



IBÈRIA ROMA AL-ÀNDALUS

EL FI COM A PRINCIPI

XXXIX Jornades Internacionals d'Intervenció en el Patrimoni Arquitectònic

Edició a càrrec de Jordi Segura, Núria Corbella, Josep Esteve, Laia Renalias, Leticia Soriano



AGRUPACIÓ D'ARQUITECTES
PER A LA DEFENSA I LA INTERVENCIÓ
EN EL PATRIMONI ARQUITECTÒNIC



Col·legi d'Arquitectes
de Catalunya



IBÈRIA ROMA AL-ÀNDALUS

EL FI COM A PRINCIPI



XXXIX Jornades Internacionals d'Intervenció en el Patrimoni Arquitectònic

Edició a càrrec de Jordi Segura, Núria Corbella, Josep Esteve, Laia Renalias, Leticia Soriano



AGRUPACIÓ D'ARQUITECTES
PER A LA DEFENSA I LA INTERVENCIÓ
EN EL PATRIMONI ARQUITECTÒNIC



Col·legi d'Arquitectes
de Catalunya

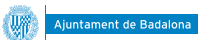


Aquesta edició ha estat possible gràcies a:



Inmobiliaria SAMUR S.L.

Amb el suport de:



Amb el patrocini de:



Col·laboradors:



museubadalona |



IBÈRIA ROMA AL-ÀNDALUS. EL FI COM A PRINCIPI

XXXIX Curset AADIPA - COAC Jornades Internacionals d'Intervenció en el Patrimoni Arquitectònic

Els continguts i reflexions d'aquesta publicació responen al treball realitzat per l'equip editor en el marc del XXXIX Curset de Patrimoni.

Idea i direcció: Jordi Segura, Núria Corbella i Josep Esteve.

Equip editor: Jordi Segura, arquitecte. Cap del Servei d'Arquitectura, Conservació i Millora del Patrimoni. Secretaria d'Habitatge i Millora Urbana. Generalitat de Catalunya / Núria Corbella, arquitecta. Especialista en Rehabilitació de Patrimoni Històric. Institut Català del Sòl / Josep Esteve, arquitecte / Laia Renalias, arquitecta. AleaOlea arquitectura i paisatge / Leticia Soriano, arquitecta. AleaOlea arquitectura i paisatge.

Textos de presentació dels capítols: Jordi Segura.

Coordinació editorial: Laia Renalias

Documentació gràfica: Fotografies: Josep Esteve (pàg. 209), Carles Serrano (pàg. 82, 83, 85 i 231), Leticia Soriano (pàg. 83), Roger Such (pàg. 132) i Marta Urbiola (pàg. 136 i 207). Plànols redibuixats: Laia Renalias i Leticia Soriano (pàg. 82, 83, 198 i 199).

Revisió lingüística: Maite Puig.

Maquetació: Lluís Mestres

Impressió: Impremta Barnola, S.L. (Guissona).

Adreça i contacte: AADIPA - COAC. Plaça Nova 5, 08002 Barcelona. aadipa.curset39@gmail.com

ISBN: 9788496842-67-0

Dipòsit legal: B 22.025-2017

Primera edició: Octubre 2017. 440 exemplars

Edició digital: disponible a la web del COAC - AADIPA

© **dels textos:** els autors respectius.

© **de les fotografies i elements gràfics:** els autors respectius dels textos. Quan les imatges o els elements gràfics no són obra del mateix autor de la ponència, s'indica en l'article.

© **de l'edició:** Col·legi d'Arquitectes de Catalunya – Agrupació d'Arquitectes per a la Defensa i la Intervenció en el Patrimoni Arquitectònic (AADIPA). Plaça Nova, 5, 6a planta. 08002 Barcelona.

No es permet la reproducció total o parcial d'aquest llibre, ni la seva incorporació a un sistema informàtic ni la seva transmissió en cap format ni per cap mitjà, sigui electrònic, mecànic, fotocòpia, enregistrament o altres mètodes, sense el permís previ, i per escrit, dels titulars del copyright.

Els vídeos de les ponències es poden veure a:

<https://www.arquitectes.cat/ca/aadipa-xxxix-curset-videos>

Pròleg. Antoni Vilanova	10
Presentació, agraïments i editorial.	12

PRESENCIA I PERVIVÈNCIA DE LES TRES CULTURES

Presència i pervivència de les tres cultures	16
Cronograma	22

EL FI COM A PRINCIPI

El fi com a principi	26
Culturas antiguas. Pedro Azara	28
El <i>oppidum</i> de Puente Tablas, Jaén, y la formación de la ciudad íbera en el alto valle del Guadalquivir. Arturo Ruiz y Manuel Molinos	32
Entrar al Panteó avui. Miquel del Pozo	38
Puerta nueva. El Atrio de la Alhambra. Álvaro Siza y Juan Domingo Santos	42
Permanències. Álvaro Siza	47

EL TERRITORI

El territori	50
L'estudi de l'evolució del paisatge a Catalunya. Dels ibers als romans. Gènesi i característiques. Oriol Olesti	52
L'ocupació del territori a al-Àndalus. Dídac Gordillo	58
Empúries. Museu d'Arqueologia de Catalunya.	62
L'edifici de recepció en el conjunt monumental d'Empúries. Fuses-Viader Arquitectes	64
Restauració i adequació del fòrum romà d'Empúries. Encaminaments. Lola Domènech	66
Reforma del criptopòrtic i peristil de la domus dels mosaics d'Empúries. Irene Sancho i Pere Castanyer	68
Museïtzació de l'estoa, l'àgora i els itineraris de la ciutat grega d'Empúries. Josep Maria Fortià	69
Intervenció en el paisatge cultural de la ensenada de Bolonia de Cádiz. Marta García de Casasola	70



El centro de visitantes de Baelo Claudia. Guillermo Vázquez Consuegra	72
Restauració de l'aqüeducte romà de Tarraco. Joan-Albert Adell	74
Intervencions puntuals al territori: la Torre del Breny, a Castellgalí; l'arc romà del Pont del Diable, a Martorell-Castellbisbal. Joan Closa	76
La restauració de 1995-1997 de l'Arc de Luci Licini Sura o Arc de Berà. Jaume R. Costa	78
La Alcazaba de Reina. Seis actuaciones y reflexiones sobre un paisaje material. Gonzalo Díaz-Recasens y Gonzalo Díaz y Recasens	80
Jaciment de Madinat al-Zahra	82
El museo de Madinat al-Zahra. Nieto Sobejano Arquitectos	84
Recuperació dels castells d'estructura andalusina d'Amposta i Ulldescon. Jordi Segura	86
El conjunt històric d'Olèrdola. Història, arquitectura, arqueologia. Núria Molist	88
El Camp de les Lloses, un avant-post militar d'època romanorepublicana (125-75 a.n.e), Tona, Barcelona. Montserrat Duran i Imma Mestres	89
La ciutat ibèrica del Castellet de Banyoles. Agustí Jordi	90
El jaciment ibèric del Montgròs. El Brull. Claudi Aranyó	91
El jaciment arqueològic de l'Esquerda. Més de quaranta anys de recerca al servei del coneixement del patrimoni. Maria Ocaña, Imma Ollich i Montserrat de Rocafiguera	92
Magatzems i aula en el parc arqueològic de la Ciutadella de Roses. Joan Falgueras	93

LA CIUTAT

La ciutat	96
La idea de ciudad en las antiguas civilizaciones del Mediterráneo. Formas de construir, costumbres de habitar. Marta Llorente	104
Retrobant els pobles ibers. Margarida Genera	108
Intervenir en poblats ibèrics. Marc Manzano	112
La Moleta del Remei. Jordi Segura i Marc Manzano	114
Els Vilars d'Arbeca. Carme Casals	115
La ciutat ibèrica d'Ullastret. Una aglomeració urbana capital d'un territori. Meritxell Inaraja i Gabriel de Prado	116
Tarraco. Construir damunt les restes. Maite Miró	121
Tarraco. Construir sobre les restes: quelcom més que pedres trencades. Joan Menchon	124
Pla director dels paviments de la Part Alta de Tarragona. Jordi Segura	126
Arranjament del carrer Enrajolat de Tarragona. Carlos Brull	128



Plaza dels Sedassos en el marco del circo romano. Nacho Álvarez	130
Les empremtes de la Tarraco romana en la restauració de l'església de la Santíssima Trinitat. NUA Arquitectures	131
Construcció del claustre de la Catedral de Tarragona sobre les restes del recinte de culte imperial. Figuerola-Gavaldà-Romera Arquitectes	132
La ciutat romana de Baetulo. Margarida Abras	134
Barcino, una colònia fundada per Octavi August. Fem recerca, el Pla Barcino. Carme Miró	138
Barcino. De ciutat romana a ciutat tardoantiga. Julia Beltrán	140
Els treballs per a la consecució d'un pla director de la muralla romana de Barcelona. Marc Aureli Santos	142
Adequació de la domus Avinyó. VORA Arquitectura	144
Balaguer andalusina. Evolució i intervencions. Montserrat Giné i Carme Alòs	146
Evolución urbana de Granada desde los primeros asentamientos ibéricos hasta la época nazarí. Antonio Orihuela	150

ARQUITECTURA

Arquitectura	156
Roma y al-Ándalus como pretexto. Transferencias formales, apropiaciones tipológicas. Josep M. Rovira	160
Tarraco: historia humana y arqueología. Ricardo Mar y Joaquín Ruiz de Arbulo	164
Córdoba romana. Gabriel Ruiz Cabrero	168
Palimpsesto e Palíndromo: A Musealização do Sítio Arqueológico da Praça Nova do Castelo de São Jorge Carrilho da Graça Arquitectos	174
La villa romana La Olmeda. Paredes Pedrosa Arquitectos	178
La biblioteca pública de Ceuta. Paredes Pedrosa Arquitectos	180
Integración urbana y urbanización de los espacios exteriores del conjunto monumental de las iglesias de Sant Pere de Terrassa. Pere Riera	182
La restauració de les esglésies de Sant Pere de Terrassa. Esther Colls i Alfred Pastor	186
El Palau de la Suda a l'entorn de la Seu Vella de Lleida. Ramon Maria Puig	190
Intervenciones en Itálica. Francisco Reina	192
El Patio de Banderas del Alcázar de Sevilla. Trabajos arqueológicos. Miguel Ángel Tabales	194
El Patio de Banderas del Alcázar de Sevilla. Protección arqueológica de la excavación. Francisco Reina	195
Variae architecturae formae: la Catedral de Sevilla Eduardo Mosquera y Clara Mosquera	196
Superposicions a la Catedral de Sevilla i la Mesquita de Còrdova	198
El puente romano de Córdoba y las dos puertas. Juan Cuenca	200



Los Alcázares de Córdoba. Juan F. Murillo	201
Intervención en la Casa del Chapiz, Albaicín, Granada. Antonio Orihuela	202
El parc arqueològic de la ciutat romana de Iesso, a Guissona. Josep Ros	204
El museu i poblat Ibèric de Ca n'Oliver, Cerdanyola del Vallès. Joan Francès	206
La vil·la romana de Vilauba. Lluís Bayona i Pere Castanyer	207
La vil·la romana de Torre Llauder de Mataró. Joaquim García i Vanessa Muñoz	208
El temple romà d'Auso en el context de la ciutat romana. Montserrat de Rocafiguera	209
Centelles, arquitectura i iconografia. Josep Anton Remolà	210
Intervenció a l'entorn de la vil·la romana de Centelles. <i>Workshop</i> impartit a La Salle Arquitectura, amb motiu del XXXIX Curset. Pedro García i Marc Manzano	212
Herències. Constància i canvi a l'arquitectura. Roger Such	216

CONSTRUCCIÓ

Construcció	220
Topografies en el temps: patrimoni arquitectònic i habitabilitat. Toni Gironès	222
El Mercat de Sant Antoni. Ravetllat Ribas Arquitectes	226
La torre de Vallferosa. Evolució, restauració i datació. Joan Menchon, Ramon Calonge i Josep Esteve	230
El yeso entre Oriente y Occidente. Camilla Mileto y Fernando Vegas	234
Restauración de los muros de tapia de las paratas de las huertas del Generalife. Isabel Bestué	238
Trabajos de conservación en la muralla de La Hoya, Almería, 2006-2011. Jesús María Basterra	242
A través de la muralla, a través del tiempo. Intervención de Antonio Jiménez Torrecillas en Granada. José Miguel Gómez	244
La mezquita del Cristo de la Luz de Toledo. Francisco Jurado	246
Los proyectos de restauración del circuito hidráulico y pavimentación del Patio de los Leones de la Alhambra (2009-2012). Estudio de Arquitectura Pedro Salmerón Escobar	250
La restauració del Pont de les Caixes de Constantí. Miquel Orellana i Pau Jansa	252
Diagnosi de la muralla andalusina del Pla d'Almatà a Balaguer. Proves pilot per a la seva consolidació. Margarita Costa i Manuel Julià	253
Adequació de l'assentament iberoromà de Sant Miquel de Vinebre (Ribera d'Ebre). Carlos Brull	254
BIBLIOGRAFIES	257



Pròleg

Afortunadament cada vegada és més freqüent que a la finalització de les Jornades Internacionals sobre la Intervenció en el Patrimoni Arquitectònic —el tradicional “Curset”—, organitzades per l'Agrupació d'Arquitectes per a la Defensa i la Intervenció en el Patrimoni Arquitectònic (AADIPA) del Col·legi d'Arquitectes de Catalunya (COAC) i que se celebren anualment a Barcelona, els directors i l'equip organitzatiu proposin l'edició d'una publicació, bé sigui de les actes de les ponències i comunicacions, o en un format ampliat, sobre els continguts temàtics presentats.

Per a l'entitat que tinc l'honor de presidir és un motiu d'orgull que els companys de l'AADIPA no es conformin, només, a organitzar un “Curset” —fet que comporta un gran treball i esforç—, sinó que prenguin altres iniciatives que permetin augmentar-ne la difusió i coneixement. En aquest sentit, l'ajuda i la col·laboració dels participants, així com el suport econòmic i material de les administracions, patrocinadors i altres col·laboradors, permeten assumir aquest repte, que consisteix a recopilar, maquetar i editar —en format digital i imprès— el testimoni d'unes jornades com les que corresponen a la XXXIX edició, que van constituir, sens dubte, un gran èxit pel que fa a les aportacions plurals i multidisciplinàries que s'hi van presentar.

Per aquesta raó, entre d'altres, el llibre que teniu a les mans, "Ibèria, Roma, al-Àndalus. El fi com a principi", és un encert i un regal que ens fan els directors, Jordi Segura i Núria Corbella, així com la resta de membres de l'equip editor.

La recuperació del patrimoni històric, arquitectònic, arqueològic i, en definitiva, cultural ha d'esdevenir un dels principals objectius i un repte necessari en la identitat i personalitat que han forjat els diferents països del món. La diversitat cultural manifestada en el reconeixement del passat, la recuperació del llegat històric i les propostes per a la seva posada en valor constitueixen un dels principals valors entesos com a patrimoni de la humanitat. Així, el reconeixement de les diverses civilitzacions que han poblat els territoris al llarg de milers d'anys d'història, fruit de la contribució col·lectiva i de les aportacions humanes, a través de les llengües, els imaginaris, les tradicions, les tecnologies, les pràctiques i les creacions dels respectius hàbitats, és el millor exemple en el desenvolupament sostenible d'una societat avançada.

El nostre patrimoni cultural més antic, forjat a través dels llegats dels ibers, dels romans i dels àrabs, sense oblidar els grecs i els fenicis, adopta formes diferents, que sempre responen a models dinàmics de relació entre pobladors i territoris. La seva diversitat contribueix a una “existència intel·lectual, afectiva, moral i espiritual més satisfactòria per a totes les persones” (*Declaració universal de la*

UNESCO sobre la diversitat cultural, article 3), i constitueix un dels elements essencials de transformació de la realitat urbana i social, que ha deixat una empremta inesborrable en el que representem avui com a col·lectivitat.

Podem afirmar que l'essència que es posa de manifest en el "Curset" de 2016 respon a un marc conceptual d'una enorme actualitat, i que, d'altra banda, no s'havia presentat de manera monogràfica en cap de les anteriors edicions. El contingut s'estructura clarament segons tres àmbits —*el territori, la ciutat i l'arquitectura*—, la qual cosa ens aporta un notable ventall de les diverses casuístiques analitzades, que, a la vegada, són exemplificades a través dels casos d'intervenció, física o documental, que s'han exposat al llarg de les sessions celebrades.

Certament, els contextos diversos, bé sigui per la singularitat i especificitat de cadascuna de les tres cultures tractades, permeten que els seus redactors ofereixin determinades propostes que, partint d'uns criteris metodològics que poden ser molt propers en les disciplines d'anàlisi, estudi i diagnosi, difereixen en els tractaments donats en les respectives intervencions presentades.

Així doncs, la reflexió sobre les diferents mirades i escales que comporta abordar aquesta temàtica avui, des de la senzillesa minimalista d'algunes actuacions imperceptibles en el tractament de les runes, fins a la implementació de discursos museogràfics o museològics que comporten, fins i tot, l'aixecament d'un nou edifici que ha d'establir el diàleg amb l'espai arqueològic, passant per la interacció amb els entorns (naturals o transformats), posen en relleu l'encert en desgranar la tria de les aportacions que els directors han seleccionat.

En síntesi, aquest llibre ens permet, des d'una visió àmplia en l'aspecte geogràfic i rigorosa en el tractament dels casos abordats, establir una proposta de fons molt senzilla. Des d'òptiques i plantejaments diferenciats, com pertoca, s'assenyala que no cal inventar res més per tal de recuperar el patrimoni cultural d'aquestes tres civilitzacions. Les propostes, fruit del diàleg establert entre els autors i els seus respectius àmbits de treball, s'emmarquen amb naturalitat per tal de refermar el coneixement del nostre passat i poder-lo explicar a les generacions futures, sense condicionar nous discursos que, en tot cas, hauran d'enriquir aquests llegats.

Antoni Vilanova, arquitecte

President de l'AADIPA





Presentació

Aquesta publicació recull l'esperit amb què es van desenvolupar les XXXIX Jornades Internacionals d'Intervenció en el Patrimoni Arquitectònic, "Ibèria, Roma, al-Àndalus. El fi com a principi", organitzades per Agrupació d'Arquitectes per a la Defensa i la Intervenció en el Patrimoni Arquitectònic (AADIPA) del Col·legi d'Arquitectes de Catalunya (COAC), que van tenir lloc a Barcelona el desembre de 2016.

Amb ella, es pretén forjar un fil conductor de la mà d'obres de rehabilitació consolidades, estudis inacabats o projectes embastats, que, amb criteris d'intervenció contemporània, han permès el coneixement, la recuperació, la restauració o la museïtzació d'aquestes traces i superposicions arqueològiques del món iber, romà o andalusí.

La mirada sobre aquestes tres cultures que volem transmetre en aquesta publicació s'ha assolit gràcies a la participació de grans professionals de diferents especialitats, que ens han transmès el seu coneixement, la seva mirada envers els criteris d'intervenció i la seva posició dins d'aquest món.



Agraïments

Volem donar les gràcies a tots els col·laboradors en els seus diferents nivells de participació:

A les administracions públiques i patrocinadors privats, pel seu suport;

A tots els ponents, per la seva contribució en les XXXIX Jornades de Patrimoni;

A tots els professionals que van col·laborar en les visites tècniques que es van dur a terme arreu de Catalunya i durant el viatge a Andalusia;

Al comitè científic de l'organització del XXXIX Curset de Patrimoni, Joan Menchon, Núria Rafel i Marc Manzano, per les seves aportacions;

A Àlex Grávalos, Marta Marín, Marta Urbiola, Jordi Sunyer, Dídac Gordillo, Carles Serrano, Roger Such i Anna Belén Jiménez, per la seva tasca de suport en la materialització del XXXIX Curset de Patrimoni;

A Laia Alemany, Judith Falgueras, Adriana Gannon i Roger Estruch, pel seu suport durant les jornades del mes de desembre.

Editorial

Entendre la professió com una evolució constant, aquesta necessitat d'adquirir coneixements, aquest camí inacabable per a l'aprenentatge, amb les necessitats de crítica i autocrítica per evolucionar, millorar, amb passió, amb voluntat i fermesa, són alguns dels aspectes que ens han unit a fer un petit tram del camí plegats.

Aquesta passió per les pedres, per l'essència, per la seva petita gran història, per la seva construcció i la seva transformació, o per les necessitats de justificació dels propis i no propis criteris d'intervenció, amb sensibilitat i a la vegada amb poesia, amb raonaments versemblants o inversemblants..., però amb raonaments i arguments intel·ligents.

En paraules d'Álvaro Siza Vieira: "Los arquitectos no inventan nada, solo transforman la realidad. Si se ignora al hombre, la arquitectura es innecesaria." / "Es precisamente el contacto y la apertura lo que va construyendo la cultura y la identidad de los pueblos." / "No creo en destruir todo para construir, prefiero ser hilo conductor de una historia."

Aquest petit llarg camí del XXXIX curset "Ibèria, Roma, al-Àndalus. El fi com a principi", l'hem fet amb una visió abstracta i independent de totes les seves circumstàncies, amb voluntat d'un valor objectiu, i com un pas més d'aquest recorregut inacabable d'adquisició de saber. Hem estat simples fils conductors i, a la vegada, amb retorn a l'inici del mateix camí a l'inrevés: el principi com a fi.

En aquest joc de paraules es transmet el *feed-back* constant i necessari que ens uneix.

Un plaer i un privilegi.



D'esquerra a dreta: Laia Renalias, Jordi Segura, Núria Corbella, Josep Esteve i Leticia Soriano





PRESÈNCIA
I PERVIVÈNCIA
DE LES TRES
CULTURES



Presència i pervivència

En el marc històric i geogràfic de la Península Ibèrica, Ibèria, Roma i al-Àndalus són les tres civilitzacions fonamentals que defineixen i clouen l'edat antiga. Però la seva presència segueix molt viva entre nosaltres, més del que es podria suposar per la seva distància en el temps.

Aquesta proximitat no és sols pel seu fonamental llegat patrimonial edilici, tant monumental i públic com domèstic i quotidià —amb importants i determinants exemples de tipologies urbanes i arquitectòniques—, sinó també per com aquestes civilitzacions han perviscut a través dels segles i s'han arrelat i consolidat en la nostra cultura i en les nostres maneres de viure.

Les sentim properes també per la seva presència immaterial, en les nostres ciutats, en els nostres paisatges, en passejar per la Part Alta de la Tarragona romana, pel barri andalusí de l'Albaicín de Granada, per tantes ciutats i barris...; per camins o turons coronats amb restes d'assentaments antics, per les hortes i séquies... Permanències que segueixen vives, no tan sols a través d'espais i ambients, sinó també de tradicions, festes, actes col·lectius...

En les troballes i prospeccions arqueològiques complexes i en l'anàlisi previ d'estructures cristianomedievals i posteriors, també és habitual la referència constant, quasi inevitable, als termes *ibèric*, *romà* i *andalusí*, per definir les restes primigènies, la qual cosa en confirma la presència en les processos històrics evolutius.

Entenem l'evolució històrica com un procés de canvi per superposicions. La pervivència dels substrats i traces de l'època anterior repercuteix i condiona les estructures d'un nou període, les quals, generalment, s'instal·len i s'imposen al damunt de les conquerides.

Ibèria és l'origen a partir del qual ens configurem com a poble. I Roma i al-Àndalus són les civilitzacions que, venint de la mateixa Mediterrània, on han compartit un mateix hel·lenisme, van arrelar profundament en el nostre territori, van ser fonamentals per seguir construint la nostra història i, probablement, per començar a definir i escriure la nostra identitat.

És a partir d'aquestes reflexions que cal formular la hipòtesi que molts aspectes de la nostra cultura occidental, declarada hereva legal del desenvolupament oficial de la religió catòlica a partir de l'alta edat mitjana, estan, no obstant, més vinculats i connectats amb aquestes cultures primigènies anteriors prèvies. Per què, aquesta connexió? Per què molts aspectes d'aquestes cultures ens desperten sentiments i emocions propers, que sentim com propis?



Una possible resposta i vincle entre si pot ser perquè col·loquen i consideren l'ésser humà com el protagonista principal. La persona individual és el centre, origen i final, de les seves pròpies inquietuds, aspiracions i ambicions, podríem dir materials, com a més espirituals. I és el principal motiu que provoca aquesta proximitat, que compartim tant en l'àmbit social com personal.

La reconquesta cristiana d'al-Àndalus implicava la fi a la Península de pagans i infidels i de religions fora de l'establerta oficialment al món occidental, i consolidava, precisament, a Roma el seu centre de poder. Però tot allò que van crear i construir aquells pobles i cultures que tancaven una època, per avançar i buscar un món millor, considerem que en gran mesura es va mantenir latent en el raciocini, l'ànima i la sensibilitat del ser humà.

Plantejament i objectius

L'objectiu d'Ibèria-Roma-al-Àndalus és la visió interrelacionada d'aquestes tres cultures en els seus diferents aspectes i com a punt de partida de la nostra civilització actual.

Es vol plantejar el que tenen en comú, el que les diferencia i el que ens ha arribat avui dia, tant permanències físiques i formals com permanències conceptuals i immaterials. Cal buscar com afrontar i reconèixer avui la seva presència, entenent-la no sols com a part de la història i d'un passat fossilitzat, sinó com a elements que es mantenen vius i pertanyen al present.

Dels diferents i múltiples enfocaments que hom podria fer, se'n consideren i valoren dos com els més importants: d'una banda, el vincle amb la contemporaneïtat, i, de l'altra, entendre el fet arquitectònic, constructiu, urbà, paisatgístic..., o sigui, cultural, des de la continuïtat històrica.

Aquesta continuïtat s'entén no sols com l'evolució de tècniques i processos, sinó com la recerca i el descobriment de l'ideal, de la bellesa..., a través de l'admiració i d'emmira-llar-se en les cultures precedents i anteriors.

S'analitzen aquestes tres cultures, dins del marc històric i geogràfic de la Península Ibèrica, en els seus aspectes territorials, urbans, arquitectònics, constructius..., i, dels diferents criteris d'intervenció per a la seva recuperació, des dels quatre punts següents:

1. Les característiques de cadascuna d'elles, amb els seus plantejaments, ideologies, objectius i la plasmació física dels seus continguts i accions.
2. La comparació, interrelació i influències entre si, analitzant-ne tant les diferències com els elements de continuïtat.
3. La seva influència en el període posterior, que podem qualificar encara com la nostra civilització actual, que, des de l'alta edat mitjana fins pràcticament avui dia, excepte curts períodes excepcionals, s'ha vertebrat, amb la voluntat de trobar la identitat com a país, o com a nació, amb el substrat comú del catolicisme.
4. La presentació i anàlisi, des de la perspectiva del moment actual, dels diferents criteris de recuperació, utilització, intervenció i museïtzació d'aquest patrimoni.

L'arquitectura i l'urbanisme, com a disciplina, com a ciència i art, com a binomi funció-forma, com a resposta i diàleg amb l'entorn, neixen de les grans civilitzacions que es creen entorn del mar Mediterrani.

Roma, a l'Occident, que té com a fonaments Creta i Grècia, i l'Islam, a l'Orient, amb Mesopotàmia i l'Imperi persa, estan prèviament connectat per l'hel·lenisme, que els interrelaciona tipològicament, com a conseqüència de l'admiració mútua entre Orient i Occident. Per a Roma i l'Islam, Ibèria era un immillorable lloc de cultiu, com ja ho havia estat per als fenicis, grecs i cartaginesos en les seves polítiques expansionistes i comercials.



Roma —o Hispània, topònim amb què Roma va designar la Península— i al-Àndalus —teritori geogràfic de la Península Ibèrica conquerit per l'Íslam— tenen aspectes comuns: són civilitzacions meridionals que venen pel mar, del sud i de llevant, i utilitzen mecanismes comparables de colonització.

És per això que es considera interessant enfocar Ibèria-Roma-al-Àndalus aplicant-hi conceptes comparatius d'una manera transversal. L'aplicació d'òptiques diferents i complementàries sobre temes paral·lels ens permetrà extreure'n les síntesis necessàries per esbrinar l'aportació de cada cultura i la relació entre elles.

El llibre s'estructura seguint un fil conductor, per poder presentar aquestes cultures com un mateix contingut global, estructurat en quatre capítols o eixos temàtics que permetin una visió transversal dels diferents nivells o escales d'anàlisi. Aquests eixos són els següents: el TERRITORI, entenent el paisatge com el marc físic de les seves infraestructures, com a transformacions vinculades a l'evolució de la història; la CIUTAT, com el mecanisme principal de colonització i organització de les societats, sobre el territori; l'ARQUITECTURA, com a construcció de la ciutat i el començament de la seva consolidació com a disciplina, tant pública com domèstica, i la CONSTRUCCIÓ, com l'evolució de les tècniques i els materials, sempre estretament lligada a l'arquitectura.

Malgrat que aquests quatre eixos no són conceptualment independents i que estan absolutament vinculats entre si, són les referències temàtiques que, per la seva claredat esquemàtica, constitueixen els quatre capítols centrals del llibre: el territori, la ciutat, l'arquitectura i la construcció. Es presenten precedits per un capítol previ: "El fi com a

principi”, en què es reflecteix transversalment, amb un exemple de cada cultura, a manera d’introducció, l’essència de continguts i aspectes comuns.

En cada capítol s’analitzarà des de la seva temàtica pròpia els components conceptuals de l’evolució i interrelació de les tres cultures, amb texts d’autors diversos, vinculats amb el tema, que aporten idees des de diferents òptiques i en tot cas des de la perspectiva actual.

La recopilació d’aquest conjunt important d’escrits, treballs i articles, de la qual, per la limitació d’espai, lamentablement han quedat fora importants intervencions i especialistes, es configura com el corpus principal del llibre. I és el seu verdader motiu i interès, tant per l’aportació individual de cada un com per la visió global que ofereix la recopilació conjunta.



Se segueix, en cada un dels capítols, el guió i contingut següents: Una introducció al tema de manera general, però també sintètica, en què quedaran plantejats els aspectes d’incidència i interès a considerar, des de la visió i perspectiva contemporànies. La introducció dona entrada, d’una banda, a assaigs sobre aspectes temàtics, amb un enfocament més teòric, i, de l’altra, a la presentació d’intervencions específiques relacionades amb el tema.

Tot, amb la finalitat de presentar criteris i estudis referencials i les distintes maneres concretes d’integració i d’intervenció, dins la visió de conjunt del capítol corresponent, així com d’oferir al lector el diàleg interrelacionat entre ells. La classificació de temes i obres, tenint en compte la seva interrelació, es fa d’acord amb un enfocament predeterminat, per la qual cosa aquesta classificació s’ha de considerar oberta i polièdrica.



IBÈRIA ROMA AL-ÀNDALUS

1000 aC

Primeres colònies fenícies 1100 aC

750 aC



Grecs i cartaginesos sotmeten els tartessos. 550 aC

Evolució pròpia dels poblats del bronze. 500 aC

500 aC

Dama d'Elx.

Consolidació de la cultura ibera, enriquida per aportacions exògenes. 400 aC

L'Imperi cartaginès es restableix a la Península. 400 aC

Hispània entra en l'horitzó polític de Roma. 300 aC

250 aC

Cartago Nova, capital de l'Imperi colonial cartaginès. 226 aC

Roma desembarca a Empúries i els germans Escipió funden Tàrraco. 218 aC

Escipió l'Africà conquesta Cartago Nova i guanya l'amistat de les tribus iberes i celtibers. 209 aC

Última resistència cartaginesa a Hispània. Sistemes d'aliances que consoliden el domini romà. Hispània es divideix en Citerior i Ulterior. Submissió de la rebel·lió d'Índibil i Mandoni. 206 aC

Viriato subleva els pobles celtibers contra Roma. 143 aC

Escipió l'Africà torna com a cònsol i posa fi a Numància. 142 aC

La Península, totalment sotmesa a la colonització i domini de Roma. 112 aC

Hispània com a marc de la guerra civil entre Cèsar i Pompeu. 49 aC

Guerra contra els càntabres i asturs. Consolidació de les vies terrestres romanes. 19 aC

Any 0

Pau i presència d'August, que funda quinze colònies a Hispània. 30 dC



Hegemonia hispànica a l'Imperi. L'era de Trajà i Adrià. 150 dC



Esquema cronològic

Oppidum ibèric de Puente Tablas, Jaén.

Fortalesa ibèrica dels Vilars, Arbaca.

Poblat ibèric de la Moleta del Remei, Alcanar.

Ciudadella ibèrica de Calafell.

Ciutat ibèrica d'Ullastret.

Poblat ibèric Puig Castellar, Santa Coloma de Gramenet.

Ciutat romana d'Empúries.

Tàrraco, capital Hispània Citerior.

Presidium Mons Observans, Can Tàc, Montmeló.

Ciutat romana Baelo Claudia, Bolonia, Cadis.

Ciutat romana de Iesso, Guissona.

Ciutat romana de Baetulo, Badalona.

Via Augusta (antiga Via Heraclea).

Colònia de Barcino.

Pont romà del Diabla (Via Augusta).

Arc de Berà (Via Augusta).

Aqüeducte romà de les Ferreres, Tarragona.

Ciutat romana d'Itàlica, Sevilla.

Vila romana d'Olmedo, Palència.

Primera destrucció de Tarraco pels francs. 259 dC

Crisi de l'Imperi. Comença la ruralització de la Península. 260 dC

Amb Teodosi l'Imperi es consolida definitivament com a cristià. 394 dC

Es manté la ficció d'unitat de l'Imperi. Els visigots assumeixen el poder. L'Imperi romà pràcticament no existeix. 400 dC

La Tarraconense encara és oficialment província romana. 464 dC

Eurico reorganitza Hispània i Lusitània com a assentament visigot. 468 dC

Caiguda de l'Imperi Romà d'Occident. 476 dC

Vil·la romana de Centelles, Constantí.

L'aliança de tribus derrota l'Imperi bizantí i forma l'Estat àrab, que s'expansiona a l'oest i el nord d'Àfrica. 630 dC

Debilitat de la Hispània visigòtica. 640 dC

Instauració del califat omeia a Damasc. 661 dC

Berbers expulsats de Cartago funden la ciutat de Qayrawan. 670 dC

Jueus del nord d'Àfrica informen els àrabs de la debilitat de la Hispània visigòtica. 694 dC

Conquesta d'Hispània pels àrabs procedents de Qayrawan. 711 dC

Conjunt episcopal d'Egara, Terrassa.

Conjunt arqueològic andalusí del castell de São Jorge, Lisboa. Mesquita de Còrdova.

Don Pelay consolida un nucli cristià, l'islam comença a mostrar punts febles. Els abbàsides prenen el poder a Damasc i cau la dinastia omeia. 750 dC

Abd-al-Rahman I fuig de Damasc i es proclama emir d'al-Àndalus a la Mesquita de Còrdova. 756 dC

Carlemany és derrotat a Roncesvalles. 778 dC

Abd-al Rahman II manté i consolida la dinastia omeia a la Península. 822 dC

Zenit del Imperi omeia. Abd-al-Rahman III funda Madinat al-Zahra. 912 dC

Abd-al-Rahman III es proclama califa davant les amenaces dels fatimites des de Qayrawan i dels abbàsides des de la nova capital, a Bagdad. 929 dC



Castell de la Suda. Turó de la Seu Vella, Lleida. Castell i ciutat andalusins de Balaguer.

Ciutat àulica de Medina Azahara, Còrdova. Mesquita Cristo de la Luz, Toledo.

Al-Mansur provoca la caiguda del califat, i es genera una situació complexa. 1002 dC

Al-Àndalus dividit i repartit en els Regnes de Taifes. 1013 dC

Els berbers s'apoderen de la Península. 1090 dC

Estat almoràvit. Unificació de l'imperi, reconeixent el poder de Bagdad. 1091 dC

Estat almohade. Es radicalitza el poder religiós. 1121 dC

Fundació regne de la dinastia nassarita a Jaén. 1238 dC

Ferran III conquesta les ciutats de Còrdova, Jaén i Sevilla. 1247 dC

Muralla zirída de l'Albalcín, Granada. Muralla de Jaíran, Alcaçsaba d'Almeria. Alcaçsaba de Reina.

Màxima esplendor de la dinastia nassarita a Granada. 1344 dC

Caiguda Imperi Romà d'Orient. 1453 dC

Caiguda regne de Granada. 1492 dC

Ciutat palatina de l'Alhambra. Restes arqueològiques de la biblioteca de Ceuta. Palau mudèjar de l'Alcázar de Sevilla.







EL FI
COM
A PRINCIPI



El fi com a principi

Fi i principi són indubtablement dos antagonismes, però també es poden entendre com dues polaritats d'una mateixa continuïtat.

El final entès com un començament latent serà com un nou principi. Allò que sembla acabar-se i quedar substituït per principis i directrius d'un nou ordre en realitat no acaba de desaparèixer. Aspectes i inquietuds bàsiques vitals que es mantenen amagats, com un substrat profund arrelat a l'interior de l'ésser humà, arriben a formar part de la seva essència i constitueixen les llavors que ens ajuden a créixer i evolucionar com a tals.

Al marge del context històric, polític, religiós... de referència i de la seva influència, hi ha necessitats vitals que es van consolidant de manera inherent a l'home. Independentment de quins siguin l'origen i els continguts i dels canvis i evolucions d'aquestes cultures i civilitzacions, a Ibèria, a Roma i a al-Àndalus, s'hi estableixen i s'hi creen referents que responen i adquireixen de manera innata la doble vessant: la material, pràctica i funcional i, paral·lelament, l'espiritual, sentimental i poètica.

A Ibèria, Roma i al-Àndalus es busquen solucions útils i racionals, i potser també simbòliques, i apareixen paral·lelament respostes capaces de despertar emocions espirituals i sentiments. És allò que més endavant hom definirà com la bellesa —una bellesa més humana que no pas divina, més propera que sobrenatural. Paraula aquesta, *bellesa*, que esdevindrà i representarà una de les idees més importants i referencials en el nostre marc vital i, en conseqüència, en l'evolució de la nostra societat, com a fet cultural.

En aquest capítol, a manera de capçalera i introducció, Pedro Azara presenta una reflexió global del conjunt d'aquestes tres cultures, situades en la seva època històrica. El seu plantejament que les cultures no són mai pures i s'emmirallen entre si, com a conseqüència del seu context històric, és, al cap i a la fi, la línia argumental del llibre. A continuació, es presenta un cas emblemàtic, paradigmàtic o significatiu de cada una d'elles, mitjançant el qual es pot veure la doble vessant: la material i l'espiritual.

Arturo Ruiz ens explica i presenta Puente Tablas, un transcendent assentament per conèixer la cultura ibèrica, les seves estructures territorials, urbanes i socials i també religioses, en què, paral·lelament a l'anàlisi social i funcional, podem trobar-hi una dimensió mística, profunda i transcendental.

Miquel del Pozo explica el Panteó de Roma, símbol universal de l'Imperi. A més dels seus valors històric, militar, simbòlic i polític..., ens presenta també una il·limitada vivència, més àmplia, personal i poètica.

A l'Alhambra, aquí a través de la seva proposta per al nou accés al conjunt monumental palatí, Juan Domingo Santos i Álvaro Siza ens parlen de valors comparables o similars. Sota el nom d'"atri de l'Alhambra" vertebren els plantejaments funcionals mitjançant els valors i continguts que es troben en els elements estructurals bàsics: els patis, els jardins, les terrasses graonades..., que a la vegada són els més propers a la dimensió domèstica, íntima i quotidiana.



Culturas antiguas

PEDRO AZARA, ARQUITECTE, PROFESSOR D'ESTÈTICA, ETSAB-UPC

La cultura es una intervención humana en la naturaleza. Marca su impronta en el mundo. Tiene como fin ordenarla y disponerla para que cuadre con la visión y las necesidades humanas. Esta impronta, creada a partir de la relación con la naturaleza, cuadra el mundo. Se manifiesta a través de una serie de reglas y de relatos, de imágenes textuales y visuales, de códigos de comportamiento, que determinan cómo debemos relacionarnos entre nosotros y con el mundo que nos rodea, sea real o imaginario (el mundo de los seres invisibles: dioses, antepasados y muertos). La cultura fija con qué partes del mundo podemos estar en contacto, qué partes deben ser acondicionadas y adaptadas a nuestras limitadas visiones. La naturaleza, sin embargo, puede resistirse. Partes de ella, además, son inalcanzables, inimaginables, o no tienen que ser imaginadas: son las formas bárbaras, formas de barbarie en las que cabe lo informe, los monstruos y todo lo que no casa con lo que el ser humano necesita. Lo bárbaro es lo que no es, no puede, no debe ser humano.

Solemos oponer naturaleza y cultura. La naturaleza, en una visión que cuadra con el relato del Génesis, aparece incontaminada, no afectada por intervención humana alguna. En este sentido, la cultura es concebida como una alteración permanente, una degradación de un espacio primigenio perfecto —o libre de manipulación—. Recordemos que en el Edén, el ser humano no tenía que cultivar la tierra. Esta era capaz de dar los frutos necesarios sin presión alguna. El trabajo, por el contrario, es definido como un castigo que recae tanto en el ser humano cuanto en la naturaleza. La primera acción humana causa la desaparición espontánea y generosa de frutos, al menos para los humanos, los cuales deberán doblar la espalda sobre la tierra para recuperar una parte de aquellos frutos que brotarán, pero nunca más de modo permanente si el ser humano no se esfuerza constantemente, y a veces en vano, para forzar la tierra en librar lo que esconde.

La oposición entre el mundo del hombre y el de los monstruos no se hallaba en el mismo sitio que hoy en día. La concepción de la cultura, antiguamente, era distinta. El mundo humano, para nosotros, es urbano o, mejor dicho, está construido: incluye construcciones, asentamientos. Cuando queremos preservar la naturaleza (del impacto humano) impedimos cualquier tipo de construcción.

Si queremos devolver la naturaleza a su “condición primigenia” —como ha ocurrido con la “restauración” del cabo de Creus, en el noreste de la Península Ibérica—, destruimos cualquier indicio de construcción. “Reconstruimos” el paisaje, destruyendo las previas construcciones. Esta manera de concebir la naturaleza revela una visión distanciada y descreída de la acción humana. Esta es percibida como negativa —para la condición natural—, si bien cualquier restauración implica una acción humana, una alteración que pretende borrar la huella de una alteración precedente. De este modo, la naturaleza incontaminada aparece, paradójicamente, como una construcción en la que la mano del hombre intenta pasar desapercibida. El paisaje siempre es una construcción real o mental, pues trata de acordar la naturaleza existente con la imagen de la naturaleza primigenia que nos hemos construido.

En la Antigüedad, por el contrario, los campos cultivados, que circundaban pueblos y ciudades, no eran considerados partes de la naturaleza, sino de la cultura. La visión edénica de la naturaleza no existía. La naturaleza era el espacio de las alimañas, los monstruos y los bárbaros, es decir, de aquellos que no eran ciudadanos, ya sea porque aún no habían alcanzado esta condición, ya sea porque habían sido expulsados, desterrados, devolviéndolos a su condición primera, necesariamente salvaje —condición que no habían abandonado al estar en la ciudad, por lo que no podían seguir teniendo cabida en ella—. La naturaleza estaba cubierta de bosques impenetrables, habitada por dioses salvajes como Pan, los sátiros, o dioses y diosas ligados a los elementos naturales, indómitos y, a menudo, violentos, como las ninfas o los dioses de los ríos, cuando eran descubiertos y obligaban a las aguas a desbocarse, o la temible diosa Ártemis, diestra en el manejo del arco, y capaz, si se la sorprendía, de metamorfosear a cualquiera en un animal, pasto de las fieras que azuzaba. La cultura, por el contrario, ordenaba el mundo y lo adaptaba al hombre. Aquel era concebido como un espacio hostil, inhumano, que requería una cuidada intervención para convertirlo en un lugar habitable. En el edén pagano, solo cabían fieras y humanos sin civilizar, como los cíclopes griegos, caníbales, desconocedores de las virtudes del hogar (del fuego domesticado) e incapaces de imponer cierto orden en un mundo desbocado, impropio del hombre.

Las fronteras, por tanto, que permiten clasificar el mundo, pueblos y culturas, eran necesarias, so pena de volver a la confusión, a la indistinción originaria, pero aquellas no respondían siempre a nuestras líneas de demarcación. Los condenados a muerte, los chivos expiatorios, los desterrados perdían la condición humana y se veían relegados al mismo nivel que los bárbaros: seres humanos que no vivían en ciudades (griegas), ciudades al mando de asambleas representativas y no de autócratas (como en Oriente, según Grecia, o incluso en Esparta —desde la óptica ateniense—).

La tan distinta concepción de la religión en la Antigüedad y la Modernidad también afecta la concepción de la cultura. Las sociedades antiguas occidentales y orientales eran politeístas. Asumían la existencia de múltiples divinidades, propias y ajenas. Todas eran equivalentes. Ninguna se imponía. No se exigía la creencia en una en detrimento de otra. Pero pocos o nadie eran ateos: la religión —si es que se puede hablar de religión, en vez de rituales— no era cuestión de fe. No existía la noción de creencia. Los dioses existían, no cabía duda, pero no se exigía creer en ellos ni tampoco se esperaba nada de ellos. Se los interrogaba, se les imploraba, se los respetaba, sabiendo, sin embargo, que bien podían no responder a súplicas y requerimientos. Los rituales eran necesarios, no porque se creyera en la “bondad” de los dioses, sino tan solo para evitar que, enfurecidos por la indiferencia humana, dejaran caer rayos sobre los hombres. Los ritos se practicaban porque siempre se habían llevado a cabo. La costumbre —y el temor—, y no la fe, regía la relación entre mortales e inmortales.

Los dioses, por otra parte, tenían una “personalidad” poliédrica. No eran de una sola pieza. Estaban ligados a determinados lugares que les eran propios: ciudades, santuarios —espacios sagrados, contruidos o no, pero bien delimitados—, marcados, a menudo, por hitos naturales (montañas, cuevas, piedras, ríos, fuentes, árboles o bosques). Una misma divinidad podía tener características muy distintas en función del lugar al que estaba adscrita, donde se materializaba y se manifestaba. El espa-

cio continuo no existía, del mismo modo que no era concebible una cultura uniforme. Ciudades y santuarios, espacios profanos y sagrados, parcelaban, caracterizaban y distinguían un mismo espacio. Los puntos de vista, la visión del mundo, dependían, por tanto, de las propiedades de un lugar marcadas y simbolizadas por determinadas facetas de una divinidad. Esparta y Atenas eran tan distintas como Atenas y Babilonia, pese a ser ciudades cercanas pertenecientes, supuestamente, a una misma cultura, hablando el mismo lenguaje.

Pese al creciente rechazo del emigrante, hoy, la ciudad contemporánea acoge culturas y creencias diversas. La separación entre nacidos en una ciudad y venidos de fuera no es absoluta. Sin embargo, antes de la Roma imperial, la ciudad —el derecho a la ciudadanía—, en Grecia, al menos, solo estaba al alcance de los varones adultos libres (lo que excluía a mujeres, niños y esclavos) cuyos antecesores ya eran ciudadanos. Esta segregación, que conllevaba la posesión de derechos o el abandono a la suerte y a la amenaza del destierro o de la condena a muerte, distinguía a los llamados autóctonos —o nacidos de las entrañas de la tierra (*ctonos*)— de los emigrantes. El espacio, y la cultura, se dividían en los propios de quienes tenían todos los derechos —entre los cuales el de imponer sus leyes, costumbres y visiones—, y los ajenos, que nada tenían, salvo la obligación de ser sometidos —a la voluntad de los defensores, los poseedores, los nacidos de la tierra—. La noción de autoctonía, que tan peligrosamente marca la cultura de los nacionalismos europeos, tiene sus raíces en el racismo de la Atenas y de la Esparta antiguas, que conllevaba el repudio —cuando no la muerte— de todos aquellos que se atrevían a buscar refugio en la ciudad sin tener “raíces” en ella. Una gran parte de la Europa mediterránea antigua no contaba, pues. No tenían derecho a asentarse en las ciudades. Eran considerados como bárbaros, es decir, como no humanos. La ciudad que humanizaba también desclasaba, anulaba a quienes no podían demostrar su adscripción inmemorial a aquella.

Solo podemos referirnos a culturas antiguas homogéneas de un modo muy general. La época no es solo el índice que introduce



variaciones sustanciales en una cultura dada. Los dioses ligados a espacios dados, los cultos generados en torno a estos, tiñen la visión del mundo de un modo tan peculiar que, si bien es cierto que los griegos compartían una misma lengua, poseían mitos parecidos, leían o escuchaban unos mismos textos canónicos y creían en la importancia de determinados santuarios panhelénicos, la cultura de cada ciudad-estado griega poseía suficientes rasgos propios para que sea difícil aceptar la existencia de una única cultura griega. Ocurre que, a veces, confundimos el siglo —los decenios— de Pericles, en la Atenas del siglo v a. C., con la historia de la Grecia antigua, y extrapolamos rasgos de la Atenas en su máximo esplendor —y pronto declinando— a toda Grecia. Estas consideraciones, aplicadas a la Grecia antigua, son extensibles a todas las culturas antiguas. Son culturas urbanas, centradas en la presencia de dioses y héroes ligados a esas ciudades-estado, que no solo se distinguen las unas de las otras, sino que ostensiblemente querían desmarcarse las unas de las otras, destacando, no lo que las unía, sino en qué se diferenciaban, en qué superaban las culturas vecinas. Entre Atenas y Eleusis medían unos pocos kilómetros. Existían procesiones que las conectaban. Y, sin embargo, todo separaba ambas ciudades, deudas de visiones del mundo contrapuestas, para las que el inframundo en un caso, y el empyreo, en otro, aparecían como el espacio primigenio, de donde emanaban bienes y males.

Esas notas, aplicadas sobre todo a la Grecia antigua, también son válidas en gran parte, cuando se estudia la cultura íbera. Esta es, principalmente, una cultura determinada a finales del siglo xix, cuando los nacionalismos, precisamente, exigían la posesión de raíces autóctonas propias. La España finisecular no podía ser deudora de Grecia y de Roma. Tenía que singularizarse. Esta creencia en la existencia de una cultura íbera única llevó, hace pocos años, a que un director del Museo Arqueológico de Cataluña, en Barcelona, concibiera la retirada de todas las piezas greco-latinas del museo en beneficio de objetos iberos considerados propios, y el origen de la cultura hispana —o catalana—.

Sin embargo, la cultura íbera, con rasgos diferenciados, no existió nunca. Se trata de una cultura, o unas culturas, en las que rasgos de culturas “aborígenes” se mezclan con culturas micénicas, fenicias, cartaginesas, egipcias (incluso) y romanas, como, por otra parte, ocurrió en todas las culturas antiguas mediterráneas. La influencia de los contactos con culturas venidas por mar —principalmente— determinó que las distintas tribus íberas conformaran culturas propias: la lengua y la escritura, quizá los panteones eran comunes, no así la forma de las ciudades y quizá los sistemas políticos. Parece que las tribus íberas del noreste poco tenían en común con las sureñas. La cultura íbera se componía de un conjunto de culturas que compartían valores, pero también divergían sobre manera de organizar sociedades y de relacionarse con el mundo. Sociedades gobernadas por asambleas, quizá, en unos casos; por “príncipes” o aristócratas, en otros. Cada tribu íbera, enfrentada con tribus vecinas, muy posiblemente, no era consciente de pertenecer a una misma cultura íbera, dado que esta ha sido una creación decimonónica.

La primera cultura global o unitaria occidental fue quizá la cultura romana imperial, tanto pagana cuanto cristiana (pese a las enconadas diferencias teológicas entre diversas iglesias). Roma impuso un modelo de ciudad —adaptada, sin embargo, a las peculiaridades geográficas del lugar—, de panteón —lo que no obligaba al abandono o el repudio de divinidades locales— y de leyes. La cultura, la ciudad, eran similares desde el Éufrates hasta el Tajo, desde los Alpes hasta el Atlas. El emperador era reconocido por todas las ciudades como el único monarca, con representantes en cada territorio. Pero, incluso en Roma, el emperador romano en Egipto se revestía de faraón, se presentaba como un faraón. Al mismo tiempo, la fascinación por la cultura griega llevó a Adriano a dejar de lado la cultura latina, del mismo modo que Nerón soñaba con ser un monarca oriental. Roma quiso —y en gran parte logró— generar una cultura única, pero las diversidades, las peculiaridades —siempre aceptadas, incluso fomentadas— en ocasiones se impusieron. Si algo caracteriza la cultura romana es



la aceptación de la diversidad dentro de esquemas vitales comunes. Por ese motivo, se puede hablar de una cultura romana. Las ruinas, los textos, las costumbres heredadas, son parecidos por todo el Mediterráneo, tanto en Europa como en el norte de África y en el Próximo Oriente. Esta cultura uniforme, que permite descubrir rasgos comunes, no es, sin embargo, habitual. Roma, en verdad, fue una excepción en el mundo antiguo. Pronto los localismos, las visiones sesgadas, limitadas, retornarían.

Todas las culturas son herederas de anteriores. En una misma cultura se superponen, se amalgaman, culturas anteriores que se modifican, entrechocan y se enriquecen. La cultura resultante, sin embargo, no es consecuencia de la suma de las que la han generado, sino que la combinación de estas produce una transformación, en la que flotan recuerdos de anteriores que no han fraguado, o ecos que manifiestan la vitalidad, la necesidad de aquellas culturas que precedieron. Este hecho también se aplica a la cultura de al-Ándalus. A la cultura árabe —y a la religión del islam, derivada de cristianismo: el Corán sería una versión en árabe de una Biblia siríaca—, se le suman culturas greco-latinas, bereberes, cristianas (orientales y occidentales), celtas (visigóticas). La supervivencia del legado griego corrió a cargo de la cultura del califato, tras el derrumbe del mundo romano. En este sentido, la cultura de al-Ándalus, en sus inicios, no pareció oponerse a culturas anteriores politeístas y monoteístas. La mayor parte de los invasores árabes procedían del norte de África: eran bereberes islamizados que no fueron rechazados por cristianos, que, contrariamente al credo de la Iglesia de Occidente, no creían en la naturaleza dual del hijo de Dios, sino que lo consideraban como un dios únicamente, un equivalente de Yahvé o de Alá. Al-Ándalus no se distinguió demasiado de Roma. Asumía culturas anteriores que filtraba bajo una misma visión. Sin embargo, a diferencia de la Roma cristiana, sobre todo tras el reinado del emperador Teodosio, a finales del siglo IV d. C., que no aceptaba más el legado politeísta greco-latino, al-Ándalus sí aceptó a Roma —protegió y divulgó su cultura—. La cultura greco-latina

que nos ha llegado no puede prescindir del aporte, de las interpretaciones de los pensadores del califato de Córdoba.

Una cultura es un medio para interpretar el mundo. Resulta, a su vez, de nuestra relación con aquel. Los medios se afinan, se tras-tocan, se convierten. Y, en este sentido, si la cultura griega fue, en gran parte, heredera de culturas orientales, y Roma logró una síntesis entre Oriente, Grecia y Etruria, al-Ándalus volvió a añadir nuevas capas orientales a un sustrato greco-latino ya fuertemente marcado por Oriente. ¿Dónde se hallan los límites entre Grecia, Iberia, Roma, al-Ándalus? Seguramente son difíciles de precisar, pues no existen culturas puras ni propias. Todas las culturas son espejos en los que otras se reflejan, de manera más o menos velada. Esta consideración sobre la cultura, sin embargo, parece ya no ser tolerada en la Europa de los nacionalismos excluyentes que crecen de año en año.





El *oppidum* de Puente Tablas, Jaén, y la formación de la ciudad íbera en el alto valle del Guadalquivir

ARTURO RUIZ Y MANUEL MOLINOS, ARQUEÓLOGOS, INSTITUTO UNIVERSITARIO DE INVESTIGACIÓN EN ARQUEOLOGÍA IBÉRICA, UNIVERSIDAD DE JAÉN



1



2



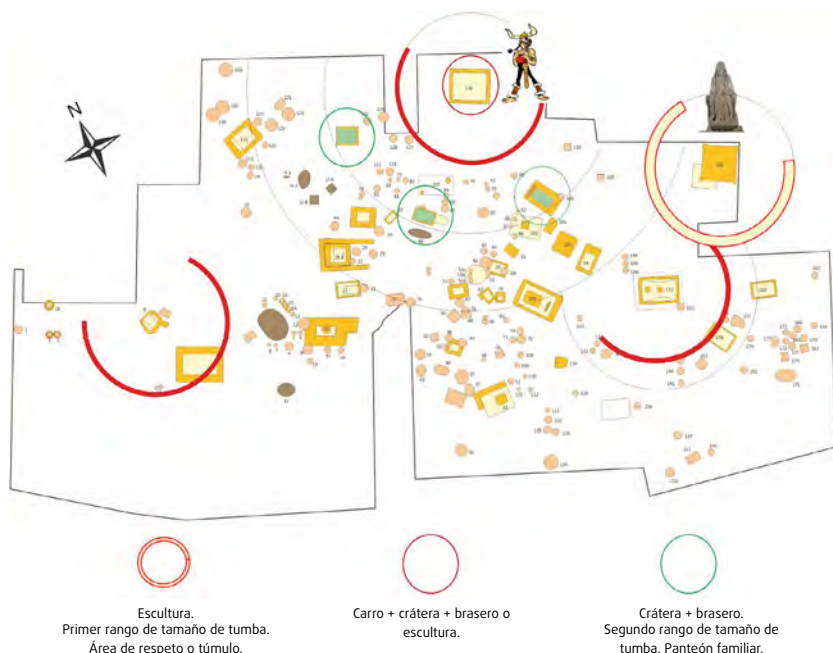
3

El paisaje ibérico es producto de una larga historia de más de seiscientos años. A mediados del siglo VII a. n. e. comenzó un largo proceso hacia la construcción del paisaje urbano, que partió de una doble decisión, que puede seguirse en el *oppidum* de Puente Tablas (RUIZ y MOLINOS 2007), aunque fue común en otros asentamientos. En primer lugar, se delimitó el espacio construido con el levantamiento de una fortificación en talud y torreada, realizada con mampostería de piedra y mortero en la base, la parte superior de adobe y revocada con calcita (FIGURA 1).

La segunda decisión consistió en pasar de la planta redondeada de la cabaña a la forma cuadrangular de la casa, lo que posibilitó la compartimentación interior y el adosamiento, y facilitó la ordenación interior del núcleo habitado en un sistema de calles. De todos modos, hasta inicios del siglo VI a. n. e. no se ha podido confirmar en Puente Tablas la construcción de una estructura de manzanas paralelas en dirección norte-sur que, en número de seis, según confirma una prospección geofísica realizada, generó el caserío del *oppidum*, ocupando la parte central de una meseta de cinco hectáreas y media (FIGURA 2), delimitada por la fortificación. Desde allí hacia el sur, quedaba un amplio espacio abierto a partir de las últimas casas, que finalizaba cuando el terreno se levantaba mínimamente sobre la cota media de la meseta, para dar lugar

a una pequeña acrópolis donde se construyó un edificio, que, parcialmente excavado, se ha identificado como palacio, residencia de la familia aristocrática que gobernaba el lugar. Nació así el *oppidum*, un espacio urbano que nucleaba y ordenaba, bajo el control político de un príncipe, la población, que, como se constata en Puente Tablas, ya vivía en el lugar desde fines del siglo IX a. n. e., aunque hasta entonces seguía pautas sociales aldeanas.

La fase se desarrolló durante los siglos VII y VI a. n. e., y culminó a mediados del siglo V a. n. e. con la nucleación absoluta en *oppida* de toda la población de las actuales provincias de Córdoba y Jaén, que hizo desaparecer el resto de las aldeas que habían resistido al proceso urbanizador (FIGURA 3).



4



5

Políticamente el proceso tiene su base en el desarrollo de los modelos sociales gentilicios, que desarticulaban los rígidos linajes regidos por relaciones de parentesco, i los abrieron a prácticas sociales de clientela. Todo ello llevó al fortalecimiento de un nuevo modelo de linaje, asentado sobre un ficticio parentesco, pues no era ya consanguíneo, sino fruto de un pacto de fidelidad y de dependencia tributaria. Consecuencia de ello es que a finales del siglo v ane todo el territorio estaba configurado por *oppida*, que a su vez habían crecido interiormente con las casas de la nueva población de clientes. Este hecho se observa también en las necrópolis, donde el número de tumbas creció en torno a los enterramientos de los fundadores de los nuevos linajes gentilicios. En Baza (RUIZ, MOLINOS, RISQUEZ 2016) se observa cómo la tumba n.º 155, donde fue enterrada una mujer, seguramente representada en la conocida es-

cultura de la Dama y fundadora del linaje, anunciaba el inicio del espacio funerario y convertía la tumba n.º 176, dispuesta en su proximidad, en el eje de la necrópolis. Era, este último, el enterramiento de la familia del príncipe de Basti, caracterizado por un extraordinario ajuar, donde destacaba un carro y cinco crateras áticas, y en su entorno se dispusieron jerárquicamente las tumbas de su clientela (FIGURA 4).

A fines del siglo v ane terminó de configurarse el modelo de paisaje de la etapa nuclear de los *oppida*, con el asentamiento urbano, punto central de cada grupo principesco gentilicio, y abriendo a su alrededor un ámbito periurbano donde se desarrollaron los espacios agrarios. Gracias a los análisis paleoambientales realizados en Puente Tablas (MONTES 2015), se ha conocido que entre las producciones agrarias destacaban los cereales (trigo desnudo y cebada

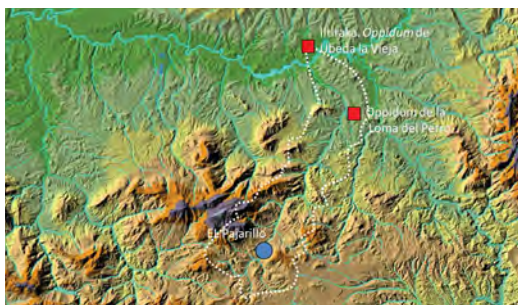
vestida) y las nuevas producciones propias de la arboricultura, que habían venido de la mano de la tradición agraria fenicia, a veces manipulando productos autóctonos, como la vid o el olivo, y en otros casos aportando especies venidas de Oriente, como el almendro o de árboles frutales, como el cerezo. Hasta ese momento el límite de los campos de cultivo, que alcanzaba una media de dos kilómetros de distancia del *oppidum*, estaba marcado por enterramientos colectivos, como el túmulo de Cerrillo Blanco, en Porcuna, del siglo vii ane (RUIZ y MOLINOS 2007) o por tumbas individuales, como el hipogeo de Hornos de Peal, de mitad del siglo vi ane, bajo un túmulo esculpido en lo alto de una colina calcárea (FIGURA 5) (MOLINOS y RUIZ 2007). Sin embargo, a partir de fines del siglo v ane, las necrópolis clientelares de nueva creación se aproximaron a los *oppida*, y los viejos enterramientos quedaron



6



7



8



9

en su mayor parte como referencia simbólica en el paisaje del poder de los antepasados del linaje gentilicio. El príncipe inició entonces una etapa expansiva desde los *oppida*, que sobre todo se dejó reconocer en el valle más alto del Guadalquivir, donde los *oppida*, hasta entonces, se ceñían a las vegas de ríos como el Guadalquivir o el Guadalimar. Buen paradigma de esta política es el caso del *oppidum* de Úbeda la Vieja, Itiraka ibera, que programó una auténtica colonización del curso de agua del río Jandulilla, afluente del Guadalquivir, que desembocaba exactamente donde se localizaba el *oppidum* colonizador. El programa de intervención consistió en subir aguas arriba del río Jandulilla, hasta su misma fuente, a una treintena de kilómetros de Itiraka, e instalar allí un edificio de culto heroico, un *heroon*. El monumento, conocido hoy como el santuario de El Pajarillo de Huelma (MOLINOS *et alii* 1998), consistía en un complejo arquitectónico (FIGURA

6) en el que destacaba una torre levantada al borde de la laguna natural desde donde partía el curso de agua. En ella, en su cima, se dispuso un grupo escultórico donde destacaba la imagen de un héroe que se enfrentaba a un gigantesco lobo, que lo esperaba dejando ver su cabeza entre la maleza (FIGURA 7). El héroe llegaba al encuentro del animal con su manto recogido en el brazo izquierdo y entre sus pliegues se dejaba ver que su mano derecha empuñaba una falcata, escondida bajo el manto. Algunos elementos de la vestimenta, como las grebas o la tira aristocrática en el cuello, denotaban el alto rango social del personaje, y otros personajes aclaraban el objetivo de la lucha: un joven tendido en el suelo que debía ser salvado del lobo por el héroe, tema recurrente en otros mitos mediterráneos, y dos grifos con las alas desplegadas, que resaltaban el carácter mítico de la acción. El monumento extendía el territorio controlado por el *oppidum*

más allá de su entorno periurbano y creaba un *pagus*, basado en una fuente hídrica única, que fue apropiado por el príncipe a partir de la legitimación que propiciaba la memoria de un antepasado heroico. El control sobre el nuevo territorio, antes salvaje y ahora domesticado, permitió colonizar, siempre con nuevos *oppida*, las mejores tierras del *pagus* y desarrollar una vía que comunicaba el valle del río Guadalquivir con las altiplanicies granadinas por donde llegaban los productos exóticos tan atractivos para las élites locales y sus clientelas, desde la costa mediterránea de Murcia y Alicante (FIGURA 8).

A inicios del siglo IV a. n. e., coincidiendo con la creación de los *pagi* de la zona oriental de Jaén, se terminó de ordenar el modelo urbano del *oppidum* de Puente Tablas (MOLINOS *et alii* 2015): el crecimiento demográfico llevó a prolongar hacia el sur las manzanas de casas, de tal modo que llegaron a alcanzar el área palacial y disimularon



10



11



12



13

el carácter de acrópolis que esta tuvo anteriormente, de tal forma que los dos núcleos quedaron separados solamente por una calle (FIGURA 9). Aunque seguramente el modelo de casa ya estaba definido en el siglo VI a.n.e., es en esta fase cuando se tiene información detallada de ellas y se sabe que para su trazado siguieron un sistema modular basado en un triángulo pitagórico 5-12-13, que daba lugar a dos tipos diferentes, uno con un ancho de nueve metros, y otro, de cinco, mientras que el fondo siempre era el mismo. Todas las casas tenían un gran patio a la entrada o al fondo, donde se realizaron la mayor parte de las actividades de producción de alimentos y consumo (FIGURA 10). Por su parte, la zona palacial del *oppidum* alcanzó, en la segunda mitad del siglo V a.n.e., su mayor desarrollo, con la construcción de varios edificios, que definieron un complejo que hoy todavía no se conoce en su totalidad. De todos ellos, en 2011 se excavó el núcleo principal, que

se identifica con la residencia del príncipe (FIGURA 11) (MOLINOS *et alii* 2015). Es una estructura ordenada en torno a un patio, en cuyo lado oeste se ha conservado una hilera de tres basas de columnas, de piedra y forma circular, detrás de las cuales se reconoce un espacio alargado y poco profundo, que pudo estar dividido en tres espacios al disponer dos pilares en su interior. Esta estructura tripartita recuerda los espacios de representación del poder, tipo *hilani*, existentes en el Mediterráneo, con casos como el palacio etrusco de Murlo (TORELLI 1996) o el palacio neohitita de Tell Tayinat, en Turquía (ALMAGRO GORBEA y DOMÍNGUEZ 1988-1989). Detrás de este espacio, abrazándolo a un lado y otro, se construyó un almacén y una capilla de culto, seguramente dedicada a los antepasados del linaje. El resto del patio conserva una serie de basas cuadradas de posibles pilares de adobe y distribuye habitaciones al norte y al sur. En el norte, el edificio tiene una planta su-

perior, a la que se accede por escaleras, y que cabría identificar como la zona doméstica y privada del palacio; al contrario, en el sur hay una habitación con un espacio doble, caracterizado por diferente tipo de enlosado, más pequeño en el acceso y de gran tamaño al fondo. La existencia de una posible bañera que se alimentaba del agua recogida en el patio, permite interpretar que el primer espacio pudo ser el *pronaos* anterior a la sala de banquete, que a su vez comunicaba directamente con el espacio de culto de los antepasados. En el exterior del palacio, una serie de departamentos permiten reconocer la zona productiva, con, al menos, la cocina y una tahona (FIGURA 12).

En esta fase del siglo V a.n.e. se remodeló también la fortificación: se construyó un encamisado para algunas torres, que debían de estar muy deterioradas, y se realizó el paramento de piedra con una estructura de mampuestos de mayor tamaño y me-



14

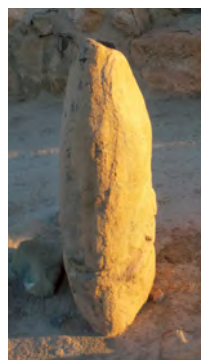


17

jor careado (FIGURA 13). También desapareció a la vista el talud de la muralla, que quedó enterrado bajo los sedimentos derruidos de adobes, y se dejó de utilizar el revoco, de modo que se dejó la piedra vista. Fue en esta fase cuando se abrió en la fortificación la puerta este, o puerta del sol, defendida por dos torres y conformada por un largo pasillo, en cuyo final, y continuando el lado norte de la puerta, se construyó un santuario en tres terrazas (FIGURA 14) (RUIZ *et alii* 2015a y RUIZ *et alii* 2016). La primera de estas terrazas, con entrada porticada y lateral a un patio, constituía el templo del santuario, y desde la puerta se accedía, tras cruzar el patio y pasar junto a un altar en piedra de tipo “piel de toro”, a una antecella y a la celda, que contenía una pequeña capilla con ventana al exterior, donde se conservaba



15



16

una estela de forma betilica de una divinidad femenina (FIGURA 15). A fines de febrero, un mes antes del equinoccio, la luz del sol entraba por la puerta del *oppidum* e iluminaba la ventana. Es posible que este fuera el aviso para sacar la estela al exterior del templo y posicionarla al fondo del corredor de la puerta, donde recibía, al amanecer del día medio del año, la primera luz solar (FIGURA 16). Después, la proyección del puente de la puerta sobre la estela, cuando el sol ascendía en el cielo, la ensombrecía, mientras se iluminaba todo su entorno (FIGURA 17). La segunda terraza ha permitido, gracias al trabajo de excavación arqueológica, reconstruir un complejo espacio donde se realizaban ritos de paso, rituales asociados al uso del azufre, sacrificios de animales y, de nuevo, en torno a una cueva, integrada en el



18



19



20

santuario, un rito equinoccial, por el que la luz del sol definía una figura alargada que se desplazaba por el panel calizo exterior de la cueva hasta entrar en ella. Al este de la cueva, una gran torre presidía todo el edificio (FIGURAS 18 y 19).

Al final del siglo IV el *oppidum* de Puente Tablas fue abandonado, seguramente por entrar en competencia con otros *oppida* vecinos, y al tiempo que se daba un nuevo paso en la ordenación política territorial, al desarrollarse formas de dependencia entre *oppida*, que hacen sospechar la existencia de prácticas clientelares entre aristocracias locales. Es así como seguramente se consolidaron modelos ya claramente estatales, tal y como apuntan las referencias de Polibio y Livio, pues a fines del siglo III a. n. e., en el marco de la

Segunda Guerra Púnica, algunos príncipes, como Orisson, gobernaban sobre 13 *oppida*, y Culchas o Colicas lo hacían sobre 28. El desarrollo de grandes santuarios territoriales, como los de Sierra Morena, confirma arqueológicamente este hecho (FIGURA 20), y la distribución territorial de los exvotos de bronce y las emisiones de moneda permiten asegurar que Cástulo fue uno de esos grandes centros políticos, con un dominio territorial de más de media provincia de Jaén. Para ese momento el *oppidum* de Puente Tablas fue reocupado, pero trabajos recientes han permitido constatar que fue asediado por el ejército romano y despoblado definitivamente a inicios del siglo II a. n. e.

Roma no favoreció las estructuras aristocráticas territoriales y apostó, sobre todo

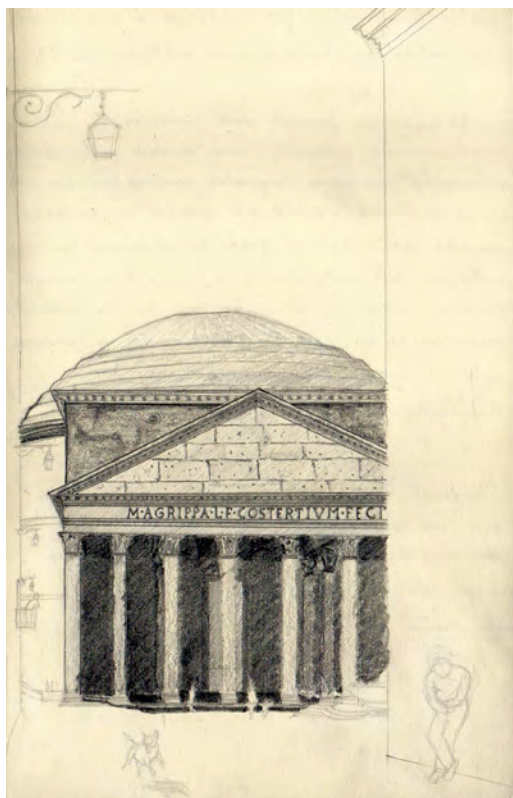
después de las revueltas indígenas de 197-195 a. n. e., por el dismantelamiento de los estados iberos y la vuelta a los modelos de *oppida* nucleares, controlados por linajes; así parece confirmarse en casos como la refundación del linaje ibérico del príncipe Ittirtitir de Urgabo, Arjona (RUIZ *et alii* 2015b). Se cuestionó el modelo político estatal, pero no así el modelo urbano, que ahora se abrió para crear, en torno a algunos *oppida*, un hábitat de pequeñas factorías agrarias, antecedentes del modelo de ocupación clásico romano.

(Bibliografía: página 258)



Entrar al Panteó avui

MIQUEL DEL POZO, ARQUITECTE, MENDEZDELPOZO ARQUITECTES



1. Dibuix exterior del Panteó.

Recordo la primera vegada que vaig entrar al Panteó de Roma. Estava assegut en una aula de l'Escola d'Arquitectura de Barcelona. A la pissarra es projectaven les imatges d'una construcció humana, un temple dissenyat per acollir-hi, a l'interior, tots els déus. Podria haver sigut un dia d'universitat com qualsevol altre, però quan el professor d'història va començar a parlar, tot va canviar. Ens va explicar la història d'aquest temple construït per l'emperador Adrià al segle II dC, un edifici que, segons vaig entendre jo aquell dia, contenia a l'interior l'univers sencer.

Sense sortir de classe, escoltant el relat que ens va fer el professor, vaig entrar al Panteó un 21 d'abril, el dia que segons la tradició es commemora el naixement de Roma. Era l'únic dia de l'any que s'obrien les portes d'aquest temple, quan, a les dotze del migdia, el sol que entra per la cúpula incideix directament sobre la porta d'entrada. Des de l'exterior, quan s'obrien les portes, semblava que el sol emergís, literalment, de l'interior del temple. Gràcies a aquest mecanisme arquitectònic, els ciutadans que es trobaven reunits davant el Panteó assistien a una epifania en què els déus, que es manifestaven a través del sol, acollien l'emperador al temple. Les portes es tancaven darrere seu i l'emperador es quedava tot sol a l'interior de l'edifici. No em costa imaginar que el primer que feia era alçar la mirada cap a la gran cúpula, com fem tots quan entrem al Panteó avui. Mirem cap a l'òcul obert al cel per on entren el sol, la pluja i la neu. Un simple forat circular. Un buit que tots omplim de significat amb la mirada.

L'interior del Panteó és la recreació del món conegut pels romans al segle II dC. La cúpula és el cel, i la llum del sol que entra per l'òcul recorre l'interior de l'edifici i dibuixa un disc solar de la mateixa manera que l'astre ho fa al cel. A terra, protegida per la gran cúpula, hi trobem una abstracció de l'Imperi romà: peces de marbre circulars i quadrades portades de tots els territoris de l'Imperi permetien a l'emperador recórrer els seus dominis sense sortir de l'edifici. El món exterior visible es reproduïa en aquest interior arquitectònic. El món invisible, també. Entre el Cel (la cúpula) i la Terra (el paviment), en el cilindre perimetral que uneix els dos mons, hi havia les estàtues de tots els déus romans. Al centre de la sala, caminant en cos present, el déu home: l'emperador. Tot l'univers i la seva simbologia, tal com la concebien els romans, a l'interior d'un edifici.

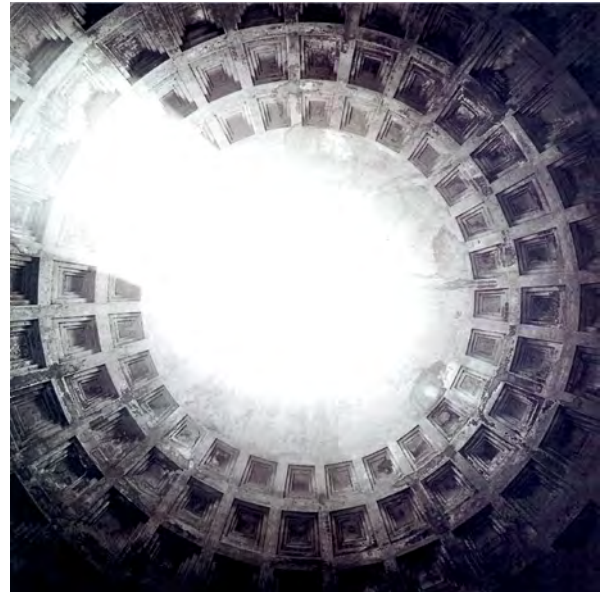
Aquell dia vaig sortir de classe amb una necessitat interior que abans no tenia: havia de viatjar a Roma i entrar al Panteó. Encara recordo l'emoció en veure aparèixer el temple al final d'un carrer estret que desemboca a la Piazza della Rotonda. Vaig llegir la inscripció de l'antic temple d'Agripa, que Adrià va mantenir en el frontó del nou temple, i vaig creuar el pòrtic d'entrada, l'espai intermedí que fa la transició entre el món exterior i l'interior. Quan traspassem les impressionants portes de bronze experimentem una de les sensacions més intenses que pot causar una arquitectura: literalment ens sentim acollits per l'edifici. La planta és un cercle perfecte de 43,5 metres de diàmetre, que és la mateixa distància que hi ha des del punt més alt de l'òcul de la cúpula fins al paviment. L'edifici conté a l'interior una esfera perfecta. Si poguéssim inflar un globus esfèric que coincidís exactament amb



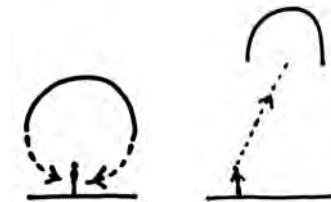
2. Miquel del Pozo a l'interior del Panteó.

la semiesfera de la cúpula, la seva part inferior tocaria tangent amb el centre geomètric del paviment. Allò que ens afecta quan entrem al Panteó no és l'antiguitat del temple, ni els seus materials, ni tampoc el llenguatge clàssic de la seva arquitectura. Allò que ens afecta profundament és la seva proporció.

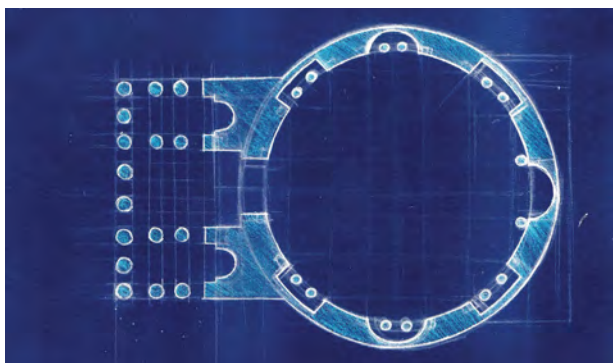
La sensació que sentim a l'interior del Panteó no es produeix sota les altres cúpules de la ciutat de Roma. Quan els arquitectes del Renaixement van agafar la cúpula del Panteó per situar-la sobre la basílica paleocristiana van crear un dels millors objectes ar-



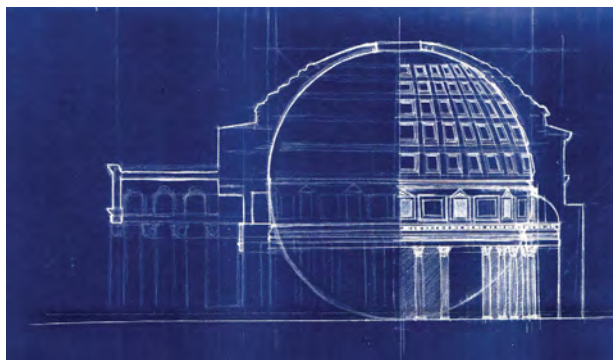
3. Cúpula del Panteó



4. Esquema de la cúpula del Panteó i de la de Sant Pere del Vaticà.



5. Planta del Panteó.



6. Secció del Panteó.

quitectònics que coneixem, com veiem a Santa Maria del Fiore, a Florència. Però en l'intent d'apropar la cúpula al Cel, d'apropar-la a Déu, la van allunyar (inevitablement) de l'home. A l'interior del Panteó la mitja esfera de la cúpula es completa i ens acull: tenim la sensació que la cúpula ens ve a trobar i ens sentim al seu interior. En canvi, a Sant Pere del Vaticà contemplem extasiats des de Terra la glòria que la cúpula ens promet al Cel: una glòria a la qual no podem arribar en vida. La sensació, sota la cúpula del Panteó i sota la de Sant Pere, és molt diferent. Dues concepcions diferents del ser humà i de l'univers. Dues arquitectures que les fan visibles.

Al Panteó hi he tornat molts cops. N'he dibuixat la planta i la secció, que són les eines que tenim els arquitectes per apropiari-nos dels espais. He passat dies sencers veient el recorregut del sol pels cassetons de la cúpula, hi he vist ploure i, fins i tot, un dia vaig tenir la sort de veure nevar a l'interior d'aquest edifici. És una experiència inoblidable. El canvi de pressió entre l'interior i l'exterior fa que la neu s'aturi en creuar l'òcul i quedi en suspensió, de manera que cau molt lentament, gairebé com si flotés. Els centenars de flocs recullen la llum i creen una cortina blanca que no sembla d'aquest món. Si cregués en Déu i hagués d'explicar el dia que el vaig sentir més a prop, sense dubte seria aquest, el dia que vaig veure nevar a l'interior del Panteó. Una veritable epifania.

Vaig proposar-me estudiar el passat del Panteó, els seus avantpassats, però també volia veure com l'edifici ha sobreviscut al pas del temps gràcies a convertir-se en església cristiana al segle VII i com, al llarg dels segles, ha tingut descendència. Si un edifici té avantpassats, també té fills, nets i besnets. De les trobades de diferents arquitectes al llarg de la història amb l'interior del Panteó, de les seves experiències corporals amb l'edifici, n'han nascut algunes de les construccions més importants de la història de l'arquitectura: la cúpula de Florència (Brunelleschi), Sant Pere del Vaticà (Bramante i Miquel Àngel), la Rotonda (Palladio) o San Carlo alle Quattro Fontane (Borromini), per citar-ne només alguns exemples que hi ha a Itàlia. Però de fills del Panteó, de fet, se'n poden trobar arreu del món. Són molts els arquitectes que després de fer el "viatge a Roma" no han pogut evitar intentar reproduir en un edifici part de l'emoció que se sent a l'interior del Panteó.

Alguns d'aquests edificis et permeten tornar a entrar al Panteó, encara que siguis molt lluny de Roma. Com quan entres a la capella del Bosc, a Estocolm, o a la magnífica biblioteca de la mateixa ciutat (les dues obres, d'Erik Gunnar Asplund). Per accedir a la



7. Paviment del Panteó



8. Bibiloteca d'Estocolm. G. Asplund. 1924

biblioteca hem de creuar un vestibul previ, més baix, i pujar per unes escales que ens preparen, com passa al Panteó, per a la visió de l'espai central, un espai de planta circular il·luminat tan sols per la llum zenital de les altres finestres. La cúpula aquí ha estat substituïda per un cilindre de llum, i en el perímetre inferior, allà on al Panteó se situaven els déus, l'arquitecte hi ha situat els llibres, un autèntic temple de la lectura. Al paviment hi retrobem exactament la mateixa geometria de cercles i quadrats que a Roma. Encertada manera que tingué Asplund de citar i homenatjar l'edifici del qual tant aprenué.

La capella que Eero Saarinen va construir a Cambridge, amb una meravellosa cortina de fulles que imita la neu caient per l'òcul del Panteó, o els espais del cel de James Turrell són altres exemples de tot allò que encara avui podem aprendre d'aquest edifici romà del segle II dC.

L'arquitectura clàssica, antiga, renaixentista, barroca i, fins i tot, la neoclàssica ens poden ensenyar moltes coses, als arquitectes d'avui dia, si som capaços de veure-hi més enllà del llenguatge formal que les columnes i els capitells representen. El problema de la forma, els espais, la seva proporció, la relació entre ells i, sobretot, la manera com entra la llum en un interior són consideracions igual de vàlides al segle II o al XXI. La història de l'arquitectura no és només història, és sobretot arquitectura. Per això cal tornar a entrar al Panteó avui.

Fig. 1, 2, 4, 5 i 6: documents de l'autor.

Fig. 2: A. Méndez.



Puerta nueva. El Atrio de la Alhambra

ÁLVARO SIZA Y JUAN DOMINGO SANTOS, ARQUITECTOS



2. Vista del Atrio desde la plaza de la Alhambra.

Aun siendo difícil la transición entre el espacio construido de la Alhambra y el espacio agrícola inmediato, la solución desemboca en un equilibrio entre el uso y la función, formalizado a través del jardín, una propuesta inherente a las características de la propia Alhambra. La estratigrafía arquitectónica del monumento muestra que siempre que ha sido necesario ampliar o transformar su arquitectura; el jardín ha proporcionado las referencias necesarias para intervenir en el paisaje.

La propuesta para el nuevo Atrio de la Alhambra recuerda las plataformas ajardinadas del Generalife, una secuencia de planos agrícolas escalonados sobre las topografías que rodean el espacio exterior del monumento. Esta imagen de bancales ajardinados extendidos sobre el paisaje parece una solución apropiada para el lugar, ya que permite asociar la arquitectura a un sistema de ocupación natural del territorio conservando sus perfiles y trazados originales. La arquitectura del Atrio es una sucesión de plataformas con patios de sombra y agua a distintos niveles que descienden progresivamente hasta la plaza de la Alhambra. Un espacio de transición previo al recinto monumental, concebido como un jardín libre de construcciones, a fin de permitir la visión de la torre del Agua, la puerta de los Siete Suelos y las murallas del recinto.



1. Alzado de la muralla y Atrio de la Alhambra.

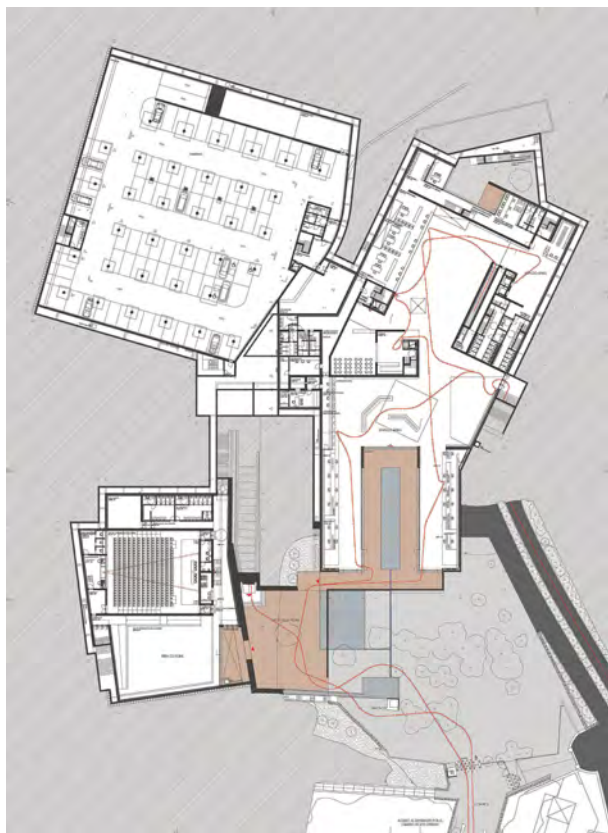


3. Vista de la terraza jardín mirador y los patios en primer plano.

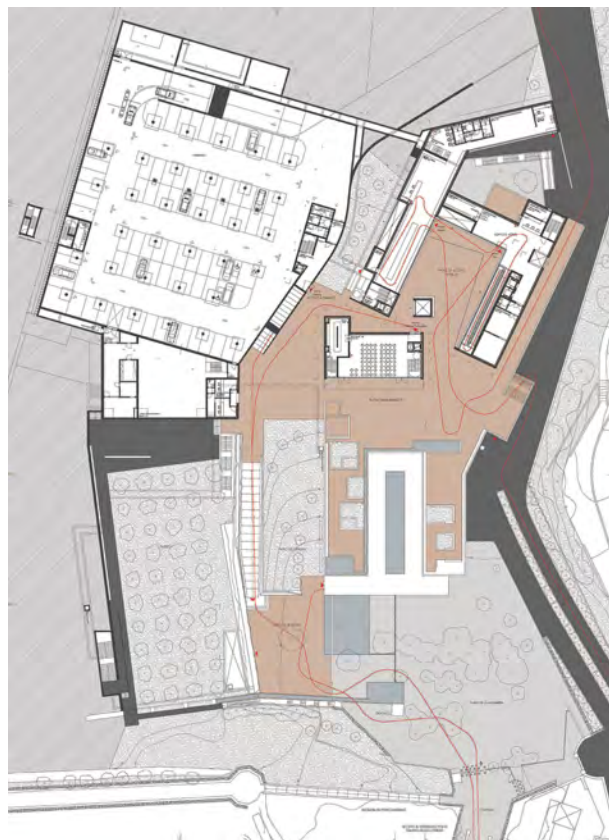


4. Maqueta de la intervención del Atrio de la Alhambra y entorno.

Fig. 1, 2, y 3: 3D LT STUDIO.
Fig. 4: T. Siza.



5. Planta nivel 0. Plaza de la Alhambra.



6. Planta nivel 2. Terraça jardín mirador.

Fig. 5, 6 y 9: documentos de los autores

Fig. 7 y 8: T. Siza

Fig. 10: J. Fajardo

La idea de puerta de acceso o entrada al monumento está vinculada a la construcción de un jardín elevado, una plataforma mirador sobre las murallas y torres de la Alhambra, cubierta por pérgolas de yedra y parra virgen. Bajo este nivel se sitúa el gran *hall* del Atrio, un amplio vestíbulo soterrado a la cota de la plaza de la Alhambra, construido en torno a la luz y a un patio de agua (*impluvium*) que recuerda los patios de la Alberca o el de Arra-yanes de los palacios nazaríes. Este vestíbulo se organiza con entradas de luz natural, siguiendo la tradición árabe que permite obtener diferentes atmósferas a partir de la gradación de la luz.



7. Maqueta de la intervención del Atrio de la Alhambra y entorno.



8. Maqueta de la intervención con la plaza de la Alhambra y terraza jardín mirador.



9. Plano de situación.

La propuesta incorpora preexistencias del lugar, como el camino Viejo de cipreses del Cementerio o un antiguo muro recubierto de vegetación que cambia de color con las estaciones y al que se articulan los espacios del nuevo Atrio a través de una secuencia de patios, tal y como sucede en las construcciones de los palacios islámicos. El *impluvium*, el patio de los Cipreses, el patio de la Yedra y la plaza de la Alhambra constituyen una secuencia de espacios en continuidad y de escala distinta. Un muro y una alberca de agua resuelven la transición entre estos cuatro patios antes de acceder al monumento. A fin de favorecer la permeabilidad entre estos espacios el muro se levanta cincuenta centímetros sobre el estanque de agua y se inclina en su coronación para permitir las vistas de los cipreses del Generalife.

(Fragmento extraído de la memoria del proyecto.)



10. Maqueta de la Alhambra con la intervención del Atrio.

Permanències

ÁLVARO SIZA. ARQUITECTE



El XXXIX Curset de Patrimoni va ser un viatge que ens va dur a descobrir, observar i reflexionar sobre obres de rehabilitació més o menys conegudes d'arreu de la Península Ibèrica i del Mediterrani.

Un diumenge, aquest viatge ens va dur a Porto, on ens va rebre, al seu estudi del carrer Aleixo, l'arquitecte Álvaro Siza.

Amb el cafè a la mà, amb la cigarreta sempre encesa i un esperit de comunicació constant, vam fer camí junts durant tota la conversa.

Escotar conceptes com “peso histórico”, “implantación en el paisaje”, “influencias”, “relaciones”, “dudas sucesivas”, “aceptar la ruina”, “recuperar la memoria”, “matices”, “la atmósfera de la arquitectura”... en boca d'aquest gran arquitecte va ser una experiència única, enriquidora, de la qual esperem que pugueu gaudir en el document que es va gravar, i que us presentem en l'enllaç adjunt:

<https://youtu.be/SVEFlvFWbYY>

Volem agrair especialment a Joan Falgueras, arquitecte, l'oportunitat de dur a terme aquesta trobada.





EL TERRITORI



El territori

Els ibers són els primers pobladors que reflecteixen en el territori els processos principals d'ocupació i transformació. Aquestes traces són les primeres línies d'humanització del paisatge, sobre les quals els nous pobles conqueridors en seguiran dibuixant de noves o redibuixant les existents, com un procés continuat de lectura sobre el paisatge dels processos històrics i socioeconòmics, dels llocs i dels grups socials que els ocupen.

Aquest procés de transformació es va produint, tanmateix, a diferents escales: com les poblacions, ciutats i les mateixes construccions. Però és en el territori on s'originen i vertebren els primers i principals reflexos directes dels processos de civilització més elementals i inicials.

El dibuix del territori iber s'identifica bàsicament per la distribució estratègica dels *oppida* i *oppidum* en turons elevats. Que són el punt de partença i de referència per a Roma, com a objectiu, per a la conquesta i colonització del territori, utilitzant la tàctica de submissió dels agregats protourbans a un nou ordre urbà, la ciutat romana.

A partir d'una xarxa primària de vies de comunicacions, els romans redefeixen el territori i hi expandeixen, mitjançant el mecanisme de la centuriació, el mateix sistema reticular d'ordenació de la pròpia ciutat, urbanitzant-lo bàsicament en parcel·les agrícoles. I és a la ciutat on s'instal·len i reubiquen les elits i estaments de poder representants del nou ordre romà, com els ens de control de l'espai exterior que té assignat, en un procés més col·laboracionista i d'hibridació social que de sotmetiment.

Amb la transformació andalusina l'ordre romà es va readaptant a un nou ordre més orgànic i probablement més adaptat geogràficament, sense renunciar, però, als esquemes geometritzants. Els elements bàsics d'ordenació i ocupació del paisatge, les poblacions, els llocs estratègics, les ciutats com a centres de poder i control, les antigues *vilae* i conjunts agraris, les vies de comunicacions i l'adaptació dels recursos naturals a la producció humana, l'agricultura, la mineria..., es reestructuren i segueixen definint el territori.

El poder andalusí manté la ciutat com l'entitat política i religiosa de control, però el territori segueix el procés de fragmentació ja començat amb la descomposició i caiguda de l'Imperi romà, que va tancant l'edat antiga, i trobant una escala humana del paisatge que, malgrat els segles i els nous temps, s'ha mantingut ja com un dels traços fonamentals.

A partir dels assaigs teòrics sobre l'evolució dels paisatges d'íbers i romans, d'Oriol Olesti, i sobre els paisatges andalusins, de Dídac Gordillo, es presenten diferents exemples concrets vinculats al tema. Diferents jaciments arqueològics que ens expliquen els processos d'ocupació i transformació del territori —el turó del Montgròs, l'Esquerda, Olèrdola, Castellet de Banyoles, el Pla de les Lloses a Tona—, que esdevenen paisatges culturals, i actuacions concretes sobre elements i estructures arqueològiques —com les intervencions a Empúries, Baelo Claudia, l'alcassaba de Niebla i Madinat Al-Zahara... I també trobem exemples de recuperació d'elements o construccions puntuals, que adquireixen rols singulars en el paisatge i en el territori: l'Arc de Berà, el Pont del Diable a Martorell i l'aqüeducte romà a Tarragona, vinculats a les vies de comunicació i a les línies infraestructurals.

Empúries és un bon exemple en què el procés d'excavació i anàlisi es complementa amb els criteris d'intervenció. En els quals es poden veure maneres diferents i oposades, però complementàries, de dialogar amb el territori, com són l'edifici d'accés i centre de control de visitants de Fuses i Viader, que s'integra en el paisatge natural o geogràfic, i la restauració i recuperació conceptual de les restes arqueològiques del conjunt del fòrum a la ciutat romana de la Lola Domènech, entesa com la recuperació d'un paisatge cultural. Essent dos plantejaments diametralment diferents, encaixen perfectament en el conjunt monumental del jaciment.

A Baelo Claudia, amb les intervencions de Marta García Casasola i de Guillermo Vázquez Consuegra, el paisatge cultural i el paisatge geogràfic arriben a ser una mateixa línia argumental. Empúries i Baelo Claudia són dos bons exemples, entre molts d'altres, de la incorporació de les runes arqueològiques al món i la visió contemporanis.





L'estudi de l'evolució del paisatge a Catalunya. Dels ibers als romans. Gènesi i característiques

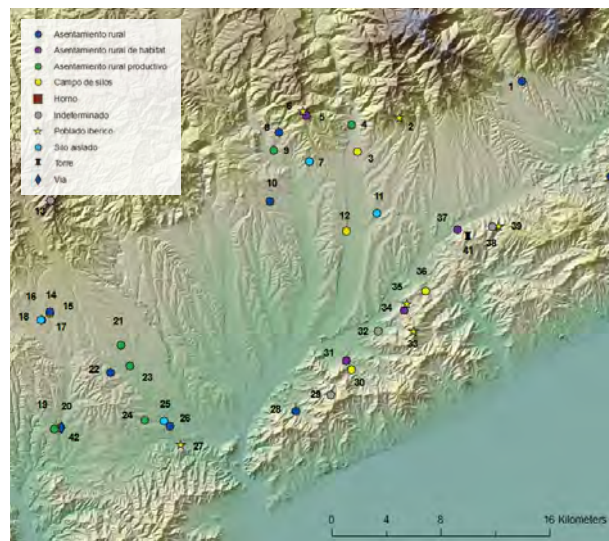
ORIOLESTI, DOCTOR EN HISTÒRIA. PROFESSOR TITULAR D'HISTÒRIA ANTIGA, UAB

Introducció

Tot i ser un terme molt subjectiu i segurament poc acurat, el mot *paisatge* ha fet ja tanta fortuna (*arqueologia del paisatge*, *paisatge històric*) que avui en dia difícilment en podem prescindir quan ens volem referir a l'àrea territorial que ocupava i explotava una comunitat humana. El paisatge —o també en podríem dir el territori— ha de ser entès com un document històric de primer ordre, on es manifesten tant aquells recursos i capacitats productives d'una societat com les pautes concretes d'explotació i transformació d'aquests béns, així com de la seva redistribució posterior (OLESTI 2014). Des d'aquest punt de vista, la morfologia d'un territori en un moment històric donat —és a dir, la forma i la distribució d'alguns elements com el poblament, la xarxa viària, l'estructura urbana, la distribució i el tipus de propietat, la distribució dels centres productius, la jerarquia i les relacions entre aquests nuclis, etc.— ens ajuda a caracteritzar i comprendre aquella societat. Es tracta d'un document que lògicament cal complementar amb altres dades (en el cas del món romà, les dades arqueològiques i epigràfiques, dels estudis paleoambientals, de la geoarqueologia...), però que ens permet ja una primera aproximació històrica: en el paisatge hi queden reflectits els principals processos econòmics i socials i —si sabem llegir-lo o interpretar-lo— podem no només conèixer millor aquella societat històrica, sinó en bona part explicar-ne l'evolució i transformació.

En el cas que ens ocupa, els paisatges romans, l'especificitat es troba en l'arribada de noves formes d'explotació del treball i dels recursos (agrícoles, ramaders, metal·lúrgics...) en un territori, el nord-est peninsular, ja fortament transformat per les comunitats ibèriques de la segona edat del ferro, fet que va permetre als nous tipus de camps o parcel·les, que, com que no en tenim referències literàries o històriques, difícilment podem identificar en els nostres treballs d'anàlisi espacial. L'arqueologia no pot identificar el que no coneix, i si no coneixem alguns elements de la racionalitat antiga —en aquest cas, ibèrica— difícilment podem localitzar-ne la projecció territorial en un espai concret.

Cal tenir en compte també algunes dificultats pròpies de la nostra disciplina, com és la determinació de la cronologia d'alguns elements paisatgístics (sovint més àmplia del que ens caldria des d'una perspectiva històrica, i que fa difícil relacionar processos de

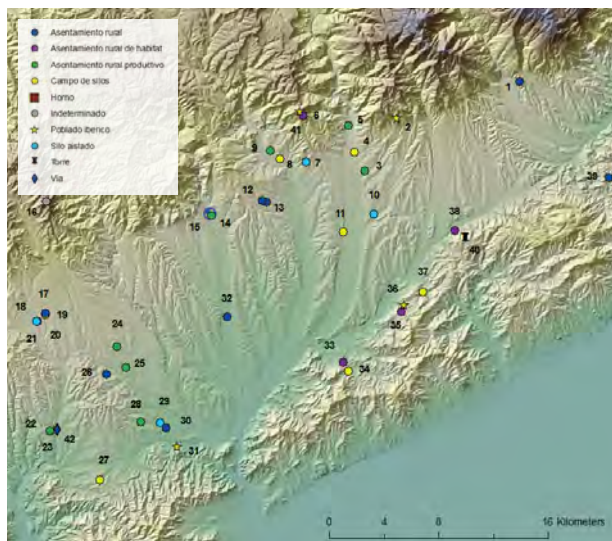


1. El poblament ibèric. El Vallès.

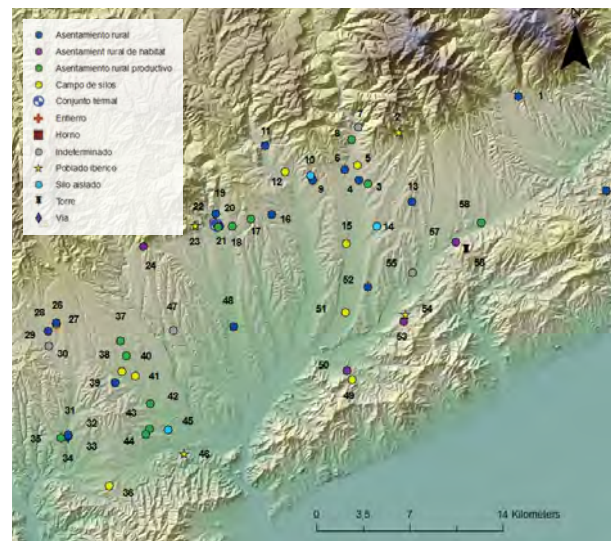
canvi territorial amb canvis històrics), i també la correcta identificació d'algunes morfologies territorials poc conegudes, com podria ser per exemple l'estructura viària d'època ibèrica o els seus tipus de camps o parcel·les, que, com que no en tenim referències literàries o històriques, difícilment podem identificar en els nostres treballs d'anàlisi espacial. L'arqueologia no pot identificar el que no coneix, i si no coneixem alguns elements de la racionalitat antiga —en aquest cas, ibèrica— difícilment podem localitzar-ne la projecció territorial en un espai concret.

El món ibèric del nord-est peninsular i la presència romana

Del món ibèric català en tenim una bona imatge arqueològica, amb comunitats fortament jerarquitzades, tant en l'àmbit social (amb cabdillatges i, en alguns casos, ja elits urbanes) com terri-



2. Els poblaments a la segona meitat del segle II a.ne. El Vallès.



3. El poblament a la primera meitat del segle I a.ne. El Vallès.

torial, amb *oppida* o ciutats fortificades que arribaren a assolir les deu hectàrees d'extensió (com seria el cas d'Ullastret o Burriac). El que més caracteritzà aquest tipus de comunitats, però, fou la gènesi de territoris polítics organitzats —el que en el món grecoromà s'anomenà *poleis* o *civitates*— estructurats de manera acurada a partir de jaciments fortificats en altura —*oppida*— des dels quals es controlaven i explotaven els principals recursos, com una agricultura excedentària, la ramaderia, la mineria i metal·lúrgia (especialment del ferro) i les vies comercials (BELARTE *et alii* 2015).

Aquest model territorial, similar al de moltes altres comunitats mediterrànies d'aquesta mateixa cronologia, implicava generalment un centre urbà de tipus capitali (de major o menor extensió, segons havia estat el procés de sinecisme), una corona de nuclis fortificats de segon ordre (sempre ubicats en altura i controlant

importantes valls o planes), torres o *castella* de control territorial en els marges o fronteres del territori polític, i una xarxa de nuclis rurals de molt diverses tipologies (granges unifamiliars, petits assentaments rurals polifamiliars, tallers ceràmics o metal·lúrgics, punts d'emmagatzematge i intercanvi, etc.) (FIGURA 1).

Malauradament, però, no tenim informació directa del principal espai productiu d'aquest període, el camp agrícola, que no ha estat encara objecte d'una recerca específica —com sí que ho ha

estat en altres períodes— i que coneixem només indirectament a partir dels estudis carpòlics i de les restes vegetals conservades. La probable existència d'una rotació triennal, l'ús del regadiu, la utilització d'eines agrícoles molt especialitzades, el cultiu de nombroses i variades espècies de cereals, lleguminoses i arbres fruiters, el femat dels camps (ALONSO 2010)... ens porta a pensar en una divisió de l'espai agrícola complexa, possiblement amb espais regularitzats, però dels quals desconeixem models i mesures.

Amb l'inici de la conquesta romana, l'any 218 ane, aquest model polític i territorial ibèric es veié fortament afectat per un llarg període bèl·lic (que inclou no només els esdeveniments de la Segona Guerra Púnica, sinó el posterior període de revoltes indígenes) que afectà aquestes comunitats fins com a mínim l'any 193 ane. Aquest període bèl·lic suposà la destrucció o abandonament d'algunes capitals ibèriques importants (com Ullastret, Valls o Castellet de Banyoles – Tivissa), així com de nombrosos *oppida* i *castella* de caràcter més defensiu, la qual cosa produí un important fenomen de reassentament de les poblacions indígenes d'aquests indrets. Tanmateix, tot i el sotrac territorial, productiu i demogràfic del període bèl·lic, bona part dels *oppida* ibèrics presenten indicis de continuïtat, una pervivència que no vol dir absència de canvis, però que indica que almenys durant una part important dels segles II ane moltes àrees del nord-est peninsular seguien organitzades segons les pautes pròpies del model ibèric anterior.

Justament, aquesta és la clau per entendre el fenomen que anomenem romanització: les transformacions que s'anaren produint foren sens dubte imposades per l'administració provincial romana, però a partir d'una relació complexa, dialèctica podríem dir, entre els seus representants (governadors, exèrcit, civils amb interessos lligats a l'aprovisionament i explotació dels recursos locals) i les comunitats indígenes, i en especial les seves elits, més favorables a la col·laboració i el sotmetiment. En aquest sentit, molt lluny d'una imatge colonitzadora i fortament transformadora del territori per part de nouvinguts itàlics o romans (que importaren noves tècniques i eines als processos productius), avui en dia considerem que al llarg dels segles II i I ane predominà una forta hibridació entre el món indígena (amb les seves pròpies formes de poblament rural, sistemes d'emmagatzematge —com les sitges i àmfores locals—, espais de cultiu...) i un món itàlic interessat en el desenvolupament productiu d'aquestes àrees (font dels seus ingressos tributaris), i que per tant afavorí la transferèn-

cia de processos, tècniques i eines agrícoles o constructives que beneficiaren aquest creixement econòmic (AUTORS DIVERSOS 2010). La forta expansió del cultiu de la vinya a partir de principis del segle I ane (un cultiu ja ben conegut en el món ibèric), per exemple, suposa la introducció de les *dolia* o grans tenalles per a la fermentació, la difusió de l'*opus signinum* com a revestiment dels *laci* o dipòsits de decantació, o la producció d'uns nous tipus d'envasos d'àmfora adaptats a aquest contingut i al seu trasllat en vaixell. També tenim indicis d'aquest mateix procés de difusió de noves tècniques d'explotació i producció en altres camps econòmics, com la mineria i la metal·lúrgia del ferro, la plata/plom o l'explotació de la sal gemma, uns recursos especialment necessaris per a una administració lleugera però fortament depredadora com era la romana republicana d'aquell moment.

L'estudi del paisatge ens permet veure les fases i les conseqüències d'aquest procés. Així, si bé al llarg de la primera meitat del segle II ane, després del sotrac bèl·lic, predomina una forta continuïtat amb el model ibèric anterior, serà a partir de la segona meitat d'aquest segle quan els canvis es faran més evidents, amb grans canvis territorials (abandonament d'*oppida*, reassentament de la població rural en noves granges, ocupació d'espais agrícoles nous, potenciació de la xarxa viària i de nous nuclis logístics ubicats en el seu traçat, etc.) que permeten observar les primeres conseqüències de la dominació romana (FIGURA 2).

Són possiblement els nous nuclis rurals (que s'havien considerat tradicionalment “vil·les romanes”, però que avui en dia sabem que corresponen majoritàriament a establiments de filiació indígena), els que més hem documentat arqueològicament, i els que mostren aquesta forta hibridació entre ibèric i romà: tipus de murs i paviments tradicionals, però utilització puntual de *signinum* i teules, plantes organitzades al voltant de patis però a la vegada amb característiques ben locals (llars de foc, ús de sitges...), i cultura material majoritàriament indígena (ceràmica a mà, grafitis ibèrics) que no exclou adopcions d'elements importants d'un cert luxe (ceràmica de vernís negre, morters itàlics, etc.). La transformació del paisatge rural a finals del segle II ane és en algunes àrees tan forta que podem pensar en fenòmens de reassentament promoguts per la mateixa administració romana, i ja lligats al procés de fundació —o, millor dit, de refundació— d'algunes primeres ciutats (com seria el cas de Tarraco o Emporion), en un model d'operació cadastral ben conegut en altres àrees.

Tanmateix, sembla que el que predomina en general és un procés més lent, progressiu, de transformació gradual del model ibèric inicial, en què la mateixa dinàmica indígena (sens dubte,

pressionada i incentivada per l'administració tributària i militar romana) afavoreix el nou desenvolupament econòmic i una explotació més sistemàtica dels recursos territorials, especialment agrícoles, però també miners o forestals. És en aquesta pressió imposada al món indígena on hem de veure el principal motor de transformació dels paisatges i les comunitats locals, i la seva evolució cap a models polítics, econòmics i socials cada cop més vertebrats, que acabaran convergint en la gènesi de les primeres ciutats que ja anomenem romanes.

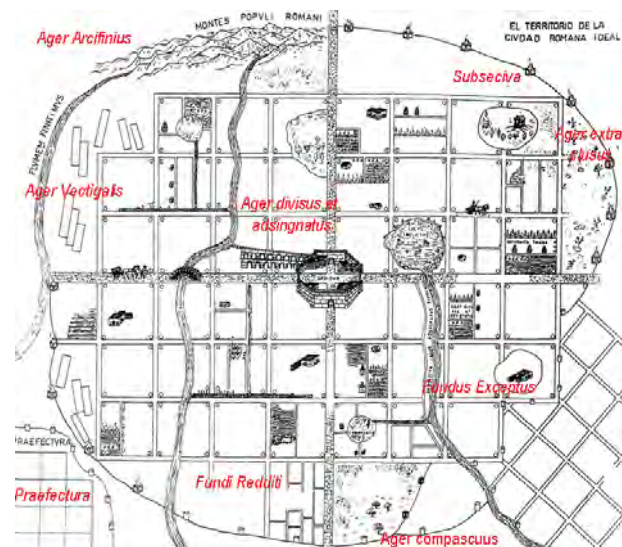
Un nou model territorial. La urbanització

Aquesta implantació progressiva d'un nou model territorial té com a punt d'inflexió la fundació d'un nou nucli urbà (de nova planta, o sobre el solar d'un centre indígena preexistent), unes fundacions que en el cas català foren esglaonades al llarg dels segles i ane – i dne, i que responien a la pròpia dinàmica de cada territori i als interessos de l'administració provincial, la qual cosa, de nou, ens mostra la diversitat i progressivitat d'aquest procés (FIGURA 3).

Sens dubte, la fundació d'una nova ciutat suposà un canvi profund en l'organització territorial d'aquell territori, però encara fou més important el canvi jurídic, atès que les comunitats afectades deixaven enrere el dret peregrí, estranger, per adoptar algun tipus de dret privilegiat, bé romà o de tipus llatí. No oblidem que la ciutat romana, més enllà d'un nucli urbà i d'un territori dependent, era sobretot una comunitat de ciutadans amb uns drets i obligacions comuns, i era l'accés a un dret privilegiat el que els garantia la plena integració en l'estructura política romana.

Amb la gènesi de les ciutats romanes, que sempre foren actes polítics recolzats i tutelats —si no promoguts— per l'administració romana, es posaren en marxa tot un seguit de fórmules i protocols ja experimentats en altres àrees del Mediterrani, que responien a un model social i territorial ben conegut, que coneixem com la *civitas romana*, una imatge d'una uniformitat urbana no sempre encertada. Així, tan *civitates* eren les colònies de dret romà (com Tarraco o Barcino) com els municipis de dret romà (com Emporion, Iluro o Baetulo) o els municipis de dret llatí (Egara, Sigarra, Iulia Livica...), però no sempre en totes elles s'hi assoliren les mateixes formes urbanístiques i arquitecturals romanes (fora, basíliques, xarxa ortogonal i planificada de carrers, etc.). De fet, fins i tot existiren algunes ciutats sense pràcticament un

veritable centre urbà, més enllà d'un reduït nucli monumental i polític (OLLER 2016). No hem d'oblidar tampoc que la seva diferent condició jurídica implicava importants diferències en origen: les colònies responien a una operació de fundació *ex novo*, amb arribada de colons d'altres indrets, sovint d'origen militar, que es juxtaposaven a la població indígena local, mentre que els municipis suposaven generalment la promoció d'una comunitat indígena preexistent. En tots els casos, però, amb la urbanització tant de dret romà com llatí es posaren en marxa una sèrie de processos territorials i socials que suposaven un fort canvi, i que podem analitzar a través dels estudis de paisatge.



4

4. El model de territori ideal. La colònia romana.



5. La centuriació d'Illici (Elx).



6. Tabula d'Illici.

Fig. 1, 2 i 3: J. Oller.

Fig. 5 i 6: documents de l'autor.

El paisatge en ordre

A diferència del model ibèric, per a l'estudi del paisatge en època romana podem disposar d'una gran documentació, tant literària com epigràfica o arqueològica, la qual cosa ens permet tenir un marc de referència —un coneixement del que anomenem la “racionalitat antiga”— ben acurat (LÓPEZ 1994) (FIGURA 4). No es tracta només d'obres i descripcions generals, sinó fins i tot de documents de caràcter tècnic (com l'epigrafia dels límits) o de literatura agrimensòria (que podríem anomenar de “peritatges”) que ens permeten conèixer amb profunditat no només els assoliments, sinó també els mateixos raonaments de la gestió territorial romana. No és possible, en aquest article d'introducció, analitzar en profunditat tots aquests elements, però sí que ens agradaria destacar algunes idees generals que creiem que permeten emmarcar aquesta racionalitat, que podríem definir com del paisatge en ordre.

En primer lloc, el model de paisatge centuriat, és a dir, planificat de manera ortogonal i sistemàtica a partir d'una xarxa de *limites* (*kardines*, *decumani*) seguint mesures preestablertes (normalment vint *actus*), és només un dels models de paisatge romà. Associat principalment a les fundacions colonials, i amb l'objectiu de distribuir de manera sistemàtica lots de terra als seus veterans, les *centuriationes* foren fruit de moments històrics molt concrets, i en espais molt concrets, de manera que mai foren un model territorial majoritari, ni ho foren al nord-est peninsular. Tenim restes fossilitzades de la seva existència als voltants d'Empúries, Barcino i Tarraco, però l'exemple més ben conservat és el d'Elx, la colònia romana d'Illici, on no només tenim les seves restes fòssils al paisatge actual (FIGURA 5), sinó que hem conservat un fragment de document en bronze en què descriuen els lots concedits a deu colons de la nova ciutat (MAYER i OLESTI 2001) (FIGURA 6). A més, una colònia tenia una part del seu territori centuriat, però altres zones (muntanyenques, o complementàries) podien no estar-ho, i igualment formaven part del territori polític de la ciutat.

Molt més abundant fou el que els mateixos agrimensors romans anomenen “ager per extremitatem per mensura comprehensus”, és a dir, el territori mesurat pel perímetre (OREJAS i SASTRE 1999). Es tractava d'un territori organitzat al voltant d'una *civitas*, la cèl·lula bàsica del model territorial romà, normalment de dret peregrí, i que havia estat delimitat de manera oficial (sovint amb un marcatge amb fites) i alhora mesurat. En l'operació de delimitació dels confins també s'avaluava l'extensió del seu territori,



i en funció d'aquesta extensió se'n determinaven les càrregues fiscals. A l'interior d'aquest territori hi podien sobreviure les estructures territorials preexistents, però ara ja havien estat inventariades per l'administració provincial.

Un tercer model és l'anomenat "ager arcifinius", que literalment significa "territori sense fins", sense límits ni mesura, però que lluny de ser un espai sense ordre, correspon a l'espai definit pels límits naturals (carenes, muntanyes, rius) i pels mateixos límits de propietat de les finques incloses dins el territori de la ciutat. Així, el cadastre de la ciutat no estaria construït pels eixos de la centuriació, ni per la mesura dels contorns, sinó per la mateixa delimitació de les finques privades, *fundi*, que els propietaris terratinents declaraven (*professio*) oficialment en el cens local, indicant-ne la ubicació, extensió i renda obtinguda. Aquest model és el que recullen la major part de municipis romans, que disposaven d'un inventari local de totes les propietats privades i públiques, un arxiu censal que era a la vegada la base del sistema impositiu però també polític, atès que en funció de la renda es podia accedir als principals càrrecs electes municipals (OLESTI i CARRERAS 2013).

A partir d'aquests tres models principals en podríem identificar d'altres de menors, com els models no pròpiament urbans, centrats en entitats administratives menors (*saltus, forum, vicus...*), però que bàsicament responen a formes d'inventari i delimitació dels recursos molt similars als altres.

No voldríem acabar aquest breu estat de la qüestió sense referir-nos a alguns elements que en els darrers anys estan mostrant les possibilitats dels estudis sobre el paisatge antic, i la seva complexitat. Així, en primer lloc, les noves tècniques d'estudi geoarqueològic i paleoambiental ens permeten introduir en les nostres anàlisis tot un seguit de dades (identificació de sòls agrícoles i de les tècniques de cultiu emprades, identificació dels canvis en la cobertura vegetal i l'activitat antròpica que n'és responsable, etc.) que ens ajuden a caracteritzar molt millor la relació home-medi, i la seva relació dialèctica, però no determinista.

També les grans operacions d'infraestructura dutes a terme en els darrers anys sota control arqueològic han pogut mostrar tot un poblament rural d'època romana que va molt més enllà del tradicional —i tòpic— model de la vil·la romana. Aquestes vil·les, aparegudes normalment només a partir d'August, foren sens dubte una part del paisatge rural, però ni de bon tros foren el

tipus d'establiment més comú: des de petites granges camperoles fins a grans centres industrials o petits magatzems rurals, el camp romà mostra una gran diversitat de tipologies d'hàbitat, unides, això sí, per una única característica, el *fundus* o *praedium*, és a dir, la unitat de propietat privada.

Finalment, també aquests seguiments arqueològics han permès identificar les primeres estructures rurals romanes excavades científicament: terrasses de conreu, fosses de vinya, límits de propietat, tot un seguit de formes d'explotació i gestió del paisatge que s'han conservat —i sobretot, que podem explicar— 2.000 anys després. Malauradament aquests elements han estat fins avui en dia poc valorats, però formen part d'un patrimoni històric de gran interès, fràgil, que cal conèixer, estudiar i preservar. També aquestes petites estructures ens donen informació, i ens ajuden a caracteritzar un model de paisatge que acabà sent el predominant en els territoris del nord-est peninsular al llarg de quasi 500 anys.

(Bibliografia pàgina: 258)





L'ocupació del territori a al-Àndalus

DÍDAC GORDILLO, ARQUITECTE, PROFESSOR ASSOCIAT, UPC

1. Introducció

En llegir la història la veiem com una seqüència temporal en què les circumstàncies van canviant a partir de fets separats, com compartiments estancs, i de desplaçaments poblacionals forçats en cada moment de crisi i canvi, però no sempre ha estat així en l'àrea del Mediterrani occidental, o almenys de manera majoritària. Amb l'arribada del poder musulmà a la Península Ibèrica a través dels guerrers àrabs i berbers, el que segueix és en general una coexistència dels nouvinguts amb la població autòctona, que en bona part es converteix a l'islam, però que deixa bosses de practicants de la fins llavors majoritària religió cristiana, com havia ocorregut en els decennis anteriors amb els berbers del nord d'Àfrica, en aquell moment ja actius musulmans que feien el gihad expandint la nova religió cap al nord. Aquelles ciutats que es van entregar sense oferir resistència van continuar sent habitades per la població originària, mentre que la població d'aquelles que van oferir-ne va ser reduïda a esclavatge.

En aquest punt cal pensar que la religió s'expandeix adaptant-se a les preexistències de cada lloc en major o menor grau, però també s'adapten altres aspectes del dia a dia de les comunitats, com per exemple els arquitectònics. Constructivament hi ha elements que són propis de determinades contrades, com els divans,¹ grans portes majestuosas a l'entrada d'edificis representatius com un element escenogràfic de poder, que es troben al Pròxim Orient i a l'Orient Mitjà, que ja hi eren en les construccions perses i sassànides anteriors, o com l'arc de ferradura, que té un origen tardoromà com a evolució de l'arc de mig punt, fent-se lleugerament ultrapassat en època visigòtica, en un moment en què les antigues parts de l'Imperi romà queden aïllades, sense la comunicació que havia existit i que uniformitzava els corrents i les modes, la qual cosa fa que en cada lloc l'art clàssic evolucioni de manera autònoma, derivant a l'antiga Hispània, ara islamitzada, en l'arc de ferradura andalusí, expandit per l'occident mediterrani musulmà, que retorna al món cristià en les construccions de mossàrabs fugits cap al nord de la Península Ibèrica en temps de persecucions religioses.

2. La ciutat o medina

Les ciutats musulmanes a l'edat mitjana creixien sense una ordenació planificada prèvia. Bàsicament es van formar a partir de les addicions de cases individuals unides amb d'altres del mateix grup familiar o clànic; eren obertes cap a si mateixes per patis privats i, en canvi, molt tancades a l'espai purament públic. Aquestes ciutats tenien una reduïda activitat social, sense necessitat especial de llocs de reunió a l'aire lliure, la qual cosa sí que havia definit les ciutats gregues i romanes, amb la seva àgora o el seu fòrum. A mesura que arribaven nous grups familiars, s'afegien als existents en nous espais adjacents, però de manera separada. El creixement de la ciutat es pot considerar orgànic, s'afegien elements als barris familiars o grups independents als preexistents, però tot i això el desenvolupament no era incontrolat.² Aquesta fesomia pròpia de la ciutat musulmana en l'àrea mediterrània i el Pròxim Orient és el resultat del precepte alcorànic segons el qual es concedia al propietari d'una casa drets sobre els terrenys immediatament pròxims, fet que es podia interpretar com a permís per construir a la via pública, cosa que havia ocorregut en créixer els grups familiars amplis.

Les ciutats musulmanes estaven centrades en la medina, la ciutat pròpiament dita, que es trobava emmurallada. A l'interior i en un lloc central hi havia la mesquita aljama o mesquita major, el mercat central o soc i el complex comercial, tot envoltat de zones residencials amb una xarxa viària que es podria qualificar de laberíntica, tret només dels carrers que duïen del centre a les portes, elements representatius de totes les ciutats islàmiques, al costat de les quals es generava un espai d'intercanvi i mercat. Els usos residencial i comercial no es barrejaven, de manera que les botigues es trobaven només en carrers determinats. Quan la ciutat creixia fora muralles, a la vora dels camins d'entrada, ho feia seguint aquest mateix esquema orgànic, amb una mesquita i un mercat propis. El palau del governador originalment es trobava situat dins de la medina, prop de la mesquita major, o en una prominència del terreny, fet que el convertia en una mena de ciutadella. Un exemple d'aquest patró és Almeria, amb una medina central tancada per muralles i dos ravals a est i oest, també emmurallats, i al nord, l'alcassaba que controlava la ciutat.

¹ Antonio Castro Villalba, "Historia de la construcción arquitectónica", *Estudios d'Historia Agrària*, núm. 21 (2008): pàg. 50-56 i 73.

² A. E. J. Morris, *Historia de la forma urbana. Desde sus orígenes hasta la Revolución Industrial* (Barcelona, Editorial Gustavo Gili, 1985): pàg. 162-168.



1. Balaguer. Ciutat d'arrel andalusina sota el castell Formós.

Amb el nou poder islàmic establert en les ciutats preexistents, aquestes van canviar parcialment la morfologia: van continuar amb l'ordenació anterior, però centrada en la mesquita aljama i el mercat, i fora muralles van anar creixent al llarg de ravals que tenien la seva pròpia mesquita i el seu propi mercat. Un exemple d'aquesta adaptació és la ciutat de Tortosa, l'antiga Dertosa romana, que passava a ser una medina amb quatre portes, amb la ubicació de la mesquita major on hi haurà després la catedral cristiana i on havia estat abans de la invasió musulmana, amb una trama urbana atapeïda i laberíntica, dominada per l'alcassaba (el Castell de la Suda), amb un creixement posterior a partir de dos ravals, a l'entrada d'un dels quals va quedar-hi, fins fa un segle i escaig, el topònim *Assoc* per definir una porta de la muralla al nord de la ciutat, on es va situar tradicionalment un mercat a l'aire lliure.³

Només quan els nous assentaments tenien un origen militar l'ordenació va ser més racional, com al Pla d'Almatà, campament de l'exèrcit emiral de mitjan segle VIII com a base per a incursions cap als territoris del nord, amb una trama ortogonal que es manté quan al segle X es converteix en una medina, que té el seu màxim apogeu en el segle XI.⁴

3 Joan Martínez Tomàs, "Reflexions sobre la ciutat andalusina", dins *Turtuxa, a l'extrem d'al-Àndalus* (Tortosa, Ajuntament de Tortosa, 2009): pàg. 9-19.

4 Carme Alòs, Anna Camats, Marta Monjo, Eva Solans, Natàlia Alonso i Jorge Martínez, "El Pla d'Almatà (Balaguer, la Noguera): primeres aportacions interdisciplinàries a l'estudi de les sitges i els pous negres de la zona 5", dins *Revista d'Arqueologia de Ponent*, núm. 16-17 (Lleida, Departament d'Història de la Universitat de Lleida, 2006-2007): pàg. 145-168.

3. Població dispersa i castells de frontera

Al territori rural la població també es va mantenir, en la seva majoria; a les anteriors explotacions hispanogodes s'hi afegiren les noves de grups berbers o àrabs concrets. Cal tenir present que les tècniques d'explotació agrària van millorar substancialment en algunes contrades, amb la innovació en enginyeria hidràulica, amb sènies que elevaven l'aigua fins a aqüeductes per al reg, o fins a molins per aprofitar l'energia que generen.⁵ En zones de regadiu, com les vores del Guadalquivir, de l'Ebre o del tram baix del Túria, es va incrementar l'ocupació del territori i les explotacions agrícoles aïllades, les alqueries. Les alqueries eren unitats que constaven de la casa, les granges i les terres de conreu, treballades pels seus propietaris.⁶ A vegades podien estar defensades per una torre o alguna estructura defensiva; se'n pot trobar algunes d'origen tardoromà o preislàmic,⁷ com la fortificació de Santa Perpètua de Gaià. De fet, moltes d'aquestes estructures van ser reaprofitades posteriorment a la conquesta cristiana.

En els territoris de frontera es van definir districtes dependents de ciutats o de castells aïllats, configurats a partir del cos central, la celòquia, on hi havia el governador de la plaça, i penjant-ne, es trobava l'albacar, espai de refugi en cas necessari dels habitants de les alqueries i almúnies del seu entorn, on podien dur també els ramats i part de les seves pertinences. Un exemple paradigmàtic és el castell d'Ulldecona, reutilitzat posteriorment per l'orde de l'Hospital de Sant Joan de Jerusalem, on encara avui es veu clarament tant el recinte de la celòquia com el de l'albacar. Aquest tipus de castell és molt diferent del dels senyors feudals dels segles x i xi, en què només es refugiava la pròpia guarnició, ja que no tenia espai preparat per als pagesos de l'entorn.

Una altra estructura de defensa lluny de les ciutats eren els *ribats*, mig monestirs mig fortificacions, situats no gaire lluny de la frontera amb els territoris cristians, on anaven a parar homes

5 Joan Menchón Bes, "Algunes fortificacions (islàmiques?) al sud de Catalunya. Reflexions, dubtes i provocacions", dins *L'empremta de l'islam a Catalunya* (Barcelona, Ed. Patrimoni 2.0 Consultors S.L., 2013): pàg. 80-85.

6 Donald R. Hill, "Tecnologia andalusí", dins *El legado científico andalusí* (Madrid, Ministerio de Cultura, 1992): pàg. 157-162.

7 Cinta Montañés Príncipe, "El procés de fortificació andalusina a les Terres de l'Ebre", dins *Recerca*, núm. 11 (Tortosa, Arxiu Històric Comarcal de les Terres de l'Ebre i Consell Comarcal del Baix Ebre, 2007): pàg. 17-20.



2. Torre de Corder (terme de Tortosa). Torre medieval, probablement sobre una alqueria andalusina anterior.



3. Castell d'Ulldecona. Traces del castell andalusí. Part de l'albacar i, en primer terme, la celòquia.



4. Castell d'Ulldecona. Traces del castell andalusí. Celòquia des de l'albacar.

amb fervor religiós musulmà i amb esperit militar, on se'ls preparava especialment per fer el gihad i estendre l'islam, similar al que seran més endavant els ordes militars cristians, com els hospitalers o els templers. Els topònims *Ràpita* que es troben per diversos llocs de la geografia catalana hi tenen relació.

També en el món musulmà hi ha la figura del caravanserrall, edifici quadrat al voltant d'un pati, amb serveis per als viatgers i les seves muntures, on s'agrupaven les caravanes per anar escortades fins al següent caravanserrall, per evitar l'atac de saltejadors. A vegades es trobaven situats a la porta d'una ciutat; a vegades, estaven aïllats en despoblats. Llavors eren fortificats, i eren habituals del Pròxim Orient, amb una concepció similar al que en el món cristià seran posteriorment els hospitals de pelegrins.

4. Consideracions finals

Avui encara queda quelcom d'evident del passat andalusí, i no només en la toponímia d'origen àrab o berber, sinó en l'ordenació d'algunes ciutats, que en mantenen el traçat viari laberíntic, i en les tècniques agrícoles que encara es fan servir, com sènies i canalitzacions. També es constata la intensitat en l'ocupació de les planes fèrtils a la vora de rius, que mantenen elements medievals posteriors, assentats sobre llocs explotats per la població andalusina, i probablement també explotats abans de la invasió musulmana; per tant, es tracta de llocs cobejats de sempre per la seva importància econòmica, que s'havien protegit amb torres, molts cops l'únic element edificat que queda de les antigues alqueries.

Però també queden restes del que havien estat els castells fronterers andalusins, a vegades només amb la seva ordenació amb celòquia i albacar i accés de l'exterior en baioneta, reconvertit en recinte superior i inferior dels castells, com a Miravet o Xivert. De fet, moltes de les fortificacions que se suposaven d'origen cristià s'ha comprovat que eren anteriors, andalusines; a mesura que es va desplaçar la frontera cap al sud, van anar canviant de mans, com les de la marca penedesenca o les de la línia del Gaià.

(Bibliografia: pàgina 258)

Fig.: documents de l'autor.



Empúries

MAC – MUSEU ARQUEOLÒGIC DE CATALUNYA

Empúries és un dels escenaris privilegiats de la nostra història. Porta d'entrada de la cultura grega i romana a la Península Ibèrica, Empúries és un jaciment excepcional, on conviuen les restes d'una ciutat grega —l'enclavament colonial d'Emporion— amb les d'una ciutat romana —l'antiga Emporiae—, creada a inicis del segle I aC sobre les estructures d'un campament militar romà instal·lat durant el segle anterior.

A la primera meitat del segle VI aC, els comerciants grecs procedents de Focea s'establiren sobre un petit promontori estratègicament situat a l'extrem sud del golf de Roses i hi fundaren la Palaia Polis. Aquest promontori, a més, era ocupat ja des del bronze final i la primera edat del ferro per una població indígena que havia mantingut contactes amb el comerç fenici.

Poc temps més tard de l'establiment grec a la Palaia Polis, els emporitans crearen un nou nucli urbà immediatament al sud de la badia natural, a fi de garantir el control de les instal·lacions portuàries. Aquest nou assentament, ubicat a l'est d'una de les elevacions que s'aixecaven a l'entorn de les maresmes que delimitaven l'antiga línia de costa —la "terra ferma" d'Estrabó—, és el que es coneix amb el nom de "Neàpolis" ("ciutat nova"), denominació atorgada per J. Puig i Cadafalch. La ciutat grega d'Emporion, amb els nuclis de la Palaia Polis i de la Neàpolis, va desenvolupar la seva activitat urbana d'ençà del segle VI aC fins a la presència romana l'any 218 aC, quan el port emporità és utilitzat com a punt d'entrada a la Península per les tropes romanes en la seva lluita contra l'exèrcit cartaginès.

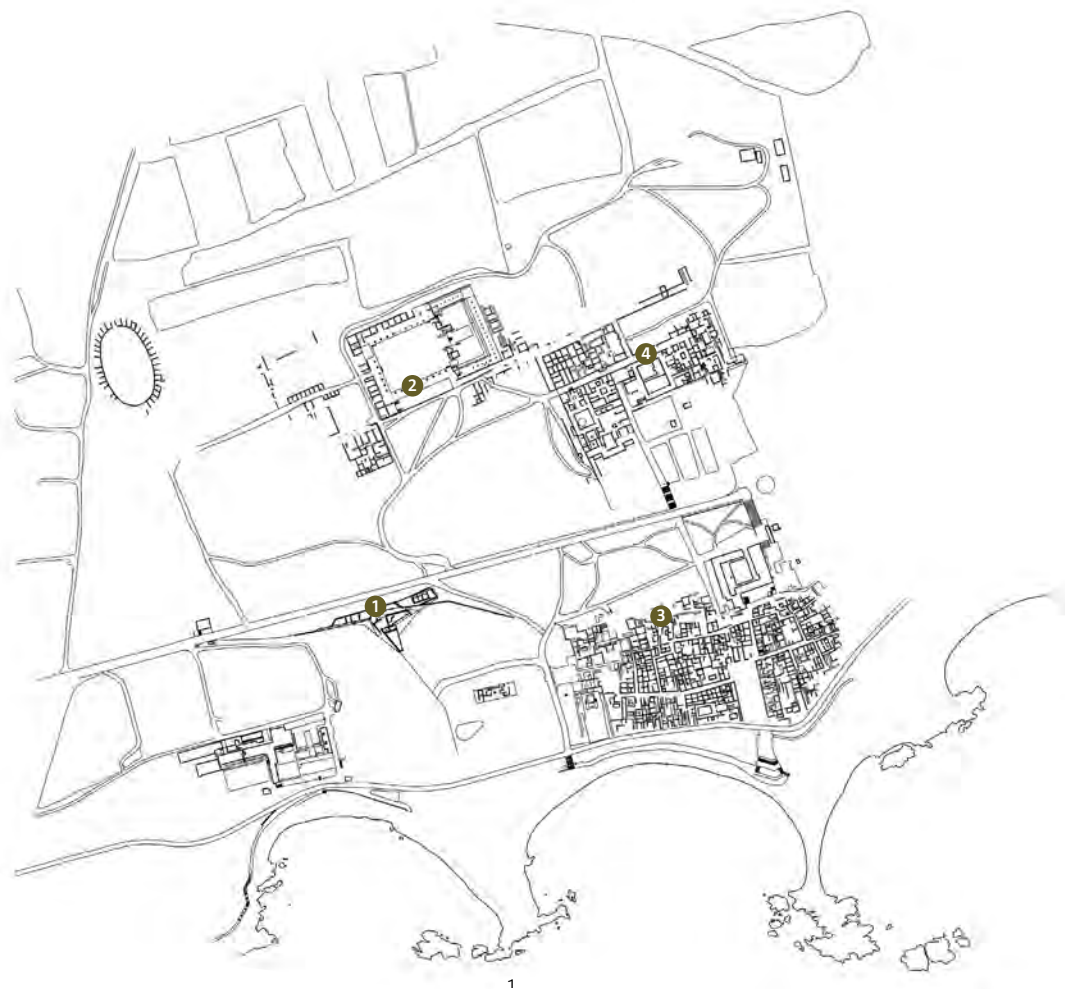
L'any 218 aC, amb motiu de la Segona Guerra Púnica, un exèrcit romà comandat per Cneus Corneli Escipió desembarcà al port d'Empúries amb l'objectiu de tancar el pas per terra a les tropes cartagineses. S'iniciava així el procés que portaria a la romanització de la Península Ibèrica.

El 195 aC, Marc Porci Cató instal·là un campament militar a Empúries que fou l'embrió d'una nova ciutat, creada a principis del segle I aC. En època de l'emperador August, la ciutat grega i la romana es van unir físicament i jurídicament sota el nom de Municipium Emporiae (darrer quart del segle I aC). Mentre Gerunda (Girona), Barcino (Barcelona), Tarraco (Tarragona) i altres ciutats romanes de la Península adquirien cada cop més importància, Emporiae en perdia progressivament. A la segona meitat del segle III dC, tota la ciutat romana i el sector de la Neàpolis eren ja abandonats, i la població es va concentrar a Sant Martí d'Empúries. Aquesta ciutat fou seu episcopal durant tota l'antiguitat tardana i els seus habitants utilitzaven com a cementiri l'àrea nord de la Neàpolis, on trobem les restes d'una capella funerària.

Després de la invasió àrab i de la recuperació franca (segle VIII), Empúries fou capital del comtat carolingi d'Empúries, i posteriorment, capital del comtat medieval d'Empúries fins al segle XI, moment en què el comte traslladà la capital a Castelló. A partir d'aquell moment, Empúries es convertí en un petit nucli de pescadors que al segle XVI fundaren la vila de l'Escala.

(Text extret del web del MAC – SEU D'EMPÚRIES.)

Arqueòlegs directors i responsables del museu: Marta Santos, Joaquim Tremoleda i Pere Castanyers



Empúries. Intervencions sobre les restes arqueològiques

- ① Edifici de recepció. (Fuses Viader)
- ② Fòrum romà. (Lola Domènech)
- ③ Estoa. (Josep M. Fortià)
- ④ Domus dels mosaics. (Irene Sancho)

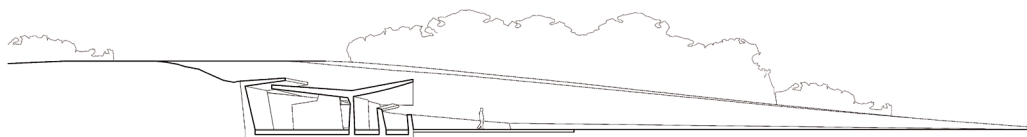


Fig.1: Fuses Viader Arquitectes



L'edifici de recepció en el conjunt monumental d'Empúries

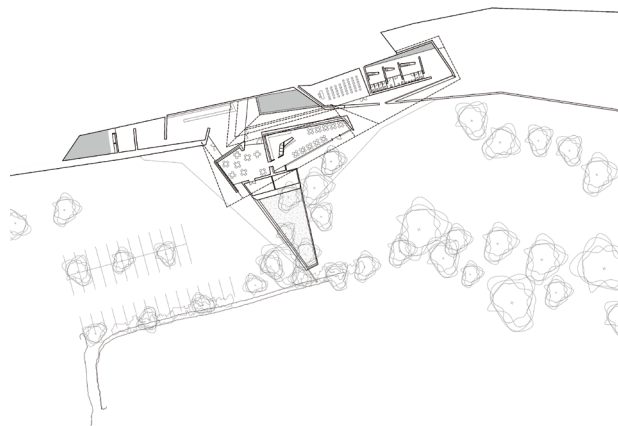
JOSEP FUSES I JOAN MARIA VIADER, ARQUITECTES, FUSES-VIADER ARQUITECTES



1. Secció transversal

Paisatge i arquitectura són conceptes extremament relacionats. En el nostre context la diferència entre ciutat i camp no és gaire clara. Les masies, que els nostres avantpassats construïren en entorns naturals, han estat sovint incorporades als pobles i a les ciutats. Valorem la natura i sabem de la seva fragilitat; en el cas d'Empúries, això és especialment important.

L'emplaçament es troba al costat de l'antiga entrada al conjunt arqueològic i amb vistes sobre la neàpolis grega. Es tracta, per tant, d'un lloc altament sensible degut al seu interès patrimonial i paisatgístic.



2. Planta d'accés.

L'edifici resol un programa divers en el qual s'integren una zona d'acollida de visitants, venda d'entrades, botiga, sala multiusos, cafeteria, restaurant amb terrassa i serveis, amb una superfície total construïda de 1.079 m².

L'edifici utilitza el desnivell existent entre la cota superior de la carretera d'accés i la inferior de l'esplanada per construir una única planta semisoterrada i amb una coberta de gespa, que s'integra amb els jardins que l'envolten, de manera que es redueix l'impacte visual de la nova construcció.

L'arquitectura proposada no pretén emular o integrar-se amb les restes grecoromanes, sinó, al contrari, crear una nova geometria "natural", irregular i sense forma precisa, en continuïtat amb la topografia existent. Tota la construcció utilitza un únic material, el formigó vist, amb diferents tipus d'acabat: encofrat amb canyes en els sostres, com es feia antigament; encofrat amb llistons de fusta rugosa de dotze centímetres d'amplada en els plans verticals, i paviment continu de formigó lliscat a terra. Aquesta unitat del material, sense renunciar a l'expressivitat, permet assolir una arquitectura amb un valor de discreció com a entrada a un conjunt monumental de gran interès.

La planta s'organitza amb un esquema lineal amb una seqüència de dos compressions en entrar i sortir cap a les ruïnes i, una expansió en la seva zona central, on es col·loca un pati semicobert que relaciona els diferents usos previstos. Tant l'itinerari per dintre l'edifici com la sortida cap a l'espai obert exterior cerquen preparar l'usuari per al fet transcendent: la contemplació de les ruïnes i del mar.

Fig.1 i 2: documents dels autors.

Fig. 3: GEO Informàtics.

Fig. 4 i 5: J. M. Torra.



3. Vista aèria del conjunt arqueològic amb l'edifici de recepció en primer terme.



4. Obertura de sortida cap al conjunt arqueològic.



5. Vista de l'exterior de l'edifici.



Restauració i adequació del fòrum romà d'Empúries. Encaminaments

LOLA DOMÈNECH, ARQUITECTA



El fòrum romà d'Empúries (del segle I al segle III dC) és un dels patrimonis historicoculturals més importants del Mediterrani. El conjunt monumental d'Empúries, que té el seu origen en la ciutat grega d'Emporion, està situat en un entorn paisatgístic excepcional, a tocar de la Mediterrània. Aquest recinte arqueològic és, doncs, un referent cultural en l'àmbit europeu, no solament pel seu valor patrimonial, sinó també pel paisatgístic.

La ciutat romana se situa a la part més alta i plana d'Empúries, dominant l'àrea d'un dels ports més antics del Mediterrani i de l'antiga ciutat grega. L'ocupació més antiga correspon a un campament militar que va servir de base per iniciar la conquesta del territori.

La posterior fundació de la ciutat, a inicis del segle I aC, es va concretar amb la definició del perímetre emmurallat i d'una trama urbana ortogonal, amb illes d'edificis de 35 x 50 m, separades per sis grans carrers longitudinals (*cardines*) i d'altres de transversals (*decumani*). Aquesta planificació urbana incloïa també un espai públic (el fòrum), l'escenari de l'activitat política, econòmica, religiosa i judicial de la ciutat.

El projecte de restauració i adequació del fòrum romà d'Empúries (del segle I al segle III aC) es planteja dos objectius fonamentals:

Primer: Garantir la conservació de les estructures originals a través de restauracions necessàries.

Segon: Facilitar als visitants l'accés i la interpretació correcta del conjunt d'edificis i espais que configuraven l'àrea del fòrum.

L'actuació ha consistit en quatre aspectes clau:

1. **Enderrocar** totes aquelles reproduccions errònies executades en anteriors intervencions arqueològiques.

2. **Adequar el recorregut** dels visitants dins l'entorn de les runes. Els nous accessos es col·loquen estratègicament sobre els antics eixos *kardo* i *decumanus* per encaminar el recorregut dels vianants.

3. **Suggerir** de manera subtil com eren els diferents espais arquitectònics que configuraven el fòrum. Es tracta de mostrar i potenciar els elements emblemàtics que configuraven l'arquitectura romana amb un tractament diferenciat dels paviments que configuraven cadascun d'aquests àmbits: alber al criptopòrtic, sauló mitjà a l'ambulacre, sauló fi compactat a la plaça, *matxaca* blanca a la basílica, paviment de lloses de pedra al pòrtic, formigó polit a la cúria, microciment al temple i terra vegetal al jardí.

4. Finalment, **consolidar, restaurar i reconstruir** alguns dels elements arqueològics més significatius i rellevants, segons el criteri fixat per l'equip d'arqueòlegs del MAC.

El visitant podrà, ara, entendre de manera clara la relació entre els diferents espais que configuraven el fòrum.

La intervenció ha volgut, d'una banda, recuperar els nivells originals d'assentament dels diferents espais arquitectònics, i, de l'altra, potenciar amb claredat la idea de l'**ordre cartesià** definit pels dos eixos principals: el *kardo* (N-S) i el *decumanus maximus* (E-O).

El projecte pretén, bàsicament, recrear l'**atmosfera de l'ordre** que impera a la ciutat romana.

Fig.: A. Goula.





Reforma del criptopòrtic i peristil de la domus dels mosaics d'Empúries

IRENE SANCHO, ARQUITECTA, I PERE CASTANYER, DOCTOR EN ARQUEOLOGIA

L'anomenada Domus dels Mosaics de la ciutat romana d'Empúries és una de les cases més ben conservades del conjunt arqueològic i constitueix un dels elements icònics del jaciment pel fet de conservar, *in situ*, un magnífic conjunt de mosaics originals romans. Aquesta domus va ser completament excavada durant la dècada dels quaranta del segle passat, moment en el qual es van recuperar alguns espais antigament soterrats, com ara un criptopòrtic que sustentava un peristil i el jardí superior.

Amb el projecte, s'ha treballat en les intervencions següents:

Substitució de la coberta del criptopòrtic, col·locant les bigues de fusta seguint les dimensions i distribució originals entrebigades amb peces de tova ceràmica, respectant el procediment de construcció original. L'acabat de la coberta (paviment del peristil) és de formigó amb barreja de ceràmica trossegada de diferents colors, resistent i durable al pas dels visitants. Aquest paviment recorda l'*opus signinum*, possiblement l'original en aquest espai.

El nou sostre incorpora un pas d'instal·lacions continu a les quatre ales, registrable des del criptopòrtic en determinats punts, i que queda totalment integrat al monument sense afectar-ne les estructures arqueològiques originals. Aquesta canal ha facilitat la distribució de lluminàries i equips audiovisuals a tot l'espai interior.

S'han consolidat i restaurat *in situ* els elements originals conservats: enlluïts de parets i finestres del criptopòrtic, murets del peristil i del jardí central, columnes de l'ambulacre, exedra i banc del peristil. Totes aquestes intervencions han seguit els criteris de màxima reversibilitat, màxima compatibilitat de materials i visibilitat de la nova intervenció (màxim respecte als elements històrics).

L'enjardinament ha consistit a eliminar les plantes que malmetien les restes arqueològiques, i a incorporar-n'hi de noves (testimoniades arqueològicament), adaptades a la climatologia mediterrània. La recreació del jardí s'ha completat amb la instal·lació d'una pergola de fusta, que genera un espai d'ombra i de descans per als visitants, reproduint una *pergulae*, present en molts jardins romans.

Amb aquesta intervenció s'ha pogut incloure l'espai del criptopòrtic al recorregut de visita. A més, la incorporació de diversos recursos audiovisuals ajuda el visitant a entendre i contextualitzar tot allò que ha anat veient durant el recorregut.



1. Vista general del criptopòrtic.



2. Interior criptopòrtic.



3. Holografia en el criptopòrtic .

Fig.: T. Ferré.



Museïtzació de l'estoa, l'àgora i els itineraris de la ciutat grega d'Empúries

JOSEP MARIA FORTIÀ, DOCTOR ARQUITECTE



1. Vista general de l'estoa i l'àgora.



2. Vista del fons d'excavació (cisternes i fonaments) i l'àrea paleocristiana / cel·la memoriae.

La neàpolis grega d'Empúries és un conjunt arqueològic d'una importància excepcional. En la museïtzació d'aquest espai s'ha intervingut amb molta cura per la fragilitat dels materials i la necessitat de fer-lo comprensible al visitant.

L'estratègia d'intervenció es va plantejar a partir de tres mecanismes de projecte: l'ús de paviments diferenciats, els elements construïts i la il·luminació exterior.

Els paviments exteriors van marcant els espais històrics diferenciats. L'àgora es destaca amb un sauló compactat de color ocre; la part corresponent a l'estoa, amb una grava de color gris, i el sector tardoromà, amb una grava rogenca.

Els elements construïts s'han escollit de materials de textura integrada en el lloc i que no amaguen la seva condició d'elements nous i de línia senzilla.

En el tram final de l'estoa es construeix un entarimat de fusta que permet un recorregut ascendent fins a aconseguir la visió global de l'etapa tardoromana.

La il·luminació vol puntuar també alguns elements destacables i acompanyar el visitant en una visió nocturna que posa l'accent en determinats elements.

El resultat és una intervenció serena que es posa al servei d'aquest espai emblemàtic per tal de ressaltar-ne i fer-ne més comprensibles els valors i la qualitat dels seus espais.

(Bibliografia pàgina: 259)



3. Planta de l'estoa i àgora de la intervenció.

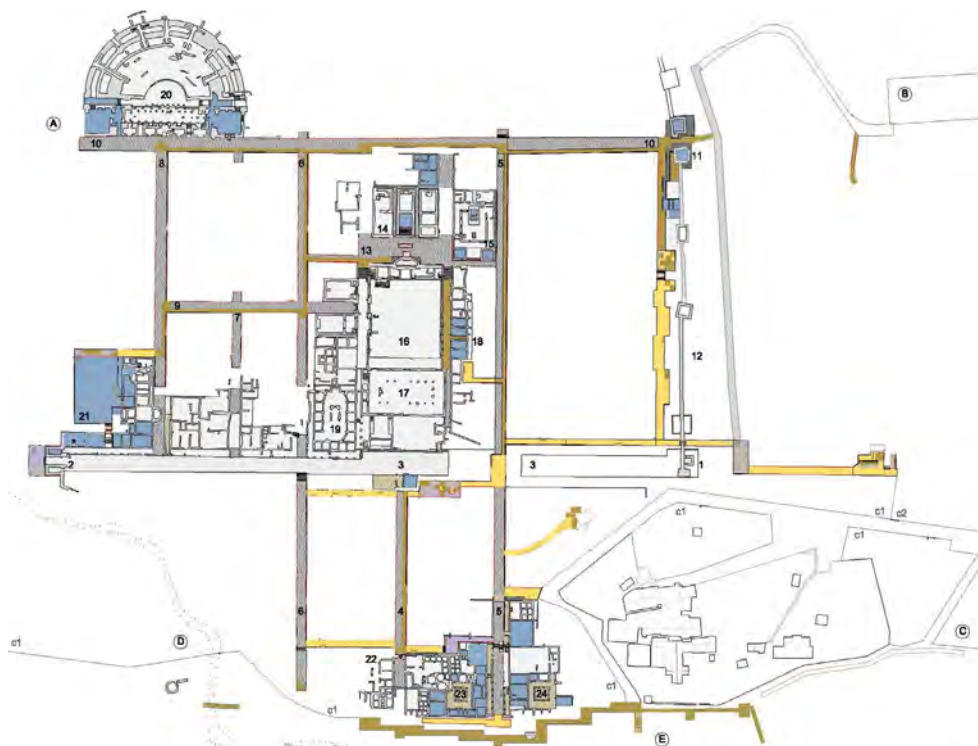
Fig.1: document del l'autor.

Fig. 2 i 3: fragments S. L. / M. Torra.



Intervención en el paisaje cultural de la ensenada de Bolonia de Cádiz

MARTA GARCÍA DE CASASOLA, ARQUITECTA, INSTITUTO ANDALUZ DEL PATRIMONIO HISTÓRICO /
CONSEJERÍA DE CULTURA DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA



1. Planimetría general.

Promotor: INSTITUTO DEL PATRIMONIO CULTURAL DE ESPAÑA. Dirección General de Bellas Artes y Bienes Culturales y de Archivos y Bibliotecas. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. (Cofinanciación con el 1% cultural del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) / Jesús Prieto de Pedro, director general de Bellas Artes y BB CC y de AA y BB / Alfonso Muñoz Cosme, subdirector general del IPCE. **Redacción del proyecto:** INSTITUTO ANDALUZ DEL PATRIMONIO HISTÓRICO / CONSEJERÍA DE CULTURA DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA / Román Fernández-Baca Casares, director del IAPH. **Dirección de las obras:** Román Fernández-Baca Casares, arquitecto, director del IAPH / Marta García de Casasola Gómez, arquitecta IAPH / Beatriz Castellano Bravo, arquitecta IAPH. **Conjunto arqueológico de Baelo Claudia:** Ángel Muñoz Vicente, arqueólogo-conservador del patrimonio histórico, director del CABC.

La ficha técnica completa del equipo de trabajo asignado a este proyecto puede consultarse en el siguiente enlace:
http://repositorio.iaph.es/bitstream/11532/270639/1/14657_Bolonia.pdf

- A Yacimiento arqueológico.
- B Sede institucional. Centro de recepción de visitantes.
- C Necrópolis sureste.
- D Arroyo de las Breñas.
- E Playa de Bolonia.

- 1 Puerta este.
- 2 Puerta oeste.
- 3 Decumano Máximo.
- 4 Cardo del Foro.
- 5 Cardo de las Columnas.
- 6 Cardo del Mercado.
- 7 Cardo de las Tiendas.
- 8 Cardo del Teatro.
- 9 Decumano del Foro.
- 10 Decumano del Teatro.
- 11 Puerta oriental del Decumano del Teatro.
- 12 Murallas.
- 13 Explanada de los Templos.
- 14 Templos del Capitolio.
- 15 Templo de Isis.
- 16 Plaza del Foro.
- 17 Basílica.
- 18 Tiendas del Foro.
- 19 Mercado.
- 20 Teatro.
- 21 Termas.
- 22 Factorías de salazón.
- 23 Vivienda del oeste.
- 24 Vivienda del reloj de sol.

Actuaciones en el borde costero.

Nuevos límites:

- c1 Cerramiento con malla;
- c2 Cerramiento con cable.

Nueva museología y museografía:

- Gravas en calles y explanadas urbanas;
- Grava en manzana arqueológica;
- Grava en encintado de estructuras arqueológicas.

Acondicionamiento de la visita y mejoras de la accesibilidad:

- a Áreas de estancia;
- Pasarelas de madera;
- Superficies de albero.



2. Encaje formal de la pasarela sobre la duna del borde costero.

La ensenada de Bolonia es un lugar mágico, caracterizado como paisaje a través de la identificación de las diferentes percepciones que allí conviven y el reconocimiento de los elementos culturales y naturales dispersos en el territorio. Un espacio frente al mar, una cuenca visual en cuyo centro se sitúa la ciudad romana de Baelo Claudia.

La propuesta de intervención paisajística responde a las necesidades de protección que el Convenio Europeo del Paisaje (2000) define, apostando por la activación de soportes como mecanismo para ordenar el registro y la experiencia de este lugar.

El proyecto se elabora a partir de las directrices y estrategias enunciadas en la Guía del Paisaje, documento de gestión y planificación territorial desarrollado por el Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico, atendiendo concretamente a las siguientes líneas de trabajo:

Protección y mejora del medio físico:

- Proyecto de paisaje en el borde costero.

Recursos culturales:

- Red de itinerarios culturales;
- Plan de acciones en Baelo Claudia.

Proyecto de paisaje en el borde costero

Las transformaciones en el borde costero se realizan interpretando los resultados de las investigaciones arqueológicas llevadas a cabo, proyectando un cerramiento apoyado en una pasarela de madera que conecta con los itinerarios existentes ejecutados por Medio Ambiente. El trazado se geometriza a partir de la direccionalidad marcada por la estructura de *cardos* y *decumanus* propia del urbanismo romano, y genera áreas de estancia en un borde que se dilata y que, en su materialización, quiere recordar



3. Vista del foro y la basílica desde la plataforma de observación accesible del itinerario cultural.

una posible estructura de pantalanos que pudiera existir en esta ciudad portuaria dedicada al comercio de salazones. Visualmente se recupera la relación con el mar.

Red de itinerarios culturales

Se activa la red de itinerarios culturales en diferentes áreas de la ensenada de Bolonia, como la que conduce a las tumbas antropomorfas de Betis o a la necrópolis de los Algarbes en Punta Paloma.

En el conjunto arqueológico de Baelo Claudia, la conexión con los itinerarios se traduce en un nuevo trazado de las calles de la ciudad, ajustando dimensiones y proponiendo un nuevo lenguaje material basado en diferentes texturas de grava, madera y piedra natural. Asimismo, se modifican los recorridos y se ejecutan nuevos accesos al yacimiento.

Plan de acciones en Baelo Claudia

La actuación se completa con el plan de acciones en Baelo Claudia, atendiendo a las necesidades museológicas y museográficas que inaugura el nuevo centro de recepción de visitantes.

Además de nuevos cerramientos y delimitaciones de las áreas arqueológicas, ejecutadas en acero para minimizar secciones e impacto, se proponen señalizaciones que ayuden a la lectura patrimonial del conjunto.

La interpretación apuesta por un lenguaje constructivo, contemporáneo, que facilite la lectura del lugar a través del recorrido; que genere puntos de parada, áreas de estancia, y que conecte con el territorio a través de los itinerarios culturales.

(Bibliografía: página 259)

Fig. 1: Departamento de Proyectos. IAPH.

Fig. 2 y 3: J. Granada.



El centro de visitantes de Baelo Claudia

GUILLERMO VÁZQUEZ CONSUEGRA. ARQUITECTO



Ensenada de
Baelonia
3 4 94

A medio camino entre la geografía y la historia propuse un edificio que no es sino un itinerario, un recorrido, una *promenade architecturale*, una experiencia a través de la historia y el territorio, que lentamente nos prepara para el encuentro con las ruinas. En otras palabras, no solo construimos un edificio, sino también un instrumento museográfico a la escala del paisaje, que va a facilitar al visitante entender las relaciones primarias entre la ciudad antigua y el lugar.

Este recorrido en el tiempo y el lugar, que no otra cosa es nuestro edificio, esta jalonado por **ventanas** que enmarcan parte del paisaje y que dan valor a cada uno de estos aspectos: el mar, la orientación, los vientos, las montañas..., para terminar con las ruinas. El paisaje así enmarcado, encuadrado en el perfil de las **ventanas**, asume una fuerza diversa, adquiere una capacidad expresiva distinta. Si no se enmarca, el paisaje deviene panorama.

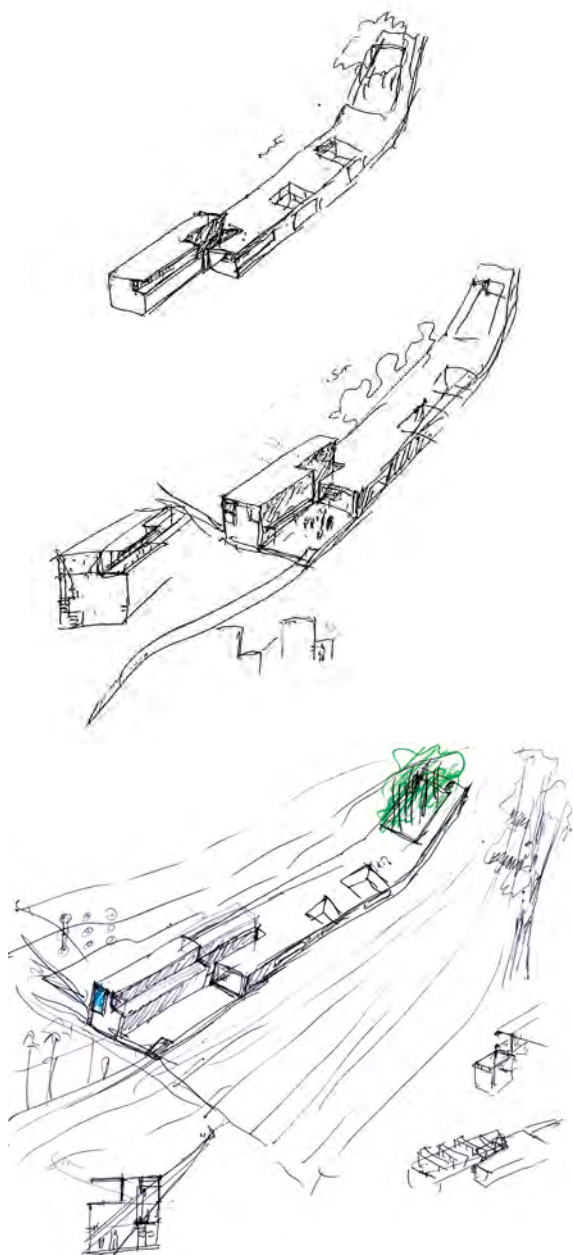
El vínculo con las ruinas ha sido uno de los temas capitales. El edificio habría de constituirse en puerta de acceso al conjunto arqueológico, por lo que se hacía necesario encontrar la localización adecuada, descartando todas aquellas zonas en las que pudiera presumirse la existencia de restos arqueológicos aún por excavar. Y además, encontrar la **distancia justa** a las ruinas. La

búsqueda de la distancia justa entre las cosas es quizás el tema más antiguo y, al mismo tiempo, más difícil de la arquitectura.

El edificio se sitúa a una cierta distancia de las ruinas, y establece un discurso de naturaleza geométrica, también simbólica, con la trama de la ciudad antigua: se acomoda sobre la directriz del *decumanus maximus*, rotando levemente su volumen para adaptarse a la topografía del terreno.

Se organiza a través de una secuencia de patios, alguno de ellos cubierto. Aquí es preciso dejar constancia de que las espléndidas construcciones rurales de la Baja Andalucía —haciendas, cortijos— con sus patios, sus palmeras y sus largos muros cerrados afloran a la memoria para construir una referencia para la idea del proyecto.

El centro de visitantes surca el territorio, no es más que un fragmento de camino que se hace edificio. Y ese paseo entre patios que miran a un lado y otro, al mar o a las montañas, nos conduce finalmente al pequeño museo, donde un gran ventanal encuadra la ciudad romana. Solo cuando hemos penetrado en el corazón del edificio y solo al final del recorrido interno descubrimos la presencia de las ruinas. El edificio se convierte así en una máquina de medir el paisaje, en un instrumento museográfico que permite la lectura conjunta del territorio y la ciudad antigua.





Restauració de l'aqüeducte romà de Tarraco

JOAN-ALBERT ADELL, DOCTOR ARQUITECTE



1. L'Aqüeducte després de la intervenció.

En el moment de redactar-se el projecte, l'estat de l'aqüeducte era d'abandó, envaït per la vegetació, la qual cosa n'afectava molt seriosament l'estabilitat, per la presència de plantes superiors en moltes juntes, i amb processos avançats de degradació de la pedra dels carreus. Les restauracions del segle XIX i XX, engegades per Bonaventura Hernández Sanahuja, havien evitat el col·lapse de l'estructura, però la seva conservació era molt precària, amb problemes d'incompatibilitat entre els materials de l'obra original i les intervencions posteriors. La barana de l'*specus* estava molt destruïda, amb evident perill per als visitants que creuen el pont.

L'excavació arqueològica va permetre identificar el sector on els *lapidarii* tallaven els carreus, i on hi ha un forn de calç. En alguns pilars, la base és a quatre metres, sota el nivell de circulació, amb el terreny farcit de resquills i blocs en totes les fases de treball.

El dimensionament exacte de l'alçària dels pilars va ésser fonamental per concloure els estudis estàtics, que recomanaven la

conservació o restitució de la geometria portant original dels carreus, dels quals ara teníem mostres inalterades.

L'obra s'ha plantejat a partir del criteri de mínima intervenció, llevat de dos punts, el pilar, numerat amb el número 6, en què va caldre la substitució total de diversos carreus. La pedra emprada procedeix de Calafell, per la seva compatibilitat química i mecànica amb els materials originals de l'aqüeducte. En aquests, es va procedir a la neteja de les patines biològiques que tenien efectes agressius sobre els materials, i a la fixació de la geometria de les peces.

A l'extrem sud del pont, es va descobrir el basament de l'anca, o estrep, final del pont, simètric del conservat a l'extrem nord. Sobre aquest basament s'ha reconstruït el canal de l'*specus*, amb plantejament d'arqueologia experimental, reproduint els materials, els mitjans auxiliars i la tecnologia emprats en el moment de la seva construcció.

La recuperació de la integritat longitudinal de l'*specus* permet la lliure circulació del visitant en condicions de seguretat, i manté el caràcter transitable d'aquest aqüeducte en el tram del pont.

La reconstrucció de l'estrep sud del pont ha permès constatar els sistemes de traçat i replanteig emprats pels enginyers del segle I, i el sentit constructiu d'elements com les grans cornises. Les dimensions de les taules d'encofrat corresponen a les del fragment

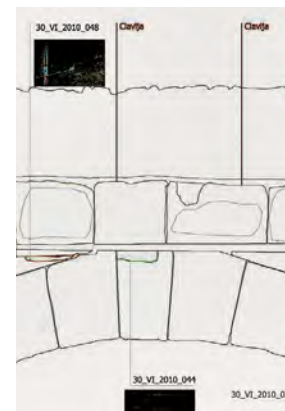
Projecte: Tarragona, 2007-2011. **Arquitecte:** Joan-Albert Adell i Gisbert (doctor arquitecte). **Col·laboradors:** Joan Menchon i Bes (arqueòleg), Eduard Piriz i González (arquitecte tècnic i arqueòleg), Ariadna Adell i Cases (restauradora), CETEC PATRIMONI UAB-IQS, geòlegs i biòlegs, Departament de Construccions Arquitectòniques I ETSA UB, Laboratori de Materials UPC GLOBAL topografia, SOT prospecció per georadar. **Constructor:** EMR Estudio Métodos de la Restauración S.L., NEMESIS arqueologia.



2. Reconstrucció de l'anca sud del pont.

3. L'*specus* reconstruït.

4. Estat final del pilar .



5. Intervenció (fragment).

d'*specus* conservat al camí de l'Àngel de Tarragona, l'estudi del qual ha palesat l'alt nivell d'estandardització del procés constructiu d'una canalització de més de quinze quilòmetres.

L'acabament superior, de lloses de pedra de Calafell, correspon a la tapa de l'*specus*, tal com la coneixem per altres aqüeductes, i els gravats més antics. La peça original que cobria l'*specus* s'ha partit en dues peces per permetre la lliure circulació, i recuperar, així, una imatge exterior propera a l'original.

El pilar 6, ja acabat, permet de veure la petita explotació de pedrera, identificada en la seva base, i el tractament donat als carreus i a les pàtines biològiques, que les anàlisis demostren que són beneficioses per a la pedra, o almenys, no perjudicials.

S'han conservat aquelles erosions, i pèrdues, que no perjudiquen l'estabilitat de l'estructura, i s'han fixat per evitar-ne la progressió. El trencat de dovella que s'observa s'ha conservat perquè correspon a una incidència en el procés de construcció, no en perjudica l'estabilitat —després de 2.000 anys!!!—, i permet entendre com es va organitzar, replantejar i construir el pont.

Els carreus són col·locats en sec (llevat d'alguns sectors molt matussers, on apareix *opus caementitium*), i les seves juntes, molt obertes, han facilitat la proliferació de vegetals superiors, que eren la pitjor amenaça per a la conservació de l'estructura. Aquestes juntes s'han segellat amb un morter de calç, de molt

baixa resistència, que segella la junta sense alterar el comportament mecànic de l'obra, i amb tan poc gruix que no planteja tensions per dilatacions tèrmiques. Les juntes s'han refés, i patinat, per fer-les invisibles a mitjana i llarga distància i no alterar la imatge global de l'aqüeducte.

El millor elogi que hem rebut, amb l'obra acabada, és que, més enllà del fet que el pont està net, no es nota el que hi hem fet.

Tot el procés de la restauració ha estat documentat pedra a pedra, sobre un suport fotogramètric d'alta definició, indicant detalladament totes i cadascuna de les operacions efectuades, i traslladat a un suport GIS, per al control del seu manteniment.

Amb tots els professionals implicats es va elaborar un protocol de criteris d'intervenció, que es va complir rigorosament, en el qual s'indicaven les diferents casuístiques i les solucions a emprar en cada situació, des de l'ús de bolons (de fibra de vidre o de carboni, segons els casos); l'aplicació, o no, de biocides, o productes consolidants (des de l'aigua de calç fins als silicats d'etil), o el criteri d'aplicació de cadascun dels sis models de morter de calç, aèria i hidràulica, que va dissenyar específicament el Laboratori de Materials de la UPC.

Fig. 1, 2, i 3: documents de l'autor.

Fig. 4 i 5: A. Adell i equip d'Adell Associats Sant Cugat SLP.



Intervencions puntuals al territori: la Torre del Breny, a Castellgalí; l'arc romà del Pont del Diable, a Martorell-Castellbisbal

JOAN CLOSA, ARQUITECTE, CAP DEL SERVEI DE PATRIMONI ARQUITECTÒNIC LOCAL, DIPUTACIÓ DE BARCELONA

Perviure: perdurar, continuar viu

L'arc romà del Pont del Diable de Martorell està situat en el límit geogràfic entre el Baix Llobregat, l'Anoia i l'Alt Penedès. A més, es troba entre la confluència dels dos traçats de la Via Augusta, el del Vallès i la variant marítima que passava per Blanda, lluro, Baetulo i Barcino.

A l'antiguitat era el punt de demarcació entre la Cesetania i la Laietania. Després del 19 aC, assenyalaria la delimitació de les dues colònies romanes de Tarraco i Barcino.

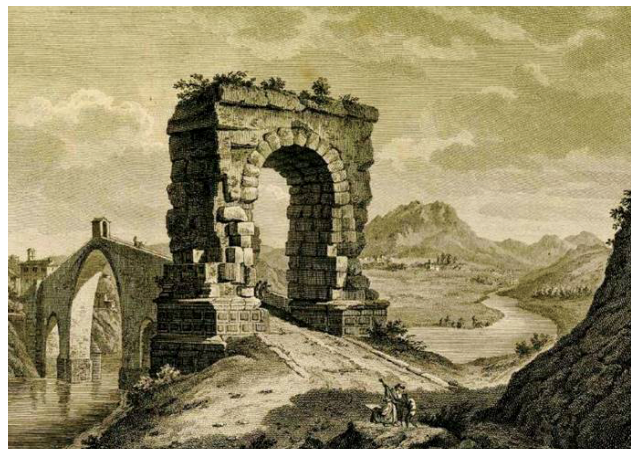
Per resoldre els problemes de conservació de l'arc, s'estudià el monument des de tots els seus vessants — l'històric, el d'estabilitat estructural, el de composició dels materials constructius... —, per arribar a una diagnosi que permetés la restauració de l'element.

Es van plantejar diferents opcions de restauració, des de la possible reintegració de l'arc original, fins al desmuntatge del monument per traslladar-lo al museu.

Els problemes de conservació de l'*opus caementicium*, posat al descobert per haver perdut l'*opus incertum*, a causa de la desprotecció davant dels agents atmosfèrics i meteorològics, fan necessària una intervenció.

En el cas de l'arc, calia tenir en compte la imatge que en els darrers 200 anys havia perdurat d'aquest monument, ja que els gravats d'Alexandre de Laborde de l'any 1806 ens donen una idea que l'arc tenia la mateixa imatge que té actualment. A més, és un monument que forma part de la tradició cultural de la contrada, i que va molt més enllà del seu valor històric.

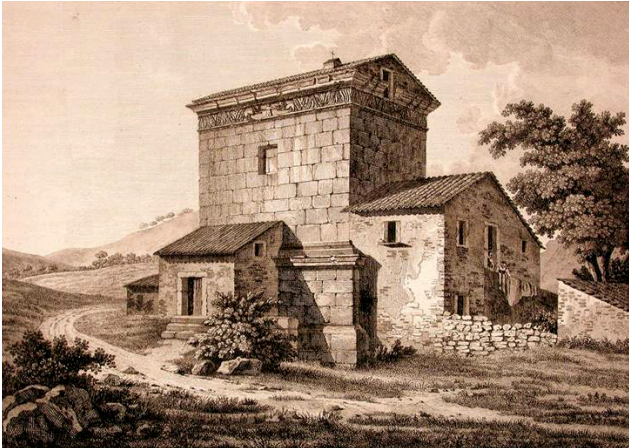
Així doncs, el projecte de restauració de l'arc permet mantenir la imatge històrica del monument, com a ruïna romàntica, tot i que l'entorn és molt diferent.



1. Gravet d'Alexandre de Laborde (1806).



2. Vista de l'arc.



3. Gravats d'Alexandre de Laborde (1806).



4. Vista del sepulcre.

El sepulcre romà de la Torre del Breny és un cas similar al de l'arc.

Es troba situat a l'aiguabarreig entre el Cardener i el Llobregat, a Castellgalí, i formava part d'una antiga domus romana que dominava el territori.

Amb un origen datat al segle II aC, al llarg dels segles, el sepulcre va ser reutilitzat com a casa de pagès. Igualment, Laborde ens en mostra l'estat transformat, però encara aprofitant les restes del sepulcre.

Durant el segle XIX, i amb l'arribada del ferrocarril a Manresa, el propietari dels terrenys del sepulcre va construir una fàbrica de teixits a Sant Vicenç de Castellet, i perquè aquesta funcionés, construï una resclosa al riu Llobregat amb les pedres extretes del sepulcre.

Anys més tard, el sepulcre es va incorporar enmig d'una glorieta de circulació en una urbanització de Castellgalí.

Igual com en el cas de l'arc romà, també hi ha un seguit de llegendes al voltant de l'element, però potser el significat que té no està tan arrelat més enllà del món local i científic.

El projecte, a banda d'una restauració de les restes romanes, planteja una dignificació de l'element en el seu entorn més proper, on, amb una actuació de bijuteria, es tracta l'ambient urbà per dignificar el monument romà.

Per a Hegel, el significat espiritual forma part de la finalitat de l'arquitectura romana, i determina la forma de l'obra sense permetre-hi ingredients materials, ni fantasia ni arbitrarietat.

Per al mateix autor, els continguts de l'arquitectura romana es troben en els objectius espirituals, i li dona una forma inventada per l'enteniment humà.

Perviu. *Reliquiae*.

Fig. 1 i 3: SPAL.

Fig. 2 i 4: M. Baldomà, SPAL.



La restauració de 1995-1997 de l'Arc de Luci Licini Sura o Arc de Berà

JAUME R. COSTA, ARQUITECTE

L'Arc de Luci Licini Sura, anomenat també Arc de Berà, és un arc honorífic construït als primers anys del segle I dC, dins del *territorium* de la Tarraco romana, a vint quilòmetres de la ciutat i sobre el traçat de la Via Augusta. En temps immemorial se n'havia desmuntat parcialment el coronament, i així havia subsistit fins a finals del segle XVIII.

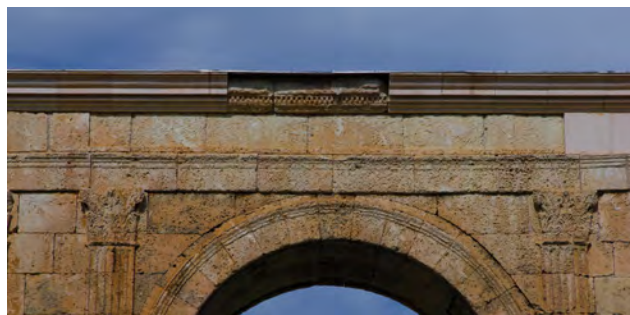
El 1788 se'n va fer un primer intent de restauració, que va recuperar-ne alguns dels capitells, però l'obra va quedar inconclusa. El 1840, una nova intervenció recompongué l'entaulament, la qual cosa configurà una nova cornisa, de perfil i dimensions diferents de l'original, i feu desaparèixer les restes d'una filada de carreus de l'àtic que s'havien conservat fins aleshores. L'any 1936, durant els primers mesos de la Guerra Civil, una càrrega explosiva en destruí parcialment el pilar del costat sud-est, i l'arc va quedar al límit del col·lapse. Una intervenció immediata del Servei del Patrimoni de la Generalitat de Catalunya va evitar el desastre.

L'any 1992 una tesi doctoral de l'arqueòleg Xavier Dupré va posar de manifest diverses diferències compositives introduïdes a la configuració de l'entaulament respecte de la composició original en el transcurs de la remodelació efectuada el 1840. Es plantejava la hipòtesi de la possible conservació d'elements originals entre les peces reutilitzades i remodelades en aquella intervenció, que per la seva posició podien no veure's des de l'exterior.

En el transcurs d'una recerca arqueològica al coronament de l'arc, realitzada el 1994, es van localitzar tres blocs originals de cornisa i possibles peces de l'àtic. La troballa va permetre plantejar un projecte de restauració per recuperar-ne parcialment la fesomia original. Es va plantejar el dilema de quin havia de ser el límit de la intervenció: assolir l'alçària de l'àtic restituint al seu nivell totes les peces recuperades de què donaven testimoni els dibuixos històrics conservats, o limitar-se a restituir el monument fins a la filada de la cornisa, tal com havia arribat al segle XX.



1. Restauració de l'Arc de Berà 1994-1997, façanes sud-oest i nord-oest.



2. Restauració de l'Arc de Berà 1994-1997, façana sud-oest. Detall dels tres blocs de cornisa originals restituits a la seva filada original.



3. Estat de l'Arc de Berà segons un gravat de d'Alexandre de Laborde de començaments de segle XIX.



4. L'Arc de Berà poc abans de la restauració de 1994-1997.



5. Dos blocs de cornisa originals localitzats durant la intervenció arqueològica de 1994, reaprofitats al nivell del fris.

Una profunda reflexió, basada en les teories de la restauració i en criteris legals d'intervenció establerts en la Llei de patrimoni a favor de preservar l'autenticitat del monument i millorar-ne la conservació, va concloure amb la proposta de recuperar la composició original de l'entaulament fins al nivell de cornisa, que consistí en els següents treballs:

1. Desmuntar la cornisa executada el 1840.
2. Restituir les tres peces de cornisa autèntiques recuperades en la seva filada d'origen i formar la resta de cornisa seguint el perfil de l'original, sense reproduir el denticulat, per tal de diferenciar-ne la part autèntica de la de nova execució.
3. Formar una coberta amb materials nobles que protegissin el monument de l'aigua de pluja.
4. Conservar les peces sobrants de la cornisa de 1840 que provenien de blocs autèntics remodelats del mateix arc, dipositant-les al nucli intern de l'estructura del mateix monument.

D'altra banda, una excavació arqueològica a la base del monument va localitzar els nivells de rodament de la Via Augusta i una filada de carreus de la base que diversos terraplenaments havien colgat, amb els quals es van poder recuperar les proporcions originàries de l'arc.

Finalment es va fer una actuació de neteja, consolidació i protecció de tots els paraments mitjançant acurades tècniques de restauració.

Les obres de restauració es van dur a terme entre els anys 1995 i 1997.

(Bibliografia: pàgina 259)

Fig. 1 i 2: A. Costa.

Fig. 3: Voyage pittoresque et historique de l'Espagne (Paris, 1808).

Fig. 4: Arxiu del Museu Nacional Arqueològic de Tarragona.

Fig. 5: document de l'autor



La Alcazaba de Reina. Seis actuaciones y reflexiones sobre un paisaje material

GONZALO DÍAZ Y RECASENS, DOCTOR ARQUITECTO, PROFESOR, CATEDRÁTICO DE PROYECTOS ETSAS, Y
GONZALO DÍAZ-RECASENS, DOCTOR ARQUITECTO, PROFESOR ASOCIADO ETSAS



Alcazaba de Reina. Intervenciones. Tapial. Paisaje material

La intervención llevada a cabo en la Alcazaba de Reina, dilatada al menos durante doce años, ha ido encontrándose con distintas situaciones y cambiando según las circunstancias que incidían en el lugar. A todas aquellas acciones que realizábamos le correspondían respuestas de la propia materia allí yacente, que a modo de reflexiones cambiaban las condiciones de partida del proyecto.

1. Historia de un territorio

La historia de la Alcazaba de Reina es difícil de acotar, ya que aún no se sabe con certeza cuándo empezó a habitarse la montaña que, adelantada sobre la serranía de San Miguel, defendía la ruta de Córdoba a Lisboa al menos desde tiempos tartesios. Es bajo el Imperio romano cuando la ciudad se traslada a las llanuras próximas, entonces seguras, y se inicia un proceso de sístole diástole en el que a lo largo de los siglos la Alcazaba va habitándose y vaciándose periódicamente hasta la actualidad. La ciudad romana, con su teatro y su trama reticular, así como los tres pueblos en los que se dispersa la población —Reina, Casas de Reina y Trasierra—, atestiguan los sucesivos movimientos poblacionales sucedidos desde entonces. La Alcazaba es hoy tan solo un paisaje material, un lugar del que ha desaparecido la cultura que lo sustentaba y donde solo quedan las materias yacentes que sus pobladores trabajaron.

2. Reconocimiento. Punto de partida

Para proyectar las actuaciones se definieron cuatro frentes subdivididos por lienzos en el sentido horario. Comenzó así un proceso de reconocimiento de la Alcazaba distinguiendo la orografía del terreno de los elementos construidos, así como las edades y las distintas materias usadas en cada parte de la muralla a lo largo de los siglos. A las fábricas de tapial almohades se superponían fábricas de mampostería en el arranque de algunos muros y en remates, de la reconstrucción santiaguista, a mediados del siglo XV. Esta primera aproximación al lugar, realizada con el grupo de investigación de la Universidad de Sevilla, no pudo detectar sin embargo los caminos y puertas de acceso a la Alcazaba, ya que más del 50% de las estructuras estaban enterradas o confundidas con la propia montaña.

3. Materia. Las fábricas de tapial

La necesidad de restituir el tapial de los lienzos murales para evitar su previsible desplome y ruina, se llevó a cabo con la convicción de mantenerse siempre un paso atrás, conservando el protagonismo de los restos existentes. Tratamos de repetir el mismo material empleado en su día para la construcción de los lienzos, utilizando tierra extraída del camino de acceso, de manera que el contraste entre la materia existente y la nueva aportada venía dado tan solo por el paso del tiempo, compartiendo, como describía Luis Moreno Mansilla, “una lacerante sensación de pérdida”.¹

¹ Luis M. Mansilla, *Sobre la confianza en la materia* (Circo Coop, 1997).



La ejecución del cajón del tapial y sus juntas, los mechinales de madera de encina, etc., se ordenaban según las trazas encontradas en una supervisión detallada de cada tramo. A grandes rasgos, se siguieron tres tipos de restitución material:

- A. Completo con cajón de encofrado y mechinales, para huecos mayores de cuarenta centímetros;
- B. Proyectado en masa con llana, para socavones de entre diez y cuarenta centímetros;
- C. Enjalbegado de cal para frenar la descomposición del tapial.

4. Adiciones

Encontrar aún en pie los últimos restos de algunas edificaciones, como la Casa de la Encomienda o las almenas de una torre albarraña con planta octogonal, nos llevó a preguntarnos cómo debíamos proceder para consolidar estas pequeñas porciones de ciudad, reconstruyendo algunas partes que garantizaban al menos por un tiempo cierta estabilidad estructural del conjunto. Asumíamos de este modo una mirada ecléctica sobre las ruinas con distintos grados de intervención según donde se actuara, tratando de emplear solamente los materiales existentes dispersos por el lugar.

5. Peregrinaje

A medida que las obras de restauración avanzaban, la afluencia de visitantes se fue incrementando y los requerimientos por parte de las distintas administraciones fueron también mayores. Las fiestas del pueblo recuperaron el interior de la Alcazaba, con un teatro medieval celebrado en las dos primeras semanas de agosto. El recinto amurallado pasó así a entenderse como el primer espacio

público de la pequeña población adyacente, y se solicitó desde el Ayuntamiento de Reina una intervención que facilitase la celebración de estos eventos con mejores condiciones. El camino, con suave pendiente ascendente, se amplió con un empedrado calizo cortado al modo portugués, aprovechando los recodos y protuberancias naturales del monte para dejar unos descansos en los que ir tomando conciencia de la escala del paisaje que se recorre y medir el tiempo. Se proyectó la montaña como ecosistema habitado, conectando la Alcazaba una vez más con la ciudad de los vivos. Una pieza de aseos y almacén fue excavada en la ladera sur, lo que daba borde a la cumbre empedrada y protegía el monte de la erosión que producirían los coches y autocares allí aparcados.

6. Recolectar y ordenar. Adecuación a espacio público

La infinitud de piedras y otros restos de las antiguas construcciones dispersas en el interior del recinto amurallado dejaban pocas opciones a la labor arqueológica. Sin embargo, el creciente interés por el monumento llevó un aumento progresivo de las visitas, que hizo necesario adaptar los espacios interiores. Las más superficiales piedras allí dispersas se adaptaron a las trazas de las construcciones defensivas y a la topografía de la Alcazaba. Se siguieron dos reglas básicas, en esta labor para conservar las condiciones originales del yacimiento. Se trabajó con un sistema de construcción seca mediante gaviones que almacenaban los mampuestos allí dispersos. Estos mampuestos debían ser únicamente aquellos que estaban a una distancia próxima al elemento contenedor. El recinto, sin más intervenciones, pasaba a estar redefinido según las trazas y la topografía de sus fortificaciones interiores; solo faltaban las huellas de los visitantes para completar los recorridos.



Jaciment de Madinat al-Zahra

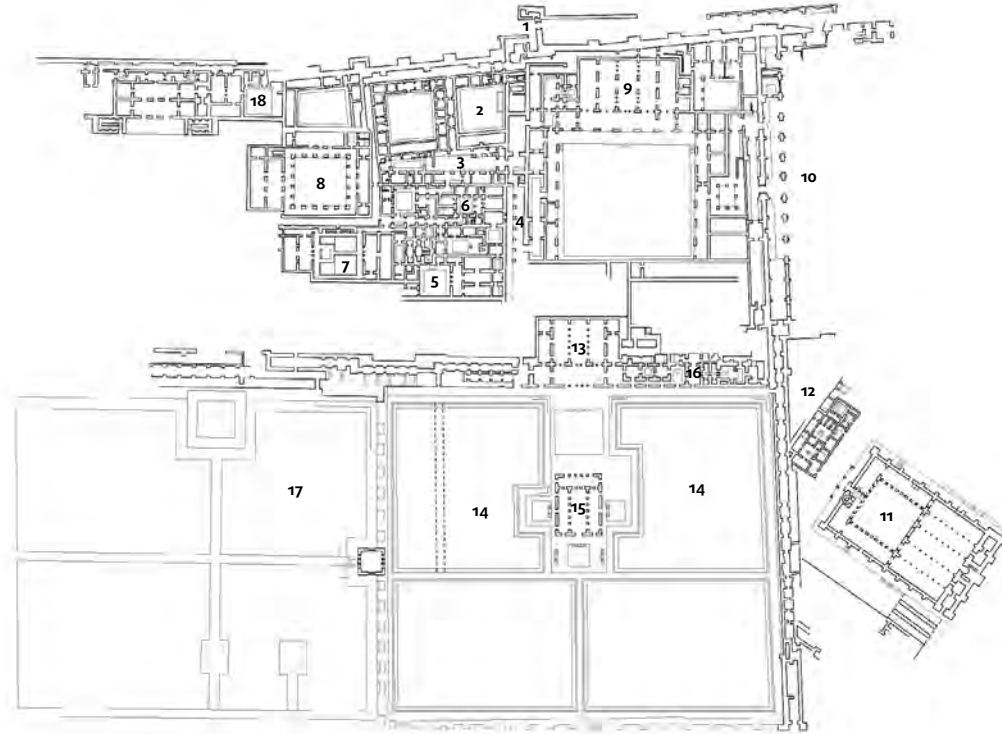


Conjunt arqueològic

1. Estructura urbana. Perímetre emmurallat de la ciutat
2. Alcázar
3. Museu
4. Comunicació museu - jaciment



1. Porta Nord
2. Habitatges superiors
3. Cos de guàrdia
4. Cavallerissa
5. Casa de Ya'far
6. Habitatges de servei
7. Habitatges de l'Alberca
8. Pati dels Pilars
9. Conjunt de l'edifici basilical superior
10. Pòrtic i pati d'armes
11. Mesquita Aljama
12. Habitatges davant de la Gran Mesquita
13. Saló de Abd Al-Rahman III
14. Jardins Alts
15. Edifici central dels jardins
16. Banys
17. Jardins Baixos
18. Dar Al-Mulk (casa Reial)



Documents dels editors elaborats a partir de la síntesi de la següent documentació: **Planimetria de Madinat Al-Zahra, d'Antonio Almagro Gorbea**, de la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando. Profesor d'Investigació a l'Escola d'Estudis Arabs - CSIC, publicada a Granada al 2012 ; **Plànol de situació de Nieto y Sobejano**; **Planimetria original de Torres Balbás**; **Estructura urbana i planimetria de la guia oficial del conjunt arqueològic de Madinat Al-Zahra, d'Antonio Vallejo Triano**; Fotografies de la visita amb A. Vallejo



El museo de Madinat al-Zahra

ENRIQUE SOBEJANO Y FUENSANTA NIETO, ARQUITECTOS, NIETO SOBEJANO ARQUITECTOS

Los restos de la antigua ciudad hispano-musulmana sugerían un diálogo con quienes mil años antes la habían concebido y construido, pero también con el paciente trabajo de los arqueólogos y con el paisaje agrícola circundante, al que la geometría de las ruinas otorgaba una inesperada cualidad abstracta. El terreno del recinto arqueológico destinado al museo provocaba, no obstante, sentimientos encontrados.

Por una parte, la añoranza de un pasado remoto aún por descubrir impregnaba el paisaje que se extendía hacia la sierra de Córdoba. Por otra parte, el desordenado avance de las construcciones recientes se cernía inquietante sobre el entorno de lo que un día fue la ciudad palatina. Nuestra primera reacción al llegar al lugar habría de marcar, desde el primer momento, la futura propuesta: no debíamos edificar en aquel paisaje.

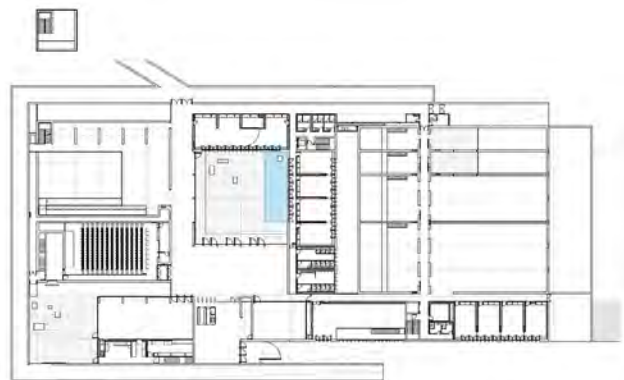
Ante una extensión de tal amplitud, que aún espera ser excavada, decidimos actuar como lo haría un arqueólogo: no construyendo un nuevo edificio, sino encontrándolo bajo tierra, como si el paso del tiempo lo hubiera ocultado hasta el día de hoy. De esta forma, el proyecto descubre la planta de un museo subterráneo, que articula sus espacios en torno a una secuencia de llenos y vacíos, áreas cubiertas y patios que guían al visitante en su recorrido. A partir del vestíbulo principal se extiende un amplio patio de planta cuadrada que, como un claustro, organiza en torno suyo los espacios públicos principales: salón de actos,

cafetería, tienda, biblioteca, y salas de exposición. Un patio profundo y longitudinal articula las zonas de uso privado: administración, talleres de conservación e investigación. Un último patio constituye la prolongación al exterior de las áreas expositivas del museo. Las zonas de almacenamiento, concebidas como grandes espacios visitables iluminados cenitalmente, se funden en los recorridos del edificio con las áreas públicas de exposición y difusión. La propia concepción del proyecto lleva implícito un posible futuro crecimiento, por lo que se puede agregar nuevos pabellones como si de nuevas excavaciones se tratase.

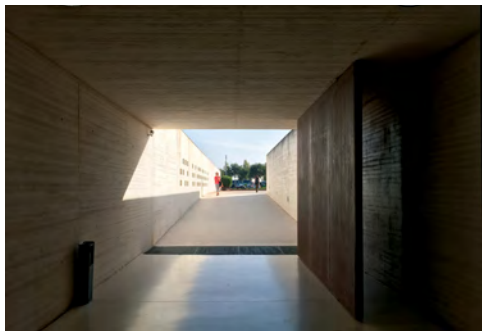
El nuevo museo establece casi imperceptiblemente un permanente diálogo con la arquitectura y el paisaje de la antigua medina árabe. La planta de doble cuadrado del museo se hace homotética con la de la ciudad, los jardines evocan la geometría abandonada de una excavación, los muros de hormigón y las cubiertas de acero Corten reflejan en el blanco y el rojo los colores con que originalmente estuvieron estucados los muros de la ciudad califal. La luz, la sombra, la textura, el material, abstraen la riqueza perceptiva que transmiten las ruinas arqueológicas.

El museo de Madinat al-Zahra aparece en el paisaje silenciosamente, como si hubiera sido encontrado bajo tierra, del mismo modo que a lo largo de los años continuará ocurriendo con los restos de la antigua ciudad de los califas omeyas.

MUSEO MADINAT AL-ZAHRA: Concurso primer Premio 1999; European Museum of the Year Award 2012; Finalista Premio Arquitectura Española 2011; Piranesi Prix de Rome 2011; Obra Seleccionada Premio de Arquitectura Contemporánea de la Unión Europea - Premio Mies van der Rohe 2011; Aga Khan Award for Architecture 2010; The International Architecture Award. The Chicago Athenaeum Museum 2009; Finalista Premio Intervención en Patrimonio Arquitectónico Español 2009; Finalista Premios FAD 2009. **Situación:** Córdoba, España. **Propietario:** Junta de Andalucía. **Arquitectos:** Nieto Sobejano Arquitectos - Fuensanta Nieto, Enrique Sobejano. **Programa:** Museo arqueológico y centro de interpretación. **Superficie:** 7 293 m². **Arquitecto de proyecto:** Miguel Ubarrechena. **Equipo de proyecto:** Carlos Ballesteros, Pedro Quero, Juan Carlos Redondo. **Dirección de obra:** Nieto Sobejano Arquitectos - Fuensanta Nieto, Enrique Sobejano, Miguel Mesas Izquierdo. **Estructura:** N.B.35, S. L., Instalaciones Geasyt, S. A. **Proyecto museográfico:** Nieto Sobejano Arquitectos / Frade Arquitectos, S. L. **Maquetas:** Nieto Sobejano Arquitectos, Juan de Dios Hernández - Jesús Rey. **Fotografías:** Aurofoto, S.L. (maquetas) Roland Halbe, Fernando Alda, Rafael Tena. **Fechas de proyecto:** Concurso: 1999 / Proyecto: 2002 / Finalización: 2009. **Empresa constructora:** Ecasur 10, S.A., Ejuca, S.A., Empty, S.L. (Museográfico).



1. Planta acceso



2



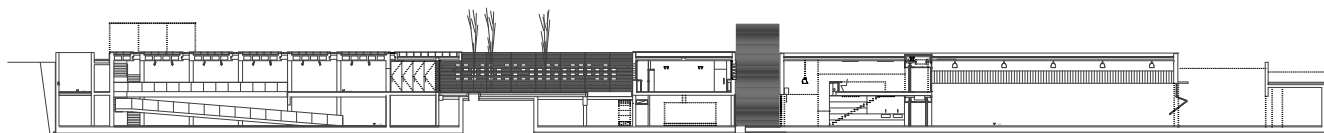
3

Fig. 1 y 5: documentos de los autores.

Fig. 2 a 4: documentos de los editores.



4



5



Recuperació dels castells d'estructura andalusina d'Amposta i Ulldecona

JORDI SEGURA. ARQUITECTE. CAP DEL SERVEI D'ARQUITECTURA, CONSERVACIÓ I MILLORA DEL PATRIMONI. GENERALITAT DE CATALUNYA

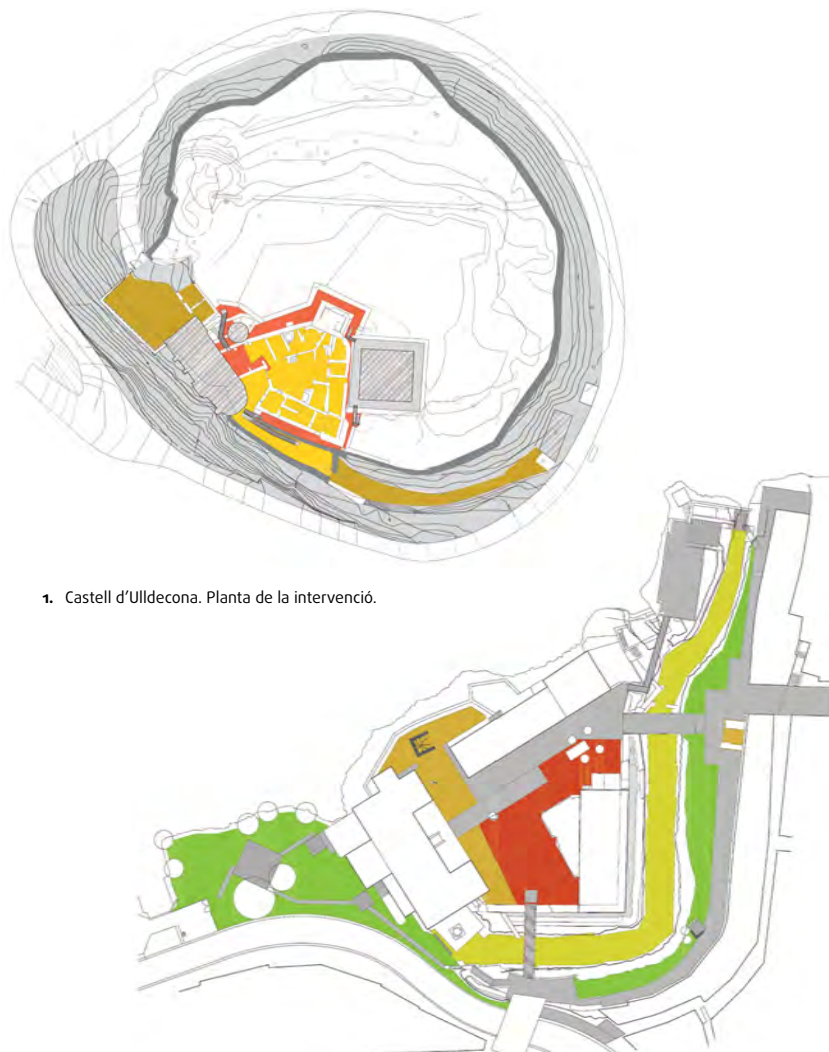
Els castells d'Amposta i Ulldecona són els dos castells medievals de les Terres de l'Ebre origin de les futures poblacions que tenen un gran protagonisme històric i un important llegat patrimonial, a la vegada que presenten assentaments previs ibers i andalusins.

En els dos casos és recognoscible —principalment en el castell d'Ulldecona— la concepció i estructura de castell andalusí, amb parts ben conservades de les muralles originals i la cel·loquia. Aquesta estructura, configurada per dos recintes —un recinte interior, el hisn amb la cel·loquia com a castell pròpiament dit, pas de ronda, i un altre d'exterior perimetral, amb l'albacar al mig—, s'ha mantingut com l'element morfològicament definidor de l'evolució de cada conjunt.

La intervenció té l'objectiu pedagògic de posar en valor i poder explicar al visitant l'esquema funcional de cada entorn, i permetre la incorporació d'usos lúdics vinculats als continguts històrics i patrimonials, com a llegat de la identitat del lloc i manera d'integrar el patrimoni a la vida social.

Promotors: Ajuntament d'Amposta i d'Ulldecona, i Generalitat de Catalunya. **Arquitecte:** Jordi Segura. **Col·laboradors:** Cristina Ancochea, aparelladora; Toni Forcadell i Cinta Muntanyés, arqueòlegs. **Obra:** 1994-2007.

Fig.: Generalitat de Catalunya.



1. Castell d'Ulldecona. Planta de la intervenció.

4. Castell d'Amposta. Planta de la intervenció.



2. Castell d'Ulldecona. Recinte exterior andalusí, albacar.



3. Castell d'Ulldecona. Recinte interior andalusí, hisn amb la celòquia



5. Castell d'Àmposta. Fossat andalusí.



6. Castell d'Àmposta. Recinte interior andalusí, hisn.



El conjunt històric d'Olèrdola. Història, arquitectura, arqueologia

NÚRIA MOLIST, CONSERVADORA, MUSEU D'ARQUEOLOGIA DE CATALUNYA, RESPONSABLE DE COL·LECCIONS DEL MAC, RESPONSABLE DE RECERCA DEL MAC-OLÈRDOLA

El conjunt d'Olèrdola (Alt Penedès), ubicat estratègicament en una elevació entre la plana penedesenca i el massís del Garraf, és un dels espais històrics més destacats de Catalunya. Declarat BCIN el 1931, avui té l'entorn protegit gràcies al parc natural d'Olèrdola, creat el 1992, i és una seu del Museu d'Arqueologia de Catalunya. La privilegiada situació fou un reclam per a diverses poblacions des del calcolític, 4.000 anys enrere, les quals seguiren diferents patrons d'assentament segons les circumstàncies polítiques, socials i econòmiques. De diversa natura, estructura i densitat d'ocupació, pel puig i els seus voltants s'hi instal·laren pobles de l'edat del bronze (túmuls funeraris, hàbitat, pintures rupestres; 1800-800 aC), del primer ferro (poblat i pleta; 700 aC), ibers cessetans (*oppidum*; 500-100 aC), romans (fortificació; 100-25 aC), cristians (ciutat i castell termenat altmedieval; 800-1108) i ocupacions modernes fins avui (pallisses i masos, església i cementiri parroquial).

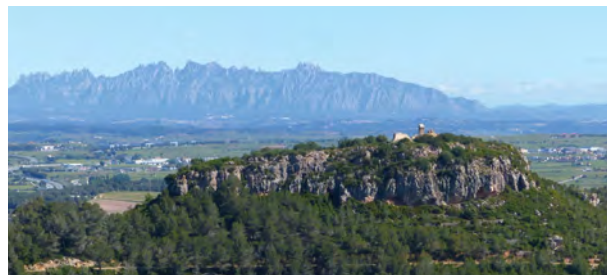
Els darrers anys els objectius patrimonials han estat la recuperació dels principals elements arquitectònics i arqueològics, i la valoració de la ciutat de l'alta edat mitjana —un cas únic en l'àmbit peninsular per estudiar l'urbanisme. Arqueologia i restauració arquitectònica han anat de la mà en la posada en valor de les esglésies preromàniques i romàniques de Sant Miquel i de Santa Maria, fora muralles, amb els seus cementiris; la muralla, la cisterna i la pedrera romanes; cases i espais productius d'època ibèrica i medieval a l'entrada del recinte, etc. En aquests moments Olèrdola forma part de dos projectes quadriennals de recerca, ECLOC —“Ecclesiae, coemeteria et loci (saec. VIII-XI). SanctiCirci de Colera, Sidilianum”— i EDIRRE —“Espacios de integración en la Roma republicana: el NE de la Hispania Citerior (133-72 aC.)”—, a més de dos projectes arquitectònics, un centrat en el castell medieval i la talaia romana i l'altre, en un nou accés adaptat fins a l'església de Sant Miquel.

(Bibliografia: pàgina 260)

Fig. 1: X. Esteve (equip ECLOC).

Fig. 2: J. Casanova.

Fig. 3: MAC.



1. Muntanya de Sant Miquel d'Olèrdola des del sud-est, en primer terme. Al fons, plana penedesenca i Montserrat.



2. Muralla romanorepublicana, construïda en el mateix punt que la precedent muralla preibèrica i ibèrica (segles VII-II aC).



3. Cisterna romana (segles II-I aC).



El Camp de les Lloses, un avant-post militar d'època romanorepublicana (125-75 ane), Tona, Barcelona

MONTSERRAT DURAN I IMMA MESTRES. ARQUEÒLOGUES, DIRECTORES DE LES EXCAVACIONS DEL CAMP DE LES LLOSES

El jaciment exemplifica un dels pocs paradigmes arqueològics conservats a Catalunya de poblament militar, relacionat amb la construcció d'una infraestructura viària d'època romanorepublicana (c. 110 ane). El lloc correspon a un avant-post militar; un més dins l'àmplia xarxa logística de control de l'exèrcit romà que es va establir al nord-est peninsular durant la primera implantació territorial de caràcter plenament romanoitàlic.

Les restes mostren un model urbanístic en què els habitatges, de planta itàlica i construïts amb bases lítiques i parets de fang (tàpia i tovots), s'organitzen, en illes, al voltant d'un vial. El carrer principal devia enllaçar amb el camí proconsular, ben conegut a través dels mil·liaris de Mani Sergi.

L'inici de les excavacions científiques data de l'any 1991, i les campanyes arriben fins avui, si bé el descobriment del jaciment es remunta a l'any 1916, quan es produeix la troballa d'una estela ibèrica.

L'any 1995 el jaciment és declarat bé Cultural d'Interès Nacional (BCIN), i l'any 2006 s'inaugura el parc arqueològic, que té una gestió municipal. Al museu s'hi exposa la col·lecció que mostra la vida d'una comunitat molt romanitzada, al servei de l'exèrcit romà, a través de peces com les armes, l'utillatge i la numismàtica.

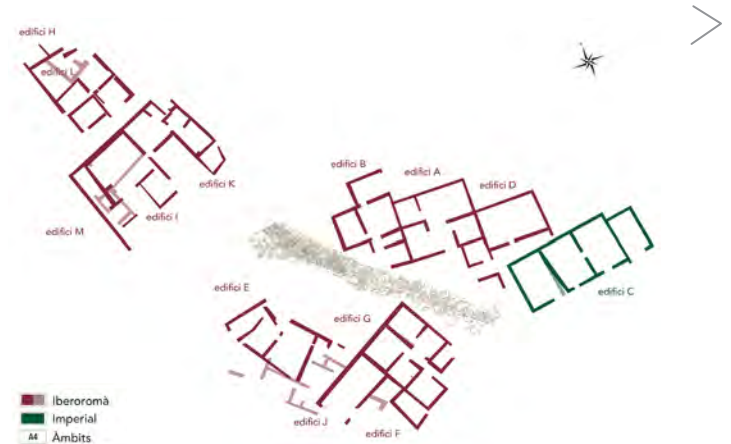
(Bibliografia: pàgina 260)



1. Vista aèria d'un sector del jaciment.



2. Vista general del jaciment.



3. Planta general de les restes arqueològiques.

Fig. 1: P. Astor.

Fig. 2 i 3: Camp de les Lloses.



La ciutat ibèrica del Castellat de Banyoles

AGUSTÍ JARDÍ, ARQUITECTE

El Castellat de Banyoles, a Tivissa, és una ciutat ibèrica dels segles IV-III aC, de la tribu dels ilercavons. Situada en un lloc estratègic, controlava el comerç de l'època pel riu Ebre.

Fou destruïda al voltant de l'any 200 aC, com a conseqüència de la Segona Guerra Púnica, i pràcticament no es tornà a ocupar. Les seves restes dibuixen una trama urbanística de ciutat ibèrica inalterada, on destaquen habitatges de grans dimensions.

Ocupa una planta triangular, amb accés molt estret per un vèrtex protegit per dues torres de defensa, pentagonals, d'influència hel·lenística; la resta del perímetre presentava un fort desnivell topogràfic i una muralla de doble mur paral·lel i passera superior, que la protegien.

Quant a activitat, cal destacar la metal·lúrgica, amb restes de forns i d'escòria de plom per tot el jaciment. Possiblement s'hi encunyà moneda.

Arqueològicament destaca per importants troballes, formades per monedes, joies, vasos de plata, escriptura sobre plom, etc., però sobretot per quatre pàteres de plata amb inscripcions i iconografia de gran valor documental sobre la societat ibèrica: política, religió, caça, simbologia, vestimenta, etc.

Actualment se n'ha excavat un 20 %.

En un extrem del jaciment també hi ha les restes d'un petit recinte defensiu d'època medieval. A l'exterior del recinte hi ha les restes d'un campament de l'exèrcit romà.

(Bibliografia: pàgina 260)



1. Iconografia a la pàtera del senglar (o de l'os) del Castellat de Banyoles.

2. Situació del Castellat de Banyoles, de Tivissa.





El jaciment ibèric del Montgròs. El Brull

CLAUDI ARANYÓ, ARQUITECTE

L'any 1974 es descobrí el jaciment ibèric del turó del Montgròs al Brull. Consisteix en una muralla de 150 m de llargada, que tanca un istme d'una superfície de 9 ha, envoltada d'importants cingles, de manera que assoleix una posició dominant sobre el territori.

Amb vestigis de l'edat del bronze, els principals elements que componen l'*oppidum* fortificat del Montgròs són dues muralles ibèriques successives, datades a mitjan segle v i finals del vi aC.

Després de diverses campanyes inicials, l'SPAL hi ha treballat ininterrompudament mitjançant equips pluridisciplinaris, que inclouen totes les especialitats necessàries per assolir el màxim coneixement del monument i, posteriorment, la millor consolidació i presentació per a la visita.

En l'excavació i presentació, s'han preservat totes les èpoques històriques i, en la mesura del possible, els senyals i les deformacions dels processos terminals. L'objectiu és la consideració del jaciment com a document.

Un cop enllestida la consolidació i la interpretació, no s'intervé sobre les estructures, tan sols sobre l'entorn. S'ha dissenyat una passera mirador, no visible des de l'accés al jaciment, que discorre paral·lelament al traçat de la muralla, resseguint-ne el perfil, i que facilita la comprensió de les estructures, les preserva dels mateixos visitants, proporciona unes vistes extraordinàries sobre l'entorn geogràfic i millora molt la circulació dels visitants, molt castigats per les irregularitats del terreny.

Un pla director en programa tota la actuació.

Fitxa (històrica)

1974 – Descobriment. Primera valoració. (Servei de Catalogació i Conservació de Monuments de la Diputació de Barcelona. Camil Pallàs)

1975 – Recerca arqueològica d'urgència. (Museu Arqueològic de Barcelona. Eduard Ripoll, Ricard Batista, Josep M. Nuix)

1982 – Adquisició de la finca per la Diputació. Sondeig de la cara oriental. (Museu Arqueològic de Barcelona. Alberto López Mullor, Josep Rovira)

1984-1987 – Continuació de la recerca a la cara oriental (Jordi Rovira, Núria Molist)

1985-1990 – Consolidació i restauració parcial. (SPAL. Antoni González, Antoni Rius)

1995 – Adscripció del Museu Arqueològic al Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya. La finca del Montgròs roman en propietat de la Diputació.

1996-2008 – Nova etapa de treballs. (SPAL. Cap del Servei: Antoni González. Director del programa "Conjunts Històrics": Alberto López)

2009-2017 – Continuació. (SPAL. Cap del Servei: Joan Closa. Director del programa "Conjunts Històrics": Alberto López)

Cap de l'SPAL 1996-2008: Antoni González Moreno Navarro / **Cap de l'SPAL 2009-2017:** Joan Closa Alegret / **Direcció arqueològica 1996-2017:** Alberto López Mullor / **Direcció arquitectònica 1997-2017:** Claudi Aranyó Bertran / **Arquitecte tècnic 1996-2009:** Antoni Rius / **Arquitecte tècnic 2010-2015:** Cecília Sanjurjo Marquine





El jaciment arqueològic de l'Esquerda. Més de quaranta anys de recerca al servei del coneixement del patrimoni

MARIA OCAÑA, IMMA OLLICH I MONTSERRAT DE ROCAFIGUERA, MUSEU ARQUEOLÒGIC DE L'ESQUERDA, UNIVERSITAT DE BARCELONA

El jaciment arqueològic de l'Esquerda, situat al municipi de les Masies de Roda (Osona), s'excava des del 1977, vinculat a la Universitat de Barcelona. Ocupa una superfície de 12 ha i l'any 2006 va ser declarat Bé Cultural d'Interès Nacional. La recerca ha revelat una intensa ocupació d'aquesta fortalesa natural habitada a la prehistòria; en època ibèrica, amb un potent *oppidum*; durant el període visigot; després, també, pels carolingis i durant l'edat mitjana (poble fortificat a l'entorn de l'església romànica de Sant Pere), fins a la seva destrucció definitiva l'any 1314.

La restauració de les restes continua en paral·lel a la recerca arqueològica. Els treballs actuals se centren en l'excavació i la restauració de la muralla, una potent estructura de 150 m de longitud

i gairebé 3 m d'amplada, construïda en època visigòtica i remodelada pels carolingis en el segle VIII.

Aquesta intervenció mostra la complexa tasca que es porta a terme al jaciment, ja que aquesta muralla se sobreposa als enderroc de l'antiga muralla ibèrica, que també conserva fins a 2,5 metres d'alçària en molts trams. Aquesta intervenció ha estat iniciada amb el suport del Conveni Caixes, entre "la Caixa" i la Generalitat de Catalunya, i continua actualment gràcies al finançament de la Direcció General de Patrimoni de la Generalitat.

(Bibliografia: pàgina 260)



1. La península de l'Esquerda, tancada per la muralla al nord.



2. La muralla visigòtica i la fortificació ibèrica al seu darrere.

Fig. 1: Museu Arqueològic de l'Esquerda.

Fig. 2: Genlock.



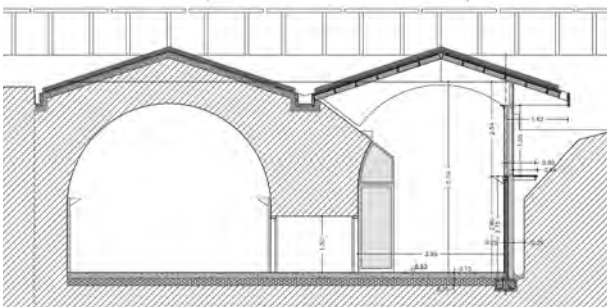
Magatzems i aula en el parc arqueològic de la Ciutadella de Roses

JOAN FALGUERAS, ARQUITECTE

La Ciutadella inclou, en un recinte renaixentista, una vila medieval al voltant d'un monestir aixecat al turó proper a l'antiga costa. Aquest patrimoni se sobreposa a restes preromàniques, paleocristianes i hel·lenístiques, reculant fins a una colònia massaliota, del segle IV aC. Per servir l'activitat arqueològica, l'Ajuntament volia recuperar restes de casamates per a magatzems i aula.

S'aprofita la configuració de les ruïnes de parelles de dues naus; unes, cobertes amb volta, i les altres, que la perderen per explosió, amb estructures lleugeres de panells autoportants de taulers sobre jàsseres de fusta laminada recolzades sobre estreps de la volta de pedra i en un pòrtic metàl·lic per repartir la càrrega sobre el reble, sense afectar restes i sense arribar als murs caiguts. Els vessants es completen amb terra per incorporar la cinquena façana en els talussos que acompanyen la visita de la cota alta.

Els tancaments reculats formen un pati anglès, per ventilació creuada i salubritat. Es configura una doble façana, amb entre-solats per a maquinària poc visible perquè les façanes sud i oest disposen d'un calat de protecció amb muntants de fusta que arranquen dels murs inacabats i configuren el primer pla amb la fragilitat corresponent a la seva contemporaneïtat.



2. Secció transversal de dues naus; una, amb volta conservada, i l'altra, sense.

Promotors: Ajuntament de Roses, Generalitat de Catalunya i INCASÒL.



1. Conjunt de la Ciutadella.



3. Vista general exterior.

Fig. 1: J. Falgueras, J. Iglesias, C. Riu, J. A. Rodeja, arquitectes, i A. M. Puig, arqueòloga.

Fig. 2: document de l'autor.

Fig. 3: M. Torra (Freyssinet / reportatge premi FAD 2016).





LA CIUTAT



La ciutat

Amb l'arribada dels primers colonitzadors —fenicis, grecs, cartaginesos—, la població indígena ja es troba organitzada i agrupada en poblats i *oppida*; alguns, amb amples recintes murats d'ocupació territorial, com l'*oppidum* de Burriac, al Maresme. Fins i tot hi ha vestigis de ciutats murallades, com les restes de la fortalesa dels Vilars, a Arbeca (segle VIII aC), que denota una rotunda imatge de lloc dominant i d'inexpugnable presència territorial.

La idea de ciutat com a estructura física, i probablement socioeconòmica, de domini territorial i centre de poder administratiu i militar, es consolida i defineix en el món iber als segles V i IV aC. La ciutat d'Ullastret seria un clar exemple de ciutat capital d'un determinat àmbit territorial, reforçada amb elements estructurals, formals i simbòlics, probablement exportats de l'est, reflectits en la seva imponent muralla.

Les ciutats, *oppida* i poblats iber, amb més o menys influència dels pobles colonitzadors que venen de l'arc oriental de la Mediterrània — civilitzacions fonamentalment urbanes, a diferència de la ruralitat de les del nord d'Europa—, es consoliden per tota la Península. Són esquemes urbans primaris, sempre dins d'un recinte murallat predefinit, amb pas de ronda o simplement adossant-s'hi les mitgeres posteriors de les cases. Les tipologies són elementals, amb cases allargades, de forma rectangular, entre mitgeres i generalment d'una única crugia, on el carrer és l'element bàsic organitzador; generalment, en esquemes lineals i en espina, concèntriques o circulars, i excepcionalment, en esquemes més elaborats, en malla, com la ciutat de Numància. El dibuix territorial de la Península al final del segle III aC, amb l'arribada de Roma, facilita, doncs, el desenvolupament basat en l'hegemonia del fet urbà.

Amb Roma, i després a al-Àndalus, la ciutat es converteix i consolida, definitivament, en el centre de poder, i agafa el paper de mecanisme principal de colonització. És a partir de les noves ciutats controlades pels conqueridors com a centres de poder i control, fundades de nova planta o sobre ciutats existents conquistades, que s'organitza jeràrquicament, des de la perspectiva socioeconòmica i militar, el territori colonitzat. Salvant el període central de l'antiguitat tardana i el domini visigòtic, en què el camp li guanya la partida, la ciutat manté els mínims i necessaris nivells de poder, com les seus dels concilis episcopals, per tornar a ressorgir amb la presència musulmana.

La idea de la ciutat com un organisme d'implantació al territori té, en aquestes tres civilitzacions, malgrat les seves diferents idiosincràsies, característiques comunes: la ciutat entesa com un tot, com un conjunt autònom i tancat, predefinit de manera global, on la unitat "habitatge", sempre mirant cap endins, normalment amb un pati central, per addició, configura el carrer, i aquest, a la vegada, la ciutat mateixa. La ciutat ibèrica s'estructura amb esquemes directes i simples, de disposició lineal o concèntrica. La ciutat romana, amb certa voluntat escenogràfica i geometritzant, es generalitza amb els dos eixos principals —*cardo* i *decumanus*— i l'àgora i fòrum al centre de la ciutat, on es creuen; els barris s'organitzen, des d'aquest esquema en malla, en illes regulars. La medina, la ciutat de l'Islam, segueix l'esquema de la ciutat romana, sovint substituint el fòrum pel soc i el temple per la mesquita, però amb les estructures formals i les illes i barris de cases, que defineixen la trama urbana, més obertes, lliures i discontinües.



Ciutats ibèriques



La Moleta



Olius



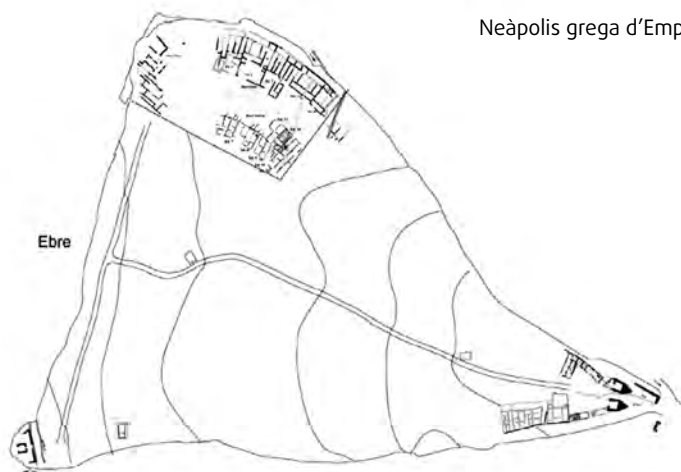
Calasseit



Neàpolis grega d'Empúries



Numantia



Castellet de Banyoles

Exemples de ciutats capitals al món ibèric són Puente Tablas, Numància, Ullastret..., consolidades com a centres de control territorial; avui, com moltes més, encara es troben en procés d'anàlisi i d'estudi, d'excavacions i prospeccions arqueològiques, i de recuperació i museïtzació.

En la política de desenvolupament del domini territorial de Roma, la ciutat té un rol fonamental, tant reestructurant ciutats ibèriques existents com creant ciutats de nova planta. A la Península Ibèrica hi ha importants ciutats actuals en les quals l'origen i l'estructura urbana de la ciutat romana es manté present i fossilitzada al subsol, com restes arqueològiques, sota un llarg cronograma de diferents èpoques.

Solament a l'entorn de Tarraco, com a capital de la Hispània Citerior, hi trobem Barcino, Baetulo, Sagunt, Iluro, Iesso, Caesaraugusta, Gerunda, Emporiae..., entre d'altres. Es pot afirmar que la majoria de ciutats actuals tenen l'origen o ja existien a mitjan segle I, amb la *Pax* d'August.

De la mateixa manera, les capitals i les ciutats andalusines importants es van assentar sobre les ciutats i capitals romanes, fet que adquireix el màxim protagonisme en les ciutats de la Hispània Ulterior, on el domini andalusí va perdurar entre cinc i set segles: Corduba, Emérita, Toledo, Sevilla...

Cal destacar, com a exemples de grans conjunts arqueològics —alguns, encara en procés d'excavacions—, la recuperació d'importantes ciutats romanes, com Clunia i Itàlica, i fins i tot un assentament urbà andalusí de traçat hipodàmic com és el Pla d'Almatà, al costat

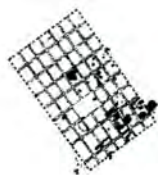




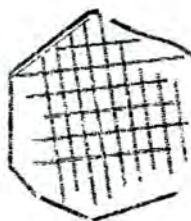
Ciutats romanes



Iluro



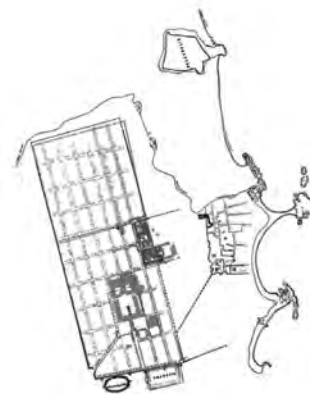
Baetulo



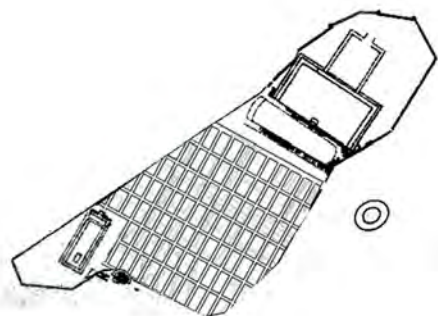
Iesso



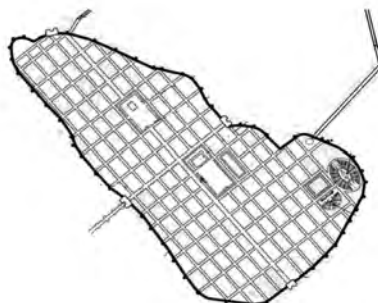
Barcino



Emporion



Tarraco



Emerita



Corduba

del nucli urbà més antic i densificat de la ciutat islàmica de Balaguer. Però la majoria de les grans ciutats romanes, i també andalusines, estan sota o bé integrades a les ciutats actuals, sovint incorporades, mig amagades, de maneres diverses, als seus espais urbans. És significatiu el cas de Caesaraugusta, on la ciutat andalusina no abandona el traçat rectilini de la ciutat romana.

Especial atenció mereixen dues de les ciutats aúlriques més transcendents i significatives: Medina al-Zahra, de l'imperi omeia d'Abderramà III, de traçat i mètrica romans, i l'Alhambra, del regne nassarita de Granada.

Són a bastament conegudes intervencions importants, amb una visió absolutament contemporània, a diferents nivells i diferent escala, sobre edificis, espais públics, elements arqueològics, conjunts urbans..., en general. S'han aconseguit magnífics resultats de pedagogia urbana. Mèrida, Cartagena, Itàlica, Tarraco, Sagunt, Saragossa... i molts altres són bons exemples, que han comptat amb arquitectes coneguts i importants i amb l'excel·lent tasca dels diferents serveis i equips tècnics d'ajuntaments i administracions públiques.

Els criteris d'intervenció es plantegen, en la majoria dels casos, des del diàleg amb la mateixa morfologia original, tant com un exercici de recuperació de la seva memòria històrica com d'incorporació a l'actual vida urbana.

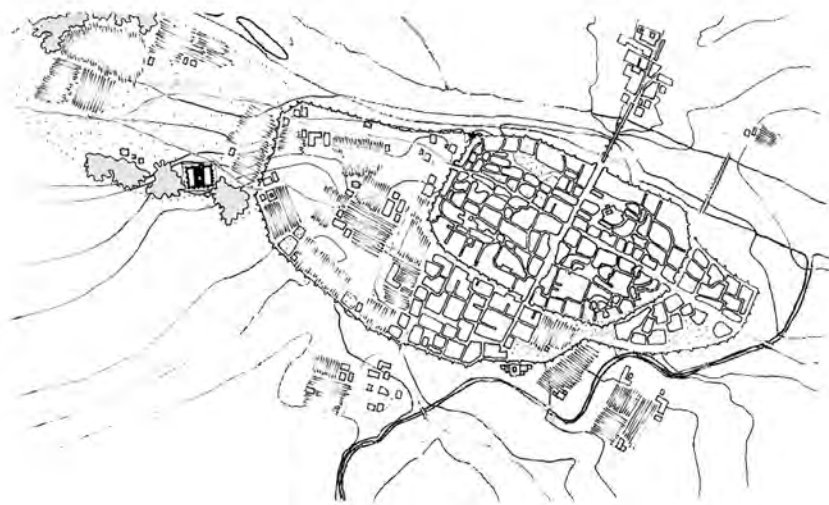
Marta Llorente obre el capítol amb un text reflexiu sobre l'origen del fet urbà, la idea de ciutat des de l'ordre i el traçat geomètric. Es presenten, a continuació, diferents exemples d'intervenció, enfocats sempre des de la visió global del conjunt urbà.



Ciutats andalusines



Tulàytula



Saraqusta

Pel gran pes específic del tema i la seva importància dins de l'extens àmbit de la Península Ibèrica, davant la impossibilitat de mostrar tots els exemples de l'evolució i de les importants intervencions a totes les grans ciutats, ens cenyim aquí a uns quants exemples concrets, representatius i lligats a un entorn geopolític més acotat.

Seguint un esquema similar, basat en la presentació dels diferents criteris i línies d'intervenció, a partir de l'anàlisi històrica sobre l'evolució i morfologia del seus elements urbans, es presenten els casos concrets següents: els diferents criteris d'intervenció en poblats ibers; anàlisi i actuacions per a la recuperació de la capital ibèrica d'Ullastret; evolució, interpretació i intervencions en tres ciutats romanes (Tarraco, Barcino i Baetulo), que des del segle I dC formen part d'un mateix entorn geopolític i territorial, i finalment, l'anàlisi i els plantejaments per a dues ciutats andalusines: Balaguer —que té interès com a exemple de renovació urbana actual, basada en la morfologia original de l'urbanisme andalusí de l'antiga medina Balaghi, del segle X— i Granada.



La idea de ciudad en las antiguas civilizaciones del Mediterráneo. Formas de construir, costumbres de habitar

MARTA LLORENTE, DOCTORA ARQUITECTA. PROFESSORA TITULAR COMPOSICIÓ. ETSAB

La intención es interrogar el significado del orden geométrico que aún puede percibirse en los trazados urbanos y en las estructuras arquitectónicas inscritas en el territorio por las civilizaciones antiguas del Mediterráneo; tratar de descifrar las razones constructivas, técnicas y simbólicas que podemos contemplar en las arruinadas imágenes que han pervivido en nuestros paisajes y lugares arqueológicos. Sugerimos una aproximación comparada a las distintas formas de entender el mundo urbano que pudiera iluminar con distintas luces las estructuras de distribución del territorio y las trazas urbanas, en función de su significado teórico y práctico, y en relación con los usos de habitarlas. Probablemente, esta tarea rebase el espacio de que disponemos ahora, por lo que apuntamos solamente hacia la necesidad de diferenciar los distintos significados de un mismo orden aparente, en distintos asentamientos y edades de la historia antigua.

Señalaremos así, a manera de escueto enunciado, la intensa transformación cultural y las diferencias que van apareciendo entre los distintos sistemas de trazados urbanos y de distribución del suelo, desde los primeros asentamientos coloniales de la antigua Grecia, hasta los trazados de colonias romanas que aún muestran su fuerte impronta en las ciudades del Mediterráneo. Solamente en este arco temporal que abarca más de un milenio de urbanización y de actividad constructiva, percibimos una transformación radical de esa misma “idea de ciudad”, utilizando el término de Joseph Rykwert. Es cierto que, en apariencia, se aprecian fuertes semejanzas formales entre estas culturas, al desplegarlas en el tiempo, del mismo modo en que se comprueba la mimesis de la arquitectura griega realizada por Roma en la creación de espacios públicos y privados. La unidad de formas y apariencias se quiebra en los cambios de significado y de hábitos en la vida de las ciudades, en los modos de entender el espacio habitado que se sucedieron en el ámbito geográfico y temporal de estas culturas antiguas, y nos invita a formular algunas de estas diferencias de sentido. La unidad de la imagen difumina la diferencia de sentido que imprime el tiempo sobre la huella aparentemente unitaria de los trazados geométricos, que representan, ciertamente, el intento de continuidad cultural por parte de la civilización latina, que convivió con la griega en todo el Mediterráneo, especialmente en los territorios que conforma la llamada Magna Grecia, y en el sur de Italia y en Sicilia, espacio matricial de

la naciente civilización de Roma. La semejanza de la imagen regular, basada en la geometría en damero, formada por ejes perpendiculares, enmascara la verdadera transformación de sentido, que se fue alejando, con el paso de las civilizaciones, del patrón urbano del origen en todo el ámbito del Mediterráneo.

En arquitectura, así como en el arte de trazar divisiones sobre el territorio —arte que hoy llamamos urbanismo—, las formas, las medidas y los ritmos (medidas de tiempo que se asocian a la distribución regular del espacio), así como las proporciones entre estas medidas, despliegan una gran paleta de sentidos y matices, de diferencias, ya en el mundo antiguo, pero también en los largos siglos de memoria medieval, que mantuvo la regularidad geométrica en las construcciones sagradas y en las distribuciones monásticas. La geometría y la sabiduría numérica siguieron siendo patrón de la arquitectura en la restauración de la Antigüedad como proyecto erudito, propia del Renacimiento y del Clasicismo. La interpretación de este principio de regularidad y proporción que se expresa en orden geométrico y rítmico no debería eludir el examen de sus significados. Tampoco puede obviarse el valor técnico que tiene la repetición de los patrones de medida para una cultura que, en términos de saber, solo puede anteponer a la obra la experiencia, la prueba constructiva, pues carece del poder de prefigurar a partir de un saber científico los comportamientos de las estructuras. En el mundo antiguo y medieval, en los orígenes de la Edad Moderna, hasta la época de la Ilustración, el experimento reiterado fue la pauta que permitió levantar estructuras, y la repetición de formas, proporciones y medidas, su garantía. En cada momento del desarrollo técnico y de la cultura precientífica encontramos, tras la semejanza de las estructuras creadas por el arte y por la arquitectura, diferencias de significación entre un orden constante y los cambios de mentalidad. La constancia de las formas ornamentales y constructivas expresa en la arquitectura griega la necesaria continuidad de las garantías estructurales, del mismo modo que reafirma la tradición simbólica de una sociedad original, que supo percibirse ya a sí misma como una cultura en transformación, antes que como un poder político estable.

Las pautas geométricas de distribución urbana representaron en Grecia el esfuerzo por acercarse a los ideales de una democracia



1. Selinunte, Sicilia, acrópolis, templo E y ruinas.



2. Nápoles actual, vista aérea y esquema trazado. Neapolis (Fundación, a inicios del siglo V, de Cuma, Eretria Kyme).

que nunca culminó en un verdadero orden estable¹. La idealización de la democracia ateniense, muy presente en los discursos eruditos de nuestra historia, fue probablemente antes un proyecto que una realización, dadas las insuficiencias de igualdad real entre los ciudadanos en aquella sociedad, patriarcal, esclavista, en permanente rivalidad bélica entre las distintas polis, o centros políticos. La igualdad de derecho fue probablemente solo el horizonte hacia el que se volcaban, en la Grecia arcaica y clásica, deseos y pensamiento: una dirección, un vector que conducía el progreso político hacia el futuro. La distribución equitativa del suelo en lotes de tierra asignados a los distintos *oikos*, familias y unidades de rígido orden patriarcal, está perfectamente explicada por Platón en *Las leyes*, diálogo redactado antes de su muerte, a mediados del siglo IV a. C.: un discurso que complementa la reflexión anterior acerca de la polis que se abre en el diálogo conocido como *República*, en el que se revisa el orden social, los equilibrios entre los distintos ciudadanos y la idea central de justicia.

En *Las leyes*, asistimos a la operación técnica de distribución del suelo público y privado, a la reserva de suelo hecha por la ciudad creada *ex nihilo*. El texto aporta instrucciones para la reserva de

suelo sagrado, precisiones acerca del culto a los fundadores de la ciudad y de las fiestas y ritos que acompañan el devenir urbano². Por supuesto, Platón, discípulo de Sócrates, siempre enmascarado detrás de su sombra, representa la élite intelectual de los filósofos, muy lejos del saber anónimo de los artesanos. Y no podemos entender el texto como una pauta previa para urbanizar ciudades, pues la actividad colonizadora ya se había apagado en la Grecia del siglo IV a. C. El texto recoge la experiencia, no la prefigura: en él resuena la memoria de una cultura urbana madura ya, conocida por la sociedad, un sentido político de igualdad y una necesidad de regularizar la distribución del espacio, común a las distintas estructuras políticas de la convulsa historia de la antigua Grecia. El orden geométrico se expresa como distribución equitativa del suelo, traduce las inquietudes de justicia de una civilización original en su pensamiento político, en su conciencia reflexiva, de la que no nos podemos permitir dudar a pesar de los numerosos fracasos de la democracia, de la derrota de Atenas y del equilibrio entre ciudades que trajo la guerra civil del Peloponneso, a finales del siglo V a. C.

¹ F. Rodríguez Adrados, *La democracia ateniense*. Madrid: Alianza, 1975. También, P. Vidal Naquet: *Formas de pensamiento y formas de sociedad en el mundo griego*. Barcelona: Península, 1983.

² Sobre los datos técnicos en *Las leyes* y, en general, muchas de las explicaciones sobre los trazados urbanos en este texto, han sido tratados por la autora en Llorente, Marta, *La ciudad: huellas en el espacio habitado*. Barcelona: Acanalado, 2015. Una relectura de los elementos religiosos de este diálogo de Platón en Detienne, Marcel; *Apollon le couteau à la main*, 1998 [Apolo con el cuchillo en la mano: una aproximación experimental al politeísmo griego, Madrid: Akal, 2001].

Después de los textos que Platón dedica a la polis, en la *Política* de Aristóteles, a pesar de que son muy pocas las indicaciones formales y de distribución de la polis, todavía podemos rastrear, en las indicaciones para mantener el orden y la jerarquía de la sociedad, la idea de equilibrio que expresan los trazados, atribuidos a Hipodamos de Mileto. Esta atribución no hace justicia a la temprana aparición de aquel orden en el territorio colonial de Grecia, en ciudades fundadas probablemente ya en el siglo VIII a. C. y en la mayor parte de los centros fundados en el siglo VII a. C., más de doscientos años antes de que la ciudad de Mileto fuera reconstruida, en el siglo V a. C. Mileto fue trazada de nuevo después de haber sido arrasada en la guerra contra los persas, y dotada de una hermosa pauta geométrica cuya imagen gráfica ha sido difundida de manera equívoca como pauta original. La reconstrucción ordenada de Mileto supone un gesto trágico, una reescritura sobre el suelo asolado por la guerra: identifica claramente el sentido del orden urbano como una recuperación de la identidad³. Aquí solo podemos reseñar hasta qué punto la cultura griega se identificó en muchos sentidos con el orden, de manera teórica, y cómo respetó la necesidad de utilizarlo en sus actividades prácticas. Todavía leemos claramente la pauta de esta geometría distributiva en una de las ciudades hoy activas: Nápoles, Neapolis, fundación de Cuma de principios del siglo V a. C. Nápoles, como Siracusa, representan ejemplos contados de ciudades vivas que conservan trazas inscritas en el suelo por la civilización griega. Nuestras ciudades activas hoy, y que cuentan con precedentes arqueológicos, son en su mayoría centros de fundación romana, o ciudades en que la refundación romana borró y desplazó los trazados anteriores. No podemos ahora más que recordar la perdurabilidad de todos estos trazados, la intensidad con la que se presentan en las imágenes aéreas y en los planos catastrales actuales, mostrando que la distribución del suelo supone un gesto de gran intensidad, que permanece bajo la ruina de las estructuras edificadas en el pasado.

La polis griega escribió su impronta sobre la ciudad, así como fijó el orden en las estructuras que ahora vemos desperdigadas en los suelos arqueológicos, o toscamente reconstruidas, carentes de sus atributos ornamentales, pictóricos, dotadas de símbolos cromáticos que apenas podemos descifrar, y en cuyo entorno la vida cotidiana ha desaparecido, tanto en los santuarios como en los espacios cívicos de las antiguas ciudades. La técnica antigua se ajusta al sentido del ritual, se establece según en un modo muy semejante, pues debe ser repetitiva y constante, además de estar presidida por ritos religiosos de los que apenas podemos reconstruir el sentido. Orden y regularidad, ritmo necesario para garantizar el experimento constructivo que debió ser percibido como una cualidad formal del mundo terrestre, sublunar, reflejos

del orden superior de las esferas celestes, del cosmos, de sus armonías apenas audibles. Cualidades armónicas que se vieron enfrentadas a los desórdenes sociales y a las guerras, que también fueron constantes. El desorden de las guerras había sido capaz de alimentar el orgullo épico de Grecia, pero supuso un agente perturbador para el cumplimiento de los ideales políticos de armonía. De este fracaso surgió el sentido crítico de las escuelas filosóficas y, más tarde, de las escuelas éticas que cerraron el ciclo griego, en voces apagadas ya, a las que dieron permanencia en la palabra escrita los autores latinos.

El camino abierto en Grecia por las principales escuelas éticas, la estoica y la epicúrea, traza los principios que caracterizan el mundo cultural latino, desde el siglo II a. C., en que se consumó la victoria romana sobre territorio griego, y hasta los primeros siglos de nuestra era, ya en tiempos del Imperio. La estructura política de Roma, desde la República hasta la caída del Imperio de Occidente, difiere radicalmente de las estructuras políticas griegas. Pero el sentido ético heredado del final de Grecia adquiere su potente voz en la cultura literaria latina. Desde ese lugar ya reservado a una verdadera poética, que fue filosófica por derecho propio, la crítica a las instituciones políticas y a la vida pública se muestra implacable. Autores como Cicerón, defensor de la República hasta su sacrificio y muerte, o Virgilio, capaz de reflejar un nacionalismo latino-romano que busca sus orígenes en la fábula de su fundación, fueron hilando la palabra literaria, acercándola a esa reflexión ética, como Lucrecio, divulgador en su gran poema, en el siglo I a. C., de las ideas de los epicúreos. Les siguieron en pocos años poetas y pensadores muy próximos al poder, como Horacio y Séneca, o poetas dispuestos a alcanzar una fama literaria desde su origen modesto, como Marcial. Todos ellos diferenciaron el discurso privado literario de la voz pública del poder. Su discurso crítico, individualista, creció al mismo tiempo que la República y el Imperio iban trazando sobre el territorio que conquistaban por la guerra las figuras de un orden geométrico, en una empresa a gran escala que los agrimensores extendieron como un manto sobre los territorios fértiles, las ciudades ya existentes y los nuevos asentamientos.

El orden impuesto por Roma en las ciudades coloniales expresa ahora ante nuestra mirada la extensión misma del poder, de la civilización y del derecho, y es fruto de un fuerte sentido territorial. La creación de nuevas estructuras que seguía a las campañas bélicas debía estar a la espera de recibir el crecimiento de la ciudad y el desarrollo de sus actividades, la construcción de un programa monumental que imitase en pequeñas versiones la imagen ideal de Roma, sus foros, palacios y templos, erigidos con los recursos de todo el Imperio. Los trazados se formaron así como pauta vacía, a la espera de la construcción de estructuras monumentales y domésticas: representan una apertura, una promesa de ciudad, un territorio entendido como proyecto expansivo, mientras expresan la sumisión al poder único y central de Roma.

3 Esta cuestión ha sido tratada a fondo también en mi texto antes citado, en el capítulo "Los trazados geométricos: sombra y memoria de la ciudad antigua", op.cit. pp. 134 - 166.

La domesticidad de las fundaciones y trazados de Grecia queda lejos de la gran empresa de la agrimensura romana. En Grecia, esta operación pudo ser más próxima a las técnicas al alcance de los colonos y artesanos, que debieron intervenir también en la construcción de templos y santuarios, en las construcciones domésticas cuyo modesto modelo fue sobrepasado por la *domus* romana, dotada de alta significación simbólica y de la complejidad propia de la vida privada que desarrolló la cultura de habitar en Roma.

¿Qué puede significar entonces, en el territorio que centra la urbe, Roma, el sistema de trazados regulares en el ámbito territorial y urbano? Todavía este sistema representa un orden visible en nuestras ciudades, aunque sus trazas hayan ido borrando la rectitud de los ejes y aparezcan como sombras. Para las estructuras políticas de Roma, los trazados expresan unidad de territorio, reparto del suelo como botín de guerra, así como expectativa de crecimiento. La actividad de la agrimensura se ajustaba de nuevo a las figuras de los rituales, para fijar su memoria y significado en la conciencia de los ciudadanos, como vemos en los textos conservados de Tito Livio o en las *Etimologías* de Varrón. Pero ya este sentido ritual se aleja del pensamiento que podemos considerar filosófico, que en la civilización de Roma es, sobre todo, un pensamiento ético y un proyecto literario de enorme valor e influencia sobre nuestro presente. Los signos de orden en las colonias y ciudades romanas parecen alejarse de la mirada crítica y de esa misma conciencia ética de quienes vivieron en ellas. Las voces literarias invitan a diferenciar, en el espacio urbano, la vida pública que se exhibe en el foro de la vida privada, del *otium*, del retiro. Esas voces críticas se expresaron en los espacios privados, en casas y villas decoradas por imágenes de paisajes, jardines y visiones de una arquitectura fantástica e imaginaria. Los trazados urbanos siguen implacables el sentido de un orden abstracto, herederos del desarrollo técnico y científico de Grecia, pero ejecutados a gran escala, como una gran batida cuya empresa estaba en manos de un cuerpo artesanal que llegó a ser muy poderoso, el de los agrimensores.

La nuestra es una civilización de la memoria. Una civilización y una cultura en permanente cambio y transformación: mantene-mos hábitos, costumbres; acumulamos saber y destreza técnica. Sobre toda esta herencia cultural establecemos sin cesar ajustes y cambios de sentido. Así ha ocurrido con la sabiduría que entrañan los trazados geométricos que sostienen las imágenes de las ciudades: representan permanencia formal y cambio de significados, al mismo tiempo, pues en nuestras ciudades la vida y el sentido de la convivencia ha ido transformándose de manera continua mientras se iban superponiendo las obras de las distintas generaciones a las primeras formas tendidas sobre nuestros suelos habitados.

(Bibliografía: página 261)



3. Isla retiro de Adriano, Villa Adriana, Tívoli, inicios del siglo II d. C.

Fig. 1 y 3: documentos de la autora.

Retrobant els pobles ibers

MARGARIDA GENERA, DOCTORA EN ARQUEOLOGIA



1. Mapa de distribució dels principals establiments ibèrics de la demarcació de Tarragona.

El gran nombre de vestigis arqueològics i arquitectònics conservats arreu del territori constitueix —sens dubte— el viu testimoni de la riquesa i diversitat cultural del nostre país i ens connecta, alhora, amb els pobles que ens han precedit, en un paisatge cada cop més antropitzat.

En aquesta ocasió —d'acord amb la temàtica del curs— presentem una panoràmica sobre els ibers, a través de les seves maneres de concebre l'arquitectura i l'urbanisme, dins d'un ordenament territorial, en particular a la demarcació de Tarragona, seguint els eixos temàtics aquí plantejats.

Els ibers. Uns pobles amb identitat territorial

Les recerques arqueològiques dels darrers anys han contribuït de manera molt important a assolir grans avenços científics, a més de deixar al descobert nombroses restes, moltes de les quals pertanyents a l'època ibèrica.

Amb l'expressió *ibers* ens referim al conjunt de pobles preromans que habitaren la franja mediterrània, compresa entre els rius Erau, al nord dels Pirineus, fins gairebé el Guadalquivir, entre els segles vi i i aC. De manera molt succinta, el procés d'iberització és resultant de la influència que exerciren els pobles colonials, vinguts d'altres punts de la Mediterrània, especialment els fenicis i grecs, sobre la població autòctona, dotada d'un ric bagatge cultural anterior. A partir d'Empúries, colònia d'origen focu, durant el segle vi aC. els productes grecs es van anar expandint al llarg de la costa mediterrània, sobretot en el nostre litoral. Així mateix, també ho havien fet els fenicis, fundant petits nuclis de caràcter comercial, en particular al sud de la Península, i posteriorment, al Principat, on en trobem abundants testimonis, amb més intensitat a les vores de l'Ebre. L'impacte de totes aquestes poblacions sobre el substrat indígena fou molt important perquè suposà profunds processos de canvi, amb el desenvolupament de noves formes de vida, la qual cosa culminà amb l'eclosió de la cultura ibèrica. Fou compartida per un conjunt de pobles, que tot i tenir maneres d'expressió comunes, en part la llengua o l'art, es



2. Vista aèria de l'establiment de Sant Miquel de Vinebre.

distingiren per la pluralitat de manifestacions, amb trets d'identitat propis, sense configurar mai una mateixa estructura, ni social, ni política. Basant-nos en la informació que ens han transmès els autors clàssics, l'àrea ibèrica comprenia diversos territoris ocupats per diferents pobles, entre els quals figuren els indiketes, ausetans, laietans, cassetans, ilercavons, ilergets, suessetans, sedetans, iacetans, lacetans, edetans, contestans, bastetans, mastiens, turdetans...

Per tant, els ibers van establir una important estructuració territorial —construint dins d'un cert ordenament—, amb aglomeracions d'habitatges o nuclis d'habitació de tipologies diferents, articulats entorn d'una xarxa de passos naturals, generalment traçats pels mateixos rius, que connectaven les terres del litoral amb les de l'interior. Aquests patrons de poblament van propiciar una intensa activitat comercial, que contribuï a la creació d'un sistema monetari propi i al desenvolupament de l'escriptura.

Territori i “aglomeracions urbanes”

De fet, podem considerar que la ibèrica és realment la primera cultura que s'implanta a la nostra península amb un gran abast territorial i la que incorpora les nostres terres en l'òrbita de les altres grans civilitzacions històriques circummediterrànies amb vitalitat i aportacions originals, plenes d'expressivitat i de gran valor creatiu, de manera que passen, així, a formar part de l'univers de la història. Es tracta, doncs, d'una etapa de gran interès per la seva transcendència i projecció en el nostre territori, de la qual constantment trobem pervivències perceptibles al paisatge, per-



3. El turó del Puig Roig, a la vora del riu Siurana. Al fons hi veiem la serra del Montsant.

que és en realitat la **primera civilització** de la qual, resseguint-ne la petja, anem descobrint —cada cop amb més nitidesa— un territori estructurat, on l'arquitectura i l'urbanisme, ja implantats en les fases anteriors (a les darreries de l'edat del bronze / primera edat del ferro), es consoliden, amb establiments construïts amb materials perdurables, que són reflex d'una voluntat de romandre secularment en un mateix lloc. Un exemple d'aquests nuclis primigenis anteriors a la cultura ibèrica el trobem al Puig Roig del Roget (segles IX-VII aC), un establiment d'antics miners i metal·lúrgics de la conca del Priorat.

En aquest paratge constatem una bona mostra de disseny urbà —amb la distribució harmònica dels diferents espais dins de la trama urbana—, planificat i concebut d'acord amb les necessitats dels grups humans que hi havien de viure. En conseqüència, la selecció d'un determinat indret per construir-hi un poblat suposà, doncs, la valoració prèvia d'una sèrie de factors, d'acord amb els criteris d'habitabilitat, subsistència i bona comunicació. D'aquesta manera, es produeix ja una clara interacció entre l'ésser humà i el medi natural que l'envolta, i es configura un nou paisatge antròpic, específic d'aquesta civilització.

Com en el període anterior, els establiments ibèrics s'ubiquen al cim de petites i mitjanes elevacions, ben defensades, en punts estratègics de gran domini visual, en vies de comunicació, generalment en cursos fluvials, i, sobretot, en zones riques en recursos naturals, que caldrà gestionar correctament.

El fet que un gran nombre d'establiments ibèrics es trobin en punts molt ben situats, amb gran domini territorial, explica que durant l'edat mitjana sovint es tornin a ocupar els mateixos pa-

ratges, de manera que molts castells medievals conviuen amb les restes d'antics poblats ibèrics, dels quals aprofiten tot els materials possibles. Per raons estratègiques molt similars, durant la darrera Guerra Civil espanyola, aquests mateixos enclavaments van ser reocupats, per convertir-se novament en posicions operatives, fonamentalment amb objectius militars.

Així mateix, s'ha documentat l'aplicació de cànons propis d'una clara organització territorial jerarquitzada, amb exemples d'establiments de dimensions més reduïdes i amb una funcionalitat específica, entorn dels nuclis principals amb els quals s'estableixen relacions. La figura de l'*oppidum* exercirà com a centre de poblament, ben fortificat i dotat d'espais comunitaris (muralls, places i carrers, cisternes, espais destinats a l'emmagatzematge, clavegueram...); els poblats o ciutats seran considerats de segon ordre; els vilatges, llogarets o caserius, nuclis de poblament més petits, amb instal·lacions agrícoles, que poden tenir una ocupació de caràcter estacional, seguint els cicles biològics dels cultius; les granges de camperols seran destinades a l'explotació de la terra i a la cria de bestiar, a més d'instal·lacions d'emmagatzematge, a càrrec d'una o d'un nombre reduït de famílies.

Quant als establiments situats en turons trobem els poblats d'erola i d'espai central (petit pla al cim d'una muntanya), que són aquells encerclats per una estructura mural que delimita l'espai habitat, amb una plaça central de caràcter comunitari (Moleta del Remei); els poblats de vessant, que es construeixen esglonadament per la falda del turó; els poblats de barrera, en què les mateixes condicions naturals en protegeixen tots els costats, excepte un, que es dota d'una muralla per a barrar-ne el pas...

Quant als conjunts de caràcter més específicament defensiu trobem les ciutadelles i les talaies, recintes de petites dimensions la defensa dels quals es basa en la connexió visual amb altres nuclis, establint un sistema funcional de control del territori circumdant, o les cases-torre, habitatges turriformes i fortificats, de caràcter aristocràtic, que es troben aïllats.

Arquitectura i estructures constructives

L'arquitectura ibèrica respon plenament als cànons de l'arquitectura mediterrània, en la qual trobem la combinació de pedra, argila i fusta com a materials constructius. La utilització de la pedra ens indica la previsió de perdurabilitat i el desig de romandre molt temps en un mateix paratge, i de vegades, fins i tot la suntuositat en l'art de projectar i construir. No obstant això, no sempre, en les construccions ibèriques, els carreus hi apareixen ben escairats, sinó que als sòcols dels habitatges més aviat s'utilitzen blocs poc treballats. Tot i així, ja és una evidència l'aplicació d'una

metrologia en la construcció d'estructures seguint una modulació precisa.

Així doncs, parlem ja d'un urbanisme cada cop més complex, fruit d'una anàlisi prèvia. A grans línies, preval la simplicitat de formes, d'acord amb la funcionalitat dels espais i l'adaptació dels elements arquitectònics a la morfologia del terreny, defugint de la monumentalitat, constatada en altres territoris peninsulars. Se seleccionen els indrets protegits per les mateixes condicions naturals, que es reforcen amb sistemes defensius complexos, amb muralles de paraments múltiples, construïdes sobre el substrat geològic, fins i tot de vegades amb fossars que encerclen els recintes, rampes i torres de control. No obstant això, les mateixes muralles, com que són el resultat d'una obra col·lectiva, sovint poden ser considerades més una mostra de prestigi, i fins i tot d'imposició de domini, que no pas un element defensiu pròpiament dit.

La trama urbana segueix uns esquemes predeterminats, d'acord amb uns models d'organització més o menys complexos, definits pel traçat dels carrers, que poden ser centrals, de circumval·lació, o seguint retícules ortogonals, segons els casos. De vegades apareixen empedrats, resseguits per alguna vorera, que delimiten illes d'habitatges. Les cases formen unitats regulars de caràcter unifamiliar, i solen ser de planta quadrangular, en general allargades i de dimensions força reduïdes, adossades, les unes amb les altres, amb la porta (entre 0,7 i 1 m d'amplada) oberta a la façana del carrer, o d'algun espai central. Malgrat tot, desconeixem si totes les estances tenien finestres i, en cas positiu, com eren en realitat aquestes obertures. Tot sembla indicar que no devia haver-n'hi gaires per mantenir l'espai interior habitat a una determinada temperatura, de manera que es garantis un cert grau de benestar als seus ocupants.

Aquests habitatges gairebé sempre apareixen compartimentats en diferents espais, on podem observar la funcionalitat específica de cadascun dels àmbits, un dels quals, amb una llar central, un magatzem, rebost i alguns sectors dedicats a treballs específics de caire productiu i artesanal. Per les dimensions i la tipologia de les estances, detectem diferències socials dels seus ocupants. Amb freqüència apareixen edificis de més d'una planta, constatació registrada no solament per la presència d'escaleres d'accés, normalment adossades a les parets, sinó també per les mènsules i les traces de les bigues de fusta i encanyissats.

Els teulats eren plans, i els sostres estaven construïts mitjançant bigues de fusta i entramats de ramalla i canyissos amb diverses capes d'argila, mentre que les parets eren arrebossades amb fang, i en determinades ocasions apareixen decorades amb alguna franja pintada. Els paviments de les habitacions solien ser de



4. Vista aèria de l'establiment del Puig Roig.



5. Detall de l'establiment de Sant Miquel de Vinebre, un cop museïtzat.

Fig. 1, 3, 4 i 5: documents de l'autora.

Fig. 2: arxiu fotogràfic Òptim gr.

terra piconada, anivellats amb còdols o padellassos de terrissa. Hi ha una diversitat, entre els ibers, en els sistemes de gestió de l'aigua, més o menys complexos (des de la recollida d'aigües pluvials fins a cisternes comunitàries, excavació de pous...). També s'han localitzat algunes clavegueres, com són els casos de l'establiment de Sant Miquel de Vinebre i del Castellet de Banyoles, a Tivissa, o bé l'*oppidum* de Cesse.

L'altra matèria essencial és l'argila (en forma de tovot o tàpia), que a més de ser molt abundant i accessible, propicia una bona adaptació climàtica i resulta reciclable. Altres materials emprats són la fusta i els canyissos per als sostres i altres estructures, mentre que també trobem claus de tota mena, serralleria bàsicament de ferro, que en tot el seu conjunt ens completa aquesta breu aproximació a les maneres de construir dels pobles ibers.

La fi dels temps dels ibers o el principi d'una nova civilització

Amb l'arribada dels romans, a partir de l'any 218 aC, l'empremta dels ibers es va esvaïnt fins a quedar absolutament diluïda per la via de la llatinització, que comportà no sols el reconeixement de les normes jurídiques del dret romà, sinó també l'adopció de la llengua dels vencedors, entre altres expressions culturals. No obstant això, la intensitat de la romanització fou diferent segons els territoris. A partir del segle II aC, molts dels poblats encimbellats s'abandonen de manera parcial o definitiva, mentre que se'n creen d'altres al pla. S'implanta un nou sistema d'hàbitat i explotació intensiva de la terra, que fa emergir per tota la geografia les *vil·lae*, dedicades principalment a la producció de vi i oli, sobretot entorn dels grans nuclis urbans. Malgrat tot això, a l'interior es continuen fundant nous establiments, com Sant Miquel de Vinebre, al costat d'altres de més antics, on, tot i estar sota comandament romà, es conserven les tradicions ibèriques, manifestades en la cultura material i fins i tot en la metrologia. De la mateixa ciutat de Tarragona esmentem dos bells exemples d'aquesta convivència: d'una banda, la troballa d'un carreu reutilitzat a la necròpolis paleocristiana amb una inscripció ibèrica, juntament amb el relleu d'un capitell corinti; de l'altra, la torre de Minerva, on apareix un relleu d'aquesta divinitat de caràcter protector, en un lloc preferent, que controla l'accés al recinte, ja romà. A la base d'aquesta construcció també hi ha uns caps esculpits —aquest cas, d'arrel indígena—, als quals s'atribueix aquesta mateixa simbologia, tal com s'ha documentat a la Torre 5 d'un dels conjunts d'època ibèrica més emblemàtics del nord-est peninsular, com és el puig de Sant Andreu d'Ullastret.

(Bibliografia: pàgina 261)

Intervenir en poblats ibèrics

MARC MANZANO, ARQUITECTE, SERVEI D'ARQUITECTURA, CONSERVACIÓ I MILLORA DEL PATRIMONI. GENERALITAT DE CATALUNYA.

La cultura ibèrica, base de la nostra cultura actual, es troba molt estesa arreu del territori català, amb nombrosos assentaments i poblats ibèrics, molts dels quals, encara per descobrir; d'altres, encara per excavar, estudiar i documentar, i molts, ja consolidats per a la seva visita; per tant, amb una intervenció arquitectònica que es basa en diferents criteris i llenguatges constructius, però amb molts elements en comú.

L'experiència d'haver redactat el projecte i dirigit l'obra de consolidació i intervenció en el poblat ibèric de la Moleta del Remei, a Alcanar, ja fa uns anys, juntament amb l'arquitecte Jordi Segura, guiarà aquest article per anar desgranant i mostrant objectius, conceptes i criteris comuns i diferents a l'hora d'intervenir en poblats ibèrics.

La majoria de poblats ibèrics estudiats daten entre els segles XVIII i I aC, comptant des de la seva fundació fins al seu abandonament en alguns casos, o aprofitament de la seva estructura per fundar-hi noves cultures posteriors. Molts han arribat fins als nostres dies gràcies a la seva ubicació i situació en el territori, al voltant d'eixos fluvials i en punts alts, amb bona observació del seu entorn més immediat. No obstant això, és gratificant observar que, tot i la diferència d'emplaçaments arreu del territori, tenen un aspecte en comú: l'estructura organitzativa de ciutat productiva i alhora defensiva, encara que amb diferents tipologies urbanístiques; molts disposen de carrers, de places, de muralles, elements que organitzen la ciutat ibèrica en barris amb diferents usos, d'habitatge, agrícola, públics o defensius.

Cal assenyalar, però, que l'element que defineix morfològicament cada assentament és la muralla, amb un paper clarament defensiu, alhora que atorgava prestigi si disposava de torres o grans gruixos.

Intervenir en poblats ibèrics és una acció que segueix uns criteris per aconseguir, a través d'elements formals i arquitectònics, un objectiu clar i concís: mostrar i fer visitable aquell assentament per al públic general, de manera pedagògica, per salvaguardar aquest coneixement de la nostra cultura per a les generacions futures.

Per donar resposta a aquest objectiu, s'hi pot arribar aplicant diferents criteris, que, després de l'anàlisi intencionada i de la recerca realitzada, es poden resumir en tres. En primer lloc, hi ha els criteris arqueològics i pedagògics, amb molta excavació i amb una intervenció molt constructiva, que busca mostrar el procés de construcció i els materials utilitzats en el seu origen. Cal assenyalar, com a exemple singular i paradigmàtic de recons-



1. La Moleta del Remei.

truació pedagògica, la Ciutadella de Calafell, concebuda pràcticament com una anàstilos, amb la reconstrucció original quasi literal, basada en les troballes i restes en el mateix lloc de la seva destrucció i incendi. En segon lloc, trobem els criteris arquitectònics i paisatgístics, en què s'utilitza un llenguatge arquitectònic contemporani per crear un diàleg entre les restes i el paisatge de l'entorn, en què la contemplació d'aquesta relació és l'ingredient bàsic. I per acabar, tenim els criteris conceptuals i de reconstrucció, en què és essencial treballar de manera molt científica i molt pedagògica.

Com dèiem, aquests criteris busquen donar resposta a uns objectius, dels quals el principal de tota intervenció en poblat ibèric és la consolidació de les restes arqueològiques, aplicant el criteri —bastant utilitzat uniformement en moltes de les intervencions— d'aportar pes amb el mateix material petri de l'entorn, que té la funció de protegir l'original i, alhora, de marcar la diferència entre ells.

Un segon objectiu, no menys important, és proporcionar una lectura pedagògica i una adaptació a la visita del públic general al poblat. És en aquest aspecte en què adquireixen molt protagonisme els elements formals i arquitectònics emprats en la intervenció. Aquests elements es poden classificar en tres temes universals que, després de la recerca realitzada per a l'objecte d'aquest article, s'ha observat que són comuns a moltes de les intervencions visitades.

Un primer tema són els accessos als assentaments, com s'hi arriba i com els elements formals i arquitectònics ja són percebuts des del mateix entorn. Els accessos consisteixen en portes, tanques, etc., que ens donen la benvinguda amb més o menys encert, i que ens aproximaran a un segon tema: l'inici del recorregut de visita, que ve assenyalat per l'element arquitectònic format pel paviment, que ens acompanyarà i assenyalirà el recorregut

de la visita, i que volen interpretar, en general, els accessos, recorreguts, carrers... originals. Sens dubte, els elements arquitectònics dialoguen i s'entrellacen entre si, i ens introdueixen al tercer tema, les baranes, escales i elements esglaonats, que, com a elements constructius i arquitectònics, ens ofereixen seguretat i accessibilitat durant la visita, però també són utilitzats com a elements vinculats a conceptes arquitectònics potser més abstractes i que amaguen subtilment alguna referència històrica i concreta del mateix poblat ibèric.

És imprescindible que aquests tres temes universals de qualsevol intervenció arquitectònica tinguin una lectura conjunta, que els materials dialoguin entre si i es relacionin amb el context preexistent, i alhora amb el paisatge, amb l'entorn.

Com a conclusions, cal assenyalar, d'una banda, que és molt important plantejar qui hi intervé, en quin moment i quin és l'equip multidisciplinari, atès que els arqueòlegs són els professionals que excaven, que investiguen i documenten, i que després han de transmetre i acompanyar l'arquitecte en el projecte de consolidació de les restes.

Un altre aspecte observat en les intervencions visitades i que cal tenir molt en compte és el pas del temps i, per tant, com els materials emprats han de donar resposta no només al temps que han de fer el seu servei, sinó també a les inclemències climàtiques i al propi envelliment. Es pot concloure que s'ha de pensar en la utilització de materials i solucions arquitectòniques de baix manteniment, molt durables i d'envelliment digne.

Una altra conclusió a tenir en compte és que cal obrir la mirada i no només intervenir en concret en el poblat ibèric. Cal pensar i proposar com és l'entorn immediat de l'assentament, com s'hi aparca i com és el recorregut d'arribada, ja que en les visites realitzades s'ha observat molta degradació d'aquests espais d'arribada.

Per acabar, no s'ha d'oblidar què passa després d'intervenir-hi: cal contemplar i incorporar un model de gestió i ús per tal que aquesta intervenció de consolidació tingui sentit de perdurar, de mantenir-se viva, amb la implementació d'uns usos dinàmics i adaptats a cada poblat ibèric.

Agraïments:

Margarida Genera, arqueòloga. Assentament de Sant Miquel, a Vinebre / Carles Brull, arquitecte. Assentament de Sant Miquel, a Vinebre / Carme Casals, arquitecta. Fortalesa dels Vilars d'Arbeca / Jordi Segura, arquitecte. Poblat ibèric de la Moleta del Remei, a Alcanar.



2. Sant Miquel de Vinebre.

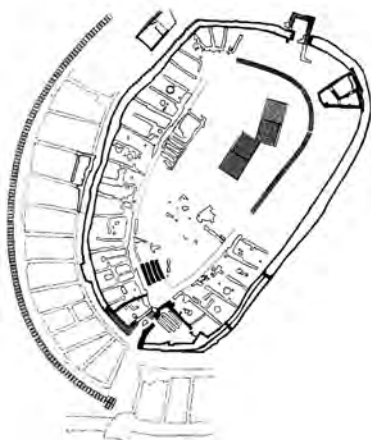
Fig. 1: Generalitat de Catalunya.

Fig. 2: C. Brull.



La Moleta del Remei

JORDI SEGURA I MARC MANZANO,
ARQUITECTES. SERVEI D'ARQUITECTURA,
CONSERVACIÓ I MILLORA DEL PATRIMONI.
GENERALITAT DE CATALUNYA.



La intervenció a la Moleta del Remei, a més de la consolidació i recuperació dels seus elements arqueològics, s'ha d'entendre des de la voluntat d'assenyalar-ne bàsicament els aspectes conceptuals.

La lectura conceptual implica unificar els continguts formals i constructius, mitjançant la recuperació d'accessos, circulacions, i morfologia originals.

Sota una visió global, es diferencien dos tipus de tractaments: d'una banda, la reinterpretació de les volumetries simples i abstractes dels cossos de fang/tàpia, reforçant-ne el contrast, sobre els basaments de pedra existents. De l'altra, el joc entre mostrar dos processos constructius bàsics, el de la muralla perimetral, de lectura i estructura horitzontal, assumint el rol de passeig, i el dels murs mitgers interiors radials, de separació entre cases, de configuració vertical, més fràgils, deixats inacabats i com a mig construir en el seu coronament superior.

Promotor: Ajuntament d'Alcanar i Generalitat de Catalunya. **Arquitectes:** Jordi Segura i Marc Manzano. **Col·laboradors:** Cristina Ancochea, aparelladora; Toni Forcadell, arqueòleg. **Obra:** 1998-2000.





Els Vilars d'Arbeca

CARME CASALS, ARQUITECTA



A la fortalesa ibèrica dels Vilars, aixecada a mitjan segle VIII a ne i abandonada a finals del segle IV a ne, hi vivia un cabdill militar/religiós i unes 175 persones.

El Grup d'Investigació Prehistòrica de la UdL ha excavat el jaciment des del 1985.

Fins al 2012 s'hi han fet intervencions arquitectòniques, d'acord amb el pla director, compaginant l'arqueologia amb la consolidació, presentació i museïtzació de les restes.

Les actuacions destacades són:

- Consolidació i elevació de la muralla torrejada, de les estructures murals interiors i del pou.
- Recuperació del fossat, de l'escarpa emparamentada i del talús de la contraescarpa.
- Recuperació del camp frisó, reforçant els encastaments de les pedres i protegint el talús.
- Consolidació i presentació del tall del testimoni, amb un mur de gravetat, d'uns petits cilindres de formigó acolorit.
- Construcció d'accessos al recinte, tanca perimetral i aparcament. Es formalitza l'accés amb una tanca transparent de pals, seguida d'una de planxa perforada retolada.
- Itinerari de visita compatible amb les excavacions. Es col·loquen unes peces d'acer corbes que s'adapten al vial, fàcilment desmuntables.
- Construcció d'elements mobles que faciliten l'accessibilitat i l'observació del jaciment. Una passarel·la de fusta i ferro fa accessible l'accés fortificat. Una doble escala metàl·lica permet la continuïtat del carrer.



La ciutat ibèrica d'Ullastret. Una aglomeració urbana capital d'un territori

MERITXELL INARAJA, ARQUITECTA, I GABRIEL DE PRADO, ARQUEÒLEG, MUSEU D'ARQUEOLOGIA DE CATALUNYA – ULLASTRET



1. Fotografia aèria del conjunt ibèric d'Ullastret.



2. Imatge de les primeres intervencions a la muralla del Puig de Sant Andreu, als inicis dels anys cinquanta del segle passat.

La ciutat ibèrica d'Ullastret, situada a l'extrem nord-est de la Península Ibèrica, estava formada per dos grans nuclis d'hàbitat (el Puig de Sant Andreu i l'Illa d'en Reixac) que, conjuntament, configuraven una autèntica ciutat doble. Aquesta aglomeració va esdevenir la capital d'un territori, amb una extensió aproximada de 2.775 km², esmentat i atribuït per alguns autors clàssics al poble o tribu ibera dels indigets o indiketets. Ambdós assentaments, separats únicament per 300 m, ocupaven una extensió conjunta intramurs superior a les 15 ha i van constituir un dels nuclis de població més importants de tota la cultura ibèrica.

El Puig de Sant Andreu va ser descobert, científicament, a inicis dels anys trenta del segle passat, malgrat que, per diferents motius, no es va començar a excavar fins a l'any 1947, sota la direcció del professor Lluís Pericot. En aquest sentit, el principal element que s'excavà durant els primers anys fou un tram important de la muralla occidental del recinte, que forma part d'un complex sistema defensiu, la singularitat i importància del qual han estat posades de manifest reiteradament en la bibliografia científica. Cronològicament, l'assentament iber es configura a

partir de la segona meitat del segle vi aC, i la primera fortificació data, molt probablement, de les darreries d'aquest segle. A la primera meitat del segle iv aC aquest recinte pateix una modificació amb una important reforma: s'amplia l'assentament de manera considerable, amb la construcció d'un nou perímetre emmurallat que va incorporar la zona nord i el vessant oriental del turó. Algunes intervencions de recerca arqueològica recents, basades en prospeccions geofísiques i en sondejos puntuals, han permès documentar també l'existència d'un monumental fossat defensiu, excavat enterament al substrat rocós, que transcorre en paral·lel al traçat occidental de la muralla, que és el més vulnerable de tot el recinte. Urbanísticament, la implantació d'aquesta part de la ciutat està condicionada pel desnivell del turó, que assoleix 53 m snm a la part més alta, mentre que al vessant est baixa fins a 8-9 m snm. Malgrat tot, s'intenta establir una distribució tan regular com sigui possible, amb la creació de diversos eixos viaris, en sentit nord-sud, que travessen el turó i l'estructuren en terrasses successives disposades a diferents nivells. Aquests carrers estan connectats, al seu torn, amb portes d'accés principal al recinte, ubicades als extrems nord i sud del turó. Pel que fa a les construc-



3. Ortofotomapa de l'Illa d'en Reixac, amb la superposició dels resultats de la prospecció magnètica realitzada per l'empresa Eastern Atlas l'any 2012, i planta d'interpretació de les estructures construïdes a partir de totes les prospeccions geofísiques realitzades l'any 2012 en aquest assentament.



4. Visió zenital de l'edifici aristocràtic de la zona 14 del Puig de Sant Andreu.

cions, a banda de l'àrea sacra, ubicada a la part alta, es documenten majoritàriament cases amb dues o tres estances que ocupen una superfície entorn dels 30-50 m². No obstant això, també s'han identificat i excavat puntualment edificis amb una superfície propera als 1.000 m², estructurats entorn d'un pati central o asimètric, que han estat interpretats com a residència de les elits.

Pel que fa a l'estat actual de la muralla, tot i la monumentalitat i la forta presència visual que conserva, el precari estat de conservació obliga a una restauració que la protegeixi de la intempèrie i n'eviti el progressiu deteriorament.

Aquesta restauració, junt amb la recuperació del fossat, posarà en valor el conjunt de l'element defensiu i també permetrà ampliar els recorreguts de visita a l'interior i exterior de l'*oppidum* i la recuperació dels accessos a les torres.

Fig. 1, 2 i 4: Museu d'Arqueologia de Catalunya – Ullastret.

Fig. 3: E. García-García, G. de Prado, J. Principal "Working with buried remains at Ullastret (Catalonia). Proceedings of the 1st MAC International Workshop of Archaeological Geophysics", Museu d'Arqueologia de Catalunya – Ullastret, 2016.

La proposta actua consolidant i impermeabilitzant el rebliment interior de què estan formats els murs de muralla, font de la majoria de patologies, i restaurant les cares exteriors de pedra.

Per a la protecció del rebliment s'ha escollit un sistema a base de peces ceràmiques fabricades amb argiles de la zona, per aconseguir el mateix cromatisme que la pedra original. Aquest sistema treballa al mateix temps l'estabilització estructural i la constructiva del conjunt, i dota els murs existents de l'estabilitat i la im-

permeabilització necessària, i el conjunt, de l'harmonia cromàtica i formal requerida.

L'Illa d'en Reixac es va descobrir durant els anys seixanta del segle passat i ha estat excavada de manera molt parcial. No obstant això, a més de les intervencions realitzades durant els anys vuitanta i noranta del segle passat, els treballs de prospecció geofísica realitzats aquests darrers anys han permès avançar de manera exponencial en el coneixement de l'urbanisme i del



5



6

Fig. 5 a 8: documents dels autors.

7

sistema defensiu d'aquesta part de la ciutat ibèrica d'Ullastret. Efectivament, s'ha pogut establir que aquest nucli de població també va estar rodejat per una potent muralla que circumdava un recinte que hauria assolit una superfície d'unes cinc hectàrees. A més, l'existència de l'antic estany d'Ullastret, dessecat durant la segona meitat del segle XIX, dotava aquest assentament d'una excel·lent defensa natural. Des d'un punt de vista urbanístic, l'espai ocupat disposa d'un desnivell molt suau, la qual cosa va permetre una estructura pseudoregular definida a partir d'un

eix de circulació central, orientat en sentit nord-sud, a partir del qual sorgien carrers transversals disposats de manera més o més regular, que definien els diferents blocs i illes d'edificis. Pel que fa al tipus de construccions, es repeteix l'esquema present al Puig de Sant Andreu, amb una majoria d'habitatges de dimensions modestes i l'existència excepcional de grans residències pertanyents a la classe aristocràtica.

(Bibliografia: pàgina 262)





Tarraco.
Intervencions sobre les construccions
romanes

- ① Catedral de Tarragona.
- ② Col·legi d'Arquitectes de Tarragona.
- ③ Audiència Provincial.
- ④ Grades dels Sedassos.
- ⑤ Carrer Enrajolat i graderia del Circ.
- ⑥ Església de la Santíssima Trinitat.
- ⑦ Torre del Pretori.
- ⑧ Capçalera del Circ romà.

Fig.: NUA Architectures.



Tarraco. Construir damunt les restes

MAITE MIRÓ, ARQUEÒLOGA. CAP DEL SERVEI D'ARQUEOLOGIA I PALEONTOLOGIA. GENERALITAT DE CATALUNYA.

La ciutat de Tarragona està construïda sobre les restes de l'antiga Tarraco. Les restes arqueològiques més antigues corresponen a la zona de l'*oppidum* ibèric, situat a la part baixa de la ciutat i datat del segle VI aC al III aC. La ciutat romana es funda el 218 aC. Tractarem de l'evolució de la ciutat en època romana, des de la seva fundació fins a l'època visigòtica, i la traça que els monuments (muralla, fòrum provincial, circ, amfiteatre, teatre, fòrum local, necròpolis) han deixat en l'estructura urbana actual.

Les excavacions realitzades aquests últims anys a Tarragona ens han aportat gran quantitat de dades que ajuden a comprendre cada vegada millor l'urbanisme i la distribució de la ciutat des del segle V aC fins a l'època actual.

A la part baixa de la ciutat s'ha posat de manifest l'existència d'un poblat ibèric de grans dimensions, situat en una elevació des de la qual es domina la línia de costa i la desembocadura del Francolí, en una zona clau per al desenvolupament d'activitats comercials. Encara que no se'n coneixen les dimensions exactes, com a mínim devia ocupar una zona delimitada pels actuals carrers de Soler (a l'est), Dr. Zamenhoff i Eivissa (al sud), Pere Martell (a l'oest) i Mallorca i Gasòmetre (al nord), de manera que existeix una distància de més de 350 m entre els dos punts on s'han localitzat vestigis del poblat. L'assentament preromà té una cronologia inicial documentada a principis del segle V aC, encara que l'aparició d'alguns materials residuals de ceràmica àtica de figures negres i àmfora fenícia podrien avançar-la, i al carrer de Jaume I es va documentar un nivell sense estructures dels segles VII-VI aC. Durant els segles IV i III aC existeix una continuïtat en l'hàbitat en tots els sectors documentats. A partir del segle II aC se'n constata l'evolució cap a una estructura de ciutat romana sense cap ruptura amb l'assentament anterior. Respecte a l'urbanisme del nucli ibèric, poca cosa se'n pot dir, ja que les habitacions estan disperses i la majoria de les estructures tenen poca entitat, a causa de la superposició dels nivells d'època romana. Les habitacions són quadrangulars i se suposa l'existència d'un urbanisme ortogonal adaptat a l'orografia de la zona. De moment no han aparegut restes de muralla.

Així doncs, quan els Escipions arriben el 218 aC es troben una ciutat ibèrica que s'estén en una elevació que controla el port i que possiblement està emmurallada. Tant les fonts clàssiques com les evidències arqueològiques que ens han posat de manifest les excavacions a la zona ocupada per l'assentament ibèric ens fan pensar en una rebuda amistosa de les tropes romanes



1. Planimetria durant la 1a dinastia Flàvia i Antonina (69 dC-180 dC)

per part de la població indígena. L'exèrcit romà s'estableix a la part més alta del turó de Tarraco, des d'on pot dominar tant els accessos per mar com per terra. Del *praesidium* no han aparegut vestigis clars fins ara, encara que de totes maneres la construcció de la primera fase de la muralla en aquest sector i la seva ampliació durant la segona meitat del segle II aC cal relacionar-les amb el caràcter militar que té la part alta de la ciutat. Algunes excavacions de la part alta de la ciutat, com la realitzada al Col·legi d'Arquitectes, o a la plaça de la Font han proporcionat nivells d'aterassament d'època tardorepublicana, però en un moment relativament avançat (segona meitat del segle II aC), relacionat amb la segona fase de construcció de la muralla.

L'existència de l'assentament ibèric i el seu caràcter i posició marcadament econòmics condicionen el fet que la ciutat romana comenci a desenvolupar-se a partir del nucli ibèric. Les excavacions a la zona del poblat han proporcionat materials que ens parlen d'un comerç intens amb la península itàlica ja des d'abans de l'arribada dels Escipions durant la Segona Guerra Púnica. Així doncs, la zona d'hàbitat i d'activitat industrial durant l'època republicana es troba a la part baixa de la ciutat, en un ampli sector entre la Rambla Nova i el mar. Respecte a l'urbanisme, cada vegada les excavacions ens proporcionen noves dades sobre els carrers a partir de la documentació de col·lectors que poden datar-se de la segona meitat del segle II aC: Fortuny, 12; Méndez Núñez, 0

Apodaca, 7. Sembla que pot confirmar-se la hipòtesi d'una planificació urbanística lligada a l'ampliació de la muralla.

A la part alta de la ciutat, a part de la muralla i el nivell de regularització de la roca de mitjan segle II aC a què fèiem referència anteriorment, es coneixen poques estructures arquitectòniques anteriors al conjunt flavi.

A partir d'època augusta, coincidint amb la concessió del títol de colònia i la capitalitat de la província Hispània Citerior, a la part baixa de la ciutat es comencen a trobar els primers intents de monumentalització. Sembla que és en aquest moment quan es construeix el fòrum de la colònia, entre els carrers de Lleida, Cervantes i Gasòmetre, com ho testimonien la datació dels nivells anteriors que contenen aretines, segons Serra; l'estudi estilístic dels capitells, i l'estudi escultòric. Del fòrum, no obstant això, només en coneixem la basílica, amb la cùria, i part del temple capitolí.

Respecte al teatre de Tarraco, situat també en aquesta àrea de la ciutat, els estudis fets a partir de les excavacions del Servei d'Arqueologia dirigides per Mercè Roca els anys 1982 i 1983 han posat en dubte la cronologia augusta de l'edifici, establerta a partir de l'estudi estilístic de la decoració i de l'estudi de l'estatuària. L'any 2017 s'han realitzat noves excavacions al teatre, que ens proporcionaran noves dades sobre la seva construcció. L'abandó del conjunt monumental s'ha fixat a finals del II dC.

Altres exemples de monumentalització de la part baixa de Tarraco els trobem al carrer de Caputxins o al de Pere Martell, on, cap al canvi d'era, i principalment durant la primera meitat del segle I dC, zones d'hàbitat es transformen en espais públics.

També cap al canvi d'era comença a detectar-se una extensió considerable de les zones d'habitació extramurs de la ciutat, principalment cap a l'oest. Menció a part mereix la zona del PERI 2 (perímetre delimitat pels carrers de Francesc Bastos-Eivissa, Pere Martell i Smith), on es documenta una continuïtat de l'hàbitat des d'època republicana, deguda possiblement a la proximitat de l'assentament ibèric. La tercera zona extramurs amb densitat de població la trobem a la zona adjacent al port, en què no s'han pogut identificar clarament les funcions dels diversos edificis documentats, si bé caldria relacionar-los amb una activitat portuària i econòmica.

A l'època flàvia es produeix un canvi radical. En relació amb un programa de transformació i monumentalització de les ciutats de l'Imperi, Tarraco impulsa projectes d'urbanització i construcció de grans edificis públics que afectarà profundament la part alta de la ciutat, on es construeix el conjunt del fòrum provincial, amb la plaça de representació i el recinte de culte, separat de la zona habitacional pel circ. Així mateix, com s'ha apuntat anteriorment, es construeix el teatre, i, una mica més tard, a principis del II dC, l'amfiteatre.

El fòrum provincial de Tarraco, seguint l'estudi del TED'A, és un gran complex arquitectònic d'aproximadament 7,5 ha de superfície estructurat en dues terrasses i construït a la part més elevada de la ciutat, que estava destinat a ser el centre de cerimònies del Concilium Provinciae Hispaniae Citerioris. La terrassa superior, de forma rectangular (153 m de fons per 136 d'ample), albergava el recinte de culte i estava formada per una plaça voltada per un pòrtic d'uns 14 m d'amplada en forma de U. Al pòrtic central, coincidint amb l'eix de simetria del conjunt, s'obre una gran sala de 31 m d'ample i una longitud de més de 20 m, integrada actualment en diverses dependències de la Catedral. Aquesta terrassa probablement estava presidida per un temple, dedicat al culte imperial. La segona terrassa, on es devia situar la plaça de representació, era més extensa (175 m de fons per 318 m d'ample).

L'altre element que forma part d'aquest conjunt és el circ, construït en una època lleugerament posterior, en temps de Domicià. El circ, un dels més ben conservats de l'Occident romà, en els últims anys ha estat objecte de diverses excavacions d'urgència o preventives en diversos punts, que han aportat dades puntuals sobre la seva configuració, i d'una excavació continuada durant els anys 1987-1989 per part del TED'A a la zona de la capçalera, continuant els treballs iniciats l'any 1984 pel Servei d'Arqueologia, per un equip dirigit per Xavier Dupré. La situació del circ, concebut com a part integrant del complex del fòrum provincial, en condiona les dimensions, que són lleugerament menors a les d'altres monuments similars (325 m de llarg per 110/115 m d'ample, l'arena mesura 290 per 67 m a l'est i l'espina devia tenir una llargada hipotètica de 190 m). S'ha pogut documentar part de les *carceres*, sota la seu de l'Ajuntament. L'edifici se sustenta sobre voltes d'*opus caementicium* perpendiculars al podi sobre les quals es recolzen les grades, que s'han pogut documentar en diferents punts, com la capçalera o la plaça dels Sedassos.

Pel que fa a l'amfiteatre, se n'ha pogut establir la cronologia inicial a principis del segle II dC, la realització de reformes en època d'Heliogàbal i el seu abandó com a edifici d'espectacles durant el segle V. L'edifici està relativament ben conservat, però el seu aspecte actual està emmascarat per la restauració realitzada entre 1963 i 1973. Les intervencions dels darrers anys se centraren en l'arena, les fosses on es documentaren restes dels muntacàrregues, la càmara, l'accés oest i els edificis de culte visigòtic i romànic construïts en l'arena.

La configuració urbanística de la ciutat durant l'alt Imperi roman relativament estable i es van documentant reformes dels edificis existents. A finals del segle II i durant el III dC es comencen a detectar canvis a la ciutat. El teatre es destina a noves funcions, mentre que el fòrum es reconstrueix de nou i l'amfiteatre és remodelat per Heliogàbal. Al carrer dels Caputxins es detecta un



2. Plànol i vista de Tarragona segle XIX. Gravet d'Antonio Roca Sallent, 1852.

arrasament de les construccions públiques i l'establiment d'una àrea artesanal i comercial amb gran nombre d'importacions africanes. Les zones suburbanes comencen a ser abandonades i es documenta un pas de zones d'hàbitat a zones de necròpolis (Pere Martell, Robert d'Aguiló, Hernández Sanahuja, Parc de la Ciutat). Però és a partir del segle IV quan el canvi es va fent més pronunciat. Es constata un abandó gradual que es fa patent en l'obliteració de la xarxa de clavegueram, com s'ha pogut observar a Fortuny, 12; Apodaca, 7, o Gasòmetre, 32, i en nivells d'abandó de diferents construccions. Encara que l'abandonament és bastant generalitzat durant el segle IV, en alguns punts es detecten nivells del V com al solar de Pere Martell-Eivissa, moment en què es produeix la destrucció i l'incendi de les estructures que es mantenien dempeus, i fins i tot nivells dels segles VI i VII a la zona portuària.

A la part alta en el segle V comença una ocupació dels espais públics, com el circ i el fòrum provincial, que perden la seva funcionalitat original, igual que l'amfiteatre, on es construeix una basílica paleocristiana. D'aquesta època és l'abocador documentat pel TED'A al carrer d'en Vilarroma. En diferents punts de la part alta es documenten nivells d'ocupació des del segle V fins al VII.

D'època baiximperial és també la cronologia de les majors àrees de necròpolis. A part de la ja coneguda de la Tabacalera se n'han excavat diverses, com la necròpolis del Parc de la Ciutat, la del carrer Ramón y Cajal – Prat de la Riba i una àrea funerària a Mas Rimbau.

En un solar adjacent a la necròpolis paleocristiana de la Tabacalera l'any 1993 el Servei Arqueològic de la URV hi excavà una basílica de dimensions considerables, que es podria datar dels segles IV-V aC, a l'interior de la qual aparegué un gran nombre d'enterraments. Entre la basílica i la necròpolis es documentaren restes d'un edifici amb una sala absidal i unes termes que el Servei de la URV interpreta com una vil·la-palau, que tindria la mateixa cronologia de la basílica, i a la qual anirien lligades diverses dependències de tipus rústic.

En conclusió, podem constatar que bona part de l'urbanisme actual de Tarragona, especialment pel que fa a la part alta, és deutor de la configuració urbanística d'època romana, atès que s'ha produït a causa del manteniment de les grans estructures dels monuments romans, com la muralla, el circ i el fòrum, aprofitades més tard en les construccions d'època medieval i moderna.



Tarraco. Construir sobre les restes: quelcom més que pedres trencades

JOAN MENCHON, ARQUEÒLEG MUNICIPAL DE L'AJUNTAMENT DE TARRAGONA

En el lema del curs, hi apareix una frase misteriosa: “El fi com a principi”. I això evoca la concepció cíclica del temps en els filòsofs pitagòrics i estoics. Valgu’ns com a exemple com veien les formes de govern que cauen en la seva fórmula corrupta amb el pas del temps, de l’aristocràcia a l’oligarquia, de la democràcia a la demagògia, de la monarquia a la tirania. La seva successió va fent girar el cicle.

Un dels pares de la història moderna, Arnold Toynbee, va més enllà del sentit cíclic: la història és la marxa cap endavant, tot i que amb retrocessos que són depuracions d’aspectes dolents o negatius que impedeixen progressar. I utilitza el símil de les rodes del carro, que giren monòtonament sobre el seu propi eix i que per elles mateixes no van enlloc, però que serveixen per impulsar el vehicle cap endavant.

I aquest sentit toynbià es veu a la ciutat de Tarragona, a la vella Tarraco, que es transforma des de l’època romana fins avui. El tomb de la roda de la ciutat es veu en l’espacialitat i la materialitat. Per aquesta causa els llocs, els indrets, es regeneren i tenen la seva vida pròpia al llarg dels segles. La topografia ho marca, certament, però de vegades sembla que hi hagi un *genius loci* que també fa de les seves. O potser és el numen de la ciutat? Ves a saber, però tots sabem que les casualitats són de tot menys això, casualitats.

La reflexió que comporta tot això fins i tot inquieta, per no dir que crea una sensació de vertigen. De manera impenitent, és només una casualitat que en un mateix espai s’hi torni a fer la mateixa activitat, s’hi repeteixi la funció o el seu destí? Només és per un simple factor d’economia de l’espai, de funcionalitat geogràfica? Els espais determinen els usos o només els condicionen? La continuïtat i la reocupació és només això? Què es deu a l’atzar i què causa l’atzar? O hi ha unes lleis universals que no hem sabut encara desxifrar? Fins on hi ha caprici o predestinació?

Això no passa solament a la Part Alta, al centre històric, on la traça dels carrers medievals segueix els eixos urbans i els límits del Concili Provincial i les velles muralles. També ho veiem a la traça de determinats carrers del barri del port, que ens estan marcant les orientacions del teatre i el seu entorn monumental.

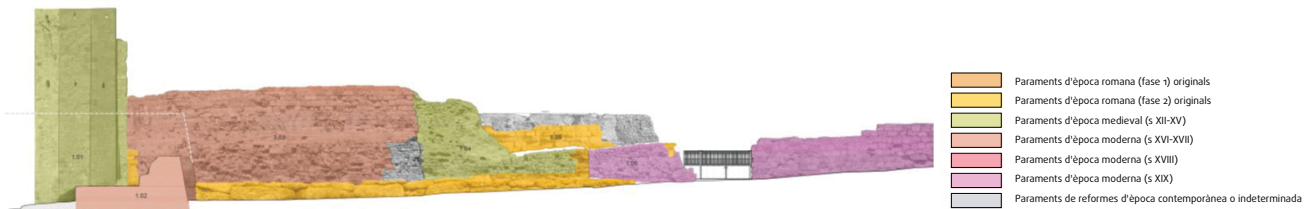
Observem que la catedral romànica és sobre els fonaments del temple d’August que presidia la gran plaça del recinte de culte. I aquest espai va formar part de la seu metropolitana a finals del segle v – inicis del vi. Les muralles, construïdes al segle II aC, van continuar tenint la seva funció fins ben entrat el segle XIX,

i ara són un referent del patrimoni de Tarragona. Però al llarg del temps van ser reparades, reforçades i ampliades amb els sistemes de fortificació baluardada que van completant el recinte defensiu fins que l’acaben escanyant.

I el mateix passa amb llocs sagrats o de significació religiosa. La torre de Minerva, en el punt més alt, es guarnix amb un relleu d’aquesta deessa, que és la *custos urbis* de Roma, i per extensió la protecció de la muralla del segle II aC. Però és que, al seu costat, hi ha la capella de Sant Magí i el seu portal. Precisament aquest simpàtic eremita emboirat entre la tradició i la llegenda és el patró de Tarragona. O Santa Maria del Miracle, que al segle XII es construeix sobre la basílica martirial de l’amfiteatre, aixecada al segle VI per retre culte al lloc on van ser cremats vius el bisbe Fructuós i els seus diaques Auguri i Eulogi. O la plaça de la Font, on hi ha l’actual ajuntament i és rovell de l’ou de les celebracions ciutadanes. En temps dels romans era l’arena del circ; a l’edat mitjana era el corral, on se celebraven fires i mercats, i prop, també es feien els jocs de tir de ballesta, trinquet o correbeus com ens marquen els topònims. I encara conserva aquest aspecte entre lúdic i ritual, amb la celebració de les festes majors, revetlles populars i espais d’oci que darrerament generen una controvèrsia força agra amb els veïns.

Les processons i rituals ancestrals es barregen en la traça dels carrers de la Part Alta. Fem una mica de memòria. Una de les causes de la gran transformació de la zona al segle I va ser precisament la generació d’un urbanisme escenogràfic en tres nivells: circ, fòrum provincial i recinte de culte presidit pel temple d’August. Era l’espai preparat per a les grans assemblees de notables de la província, el *Concilium Provinciae Hispaniae Citerioris*. La seva funció cívica i pública foren les processons per retre el culte imperial. Amb l’oficialització del cristianisme, se substitueixen per les grans processons de culte cristià que en part coneixem gràcies a l’Oracional de Verona, que, malgrat el nom, procedeix de Tarraco.

A l’edat mitjana, els recorreguts tenen la seva continuïtat amb la solemne entrada de la relíquia del braç de Santa Tecla el 1321, que es tradueix fins avui en les processons, anades a ofici i cercaviles de la Festa Major dedicada a la santa, i també les de Sant Magí, el mes d’agost. Sumem-hi les entrades dels reis i arquebisbes, que feien el seu recorregut per la Part Alta fins a arribar a la Catedral... I ara, la Baixada de l’Àguila o el Pilar Caminant, cada dia de la Mercè. Així la *via triumphalis* del Concili acull aquesta impressio-



1. Evolució històrica. Pla Director per a la Restauració de les Muralles de Tarragona. Carlos Brull, arquitecte. Servei de Patrimoni Arquitectònic. Departament de Cultura. Generalitat de Catalunya.

nant carrera dels pilars de quatre fins a la plaça més castellera de la ciutat, la de la Font. Es fonen tradició, ciutat històrica, patrimoni mundial i patrimoni immaterial, ja que no oblidem que el conjunt arqueològic de Tarraco i els castells són reconeguts per la UNESCO pels seus singulars valors universals.

Certament, el patrimoni de la ciutat de Tarragona, sigui romà, sigui medieval, sigui renaixentista, d'època moderna i contemporània, té un altíssim valor per si mateix i per la seva combinació mil·lenària. Però no podem obviar una altra cosa: és el continent d'un altre patrimoni, que són les persones, la gent de la ciutat, del país, que hi viu, que hi treballa i que també... se'l sent seu. I aquesta és l'essència: entendre que el patrimoni és el llegat dels nostres pares que hem de mantenir i millorar per passar-lo als nostres fills. I no són només espais i pedres, són costums, tradicions, sentiments, sensacions, gustos, olors, aquelles coses que fan que en despertar-nos cada dia donem gràcies als déus i al destí que no hàgim pujat a la barca de Caront.

La materialitat cíclica és potser més fàcil de veure. Primer de tot, tenim que les velles pedres romanes es reciclen en els edificis ja d'època antiga, medieval, moderna i gairebé contemporània. Des de la simple reutilització constructiva d'un carreu, d'una columna, d'un bocí de capitell que va a parar a fer paret, fins a la gairebé venerable recol·locació del sarcòfag paleocristià de Betesda, amb l'escena de l'entrada de Jesús a Jerusalem, precisament al damunt d'una de les portes d'accés de la Catedral. O una inscripció romana dedicada a un tal "Genial", que acaba sent el reliquiari de l'altar de la Catedral: un geni antic que protegeix els objectes venerables de la seu metropolitana? I en un context més cultista, les làpides romanes, i alguna de jueva també, que decoren determinades cases de la Part Alta.

Carreus que es retoquen i construeixen una catedral immensa per a una ciutat com la Tarragona del segle XII, o se'ls dona forma i passen a ser arcs, portes i finestres. Portes del segle I amb complicats encaixos del dovellat com la de l'Antiga Audiència, que tal vegada són la inspiració de les obertures de cases del carrer

Cavallers, ja al segle XVII, en plena moda de l'arquitectura renaixentista vinguda de la mà de personatges com Antoni Agustín.

Tot això ho veiem en el sòl i el vol dels espais de la Part Alta. I sembla mentida, però també en el subsol. Sorprèn, o potser no tant, quan Jerónimo Zurita, en parlar del setge de Tarragona el 1462, ens diu que "sus minas y cavernas llegaban á la mar, y de ninguna cosa necesaria á la vida parecía que podían tener falta, si tuvieran por sí la mar". És a dir, que les velles voltes que fonamentaven els edificis romans, així com les antigues clavegueres, eren un bon sistema per entrar i sortir anònimament de la ciutat. Bé, doncs no exagerava quan sabem que el drenatge de les aigües pluvials de la Catedral continua utilitzant un *specus* del segle I. O podem dinar en un restaurant amb voltes romanes, o visitar-ne de museïtzades sota carrers de la Part Alta.

Ens trobem, doncs, amb un esplèndid palimpsest urbà però escrit en la pedra. En lloc de tenir un manuscrit que s'ha esborrat diverses vegades i en què, a contrallum, llegim els textos arcans dels nostres avantpassats, ens trobem amb un suport que és la mateixa ciutat, i les lletres són els sortints o no tan sortints de pedra, de morter, de guix, de..., que es van combinant de mil maneres fins a assolir l'espai en què ens movem. Un magnífica combinació de temps, espai, pedres, records, sensacions, complicitats i desacords que configuren el patrimoni de la ciutat de Tarragona. Només es qüestió de saber-los conèixer i entendre.

En conclusió, a Tarragona tenim un patrimoni històric tan important com quotidià. I això el fa, a la vegada, omnipresent i invisible, de tan assumit que està. Per bé o per mal, és la contradicció del dia a dia, que et fa valorar el que és teu, i de vegades no caure-hi, que hi és i és i ets part d'una mateixa realitat: formem part d'aquesta realitat.

Ah, i una cosa que sembla una casualitat, a qui l'hi sembli: els dies de Festa Major de Tarragona són el 19 d'agost i el 23 de setembre, precisament les dates de la mort i naixement de l'emperador Octavi August. I Tarraco va ser la primera ciutat del món occidental que li va retre culte com a déu. Quines coses...



Pla director dels paviments de la Part Alta de Tarragona

JORDI SEGURA, ARQUITECTE. CAP DEL SERVEI D'ARQUITECTURA, CONSERVACIÓ I MILLORA DEL PATRIMONI. GENERALITAT DE CATALUNYA

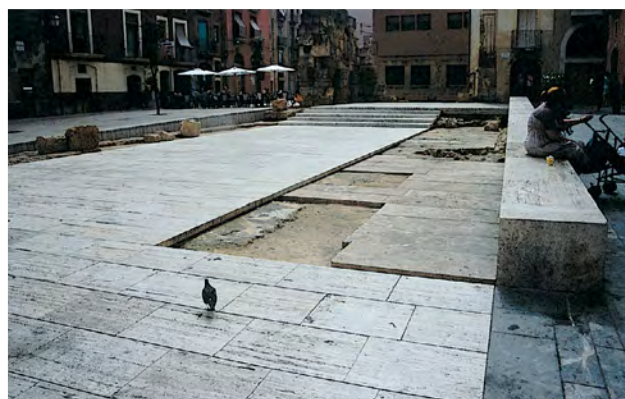
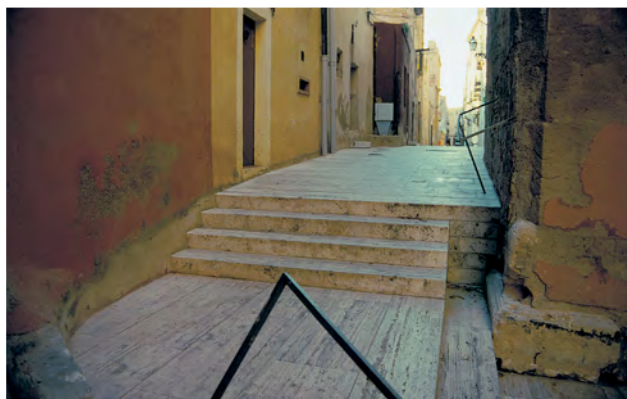
La intervenció a la Part Alta de Tarragona és una operació a escala de ciutat, que entén el centre històric com un conjunt. El seu objectiu és doble: la revitalització socioeconòmica del seu teixit urbà i del parc edilici, i recuperar i potenciar els seus valors patrimonials i arqueològics. Es presenta com un projecte unitari que, a partir de criteris generals, estableix un llenguatge propi que identifica el lloc d'una manera global i en potencia la identitat.

La pervivència dels tres recintes esglaonats de l'antiga Tarraco, com a capital de la Hispània Citerior —el recinte de culte, la plaça del fòrum provincial i el circ—, ha estat la base morfològica generadora del teixit urbà de la Part Alta, on els nivells actuals dels seus carrers i places recorden i mantenen els nivells de la ciutat romana. El paviment adquireix, doncs, el protagonisme de la proposta, i és on s'estableix el diàleg pedagògic entre els continguts arqueològics i la ciutat actual, fins al punt que aquells s'incorporen de manera activa a la vida urbana.

Es proposa un tipus de paviment uniforme per a cada recinte, vinculat al seu ús i contingut patrimonial, que s'emmarquen amb estores lineals de travertí romà que segueixen els diferents perímetres de les tres terrasses: criptopòrtics i murs de tancament de recintes, visoris del circ... La Part Alta s'interpreta com un palimpsest que va incorporant, a les traces horitzontals del conjunt, les troballes arqueològiques i les diferents intervencions urbanes, sota el consens del treball en equip i les directrius de la visió global.

Promotor: Ajuntament de Tarragona i Generalitat de Catalunya, 1992-2016. **Responsable del Pla Director:** Jordi Segura. **Arquitectes que han intervingut com autors de projectes i obres:** Jordi Segura, Jordi Sardà, Xavier Romani, Estanislao Roca, Xavier Olivé, Jaume Costa, Jordi Casadevall, Carles Brull, Enric Casanoves i Nacho Álvarez.







Arranjament del carrer Enrajolat de Tarragona

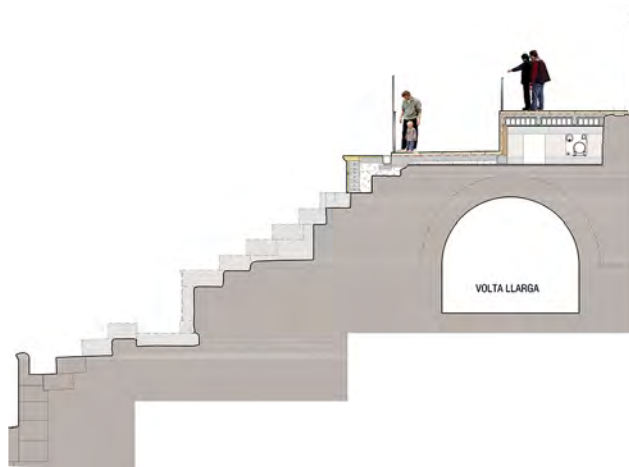
CARLOS BRULL, ARQUITECTE

El traçat del carrer es correspon, a nivell de subsol, amb les voltes substructives de la grada septentrional del circ romà i és adjacent a les restes conservades d'aquesta. La intervenció s'integra al Pla de Paviments de la Part Alta.

Els objectius de la proposta eren tres: la millora urbana i regeneració del cèntric espai urbà, la integració de l'àrea arqueològica adjacent i la resolució de filtracions d'aigua a les voltes romanes substructives que formen part dels espais visitables del Museu d'Història de la ciutat.

El projecte va plantejar una remodelació important del carrer per crear un nivell superior, que permet el pas de vehicles i l'accés als edificis, i d'un inferior, que recupera el nivell arqueològic del *visorium* (nivell superior dels grades romanes) i fa clara i evident la relació amb les restes arqueològiques adjacents. Pel cantó sud els dos nivells conflueixen a una mateixa rasant, de manera que s'eliminen barreres arquitectòniques a tot l'àmbit; a l'extrem oposat, una escala els comunica en un punt on es crea una mena de balcó-mirador sobre les grades.

Un cop excavat arqueològicament tot l'àmbit per recuperar la rasant del nivell elevat, es va crear una plataforma de lloses prefabricades de formigó, amb un sostremort registrable, per resoldre l'inevitable pas de les infraestructures del carrer, la qual cosa garanteix un control fàcil de possibles fuites i elimina totes les xarxes aèries existents. Aquest espai va permetre crear "pous" de ventilació i il·luminació natural de la Volta Llargà mitjançant la instal·lació d'unes reixetes verticals que també funcionen com a balises d'il·luminació ambiental del nivell inferior. En el disseny del calat d'aquest reixes s'han introduït fragments singulars de la planta del circ, així com del conegut text, en versos llatins, relatiu a l'auriga tarragoní Eutiches.

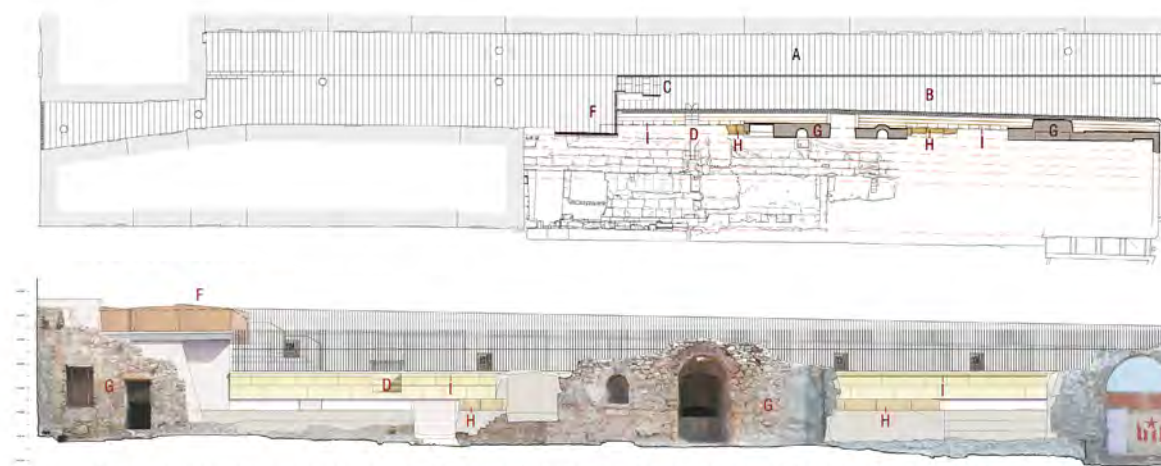


1. Secció de la proposta.



2. Vista del carrer des de la part inferior de les grades del circ.

Promotors: Ajuntament de Tarragona, Generalitat de Catalunya i INCASÒL. **Arquitectes:** Carlos Brull i Jordi Segura. **Arquitecte tècnic:** Joan Alonso. **Arqueòlegs:** Jordi Vilà i Imma Teixell.



- A. Nivell superior del carrer adaptat a la rasant actual.
 B. Nivell inferior del carrer adaptat a la cota del visori del circ romà.
 C. Escalles de connexió dels 2 nivells.
 D. Prolongació de les escales de la grada del circ romà.
 E. Banc de blocs de traverti.
 F. Mirador sobre grades del circ romà.
 G. Panys conservats de l'antic mur de contenció del carrer de l'Enrrajolat.
 H. Carreus originals de la grada del circ localitzats in situ.
 I. Remat amb mottlura i aplacat de pedra tipus mèdol en encontre de grades i visori.

3. Planta i alçat general de la proposta.

Fig. 1, 2 i 3: documents de l'autor.

Fig. 4 i 5: L. Jansana.



4. Vista general del carrer.



5. Connexió dels dos nivells i mirador sobre les restes.



Plaza dels Sedassos en el marco del circo romano

NACHO ÁLVAREZ, ARQUITECTO

Propuesta de intervención

Este proyecto pretende recuperar una parte de uno de los monumentos romanos más importantes de la ciudad de Tarragona: el circo. Este edificio es uno de los mejores conservados del mundo y uno de los más singulares, dado que su construcción se realizó en el interior del recinto amurallado de la ciudad.

Actualmente esta parte del monumento se encuentra en un estado de abandono importante, dado que la previsión que en un primer momento se había hecho, con el arreglo de la plaza dels Sedassos, en julio del año 1999, según la que se preveía su incorporación y visita desde la plaza, solo duró un breve tiempo y posteriormente el monumento se cerró.

Este proyecto pretende recuperar el conjunto actual, muy deteriorado, recuperando parte del perfil original de la grada del circo a partir de los datos y estudios arqueológicos de los que disponemos hasta el momento. Esta recuperación queríamos que fuera reversible en el tiempo y con un impacto mínimo sobre el monumento. De esta manera, se plantea una “sábana” plegada que recupera el perfil original, lo que permite al visitante su lectura en esta parte del monumento a cuerpo descubierto. Se ha intentado mantener con la máxima fidelidad el perfil original “tapando” únicamente dos de las seis bóvedas existentes.

El acceso se realizará desde la propia plaza —arena— a través de una escalera que quedará cerrada según horario, y en la parte superior se resuelve la conexión con la calle dels Ferrers —visorio—, potenciando su integración a la vida urbana.

La intervención permitirá también convertir el monumento en una posible grada-mirador de uso público en esta plaza tan emblemática del casco antiguo, ofreciendo a los tarraconenses y otros visitantes la posibilidad de disfrutar de todo tipo de espectáculos (teatro, música y danza) delante de él.

En este sentido, creemos que este proyecto es una oportunidad para plantear una intervención que, lejos de la usual exposición o conservación monumental, pretende un nuevo uso del lugar, aprovechando su conservación para crear un espacio de utilidad a los visitantes y vecinos de la ciudad de Tarragona.



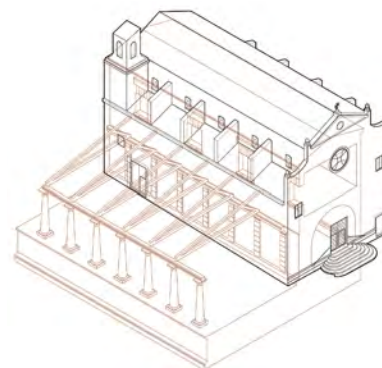


Les emprentes de la Tarraco romana en la restauració de l'església de la Santíssima Trinitat

MARIA RIUS, ARNAU TIÑENA I FERRAN TIÑENA. ARQUITECTES, NUA ARQUITECTURES



1. Fotografia de la façana frontal de l'església de la Santíssima Trinitat, a la plaça del Rei, on s'aprecia en el paviment el traçat de l'alineació del mur del criptopòrtic romà.

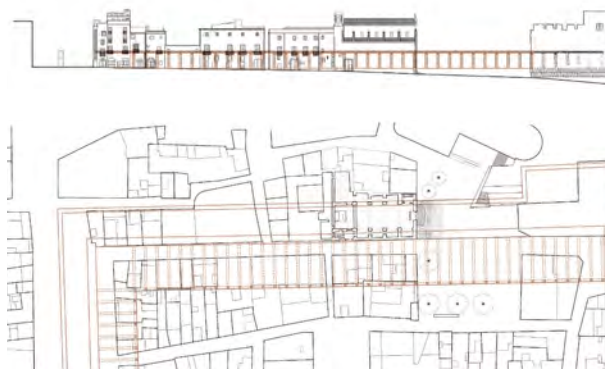


2. Superposició tridimensional d'un fragment del pòrtic perimetral de la plaça romana sobre l'església de la Santíssima Trinitat.

L'església de la Santíssima Trinitat se situa a la plaça del Rei de Tarragona, un espai urbà que apareix com a resultat de la transformació medieval de la plaça de representació del Concilium Provinciae, situada a la terrassa mitjana de l'acròpolis de Tarraco. Construïda en un context de postguerra, a principis del segle XIX, seguint l'alineació de la façana del criptopòrtic romà perimetral, l'actual església barroca de la Santíssima Trinitat és un edifici senzill i auster reconstruït sobre l'església original, que va resultar greument afectada en finalitzar la Guerra del Francès per la voladura d'una part del pretori romà a càrrec de l'exèrcit del general Suchet.

Per a la restauració de les façanes es proposa, doncs, una intervenció que respecti l'estructura morfològica original del monument, per revelar les diferents capes constructives de l'església a través d'un joc de materialitats que permet posar en valor els elements originals més singulars realitzats amb pedra del Mèdol, i retornar la lectura simbòlica a les façanes, amb la redescoberta d'antigues obertures significatives, fins ara amagades.

En una segona fase d'intervenció, es proposa reconnectar històricament la façana del carrer de Santa Anna a través de la representació del ritme de les pilastres del criptopòrtic perimetral de la plaça de representació, per fer més comprensible l'estructura de l'espai de la plaça de la Tarraco romana.



3. Superposició d'una part de l'estructura de la plaça de representació del Concilium Provinciae sobre la trama urbana actual de la Part Alta.

Fig.: documents dels autors.



Construcció del claustre de la Catedral de Tarragona sobre les restes del recinte de culte imperial

JOAN FIGUEROLA. JOAN C. GAVALDÀ I JORDI J. ROMERA. ARQUITECTES, FIGUEROLA-GAVALDÀ-ROMERA
ARQUITECTES SCP

A part d'ocupar l'antic espai sagrat de la ciutat romana, la Catedral se situa en el lloc adequat per a manifestar amb una clara vocació monumental, una imatge de domini sobre el territori. L'orientació de la Catedral queda definida per la direcció del eix de simetria del recinte del temple romà, lleugerament inclinat respecte a la direcció a llevant de les esglésies romàniques, quedant situat entre la capçalera i el transepte de la catedral, seguint el traçat dels murs de ponent i nord del recinte de culte imperial i colonitzant les restes existents d'aquestes estructures.

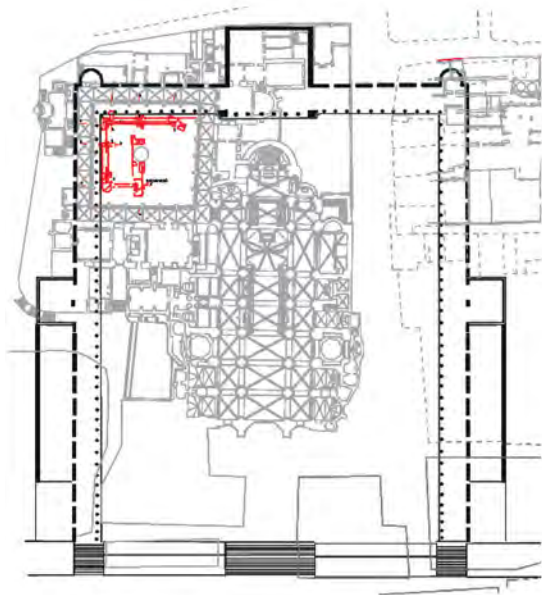
El claustre es construeix a principis del s. XIII en el context històric i artístic de la Catedral, amb unes proporcions i llenguatges fruit de les diferents influències artístiques que es troben en altres parts de l'edifici. Es de planta quasi quadrada, amb sis arcs apuntats a cada costat. Cada arcada es divideix en tres arcs de mig punt sostinguts per columnes geminades de marbre. Es cobreix amb voltes de creueria amb arcs diagonals i es manté la tradició romànica en la decoració escultòrica. L'encaix entre el claustre, les naus i el creuer de la Catedral manifesta uns petits desajustos i una irregularitat manifestada en la seva planta.

Una singularitat del claustre es la seva dimensió (que el converteix en el més gran de la seva època) i la seva situació en el conjunt catedralici. Se situa entre la capçalera i el transepte de la catedral articulant les parts de l'antiga canònica conservades: sagristia, sala capitular, refectori i altres dependències no identificades. L'ala sud-est manifesta distorsions que desfiguren la planta regular, amb una voluntat d'adaptar-se a les particulars condicions topogràfiques i al sostrat romà de l'entorn. La singular localització del claustre complica la seva connexió amb la Catedral. Per aquest motiu se situa la porta monumental a la Catedral en l'angle meridional del claustre, l'únic lloc que permet una comunicació directa.

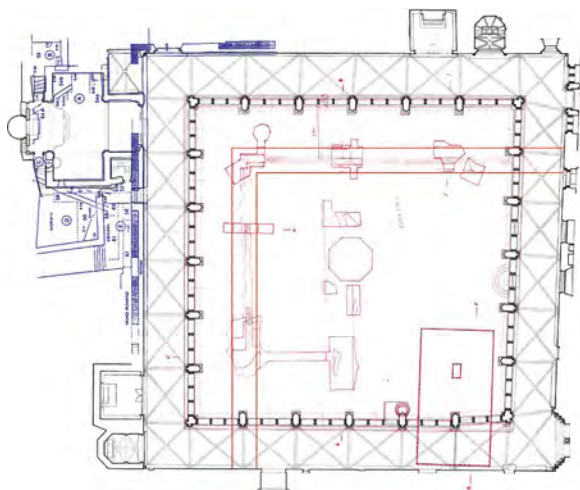
La seva notable dimensió sobrepassa la llum de la crugia, creant un descentrament evident respecte a al seu eix longitudinal. Per aquest motiu es corregeix i desvia cap el jardí l'últim tram dels



1. Part del mur romà en el claustre de la Catedral.



2. Situació de l'excavació de Sánchez del Real en el context de la Catedral i del recinte de culte.



3. Estructures romanes del claustre.

arcs d'aquets sector del claustre. De la mateixa forma, l'arc toral que enllaça amb la resta de la galeria sud-est també presenta un notable desviació. L'extrem nord-est del claustre presenta una cota més alta que la de l'oposat. Aquesta alteració topogràfica també deguda al substrat romà, permet explicar el recreixement vertical dels seus dos últims trams, coincidint amb l'amplada de la Sala Capítular.

La monumental herència romana permet als constructors medievals la reutilització dels grans carreus del recinte de culte Flavi i el aprofitament de les potents estructures en peu dels seus murs de les cares nord-oest y nord-est. La conservació d'una important cisterna d'època romana dividida en dos naus cobertes amb voltes de canó, també condiciona la geometria general del claustre. El penúltim pilar de la façana sud-oest descansa en el mur que divideix les seves dos naus.

També cal destacar que sota l'àrea del jardí del claustre, se situen els fonaments del pòrtic perimetral del tèmenos del recinte de culte imperial i que el claustre es fa ressò d'aquestes preexistències. El segon pilar de la galeria sud-oest i el penúltim de la sud-est se sustenten amb total certesa sobre aquesta cimentació. Aquesta coincidència va permetre als constructors medievals definir el ritme y el mòdul dels diferents trams del claustre, quasi tots ells idèntics, a excepció del situats en els angles sud i est, que presenten distorsions a causa dels motius assenyalats. L'aprofitament d'aquestes preexistències va condicionar, el replanteig del conjunt claustral i la seva situació en una posició estranya en l'arquitectura catedralícia, al no estar situat entre el braç septentrional y el cos longitudinal de la Catedral.

Fig. 1: document dels editors.

Fig. 2 i 3: documents dels autors.



La ciutat romana de Baetulo

MARGARIDA ABRAS, HISTORIADORA, DIRECTORA DEL MUSEU DE BADALONA

Aquest és un text divulgatiu i les dades que conté, aparegudes en diverses publicacions, són el resultat dels treballs del Departament d'Arqueologia del Museu de Badalona i, molt especialment, de Pepita Padrós, cap del Departament, sense la qual aquesta presentació hauria estat impossible i a qui vull manifestar el meu agraïment.

Introducció

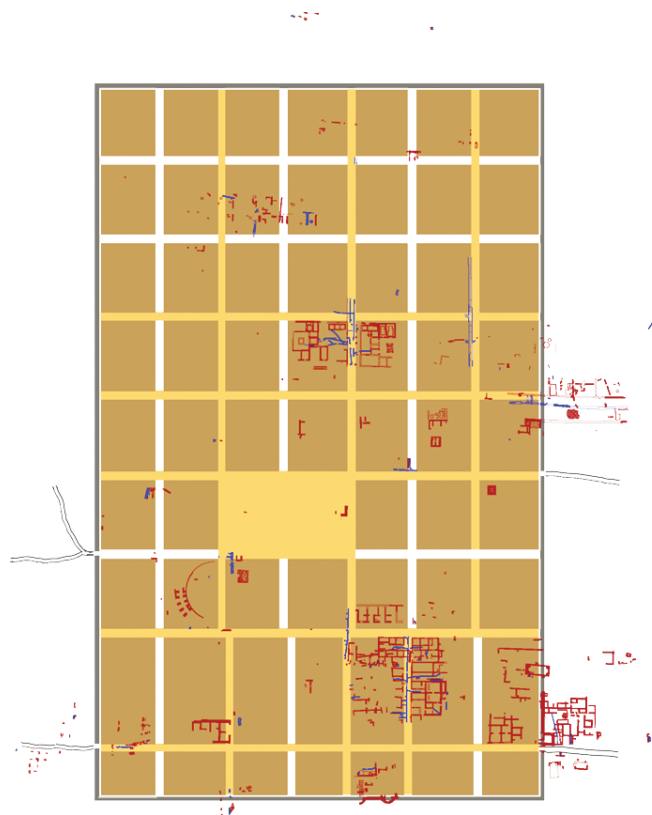
La ciutat de Baetulo va ser fundada *ex novo* pels romans al primer terç del segle I aC. La seva creació s'ha d'entendre dins un programa ordenat des de Roma. L'indret reunia unes condicions òptimes: clima benigne, territori apte per al conreu i excel·lent comunicació gràcies a la proximitat del mar. Entorn de la ciutat es va desenvolupar tot un sistema de *villae*, centres agrícoles que es dedicaren sobretot a la producció del vi, mentre que el centre urbà actuava com a punt de comercialització i distribució dels excedents.

Al segle I dC Plini va qualificar Baetulo com un *oppidum civium romanorum*, una fortificació de ciutadans romans. La ciutat estava emmurallada i tenia una extensió superior a les 11 ha. Segueix una orientació NO-SE i estava situada en el vessant d'un petit turó, cosa que va obligar a construir-hi fent aterrossaments. Segueix un pla ortogonal, amb *cardines* (carrers muntanya-mar) i *decumani* (carrers paral·lels a la costa) que es creuaven en angle recte. La hipòtesi urbanística comprèn 9 *insulae* o illes d'edificis rectangulars en sentit longitudinal i 7 en sentit transversal; però troballes recents, encara en estudi, en faran incrementar l'extensió.

Època tardorepublicana

Del moment fundacional, cal destacar-ne un conjunt d'estructures i 30 antefixes trobades a l'actual estació de metro Pompeu Fabra, que s'han interpretat com a pertanyents a un edifici relacionat amb algun personatge important, administrador o responsable de les primeres construccions de la ciutat.

També d'aquesta època és un tram de muralla que es va descobrir amb les pollegueres de la porta d'entrada col·locades *in situ*, cosa realment excepcional. Es tractava d'una construcció de finalitat defensiva, però sobretot ordenadora de la ciutat.



1. Hipòtesi urbanística de la ciutat romana de Baetulo amb les restes localitzades, 2016.

Finalment, esmentarem dos edificis públics: el temple i les termes. Del primer se'n conserven tan sols les restes del pòdium al subsol de l'actual església de Santa Maria, cosa que indicaria la continuïtat de culte en aquest lloc. De les termes, en canvi, se'n conserven totes les estances (*palestra*, *frigidarium*, *tepidarium* i *caldarium*). Es poden visitar al subsol del Museu.

Època d'August i segle I dC

És el moment de màxima esplendor de la ciutat, gràcies a la producció i el comerç de vi, que s'exportava sobretot a Itàlia i a França, i arribava a llocs tan allunyats com el *limes* germànic o la Gran Bretanya. S'han trobat carregaments d'àmfores de Baetulo en alguns derelictes, com els Ullastres i Cap del Vol.

En aquesta època es construeix la xarxa de clavegueram, amb una xarxa principal de col·lectors situada sota els *cardines* i que seguia el pendent natural (muntanya-mar), i una de secundària, domèstica i industrial. D'aquest mateix moment és un gran edifici de *tabernae*, situat de cara al *decumanus* i molt proper al lloc que s'ha interpretat com el fòrum de Baetulo.

També cal esmentar un conducte d'aigües, al subsol de l'actual carrer Pujol, del qual es conserven 38 m. Construint amb volta de canó, té el terra d'*opus signinum*. Està museïtzat i és practicable.

Quant l'arquitectura privada, destaquen dues domus a l'actual carrer d'en Lladó, que, a l'època romana, quedaven separades pel *cardo maximus*: la Casa dels Dofins, museïtzada, i la de l'Heura, en curs de museïtzació. Totes dues conserven mosaics que mostren el luxe dels habitatges benestants de la ciutat i tenen sengles zones de treball amb dipòsits per contenir-hi vi.

Finalment es van reformar les termes, ja citades, per dotar-les d'un major luxe, i és també aquesta, l'etapa que ha proporcionat més peces que denoten riquesa, com la Venus o algunes joies.

Època dels Flavis, segle II i segle III dC

Aquest període està marcat per una transformació de la ciutat, amb l'amortització de construccions i la creació d'algunes de noves, però sense alteracions estructurals en la trama urbana.

Es documenten dues grans construccions: la domus de Quint Licini i el teatre. La primera, dotada d'un estany i d'un atri de 800 m², es va construir al final del segle I dC en un lloc prèviament ocupat per la muralla. Se'n coneixen diverses estructures, però només l'estany està museïtzat. El personatge de Quint Licini és ben conegut gràcies a la *tabula hospitalis*, exposada al Museu, un



2. Planta soterrani del Museu de Badalona.

document en bronze datat el 8 de juny del 98 dC, que testimonia el seu paper de patró dels *baetulonenses*.

Quant al teatre, se'n conserven part dels fonaments i les restes d'un mur al carrer de les Eres. Es va construir seguint la trama urbana preexistent, i tenia capacitat per a 1.500 espectadors. S'especula amb el fet que pogués ser una obra d'evergetisme, promoguda per Quint Licini.

Una altra mostra de la vitalitat de la ciutat és la nombrosa epigrafia del segle II que testimonia l'existència d'un govern municipal. Al segle III es continua testimoniant aquest govern. Destaquen una inscripció dedicada a Sabinia Tranquilina, esposa de Gordià, i una altra de dedicada a l'emperador Filip en què s'esmenta l'*ordo decurionum baetulonensium*. És també d'aquest moment una reforma de la Via Augusta.

Antiguitat tardana

Els segles IV i V estan marcats per la desestructuració de la trama urbana, que comporta la pèrdua del sentit clàssic de ciutat. Al Museu es poden observar dos exemples d'aquesta situació: una estança del segle IV construïda sobre un *cardo minor*, que malmet la trama urbana i que denota també un afebliment de l'autoritat municipal, i un mausoleu cristià del segle VI, situat en una zona que, a l'època clàssica, era molt cèntrica i havia estat destinada a comerços i habitatges.

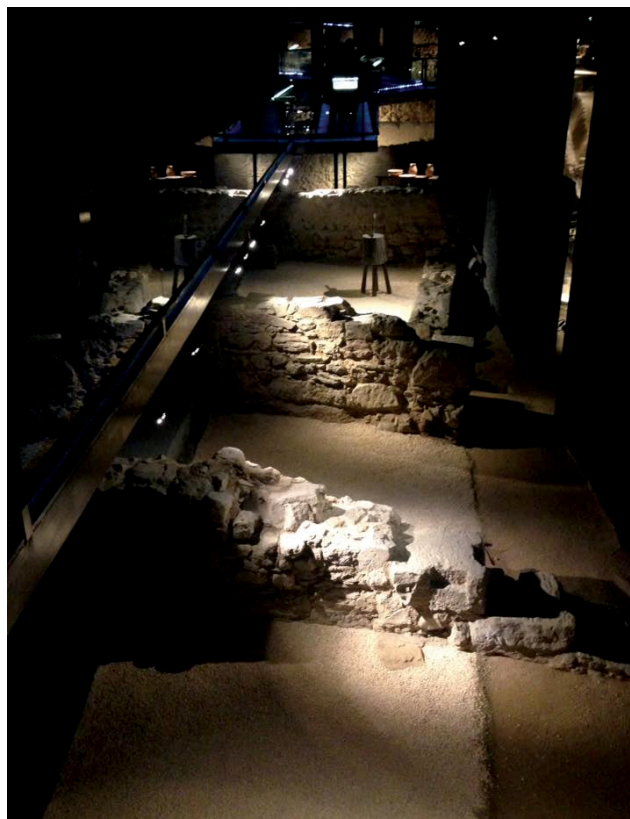
El territori

Cal destacar l'existència de dues zones de necròpolis extramurs. A prop de la Via Augusta (zona de l'actual carrer de Baldomer Solà), es documenten tres fases d'ocupació: una del canvi d'era, testimoniada per l'anomenat "monument funerari de Can Peixau", que es pot veure al Museu; una necròpolis d'incineració del segle I dC, i una altra d'inhumació, dels segles II-III dC. També a la zona del metro de Pompeu Fabra va aparèixer una necròpolis d'incineració del segle I dC, i una altra d'inhumació dels segles II-III dC.

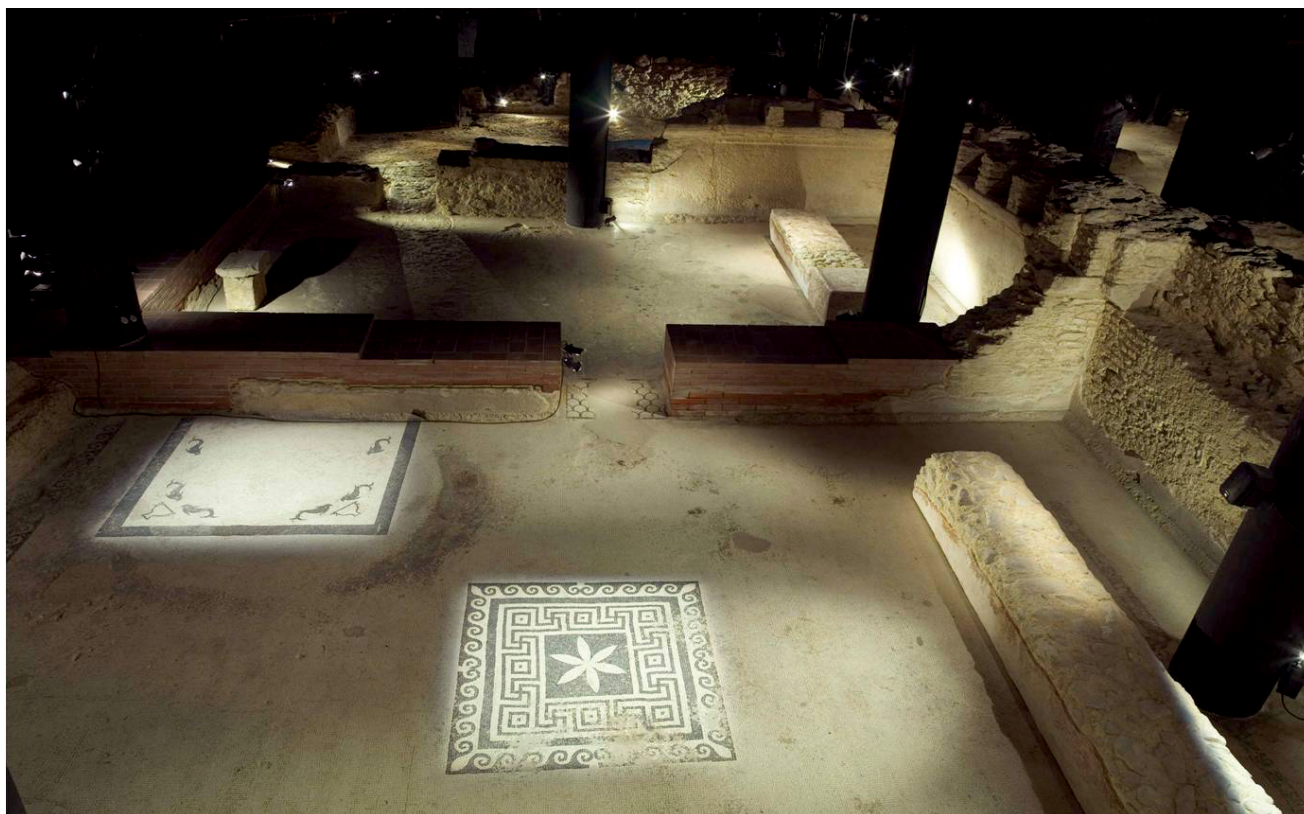
Igualment extramurs, i a prop d'on s'han trobat les necròpolis, s'han localitzat centres productors d'àmfores vinàries, que testimonien la importància del vi de Baetulo. La ciutat articulava el territori del voltant —molt més ampli que l'actual terme municipal—, on s'han documentat nombroses *villae*, com Vallmora (Teià) o Can Sent-romà (Tiana), i d'altres que, en alguns casos, són encara avui cases de pagès.



3. Conduïda d'aigües del carrer Pujol. Museu de Badalona.



4. Museu de Badalona.



5. El caldarium de les termes. Museu de Badalona.

Fig. 1 i 2: Museu de Badalona

Fig 3 i 5: A. Guillén

Fig. 4: document dels editors



Barcino, una colònia fundada per Octavi August. Fem recerca, el Pla Barcino

CARME MIRÓ, ARQUEÒLOGA. SERVEI D'ARQUEOLOGIA DE BARCELONA

L'inici de Barcelona com a ciutat, no com a territori habitat, l'hem de buscar a la petita colònia que l'emperador Octavi August fundà vers l'any 10 aC, *ex novo*, que rebé el nom de colònia Iulia Augusta Faventia Paterna Barcino, i que va néixer, ja, amb una clara funció administrativa i comercial, que li va conferir una fisonomia pròpia.

Per a la seva ubicació es va triar un petit turó, amb dos cims, molt proper al mar, al mig del pla de Barcelona. Aquest petit monticle, anomenat a l'edat mitjana Mons Taber o puig del Miracle, té el seu vèrtex més alt a l'actual carrer del Paradís, on es troba el temple romà dedicat al culte imperial. La segona elevació es correspondria amb l'actual plaça de Sant Just. Barcino era una ciutat petita, d'aproximadament 10 ha, amb una planta irregular, un rectangle adaptat al terreny, amb els angles aixamfranats. La xarxa urbana és ortogonal, amb dos grans eixos principals, el *cardo maximus* (Llibreteria, Call) i el *decumanus maximus* (carrer del Bisbe, Ciutat, Regomir), amb una quadrícula amb illes de diverses mides, segons la ubicació, però seguint el patró de la centuriació del territori. Pel que fa al fòrum, no està centrat del tot al mig de la ciutat, sinó que queda desplaçat vers el nord-oest, i coincideix, en part, amb l'actual plaça de Sant Jaume. Des de la seva fundació disposava d'una muralla que l'encerclava; d'un aqüeducte que menava l'aigua des de les fonts del Besòs; d'un sistema d'abastament d'aigua i de clavegueram, molt ben planificat, tant d'aigua neta com d'aigua bruta, ecològic i sostenible, que va perdurar en part, fins, aproximadament, la construcció del Rec Comtal; d'un temple dedicat a l'emperador August, i d'una xarxa urbana hipodàmica, a banda de part d'habitatges i domus de les elits. Segurament, tenia la majoria d'edificis públics típics de tota ciutat romana, però que de moment no han estat localitzats, com la cúria i la basílica jurídica. Així mateix, cal destacar que disposava de diversos conjunts termals, tant públics com privats.

La funció principal de Barcino era ser un centre polític i comercial, on l'economia tenia un paper remarcable, cosa que va venir afavorida pel port i pels dos rius, en part navegables, que emmarcaven el seu territori. Aquesta raó de ser, de desenvolupament com a nucli econòmic, incideix plenament en la seva evolució com a ciutat, fins a esdevenir la capital. Vers la segona meitat del segle III – principis del segle IV dC, la ciutat pateix una gran remodelació urbana: d'una banda, es construeix el segon recinte emmurallat,

amb 76 torres, adossat al primer, i després, la majoria de cases s'engrandeixen i es redecoren, però no la xarxa de carrers, que s'ha mantingut força inalterable. Ara bé, per necessitats d'espai, els carrers es fan més estrets per ocupar-los privadament, com a exemple podem citar que els banys de la domus de Bisbe Caçador estan ocupant part del carrer que els limita.

Des de fa sis anys s'està treballant en el marc del Pla Barcino, per treure a la llum aquesta colònia romana, i donar-ne a conèixer les restes conservades i les conegudes arqueològicament o documental. Volem ressaltar, però, que l'element clau, el que lliga tots els projectes, és la recerca. Si no hi ha una bona base de recerca és difícil poder tirar endavant cap projecte. Tant per donar a conèixer, per difondre, per explicar, cal saber, i per tant, s'ha d'investigar. D'altra banda, cal destacar el treball en equip, valorar els qui ens han precedit i buscar noves vies, aprofitant les noves tecnologies, i les novetats en la recerca arreu.

L'objectiu principal del Pla Barcino és impulsar una gestió creativa del patrimoni arqueològic romà de Barcelona per tal que aquest patrimoni pugui contribuir de manera positiva a satisfer les necessitats actuals de la societat barcelonina. Per assolir aquest objectiu principal s'han plantejat quatre objectius específics: il·lusionar la ciutat amb un ambiciós projecte de recerca arqueològica que sigui capaç de generar un vincle emocional entre la ciutadania actual i la Barcino romana; facilitar al públic general el gaudi del coneixement de la Barcino romana, posant a l'abast dels veïns i dels turistes de Barcelona les eines que permetin fer-ho, de manera eficaç, interessant i atractiva, i valorar i fer accessible a la ciutadania en general i, de manera específica, als col·lectius amb discapacitats els indrets arqueològics ja visitables i aquells descoberts en els darrers anys que siguin més interessants i tinguin més possibilitats de generar visitants.

Per poder assolir els objectius proposats, s'està treballant en tres línies d'actuació: la museïtzació d'espais, les excavacions programades, i la recerca i la documentació, peça clau i un element prioritari del Pla Barcino. Existeix un gran volum de documentació al voltant de la Barcelona romana, la majoria de la qual es troba al Centre de Documentació del Servei d'Arqueologia, per la qual cosa s'estan duent a terme nous projectes de recerca al voltant d'aquesta documentació que generin nou coneixement sobre Barcino.



1. Imatge de l'aplicació Barcino3D.



2. Vista general de l'excavació al carrer del Sotstinent Navarro.

Així mateix s'estan desenvolupant tres projectes transversals que incideixen en els objectius d'accessibilitat, divulgació, intervenció i recerca sobre el patrimoni de la Barcelona romana. Aquests tres projectes són el projecte Barcino Accessible, el projecte Smart Barcino i la carta arqueològica de la ciutat de Barcelona.

Una de les novetats ha estat la creació d'una reconstrucció virtual de la Barcelona romana, de la segona meitat del segle III dC, aplicació gratuïta per a ordinadors, tauletes i telèfons intel·ligents, i d'accés lliure des del web del Servei d'Arqueologia, en què es pot viatjar tant pel territori com per la ciutat romana: <http://arqueologiabarcelona.bcn.cat/pla-barcino/barcino3D/>.

La carta arqueològica de Barcelona, <http://cartaarqueologica.bcn.cat>, ens ajuda a avançar molt en el coneixement de Barcino, pel que fa a la seva topografia i evolució urbana. El seu objectiu és generar un conjunt d'informació, unificada, en què queda recollida tota la documentació del patrimoni arqueològic de la nostra ciutat, per tal d'elaborar un document essencialment orientat vers l'anàlisi, diagnòstic i avaluació dels dipòsits estratigràfics del subsol i del patrimoni construït, en estreta relació amb la gestió urbanística de l'Ajuntament. Però, a banda de la gestió, la carta també és un instrument de recerca.

En el marc del Pla Barcino, s'ha treballat en diferents espais, tant dins de la ciutat pròpiament dita com del territori. Ens centrarem, però, només en les tasques desenvolupades entorn d'un dels elements principals de colònia, el seu sistema defensiu, tant el d'època d'August, amb un caràcter més representatiu i simbòlic, com el del segle III, amb més trets de fortificació i defensa. L'objectiu principal d'aquesta part del projecte és el coneixement global dels dos recintes emmurallats d'època romana de Barcelona, pel que fa al seu traçat, la seva cronologia i la tècnica constructiva.

(Bibliografia: 262)

Fig. 1: Servei d'Arqueologia de Barcelona.

Fig. 2: J. Ramos.



Barcino. De ciutat romana a ciutat tardoantiga

JULIA BELTRÁN. CONSERVADORA EN CAP DEL CONJUNT MONUMENTAL PLAÇA DEL REI. MUSEU D'HISTÒRIA DE BARCELONA

Barcino és una fundació *ex novo* de l'època d'August que va néixer amb la finalitat d'articular un ampli territori de la Tarracense. La seva superfície, delimitada per una muralla, s'aixecà aprofitant dos petits turons, sobre els quals es van situar dos temples que van tenir un paper important en l'aspecte simbòlic i de representació de la ciutat. La trama urbana es basa en l'ortogonalitat, com a continuació de la repartició del territori a través de la centuriació, i s'articula a partir d'unes vies principals, el *decumanus* i el *cardo* i altres carrers paral·lels, en tots dos sentits. Alguns van disposar de pòrtics, tot i que, segons a les dades arqueològiques sembla que només van existir en un dels costats del carrer. L'*intervalum*, el carrer militar que corria paral·lel a la muralla, va ser ràpidament ocupat. La ciutat emmurallada era petita i hi mancava espai urbà. El *suburbium* estava també fortament ocupat; domus suburbanes, tallers i factories s'articulaven als costats de les vies funeràries.

El fòrum, una plaça allargada porticada en direcció nord-est/sud-oest, s'organitzava en dues terrasses i es localitzava una mica desplaçat cap al nord-oest, per aprofitar l'elevació d'un dels dos turons. El temple, conegut com d'August, s'aixecà en una posició central a la terrassa alta, i la cúria, en un dels costats de la terrassa més baixa. De la resta d'edificis del fòrum no hi ha dades arqueològiques. La ciutat disposava d'unes termes públiques que se situaven a l'actual plaça de Sant Miquel, i d'altres de portuàries suburbanes que se situaven fora muralla, al costat de la porta de mar.

A finals del segle III, es va construir un nou recinte emmurallat, adossat a l'anterior per la part exterior i reforçat amb 76 torres. A la banda de mar, davant de la línia de costa, es va aixecar un *castellum* de planta quadrangular; una defensa avançada fortificada, punt estratègic i de control en relació amb el port i el comerç marítim. Per a la construcció de la nova muralla, es van desmuntar pràcticament tots els monuments funeraris que hi havia a les vies i camins del voltant de la ciutat, una operació que suposava, entre altres coses, que ja s'havia produït un canvi en la concepció del món funerari, amb la introducció de la nova ideologia cristiana. A partir d'aquest moment, i com a conseqüència dels processos de cristianització, naixerà una nova organització del *suburbium*.

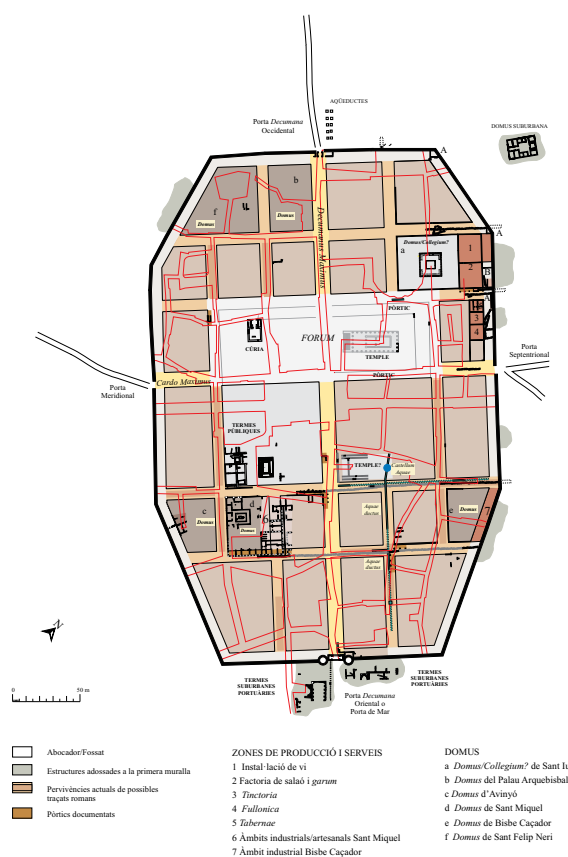
Barcino era al segle IV una ciutat cristiana, amb el seu bisbe i la seva basílica/catedral, però també era una ciutat romana, amb una dinàmica econòmica i comercial important, que mostrava una clara continuïtat dels espais públics i privats, capaç de mantenir la xarxa de sanejament urbana i l'abastiment d'aigua. L'activitat edilícia es constata en la construcció de noves i riques domus, i en la reforma de les ja existents, les quals s'ornen amb pintures i mosaics que segueixen les modes del moment. Aques-

tes actuacions als àmbits domèstics van comportar també la construcció de termes privades i mostren com les elits urbanes privatitzen la higiene en un moment en què algunes de les termes públiques de la ciutat devien estar amortitzades, i d'altres es devien sostenir amb dificultat, a causa de la desaparició de l'evergetisme imperial, municipal o de particulars, característic de la societat romana.

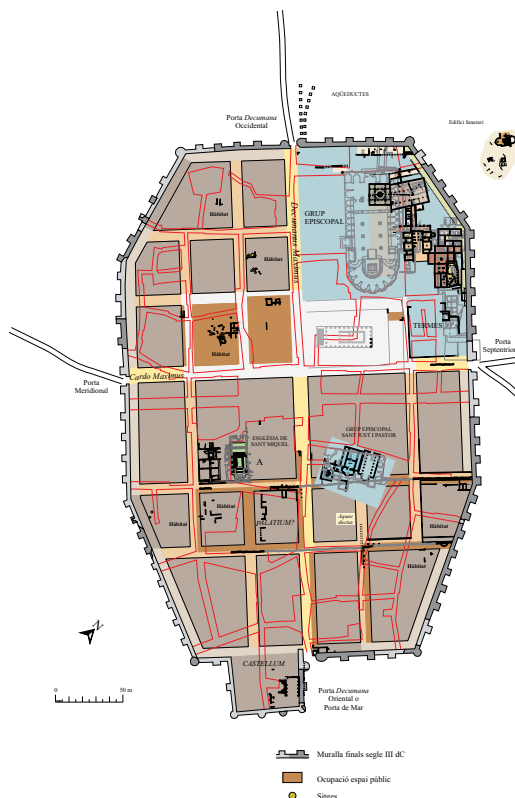
A partir del segle V dC, es documenten un seguit de canvis al paisatge urbà que són el reflex dels canvis socials que s'anaven produint. El centre de poder s'havia desplaçat del fòrum a l'angle nord de la ciutat, on els edificis del grup episcopal havien desenvolupat una nova organització urbana. El fòrum havia perdut la seva funció primigènia i els elements més característics d'aquesta àgora pública comencen a desmuntar-se per ser utilitzats en les noves construccions del grup episcopal. Al segle VI, la imatge del fòrum era molt diferent de la que havia tingut als primers segles de la colònia, ja que els grans edificis públics van ser abandonats i desmuntats o readaptats a noves funcions, com, per exemple, les termes públiques de Sant Miquel, que van ser cristianitzades. Pel que fa la trama viària, es podria parlar d'una certa d'estructuració urbana, tot i que es manté, amb modificacions, la quadrícula romana.

Al segle VI, la ciutat va ser escollida, en diferents moments, com a seu de la cort reial visigoda, i es convertí en un punt de trobada d'usurpadors i monarques. L'establiment dels visigots a la ciutat va suposar una dualitat de culte, ja que els visigots eren arrians. Aquest fet es va traduir en l'existència de dos nuclis episcopals, el catòlic i l'arrià, amb els seus respectius bisbes. Així doncs, la topografia cristiana de Barcino es torna més complexa, amb un grup episcopal sota l'actual Catedral i el seu entorn, i l'altre, a la basílica dels Sants Just i Pastor, com ens ha mostrat l'arqueologia.

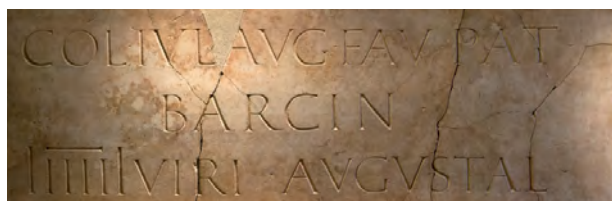
La ciutat tardoantiga era sobretot la ciutat cristiana, una ciutat que s'organitzava al voltant del bisbe i del centre de poder polític i religiós: el grup episcopal i les dependències del poder civil visigot, el *comes civitatis*. Els visigots van conviure amb normalitat amb la població local hispanoromana, que era catòlica. Quan la cort es va traslladar a Hispalis i després a Toletum, Barcino va continuar exercint com a centre de poder administratiu i econòmic i va seguir mantenint les funcions administratives, religioses i econòmiques. Les investigacions arqueològiques realitzades en els últims anys mostren com el seu paper urbà no només perdura, sinó que s'enforteix, fet que es tradueix en un intent de consolidar la ciutat com un espai de poder i centre administratiu, amb un clar paper de control del territori. La ciutat havia iniciat el seu procés cap a la capitalitat.



1. Planta de la ciutat romana de Barcino, al segle I. Hipòtesi de J. Beltrán de Heredia.



2. Planta de Barcino al segle VI. Hipòtesi de J. Beltrán de Heredia.



3. Placa dedicada pels sevirs augustals a la colònia de Barcino, que ha permès conèixer el nom complet de la ciutat romana (segle II).



4. Lauda sepulcral cristiana d'Antoni Maura (segle V).

Fig. 1 i 2: E. Revilla-MUHBA.

Fig. 3 i 4: MUHBA.



Els treballs per a la consecució d'un pla director de la muralla romana de Barcelona

MARC AURELI SANTOS. DIRECTOR D'ARQUITECTURA URBANA I PATRIMONI. AJUNTAMENT DE BARCELONA



La muralla romana de Barcino sovint s'ha interpretat com la relació causal del naixement de la capitalitat territorial ara anomenada Barcelona. Es tracta d'un edifici/monument que va ser, primer, admirat; després, respectat; més tard, objecte de diferència social i ocupat, i, finalment, engolit i digerit. Als inicis del segle xx, amb un nou sentiment nacional vinculat a la Renaixença i —sobretot— arran dels interessos burgesos associats a la creació de la Via Laietana, va ser redescobert, falsament interpretat, fantasiosament reinventat i, finalment, oblidat o "deixat estar". Com un vell parent que incomoda i a qui es manté apartat perquè no empenyi gaire.

Aquesta muralla romana ha presenciat impertorbable tota la vitalitat urbana, que, durant la segona meitat del segle passat, ens ha dut a aquesta ciutat devorada per la massa turística i, alhora, estimada, envejada, viscuda i odiada, i que ara trobem quotidianament en els espais que ara l'envolten.

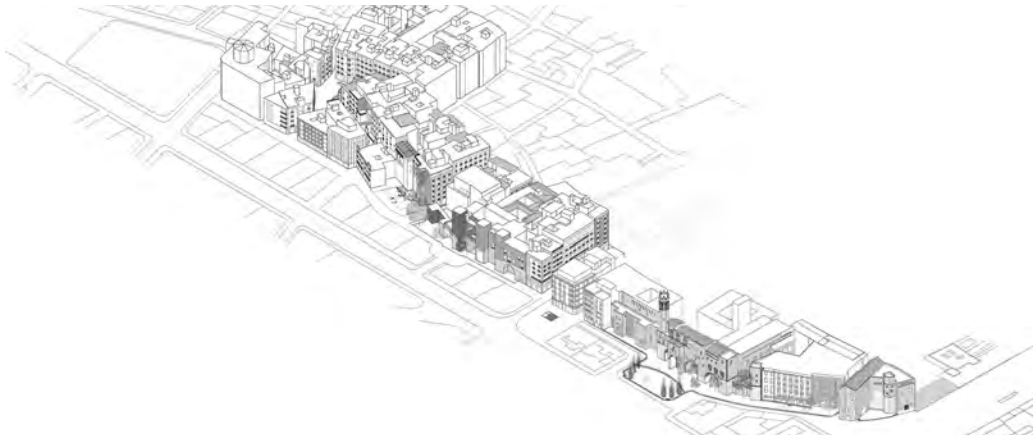
Però de tant en tant ens hem adonat que el vell parent ens observa. Hem anat fent alguns passos de cara a la seva recuperació, però sempre ha estat amb escassa voluntat d'aproximació i sense voler plantar cara al problema.

El relat recent

El Museu d'Història de la ciutat, a principis de la dècada dels vuitanta, encarrega a l'arquitecte Josep Llinàs el document "Estudi de reordenació del conjunt monumental format pels edificis del Museu d'Història de Barcelona, l'edifici del Museu Marés i les restes de les muralles romanes de Barcelona". S'hi recull la informació existent aleshores i serveix de base per a les transformacions museístiques —iniciades una dècada abans, amb la recuperació del subsol de la plaça del Rei— que es duran a terme en el subsol del nou MUHBA fins a l'any 2015. Paral·lelament ja s'insinua, en una secció propositiva, una nova manera d'entendre l'espai públic del fossat de la muralla.



Fig.: documents de la proposta d'actuació a l'entorn de la muralla. (J. Llinàs, arquitecte)



En aquest document ja s'alerta, a més a més, de l'existència de les restes de la pràcticament desapareguda intervenció de Gaudí/Jujol del 1914. Es tractava d'una pintura mural homenatge al rei Jaume I realitzada —per encàrrec del Bisbat de Barcelona— als murs exteriors de la capella de Santa Àgata.

Paral·lelament es desenvolupen dues notables actuacions a l'espai públic: l'avinguda de la Catedral i la placeta de Frederic Marès comencen a plantejar noves maneres de definir l'espai públic vinculat a la Muralla —autors: Màrius Quintana i M. Lluïsa Aguado, respectivament.

Ja a principis de l'any 2000, amb el procés de renovació de Ciutat Vella iniciat l'any 1988 ben avançat, des de Foment de Ciutat Vella es comença a estudiar urbanísticament allò que el PGM del 1976 havia deixat embastat: diversos estudis dels arquitectes Ignasi de Solà-Morales, Antoni de Moragas i el mateix Josep Llinàs van definint actuacions vinculades als entorns del Palau d'en Llimona i de la plaça dels Traginers. Al final cristal·litzen en un document redactat amb el suport històric de l'empresa VECLUS, la "Proposta d'ordenació en el sector sud de la muralla romana de Barcelona" (any 2002). En aquest marc s'inicia una primera actuació, en plena democràcia, d'enderroc de finques adjacents a la muralla, al carrer del Sotstinent Navarro. Paral·lelament es construeix l'Hotel Mercer —autor: Rafael Moneo— recuperant elements de la muralla.

És en aquest nou marc, i amb el Pla Barcino, impulsat per l'Ajuntament en el mandat 2011-2015, que es plantegen finalment dos estudis clau de cara a la recuperació de la muralla romana: un primer estudi de definició de criteris d'actuació als espais públics vinculats al monument ("Proposta d'actuació a l'entorn de la muralla romana") i un inici de pla director. Ambdós venen impulsats per l'Institut de Cultura de l'Ajuntament de Barcelona, i tots dos són redactats pel mateix arquitecte, Josep Llinàs.

El primer estudi planteja els criteris següents sobre l'espai públic:

- La muralla com a façana de construccions que la utilitzen des del seu interior.
- La muralla com a element de construcció.
- El fossat existent com a mediació entre muralla i espai públic.

Com a conseqüència, fa una proposta d'estudi previ dels espais basada en un nou concepte de grades pavimentades, la conservació d'elements arqueològics i arbrat i un tractament provisional de la nova mitgera del carrer del Sotstinent Navarro.

Posteriorment, aquest estudi serveix de marc per a dos projectes d'urbanització: el de la plaça de Ramon Berenguer i el del carrer de la Tapineria —finalitzat—, i per al projecte participatiu del nou espai públic vinculat a l'escola Baixeras —en curs.

El segon estudi, inici del que haurà de ser el pla director de la muralla romana de Barcelona, planteja l'índex de treballs següent:

- a. Treballs previs.
- b. Planejament.
- c. Gestió / expropiacions pendents.
- d. Intervencions arqueològiques.
- e. Urbanització del passeig de la Muralla i entorns.
- f. – Actuacions en el monument (muralla).
– Actuacions en l'entorn edificat.
- g. Gestió diferents propietats – Generalitat/Ajuntament/Església.
- h. Pla d'etapes / prioritats.

Aquest segon estudi / pla director ja ha estat presentat en un primer document que desenvolupa els punts a, d, e i f. La resta de punts estan en curs de desenvolupament.

Ara cal un nou impuls polític per completar el pla director, especialment en les vessants de gestió i de pla d'etapes i de les actuacions sobre el mateix monument. Així, finalment, l'avi malalt tindrà un pla de recuperació i un futur vital i respectuós amb la seva vellesa i saviesa.



Adequació de la domus Avinyó

PERE BUIL, ADRIÀ GUARDIET I TONI RIBA. ARQUITECTES, VORA ARQUITECTURA

L'any 2004, arran de les obres de rehabilitació d'un edifici administratiu municipal, al carrer d'Avinyó, 15, es van trobar les restes d'una domus romana, l'origen de la qual es pot ubicar al segle I. Per fer-les visitables, s'ha fet aquesta reforma de la planta baixa de l'edifici i la museització del jaciment.

El projecte arquitectònic està empeltat de museografia, de narració i comunicació subliminar, fet que té molt a veure amb el procés de disseny, que es va fer en paral·lel i al mateix temps que el projecte museogràfic.

El jaciment és petit però valuós. Es tracta d'un tros petit d'una domus (tres estances) i un tram d'*intervallum* (carrer de ronda a l'interior del recinte emmurallat). El més rellevant és la troballa d'un gran conjunt de pintura mural que no havia estat mai documentat a Barcelona.

Per museïtzar el jaciment s'han reformat tots els espais d'accés i aproximació al jaciment des del vestíbul de l'edifici; espais d'accés que són compartits amb el funcionament diari de l'edifici.

Aquests espais es constitueixen com una seqüència de vestíbuls que remet al sistema d'articulació dels espais principals de les domus i vil·les. Els vestíbuls, de proporcions sensiblement quadrades i alçàries canviants, es connecten mitjançant passos de porta gruixuts i baixos.

Aquesta seqüència defineix un recorregut amb un fort caràcter escenogràfic i que incorpora elements d'anticipació del contingut del jaciment. Cada vestíbul està situat sobre un estrat diferenciats (extramurs-muralla-*intervallum*) que es manifesta en paviments diferenciats i en baixos relleus de personatges romans a les parets, acompanyant el visitant.

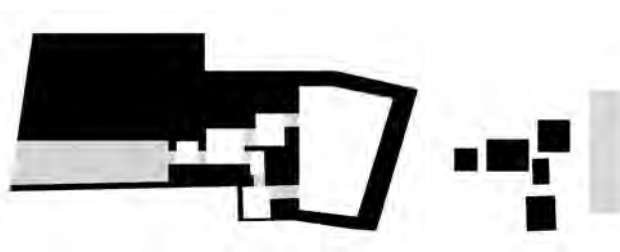
La materialització constructiva remet a la construcció romana, sense deixar de mostrar-se com una construcció contemporània. La secció constructiva s'evidencia en el gruix dels passos de porta, que ens fa pensar en els *opus* romans, amb dues fulles aparents de material noble reomplertes amb materials de rebre. L'enllistonat dels sostres ens reporta a la construcció de sostres romans, amb bigues de fusta molt juntes. La materialitat dels paviments remet a l'*opus signinum* (*terrazzo in situ*)...

Mitjançant unes escales en la foscor, com un túnel, s'accedeix a un entresolat longitudinal a mode de mirador; una estructura flotant, sobrelevada, que no toca el jaciment, dins d'un espai que desapareix, pintat de negre, amb l'emergència de les restes

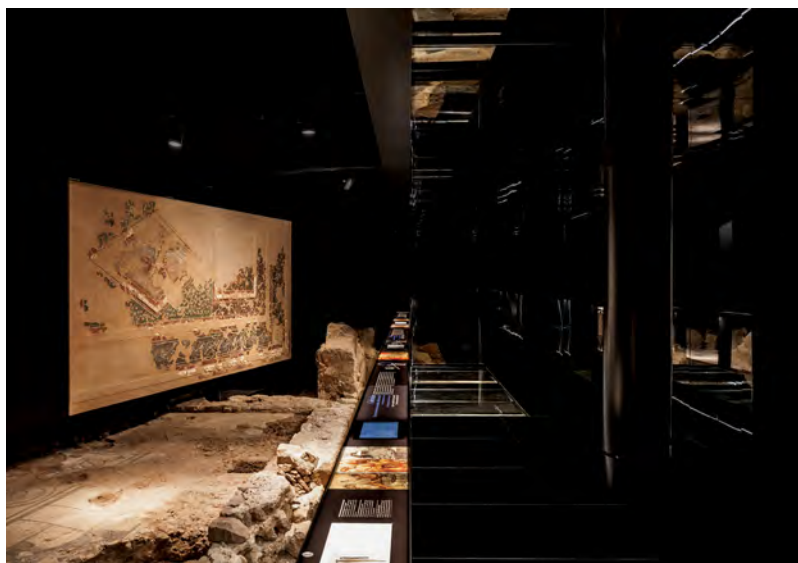
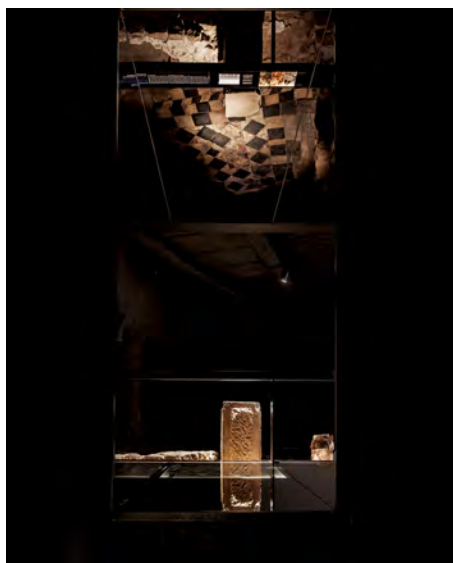
arqueològiques i una gran pintura mural que hi havia hagut al sostre del *cubiculum*.

L'entresolat és un recinte amb paraments de vidre en parets, paviment i sostre, que multipliquen la percepció i amplien l'espai. Les parets i el paviment oculten darrere el vidre parts del jaciment (un forn, un ramal de clavegueram a l'*intervallum*) i elements interpretatius en exposició (pantalles tàctils, trossos de les pintures murals que es van trobar a la domus, pigments, etc.), que apareixen darrere el vidre en un joc d'il·lusionisme quan s'encén la il·luminació.

De fet, la visita està plantejada narrativament, com un espectacle. D'entrada, l'espai és absolutament fosc, i un vídeo de gran format, projectat a la paret del fons, ens introdueix a la Barcelona romana, la domus Avinyó i les troballes que s'hi van fer. Quan el vídeo acaba, s'encenen a poc a poc els llums sobre el jaciment, primer, i la il·luminació de darrere els vidres i textos retroil·luminats fa que apareguin els elements d'exposició i vitrines, que permeten un aprofundiment personal a l'explicació inicial.



Adreça: carrer Avinyó, 15, Barcelona. **Superfície:** 120 m². **Projecte:** 2013-2014. **Obra:** 2015. **Arquitectes projecte:** VORA (Pere Buil, Adrià Guardiet, Toni Riba). **Col·laboradors:** David Johnen, Joao Ávila. **Projecte estructural:** eskubi-turró arquitectes. **Projecte instal·lacions:** QUADRIFOLI. **Consultor il·luminació:** ANOCHE. **Amidaments i pressupostos:** Gerard Codina. **Projecte museografia:** STOA. **Arquitectes obra:** VORA (Pere Buil). **Aparellador obra:** Gerard Codina. **Coordinació museografia:** STOA. **Constructor:** CLOSA. **Promotor:** ICUB. Institut de Cultura de Barcelona. **Fotografies:** Adrià Goula.





Balaguer andalusina. Evolució i intervencions

MONTserrat GINÉ, ARQUITECTA I CAP DE L'OFICINA TÈCNICA DE L'AJUNTAMENT DE BALAGUER. I
CARME ALÒS, ARQUEÒLOGA I DIRECTORA DEL MUSEU DE LA NOGUERA

L'origen de la ciutat de Balaguer l'hem de situar en el context bèl·lic i militaritzat dels segles VIII i IX que va derivar, passats els anys, en la necessitat d'estructurar un territori fronterer: la marca superior d'al-Àndalus. Gràcies a les intervencions arqueològiques que s'han fet en els darrers anys en el territori proper a la ciutat podem constatar com la població autòctona de la zona dels segles precedents estava distribuïda en petits assentaments agrícoles i ramaders. És el cas dels llocs dels Morulls (Gerb)¹ o Palous (Camarasa).² L'ocupació d'aquests indrets no va més enllà de finals del segle VII i inicis del segle VIII. Cal pensar que la inestabilitat política, juntament amb el trànsit de tropes àrabs i berbers que utilitzaven el riu Segre com a via de pas en direcció nord, va provocar una concentració de la població local en indrets fortificats i protegits.

En el cas de Balaguer s'han fet hipòtesis amb la construcció, en l'altiplà ubicat al nord de l'actual centre històric, conegut com a Almatà, d'un campament militar que hostatjaria els exèrcits que viatjaven cap a la conquesta d'Europa utilitzant el pas del Segre.³ Aquell primer campament militar, d'una extensió de 27 hectàrees, fou fortificat amb una muralla de la qual conservem actualment uns 700 metres amb 24 torres. Per construir-la es va utilitzar pedra sorrenca d'una pedrera propera, on es van tallar grans carreus que es disposaren de través per tal d'anivellar el terreny i guanyar altura. Damunt la base de pedra s'aixecà pany de muralla amb tàpia. Les torres tenen també una ànima de tàpia protegida amb carreus a la base.

L'any 863, segons es desprèn de la narració del trasllat del cos de sant Vicenç des de Saragossa fins al monestir de Castres, a la Septimània, en passar la comitiva per l'*oppidum Balagarium*, un grup de gent va sortir a venerar el cos del sant, que va fer un

miracle fent recuperar la vista a una dona cega.⁴ Hem de pensar, doncs, que existia ja en aquell moment una estructura urbana fortificada consolidada, on residia, a més de jueus i musulmans, una comunitat cristiana.

D'aquesta primera època, a banda de la muralla, ens en queden només indicis: evidències de retalls en el terreny natural, reorientacions de murs, antigues canalitzacions amortitzades...

En canvi, les excavacions arqueològiques que s'han fet a Balaguer des dels anys vuitanta del segle XX, ens ofereixen dades molt interessants sobre l'urbanisme de la medina Balaghí dels segles X i XI. Tenim notícia que entre el 897 i el 898, es va projectar i construir el hisn o alcàsser, juntament amb dos nous barris ubicats al sud d'Almatà, i que avui constitueixen el centre històric de la ciutat, conegut antigament com a barri d'Alcoraç, i l'actual barri del Firal. D'aquell moment conservem la muralla nord del castell i restes també de la que tancava els nous barris: construïda amb grans carreus de pedra sorrenca disposats al llarg i través i amb torres que possiblement protegien les portes d'accés a la ciutat.

Per poder urbanitzar el barri d'Alcoraç es va construir una canalització subterrània per conduir fins al Segre les aigües del barranc que travessa el barri direcció del nord al sud-est. L'obra va comportar l'edificació d'una volta subterrània de pedra que arriba a tenir fins a quatre metres d'alçària en algun punt del seu recorregut.

El nou barri es va construir seguint l'eix nord-sud que ve donat pel riu i pel mateix terreny natural. Els carrers principals, avui carrer Major i carrer d'Avall, aprofiten l'espai resultant entre el riu i l'elevació de l'altiplà on se situa el barri del Firal. Els vessants de l'altiplà del barri del Firal es van anar colonitzant lentament, amb la construcció i delimitació, primer, de corals i patis, que amb el pas del temps es van anar convertint en habitatges quan l'espai a peu pla va quedar saturat.

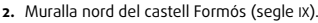
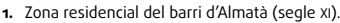
Per l'interior del barri d'Alcoraç hi transcorria la séquia del Cup, construïda probablement al segle X i utilitzada dins la ciutat tant

1 Anna Camats Malet, "Intervenció preventiva a la necròpolis tardoromana de Morulls (Gerb, Os de Balaguer, Lleida)", *Monografies d'Olèrdola*, núm. 3:1 (Museu d'Arqueologia de Catalunya, 2012): pàg. 175-186.

2 Eva Solanes i Carme Alòs, "Interpretació de l'aixovar de la necròpolis hispanovisigoda de Palous (Camarasa, la Noguera): apunts sobre l'adobatge de pells a l'antiguitat tardana", *Revista d'Arqueologia de Ponent*, núm. 13 (Lleida, Universitat de Lleida, 2003): pàg. 345-352.

3 Josep Giralt, "Arqueologia andalusí en Balaguer (Lérida)", *Revista Sharq al-Andalus, Estudios Arabes*, núm. 2 (1985): pàg. 151.

4 Joan García Biosca, Josep Giralt, Anna Lloriente i Joan Martínez, "La gènesi dels espais urbans andalusins (segles VIII-X): Tortosa, Lleida i Balaguer", dins *L'Islam i Catalunya* (Ed. Lunwerg, 1998): pàg. 137-166.



per a la captació de l'aigua dels banys públics i d'ús domèstic com per al funcionament dels molins fariners i drapers que hi havia dins el clos murat. L'aigua de la séquia del Cup regava els extensos terrenys de l'Horta d'Avall, que constituïa una de les principals fonts de riquesa i recursos de la ciutat.

El barri antic d'Almatà també fou reurbanitzat en aquesta època, amb amplis carrers al voltant dels quals es distribuïen cases grans, de planta baixa, que estructuraven les seves habitacions a l'entorn d'espaiosos patis interiors. Allunyat del riu i la séquia s'ha constatat l'existència de sistemes de recollida d'aigua de pluja, així com l'excavació de fosses sèptiques en tots els habitatges, a diferència del barri d'Alcoraç, on existia una xarxa de clavegueram.⁵ Al barri hi trobem també cementiris, places, la mesquita aljama i un barri de terrissers.

Amb la caiguda de la medina Balaghí a mans dels comtes d'Urgell, a inicis del segle XII, el barri d'Almatà es va abandonar, possiblement perquè les dificultats per repoblar la ciutat van afavorir la reocupació dels barris nous, amb un accés més fàcil a l'aigua i unes fortificacions més noves i fàcils de mantenir. La ciutat no va tornar a créixer fins al segle XIV, amb la construcció de la jueria, al sud de l'antiga medina. No seria fins a inicis del segle XX que traspassaria l'antiga muralla i, amb la construcció del pont del Portalet, el 1940, es colonitzaria la riba esquerra del riu Segre, de manera que es formà el que avui constitueix l'eixample de la ciutat.

Durant la segona meitat del segle XX, alhora que es consolida l'eixample, el centre històric és abandonat per la població autòctona. La configuració topogràfica del centre, la seva trama de carrers, estrets, sense connexions perpendiculars al riu, amb culs-de-sac, la dificultat d'accés i la poca qualitat de la construcció autòctona afavoreixen la degradació i marginalització d'aquest centre.

A partir de l'any 2000 es produeix una nova ocupació del centre històric per part de la població nouvinguda, que ocupa tant les parts altes amb dificultats d'accessibilitat com les parts més planeres, on conviu amb la poca població autòctona que ha continuat residint al centre.

L'any 2004 es produeix, amb la primera convocatòria de la Llei de barris, l'oportunitat d'intervenir d'una manera integral en el centre històric, amb una disponibilitat econòmica que possibilita efectuar actuacions i intervencions que realment permetin la recuperació d'aquest centre.

⁵ Carme Alòs i Eva Solanes (coord.), *Catàleg de la col·lecció de materials andalusins del Museu de la Noguera* (Institut Municipal Progrés i Cultura de Balaguer, 2011).



4. Casal de la ciutat Lapallavacara. (Mamen Domingo + Ernest Ferre arquitectes)

El centre històric, declarat Bé Cultural d'Interès Nacional en el seu conjunt l'any 1972, presentava en aquell moment un estat de degradació molt important: amb greus dificultats d'accessibilitat des de l'exterior i greus problemes de mobilitat entre les seves diferents parts; amb un parc edificatori que presenta un elevat percentatge (70 %) d'edificis ruïnosos; amb una activitat econòmica pràcticament inexistent en aquest centre, i amb una estructura de propietat amb la majoria de parcel·les inferiors a 75 m².

Una conseqüència de tots aquests factors és la pràctica inexistència d'equipaments públics al centre, amb l'excepció de l'Ajuntament a la plaça del Mercadal.



5. Nous jutjats. (Arquitectura, Camps Felip)

La degradació física, econòmica i social soferta pel barri havia fet que, en el mapa mental de la majoria de balaguerins, el centre històric s'anés esborrant gradualment.

La proposta que es va fer en el Projecte d'Intervenció Integral en el Centre Històric volia retornar la dignitat a aquest centre; dotar-lo d'equipaments que li retornessin la centralitat, i millorar l'accessibilitat des de l'exterior i la seva mobilitat interior per evitar-ne la marginalització.

A partir d'un estudi i anàlisi exhaustius, físics, sociodemogràfics i econòmics, efectuats pels serveis tècnics de l'Ajuntament i per

la Càtedra de Geografia de la UdL, es planteja una intervenció que, alhora que física, vol ser estratègica per al barri.

La proposta es concreta amb la creació d'una estructura viària paral·lela als dos eixos històrics importants del nucli àrab —carrer Major i carrer d'Avall—, que alhora que permet l'accés a les zones més inaccessibles del centre, permet la creació de nous espais públics, la descoberta i accés a parts de la muralla, la connexió entre les diferents parts del centre històric, i serveix d'element de suport, espina dorsal, dels nous equipaments del centre: els nous jutjats, el casal de la ciutat Lapallavacara i el centre d'iniciatives empresarials.

Totes les operacions i intervencions efectuades estan condicionades per l'especial configuració física i topogràfica del centre, des dels nous espais urbans fins a la concepció i disseny dels nous equipaments.

La ciutat andalusina de Balaguer té com a principal valor la seva trama urbana. La seva arquitectura està exempta de monuments, exceptuant les muralles que l'envolten, l'església de Santa Maria —situada al seu cim— i el castell Formós (alcassaba); tots ells, declarats BCIN en la categoria de monuments. Calia tenir, per tant, especial cura en les intervencions a executar en aquest centre, de manera que no se'n desvirtués la trama dels carrers, però alhora fes possible la seva oxigenació, assolellament, penetrabilitat i accés.

Uns dels objectius del projecte van ser potenciar els elements arquitectònics declarats BCIN i monumentalitzar aquest nucli amb equipaments que li atorguessin qualitat urbana, qualitat arquitectònica, atracció ciutadana, que ajudessin a reforçar el turisme i a revitalitzar el nucli.

Es va considerar absolutament necessari garantir l'accés dels habitants per assegurar l'habitabilitat del centre i la permanència dels seus residents. Totes les intervencions a efectuar no tenien sentit si no es garantia la permanència dels seus habitants en una trama densa, amb desnivells de tres i quatre plantes entre dos carrers paral·lels.

Conjugant totes aquestes qüestions, posant en comú tots els equips redactors en un treball d'equip amb uns objectius clars, va ser possible efectuar les operacions de dotació d'equipaments i infraestructura dels quals ara gaudeix el centre, que actualment, amb la posada en marxa dels equipaments, està experimentant una lenta, però efectiva, recuperació.

Fig. 1 i 2: Museu de la Noguera.

Fig. 3: document de les autores.

Fig. 4: J. Bernadó.

Fig. 5: Arquitectura, Camps Felip.



Evolución urbana de Granada desde los primeros asentamientos ibéricos hasta la época nazarí

ANTONIO ORIHUELA. DOCTOR ARQUITECTO. DIRECTOR DE LA ESCUELA DE ESTUDIOS ARABES. CSIC

1. La Granada ibérica y romana

La investigación arqueológica ha detectado un asentamiento en la colina ubicada en la orilla derecha del río Darro durante la segunda mitad del siglo VII a. C. Estaba constituido por cabañas de planta rectangular y protegido por una débil muralla. Durante el siglo VI a. C. se amplió el recinto y se mejoró el amurallamiento. Este *oppidum* ibérico, denominado inicialmente Iltur, latinizado después como Iliberri, aprovechó una topografía escarpada que permitía el control de la vega del río Genil.¹

El paso de esta población ibérica al dominio de Roma se hizo pausadamente desde principios del siglo II a. C., mediante una etapa de transición ibero-romana que finalizó cuando, en la segunda mitad del siglo I a. C., el asentamiento obtuvo el estatuto jurídico de *municipium* con el nombre de Florentia Iliberritana. Se aprovecharía gran parte de la muralla y la trama urbana existente, sobre la que se implantaría el foro y los edificios públicos, hasta ocupar catorce 14 ha.²

La evolución urbana en las etapas tardorromana y visigoda es menos clara, por carencia de restos arqueológicos considerables, exceptuando varias necrópolis. No obstante, la celebración del *Concilium Iliberritanum* a comienzos del siglo IV d. C., la actividad de su sede episcopal en los dos siglos siguientes, las trece emisiones de moneda de su ceca visigoda con la inscripción “Iliberri” y la existencia de una numerosa comunidad judía, son testimonios que indican su importancia como centro religioso, administrativo y económico.³

2. La Granada emiral y califal (711-1013)

Tras la conquista arabo-beréber de la Península Ibérica, los nuevos gobernantes fijaron la capitalidad de la cora en una población existente junto a Sierra Elvira, Castilia, distante 14 km de Iliberri, que será reconocida como capital de la cora de Ilbira y, después, denominada Madinat Ilbira. El antiguo municipio descendió a segundo plano, perdiendo su rango y pasando a denominarse Garnāfa.



1. Plano hipotético de Granada en la etapa emiral y califal (siglo VIII-X).

1 Andrés Adroher Auroux y Manuel López López, “ILIBERRI: origen y desarrollo de la ciudad ibero-romana de Granada”, en Francisco Javier Martínez Medina (ed.), *Jesucristo y el emperador cristiano* (Córdoba, Cajasur, 2000): págs. 443-463.

2 Margarita Orfila Pons, *Florentia Iliberritana. La ciudad de Granada en época romana* (Granada, Editorial Universidad de Granada, 2011): pág. 119.

3 Alminar de la mezquita de los Morabitos, convertido en campanario de la iglesia de San José. (Foto: Antonio Orihuela)

En el siglo x abundan las fuentes árabes que la citan como *Madinat Garnāṭa*, lo que indica una reactivación de la vida urbana, con los elementos característicos de una ciudad del occidente islámico: murallas, mezquita aljama y zoco.

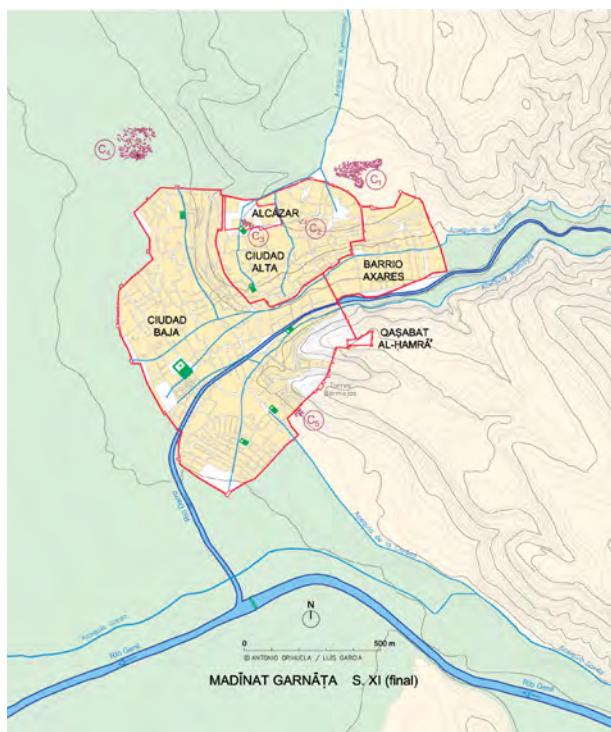
3. Granada, capital del reino zirí (1013-1090)

La desintegración del califato omeya cordobés a principios del xi y la llegada de los beréberes ziríes, provocaron cambios que terminaron por trasladar la capitalidad del territorio de *Madinat Ilbīra* a *Madinat Garnāṭa*. Esta se constituye como sede del reino zirí fundado en 1013,⁴ y se restaura su capacidad defensiva. Las murallas y torres conservadas indican que alcanzaría unas 18 ha.

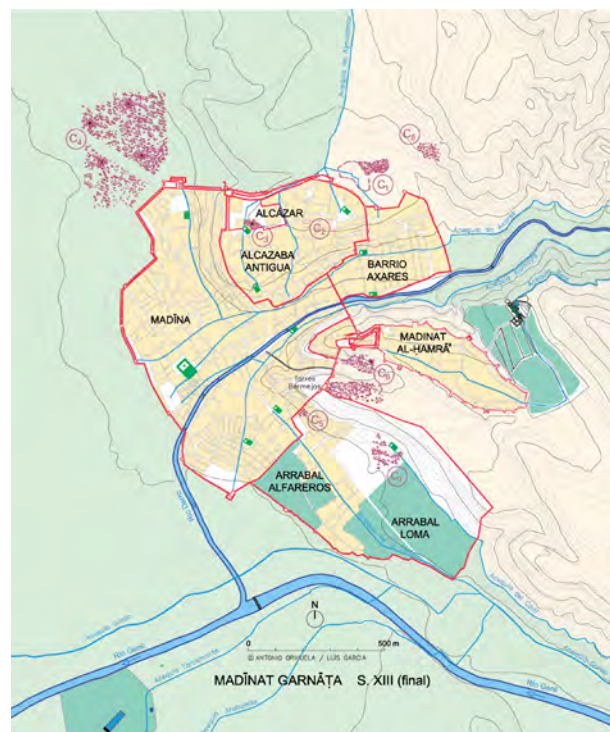
4 Vista de la muralla norte de la antigua Alcazaba, donde estaba el palacio real hasta principios del siglo xiii. (Foto: Antonio Orihuela)

Se construyeron mediante tapias de argamasa de cal con abundantes piedras en su interior, del tipo denominado de “calicanto”, con refuerzos de lajas de piedra en las esquinas.

La consolidación del reino en las décadas siguientes permitió plantear la constitución de una ciudad de nuevo trazado, que ocuparía el espacio inmediato a la antigua ciudad preislámica heredada, hacia el llano en dirección oeste y el río Darro. Se definió un amplio espacio amurallado que se fue urbanizando según los principios del derecho islámico y que mantendrá el nombre de *Madinat Garnāṭa* hasta fines del siglo xv. Esta expansión, además de obtener un lugar cómodo para el crecimiento, conectó la incipiente fortaleza de la Alhambra con las murallas urbanas, para evitar el acoso enemigo desde aquella. En la zona alta de la ciudad, o Alcazaba, continuará ubicado el alcázar para sede del poder. La mezquita aljama se trasladó a la ciudad baja, buscando una ubicación más céntrica respecto al nuevo diseño urbano.



2. Plano hipotético de Granada al final de la etapa zirí (siglo xi).



3. Plano hipotético de Granada al final de la etapa nazarí (siglo xv).



4. Vista de la muralla norte de la antigua Alcazaba, donde estaba el palacio real hasta principios del siglo XIII.

Al finalizar el siglo XI el recinto cercado abarcaría 83 ha, con grandes espacios vacíos utilizados como huertos, que gradualmente irían siendo ocupados por zonas residenciales o artesanales. Entre las escasas edificaciones ziríes que se mantienen está el antiguo alminar, después convertido en campanario de la iglesia de San José, y el puente de cinco arcos sobre el río Genil. Siguiendo tradiciones de la arquitectura califal, se construyeron con lajas de piedra arenisca dispuestas en grupos alternantes a saga y tizón.

Durante la etapa zirí se crearon o recuperaron acequias anteriores, que tras ser usadas para riego y fuerza motriz en su recorrido periurbano, terminaban suministrando agua a la ciudad.

4. Granada bajo los almorávides y almohades (1090-1232)

Tras la conquista de los reinos de taifas por los almorávides, Granada fue una de las ciudades destacadas de al-Àndalus, ejerciendo como capital en algunos periodos. Quizás entonces se hiciese un nuevo lienzo de murallas paralelo y exterior al existente en la zona norte de la Alcazaba, y también la antemuralla, en la zona llana desde la Puerta de Elvira hasta el río Darro. Se construyeron con tapias calicotradas, compuestas por una dura costra rica en cal y un interior pobre en aglomerante.

Después de la ocupación de la ciudad por los almohades hacia 1156-1157, la capitalidad de al-Àndalus se estableció en Sevilla. No obstante, continuó el crecimiento urbano, hasta saturarse la *madina*, lo que dio lugar al inicio de la ocupación de los arrabales de los Alfareros y la Loma, al sur de aquella, y del arrabal del Albaicín, al norte de la Alcazaba.

5. Granada, capital del reino nazarí (1238-1492)

Al desintegrarse el imperio almohade en al-Àndalus se produjo la formación de las terceras taifas, que intentaron frenar el avance de los reinos cristianos hacia el sur. En 1232 Muḥammad Ibn al-Aḥmar se declaró independiente en Arjona (Jaén) y seis años después acordó con los granadinos trasladar allí su capital. Decidió crear una nueva ciudad sobre la colina de la Sabika, en la orilla izquierda del río Darro, por su mejor posición estratégica. Para ello aprovechó la fortificación allí existente, pero tuvo que hacer una nueva acequia desde dicho río para garantizar un suministro propio. Esta intervención seguía una tradición de fundación de ciudades palatinas para residencia del emir, su corte, guardia personal y servidores directos, desde los primeros tiempos del Islam. La Alhambra (*Madīnat al-Ḥamrā'*) y Granada (*Madīnat Garnāṭa*) se constituyeron como ciudades yuxtapuestas con funciones distintas.

La compleja topografía de Granada y la compartimentación que provocaba el mantenimiento de las murallas interiores de los diversos recintos, serían muy notorias todavía al final de la época nazarí. Por su condición de capital nazarí, tenía equipamientos específicos como el Maristán (hospital) y la Madraza (universidad religiosa). Algunos de tipo comercial, como la Alcaicería, solo existían también en los centros urbanos más importantes. Lo conservado de cada uno de ellos tiene gran valor histórico, pues es lo único que se mantiene de estos equipamientos en al-Àndalus. Esta última situación es aplicable a la Alhóndiga Nueva, actual Corral del Carbón, único ejemplo de un tipo de edificios habitual en grandes ciudades comerciales.



5. Vista de la ciudad palatina de la Alhambra desde el barrio del Albaicín.

El crecimiento de los arrabales se intensificó en la etapa nazarí; el de los Alfareros y el de la Loma fueron protegidos por una muralla antes de finalizar el siglo XIII, que abarcaba una superficie de unas 35 ha. A poniente de la *madīna* se formó el arrabal del Arenal. El más poblado fue el arrabal del Albaicín, de 44,5 ha, que estaba dotado de mezquita aljama, de la que se conserva el patio en la iglesia del Salvador, y de cadí propio. Fue amurallado durante el reinado de Yūsuf I (1333-1354).

El complejo sistema de suministro de agua creado por los ziríes, compuesto por cuatro acequias provenientes de un manantial y de dos ríos, permitió que la ciudad se expandiera con nuevos arrabales, que recibían agua de acequias ya existentes. Lo más sobresaliente eran los aljibes públicos, de los que se conservan 28, y no tienen parangón en ninguna ciudad de al-Ándalus.⁵

Granada llegó a fines del siglo XV con una superficie intramuros de 175 ha, incluyendo las 10 ha de la Alhambra. La población correspondiente, teniendo en cuenta la construcción de nuevas plantas altas en muchas viviendas y la llegada de numerosos refugiados, alcanzaría unos 70 000 habitantes, de modo que se convertiría en la ciudad más poblada de la Península y en una de las mayores de Europa.



6. Alminar de la mezquita de los Morabitos, convertido en campanario de la iglesia de San José.

5 Antonio Orihuela Uzal y Carlos Vilchez Vilchez, *Aljibes públicos de la Granada islámica* (Granada, Ayuntamiento de Granada, 1991).

Fig. 1, 2 y 3: A. Orihuela y L. García.
Fig. 4, 5 y 6: documentos del autor.





ARQUITECTURA



Arquitectura

La idea que en general tenim avui de l'arquitectura entesa com una disciplina autònoma, com un llenguatge formal, amb lleis i principis compositius basats en la geometria, que té per objecte la recerca de manera universal de l'ordre, la bellesa, l'equilibri, l'escala humana..., es consolida en aquestes cultures prèvies a la nostra.

En els *Deu llibres d'Arquitectura*, Vitruvi ja pretén ensenyar com aconseguir sumar la funció o ús amb la construcció o tècnica, mitjançant l'estètica o el llenguatge de les formes, tant en la dimensió pública com en la dimensió domèstica, buscant allò que té l'arquitectura d'essencial i elemental.

Aquesta dimensió disciplinària entén el fet de construir com passar (transportar) una idea a l'espai real mitjançant el muntatge d'elements geomètrics amb un sentit i significat lògics i pràctics, que adquireixen a la vegada un valor simbòlic. És el que ens permet entendre com, a partir d'un cos o habitatge geomètricament elemental, es poden anar articulant més cossos i crear buits i plens, formar patis als quals s'obren els diversos habitatges, mitjançant un mecanisme de suma i composició. Concatenant espais interiors i espais exteriors, amb ritmes lineals, elements porticats, a través de recorreguts o "*promenades arquitectòniques*" com ja va observar Le Corbusier, es poden organitzar architectures més complexes i desenvolupar solucions formals fins a arribar a establir la dimensió urbana de l'arquitectura com un concepte transcendental i la base morfològica de les nostres ciutats.

Es consolida la idea del tipus i tipologies: el temple, el palau, la basílica, la vila, les termes o banys, el teatre, el circ...; també l'impluvi, el peristil, l'atri, el pati, el recinte, el pòrtic... On comença i acaba la forma abstracta i simbòlica i el seu ús concret i específic? On comença la ciutat i acaba l'arquitectura?

A la segona meitat del segle XX, mentre el panorama arquitectònic de les avantguardes es debatia entre els moviments modern i postmodern, l'arquitectura com a disciplina es

reivindica a mitjan anys setanta. Propostes i esquemes inspirats en els conceptes arquitectònics que definim més amunt, els quals, inspirats i originats en aquestes èpoques històriques que ens ocupen, adquireixen un valor conceptual i universal, per damunt dels estils i les cronologies històriques, i a la vegada, reivindiquen el paper urbà de l'arquitectura com a tipus i teixit que configura la ciutat.

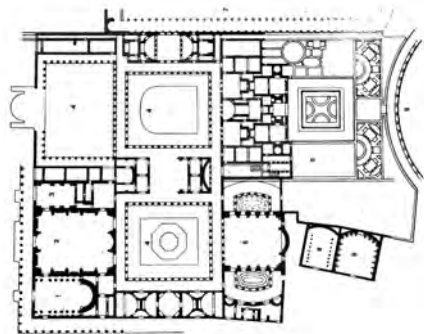
Diverses propostes de respectats, consolidats i sobretot joves arquitectes del moment per diversos concursos d'arquitectura, com el de la seu del Col·legi d'Arquitectes de Sevilla, el de la Facultat de Ciències de Còrdova i sobretot el del Centre Cultural Islàmic de Madrid, reivindiquen els valors universals de l'arquitectura com a disciplina. Des d'una visió absolutament contemporània, ens connecten amb els mecanismes formals de l'arquitectura i de la ciutat romana i andalusina, demostrant la seva utilitat i aplicació com a llenguatge abstracte actual, i, sobretot, al marge dels estils històrics.

Són moltes les similituds entre els conceptes arquitectònics de Roma i la seva continuïtat en l'arquitectura andalusina. Com diu Gabriel Ruiz Cabrero, a la Mesquita de Còrdova Abderramà I buscava com a objectiu ideal fer un edifici romà, argument que reforça la idea de continuïtat històrica de l'arquitectura, com un llenguatge conceptual, abstracte i essencial de base.

Dins de la idea de procés històric volem assenyalar la importància dels segles pont entre la primera Roma i al-Àndalus, considerats com a antiguitat tardana, en què l'arquitectura com a procés tècnic i formal es consolida i generalitza en un llenguatge compositiu de volums simples i sistemes constructius elementals. Aquesta tendència cap a l'escala humana i la dimensió domèstica es manté en general en tota l'arquitectura andalusina i suposa els fonaments de la humanització i organització dels oficis vinculats a la construcció.

Aquestes cultures ens han llegat una arquitectura interioritzada i pensada des de dins i cap a dins, sense oblidar la seva imatge i expressió formal. El pati, el recinte, l'esquema

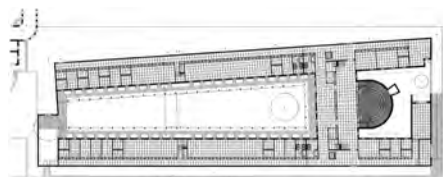




Domus Palatina. Roma. s I



Proposta pel concurs pel Centre Cultural Islàmic de Madrid. F.J. Saenz de Oiza. 1980



Rectorat de la Universitat d'Alacant. Álvaro Siza. 1995-98



Primer premi concurs Facultat de Ciències de Còrdova. F.J. Saenz de Oiza. 1978

en U... la configuren i aconseguen que l'espai adquireixi un valor únic, personal i transcendent. Una arquitectura que, quan s'oblida del seu moment històric i es despulla de llenguatges simbòlics, pertany al món de l'arquitectura en estat pur. L'obra d'Álvaro Siza és un dels millors exemples d'aquesta arquitectura de valors disciplinaris i universals, que estan per sobre del temps, de les modes i de les èpoques. La seva arquitectura, al mateix temps que ens transporta a un món nou, ple de noves vivències, manté les arrels ancestrals amb composicions frontals, espais que miren cap a l'interior, patis i recorreguts visuals.

Precedit pel l'assaig de Josep M. Rovira sobre el concepte de repetició, es presenten dos grans conjunts patrimonials —la reconstrucció arquitectònica de la antiga Tarraco, per Ricardo Mar i Joaquín Ruiz de Arbulo, i un recorregut pel gran conjunt arquitectònic que comença amb la antiga Mesquita de Còrdova, per Gabriel Ruiz Cabrero—, així com diferents intervencions de Joao Carrilho da Grasa, Ramon M. Puig, Paredes i Pedrosa, Pere Riera i Esther Colls, i Francisco Reina. En tots ells, el projecte d'intervenció s'entén com un projecte d'arquitectura, en què els conceptes i premisses que configuren el punt de partida no deixen de ser un condicionant més de la idea.

En la mateixa línia es mostren altres estudis i intervencions. L'anàlisi de Miguel Ángel Tabales, i Eduardo i Clara Mosquera, a Sevilla; Juan Cuenca i Juan Murillo, a Còrdova; Antonio Orihuela, a l'Albaicín; el conjunt ibèric de Ca n'Oliver, la vila romana de Vilauba, Torre Llauder i el temple romà de Vic, on l'arquitectura adquireix protagonisme a través del seu context urbà, paisatgístic...

El capítol es tanca amb tres reflexions. Dos de Josep Anton Remolà i Pedro García i Marc Manzano en relació al workshop realitzat a l'ETSA de La Salle de Barcelona sobre intervenir al conjunt arqueològic de Centelles. I l'altre de Roger Such, que sota la idea d'herències, analitza els conceptes de continuïtat i transformació.



Roma y al-Ándalus como pretexto. Transferencias formales, apropiaciones tipológicas

JOSEP M. ROVIRA, ARQUITECTO, CATEDRÁTICO DE HISTORIA DEL ARTE Y LA ARQUITECTURA. ETSAB/UPC

1. Repetir

Una fotografía de las que se encuentran en varias versiones y con facilidad en Internet y que usaría cualquier agencia de viajes inteligente para captar clientes, nos muestra una imagen de la Mezquita de Córdoba desde la orilla opuesta del río Guadalquivir. El puente romano, con todas sus restauraciones a cuesta pero reconocible como tal, en primer término, nos traslada a la Hispania romana y a la colonia patricia que llegó a ser Córdoba en tiempos de Augusto, en el siglo II a. C. Detrás del puente, observamos otra fachada romana, un fragmento de otro edificio de enormes dimensiones, solo que esta pertenece a otra clase de monumento de otra muy distinta cultura: la Mezquita de la ciudad cuando esta pertenecía al califato de Córdoba, empezada a construir en el año 785 y terminada en el 976, entre Abderramán y Almanzor. Y más atrás, alza sus muros la catedral de la ciudad, colocada de modo elocuente en el centro del monumento árabe por Hernán Ruiz en 1523, de lenguaje renacentista con restos de gótico. De una sola mirada hemos transitado por más de dieciséis siglos de historia de la arquitectura y hemos asistido a un combate de lenguajes que toma prestados elementos unos de otros.

¿Qué compartirían entre ellos? De un modo genérico, lo podemos decir directamente: la repetición. El repetir de un motivo hasta haber completado el edificio: arco como penetración del muro o arco sobre columnas. Repetidos ambos sistemas tantas veces como las posibilidades económicas, que se supone eran casi inacabables, lo permitieran o como el lugar en el que asentarse lo posibilitara. Si entrecerráramos los ojos veríamos una amalgama de módulos que embarga el sentido de totalidad de los edificios en los que se aplica. Tanto en los anfiteatros romanos como en los acueductos, los puentes o los teatros, la imagen de una arquitectura romana que dota de unidad visual al Imperio y que aspira

a testificar su poder, su unidad e infalibilidad, aparecen por doquier. Si esta repetición se desparrama en otras dimensiones del espacio, como sucede en la Mezquita, un mundo casi obsesivo, siempre opresivo, se despliega ante nuestros ojos.

Eficacia imperial encarnada por una arquitectura que debe hacer desaparecer y a la vez corroborar las enormes dimensiones por las que deambulan súbditos poderosos y esclavos buscando una unidad visual que en aquel tiempo solamente la arquitectura podía ofrecer. El sentido y el significado de estos dos términos han sido muy estudiados por Gilles Deleuze (1925-1995), uno de los mejores filósofos del siglo XX, en un libro publicado en Francia en 1968 con un nombre explícito: *Diferencia y repetición*, que constituye la base de su tesis doctoral. Allí encontramos el sentido de la repetición que podemos trasladar a nuestro discurso.

Escrito en época de profundos cambios, Deleuze se zambulle en un tiempo en el que el arte americano ha ganado sólidas posiciones con el *pop art*, en el que la guerra fría se está escorando ya sabemos hacia dónde, y en el que la duda sobre la capacidad del liderazgo individual determinante se analiza tanto en términos freudianos como con los propios de la filosofía occidental desde Kant. Partiendo de Kierkegaard, Nietzsche, Péguy y de las aproximaciones que hicieron del sentido de la repetición no solo un poder propio del lenguaje, una patología superior, sino la categoría fundamental de la filosofía del porvenir, Deleuze avanza más en su lectura.

Deleuze afirma sin concesiones: “Repetimos porque reprimimos. Reprimimos porque repetimos, olvidamos porque repetimos. Reprimimos porque no podemos vivir ciertas cosas o experiencias si no es sobre el modo de la repetición. Eros y Tánatos se distinguen en que Eros debe ser repetido, no puede ser vivido si no es en la repetición, mientras que Tánatos es lo que otorga la

repetición a Eros, lo que somete a Eros a la repetición”. Elocuente manera de analizar: el placer y la muerte están íntimamente unidos. La obligación de repetir es la antesala de la muerte. A más repetición, más cercanía del final. Romanos y árabes usaron esta estrategia para expandir sus dominios. En ella estaba ya larvado su hundimiento. Otros pueblos y otras culturas se cansaron de tanto poder ejercido despóticamente y acabaron con los dos imperios más enormes y poderosos del mundo. Las arquitecturas repetidas obsesivamente que constituían la presencia de su tiranía hacían demasiado evidentes su dominio. Derribarlas era casi siempre su final.

También Sigmund Freud, de quien partió Deleuze, se manifestó sobre la repetición: “La repetición de una situación en condiciones idénticas a la primera vez en que se presentó, en genuino retorno de lo mismo, sugiere cierta familiaridad muy placentera respecto a lo que se vive, o bien cierta sensación de horror, fatalidad y destino”. La familiaridad con una arquitectura que constantemente se nos ofrece a la vista nos transmite seguridad en primera instancia, nos permite reconocernos en un territorio o identificarnos con un lugar. Nos comunica la ilusión de que aquello nos pertenece al aparecer constantemente ante nuestros ojos y brindarnos participar del mensaje que transmite. Pero también es verdad lo contrario: la repetición exige sumisión, es una cárcel de la que no podemos liberarnos ni tener sentido crítico. Liberarse de ella es difícil, nos atrapa sin resquicios.

Y sigue Deleuze, continuando con aspectos freudianos: “La cuestión está en saber si se puede concebir la repetición como llevándose a efecto de un presente a otro, actual uno, antiguo el otro, en la serie real. En tal caso el antiguo presente jugaría el papel de un punto complejo que ejerciera un poder de atracción: sería él quien proporcionara la cosa a repetir, sería él quien condicionara

todo el proceso de la repetición”. Los árabes “actualizaron” a los romanos a pesar de defender ideologías distintas y profesar religiones diametralmente opuestas. La continuidad formal entre el ritmo y varios detalles arquitectónicos del acueducto romano de los Milagros de Mérida y el interior de la Mezquita de Córdoba lo prueba. Los capiteles “corintios” de las columnas de la Mezquita lo corroboran. Hay, pues, un uso de la arquitectura romana y sus aspectos repetitivos por parte de la arquitectura árabe. Pero hay más presencias romanas que los edificios árabes incorporaron a su repertorio.

Antes de seguir, volvamos a Deleuze, que denuncia o advierte, como queramos tomarlo, de las consecuencias de la aceptación acrítica de lo que vemos. En nuestro caso y en el caso de todas las arquitecturas que buscan en el mimetismo la afirmación de sus propuestas: de la inmediatez con la que los árabes emularon a los romanos en este aspecto de la repetición: “No aprendemos nada con quien nos dice «haz como yo». Nuestros únicos maestros son los que nos dicen «hazlo conmigo» y que en vez de proponernos gestos a reproducir saben emitir signos desplegables en lo heterogéneo”. Así que: “La repetición es la diferencia sin concepto. La semejanza no es más que una repetición desencajada. Repetición como una diferencia extrínseca entre objetos representados bajo un mismo concepto”. La fachada “romana” de la Mezquita que mira al río continúa la morfología del puente que tiene justo delante. Repetición de la repetición, busca continuidades sospechosas. Y las cerámicas de los espacios interiores árabes repetían el motivo hasta límites insospechados, lo que creaba una atmósfera obsesiva en la que el espectador perdía la noción del espacio y la orientación. Otro mecanismo de poder que busca la pérdida de cualquier identidad posible y la indefinición espacial del resultado. Sin referentes ciertos, el espectador



deambula por entre una fantasmagoría de colores, texturas y grafismos que desvirtúan el lugar.

Y después de lo expuesto, una pregunta parecería, siempre vinculada a cualquier proyecto de restauración: ¿cómo salvar el pasado para nosotros? Repitiendo parece poco aceptable.

2. El espacio, la composición, el agua

Sabemos de la invención del espacio interior por parte de los romanos. Un repaso a los textos de Sigfried Giedion nos permitiría constatarlo sin dificultades. Otros textos lo corroborarían. La idea de un lugar cerrado y procediendo por agregación de ellos sería pensado como marco, a menudo grandioso, de las actividades humanas. Si el Panteón de Roma o las tumbas de Augusto o Adriano serían grandes aportaciones privadas, las termas se constituirían en recintos públicos en los que la sociedad romana practicaría actividades de biblioteca, tiendas, recreo y limpieza de cuerpo y alma, que quedaban purificados con estas prácticas. A la vez, lugares de conversación y relaciones ejercían funciones sociales y políticas.

Si el espacio romano de las termas proviene de la agregación de espacios individualizados en un recorrido ortogonal marcado por el agua, una *enfilade* como se ha dado en llamar, el espacio árabe es menos sistemático y agrega sus unidades espaciales desde una autonomía que no admite el recorrido.

En ambas culturas el patio toma un protagonismo evidente. Su origen es conocido, ya que lo encontramos en la casa griega que acude a él por razones mitológicas. Hermes y Hestia simbolizan dos mundos: el del comercio y el del hogar. La mujer (Hestia) atesora lo que el hombre (Hermes) trae a casa después de sus correrías comerciales. Abierto contra cerrado. Patio frente a habitaciones. Un espacio cerrado dividido en dos: androceo y gineceo. Hermes comunica a los hombres con los dioses; Hestia, diosa

femenina alimenta a los hijos. Se convierte en la diosa del hogar decisiva: está a la derecha de Zeus en el altar de Pergamon.

La introducción del agua como elemento de contemplación o de confort también la tomaron los árabes de los romanos. Es en las grandes casas-palacio donde la exuberancia llega a su máxima expresión. Las villas como lugar imperial de recreo o como una forma práctica de empresa agrícola o como aquel lugar que transporta a la ciudad los valores de la atmósfera campestre. La Domus Aurea de Nerón o Villa Adriana, el palacio de Diocleciano en Split o la Villa Armerina serían referentes obligados y precedentes de tanta arquitectura árabe que conocemos; la Alhambra es la de más recorrido, y toda esta arquitectura cuenta con decisivos precedentes: el Laskari Bazar, en Afganistán, del siglo XI, o el Jirabat Al Mayfar. Los árabes, pues, continuaron esas tradiciones aristocráticas de vivir en el campo o de construir una ciudad dentro de la ciudad, que los romanos tanto apreciaban. Washington Irving lo resumió de modo elocuente al decir de la Alhambra: “El peculiar encanto de este viejo palacio es su poder de evocar vagos ensueños y representaciones del pasado, vistiéndolo así la descarnada realidad con las ilusiones de la memoria y la imaginación”.

En ellas y a todas las escalas, el atrio tetrástilo que desde Vitruvio ilustraba algunos aspectos de la casa romana se difundió como un elemento con distintos significados y recurrencia compositiva de ambientes interiores. De Roma pasó a la arquitectura de al-Ándalus, y lo encontramos en algunos espacios de la Alhambra. El atrio tetrástilo es un elemento reactualizado durante el Renacimiento: Giulio Romano lo proyectó en la entrada del palacio del Té en Mantova y Andrea Palladio lo ubicó en varias de sus villas vénetas. Se convirtió en un elemento recurrente en tanta arquitectura de los siglos posteriores que llegó hasta Le Corbusier, quien dibujó el atrio de la casa del poeta trágico de Pompeya al regresar de su viaje a Oriente y lo interpretó en la entrada a la villa que hizo para los hermanos Stein en Garches.

Patios, jardines, agua, tetrástilo, son elementos que constituyen tipologías usadas durante siglos y siglos de arquitectura y que cada cultura y cada momento adaptan, trabajan y disponen según sus interpretaciones, necesidades y significados. Lo mismo sucede con los sistemas compositivos que toman prestadas respuestas desde distintas culturas. Los árabes los adaptan literalmente de los romanos, los arquitectos renacentistas interpretan libremente las soluciones romanas y los representantes de la École des Beaux Arts vuelven a la uniformidad compositiva, algo que el Movimiento Moderno rompe definitivamente.

3. Escrituras

Los romanos llenaban de inscripciones algunas de sus propuestas arquitectónicas. En los arcos de triunfo de Constantino, Tito o Septimio Severo se loaban las hazañas y virtudes del emperador, mientras que los árabes aplicaban a sus muros inscripciones informativas, fórmulas coránicas, alabanzas al emir o expresiones piadosas como “Poderoso señor Abu Abdallah” o “No hay más vencedor que Dios”, y también solían subrayar algún propósito especial del edificio. El lenguaje de la arquitectura a veces no es suficiente para transmitir su significado, y precisa del lenguaje escrito para redondearlo. Otra vez, el Islam interpreta motivos romanos.

4. Violencias

Pero a estas continuidades que entendían el pasado como amigo al margen de las creencias, hemos de oponerles la operación de un emperador moderno irrumpiendo sin contemplaciones en una parte del entorno árabe precedente: el conocido palacio de Carlos V, en la Alhambra, un proyecto seguramente de Giulio Romano de 1527 construido por Pedro Machuca. La presencia de una nueva arquitectura imperial romana se muestra con toda su

contundencia. Partiendo del bramantesco palacio Caprini de Donato Bramante interpretado más tarde por Rafael dos veces en el Borgo Vaticano, la rotundidad de su forma advierte: superposición de órdenes clásicos contundentes con un almohadillado demasiado violento en el piso inferior y semicolumnas binadas en el orden superior, pilastras sobre pedestal, serlianas procedentes del palacio de Diocleciano o del Canopo de la Villa Adriana, etc., indican su “romanidad”.

El patio interior, de forma también contundente, con orden dórico con triglifos y orden jónico superpuesto, remata la operación: arcaísmo necesario y evocación evidente del teatro marítimo de la Villa Adriana. Tiempo detenido, voluntad de dominación legitimada a través de la arquitectura. Un conjunto construido por un emperador español, de aquella Hispania romana que debía quedar evidente que ahora ya no pertenecía a sus últimos propietarios, sino que definitivamente había vuelto a sus orígenes y que en su regreso le adjudicaba a la arquitectura el papel de explicar que el califato había desaparecido y que el nuevo vencedor había llegado para quedarse. La concurrencia resultante de ambas arquitecturas es el resto del peor castigo que debe perdurar como ejemplo por entre el transcurrir de los siglos. Aún hoy lo pregonan a los cuatro vientos.





Tarraco: historia humana y arqueología

RICARDO MAR, DOCTOR ARQUITECTO Y ARQUEÓLOGO Y JOAQUÍN RUIZ DE ARBULO, DOCTOR EN ARQUEOLOGÍA.
UNIVERSIDAD ROVIRA I VIRGILI / INSTITUT CATALÀ D'ARQUEOLOGIA CLÀSSICA, TARRAGONA

El caso de Tarragona constituye un paradigma de lo que ha significado la arqueología en la renovación urbana de los centros históricos de Catalunya. La ciudad fue en época antigua la capital de la más extensa de las provincias del Imperio romano. En época medieval se convirtió en la sede primada de Hispania, y su arzobispo fue uno de los principales personajes del reino y señor feudal de la ciudad. A pesar de las destrucciones que produjo la Guerra de la Independencia y del abandono de la parte alta durante buena parte del siglo xx, la ciudad atesora un patrimonio arqueológico que ha merecido su inscripción en la lista del Patrimonio Mundial por parte de la UNESCO.

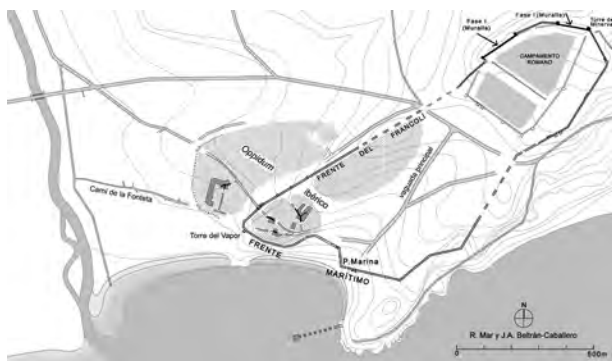
En los últimos decenios las administraciones públicas han invertido cuantiosos recursos en la rehabilitación de la parte alta de Tarragona. Es necesario reconocer el esfuerzo realizado, no solo desde el punto de vista económico, sino también desde el rigor científico que todos los interlocutores públicos han buscado en los proyectos, tanto arqueológicos como urbanísticos. A pesar de ello, todavía quedan aspectos importantes relacionados con la gestión de los restos romanos que deben ser resueltos: no se han concluido las excavaciones en la cabecera del circo, falta solucionar el entorno de las gradas en la calle dels Ferrers, dar accesibilidad al paso de ronda de la muralla y a las torres... y, sobre todo, definir un plan de usos que haga compatible la conservación sostenible de los restos arqueológicos, la vida de la

población que vive en el centro histórico y las actividades de los turistas y escolares que visitan la ciudad. En estas páginas queremos referirnos a una de las derivadas de todo este proceso: la explotación de los datos arqueológicos en la reconstrucción de la historia urbana de la antigua Tarraco.

La ciudad de Tarragona en los últimos veinte años ha crecido hasta ocupar completamente toda la superficie urbana de lo que fue la capital imperial de la más extensa de las provincias romanas de Hispania, un proceso que ha generado numerosos trabajos de urbanización y construcción de nuevos edificios. Como resultado, contamos con cientos de excavaciones arqueológicas, que aportan una información histórica heterogénea referida a la ciudad romana. En 2007¹ se presentó la carta arqueológica con un resumen general de los datos obtenidos, cuya explotación científica ha recibido su primera publicación general entre 2013 y 2015.² A pesar de las dificultades que implica gestionar este impresionante dossier de expedientes administrativos, comienza a salir a la luz una imagen cada vez más nítida de las etapas que marcaron la evolución urbanística de la antigua ciudad romana.

1 AA. VV., *Planimetries de Tarraco* (Tarragona, ICAC, 2007).

2 R. Mar, J. Ruiz de Arbulo, D. Vivó, J. A. Beltrán-Caballero, F. Gris, *Tarraco: Arquitectura y urbanismo de una capital imperial. Vol I: Del Oppidum ibérico a la construcción del templo de Augusto. Vol II: La Ciudad Imperial* (Tarragona, 2013-2015).



1. Los orígenes de Tarraco: el *oppidum* ibérico, la base militar romana, el sistema de caminos y el sistema de caminos y el trazado de las nuevas murallas (125 a.C.).



2. Tarraco republicana. La distribución de las *insulae* regulares tuvo que incorporar el eje viario que comunicaba la base militar y el puerto. El *oppidum* ibérico, cortado en dos por las nuevas murallas (fase II).

Una de las novedades científicas más importantes que ha aportado la arqueología urbana de Tarragona se refiere a los orígenes prerromanos de la ciudad: finalmente contamos con restos pertenecientes al gran asentamiento ibérico que se ubicaba en la parte baja de Tarragona. Los datos arqueológicos demuestran que en el año 218 a. C., cuando un ejército romano llegó por primera vez a la ciudad para luchar contra los cartagineses en la Segunda Guerra Púnica, el poblado contaba ya con varios siglos de historia. Algunos materiales arqueológicos fuera de contexto se remontan al siglo VII a. C. A lo largo del siglo II a. C., la población ibérica, influida por la presencia romana, fue evolucionando hasta convertirse en una floreciente comunidad (*civitas*) aliada de Roma. La importancia comercial del puerto, estimulada por las actividades propias del campamento militar, contó sin duda con la presencia de los agentes comerciales romanos e itálicos (*publicani* y *negotiatores*). Durante todo este tiempo, el conjunto Tarraco-Kesse se mantuvo organizado en torno a dos recintos diferenciados: el campamento, *praesidium* y gran base militar, en la parte alta de la colina, mientras que la *civitas* ibero-romana permanecía ubicada en la parte baja de la ciudad, junto a las instalaciones portuarias. Esta situación fue evolucionando a medida que se acercaba el final del siglo II a. C. Las fuentes escritas no lo reflejan, ni tampoco la documentación epigráfica. Si lo hace, en cambio, la documentación arqueológica.

Los estudios y nuevas excavaciones de los últimos treinta años han documentado la transformación del viejo *oppidum* ibérico en una auténtica ciudad romana entre los últimos decenios del siglo II a. C. y los primeros del siglo I a. C. En primer lugar, se amplió la muralla del campamento militar para unificar, definitivamente, los dos asentamientos que originalmente estaban separados. El

espacio delimitado por la nueva muralla fue urbanizado sistemáticamente con la apertura de calles, estableciendo una malla de insulas regulares. En la parte baja de la ciudad se edificó el foro republicano, presidido por el capitolio. La ciudad fue creciendo hasta que en época augustea recibió definitivamente el rango de colonia romana. El foro republicano fue evolucionando hasta servir de foco al centro cívico de la ciudad, que incluía tres plazas porticadas en torno al capitolio, una explanada comercial, un teatro y varios templos dedicados por la élite ciudadana.

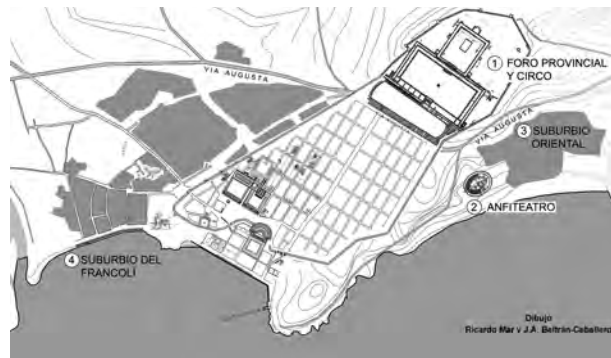
Por otra parte, la administración augustea consolidó el papel de Tarraco como capital de la provincia Hispania Citerior. Las élites ciudadanas de todo su territorio comenzaron a reunirse en torno a un consejo provincial (*concilium provinciae*) establecido en Tarraco. El templo de Augusto fue construido en los terrenos desahucados de la antigua base militar, que comenzó a ser sustituida por el centro administrativo de la provincia. Oficinas, archivos y tribunales se fueron desarrollando en la acrópolis. Es posible que inicialmente se situasen en torno al recinto del Altar de Augusto, si, como creemos, este fue construido en la parte alta de la actual Tarragona, aunque el conjunto final, con la gran plaza de representación y el circo, fue resultado del programa edilicio de la dinastía imperial flavia.

La dualidad entre las terrazas bajas, centro cívico de una importante ciudad provincial, y la acrópolis, centro de la administración imperial de la Citerior, marcará la dinámica urbana de Tarraco a lo largo de los siglos II y III d. C.

El denominado suburbio del río Tulfis corresponde al crecimiento extramuros de la ciudad, entre la línea de costa, el puerto y la desembocadura del propio río. Es una de las áreas arqueológicas



3. Tarraco en época de Augusto.



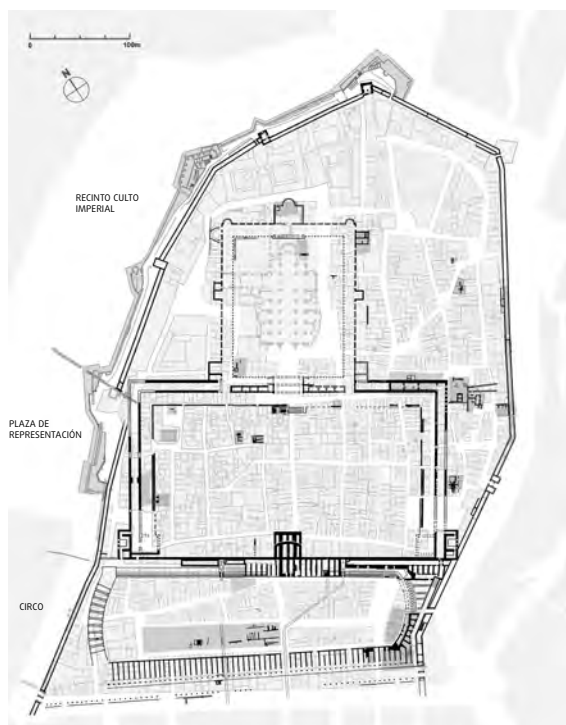
4. Tarraco en el siglo II d. C.

más ricas de Tarraco, documentada en treinta años de arqueología urbana. Esta abundancia de evidencias nos permite restituir una evolución urbana que discurre desde el siglo III a. C. hasta el VIII d. C.

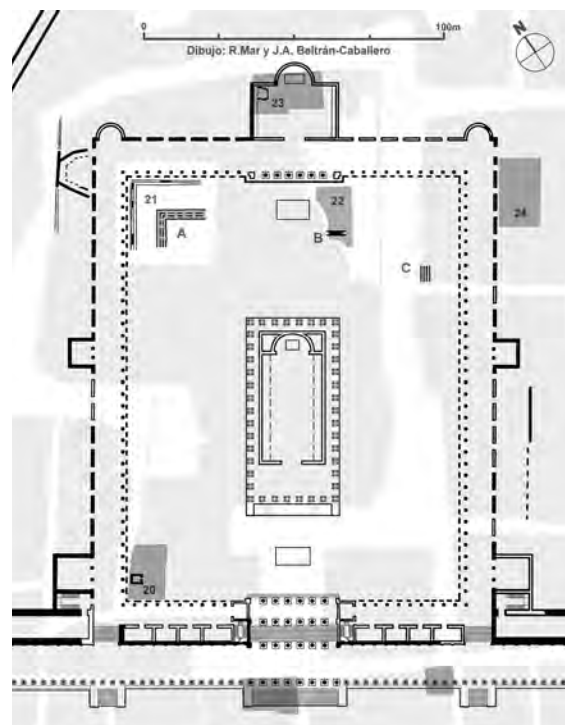
En época imperial, la densificación de las actividades portuarias produce un incremento de edificación en el sector del suburbio cercano a los muelles de descarga de las naves procedentes de los principales puertos del Mediterráneo. Crecen los almacenes abiertos a las vías principales que discurren en sentido este-oeste, paralelas a la línea de costa. Durante los siglos I y II d. C. el

suburbio se densifica con la construcción de grandes residencias aristocráticas dotadas de jardines aterrazados. Este conjunto heterogéneo de actividades consolida un sistema urbano cuyo origen se remonta a la época prerromana.

Al final del periodo imperial una densa malla urbana articulaba el espacio discontinuo del suburbio, en el que se alternaban vías funerarias, *stationes*, almacenes, espacios residenciales, etc., que quedaban integrados en la monumentalización de la fachada marítima de la ciudad. La implantación en el siglo V d. C. de un extenso conjunto cristiano que integra la basílica de los Mártires

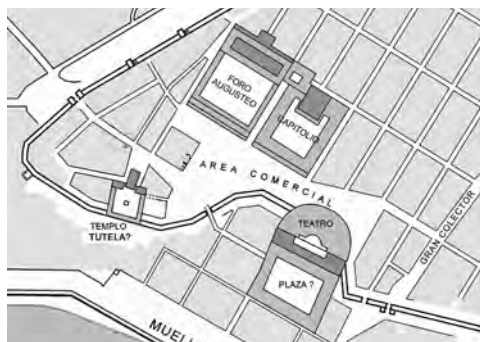


5. La documentación arqueológica en la parte alta de Tarragona. Los monumentos relacionados con la administración provincial.

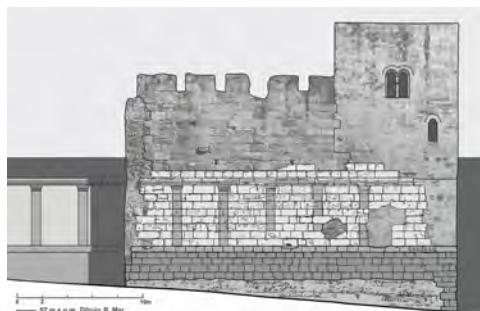


6. Reconstrucción del templo de Augusto y del recinto de culto que lo rodeaba con los propileos, las escaleras, exedras y curia provincial situada al fondo de la plaza. El templo es de época tiberiana, y la plaza, de época flavia.

Fructuoso, Augurio y Eulogio, con baptisterio y palacio anexos, una residencia aristocrática y una segunda basílica —probablemente monacal—, ha de relacionarse con la extensa necrópolis vinculada a la memoria de los mártires. La cristianización del *suburbium* coincide con la polarización del poblamiento entre la acrópolis y el suburbio portuario. Este acoge no solo los conjuntos cristianos, mausoleos y grandes cementerios, sino también grandes viviendas aristocráticas dotadas de conjuntos termales privados. El registro arqueológico muestra la continuidad funcional del suburbio hasta finales del siglo VII d. C.



7. Reconstrucción del centro ciudadano de la colonia Tarraco. Incluía el foro local, formado por dos plazas, el teatro y un templo dedicado a la diosa protectora de la ciudad, la Tutela de Tarraco.



8. Alzado de la fachada exterior del denominado Pretori de Tarragona. El muro romano, reutilizado en el edificio medieval, conserva cinco de las pilastras que decoraban el interior de los porticados del foro provincial.



9. Reconstrucción de la gran plaza de representación del foro provincial con una imagen de las estatuas que debían decorar la gran explanada, decorada con estakes.



10. Vista aérea reconstruida del conjunto provincial en la acrópolis de Tarraco, con el templo de Augusto en el centro de la plaza y la curia provincial de época flavia adosada al porticado que cerraba la plaza.



11. Vista de la antigua Tarraco desde el templo de la diosa Tutela. En primer término se ve la fachada de los edificios del centro cívico de la ciudad, y al fondo, en lo alto de la acrópolis, el conjunto del foro provincial.



Córdoba romana

GABRIEL RUIZ CABRERO, DOCTOR ARQUITECTO, ESTAM

Es mi propósito, con esta intervención, insistir en una idea, ya antigua, a propósito de la Mezquita-Catedral de Córdoba, sobre la que ya he escrito en libros como *Dibujos de la Catedral. Visiones de la Mezquita*, que publicó el Cabildo de Córdoba, donde aparece la Mezquita dibujada a 1/50 y un texto en el que abordo la idea de Spania, que es el nombre que daban los bizantinos a la provincia romana de Hispania. El otro libro, titulado *Monumentos latino-bizantinos de Córdoba*, fue publicado por la ETSAM y es una reedición en facsímil reducido del libro de Amador de los Ríos. En ambos textos procuro incidir en la condición romana de un edificio tan importante como es la antigua mezquita de Córdoba, actual catedral.

Para contar esto lo mejor es utilizar el dibujo, dibujar la evolución constructiva de la Mezquita de Córdoba. La construcción original era un cuadrado dividido por la mitad. La parte más meridional, la que estaba cubierta, era el *chamí*, o sala de oración, y la parte abierta, al norte, era el *shan*, el patio. Esta geometría ya nos está mandando al mundo romano, y sobre todo al Imperio romano oriental, el mundo bizantino.

Esta primera mezquita estaba constituida por once naves dirigidas norte-sur: una nave central, dos naves laterales a los extremos este y oeste, y cuatro más a cada lado entre la central y las laterales, de manera que la central era más ancha que las cuatro que venían a continuación a cada lado, y estas cuatro, más anchas que las dos que había en los extremos, siempre en la relación $L / (h/2)$ del triángulo equilátero. Esta presencia tan importante de la aritmética es algo que, insistimos, nos remite al mundo romano, y más concretamente al mundo romano de Oriente, a Bizancio; en otras palabras, al mundo helenístico.

El *chamí* está construido mediante doce columnas que definen once intercolumnios. El número doce es importante por muchas razones: porque doce son los discípulos de Cristo para el mundo romano, pero también porque era la base aritmética de la construcción del triángulo rectángulo desde que los egipcios descubrieron que, tomando una cuerda y dividiéndola en doce nudos, se puede replantear el triángulo rectángulo. Por decirlo de otro modo, al dividir las once naves (que son doce líneas de carga; diez intercolumnios y los muros de cerramiento) en once intercolumnios, la sala de oración, el *chamí*, quedaba constituida por dos cuadrados, divididos a su vez en 121 espacios de, idealmente, doble cuadrado cada uno.

Esta fue la composición en planta de la primera mezquita, construida por Abderramán I, omeya, en el año 785 d. C., después de haber venido huyendo de Damasco y consolidar su poder. Años

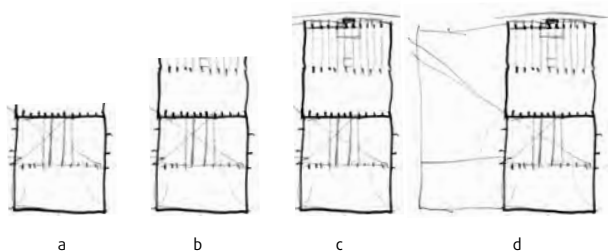
después, Abderramán II, su nieto, construyó una extensión, una duplicación de la sala de oración, exactamente igual a la anterior constructiva y estructuralmente. Quedó entonces la composición dividida en una sala de oración perfectamente cuadrada y un patio mitad. Al-Hakam, tataranieta de Abderramán II, levantó otra ampliación, otro medio cuadrado, haciendo un mihrab muy potente, una habitación —algo muy extraño tipológicamente— que parece excavada en el muro de la quibla. Ocurría esto a mediados del siglo x, entre los años 962 y 971. A final de siglo x, Almanzor amplió el edificio con ocho naves más levantadas hacia el este, hasta hacer un cuadrado casi perfecto, que es la mezquita final.

Esta construcción es puramente romana desde la construcción, la geometría y la composición. Incorpora en lo decorativo el sistema significativo que los omeyas habían elaborado en “la Gran Siria”, un sistema establecido que incorporaba elementos significativos de las dos tradiciones seculares que habían dominado: la romana y la persa.

Veamos ahora cómo era la construcción de las arquerías que levantaron los arquitectos de Abderramán I. Se componía de dos partes: una inferior, hecha con piedras romanas reutilizadas, y otra segunda parte, la superior, mixta, construida con ladrillo y piedra. Hay que decir que —igual que en Tarragona— las piedras venían de Italia; en la España romana apenas se labraba piedra. La piedra venía siempre de Roma o de Oriente, ya labrada, como lastre en el regreso de los barcos a Hispania, barcos que habían ido a Roma capital cargados de cereales, aceite y metales.

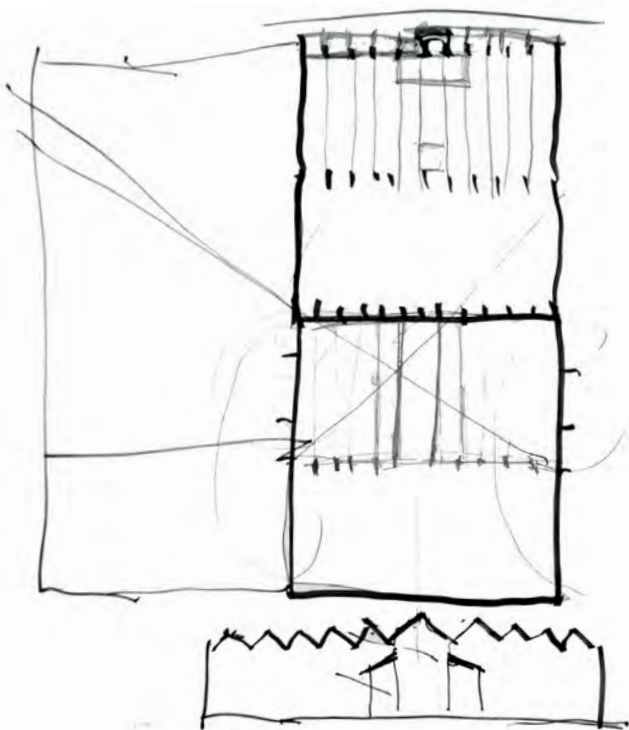
Por eso las columnas de la Catedral de Córdoba son todas de la misma altura, porque provenían de diferentes construcciones, casi siempre iglesias, que se fueron derribando durante el tiempo posterior a la ocupación musulmana, que había obligado a su abandono, y tenían todas casi las mismas dimensiones. Todos los capiteles, todas las basas, todos los fustes..., son romanos y son fantásticos; se podría decir que aquí, en la Mezquita, está la mayor colección de capiteles corintos, romanos, bizantinos y visigodos, en número y variedad. En la ampliación de Abderramán II, estas piedras siguen siendo de acarreo, pero en la de Al-Hakam los capiteles y fustes ya estaban labrados en Córdoba, porque el califato estaba asentado.

¿Cómo construyeron los arquitectos de Abderramán I la Mezquita? Con este doble sistema: querían llegar a una altura, pero las piedras que reutilizaban solo llegaban a la mitad. Construyen entonces una estructura de doble arco con un arco superior de medio punto y un arco inferior de herradura, que es de arriostra-



1. Evolución de la construcción de la Mezquita

- a) Abderramán I, 785 d. C.
- b) Abderramán II.
- c) Al-Hakam, 962-971 d. C.
- d) Almanzor, finales del siglo X.



miento y no tiene cargas en las enjutas. Encima del arco superior, va la canal de agua.

La nave del centro creemos que es la de la basílica de San Vicente, que dicen los textos contemporáneos que Abderramán I ensanchó al ocuparla. En esta basílica ya estaba este sistema de construcción. En mi opinión, lo que hace el arquitecto de Abderramán I es derribar los muros laterales de la basílica original, para ensancharla, de modo que se pasa de una iglesia basilical posiblemente de tres naves a una basílica de once naves. (Félix Hernández, arquitecto y arqueólogo, encontró a cincuenta metros un pavimento de mosaico.)

Este ensanche obligó a introducir un cambio sustancial, porque en una estructura basilical de tres naves se evacúa el agua de la nave central a las laterales y de estas a tierra, pero en una basílica de once naves, este sistema no es válido y es preciso un cambio. En este caso, el cambio fue de tipo: el tipo nuevo que se utiliza no es un tipo de iglesia o de templo antes utilizado, es un tipo industrial. Es un tipo de edificio de almacenamiento o de construcción de barcos, es el tipo que encontramos en las atarazanas, que estaba muy presente en el puerto fluvial de Córdoba. Todas las naves de almacenamiento romanas eran así, y durante la edad media, también.

Esto exige unas canales de agua longitudinales que vierten a lado y lado. Es decir, hay una apropiación tipológica del mundo de la industria. Córdoba era una ciudad portuaria fluvial. Sevilla tenía puerto marítimo, donde recibía barcos de todo el Imperio romano (mucho después, aún recibiría los barcos que venían de América). En Sevilla, en época romana, había una transferencia portuaria que prolongaba la navegación hasta Córdoba.

La fundación de Córdoba por parte de los romanos —en el año 150 a. C., posterior a Tarragona— se hace cerca de un asentamiento ibérico, en el primer punto en que el río es vadeable y aún es navegable. Tenían al sur la producción cerealista, y al norte, la producción de aceite, las minas de plata, etc.

Emilio Camps Cazorla (1903-1959), arqueólogo, de Jaén, dibujó en *Módulo y proporción del arco califal* —su tesis doctoral y al tiempo un libro extraordinario— cómo se construyeron los arcos en la Mezquita de Abderramán I.

Para construir la arquería, estos arquitectos de raigambre bizantina replanteaban la arquería superior a la altura que necesitaban y con la luz entre pilares conveniente, que era la heredada de la

basílica precedente. Esta altura era sensiblemente tres veces la anchura del arco, es decir, su diámetro. Luego, para establecer el despiece del arco, tomaban el diámetro del arco y lo dividían en cinco partes. La quinta parte la trasladaban al exterior del arco, definiendo así la potencia el arco de piedra y ladrillo que construirían. Luego descolgaban el arco una tercera parte y desde este nuevo punto, convertido en centro, trazaban las líneas que dibujasen las dovelas alternadas de piedra y de ladrillo. Conseguían así una corrección óptica en la línea de su tradición, que daba mayor esbeltez al arco. Por encima de este arco iba a viajar la canal de agua. A continuación proseguían trazando la parte inferior de la construcción, replanteando el arco inferior de entibo y los apoyos del arco superior de medio punto. Para ello establecían los dos ejes donde se colocarían las columnas, al centro de la base del arco superior. Las columnas se sitúan más abajo, con el cimacio, el capitel corintio y el fuste, por lo que para llegar a este conjunto habían de construir una pilastra que se apoyaría en el cimacio, cuya base de apoyo se ensanchaba mediante la disposición de una ménsula decorada con lo que conocemos como “modillón de rollos”, una figura también romana.

Veamos cómo trazaban el arco inferior. Este era de herradura con un descuelgue desde el centro del círculo equivalente a un tercio del radio (vemos la insistencia “griega” en el número tres), y bajo el arco se disponía el cimacio. De este modo el arco de ladrillo y piedra que se despiezaba tomando como centro el del descuelgue descrito, volvía a presentar una corrección óptica que enfatizaba la esbeltez del conjunto. Para el despiece en dovelas de ladrillo y piedra procedían dividiendo de nuevo el diámetro en cinco partes, y desplazando esta distancia $1/5$ centrada en los ejes. Desde el arco superior, se bajaban unas pilastras hasta las columnas, que cortarian el arco y las dovelas de lado y lado.

En la sección transversal aparece el arco inferior de herradura, y sobresaliendo a cada lado, el modillón de rollos, que sube formando el arco superior y que recoge la canal. El arco inferior es un arco exclusivamente de entibo.

Ocurrió entonces algo que es rarísimo en arquitectura: la aparición de una forma nueva. En arquitectura no se inventa nada, nunca; los arquitectos no inventan, los arquitectos hacen pequeñas mejoras. Y, sin embargo, aquí aparece una cosa radicalmente nueva: un arco libre en el aire, sin carga en las enjutas. Esto no existía antes. Sin embargo, aparece aquí por primera vez. ¿Por qué aparece esto aquí? No se sabe, evidentemente. No hay testimonios escritos, hay teorías.

Creo que las grandes “invenciones”, las apariciones de elementos nuevos, normalmente son consecuencia de dos o tres circunstancias que coinciden. Aquí una muy importante, la básica, es la cuestión del mestizaje cultural: un arquitecto hispano-cristiano probablemente, y de tradición cultural romana (hablaría latín),

construyendo para un cliente sirio, musulmán, aunque admirador de lo romano. El cliente no vería mal que los arcos se desplegasen libres de cargas en el aire, no le repugnaría como le hubiera repugnado a un obispo o a un senador. Por otra parte, el arquitecto quería ir deprisa; Abderramán se estaba muriendo. No vio terminada la Mezquita; según dicen los textos, faltaban los dos muros laterales. El arquitecto, seguramente cordobés, culturalmente un arquitecto oriental, bizantino, al desmontar los muros laterales —la pared lateral entre las naves de la basílica—, comprendió que los rellenos de las enjutas eran constructivamente inertes, prescindibles, un gasto de material y de tiempo que no se quiso permitir.

El cruce cultural reside en que Abderramán no necesita este muro, y al revés, la idea de la transparencia —tan importante en el mundo de la Mezquita— les impulsa a que esto no se construya, de manera que aparece por primera vez esta solución fascinante. Así que esta forma, que siempre se interpreta como el gesto máximo árabe, resulta que es una aportación fruto de un mestizaje, de origen bizantino y de Córdoba.

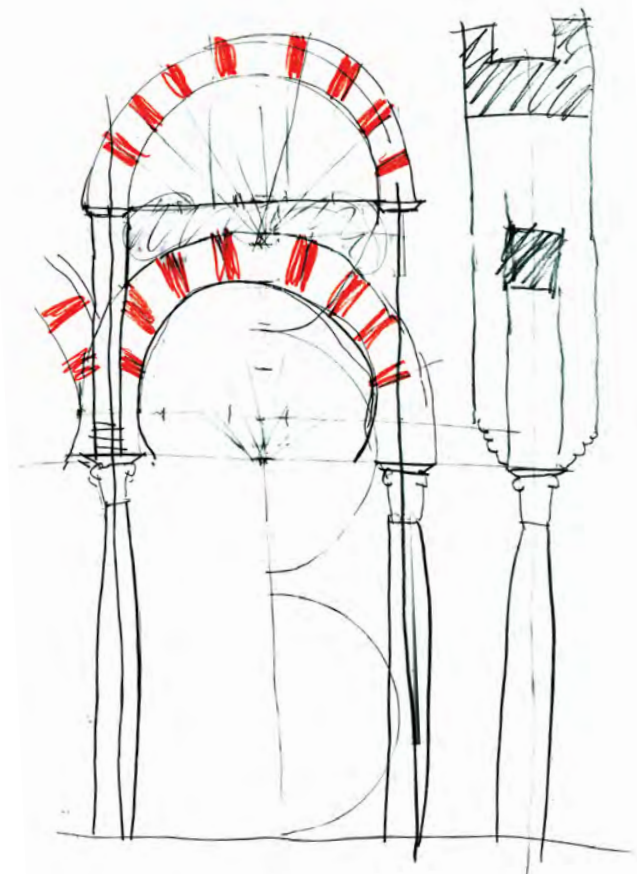
La alternancia de piedras y ladrillos es un gesto ya no romano, sino que los romanos heredan de los griegos, que, cuando querían construir deprisa, sabían que si para hacer un arco de piedras labradas todas las piedras tienen que encajar bien, se van a necesitar todas las piedras perfectas, pero que si alternaban ladrillo con la piedra, se pueden absorber las diferencias, las imperfecciones de las dovelas, con el ladrillo; las dovelas podían venir labradas de cantera con un formato semejante y aproximado.

Por otro lado, no se dejaba el arco terminado desnudo, sino que se enfoscaba con mortero de cal, y se pintaba repitiendo los colores, pero corrigiendo los anchos de las dovelas para ocultar las posibles imperfecciones.

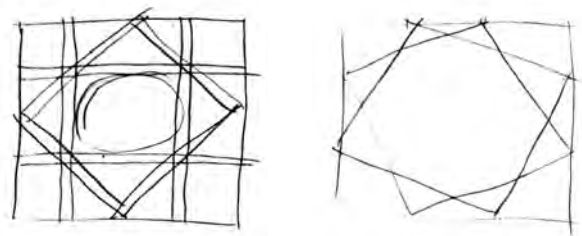
Otro momento fundamental en la construcción de esta mezquita es la parte de Al-Hakam, la segunda ampliación.

En la primera construcción, la separación entre naves y patio estaba constituida por altos arcos abiertos en un muro reforzado por contrafuertes; era muy transparente y el elemento de iluminación de la sala de oración. Cuando se hace la segunda extensión, la de Abderramán II, se derriba el muro de la quibla, que también estaba reforzada con contrafuertes, abriendo arcos semejantes a los del patio y manteniendo los contrafuertes. Cuando Al-Hakam lleva a cabo su extensión, hace exactamente lo mismo: se abre el muro y se dejan los contrafuertes. La nueva quibla, tercera y última, se refuerza en esta ocasión no solo con contrafuertes, sino con una serie de habitaciones que constituyen una crujía transversal muy potente: el *sabat*.

¿Qué ocurrió? Abderramán II aún podía confiar en la luz que le llegaba del patio. No así Al-Hakam. ¿Qué hizo? Colocar al fondo



2. Sección de la arquería (Adberramán I).



3. Cúpula (Al-Hakam).

tres cúpulas, aproximadamente cuadradas en planta, y otra cúpula al principio, en el encuentro con la primera ampliación. Estas cúpulas introducían luz en una parte profunda de la Mezquita a la que ya no llegaba la luz del patio; fue la primera luz cenital que conoció el edificio.

Y tal vez aún más trascendental para la historia de la arquitectura: son las cúpulas nervadas más antiguas que han llegado a nosotros.

Romanos y bizantinos siempre, por lo que sabemos, construyeron cúpulas de media naranja; los primeros, preferentemente de hormigón, como el Panteón, y los segundos, de ladrillo, como Santa Sofía. Existen en Armenia unas cúpulas semejantes a las de Córdoba en sus arcos cruzados, pero son muy posteriores. Muchos historiadores sostienen la hipótesis, muy verosímil, de que pudo haber otras cúpulas nervadas anteriores a las de Córdoba, hoy desaparecidas, probablemente de tradición constructiva no bizantina, sino más oriental.

Hay una versión de esta teoría que, apoyándose en los textos árabes que dicen que el califa Al-Hakam, cuando quiso construir la Mezquita, escribió al emperador de Bizancio (Niséforo Focas) pidiéndole que le mandase la gente que sabía hacer paramentos de mosaicos, propone que fueron esos artistas quienes trajeron a Córdoba, además de los mosaicos, la técnica de las bóvedas de crucería. Presenta, esta teoría, la debilidad de que las cúpulas bizantinas no eran de piedra armada, sino de media naranja y de ladrillo.

De lo que no hay duda es de que Al-Hakam quiso hacer un edificio romano cuando pidió los artistas musivarios.

Hay escritores franceses que han dicho que el origen de la cúpula nervada gótica está aquí. Otros dicen que el origen de la cúpula nervada gótica está en que los cruzados trajeron este modelo de Oriente. Este es un punto de polémica y de discusión muy bonito.

Hay una teoría opuesta que dice que estas cúpulas nervadas provienen de la pura tradición local. Los constructores cordobeses, tras tantos años elevando sus arcos dobles en el plano de las arquerías, habrían aprendido a hacer estos arcos con toda soltura, y ello les llevó, cuando quisieron construir unas cúpulas cuya tradición constructiva romana se hubiera perdido, a inventarse la solución de cruzar los arcos en el aire, de modo que reducirían la luz de la cúpula real.

Fuese cual fuese al origen de estos arcos, lo indiscutible es que son una tipología —presentan tres formatos distintos, lo que habla de variaciones— muy interesante. La cúpula de Villaviciosa (así llamamos a la más septentrional) está hecha a base de cruzar en un cuadrado cuatro arcos de manera ortogonal y otros dos a 45°. Estamos investigando esta cuestión apasionante. Lo que

hemos descubierto hasta ahora es que primero trazaban dos arcos, luego otros dos que apoyaban en los primeros y finalmente los de arriostramiento diagonales, y también que, como demuestran los trasdoses de estos arcos, que son de estereotomía muy grosera, no estaban muy seguros de lo que estaban levantando.

Al-Hakam hablaba un latín muy parecido al que se hablaba en el resto de la Península; era un latín romanceado, que algunos llaman mozárabe, pero que no lo era. García Gómez, el mayor especialista en poesía emiral y califal, dice que el árabe se convirtió en lengua de calle al principio del siglo XII, cuando los almohades lo impusieron. Hasta ese momento se hablaba, se juzgaba, incluso Al-Hakam recibía, en latín. Al-Hakam, como todos los califas, era acusado por los integristas de que él no era un califa, ni siquiera un emir. El se entendía a sí mismo más como el *malik*, es decir, el rey. Los arqueólogos sevillanos nos dicen que Madinat al-Zahara es la última ciudad romana de Occidente. Efectivamente es una ciudad romana; es dimensionalmente, constructivamente y formalmente romana. Es un doble cuadrado. Abderramán III hace una ciudad romana. Y Al-Hakam quiere hacer una mezquita, un templo romano, y pide artistas musivarios capaces de decorar, con el sistema decorativo más romano, los mosaicos. Y se los mandan a Córdoba.

En la cúpula delante del mihrab, despiezaron la cúpula de otra manera: tiene en su base una cadena de madera —de la época de Al-Hakam, que se conserva— que se cruza en forma de estrella y sobre la que se levantan los arcos que luego se cruzan con esta misma forma.

Resumamos: se dice que los artistas bizantinos trajeron no solo los mosaicos, sino que también trajeron la idea de la cúpula; Santa Sofía es una cúpula, una media naranja perfecta de ladrillo, no tiene nervios. El Panteón de Roma es una media naranja de hormigón. No tiene nervios.

Se puede plantear otra hipótesis ¿y si los arcos cruzados de Córdoba proceden de la tradición mesopotámica de los arcos diafragma? Hay algunos ejemplos de edificios omeyas en Siria y Jordania que presentan esta técnica constructiva que se trajo de aquel territorio arrebatado a los persas, que también estaba en poder de aquella dinastía omeya que luego con Abderramán llegaría a Hispania. Esta teoría es la sostenida por el arquitecto Ignacio Arce, que estuvo muchos años en Jordania trabajando con la misión española.

Qusayr Al Amra es un edificio que construyó en el año 711 el califa Al-Walid I, un antepasado de Abderramán I. En aquel mismo momento Tariq estaba desembarcando en Gibraltar, venciendo en la batalla a los visigodos de don Rodrigo y entrando en Córdoba. El general que entró en Córdoba fue Mujid Al Rumi, es decir, “el romano”, porque las tropas califales que entraron en Córdoba

traían un contingente importantísimo de tropas bizantinas que se habían pasado y eran llamados romanos. Mujid Al Rumi entra en Córdoba, se mete en el antiguo palacio de los reyes visigodos —ahora, palacio episcopal—, hasta que llega Tariq y lo echa. Mujid Al Rumi estaba entrando en Córdoba cuando Al-Walid I estaba construyendo la mezquita de Al-Aqsa —la mezquita mayor de Damasco— y Qusayr Al Amra.

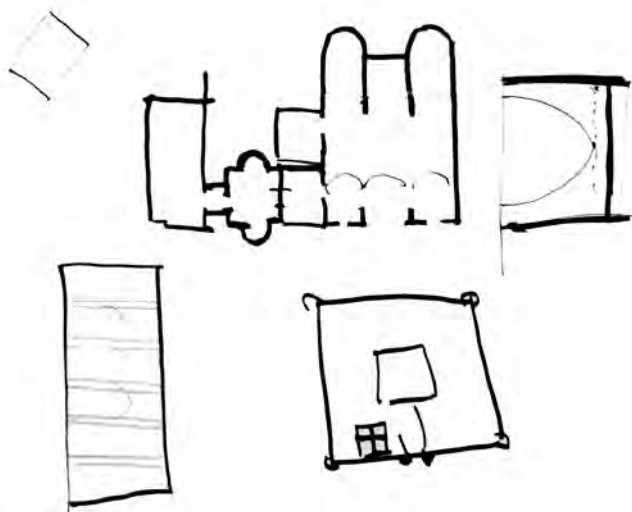
Qusayr Al Amra eran unos baños con sección de bóvedas y con frescos en el interior que ilustran escenas de baño de la amante de Al-Walid I, que sale del agua y la están viendo los cortesanos. Hay escenas de una cacería de onagros en clave dionisiaca, y escenas —en el *caldarium*— del zodiaco. En otra escena, Al-Walid está comiendo con seis reyes, entre ellos nuestro don Rodrigo. Al-Walid I muere en el 715.

Un tema interesantísimo de este edificio es el sistema constructivo. Se trata de arcos apuntados de piedra, y sobre ellos, unas bóvedas. Estos arcos pertenecen a la familia de los arcos diafragma, que viene de Mesopotamia. En Mesopotamia, donde no había madera ni piedras grandes para techar habitaciones anchas, construían primero una serie de arcos transversales —que reciben el nombre de “arcos diafragma”— y sobre ellos hacían bóvedas de esquisto pequeño. Es una técnica puramente mesopotámica, y aparece en Siria. Qusayr Al Amra está en Siria, muy cerca de Arabia Saudita, encima de un río seco, sobre un cauce subterráneo de agua. Dispone también de una habitación apartada, que era el pozo de donde sacaban el agua para el baño.

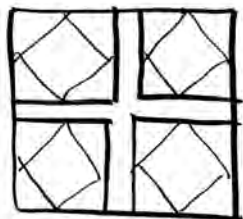
Otro edificio muy interesante, próximo, un poco anterior, del año 680, es Qasar Al Kharane. Es un edificio cuadrado. Tiene la forma de un castillo con las esquinas redondeadas y un patio en medio. Las habitaciones se cruzan con esta técnica de los arcos diafragma. En una habitación de esquina se encuentra una sala que tiene dos arcos diafragma que se cruzan en el medio; cada cuadrante se decora con unas grandes piedras cuadradas que se apoyan sobre dinteles triangulares.

Este castillo —que no era un castillo, sino una sala de reunión con las tribus árabes fronterizas, y que viene de tradición romana, porque está construido en la frontera, o *limes*, entre Roma y los persas— estaría, según estas hipótesis, mostrando una especie de eslabón perdido entre los arcos diafragma convencionales y las cúpulas nervadas de Córdoba.

Las tropas de frontera pertenecían a los gasánidas, que venían del Yemen (Estrabón llama al Yemen “la gran vagina” porque echaba tribus continuamente hacia el norte). En los castillos del *limes* no había tropas romanas; había tropas de caballería gasánida porque las estrictamente romanas, que eran las legiones, estaban acantonados en las ciudades de la hectapolis, en las siete ciudades, Jerusalén, Filadelfia, etc., y tenían caballería ligera en el *limes*,



4. Qusayr Al Amra.



5. Qasr Al Kharane.



6. Tipo planta ultrasemicircular (de herrerada).

que eran árabes. Estas técnicas de construcción también pudieron llegar desde el Yemen, de donde procedían estos gasánidas.

Para terminar, quiero referirme a algunos momentos importantes, aunque en esta ocasión no pueda desarrollarlos. Muy importante fue la época de Constantino, el primer emperador que apoyó a los cristianos, porque durante el gobierno de este emperador coincidieron acontecimientos importantes. Constantino, que tuvo en el gran pensador que fue el cordobés Osio, obispo de Córdoba, su asesor principal —pues era el teórico— en una cuestión muy importante: las relaciones entre la Iglesia y el poder civil, fue quien, a petición de su madre, construyó la iglesia de la Maternidad en Belén y la del Santo Sepulcro en Jerusalén. En ellas estableció un tipo nuevo: un espacio de planta circular donde se veneraba el acontecimiento capital para la cristiandad, abierto a un aula basilical para la asamblea de los fieles; en otras palabras, estableció la planta ultrasemicircular que llamamos vulgarmente “de herradura”. La invención de la planta de herradura le pertenece, pues, a Constantino, y seguramente aún más a su madre, la británica santa Elena.

Entre los primeros arcos de herradura que aparecen en la Península Ibérica, hay que señalar los del arco romano de Tarragona. Es otro sistema, es el arco de herradura decorativo. De ahí surgirá el arco de herradura constructivo, pero eso es un paso muy adelante. Primero aparece el arco de herradura como decoración, y luego, ya como elemento constructivo.

Otro momento importante: el año 529, con Justiniano como emperador. Fue él quien estableció en Cartagena la capital de lo que iba a ser la Spania imperial, es decir, donde estaban los imperiales —así llamados por los visigodos y los hispano-romanos—, cuyas tropas habrían de defender Córdoba de los visigodos hasta el último cuarto del siglo VI, cuando finalmente las tropas del rey godo Leovigildo tomaron la ciudad. Es importante señalar que los imperiales abandonaron la ciudad sin lucha, como en el 711 habrían de hacer los godos, cediendo a Mujid Al Rumi —ironías de la historia—, también sin lucha, la ciudad de Córdoba. Lo trascendental para nuestros intereses es que las tropas musulmanas recibieron una ciudad romana muy importante e intacta.

También hizo Justiniano una cosa muy importante: cerró la academia de Atenas, que era el último reducto del pensamiento pagano —los dioses del Olimpo—.

Es decir, del 529 al 711 —y volvemos a unas líneas más arriba—, a pesar de todos los cambios políticos, siguieron vivas la mitología griega en la Siria omeya, hasta el punto de que Al-Walid I la recoge en su baño, y la arquitectura romana, en Córdoba.



Palimpsesto e Palíndromo: A Musealização do Sítio Arqueológico da Praça Nova do Castelo de São Jorge

CARRILHO DA GRAÇA ARQUITECTOS. VICTOR BEIRAMAR, ARQUITECTO PAISAGISTA

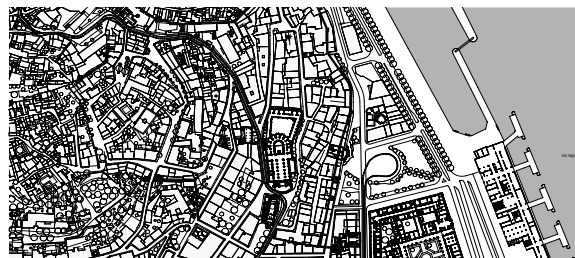
O Castelo de São Jorge é o sítio primeiro da ocupação humana da elevação estratégica sobre o estuário do Tejo e o seu território interior que deu origem à cidade de Lisboa. A Praça Nova ocupa um promontório intramuros, com um domínio visual que se estende da cidade ao estuário.

Uma extensa escavação arqueológica deste sítio, iniciada em 1986, expôs vestígios dos seus sucessivos períodos de ocupação — povoamento da Idade do Ferro, habitações muçulmanas medievais e um palácio do século XV — ficando a escavação aberta a uma intervenção de protecção e musealização.

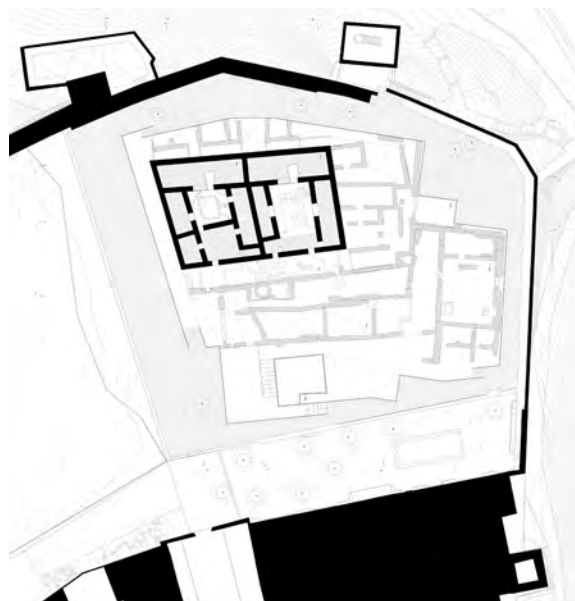
Esta intervenção abordou os temas da protecção, revelação e leitura do palimpsesto que qualquer escavação arqueológica representa, com um intuito pragmático de clarificar o carácter palindrómico que as estruturas expostas sugerem na sua distribuição espacial.

A primeira acção foi a delimitação do sítio arqueológico com uma incisão precisa: uma membrana de aço corten foi inserida para conter a topografia perimetral, permitindo o acesso e a leitura panorâmica do sítio, evoluindo a sua materialidade, lenta e inexoravelmente, como um tecido vivo. A mesma precisão caracteriza os elementos inscritos no sítio que permitem o conforto do visitante — degraus, patins e bancos — distinguindo-os da rugosidade das paredes e fundações expostas.

Descendo à superfície escavada, ao seu simultaneamente primeiro nível espacial e último de ocupação — vestígios do pavimento do Palácio dos Bispos de Lisboa —, uma estrutura em consola protege os mosaicos, estrutura cujo anverso é uma su-



1. Implantação



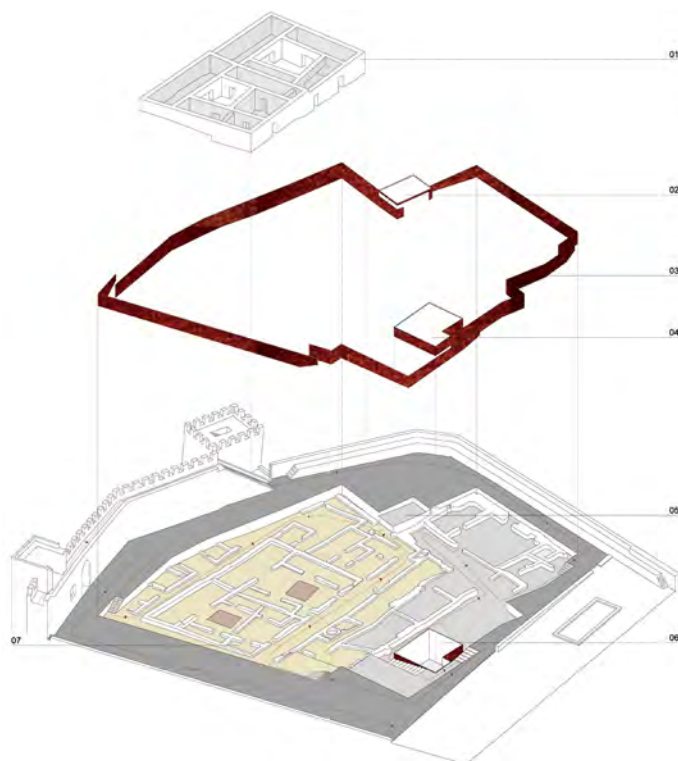
2. Planta geral e Reconstituição conjectural das casas islâmicas

01 - casas islâmicas

02 - ruínas do palácio do século XV/XVI

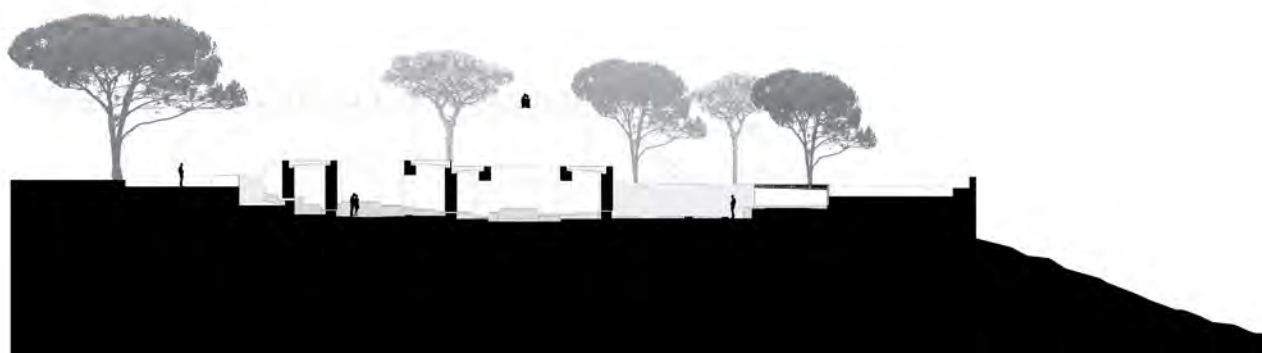
03 - idade do ferro

PROJECTO: João Luís Carrilho da Graça, arquitecto com João Gomes da Silva, arquitecto
EQUIPA: Francisco Freire, Vasco Melo, Pedro Abreu, Monica Ravazzolo, arquitectos;
 Paulo Barreto e Vanda Neto, maquetistas; **FUNDAÇÕES E ESTRUTURA:** ESTUDOS BETAR - José Pedro Venâncio e Paulo Mendonça, engenheiros; **INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS:** ESTUDOS BETAR - Marta Azevedo e Jorge Pinheiro, engenheiros; **INSTALAÇÕES ELÉCTRICAS:** Ruben Sobral, engenheiro; **INSTALAÇÕES SEGURANÇA:** GIPIC - Alexandre Martins, engenheiro; **DESIGN DE SINALÉTICA:** Henrique Cayatte, Mónica Lameiro e Pedro Gonçalves, designers. **ÁREA BRUTA:** 3 500m² **CUSTO:** 1 000 000€ **PROMOTOR:** EGEAC (Empresa de Gestão de Equipamentos e Animação Cultural) e Câmara Municipal de Lisboa



3. Axonometria

- 01 - estrutura de protecção - ruínas de casas islâmicas
- 02 - cobertura sobre mosaicos do século XV/ XVI
- 03 - perímetro da área arqueológica com muros de contenção revestidos em aço cor-ten
- 04 - cobertura do núcleo da idade do ferro
- 05 - pavimento do palácio dos bispos (mosaicos séc. XV/XVI)
- 06 - núcleo da idade do ferro
- 07 - seis pontos de apoio (tubulares em aço com 100x100mm) de toda a estrutura de protecção das ruínas das casas islâmicas



4. Corte

Fig. 1 a 4: Carrilho da Graça arquitectos

Fig. 5 a 10: FG+SG Fotografia de arquitectura.

perfície negra espelhada que devolve ao visitante a perspectiva vertical sobre o pavimento que a sobrelevada localização do pavimento não permite seja directa.

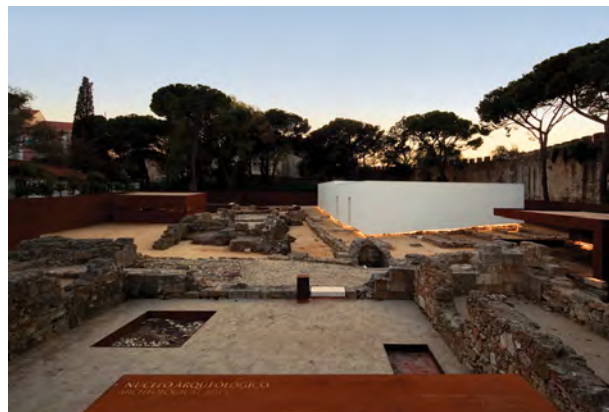
Avançando sobre o sítio e na sua linha cronológica, a cobertura para a protecção das estruturas domésticas muçulmanas do século XI e dos frescos que sobre estas subsistem, foi tomada como oportunidade para reproduzir, através de uma interpretação conjectural, a sua experiência espacial enquanto sequência de

espaços independentes organizados em torno de pátios em habitações de outra forma encerradas ao exterior. Declaradamente abstractas e cenográficas, as paredes flutuam sobre os troços de parede visíveis, ancorando-se no chão nos meros seis pontos em que esses troços o permitem, enquanto a sua cobertura translúcida, em policarbonato e ripas de madeira, filtra a luz solar.

Os vestígios da ocupação da Idade do Ferro são expostos e protegidos através de um volume compacto que se destaca das pa-



5. Vista geral a partir do caminho de acesso, a Norte



6. Vista geral, para Poente



7. Vista geral, para Nascente

redes limítrofes para abraçar o poço necessário à sua revelação. Este volume é pontualmente fenestrado por rasgos horizontais que convidam à curiosidade da observação do seu interior, conduzindo o visitante até ao ponto a vista é desobstruída.

O palimpsesto da história do sítio é assim descodificado e a possibilidade da sua leitura palindrômica temporal e espacial clarificada através da experiência construída pela materialização da sua protecção e musealização.



8. Estrutura de protecção das casas islâmicas, interior



9. Estrutura de protecção dos vestígios da Idade do Ferro

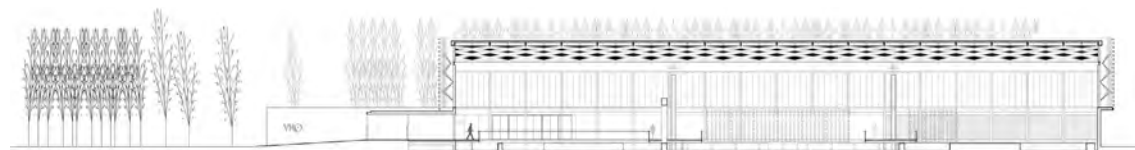


10. Estrutura de protecção dos pavimentos do Palácio dos Bispos de Lisboa



La villa romana La Olmeda

ÁNGELA GARCÍA DE PAREDES, DOCTORA ARQUITECTA E IGNACIO G. PEDROSA, DOCTOR ARQUITECTO. PAREDES PEDROSA ARQUITECTOS

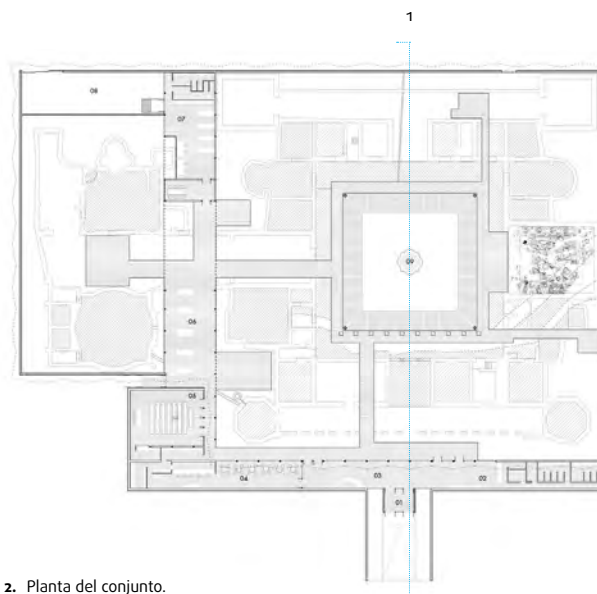


1. Sección.

La Olmeda recupera la huella y los magníficos mosaicos de una villa romana del siglo IV en un paisaje horizontal de choperas y supone, además de su exposición y protección arqueológica, la inserción de un gran volumen en un paisaje no construido y su vínculo con la geometría de la naturaleza. El programa incluye la construcción de una extensa cubierta para las excavaciones, la musealización de los mosaicos y un centro de estudios para arqueólogos. La intervención está atenta al lugar, a la silueta y claroscuro de los árboles y al color de las sucesivas estaciones. Un talud vegetal arropa el edificio y lo ata al suelo, recordando el montículo que durante siglos cubrió la villa. En su interior, bajo la ligera cubierta continua, se integran yacimiento y mosaicos, iluminados a través del cerramiento de chapa perforada que varía su densidad en altura, para tamizar la luz. Así, un lugar arqueológico se convierte en una construcción del paisaje.

El interior expone la villa como un espacio continuo, dentro del cual se integran los distintos elementos del programa museístico. El entramado estructural de las cuatro bóvedas de cubierta es de base romboidal de perfiles de acero prefabricados en taller e interiormente queda visto como un artesonado. Su dimensión modular permite un sencillo transporte y ensamblaje sobre el yacimiento para cubrir las grandes luces. El cerramiento exterior perforado se trasdosa interiormente con policarbonato traslúcido que matiza perimetralmente la entrada de luz natural.

Dentro del amplio espacio arqueológico, una pasarela de madera horizontal se dilata y comprime según los puntos de contemplación de los mosaicos, conecta los espacios y articula la visita. Las distintas salas de la villa se delimitan con tejidos metálicos suspendidos, lo que favorece la contemplación de los mosaicos iluminados en ámbitos diferenciadas y recupera espacialmente las estancias. Se quiere así presentar al visitante un organismo complejo en el que se descubran los mosaicos, y evitar dominar de un solo golpe de vista toda la excavación.



2. Planta del conjunto.

Concurso: 2000-2004. **Proyecto:** 2005. Ejecución 2005-2009. **Situación:** Pedrosa de la Vega, Palencia. **Arquitectos:** Ángela García de Paredes, Ignacio G. Pedrosa. **Colaboradores:** Clemens Eichner, Álvaro Rábano, Eva Urquijo, Andrea Franconetti, Eva M. Neila. **Dirección ejecución:** Luis Calvo. **Estructura:** Alfonso G. Gaité. GOGAITE, S. L. **Instalaciones:** Nieves Plaza. **Propietario:** Diputación de Palencia. **Constructora:** UTE La Olmeda. **Superficie construida:** 7 130 m². **Fotos:** Luis Asín.

Fig. 1 y 2: documentos de los autores.

Fig. 3 y 4: L. Asín.



3. Acceso principal.



4. Interior de la villa, detalle de los mosaicos y restos romanos.



La biblioteca pública de Ceuta

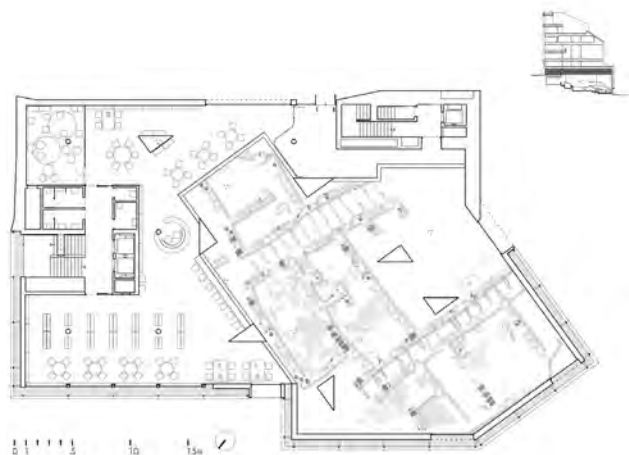
ÁNGELA GARCÍA DE PAREDES, DOCTORA ARQUITECTA E IGNACIO G. PEDROSA, DOCTOR ARQUITECTO. PAREDES PEDROSA ARQUITECTOS

La ciudad de Ceuta se sitúa entre el Mediterráneo y el Atlántico, en el extremo norte de África. La complejidad del lugar, que incorpora un fragmento de la ciudad medieval meriní en su espacio interior como una pieza más de la biblioteca; la compresión de la ciudad actual, y la acusada topografía nos han llevado a pensar que la propuesta debía tener un carácter unificador, que hiciera convivir cosas distintas. La arquitectura se origina así desde el lugar con la intención de ofrecer una lectura única ante tan diversas premisas, haciendo convivir distintos tiempos; distintos usos, tales como lectura y exposición de los restos del pasado; distintas geometrías urbanas, y distintos niveles, que arrancan de la fuerte topografía, con una imagen unificadora.

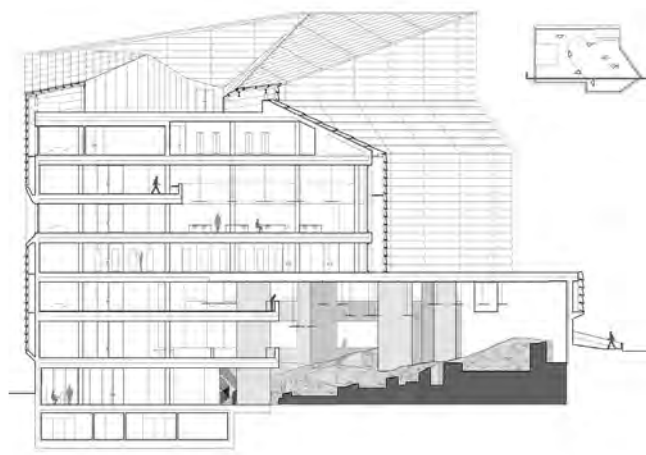
La biblioteca se organiza alrededor del yacimiento arqueológico, incorporándolo a sus espacios interiores, y se despliega en altura

con el resto del programa. Grupos de lámparas suspendidas, con geometría triangular, indican la dirección de las antiguas calles, iluminan los restos murales en un interior continuo, visten el espacio de luz y contribuyen a medir visualmente su profundidad.

El volumen facetado se apoya sobre un basamento de hormigón que recorre la topografía y, sobre este, el cerramiento se compone de dos capas, una de vidrio y una celosía perforada de aluminio. La transparencia entre ambas capas tamiza como un velo el exceso de soleamiento y de luz, ventila la fachada y atenúa el intenso viento del Estrecho. Desde una serie de huecos abocinados de hormigón visto, recortados en el cerramiento, la biblioteca mira también a un exterior de cosas distintas desde una deseada neutralidad y da continuidad a ese lugar y a los distintos tiempos.



1. Planta nivel 2: área infantil y acceso al yacimiento arqueológico.



2. Sección longitudinal.



3. Basamento y entrada al área arqueológica en nivel 2.



4. Exposición arqueológica permanente en nivel 1.



5. Yacimiento arqueológico visto desde la entrada principal.

Concurso: 2007. **Proyecto:** 2008. **Construcción:** 2010-2013. **Musealización:** 2014.

Situación: calle Alcalde Manuel Olivencia, s/n, 51001 Ceuta. **Arquitectos:** Ángela García de Paredes, Ignacio G. Pedrosa. **Colaboradores:** Lucía Guadalajara, Álvaro Rábano, Clemens Eichner, Álvaro Oliver, Guiomar Martín, Eva Urquijo, Ángel Camacho, Ignacio Cordero, Blanca Leal, Roberto Lebrero. **Dirección de ejecución:** Juan Antonio Zoido, Luis Calvo. **Estructura:** Alfonso G. Gaite. GOGAITE, S. L. **Instalaciones:** JG Ingenieros S. A. **Arqueólogo de patrimonio de Ceuta:** Fernando Villada. **Propietario:** Ministerio de Cultura, Educación y Deporte. **Gestión:** Ciudad Autónoma de Ceuta. **Contrata:** Acciona Infraestructuras. **Superficie construida total** (incluido yacimiento): 6 739 m². **Fotos:** Fernando Alda, Paredes Pedrosa Arquitectos.

Fig. 1 y 2: F. Alba, Paredes Pedrosa Arquitectos.

Fig. 3 a 5: documentos de los autores.



Integración urbana y urbanización de los espacios exteriores del conjunto monumental de las iglesias de Sant Pere de Terrassa

PERE RIERA, DOCTOR ARQUITECTO, RGA ARQUITECTES

¿Restaurar o actualizar?

“La vida de un monumento a lo largo del tiempo implica el sufrimiento de una serie de transformaciones necesarias para que pueda suscitar en cada época las nuevas emociones que hacen vibrar a los hombres y mujeres nuevos, alimentando su sensibilidad.

Pero, un monumento también ha de existir como testimonio de una época antigua, de una historia, que ha de ser preservada en la memoria colectiva.

Yo no creo que si el artista crea, esforzándose solo en ser fiel al pasado, sea capaz de generar un movimiento suficiente para insuflarle vida.

La verdad del artista contemporáneo ha de ser no solamente consonante con la verdad histórica, sino también, profundamente original, salida de su propio genio y del de su época.”¹

Sin embargo, somos hijos de la *tabula rasa*, del contrapunto y de la ruptura con la tradición. Aprendimos a ser amnésicos y hemos olvidado que, si somos algo, es porque otros nos han precedido. **Solo desde el precedente se comprenden y amparan las razones del cambio.**

Sin embargo, somos hijos de la autonomía y del ensimismamiento. Sabemos construir imponentes monumentos aislados, pero al menospreciar el contexto hemos olvidado que es mejor el desorden con conexión que el orden aislado. **Solo desde el intercambio se comprende la complejidad de la vida y del mundo.**

Sin embargo, la pérdida de autoridad de la tradición es irreparable y el pasado ya no es transmisible en su totalidad. De él, solo poseemos fragmentos y citas que debemos recomponer. Somos pescadores de perlas preciosas de un tiempo sumergido con las que debemos iluminar y construir el nuestro. **Memoria y deseo son nuestros mejores aliados.**



1. Antes.



2. Pasadero nevado, en invierno.

¹ Jacques Le Goff, extraído de *De la pertinence de mettre une oeuvre contemporaine dans un lieu chargé d'histoire* (Le Pèlerinage éditeur, octobre 2003): pág. 12.

Ejemplo: el jardín de la memoria

Para mejorar la conectividad urbana del monumento, se construye una nueva pasarela peatonal de noventa metros de longitud por encima del torrente, sin apoyos intermedios, gracias a la reciente tecnología de banda tesa. La pasarela se concibe como una de las salas del previsto nuevo museo del conjunto monumental situado en la otra orilla del torrente para preservar el ambiente próximo a las iglesias y, a la vez, para comprender el valor de su situación geográfica.

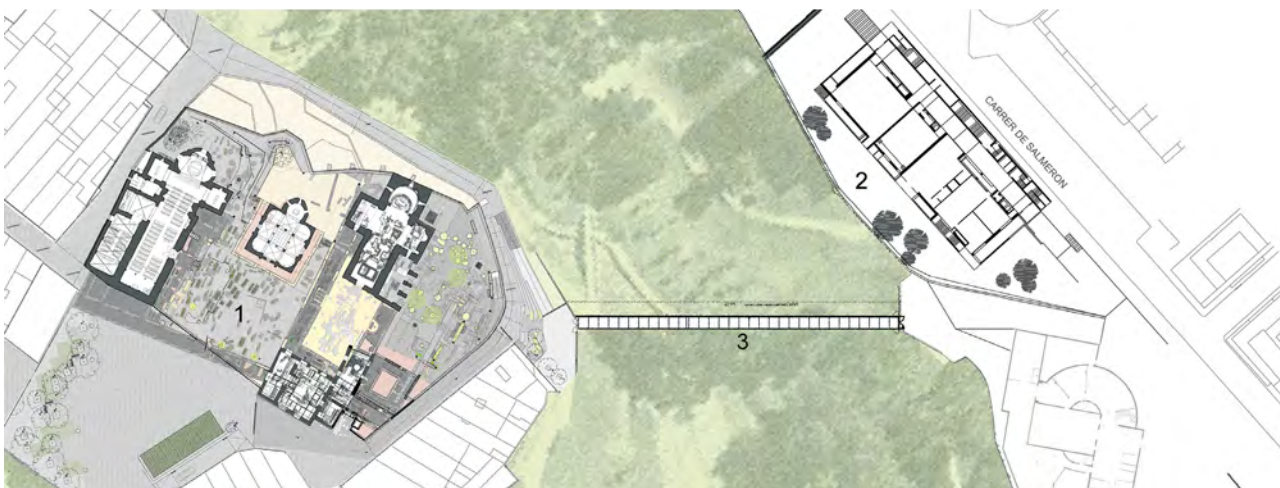
Un gran pavimento comunicativo, el mosaico de la complejidad y de la memoria, cubre la gran cantidad de estructuras existentes en el subsuelo que las excavaciones arqueológicas dejaron al descubierto. Antiguas y recientes. Tumbas, silos y agua, en depósitos, cisternas, pozos, *impluviums*, baptisterios. Salud y memoria. Grano y reliquias. Fuentes de vida y de purificación. Materia y espíritu.

Así, el principal plano de soporte y de exhibición de estas estructuras se concentra en el nuevo pavimento, donde todas ellas

coexisten, virtualmente, y forman un mapa metafórico y diverso, el mapa del tesoro, que indica la exacta posición de cada una de ellas en el subsuelo, así como su pertenencia a un período histórico determinado mediante un código específico de colores, texturas y medidas. Hilos de oro de la memoria, que nos explican lo que fuimos y lo que somos a través de un tejido fragmentario que construye una emoción estética contemporánea para asegurar su permanencia en el tiempo.

Un nuevo pavimento general reversible, hecho con adoquines diversos, colocados sobre un lecho de sílice, que protegen las estructuras históricas. A su vez, microjardines no invasores de musgos, líquenes y otras especies de pequeño formato que nacen entre las gruesas juntas de algunos despieces, dibujan la disposición diversa de las tumbas, donde una pequeña lámpara señala el lugar donde cada corazón latía. *In memoriam*.

Los viejos silos que guardaban el grano ahora florecen y verdean a placer. Algunos de ellos se replantan cada año con el trigo, la cebada y el centeno que guardaban antaño y que, ahora, florecen siguiendo el ciclo anual del tiempo.



- 3. Emplazamiento.
- 1. Conjunto monumental de las iglesias de Sant Pere de Terrassa
- 2. Nuevo museo de las iglesias de Sant Pere de Terrassa
- 3. Pasarela peatonal



4. El nuevo pavimento – el mapa del tesoro – planta.

Fig. 1: Lourdes Jansana

Fig. 2: Lluís Casals

Fig. 3 y 4: documentos de los autores – RGA Arquitectes.

Fig. 5, 6 i 7: Teresa Llordés



5. Visión longitudinal desde el sur.



6. Visión desde el antiguo acceso paleocristiano



7. Estado anterior. Vista de los restos debajo la plaza

Permanencia y cambio

La pérdida de los valores conocidos —en nuestro caso, la sombra protectora de un estupendo jardín pintoresco cuya presencia, que parecía inmemorial, ocultaba la buena comprensión del volumen de las iglesias— nos acerca a la realidad y al dolor del cambio, que, inicialmente, siempre es vivido como pérdida. Una pérdida que solo el paso del tiempo y la comprensión de los nuevos valores incorporados permite mitigar. El descubrimiento y el disfrute de la verdadera dimensión monumental del conjunto constituye una de las buenas aportaciones.

Trabajar sobre el patrimonio significa cabalgar, permanentemente, entre la frontera de la permanencia y el cambio y soportar la tensión generada entre la convivencia de lo viejo con lo nuevo. El mantenimiento, en un delicado equilibrio, de esta tensión es lo que insufla nueva vida al monumento y le permite insertarse plenamente, sin renunciar a ser un testimonio privilegiado del pasado, en la realidad significativa de la ciudad contemporánea y, con ello, transmutar la innovación del cambio en semilla de permanencia.

El fundamento de una actitud proyectual

*"El pasado no está muerto. El pasado continúa."*²

*"La belleza del pasado, incluso si debe ser preservada, no debe ser el único ni el principal interés del defensor del patrimonio. Defender el patrimonio, conservar el patrimonio, significa ayudarlo a continuar viviendo."*³

*"No (se quiere) una restauración, ya que el pasado no se restaura, sino una proyección en el tiempo, orientada, de manera paradójica, hacia el futuro."*⁴

2 Fernand Braudel, extraído de *De la pertinence de mettre une oeuvre contemporaine dans un lieu chargé d'histoire* (Le Pèlerinageur éditeur, octobre 2003): pág. 11.

3 Jacques Le Goff, extraído de *De la pertinence de mettre une oeuvre contemporaine dans un lieu chargé d'histoire* (Le Pèlerinageur éditeur, octobre 2003): pág. 11.

4 Xavier Kawa-Topor, extraído de *De la pertinence de mettre une oeuvre contemporaine dans un lieu chargé d'histoire* (Le Pèlerinageur éditeur, octobre 2003): pág. 7.



La restauració de les esglésies de Sant Pere de Terrassa

ESTHER COLLS, ARQUITECTA, CAP DE LA SECCIÓ DE RESTAURACIÓ DEL PATRIMONI ARQUITECTÒNIC DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA, I ALFRED PASTOR, ARQUITECTE, SERVEI DEL PATRIMONI ARQUITECTÒNIC (1986-2011)

La creació del bisbat d'Egara l'any 450 va significar la construcció del gran complex episcopal que es va acabar cap a mitjan segle vi.

Aquest conjunt es configura, segons tipologia en ús a l'època, en un gran pati central o necròpolis, amb la catedral de Santa Maria, comunicada a través d'un corredor amb el mausoleu o baptisteri de Sant Miquel, l'església parroquial de Sant Pere i la zona residencial del bisbe. El bisbat perdurà fins al segle viii, amb l'ocupació musulmana, que no va comportar cap transformació arquitectònica.

Al voltant de l'any 1000 es creà el priorat agustinià de Santa Maria, i l'església romànica es consagrà el 1112.

L'activitat restauradora del conjunt es va iniciar a finals del segle xix a l'edifici de Sant Pere, i a principis del segle xx es va estendre per tot el recinte, sota la direcció de Josep Puig i Cadafalch.



1. Església de Sant Pere. Planta.

Sant Pere

De l'antiga església parroquial, als volts del segle xi se'n destruïren la nau lateral i el transsepte sud.

L'actual església té una capçalera formada per transsepte i absis trilobulat. Té planta de creu llatina.

L'actuació, resumint-la, va consistir en:

- Recuperació de l'essencial de la planta, que havia estat desdibuixada per la pèrdua del braç nord del transsepte, segregat de la resta mitjançant un tancament desmuntable.
- Recuperació de l'estabilitat de l'edifici, minvada per manca de compensació dels esforços horitzontals de la volta de la nau i de cohesió dels murs.
- Compensació de les empentes horitzontals mitjançant cinc tirants.
- Rejuntada acurada de carreus i esquerdes dels murs i de la cara interior de la volta de la nau.
- Restauració de pintures i estucs de parets i voltes de capelles.
- Nova il·luminació artificial: la font principal de llum va ser emplaçada al lloc per on entra la llum natural, les finestres. Es van substituir els tancaments existents per unes noves finestres d'alabastre a l'exterior i de vidre translúcid a l'interior.



2. Església de Sant Pere. Nau il·luminada.

Santa Maria

Els treballs arqueològics contemporanis van concloure que pels volts de l'any 380 hi havia una església d'una sola nau, que va ser pavimentada amb mosaic durant la primera meitat del segle v. A aquesta església s'hi va afegir una estança a l'est, darrere l'absis, que corresponia al baptisteri. Es va pavimentar completament amb un mosaic de tesselles, que encara es conserva, tot i que sobreaixecat, des que Puig i Cadafalch ho va fer el 1920, per evitar-ne el deteriorament.

La fase que correspon a la segona meitat del segle v evidencia que la catedral ja estava plenament configurada. Quan es construí el nou baptisteri al peu de l'església, l'antic fou cobert per un nou paviment, que es perllongà cap a l'est, per construir-hi un nou absis.

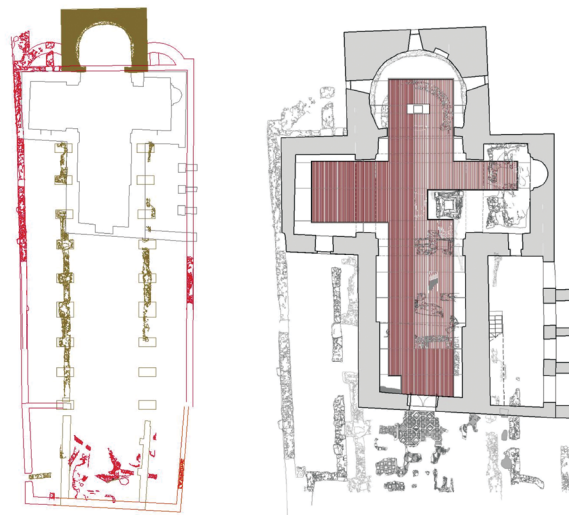
Finalment, quan es concedí el bisbat a Egara, tot plegat va quedar a sota d'un nou paviment d'*opus signinum*, el de la catedral de tres naus i tres absis.

Quan desapareix el bisbat d'Egara, els edificis es redueixen i es transforma en el priorat agustinià. El nou transsepte i la nova nau s'adossen a l'antic absis, i al creuer s'hi construeix un cimbori central sobre el qual es disposa el campanar. Al sud de l'església, es construirà un claustre, amb les corresponents dependències, així com altres edificis destinats a la sagrera.

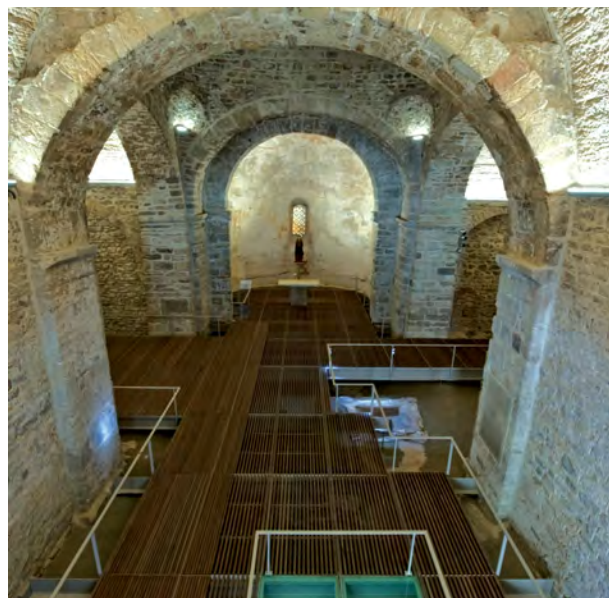
La importància de les aportacions d'allò descobert, colgat a terra, indicava que calia trobar l'equilibri entre l'arqueologia aèria (l'arquitectura que es veu i es gaudeix) i l'arqueologia soterrada (l'evolució, que cal ensenyar i explicar). Per aconseguir-ho vam dissenyar un paviment format per biguetes de fusta tropical d'alta densitat, separades per una junta més o menys ampla (menys separades en les zones de pas, i més on cal mostrar l'arqueologia). Quan es fa l'encesa de la il·luminació general, apareix l'espai que correspon al romànic, a l'arquitectura coneguda, però quan s'il·lumina a sota del paviment, es deixen entreveure les restes de les estructures anteriors i de l'antiga catedral.

Altres aspectes de l'actuació, van ser:

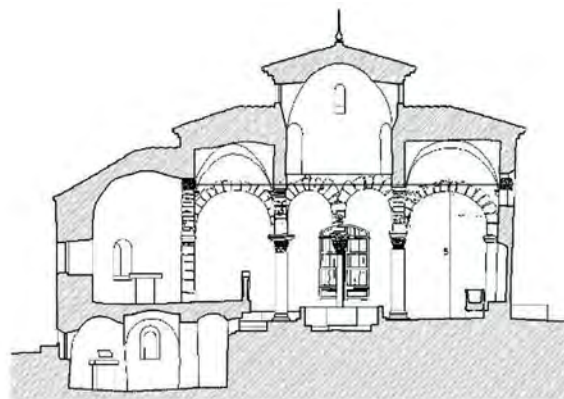
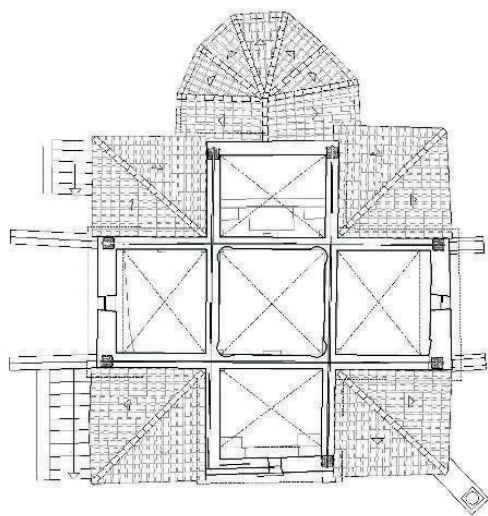
- Sospedament de les pilastres de les restes del claustre.
- Consolidació de murs i reparació d'esquerdas.
- Atirantament de les voltes del braç sud del transsepte per poder desmuntar un contrafort maldestre afegit, i atirantament del campanar.
- Impermeabilització i aïllament de la coberta de l'absis (per evitar l'aparició de sals provinents de la closca de formigó feta als anys setanta) i aconseguir protegir els frescos de l'absis (del segle vi, que són una de les millors restes de pintura de la seva època).
- Repicat dels arrebossats de les voltes interiors, que deixa vist el revestiment original.



3. Església de Santa Maria. Estudi evolutiu (500 dC) i planta amb les restes arqueològiques.



4. Església de Santa Maria. Nau, paviment i il·luminació.



5. Església de Sant Miquel. Planta i secció.



6. Conjunt de les esglésies de Sant Pere de Terrassa després de restaurar-les.

Sant Miquel

De planta central i creu grega amb cúpula central i cripta, no se'n troben paral·lels en l'arquitectura hispànica, ni en època paleocristiana, ni en època carolíngia.

L'arqueologia i la investigació històrica, però, no van aconseguir desvelar la funció primera de l'edifici (baptisteri, edifici funerari?) i vam mantenir el misteri, sota terra.

En conseqüència, desmuntàrem el baptisteri de Puig i Cadafalch existent. Ara es pot veure l'espai central de l'església, que pavimentàrem amb travertí, d'una coloració integradora respecte al terra original que l'envolta, d'*opus signinum*. La decisió va ser molt meditada, perquè implicava esmenar l'opció de Puig i Cadafalch, la de deixar indicat que l'espai havia estat un baptisteri.

L'equilibri inestable de l'església, a causa dels desploms, va fer necessari intervenir-hi per corregir-ho. Es va resoldre mitjançant un procediment reversible, col·locant tirants a l'interior de veïnes dins dels murs. Vam restaurar paraments, i vam deixar a la vista la calç secular.

Les finestres filtren la llum, sàviament dosificada per unes gelosies dissenyades per Puig i Cadafalch. Aquesta llum mostra quin és l'espai més important.

La intervenció, resumint-la, va ser:

- Restauració del paviment, d'*opus signinum*, de factura datable als orígens de l'església.
- Restauració de la cripta i la seva escala.
- Obertura de les tres portes originals (la nord i la oest), de manera que es restablís a l'espai, les axialitats i lectures perdudes.
- Exhumació dels fonaments del deambulatori exterior.
- Protecció del paviment original d'*opus signinum*, que va aparèixer quasi sencer, però no podria conservar-se a la intempèrie ni resistir el fregament de sabates, per la qual cosa vam optar per protegir-lo amb un nou *opus signinum* sobreposat a l'original.
- Nova il·luminació artificial, en què es jerarquitzaven, amb intensitat lumínica distinta, els diferents àmbits: l'espai central és el primer, i després, per aquest ordre, el presbiteri i la resta. Sempre, però, s'il·lumina molt suaument, tot just el necessari perquè es llegeixi l'arquitectura, fugint dels efectes esperpèntics que provoca un excés de luxes. Vam col·locar estratègicament les fonts de llum artificial a les mateixes obertures.

El que hem pretès, amb les restauracions dutes a terme, ha estat exhumar, treure la pols, tornar a la llum les pàgines escrites a les esglésies per personatges desconeguts, a qui hem volgut retre homenatge: els artesans i artistes, els paletes i tècnics que, amb les seves mans, construïren aquestes meravelloses obres d'art, i el mestre que les va idear.



7. Església de Sant Miquel.

Fig.: Servei de Patrimoni Arquitectònic.

Fig. 3: Museu de Terrassa (Estudi evolutiu) i Servei de Patrimoni Arquitectònic (Planta amb les restes arqueològiques).



El Palau de la Suda a l'entorn de la Seu Vella de Lleida

RAMON MARIA PUIG, ARQUITECTE

La Suda havia estat l'antiga alcassaba àrab de Lleida. Es troba al costat de la Seu Vella, totes dues dalt del turó de la Seu Vella, que al seu dia va estar ocupat per la ciutat. D'aquesta alcassaba els lleidatans n'hem dit sempre la Suda, antic *azuda* àrab, però el que en resta és el castell cristià. Amb la rehabilitació es va mantenir el nom de la Suda, i els historiadors hi afegiren el rètol de "Castell del Rei".

L'equip d'arqueòlegs format per Isabel Gil, Anna Lorient, Xavier Paya i Josep Lluís Ribes van estudiar perfectament tots els racons de la muntanya de la Suda, a fi de conèixer-ne, abans de començar la intervenció, totes les incògnites arqueològiques. La ciutat de Lleida, que ocupava pràcticament tot el turó, va començar a quedar arrasada per la conquesta cristiana de 1149. Al segle XIII la Suda ja havia desaparegut. En un plànol elaborat pels topògrafs francesos del príncep de Condé, en una de les seves campanyes d'atac, es veu que només en resta la Catedral i la Suda. És Felip IV qui destrueix la ciutat, mentre que Felip V la convertiria posteriorment en ciutadella militar.

L'edifici estava format per un pati rectangular envoltat de quatre crugies que contenien diferents estances i una capella. De tot l'edifici actualment només en queda una cinquena part, la crugia sud. A partir del pla especial, es va fer un estudi del turó en què es poden veure les terrasses de la Suda i la muralla nord, que es la més alta de tot el conjunt i l'única part que conté una construcció andalusina. Es van preveure, per a la Suda, dues actuacions: convertir la sala del palau en un espai representatiu, i possibilitar una ocupació d'equipaments per al Baluard del Rei i per a la terrassa de Llubiner.

Diverses han estat les actuacions de rehabilitació que s'han portat a terme al llarg del temps degudes a la mala construcció i al mal estat de l'edifici. Al segle XV, es van reforçar els contraforts que donaven al pati, que eren en voladís i s'havien desplomat; les voltes de creueria, desplomades cap a l'exterior, es van demuntar i es va cobrir l'espai amb una coberta plana. Als anys seixanta es va tornar a refer la coberta. Més tard, al segle XX, els militars van construir un forjat intermedi que va ajudar a l'enriostament de la nau. A finals de segle es van trobar, a l'extrem nord, unes sitges àrabs que es van cobrir; Carles Sáez i Miquel Àngel Sala van enriostar la muralla, que presentava un desplom molt fort, amb tirants i un forjat cap a l'interior; la façana sud es va transformar. Era un edifici massís, al qual tots els accessos es feien des del pati. Quan es va convertir en caserna, es van obrir



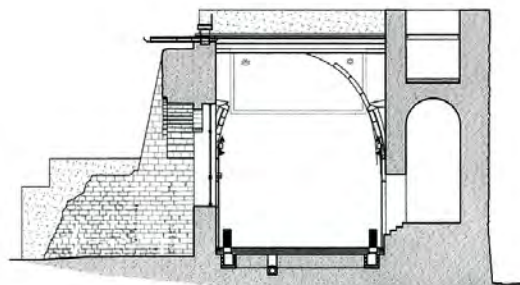
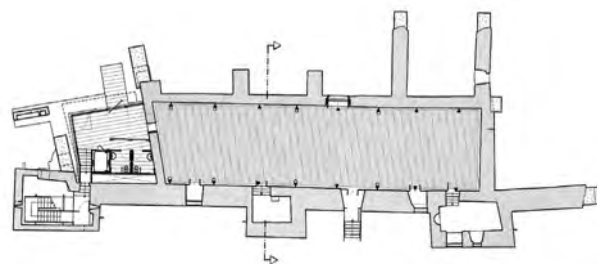
portes que no hi eren. A finals dels seixanta, una de les torrasses es va col·lapsar i es va refer fent una caixa de formigó aplacat amb pedra. La façana de llevant i la de darrere, que s'havia esllavissat, van actuar com a contrafort. En una de les torrasses s'hi podia veure també com aquesta es desplomava cap a fora. S'ha pogut confirmar que el que es mou no és l'edifici, sinó la muntanya. A més, l'edifici es veu afectat per l'erosió de la pedra arenosa, habitual de les terres de Lleida, que és de mala qualitat i es degrada intensament. En els darrers anys, l'edifici s'utilitzava com a magatzem i oficines arqueologies municipals. El sostre decapitava l'arrancada de les nervadures, i s'hi va trobar també una pintura amb motius saharians.

Amb aquest marc com a punt de partida, es realitzen les actuacions detallades a continuació.

Com que cap dels contraforts estava treballant, s'hi van fer dues operacions: D'una banda, es va estabilitzar la muntanya, i de l'altra, es van col·locar uns tirants d'acer inoxidable a totes les crugies on es va poder —alguns, de punta a punta; alguns, només els primers metres. Amb això sembla que s'ha aturat la degradació progressiva. Els contraforts que quedaven es van reforçar amb unes masses de formigó. Miquel Àngel Sala va atibantar el mur cap a dins de la muntanya. S'hi van fer unes finestres noves, resseguint les traces existents, recuperant el buit original abans de dividir en dues altures. A la façana sud es van tapiar les portes fetes pels soldats, excepte la sortida de seguretat. Es van repassar tots els forats, les irregularitats i els canvis de materials de la fàbrica, i s'hi va fer una tintura amb sals minerals, per donar-hi una uniformitat general. Es va fer una coberta plana invertida amb un voladís, deixant un buit, protegint el mur i els contraforts. Amb la continuïtat de la coberta es dona un acabat formalment lògic al façana. La intervenció situa un edifici de planta baixa a la part enfonsada, com a accés, i on es col·loca l'ascensor i unes noves escales. Totes les instal·lacions es van fer pel subsol, electricitat i clima. El sostre, de rastrells de fusta, absorbeix molt bé el so. S'ha tret el sostre intermedi. Es va apuntalar una part de la façana que s'havia despenjat.

És un espai amb records molt importants. Aquí Pere el Cerimoniós va decidir que els seus militars no es carreguessin l'acròpolis de Grècia. Aquí va ser-hi presoner el príncep de Viana... L'edifici actualment té un ús notable. S'hi realitzen actes oficials, a més d'acollir un espai expositiu a la sala principal i a l'entresolat. Va ser un lloc lluminós esplèndid fins al segle XIV; al segle XV en va començar la decadència, i al segle XVII ja es va convertir en caserna.

(Transcripció de la ponència)





Intervenciones en Itálica

FRANCISCO REINA, ARQUITECTO, REINA & ASOCIADOS



1. Anfiteatro iluminado al atardecer.

Fundada en el 207 a. C., no es hasta el siglo II d. C. cuando la ciudad de Itálica goza de su época de máximo esplendor, llegando a ocupar una extensión de 52 hectáreas. La mayor parte, que se corresponde con la colosal ampliación llevada a cabo por el emperador Adriano en el siglo II, constituye el conjunto arqueológico. Itálica se nos ofrece en la actualidad como una gran planta grafiada sobre el territorio donde escasas estructuras han evitado la acción del expolio y emergen con moderada relevancia sobre el perfil topográfico. Desde el 2003 se han realizado diversas actuaciones de conservación, mejora de la accesibilidad y puesta en valor, que tienen en común su carácter reversible, reducido presupuesto y ajustado alcance.

El **anfiteatro** fue construido en la vaguada por la que discurría un arroyo que hubo de ser previamente embalsado. Su puerta oeste (Libitinaria) era inaccesible debido al depósito continuado de materiales de aluvión procedentes de las laderas del embalse. La intervención comprende la reducción de dichas laderas, y la disposición de un sistema de drenaje que encauza la evacuación de aguas a través de las cloacas romanas y se completa con el despliegue de sistemas de pasarelas y sendas asociados a los niveles de pavimento originales.

Se plantea hacer accesible y transitable la **Casa del Planetario**, mediante operaciones de carácter preventivo y reversible, a fin de

no comprometer futuros trabajos de investigación. Los niveles arqueológicos se protegen mediante un pavimento provisional dispuesto siguiendo el esquema espacial de la *domus* (siglo II d. C). Una suave variación cromática destaca la situación de la casa en el árido paisaje de Itálica.

El **Traianeum** es el conjunto público y sagrado erigido en la zona más elevada de Itálica, regulador de la trama urbana. Se reconoce por la explanada de una hectárea de superficie que ocupan sus escasos restos, intensamente expoliados desde la Antigüedad. Se conservan básicamente elementos de su cimentación y las valiosas huellas que han dejado sobre el terreno las estructuras ausentes, a modo de negativo. Los primeros trabajos —que han quedado inconclusos— se han dirigido a rescatar el edificio de su abandono y hacerlo visible, evidenciando la agresión que produce el camino de acceso al cementerio de Santiponce, que lo secciona transversalmente. Se contempla la restitución del nivel de suelo romano contenido mediante mallas metálicas que respetan el contacto con los restos arqueológicos. La actuación provoca una alteración medida en el paisaje en analogía con lo que pudo suponer la presencia del edificio en la ciudad adrianea.

El **teatro** fue objeto de una importante restauración en la última década del siglo XX, en la que se restituyó gran parte de su



2. Casa del Planetario.



4. Sistema implementado sobre el graderío del teatro.



3. Vista aérea del conjunto arqueológico de Itálica.

Fig. 1 y 4: J. Morón.

Fig. 2: documento del autor

Fig. 3: Bing maps.

graderío. La presente actuación tiene por objeto facilitar su accesibilidad y adecuación para la celebración de espectáculos con carácter puntual y transitorio. Se proyecta un sistema reversible y desmontable que protege únicamente los restos romanos de gradas que aún se conservan. Consiste en una superficie horizontal de paneles fenólicos que se eleva levemente para evitar cualquier contacto con las estructuras arqueológicas. El sistema permite la percepción completa de las cáveas desde los niveles inferiores, procurándose que pase desapercibido o prácticamente invisible al visitante.

(Bibliografía: página 262)

Promotor: Consejería de Cultura. Junta de Andalucía. **Intervención en la puerta Libitinaria del anfiteatro:** Presupuesto de ejecución material: 62.517 € / Superficie afectada: 2.900 m² / Proyecto – final de obra: 2003-2006 / Arqueología: Antonio Pérez Paz. **Conservación y ordenación de los espacios de visita. Casa del Planetario:** Presupuesto de ejecución material: 20.839 € / Superficie afectada: 2.550 m² / Proyecto – final de obra: 2002-2003 / Arqueología: Antonio Pérez Paz. **Intervención en el Traianeum:** Presupuesto de ejecución material: 62.500 € / Superficie afectada: 12.100 m² / Proyecto – final de obra: 2006-2007 / Arqueología: Antonio Pérez Paz y Juan Bosco Martínez Mora. **Intervención en el graderío y accesos al teatro romano:** Presupuesto de ejecución material: 120.549 € / Proyecto – final de obra: 2010-2012 / Arqueología: Álvaro Jiménez.



El Patio de Banderas del Alcázar de Sevilla.

Trabajos arqueológicos

MIGUEL ÁNGEL TABALES, ARQUEÓLOGO Y DOCTOR EN HISTORIA. UNIVERSIDAD DE SEVILLA

Los resultados de la excavación definen una estratigrafía compleja que abarca los 2 000 primeros años de la historia de la ciudad, desde sus inicios, durante el siglo IX a. C., hasta la construcción del recinto fundacional del alcázar islámico, a fines del siglo XI d. C.

Los estudios sedimentológicos han venido a consolidar las observaciones relativas a la paleotopografía del límite meridional de Sevilla mediante el análisis de la topografía del nivel natural detectado bajo la plaza. Al tratarse del primer hallazgo de un nivel de la terraza primigenia de Sevilla conservado en el instante previo a la antropización en el siglo IX a. C., su morfología adquiere protagonismo en nuestro planteamiento metodológico. En este sector meridional de la plaza, el terreno virgen se localiza bajo la cota 6 snm, dos metros bajo el nivel del sector septentrional. En la campaña de 2010 se localizó el punto exacto de lo que creemos es la depresión en el terreno natural, precisamente debajo de una gran estructura romana de sillares situada en las inmediaciones de la fuente.

Se han localizado restos pertenecientes al período de la Primera Edad del Hierro, en concreto dos fosas-cocina, así como restos óseos y cerámicas de los siglos IX al VII a. C.

Igualmente se han localizado una serie de edificios, calles y muros superpuestos pertenecientes a los distintos períodos históricos de la ciudad desde el siglo II a. C. hasta el siglo XI, momento en el que el recién construido alcázar redefinió definitivamente este sector urbano. A grandes rasgos se observa una prolongación del urbanismo romano desde el siglo II a. C. hasta el siglo V d. C., momento en el que surgen nuevos edificios, lo que responde a un urbanismo diferente, tal vez vinculado a las edificaciones religiosas del entorno.

A un nivel superior se documentan estructuras pertenecientes a un edificio romano antiguo, así como la constatación de su carácter pristino en el sistema de orientaciones vigentes en el sector. Se detecta la existencia de una calle romana con alcantarillado en el extremo oriental de la plaza. Los muros excavados así parecen atestiguarlo, pero el desnivel entre los sectores meridional y septentrional justificaría una transición escalonada o en rampa muy abrupta. El más importante de los edificios excavados es el levantado mediante la técnica del *opus africanum* en las décadas centrales del siglo I a. C., en el período romano tardorrepblicano.

Se trata de un inmueble relativamente bien conservado, tal vez un almacén portuario, con alzados en algunos puntos superiores a los dos 2 m de altura, del que se conserva un espacio central soportado por un sistema de pilares pétreos. Destaca en uno de sus muros un relieve fálico esculpido sobre uno de los bloques de roca arenisca en el pasaje oriental. Su carácter protector y apotropaico podría ser un indicio más del uso público del edificio del que formó parte.

Se ha constatado el complejo proceso de transformación de las estructuras romanas, que supone cambios en la edificación y sobre todo una importante elevación del nivel general de pavimentos. Sabemos que el comportamiento estratigráfico es diferente en ambos lados de la plaza. Mientras que al norte el edificio reformado en época flavia durará hasta el siglo V, en el lado sur los restos romanos no sobrepasan el siglo III —se produce aquí una acumulación de limos y arenas procedentes de un evento de alta energía fechado en dicho período—.

A fines del siglo V se construye un edificio de grandes dimensiones alrededor de un patio columnado. Pertenecería tal vez al conjunto de dependencias religiosas vinculadas a una iglesia extramuros. Hay indicios contradictorios que permiten momentáneamente mantener la hipótesis de la existencia de una basílica en este entorno, aunque por otro lado las pruebas no son concluyentes y no se descarta otro tipo de usos. Tras un siglo y medio de vida se produjeron transformaciones radicales en el sector, donde se construyó una nueva edificación a partir del siglo VII. Desconocemos la perduración del edificio visigodo, pero existen indicios de que pudo permanecer en uso hasta que sus restos fueron sustituidos por la urbanización islámica del siglo XI.

Finalmente se detectó la existencia de un barrio en pleno siglo XI que perduraría hasta el siglo XII con notables reparaciones. Aún debemos precisar la cronología y sentido de las transformaciones vividas por estos edificios hasta su desaparición. Queda de momento lejos de nuestro alcance la obtención de más datos sobre la perduración de estos restos dentro del primer alcázar, que según nuestras investigaciones se podría haber implantado *a posteriori* de la construcción de las casas y quizás las respetaría durante un corto tiempo.

(Bibliografía: página 262)

Promotor: Patronato del Real Alcázar y de la Casa Consistorial de Sevilla. **Arqueología:** Miguel Ángel Tabales Rodríguez. **Presupuesto de ejecución material:** 283 840 € **Inicio – final de obras:** noviembre 2014 – julio 2015.



1. Protección del yacimiento y construcción de la cripta.

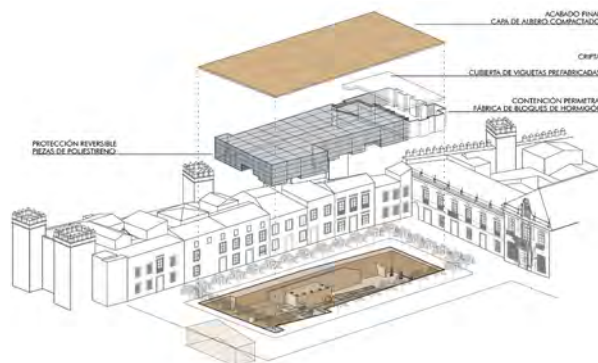


2. Interior. Al fondo, corte estratigráfico.



Hierro antiguo (s. XI a. C.). Republicano II (60-30 a. C.). Islámico (fines s. XI d. C.).

3. Secuencia de transformación urbana bajo el Patio de Banderas.



4. Esquema constructivo del sistema de protección y cubierta del yacimiento.

Protección arqueológica de la excavación

FRANCISCO REINA, ARQUITECTO, REINA & ASOCIADOS

El Patio de Banderas es, en la actualidad, un espacio público protegido perteneciente al recinto original del primer alcázar de Sevilla (siglo XI). Desde 2010 ha sido objeto de excavaciones arqueológicas (Tabales) que han afectado un área aproximada de 700 m², y de las que se han obtenido datos de ocupación con una amplia cronología, que abarca un periodo de 2 000 años, desde el siglo IX a. C. hasta el siglo XII d. C.

El proyecto contempla la protección reversible de los restos arqueológicos —localizados a más de cinco metros de profundidad— y la recuperación de la plaza preexistente, situación transitoria a la espera de la puesta en valor del yacimiento completo. La solución constructiva empleada ha consistido en la utilización de piezas de poliestireno que se adaptan a las formas irregulares del yacimiento y muros de bloques de hormigón de directriz quebrada, simplemente apoyados. Esta sencilla tecnología ha permitido el acondicionamiento de una cripta visitable donde se muestran los restos arqueológicos pertenecientes a un inmueble de fase romana republicana (siglo I a. C.) y un perfil estratigráfico de gran entidad que evidencia la transformación histórica de este sector de la ciudad.

Al exterior, una discreta fisura situada en el suelo, entre hileras de árboles, esconde la escalera de acceso desde la plaza, que recupera su aspecto previo.

(Bibliografía: página 262)

Fig. 1 y 4: Estudio Reina - Asociados

Fig. 2: F. Alda

Fig. 3: M. A. Tabales



Variae architecturae formae: la Catedral de Sevilla

EDUARDO MOSQUERA, DOCTOR ARQUITECTO, CATEDRÁTICO DE LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA, Y CLARA MOSQUERA, ARQUITECTA Y MÁSTER EN ARQUITECTURA Y PATRIMONIO HISTÓRICO, INVESTIGADORA CONTRATADA, UNIVERSIDAD DE SEVILLA

La oportunidad de encontrarse ante la Catedral de Sevilla nos plantea distintas opciones, que constituyen en todo caso una múltiple apertura a un destacado conjunto de experiencias arquitectónicas. Son un válido reflejo de la condición cultural de sus distintos tiempos y de su compleja concreción, en tanto que es una enorme obra colectiva, hecho que la marca en su hacerse, en su evolución, en su devenir.

Esas experiencias son el resultado del sucederse de muchas intenciones, anhelos y procederes. De modo que esta apertura, de muy diversas dimensiones, nos permite observar cuánto la arquitectura es capaz de imbricarse ejemplarmente sobre sí misma, manifestando el protagonismo que pueden adquirir los edificios sobre los hechos urbanos, cuando la erección de una gran mezquita supuso la reordenación de todo un sector y la oportunidad inmediatamente posterior de conectar los palacios —que conocemos como el Alcázar— con la trama de la ciudad y también con su puerto y la infraestructura relacionada con este. También nos aproxima al ejercicio siempre decidido que representa embarcarse en la tarea de la superposición de estructuras arquitectónicas, y en la resignificación de elementos existentes, sumando y yuxtaponiendo codificaciones formalistas o estilísticas, técnicas constructivas y la exhibición de nuevos significados y la sospecha de poder perderse lecturas más o menos solapadamente ocultas.

Por supuesto, el gesto de abrirnos a la “montaña hueca” de Santa María de la Sede y lo que la rodea nos sumerge en la labor colectiva y siempre inacabada de conservar y actualizar sus viejas fábricas, en un discurso poliglota, donde continuidad, cambio, renovación o ruptura se articulan para sumar tantas y tantas lecciones. En suma, nos enfrentamos con muchas experiencias dictadas por numerosos protagonistas, desde la definición del edificio hasta su intervención bajo muy diferentes aportaciones, sin que exista un sesgo dominante, y donde conocimiento, método y criterio se ponen a prueba. Su simple enumeración resulta desbordante.

El mayor templo gótico de la cristiandad es sumamente exigente. Sus dimensiones, sin embargo, han permitido acoger y articular no solo hechos arquitectónicos y prestaciones espaciales y figurativas propias del gótico, de ese gran proyecto que, marcado por el hecho previo de la Mezquita y la primitiva capilla real del tiempo mudéjar, alienta el plano cuatrocentista hallado en el con-

vento de Bidaurreta en Oñati. También su esquema de naves y crucero, sin giro, se ha guarnecido con arquitecturas derivadas de la evolución que los siglos XVI y XVII aportaron en la travesía del Renacimiento y manierismo. Frente a la solidez unitarista del sistema gótico y la evolución tardía de la Sacristía de los Cálices, ámbitos como la Sacristía Mayor, la Capilla y el Patio del Mariscal y los espacios del Antecabildo y Cabildo conforman una cascada de espacios y de exploraciones arquitectónicas vertidas en su flanco sur, más allá de la localización de la quibla, que nos ofrece una relevante secuencia de experimentaciones e hibridaciones; sin olvidar el Sagrario, en el ala oeste del parcialmente conservado *sahn*, ahora Patio de los Naranjos, con su impronta urbana y su funerario basamento, componiendo todo un conjunto singularizado sobre las gradas y entre cadenas y viejos fustes, algunos de ellos, romanos.

Esas experiencias requirieron en el siglo XVI y en adelante el concurso de un destacado elenco de arquitectos: Juan Gil de Hontañón, Diego de Riaño, Martín de Gainza, Diego de Siloé, muy especialmente Hernán Ruiz II, Asensio de Maeda, Miguel de Zumárraga, sin pensar en otros arquitectos posteriores.

Si bien es un factor dominante dentro del conjunto catedralicio, su origen sobre la mezquita aljama de los almohades marca un intrincado diálogo: la métrica del edificio almohade, en especial del *haram* y *sahn*, estudiada por Alejandro Jiménez, nos aproxima a un tiempo del que la Catedral guardó no solo soluciones en extenso, que hemos comentado. Pues lo fue sobre un fragmento urbano estratificado con la gran obra de nivelación del terreno que hicieron los almohades, con una sorprendente cimentación estudiada por Miguel Ángel Tabales, y en su trabado con un complejo sistema defensivo al que se vio conectada del que Florentino Pozo ha dado nuevos datos, o al este con la mida almohade que excavó Manuel Vera. También se hizo presente en desarrollos verticales y en lo subyacente en distintas oportunidades; en la matriz vertical de la obra almohade, simbólicamente apoyada en su ángulo noreste con pedestales romanos, y culminada en el Quinientos a lo romano por Hernán Ruiz II, con un remate, el Giralillo, cuya restauración por el Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico obtuvo el Premio Nacional de Restauración en 2006.

Al hablar de restauraciones cabe señalarlas dentro de un trabajo constante, al principio un fundido de la labor restauradora con



1. La Catedral de Sevilla desde fuera.



2. La imagen del Patio de los Naranjos, fijada por la restauración de Félix Hernández.

la de terminación de algunos elementos y portadas, como con Adolfo Fernández Casanova (que sobrellevó el segundo hundimiento del cimborrio en 1888). O hay que recordar la configuración del Patio de los Naranjos, incluidos algunos arranques de los viejos soportes de la aljama, realizada en la posguerra por Félix Hernández con una actuación que fue luego parcialmente redefinida por Ricardo y José Ramón Sierra en su labor con la Biblioteca Capitular y Colombina (el primero de los cuales bien estudió su Sacristía Mayor, intervenida en su día por González Valcárcel). Pero tiene muchos hitos en el periodo de Alfonso Jiménez (devenido en maestro mayor), con tantos trabajos: cubiertas, fachadas y portadas, capillas y sepulcros, solerías, o los pilares 4c y 5c, y la irrupción de la alta tecnología en 2006 con el ingeniero José Luis Manzanares. Un tiempo que abrió trabajos y estudios de arquitectos como Antonio Almagro, Antonio Ampliato, Francisco Pinto; historiadores como Teodoro Falcón, Teresa Laguna, Alfredo J. Morales, Ignacio González-Varas, Valle Gómez de Terreros, además del mencionado IAPH.

Ahora, el arquitecto de la Catedral es Jaime Navarro, en una dinámica donde las múltiples manos se suceden, para que la Catedral funcione como tal inmueble y se comporte ante las prestaciones que obliga como edificio de culto, Semana Santa incluida, y ante el turismo cultural que la asalta masivamente día tras día. Que incluso gana nuevos espacios para la colectividad con intervenciones en la crujía norte del Patio de los Naranjos, como la de Ignacio Villa y Javier Haro.

Torres Balbás todavía vio solo una puerta en el lado oriental del *sahn*, donde en los años ochenta del pasado siglo ya se vieron tres. Pero en el mismo patio antes se veían hasta una docena de aljibes, trazados en paralelo de norte a sur, si bien ahora, hace muy muy poco, sabemos que hay solo dos, interconectados en el ala norte del Patio de los Naranjos. Y es que la Catedral de Sevilla nos sigue, por tanto, deparando sorpresas. Nos marca con desafíos al conocimiento y a la capacidad de intervenir desde la arquitectura y nos obliga a revisitarla constantemente con nuevos ojos, poniéndonos siempre a prueba.

(Bibliografía: página 263)

Fig. 1 y 2: documentos de los autores.

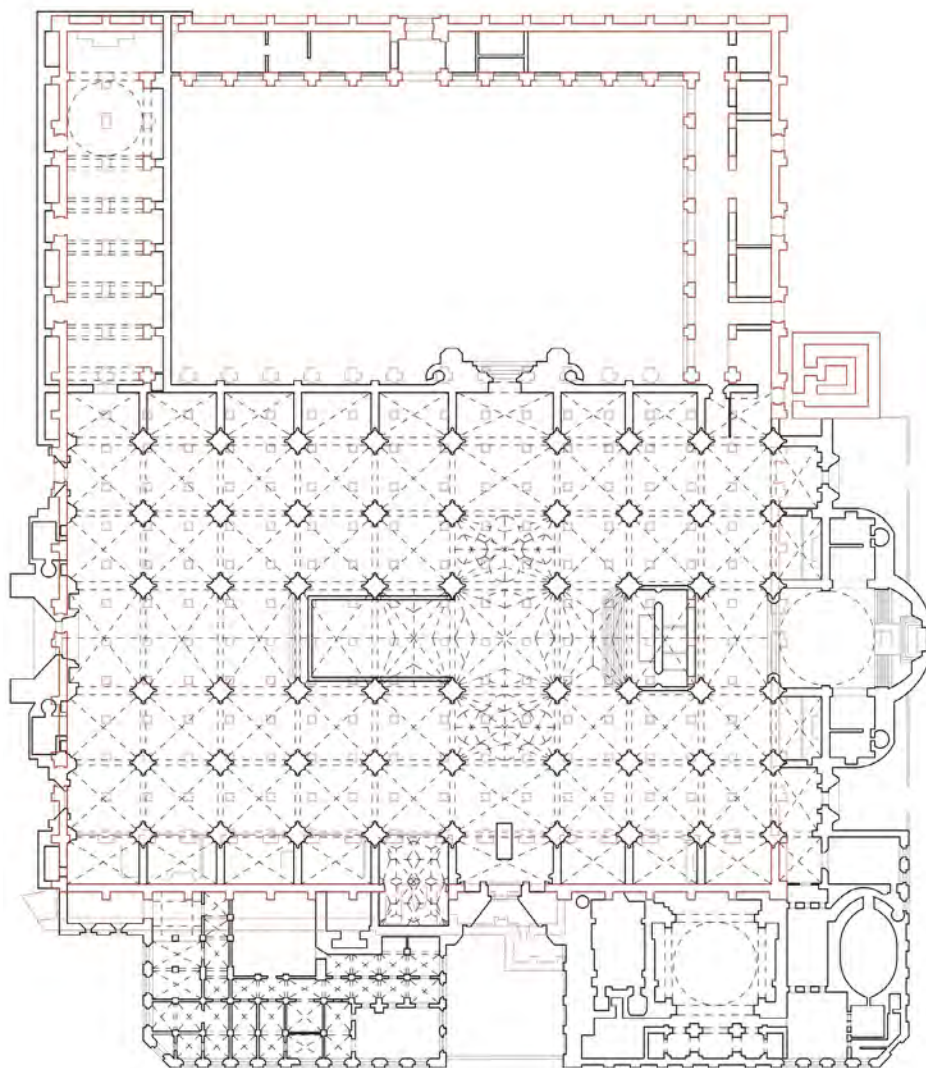


Superposicions a la Catedral de Sevilla i la Mesquita de Còrdova

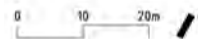
Superposició de les catedrals de Sevilla i Còrdova sobre les mesquites andalusines prèvies. En color es grafien les diferents fases andalusines, en negre les modificacions posteriors i a punts es traçen les parts desaparegudes.

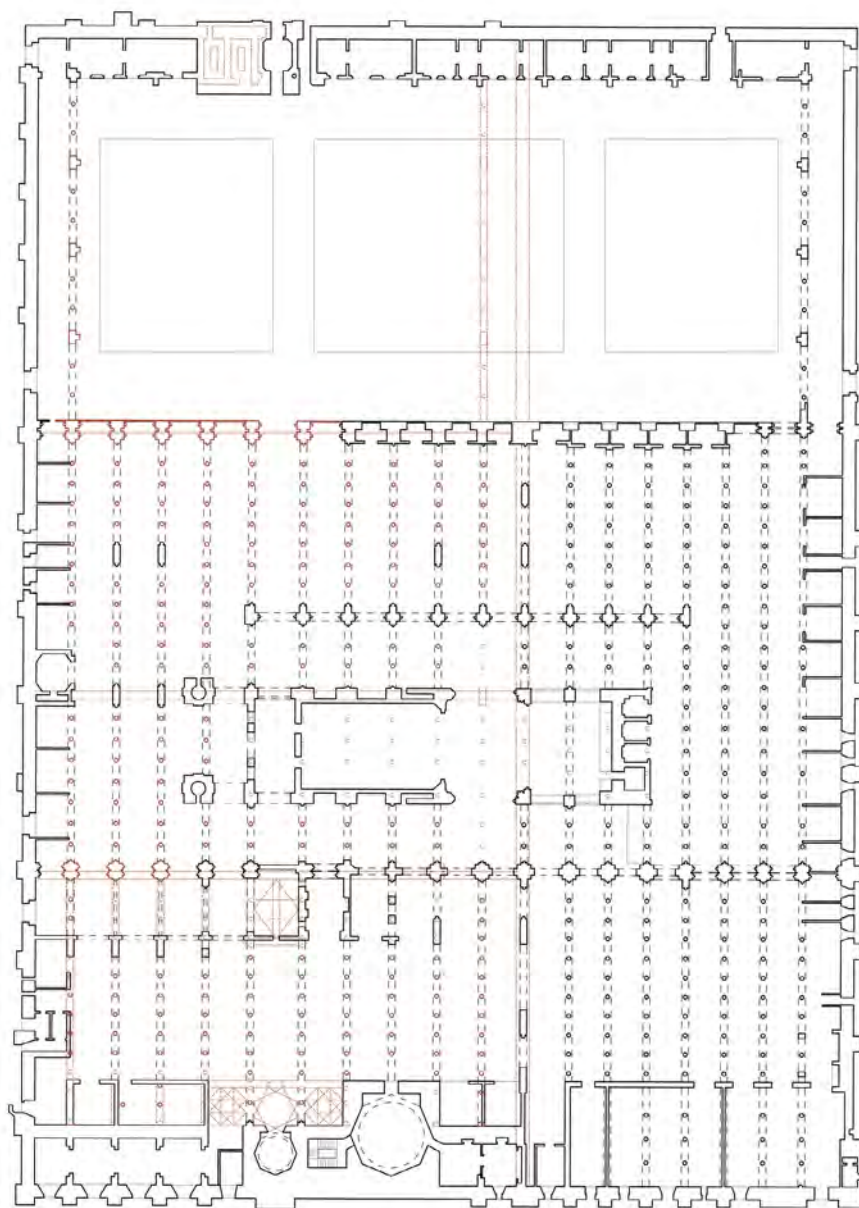
La Catedral de Sevilla ha estat dibuixada a partir de la comparació de les plantes de la aljama i catedral de Sevilla, d'Antonio Almagro Gorbea, publicat a la ponència "De mezquita a catedral. Una adaptación imposible" (*Simposium Internacional sobre la catedral de Sevilla en el contexto del gótico final. La Piedra Postrera* (1), 2007).

La Mesquita de Còrdova ha estat dibuixada a partir de la planta de la mesquita-catedral de Còrdova de Mariano López Sánchez (*Monumentos Arquitectónicos de España*, 1868).

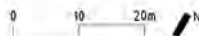


Catedral de Sevilla





Mesquita de Córdoba





El puente romano de Córdoba y las dos puertas

JUAN CUENCA, ARQUITECTO



1. Fotomontaje aguas arriba del puente.

Al contemplar los numerosos dibujos, grabados o fotografías que se conservan desde el siglo xvi, observamos que se representa el conjunto de las tres piezas (puente, calahorra y puerta del puente) como si se quisiera configurar de este modo un icono, un símbolo del acceso sur de la ciudad. Estas tres piezas y sus entornos, objeto de nuestra intervención, ha perdurado en el tiempo, soportando las agresiones de la intemperie, las violentas crecidas del Guadalquivir, los avatares guerreros o la acción del hombre, a tal punto que resulta difícil y muchas veces imposible imaginar con visos de verosimilitud el estado originario de este conjunto arquitectónico.

Es paradigmático a este respecto observar la diversidad formal de los dieciséis arcos del puente; o la calahorra, que es el resultado de la adición a la puerta árabe de una serie de cuerpos de edificación a lo largo del siglo xiv, hasta constituir un baluarte defensivo; o la puerta sur de la ciudad —en su origen, romana, integrada en la muralla; después, árabe; y por último, renacentista, en tiempos de Felipe II, para quedar en el siglo xx exenta, a modo de arco de triunfo—. Sería a mediados del siglo xx cuando cesa el puente en su función de paso obligado en la comunicación viaria norte-sur del país, aunque siguió cercenada la dialéctica ciudad-río y agredida la puerta y la Mezquita por el tráfico pesado, hoy desaparecido.

Nuestro argumento proyectual ha consistido en evidenciar el proceso de transformaciones sufridas por el conjunto, de manera que se facilite la lectura de su devenir histórico como si de una narración en piedra se tratara. Pero conscientes de que el objeto a intervenir estaba extremadamente transformado, era obligado fijar una imagen de referencia como fundamento y guía de nuestro trabajo. Para ello nos retrotraemos a las imágenes del siglo xix, en que ni el lugar ni las piezas arquitectónicas habían sufrido las actuaciones radicales que a lo largo del siglo xx dañaron severamente los tres monumentos y sus entornos inmediatos.

El proyecto ordenó los entornos de las piezas extremas. En el sur, secularmente “abandonado”, se introduce una ordenación *ex novo* que resuelve la relación río-ciudad-calahorra. En el norte nos ocupamos de restablecer los niveles originarios en el entorno de la puerta del puente y de introducir el edificio para centro de visitantes con criterios de “neutralidad formal” en el difícil equilibrio ciudad monumental – arquitectura contemporánea.



2. Conjunto monumental del puente

Fig. 1: J. Cuenca y J. Ramos

Fig. 2: K. Stephan.



Los Alcázares de Córdoba

JUAN F. MURILLO. DOCTOR EN ARQUEOLOGÍA, JEFE DE LA OFICINA DE ARQUEOLOGÍA, GERENCIA DE URBANISMO - AYUNTAMIENTO DE CÓRDOBA

Situado en el ángulo suroccidental del conjunto histórico de Córdoba, el denominado Alcázar de los Reyes Cristianos constituye una parte del complejo áulico, mucho más amplio, que entre el siglo V y comienzos del XVI albergó el centro del poder político de la ciudad, integrando sucesivamente la residencia de los gobernadores visigodos, el Alcázar omeya, la Alcazaba almohade y, tras la conquista castellana de 1236, las Casas del Rey. Este conjunto está actualmente definido por el ámbito del Plan Especial AU2 (Alcázar-Caballerizas) del PEPCH, y ocupa una superficie de 80 730 m².

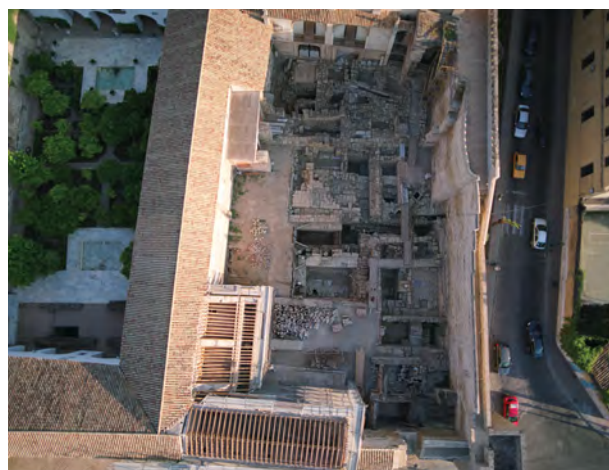
Íntimamente unido desde sus orígenes con el centro del poder religioso, definido por el complejo episcopal de San Vicente

(siglos V-VIII), la mezquita aljama (siglos VIII-XIII) y la catedral de Santa María (a partir de 1236), los Alcázares de Córdoba ofrecen, junto con un valor patrimonial excepcional, unas inmensas posibilidades para la investigación histórico-arqueológica y para su puesta en valor como recurso sociocultural y turístico, por el momento circunscrito al Alcázar de los Reyes Cristianos y a los Baños Califales. Por otro lado, su relación con el río, el puente romano, la noria y los molinos fluviales genera un paisaje urbano histórico plenamente consolidado, al que se ha sumado la recuperación del espacio natural de los Sotos de la Albolafia.

(Bibliografía: página 263)



1. Localización de los elementos integrantes de los antiguos Alcázares de Córdoba.



2. Vista de las excavaciones arqueológicas en el Patio de Mujeres del Alcázar de los Reyes Cristianos.

Fig. 1: documento del autor sobre una ortofotografía de DigitalGlobe.

Fig. 2: documento del autor.



Intervención en la Casa del Chapiz, Albaicín, Granada

ANTONIO ORIHUELA. DOCTOR ARQUITECTO. DIRECTOR DE LA ESCUELA DE ESTUDIOS ÁRABES. CSIC

La Casa del Chapiz se ubica dentro del antiguo arrabal del Albaicín, en Granada. Data del siglo XVI y reutiliza parte del edificio de una antigua almunia nazarí, con cuatro terrazas de cultivos de regadío que descendían hasta el río Darro. Consta de dos patios. El norte tiene las características tipológicas, constructivas y decorativas de las casas de los moriscos granadinos, con una alberquita central y galerías de madera alrededor. El patio sur posee peculiaridades semejantes a los palacios nazaríes. Es rectangular y mantiene su alberca central. Inicialmente tendría crujiás con habitaciones en sus cuatro lados, con pórticos de cinco arcos en los lados menores. El norte conserva columnas nazaríes de mármol blanco reutilizadas. La planta alta sería construida en la etapa morisca, con galerías de madera. Las crujiás oeste y sur presentan cipreses alineados que recuperan la fisionomía del patio cerrado.

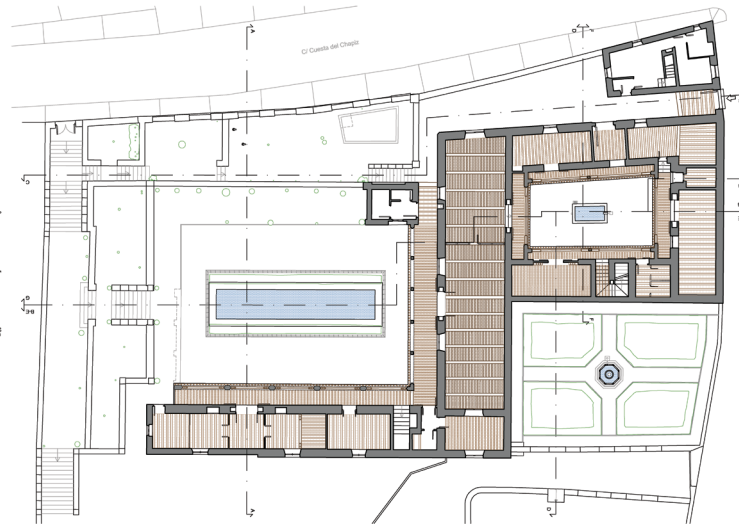
Fue declarada Monumento en 1919 y restaurada entre 1929-1932 por Leopoldo Torres Balbás, arquitecto conservador de la Alhambra y la 6.ª Zona Monumental. La intervención recuperó la edificación, que estaba ruínosa, y la embelleció con un jardín de nuevo trazado sobre parte de la antigua huerta, de diseño similar a los realizados en esa época en la Alhambra y Generalife. Ello permitió instalar en 1932 la sede de la recién creada Escuela de Estudios Árabes. Durante las obras se rehicieron los muros hundidos y se fortalecieron los ruinosos; se levantaron las cubiertas de teja y las armaduras; se reconstruyeron algunos pórticos y galerías; se recuperaron las albercas de los patios, y se reprodujeron las crujiás desaparecidas del patio sur mediante vegetación.



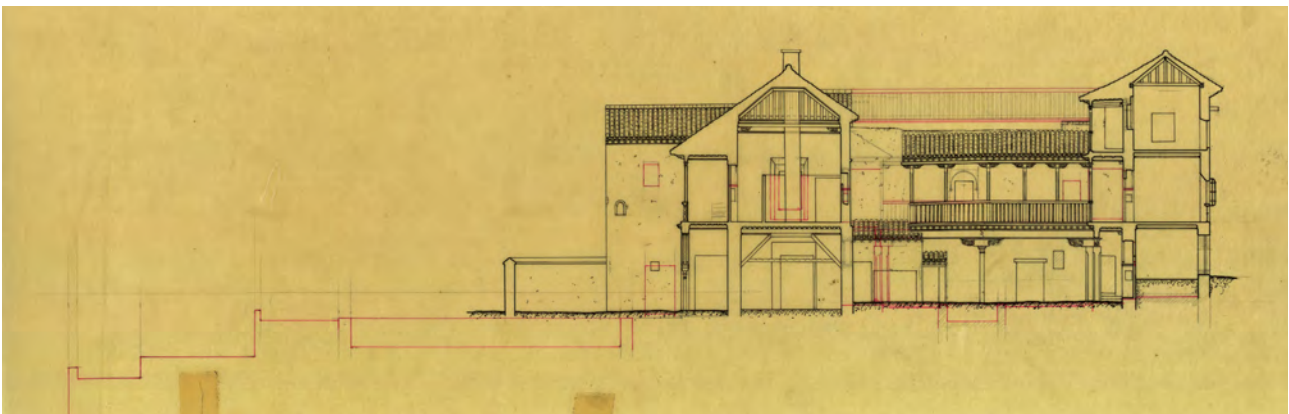
1. Vista del patio norte de la Casa del Chapiz, mirando hacia el suroeste, 1929.



2. Vista del patio norte de la Casa del Chapiz, mirando hacia el sur, 2013.



3. Planta baja de la Casa del Chapiz, con proyección de techos.



4. Casa del Chapiz. Sección longitudinal, según Leopoldo Torres Balbás, 1929-30.

Fig. 1: y 4 Archivo del Patronato de la Alhambra y Generalife

Fig. 2: documento del autor

Fig. 3: C. Álvarez de Morales y A. Orihuela, *La casa del Chapiz* (Granada 2013)



El parc arqueològic de la ciutat romana de Ileso, a Guissona

JOSEP ROS, ARQUEÒLEG. DIRECTOR DEL MUSEU DE GUISSONA.

El parc arqueològic de la ciutat romana de Ileso es troba al nord de l'actual nucli urbà de Guissona. És un espai que als anys setanta i vuitanta del segle xx no es trobava urbanitzat, fet que va permetre que l'any 1990 la Universitat Autònoma de Barcelona hi iniciés un projecte d'excavació en extensió, sota la direcció dels arqueòlegs Josep Guitart i Joaquim Pera.

La ciutat romana de Ileso, fundada a l'entorn de l'any 100 aC, devia ocupar una superfície d'entre quinze i vint hectàrees. L'actual espai del parc ocupa una superfície de dos hectàrees, on es localitza part de la trama urbana de l'extrem nord de la ciutat romana de Ileso.

Els anys 2010 i 2011 es va portar a terme un projecte de posada en valor del patrimoni arqueològic de Guissona, finançant per l'Ajuntament de Guissona, el Patronat d'Arqueologia de Guissona i la Unió Europea, mitjançant els Fons Europeus de Desenvolupament Regional (FEDER). Aquest projecte va plantejar dos accions principals: el trasllat del museu de Guissona a l'edifici de la Fassina, al costat del parc arqueològic, i l'adequació i museització del parc arqueològic.

El projecte de museització i posada en valor del parc arqueològic va ser redactat pels tècnics del Patronat d'Arqueologia de Guissona i per l'estudi d'arquitectura Toni Gironès. Plantejava crear un recorregut pel parc arqueològic, que tingués com a eix de mobilitat les restes dels carrers de la ciutat romana com el *cardo maximus*, que era el carrer principal de la ciutat; el *cardo minor*, carrer paral·lel al *cardo maximus*, i l'*intervallum*, que resseguia la muralla i la separava de les illes de cases. Aquest recorregut permet al visitant descobrir una ciutat en curs d'excavació, on es poden veure alguns sectors ja finalitzats:

- Un tram de la muralla amb una amplada d'entre tres metres i mig i quatre metres, feta de grans blocs de pedra en sec, que protegia i definia el perímetre urbà. La muralla conserva la porta nord de la ciutat, flanquejada al seu costat oest per una torre.
- Les restes d'un barri de cases del primer moment de la ciutat romana i, sobretot, d'una gran casa senyorial d'època altimperial, una domus organitzada a partir d'un jardí amb peristil, amb dos corredors i diverses estances, com un *triclinium*, pavimentat amb un mosaic d'*opus signinum*; també sales d'es-



1. Vista aèria del parc arqueològic de Guissona, una vegada finalitzat el projecte de valoració de la ciutat romana de Ileso.



2. Detall dels pals de fusta de castanyer que assenyalen el pas de la muralla de la ciutat, en els trams que s'ha perdut.

tar, on s'han trobat pintures murals; alguns dormitoris, i unes termes privades.

- Les restes d'unes termes públiques que, construïdes inicialment en època republicana, van ser ampliades considerablement a mitjan segle i dC, fins a ocupar una superfície de 2000 m², i configurar un espai amb diverses sales i piscines, entre les quals destaca una gran *natatio*, una piscina a l'aire lliure de deu metres de llargada per sis metres d'amplada.
- Les restes d'un celler construït a la segona meitat del segle v dC, del qual es conserva la base d'una premsa i d'un cup per trepitjar el raïm.

El despatx de Toni Gironès tenia un doble encàrrec: d'una banda, posar en valor aquests sectors del parc arqueològic, i d'altra banda, buscar una solució per controlar les aigües pluvials, perquè no malmetessin el jaciment. Les actuacions proposades per l'equip de Gironès van partir de la idea d'aprofitar els elements que els arqueòlegs utilitzaven en la seva activitat de recerca: la terra, que s'acumulava fruit de l'activitat d'excavació; les relles de

ferro, que es trobaven pel jaciment i que servien als arqueòlegs per dibuixar les restes, i les cordes i els taulons de fusta que els arqueòlegs també utilitzaven en el seu treball de camp.

Així, les terres van ser utilitzades per crear talussos i superfícies de laminació per contenir les escorrenties de l'aigua de pluja. Les relles van ser la inspiració per a la construcció de l'estructura de ferros tubulars que permetien dibuixar l'aresta de la volumetria de la torre del costat de la porta, i també van inspirar les dos cobertes planes suportades per micropilons per protegir les termes i la *natatio*. Els taulons d'obra van ser utilitzats per superar petits desnivells; les línies de corda, per limitar les zones no transitades; una filada de pals de fusta de castanyer, com a balisa dels trams de muralla saquejats en l'època medieval; malla electrosoldada, fixada a terra per evitar rellicades en els llocs amb pendent, i graves amb granulometria variada i diferència de coloració, per assenyalar espais i itineraris. Tota una actuació per fugir de la imatge d'una ciutat romana reconstruïda i presentar un jaciment arqueològic del segle XXI visitable i comprensible.



3. Detall de l'estructura tubular de ferro que recrea els vèrtexs de la torre i la muralla de la ciutat romana.



4. Detall de la utilització de cordes, taulons d'obra i malla electrosoldada en el recorregut del parc arqueològic.



El museu i poblat Ibèric de Ca n'Oliver, Cerdanyola del Vallès

JOAN FRANCÈS, ARQUEÒLEG. DIRECTOR DEL MUSEU DE CA N'OLIVER

El poblat ibèric del turó de Ca n'Oliver, a Cerdanyola del Vallès (550/525-50/25 aC), és una peça fonamental en l'estudi del territori de la Laietània i del món ibèric català, que recentment ha estat declarat BCIN.

El jaciment era conegut des de principis del segle xx i s'havia excavat d'antic, però a principis dels vuitanta es trobava en un greu estat de degradació. El 1986 recomençaren els treballs d'excavació, que s'han anat succeint quasi sense interrupció.

El 1999, un cop realitzades diverses tasques d'adequació i senyalització de les restes i de reubicació de diversos serveis (línies elèctriques i canonades), el poblat es va obrir al públic. Des d'aleshores cada campanya arqueològica ha anat seguida dels treballs de restauració de les restes localitzades. Els criteris generals que en guien la consolidació són la reversibilitat, la llegibilitat, l'estabilitat i el respecte per l'original.

L'any 2005 es va redactar el Pla Director de la Museïtzació del Poblat Ibèric de Ca n'Oliver, del qual la construcció del museu era la peça fonamental. L'edifici, projectat per AV-62, es va situar ocupant el forat d'una antiga pedrera. Els objectius d'aquesta implantació eren recuperar el perfil del turó i que el museu quedés integrat en el paisatge.

Entre els anys 2006 i 2010 es construeix el museu, es desvia la línia d'alta tensió que creuava el poblat, es camufla el dipòsit

d'aigua situat al cim del turó i es reproduïxen tres edificis ibèrics documentats al jaciment, d'èpoques i funcions diferents, en un espai on les restes havien estat destruïdes.

Darrerament, diversos trams de camí s'han adaptat, en la mesura del possible, al públic de mobilitat reduïda. Bàsicament s'ha utilitzat un paviment format per taulons de fusta que segueix la geometria del jaciment, i que s'ajusta als desnivells del terreny.

En un futur, està prevista la construcció d'una aula didàctica. Associats a aquesta aula i en un espai proper es preveu la reconstrucció d'un forn terrisser, camps de conreu i altres espais laborals.



1. Planta general del conjunt.



2. Vista general del museu i poblat ibèric de Ca n'Oliver.



3. Vista de la implantació del museu ocupant l'antiga pedrera del turó. Projecte de l'estudi AV-62.

Promotors del Museu: Ajuntament de Cerdanyola, Generalitat de Catalunya i INCASÒL

Fig. 2 i 3: M. Olivé. Crator Produccions.



La vil·la romana de Vilauba

LLUÍS BAYONA, ARQUITECTE, I PERE CASTANYER, DOCTOR EN ARQUEOLOGIA

La vil·la romana de Vilauba s'alça enmig d'una plana agrícola, just al peu de la serra de Sant Patllari i prop de l'estany de Banyoles, en una situació molt adequada, tant per explotar el territori que l'envoltava, com per la proximitat a una via de comunicació que li permetia dur els seus productes al proper mercat de Gerunda. La seva ocupació s'allarga des d'època tardorepublicana (segles II i I aC) fins al segle VII. L'edifici passà per diverses etapes constructives, al llarg de les quals s'anaren variant i afegint noves dependències. D'aquestes, la més coneguda és l'altimperial, tot i que no assolí la seva forma definitiva fins al segle III. Finalment, hi ha una darrera etapa d'ocupació a l'època tardoantiga, amb la construcció d'un seguit d'habitatges molt senzills, que configuren un petit establiment rural de gran interès històric (segles V i VII).

El projecte de restauració i condicionament per a la visita de la vil·la romana de Vilauba ha pretès, bàsicament, tant assegurar-ne la conservació com afavorir-ne el coneixement i la visita.

Arquitectònicament, l'actuació ha consistit a fer un moviment de terres al voltant del jaciment, per així fer-lo més accessible i, alhora, desviar-ne les diverses escorrenties d'aigua. També s'ha previst fer-hi una tanca exterior, juntament amb un pas canadenc, per privar l'entrada d'animals, com els senglars, que amb el

seu pas poden malmetre els estrats arqueològics. De fet, aquí es vol bastir una porta metàl·lica, que es podrà accionar a distància, per tancar el conjunt a les hores de nit. A més, es preveu també una segona tanca més baixa, que encerclará tot el jaciment. L'objectiu és crear a l'entorn una zona verda, entre les dues tanques, que funcionarà com a espai d'entrada i aparcament.

Pel que fa a la potenciació del coneixement i visita, s'adequarà perquè s'hi pugui fer una visita lliure i oberta, amb panells informatius i un recorregut perimetral que resseguirà la tanca interior del jaciment. Aquest recorregut es farà per sobre d'un paviment adaptat per a minusvàlids. Alhora, també s'ha plantejat la possibilitat de fer una visita guiada, amb un lloc d'entrada, un petit espai obert per tenir una projecció del jaciment i un reduït itinerari per l'interior de les restes. També hi haurà una petita taquilla per al control i la venda d'entrades, i uns serveis públics petits (no s'han previst serveis oberts quan no hi hagi visites programades ni tampoc per a la gent que no faci la visita a l'interior).

Pel que fa a les estructures arqueològiques, a més de consolidar-les i adequar el conjunt perquè sigui visitat, damunt de les restes de les termes es farà una coberta metàl·lica, acabada amb un tendal semitransparent, per així donar continuïtat a la visió de les restes sense tenir el contrast de sol-ombra.



1. Vista general de la vil·la



2. Vista aèria de la vil·la

Fig. 1: document dels editors

Fig. 2: document dels autors



La vil·la romana de Torre Llauder de Mataró

JOAQUIM GARCÍA ARQUEÒLEG, AJUNTAMENT DE MATARÓ, I VANESSA MUÑOZ, ARQUEÒLOGA, CENTRE D'ESTUDIS D'ARQUEOLOGIA I HISTÒRIA DE MATARÓ

El jaciment arqueològic de la vil·la romana de la Torre Llauder està situat al terme municipal de Mataró (el Maresme) i pren el nom d'un mas fortificat del segle XVII amb una torre de defensa del segle XVI. Fou descobert l'any 1961.

En el jaciment arqueològic s'hi documenten diverses fases d'ocupació que comprenen des de l'època de l'emperador August (un establiment de producció vitivinícola) fins a un petit habitat d'època carolíngia (segles IX-X dC). La fase més ben coneguda i conservada correspon a les restes d'una vil·la marítima habitada entre els segles I i IV dC, que distava uns 1.100 m de la ciutat romana d'Illuro (Mataró) i uns 650 m de la Via Augusta.

La vil·la era una enorme propietat rural suburbana dedicada a l'explotació agropecuària, bàsicament a l'elaboració de vi, que acollia la luxosa residència del propietari.

La casa del propietari era un exemple de construcció vitruviana. Dos grans patits porxats i enjardinats (peristils) flanquejaven les dependències principals, que es distribuïen a partir d'un altre pati porxat interior (atri), al qual s'accedia des del vestibul i donava pas a la sala de recepció i despatx del propietari (tablini). Disposava de quatre grans menjadors (triclinis) i uns banys privats que disposaven d'àmbits calents i freds. Tota la casa estava decorada profusament, amb mosaics als paviments i pintures murals a les parets i sostres.

(Bibliografia: pàgina 263)



1. Panoràmica de les restes. En primer pla, vista dels banys de la vil·la.



2. Vista de l'atri de la vil·la.

Fig.: R. Manent. Arxiu fotogràfic del Centre de Patrimoni Arqueològic i Natural.



El temple romà d'Auso en el context de la ciutat romana

MONTSERRAT DE ROCAFIGUERA, ARQUEÒLOGA. CENTRE D'INVESTIGACIONS ARQUEOLÒGIQUES D'OSONA

El temple romà de Vic és una de les úniques construccions de culte que s'ha conservat dempeus a la Catalunya romana. Des del 1882, nombrosos han estat els estudis sobre aquest edifici singular (GUDIOL 1907; MOLAS 1982; GUTIÉRREZ, MIRAMBELL 2008), preservat gràcies a la seva integració al castell medieval dels Montcada. La seva existència fa indiscutible la consideració de Vic com a ciutat romana. Ara bé, què sabem de la ciutat que tenia un temple al cim d'un petit promontori prop del riu Mèder?

Les restes arqueològiques documentades, migrades i malmeses per l'ocupació posterior, fan difícil dibuixar-ne la fesomia. S'intueix, però, que fou una petita ciutat d'unes cinc hectàrees, de nova planta, probablement quadrangular, fruit de la reorganització de la Hispània Citerior feta per l'emperador August al segle I dC. S'estendria pel pendent del migdia fins al riu, que es creuaria per un pont vers la via, de la qual s'ha localitzat part del paviment, amb la necròpolis a banda i banda (RODÀ, MESTRES, GUTIÉRREZ 2013). Pel nord, menys conegut, la ciutat devia acabar en un punt similar, on posteriorment es va construir la muralla medieval. Les restes funeràries localitzades a l'est i a l'oest, fan pensar que el *decumanus maximus* podria estar configurat per l'eix del carrer Dues Soles – de la Ramada. Podem inferir que entorn del temple s'hi trobava el fòrum (GÓMEZ, BÉRTOK 2016). A l'entorn de la ciutat s'hi troben les evidències de diverses vil·les (ROCAFIGUERA 2010). També es coneix part de la xarxa viària amb els seus mil·liaris.

Sembla que la ciutat es va expandir durant la baixa romanitat, cosa que explicaria que molt aviat esdevingués seu episcopal.

(Bibliografia: pàgina 263)



1. Hipòtesi de localització de la ciutat romana d'Auso.



2. Temple romà d'Auso.

Fig. 1: document de l'autor.

Fig. 2: document dels editors.



Centelles, arquitectura i iconografia

JOSEP ANTON REMOLÀ, ARQUEÒLEG, MUSEU NACIONAL ARQUEOLÒGIC DE TARRAGONA

El descobriment, l'any 1877, dels mosaics que revestien l'interior de la cúpula de l'ermita de Sant Bartomeu (poc després, convertida en mas), a l'antic terme de Centelles (Constantí), va atraure l'atenció sobre un edifici monumental que havia passat desapercebut, malgrat la seva recorreguda romanitat, ja posada en relleu per Lluís Pons d'Icart a mitjan segle XVI.

A partir d'aquesta descoberta, l'anàlisi iconogràfica va anar adquirint gradualment un paper cada cop més destacat. Inicialment, d'una manera molt imprecisa, atès que només uns petits fragments eren visibles i les propostes de lectura del mosaic no podien anar més enllà de meres especulacions. En aquest context, l'arquitectura va mantenir un cert protagonisme en el debat encetat sobre la funció i cronologia del monument, de la mà, principalment, de Lluís Domènech i Montaner (1850-1923).

La intervenció del Deutsches Archäologisches Institut (DAI) – Madrid (1959-1978) va permetre recuperar una imatge completa del mosaic, eliminar-ne els afegits d'època moderna, ampliar l'àrea excavada i consolidar les estructures antigues visibles. Una actuació modèlica que, des del punt de vista científic, es va centrar principalment en l'estudi iconogràfic dels mosaics, matèria en la qual Helmut Schlunk (1906-1982), director del projecte i del DAI-Madrid, va destacar decididament. Els seus treballs es van publicar pòstumament amb el títol de *Die Mosaikkuppel von Centelles* (Mainz, 1988).

Malauradament, aquesta magnífica monografia en dos volums no s'ha vist completada amb la publicació definitiva dels treballs duts a terme en l'àmbit arquitectònic i arqueològic, sota la direcció de l'arquitecte Theodor Hauschild (1929), investigador del DAI-Madrid.



1. Conjunt arqueològic de Centelles. MNAT. Intervenció de Pau Pérez, arquitecte. 1984.



2. Sala amb la cúpula de mosaic.

L'àmplia documentació de la tasca realitzada, tant gràfica com textual, roman majoritàriament inèdita.

En conseqüència, s'ha volgut fer recaure la responsabilitat de resoldre qüestions tan fonamentals i complexes com la cronologia i la funció del monument quasi exclusivament en la interpretació dels mosaics de la cúpula de la sala principal del conjunt. En base a aquest document, les propostes sobre la funció i cronologia han estat diverses: mausoleu de l'emperador Constant, construït entre el 350 i el 353 dC; vil·la aristocràtica del segle IV dC; vil·la tardoromana de finals del segle IV dC, propietat del bisbe de Tarraco; etc. O dit d'una altra manera, allí on uns veuen la cara d'un emperador, d'altres hi veuen un bisbe, i d'altres, una dama de l'alta aristocràcia tarraconense.

Aquestes propostes contradictòries, derivades de la conservació parcial de zones clau del mosaic, han portat alguns especialistes en la matèria a afirmar que Centcelles és i serà un enigma sense resolució possible. Una conclusió que podríem arribar a compartir (o no, almenys des d'un punt de vista metodològic) si Centcelles fos només un mosaic sense context exposat en la sala d'un museu.

Però Centcelles va molt més enllà d'un mosaic, per excepcional que aquest sigui. Centcelles és un conjunt arquitectònic extraordinari, amb un estat de conservació inusualment bo, que per la seva potència i monumentalitat no pot ser aliè al comportament històric i arqueològic de Tarraco, el centre urbà amb què manté, malgrat la distància, una estreta relació.

És per aquest motiu que, ja fa uns anys, ens vam plantejar la necessitat d'impulsar una aproximació global al conjunt que integri totes les dades i tècniques disponibles i les que es puguin obtenir o de les quals es pugui disposar en el futur. Des de l'anàlisi d'un fragment de ceràmica nord-africana de la forma Hayes 91A/B —que permet datar un dels paviments a inicis del segle V dC— fins a la valoració del paper geoestratègic de Tarraco en relació amb la política general de l'Imperi romà d'Occident, passant per un estudi arquitectònic aprofundit de l'edifici o l'anàlisi territorial de l'entorn en època romana (on destaca l'aqüeducte romà del Pont de les Caixes, recentment descobert, directament vinculat amb Centcelles). Només des d'una perspectiva integral serà possible resoldre satisfactòriament l'enigma que Centcelles representa encara avui en dia.

Fig. 1: Museu Nacional Arqueològic de Tarragona.

Fig. 2: R. Cornadó. Museu Nacional Arqueològic de Tarragona.



Intervenció a l'entorn de la vil·la romana de Centelles. *Workshop* impartit a La Salle Arquitectura, amb motiu del XXXIX Curset

PEDRO GARCÍA I MARC MANZANO, ARQUITECTES

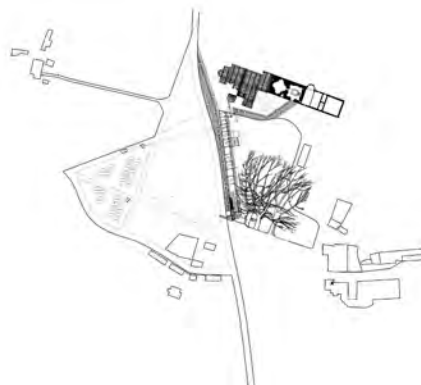
La major part de l'aprenentatge dels estudiants d'arquitectura parteix de la *tabula rasa*, és a dir, del projecte complet i complex que respon a les preexistències de l'entorn amb més o menys encert, però mai amb aquestes preexistències com a eix central del projecte.

Intervenir en un entorn amb béns patrimonials implica no només entendre'n les preexistències; implica respectar-les, convertir-les en el protagonista final de la intervenció. Per tant, tot hi ha de girar al voltant: la materialitat, els sistemes constructius i, evidentment, el disseny.

Professors: Pedro Garcia, Marc Manzano i Jordi Segura, arquitectes.

Arquitectes convidats: Núria Corbella, Josep Esteve i Pau Pérez.

Estudiants d'arquitectura: Rita Álvarez, Maria Barniol, Sofia Barrabés, Lluís Clarens, Roser Cisa, Catalina Coll, Beatriz Díaz-Guerra, Ares Feliu, Anna Ferrer, Salvador Ferré, Macarena Gómez-Salazar, Daniel Moga, Nicolás Morales, Àlex Muñoz, Meritxell Padullés, Estefania Pellicer, Alex Rodiera i Clara Viader.



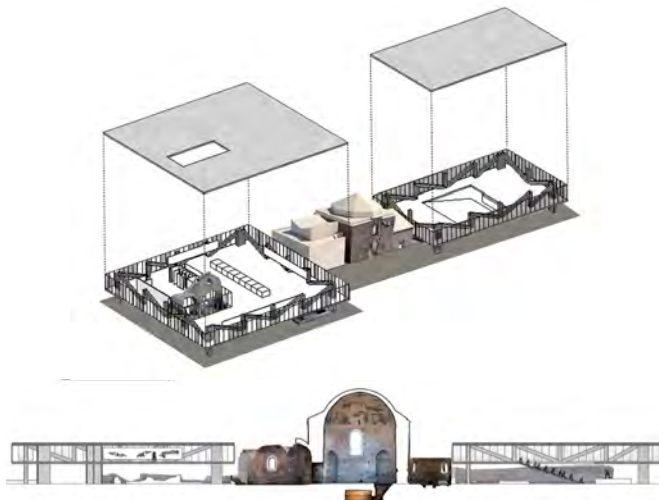
E. Pellicer, R. Álvarez i R. Cisa



B. Díaz-Guerra, A. Muñoz i N. Morales

El patrimoni, sigui o no catalogat, és un bé que ens pertany, a nosaltres i als nostres fills; un bé moltes vegades desconegut, identitari del lloc, d'un poble i, per tant, és també parlar d'emocions. La tasca consisteix a donar a conèixer aquest patrimoni, que tothom pugui gaudir-ne i visitar-lo. Es tracta, doncs, de participar d'un acte social.

Per a un estudiant d'arquitectura, això és nou. El seu disseny ha de tenir la finalitat de donar major visibilitat a un patrimoni que pertany a tots; per tant, el projecte acaba sent aquest acte de servei social amb el passat, el present i el futur. L'estudiant ha de deixar de ser protagonista per ser un bon actor secundari, ha de pensar en molts temes de què no es tracta al llarg de la carrera, com la preservació, la museïtzació dels espais i recorreguts, l'accessibilitat, etc.



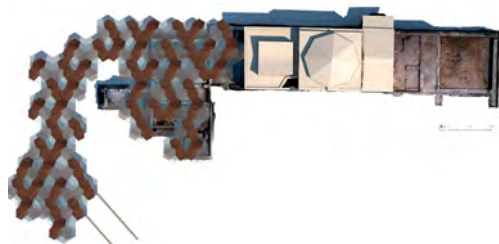
M. Barniol i A. Feliu



L. Clarens i A. Rodiera

La paraula *bateig* té l'origen en el mot *bapto*, que vol dir "rentar", "submergir", "immersió", i simbolitza una iniciació, un acte de pertinença a una comunitat o grup. Això és precisament el que ha suposat per als alumnes participar en el *workshop* de la vil·la romana de Centcelles: una "iniciació" i una "immersió" en un món totalment nou i desconegut per a la majoria. El treball que han desenvolupat ha estat un autèntic "bateig" i, per

tant, com a primera experiència, ha resultat molt interessant, enriquidora i formativa. Evidentment, tot inici sempre presenta alguns defectes, com són una manca d'experiència prèvia, una visió a vegades poc possibilista, inclús utòpica; però sens dubte tots els alumnes han treballat amb ganes, amb una frescor que sovint obre portes a altres opcions mai plantejades i que sorprenen a tothom.

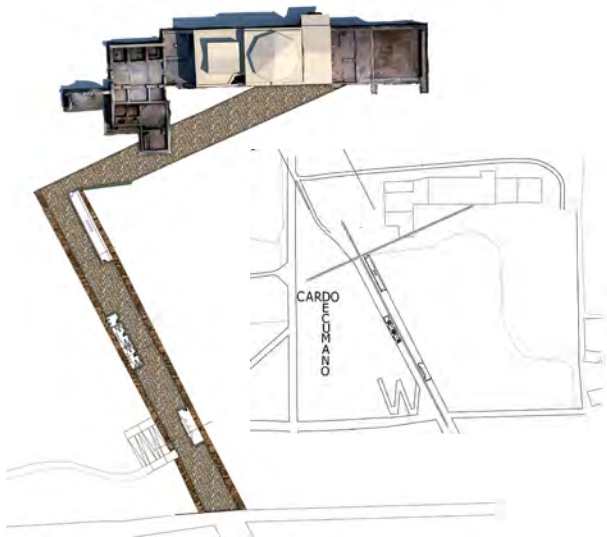


C. Coll i C. Viader



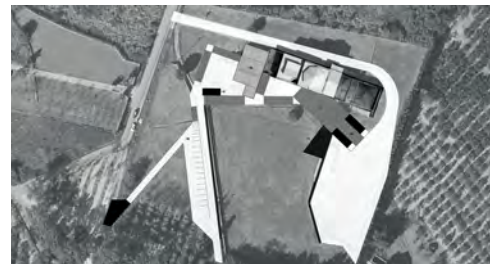
A. Ferrer i S. Barrabés

El més important, d'aquest bateig, és segurament que aquesta immersió a un nou món els doni aquest sentit de pertinença a tot un grup d'arquitectes que treballen per donar un servei social a través del patrimoni, a tot un col·lectiu d'arquitectes que treballen amb discreció, amb mesura i en absolut anonimat, per tal de mostrar el que altres han fet en el passat, un passat que ens pertany a tots, i que ha de perdurar en el futur.



M. Gómez-Salazar i M. Padullés

Des del punt de vista de la docència, de la difícil tasca d'ensenyar arquitectura, el "bateig" no només és un punt de partida, és una actitud, que només s'adquireix amb aquest tipus d'accions docents. Una actitud que creiem que ens hauria d'acompanyar en l'exercici de la professió: que el "bateig" es realitzés en cada projecte, en cada encàrrec, com ho han fet aquests estudiants.



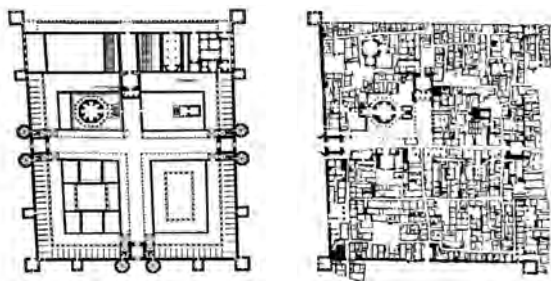
D. Moga i S. Ferré

Herències. Constància i canvi a l'arquitectura

ROGER SUCH, ARQUITECTE, PROFESSOR PROJECTES ETSAB-UPC

El passat sembla poder-se llegir en algunes obres d'arquitectura que evidencien en la seva fàbrica les continues transformacions a les que han estat sotmeses amb el pas del temps. La història de les obres i, per extensió, la història de la pròpia ciutat, pot ser observada des d'aquesta perspectiva, des de la seva construcció en el temps.

Un dels exemples més paradigmàtics d'aquesta idea de transformació el trobaríem a la ciutat de Split, a Croàcia, amb la construcció del palau de l'emperador Dioclecià. El palau és un dels millors testimonis de l'arquitectura tardoromana del segle III dC per la seva singular barreja de vila palatina i fortalesa militar. Es tracta d'una fortificació construïda a la costa de l'Adriàtic que amb la caiguda de l'imperi va ser abandonada i reocupada pels habitants de Split. La transformació de l'arquitectura en un fragment més de la ciutat mostra la resistència de determinades estructures formals als canvis d'ús i al pas del temps.



1. Transformació de la forma en el temps. Palau de Dioclecià. Spalato (sIII-sXVIII).

De tots els exemples de transformació que podríem destacar, mereix una especial consideració la mesquita de Còrdova, probablement l'exemple més important en l'àmbit hispànic. A Còrdova, l'arquitectura ha estat estudiada des de les seves successives ampliacions durant set-cents anys d'història. La mesquita és un edifici construït el segle VIII sobre l'anterior església de Sant Vicenç Màrtir i resseguint els principis d'una apadana islàmica. L'interior s'organitza segons una seqüència de crugies paral·leles construïdes per la cèlebre estructura de murs de doble arc. A partir de la primera mesquita fundacional, se li varen succeir diferents ampliacions fins que el segle XIV es varen introduir les

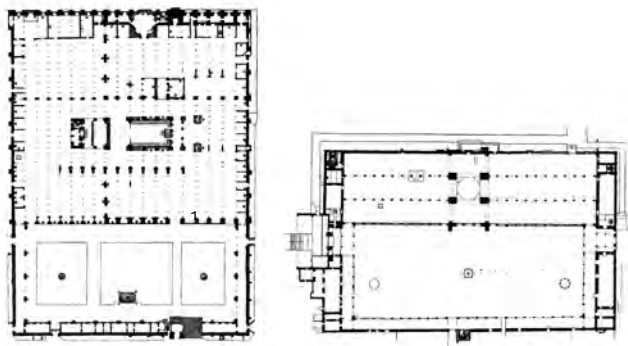
diferents transformacions cristianes que li varen canviar la fisonomia per sempre. El resultat és un organisme complex, format per la juxtaposició de diferents elements, punt de trobada entre Orient i Occident.

Però la mesquita de Còrdova no només reflexa una sèrie de transformacions materials en el temps, sinó que la seva estructura formal també revela una idea de transformació més conceptual; aquella que l'emparenta amb la història de l'arquitectura. Com és conegut, la mesquita és un edifici construït amb elements re-utilitzats d'arquitectures precedents com columnes romanes o capitells d'esglésies visigòtiques, cosa que li confereix a tot l'interior una aura de misticisme i atemporalitat. A l'accedir a l'interior del temple el temps sembla haver quedat en suspensió i l'estructura evoca totes aquelles arquitectures que li han servit d'antecedent i model.

La mesquita de Còrdova és un exemple extraordinari per comprendre com la idea de transformació i canvi no succeeix únicament com un concepte material o físic sinó també com una noció que opera en el pla de les idees, com una activitat purament intel·lectual. Cesari Brandi, arquitecte i teòric italià, afirmava que no existeix cap arquitectura que no contingui una ascendència paradigmàtica i que, per tant, conscient o inconscientment, tota arquitectura es refereix a exemples anteriors que li han servit de model.

Moltes arquitectures poden ser vistes des d'aquest concepte de llinatge. Des de les herències o els préstecs que han rebut dels models anteriors i que els processos de transformació les han derivat fins al seu estat actual. En el cas de Còrdova ha estat àmpliament debatut com aquesta té el seu punt de partida en un antecedent anterior: la gran mesquita de Damasc, model de totes les mesquites omeies d'aquell període. Però Còrdova no és merament una rèplica de Damasc sinó que va evolucionar fins a esdevenir en si mateix en un nou model a seguir. Entre les diferents aportacions que els arquitectes varen introduir a Còrdova, podem destacar el gir de l'estructura respecte la posició de la alquible, orientant les crugies en una posició perpendicular al mur d'oracions i oferint així una nova relació entre l'estructura i l'orientació del temple. Aquesta transformació va tenir unes conseqüències decisives en l'edifici i en les successives mesquites del món musulmà. Amb Còrdova és va caracteritzar amb més identitat que en cap altre lloc el tipus original de sala hipòstila, apadana o sala de columnes, heretada a la vegada dels antics palaus perses o assiris de l'Àntic Orient.

La Historia en aquest punt és mostra com un fil continu on totes les obres queden enllaçades entre si i, més enllà de ser observades d'una manera aïllada, com una suma d'individualitats, venen agrupades per la seva condició tipològica. Només la temporalitat cronològica separa unes obres de les altres. Còrdova prové de Damasc però a la vegada, la Mesquita dels Omeies també té els seus antecedents propis que li van servir de referència.



2. Constància i canvi. La Mesquita de Còrdova (sviii-sxvi) i la Gran Mesquita de Damasc (sviii).

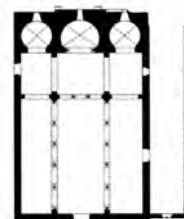
La mesquita de Damasc és un temple islàmic construït el segle VIII sobre el tèmenos de l'antic temple de Júpiter de la ciutat i resseguint els principis de la primera arquitectura cristiana. La mesquita adopta les proporcions i la geometria de l'anterior temple romà i s'organitza segons una estructura de naus paral·leles i dobles arcs de mig punt. Però si bé el seu esquema reproduceix els cànons de les primeres basíliques paleocristianes, a la vegada aquest introdueix importants modificacions a l'interior i les naus venen igualades en la seva alçada, tot incorporant la idea d'un espai homogeni i isòtrop característic de l'arquitectura musulmana. A Damasc, la idea de mesquita va quedar definitivament esbossada i, a partir d'aquest punt, és fàcil establir l'encadenament conceptual que vincula l'arquitectura romana, la paleocristiana, Damasc i finalment Còrdova, punt de partida de tantes altres construccions posteriors.

La mesquita de Còrdova dibuixa un escenari on l'arquitectura difícilment pot ser explicada d'una manera acadèmica, organitzada per temps històrics amb un principi i un final. La Història, vista així, no s'explica tant pels seus períodes estilístics com a través dels diferents processos de transformació en el temps. La idea de transformació involucra necessàriament els conceptes de permanència i canvi. Parlar de transformació implica acceptar el fet de que es parteix d'una sèrie d'elements precedents que són objecte de modificació. Tot allò que es transforma manté algunes invariants com elements de continuïtat. Constància i canvi emergeixen així com les dues idees que recorren la història de les obres i es manifesten en tot procés històric de creació.

La península Ibèrica és un camp fèrtil on podem trobar múltiples exemples d'aquests principis que mostren les herències i els processos de transformació transmesos d'arquitectura en arquitectura. Ubicat entre Orient i Occident, amb el Mediterrani com element d'articulació, aquest territori ha estat històricament un espai de creuament de civilitzacions que ha fomentat la continuïtat

transfusió d'idees i coneixement. Ibers, grecs, romans, visigots o àrabs, entre altres, han contribuït a que l'arquitectura de la península destaqués per la seva mescla i miscel·lània.

Una de les contribucions més palpables d'aquests intercanvis el trobem a l'arquitectura mossàrab. El domini musulmà a la península Ibèrica va ser un període especialment fructífer en matèria d'intercanvis culturals. Fruit d'aquest contacte va aparèixer un tipus d'arquitectura que es pot explicar des de la seva síntesis, des de l'amalgama entre la cultura cristiana i musulmana. L'arquitectura mossàrab ve definida per un conjunt de petites esglésies que es varen edificar entre els segles VII i XII al centre i nord de la península i que contenen la influència d'aquestes dues cultures. A l'observar la seva estructura formal es posa de manifest com aquestes incorporen el primitivisme de les primeres esglésies romàniques barrejades amb un sèrie de traces musulmanes, un cert orientalisme podríem dir. San Miguel de la Escalada a Lleó és un dels millors exemples per il·lustrar aquestes senyals de mescla i fusió. La seva arquitectura respon a una església típicament cristiana amb una planta basilical i naus de diferents alçades però a la vegada, conjuntament a aquesta claredat occidental, incorpora traces de naturalesa islàmica, com l'arc de ferradura, la idea d'estratificació en pantalles de la majoria de mesquites, la corporeïtat i ceguesa de les alcassabes àrabs o la lògica "cuviforme" dels àbsides islàmics, que ens transporta l'imaginari del mihrab en forma de cova.



3. Arquitectura mossàrab i la síntesi entre cultures. San Miguel de Escalada. Lleó (sx).

La mesquita de Còrdova, Damasc o les ermites mossàrabs evidencien la dificultat que implica la datació i classificació de tota obra d'arquitectura i mostren com l'arquitectura sobretot és deutora de les seves herències culturals, el seu veritable tresor paradigmàtic. Vist en perspectiva, tota aquesta arquitectura, més enllà de participar dels processos reglats de la Història, sembla construir-se al marge de tot temps històric. La seva herència i el seu llegat ens ensenya que present, passat i futur no estan esqueixats uns dels altres sinó que estan comprimits en un únic entramat continuu i ininterromput que finalment és l'obra d'arquitectura.

(Bibliografia: pàgina 264)





CONSTRUCCIÓ



Construcció

La construcció i els sistemes constructius, de manera especial en aquestes èpoques antigues, estan directament vinculats al fet d'erigir o concebre una determinada idea d'espai arquitectònic. L'espai arquitectònic està pensat mitjançant els processos constructius, que són els que el faran factible.

El fet que Ibèria, Roma i al-Àndalus tinguin el mateix marc geogràfic i històric, i també socioeconòmic —el Mediterrani i el seu entorn—, fa que comparteixin materials i sistemes constructius similars. Els models i estils es van traslladant en el temps i l'espai, així com les diferents tècniques constructives, que s'adapten i s'acomoden a les pràctiques constructives de cada lloc, que són autòctones.

Dins d'un mateix llenguatge —o vocabulari— constructiu general, cada època té determinats valors culturals, d'ús i formals, la qual cosa implica jerarquies, que representen el seu moment històric, conseqüència de les seves pròpies necessitats i prioritats, tant en l'àmbit territorial com urbà, arquitectònic... Això suposa que a cada civilització se la identifiqui per unes característiques constructives pròpies, o més característiques, i per la base tecnològica de la seva època històrica.

Els elements constructius del món ibèric, a banda i amb paral·lelismes amb Grècia i el sud de la Mediterrània, i entrades puntuals d'elements celtas, són respostes directes a necessitats bàsiques. Tenen el mur de paredat i el mur de tàpia com a protagonistes primaris, amb els trespols plans de fusta i encanyissats, i, com a acabats, recobriments de sostres amb elements vegetals o farcits de terra, i enlluïts de murs amb morter de calç o fang.

En el món romà la construcció respon a un sentit més "enginyeril" i pràctic, però la lectura dels elements constructius ja no és tan directa, té ja un procés més complex d'elaboració conceptual. L'arc de mig punt i la volta de canó es converteixen en elements conceptuals i d'identitat. Per exemple, són fonamentals en la creació de criptopòrtics: elements constructius perimetral formats per voltes de canó, que permeten crear plataformes a nivell, adaptant-se als terrenys en pendent de manera graonada, i que possibiliten, a la vegada, el seu ús pràctic com a espais annexos per a usos d'emmagatzematge.



Els diversos especejaments, quasi a mode de catàleg, de murs de pedra, sovint com encofrats perduts de morters putzolònics, responen a diferents tipologies de solucions idònies per a cada ús o tipologia edificatòria —*opus quadratum*, *opus spicatum*, *opus reticulatum*, *opus incertum*—, d'acord amb aquesta reelaboració conceptual de la construcció. Els paviments també revaloren el seu ús funcional i pràctic, perfeccionant solucions més elaborades —*opus quementium*, *opus vitatum*—, i comencen a adquirir un rol estètic —mosaics—. Els enlluïts de murs —*opus signinum*—, amb diverses capes de morters de calç, com detalla Vitruvi, també suposen una important evolució tècnica i artística, cap a una autonomia dels diferents oficis i especialistes.

En el món àrab, la construcció segueix responent a resoldre la idea de l'espai arquitectònic, que es persegueix mantenint-se dins de la mateixa gramàtica constructiva dels romans, potenciant l'ús de la fusta com a entramat estructural. El guix i la ceràmica agafen el protagonisme de respondre a la cultura de la vivència poètica, a una escala humana i domèstica, de manera que es consolida el rol de l'artesà i l'especialista.

Els processos, les tècniques i els materials constructius van adquirint la seva autonomia com a ofici independent dels processos i canvis històrics, i es consoliden a través dels segles com una tecnologia vinculada i adaptada a les possibilitats de cada lloc, que s'han anat transmetent de manera gremial fins pràcticament entrat el segle XX.

L'anàlisi del procés constructiu està estretament lligada als tipus o criteris d'intervenció arquitectònica en aquests patrimonis històrics. L'arquitectura i la construcció sovint comparteixen el camí i el procés que conflueixen en un mateix element i objectiu.

Per a Toni Gironès, el llenguatge conceptual d'intervenció és llenguatge constructiu. Els materials expliquen l'arquitectura i expressen la idea d'intervenció. L'assaig de Vegas i Mileto exposa la rellevància de la utilització del guix en la construcció des d'èpoques antigues. Diversos arquitectes exposen treballs recents on es fa imprescindible la intervenció des de la construcció. Tant en el tractament en diferents tipus d'intervenció en muralles, a Granada i Almeria, com en el tractament de l'espai arquitectònic, en els casos de Toledo i del Mercat de Sant Antoni, la restauració del Pati dels Lleons, Sant Miquel de Vinebre, el Pont de les Caixes, la muralla del Pla d'Almatà, la construcció i l'arquitectura es complementen en un camí unitari.



Topografies en el temps: patrimoni arquitectònic i habitabilitat

TONI GIRONÈS, DOCTOR ARQUITECTE, ESTUDI D'ARQUITECTURA TONI GIRONÈS



Ileso

Partint del concepte de patrimoni arquitectònic, la ponència es pregunta sobre els conceptes d'arquitectura i patrimoni, i valora tots aquells sediments materials que han anat precipitant-se per decantació en el temps, i que des de la condició primordial de l'habitabilitat han estat testimonis d'un moment concret.

D'aquesta manera s'introdueixen quatre projectes que posen en valor i activen jaciments arqueològics d'època romana, entesos aquests com a dinamitzadors culturals del territori i conductors d'un relat. Les quatre intervencions tracen una secció transversal de la geografia catalana, ja que treballen en contextos diversos: agrícola-industrial, a Guissona; metropolitana, en un entorn de màxima complexitat, a Montmeló-Montornès, i litoral, a Vilassar de Dalt i Tarragona, però en condicions i circumstàncies ben diferents.

Parlem de propostes, que, partint d'una lectura d'allò existent, ho posen en valor, intentant identificar l'especificitat de cada lloc com a arquitectura i patrimoni genuí, i interpretant la naturalesa de cada jaciment en els temps presents.

L'antiga ciutat romana de Ileso, fundada l'any 100 aC, es troba al subsol de l'actual Guissona, i ocupa una superfície d'unes vint hectàrees sota el paisatge agrícola de la comarca de la Segarra.

Les terres emmagatzemades pels arqueòlegs, producte de les excavacions, es reutilitzen disposant-se com a superfícies de laminació que contenen les possibles escorrenties de l'aigua de la pluja, de manera que dimensionen i relacionen alhora els antics vials i estructures urbanes que emergeixen en el jaciment de dues hectàrees.

Altres elements puntuals, com les fileres de pals de fusta de castanyer que marquen els trams de muralla saquejada, tu-

bulars d'acer que delineen la volumetria de la torre nord, o els dos plans horitzontals suportats per micropilons de fonamentació que protegeixen les termes i la *natatio*, són els instruments amb què es posen en valor les restes, i que ajuden a comprendre la Ileso romana com un jaciment arqueològic del segle XXI i no com una ciutat reconstruïda.

D'aquesta manera, la interpretació dels diferents elements s'ha entès sempre des de l'abstracció, utilitzant materials propis de l'arqueòleg i de l'agricultor, esperant successives campanyes d'excavació, amb uns camps de terra que acullen l'espontaneïtat de la vida en els diferents moments de l'any.





Can Tacó

Es treballa amb les terres que amb el temps van tapar les restes i que s'acumulen fora del jaciment, producte de l'excavació arqueològica. Aquestes terres i graves de l'antiga pedrera de Llicorella són garbellades i endreçades novament, però en diferent posició, de manera que se les dota d'un nou significat. Un primer mallat d'acer conté les noves pedres, i aquestes, les terres i graves que, conjuntament, reproduiran els successius plans horitzontals a nivell per on transitaven els romans. Un segon mallat més dens i prim es disposa com a cortinatge en el temps, com a teló de fons on es projecten les diferents restes arqueològiques. D'aquesta manera, pedra i acer, muntanya i indústria, conviuen en aquests paisatges d'acumulació i, no obstant això, dinàmics pel contacte entre fragments, interpretant allò preexistent, posant en valor i activant, incorporant i no esborrant, i alhora coevolucionant amb el medi natural, a fi d'optimitzar al màxim els recursos.





Forns romans

El jaciment presenta les restes de tres forns industrials romans de cocció de peces ceràmiques del segle I dC que encara conserven les càmeres de combustió originals. L'Ajuntament requeria la protecció i conservació de les restes, així com el desenvolupament d'un programa museístic i la seva incorporació a la nova estructura del parc i del polígon industrial ja existents. És genèric del nostre temps que programes diversos hagin de conviure i interaccionar. D'altra banda, ha estat fonamental entendre que aquest equipament tindrà dos tipus de visitants: el passejant que gaudeix del parc, que ha de poder apreciar i entendre les restes arqueològiques sense entrar-hi, però també s'ha de possibilitar l'accés interior a visites guiades. El projecte pretén donar resposta a totes aquestes variables, mantenint les restes sota terra, tal com han estat durant molts segles, i provocant que la translació d'aquestes al nostre temps es produeixi utilitzant la llum natural.

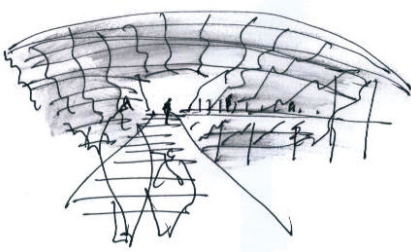
Això s'aconsegueix mitjançant una coberta foradada que passa a ser la cara visible de l'equipament des del parc. El mateix criteri s'estableix a la zona inferior (~9 m). Pel costat de llevant, l'edifici es mostra com un tall en el terreny, un estrat geològic a través del qual accedim a un nou lloc, on s'intentaran mantenir les mínimes referències espacials i temporals per poder contemplar les restes en la seva essència, entrant-hi quasi a cegues per potenciar els altres sentits: les olors, la temperatura, el silenci...





Tarraco

El projecte planteja la posada en valor i la comprensió de les restes del teatre romà de l'antiga Tarraco. A partir d'un jaciment arqueològic molt reduït i castigat pel pas de temps, ens centrem en els diferents sectors de la càvea, i proposem la recuperació de la geometria de la planta del teatre original.



La posada en valor d'aquestes restes n'ha de permetre la comprensió i, alhora, potenciar la importància del teatre en l'àmbit urbà de l'antiga ciutat romana. El projecte ha de saber transmetre aquest fet, així com incorporar les diferents etapes per les quals ha passat aquest enclavament des del moment en què es va transformar en jaciment arqueològic, a finals del segle XIX. A part del descobriment de les restes romanes, des d'aleshores altres programes de rellevància s'han superposat en aquest mateix lloc, entès com un abocador de temps: des d'una antiga fàbrica d'oli, als anys vint, passant per una segona, als anys cinquanta, així com una fallida promoció d'habitatges, a mitjans dels anys setanta.

Diverses condicions materials defineixen les característiques d'aquest lloc, i és la seva disposició adaptada a un nou espai públic, la que definirà els diferents programes. Els antics carreus romans del primer sector de la càvea, el formigó dels dipòsits d'oli de les antigues naus, els murs i pilars de l'estructura dels habitatges on les seves armadures esperen continuar la construcció des de fa quaranta anys, i finalment, els talussos de terra ocupats espontàniament per la vegetació mediterrània són els diferents elements propis d'aquest paisatge contemporani amb els quals es materialitzarà el projecte.





El Mercat de Sant Antoni

PERE JOAN RAVETLLAT, DOCTOR ARQUITECTE, I CARME RIBAS, ARQUITECTA, RAVETLLAT RIBAS ARQUITECTES

L'edifici del Mercat de Sant Antoni, construït segons projecte de l'arquitecte Antoni Rovira i Trias i l'enginyer Josep M. Cornet i Mas, l'any 1882, és un dels edificis públics més emblemàtics de l'Eixample barceloní. Ocupa una illa sencera i s'organitza en forma de creu grega sobre les diagonals del traçat de l'Eixample, de manera que reproduïx en geometria i dimensió les alineacions d'un encreuament de dos carrers. L'octògon central, cobert amb una cúpula de major alçària, reproduïx una cruïlla tipus de la trama Cerdà.

És un dels exemples rellevants de l'anomenada "arquitectura del ferro" a Barcelona i una de les poques construccions singulars sobre la trama Cerdà, previstes pel Pla. Cal destacar la grandiositat de l'edifici, aconseguida per una secció graonada que adquireix el seu moment més intens en la coberta de l'octògon central, i per una organització panòptica de la planta que permet experimentar la gran dimensió de la diagonal d'una illa de l'Eixample.

Va ser situat sobre els terrenys propers al baluard de Sant Antoni; per tant, a l'àrea d'accés a la ciutat emmurallada des de la carretera de Madrid, l'actual avinguda de Mistral. De fet, recollia un ús de mercat espontani ja existent en èpoques prèvies a l'enderroc de les muralles. A cavall entre Ciutat Vella i l'Eixample, la seva singularitat i la capacitat de generar activitat al seu voltant el converteixen en una de les fites emblemàtiques de la ciutat de Barcelona.

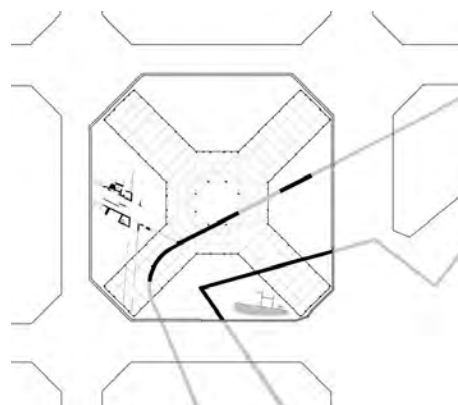
La reforma actual pretén preservar l'edifici per al seu ús original (mercat de fresc i encants), i incorpora una nova construcció en plantes soterrànies, que ocupa tota l'illa. Aquests soterranis hauran d'allotjar una nova superfície comercial complementària, al mateix temps que continuaran tots aquells serveis de suport de l'activitat principal, actualment inexistents o infradimensionats, com són: àrees de magatzem i cambres, espai per a instal·lacions, zona de càrrega i descàrrega, i aparcament.

Cal destacar la voluntat de netejar exteriorment l'edifici, a fi de fer-lo més visible des del carrer. Aquesta voluntat s'expressa a partir de la desaparició de la feixuga marquesina que l'envoltava i l'enderroc de les construccions afegides als patis, que es pretenen recuperar com a nous espais públics per a la ciutat. La rehabilitació de l'edifici existent, lògicament, té present el seu caràcter monumental i històric a l'hora de restaurar els elements estructurals i de tancament, de manera que retorna, com en el cas de la coberta, als materials originals (ceràmica vidriada).

Durant l'execució de les obres de remodelació del Mercat de Sant Antoni s'han trobat diferents vestigis arqueològics, que en molts casos han estat integrats al projecte del futur Mercat, com un fragment de la Via Augusta romana i les estructures defensives corresponents al baluard de Sant Antoni.

La Via Augusta d'accés a la ciutat, flanquejada per construccions funeràries, queda sota la llosa posttesada d'estintolament de l'edifici del Mercat. L'espai que la conté té una alçària variable d'entre 2,40 i 2,60 m, fet que permet convertir-lo en un recinte visitable pel públic. S'han pogut recuperar, datar i reconstruir diferents objectes dels ritus funeraris. També presenta un excel·lent estat de conservació la pavimentació de la mateixa via, on s'han pogut datar diferents estrats. Es conserva també part d'una traça corresponent a la centuriació romana, en el seu encreuament amb la Via Augusta.

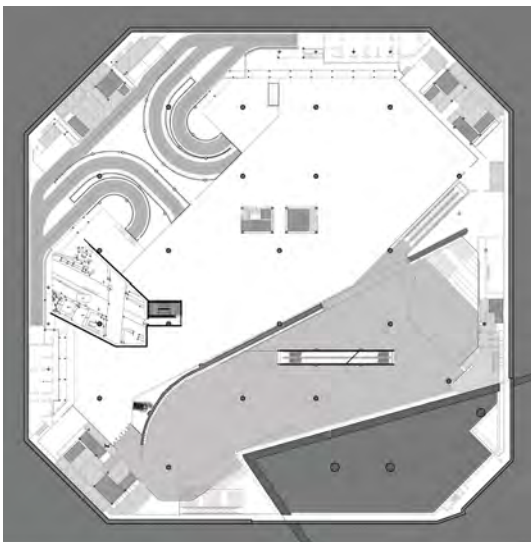
L'accés al futur museu previst es produirà des del pati del carrer de Comte Borrell, prop de l'entrada al Mercat. En aquest punt, un espai de rebuda i control permetrà la baixada al museu a través d'escala o ascensor. Al nivell inferior del jaciment, el recinte quedarà envoltat d'una paret de tancament, tal com es veu als plànols, que delimitarà les futures àrees d'exposició, unides per un recorregut pautat que creuarà amb una passera elevada la traça de la via.



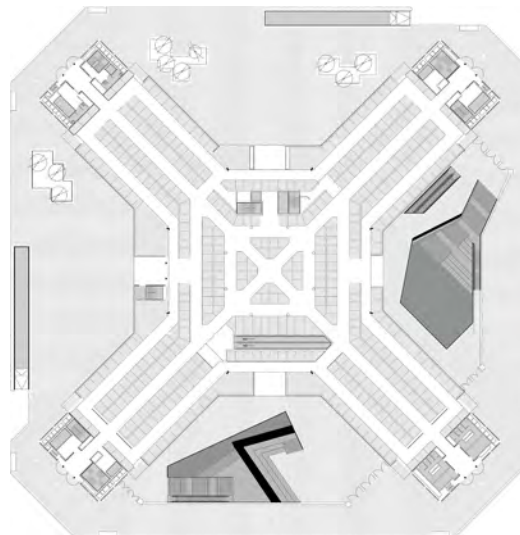
1. Planta de restes arqueològiques.



2. Espai central del Mercat de Sant Antoni.



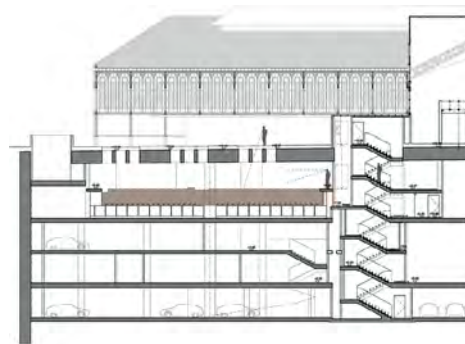
3. Planta soterrània -1.



4. Planta baixa.



4. Planta recinte del jaciment romà.



5. Secció recinte del jaciment romà.

L'existència d'una part soterrada del baluard de Sant Antoni i de la corresponent contraescarpa han estat també elements determinants en la redacció final del projecte. S'ha mantingut íntegrament la part del baluard existent i gran part de la contraescarpa, la qual cosa fa possible entendre i revivir l'espai del fossat de la muralla. Aquestes preexistències s'han incorporat al projecte com una oportunitat per augmentar l'interès ciutadà del conjunt. Es proposa una plaça deprimida al carrer d'Urgell i un accés a través d'un pati a l'aire lliure al carrer de Manso. L'enllaç entre aquests dos punts configura un gran vestíbul a planta -1 presidit pels murs de pedra del baluard i de la contraescarpa.

Tal com estava previst en el projecte, el nou espai del fossat, l'àmbit original entre baluard i contraescarpa, es conserva com a

itinerari públic entre els carrers Urgell i Manso. Un pas públic que es produeix aproximadament a la mateixa cota de l'original fossat de les muralles. Aquest nou espai, ara sota la llosa posttesada que ha permès estintolar el mercat, permet una nova connexió urbana. Des d'aquest sorprenent espai que la ciutat recupera, es pot accedir a la superfície comercial disposada a la mateixa cota, o pujar al nivell superior, del mercat del fresc.

Limitat per les dues parets de pedra dels elements defensius, la seva escala ens remet a la Barcelona emmurallada i als antics nivells de la ciutat, amb l'al·licient de descobrir-lo com un nou espai públic que s'incorpora als recorreguts del barri. El seu caràcter i les seves dimensions fan que les possibilitats del seu ús siguin considerables i que, en aquest sentit, col·labori a la revitalització de tot l'entorn.



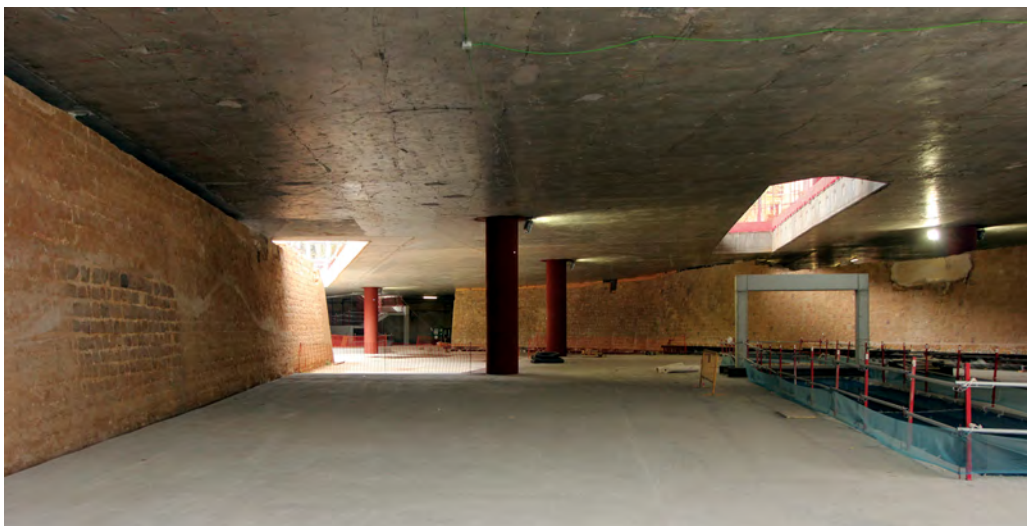
6. Vista Via Augusta.



7. Ustrinum.



8. Espai del fossat.



9. Espai del fossat.

Fig. 2: A. Goula
Fig. : documents dels autors



La torre de Vallferosa. Evolució, restauració i datació

JOAN MENCHON, ARQUEÒLEG; RAMON CALONGE, ARQUITECTE, I JOSEP ESTEVE, ARQUITECTE

La torre de Vallferosa, ha estat datada fins fa poc temps entre finals de segle x i inicis del segle xi, i presa com a punt de vigilància i defensa. És de planta circular, d'uns 32 m d'alçària, i uns 11,58 m² de superfície en planta. El diàmetre intern devia ser d'uns 3,28 m com a màxim i de 2,96 m com a mínim. L'accés es realitzava per una porta situada a la primera planta. Els estudis que s'estan realitzant apunten, però, a una cronologia del segle viii o, com a molt tard, el ix.

El sistema defensiu de la part superior és singular, format per cadafals de fusta amb obertures al mur que permetien defensar l'edifici pel buit que deixaven a la base.

Presentava quatre plantes i terrat, i els pisos se sustentaven mitjançant repeses que feien augmentar la superfície de cadascuna d'elles. Presenta igualment com a particularitat —que recalca Cabañero— una latrina. Des del punt de vista constructiu, es va aixecar amb dues anelles concèntriques fetes de morter de calç i pedra. Fins ara s'ha suposat que l'anella interior és del segle x i l'exterior, una mica posterior. Els estudis que s'estan realitzant plantegen la possibilitat que realment les dues anelles siguin una solució constructiva i no pas que hi hagi dues fases.

Ara bé, entre els segles xii i xiii la part superior de la torre es cobreix amb una interessant cúpula de carreus, mentre que els diferents trespols es reforcen amb arcs de carreuada, així com la sitja del primer nivell.

Fins avui s'han anat realitzant diferents intervencions en l'àmbit de la torre de Vallferosa: la rehabilitació funcional (2005), la construcció del camí d'accés (2006), els treballs de datació (2011-2017), la restauració de la coberta de la torre (2016). La rehabilitació realitzada a la torre de Vallferosa possibilita la visita, comprensió i valoració del monument. La seva importància se sintetitza en:

- Torre datada fins ara entre els segles x i xi i, a partir de la datació radiocarbònica, entre els segles viii i ix. En efecte, l'arquitectura militar europea gairebé no proporciona exemples de la qualitat constructiva i de l'estat de conservació com la torre de Vallferosa. La datació tradicional és dels segles x-xi. Tot i així, la datació per C14 apunta que la torre és dels segles viii-ix. Això ens porta a una realitat palmària: és una de les torres altmedievales més ben conservades del continent europeu, per no dir la més antiga, per la qual cosa el seu valor històric i arqueològic és extraordinari.

- De planta circular, formada per dos anells o torres concèntriques. La reinterpretació de la construcció porta a plantejar que realment les dues anelles de la torre siguin realment fruit d'un sistema constructiu, per la qual cosa ambdues són coetànies. Fa uns 32 m d'alçària i presenta cinc nivells (quatre d'interiors i la coberta-terrat). Està considerada com un dels tresors arquitectònics de la Catalunya Vella, i declarada Bé Cultural d'Interès Nacional (BCIN).
- Una ubicació molt precisa i aparentment insòlita. La torre de Vallferosa no se situa en un punt alt, com seria el cim d'un turó. Ara bé, les seves espectaculars dimensions la fan un referent geogràfic. Potser la ubicació de la torre en aquest indret respon més al control d'una zona de comunicació entre els Prepirineus i les planes lleidatanes.
- Dues portes —un sistema d'accés en colze o baioneta. Xemenia intramural: un altre dels elements característics és la xemeneia. Certament el sistema de xemeneia evoca un tipus de defensa vertical bastant estès al món islàmic i oriental, com és la *buhedera*.
- La defensa vertical amb cadafals o lladroneres de fusta, que es componia per dos nivells de defenses que es van alternant horitzontalment, i que marquen una estructura exterior i interior a dos nivells o en ziga-zaga.
- El coronament de la torre i la terrassa. La construcció de la cúpula superior va modificar substancialment la fesomia de la torre. El seu actual aspecte és, doncs, fruit de dues fases: fris de merlets i desguàs per un simple forat, corresponents a la construcció de l'anella exterior, i coberta de cúpula. Posteriorment el sistema de coberta, segurament de fusta, es va substituir per una interessant cúpula de carreus (segles xii-xiii).

Rehabilitació funcional, 2005

(Ramon Calonge, arquitecte)

La rehabilitació funcional que es va dur a terme el 2005 partia d'un projecte que havia estat redactat per Javier Aguirre Estop, amb la col·laboració del professor Cabañero, i a partir d'un aixecament que no estava elaborat amb les noves tecnologies, com ara el georadar o els aixecaments fotogramètrics. Donada la comple-



1. Vista general.



2. Interior de la torre.

Fig. 1: document dels autors.

Fig. 2: document dels editors.

xitat geomètrica i del mateix enclavament, ja des d'un inici ens vam haver d'adaptar minuciosament a la realitat construïda i als peculiars condicionants del seu emplaçament.

L'actuació va consistir a adequar els accessos a la torre per tal de fer-la visitable, plantejant una intervenció mínima a l'interior amb un únic material, la fusta.

A l'exterior, una escala convencional, exempta de la torre, permet l'accés a una altura de 6,10 m. A la zona de la xemeneia intramural, únicament era possible plantejar uns accessos molt singulars, amb escales de gat al seu interior, amb petits replans també de fusta que es van posicionar estratègicament per tal de permetre el gir i la continuïtat de l'accés, sense haver d'acotar el cap. Aquest recorregut també s'equipa amb una senzilla instal·lació d'enllumenat amb tub de coure vist que, juntament amb uns llibants, configura la mínima seguretat necessària per possibilitar la visita per a un públic especialitzat.

Al seu interior, es va executar un replà en forma de mitja circumferència, just per sota del forjat de fusta existent a una altura de 17,20 m. Aquest replà serveix per recuperar un dels nivells originals de la torre, evidenciat pel ressalt del mur en el seu interior, i també per poder observar la part inferior de l'interessant forjat d'estructura de fusta, que es va conservar intacte. A la part de la cúpula es van disposar baranes de seguretat per poder resseguir el tortuós però divertit itinerari cap a la coberta.

Les noves estructures projectades són de fusta tractada, preparada per a l'exterior. Desconeixem si aquests moderns tractaments podran preservar aquesta fusta tant com s'ha preservat el forjat existent, que, segons els últims assajos, data dels segles VIII-IX.

També es van consolidar diverses estructures de pedra existents al seu interior, encara que el conjunt es trobava en òptimes condicions. Cal remarcar la singularitat de l'actuació: un difícil accés des de la carretera, un difícil accés al peu de la torre, i la mateixa dificultat d'accedir a les diferents parts del seu interior. Aquesta singularitat va condicionar tant la implantació de l'obra com la seva execució. Finalment es va dotar d'il·luminació exterior, així com d'un mirall a la zona de l'aljub, per tal de poder mostrar la cúpula de pedra, sense la necessitat d'accedir-hi.

Promotor de la fase de rehabilitació funcional 2005: Ajuntament de Torà, Generalitat de Catalunya i INCASOL.

Treballs d'estudi i datació

(Joan Menchon, arqueòleg; Josep Esteve i Lurdes Verdés, arquitectes)

Les casualitats de vegades són oportunitats. Arran de l'actuació el 2006-2008 es van programar els treballs de seguiment arqueològic dels fonaments de l'escala d'accés a la torre, de l'excavació dels rebles de la sitja del primer nivell i una rasa dalt de la terrassa. Certament els resultats no van proporcionar dades extraordinàries.

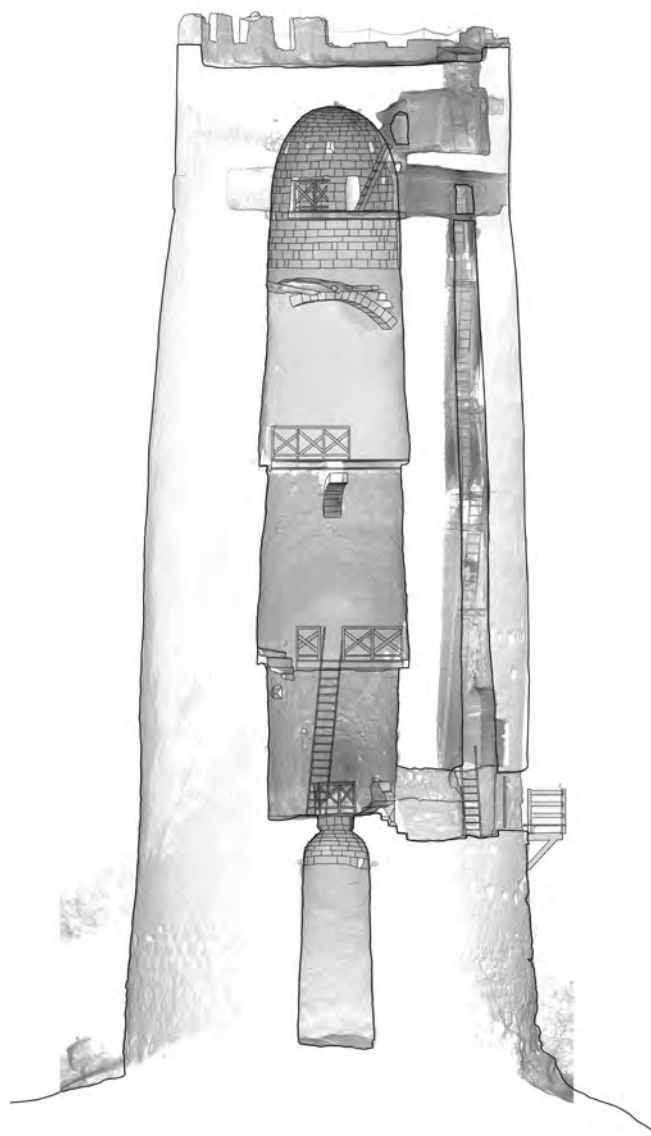
Ara bé, el fet de poder entrar a la torre sense especials sistemes de seguretat ni accés (arnesos, cordades, línies d'escalada...) va permetre poder-la observar detingudament, fer-se preguntes i generar dubtes, i sobretot, prendre mostres de materials.

La bibliografia sobre la torre no ha estat gaire prolífica, entre altres causes per la seva inaccessibilitat. Però Philippe Araguàs ja donava compte de la seva singularitat, i Bernabé Cabañero se'n va ocupar a bastament en la seva tesi de llicenciatura, i després la incorporà en la tesi doctoral.

Cabañero té el mèrit d'enfrontar-se a la torre des de la seva òptica d'historiador de l'art. En llegeix els murs, els observa i interpreta. Entén que es configura per dues anelles concèntriques de morter de calç i pedra, i pensa que la interior és del segle x i l'exterior, del tombant de mil·lenni; és a dir, per ell són dues torres. Posteriorment s'hi afegeixen la cúpula de carreus i un seguit d'arcs de reforç en els trespolos. També pot estudiar el sistema de defensa format per dos nivells de cadafals de fusta.

Com dèiem, entrar a la torre va permetre noves observacions i poder prendre una sèrie de mostres dels morters i les fustes utilitzats en les dues anelles d'obra. També s'ha realitzat l'aixecament fotogramètric mitjançant la tècnica de l'escàner làser, i una secció de georadar. A poc a poc, el simple treball arqueològic derivat d'una obra ha esdevingut un projecte engrescador, en el qual han participat les arqueòlogues Carme Subiranas i Mariona Valdepérez; l'equip de Patrimoni 2.0 – Facultat de Geologia de la Universitat de Barcelona, amb Màrius Vendrell i Pilar Giráldez; el laboratori de C14 de la UB, amb Joan S. Mestres; l'empresa Global Mediterrània, i l'equip de Josep Blasco en els aixecaments, i SOT Prospection, amb Roger Sala i Helena Ortiz-Quintana. I no podem oblidar el suport de l'INCASOL i de la Direcció General del Patrimoni Cultural de la Generalitat de Catalunya.

Els resultats dels diferents estudis (en fase de posada en comú) han estat sorprenents i confirmen les sospites prèvies. No som davant d'una construcció de dues grans fases, sinó probablement



3. Secció de georadar.

és una de sola que cal datar al segle VIII o inicis del IX, i que es reforma al XII o XIII amb la cúpula i arcs ja esmentats. L'obra amb dues anelles concèntriques és una qüestió constructiva. Es va utilitzar el morter de calç i pedra de la zona en les dues anelles, sense que hi hagi especials diferències entre les mostres analitzades. Una situació semblant s'esdevé amb la torre de Santa Perpètua de Gaià, la primera fase de la qual es data també amb C14 entre els segles VII i VIII.

És clar, si no és una torre del tombant de mil·lenni, quan es consolida la línia de frontera del riu Riubregós, com s'ha d'interpretar? És certament una obra defensiva? En aquest moment hi ha la possibilitat de pensar que és una gran construcció, no solament de tipus militar, sinó amb unes extraordinàries dimensions per fer-se veure en una vall. Precisament és un punt de control entre les planes de la Segarra i els Prepirineus, per on passava una carretera. Però qui la va manar fer? El poder islàmic instaurat allí feia poc? O els antics terratinents hereus del món romà? O gent vinguda del nord? Heus ací la qüestió.

Restauració coberta, 2016

(Josep Esteve i Lurdes Verdés; arquitectes, Carme Subiranas Fàbrega i Joan Menchon, arqueòlegs)

Actualment, s'ha realitzat la restauració de la coberta de la torre, que tenia importants filtracions d'aigua la qual cosa provocava la degradació de la cúpula superior. La restauració també tenia l'objectiu d'ampliar els coneixements sobre el sistema constructiu de la mateixa torre, excavant-ne arqueològicament la coberta existent fins a la cara de l'extradós de la cúpula de pedra superior. El resultat va ser l'esperat: que la paret de la torre va fins a la base del paviment i que la cúpula és posterior —sobreposada.

El paviment proposat superior d'acabat ha estat un paviment de morter de calç, que remarqui la pròpia morfologia existent, i es pretén diferenciar, a base de textures, el paviment de damunt de la paret amb la incrustació de tires de pedra clarament contemporànies.

És una restauració amb la voluntat, des de l'inici, de passar desapercebuda, i alhora, que posi en valor les característiques intrínseques del monument, la qual cosa ajudarà al seu coneixement, la seva interpretació i a la seva divulgació.

(Bibliografia: pàgina 264)

Fig.: documents dels autors.



4. Alçat desenvolupat amb escàner laser.



5. Restauració de la coberta.



6. Estat final.

El yeso entre Oriente y Occidente

CAMILLA MILETO Y FERNANDO VEGAS, DOCTORES ARQUITECTOS, UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA

El yeso es un aglomerante obtenido a partir de la cocción y consecuente deshidratación parcial del aljez o sulfato de calcio dihidrato para obtener sulfato de calcio semihidrato (o eventualmente anhidrita). Se ha empleado tradicionalmente en forma de pasta, dado que no requiere necesariamente de árido por ser ligeramente expansivo; amasado con árido en forma de mortero, o mezclado con la cal en diversa proporción para regular la velocidad de fraguado y/o crear morteros mixtos o trabadillos. Su calcinación, que libera simplemente vapor de agua, requería poca temperatura (poco más de 100°C) durante apenas 24 horas,¹ en comparación con la cocción de la piedra caliza que libera dióxido de carbono a unos 1 000 °C durante al menos 60 horas, por lo que en zonas gipsíferas ha sido ampliamente utilizado frente a la cal, no solo por su mayor economía en el consumo de combustible, sino también por su mayor aislamiento acústico, protección ignífuga, transpirabilidad, aptitud para el reciclado y rapidez de fraguado, que aumenta junto con su resistencia estructural conforme disminuye la cantidad de agua de amasado.² No obstante, ha sido su rapidez de fraguado, además de su higroscopicidad, lo que ha relegado el yeso durante la segunda mitad del siglo xx a un papel secundario dentro de la construcción contemporánea, dominada por el cemento. Pero esto no era así previamente. Las virtudes del yeso fueron ensalzadas por tratadistas como Teofrasto (371 a. C. – 287 a. C.), Plinio el Viejo (23-79), Fray Lorenzo de San Nicolás (1593-1679), Juan de Villanueva (1739-1811) o Manuel Fornés Gurrea (1777-1856), entre otros.

Usos históricos entre Oriente y Occidente

El yacimiento más antiguo donde se ha encontrado el yeso vinculado a la arquitectura es en la ciudad neolítica de Çatal Hüyük, Turquía (7000 a. C.), donde se empleaba el yeso en suelos, muros y techos de las viviendas. De la misma época aproximadamente son los hallazgos en la capa cultural precerámica B de Jericó, tam-

bién denominada como “cultura de los suelos de yeso”.³ El yeso se usó también en revocos y enlucidos en Hassuma, Matarrah, Baghuz, Eridú, Siyalk y Uruk (Mesopotamia) (5000-4000 a. C.).⁴ En la cultura asiria se ha constatado el empleo de mezclas de yeso y tierra para revestimientos.⁵ En efecto, en Mesopotamia parece desarrollarse especialmente la tecnología de fabricación y empleo del yeso, con mención especial a la arquitectura de la dinastía sasánida (siglos III-VII), donde el yeso se empleó como material de construcción no solo para revestimientos u ornamentación, sino también para las fábricas. Esta cultura sasánida específica del yeso es fundamental para entender el extraordinario desarrollo posterior de la cultura bizantina y la islámica del yeso en Medio Oriente que se extiende hasta al-Ándalus. Un ejemplo de ello es la ciudad bizantina de Zenobia-Halabiyeh (Siria), donde la práctica totalidad de la ciudad está construida con yeso en diversas formas, a saber, la roca natural de yeso o aljez y el yeso cocido como aglomerante.

El yeso ha sido usado ampliamente en la historia de la arquitectura, incluso en algunas obras notables, como las pirámides de Gizeh, donde fue empleado como mortero y relleno principal para acomodar los bloques irregulares apenas desbastados del interior, tras la capa exterior de sillares;⁶ en forma de anhidrita insoluble (yeso sobrecocido) como lubricante o de yeso hemihidratado o rápido para los revestimientos internos del templo de Amón, en Karnak (Egipto);⁷ en la construcción del palacio de Knossos de la civilización minoica en Creta (Grecia); en la conformación de poyos, muretes, mobiliario fijo, vasijas y esculturas como la Dama de Baza de la cultura ibera; en la confección de pastas, morteros, pavimentos, como protector frente al fuego y colchón frente a los impactos de los proyectiles en murallas, como acristalamiento para las ventanas en forma de *lapis spe-*

1 MILETO Y VEGAS 2008: págs. 174-176.

2 SANZ 2008.

3 GÁRATE 1999.

4 DAVEY 1961.

5 GASPAR 1993.

6 Cf. CHOISY 1904.

7 Cf. SANZ 2009.



1. Halabiya-Zenobia.



2. Templo de Luxor, Egipto, donde los tambores de las columnas están acomodados con el empleo de anhidrita.

cularum o para realizar falsos techos y bóvedas encamionadas y para recibir las tejas de cubierta en la antigua Roma; o como decoración afiligranada y protector de estructuras de madera de cubierta en la cultura islámica.

Otros episodios interesantes en la historia de la arquitectura son su profuso empleo arquitectónico en torno al siglo xv en la Corona de Aragón; su utilización en la erección de las torres medievales de Bolonia (Italia); su uso tradicional en forma de pavimentos en Alemania o de enlucidos en la ciudad de París. El terrible incendio de Londres de 1666 generó la importación de yeso desde París hasta Londres para la protección de las estructuras de madera contra el fuego, hasta el punto de que todavía hoy la denominación del yeso en inglés, *plaster of Paris*, acusa este origen.

En paralelo se desarrolló en la mitad oriental de la Península Ibérica una cultura del yeso vinculada a la arquitectura vernácula, tanto a nivel de revestimientos externos e internos,⁸ estucos o decoración, como en un rol de aglomerante estructural. En este segundo rol, cabe destacar su función como aglomerante para muros de mampostería, tabiques de losas o de mimbre o tapias de yeso;⁹ bóvedas tabicadas, revoltones de yeso, rehenchidos de cubierta, capas de compresión y regularización de entablados, pavimentos o incluso pilares de yeso y mampostería, que revelan prestaciones de resistencia extraordinarias.¹⁰

(Bibliografía: página 264)

8 Cf. MILETO et al. 2011; LA SPINA 2011; LA SPINA et al. 2011.

9 Cf. VEGAS et al. 2009a.

10 Cf. VEGAS et al. 2009b; VEGAS et al. 2010; VEGAS et al. 2012.

Fig. 1: Creative Commons

Fig. : documentos de los autores



3 Conjunto de casas construidas con pilares de yeso, Casas Altas, Valencia..



4. Forjado vernáculo de rollizos de pino y revoltón de yeso vertido sobre encofrado de cañas para posterior enlucido en el interior de la provincia de Valencia.



5. Forjado vernáculo de rollizos y tablillas de madera enlucidos de yeso en el Maestrazgo, Castellón.



Restauración de los muros de tapia de las paratas de las huertas del Generalife

ISABEL BESTUÉ, ARQUITECTA, UNIVERSIDAD DE GRANADA



1. Ortophotografía del muro 1 de la Huerta Grande. Alzado oeste.

El conjunto monumental de la Alhambra forma parte de la lista de patrimonio mundial de la UNESCO desde 1984. Desde 2007, el Plan Director de la Alhambra integra en su estructura las diferentes estrategias que configuran la Alhambra como patrimonio cultural relevante. En el marco de este Plan Director, tiene un capítulo propio la arqueología del paisaje y su relación con la conservación del patrimonio.

El proyecto de recuperación de las huertas del Generalife aún estos objetivos: por un lado, la necesidad de conservación de las estructuras murales de las huertas; por otro, el avance en el conocimiento de los modos de intervención sobre las arquitecturas de tierra; y finalmente, la exigencia de conocer en toda su extensión la morfología agraria de estas huertas, uno de los elementos más antiguos y menos estudiados del conjunto de la Alhambra y del Generalife y que conforman, además, uno de los paisajes más característicos y autóctonos de la colina de la Alhambra musulmana.

El proyecto de restauración de los muros de tapia de Huerta Grande, se inició con un programa de estudios previos desarrollados entre 2004 y 2006 (con el soporte económico del Instituto Getty, a través del Architectural Conservation Grants). Los estudios previos permitieron profundizar en el conocimiento documental, gráfico, archivístico, urbanístico, de paisaje, arqueológico, geológico, químico, material y constructivo del conjunto de las huertas y sus paratas de tapia. Tras estos precedentes, en 2011 el Patronato de la Alhambra y Generalife encarga el proyecto de restauración del primero de los muros que conforman la Huerta

Grande del Generalife. Actualmente, se lleva a cabo la restauración del muro 2, que delimita al norte la Huerta Grande y la separa del camino de acceso medieval al Generalife. Ambos proyectos han sido redactados y dirigidos por los arquitectos Isabel Bestué Cardiel y Francisco Javier López Martínez. La arqueología ha sido coordinada por Luca Mattei en ambas obras.

El Generalife como almunia a la vez residencial y de explotación agrícola, abancala su extenso terreno de cultivo componiendo cuatro grandes huertas. La denominación de estas huertas ha ido cambiando a lo largo del tiempo, pero hoy día son conocidas como Colorada, Grande, de la Mercería y de Fuente Peña. Nos consta, sin embargo, que la Grande, que es nuestro objeto de estudio, tiene el mismo nombre, al menos desde el siglo XVI.

La Huerta Grande se estructura en cuatro paratas, de las que tan solo las dos inferiores continúan manteniendo su uso agrícola original. Los grandes muros de tapia que enmarcan los bancales no solo sirvieron para organizar los cultivos, sino también para dar apoyo a la red hidráulica de acequias de riego y para conformar la fortificación del acceso medieval al palacio del Generalife.

Espacialmente, los muros debieron adaptarse al perfil del terreno original, compuesto por formación de Alhambra, apoyándose directamente sobre el terreno y formando una serie de paredones contra los que se rellenó el perfil natural con grandes bolos para mejorar el drenaje de los muros, relleno después con nuevos aportes de tierra hasta completar las paratas de cultivo. Constructivamente, los muros de estas huertas en general fueron



2. Vista general del muro 1 de las huertas del Generalife antes de su restauración (2007).



3. Vista general del muro 1 de las huertas del Generalife tras su restauración (2011).

levantados con encofrados a dos caras y, una vez terminados, en algunos casos, reforzados con otros muros en paralelo a los anteriores, pero encofrados a una sola cara, para soportar los empujes de las huertas. La técnica empleada fue la de tapia de tierra calicotrada. Los tapiales empleados presentan una altura de cajón de 82 cm de media. Las tapias se hicieron alternando tongadas de unos 10 ± 5 cm de gravas arcillosas marrón rojizas con desigual proporción de arena. Entre las tongadas se dispone una argamasa caliza con gravilla de grano fino que protege y refuerza el paramento de la tapia, al mismo tiempo que se entrelaza con la masa del muro (calicatrado). Un aspecto singular es la tramificación dentro del muro, identificable por la existencia, como ya hemos dicho, de rampas, que siempre tienen el mismo sentido de buzamiento, con inclinaciones entre $35-40^\circ$. Este aspecto indica las secciones constructivas, su altura, su longitud en relación con las dimensiones del muro y el sentido de trabajo en las fases constructivas.

Previo al desarrollo de las obras de restauración de los muros 1 y 2, ya intervenidos, se han realizado sendas campañas arqueológicas que han ampliado y esclarecido el conocimiento parcial que de los muros y de las paratas se tenía. En estas excavaciones se descubrieron elementos hidráulicos de gran interés, como el pozo de resalto que permite el paso de la acequia de riego de la parata superior a la inferior y una conexión desde esta última hasta la canalización principal bajo el camino medieval. También apareció una magnífica rampa de comunicación entre ambas paratas, que enlazaba con un camino empedrado que modifica por completo la espacialidad y el uso tradicionalmente asumidos de la Huerta Grande. En la última excavación sobre el muro norte de la huerta, se ha descubierto el esqueleto de un équido completo que nos permitirá afinar las especies animales utilizadas en el trabajo agrario de estos espacios.

Con todos estos datos se lleva a cabo una restauración de los muros que apuesta por la revalorización de las técnicas tradicionales de construcción, el respeto por los restos materiales llegados hasta nosotros y la conservación efectiva de la materialidad de las paratas desde el conocimiento completo del conjunto.

Tras la limpieza general de estructuras, la eliminación de vegetación invasiva y la preconsolidación de elementos en peligro de caída, la consolidación general se ha realizado a base de agua de cal y, solo en las zonas más disgregadas, con silicato de etilo.

La restauración de los muros ha conllevado varios tipos de soluciones, centradas en diversos aspectos.

Por una parte, no se quiere perder totalmente el orden que dibujan los mechinales de las agujas, sin descuidar el hecho de que estos solo se mostraban cuando el muro había perdido parte de su masa, por lo que su macizado seguirá un método didáctico que permita su lectura constructiva.

En cuanto a los paramentos, no se trata de restituir su plano original, sino de rellenar las oquedades hasta una profundidad dada, para preservar, en alguna medida, la imagen actual y la huella del paso del tiempo. Solo cuando las exigencias geométricas lo requieran, se alcanzan los niveles de la costra con el fin de recuperar la arquitectura del muro. En cuanto a las coronaciones, se tratará de dar continuidad a las últimas tapias conservadas, de manera que sirvan de remate y protección al conjunto.

Conclusiones

El desarrollo de las obras, apoyadas por la investigación arqueológica y los estudios geológicos, arqueobotánicos y documentales, está modificando la visión tradicional que se ha tenido de la huerta hasta el presente, lo que contribuye a una mejor comprensión, tanto de su organización espacial y evolución histórica como de la propia materialidad de los muros.

Solo a través de los datos que aportan todas estas ciencias será posible dar una solución adecuada a la conservación y reestructuración completa de las huertas del Generalife y a su paisaje en relación con el conjunto de la Alhambra.

(Bibliografía: página 265)

Fig. 1: F. Urbistondo.

Fig. 2, 3, 5 y 6: documentos de la autora.

Fig. 4: F. J. López Martínez.



4. Estado final del muro 1 de las huertas del Generalife tras su restauración (2011).



5. Muestras de tapia calicostrada con diversos acabados. Obras del muro 1 de la Huerta Grande del Generalife (2011).



6. Muestras de tapia calicostrada con diversos acabados. Obras del muro 1 de la Huerta Grande del Generalife (2011).



Trabajos de conservación en la muralla de La Hoya, Almería, 2006-2011

JESÚS MARÍA BASTERRA, ARQUITECTO

La primera etapa corresponde al proyecto inicial y supone, quizá, la intervención de mantenimiento más ambiciosa realizada en los diez siglos de vida de la muralla. Se procedió a limpiar paramentos y adarve/cubierta; a proteger el monumento frente al agua procedente de escorrentía superficial, capilaridad e infiltración directa por lluvia; y a reparar e impermeabilizar los revestimientos de muros y adarve. Son operaciones importantes en cualquier monumento, pero alcanzan especial relevancia en esta construcción de tapia —o tapial— por su escasa tenacidad y gran vulnerabilidad ante la presencia de agua.

Estas labores permitieron conocer y documentar mejor ciertos detalles que obligaron a plantear la segunda etapa, consistente en la recuperación del paso de aguas existente en el punto bajo del muro y la consolidación o apeo de las torres H8, H10 y H12. El paso de aguas estaba oculto por la sedimentación producida durante siglos; se excavó, consolidó y se puso de nuevo en servicio, lo que permitió el flujo de escorrentía superficial. La torre H12, última del paño de La Hoya —ya en el Cerro de San Cristóbal—, era maciza y su consolidación consistió en reponer el material perdido e impermeabilizar adarve y paramentos correspondientes. Las torres H8 y H10, en cambio, se configuraban por cuatro paredes que en su día soportaban dos forjados de rollizo y cañas, hoy perdidos. La falta de cubierta, terremotos y otras circunstan-

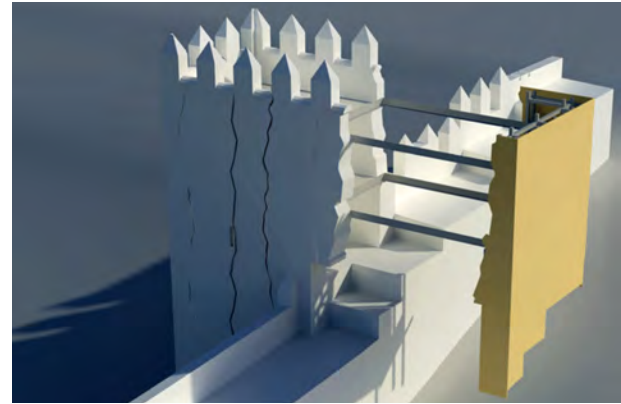


1. Estado final de la torre H8, después de la restauración.

Trabajos encargados por la Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía y que se desarrollaron en dos etapas, de 2006 a 2010 y de 2010 a 2011, a cargo de la UTE REHABITEC-JARQUIL y bajo la codirección de José Manuel Lobo Rull.



2. Estado inicial de torre H8, con desaparición de más de un tercio de su perímetro.



4. Proceso de apeo, zunchado y equilibrado de torre con estructura auxiliar.



3. Estado inicial de la torre H8.

cias habían roto la traba de los muros entre sí y de estos con el lienzo de muralla, lo que había ocasionado el colapso de un tercio del perímetro en cada torre. Para asegurar la pervivencia de los paramentos que quedaban en pie fue necesario zunchar, apear y equilibrar el conjunto mediante una estructura metálica que supone solo el 5% del peso del muro original perdido.

Fue esta estructura auxiliar, forrada en chapa Corten por facilidad de mantenimiento, la que ocasionó un cierto debate que puso de manifiesto la confusión entre los conceptos de “restauración” y “conservación” en algunos interlocutores. Se interpretó como intervención sobre la **imagen** de un objeto artístico para favorecer una **legibilidad** que mantuviera sus **valores estéticos**, lo que en realidad era una intervención sobre la materia de un bien cultural para mejorar su **resistencia** al deterioro y asegurar su **perduración** de forma que se preservaran los **valores históricos**.

El patrimonio monumental abunda en ejemplos con necesidades estructurales en las que son prioritarias la estabilización y perduración del bien en sus condiciones formales básicas. La imagen del bien se altera en cierta medida, pero es una transformación que le permite seguir viviendo.

Fig.: documentos del autor.



A través de la muralla, a través del tiempo. Intervención de Antonio Jiménez Torrecillas en Granada

JOSÉ MIGUEL GÓMEZ. ARQUITECTO. DIRECTOR DE MÁRGENES ARQUITECTURA

El Cerro de San Miguel enmarca el último tramo del valle del Darro y de su vega; un paisaje urbano, natural y salvaje, convertido durante mucho tiempo en un espacio residual, casi marginal.

El proyecto, en una primera fase, preserva este paisaje acometiendo una limpieza conceptual y física: cambiando los deshechos por plantaciones autóctonas, restaurando la fachada de la ermita de San Miguel Alto y mejorando las comunicaciones con la ciudad.

La restitución mural de la segunda fase pretende dar continuidad visual (especialmente en una visión lejana) al lienzo de muralla, redefiniendo el límite histórico perdido. Desde lejos, la parte nueva entona su aspecto con el entorno, respetando su secuencia lineal, mientras que en una mirada corta, se diferencia rotundamente del muro original. La intervención cierra la brecha de la muralla nazarí mediante un apósito exterior que se adapta a su

grosor sin tocar los restos históricos. Su interior alberga un pasaje calado que permite caminar dentro de la muralla; un umbral que conecta dos zonas de la ciudad históricamente diferentes, que evoca los corredores de los recintos defensivos. Los huecos azarosos de un sencillo apilamiento de lajas de piedra permiten volver a mirar la ciudad. Una mirada contemporánea, fragmentada y cambiante, que recrea la visión de las celosías de la Alhambra.

Autor de la obra: Antonio Jiménez Torrecillas.

Fig. 1: V. del Amo.

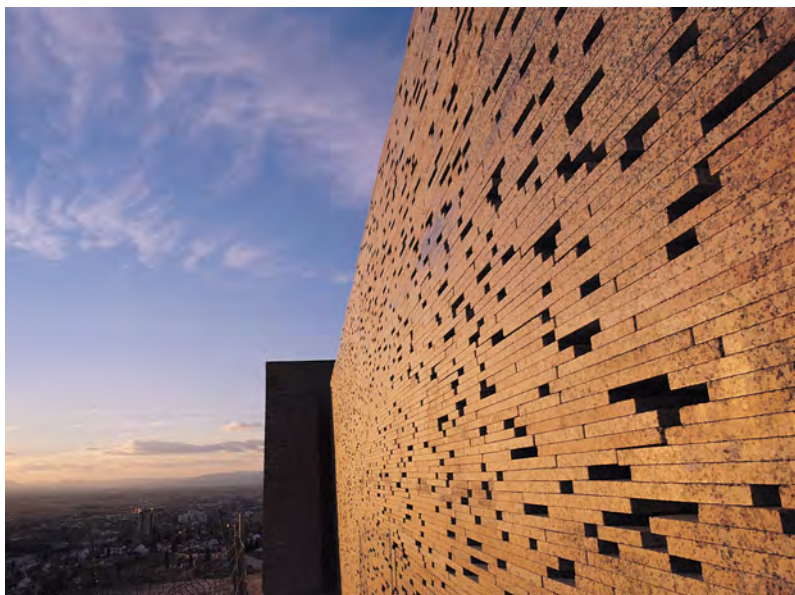
Fig. 2: A. García y D. Arredondo.

Fig. 3: J. Torres.

Fig. 4: A. L. Martínez.



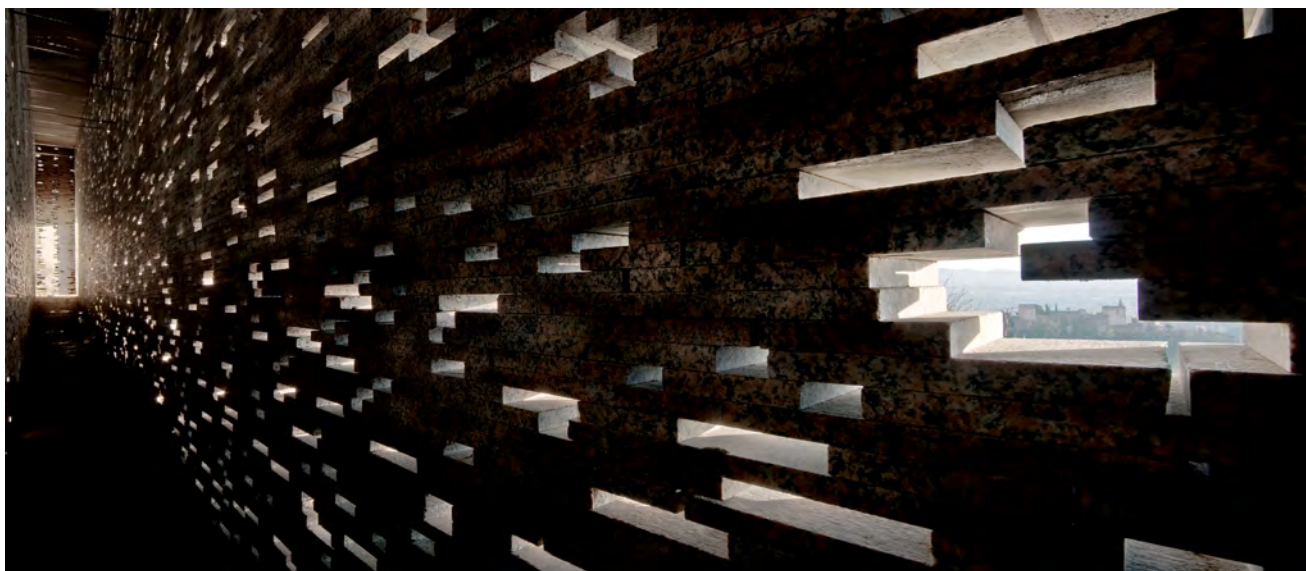
1. Estado final. Vista des del Albaicín. Granada.



2. Vista del exterior de la muralla



3. Vista del exterior de la muralla



4. Interior de la muralla



La mezquita del Cristo de la Luz de Toledo

FRANCISCO JURADO, ARQUITECTO, PROFESOR DE LA ETSAM

Este artículo no puede ser nada más que un resumen del contenido que expusimos en el XXXIX Curset celebrado en Barcelona en diciembre de 2016. Las limitaciones de espacio nos impiden incluir las más de cien imágenes con las que acompañamos nuestra charla.

Es por ello por lo que hacemos, ya desde el principio, referencia al artículo “1999-2009: un decenio restaurando el Cristo de la Luz”,¹ donde se exponen las primeras etapas de nuestros trabajos en este edificio:

- 1999-2000: los estudios previos;
- 1999: estructura provisional de protección y estudio;
- 2001-2002: restauración de cubiertas y consolidación de bóvedas;
- 2004: proyecto para el Consorcio de Toledo.

El artículo lo escribíamos allá por el verano de 2009, cuando estábamos enfrascados en las obras que no terminaron hasta noviembre de 2010... y aún tuvieron algún “repunte”, como veremos.

El edificio original es una mezquita cuadrada, de perfecta simetría, terminada en el año 999, con obvias referencias a la gran Mezquita de Córdoba, como la copia a menor escala de los distintos modelos de bóvedas, según Christian Ewert.²

Siglo y medio más tarde, en tiempo de Alfonso VI, la “mezquita de la puerta derrumbada” (ese es el significado de su nombre en árabe) es convertida en la ermita del Cristo de la Luz, y se le añade un ábside con transepto, que constituyen la más antigua muestra de arte mudéjar de que se tiene constancia. La sección interior refleja la complejidad espacial de los distintos espacios del edificio: el islámico, con sus proporciones en planta de 12 x 12 codos con 18 codos de altura en su bóveda central (vez y media su planta), mientras que la ampliación cristiana, manejando el mismo módulo de 4 codos (unos 210 cm), añade en planta otros 12 x 16 codos.³

Al ir destapando las cubiertas del edificio vamos confirmando

que la cubierta central más elevada era una linterna de ventilación e iluminación. Pero el descubrimiento más sorprendente es que los rellenos sobre las bóvedas, destinados en principio a ser desmontados para consolidarlas, resultaron ser originales y pieza clave en la formación de las primitivas cubiertas. Nuestra propuesta de recuperación de la solución constructiva original, al no tener antecedentes toledanos (aunque sí en la arquitectura oriental), tuvo no pocas opiniones “eruditas” en contra, que no merece la pena ni mencionar, atendiendo desgraciadamente más a razones emocionales que científicas.

Tras la consolidación de las bóvedas partidas con yeso, la reposición de la argamasa arcillosa que las envolvía y distintas capas de cal, el verdadero impermeabilizante de la cubierta, se dispuso un acabado cerámico en espiga, utilizando ladrillo de tejar recocado, para disminuir su heladicidad.

Tras estas obras, terminadas en 2002, y nuevo proyecto, realizado para el recién formado Consorcio de Toledo, los trabajos se reanudan en el año 2006, con una importante previsión económica destinada a excavaciones arqueológicas.

Investigando el trazado de la cloaca romana, que, de todos ya conocido, pasaba por debajo de la mezquita, apareció el pavimento de losas de granito de la calle romana que discurría metro y medio más debajo de la rasante actual, lo que supuso un nuevo enfoque del proyecto al plantearse casi prioritariamente la restauración y recuperación de estos nuevos restos históricos más antiguos.

El proyecto recoge la solución adoptada para encajar los distintos elementos de diferentes momentos históricos: romano, medieval y contemporáneo. Se incorpora un edificio-contención del jardín que sirve de control de acceso y tienda (nuestro planteamiento era también como centro de interpretación, cuestión que no parece importar a los que gestionan económicamente la afluencia de visitantes).

La inspección de la cloaca romana nos dio la explicación de por qué se produjo el colapso de la esquina suroeste en el año 1964, ya que había cuatro losas de granito partidas y hundidas por el colapso de las paredes de mampostería y *opus signinum*.

Las veinte toneladas de la esquina se apearon discretamente y, mediante la utilización de gatos hidráulicos y una exhaustiva monitorización, se levantó la esquina (hablamos de centésimas de milímetros, hasta estar seguros de su total descarga). Hubo

1 “1999-2009: un decenio restaurando el Cristo de la Luz”, en *Mezquitas en Toledo, a la luz de los nuevos descubrimientos* (Toledo, enero 2010): págs. 73-96; también en www.franciscojurado.es/ARTICULOS/

2 C. Ewert, “Die Moschee am Báb al-Mardüm in Toledo - eine «Kopie» der Moschee von Córdoba”, *Madridrer Mitteilungen*, núm. 18 (1977): págs. 287-354.

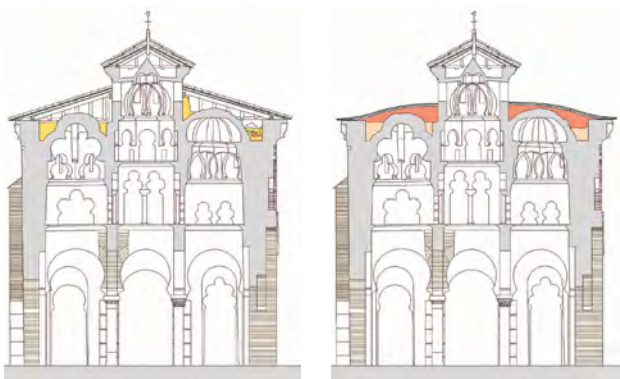
3 “Nueve bóvedas: Constante tipológica arquitectónica en la mezquita”, en *Mezquitas en Toledo, a la luz de los nuevos descubrimientos* (Toledo, enero 2010): págs. 35-49, también en www.franciscojurado.es/ARTICULOS/.



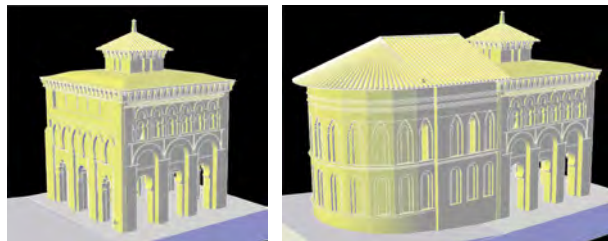
1. Planta de la intervención.



2. Estado después del conjunto de intervenciones.



3. Sección de la cubierta después de la restauración de 1910 y sección de la propuesta.



4. Volumen original y el resultante tras la ampliación realizada al convertirlo en ermita.



5. Nuevo edificio de acceso.

que demoler el hormigón armado que vertieron tras el colapso, a riesgo de haber taponado inconscientemente la cloaca; se restauraron y repusieron paredes y losas de granito, y se volvió a apoyar el edificio de la misma manera que siempre estuvo, sin mayores refuerzos.

Otra absurda polémica en las redes terminó con la obligada decisión de una fachada acristalada en el edificio-contención. Nos pareció una oportunidad para introducir una iluminación repartida en el pavimento de la calle romana, pero la colocación posterior de vinilos para protegerse del sol ha dejado un aspecto exterior que ya parece no importar a las sucesivas comisiones de patrimonio.

...Al igual que haber vuelto a enterrar la cantera romana existente en la parte posterior para no tener que realizar limpieza ni mantenimiento.

Siendo positivos, ya desde la lejanía en el tiempo, hemos de felicitarnos por haber recuperado la cubierta original, por haber sacado a la luz la calle romana (se nos planteó seriamente su tapado) y por abrir tras nuestras obras el edificio a los más de 200 000 visitantes anuales.

Fig.: documentos del autor.

Fig. 8: J. M.ª Moreno.

Fig. 9: Consorcio de Toledo.



6. Cubierta descubierta.



7. Solución ejecutada.



8. Colapso de la esquina suroeste en 1964.



9. Inicio de las excavaciones.



10. Apeo de la esquina suroeste.





Los proyectos de restauración del circuito hidráulico y pavimentación del Patio de los Leones de la Alhambra (2009-2012)

PEDRO SALMERÓN, ARQUITECTO; PATRICIO BAUTISTA, INGENIERO; DIEGO GARZÓN, ARQUITECTO; Y ROSA MARÍA PÉREZ, HISTORIADORA DEL ARTE, ESTUDIO DE ARQUITECTURA PEDRO SALMERÓN ESCOBAR



1. Detalle de la réplica del surtidor medieval de la fuente, 2012.



2. Vista general del Patio de los Leones antes de la intervención, 2006.



3. Patio de los Leones tras la restauración de su circuito hidráulico y pavimentación, 2012.

La restauración de la Fuente de los Leones constituye un proyecto de gran escala, desarrollado en varias fases, cuyo inicio está marcado por la recuperación del león número 4 en 2002. Esta intervención, que determina el proceso metodológico a seguir, se completa con el tratamiento posterior de los leones restantes y de la taza de la fuente entre 2007 y 2010. Entre tanto, en 2005 se constituye una ponencia técnica para validar el proceso y se fijan los criterios de intervención a seguir.

En este contexto se redacta en 2009 el proyecto de restauración del circuito hidráulico del palacio. Sus principales objetivos son la recuperación funcional y la conservación *in situ* de todas sus fuentes.

Dicho proyecto implica profundizar en el conocimiento histórico y material del famoso conjunto, valorar la especificidad y relevancia de sus elementos y entender su evolución a lo largo del tiempo. Para ello, se desarrollan inspecciones, tomas de muestras y estudios científicos y analíticos destinados no solo a la caracterización e identificación de sus factores, mecanismos e indicadores de alteración, sino también a aportar información de gran interés para su interpretación, intervención y puesta en valor.

En línea con lo anterior, destaca el uso de herramientas como la fotogrametría, el registro escáner 3D y la infografía, y el excelente papel ejercido por los numerosos especialistas, de diferentes disciplinas (restauración, arquitectura, ingeniería, biología, historia y arqueología, entre otras) que participan en los trabajos. En este contexto, destaca tanto el estudio histórico-documental sobre la evolución del citado sistema como la investigación arqueológica desarrollada en el Patio de los Leones. Gracias a ambos, no solo es posible constatar su sometimiento a constantes intervenciones a lo largo del tiempo, sino también el carácter reciente de sus dispositivos e instalaciones (siglo xx), exceptuando áreas concretas en las que subsisten elementos aislados de sistemas precedentes.

De manera complementaria a la restauración de la Fuente de los Leones, se aborda la pavimentación del patio, respondiendo a una apuesta decidida del Patronato de la Alhambra y Generalife por devolver al espacio su lectura histórica, estética y funcional. La finalidad última de esta intervención es recuperar los valores ambientales del espacio mediante su pavimentación con mármol blanco Macael, en sintonía con la información aportada por las descripciones que realizan del Cuarto de los Leones Jerónimo Münzer y Antonio Lalaing poco después de la conquista cristiana y la propia tradición contemporánea del monumento en materia de restauración.

Como resultado, el Palacio de los Leones no solo goza de un nuevo circuito hidráulico de abastecimiento con agua potable, reciclada y tratada, previa renovación del sistema de conducciones preexistente con materiales avanzados, sino que luce un pavimento neutro, acorde y accesible, que le permite integrarse plenamente en el itinerario de visita pública del monumento.

(Bibliografía: página 265)

Fig.: documentos de los autores.



4. Nuevas instalaciones del circuito hidráulico sobre el lecho de bolos de piedra de las artesas del patio, 2011.



5. El tajo de obra con la taza de la fuente desplazada junto al pabellón de poniente. Vista lateral de la excavación arqueológica protegida en dos de los sectores del patio.



6. Colocación de un tablero de mármol en el patio por varios operarios, 2012.



La restauració del Pont de les Caixes de Constantí

MIQUEL ORELLANA I PAU JANSÀ, ARQUITECTES



1. Proposta de restauració del pont.

Breu nota històrica del Pont de les Caixes

El Pont de les Caixes és una part integrant del sistema hidràulic anomenat séquia dels Molins. Està situat al nord-est de Constantí, al costat del camí de Montblanc. La séquia medieval dels Molins permetia el reg d'una extensa franja de terres del marge dret del riu Francolí i el funcionament d'un seguit de molins hidràulics d'època medieval i moderna situats entre els termes municipals de Constantí i Tarragona.

L'any 2007, a causa d'unes fortes pluges i del seu mal estat de conservació, el pont patí l'esfondrament parcial del parament meridional. L'esllavissament va posar de manifest que, sota les reformes d'època medieval i posterior, hi romanien traces notables d'una canalització d'*opus signinum*, d'època romana. Donada la proximitat del pont amb la veïna vil·la romana de Centcelles, historiadors i arqueòlegs han plantejat la hipòtesi, més que versemblant, de relacionar el pont amb la vil·la. Per tant, ens trobariem davant d'un aqüeducte romà, que conduiria les aigües des d'una captació del riu Francolí fins a la vil·la de Centcelles.

Objectius de la proposta de restauració del pont

La proposta de restauració del Pont de les Caixes havia de plan-tejar, d'una banda, el manteniment de la funció original del pont, en tant que la comunitat de regants és un òrgan encara avui actiu, i d'altra banda, assegurar la perpetuació d'aquells valors i aquells elements que fan que el pont sigui mereixedor de la catalogació com a Bé Cultural d'Interès Nacional.

L'ús pel qual es va construir és el de conducció de les aigües; per tant, va prevaler en la decisió l'opció de mantenir l'ús del monument, justificat, però, davant la impossibilitat tècnica de poder conduir l'aigua de millor manera.

L'objectiu primordial de la proposta era també el d'assegurar l'estabilitat del monument, alhora que se'n mantenia la funcionalitat, fent passar l'aigua a través d'una canonada completament estanca, que garantís la total impermeabilització del fons de la canal

antiga. Aquesta solució és considerada segura davant possibles fuites, de fàcil reparació en cas de trencament o fuga i, en tot cas, completament reversible, per tal que en un futur es pugui eliminar el pas de l'aigua si aquest ja no és necessari com ara.

Aquesta proposta, a més a més, donava resposta a la possibilitat que el monument pogués ésser visitat i contemplat sense l'anomalia visual que representava el seu estat de conservació i la canal de formigó.

Promotor: Ajuntament de Constantí, Generalitat de Catalunya i INCASÒL.



2. Parament est en fase de restauració.



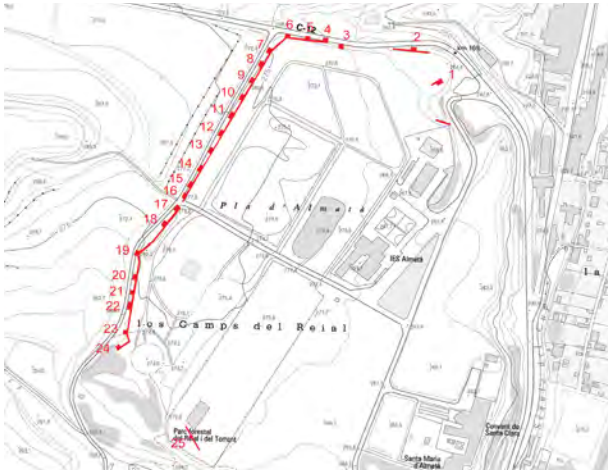
3. Parament oest en fase de restauració.

Fig.: documents dels autors.



Diagnosi de la muralla andalusina del Pla d'Almatà a Balaguer. Proves pilot per a la seva consolidació

MARGARITA COSTA, ARQUITECTA. I MANUEL JULIÀ, ARQUITECTE I ARQUEÒLEG



1. Muralla andalusina del Pla d'Almatà.



2. Torre 18 després de la intervenció.

El jaciment arqueològic del Pla d'Almatà es troba situat al nord de l'actual ciutat de Balaguer i ocupa pràcticament tota la plana coneguda amb el mateix nom de Pla d'Almatà. El Pla d'Almatà conté un dels jaciments més importants de l'època àrab a la Península, amb l'antiga Madīna Balagī, amb origen en el segle VIII. El recinte, de 27 ha, està limitat per una muralla que conserva les restes de 24 torres i els seus trams intermedis. Els criteris generals de la intervenció són: fer intel·ligible el volum conservat del monument, sense pretendre restablir-ne la imatge original; localitzar i posar en valor la línia d'assentament genuïna de la muralla; utilitzar materials autòctons del lloc, fins i tot recuperant la mateixa pedra despresada del monument, i incorporar tan sols els nous materials per garantir-ne l'estabilitat. En la primera fase, es va decidir actuar sobre quatre punts de la muralla per donar solució a les seves patologies més característiques, lligades als sistemes constructius i als seus materials constituents: consolidació dels volums de tàpia (T4 i T5; dos sistemes), estabilització del mur per modificació del terreny d'assentament (T11 i T12) i estabilització dels murs per pèrdua o desplaçament de carreus (T18). En una segona fase, es va actuar sobre la torre 19 i la 23, ja que ambdues estructures presentaven patologies greus que en feien perillar l'estabilitat i conservació.



3. Torre 11 després de la intervenció.

Fig.: documents dels autors.



Adequació de l'assentament iberoromà de Sant Miquel de Vinebre (Ribera d'Ebre)

CARLOS BRULL, ARQUITECTE



1. Porta d'accés al recinte.

L'adequació del jaciment es va centrar en la creació de recorreguts de visita còmodes i segurs, en bona part practicables o adaptats. Aquests recorreguts es van ajustar als originals de l'assentament, per facilitar-ne la comprensió. Un accés actual al turó, situat en un lloc que distorsiona l'original d'època antiga, o l'existència d'un canal de reg que creua el jaciment i talla les circulacions naturals i estructures de l'assentament són les principals dificultats que el projecte intenta salvar en aquest sentit.

En general els paviments són una simple base de tot-u compactada. En alguns llocs, però, per tal de salvar l'obstacle del canal o estabilitzar determinades rampes, se substitueix per lloses o paviment de formigó acolorit, o passeres i plataformes amb paviment de fusta. S'utilitzen xapes d'acer Corten per contenir les

terres que delimiten les zones excavades a cotes inferiors o que configuren plataformes elevades del recorregut. Les baranes i altres elements de protecció són elements molt senzills, ja que se'n busca la neutralitat respecte a les restes arqueològiques.

En la zona d'aproximació, la porta d'accés, rampes de circulació i altres elements constructius projectats adopten formes trenca-des i orgàniques que dialoguen amb els elements orogràfics o, fins i tot, amb la vegetació actual de l'indret, amb un llenguatge més proper a l'escultura que una arquitectura funcional. En canvi, a l'interior del jaciment l'actuació és més neutra i minimalista, i es redueix al mínim imprescindible per resoldre els obstacles i la seguretat del recorregut.

Promotor: Ajuntament de Vinebre, Generalitat de Catalunya i INCASÒL **Arquitecte:** Carlos Brull Casadó **Arq. Tècnics:** Xavier Guasch (1a fase) i Rafel Pelegri (2a fase) **Arqueòloga:** Margarida Genera **Constructors:** Jordi Alonso Bellido (1a fase) i Bioma (2a fase) **Data execució:** 2006 (1a fase) i 2015 (2a fase)

Fig. 1: Lourdes Jansana.

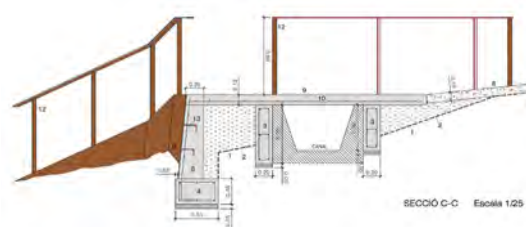
Fig. 2 a 5.: documents de l'autor.



2. Planta general de l'actuació.



3. Reconstrucció d'escales a l'interior de l'assentament.



4. Detall àrea D – accés antic assentament.



5. Passera amb cobriment del canal.





BIBLIOGRAFIES



EL OPPIDUM DE PUENTE TABLAS, JAÉN, Y LA FORMACIÓN DE LA CIUDAD ÍBERA EN EL ALTO VALLE DEL GUADALQUIVIR, ARTURO RUIZ Y MANUEL MOLINOS (Pàgina 32)

ALMAGRO-GORBEA, M.; DOMÍNGUEZ, A. (1988-1989), "El palacio de Cancho Roano y sus paralelos arquitectónicos y funcionales", *Zephyrus*, núm. 41-42, págs. 339-382.

MOLINOS, M.; RUIZ, A. (2007), *El hipogeo ibero del Cerrillo de la Compañía de Hornos (Peal de Becerro, Jaén)*, Sevilla, Consejería de Cultura / Junta de Andalucía / Universidad de Jaén.

MOLINOS, M.; CHAPA, T.; RUIZ, A.; PEREIRA, J.; RISQUEZ, C.; MADRIGAL, A.; ESTEBAN, A.; MAYORAL, V.; LLORENTE, M. (1998), *El Santuario Heroico de "el Pajarillo" (Huelma)*, Jaén, Diputación de Jaén / Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía / Universidad de Jaén.

MOLINOS, M.; RUIZ, A.; RUEDA, C.; FERNÁNDEZ, R. (2015), "El palacio y el urbanismo del oppidum de Puente Tablas", en *Jaén, Tierra Ibera*, ed. de A. Ruiz y M. Molinos, Jaén, Universidad de Jaén. págs. 111-120.

MONTES, E. (2015), "La agricultura y la gestión de los recursos vegetales en el oppidum de Puente Tablas", en *Jaén, Tierra Ibera*, ed. de A. Ruiz y M. Molinos, Jaén, Universidad de Jaén, págs. 129-138.

RUIZ, A.; MOLINOS, M. (2007a), *Iberos en Jaén*, Jaén, Universidad de Jaén.

RUIZ, A.; MOLINOS, M.; FERNÁNDEZ, R.; PÉREZ, M.; RUEDA, C. (2015a), "El Santuario de la Puerta del Sol y la fortificación del oppidum de Puente Tablas. Jaén", en *Jaén, Tierra Ibera*, ed. de A. Ruiz y M. Molinos, Jaén, Universidad de Jaén, págs. 93-107.

RUIZ, A.; MOLINOS, M.; RISQUEZ, C.; GÓMEZ, F.; LECHUGA, M. A. (2015), "La cámara de Piquía, Arjona", en *Jaén, Tierra Ibera*, ed. de A. Ruiz y M. Molinos, Jaén, Universidad de Jaén, págs. 357-374.

RUIZ, A.; MOLINOS, M.; PÉREZ, M.; FERNÁNDEZ, R.; RUEDA, C. (2016), "El santuario ibero de la Puerta del Sol", en *Santuari Mediterranei tra oriente e occidente. Interazioni e contatti culturali*, Ed. de Alfonsina Russo y Francesca Guarneri, Roma, Scienze e Lettere, págs. 309-320.

RUIZ, A.; MOLINOS, M.; RISQUEZ, C. (2016), "Aristócratas iberos del Sur: Príncipes de vino y agua", en *Les structures sociales protohistóriques a la Gàl·lia i a l'ibèria*, Colección "Arqueo Mediterrània", núm. 14, págs. 273-294.

TORELLI, M. (1996), *Historia de los etruscos*, Barcelona, Crítica.

L'ESTUDI DE L'EVOLUCIÓ DEL PAISATGE A CATALUNYA. DELS IBERS ALS ROMANS. GÈNESI I CARACTERÍSTIQUES, ORIOL OLESTI (Pàgina 52)

AUTORS DIVERSOS, *Època de canvis, als inicis de la romanització*, Col·lecció "Studies on the rural world in the Roman Period", núm. 5, Girona, Universitat de Girona.

ALONSO, N. (2000), "La ramaderia en les societats ibèriques del N. E. de la Península Ibèrica: diversificació i especialització", *III Reunió sobre economia en el món ibèric*, Saguntum-PLAV, extra 3, pàg. 153-161.

BELARTE, C.; GARCIA, D.; SANMARTÍ, J. (ed.) (2015), *Les estructures socials i protohistòriques a la Gàl·lia i a l'ibèria*, Col·lecció "ArqueoMediterrània", núm. 14.

LÓPEZ, P. (1994), *La economía política de los romanos. La ciudad romana ideal. El territorio*, Santiago de Compostel·la.

MAYER, M.; OLESTI, O. (2001), "La sortitio de Ilici. Del documento epigràfic al paisatge històric", *Dialogues d'Histoire Ancienne*, núm. 27/1, pàg. 109-130.

OLESTI, O. (2014), *Paisajes de la Hispania romana: la explotación de los territorios del Imperio*, Sabadell, Ed. DStoria.

OLESTI, O.; CARRERAS, C. (2013), "Le paysage social de la production vitivinicole dans l'ager Barcinonensis: esclaves, affranchis et institores", *DHA*, núm. 39, pàg. 147-189.

OLLER, J. (2016), *El territorio y poblamiento de la Layetania interior en época Antigua*, Col·lecció "Instrumenta", núm. 51, Barcelona.

OREJAS, A.; SASTRE, I. (1999), "Fiscalité et organisation du territoire dans le Nord-Ouest de la Péninsule Ibérique: civitates, tribut et ager mensura comprehensus", *Dialogues d'Histoire Ancienne*, núm. 25/1, pàg. 159-188.

L'OCUPACIÓ DEL TERRITORI A AL-ÀNDALUS, DÍDAC GORDILLO (Pàgina 58)

ALÒS, Carme; CAMATS, Anna; MONJO, Marta; SOLANS, Eva; ALONSO, Natàlia; MARTÍNEZ, Jorge (2006-2007), "El Pla d'Almatà (Balaguer, la Noguera): primeres aportacions interdisciplinàries a l'estudi de les sitges i els pous negres de la zona 5", *Revista d'Arqueologia de Ponent*, núm. 16-17, Lleida, Ed. Departament d'Història de la Universitat de Lleida.

CASTRO VILLALBA, Antonio (1990), *Historia de las construcción arquitectónica*, Barcelona, Edicions UPC.

HILL, Donald R. (1992), "Tecnología andalusí", dins *El legado científico andalusí*, Madrid, Ed. Ministerio de Cultura.

MARTÍNEZ TOMÀS, Joan (2009), "Reflexions sobre la ciutat andalusina", dins *Turtuxa, a l'extrem d'al-Andalus*, Tortosa, Ajuntament de Tortosa.

MENCHÓN BES, Joan (2013), "Algunes fortificacions (islàmiques?) al sud de Catalunya. Reflexions, dubtes i provocacions", dins *L'empremta de l'Islam a Catalunya*, Barcelona, Ed. Patrimoni 2.0 Consultors S.L.

MONTAÑÉS PRÍNCIP, Cinta (2007), "El procés de fortificació andalusina a les Terres de l'Ebre", dins *Recerca*, núm. 11, Tortosa, Arxiu Històric Comarcal de les Terres de l'Ebre / Consell Comarcal del Baix Ebre.

MORRIS, A. E. J. (1985), *Historia de la forma urbana. Desde sus orígenes hasta la Revolución Industrial*, Barcelona, Editorial Gustavo Gili.

MUSEÏTZACIÓ DE L'ESTOA, L'ÀGORA I ELS ITINERARIS DE LA CIUTAT GREGA D'EMPÚRIES, JOSEP MARIA FORTIÀ (Pàgina 69)

CASTANYER, P.; HERNÁNDEZ, E.; SANTOS, M.; SANTAMARIA, P.; TREMOLEDA, J. (2012), "Intervencions arqueològiques a Empúries (l'Escala, Alt Empordà) als anys 2010 i 2011", dins *XI Jornades d'Arqueologia de les comarques de Girona*, Girona, pàg. 181-210.

GANDÍ, E. (1908-1936), "Diari de les excavacions d'Empúries", diaris manuscrits inèdits conservats a l'arxiu documental del MAC-Empúries.

MAR, R.; RUIZ DE ARBULO, J. (1993), *Ampurias romana*, Sabadell, pàg. 160-171.

Projecte d'Actuació Arqueològica al Sector Àgora-Stoa de la Neàpolis d'Empúries, Museu d'Arqueologia de Catalunya – Empúries, 22 de març de 2005.

PUIG I CADAFALCH, J. (1915-1920), "La colònia grega d'Empúries", *Anuari de l'Institut d'Estudis Catalans*, núm. VI (1923), Barcelona, pàg. 694-712.

INTERVENCIÓN EN EL PAISAJE CULTURAL DE LA ENSENADA DE BOLONIA DE CÁDIZ, MARTA GARCÍA DE CASASOLA (Pàgina 70)

FERNÁNDEZ-BACA, R.; GARCÍA DE CASASOLA, M.; CASTELLANO, B. (2014), "Intervenir en el paisaje cultural construyendo soportes para mejorar la lectura patrimonial de la Ensenada de Bolonia", *Informes y trabajos*, núm. 10, Ministerio de Educación, Cultura y Deporte – Secretaría General Técnica (Subdirección General de Documentación y Publicaciones), pàgs. 196-225.

FERNÁNDEZ-BACA, R.; CASTELLANO, B.; FERNÁNDEZ CACHO, S.; GARCÍA DE CASASOLA, M.; REY PÉREZ, J.; VILLALOBOS GÓMEZ, A. (2012), "Intervención paisajística en la Ensenada de Bolonia, Cádiz. España", *Revista de Paisajismo PAISEA*, núm. 20, pàgs. 64-71.

FERNÁNDEZ-BACA CASARES, R.; CASTELLANO BRAVO, B.; FERNÁNDEZ CACHO, S.; GARCÍA DE CASASOLA GÓMEZ, M.; REY PÉREZ, J.; VILLALOBOS GÓMEZ, A. (2007), "Acciones en el paisaje cultural de la Ensenada de Bolonia, Cádiz", *PH Boletín del Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico*, núm. 63, Consejería de Cultura, Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico, pàgs. 92-113.

SALMERÓN ESCOBAR, P. (coord.) (2004), *Guía del paisaje cultural de la Ensenada de Bolonia, Cádiz. Avance*, Sevilla, Consejería de Cultura / Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico (versión digital en línea: www.iph.es).

Convenio europeo del paisaje, Florencia, Consejo de Europa, 2000. (Ratificada por el Gobierno de España el 6 de noviembre de 2007; BOE, núm. 31, de 5 de febrero de 2008.)

LA RESTAURACIÓ DE 1995-1997 DE L'ARC DE LUCI LICINI SURA O ARC DE BERÀ, JAUME R. COSTA (Pàgina 78)

ARROYO, Pau (1999), "La restauració de l'Arc de Berà: L'estat de conservació i el tractament dels materials de fàbrica", dins *L'Arc de Berà*, Tarragona, Museu Nacional Arqueològic de Tarragona.

ARROYO, Pau; COSTA, Jaume R. (1998), "La restauració de l'Arc de Berà", *Gran Penedès*, núm. 60.

ARROYO, Pau; COSTA, Jaume R. (1998), "La restauració de l'Arc de Berà", dins *Reunió Tècnica de Conservació i Restauració*, Barcelona, Grup Tècnic. Associació Professional dels Conservadors-Restauradors de Catalunya.

COSTA, Jaume R. (1999), "Aspectes conceptuals de la proposta de restauració de l'Arc de Berà", dins *L'Arc de Berà*, Tarragona, Museu Nacional Arqueològic de Tarragona.

DUPRÉ, Xavier (1986), "Els capitells corintis de l'arc de Berà. Roda de Berà, Tarragonès", *Empúries*, núm. 45-46, Barcelona, 1983-1984 (1986), pàg. 308-315. Publicat també a *Fòrum*, núm. 6, Tarragona, Museu Nacional Arqueològic de Tarragona.

DUPRÉ, Xavier (1992), "Mariangelo Accursio. Un humanista italià a la Catalunya de principis del segle XVI", dins *Miscel·lània Arqueològica a Josep M. Recasens*, Tarragona, pàg. 45-56.

DUPRÉ, Xavier (1994), *L'arc romà de Berà (Hispania Citerior)*, Barcelona, Institut d'Estudis Catalans.

DUPRÉ, Xavier (1999), "L'Arc de Berà com a document històric", dins *L'Arc de Berà*, Tarragona, Museu Nacional Arqueològic de Tarragona.

FLÓREZ, Enrique (1769), *España Sagrada. Vol. XXIV, Antigüedades tarraconenses*, Madrid, Antonio Marín.

GARCIA BELLIDO, Antonio (1974): "Arcos Honoríficos Romanos en Hispania", dins *Hispania romana (Roma 1972)*, quadern núm. 200, Roma, Academia Nazionale dei Lincei, pàg. 7-27.

GROS, Pierre (1996), *L'arquitectura romana. Des de l'inici del s. III aC fins al final de l'Alt Imperi*, Capítol 2 ARCS HONORÍFICS I TRIOMFALS, Els manuals d'Art i d'Arqueologia Antigues, París.

HAUSHILD, Theodor (1984), *Monumentos romanos de Tarragona a la luz de los grabados antiguos*, Tarragona.

HERNÁNDEZ, Buenaventura; MORERA, Emilio (1892), *Historia de Tarragona desde los más remotos tiempos hasta la época de la restauración cristiana. Editada, anotada y continuada hasta nuestros días por D. Emilio Morera Llauredó*, Tarragona.

HERNÁNDEZ, Buenaventura; TORRES, José M. (1867), *El indicador Arqueológico de Tarragona. Manual descriptivo de las antigüedades que se conservan en dicha ciudad y sus cercanías, con designación de los puntos donde se encuentran y ruta que debe seguirse para recorrerlos con facilidad*, Tarragona.

MASSÓ, Jaume; SADA, Pilar (1999), *L'Arc de Berà*, Tarragona, Museu Nacional Arqueològic de Tarragona.

PONS D'ICART, Lluís (1981), *Libro de las grandezas y cosas memorables de la metropolitana, insigne y famosa ciudad de Tarragona*, amb pròleg de Pere Batlle Huguet, Tarragona, Ajuntament de Tarragona, Tarragona.

SAXUM (1997), "Estudi de l'estat de conservació i proposta de tractament de l'Arc de Berà", inèdit.

EL CONJUNT HISTÒRIC D'OLÈRDOLA. HISTÒRIA, ARQUITECTURA, ARQUEOLOGIA, NÚRIA MOLIST (Pàgina 88)

BATET, Carolina (2004), *El castell termenat d'Olèrdola*, col·lecció "Monografies d'Olèrdola", núm. 1, Barcelona, Museu d'Arqueologia de Catalunya.

MOLIST, Núria (1999), *Guies del Museu d'Arqueologia de Catalunya. Olèrdola*, Barcelona, Museu d'Arqueologia de Catalunya / Ed. El Mèdol.

MOLIST, Núria (ed.) (2008), *La intervenció al sector 01 del Conjunt Històric d'Olèrdola. De la prehistòria a l'etapa romana (campanyes 1995-2006)*, col·lecció "Monografies d'Olèrdola", núm. 2, Barcelona, Museu d'Arqueologia de Catalunya.

MOLIST, Núria (coord.) (2012), *De Sanctus Michaelisa Sant Miquel. L'església de Sant Miquel d'Olèrdola entre el segle X i el segle XXI*, catàleg de l'exposició, Ajuntament d'Olèrdola / Museu d'Arqueologia de Catalunya.

EL CAMP DE LES LLOSES, UN AVANT-POST MILITAR D'ÈPOCA ROMANOREPUBLICANA (125-75 ANE), TONA, BARCELONA, MONTSERRAT DURAN I IMMA MESTRES (Pàgina 89)

DURAN, Montserrat; MESTRES, Imma; PADRÓS, Carles; PRINCIPAL, Jordi (2017, en premsa), "El Camp de les Lloses un exemple d'implantació militar al territori d'època romanorepublicana (Tona. Barcelona)", *Tribuna d'Arqueologia*.

LA CIUTAT IBÈRICA DEL CASTELLET DE BANYOLES, AGUSTÍ JARDÍ (Pàgina 90)

BOSCH GIMPERA, Pere (1913-1914), "Troballes a Tivissa", *Anuari de l'Institut d'Estudis Catalans*, núm. V, pàg. 120-122.

BRULL CEDÓ, Lluís (1949), "Excavaciones del Plan Nacional en el Castellet de Bañolas, de Tivisa (Tarragona)", de Salvador Vilaseca Anguera, Jose Serra Rafols", *Informes y memorias*, núm. 20, Madrid, Ministerio de Educación Nacional, Comisaría General de Excavaciones Arqueológicas, pàg. 12-15.

GENERA, Margarida (2015), *Seguint la petja dels ibers*, Tarragona, Diputació de Tarragona.

SANMARTÍ, J.; ASÈNSIO, D.; MIRÓ, M. T.; Jorner, R. (2012), "Una ciudad ibérica en el curso inferior del Ebro", *Archivo Español de Arqueología*, núm. 85, pàg. 43-63.

SERRA RÀFOLS, Josep (1941), "El poblado ibérico del Castellet de Banyoles (Tivissa - Bajo Ebro)", *Empúries*, núm. III, pàg. 15-342.

EL JACIMENT ARQUEOLÒGIC DE L'ESQUERDA. MÉS DE QUARANTA ANYS DE RECERCA AL SERVEI DEL CONEIXEMENT DEL PATRIMONI, MARIA OCAÑA, IMMA OLLICH I MONTSERRAT DE ROCAFIGUERA (Pàgina 92)

ADELL, Joan Albert (1982), "Notes per a l'estudi de la tecnologia constructiva de l'habitat medieval de l'Esquerda", *Ausa*, núm. X (IX Symposium de Prehistòria i Arqueologia Peninsular), Vic, pàg. 329-339.

ADELL, Joan Albert (1990), "Els despoblats medievals: un urbanisme impossible?", *Cota Zero*, núm. 6, Vic, pàg. 79-85.

BAU, F.; MASDEU, F. (1999), "L'evolució urbanística d'un poblat de l'any mil. Aixecament topogràfic de l'Esquerda (Roda de Ter, Osona)", dins *Actes del Congrés Internacional Gerbert d'Orlhac i el seu Temps. Catalunya i Europa a la fi del primer mil·lenni. (Vic-Ripoll, 10-13 de novembre de 1999)*, col·lecció "Documents", núm. 31, Vic, Eumo Editorial.

GÓMEZ BACH, A.; PEIX, I.; ROCAFIGUERA, M.; MOLIST, M.; OLLICH, I. (2016), *La transición de la Edad del Bronce a la primera Edad del Hierro en la región central de la actual Cataluña. Monographies d'Archéologie Méditerranéenne, hors série n.7 "Vie quotidienne, tombes et symboles des sociétés protohistoriques de Méditerranée nord-occidentale. Mélanges offerts à Bernard Dédet"*, vol. I, Lattes, CNRS, p. 345-365.

OLLICH, Imma (1984), "Poblat de l'Esquerda, les Masies de Roda", dins *Catalunya romànica, vol. II, Osona I*, Barcelona, pàg. 347.

OLLICH, Imma (1998), "Poblat de l'Esquerda, les Masies de Roda. Darreres novetats arqueològiques (1984-1998)", dins *Catalunya Romànica, vol XXVII*, Barcelona, DIGEC, pàg. 200-201.

OLLICH, Imma (1999), "Roda: l'Esquerda. La ciutat carolíngia", dins *Catalunya a l'època carolíngia. Art i cultura als segles IX i X*, catàleg de l'exposició al MNAC, Barcelona, pàg. 84-88.

OLLICH, Imma (2004), "Roda ciutat (l'Esquerda) i la defensa de la línia del Ter al comtat d'Osona (s. VIII-X)", dins *Congrés sobre Els Castells Medievals a la Mediterrània Nord-Occidental (Arbúcies-Girona, 5-7 març 2003)*, Arbúcies, pàg. 179-194.

OLLICH, Imma et alii (1991), *L'Esquerda, poblat ibèric i medieval. Guia del jaciment i del museu*, Roda de Ter.



OLLICH, I.; AMBLÀS, O.; OCAÑA, M.; ROCAFIGUERA, M.; GOULA, C. (2006), *Desperta Ferro!. Vida quotidiana, treball, comerç i guerra a l'Esquerda. Catàleg dels metalls del Museu Arqueològic de l'Esquerda*, "Berikars", núm. 1, Roda de Ter, Museu Arqueològic de l'Esquerda.

OLLICH, I.; OCAÑA, M.; RAMISA, M.; ROCAFIGUERA, M. (1995), *A banda i banda del Ter. Història de Roda*, col·lecció "L'Entorn", núm. 30, Roda de Ter, Ajuntament de Roda de Ter / Eumo Editorial.

OLLICH, I.; OCAÑA, M. (2004), "El Museu Arqueològic de l'Esquerda a Roda de Ter: un museu de jaciment", *Ausa*, 21, núm. 153, Vic.

OLLICH, I.; ROCAFIGUERA, M. (1993), *L'oppidum ibèric de l'Esquerda (Roda de Ter, Osona)*, col·lecció "Memòries d'Excavacions Arqueològiques", núm. 7, Barcelona, Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya.

OLLICH, I.; ROCAFIGUERA, M.; AMBLÀS, O.; OCAÑA, M.; PRATDESABA, A.; PUJOL, A.; ROBLES, D. (2013), "La Muralla de Roda Ciutat. Visigots i carolingis al jaciment de l'Esquerda", *Tribuna d'Arqueologia*, Barcelona, 5 de juny de 2013.

OLLICH-CASTANYER, I.; ROCAFIGUERA-ESPONA, M.; OCAÑA-SUBIRANA, M. (2016), "The Southern Carolingian Frontier in Marca Hispanica along the River Ter: Roda Civitas and the Archaeological Site of l'Esquerda (Catalonia)", dins *Fortified Settlements in Early Medieval Europe. Defended Communities of the 8th-10th Centuries*, ed. de Neil Christie i Hajnalka Herold, Oxford, Oxbow Books, pàg. 205-217. Hardcover Edition: ISBN 978-1-78570-235-8. Digital Edition: ISBN 978-1-78570-236-5 (epub).

OLLICH, I.; SERRAT, D.; ROCAFIGUERA, M.; OCAÑA, M.; PRATDESABA, A. (2016), "Els carolingis i la influència del món clàssic: la torre experimental de l'Esquerda", (XII Fòrum Auriga, Vic, 5-6 de novembre de 2016), *Revista Auriga*, núm. 85, Barcelona, desembre, pàg. 34-36.

OLLICH, I.; ADELL, J. A.; ROCAFIGUERA, M.; PRATDESABA, A.; OCAÑA, M.; AMBLÀS, O. (2016-2017), "El procés de construcció experimental d'una torre de guaita carolíngia de fusta a l'Esquerda", dins *IV Jornada d'Arqueologia de Sitges*, 26 febrer 2016.

ROCAFIGUERA, Montserrat (1995), *Osona ibèrica. El territori dels antics ausetans*, col·lecció "Osona a la Butxaca", núm. 16, Vic, Patronat d'Estudis Osonencs.

HORACIO FLACO, Quinto (65-8 a. C.), *Odas; Épodes; Sátiras*. [*Odes i epodes. vol. 1; vol 2. Text revisat i traducció de Josep Vergés*. Barcelona, Fundació Bernat Metge, 1978; [*Sàtires i epístoles. Text revisat per Isidor Ribas bassa: traducció de Llorenç Riber*, Barcelona, Fundació Bernat Metge, 1927.]

LIVIO, Tito (59 a. C. - 17 d. C.), *Ab urbe condita libri* [*Los orígenes de Roma. Edición de Mauricio Pérez González*, Madrid, Akal, 1989.]

LUCRECIO, Tito (ca. 98-43 a. C.), *De rerum natura*. [*De la naturaleza de las cosas. Introducción de Agustín García Calvo. Traducción del Abate Marchena. Notas de Domingo Plácido*, Madrid, Cátedra, 1999.]

MARCIAL, Marco Valerio (ca. 40 - ca. 104 d. C.), *Epigramas completos. S. I d. C.* [Edición de Dulce Estefanía, Madrid, Cátedra, 1996.]

PLATÓN (428-348 a. C.), *La República; Las Leyes* [Traducción y edición de Francisco García Yagüe, José Antonio Míguez y Francisco de P. Samaranich. En: *Obras completas*. Madrid, Aguilar, 1966.]

SÉNECA, Lucio Anneo (ca. 4 a. C. - 65 d. C.), *Epístolas morales a Lucilio. ca. 60 d. C.* [Traducción y notas de Ismael Roca Meliá, Madrid, Gredos, 1989.]

VARRÓN, Marco Terencio (116 a. C. - 27 a. C.), *De lingua latina*. [Edición de Manuel-Antonio Marcos Casquero, Madrid, Ministerio de Educación y Ciencia / Anthropos, 1990.]

DETIENNE, Marcel (1998), *Apollon le couteau à la main*. [*Apolo con el cuchillo en la mano: una aproximación experimental al politeísmo griego*, Madrid, Akal, 2001.]

LLORENTE, Marta (2015), *La ciudad: huellas en el espacio habitado*, Barcelona, Acanalado.

RODRÍGUEZ ADRADOS, Francisco (1975), *La democracia ateniense*, Madrid, Alianza.

RYKWERT, Joseph (2003), *La idea de ciudad. Antropología de la forma urbana en el Mundo Antiguo*, prólogo de Eugenio Trias, Salamanca, Sígueme.

VIDAL NAQUET, Pierre (1983), *Formas de pensamiento y formas de sociedad en el mundo griego*, Barcelona, Península.

LA IDEA DE CIUDAD EN LAS ANTIGUAS CIVILIZACIONES DEL MEDITERRÁNEO. FORMAS DE CONSTRUIR, COSTUMBRES DE HABITAR, MARTA LLORENTE (Pàgina 104)

ARISTÓTELES (384-322 a. C.), *Política*. [En: *Obras. Traducción del griego, estudio preliminar, preámbulos y notas por Francisco de P. Samaranich*, Madrid, Aguilar, 1982.]

CICERÓN, Marco Tullio (106-43 a. C.), *De re publica. 54-51 a. C.* [*La República. Introducción, texto revisat, traducció i notes de Joan Manuel del Pozo*, Barcelona, Fundació Bernat Metge, 2006.]

RETROBANT ELS POBLES IBERS, MARGARIDA GENERA (Pàgina 108)

GENERA I MONELLS, M. (2015), *La petja dels ibers. Una panoràmica general del Camp de Tarragona i Terres de l'Ebre*, col·lecció "Medusa", núm. 8, Tarragona, Diputació de Tarragona.

GENERA I MONELLS, M. (2016), *Retrobant els pobles ibers. Dades per a la seva interpretació* (2 volums), Tarragona, Diputació de Tarragona.

LA CIUTAT IBÈRICA D'ULLASTRET. UNA AGLOMERACIÓ URBANA CAPITAL D'UN TERRITORI, MERITXELL INARAJA I GABRIEL DE PRADO (Pàgina 116)

CODINA, Ferran; GARCIA, Ekhine; PRADO, Gabriel de; SALA, Roger; TAMBA, Robert (2016), "Les intervencions de prospecció geofísica i excavació arqueològica vinculades al projecte de restauració de la muralla del Puig de Sant Andreu (Ullastret)", dins *Tretzenes Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona, Banyoles*, pàg. 99-109.

CODINA, Ferran; MARTÍN, Aurora; PRADO, Gabriel de (2012), "La recerca arqueològica al conjunt ibèric d'Ullastret en els darrers anys (1995-2010)", *Tribuna d'Arqueologia* 2010-2011, pàg. 63-99.

GARCIA-GARCIA, Ekhine; PRADO, Gabriel de; PRINCIPAL, Jordi (ed.) (2016), *Working with buried remains at Ullastret (Catalonia). Proceedings of the 1st MAC International Workshop of Archaeological Geophysics*, Museu d'Arqueologia de Catalunya-Ullastret.

MARTÍN, Aurora; BUXÓ, Ramon; LÓPEZ, Joan Baptista; MATARÓ, Montserrat (1999), *Excavacions arqueològiques a l'Illa d'en Reixac (1987-1992)*, Museu d'Arqueologia de Catalunya.

PLANA, Rosa; MARTÍN, Aurora (2012), "El paisatge periurbà de l'oppidum d'Ullastret: una nova imatge de la morfologia d'una ciutat ibèrica, dins *El paisatge periurbà a la Mediterrània occidental durant la protohistòria i l'antiquitat, Actes del Col·loqui Internacional (Tarragona, 6-8 de maig del 2009)*, ed. de Carme Belarte i Rosa Plana, ICAC, pàg. 123-148.

BARCINO, UNA COLÒNIA FUNDADA PER OCTAVI AUGUST. FEM RECERCA, EL PLA BARCINO, CARMÉ MIRÓ (Pàgina 138)

MIRÓ, Carmé (2012), "La carta arqueològica de Barcelona. Gestió i recerca del nostre patrimoni", *Anuari d'Arqueologia i Patrimoni de Barcelona*, pàg. 17-23.

INTERVENCIONES EN ITÁLICA, FRANCISCO REINA (Pàgina 192)

CAPILLA RONCERO, I.; RAMOS-CARRANZA, A.; SÁNCHEZ-CID ENDÉRIZ, J. I. (2005), "Obras", en *Sevilla 1995-2005. Arquitectura de una década*, Sevilla, Colegio Oficial de Arquitectos de Sevilla / Fundación para la Investigación y Difusión de la Arquitectura, pàgs. 356-357, 421.

PÉREZ PAZ, A.; REINA FERNÁNDEZ-TRUJILLO, F.; GIL DE LOS REYES, S. (2003), "La conservación como modelo interpretativo en el Conjunto Arqueológico de Itálica", *MUS-A: Revista de los Museos de Andalucía*, núm. 2, pàgs. 120-123.

REINA FERNÁNDEZ-TRUJILLO, F. (2009) "Intervención en conjuntos arqueológicos", en *Aplicación del Código Técnico de la edificación a la intervención en patrimonio cultural*, Sevilla: Junta de Andalucía, Consejería de Cultura, pàgs. 32-39.

REINA FERNÁNDEZ-TRUJILLO, F. (2012), "Intervenciones en Itálica: Mirador del Teatro y Casa del Planetario", en *37º 23' N - 5º 59' W. Sevilla Contemporánea Arquitectura 2000-2010*, Sevilla, Accésit, Lugadero, PiPo, pàgs. 188, 190.

REINA FERNÁNDEZ-TRUJILLO, F. (2012), "Proyecto de adecuación de graderíos y accesos", en *Catálogo de la exposición...et petra movetur. Teatro Romano de Itálica*, Sevilla, Editorial Jirones de Azul, pàgs. 42-47.

REINA FERNÁNDEZ-TRUJILLO, F. (2013), "Intervenciones en Itálica", *Temas de Estética y Arte*, núm. 27, pàgs. 335-340.

TRABAJOS ARQUEOLÓGICOS EN EL PATIO DE BANDERAS DEL ALCÁZAR DE SEVILLA, MIGUEL ÁNGEL TABALES (Pàgina 194)

REINA FERNÁNDEZ-TRUJILLO, F.; TABALES RODRÍGUEZ, M. Á. (2015), "Protección de la excavación arqueológica del Patio de Banderas", *Apuntes del Alcázar de Sevilla*, núm. 16, Sevilla, pàgs. 52-87.

TABALES RODRÍGUEZ, M. Á. (2010), "Trabajos arqueológicos realizados en el patio de Banderas", *Apuntes del Alcázar de Sevilla*, núm. 11, Sevilla, pàgs. 134-145.

TABALES RODRÍGUEZ, M. Á. (2011), "Resumen de los trabajos arqueológicos realizados en la campaña 2010 en el Patio de Banderas", *Apuntes del Real Alcázar de Sevilla*, núm. 12, Sevilla, pàgs. 88-105.

TABALES RODRÍGUEZ, M. Á. (2012), "El subsuelo del Patio de Banderas entre los siglos IX a. C. y XII d. C.", *Apuntes del Alcázar*, núm. 13, Sevilla, Patronato del Real Alcázar de Sevilla, pàgs. 8-53.

TABALES RODRÍGUEZ, M. Á. (2015), *Excavaciones arqueológicas en el Patio de Banderas del Alcázar de Sevilla. Memoria de Investigación 2009-2014*, Sevilla.

VARGAS LORENZO, C. (2011), "Estudio del motivo fállico hallado en el edificio romano republicano bajo el Patio de Banderas", *Apuntes del Real Alcázar de Sevilla*, núm. 12, Sevilla, pàgs. 106-121.

PROTECCIÓN ARQUEOLÓGICA DE LA EXCAVACIÓN EN EL PATIO DE BANDERAS (SEVILLA), FRANCISCO REINA (Pàgina 195)

REINA FERNÁNDEZ-TRUJILLO, F. (2015) "La conservación de los restos", en Tabales Rodríguez, M. A., *Excavaciones arqueológicas en el Patio de Banderas. Alcázar de Sevilla. Memoria de investigación 2009-2014*, Sevilla, Real Alcázar de Sevilla, pàgs. 281-306.



REINA FERNÁNDEZ-TRUJILLO, F.; TABALES RODRÍGUEZ, M. Á. (2015), "Protección de la excavación arqueológica del Patio de Banderas", *Apuntes del Alcázar de Sevilla*, núm. 16, págs. 52-87.

VARIAE ARCHITECTURAE FORMAE: LA CATEDRAL DE SEVILLA, EDUARDO MOSQUERA Y CLARA MOSQUERA ([Página 196](#))

BRAVO BERNAL, Ana María (2008), *El Sagrario, un problema y su historia. Estudio arquitectónico y documental de la Capilla del Sagrario de la Catedral de Sevilla* Sevilla, Universidad de Sevilla.

DOMÍNGUEZ CABALLERO, Rosa M.^a; LUCAS RUIZ, Valeriano (2008), "La coordinación en las obras de restauración de la fachada y sustitución de los pilares de la Catedral de Sevilla", en línea: <http://www2.apabcn.cat/nwebz/focus/angles/conferencia/comunicacions/4E2-Rosa%20M%C2%AA%20Dom%C3%ADnguez%20&%20Valeriano%20Lucas/4E2-Comunicaci%C3%B3%20Rosa%20M%C2%AA%20Dom%C3%ADnguez%20&%20Valeriano%20Lucas.pdf>

GONZÁLEZ-VARAS, Ignacio (1994), *La Catedral de Sevilla (1881-1900). El debate sobre la restauración monumental*, Sevilla, Diputación de Sevilla.

JIMÉNEZ MARTÍN, Alfonso (2010), "Los primeros años de la Catedral de Sevilla: nombres, fechas y dibujos", en *Los últimos arquitectos del gótico*, Grupo de Investigación de Arquitectura Tardogótica, págs. 17-70.

JIMÉNEZ MARTÍN, Alfonso (2008), "Notas sobre la Mezquita Mayor de la Sevilla almohade", en *Arte andalusí*, vol. 1, Instituto de Estudios Islámicos y del Oriente Próximo, págs. 131-154.

JIMÉNEZ MARTÍN, Alfonso (2013), *Anatomía de la Catedral de Sevilla*, Sevilla, Diputación Provincial de Sevilla.

JIMÉNEZ MARTÍN, Alfonso; PÉREZ PEÑARANDA, Isabel (1997), *Cartografía de la Montaña Hueca: notas sobre los planos históricos de la Catedral de Sevilla*, Sevilla, Cabildo Metropolitano de la Catedral de Sevilla.

JIMÉNEZ SANCHO, Álvaro (2002), "Excavación arqueológica en torno a dos pilares del Trascoro", en *Magna Hispalensis (I). Recuperación de la Aljama almohade*, Cabildo Metropolitano, págs. 297-338.

PINTO PUERTO, Francisco Sebastián; JIMÉNEZ SANCHO, Álvaro (2013), "La bóveda de la Capilla Mayor de la Catedral de Sevilla", en S. Huerta *et al.* (eds.), *Actas del VII Congreso Nacional de Historia de la Construcción*, vol. 2, Instituto Juan de Herrera / Sociedad Española de Historia de la construcción, págs. 863-872.

SIERRA DELGADO, Ricardo Antonio (2012), *Diego de Siloé y la nueva fábrica de la Sacristía Mayor de la Catedral de Sevilla*, Sevilla, Universidad de Sevilla.

TABALES RODRÍGUEZ, Miguel Ángel; ROMO SALAS, Ana Salud; GARCÍA VARGAS, Enrique; HUARTE CAMBRA, Rosario (2001), "Análisis arqueológico del sector exterior oriental de la Catedral de Sevilla", en

Anuario arqueológico de Andalucía 1996, Sevilla, Consejería de Cultura, págs. 393-404.

VERA REINA, Manuel (1999), "La Mida", en *Sevilla almohade*, Sevilla, Fundación Tres Culturas / Universidad de Sevilla / Ayuntamiento de Sevilla / Universidad Hassan II Mohammedia, págs. 107-109.

LOS ALCÁZARES DE CÓRDOBA, JUAN FRANCISCO MURILLO ([Página 201](#))

LEÓN, A.; MURILLO, J. F. (2009), "El complejo civil tardoantiguo de Córdoba y su continuidad en el Alcázar Omeya", *Madrid Mitteilungen*, 50, vol. II, págs. 399-432.

MONTEJO, A.; GARRIGUET, J. A. (1998), "El Alcázar andalusí de Córdoba: estado de la cuestión y nuevas hipótesis", en *I Congreso Internacional Fortificaciones en Andalucía*, Algeciras, págs. 303-332.

MURILLO, J. F., *et al.* (2010), "Investigaciones arqueológicas en la muralla de la Huerta del Alcázar (Córdoba)", *Anejos de Anales de Arqueología Cordobesa*, núm. 2, págs. 183-230.

LA VIL·LA ROMANA DE TORRE LLAUDER DE MATARÓ, JOAQUIM GARCÍA I VANESSA MUÑOZ ([Página 208](#))

RIBAS, Marià (1966), "La villa romana de la Torre Llauder de Mataró", *Excavaciones Arqueológicas en España*, núm. 47, Madrid.

GARCIA ROSELLÓ, Joaquim (coord.) (2012), *Vil·la romana de Torre Llauder. De re rustica iluronensium*, Mataró, Ajuntament de Mataró.

EL TEMPLE ROMÀ D'AUSO EN EL CONTEXT DE LA CIUTAT ROMANA, MONTSERRAT DE ROCAFIGUERA ([Página 209](#))

GÓMEZ, A.; BÉRTOK, G. (2016): "El temple romà i la Casa Masferrer de Vic", *Revista Auriga*, núm. 85, Barcelona, pàg. 4-8.

GUDIOL, J. (1907), *L'Ausa Romana i el seu temple*, Vic, Publ. Gazeta Montanyesa, 100 pàg.

GUTIÉRREZ, A.; MIRAMBELL, M. (coord.) (2008), *125 anys del descobriment del temple romà, Ausa*, XXIII, Vic, 722 pàg.

MOLAS, D. (1982), *Els ausetans i la ciutat d'Ausa*, col·lecció "Osona a la Butxaca", núm. 4, Vic, Patronat d'Estudis Osonencs, 156 pàg.

ROCAFIGUERA, M. (2010), "Les excavacions arqueològiques de l'Escorial. Del món romà al segle XIX", *Ausa*, XXIV, Vic, pàg. 733-755.

Rodà, I.; Mestres, I.; Gutiérrez, A. (2013), "La inscripció més antiga d'Auso (Vic) i el context preaugustal", dins *Govern i societat a la Hispània Romana. Homenatge a Géza Alföldy*, Tarragona, pàg. 146-152.

HERÈNCIES. CONSTÀNCIA I CANVI A L'ARQUITECTURA, ROGER SUCH (Pàgina 216)

CAPITEL, A (2009). *Metamorfosis de monumentos y teorías de la restauración*. Madrid, Alianza Editorial.

CHUECA GOITIA, F (1971). *Invariantes castizos de la arquitectura española*. Madrid, Seminarios y Ediciones.

GIDEION, S (2003). *El presente eterno: los comienzos de la arquitectura*. Madrid, Alianza Editorial.

MARTÍ, C. (2005) "El concepto de transformación como motor de proyecto". *La cimbra y el arco*. Barcelona, Fundación Caja de Arquitectos.

PEREZ DE ARCE, R (1978). "Urban Transformations & The Architecture of Additions". *Architectural Design*, 4. Abril 1978.

ROSSI, A (2015). *La arquitectura de la ciudad*. Barcelona, Gustavo Gili.

SCOTT, F (2008). *On Altering Architecture*. Nova York, Routledge.

LA TORRE DE VALLFEROSA. EVOLUCIÓ, RESTAURACIÓ I DATACIÓ, JOAN MENCHON, RAMON CALONGE I JOSEP ESTEVE (Pàgina 230)

AGUIRRE, J.; CABAÑERO, B. (2009), "Memoria de restauración de la torre de Vallferosa (La Segarra, Lleida)", *Artigrama: Revista del Departamento de Historia del Arte de la Universidad de Zaragoza*, núm. 24, Saragossa, pàg. 701-731.

ARAGUAS, Ph. (1979): "Les châteaux des marches de Catalogne et Ribagorce (950-1100)", *Bulletin Monumental, Paris, Societé Française d'Archéologie*, tom 137, núm. 3, 1978, pàg. 205-224.

CABAÑERO SUBIZA, B. (1996), *Los castillos catalanes del siglo X: circunstancias históricas y cuestiones arquitectónicas*, Saragossa, Institución Fernando El Católico.

COBERÓ, J. (1982), "Vallferosa. Un terme ric en art i arqueologia", *Muntanya*, núm. 720, pàg. 61-62.

MENCHON BES, J. (2011), "La torre de Vallferosa (Torà, la Segarra). Aproximació a la seva arquitectura i datació radiocarbònica", dins I. Fernández, J. Menchon, J. M. Vila (coord.), *Actes del IV Congrés d'Arqueologia Medieval i Moderna a Catalunya. Tarragona 10-13 de juny de 2010*, vol. 2, Tarragona, pàg. 769-782.

MENCHON BES, J. (2012), "Algunes fortificacions (islàmiques?) al sud de Catalunya. Reflexions, dubtes i provocacions", dins Pilar Giraldez i Màrius Vendrell (coord.), *L'empremta de l'Islam a Catalunya. Materials, tècniques i cultura. 6a trobada de les Egipcíques. Els altres catalans. L'empremta de l'Islam a Catalunya: Materials, tècniques i cultura. Barcelona 15-16 novembre 2011*, Barcelona, Patrimoni 2.0 Consultors Edicions, pàg. 57-106.

MESTRES TORRES, J. S. (2011), "La datació per radiocarboni de la torre de Vallferosa (Torà, la Segarra) i la valoració de la seva validesa", dins *Actes del IV Congrés d'Arqueologia Medieval i Moderna a Catalunya. Tarragona 10-13 de juny de 2010*, vol. 2, Tarragona, pàg. 783-792.

TORTOSA, R.; BLASCO, J.; APARICIO, O.; GIMENO, L.; VILAPLANA, A.; MENCHON, J. (2016), "Desplegando modelos tridimensionales de aspecto cónico: un caso particular: la torre de Vallferosa, Torà", dins *Proceedings of the 9th International Congress on Archaeology, Computers Graphics, Cultural Heritage and Innovation ARQUEOLÓGICA 2.0. Valencia, 5-7 setembre 2016*, València, Editorial Universidad Politécnica de Valencia.

EL YESO ENTRE ORIENTE Y OCCIDENTE, CAMILLA MILETO Y FERNANDO VEGAS (Pàgina 234)

CHOISY, A. (2006, 1904), *El arte de construir en Egipto*, Madrid, Instituto Juan de Herrera.

DAVEY, N. (1961), *A History of Building Materials*, Londres, Phoenix.

GÁRATE, I. (1999), *Artes de los yesos. Yserías y estucos*, Madrid, MunillaLeria.

GASPAR, D. (1993), *Morteros de cal y yeso. Durabilidad y Aplicaciones, III Jornadas sobre conservación y tratamiento de la piedra en monumentos y en la construcción*.

LA SPINA, V. (2011), "Los enlucidos históricos externos en la Valencia intramuros: estudio y caracterización", tesina, Máster Oficial de Conservación del Patrimonio Arquitectónico, Valencia, Escuela Técnica Superior de Arquitectura de la Universidad Politécnica de Valencia.

LA SPINA, V.; MILETO, C.; VEGAS, F. (2011), "The material characterization of external traditional continuous renderings of Valencia's historic centre (Spain)", en *5th International Congress "Science and Technology for the Safeguard of Cultural Heritage in the Mediterranean Basin"*, Istanbul, Turkey, 22nd-25th November 2011.

MILETO, C.; VEGAS, F. (2008), *Homo faber. Arquitectura preindustrial del Rincón de Ademuz*, Casas Bajas, Mancomunidad de Municipios del Rincón de Ademuz.

MILETO, C.; VEGAS, F.; LA SPINA, V. (2011), "Is gypsum external rendering possible? The use of gypsum mortar for rendering historic façades of Valencia's city centre", en *Advanced Materials Research*, vol. 250/253, pàgs. 1301-1304.

SANZ ARAUZ, D. (2009), "Análisis del yeso empleado en revestimientos exteriores mediante técnicas geológicas", tesis doctoral, Madrid, Universidad Politécnica de Madrid, Escuela Técnica Superior de Arquitectura, Departamento de Construcción y Tecnología Arquitectónicas, pág. 22.

SANZ ZARAGOZA, J. M. (2008), "Actuaciones sobre el patrimonio fortificado de la provincia de Teruel", en *Actas de las III Jornadas de Castellología Aragonesa*, Zaragoza, ARCA, págs. 95-114.

VEGAS, F.; MILETO, C.; ALONSO, A.; MARTÍNEZ, A. (2010), "Structural Restoration of Historical Constructions Built with Gypsum Pillars and Floors for New Standards of Living", en X. Gu, X. Song (eds.), *Structural Analysis of Historic Constructions. Strengthening and Retrofitting, in Advanced Materials Research*, Suiza-ukusa, Trans Tech Publications.

VEGAS, F.; MILETO, C.; CRISTINI, V. (2009a), "Reinforcement of Rammed Earth Constructions with Gypsum in Aragon Area, Spain", en M. Achenza, M. Correia, H. Guillaud (coord.), *Mediterra 2009. 1st Mediterranean Conference on Earth Architecture*, Gorizia, Edicom.

VEGAS, F.; MILETO, C.; FRATINI, F.; RESCIC, S. (2009b), "May a building stand upon gypsum structural walls and pillars? The use of masonry made of gypsum in traditional architecture in Spain", en *Masonry*, n. 11; W. Jäger, B. Haseltine, A. Fried (eds.), *Proceeding of the Eight International Masonry Conference*, Dresden, International Masonry Society y Technische Universität Dresden.

VEGAS, F.; MILETO, C.; IVORRA, S.; BAEZA, F. J. (2012), "Checking Gypsum as Structural Material", en *Applied Mechanics and Materials*, vol. 117-119, págs. 1576-1579.

RESTAURACIÓN DE LOS MUROS DE TAPIA DE LAS PARATAS DE LAS HUERTAS DEL GENERALIFE, ISABEL BESTUÉ (Página 238)

BERMÚDEZ PAREJA, J. (1965), "El Generalife después del incendio de 1958", *Cuadernos de la Alhambra*, núm. 1, Patronato de la Alhambra y Generalife.

BESTUÉ CARDIEL, I.; LÓPEZ MARTÍNEZ, F. J. (2012), "Restoration of the rammed earth walls of the Generalife (Granada, Spain)", en *The First International Conference on Rammed Earth Conservation. Restapia, Valencia, Spain. 21-23 de June 2012*, Taylor & Francis Group.

LÓPEZ MARTÍNEZ, F. J. (1999), "Tapias y tapiales", *Loggia*, núm. 8, Universidad Politécnica de Valencia.

MARTÍN GARCÍA, M. (2005), "La construcción del tapial en época nazarí: el caso de la muralla exterior del Albaicín de Granada", en S. Huerta Fernández (ed.), *Actas del Cuarto Congreso Nacional de Historia de la Construcción: Cádiz, 27-29 de enero de 2005*, Cádiz, Instituto Juan de Herrera, págs. 741-749.

LOS PROYECTOS DE RESTAURACIÓN DEL CIRCUITO HIDRÁULICO Y PAVIMENTACIÓN DEL PATIO DE LOS LEONES (2009-2012), ESTUDIO DE ARQUITECTURA PEDRO SALMERON ESCOBAR (Página 250)

SALMERÓN ESCOBAR, Pedro; BAUTISTA CARRASCOSA, Patricio; GARZÓN OSUNA, Diego; PÉREZ DE LA TORRE, Rosa María (en prensa), "Rehabilitación del circuito hidráulico de la Fuente de los Leones", *Cuadernos de la Alhambra*, vol. 46-47.

SALMERÓN ESCOBAR, Pedro; GARZÓN OSUNA, Diego; PÉREZ DE LA TORRE, Rosa María (en prensa), "Pavimentación del Patio de los Leones", *Cuadernos de la Alhambra*, vol. 46-47.

SALMERÓN ESCOBAR, Pedro; PÉREZ DE LA TORRE, Rosa María (2014), "La investigación documental aplicada a la restauración del patrimonio inmueble. Síntesis de una experiencia", *Archivamos: Boletín ACAL*, núm. 91, págs. 29-36.









IBÈRIA ROMA AL-ÀNDALUS. EL FI COM A PRINCIPI

XXXIX Curset Jornades Internacionals d'Intervenció en el Patrimoni Arquitectònic

Margarida Abras / Joan Albert Adell / Carme Alòs / Nacho Álvarez / Claudi Aranyó / Pedro Azara / Jesús Basterra / Lluís Bayona / Julia Bertrán / Isabel Bestué / Carlos Brull / Ramon Calonge / Carrilho da Graça Arquitectos / Carme Casals / Pere Castanyer / Joan Closa / Esther Colls / Jaume Costa / Margarita Costa / Juan Cuenca / Gonzalo Díaz-Recasens / Gonzalo Díaz y Recasens / Lola Domènech / Juan Domingo Santos / Escola d'arquitectura La Salle / Josep Esteve / Joan Falgueres / Figuerola Gavalda Romera Arquitectes / Josep Maria Fortià / Joan Francès / Fuses-Viader Arquitectes / Joaquim García / Marta García de Casasola / Pedro García / Margarida Genera / Montserrat Giné / Toni Gironès / José Miguel Gómez / Dídac Gordillo / Pau Jansa / Agustí Jardí / Manel Julià / Francisco Jurado / Meritxell Inaraja / Marta Llorente / Marc Manzano / Ricardo Mar / Joan Menchón / Imma Mestres / Carme Miró / Maite Miró / Núria Molist / Eduardo Mosquera / Clara Mosquera / Vanessa Muñoz / Juan Francisco Murillo / Nieto Sobejano Arquitectos / NUA Architectures / Maria Ocaña / Oriol Olesti / Miquel Orellana / Antonio Orihuela / Paredes Pedrosa Arquitectos / Miquel del Pozo / Gabriel de Prado / Ramón Maria Puig / Ravetllat Ribas arquitectes / Joan Antón Remolà / Reina & Asociados / Pere Riera / Montserrat de Rocafiguera / Josep Ros / Josep Maria Rovira / Arturo Ruiz / Gabriel Ruiz Cabrero / Joaquín Ruiz de Arbulo / Estudio de Arquitectura Pedro Salmerón Escobar / Irene Sancho / Marc Aureli Santos / Jordi Segura / Álvaro Siza / Roger Such / Miguel Ángel Tabales / Guillermo Vázquez Consuegra / Vegas Mileto / Vora arquitectura

