

Les torres altmedievales d'Ardèvol, Castellanes, Lloberola, Peracamps i Vallferosa (el Solsonès): arquitectura, tècniques constructives i materials

Adrià Cubo Córdoba¹, Pilar Giráldez Fernández², Joan Menchón Bes³,
Ainhoa Pancorbo Picó⁴, Màrius Vendrell Sanz⁵



© dels autors

Rebut: 26/7/2025
Acceptat: 1/9/2025
Publicat: 4/12/2025

Citació recomanada: CUBO CÓRDOBA, Adrià; GIRÁLDEZ FERNÁNDEZ, Pilar; MENCHÓN BES, Joan; PANCORBO PICÓ, Ainhoa; VENDRELL SANZ, Màrius (2025). «Les torres altmedievales d'Ardèvol, Castellanes, Lloberola, Peracamps i Vallferosa (el Solsonès): arquitectura, tècniques constructives i materials». *Treballs d'Arqueologia*, 28, 79-104. <<https://doi.org/10.5565/rev/tda.186>>

Resum

El present article mostra l'estudi i la revisió d'un conjunt de cinc torres situades entorn de l'actual àrea del Baix Solsonès (Vallferosa, Ardèvol, Peracamps, Lloberola i Castellanes), la majoria de les quals han pogut ser analitzades d'una manera aprofundida gràcies als diferents projectes de restauració i posada en valor patrimonial que s'han desenvolupat al llarg dels darrers anys. El propòsit d'aquest text no és cap més que fer un balanç genèric sobre les principals característiques edilícies i la cronologia d'aquestes construccions. Es tracta d'un grup de fortificacions força complex, amb unes particularitats constructives i evolutives pròpies que fan de cada cas un exemple únic i, en certa manera, diferenciat dels altres. Tot i això, i com veurem, es podria arribar a evidenciar una certa tradició edilícia comuna, gairebé específica d'aquesta zona geogràfica, que es caracteritza per la utilització de materials constructius locals; murs de maçoneria de pedra i morter de calç, i uns revestiments i acabats força característics. Tanmateix, també seria cert que algunes d'aquestes torres s'allunyarien constructivament d'aquest primer grup d'edifi-

1. Arqueòleg. Arqueòlegs.cat. Equip d'investigació ENALFE (*Entre al-Andalus y la feudalidad: Poderes territoriales, edificación y cultura material en tiempos de cambio (siglos VIII-XI)*). Universitat Autònoma de Barcelona. Director: Ramon Martí. Anys: 2021-2025. Referència: PID 2020-114484GB-I00. adriacubo@gmail.com, <https://orcid.org/0009-00034062-327x>
2. Conservadora i restauradora de béns culturals. Patrimoni 2.0 Consultors. pgiraldez@fempatrimoni.cat.
3. Arqueòleg. Equip d'investigació ENALFE (*Entre al-Andalus y la feudalidad: Poderes territoriales, edificación y cultura material en tiempos de cambio (siglos VIII-XI)*). Universitat Autònoma de Barcelona, Director: Ramon Martí. Anys: 2021-2025. Referència: PID 2020-114484GB-I00. Membre del Grup de Recerca en Arqueologia Medieval i Postmedieval (GRAMPMed), Universitat de Barcelona. SGR 00236. jjmb@tinet.cat, <https://orcid.org/0000-0002-9891-1624>
4. Arqueòloga. ainhoapancorbo@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-8005-4911>
5. Geòleg. Patrimoni 2.0 Consultors. marius@fempatrimoni.cat, <https://orcid.org/0000-0002-9097-9528>

cacions i mostrarien un aparell carreuat de clara factura andalusina, fet que permetria comparar-les directament amb altres construccions i fortificacions de la Frontera Superior d'al-Àndalus. Amb tots els reptes que encara en representa la interpretació històrica, arquitectònica i funcional, a hores d'ara és indubtable que la cronologia d'aquestes torres solsonines és anterior al que s'havia considerat historiogràficament, ja que els nous estudis permeten situar-ne la construcció entre els segles VIII i X. Per tant, són anteriors a l'expansió del Comtat d'Urgell sobre la vall del riu Llobregós.

Paraules clau: alta edat mitjana; comtats catalans; domini andalusí; Comtat d'Urgell; al-Àndalus; Llobregós; terra de frontera; tècniques constructives; control territorial

Abstract. *The early medieval towers of Ardèvol, Castellanes, Lloberola, Peracamps and Vallferosa (Solsonès district): Architecture, construction techniques and building materials*

This paper examines a set of five fortified towers in the Baix Solsonès area: Vallferosa, Ardèvol, Peracamps, Lloberola and Castellanes. Most of the towers have been studied in depth thanks to various restoration and heritage enhancement projects in recent years. The purpose of this study is therefore to give a general overview of the main building characteristics and chronology of the towers. Together, they form a rather complex set of buildings, with particular construction and features that make each of them unique and, in some ways, distinct to the others. However, as we will see, there could be evidence of a certain common building tradition, almost specific to this geographical area, characterized by the use of local materials, using stone masonry with lime mortar, and distinctive surface treatments. At the same time, some of the constructions show clearly Andalusian-style masonry, allowing for direct comparisons with other buildings and fortifications of the Upper March of al-Andalus. Despite the on-going challenges of historical, architectural and functional interpretation of the towers, it is now undeniable that the construction of these buildings is earlier than previously thought. Recent studies allow us to date them to between the 8th and 10th centuries, so prior to the expansion of the County of Urgell over the Llobregós River valley.

Keywords: Early Middle Ages; Catalan counties; County of Urgell; al-Andalus; Llobregós; border land; frontier; construction techniques; territorial control

1. Introducció

Són dues les grans fonts d'informació que nodreixen la panoràmica arqueològica de l'alta edat mitjana als territoris de l'actual Catalunya. L'una procedeix dels diversos projectes de recerca desenvolupats als centres universitaris i d'investigació. L'altra parteix de les intervencions arqueològiques preventives i d'urgència que, molts cops a través de projectes municipals, han

anat generant un volum de dades prou important al llarg de les darreres dècades. És precisament gràcies a aquestes iniciatives locals que s'ha pogut intervenir en diversos conjunts i edificis monumentals, com són els casos que aquí ens ocupen.

Certament, primer va ser Vallferosa, després Lloberola, seguit d'Ardèvol i, finalment, Peracamps i Castellanes. La coincidència dels tècnics en les diverses torres i la voluntat de compartir i estudiar

la problemàtica han estat determinants. Aquestes actuacions han estat lligades a projectes de restauració que han anat acompanyats d'estudis històrico-arqueològics i de materials amb les corresponents analítiques.

D'entrada, un dels aspectes que pot ser destacat en relació amb aquest grup de torres solsonines és el seu estat de conservació, que, en alguns dels casos, és del tot excepcional, tal com succeeix amb Vallferosa, sens dubte, una de les torres medievals més antigues i més ben preservades de tota la península Ibèrica, amb una alçada de més de 30 metres. La resta de construccions, malgrat que han patit una important pèrdua volumètrica al llarg dels darrers segles, encara mantenen una bona part de la seva aparença original, amb uns alçats que oscil·len entre els 16 i els 19 metres. La torre de Castellanes, que

és la que presenta un estat de conservació pitjor, fa més de 4 metres d'alçada.

Situades molt a prop les unes de les altres, les torres d'Ardèvol (Pinós), Castellanes (Pinós), Lloberola (Biosca), Peracamps (Llobera) i Vallferosa (Torà) es troben totes ubicades al nord del riu Llobregós, entre la serra de Pinós i la conca mitjana del riu Segre. Es tracta d'una àrea geogràfica a cavall entre les darreres serralades prepirinenques i les planes lleidatanes, amb unes característiques geogràfiques singulars que, entre finals del segle VIII i principis del segle XI, presentaria una evolució històrica pròpia. Al llarg d'aquest període de temps, la zona esdevindrà una àrea de frontera entre els territoris andalusins, per una banda, i els territoris carolingis i comtals, per l'altra. La historiografia havia interpretat majoritàriament les torres que ens ocupen com a



Figura 1. Les torres d'Ardèvol (1), Peracamps (2), Lloberola (3) i Vallferosa (4).

fortificacions comtals de finals del segle x i principis del segle xi. Així doncs, tindrien sentit en el context de les construccions que haurien format part del sistema defensiu de l'extrem meridional del comtat d'Urgell enfront dels territoris més orientals del districte andalusí de Lleida. En part, això no seria del tot incorrecte i, certament, aquestes torres acabarien sent integrades als dominis comtals a partir de llavors, però les darreres intervencions arqueològiques permeten endarrerir-ne l'origen als segles VIII, IX i X⁶. Per tant, difícilment es poden relacionar amb la defensa urgellenca. Al contrari, cal pensar que es van edificar quan aquest territori era sota la influència andalusina, ja que el domini comtal d'aquesta àrea no es verificaria pràcticament fins a finals del segle x (Cubo et al., 2024).

2. Casos d'estudi

Un cop realitzades aquestes primeres apreciacions, val a dir que el principal objectiu de l'aportació que teniu entre mans és donar a conèixer les principals característiques edificies de les torres esmentades a partir d'un primer aparat en què s'exposen, un per un, els casos d'estudi d'una forma sintètica. A partir d'aquí provarem d'establir-ne elements comuns i diferencials en base a criteris geogràfics, cronològics, constructius, arquitectònics i funcionals. Així, intentarem determinar o com a mínim preguntar-nos qui en van ser els promotors, els constructors (que poden coincidir o no), quan es van construir i per què van ser edificades.

2.1. Vallferosa (Torà, el Solsonès)

Coordenades: X = 370976,2 m; Y = 4635591,3 m

Alçada: 560,2 msnm.

Primers esments escrits: del terme de Vallferosa se'n parla per primer cop en un document l'any 1016, on apareix com una de les afrontacions d'un alou situat al castell de Fontanet (Rodríguez, 2016, doc. 56). Pel que fa al castell, la data més reculada és la de l'any 1052, quan s'esmenta en la compra d'un alou situat al terme del castell de Llanera (Català Roca, 1979a: 32).

Ubicació: torre construïda al marge dret del barranc dels Quadros, sobre un petit cingle des del qual es controla una de les rutes que unien les planes segarrenques amb els Pirineus.

Comunicació visual: Castellanes.

Treballs realitzats: entre els anys 2006 i 2021 es van dur a terme diverses campanyes d'intervenció arqueològica a l'interior de la torre. També es van fer els treballs de seguiment de les fases de restauració del monument, prospecció geofísica, estudi de paraments i es van extreure diferents mostres de morter i fusta per analitzar-les.

Descripció: torre de planta circular, formada per dos anells o torres concèntriques. El diàmetre exterior de la construcció és de 12,15 metres a la base, amb una superfície interior de 9,6 metres quadrats a la planta baixa. S'edifica a partir d'uns sòlids murs de maçoneria de pedra i morter de calç, amb un acabat exterior també de morter de calç que es va aplicant de baix a dalt a mesura que

6. Per obtenir una informació més detallada sobre les distintes anàlitziques realitzades i la cronologia d'aquestes torres, vegeu: *Fortificacions medievals entre la Segarra i el Solsonès: Frontera al segle X?* (Castellet et al., 2025).

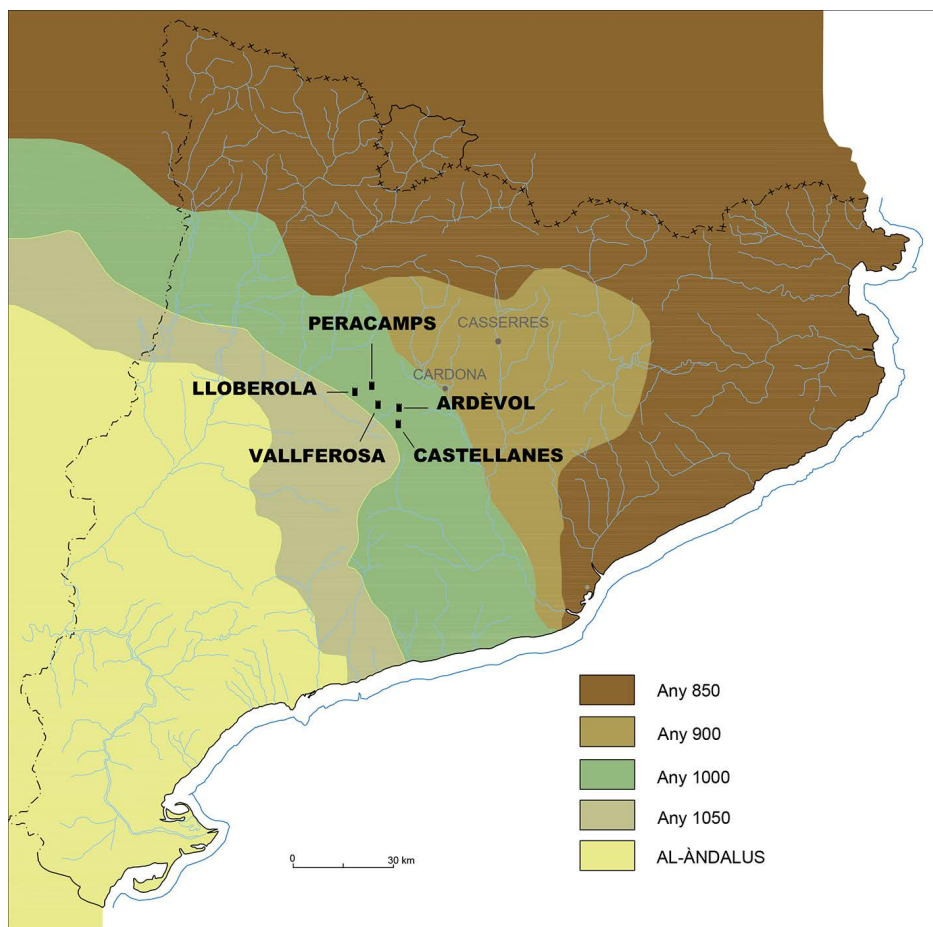


Figura 2. Plànol cromàtic de les fases d'expansió territorial carolíngia i comtal entre els segles IX i XI, amb indicació de la ubicació de les torres que s'estudien.

es van aixecant les distintes tongades constructives. El seu desenvolupament és de perfil troncocònic irregular fins a l'alçada de gairebé 32 metres. L'interior de la torre encabeix planta baixa, amb un dipòsit o sitja amb obertura zenital, i quatre pisos superiors. El darrer, situat sota coberta amb merlets, és una sala de combat dotada amb una doble línia de cadafals. Corresponen a dotze obertu-

res d'arc amb brancals avançats que exteriorment haurien estat protegides per unes estructures de fusta de secció triangular construïdes amb bigues de roure de 12 a 18 cm de costat. L'accés a la torre es realitza a través d'una porta situada a la primera planta, a uns 8 metres sobre el nivell de circulació, i es troba orientada al sud. Es tracta d'una obertura acabada amb arc gairebé de ferradura amb

capialt interior (1,38 m x 1,95 m) que comunica amb una interessant xemeneia intramural que connecta directament la porta exterior amb la cambra de combat superior. A més, aquesta primera porta condueix a un segon pas, de manera que fa un accés en forma de colze o baioneta que dona al cilindre interior de la torre. Al segon pis hi ha una obertura coetània a la construcció de la torre amb funcions d'armari que, entre els segles XIII i XIV, va passar a exercir funcions de latrina, una reforma que també s'associa a la construcció de la cúpula de la darrera planta, als tres arcs en diafragma per sustentar els pisos superiors, dels quals se n'ha conservat parcialment un, conformat per troncs i branques que aguanten una capa de terra piconada.

Cronologia: les anàlisis radiocarbòniques realitzades de cinc mostres vinculades directament a la construcció, així com el material recuperat de l'excavació arqueològica de la coberta, apunten a una cronologia dels segles VIII-IX (Vallferosa I). D'altra banda, s'hi va establir una reparació, potser del sistema de l'accés en xemeneia, entre els segles IX i X (Vallferosa II), i la construcció de la cambra de combat o casamata, arcs i conversió de l'armari del segon nivell en latrina entre els segles XIII i XIV (Vallferosa III).

Bibliografia: Monreal i Riquer, 1958; Català Roca, 1979a: 32-35; Araguàs, 1979; Dalmases i Pitarch, 1986: 146; Gilbert, 2011; Menchón, 2011, 2018, 2019 i 2020; Blasco et al., 2020; Cubo et al., 2024; Castellet et al., 2025.



Figura 3. Desenvolupament fotogramètric de la superfície exterior de la torre de Vallferosa. Autors: Rafael Tortosa i Josep Blasco.

2.2. Ardèvol (Pinós, el Solsonès)

Coordenades: X = 377057,7 m; Y = 4634371,8 m

Alçada: 739,26 msnm.

Primers esments escrits: descartada la primera menció coneguda d'Ardèvol de l'any 805 (Abadal, 1986: 176-177; Ordeig, 2020), no és fins l'any 980 que es documenta el lloc de forma segura (Ordeig, 2020, doc. 571).

Ubicació: en una plana on es controlen els accessos cap a Cardona des de ponent (Torà).

Comunicació visual: Castellanes.

Treballs realitzats: l'any 1987 s'hi va efectuar la primera intervenció arqueològica sota la direcció de Joan-Ramon González i Juli Markalain, del Servei d'Arqueologia de l'Institut d'Estudis Ilerdencs-Diputació de Lleida. Posteriorment, entre els anys 2021 i 2022, se'n portà a terme el segui-

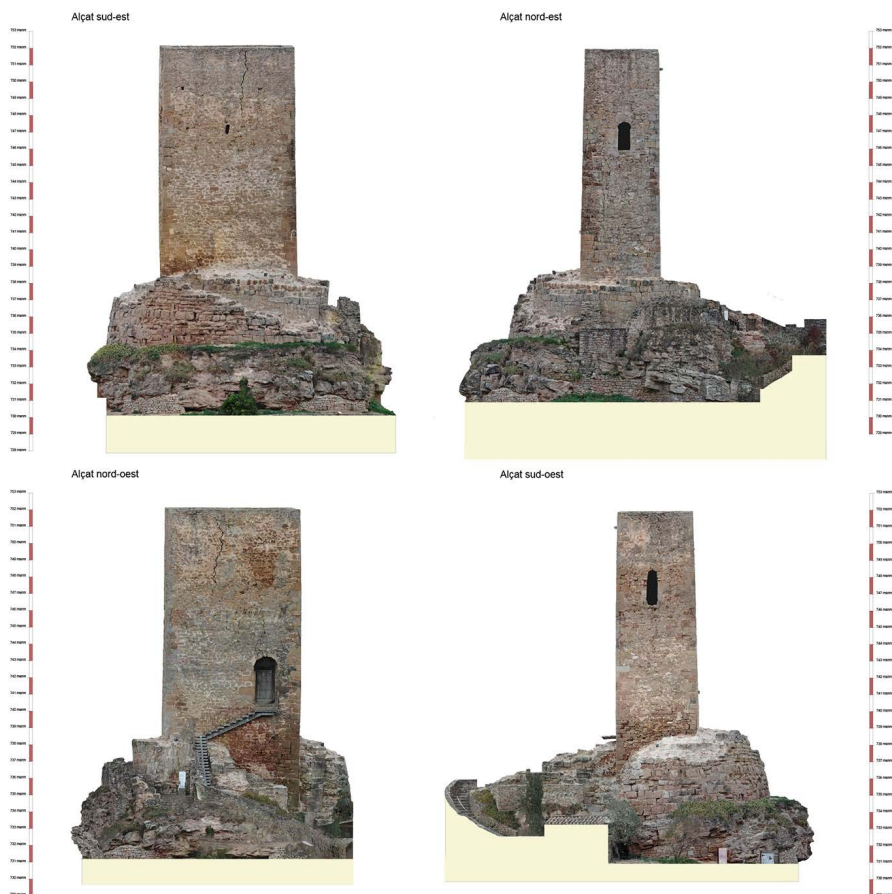


Figura 4. Alçats fotogramètrics de la torre d'Ardèvol.

ment de les obres de restauració i l'estudi integral del conjunt.

Descripció: la torre d'Ardèvol presenta una evolució edilícia complexa amb un mínim de tres fases constructives. L'edifici original (Ardèvol I) correspon a una construcció de planta rectangular de 8 metres de llarg per 4,8 metres d'ample, orientada en sentit sud-est/nord-oest, conservada en uns 18 metres d'alçada. Encabeix la planta baixa, d'uns 27 m² de superfície; primer i segon pis, i una tercera planta desapareguda, sobre la qual hi hauria hagut originàriament una terrassa o teulada. S'accedeix a l'interior de la torre per mitjà d'una gran porta acabada amb arc de ferradura (1,2 m x 2,7 m) i ubicada a la façana nord-oest, a l'alçada de la primera planta. El segon pis disposa de dos grans finestrals als costats menors i finestreta al sud. Els murs són de maçoneria de pedra i morter de calç i carreuat a la cantonada. En un moment constructivament posterior, s'hi extradosa una segona edificació de planta oval que assoleix una alçada de més de 20 metres, segons s'observa en antigues fotografies. La base d'aquesta darrera construcció és de carreuat unit amb morter de calç i disposat gairebé de través. Certament, la col·locació de les peces recorda aparells andalusins de la Marca Superior (Ardèvol II). A la baixa edat mitjana es reforça la torre amb la construcció d'una camisa de perfil atalussat a la part inferior (Ardèvol III). Aquesta tercera fase té un diàmetre d'entre 10,19 metres i 11,55 metres i una alçada conservada de 4,50 metres. Finalment, l'any 1930, el folre exterior de la torre va patir una ensulsiada que va deixar al descobert la primera torre rectangular. Durant la dècada de 1970 es van acabar d'enderrocar les parts més malmeses del conjunt.

Cronologia: s'han pogut efectuar les anàlisis radiocarbòniques de dues mostres

de carbó. L'una, presa de l'interior de la base de la torre rectangular (Ardèvol I), aporta una datació dels segles VIII i IX. L'altra és una mostra de morter presa del nucli del primer folre de la torre (Ardèvol II), que, en aquest cas, dona una cronologia dels segles IX i X.

Bibliografia: Monreal i Riquer, 1965: 177-180; Araguàs, 1979: 209-210; Català Roca, 1979: 70-73; Dalmases i Pitarch, 1986: 146; Bolòs, 1987c; Buron, 1989: 250; González i Markalain, 1991; Rubio et al., 1991; Fité, 1993: 42; Cabañero, 1996: 149, 175; Cubo et al., 2024; Castellet et al., 2025.

2.3. Lloberola (Biosca, el Solsonès)

Coordenades: X = 364153,7 m; Y = 4638761,8 m

Alçada: 620,10 msnm.

Primers esments escrits: la notícia més antiga del castell és de l'any 1041 (Baraut, 1982, doc. 537; Ordeig, 2020, doc. 905), si bé les al·lusions al terme són anteriors.

Ubicació: en un turó, dominant la vall del Llobregós i la carrerada que el travessa.

Comunicació visual: entre les torres estudiades, cap.

Treballs realitzats: excavació superficial de l'interior de la torre i documentació de paraments aprofitant la bastida muntada per les obres de consolidació efectuades a finals de 2017 i principis de 2018 i també l'any 2021.

Descripció: torre situada a l'extrem meridional del turó on es troba el castell, del qual avui només s'observen alguns murs en superfície. Encabeix la planta baixa, que desconeixem completament, tres pisos i, probablement, terrat, d'acord amb els encaixos que s'observen prop de la seva superfície d'arrasament. Es compon de

dues construccions diferents. La primera és una torre de planta trapezoidal de 5,30 metres al costat més llarg i 3,50 metres al més curt, de prop de 5 metres quadrats de superfície interior. Constructivament es defineix per un mur perimetral d'uns 140 cm de gruix i es conserva amb una alçada vista de prop de 2 metres. La segona estructura consisteix en un llenç que envolta la primera per tres dels seus costats (sud, est i oest), de cantons arrodonits, perfil troncocònic i una altura de prop de 16 metres. Es tracta d'un doble parament de maçoneria, amb ús de bigues i connectors de fusta que a l'edifici interior traven els quatre costats, mentre que, a l'exterior, es troben concentrades principalment al pis superior. En el mur exterior, les bigues es fan servir tant per unir les dues torres entre elles transversalment com per lligar els extrems septentrionals del mur amb el tancament perimetral del castell, que, partint dels extrems de la torre, envoltava el turó. Al costat sud, el més exposat, s'obren dues petites finestres per controlar i defensar l'accés principal, que posteriorment van ser ampliades pel costat interior. L'acabat exterior és, com en el cas de Vallferosa i Pe-

racamps, de morter de calç additivat amb components orgànics que es va aplicant des de la part superior, utilitzant la mateixa torre com a plataforma de treball, sistema que li confereix un aspecte escamat.

Cronologia: l'any 2017 es van prendre mostra d'algunes fustes que amb posterioritat s'han pogut anar analitzant. A dia d'avui es disposa de quatre anàlisis radiocarbòniques, tres de la torre interior i una de l'exterior. Totes han donat una datació dins del segle x.

Bibliografia: Català Roca, 1979: 569-570; Araguàs, 1979: 209-210; Bach i Puigferrat, 1984: 378; Bolòs, 1997: 378-379; Cabañero, 1996: 264-267; Pancorbo et al., 2025.

2.4. Peracamps (Llobera, el Solsonès)

Coordenades: X = 370286,8 m; Y = 4641708,5 m

Alçada: 840 msnm.

Primers esments escrits: el castell de Peracamps apareix documentat per primera vegada l'any 1042 en la publicació sagramental del testament de Bonfill (Barrut, 1982, doc. 556).



Figura 5. Alçats fotogramètrics de la torre de Lloberola.

Ubicació: damunt d'un petit promontori rocós des del qual s'obté un domini visual sobre gran part de la Segarra i els camins que, des de Biosca i Torà, enfilaven fins a Solsona.

Comunicació visual: Castellanes.

Treballs realitzats: entre els anys 2022 i 2023 es van dur a terme el seguiment de les obres de consolidació de la torre, l'excavació de la poca estratigrafia conservada a l'interior i un sondeig al costat sud de la construcció.

Descripció: torre de planta rectangular de 9,80 metres x 6,80 metres, conservada en uns 18 metres d'alçada i amb una superfície de prop de 35 metres quadrats a la planta baixa. Es distribuïa en tres pisos i terrassa i s'accedia a l'interior mitjançant una porta situada a l'alçada del primer pis. D'aquesta porta només se'n conserva un dels muntants i l'arrencada d'un capialt amb un desenvolupament d'arc de brancals avançats o escanyat, asimilable a un arc de ferradura. La torre es va erigir a partir d'uns sòlids murs de maçoneria en tongades i reforç de carreus a les cantonades. A més, i deixant de banda els diferents encaixos de biga d'època moderna que s'observen en distints punts de

la construcció, s'hi evidencien un seguit d'alineacions d'encaixos que, probablement, s'haurien de posar en relació amb l'ús de bastides laterals exteriors, almenys fins a l'alçada del primer pis, mentre que unes altres formarien part d'una plataforma per accedir a la porta a manera de voladís.

Cronologia: no se n'han recuperat ni mostres que permetin efectuar una datació radiocarbònica ni documentat estrats anteriors al segle XIX i XX. Tot i això, en base a les similituds que presenta el seu aparell constructiu i la porta envers algunes de les altres construccions que s'analitzen en aquesta comunicació, especialment Ardèvol i Vallferosa, pensem que la torre de Peracamps podria haver-se erigit entre els segles IX i X.

Bibliografia: Català Roca, 1979b: 110-113; Bolòs, 1987a: 77-78; 1987c: 163; Cabañero, 1996: 166, 185-186, 292-295; Castellet et al., 2025.

2.5. Castellanes (Pinós, el Solsonès)

Coordenades: X = 378515 m; Y = 4632572 m

Alçada: 882 msnm.



Figura 6. Alçats fotogramètrics de la torre de Peracamps.

Primers esments escrits: no se'n coneix cap dada.

Ubicació: al capdamunt de la carena de la serra de Pinós, posició que li proporciona un domini visual sobre bona part dels territoris prepirinencs del Solsonès i de les planes segarrenques.

Comunicació visual: Vallferosa, Ardèvol i Peracamps.

Treballs realitzats: ara per ara només s'hi han dut a terme tasques de prospecció visual i d'aixecament fotogramètric.

Descripció: construcció de planta circular de tendència oval, d'uns 8,7 metres de llarg per 7,3 metres d'ample, que es conserva en uns 4 metres d'alçada. Es construeix a partir d'un mur anular d'aparell quadrangular de pedres desbastades i abundant morter de calç. Les filades no són del tot regulars i tendeixen a mostrar certa sinuositat entre elles. Es desconeix el gruix dels murs.

Cronologia: no s'hi ha dut a terme cap treball que n'hagi permès cap aproximació cronològica. Tanmateix, les característiques arquitectòniques i la seva posició duen a considerar-la una alimara andalusina (segles VIII-X).

Bibliografia: Prida, 2012; Martí i Cubo, 2019; Castellet et al., 2025.

3. Aspectes topogràfics, arquitectònics i constructius de les torres

Fem tot seguit un repàs de les principals característiques de les torres objecte d'estudi: des de la seva ubicació geogràfica precisa, arquitectura i funcionalitat, fins a l'obtenció i l'ús dels materials emprats en llur construcció.

3.1. Context geogràfic, posició i funció estratègica

Ens referim ara a quina és la ubicació topogràfica d'aquest conjunt de torres i, de passada, a la seva interconnexió visual, tema que ha estat estudiat d'una forma més aprofundida en un altre treball recent (Castellet et al., 2025) i del qual, això no obstant, voldríem fer una petita síntesi.

Així, malgrat la proximitat geogràfica que presenten aquestes torres solsonines, només hi hauria connexió visual des de la



Figura 7. Aixecament fotogramètric del costat septentrional de la torre de Castellanes.

torre de Castellanes amb Ardèvol, Peracamps i Vallferosa. De fet, aquesta seria l'única de les torres analitzades construïda en una posició elevada i dotada d'una àmplia perspectiva visual del territori del seu entorn. Això deixa en suspens la sempre referida funció d'intervisibilitat entre les torres medievals com a part de l'essencialitat de llur construcció. No per això s'ha de negar que hi hagi visió entre elles, potser a través d'altres construccions no identificades encara, i més tenint en compte que són edificis amb una clara funció de control del territori. Així, i si deixem de banda aquest primer cas, és important tenir present que la resta de les torres ocupen una posició que no sempre és en llocs encimbellats o dotats de grans defenses naturals, com caldria esperar d'una fortificació medieval, sinó que es troben construïdes en petites codines, als vessants de les serralades o al fons de les valls i ben a prop de camins i carrerades.

És indubtable que la posició precisa que ocupen les torres d'Ardèvol, Vallferosa, Peracamps i Lloberola ha d'obeir a uns factors estratègics, més enllà de la funció militar i defensiva. Es pot vincular fàcilment al control territorial de les rutes ramaderes i de comercialització del ferro procedent del Pirineu o de la sal de Cardona vers les planes lleidatanes, potser, com a burot per a cobrament de drets de pas. Així, Ardèvol es construeix al vessant nord de la serra de Pinós, en una comella per on passen un seguit de camins, entre ells carrerades —aquí el topònim bascoide vinculat a la ramaderia ovina— que connecten la Segarra amb Cardona i els Pirineus.

La torre de Vallferosa s'edifica en una elevació sobre el barranc dels Quadros, però realment és al fons de la vall i, sens dubte, per fer-se veure i demostrar la seva

centralitat disposa d'una extraordinària alçada. De fet, està controlant la via natural entre les terres de la Segarra i l'Anoia amb el Solsonès i el Pirineu, i de nou una carrerada. Peracamps s'alça en una altra comella, però no dalt de tot del turó, sinó controlant el camí de Biosca a Solsona. Lloberola, si bé es troba aïllada dels indrets esmentats, es construeix en una posició que clarament domina tot el territori immediat, que inclou també el pas d'una carrerada. En definitiva, es tracta d'unes edificacions bastides més per ser vistes que no pas per gaudir-hi.

3.2. *Planta, alçat i distribució interna*

Principalment, en aquest apartat cal diferenciar-hi dos grups. El primer són les torres de planta rectangular: Ardèvol I i Peracamps. Estem parlant de construccions d'una alçada força considerable, amb una planta baixa bastida directament sobre la roca, sense obertures, i amb una alçada originària d'entre dos i tres pisos superiors. Tenen una vertical amb lleuger talús o intraplomat dels perfils i a totes dues s'hi accedeix des d'una porta elevada situada al primer pis. Des d'aquest àmbit s'arribaria a la resta de nivells mitjançant una comunicació interna d'escalas de fusta.

El segon grup es vincula a la planta circular. Per començar, la de Castellanes, de la qual poc podem dir per no haver estat excavada encara, té una base tendent a oval i un alçat clarament atalussat. L'altra cas és Ardèvol II, també de planta oval, si bé cal tenir present que es tracta d'una camisa o folre de la fase I, però amb un alçat força més vertical. Cal suposar que durant aquesta reforma l'interior de la torre hauria estat el primer edifici i, probablement, l'entrada principal s'hauria situat en el mateix punt.

La tercera torre de planta circular seria Vallferosa. Està formada per planta baixa, planta pis amb un interessant sistema d'accés en baioneta, i tres pisos, el darrer dels quals està acasamatat i mostra un sistema defensiu de cadafals de fusta del qual parlarem més endavant. A sobre, terrassa i merlets de grans dimensions.

Per un altre cantó tenim el cas de Lloberola, una fortificació que no encaixa ni en un grup ni en l'altre. Es tracta d'una primera fase interiorment trapezoidal que, per la part de fora, es folra amb una obra de cantons arrodonits que, a l'altura del segon pis, s'encavalca amb l'obra interior. En

conjunt, podem parlar d'una construcció que encabeix planta baixa i dos pisos, ateses les dues finestres del costat sud. En un cas es pot observar el sistema d'embigat del trespòl. Malauradament, a causa de l'arranada superior de la torre, no es pot acabar d'establir del tot quin tipus de sistema de coberta tindria. Tanmateix, cal recordar que les anàlisis radiocarbòniques situen totes dues construccions dins el mateix ventall cronològic, motiu pel qual arribem a dubtar de si realment són dues fases constructives diferents o bé un replanteig o penediment durant l'obra que porta a modificar i ampliar el primer projecte.

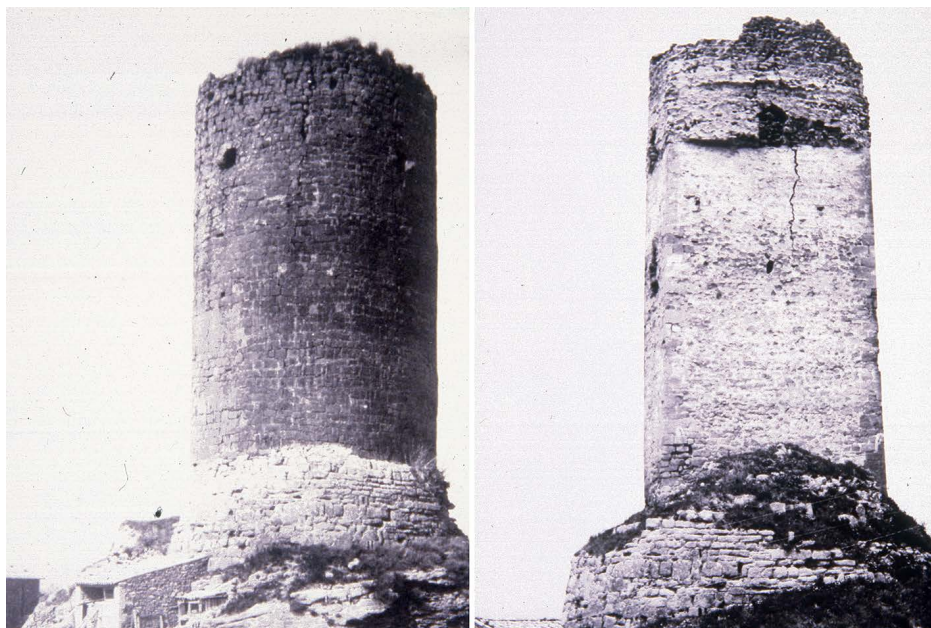


Figura 8. Esquerra: Ardèvol en una imatge anterior a l'any 1931 (fotografia: L. Rubio. Servei d'Audiovisuals de l'IEI). Dreta: imatge d'Ardèvol després de l'esfondrament de la torre circular (fotografia: Servei d'Audiovisuals de l'IEI)⁷.

7. Imatges extretes de *L'informe-memòria de l'excavació efectuada l'any 1987 a la torre d'Ardèvol* (Pinós, Solsonès), realitzat pels arqueòlegs Joan-Ramon González Pérez i Juli Markalain Torres, del Servei d'Arqueologia de l'IEI (<<http://hdl.handle.net/10687/430793>>).

3.3. La tècnica constructiva

Les torres circulars de Castellanes i Ardèvol II són obra de carreuada de blocs entre quadrats, allargats i poligonals disposats fins i tot verticalment que recorden els aparells de llarg i través del món omeia, amb nombrosos paral·lels a la Marca Superior. Es disposen en filades força regulars, tot i que no es pot parlar d'uns aparells isomètrics, sinó que es van adaptant a les filades i tongades, amb reclaus, peces més o menys regulars. Tot plegat hi ha una clara qualitat en l'elaboració. Els acabats exteriors són fets amb punxó i no s'hi observen ni marques de picapedrer ni tampoc evidències de mecanismes d'elevació propis del món antic. Cal dir que en el cas de Castellanes l'estereotomia exterior dels blocs és més diversa que a Ardèvol II, amb peces grans poligonals i unes altres de menors a manera de tascons, però es veu una obra força ordenada en la qual s'intueixen les tongades d'obra marcades horitzontalment. Aquesta diferència de tractament de la pedra entre Ardèvol II i Castellanes pot ser deguda a les característiques del material petri o bé als diferents coneixements dels operaris, i no tant a una diferenciació cronològica clara.

Vallferosa, tot i ser una torre circular, té una solució diferent de les dues anteriors. Certament, a la base s'hi veuen filades de blocs grans, algun fins i tot el podem definir com a ciclopi, més o menys treballats de forma ortogonalitzada, però diferenciabls dels casos anteriors, ja que la resta de la construcció és de maçoneria lligada amb morter de calç. A més, i abans de continuar, cal recordar que Vallferosa s'havia pres com una torre folrada amb dues fases edilícies separades en el temps (Araguàs, 1979; Cabañero, 1985, 1992, 1996). No obstant això, el seu estudi ha fet plantejar que realment ens trobem amb una solució constructiva consistent en una obra formada per dues anelles concèntriques que es van elevat de forma sincrònica: primer una tramada de la interior i després, de l'exterior, de manera que tampoc cal cap sistema de bastida exterior, com queda clar per la manca d'encaixos. També es pot interpretar com una construcció unitària amb mur de tres fulles amb paraments exteriors de maçoneria aixecada en tongades i interior de pedra i morter. Aquestes propostes es basen en la manca de diferències materials, analítiques, tipològiques i morfològiques en-

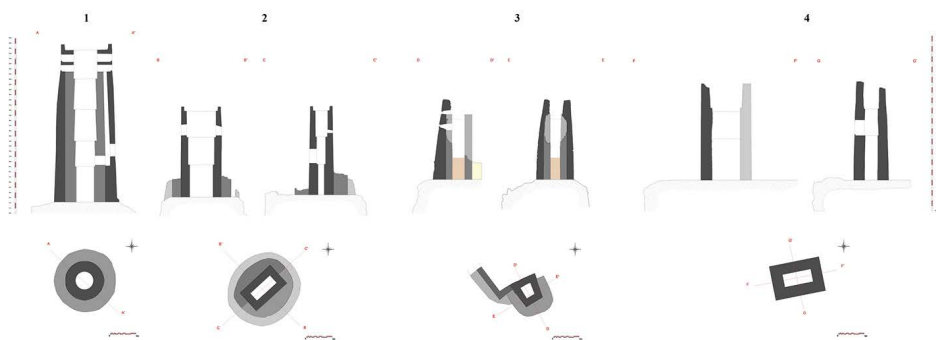


Figura 9. Seccions i plantes esquemàtiques de les torres de Vallferosa (1), Ardèvol (2), Lloberola (3) i Peracamps (4).



Figura 10. La torre de Castellanes.

tre l'anella interior i l'exterior, a excepció de l'acabat de fora en tongades i arrebosat final amb escames encavallades entre si; així com l'homogènia datació radio-carbònica de les fustes de les dues fases, al segle VIII i fins al IX a molt estirar.

En el cas de Lloberola existeixen més dubtes sobre si es tracta de dues construccions diferenciades cronològicament o no. Constructivament és molt similar a Vallferosa, especialment en l'acabat escamat del full exterior, però aquí es veu clarament una primera construcció de planta trapezoidal que en un moment determinat es folra i s'encavalca. Més amunt ja hem esmentat que les anàlisis de les fustes utilitzades en els dos murs fan pensar o bé en un sol horitzó cronològic o bé en un replanteig de projecte dins del mateix segle X; posterior, per tant, a Vallferosa.

Respecte a les torres de planta quadrangular d'Ardèvol i Peracamps, cal dir que a les cantonades s'hi col·loquen carreus acabats en forma de punxó, que van minvant en dimensions conforme es va guanyant en alçada. És una solució que es veu, per exemple, a la torre de Santa Perpètua de Gaia I, que cal datar entre els segles VII i VIII.

Les dimensions de les construccions que estem tractant, així com les característiques de les torres, en les quals no hem pogut diferenciar alineacions d'encaixos verticals ni horitzontals que es puguin associar amb grans bastides d'obra, fan pensar en un sistema auxiliar que hom ha especificat com a bastides laterals. Aquest sistema es podria definir com una estructura auxiliar present en planta baixa i fins l'accés a planta pis, que s'evidencia per forats de biga al parament o un sistema de cartel·les encastades (Lloberola i accés a la

porta de Vallferosa i Peracamps). Una vegada construïda la torre fins aquest nivell, se segueix amb bastides més senzilles d'estampir contra els murs i assentar sobre els trespols, la qual cosa no fa necessària una bastida exterior costosa de muntar i complicada de ser transitada per les dimensions de les torres. És un plantejament que implica, per exemple, que en totes aquestes torres hi hagi un perfil atalussat i facetat a causa de les rectificacions d'obra

conforme es va pujant, així com els acabats en tongades i escamats (especialment a Lloberola i Vallferosa).

3.4. Sobre les torres folrades

Com acabem de veure, algunes d'aquestes construccions tenen la singularitat de ser torres folrades, és a dir, una primera construcció que posteriorment s'ha regruixat per donar-li més alçada i refor-



Figura 11. Detall dels acabats de les torres en estudi.

çar-la. Pensem que aquesta seqüència constructiva seria clara, per exemple, en casos com ara Ardèvol o Lloberola, però també en altres fortificacions pròximes, com podrien ser la torre de l'Estany o del Cargol (Bolòs i Fité: 1994: 422-424; Cabañero, 1996: 332; Escala et al., 2015: 1155-1172) Ponts (Bolòs, 1994a: 409-411; Cabañero, 1996: 296-297) o Orença (Bolòs, 1994b: 473-474). Com dèiem anteriorment, en el cas de Vallferosa la interpretació és una mica més complexa. És cert que l'observació de l'escala intramural d'aquesta torre pot portar a aquesta deducció, com també a una solució constructiva en què tot és de la mateixa fase. La lectura de paraments no acaba de tancar el tema de manera satisfactòria, però les datacions radiocarbòniques de les fustes utilitzades en les teòriques dues fases, així com la caracterització dels morters d'obra, apunten a una mateixa franja cronològica, així com a una manera idèntica de construir. Vallferosa seria, doncs, una torre circular de grans dimensions forma-

da per dues anelles concèntriques com a solució constructiva i no una torre que temps després s'extradosa. En resum, pensem que la lògica constructiva d'edificacions regruixades o, més ben dit, reforçades, fa pensar evidentment en fases edilícies separades en el temps, i més quan hi ha canvis d'aparell constructiu i de planta o tipologia que són substancials, però, potser, no sempre va ser així.

3.5. Obertures, portes, finestres, cadafals, armaris i latrines o cuines

S'han conservat portes i finestres a Ardèvol I i Vallferosa; porta, a Peracamps, i finestres, a Lloberola.

Les portes tenen trets comuns: es construeixen de forma solidària amb els murs, en travessen la totalitat i són de dimensions no gaire grans a excepció d'Ardèvol I. Vallferosa i Peracamps es formen per muntants de carreuada amb duella o marc, marxapeu i fins i tot s'hi veuen encaixos per a porta i trava. A sobre, un tan-

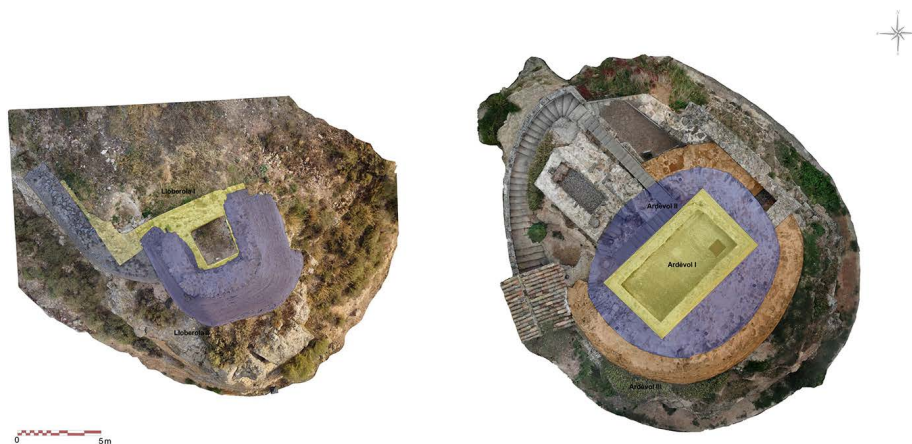


Figura 12. Plantas fotogramètriques de les torres de Lloberola i Ardèvol, amb indicació cromàtica dels diferents murs.

cament d'arc de mig punt, però amb els muntants avançats que donen la típica fesomia d'arc escanyat proper a les tipologies de ferradura. Només es conserva un cas de timpà de maçoneria sobre llinda, que és l'accés exterior de Vallferosa. D'Ardèvol I, que, com hem dit, és la porta més gran de tot el conjunt, no se'n veuen ni duella ni marques d'accés en el gruix del mur, però cal ser prudents, perquè va ser objecte d'actuacions de reparació durant la dècada de 1970. L'estat en què ens ha arribat l'obertura de Peracamps no permet anar més enllà. Cal recordar també que el sistema de doble porta de Vallferosa, amb un pas a l'anella exterior i un altre a l'interior, conforma un dispositiu en baioneta associat a la xemeneia o escala intramural, tal com s'ha explicat en descriure-la.

Quant a les obertures de dimensions més petites, comencem amb Vallferosa, on veiem una llucana a l'anella interior que no és res més que una reserva buida al gruix del mur que serviria de comunicació sonora amb l'escala intramural. Precisament hi veiem un seguit de petites finestretes o espiells, coetanis a la torre, fets per donar-hi entrada de llum. Per acabar, el sistema de cadafals de la cambra de combat, dalt de tot, es caracteritza per tenir obertures amb esplandit cap dins, amb sengles muntants de maçoneria i volta escanyada a sobre, amb un desenvolupament que es va estretint conforme s'avança cap a l'exterior. L'armari intramural (podria ser una finestra del primer edifici, si es considerés que no es tracta de construccions simultànies) del segon pis és similar constructivament a les obertures dels cadafals: paraments de maçoneria i coberta de volta escanyada, tota feta amb encofrat.

Al segon pis d'Ardèvol I hi ha una petita obertura al parament sud, amb esplandit interior per donar-hi llum. En canvi, les dues grans finestres als paraments septentrional i meridional, així com les desaparegudes del pis superior, són més assimilables al model de porta de la torre que a res més⁸.

Pel que fa a les dues obertures de Lloberola, l'una sobre l'altra, són també contemporànies a la construcció i es formen per muntants de carreuada i obra, tot i que, com s'ha dit, van ser modificades per la cara interior en època moderna.

3.6. Cobertes i defenses

Del conjunt de torres només se n'ha conservat la coberta i les defenses de Vallferosa, per la qual cosa poc en podem dir respecte a aquesta qüestió. Tenim el celebrat sistema de doble nivell de cadafals amb balconets de fusta i un acabat de grans merlets presumiblement piramidals. La presència d'un drenatge senzill al costat nord fa pensar en una terrassa que podria ser de fusta. En aquest sentit, la cambra de combat amb els cadafals es refà en època baixmedieval amb una cúpula de carreus, per la qual cosa no ens ha arribat el sistema de coberta original. La solució de Vallferosa no deixa de ser similar a la de Santa Perpètua de Gaià (II), que, a manca de més dades, es data en època islàmica: terrassa de fusta i merlets, aquí amb mantelletes. Pel que fa a la resta de torres en estudi, ara per ara, no en queden vestigis clars per poder arribar a cap certesa sobre el tipus de coberta i defenses de què podrien haver disposat, si bé les fotografies antigues conservades d'Ardèvol II permeten observar l'existència d'alguns cadafals en el pis superior.

8. Cal advertir que totes dues finestres van ser restaurades durant la dècada de 1980.

3.7. *Emplaçament, fonamentacions i materials constructius*

Geològicament, cal tenir present que totes les torres que estudiem se situen a l'extrem nord de la Depressió Central Catalana. Aquí la sedimentació va generar nivells de gresos de gra fi o mitjà, causats per l'erosió de les roques que afloraven de l'incipient plegament alpí, el qual és l'origen del Pirineu. De manera ocasional també tenim calcàries formades en conques poc profundes.

Els materials utilitzats en la construcció de les torres i la topografia aïllada dels seus entorns deuen condicionar, per força, les fonts de proveïment de materials, des de la fusta fins a la pedra. S'aixequen directament sobre el terreny natural, essencialment en els fiders de roca calcària presents en el territori, i s'edifiquen sense fonaments, amb tota seguretat mitjançant una preparació prèvia consistent a aplanar el lloc i poca cosa més. La immediatesa dels afloraments de roca i la proximitat de cursos fluvials en tots els casos proporcionen la matèria primera per als murs, com ara pedra trencada, pedra de fil o carreus, àrids per al morter i per coure calç, sense oblidar l'aigua. A més, les anàlisis de morters indiquen l'addició d'elements naturals d'origen proteic i vegetal que també venen de l'entorn. I, per descomptat, la fusta utilitzada, tant en les construccions, com es veu de manera excepcional a Vallferosa, com en els mitjans auxiliars, cas de les bastides i els encofrats de revoltons d'accessos i defenses.

De forma general, no es pot parlar de construccions residencials, amb ergonomia, confort ni un gust estètic especial. Això no solament va condicionar el disseny i la composició de les obres, sinó que també va ser causat pels materials i les tèc-

niques edilícies: són edificis funcionals, probablement bastits amb certa velocitat i eficàcia constructiva. Això comporta que els exteriors i els interiors siguin generalment de paredats irregulars i arrebossats que més aviat són esquerdejats que no pas acabats confortables. Per això la pedra generalment és trencada a cop de talp o de maceta i els acabats amb punxó es reserven als carreus, als muntants i a poca cosa més. En altres paraules, no hi ha una última mà d'obra específica de la superfície de la pedra, tret de l'excepció ja dita de les portes i les cantonades de les torres d'Ardèvol i Peracamps. A Ardèvol II i Castellanes s'hi veu clarament l'aparell de carreuada.

Pel que fa a la tècnica de construcció, cal recordar que estem parlant de torres amb paraments de tres fulles: dues d'exteriors de paredat i un reblert interior consistent en pedres de mides molt diverses juntament amb morter de calç, probablement més pobre. Es van aixecar en trameses o tongades, identificables en força casos, amb una alçada que oscil·la entre 70 i 90 cm. Aquesta dimensió vertical és més ergonòmica per aixecar els paraments exteriors mentre es va farcint l'interior de reble i morter. De fet, les cares exteriors no deixen de ser un encofrat perdut que conté el rebliment i el confina. Quant als morters, els casos analitzats de les fulles exteriors dels murs indiquen clarament que han estat additivats amb un component orgànic. Per exemple, a Vallferosa és una barreja d'ous d'ocells amb una resina vegetal. A Lloberola, Peracamps i Ardèvol s'hi afegeix un material amb proteïnes. Aquesta addició de components orgànics permet una clara millora de les característiques i les prestacions dels morters i a curt termini facilita que l'argamassa s'endureixi més ràpidament. L'acabat de les

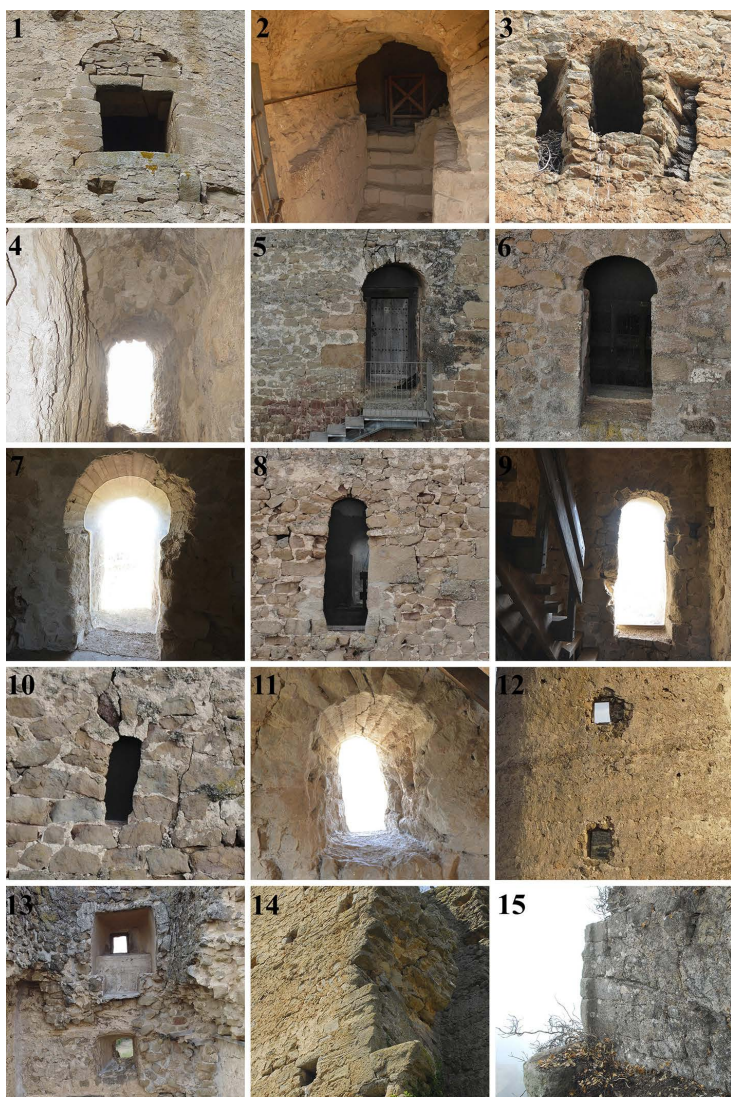


Figura 13. Principals obertures de les torres de Vallferosa (1-4), Ardèvol (5-11), Lloberola (12-13) i Peracamps (14-15). Porta exterior de Vallferosa (1), porta interior de Vallferosa (2), un dels cadafals de Vallferosa des de l'exterior (3), interior d'un dels cadafals de Vallferosa (4), porta principal d'Ardèvol (5), finestra nord-est d'Ardèvol (6), interior de la finestra nord-est d'Ardèvol (7), finestra sud-oest d'Ardèvol (8), interior de la finestra sud-oest d'Ardèvol (9), finestra sud-est d'Ardèvol (10), interior de la finestra sud-est d'Ardèvol (11), finestres de la torre de Lloberola (12), interior de les finestres de Lloberola (13), porta de Peracamps (14) i detall del brancal de la porta de Peracamps (15).

torres és diferent en base a l'estereotomia dels components de pedra del paredat. Ara bé, en tots els casos estem parlant de morters de junta, els quals també s'estenen sobre la superfície de la pedra. En els casos de Vallferosa i Lloberola ja hem comentat que tenim un revestiment discontinu que s'aplica des de dalt però de baix cap amunt, que deixa una forma característica a la manera de superposició d'escates que es van cavalcant des del nivell inferior fins al superior. En altres casos es veu com el morter entre les pedres depassa les juntes i se superposa en part sobre el parament (Ventolà et al., 2011; Vendrell et al., 2020).

No podem acabar aquest darrer apartat sense fer menció a la fusta com a material constructiu. Aquesta s'empra no solament als pisos, trespolos, canaletes, accessos i tancaments, sinó també com a matèria primera per als mitjans auxiliars de construcció: tascons, encofrats i bastides. De fet, cal remarcar-ho, la fusta és la gran desconeguda i sacrificada pel reciclatge, pel pas del temps o per altres accions, però va ser present en totes les construccions, tal com s'ha pogut evidenciar en els casos aquí estudiats. En primer lloc, les repeses interiors d'Ardèvol I, Vallferosa, Lloberola i Peracamps indiquen clarament que la distribució interior i els sistemes de comunicació era amb forjats de fusta i escales lígnies. A Vallferosa, fins i tot s'hi conserva una repesa a l'escala intramural feta amb llistons de fusta. És precisament aquesta darrera torre la que té una quantitat més gran de bigues de fusta originals que es corresponen al tancament exterior de les defenses de cadafals. S'hi detecten uns altres fragments com a elements auxiliars, com podria ser el capialt de la porta exterior, l'encofrat de la porta interior o de l'armari del segon pis. Tanmateix,

aquesta no seria l'única construcció que encara conserva elements de fusta originals. A Lloberola s'hi han preservat les travesses que s'utilitzen com a corretges entre el parament interior i l'exterior i les agulles per subjectar l'obra. Malauradament, no s'ha conservat cap fragment de fusta a la resta de torres estudiades aquí.

4. Conclusions: cronologia, habitabilitat i funcionalitat

Deixant de banda Vallferosa, l'estat de conservació de les torres estudiades dificulta explicar-ne la funció per si mateixes, tot i que hi ha uns altres elements que sí que se n'han preservat i que apunten al seu context.

Les datacions radiocarbòniques informen que les torres més antigues són Ardèvol I i Vallferosa, amb el benentès que les interpretem com una fase constructiva única que cal datar entre els segles VIII i IX si parlem d'una forquilla àmplia (no tractem en aquest article les reformes baixmedievales ni modernes de les torres). Ardèvol controla una zona de camins i carrerades i el topònim bascoide es vincula amb la ramaderia ovina. És una torre rectangular amb unes obertures extraordinàriament àmplies, com són la porta orientada al nord i les grans finestres dels pisos superiors, de tipologia similar, que donen a est i oest i no pas a migjorn. Crida l'atenció el perquè d'aquestes dimensions i el perquè de fer finestres a llevant i ponent i precisament en els costats menors. Una raó defensiva? Són massa grans. Les anàlisis de morter de la planta baixa de la torre, espai que entenem com a magatzem, apunten a l'existència de sals no vinculables ni a la pedra ni al morter, sinó que són aportacions al·lòctones. Conseqüentment, es

pot plantejar que l'espai, entre altres elements, guardés sal, i més quan som prop de Cardona i és un element essencial per a la ramaderia. Les grans dimensions de la porta i de les finestres potser s'hauran d'explicar per la necessitat de realitzar un trànsit d'elements de certes dimensions en el primer cas. En el segon cas, no hi hem sabut veure encaixos de tancaments, perquè les restauracions de la dècada de 1970 no permeten interpretar-les correctament. Potser ens trobem amb dues cambres airejades i obertes als vents del Pirineu, amb l'objectiu de fer d'assecadors de productes càrnics prèviament tractats i on la sal és essencial. Les construccions contigües al costat nord, amb defensa inclosa, fan pensar en un espai d'habitat associat a la torre.

Vallferosa és una construcció que es basteix no solament per controlar el pas d'una carrerada, sinó també per ser vista en tota la vall. Té una clara funció de centralitat, presencialitat i control territorial sobre una de les rutes que unien les planes de Lleida i els Pirineus. Les defenses dels cadafals i els merlets indiquen també aquesta intencionalitat. A la base hi trobem un altre magatzem, fet comú en totes aquestes construccions. Però en sobten alguns trets, com ara l'absència d'obertures que hi permetin l'entrada de llum natural de manera suficient per uns mínims de comoditat. Tampoc hi ha evidències de punts amb foc, sia per escalfar les persones sia per cuinar (com es veu a Santa Perpètua de Gaià, per exemple). Això sí, hi ha un armari al segon nivell, i a la cambra de combat s'hi intueix un segon espai intramural en el qual es pot veure un sistema de drenatge fet amb fustes acanallades que, més que part d'una latrina, podria ser la d'una cuina. La construcció de la cúpula tardana que ara tanca la cambra va segellar aquest espai del qual no podem

dir res més. Certament, les dimensions i la complexitat de l'accessibilitat la converteixen en una torre antipàtica per ser habitada i cal pensar que els àmbits domèstics s'hi quedarien a redós.

Ens trobem amb construccions que podem vincular a les antigues tradicions constructives del món antic, com es veu amb els morters additivats, els carreus, l'ús d'encofrats, les tècniques acurades, etc., però el cert és que, ara com ara, no ens podem atrevir a parlar de qui n'és o qui en són els promotors. L'incipient Estat islàmic? Comunitats locals que oscil·len entre aquest i els carolingis? Fins a quin punt els promotors influeixen en els aspectes tecnològics aportant-hi solucions autòctones o al·lòctones? Ara com ara som partidaris de ser prudents.

Ardèvol II i Castellanes poden ser dues construccions de cronologia similar, tot i que hem de dir-ho amb certa prevenició. D'acord amb l'anàlisi d'Ardèvol, cal situar-nos als segles ix i x, i el seu sistema constructiu és assimilable al món omeia de la Marca Superior, com també passa a Castellanes. Podem aventurar que ens trobem amb la influència de l'Estat islàmic, en un intent de controlar el territori que caldrà estudiar més detingudament. El cert és que a Ardèvol II s'hi condemnen les obertures dels pisos superiors, per la qual cosa s'hi dificulta l'habitabilitat.

En referència a Lloberola, cal recordar que encara no en tenim prou informació per manca d'excavació i que, probablement, el costat septentrional hauria estat comunicat d'alguna manera amb un recinte i un complex castral més ampli. La presència de dues finestres, per bé que de dimensions ben minses, en disposició vertical fa pensar que era habitable, associable, això sí, a un recinte més ampli que

no ha estat mai excavat. Les datacions radiocarbòniques porten a una cronologia més avançada, entre finals del segle ix i al llarg del segle x, però les característiques constructives ens recorden força la torre del Ballester de Castellfolli i, en especial, Vallferosa. Només una intervenció arqueològica extensa podria posar al descobert la veritable naturalesa i evolució d'aquesta fortificació.

Finalment, no ha estat possible datar Peracamps en base a analítiques ni tampoc mitjançant materials associats a la seva construcció. Presenta, però, similituds amb Ardèvol I i amb Vallferosa. Per

un criteri de prudència, i en base a la comparació amb les altres, podem parlar dels segles ix i x *latu sensu*. En aquest cas, tenim evidències d'un tancament perimetral i d'un dipòsit i una cisterna o un pou, que fan pensar en algun espai d'habitatge associat a la torre.

Fa la impressió que, tot i ser molt difícil establir aspectes que permetin diferenciar de manera taxativa models constructius, hi hagi certs elements que permetin agrupar Ardèvol I amb Peracamps, Vallferosa amb Lloberola i Ardèvol II amb Castellanes. Cal, però, ser molt cauts i continuar investigant.

Referències bibliogràfiques

- AA. DD. (1986). *Acta Mediaevalia, annex 3: Fortaleses, torres, guaites i castells de la Catalunya medieval*. Barcelona: Universitat de Barcelona.
- AA. DD. (1986). *Setmana d'arqueologia medieval*. Lleida: Institut d'Estudis Ilerdencs.
- ABADAL, R. d' (1986). *Catalunya carolíngia*. Volum I. *El domini carolíngi*. Barcelona: Institut d'Estudis Catalans.
- (1991). *Els primers comtes catalans*. Barcelona: Vicens Vives.
- ARAGUÀS, Ph. (1979). «Les châteaux des marches de Catalogne et Ribagorce (950-1100)». *Bulletin Monumental*, 137(3).
- BACH, A.; PUIGFERRAT, C. (1984). «Castell de Lloberola». A: PLADEVALL, A. (dir.). *Catalunya Romànica*. Volum XXIV. *El Segrià. Les Garrigues. El Pla d'Urgell. La Segarra. L'Urgell*. Barcelona: Enciclopèdia Catalana, 378.
- BARAUT, C. (1982). «Els documents, dels anys 1036-1050, de l'Arxiu Capítular de la Seu d'Urgell». *Urgellia*, 5.
- (1990-1991). «Els documents, dels anys 1151-1190, de l'Arxiu Capítular de la Seu d'Urgell». *Urgellia*, 10.
- BLASCO, J.; ESTEVE, J.; GIRÁLDEZ, P.; MENCHÓN, J.; MESTRES, J.; SALA, R.; SUBIRANAS, C.; VENDRELL, M.; VALLDEPÉREZ, M.; VERDÉS, L. (2020). «La torre de Vallferosa (Torà, Segarra, segles VIII-IX): Primer balanç dels estudis d'una construcció singular». A: AQUILUÉ, X.; BELTRAN, J.; CAIXAL, A.; FIERRO, X.; KIRCHNER, H. (eds.). *Homenatge al Dr. Alberto López Mullor: Estudis sobre ceràmica i arqueologia de l'arquitectura*. Barcelona: Museu d'Arqueologia de Catalunya / Universitat Autònoma de Barcelona, 15 i 16 de maig de 2018, 487-499.
- BOLÒS, J. (1987a). «Torre de Vallferosa». A: *Catalunya Romànica*. Volum XIII. *El Solsonès, la Vall d'Aran*. Barcelona: Enciclopèdia Catalana, 152-153.

- (1987b). «Castell de Peracamps». A: *Catalunya Romànica*. Volum XIII. *El Solsonès, la Vall d'Aran*. Barcelona: Enciclopèdia Catalana, 163.
- (1987c). «Castell d'Ardèvol». A: *Catalunya Romànica*. Volum XIII. *El Solsonès, la Vall d'Aran*. Barcelona: Enciclopèdia Catalana, 258-259.
- (1994a). «Castell de Ponts». A: *Catalunya Romànica*. Volum XVII. *La Noguera*. Barcelona: Enciclopèdia Catalana, 404-414.
- (1994b). «Torre d'Orenga». A: *Catalunya Romànica*. Volum XVII. *La Noguera*. Barcelona: Enciclopèdia Catalana, 473-474.
- (1997). «Castell de Lloberola». A: *Catalunya Romànica*. Volum XXIV. *El Segrià, les Garrigues, la Segarra, l'Urgell*. Barcelona: Enciclopèdia Catalana, 378-379.
- (1998). «Torà: Torre de Vallferosa». A: *Catalunya Romànica*. Volum XXVII. *Síntesi general. Obra dispersa*. Barcelona: Enciclopèdia Catalana, 221.
- BOLÒS, J.; FITÉ, F. (1994). «Força d'Estany (o torre del Cargol)». A: *Catalunya Romànica*. Volum XVII. *La Noguera*. Barcelona: Enciclopèdia Catalana, 422-424.
- BRAMON, D. (2000). *De quan érem o no musulmans: Textos del 713 al 1010*. Vic: Eumo Editorial; Barcelona: Institut d'Estudis Catalans, Institut Universitari d'Història Jaume Vicens i Vives.
- (2020). «Rectificació sobre un topònim mal identificat en una algarada dels andalusins contra la plana de Vic i el Bages, l'any 841». *Ausa*, 185, 519-521.
- BURON, V. (1989). *Castells romànics catalans: Guia*. Barcelona: Edicions Mancus.
- CABAÑERO, B. (1985). «Problemática de la castellología castellana de la segunda mitad del siglo X. El castillo de Vallferosa». *Artigrama*, 2, 305-306.
- (1992). «La transición del prerrománico al románico en la castellología aragonesa y catalana». *Cahiers de Saint-Michel de Cuxà*, 23, 65-80.
- (1996). *Los castillos catalanes del siglo X: Circunstancias históricas y cuestiones arquitectónicas*. Saragossa: Institución Fernando el Católico.
- CASTELLET, L. de; CUBO, A.; GIRÁLDEZ, P.; MENCHÓN, J.; PANCORBO, A.; VALLDEPÉREZ, M. I.; VENDRELL, M. (2025). «Fortificacions medievals entre la Segarra i el Solsonès, frontera al segle X?». A: *Seminari Internacional d'Arqueologia Medieval i Moderna: Violència i conflicte en època tardoantiga i medieval. Una perspectiva arqueològica*. Roses, 3 d'octubre de 2024. Roses: Càtedra Roses d'Arqueologia i Patrimoni Arqueològic de la Universitat de Girona, 81-102.
- CATALÀ ROCA, P. (1979a). «Castell de Vallferosa». *Els Castells Catalans*. Volum VI. *Primera part*. Barcelona: Rafael Dalmau Ed., 32-35.
- (1979b). «Castell d'Ardèvol». *Els Castells Catalans*. Volum VI. *Primera part*. Barcelona: Rafael Dalmau Ed., 70-74.
- (1979c). «Torre de Peracamps». *Els Castells Catalans*. Volum VI. *Primera part*. Barcelona: Rafael Dalmau Ed., 110.
- (1979d). «Castell de Lloberola». *Els Castells Catalans*. Volum VI. *Primera part*. Barcelona: Rafael Dalmau Ed., 569-570.
- CUBO, A.; GIRÁLDEZ, P.; MENCHON, J.; PANCORBO, A.; VENDRELL, M. (2024). «Nuevos datos sobre las torres en las fronteras de la Cataluña altomedieval: La llamada línea del Riubregós (Lérida)». A: GÓMEZ, S.; HERVÁS, M. A.; MELERO, M. (eds.). *VII Congreso de Arqueología Medieval (España-Portugal)*. Sigüenza 22-25 marzo 2023. Ciudad Real: AEAM, 175-179.
- DALMASES, N. De; PITARCH, J. (1986). «Els inicis de l'art romànic, s. IX-XII». A: *Història de l'art català*, I. Barcelona: Edicions 62.
- ENRICH, J.; ENRICH, J.; PEDRAZA, L. (1995). *Vilaclara de Castellfolit del Boix: Un assentament rural de l'antiguitat tardana*. Igualada: Arqueoanoia.
- ESCALA, O.; MOYA, A.; TARTERA, E.; VIDAL, A. (2015). «La torre del Caragol (Força d'Estany, Ponts, Noguera): De talaia andalusina a casal despoblada d'època moderna». *V Congrés d'arqueologia medieval i moderna a Catalunya*. Volum II. *Intervencions arqueològiques 2010-2014: món rural. Pòster: materia orgànica manufacturada*. Barcelona, 22-25 de maig de 2014, 1155-1172.

- FITÉ, F. (1993). *Arquitectura i repoblació en la Catalunya dels segles VIII-XI*. Lleida: Edicions i Publicacions de la Universitat de Lleida.
- FOLCH, C.; GIBERT, J.; MARTÍ, R. (2011). «Primeres campanyes al conjunt arqueològic de Monistrol de Gaià». *Actes del IV Congrés d'Arqueologia Medieval i Moderna a Catalunya*, I. Ajuntament de Tarragona, 95-100.
- FOLCH, C.; GIBERT, J.; CARRASCAL, S. (2011). «La necròpolis de l'alta edat mitjana de Pertegàs (Calders, Bages) (segles VIII-IX)». *Actes del IV Congrés d'Arqueologia Medieval i Moderna a Catalunya*, I. Ajuntament de Tarragona, 113-122.
- GIBERT, J. (2011). *L'Alta Edat Mitjana a la Catalunya Central (segles VI-XI): Estudi històric i arqueològic de la conca mitjana del riu Llobregat* [tesi doctoral en xarxa].
- (2018). *L'expressió material del poder durant la conquesta comtal: Esglésies, castells i torres a la Catalunya central (segles X-XI)*. Ajuntament de la Pobla de Claramunt.
- GONZÁLEZ, J. R.; MARKALAIN, J. (1991). «Recuperació de la torre d'Ardèvol (Pinós del Solsonès, Lleida)». A: *Quaderns Científics i Tècnics, 3: Actuacions en el patrimoni edificat medieval i modern (segles X al XVIII)*. Barcelona: Diputació de Barcelona, 287-290.
- MARTÍ, R. (2020). «L'edifici de Vallferosa entre les torres andalusines de planta circular a Catalunya: Els primers passos d'un model innovador (segles VIII-X)». A: ESTEVE, J.; MENCHON, J. (ed.). *Vallferosa: Una torre singular en una frontera de temps antics*. Ajuntament de Torà, 30-34.
- MARTÍ, R.; CUBO, A. (2019). «La torre de Castellanes (Pinós): Una alimara andalusina als confins del Solsonès i de la Segarra històrica?». A: BERNADES, J. (coord.). *IV Jornades d'Arqueologia de la Catalunya Central. Solsona, 14 i 15 d'octubre de 2016*. Barcelona: Departament de Cultura. Generalitat de Catalunya, 446.
- MARTÍ, R.; VILADRICH, M. (2018). «Les torres de planta circular de la frontera extrema d'Al-Andalus a Catalunya (segles VIII-X)». *Treballs d'Arqueologia*, 22, 51-81.
- MENCHÓN, J. (2011). «La torre de Vallferosa (Torà, La Segarra): Aproximació a la seva arquitectura i datació radiocarbònica». *Actes del IV Congrés d'Arqueologia Medieval i Moderna a Catalunya*, II. Ajuntament de Tarragona, 769-782.
- (2018). «Dos torres y un relato histórico en revisión: Santa Perpetua de Gaià (Tarragona) y Vallferosa (Lérida)». *Treballs d'Arqueologia*, 22, 107-134.
<<https://doi.org/10.5565/rev/tda.81>>
- (2019). «Fortificaciones catalanas del fin de milenio en crisis: Las torres de Santa Perpètua de Gaià (siglos VII-VIII) y Vallferosa (siglos VIII-IX)». A: GARCÍA ÁLVAREZ-BUSTO, A. et al. (eds.) (2019). *Anejos de Nalios, 5. 1300 aniversario del origen del Reino de Asturias. Congreso internacional. Del fin de la Antigüedad Tardía a la Alta Edad Media en la península ibérica (650-900)*, 409-427.
- (2020). «Una torre dels segles VIII-IX: Del que s'ha dit al que ara veiem... i dubtem». A: ESTEVE, J.; MENCHON, J. (ed.). *Vallferosa: Una torre singular en una frontera de temps antics*. Ajuntament de Torà, 102-123.
- MIRÓ TUSET, C. (2015). «L'adopcionisme, una excusa de domini polític i cultural dels carolingis sobre Septimània i la Marca Hispànica: El cas d'Urgell (788-798)». *Ibix: Annals del Centre d'Estudis Comarcals del Ripollès*, 9, 67-85.
- MONREAL, L.; RIQUER, M. de (1958). *Els castells medievals a Catalunya*, II. Barcelona: Ariel.
- (1965). *Els castells medievals a Catalunya*, II. Barcelona: Ariel.
- ORDEIG, R. (2020). *Catalunya carolíngia*. Barcelona: Institut d'Estudis Catalans, vol. III.
- PANCORBO, A.; MENCHÓN, J.; VENDRELL, M. (2025). «Primers treballs arqueològics realitzats a la torre de Lloberola (Biosca, Segarra)». *Segones Jornades d'Arqueologia i Paleontologia de Ponent*. Guissona, 20 i 21 d'octubre de 2023, Generalitat de Catalunya, 326-342.
- PRIDA, D. (2012). «Parc eòlic de Pinós (Pinós, Solsonès)». *I Jornades d'Arqueologia de la Catalunya Central*. Manresa, 28 a 30 d'octubre de 2010, 344-345.

- RIU I RIU, M. (1962). «Probables huellas de los primeros castillos de la Catalunya carolíngia». *San Jorge: Revista trimestral de la Diputación de Barcelona*, 47.
- RODRÍGUEZ, F. (2016). «Col·lecció Diplomàtica de l'Archivo Ducal de Cardona (965-1230)». *Diplomataris*, 71. Barcelona: Fundació Noguera.
- RUBIO, D.; MARKALAIN, J.; GONZÁLEZ, J. R. (1991). «Castells de la línia defensiva del marge dret del riu Llobregós». A: RIPOLL, E.; LADERO, M. F. *Actas del Congreso Internacional Historia de los Pirineos*, II. Madrid: UNED, 203-241.
- VENDRELL, M.; GIRÁLDEZ, P.; LLUVERAS, A. (2020). «Materials i tècniques constructives: Una aproximació analítica». A: ESTEVE, J.; MENCHON, J. (eds.). *Vallferosa: Una torre a la frontera de la Segarra i el Solsonès*. Ajuntament de Torà, 132-142.
- VENTOLÀ, L.; VENDRELL, M.; GIRALDEZ, P.; MERINO, L. (2011). «Traditional organic additives improve lime mortars: New old materials for restoration and building natural stone fabrics». *Construction and Building Materials*, 25(8), 3313-3318.