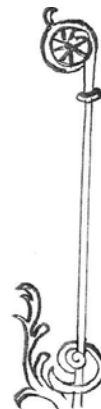


# EL *PORTUS ILICITANUS* (SANTA POLA): INVESTIGACIONS RECENTS I SOCIALITZACIÓ DEL CONEIXEMENT<sup>1</sup>



Juan Francisco ÁLVAREZ TORTOSA<sup>2</sup>  
Universitat d'Alacant

María José CERDÁ BERTOMÉU<sup>3</sup>  
Museu del Mar de Santa Pola

Daniel MATEO CORREDOR<sup>4</sup>  
Universitat d'Alacant

Daniel TEJERINA ANTÓN<sup>5</sup>  
Universitat d'Alacant

Jaime MOLINA VIDAL<sup>6</sup>  
Universitat d'Alacant

**Resum:** Es presenta una síntesi de les investigacions històricoarqueològiques dutes a terme en el *Portus Ilicitanus* (Santa Pola), prestant especial atenció a les actuacions desenvolupades en els últims anys gràcies a la col·laboració entre el Museu de la Mar de Santa Pola i la Universitat d'Alacant. Cal destacar els treballs realitzats en els jaciments de la Picola, Casa Romana o la parcel·la *Portus Ilicitanus*, així com les campanyes de prospeccions geofísiques dutes a terme des de 2017 i que han permès aprofundir en el coneixement del port de l'antiga *Ilici*. A més, es presenta l'aposta realitzada per a la museïtzació dels espais arqueològics, com és el cas del museu a l'aire lliure *Portus Ilicitanus*. També vinculat a la socialització del coneixement, s'ha desenvolupat un conjunt de projectes de virtualització del patrimoni que permet mostrar els jaciments arqueològics del nucli portuari romà, fet que proporciona experiències interactives i dinàmiques amb diferents nivells d'immersió.

**Paraules clau:** port, arqueologia, imperi romà, arqueoturisme, virtualització del patrimoni.

**Title:** *The Portus Ilicitanus (Santa Pola): recent research and socialisation of knowledge.*

**Abstract:** A summary of the historical-archaeological research carried out in *Portus Ilicitanus* (Santa Pola) is presented, with special attention to the actions

<sup>1</sup> Investigació desenvolupada en el marc dels projectes PID2019-107264GB-I00 i PGC2018-099843-B-I00.

<sup>2</sup> Adreça de contacte, labria@hotmail.com

<sup>3</sup> Adreça de contacte, museo1@santapola.es

<sup>4</sup> Adreça de contacte, daniel.mateo@ua.es

<sup>5</sup> Adreça de contacte, d.tejerina@patrimoniovirtual.com

<sup>6</sup> Adreça de contacte, jaime.molina@ua.es



carried out in recent years thanks to the collaboration between the Museu de la Mar (Sea Museum) and the University of Alacant. It is worth highlighting the work carried out at the sites of La Picola, Casa Romana and the *Portus Ilicitanus* site, as well as the geophysical survey campaigns carried out since 2017, which have allowed us to deepen our knowledge of the port of ancient *Ilici*. In addition, the commitment made to the musealisation of archaeological sites, such as the *Portus Ilicitanus* Open Air Museum, is shown. Similarly, linked to the socialisation of knowledge, a series of virtual heritage projects have been developed to show the archaeological sites of the Roman port nucleus, providing interactive and dynamic experiences with different levels of immersion.

**Keywords:** port, archaeology, roman empire, archaeco-tourism, heritage virtualisation.

## 1. EL *PORTUS ILICITANUS*: DE LES FONTS ANTIGUES A LA INVESTIGACIÓ CIENTÍFICA

El *Portus Ilicitanus* (Santa Pola, Alacant) i el seu entorn geogràfic immediat és un àmbit perfectament referenciat en les fonts antigues. El *sinus ilicitanus*, identificable, almenys, amb la franja de mar compresa entre el cap de Santa Pola i el cap Cervera, és l'antiga denominació que en el segle I dC (Plini *Nat. Hist.*, III, 4, 19-20; MELA II, 93) es va donar a l'àmbit marítim immediat d'influència d'*Ilici*. La referència concreta al *Portus Ilicitanus* la trobem en Claudio Ptolemeu (*Geographicae* II, 6, 14), s. II dC, quan parla del *Ἰλλικικτάνος Λιμῆν*. Respecte de la suposada identificació d'aquest nucli amb els topònims *Alonís/Alonai/Allon* (Artemidor d'Efes en epítom d'Esteve de Bizanci; Mela II, 93; Ptolemeu II, 6, 14; Estrabó III, 4, 6; Anònim de Ràvena) sembla fora de tot dubte (Espinosa 2006) que la seua localització ha d'associar-se amb la Vila Joiosa (Alacant). El debat sobre la ubicació d'*Alonís/Alonai/Allon* ha sigut molt ric i extens, però la reinterpretació de les forçades lectures de les fonts escrites, juntament amb les actuals evidències arqueològiques, semblen descartar definitivament una eventual identificació d'aquest topònim amb el *Portus Ilicitanus* i l'actual Santa Pola. Així, doncs, més enllà del poblat ibèric de la Picola amb clares funcions relacionades amb l'empori, l'evolució d'aquest nucli portuari ha de relacionar-se amb el naixement i desenvolupament de la *Colonia Iulia Ilici Augusta*, al *territorium* de la qual va pertànyer, i especialment de la seua urbs identificada amb l'actual jaciment de l'Alcúdia d'Elx (Fig. 1).

Des de la creació del Servei d'Investigació Arqueològica del Museu del Mar de Santa Pola, en el seu moment dirigit per M. J. Sánchez, es va donar un fort impuls a les excavacions en col·laboració amb institucions de gestió i investigació del patrimoni externes. Cal destacar, per descomptat, l'actuació continuada en el jaciment de la Picola des de

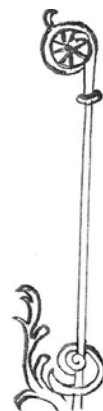
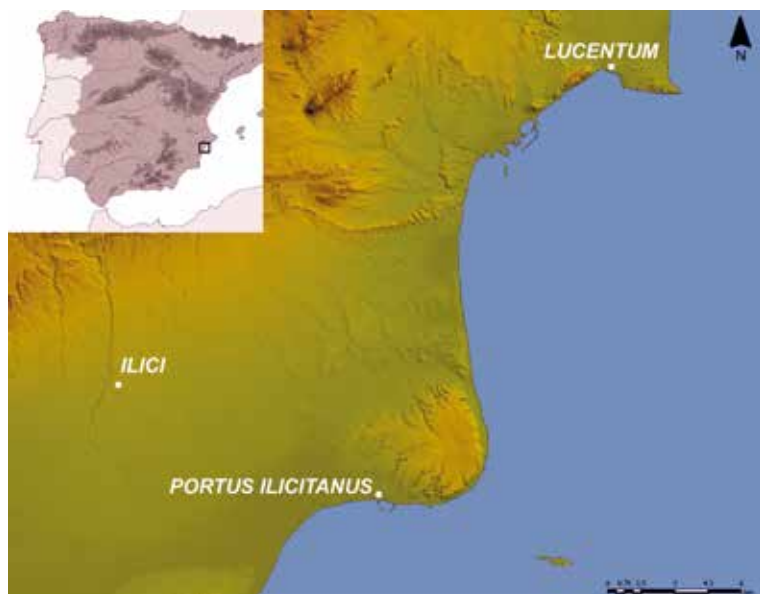


Fig. 1. Localització de la *Colonia Iulia Ilici Augusta*, el *Portus Ilicitanus* i el municipi de *Lucentum* (elaboració pròpia a partir de base de l'Institut Cartogràfic Valencià, <https://visor.gva.es/visor/>).

1987, amb l'objectiu de delimitar el gran conjunt arqueològic en el qual es distingien diverses fases, des de l'època ibèrica fins al Baix Imperi, entre les quals destacava el descobriment d'una factoria de salades (Sánchez *et al.* 1989a; Sánchez 1991; Márquez *et al.* 1999). Per a l'excavació i anàlisi de les fases ibèriques de la Picola es va desenvolupar, a partir de 1991, un projecte hispanofrancès (Museu del Mar-La Casa de Velázquez-CNRS) que va posar de manifest l'existència d'un important nucli fortificat ibèric dels segles V-IV aC, amb una clara projecció relativa a l'empori (Moret *et al.* 1995; 1996; Gailledrat *et al.* 1997; Badie *et al.* 2000).

A partir de l'any 1997 un equip de la Universitat d'Alacant, dirigit per J. Molina i J. C. Márquez, i el Museu del Mar de Santa Pola va escometre l'estudi i excavació sistemàtica de les estructures romanes de la Picola, especialment les restes de la *cetaria* (Molina 2005). Des de 2007, aquesta segona etapa d'excavacions arqueològiques desenvolupada per la Universitat d'Alacant es va veure interrompuda durant els següents deu anys, encara que durant aquest període es van produir diverses intervencions i troballes d'interés, fruit de l'arqueologia urbana duta a terme pel Museu del Mar i empreses especialitzades de l'àmbit



patrimonial. Destaquem entre aquests la documentació d'un conjunt de sepultures descobertes en el curs de les obres de l'Estació d'Autobusos de Santa Pola o la d'una sèrie d'estructures registrades en el Mercat ambulat de Viguetes en uns sondeigs arqueològics associats al projecte de construcció del Centre de les Arts (Cerdà *et al.* 2021: 242). No obstant això, aquestes troballes –i la resta de les que van tenir lloc durant intervencions arqueològiques d'urgència– no estaven integrades en cap projecte d'estudi del passat. Els seus resultats, per tant, a penes van ser divulgats ni presentats a la comunitat científica, per la qual cosa la seua incorporació al corpus d'informació existent sobre el *Portus Ilicitanus* és un procés encara inconclús.

## 2. LES INVESTIGACIONS ARQUEOLÒGIQUES RECENTS

Finalment, a partir de 2017 un equip multidisciplinari de la Universitat d'Alacant sota la direcció de J. Molina, D. Mateo i J. F. Àlvarez, en col·laboració amb el Museu del Mar de Santa Pola, va reprendre l'estudi integral del *Portus Ilicitanus* des d'una perspectiva que combina diverses línies i focus d'actuació. La necessitat de definir l'objecte d'estudi des d'un punt de vista físic i morfològic va passar a ser una de les principals prioritats. Fins aquest moment el coneixement sobre l'antic port romà es limitava als diversos jaciments arqueològics d'època romana documentats a Santa Pola. Tots havien sigut analitzats de manera individual i aïllada, sense que s'haguera tractat d'establir interrelacions entre aquests. Entre altres aspectes, quedava pendent precisar quina superfície abastava l'antic port romà, informació imprescindible tant per a imbricar-hi les diverses troballes com per a garantir la protecció de tot el conjunt.

D'aquesta manera, la Universitat d'Alacant va reprendre les investigacions arqueològiques a la Picola (2017-2020) i va escometre el projecte de posada en valor dels jaciments de *Portus Ilicitanus* i Casa Romana (2019-2020). Aquestes actuacions ens estan permetent comprendre les diverses intervencions en el seu conjunt, com un conglomerat comercial amb característiques urbanes coherent, coherents amb un nucli portuari de primer ordre en el context regional.

Així mateix, s'ha impulsat un pla general de prospeccions geofísiques en col·laboració amb la Unitat de Geodetecció de Patrimoni Històric de la Universitat de Cadis (2017-2021). Aquestes actuacions no invasives obrin una nova etapa per a la protecció de jaciments sota el subsol urbà, ajudant a la gestió del patrimoni urbà. Com a tècnica, resulta molt rendible en termes de temps, recursos i, sobretot, de resultats, encara que

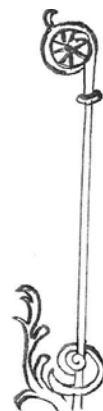
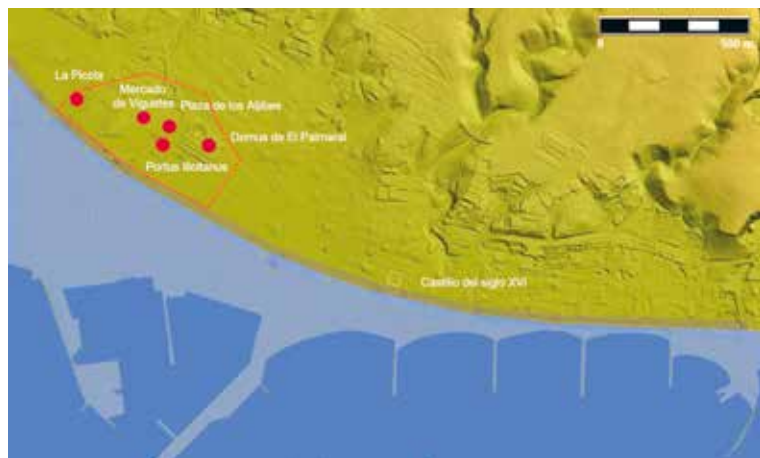


Fig. 2. Localització del *Portus Ilicitanus* amb els principals jaciments arqueològics i la projecció de la línia de costa d'època antiga (elaboració pròpia a partir de base de l'Institut Cartogràfic Valencià, <https://visor.gva.es/visor/>).

només permet fer hipòtesis i planificar actuacions que han de culminar en el desenvolupament d'excavacions arqueològiques. No obstant això, els primers resultats van revelar una total continuïtat de les infraestructures portuàries que s'estenien per una superfície aproximada de 10,9 ha, cosa que suposa un redimensionament total del nucli arqueològic del *Portus Ilicitanus*. Un primer element a destacar de l'anàlisi territorial dels espais urbans de l'actual Santa Pola és que el nucli central de la ciutat, sorgit a partir del segle XVI entorn del castell renaixentista, es troba separat quasi 500 m del nucli arqueològic romà que, al seu torn, es troba a un altre mig km de la línia actual de costa (Fig. 2).

L'objecte central de les exploracions, entorn del cementeri municipal, va ser el solar de l'actual mercat de Viguetas que té una superfície aproximada de dues hectàrees (Fig. 3). Caldria destacar la troballa d'un conjunt d'estructures repetitives i organitzades al costat de dos grans blocs constructius que interpretem com a *horrea* (magatzems portuaris). Així mateix, es detecten espais allargats que podrien assimilar-se a carrers i d'altres rectangulars no construïts que podrien interpretar-se com a places. Només futures excavacions arqueològiques ens permetran ratificar la disposició i funció d'aquests espais, i especialment la seua seqüència estratigràfica (Álvarez *et al.* 2022; Molina *et al.* 2017; Molina 2022).

Al costat d'aquesta mena d'accions també es van dur a terme intervencions arqueològiques de tipus puntual, orientades a resoldre proble-



mes concrets en alguns dels jaciments que formen part del *Portus Ilicitanus*. Les campanyes realitzades a la Picola en 2017 i 2018 responen a aquest plantejament. Gràcies a aquestes va ser possible afinar la cronologia de construcció d'alguns dels seus magatzems i obtenir més dades sobre el moment d'abandó de la *cetaria* i de l'ús de les seues àrees pròximes com a zona d'inhumacions. De la mateixa manera, va permetre documentar un nou conjunt d'estructures possiblement associades a l'ampliació de la factoria de saladures (Álvarez *et al.* 2020).

En altres ocasions les intervencions arqueològiques dutes a terme en altres punts del port romà van ser projectades pràcticament com a actuacions de salvament. Una d'aquestes va tenir lloc en el jaciment situat a la parcel·la Portus Ilicitanus. Després d'haver sigut parcialment excavat en la dècada de 1980 es va optar per conservar aquest conjunt (Sánchez *et al.* 1986: 33-39). Però a pesar que les estructures exhumades van ser consolidades, aquest espai mai va arribar a ser museïtzat. La falta de manteniment va provocar que, amb el pas dels anys, les restes arqueològiques s'anaren degradant progressivament, fins al punt de produir-se la pèrdua d'alguns dels seus elements. Aquesta situació d'abandó va obligar a executar entre 2019 i 2020 un pla d'intervenció que conjuminarà l'excavació de les zones encara



Fig. 3. Vista aèria de l'àrea de Santa Pola corresponent a l'antic port romà en la qual destaquem els principals jaciments (blau) i les àrees prospectades amb georadar (roig).



pendents d'excavar, la consolidació de tot el conjunt i, finalment, la seua posada en valor i museïtzació. Les noves excavacions van permetre ampliar el coneixement existent sobre aquesta zona del port romà, matisant i complementant la informació prèviament disponible. Als edificis de magatzems i zones d'habitatge i treball ja conegudes s'hi van incorporar un pati de treball i un possible edifici públic, documentats per primera vegada en el curs d'aquesta intervenció (Álvarez *et al.* 2021; Mateo - Álvarez 2021: 147-152;). Una vegada finalitzada la posada en valor, aquest espai ha passat a convertir-se en una sala a l'aire lliure del Museu del Mar de Santa Pola.

En paral·lel a la intervenció integral desenvolupada a la parcel·la *Portus Ilicitanus*, es va decidir dur a terme una actuació similar a la veïna Casa Romana, situada al parc del Palmeral (Fig. 4). Aquest jaciment presentava una situació equiparable a l'anterior, atés que també havia sigut parcialment excavat i consolidat durant les dècades de 1980 i 1990 (Sánchez *et al.* 1986: 39-47; 1989b; Sánchez 2012: 129-131). Si bé en aquest cas l'estat de manteniment era molt superior al que presentava la parcel·la *Portus Ilicitanus*, mai va ser obert al públic de manera regular. En 2019 es va escometre l'excavació d'una estança d'aquest edifici –concretament, el menjador o *oecus*–, amb la qual cosa es va traure a la llum les restes de la decoració parietal feta en estuc pintat. Aquests fragments, que es van trobar caiguts sobre el nivell del sòl, van permetre reconstruir l'aparell ornamental d'aquesta part de la residència romana. De la mateixa manera, es va descobrir que el paviment –un mosaic policrom decorat a base de motius geomètrics– es trobava pràcticament intacte (Cerdà *et al.* 2021: 244-245; Álvarez *et al.* 2022; Mateo - Álvarez 2022: 147-152) (Fig. 5). La seua posada en valor i museïtzació van ser dissenyades incorporant tecnologies que feren més accessible aquest contingut patrimonial al públic visitant, com l'ús d'una app de realitat augmentada. La informació obtinguda durant l'excavació i l'estudi d'aquest edifici d'època romana ens va permetre fer una recreació fidel a nivell històric, i això ha facilitat una experiència més immersiva i didàctica.

Aquest ús de les noves tecnologies en la interpretació del patrimoni històric i arqueològic és, de fet, una altra de les línies desenvolupades en aquesta nova etapa. L'objectiu és presentar al públic d'una manera senzilla, divulgativa i fidedigna les síntesis generades després d'anys d'estudi i investigació. La realitat virtual de la *cetaria* de la Picola, instal·lada en les dependències del Museu del Mar de Santa Pola, és sens dubte l'exemple més complet de la implementació pràctica d'aquesta mena de continguts.





Fig. 4. Superior: procés d'excavació de l'edifici públic de la parcel·la *Portus Ilicitanus*. Inferior: procés d'excavació de l'*oecus* de Casa Romana.



Fig. 5. Vista detallada del paviment de mosaic de l'*oecus* de Casa Romana amb restes de la pintura parietal sobre la seua superfície.



### 3. SANTA POLA: DEL FORTÍ IBÈRIC AL *PORTUS ILICITANUS*

En 2021 el jaciment ibèric de la Picola va ser declarat BIC i es convertí en un dels principals referents arqueològics de Santa Pola. Es tracta d'un nucli empòric d'extraordinària rellevància que va tenir una intensa activitat entre mitjans del segle V dC i el tercer quart del segle IV aC. El fortí ibèric de la Picola (Badie *et al.* 2000) es va configurar com un centre d'intercanvis neutral i obert que es devia regir per acords o tractats interestatals, i en el qual la premissa fonamental era mantenir uns nivells elevats de seguretat per a fer les transaccions (Molina 2005). Moret i Rouillard (Badie *et al.* 2000: 264-265) assenyalen que a la Picola es degué desenvolupar un nucli pròpiament ibèric presumiblement vinculat a les poblacions de l'interior de les quals devien ser una extensió empòrica, un port de redistribució que no devia entrar necessàriament en contradicció amb nuclis similars de la serra del Molar (l'Oral i la Escuera) (Grau-Moratalla 2001: 203). El seu desenvolupament fonamentalment durant el període ibèric ple no pot deslligar-se de les fases contemporànies de l'Alcúdia d'Elx, nucli de referència natural al llarg de la història d'aquest enclavament. D'aquesta manera es conformava un binomi les línies de comunicació i vincles comercials del qual devien articular les relacions socioeconòmiques de les poblacions ibèriques del Baix Vinalopó que tindrien en l'Alcúdia d'Elx un centre fonamental de referència.

Entre el nucli empòric d'època ibèrica i les primeres fases constructives romanes d'època augusta l'anàlisi estratigràfica no ofereix dubtes sobre l'absolut abandó que va experimentar aquest enclavament costaner. Aquest *hiatus* remarcaria l'estret vincle que, almenys per a època romana, va existir entre la urbs d'*Ilici* i el seu *portus*, que es degué desenvolupar com l'extensió comercial marítima de la *ciuitas*, fet que devia reflectir, per tant, l'evolució i oscil·lacions socials i econòmiques del conjunt de la colònia i el seu territori.

De fet, crida l'atenció que en els nivells fundacionals de la *cetaria* de la Picola trobarem directament materials d'època ibèrica reutilitzats –ceràmica grega de figures roges i vernís negre, restes d'escultura ibèrica de pedra calcària i, fins i tot, una moneda grega de l'illa de Melos del segle IV aC–, al costat de ceràmiques sigil·lades itàliques d'època augusta. S'observa, per tant, un salt cronològic nítid des de finals del segle IV aC o principis del s. III aC fins a l'època augusta, un *hiatus* que es reflecteix clarament en l'anàlisi evolutiva de la circulació monetària al *Portus Ilicitanus* (Abascal 1989) i del mateix jaciment de la Picola (Frías-Llidó 2005).





Aquestes dades cronològiques contribueixen, per tant, a ratificar algunes directrius assumides per a la fundació de la colònia d'*Ilici*, de la qual el *Portus Ilicitanus* depèn. Per a l'urbs il·licitana les encunyacions militars (Llorens 1987) ens mostren la creació de la *Colonia Iulia Ilici Augusta* (Mela *Chorographia*, II, 93; Plini *Nat. Hist.*, III, 4, 19-20; Ptolemeu *Geographicae* II, 6, 61), a partir d'una *deductio* militar de veterans, per obra del legat d'August T. Estatilio Tauro (Cassi Dió 51, 20, 5) entorn del 27 aC (Uroz-Ramos 1992: 98). La inscripció de *T. STATILIO/TAURO IMP./III COS II/PATRONO* (Abascal-Rabanal 1985; Abad-Abascal 1991) d'alguna manera secunda aquestes informacions. No obstant això, aquesta fundació augusta d'*Ilici* molt probablement va poder estar precedida d'una altra anterior (Uroz - Ramos 1992: 98) que es podria remuntar al 43-40 aC. Les primeres emissions de la seca d'*Ilici* datades en el segon triumvirat donarien suport a aquesta possibilitat, que ha sigut reforçada per l'anàlisi del bronze cadastral d'*Ilici*, una placa epigràfica de bronze que informa del repartiment centuriat (Mesa *et al.* 1999; Mayer - Olesti 2001).

L'anàlisi diacrònica de la circulació monetària en el jaciment de la Picola (Frías-Llidó 2005) i el trànsit comercial documentat a partir de les restes amfòriques del *Portus Ilicitanus* (Márquez 1999) no sols mostren el *hiatus* entre els segles III i I aC, sinó que presenten una dinàmica coherent amb fases de major activitat econòmica en els segles I-II dC i IV dC, al costat d'un marcat descens en el segle III dC. Cal matisar el fort augment de presència de numerari en el segle IV dC per l'aparició de diversos conjunts de monedes associades a tombes que justifiquen el creixement desproporcionat en aquest període. Una anàlisi més detallada relacionada amb l'estratigrafia de les excavacions de la Picola ens ha permès detectar dues potents fases constructives: una primera relacionada amb activitats pròpiament portuàries dels segles I-II dC, i una altra de la segona meitat del segle IV dC, vinculada amb la construcció de la *cetaria*. Tot això té ple reflex en la sèrie estratigràfica analitzada en la *cetaria* de la Picola (Molina 2022) (Fig. 6):

- Fase Ibèrica: forti-poblat amb característiques relatives a l'empori de mitjan segle V aC fins al tercer quart del segle IV aC.
- Fase I: Fundació del *Portus Ilicitanus* amb possibles ambients domèstics de la 2a meitat del segle I aC i època augusta.
- Fase II: Estructures d'habitatge i magatzems de caràcter comercial dels segles I i II dC.
- Fase III: Primera fase de la *cetaria* del segon terç del segle IV dC.
- Fase IV: Ampliació de la *cetaria* del tercer terç del segle IV dC.



Fig. 6. Fases arqueològiques del jaciment de la Picola.

- Fase V: Abandó i amortització de fases constructives precedents amb l'aparició d'enterraments de l'últim terç del segle IV dC i principis del segle V dC.
- Fase VI: Escombriaires i fases d'amortització del segle V dC.

#### 4. LA MUSEÏTZACIÓ DELS ESPAIS ARQUEOLÒGICS: *NULLA ETHICA SINE AESTHETICA*

Els processos de posada en valor de jaciments arqueològics enfocats quant a la seua intervenció tangible estan àmpliament documentats en la literatura científica i de divulgació (Ferrer-Vives-Ferrándiz 2012). Ara bé, cada projecte d'aquestes característiques genera un llegat particular, tangible i intangible, en la comunitat que el rep, donades les seues pròpies peculiaritats, experiències passades i anhels de futur.

La valorització d'aquesta xicoteta part del *Portus Ilicitanus* imposava reptes en la gestió museogràfica, en els processos d'interpretació del patrimoni, això ens feia ser conscients que ens estàvem enfrontant a un punt d'inflexió. I això era així perquè el projecte de posada en valor del *Portus Ilicitanus*, a més d'actuar sobre la fracció d'un jaciment arqueològic, posseïa significats simbòlics més profunds per a la comunitat. Per primera vegada, una part substancial d'un lloc arqueològic es museïtza-



va en el municipi, fet que demostrava a gestors públics i a ciutadans que un altre model de gestió patrimonial era possible (Fig. 7). La decisió de posar en marxa aquest projecte concret, el més oneros de les intervencions arqueològiques encaminades a la valorització patrimonial esdevingudes en la localitat, va suposar, per tant, una dinàmica o espiral d'integració en altres béns patrimonials, i va actuar com a «punta de llança» d'una nova manera de fer quant a la gestió del patrimoni públic municipal. El canvi va ser, per tant, funcional, però també polític, perquè va suposar, induïdes per aquest projecte, una transformació de les expectatives en els avanços successius del procés de fer valdre els béns culturals protegits de la localitat. El repte, en conseqüència, depassava condicionar una part d'un jaciment a les exigències de científicitat, divulgació, accessibilitat i sostenibilitat econòmica, ecològica i social (Ballart-Juan 2010).

El gran interrogant a respondre era orientar aquest projecte parcial amb un enfocament de «acupuntura urbana» en la intervenció paisatgística i patrimonial, que suposara un nou relat transformador en l'ordenació i futura gestió estratègica dels béns arqueològics i patrimonials locals. I això era així, donada la manca d'un pla global per a la posada en valor de la totalitat d'un jaciment que abastava un conjunt que tradicionalment s'havia concebut fraccionat en diversos espais protegits de naturalesa arqueològica amb denominacions diverses en el Pla General d'Ordenació Urbana i en el patrimoni popular (jaciment de la Picola, jaciment *Portus Ilicitanus*, Casa Romana, Viguetes, entre d'altres). La justificació material per a aquest repte venia motivada pels resultats de les investigacions arqueològiques prèvies puntuals i per la informació aportada en les ja referides campanyes de prospecció geofísica realitzades, entre els anys 2017 i 2021, a les àrees urbanes no excavades, que evidenciaven la potència del total de les estructures arqueològiques que conformaven un continu que havia de ser investigat i valorat de manera global. El cúmul d'aquests resultats impel·lia un nou full de ruta no sols per al gran conjunt, ja reconegut íntegrament, com a jaciment arqueològic *Portus Ilicitanus*, sinó també, per a la narrativa que s'havia gestat des del Museu del Mar de Santa Pola, únic museu públic oficial pertanyent a la Xarxa Valenciana de Museus del municipi (Ramos Lizana 2007).

D'aquesta manera, es van prendre decisions estratègiques d'àmplies conseqüències per a la gestió futura de les polítiques públiques patrimonials. La primera decisió, va consistir a «negar la major», a refutar un futur per a la gestió patrimonial (arqueològica) fragmentat, difús i

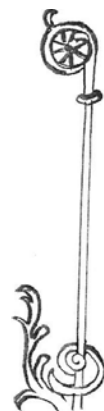


Fig. 7. Vistes de la parcel·la Portus.

impel·lit per les urgències. Es desitjava plantejar un model de gestió protagonista, proactiu, davant la negativa d'actuar al dictat de l'arqueologia urbana d'urgència i els seguiments arqueològics provocats per la renovació de les infraestructures urbanes. Va nàixer, així, el renovat Museu del Mar i la parcel·la museïtzada del *Portus Ilicitanus*, com una sala externa del Museu i com una icona per a somiar el futur, que s'integrava perfectament en el nou discurs.

Per a evidenciar el «nou relat» es van establir canvis profunds en la imatge externa de la institució amb la finalitat de transmetre un missatge coherent en tot el territori. Amb aquest propòsit, es van prendre decisions importants quant a la iconografia, la terminologia, la identitat visual, els cromatismes corporatius i l'ús de materials i de tecnologies, entre altres qüestions. Lluny va estar aquesta decisió de ser una qüestió





purament «estètica», perquè la nova imatge va suposar la tangibilitat plàstica d'un inèdit model de gestió basat en la filosofia del territori-museu. El Museu del Mar va decidir abandonar metafòricament els murs del castell-fortalesa, que havia constituït la seua única seu històrica. Traspassats aquests murs, que no sols eren físics, la seu central, en aquest nou plantejament, es va constituir com el museu «nucli» per a la interpretació de tot el territori i el patrimoni dispers pel conjunt del municipi (Bringas-Vico 2020).

Així, es va desenvolupar una nova arquitectura de marques (Fig. 8),<sup>7</sup> que va facilitar la comprensió d'aquest missatge i que va orientar els plantejaments museogràfics desenvolupats des de llavors en els jaciments arqueològics, i altres conjunts patrimonials, i que establia com a pilars fonamentals de la filosofia d'acció:

- Una escenografia moderna i visual que endolcira una potencial aridesa de la proposta museogràfica, incardinada per al cas de la parcel·la *Portus*, en un conjunt urbà de limitat valor arquitectònic i estètic, sense renunciar a la màxima científicitat en els discursos (San Eugenio *et al.* 2017).
- L'ús de tecnologies que facilitaren la interpretació del patrimoni com han sigut les aplicacions desenvolupades mitjançant realitat augmentada i virtual amb àudios explicatius en castellà, valencià i anglès.
- Una aposta decidida per l'accessibilitat física, cognitiva i digital dels béns arqueològics. A més de les formulacions clàssiques en l'ús de passarel·les homologades que faciliten la mobilitat, el plantejament dels panells, també homologats, que afavoreix l'orientació i accessibilitat cognitiva, s'ha de destacar que, la web del Museu del Mar, que constitueix la plataforma bàsica de divulgació del coneixement del patrimoni arqueològic local, ha desenvolupat un sistema de navegació totalment accessible en compliment del Reial Decret 1112/2018.
- Un tractament estètic de conjunt del clos, senyalística, panells, lones, entre altres suports comunicacionals, que desenvolupat primigèniament per al jaciment *Portus Ilicitanus*, ha anat penetrant en les diverses seus i sales externes, llançant el missatge simbòlic de la necessitat d'intervenir amb una visió de conjunt, tant del territori, com dels seus diferents actius patrimonials (Pulido 2013).
- El desenvolupament de sengles continguts divulgatius audiovisuals, que compleixen en paral·lel dues funcions, d'una banda, complementen o enriqueixen els continguts de l'experiència arqueoturística, i per un altre, contribueixen a les campanyes de divulgació preventiva, entenent que la divulgació no sols se situa en la fase final de tot projecte davant una experiència

<sup>7</sup> <https://museodelmarsantapola.com/sedes/identidad-corporativa/>

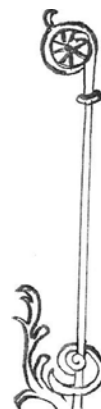


Fig 8. L'arquitectura de marques per als museus i el patrimoni de Santa Pola en relació amb la marca destinació.

d'arqueoturisme consolidada, sinó que també, contribueix mitjançant un efecte de «bola de neu», a elevar el coneixement i per tant, la conscienciació ciutadana quant a la necessitat de conservar el patrimoni i prevenir tant el vandalisme (les conductes no cíviques dels particulars) com el desistiment de les responsabilitats públiques (la insuficient inversió en polítiques públiques patrimonials) (Mateos *et al.* 2016).

Resultat de tot aquest plantejament és el document denominat *Pla Museològic per al Museu del Mar de Santa Pola* (2021) –d'accés públic en l'apartat de publicacions del web institucional–, en què s'estableixen les línies mestres del nou model de gestió patrimonial basat en la filosofia del territori-museu. Per primera vegada, el Museu del Mar, supera en un document descriure's o explicar-se, funcionalment i estructural, per a establir els fonaments «aspiracionals» que evidencien, per escrit i de manera pública, els reptes i limitacions de recursos per a la valorització del patrimoni arqueològic local (Santacana-Lloch 2008). No sols aquest nou plantejament imposa desafiaments en el model de gestió, també suposa un inèdit enfocament cap a la generació de productes de turisme cultural (arqueoturisme), tot incardinant els resultats de la gestió i valorització del patrimoni en el model productiu local, amb una clara vocació i compromís cap al desenvolupament territorial i la sostenibilitat de la destinació turística a Santa Pola (Rico - Navalón 2016; Rico - Baños 2016; Martos 2016).



## 5. ESTRATÈGIES I INSTRUMENTS DE SOCIALITZACIÓ DEL CONEIXEMENT: LA VIRTUALITZACIÓ DEL PATRIMONI

La col·laboració entre el Museu del Mar de Santa Pola, l'equip d'investigació de la Universitat d'Alacant i el grup de Patrimoni Virtual (INAPH, Universitat d'Alacant) han permès desenvolupar un conjunt de recursos digitals per a mostrar els jaciments arqueològics d'època romana, proporcionant al públic visitant experiències interactives i dinàmiques amb diversos nivells d'immersió i a través de la utilització de tecnologies digitals.

### 5.1 Realitat virtual en la *cetaria* de la Picola

La *cetaria* de la Picola és un jaciment arqueològic que actualment no és visitable. No obstant això, els qui desitgen conèixer com funcionava aquest emplaçament en el qual s'elaboraven salses de peix que després es distribuïen per tot l'imperi, tenen l'oportunitat de fer-ho a través d'un recorregut en realitat virtual, gaudint –gràcies a aquesta tecnologia– d'una experiència altament immersiva (Fig. 9-12).

Per a la realització d'aquest recorregut s'ha partit de la documentació obtinguda al llarg de les diverses campanyes d'excavació i investigació arqueològica, els resultats de la qual han permès la recreació virtual de gran part del jaciment amb un alt grau de detall. El recorregut comença en el gran espai central al voltant del qual s'articulava tot el conjunt i des del qual es poden apreciar les basses en les quals es depositaven les restes de peix, juntament amb altres espais destinats a l'emmagatzematge o la pròpia línia de costa, molt més pròxima en el moment en què la *cetaria* estava en funcionament i en la qual, fins i tot, es poden albirar els vaixells. La segona part del recorregut permet visitar una habitació ricament decorada en la qual es feien els acords comercials.

Diversos grups de personatges completen l'experiència del visitant, fent tasques habituals dins d'aquesta mena d'espais, com el transport dels peixos des de la costa, el teixit i reparació de les xarxes de pesca o la recollida dels diversos tipus de salses en les basses de decantació. Tot el procés de modelatge 3D s'ha fet amb el programari Blender, mentre que per al desenvolupament de l'aplicació interactiva s'ha utilitzat Unity.

Amb l'objectiu de proporcionar al públic visitant la major sensació de realisme possible, s'han adequat dues sales dins del recinte del Museu del Mar per a la instal·lació de dues estacions de realitat virtual, cadascuna dotada de dispositius de realitat virtual HTC VIU Pro i

cambres i comandaments que permeten al públic moure's en l'espai físic real prèviament calibrat i definit i –al mateix temps– dins del món tridimensional recreat.

Abans d'iniciar el recorregut és necessari col·locar-se el dispositiu (ulleres) de realitat virtual al cap. Una vegada dins del gran espai central de la *cetaria* i amb ajuda dels comandaments, el primer que ha de seleccionar-se és l'idioma en el qual es farà el recorregut. A continuació, es pot optar per desplaçar-se físicament per la sala del museu –és el desplaçament més real, però limitat a l'espai físic de la pròpia sala– o amb ajuda dels comandaments i utilitzant el que es denomina «teletransport». En diversos punts del recorregut senyalitzats amb fletxes s'activaran automàticament locucions que descriuen el que l'usuari pot veure en aquest moment al seu voltant.

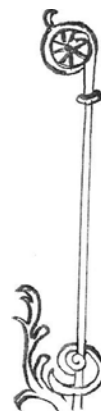


Fig. 9. Detall del procés de recreació de l'espai central de la *cetaria*.



Fig. 10. Vista general de la denominada sala del mosaic (dins del complex de la *cetaria*).



Fig. 11. Detall d'alguns dels *assets* (poal i recipient tèxtil per al transport del peix fins a la *cetaria*).



Fig. 12. Usuària fent el recorregut virtual per l'interior de la *cetaria*.

## 5.2 Realitat augmentada a Casa Romana

Recentment, el jaciment de Casa Romana situada al parc del Palmeral ha sigut objecte d'una intervenció que ha inclòs l'excavació arqueològica de zones puntuals del jaciment, la conservació de les estructures que formen part d'aquest gran habitatge del s. IV dC i l'adequació de



tot el conjunt per a permetre'n la visita al públic. En aquest cas i a diferència del que ocorre amb la *cetaria*, és possible recórrer físicament tot el jaciment arqueològic. Per a complementar la visita i ajudar a comprendre millor les restes conservades, s'ha desenvolupat una app de visualització en 360 graus, que ofereix un nivell d'immersió menor respecte dels dispositius de realitat virtual, però el principal avantatge de la qual és la seua portabilitat i autonomia (Fig. 13-14).

La fase de documentació de Casa Romana ha permès generar un model 3D complet de les restes conservades en l'actualitat. A partir d'aquesta informació i de l'estudi de la documentació arqueològica i dels paral·lels i referents cronològicament similars, ha sigut possible reconstruir amb un alt grau de fidelitat tot el conjunt arquitectònic, incloent la restauració virtual dels esplèndids mosaics que originalment cobrien el paviment de les estances i l'espai porticat del peristil. A continuació, s'han seleccionat tres punts del recorregut que coincideixen amb els panells d'informació ja instal·lats al jaciment. S'han situat càmeres virtuals en cadascun d'aquests punts del model 3D i s'ha *renderitzat* una imatge en format panoràmic equirectangular (360 graus) a una resolució de 8K. Tot el procés de modelatge 3D s'ha fet amb el programari Blender, mentre que per al desenvolupament de l'aplicació interactiva s'ha utilitzat Unity i Vuforia.

Sobre cadascun dels panells informatius que ja existeixen en el jaciment s'ha inclòs un codi QR que permet activar cadascuna de les vistes en 360°, a més de la seua corresponent locució. Totes les recreacions estan orientades cap al nord. L'aplicació –gratuïta– es troba disponible per a dispositius portàtils Android i IOS. Es pot descarregar des de qualsevol de les dues plataformes o accedint a través del codi QR que està situat sota la pèrgola, a l'exterior del jaciment. A més, el Museu del Mar

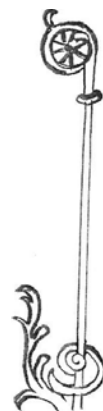


Fig. 13. Vista general del model 3D de Casa Romana.



Fig. 14. Detall d'un punt del recorregut virtual per l'interior de Casa Romana.

posa a la disposició del públic un Ipad de 12,9 polzades que permet una millor visualització de la recreació virtual.

Una vegada descarregada l'aplicació, el recorregut comença sota la pèrgola situada a l'exterior del jaciment i consta de 3 punts. Després de seleccionar l'idioma (castellà, valencià o anglés) i seguint les instruccions que es mostren després de la pantalla de benvinguda, només cal atendre les indicacions de la narració dramatitzada que ens acompanya pels diversos punts de la *domus* i que ens explica aspectes de l'arquitectura i la vida quotidiana de l'època.

### 5.3 Vinils de gran format en el jaciment del *Portus Illicitanus*

Així com ocorre amb Casa Romana, el jaciment del *Portus Illicitanus* ha sigut recentment objecte d'una intervenció integral que ha permès no sols excavar i ampliar els coneixements que es tenien d'aquest important assentament portuari, sinó també protegir i *mesialitzar* les restes arqueològiques conservades. En aquest cas s'ha optat per la recreació de la part del barri que acabava a la mar, amb la qual cosa s'han imprès les imatges sobre vinils de grans dimensions que s'han instal·lat en diversos punts del mur orientat al SO del jaciment arqueològic (Fig. 15-17).

La utilització d'aquest recurs gràfic ofereix uns resultats similars als obtinguts mitjançant la tècnica tradicional coneguda com a *artifici* i per-

met que el públic que visite les restes arqueològiques –sense necessitat d'utilitzar cap mena de dispositiu o programari– pugui fer-se ràpidament una idea del traçat urbà que va poder tindre el *Portus Illicitanus* i la seua posició, orientació i distància respecte de la línia de costa, actualment més allunyada que a l'època romana.

La recent campanya d'excavació en el *Portus Illicitanus* ha permés conèixer millor la distribució del traçat urbà en època tardoromana. La recreació virtual d'aquesta zona del *Portus Illicitanus* es recolza en aquest traçat per a proposar una hipòtesi de l'aspecte que va poder tenir aquest barri cap a la mar, mostrant els carrers, places, habitatges, magatzems i molls. Diversos personatges animen cadascuna d'aquestes escenes per a completar el recorregut i ajudar el públic a comprendre millor quin va poder ser l'aspecte original d'aquest barri durant un dia normal i en aquesta època.

La posició de les diverses vistes dins de l'espai recreat en 3D s'ha triat tenint en compte la ubicació dels diversos carrers localitzats durant la campanya d'excavació arqueològica. La recreació virtual d'aquesta zona del *Portus Illicitanus* s'ha fet amb el programari de modelatge 3D Blender. Les imatges (render) a alta resolució s'han imprès sobre vinils

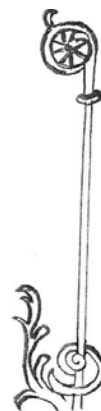


Fig.15. Recreació virtual del barri portuari del *Portus Illicitanus*.  
Impressió sobre vinil de gran format.



Fig.16. Recreació virtual del barri portuari del *Portus Illicitanus*. Impressió sobre vinil de gran format.



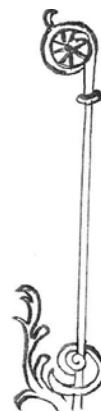
Fig.17. Instal·lació d'un dels vinils sobre el mur sud del jaciment arqueològic, orientat cap a la línia de costa i seguint el probable traçat d'un dels carrers originals documentats durant el procés d'excavació.

de gran format col·locats en punts específics del jaciment en els quals la vista mostrada coincideix amb les restes conservades de les vies que descendien cap a la mar, amb l'objectiu d'aconseguir l'efecte òptic desitjat. El públic visitant simplement ha de situar-se enfront de cadascun d'aquests grans panells per a obtenir una panoràmica completa que comença amb les restes de la via i es prolonga cap a l'horitzó gràcies a la recreació virtual generada per ordinador.

## BIBLIOGRAFIA

- ABAD CASAL, LORENZO - ABASCAL PALAZÓN, Juan Manuel (1991), *Textos para la historia de Alicante: Edad Antigua*, Instituto de Cultura Juan Gil-Albert, Alacant.
- ABASCAL PALAZÓN, Juan Manuel - RABANAL ALONSO, Manuel Abilio (1985), «Inscripciones romanas de la provincia de Alicante», *Lucentum*, 4, p. 224-225.
- ABASCAL PALAZÓN, Juan Manuel (1989), *La circulación monetaria del Portus Ilicitanus*, Generalitat Valenciana, València.
- ÁLVAREZ TORTOSA, Juan Francisco - BUJALANCE SILVA, Raquel - MATEO CORREDOR, Daniel (2022), «Santa Pola. Una aproximación arqueológica a la Historia antigua y medieval de una ciudad portuaria», en MÁRQUEZ, Juan Carlos - SOLER, Leonardo (eds.), *Comercio y comunicaciones en el corredor del Vinalopó. Patrimonio Histórico-Cultural del Vinalopó Elda (Alicante)*, Ayuntamiento de Elda, Elda.
- ÁLVAREZ TORTOSA, Juan Francisco - MATEO CORREDOR, Daniel - MOLINA VIDAL, Jaime (2020), «Actuaciones arqueológicas en la factoría de salazones piscícolas de la Picola-Portus Ilicitanus (Santa Pola, Alicante). Resultados de las campañas 2017-2018», en PONCE, Marta, - TENDERO, Fernando E. - ALAMAR, Yolanda - ALAPONT, Llorenç (coords.), *Jornades d'Arqueologia de la Comunitat Valenciana (2016-2017-2018)*, Generalitat Valenciana, València, p. 201-208.

- ARROYO ILERA, Rafael (1986), «Estudio numismático de las excavaciones en el Portus Ilicitanus, Santa Pola (Alicante). Campañas de 1982-1983», *Saguntum*, 20, p. 257-278.
- BADIE, Alan - GAILLEDRAT, Eric - MORET, Pierre - ROUILLARD, Pierre - SÁNCHEZ FERNÁNDEZ, María José - SILLIÈRES, Pierre (2000), *Le site antique de la Picola à Santa Pola (Alicante, Espagne)*, Casa de Velázquez, Paris-Madrid.
- BALLART HERNÁNDEZ, Josep - JUAN I TRESSERRAS, Jordi (2010), *Gestión del Patrimonio Cultural*, Ariel, Barcelona.
- BRINGAS HEREDIA, Andrea - VICO MORENO, Ruth (2020), *Aproximación al modelo de gestión de Territorio-museo a partir de casos prácticos*, Universidad de Alcalá.
- CERDÁ BERTOMEU, María José - ÁLVAREZ TORTOSA, Juan Francisco - MOLINA VIDAL, Jaime - MATEO CORREDOR, Daniel (2021), «El Museo del Mar. Su papel en la configuración del relato de marca territorio», en *V Jornadas de Museos y Colecciones Museográficas Permanentes*, Generalitat Valenciana, València, p. 235-247.
- CRESPO MAS, Teodoro - GONZÁLEZ GOSÁLBEZ, Rogelio (2005), «Los primeros niveles de ocupación romana de Picola-Portus Ilicitanus (Santa Pola, Alicante). Fases 1 y 2», en MOLINA VIDAL, Jaime - SÁNCHEZ FERNÁNDEZ, María José (eds.): *III Congreso Internacional de Estudios Históricos. El Mediterráneo: la cultura del mar y la sal*, Ajuntament de Santa Pola, Santa Pola, p. 227-234.
- ESPINOSA RUIZ, Antonio (2006), «Sobre el nombre de la ciudad ibérica y romana de Villajoyosa y la ubicación del topónimo Alonis/Alonai/Allon», *Lucentum*, 25, p. 223-248.
- FERRER GARCÍA, Carlos - VIVES-FERRÁNDIZ SÁNCHEZ, Jaime (2012), *Construcciones y usos del pasado. Patrimonio Arqueológico, Territorio y Museo*, Museo de Prehistoria de Valencia, València.
- FRÍAS CASTILLEJO, Carolina - LLIDÓ LÓPEZ, Francisco (2005), «Evolución de las actividades comerciales en la factoría de salazones de Picola-Portus Ilicitanus (Santa Pola, Alicante): análisis numismático», en MOLINA VIDAL, Jaime - SÁNCHEZ FERNÁNDEZ, María José (eds.): *III Congreso Internacional de Estudios Históricos. El Mediterráneo: la cultura del mar y la sal*, Ajuntament de Santa Pola, Santa Pola, p. 205-219.
- GAILLEDRAT, Eric - MORET, Pierre - ROUILLARD, Pierre - SILLIÈRES, Pierre - SÁNCHEZ FERNÁNDEZ, María José - BADIE, Alan (1997), «Mil años en La Picola (Santa Pola, Alicante): del poblado ibérico fortificado al barrio romano de salazones», *Congreso de Historia Local (Santa Pola, 1997)*, Santa Pola, p. 19-35.
- GRAU MIRA, Ignacio - MORATALLA JÁVEGA, Jesús (2001), «Interpretación socioeconómica del enclave», ABAD CASAL, Lorenzo - SALA SELLÉS, Feliciano (Eds.), *Poblamiento ibérico en el Bajo Segura: el Oral (II) y la Escuera*, Madrid, 173-204.
- LLORENS FORCADA, María del Mar (1987), *La ceca de Ilici*, Generalitat Valenciana, València.
- MÁRQUEZ VILLORA, Juan Carlos - MOLINA VIDAL, Jaime - SÁNCHEZ FERNÁNDEZ, María José (1999), «La factoría romana de salazones del *Portus Ilicitanus*







- (Santa Pola, Alicante). Nuevos descubrimientos y estado de la cuestión», *Actas del XXV Congreso Nacional de Arqueología* (València, febrer de 1999), p. 360-364.
- MÁRQUEZ VILLORA, Juan Carlos - MOLINA VIDAL, Jaime (2001), *El comercio en el territorio de Ilici. Epigrafía, comercio y mercados*, Universidad de Alicante, Alacant.
- (2005), *Del Hiberus a Carthago Noua. Comercio de alimentos y epigrafía anfórica grecolatina*, Instrumenta 11, Universitat de Barcelona.
- MÁRQUEZ VILLORA, Juan Carlos (1999), *El comercio romano en el Portus Ilicitanus: el abastecimiento exterior de productos alimentarios (siglos I a.C.-V d.C.)*, Universidad de Alicante, Alacant.
- MARTOS MOLINA, Marta (2016), *Herramientas para la gestión turística del patrimonio cultural*, Trea, Gijón.
- MATEO CORREDOR, Daniel (2021), «Estudio del comercio marítimo del Sinus Ilicitanus en época romana desde la República Tardía a la Tardoantigüedad (ss. II a. C.-VI d.C.)», en AZUAR, Rafael - INGLESE, Omar (coords.). *Carta arqueológica subacuática del "Sinus ilicitanus"*, MARQ, Alacant.
- MATEO CORREDOR, Daniel - ÁLVAREZ TORTOSA, Juan Francisco (2022), «Arqueología marítima del Portus Ilicitanus (Santa Pola). Evolución urbana y comercial en el contexto del Sinus Ilicitanus», *Canelobre*, 72, p. 141-160.
- MATEOS RUSILLO, Santos - MARCA FRANCÉS, Guillem - ATTARDI COLINA, Oreste (2016), *La difusión preventiva del patrimonio cultural*, Trea, Gijón.
- MAYER I OLIVÉ, Marc - OLESTI VILA, Oriol (2001), «La sortitio de Ilici. Del documento epigráfico al paisaje histórico», *Dialogues d'Histoire Ancienne*, 27/1, p. 109-130.
- MESA SANZ, Juan Francisco - CHAO FERNÁNDEZ, Juan José - SERRANO ESPINOSA, Manuel (1999), «Un bronce hallado en La Alcuadía», *Ciudades privilegiadas en el occidente romano*, Sevilla, 417-424.
- MOLINA VIDAL Jaime, (1997), «La decadencia de Lucentum (Tossal de Manises, Alicante): aportaciones al debate», *Alebus* 4, p. 99-108.
- (2022), «El Portus Ilicitanus (Santa Pola, Alicante): evolución y tráfico comercial en la época imperial», en AZUAR, Rafael - INGLESE, Omar (coords.). *Carta arqueológica subacuática del "Sinus ilicitanus"*, MARQ, Alacant.
- (1997), *La dinámica comercial romana entre Italia e Hispania Citerior*, Universidad de Alicante, Alacant.
- (2005), «La cetaria de Picola y la evolución del Portus Ilicitanus (Santa Pola, Alicante)», en MOLINA VIDAL, Jaime - SÁNCHEZ FERNÁNDEZ, María José (eds.): *III Congreso Internacional de Estudios Históricos. El Mediterráneo: la cultura del mar y la sal*, Ajuntament de Santa Pola, Santa Pola, p. 95-112.
- (2020), *El sistema económico policéntrico romano (siglos I-II d.C.)*, Universidad de Alicante, Alacant.
- MOLINA VIDAL, Jaime - SÁNCHEZ FERNÁNDEZ, María José (eds.) (2005), *III Congreso Internacional de Estudios Históricos. El Mediterráneo: la cultura del mar y la sal*, Ajuntament de Santa Pola, Santa Pola.

- MOLINA VIDAL, Jaime - MATEO CORREDOR, Daniel - ÁLVAREZ TORTOSA, Juan Francisco (2017), *Prospección geofísica en el Portus Ilicitanus* (Santa Pola, Alicante). Memòria arqueològica inédita. Direcció General de Cultura i Patrimoni de la Generalitat Valenciana (Núm. ref. A-2004-380).
- MORET, Pierre - ROUILLARD, Pierre - SÁNCHEZ FERNÁNDEZ, María José - SILLIÈRES, Pierre - BADIE, Alan (1996), «La Picola (Santa Pola): un asentamiento fortificado de los siglos V y IV a. C. en el litoral alicantino», *Actas del XXIII Congreso Nacional de Arqueología, I*, (Elche, 1995), Elx, p. 401-406.
- MORET, Pierre- PUIGSERVER HURTADO, Ana I. - ROUILLARD, Pierre - SÁNCHEZ FERNÁNDEZ, María José - SILLIÈRES, Pierre (1995), «The fortified settlement of La Picola (Santa Pola, Alicante) and the Greek influence in South-east Spain», in CUNLIFFE, Barry - KEAY, Simon (eds.) *Social complexity and the development of towns of Iberia*, Proceedings of the British Academy 86, Londres, p. 110-125.
- PULIDO HERNÁNDEZ, Juan Ignacio (coord.). (2013), *Turismo cultural*, Ed. Síntesis, Madrid.
- RAMOS LIZANA, Manuel (2007), *El turismo cultural, los museos y su planificación*, Trea, Gijón.
- RICO CÁNOVAS, Elisa - BAÑOS CASTIÑEIRA, Carlos (2016) «El patrimonio cultural en los procesos de renovación de áreas turísticas litorales. Una aproximación al destino turístico de la Costa Blanca (Alicante, España)», *Cuadernos Geográficos*, 55, p. 299-319.
- ROSELLÓ IZQUIERDO, Eufrasia (1989), «Informe preliminar de la ictiofauna de Santa Pola (Prov. Alicante)», *Saguntum* 22, p. 439-445.
- SÁNCHEZ FERNÁNDEZ, María José (2012), «El puerto romano de Santa Pola», en LÓPEZ J. A. (coord.), *Santa Pola. Arqueología y Museo*, Alacant, p. 126-137.
- SÁNCHEZ FERNÁNDEZ, María José - BLASCO MARTÍNEZ, Elena - GUARDIOLA MARTÍNEZ, Araceli (1986), *Portvs Ilicitanvs. Datos para una síntesis*, Alacant.
- SÁNCHEZ FERNÁNDEZ, María José - GUARDIOLA MARTÍNEZ, Araceli - BLASCO MARTÍNEZ, Elena (1989b), *Portvs Ilicitanvs: excavaciones en la Casa Tardorromana de El Palmeral. Santa Pola (Alicante). Campaña de 1983*, València.
- SÁNCHEZ FERNÁNDEZ, María José - BLASCO MARTÍNEZ, Elena - GUARDIOLA MARTÍNEZ, Araceli (1989b), «Descubrimiento de una factoría bajoimperial de salazón de pescado en Santa Pola (Alicante)», *Saguntum*, 22, p. 413-414.
- SÁNCHEZ FERNÁNDEZ, María José (1991), «La factoría romana de salazón de pescado. Santa Pola (Alicante)», en *Saguntum y el Mar*, Generalitat Valenciana, València, p. 117-118.
- SANTACANA I MESTRE, J. - LLOCH MOLINA, N. (2008), *Museo Local. La cenicienta de la cultura*, Trea, Gijón.
- SAN EUGENIO VELA, Jordi - NOGUÉ I FONT, Joan-GOVERS, Robert (2017), «Visual landscape as a key element of place branding», *Journal of Place Management and Development*, 10, p. 23-44.

