual amb valor estratègic sobre l'alta Garrotxa, amb el nucli de Beget als seus peus, i vers els diversos passos de muntanya que connecten amb el Ripollès occidental pel coll de la Boixeda i amb les comarques de Conflent, Vallespir i Rosselló de la Catalunya Nord pel coll Pregon, el de la Clapa i de l'Allader.

El conjunt fortificat va estar en ús durant tota l'edat mitjana i va ser ampliat a finals del període per a incloure una residència senyorial a la part més alta. A la vegada, a la part més baixa, les reformes implicaren una adaptació dels sectors d'accés al nord per a un ús productiu i d'emmagatzematge de tipus rural durant bona part del segle xv. No obstant, va mantenir un dispositiu militar defensiu del qual s'ha recuperat un conjunt armamentístic extraordinari. A la primera meitat del segle xvi el lloc es va abandonar i consta que la torre mestra va ser dinamitada durant la retirada de les forces armades franceses al final de la Guerra dels Segadors, al segle xvii.

L'excavació arqueològica, lligada al projecte de consolidació arquitectònica que ha menat el Servei de Monuments de la Diputació de Girona, ha recuperat un conjunt de material arqueològic en què destaquen els elements metàl·lics. D'entre ells, els que corresponen a abillament militar, tant personal com de cavalleria, són els més nombrosos i diversos (Agustí *et al.*, 2015), per bé que moltes altres peces, ja siguin també metàl·liques o de matèria òssia, de vidre o de pedra, ens aporten informació sobre altres activitats quotidianes que tenien lloc en el castell. En aquest treball ens referim al conjunt d'elements que han tingut un paper específic en l'activitat comercial, tal com són les monedes, un pesal, un platet de balança o un conjunt de pesos de pedra que comparteixen característiques morfològiques.

Material i mètode

Al llarg de les diferents campanyes d'excavació al castell de Rocabruna (Camprodon, Ripollès) han estat identificats 21 objectes de caire numismàtic, concretament 18 monedes, 1 getó, 1 pesal i 1 platet de balança. Aquests objectes s'analitzen en aquest estudi juntament amb cinc pesos lítics, també de balança.



La superfície dels objectes numismàtics ha estat netejada mitjançant un microsorregjat suau amb silicat d'alumini i un acabat amb torn en el procés de restauració, amb la finalitat de poder ser analitzats correctament. En el mateix procés s'han dipositat les peces en càmera humida durant 48 hores per controlar la reacció de clorurs (Burgaya i Monar, 2018), amb l'objectiu de facilitar-ne la conservació en els magatzems de l'administració de Patrimoni Arqueològic de la Generalitat.

L'anàlisi tecnomorfològica dels pesos de pedra s'ha realitzat sobre la base de l'observació macroscòpica. Per a l'examen de la seva superfície, s'han adaptat els termes utilitzats per l'estudi de la indústria macrolítica del sector DIASA del jaciment vallesà de Can Roqueta (Villafruela i Mora, 1999: 181). Pel que fa a la determinació litològica s'ha utilitzat l'informe del resultat de la inspecció visual realitzada per Josep M. Casas i Pere Santanach (2019).

Descripció analítica de les peces

PESAL

RCB10 UE 1611, n. 27

Pesal de croat de Barcelona fabricat durant el regnat d'Alfons IV (1416-1458)

Anvers: anepígraf. Bust del rei coronat a l'esquerra (figura 1).

Revers: anepígraf. Creu amb anelles i punts als espais alterns; al mig hi ha la contramarca d'un escudet.



Figura 1. Pesal de croat de llautó amb representació del bust del rei.
(Autor: B. Agustí. Muntatge: M. Clua)

Mesures: diàmetre 17 mm

Pes: 3,07 g

Material: llautó

Referència bibliogràfica: CRUSAFONT, 1999, núm. 35.

Localització arqueològica: estrat de sediment vermellós a la base de l'enderroc de l'estança oest del recinte sobirà, directament sobre el subsòl rocós, amb restes de morter disgregat i carbons aïllats. Apareix associat a plaques de brigantina, un projectil de ballesta, un conjunt d'agulles de cap i una moneda, concretament un senyal de Girona, encunyada entre el 1482 i el 1489, sota l'autoritat de Ferran II.

Per definició, els *pesals* monetaris són objectes «paramonetals» destinats a comprovar el bon pes de la moneda i indicar el seu decret d'emissió. En el cas del pesal de llautó trobat al castell de Rocabruna, correspon a la moneda de plata de referència amb el seu mateix pes. L'ús dels pesals quedava, en certa forma, restringit a oficis relacionats amb el canvi i intercanvi de numèrari, al comerç o al pagament d'imposicions. Així doncs, eren utilitzats a les cases de moneda, per part dels canvistes i els banquers, en l'àmbit financer i comercial. Tot i que l'ús per part de particulars també era possible, en aquest darrer grup cal suposar una activitat important en la recaptació i control de la moneda. A Catalunya, els pesals monetaris es generalitzen a partir de mitjans del segle XIV, amb les reglamentacions i normatives dictades en temps del rei Martí I, a causa del cercenat de la moneda de plata, i tenen una llarga durada en el circuit (Crusafont, 1999: 74, 76-79).

La troballa del pesal en aquest nivell arqueològic no denota una activitat precisa de càlcul, canvi o control monetari, però dins del conjunt de materials identificats permet pensar que es tracta d'un objecte que formava part de la vida quotidiana del castell.

PLATET DE BALANÇA

RCB15 UE 5102, n. 639

Morfologia: platet de balança. Forma rodona i còncava, amb una decoració incisa de línies concèntriques envoltant un conjunt de set cercles entrelligats que formen una flor (figura 2). Presenta també tres perforacions equidistants repartides prop de la vora.





Figura 2. Platet de balança de canvista. (Autor: B. Burgaya. Muntatge: B. Agustí)

Material: aliatge de coure

Mesures: diàmetre 47 mm; gruix 1 mm

Localització arqueològica: recuperat en un estrat de rebliment a la base de l'enderroc de la sala de ponent del recinte jussà, al sector nord, amb fragments de teula, morter disgregat, pedres irregulars i agrupacions d'objectes metàl·lics i ceràmics dels segles XV-XVI.

La troballa del platet, sense cap altre element que configuri tota una balança, com el peu, el braç o els cordons que subjecten els plats, fa molt difícil interpretar per a què podia haver servit. Les balances són objectes usats des de l'antiguitat, i la forma al llarg del temps ha variat poc, mentre que sí que han canviat els materials amb què estan fetes. La funció ha estat sempre la mateixa: pesar. Diversos exemples es poden trobar dipositats en diferents fons de museus, com el Science Museum Group de Londres o en les obres de Bruno Kisch (1965) o Sheppard & Musham (1975).

El diàmetre del platet trobat al castell, 47 mm, n'acota una mica l'ús, ja que els platets de dimensions reduïdes eren usats per pesar objectes i materials petits. El context arqueològic i alguns dels materials que també s'han trobat, com les monedes i el pesal de croat, fa pensar que el platet formés part d'unes balancetes o trabuquet per a pesar moneda. La història del lloc també dona certes dades que ho poden justificar, ja que Rocabruna era un centre de recap-

tació de diners, i la cura especial dels senyors del castell a l'hora de rebre la moneda forta producte de les imposicions n'explicaria l'ús.

La forma de l'objecte pot aproximar en certa manera la cronologia, ja que els plats rodons i còncaus no es generalitzen en el territori fins passat el segle xv (Dieudonné, 1925: 71; Crusafont, 1999: 56). En temps anteriors, els platets de les balances monetàries solien ser triangulars, tot i que també es coneixen aparells que tenien un plat de cada forma. Aquests objectes podien anar dins d'unes capsas, normalment de fusta, acompanyades d'alguns pesals.

La decoració del plat correspon a una flor feta amb la conjunció de set cercles amb simetria sèxtuple, un element a tenir present, ja que no s'ha identificat cap paral·lel exacte fins al moment. Es coneixen plats decorats, alguns dels quals, com publica Crusafont (1999: 58), poden tenir la imatge d'una moneda gravada. Altres, com els dipositats al Science Museum Group, presenten gravats de caire geomètric.

La troballa d'aquest objecte, en un estrat tancat i datat entre el segle xv i començaments del xvi, aporta al plat una temporalitat molt significativa, ja que són pocs els plats descoberts en context arqueològic.

PESOS (figura 3)

RCB11 UE1615

Morfologia: tendència esfèrica

Mesures: 80 x 80 x 60 mm

Pes: 576,81 g

Litologia: còdol de granit de gra petit. El més probable és que procedeixi del granit de Costabona que intrueix els gneis del Canigó, just al nord de la frontera franco-espanyola. Rep el nom del Pic de Costabona. Probablement està treballat a partir d'un còdol del Freser on ha pogut arribar pels torrents de Carboners i de la Casassa.

Anàlisi tecnològica: pes sobre còdol de granit. La seva base aplanada fa que presenti una geometria de casquet esfèric. De forma aïllada s'observen restes d'estigmes de piquetejat fet amb punxó metàl·lic. La totalitat de la superfície es troba polida i amb marques de desgast d'ús, sobretot a la base, on el piquetejat és absent. Al centre de la part superior té una petita concavitat realitzada de forma intencionada amb una fondària desconeguda on hi ha encastat un





Figura 3. Conjunt de pesos de pedra. (Autor: F. Carreras)

tap ovalat de plom sense segell. Les mesures d'aquest tap són de 25 x 21 mm.

Alteracions antròpiques: base plana obtinguda per abrasió. Segell de plom encastat, sense figuració.

Localització arqueològica: recuperat en un estrat de rebliment sobre el subsol rocós destinat a la construcció de l'estança oest (sector 6) del recinte sobirà, dins un sondeig. Associat a restes orgàniques i carbons, fauna, una agulla de cap, un didal, un mànec d'os decorat i fragments ceràmics.

RCB15 UE5102 n. 1

Morfologia: irregular de tendència ovalada, amb la base lleugerament aplanada i la part superior convexa.

Mesures: 120 x 101 x 92 mm

Pes: 1.758,35 g

Litologia: còdol de calcària grisa amb zones lleugerament violàcies. Molt

probablement procedeix d'algun nivell calcari de les fàcies garumnianes del Paleocè. El turó on s'aixeca el castell de Rocabruna està format per calcàries d'aquesta unitat, que aflora en una banda que s'estén aproximadament d'est a oest.

Anàlisi tecnològica: pràcticament tota la superfície es troba treballada mitjançant piquetejat amb punxó metàl·lic. El treball és més present a les zones on es veu una clara intenció de regularitzar les arestes. A la part superior i al centre, una petita concavitat de fondària desconeguda té col·locada en forma de tap una peça circular de plom amb el segell imprès de la vila de Camprodon. Les mesures del tap són de 23 x 23 mm.

Alteracions antròpiques: base plana obtinguda per abrasió. Segell de plom encastat, amb impressió de l'escut de Camprodon.

Localització arqueològica: nivell de rebliment corresponent a la base de l'enderroc de la sala de ponent del recinte jussà, al sector nord, amb fragments de teula, morter disgregat, pedres irregulars i agrupacions d'objectes metàl·lics i ceràmics. Segles XV-XVI.

RCB13 UE5202 n. 297

Morfologia: irregular de tendència rectangular.

Mesures: 134 x 129 x 65 mm

Pes: 1.785,68 g

Litologia: gres roig de gra fi. Probablement procedeix d'algun nivell dels gresos i lutites roges que formen la part inferior de les fàcies garumnianes del Paleocè. Aflora a Rocabruna mateix i en tot el camí que porta al castell. Forma una banda que s'estén aproximadament en sentit est-oest.

Anàlisi tecnològica: es tracta d'una pedra d'esmolar reaprofitada com a mesura de pes. Com a restes d'aquest primer ús s'observa un poliment intensiu i pla de la part superior i del mateix poliment còncau a la base. Per tal d'aconseguir unes mesures i un pes concret se li practicà un desbastat inicial en la totalitat del contorn, del qual encara queden visibles restes d'alguna empremta negativa d'ascla i posteriorment un piquetejat amb punxó metàl·lic amb la finalitat de regularitzar les arestes. Tant a la part superior com a la inferior, aquest piquetejat envaeix parcialment el poliment, fet que confirma la primera funció com a pedra d'esmolar i la segona com a pes. A la part superior i al centre,

una petita concavitat de fondària desconeguda té col·locada, en forma de tap, una peça circular de plom amb el segell de la vila de Camprodon. Les mesures del tap són de 17 x 17 mm.

Alteracions antròpiques: pedra d'esmolador reaprofitada, amb base plana i superfície convexa. Laterals retocats.

Localització arqueològica: nivell de rebliment corresponent a la base de l'enderroc de la sala de ponent del recinte jussà, al sector sud, amb fragments de teula, morter disgregat, pedres irregulars i agrupacions d'objectes metàl·lics i ceràmics. Segles XV-XVI.

RCB14 UE5201 n.1

Morfologia: tendència esfèrica.

Mesures: 165 x 145 x 100 mm

Pes: 3.541,95 g

Litologia: còdol d'ortogneis, amb clivatge poc desenvolupat i presència de grans de quars blau. Correspon a un gneis del Canigó G1, tipus la Presta, d'acord amb la terminologia de Guitard (1970), que aflora a la capçalera del Ter. El més probable és que hagi estat tallat aprofitant un còdol d'aquest riu.

Anàlisi tecnològica: presenta una morfologia irregular de tendència ovalada. La base i la part superior són convexes, aquesta darrera en menor grau. Malgrat alguna petita zona cortical, pràcticament la totalitat de la superfície es troba piquetejada amb punxó metàl·lic. A la part superior i a prop del centre de la peça, una perforació clarament circular allotja un tap de plom amb el segell de la vila de Camprodon. Les mesures del tap són de 30 x 30 mm.

Alteracions antròpiques: retocs laterals i a la base per donar-li estabilitat.

Localització arqueològica: nivell de rebliment, corresponent a la base de l'enderroc de la sala de ponent del recinte jussà, al sector sud, juntament amb fragments de teula, morter disgregat, pedres irregulars i agrupacions d'objectes metàl·lics i ceràmics. Segles XV-XVI.

RCB14 UE5201 - 2

Morfologia: esfèrica amb la part superior i inferior aplanades (segment d'esfera)

Mesures: 147 x 145 x 100 mm

Pes: 3.560,57 g

Litologia: còdol d'ortogneis, amb clivatge poc desenvolupat i presència de grans de quars blau. Correspon a un gneis del Canigó G1, tipus la Presta, d'acord amb la terminologia de Guitard (1970), que afloren a la capçalera del Ter. El més probable és que hagi estat tallat aprofitant un còdol d'aquest riu.

Anàlisi tecnològica: malgrat conservar zones corticals, la major part de la superfície es troba piquetejada amb percussor dur indeterminat. Els estigmes d'aquest piquetejat no responen clarament als realitzats per un punxó metàl·lic i sí per un tipus de massa metàl·lica i/o pedra dura. El treball per aconseguir una forma i un pes concrets és molt intens, tant a la part superior com a la base, aquesta darrera amb un desgast d'ús molt marcat. Pel que fa a la part superior i al centre, una petita concavitat de fondària desconeguda té col·locada en forma de tap una peça ovalada de plom amb el segell de la vila de Camprodon. Les mesures del tap són de 27 x 34 mm.

Alteracions antròpiques: retocs laterals i a la base per donar-li estabilitat.

Localització arqueològica: nivell de rebliment, corresponent a la base de l'enderroc de la sala de ponent del recinte jussà, al sector sud, juntament amb fragments de teula, morter disgregat, pedres irregulars i agrupacions d'objectes metàl·lics i ceràmics. Segles XV-XVI.

Discussió

Les peces que són objecte d'aquest estudi han estat recuperades en dos dels espais més ben definits del castell. En un cas, entre els nivells de rebliment per a la construcció de les estances de ponent del recinte sobirà i el nivell de circulació del pati de llum del mateix recinte, amb una funcionalitat residencial durant el darrer segle d'ocupació. L'altre espai correspon al gran edifici de ponent del recinte jussà que, per bé que amb una seqüència més llarga d'ocupació, almenys des de finals del segle XIII-XIV, no ofereix material numismàtic i de mesures fins al segle XV o inicis del XVI (Agustí *et al.*, 2018). En aquest darrer cas no ha estat possible establir amb precisió la

funcionalitat dels àmbits interiors a partir del material arqueològic, atès que l'esfondrament de diverses plantes en un únic nivell d'enderroc ha provocat una sola unitat a nivell estratigràfic. D'aquest fet se'n desprèn que els materials de funcionalitat artesanal, agrícola, ramadera i d'emmagatzematge, que, lògicament, devien estar dipositats a la planta baixa, han estat recuperats en els nivells d'enderroc al costat d'aquelles peces d'ús més personal i que, en origen, devien estar dipositades en les estances de la planta o plantes superiors. S'entén que objectes que corresponen a les caixes ferrades, als elements i complements de vestimenta militar (escuts, cascs, plaques de brigantina, dagues, projectils i peces de ballesta), als ornaments personals, un canelobre, una embocadura de flauta, les peces de vaixel·la i cristalleria més fina o alguns instruments de mesura, com el platet de balança, podrien procedir de les estances privades, mentre que les eines de sega i de llaura, els cossis de ceràmica, els esquellots, les ferradures, la pinta i elements de guarniment dels cavalls, com la testera, els estreps, els frens de boca, anelles i sivelles de corretges, podrien procedir de les cambres de la planta baixa. Molts altres objectes, tals com els panys, claus i ferramentes de portes, les llànties d'oli, les eines de manescal i de baster, els pesos de pedra, les taules de joc o les pedres d'esmolar, poden procedir de qualsevol nivell. El registre arqueològic ens mostra que la distribució interna del gran edifici de ponent va canviar en la darrera fase d'ocupació, quan es va tapiar la porta original que tenia el seu accés al sud. Aquest va ser substituït per algun altre accés, o altres, des de l'est, que malauradament no s'han conservat després del col·lapse de tot el mur de llevant (Agustí, 2017). Tanmateix, la conservació d'un complex de petits espais delimitats per murets més senzills, adossats a l'exterior d'aquest mur de llevant, ha permès documentar tota una àrea (la zona 6) amb una funció més dedicada a la producció i emmagatzematge que no pas a l'activitat defensiva militar i amb una cronologia d'ús que es concentra en aquest darrer moment de finals del segle XV i inicis del XVI.

Les fonts documentals mostren com el senyor de Rocabruna no era tan sols el senyor d'un castell, sinó que també era un home que realitzava activitats comercials per les quals coneixia i movia diners (To, 2018). La troballa de material numismàtic associat a diferents estrats del jaciment així ho testimonia, i la presència del pesal monetari i sobretot la del platet de balança per pesar monedes són elements que permeten confirmar-ho (Agustí *et al.*, 2018).

S'han identificat 17 monedes, que són, tant cronològicament com quant

a valor nominal, homogènies (Clua, 2016). El 58,83 % de les peces se centren en la segona meitat del segle xv i corresponen, en la seva majoria, al valor del diner del regnat de Joan II, cosa que podria ser un testimoni de la circulació monetària de la Guerra Civil Catalana i les seves conseqüències. Així, s'han trobat 4 diners de Girona, diners rocabertins, fabricats pels partidaris del rei durant el conflicte, a més de 6 diners de Perpinyà. El numerari de Ferran II és de les mateixes seques; es compta amb un senyal de Girona (1482-1489) i amb un diner de Perpinyà, a més d'un diner fabricat a Barcelona, concretament de l'emissió del 1494. El numerari de Ferran II va ser trobat a l'estrat corresponent al paviment empedrat del pati del recinte sobirà.

Cal destacar que la moneda més antiga identificada al castell és un diner de Barcelona a nom de Pere III. La peça mostra un desgast molt acusat i, tot i haver estat encunyat a mitjans del segle xiv, la seva circulació i pèrdua es pot situar perfectament en el segle xv. És una moneda d'ús quotidià que va estar molts anys en el circuit a causa de la manca de moneda menuda al segle xv. La peça va ser trobada en un espai a l'accés del nord del castell que està molt arrasat (zona 7) (Agustí, 2019). La resta de materials identificats, ceràmiques i armament del segle xv, es poden associar perfectament a aquest diner desgastat i utilitzat durant moltes dècades.

En el jaciment també es va trobar un *hardi* d'Aquitània (UE5104), que podria haver estat fabricat entre els governs d'Enric IV i Enric VI d'Anglaterra (1399-1453). Aquesta denominació té les imatges i les inscripcions similars en tots els regnats, cosa que en dificulta una atribució concreta. El desgast de la peça situa la moneda en el marc cronològic de la resta de les troballes. El numerari identificat al castell de Rocabrúna és un exemple del que seria la circulació monetària en la zona nord del territori: moneda procedent de Perpinyà, de Girona, forana de circulació atlàntica i poca presència de les emissions de la seca reial de Barcelona.

La presència d'un pesal (per tipologia similar als del temps d'Alfons IV) indica un moviment de diners, un control sobre la moneda forta. Els pesals podrien formar part d'un joc dins d'una capseta amb una balança, i la seva durada en el circuit és gran. L'exemplar de Rocabrúna va ser trobat amb un senyal de Girona de Ferran II, fet que pot marcar una cronologia de principis del xvi.

No s'ha d'oblidar la troballa del platet de balança, fet que confirma el lloc de Rocabrúna com a centre de recaptació de diners, o bé que els senyors



del castell devien tenir molta cura a l'hora de rebre la moneda producte de les imposicions. La troballa d'un sol plat de balança ens fa pensar que la resta de l'artefacte s'ha perdut per les mateixes condicions de l'enderroc o que encara no ha estat trobada. La forma del plat apunta una cronologia que també ajuda a temporalitzar-ne la decoració. Aquesta datació queda dins l'horitzó cronològic del darrer moment del castell de Rocabruna: segle *xv* i fins a mitjans del *xvi*. En aquest període, els trabuquets són objectes coneguts i propis d'un sector de la població: mercaders, banquers, argenters... (Ramos González, 2003: 26-29). Les fonts escrites i les representacions artístiques de l'època en són un testimoni; alguns exemples poden ser l'oli sobre taula *Sant Eloi en el seu taller*, de Petrus Christus, datat del 1449 (Metropolitan Museum of Art, Nova York), on es pot veure el patró dels argenters pesant amb unes balances de platets circulars de petit diàmetre. Un altre exemple és l'oli sobre taula *El canvista i la seva dona*, de Quentin Massys del 1514 (Musée du Louvre, París), on es veu el canvista pesant monedes d'or amb unes balances de plats combinats: un de triangular i l'altre circular. De cronologia posterior seria l'oli sobre fusta *Retrat del mercader Gisze*, de Hans Holbein *el Jove*, del 1532 (Staatliche Museen, Gemäldegalerie de Berlín), on es veuen unes balancetes penjades darrere el mercader, sense cap pesal. També és interessant la representació de l'oli sobre taula *Noia pesant or*, de Jan Sanders van Hemessen, del 1530-1535, on la protagonista està comprovant el pes de les monedes de més alt valor, les d'or. Tots els exemples ens situen en un àmbit social on hi ha la necessitat de comprovar el pes del numerari.

Entre les troballes poc freqüents en context arqueològic destaca el cas del platet triangular del Turó del Montgrós, al Brull, Osona (Clua, 2002), amb la decoració d'un florí, que se situa en context del segle *xiv* i anterior al 1365. L'arqueologia també és testimoni de la troballa de pesals (Clua, 2015: 24; 2018: 1091) que en la majoria de casos no s'han pogut relacionar amb cap activitat de pesatge de monedes, ja que presentaven mal estat de conservació amb pèrdua de pes, fet que inutilitza la peça per al seu correcte ús, però en canvi podria ser reutilitzada com a objecte «paramonetat».

Pel que fa als pesos de pedra, i sense conèixer exactament el sistema metrològic a què es refereixen, hem de pensar que hauria estat basat en la lliura carolíngia, impulsada per Carlemany en un intent de recuperació del sistema de pesos d'època romana. Segons aquest sistema, la lliura carolíngia equivalia a 16 unces, actualment 434,8 g, que va ser destinada especialment a



la producció monetària. D'aquesta lliura es varen obtenir 240 diners d'argent en total, i es va ajustar el valor anterior del sou de 22 a 20 la lliura, amb la qual cosa es va establir un sistema monetari que tenia una relació d'equivalències basat en 1 lliura = 20 sous = 240 diners, relació que es va mantenir inalterada en els sistemes monetaris de tradició carolíngia i en la comptabilitat fins a la implantació del sistema mètric decimal (Casas, 2015).

En el nostre cas, disposem de cinc exemplars de pedra que responen a 576,81 g, 1.758,35 g, 1.785,68 g, 3.541,95 g i 3.560,57 g, respectivament. El fet que tots ells presentin un segell de plom els identifica com a pesos, per bé que únicament els de la sala del gran edifici de ponent porten imprès l'escut de la vila de Camprodon. Partint d'aquesta petita mostra, el primer exercici lògic ha estat establir la relació de proporcionalitat entre tots ells: els dos pesos majors corresponen a sis vegades el valor del pes menor i els dos pesos mitjans corresponen a tres vegades el valor del pes menor. Per tant, en el nostre primer procés de raonament, el pes més petit podria correspondre a una unitat bàsica de pes durant l'època medieval, i la resta podrien haver estat pesos majors de la mateixa unitat. Si la nostra primera hipòtesi es dirigia a identificar-los com a lliures i múltiples de lliures, la unitat de pes bàsica i d'us comú durant l'edat mitjana, topàvem amb la dificultat que la nostra unitat bàsica (576,81 g) excedia de llarg la referència de pes per a la lliura de Carlemany (434,8 g). Per bé que el valor de la lliura diferia d'una àrea a una altra del territori fins que no es va superar el sistema amb la reducció d'època moderna (Casas i Roca, 2015), ens semblava una diferència excessiva. El segon exercici va consistir, doncs, a reduir la mostra i establir únicament la proporcionalitat dels pesos que conservaven el segell de Camprodon: els dos majors corresponen a un pes de 8 lliures (3.541,95 g i 3.560,57 g) i els dos menors (1.758,35 g, 1.785,68 g) a 4 lliures carolíngies. Aquest exercici ens sembla més raonable i confereix una argumentació més sòlida per a valorar les peces de l'edifici de ponent com un sol joc de pesos localitzats en un mateix context. Pel que fa al pes sense escut del recinte sobirà, es tracta d'una peça recuperada en el rebliment previ a la construcció de l'edifici i, per tant, pot correspondre a un element de cronologia anterior, amb un valor major a la lliura carolíngia dels segles XIV i XV. En aquest cas no hauria estat segellada pel mostassaf de Camprodon amb l'escut de la vila, però no podem saber quin devia ser el mecanisme de control administratiu que la regulés, així com tampoc podem garantir-ne el context original.

Les dificultats que el sistema de la lliura carolíngia tenia en el comerç, un cop es realitzaven els intercanvis fora dels petits territoris de l'àmbit medieval, va ser la causa que es perseguís una nova regulació com la que va tenir lloc a la corona aragonesa. Durant les Corts de Montsó de 1585, Felip II dictamina en un capítol les disposicions per reduir les diferències entre pesos i mesures amb l'objectiu de «llevar los molt i notables inconvenients que resulten de haver hi diversitat de pesos, mides i mesures [...]» acomodant les mesures a les de la capital del Principat (Batlle i Prats, 1968). Com una taca d'oli, els territoris es van anar adaptant a la nova regulació. Així, l'any 1592 va tenir lloc una reunió a Camprodon per tal de regularitzar les mesures i pesos de la vila en relació amb les mesures i pesos de Barcelona.

A la vegueria de Camprodon es reuneixen el 16 de març de 1592, els diputats nomenats: Fra Pere Albareda, prior del monestir de Sant Pere, Josep Montagut i Vallgornera, donzell per l'estament militar, mossèn Nicholau Thoralles, notari de Camprodon, per l'estament real, més el notari de la vila Bernat Francolí, substituït de Lluís Rufet, notari de Barcelona i escribà major del General de Catalunya, per donar fe de les operacions de reducció. Van començar el 14 de març de 1592 a la Casa Comuna de la vila de Camprodon, on van fer portar els patrons.

En la mateixa reunió, els testimonis eren mossèn Jaume Francolí, notari públic, Pere Joan Folcra i Pere Clara, mercader de Camprodon. S'hi van exposar diverses equivalències de capacitat (quartos, mitgeres, càrregues, punyeres per al gra, mallals, botes, càrregues per al vi...) segons aquests valors:

la lliura a pes comú de Camprodon són tretze onces i mitja barceloneses i la roba fan amb vintisis lliures de Camprodon, lo quintar fan amb cent quatre lliures de Camprodon que són cent disset lliures de Barcelona, y que així és lo quintar de camprodon tretze lliures barceloneses maior que lo quintar de Barcelona, y lo susdit pes de Camprodon a dita rahó se fa com dalt es dit així pesant amb romanes com en balances y calastrons de Camprodon... E mes se troba la lliura de Camprodon de tot pes ço es de romana, calatro y balances es dita lliura 13 onces i mitja de Barcelona, y lo quintar de Camprodon es un quintar y mitja roba de Barcelona, dic CXVII lliures barceloneses.

En el cas dels pesos de pedra del castell, corresponen naturalment a un context anterior al de la reducció de pesos i mesures de finals del segle XVI. L'anàlisi geològica ens indica que per obtenir aquests pesos s'utilitzaven



directament còdols recuperats en els cursos fluvials més propers: el Ritort, el Freser o el Ter, seleccionant primer els d'un pes i morfologia més adients, i adaptant-ne després el pes i el volum amb un percussor. En dos casos, el pes ha tingut primer una altra funció: una pedra de mòlta i una pedra d'esmolar que, un cop obsolet el primer ús, es reciclaven com a unitats de mesura.

El material pesat normalment amb aquestes mesures pot haver estat carn, farina, pa, però també llana, oli, fruita, cànem o cera. La hipòtesi del comerç amb la llana produïda en diferents cabanes ovines de la zona enllaça amb la del dipòsit de la zona 6 destinat potser a l'emmagatzematge de llana (Agustí, 2019). Hem de recordar que el senyor de Rocabrúna, a la baixa edat mitjana, és un ciutadà que té diversos negocis gironins i l'escrivania de la cort vicarial i del batlle de Camprodon. Aquests drets de l'escrivania de Camprodon es van utilitzar com un monopoli que permetia al seu titular quedar-se amb una part dels ingressos d'escrivans i notaris per obligacions i altres documents de la cort del batlle o vicaria. Al 1386, la venda d'aquests drets es va fer per un valor de 9.000 sous. Aquest Pere Desbac, cavaller, té tres esposes successives, amb la tercera de les quals esdevé senyor del castell d'Orriols per matrimoni. En aquests moments, Pere Desbac tenia diversitat de negocis: a Girona comprava i venia draps a Antoni Portell i li pagava en forment i censos de forment. Llogava una casa a un cirurgià i a la seva dona. L'any 1432 va ser nomenat veguer i batlle reial de Camprodon, Ripoll i el Ripollès. [To, 2018]

Així doncs, hem de visualitzar un context amb un personatge, o els seus precedents i successors, que es troba amb un peu en el món medieval i un altre en el món modern, que utilitza els recursos que té al seu abast per enriquir-se i mantenir-se en el poder, combinant el seu bagatge personal i la seva autoritat sobre un substrat de població rural i militaritzada.

Referències bibliogràfiques

- Agustí, B. (2019). *Memòria de la intervenció arqueològica al castell de Rocabrúna. Intervencions 2017-2018*. Generalitat de Catalunya, inèdit.
- Agustí, B., Codina, D., Díaz-Carvajal, A., Sylvain Vondra (2015). «El castell de Rocabrúna: recursos defensius i ofensius». *Actes V Congrés d'Arqueologia Medieval i Moderna de Catalunya*. Barcelona, pp. 793-798.



- Agustí, B., Díaz-Carvajal, A., Garcia, A. (2018). «Castell de Rocabruna (Camprodon, Ripollès)». *XIV Jornades d'Arqueologia de les comarques de Girona*. Caldes de Malavella.
- Agustí, B., Díaz-Carvajal, A., Garcia Ordóñez, A., Rosillo, R., Llorens, J.M. (2019) (en premsa). «Pesos de piedra en el Castillo de Rocabruna (Ripollès, Catalunya)». *VI Congreso Nacional e Internacional de Arqueología Medieval*. Alacant, 7-9 novembre 2019.
- Alsina, C., Feliu G., Marquet, L. (1990). «Els pesos». *Pesos, mides i mesures dels Països Catalans*. Biblioteca de cultura catalana. Barcelona, pp. 81-88.
- Batlle i Prats, L. (1968). «La reducción de pesas y medidas de 1585 en relación con Olot y Camprodón». *I Asamblea d'Estudis sobre el comtat de Besalú*, pp. 75-79.
- Botet i Sisó, J. (1908-1911). *Les monedes catalanes*. 3 vols. Barcelona.
- Burgaya, B., Munar, M. (2014-2018). *Castell de Rocabruna. Fitxes de restauració*. Informes inèdits.
- Casas i Roca, J. (2015). *La hisenda municipal catalana. De la baixa edat mitjana a la revolució liberal (segles XIII-XIX)*. Lleida: Pagès editors.
- Casas, J.M., Santanach, P. (2019). *Litologies dels pesos i contrapesos procedents del Castell de Rocabruna*. Informe inèdit.
- Clua, M. (2002). «Un plat de balança trobat al Turó del Montgròs (el Brull)». *Seminari Eines i instrumental metàl·lic (segles V-XV dC)*. Museu de l'Esquerra. Roda de Ter, 13 i 14 de juny de 2002. Roda de Ter, pp. 76-81.
- Clua, M. (2015). «Alternatives històriques a la moneda oficial a Catalunya», dins A. Estrada-Rius (coord.). *Altres formes de diner: dels vals al Banc del Temps*. Barcelona, pp. 13-29.
- Clua, M. (2016). *Classificació de les monedes procedents de les troballes al castell de Rocabruna. Campanyes de 2010-2013*. Informe inèdit.
- Clua, M. (2018). «Alternativas monetarias adoptadas en Catalunya durante la Baja Edad Media». *XV International Numismatic Congress*, 21-25 setembre del 2015, Taormina, pp. 1089-1092.
- Crusafont, Miquel (1995). «Ponderales monetarios en la Corona Catalano-Aragonesa». *Gaceta Numismática*, 119, pp. 5-20.

- Crusafont, Miquel (2009). *Catàleg general de la moneda catalana, Països Catalans i Corona Catalano-Aragonesa (s. v aC–s. XX dC)*. Barcelona.
- Duncan Elias, E. R. (1984). *The anglo-gallic coins*. Londres.
- Guitard, G. (1970). *Le métamorphisme hercynien et les gneis oeillés du massif du Canigou (Pyrénées orientales)*. *Mém. Bureau de Recherches Géologiques et Minières*, 63, 317 p.
- Kisch, B. (1965). *Scales and Weights: A Historical Outline*. New Haven.
- Martin, C., Campagnolo, M. (1994). *Catalogue des balances de changeurs, des dénéraux et des poids*. Lausana.
- Mitchiner, M. (1998). *Jetons, Medalets & Tokens: The medieval period and Nuremberg*. Londres.
- Muñoz, J.A. (coord.) (1994). *Mapa geológico de España*, escala 1:50.000, hoja 218, Molló. Memoria explicativa 55 p.
- Muñoz, J.A. (1994). *Mapa geológico de España*, escala 1:50.000, hoja 256, Ripoll. Memoria explicativa. 103 p.
- Ramos González, F. (2003). *Catálogo de balanzas, cajas de cambista y ponderales*. Museo de las Ferias. Valladolid.
- Rosillo Turra, Rafel (2019). *Anàlisi tecnomorfològica dels pesos i contrapesos del Castell de Rocabruna*. Estudi inèdit.
- Simon Tarrés, A. (1987). «Pesos i mesures de l'Empordà en el segle XVI». *Jornades d'Història de l'Empordà. Actes d'Homenatge a Josep Pella i Forgas*. Girona: ed. Patronat Francesc Eiximenis.
- Sheppard, T., Musham, J.F. (1975): *Money, Scales and Weights*. Londres.
- To, Ll. (2018). *Estudi documental sobre el castell de Rocabruna*. Informe inèdit.
- Villafruela, J., Mora, R. (1999). «El material lític», dins *Can Roqueta. Un establiment pagès prehistòric i medieval (Sabadell, Vallès Occidental)*, vol. 16, p. 176-190. <<https://www.scienceandsociety.co.uk/results.asp?search=1&screenwidth=1366&pixperpage=50&searchtxtkeys=Balances&lastsearchtxtkeys=&withinresults=&searchphotographer=&wwwflag=&lstformats=&lstorients=All+Orientations&captions=>>

Notes

- 1 <https://www.scienceandsociety.co.uk/results.asp?image=10451836&itemw=4&itemf=0001&itemstep=1&itemx=1>
- 2 Vegeu fulls del mapa geològic 1:50.000 de Molló, núm. 23 de la llegenda i full de Ripoll, núm. 37 de la llegenda.
- 3 Vegeu fulls del mapa geològic 1:50.000 de Molló, núm. 23 de la llegenda i full de Ripoll, núm. 37 de la llegenda; els mapes no distingeixen els terrenys detrítics rojos de les calcàries on s'as-senta el castell.
- 4 Extret de l'Arxiu de la Corona d'Aragó, tom IV, signatura G-22.