

L'HORREUM DE LA VALENTIA REPUBLICANA A L'ANTIGA ROMA



AUTORA: Julia María Martínez Ibáñez
TUTOR: Vicente García Ros
Grau en Fonaments de l'Arquitectura
Curs 2018/2019

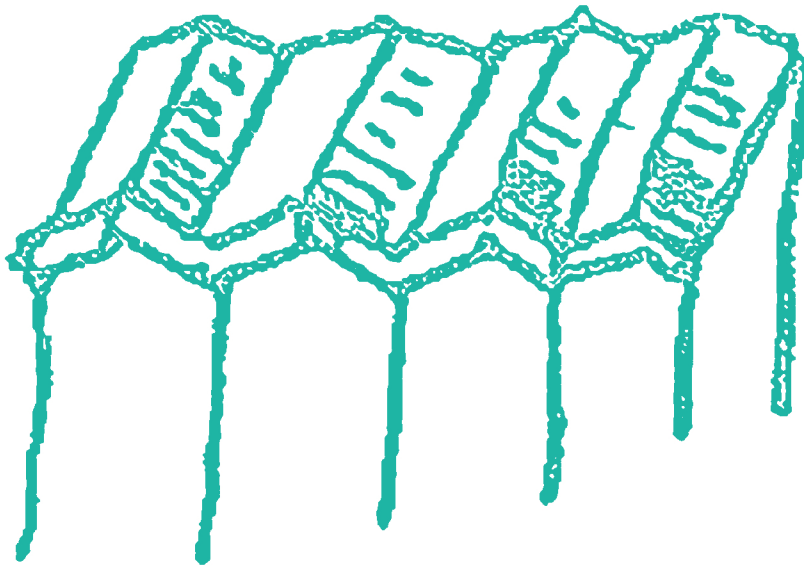


ESCOLA TÈCNICA
SUPERIOR
D'ARQUITECTURA



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

L'HORREUM DE LA VALENTIA REPUBLICANA A L'ANTIGA ROMA



AUTORA: Julia María Martínez Ibáñez
TUTOR: Vicente García Ros
Grau en Fonaments de l'Arquitectura
Curs 2018/2019



ESCOLA TÈCNICA
SUPERIOR
D'ARQUITECTURA



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

Possunt quia posse videntur.

Poden perquè creuen que poden.
(Publio Virgilio, Eneida, 5.231)

RESUM

València és una ciutat que preserva un patrimoni cultural molt gran gràcies als pobles que s'han assentat en ella i han deixat empremta de la seua arquitectura i urbanisme.

El present treball versa sobre un edifici que va existir a la ciutat romana de *Valentia* fa més de 2000 anys, l'*horreum*, i del que hui en dia es conserven les seues restes al Centre Arqueològic de l'Almoina. Pràcticament destruït fins la primera filera de carreus per construir un altre damunt a l'època imperial, segle I d. de C., tenia la funció d'emmagatzemar blat, altres aliments i mercaderies.

L'objectiu d'aquest Treball de Fi de Grau és conèixer com era aquest a l'època republicana des d'un punt de vista arquitectònic. S'han analitzat les característiques que reuneixen els *horrea* per poder profunditzar més en l'estudi de l'*horreum* de *Valentia* i com alguns dels seus trets arquitectònics romanen actualment en altres edificis posteriors.

PARAULES CLAU: emmagatzemar, València romana, *horrea*, aliment, arquitectura romana.

RESUMEN

Valencia es una ciudad que conserva un patrimonio cultural muy amplio gracias a los pueblos que se han asentado en ella y han dejado huella de su arquitectura y urbanismo.

El siguiente trabajo trata de un edificio que existía en la ciudad romana de *Valentia* hace más de 2000 años, el *horreum*, y del que hoy se conservan sus restos en el Centro Arqueológico de la Almoína. Prácticamente destruido hasta la primera fila de sillares para construir otro en la época imperial, siglo I d.C., tuvo la función de almacenar trigo, otros alimentos y mercancías.

El objetivo de este Trabajo Final de Grado es saber cómo fue éste en la época republicana desde un punto de vista arquitectónico. Han analizado las características que recogen la horrea con el fin de profundizar más en el estudio del *horreum* de *Valentia* y cómo algunos de sus rasgos arquitectónicos permanecen en otros edificios posteriores.

PALABRAS CLAVE: almacenar, Valencia romana, *horrea*, alimento, arquitectura romana.

ABSTRACT

Valencia is a city that preserves a very large cultural heritage thanks to the villages that have settled in it and have left a mark of its architecture and urbanism.

The present work deals with a building that existed in the Roman city of *Valentia* more than 2000 years ago, the *horreum*, and their remains nowadays are preserved in the Archaeological Center of the Almoína. Practically destroyed until the first row of stone slabs to build another one on in the imperial era, I d. of C., had the function of storing wheat, other types of food and merchandise.

The aim of this final project is to know how it was in the Republican era from an architectural point of view. The characteristics that gather the *horrea* have been analysed in order to deepen more in the study of the *horreum* of *Valentia* and how some of its architectural traits remain in other later buildings.

KEYWORDS: store, Roman Valencia, *horrea*, food, Roman architecture.

ÍNDEX.

1. INTRODUCCIÓ.....	12
2. MOTIVACIÓ I JUSTIFICACIÓ.....	16
3. CARACTERÍSTIQUES DELS HORREA ROMANS.....	20
3.1. Ubicació.....	20
3.1.1 <i>Horrea</i> rurals.....	20
3.1.2. <i>Horrea</i> civils.....	22
3.1.1. <i>Horrea</i> portuaris.....	24
3.2. Orientació.....	25
3.3. Titularitat.....	26
3.4. Tipologia.....	28
3.5. Superfícies.....	29
3.6. Què albergaven.....	30
4. L'HORREUM DE VALENTIA.....	34
4.1. Origen de Valentia.....	34
4.2. Preexistències.....	35
4.3. Ubicació.....	36
4.4. Anàlisi constructiu.....	37
4.4.1. Fonaments.....	37
4.4.2. Murs.....	38
4.4.3. Paviment.....	43
4.4.4. Coberta.....	45
4.4.5. Pòrtic.....	49
4.5. Vigilància.....	50
4.6. Mesura.....	51
4.7. Caràcter.....	53
4.8. Context històric.....	55

4.9. Interior.....	58
4.10. Altre <i>horreum</i>	61
5. ALTRES HORREA SIMILARS AL DE VALENTIA.....	64
5.1. <i>Horreum</i> de Myra.....	64
5.2. <i>Horreum</i> de Santa Criz.....	65
5.3. <i>Horreum</i> de Tarraco.....	66
6. CONCLUSIONS.....	70
7. BIBLIOGRAFIA.....	76
8. CRÈDITS FOTOGRÀFICS.....	82

1. INTRODUCCIÓ.

1. INTRODUCCIÓ.

Al llarg de la història de la humanitat, un dels principals problemes de l'ésser humà ha sigut la provisió d'aliments per a la seua supervivència. En l'Antiga Roma es van construir uns espais destinats a guardar i protegir queviures, els anomenats *horrea* romans i, *Valentia*, com a ciutat romana que era, comptava amb aquests espais d'emmagatzemament.

A la península ibèrica trobem moltes altres restes d'aquests magatzems romans, tant restes arqueològiques com documents escrits que proven la seua existència. No tots comparteixen les mateixes característiques ja que en són ben diferents siga en tipologia, en sistema de construcció o en tindre caràcter públic o privat entre altres.

Tan important va ser el gra a l'Imperi Romà com l'eficàcia de l'organització d'un producte de primera necessitat per part de l'administració (Salido 2008, 106). En aquesta època, els romans s'alimentaven especialment de pa, arribant a consumir fins a un kilogram al dia.

Les restes arqueològiques que s'han trobat dels *horrea* són el millor exemple per informar-nos sobre l'emmagatzemament, la producció i la venda tant d'aliments com de metalls i demés elements que aquests conservaven. (Salido 2013, 131).

Aquestes troballes arqueològiques, encara que no en són moltes, han suposat un gran avanç per l'estudi de l'Antiga Roma ja que, al conèixer-se els edificis on es desenvolupaven les activitats comercials i de reserva d'aliments, passen a ser el millor testimoni de l'aprovisionament del gra (Salido 2008, 106).

Hi ha varies causes que poden explicar els pocs *horrea* excavats a la península, però el motiu principal és el voler descobrir les parts ostentoses de la pars urbana per trobar els mosaics i demés paviments luxosos. Per això, la part corresponent a la *pars rustica* no provocava interès als arqueòlegs. També el fet d'estar construïdes les edificacions de la *pars rustica* en materials de menor qualitat va fer que molts dels elements que les integraven tornaren a ser aprofitats per construir altres obres (Calero i Carmona 2008, 411).

Com cada persona no podia comptar amb un espai a la seua llar per tindre grans provisions d'aliments ni per assecar el gra existien estos magatzems per servir als habitants tant de les *urbes* romanes com dels campaments militars.

La principal activitat econòmica de l'Antiga Roma fou l'agricultura pel qual, la vida dels romans, sobre tot al Mediterrani, va girar al voltant d'esta. L'agricultura del cereal ocupa un espai prou escàs als textos dels agrònoms clàssics. Els agrònoms dediquen la major part de la seua obra a la vinya i l'olivar encara que seria lògic pensar que, el cultiu del cereal constituïra la part més significativa de l'activitat agrícola pel decisiu paper que el blat,

especialment, jugava en la dieta alimentària (Calero i Carmona 2008, 412).

En una ciutat amb carestia quasi endèmica de cereal com era *Valentia* ja que era un lloc on no es solia cultivar aquest, les reserves de blat s'atresoraven i custodiaven amb zel. D'ací que els magatzems de blat foren uns dels edificis més importants. Eren els bancs del blat, construccions sòlides on es custodiava un dels béns més preats (García, www.latunicadeneso.wordpress.com).

2. MOTIVACIÓ I JUSTIFICACIÓ.

2. MOTIVACIÓ I JUSTIFICACIÓ.

Nombrosos són els monuments que es troben a la ciutat de València, tant els més recents amb pocs anys d'existència com els històrics que, a través de les seues restes, ens narren l'origen i la vida de la ciutat. Sempre he tingut molt interès per tots aquests però, sens dubte, el que més cridava la meua atenció era tot el que tenia relació amb l'antiga Roma, ja fora la seua arquitectura, urbanisme o, fins i tot, la forma d'estat. Un dels viatges que més recorde fou a Roma a l'any 2015, quan ja estava a tercer de carrera i vaig poder gaudir de les ruïnes del fòrum romà que tantes voltes havíem vist a classe.

La motivació per l'elecció d'aquest tema va vindre perquè moltes vegades busquem fora del nostre entorn la majestuositat i l'esplendor sense saber que a pocs metres de nosaltres el podem tindre. Molta gent viatja a Roma buscant sentir-se com fa 2000 anys però no tants són els valencians que s'acosten al Museu de l'Almoina a gaudir de les ruïnes i conèixer els inicis de la seua ciutat.

3. CARACTERÍSTIQUES DELS *HORREA* ROMANS.

3. CARACTERÍSTIQUES DELS HORREA ROMANS.

Nombrosos són els horrea que es van construir a l'Antiga Roma pel que, en conseqüència, moltes són les diferències que presenten entre ells. No hi havia una determinada manera de disposar-los ni estaven destinats a albergar les mateixes mercaderies per això cadascun tenia unes característiques diferents.

3.1. Ubicació.

Gràcies a l'estudi dels campaments romans es coneixen les tècniques constructives dels magatzems de blat. El descobriment d'aquest tipus de construccions als campaments va resultar més senzill que en les zones civils. Per una part, com l'exèrcit era tan important en aquella època, existeix molta informació sobre la provisió de blat a aquest i del tipus de productes que allí emmagatzemaven.

Com quasi tots els campaments militars comptaven amb un magatzem, gràcies a ells, podem conèixer l'estructura dels edificis, la seua tipologia, la ubicació, els sistemes de canalització d'aigües i molts més elements el qual ens fa possible la identificació dels horrea als àmbits civils.

3.1.1. Horrea rurals.

Hui en dia, es poden identificar molt bé estes tipologies d'edificis gràcies als paviments sobre-elevats amb els que comptaven.

A l'antiga *Hispania*, els horrea identificats mostren dos exemples per a suportar el paviment. Els horrea d'època republicana posseeixen a l'interior un o més murs en sentit longitudinal que separen l'espai intern en varies parts. Per altra banda, els d'època Alt-imperial tenen pilars o carreus cúbics. Estes bases treballaven com a suport del paviment, que de segur seria de fusta, on guardaven el gra i demés queviures. (Salido 2009, 688)



Fig 01. Baix-relleu trobat al *Portus* d'Òstia del segle III d. de C.



Fig 02. Restes de l'horreum de la vila de Freiria, Cascais, Portugal.



Fig 03. Ubicació dels principals *horrea* rurals hispanoromans.

CAPÍTOL 3. CARACTERÍSTIQUES DEL HORREA ROMANS.

3.1.2. *Horrea* civils.

Una vegada en les ciutats, el gra es venia en nombrosos espais com els *macella* (mercats coberts), les *tabernae* (cadascun dels locals comercials) i les *nundinae* (dies de mercat a l'Antiga Roma) o inclòs a les fires setmanals (Salido 2013, 136).

Este model de mercat va tindre com a conseqüència, especialment en l'època republicana, que no existiria la necessitat d'emmagatzemar, per molt de temps, el gra necessari per a abastir la població en grans *horrea* urbans. És a dir, estos *horrea* eren llocs de magatzematge temporal i de redistribució amb unes finalitats determinades.

Alguns tenien titularitat privada i la seua funció seria la de magatzematge i redistribució dels productes de temporada o de blat que havien de ser comercialitzats a curt plaç per evitar la seua pèrdua (Salido 2013, 136). També podrien llogar-se com a espai de magatzematge als comercials o servir com a lloc de venda directa dels productes que després revendrien les tendes i els mercats.

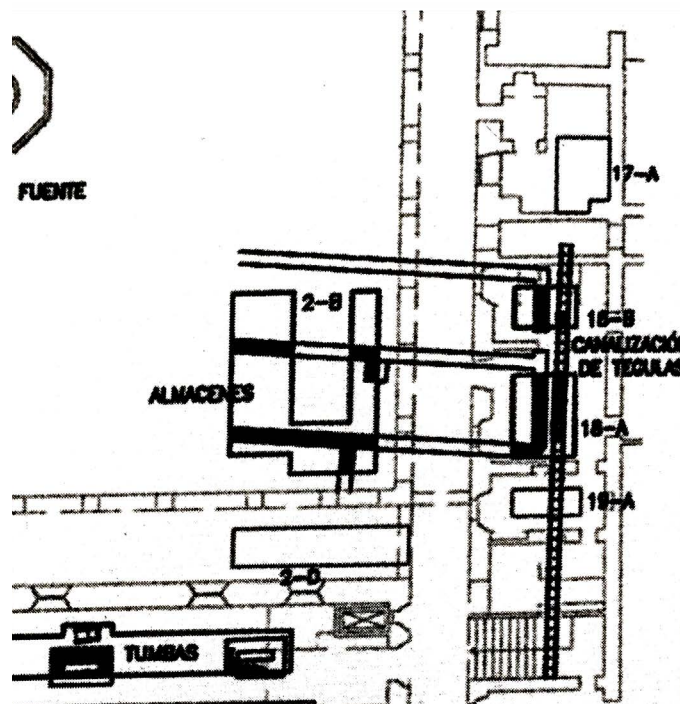


Fig 04. Magatzem de la figlina d'Hispalis.

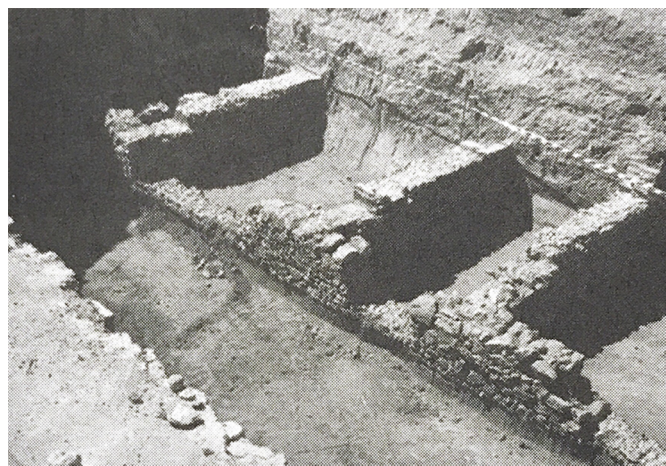


Fig 05. Vista de les restes de l'*horreum* de la figlina d'Hispalis.

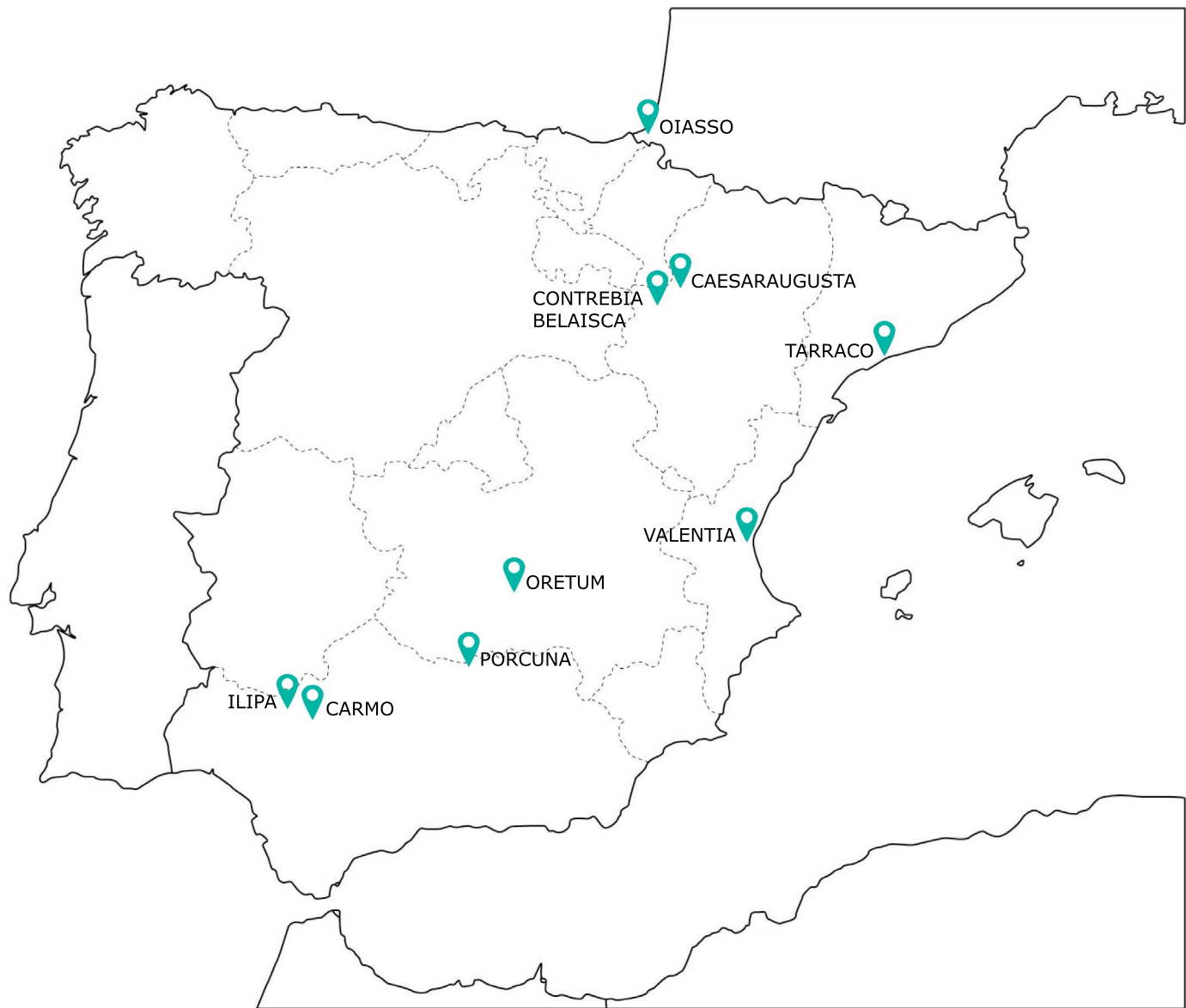


Fig 06. Ubicació dels principals *horrea* civils hispanoromans.



Fig 07. Mosaic que es troba a la vila romana de la Vega Baixa de Toledo representant escenes marítimes.



Fig 08. Detall dels horrea del mosaic de la vila romana de la Vega Baixa de Toledo.



Fig 09. Detall dels horrea del mosaic de Praenestre.

3.1.3. Horrea portuaris.

Per a accedir a les ciutats per via marítima, abans havien de passar pels ports romans. Moltes eren les ciutats que comptàvem amb magatzems a la part costera.

Es tractava d'uns grans magatzems portuaris dotats de grans arcades i *cellae* (naus) orientades cap a la costa per a facilitar notòriament la feina de càrrega i descàrrega dels mercants (Neira i Salido 2014, 207). Aquests no tindrien perquè ser no més magatzems d'aliments, podria tractar-se de drassanes, d'embarcador o de dàrsenes.

Són moltes les representacions d'escenes que plasmen aquests edificis. Unes de les millors representacions són per exemple la que es troba al mosaic de la vila romana de la Vega Baixa de Toledo (Balil 1984, 343-349) on trobem un edifici en grans arcades que correspondria a les dàrsenes del port, o també el mosaic que data del segle I d. De C. procedent de Praenestre i que està hui en dia a l'església de Santa Maria al Trastevere a Roma (Gasparri 1983-1984, 673) en el que apareix un moll del port amb instal·lacions portuàries entre les que s'identifiquen els horrea per emmagatzemar els productes dels mercants (Neira i Salido 2014, 207).

3.2. Orientació.

La península ibèrica es troba en una zona d'elevades temperatures a l'estiu i moderades a l'hivern pel qual es va haver de tindre en compte per a la construcció dels *horrea* romans alguns factors relatius al clima per a que es poguera atresorar bé el gra ja que havia de ser conservat en certes condicions climatològiques.

A fi d'aprofitar les corrents d'aire i de que la temperatura a l'interior no fora molt elevada es van construir estes edificacions amb una orientació determinada.

Tots els horrea foren construïts evitant que les majors longituds de les *cellae* es trobaren a les façanes nord i sud, una per ser la més freda i l'altra per tractar-se de la que més hores de sol rep durant el dia. Això va provocar que tots els horrea que hui en dia s'han excavat tinguen orientació nord-sud, aconseguint així que les façanes amb major superfície quedaren a est i oest absorbint menys calor. (Salido 2011, 138)

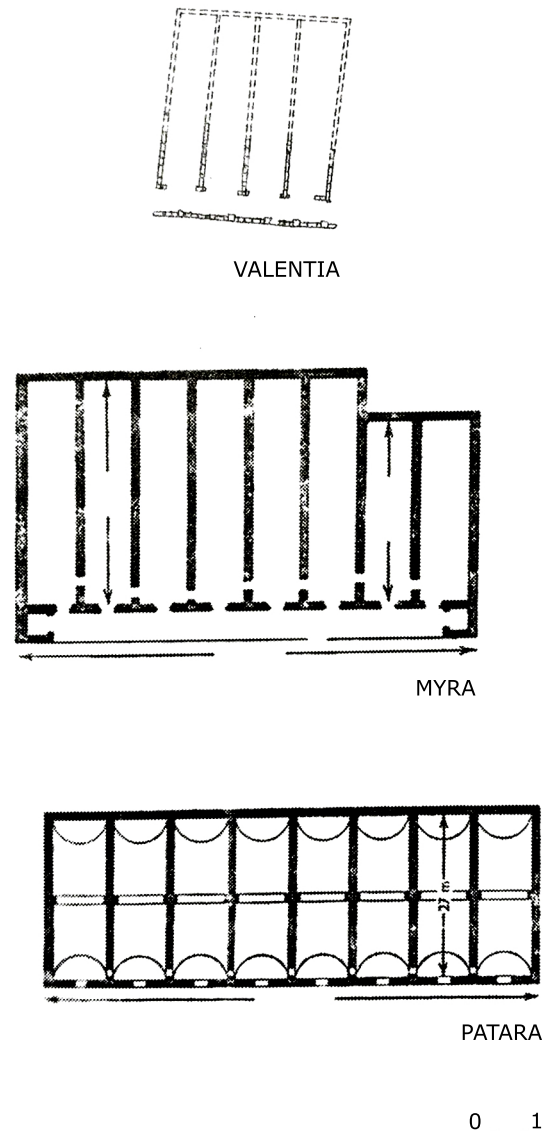


Fig 10. Comparació de les orientacions de diversos *horrea* de diferents dimensions.



Fig 11. Recreació al museu de l'Almoina d'una prestatgeria amb àmfores que daten de l'any 100 a. de C. inspirat en una *taberna* d'Herculà, Itàlia.



Fig 12. Mosaïc d'Oderzo a Itàlia.

3.3. Titularitat.

El continu mercadeig va evitar, sobretot durant el període republicà, emmagatzemar en grans *horrea* urbans les ingents quantitats de provisions que requeria la població i, per tant, hem de concebre estos edificis no com a magatzems dels subministraments consumits diàriament, sinó com a llocs de magatzematge temporal i de redistribució amb fins determinats.

Es solen interpretar com a públics tots aquells edificis que apareixen a l'àmbit urbà, de grans dimensions, però molts documents escrits ens informen sobre la titularitat i gestió de nombrosos *horrea* privats i públics.

Encara que molts magatzems foren de titularitat pública, la gestió quedaria en mans de propietaris i rendistes privats tal com ens informa la documentació jurídica i epigràfica (Dubouloz 2008, 277-294).

Molts *horrea* van haver de ser de titularitat privada, destinats a la redistribució de productes temporals que requerien ser comercialitzats a curt termini per a evitar la seua pèrdua.

Alguns servien com a magatzems dels productes que més tard serien venuts pels comerciants, els que prèviament havien llogat als seus propietaris els *horrea* o determinats espais de magatzematge i *cellae* dins dels edificis. Altres magatzems es dedicarien a la venda directa de productes per als co-

merciants interessats en revendre'ls posteriorment (Virlouvét 2011, 7-22).

A nivell general es desconeix com es recaptaven i s'administraven gran part dels impostos a les societats romanes. Es generava una enorme quantitat d'excedent agrícola, el que va fer necessària l'acumulació d'aquest excedents i va obligar a construir nombrosos *horrea*.



Fig 13. Detall del mosaic de la vila de *Isguntus* en *Hippo Regius*.



Fig 14. Quadre d'una botiga d'època romana.

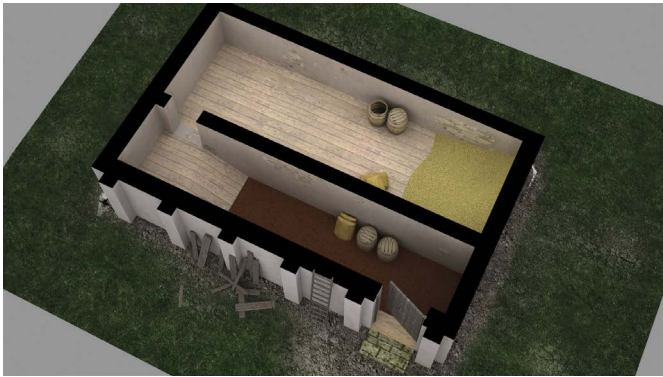


Fig 15. Volumetria de l'horreum rural de Veranes, Gijón.

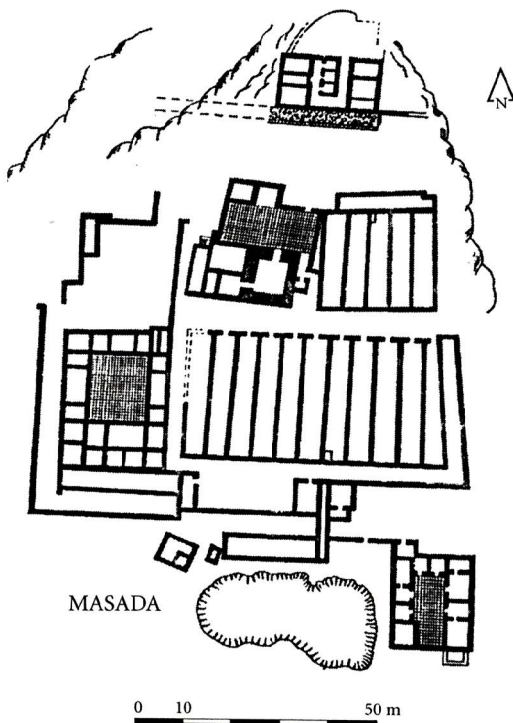


Fig 16. Planta del gran horreum de Masada.

3.4. Tipologia.

Degut als nombrosos *horrea* que es van construir a l'imperi romà existeix una gran varietat de tipologies d'aquestes construccions.

Molts són els factors que influeixen a l'hora de dissenyar-los ja que depenen on estaven ubicats si a la *pars urbana* o la *pars rustica* s'empraven unes tècniques constructives diferents però sense dubte el factor més decisiu era la quantitat de persones a les que tenia que servir ja fora per aprovisionar-los directament o com a magatzem que actuava d'intermediari entre altres *horrea*.

El tret comú que tots compartien era la disposició en naus paral·leles, les anomenades *cellae*. Aquestes eren espais quadrats o rectangulars disposats uns junts als altres i generalment comptaven amb un accés cadascun. L'*horreum* de Veranes per exemple està format per dues naus però només té una apertura.

Aquest accés podia tindre lloc de diverses formes. Podia ser directe des del carrer, podia ser a través d'un pòrtic d'entrada comú a totes les *cellae* o per mitjà de patis que comunicaven totes les entrades en el cas dels *horrea* de majors dimensions. També existia la possibilitat de que es combinaren els tipus d'accésos com a l'*horreum* de Masada.

3.5. Superfícies.

Com ja s'ha citat a l'apartat anterior, la superfície dels *horrea* depenia principalment de la quantitat d'aliments u objectes que devia albergar.

La grandària del lloc on estigués ubicat era un altre tret a tindre en compte ja que a major quantitat d'habitants es necessitaven uns magatzems de majors dimensions per a poder abastir a tota la població i comptar també amb una part de reserva d'aliments.

Alguns tenien la característica de pese a trobar-se a poblacions no molt grans les seues dimensions eren desmesurades per al poc nombre d'habitants. Es tractava de llocs que servien d'intermediaris a unes altres *urbes* per estar ubicats els primers a zones d'accés de mercaderies com podien ser les ciutats que comptaven amb ports.



Fig 17. A l'esquerra, una imatge de l'horreum d'Òstia actualment. A la dreta, una il·lustració de com era a l'època romana.



Fig 18. Estat actual de conservació de l'horreum de la vila romana de Monroy.

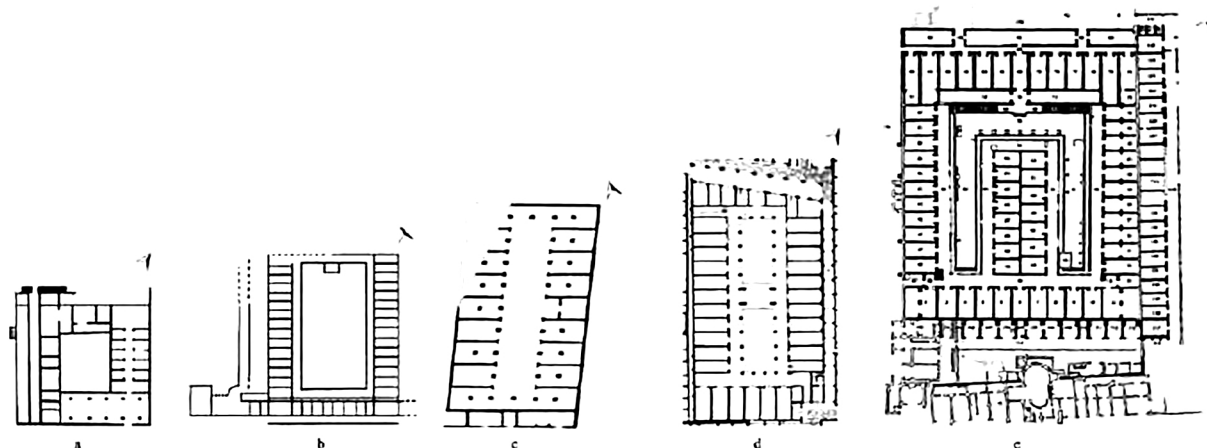


Fig 19. Comparació de les superfícies dels horrea de la ciutat de Braga, Barzan, Saint Romain en Gal, Piccolo Mercato i d'Òstia.

CAPÍTOL 3. CARACTERÍSTIQUES DEL HORREA ROMANS.

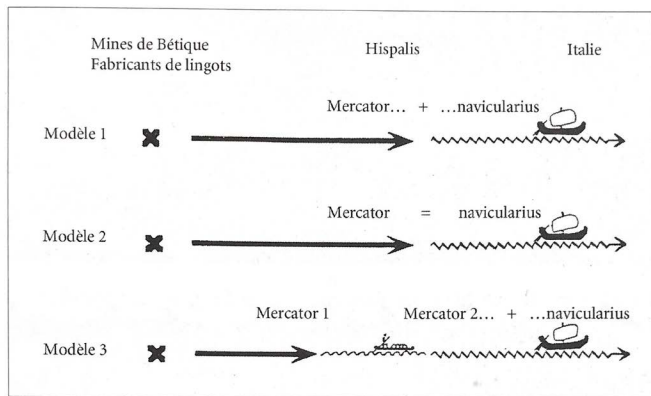


Fig 20. Tres models de comerç del plom de Serra Morena.



Fig 21. Tenda de ganivets esculpida a una tomba a Roma, segle I a. de C.

3.6. Què albergaven.

La major part dels *horrea* estaven destinats a emmagatzemar blat i gra perquè era l'aliment principal de la dieta d'aquella època i no devia faltar mai, sobretot a les poblacions que no comptaven amb camps propers per al seu cultiu.

Alguns albergaven també altres tipus d'aliments que precisaven ser emmagatzemats o venuts ja que la funció d'alguns *horrea* no era només la de magatzem sinó que al mateix temps eren tendes.

No sols tenien la finalitat d'atresorar aliments, alguns podrien haver sigut reserves de metalls. Es sap que, a l'època romana, es mercadejava molt amb els metalls, pel que sorgeixen preguntes una de les quals és on es guardaven aquests una volta arribaven a una població i devien ser traslladats a una altra, a eixe transcurs de temps. És un tema que mai s'ha considerat realment perquè la resposta pareix evident, als *horrea*.

Hi ha evidències de que *Hispalis*, actual Sevilla, era una de les principals fonts de plom d'*Hispania* gràcies a la proximitat amb les foses de la Serra Morena (Rico 2011, 41-45). Des d'ací, es proveïa d'aquest metall a gran part de l'Imperi Romà per rutes marítimes principalment. A uns altres llocs també es comercialitzava amb el ferro i l'or.

4. L'HORREUM DE VALENTIA.



Fig 22. Excavacions de l'Almoína cap el 120 a. de C. amb l'edifici preexistent a l'horreum republicà.

4. HORREUM DE VALENTIA.

4.1. Fundació de Valentia.

Si bé és cert que no es sap amb claredat que hi havia abans de la ciutat romana, en són moltes les fonts que parlen d'una ciutat ibèrica anomenada *Tyris*, el que si que es coneix es que a l'any 138 a. de C. (any 616 de la fundació de Roma) es va fundar la ciutat romana de *Valentia* segons conta *Tito Livi*. *Junius Brutus*, qui era el cònsol a *Hispania*, va atorgar les terres per construir una nova ciutat als soldats que havien derrocat a *Viriat* a les guerres lusitanes (Sanchis 1972, 4). Va ser anomenada *Valentia Edetanorum* i la ocupaven unes 1500-2000 persones, una quantitat prou considerable per a l'època.

Les ciutats romanes comptaven totes amb unes característiques comunes seguint un pla hipodàmic i ortogonal. A l'encreuament entre les dues vies principals (*cardo maximus* i *decumanus maximus*) s'ubicava el fòrum, el centre de la ciutat. Era costum que aquestes posseïren termes, santuaris i tendes i comerços, menys comú encara que es dona a moltes ciutats és que comptarem amb un magatzem a la part més important de la ciutat. Aquest *horreum* data del segle 100 a. de C. i tenia caràcter monumental. Hui en dia, al museu de l'Almoína, trobem part les restes que formaven part d'aquest centre de la ciutat romana, entre elles, part de l'horreum que no ha sigut excavat en la seua totalitat.



Fig 23. Reconstrucció de *Valentia* en l'època Romana Republicana.

4.2. Preexistències.

Abans de parlar de l'*horreum* republicà, cal saber que davall d'este existia un edifici l'estat de conservació en el que es va troba era prou roïn. El que més predominava era el seu gran paviment d'*opus singinum* amb unes dimensions en sentit est-oest d'uns 8,70 metres i poc més de 3 metres en direcció perpendicular, però segurament es prolongaria la seua superfície tant en sentit nord com a oest.

A les altres orientacions estava acotat per murs que formaven la delimitació sud-est de l'edifici. Com el mur que es trobava més a l'est coincideix amb el límit de l'*horreum* d'època republicana, es pot suposar que també coincidiria a la part oest i pel qual tindrien la mateixa amplària, uns 24 metres es suposa.

És escassa la informació de la distribució interna que posseïa aquesta primera construcció perquè els murs interiors de l'hipotètic gran edifici no han sigut ben reconeguts. Encara que sí es pot donar per suposat que es tractaria d'un edifici de caràcter públic per la presència del robust paviment d'*opus singinum* i per les seues grans dimensions.

Pot ser, la decisió de derrocar esta construcció anterior es fonamentava en la necessitat d'augmentar les seues dimensions al desfesar-se 2,4 metres cap a la façana sud. S'ha de tindre en compte que aquesta façana era la més important, ja que era la que requeïa al *decumanus maximus*, una de les

dues vies principals de la ciutat junt amb el *cardus maximus*, i era on estaven ubicats els accessos de l'*horreum*.

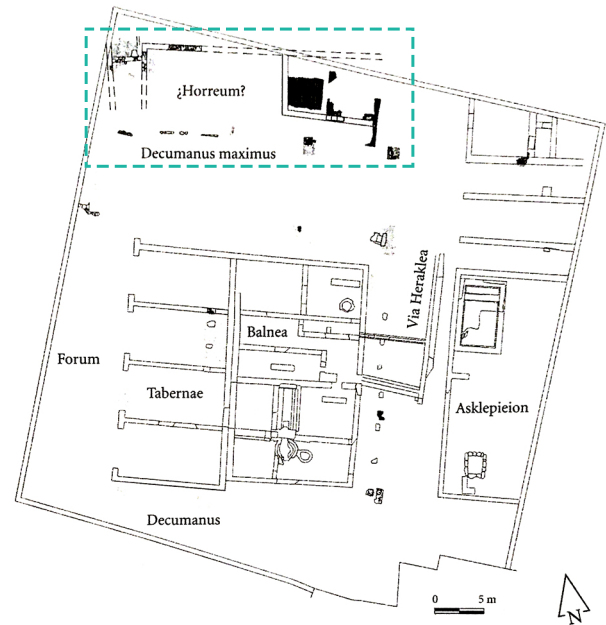


Fig 24. Excavacions de l'Almoína cap el 120 a. de C. amb l'edifici preexistent a l'*horreum* republicà.

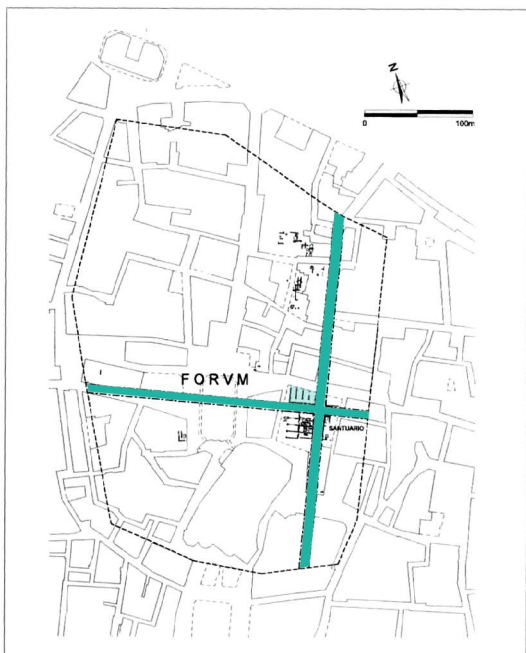


Fig 25. València en època republicana destacant el *cardus maximus*, el *decumanus maximus* i l'horreum.



Fig 26. Excavacions de la Plaça de l'Almoina.

4.3. Ubicació.

L'horreum es troba l'encreuament entre les dues vies principals de la traçada romana de la ciutat de *Valentia*, el *cardus maximus* (actual carrer d'El Salvador) i el *decumanus maximus* (actual carrer de Cavallers), estant situat a l'est del fòrum romà. Aquest gran edifici està constituït per quatre naus paral·leles allargades i orientades en direcció nord-sud i, hui en dia, forma part de les ruïnes romanes que alberga el museu de l'Almoina.

Mostra una planta rectangular i només es coneix la seua longitud en les façanes nord i sud comptant amb una distància aproximada de 24 metres. En l'altre sentit, encara que hi ha suposicions que veurem més endavant, no es sap amb certesa on finalitzaria l'edifici, però la mesura coneguda més gran són 10,28 metres i es troben a les restes de la façana oest.

Les naus paral·leles tenen diferents amplàries encara que no varien molt les seues dimensions, només uns quants centímetres. De la part est a la part oest, la nau situada més a orient mesura 5,4 metres, la següent té 5,21 metres, la antepenúltima compta amb 5,34 metres i la nau que donava al fòrum, la situada més a l'occident, té una amplària de 5,24 metres (Ribera 2011, 205).

Aquestes naus paral·leles estaven separades per murs construïts de grans carreus rectangulars de pedra de sauló.

4.4. Anàlisi constructiu.

4.4.1. Fonaments.

Es conserven dues fileres de carreus on la filera inferior és la corresponent al fonament. També trobem que, el mur ubicat al centre de la construcció, descansa sobre un conjunt de pedres menudes irregulars. A la zona més oriental, la que dóna al *cardus maximus*, el mur està recolzat quasi directament sobre el paviment d'*opus signinum* de l'edifici preexistent.

Segons explica Albert Ribera (1998), els fonaments són una única filera de carreus de pedra de sauló, també de les pedreres de Rocafort i Godella, units en sec. Es diferencien dels murs superiors, de disposició regular, *opus quadratum*, per que aquests, tot i anar paral·lels per sota, estan col·locats amb menys cura i regularitat, a més de que, sovint, són més amples que els superiors.

La longitud de la major part dels carreus estava entre els 1,30 i 1,20 metres. L'altura era més regular, oscil·lant entre 52 i 53 centímetres, mentre que l'amplària era menys fixa i diferenciava els fonaments dels murs de dalt que formaven l'edifici, tots d'una mateixa grandària, mentre els de baix, més amples, variaven entre ells fins a 10-8 centímetres. Amb tot, estava normalment entre 54-53 centímetres, pràcticament igual que l'altura (Ribera 1998, 183).

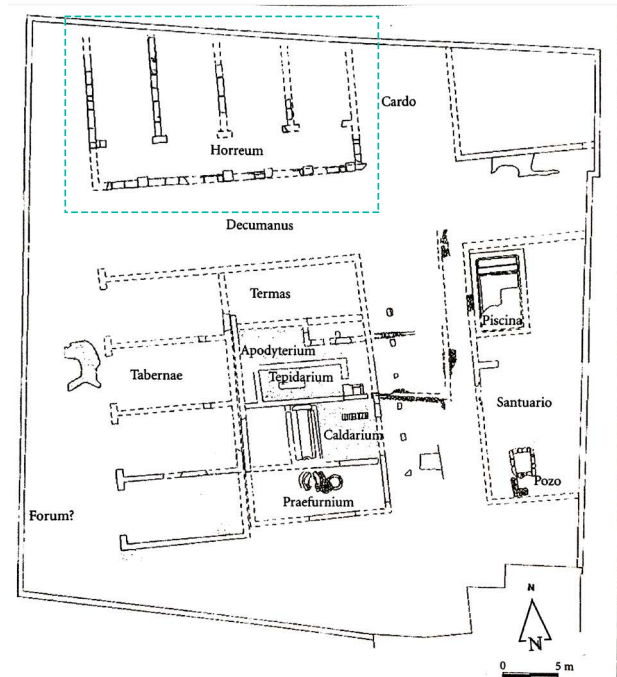


Fig 27. Plànol de les excavacions de l'Almoïna cap l'any 100-80 a. de C.



Fig 28. Primera nau de l'horreum, situada més a l'est.



Fig 29. Vista aèria de l'horreum.

4.4.2. Murs.

Els murs que delimitaven i dividien aquest gran edifici eren murs d'*opus quadratum*, també anomenat carreu de gran aparell, és el que empra carreus paral·lelepípedes de certa grandària col·locats en sec en fileres horitzontals de la mateixa altura i amplària o només de la mateixa altura; al primer cas serien fileres isòdomes i al segon pseudoisòdomes (Asensio 2006, 132). L'origen d'aquesta tècnica a Roma és de gran antiguitat, ja que es remunta a l'època etrusca (Lugli 1957, 245-252; Adam 1996, 114).

Lugli distingeix entre tres tipus d'*opus quadratum*: l'etrusc, el grec i el romà. Aquest últim estava construït a soga i tió i s'anomenava *alternis curis*.

L'ús d'aquesta tècnica a la península Ibèrica es deu a la influència romana. Els primers testimonis a l'*Hispania Citerior* de l'ús d'aquesta tècnica són molt primerencs ja que daten de finals del segle III a. De C. i començaments del II a. De C. a les torres de la muralla del *castellum* de *Tarraco*. (Asensio 2006, 133).

Malgrat que l'aparell d'*opus quadratum* s'emprava en un primer moment a l'*Hispania Citerior* en construccions defensives principalment, poc a poc va ser emprat en tot tipus d'edificacions, tant de caràcter religiós com de caràcter civil. Com a exemple del seu ús a les obres de caràcter civil trobem l'*horreum* de València (Asensio 2006, 134).



Fig 30. Carreus d'*opus quadratum* de la Torre de Minerva de la muralla de la ciutat datada sobre l'any 200 a. de C.

S'observa que l'*opus quadratum* es reserva, de forma general, a les obres públiques, be a tota la fàbrica dels edificis o molt freqüentment limitada a les zones més nobles d'aquestes, sent més reduïda la seua utilització en l'arquitectura domèstica. (Asensio 2006, 136).

Tanmateix, és molt comú que aquest tipus de fàbrica fora emprat només a la cara exterior dels murs, la que es veia, ocultant així un farciment, un interior compost per materials de pitjor qualitat, més pobres o menys estètics com podia ser l'ús de morter de pedres i calç, l'atovó o només relleu de pedra i terra. En el cas de l'*horreum* de *Valentia* tota la secció del mur esta formada per *opus quadratum* sense cap relleu.

L'amplària d'aquests carreus de gran aparell a l'*horreum* de *Valentia* era regular, sobre els 54 centímetres, com l'altura, entorn a 49 centímetres. La longitud d'estos variava en grans quantitats, ja que s'han trobat carreus de 1,46 metres, altres de 1,18 metres i els més menuts de 0,62 metres entre altres. Estaven units en sec i aquesta tècnica de l'*opus quadratum* la trobem a tot l'edifici. (Ribera 1998, 186). També, en aquest cas, es tractava de les pedres locals de Rocafort i Godella les quals eren poc consistents però fàcils de treballar, que recorda a la pedra tosca que s'emprava a Roma i a Itàlia centro-meridional per aquests temps també, com a Pompeia, on l'etapa des de els anys 200 al 80 a. de C. es coneix com el període de la tosca (Richardson 1988, 67).

Els murs que delimiten amb l'espai exterior, els perimetrals, comencen, amb un carreu adossat per la cara interior fent forma de L (Ribera 2011, 205). Era una forma de emmarcar l'entrada a les naus i on es podien fixar les estructures de sostenia les portes de fusta.

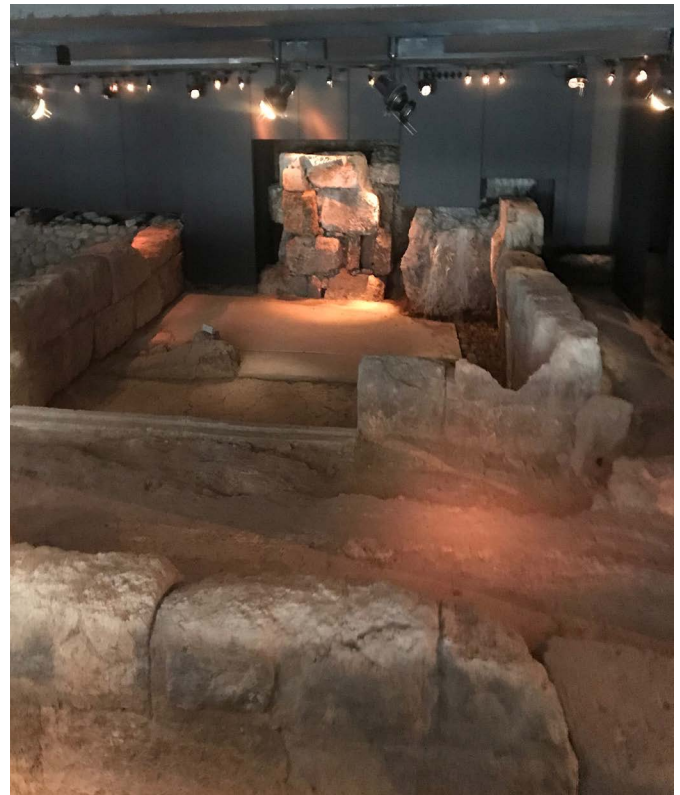


Fig 31. Carreus d'*opus quadratum* dels murs exteriors de l'*horreum* de *Valentia*. Carreu de l'inici del mur en forma de L.

CAPÍTOL 4. L'HORREUM DE VALENTIA.



Fig 32. Mur interior d'*opus quadratum* on s'observa la forma de T que emmarcava l'entrada a les naus.

Els murs interiors de l'*horreum* estan construïts també amb la tècnica de l'*opus quadratum* encara que en formats de carreus diferents. Comptaven amb una alçada entre els 52 i 42 centímetres, una amplària entre 53 i 57 centímetres i una longitud que no supera els 1,22 metres (Ribera 1998, 187).

Les tres fileres dels murs centrals que no donen a l'exterior i que compartimenten l'espai interior tenen forma de T emmarcant així l'entrada a cada nau. Comencen amb dos carreus quadrangulars adossats a cadascun dels costats del mur, serien carreus de coronació.



Fig 33. Carreus d'*opus quadratum* de les divisions internes de l'*horreum* i paviment d'*opus signinum* de l'edifici preexistent.

- APERTURES MUR

Les restes romanes que hui en dia trobem al museu de l'Almoina alcen pocs centímetres del nivell del sòl, el que dificulta als arqueòlegs la suposició de com serien les construccions en la seua totalitat a l'època romana.

Partir d'eixa base de poques dimensions no és una opció molt segura per a la reconstrucció dels edificis ja que moltes d'elles, com és el cas de l'*horreum*, només ens parlen de la part més inferior sense que puguem conèixer com serien les zones més elevades com pot ser el cas de la coberta.

Les tècniques de construcció romanes eren molt útils i adequades, clar exemple perquè, a dia de hui, les que no van ser destruïdes o es van emprar els seus materials per a la creació de nous edificis, continuen dreçades com pot ser el cas del *Pantheon*. El que no disposaven era de una gran quantitat de solucions constructives com podem trobar a l'actualitat.

Això fa pensar que, per exemple, la coberta estaria resolta a dues aigües i amb fusta com estructura base, el material per excel·lència en aquestos casos, motiu per el qual són escasses les restes de cobertes de fusta de l'època romana que s'han trobat ja que és un material que es veu molt afectat per les circumstancies climatològiques, insectes i té escassa resistència al foc. En una època on les guerres i creuades eren tan comuns és normal que quasi totes les construccions hagen perdut la seua coberta i part dels murs.

Un altre dubte el trobem als murs dels extrems de l'*horreum*. Aquest és un magatzem que no posseïa un paviment sobre-elevat, com els *horrea* rurals, llavors és tractaria d'un horreum on el que contenia a l'interior no hauria de romandre allí per molt de temps ja que en cas de ser conservat per llargs períodes de temps el més comú es que estigueren construïts amb aquests paviments elevats uns centímetres e inclús metres de terra per ventilar.

Troblem a les reconstruccions que s'han realitzat unes apertures als murs perimetrals que no concorden amb les tècniques constructives. Per una banda, el comentat al paràgraf anterior, no hauria que ventilar molt els aliments u objectes que dins es trobaren el qual en una xicoteta finestra al mur nord i la porta seria suficient. Per altra banda, estructuralment, un mur de càrrega d'*opus quadratum* pot tindre obertures però quatre en són massa, sense comptar amb arcs de mig punt o arcs de descàrrega que traslladaren els esforços, el que debilitaria el mur. Pot ser tinguera apertures als murs perimetrals per afegir més ventilació però, tractant-se d'un edifici d'uns 9 metres d'alt, els murs de més de mig metre d'amplària no suportarien tants vans.

CAPÍTOL 4. L'HORREUM DE VALENTIA.



Fig 34. Reconstrucció de l'horreum de Valentia amb les apertures laterals.



Fig 35. Reconstrucció de l'horreum de Valentia eliminant els vans laterals.

4.4.3. Paviment.

L'horreum de *Valentia* comptava amb un paviment interior d'*opus signinum*. Aquest tipus de paviment era el més comú a l'arquitectura romana i s'emprava, principalment, a les estàncies funcionals i a les zones secundaries de les viles romanes com eren les cuines o els magatzems.

Es construïa sobre una base de sòl anivellat i uniforme i es componia de tres nivells superposats. El primer, el més inferior, era el de major secció. S'anomenava *statumen* i estava format per pedres de grandària mitjana que es compactaven amb terra o argila plàstica. Per damunt d'aquest primer nivell es trobava una altra capa de poc espessor, la capa *rudatio*, conformada per pedres menudes com resquills de restes de materials emprats a la construcció del propi edifici adherits amb morter de calç. La última capa, el nucli, estava formada per runes i enderrocs ceràmics com podien ser fragments de rajoles, àmfors ceràmiques i teules; en una capa de morter calcari s'afegien rajoles partides agregant a voltes inclús partícules de marbre aconseguint així un paviment molt resistent i que es podia polir, aconseguint d'esta manera un acabat més espectacular per a qui observava este paviment. (Borge, www.mirabiliaovetensia.com).

A l'interior de l'*horreum* es van trobar poques restes i en no molt bon estat de conservació, del paviment que hi havia adossat a la base o suport de la segona filera, per damunt sempre del carreus de cimentació. Es

tractava d'un paviment d'un espessor d'uns 10 centímetres. Estava compost també per calcària de travertí però aquesta volta molta i lligada amb morter de calç. Es va alçar sobre un important farcit d'anivellació constituït per terra d'una textura arenosa amb nombroses restes d'enlluït dels murs d'atovó que es van destruir de la construcció anterior (Ribera 2011, 205).

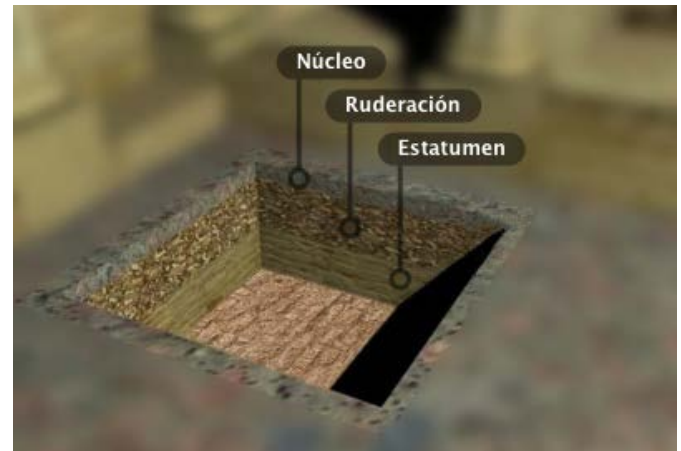


Fig 36. Composició dels paviments d'*opus signinum*.



Fig 37. Restes del paviment d'*opus signinum* de l'*horreum* de *Valentia*.

CAPÍTOL 4. L'HORREUM DE VALENTIA.

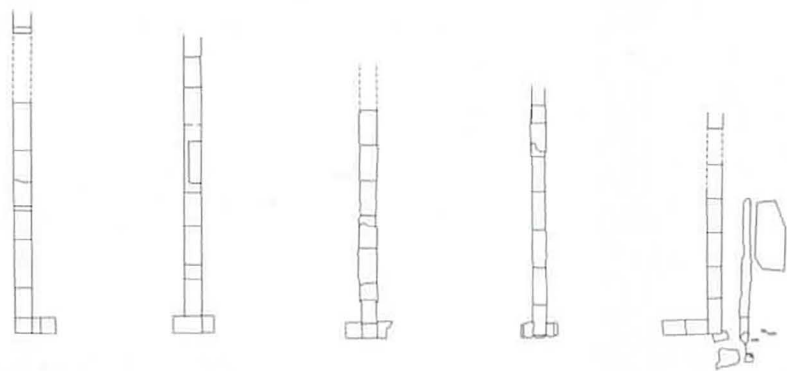
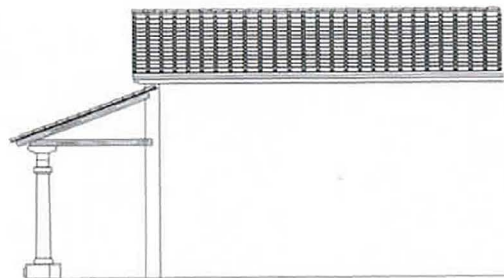
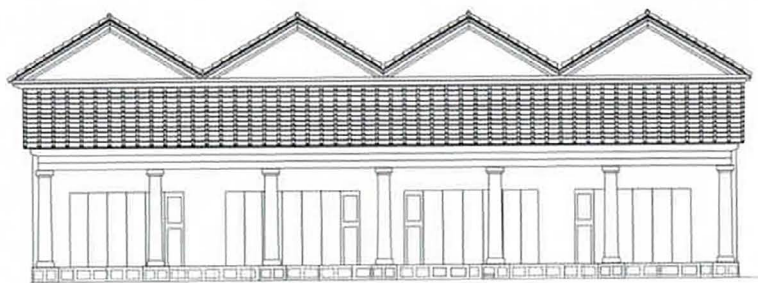


Fig 38. Planta, alçat i perfil de l'horreum republicà de l'any 100 a. de C.

4.4.4. Coberta.

Les naus paral·leles dels *horrea* romans tenien cadascuna una coberta independent a dos aigües, i en mig d'elles, recolzat sobre el mur, estarien ubicades les canalitzacions que s'encarregaven de recollir l'aigua de la pluja. Esta disposició es coneix gràcies a una pintura mural romana que va ser trobada al segle XVII a l'Esquilino, barri de Roma, desapareguda, el record de la qual es conserva en un dibuix de Bellori. Es veu escrita la paraula *horrea* sobre la façana de l'edifici aclarint així a que estava destinada aquesta construcció. (Daremberg i Saglio, 1898).

La disposició exterior es va repetir segles després per exemple a la mesquita de Córdoba però poc es sap de com era interiorment la sostrada de les naus. Alguns *horrea*, tal vegada, es cobriren en voltes de mig canó, i les teules, segons el que acostuma, descansarien directament sobre el seu extradós. En prou *horrea* es degué emprar per a la seua coberta una armadura de fusta aparent, recolzada en ocasions en arcs transversals (Torres 1959, 175-176).

Rebutgem a l'*horreum* de *Valentia* la idea dels arcs transversals per a recolzar la coberta de fusta ja que no hi ha restes a l'interior de les naus paral·leles de que pogueren haver estat allí, pel que la coberta aniria recolzada directament sobre els murs que separaven cada nau. Era una llum prou gran la que tenia que cobrir la coberta per a l'època que era, uns 5,20 metres aproximadament.



Fig 39. *Horrea* romana segons una pintura de l'Esquilino.

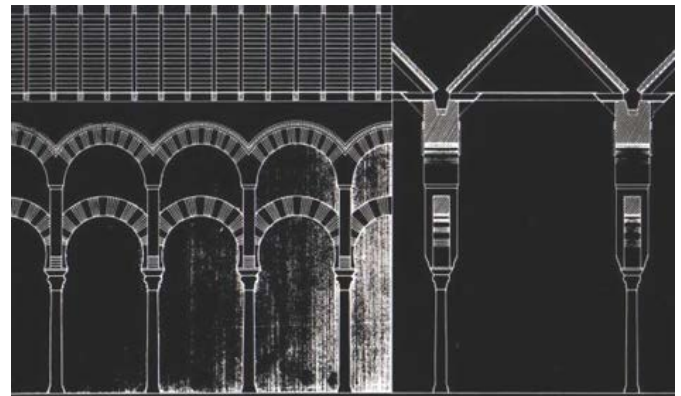


Fig 40. Disposició de les arcades de la mesquita de Córdoba sobre les que es trobava el sostre.



Fig 41. Cobertes independents a dos aigües de la mesquita de Córdoba.

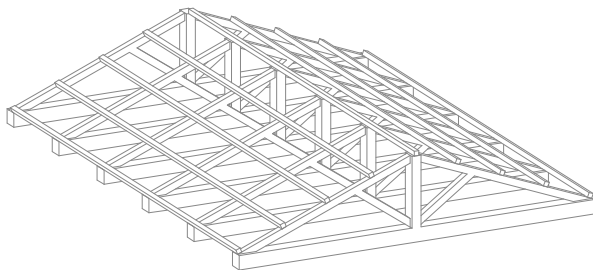


Fig 42. Estructura de la coberta de fusta a dos aigües.

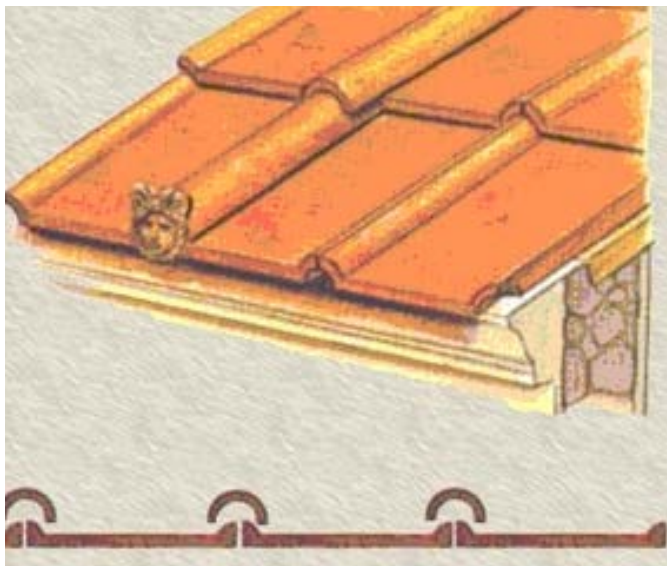


Fig 43. Detall de la disposició de les *tegulae*, *imbrices* i *antefixum* de les cobertes romanes.

L'espai conformat per aquestes armadures de fusta estava recobert per teules ceràmiques. Són pocs els estudis que s'han realitzat a Espanya sobre aquests elements ceràmics de construcció. Encara que les teules per si mateixes són peces que per la seua natura no tenen un valor intrínsec però ofereixen gran quantitat d'informació sobre les antigues formes de construcció romanes, la seua forma de producció e inclús possibles danys que pogueren sofrir derivades del seu ofici.

Solien estar fetes d'argiles pròximes a l'entorn. En Cantàbria, s'han trobat restes d'un antic edifici romà que tenia una superfície de 180 m² i segons els estudis realitzats per la Doctora M^a Luisa Ramos, es van emprar unes 23 tones d'argila en cru. Tenint en compte aquesta dada i la superfície de l'horreum de *Valentia* que es coneix, 203 m², la quantitat d'argila necessària per confinar les teules que el cobrien seria molt/prou superior.

Aquestes cobertes es componien per dos tipus de teules, les planes i les corbes. Les teules planes s'anomenen *tégula* i les corbes *ímbrices*, en singular *ímbrex*. Es disposaven les *tegulae* una al costat de l'altra i, sobre la junta de dos *tegulae*, es col·locava una teula *ímbrex* per a que no traspasara l'aigua de la pluja. Cobrien la primera filera per ocultar l'arc del ímbrex que quedava exposat a l'entrada d'aigua, evitant al mateix temps que niaren pardals podent deteriorar-la.

Al seu començament, no fou més que un element de caràcter funcional, però passà a convertir-se en una peça decorativa a més de

tindre un valor simbòlic de caràcter d'allunyar els mals. Aquestes peces eren anomenades com antefixa, del llatí *antefixum*, significava fixar o col·locar davant. Decorant l'edifici amb rostres de divinitats es propiciava la tutela dels Deus representats i, d'una altra banda, es feia insistència al valor del cap com a part essencial de la divinitat i de l'esperit immortal.



Fig 44. Suposada terminació de les cobertes romanes a falta de la col·locació de l'*antefixum* que es troba al Museu Nacional d'Art Romà de Mèrida.



Fig 45. Detall de *tégula*, *ímbrex* i *antefixum* albergats al Museu Nacional d'Art Romà de Mèrida.

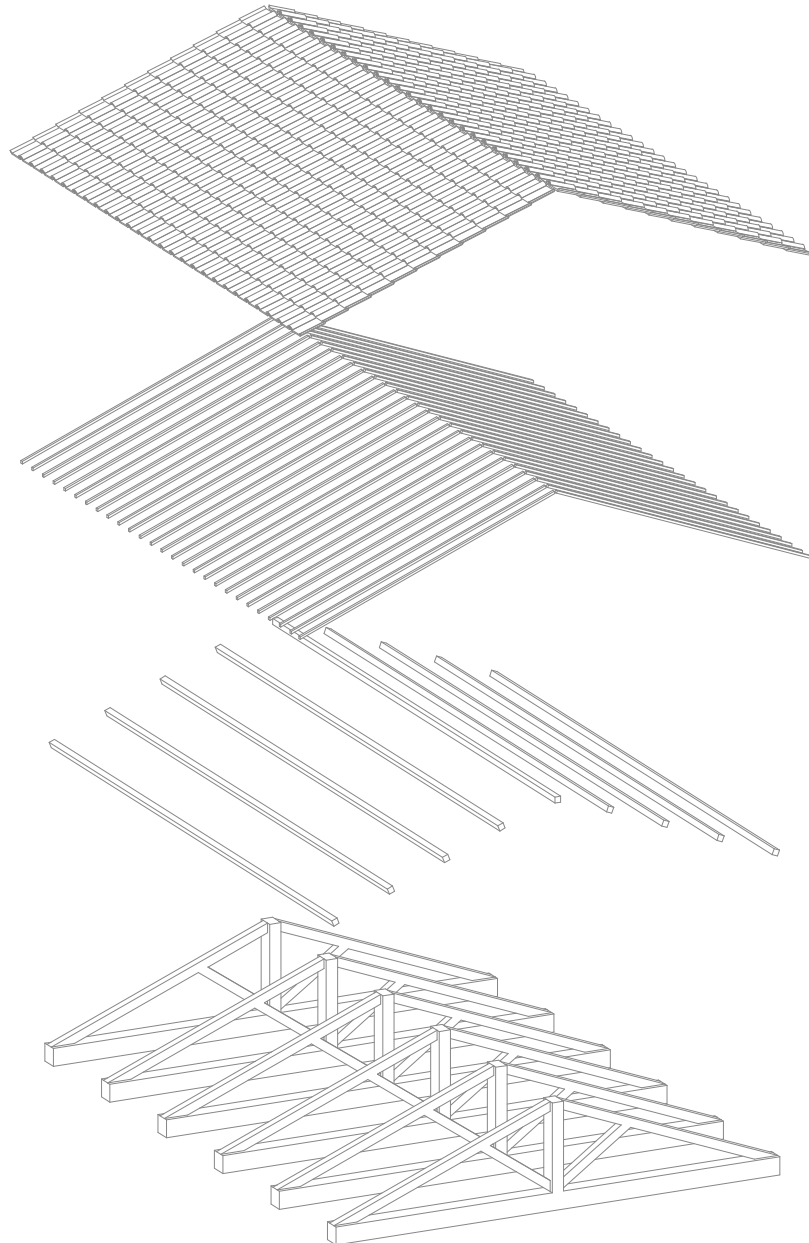


Fig 46. Desplegament de la coberta de fusta i col·locació de les teules.

4.4.5. Pòrtic.

A la part sud, les naus estan obertes a un corredor d'accés que delimita amb el *decumanus maximus*. Compta amb una amplària de 3'10 metres aproximadament i en sentit longitudinal coincideix amb l'amplària de l'*horreum*, entre 24-24,5 metres (Ribera 1989, 190). Tindria una finalitat de vorera porticada per la qual les persones podrien tant circular lliurement com accedir a l'*horreum*.

Estava acotat per un robust mur en sentit est-oest, també d'*opus quadratum*, però no molt elevat ja que realment es tractava del marge de la vorera, la separació entre aquesta i el *decumanus*. Altres carreus més grans creaven la base en la que s'assentaven unes columnes que sostenien la coberta del pòrtic (Ribera 1989, 191). El fet de posseir aquestes columnes en la façana principal li atorgava un caràcter monumental a l'edifici el que ens fa pensar que es tractaria d'una construcció important a l'antiga *Valentia*, tant per la ubicació com pel tractament de la façana (Ribera 1989, 191).

No hem d'oblidar que es tractava d'un magatzem i que, en aquella època, els romans, només treballaven més enllà de la funcionalitat les construccions verament importants, pel que podem suposar que aquesta ho seria.

El paviment estava compacte i espès d'uns 6 centímetres, format a base de morter de calç, pedra de sauló molt triturada i sorra amb algunes graves. Per damunt d'aquest

s'assentava una capa de terra solta marro-ataronjada d'uns 3 centímetres. L'última capa estava composta per uns 10-13 centímetres de sorra i graves menudes, tot molt solt (Ribera 1989, 189-190). Posteriorment, es va col·locar per damunt un altre paviment que creava una pendent descendent cap a l'interior (Ribera 2011, 209).

El paviment original es va veure modificat per una canalització d'època baix-imperial (Ribera 2011, 205).



Fig 47. Restes del pòrtic d'accés a l'*horreum*



Fig 48. Part del *cardus maximus* a l'actual museu de l'Almoína

4.5. Vigilància.

Adossat al cantó més oriental es va trobar un carreu de grans dimensions del mateix tipus de pedra, calcària de travertí, disposat de forma vertical amb un seient al costat (Ribera 2011, 207). Es creu que la seua funció era la de vigilar l'*horreum* ja que estava ubicat en una zona sovint exposada al pas de la població, el centre de la ciutat, a l'encreuament entre les dues vies principals i pegat al fòrum.

Per altra banda en una ciutat on escassejava el cereal, les reserves de blat es custodiaven i s'atresoraven amb zel, per eixe motiu que els magatzems de blat foren uns edificis molt importants, eren els bancs del blat. Es tractava de construccions sòlides on es custodiava un dels béns més preats (Garcia 2012, www.latunicadeneso.wordpress.com).

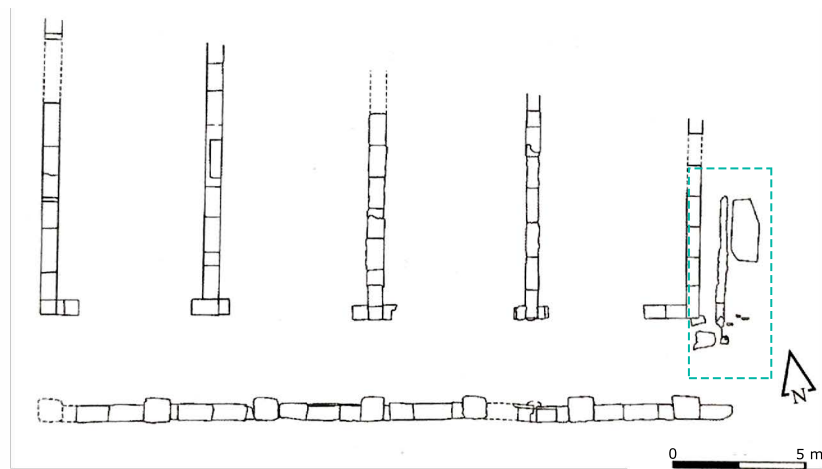


Fig 49. Planta de l'*horreum* de Valentia on es mostra els carreus on es trobaria la vigilància.

4.6. Mesura.

Coneguem que l'*horreum* de la *Valentia* Republicana tenia una amplària total de 24 metres aproximadament en les façanes nord i sud, on estava ubicada l'entrada, però el que no sabem hui en dia és la seua profunditat.

Albert Ribera suposa, a través de la grandària mínima que van poder tindre les illes dels costats, que l'edifici pogué ser, un quadrat de 24 x 24 metres. Amb això, i tenint en compte que la superfície excavada actualment de l'*horreum* són aproximadament 203 m², esta no correspondria ni a la mitat de la seua extensió més menuda.

Al començament del segle XX, al carrer de l'Almudí, a escassos metres de la part nord de l'*horreum*, va aparèixer un mur de carreus en direcció est-oest (Gómez 1932, 65), que pogué formar part d'aquest. Es trobaria a uns 15-18 metres de la façana principal de l'*horreum* i es coneix la façana nord del edifici posterior d'època flàvia, pel qual, la seua llargària total, 35 metres (Ribera 2011, 207-208), l'equivalent a un *actus* (mesura romana equivalent a 120 peus romans).

Es podria plantejar que aquest mur estiguera ubicat just a la mitat, dividint en dos l'*insula*, tenint en total unes dimensions de 24x35 metres, com en la fase imperial. Esta divisió de l'illa es dona també en l'illa situada al sud, on s'ubiquen les termes i el tabernae, que està dividida per dos murs mitgers.

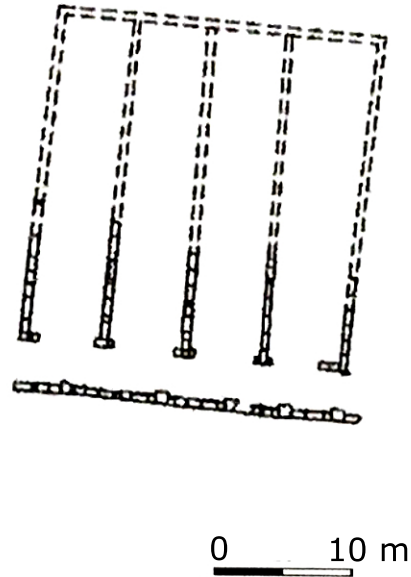


Fig 50. Planta de l'*horreum* amb una suposada llargària de 24 metres.

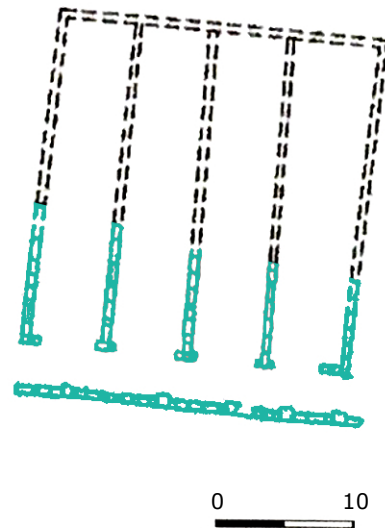


Fig 51. Planta de l'*horreum* amb les restes que han sigut excavades.

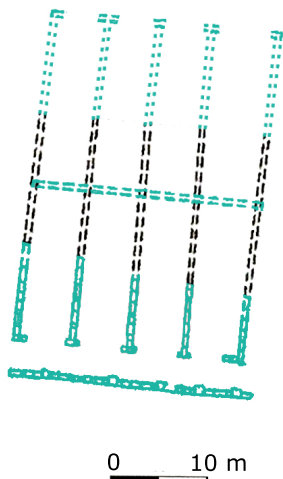


Fig 52. Planta suposada de l'horreum amb una llargària de 35 metres i un mur divisorí.

Hi hauria dues opcions en l'insula de l'horreum. Una primera on podríem considerar un sol edifici dividit per la meitat en dues parts simètriques, com molts altres horrea que es coneixen (Rickman, 1971) com pot ser l'exemple del gran horreum d'Òstia. La segona opció seria com la de l'insula de les termes i les *tabernae*, estaria ubicat l'horreum al sud i un espai, del qual desconeguem la seua, funció al nord (Ribera 2011, 207-208).

Qualsevol que fora la grandària de l'horreum de Valentia, el que podem deduir són les gran dimensions que ocupava perquè serien equivalents a les de les termes i les *tabernae* juntes, dos llocs molt importants i concorreguts de la ciutat, el que ens ressalta la importància que tenia l'horreum.

4.7. Caràcter.

Segons Albert Ribera, és innegable que es tractava d'un *horreum* de caràcter públic. Ho podem deduir tant per la seua monumentalitat, la seua ubicació o les seues grans dimensions entre altres coses, les quals no tenen relació amb els *horrea privata*, és a dir, els horrea privats que es trobaven a algunes residències particulars.

Una de les majors contradiccions que es donen és per que eixa tipologia d'*horreum* no es solia donar al fòrum de les ciutats romanes, era més comú trobar-la a campaments militars o en àmbits portuaris, encara que trobem altres exemples que també s'ubiquen a la plaça principal de la ciutat, en Hispania trobem dos a Aragó, Osca i Borrita, i altres dos a Catalunya, *Baetulo* i *Emporiae*. (Ribera 2011, 210).

En relació a les restes trobades de magatzems d'època republicana, podem arribar a la conclusió de que les ciutats a aquesta etapa no devien comptar amb nombroses reserves de gra, el que suposaria crisis alimentaries en temps de males collites. Aquests horrea es possible que valgueren com espais de conservació a curt i mitja termini. Eren molt pràctics i útils per a una economia de subsistència i mercadeig continu que consumia productes que caducaven ràpidament després de ser traslladats des de les zones on es produeixen (Salido 2013, 138).



Fig 53. Tresor de denaris trobats al carrer de El Salvador, *cardus maximus*.

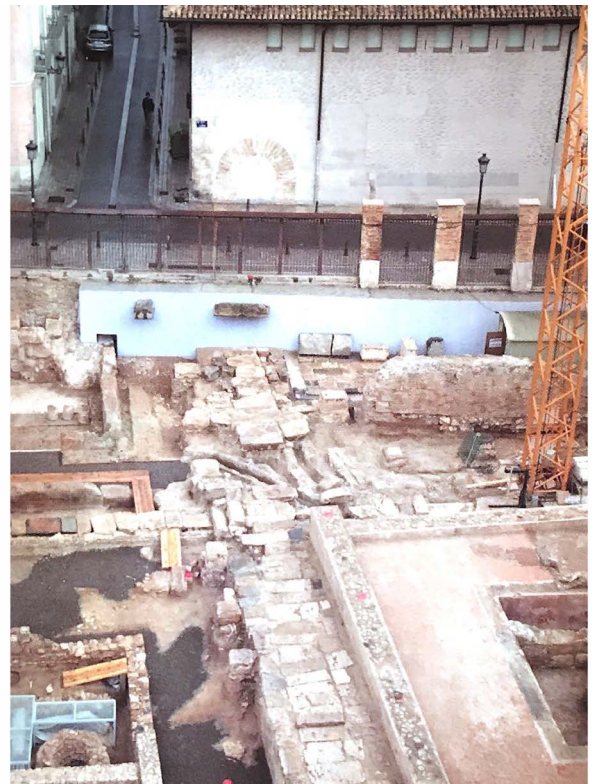


Fig 54. Vista aèria de l'encreuament entre el *cardus maximus* i el *decumanus maximus*.

Pot ser aquest *horreum*, al igual que els d'Òstia, serviren també com espais comercials amb nombroses funcions on tenia lloc la compra i la venda de productes, l'arrendament de llocs d'emmagatzematge per a la seua venda.

Un altre punt de vista és el de Javier Salido, qui raona què el fet de que estigués ubicat just al centre de la ciutat, en ple fòrum, no és un argument de pes per a defensar el seu caràcter públic, ja que ni la seua monumentalitat ni les seues grans dimensions són trets exclusius dels *horrea* públics, més encara si ho comparem amb els grans magatzems romans també d'època republicana de Roma que pertanyien a les grans famílies aristocràtiques que manaren construir estos edificis per al seu propi us i benefici (Salido 2013, 138; Rickman 1971, 163-170).

4.8. Context històric i topogràfic.

Ja es sabia que aquesta gran construcció al centre de la ciutat havia sigut identificada com un *horreum* (Ribera 1998, 450), un gran magatzem com molts altres que es troben al mediterrani (Rickman 1971). No és d'estranyar que una de les construccions més grans de la ciutat romana de *Valentia* fora l'*horreum*, perquè es té constància de que arribaven molts materials importats i el comerç era una part molt important de la ciutat (Ribera 2011, 215).

Segurament, una de les principals fonts de riquesa de la ciutat a aquesta època no fora altra que la de fer d'intermediari i distribuïdor comercial amb l'entorn indígena, cap on es portarien una gran quantitat dels bens de consum que arribarien a través del riu i del llac, desembocant a les seues vores i s'emmagatzemarien a aquest horreum, abans de ser repartits per la ciutat o expedits cap a l'interior. No es descarta que pel riu Túria es portaren aquest productes importats va riu dalt, però el transport principal ja seguiria les rutes terrestres (Ribera 2011, 216).

Les rutes terrestres són el doble de costoses que les marítimes, per la qual cosa és probable que els problemes de transport hagen portat a l'explotació de les àrees més properes a la costa, prop dels centres portuaris (Carre 2011, 25).

Encara que la situació topogràfica al fòrum romà i donades les reduïdes dimensions de la ciutat de *Valentia*, l'*horreum* no es troba lluny d'altres llocs importants de la ciutat com poden ser el riu, a poc més de 200 metres al nord, o de la porta oriental, en direcció al mar, i de nou al riu que en aquest cas es trobaria a 100 metres. (Ribera 2011, 216).

A l'*horreum* de *Valentia* es trobarien reunits tots els trets topogràfics d'aquestes grans construccions, com era la proximitat als llocs d'arribada directa dels productes per via marítima. Per el *cardus maximus* i el *decumanus maximus* arribarien les mercaderies que entraven per les portes nord i est de la ciutat.

La ubicació topogràfica de l'*horreum* de l'Almoïna representa una verdadera síntesi, al estar connectat amb les zones portuàries de la ciutat (com era el cas dels *horrea* d'*Aquileia*, d'*Òstia*, de *Formiae*, d'*Emporiae*...) (Rickman 1971) amb les principals vies d'accés (Cosa, Tibur, Volsinii, Roma, respectivament).

A pesar de no ser moltes les dades referents als *horrea* en localitzacions similars a altres ciutats, no cal descartar la presència al fòrums de construccions amb tanta utilitat com estes, tenint en compte que el mateix origen del fòrum es relaciona amb activitats comercials de compra i de venda (Le Gall 1978, 23), com evidencien la habitual presència de nombroses *tabernae* al seu voltant.

CAPÍTOL 4. L'HORREUM DE VALENTIA.



Fig 55. El solar de l'Almoïna poc abans de les excavacions arqueològiques a l'any 1985.



Fig 56. Excavacions de les restes romanes del museu de l'Almoïna, any 1997.

Als centres que en concret, per causes específiques, relacionades amb les seues característiques econòmiques, religioses o administratives, precisaven tindre grans magatzems públics, *horrea*, es deu considerar normal la ubicació d'aquest tipus de construccions al mig del centre urbà (Ribera 2011, 217), cosa que en *Valentia* no es coneixen aquestes activitats a excepció del que aportava la cultura romana en la qual destaca el gran paper que jugaven els productes importats a la vida de la ciutat.

Per consegüent, no seria d'estranyar que una ciutat d'origen romà-itàlic, la única de la costa mediterrània entre *Tarraco* i *Carthago-Nova*, fora un important centre de recepció i redistribució de les nombroses importacions itàliques que en aquells moments inundaven massivament el Mediterrani occidental i feren possible la formació de grans fortunes entre els intermediaris locals, els comerciants de la ciutat i els propietaris dels fundis de la regió de Campània (Ribera 2011, 217).

Són reduïdes possibilitats de que una ciutat tan xicoteta com *Valentia* consumira tot el volum d'aliment que el seu *horreum* emmagatzemava. La seua explicació podria ser que la ciutat seria un punt clau en l'arribada de mercaderies en una època de gran activitat comercial. Un gran edifici com el de l'Almoïna tindria sentit que fora un dipòsit d'una ciutat amb una vida comercial molt activa, receptora, dels productes que venien procedents de moltes parts dels dominis romans. Des de *Valentia*, possiblement, s'introduïrien les mercaderies, entre elles el vi procedent

d'Itàlia, cap a l'interior (Ribera 2011, 217). Es tractaria d'una ciutat centre comercial d'un gran territori que al no comptar amb un *macellum* les activitats comercials tenien lloc a les *tabernae* i potser per falta d'espai a l'*horreum*. Han sigut trobades a escassos 100 kilòmetres de la ciutat de València restes de monedes de la *Valentia* romana que correspondrien al 45% del total de la circulació de monetària del període comprés entre els anys 133-72 a. C. tractant-se així d'un testimoni de la importància i profunditat que va aconseguir aquest comerç (Mata 1991, 195). També és un bon indicador de la destacada capacitat d'expansió dels productes importats.

Si l'opció de magatzem d'importacions per a fer servir de transició per a les vendes a les poblacions de l'interior és la primera que es baralla, i es considera la més probable, és cert que hi ha altres alternatives, que no exclouen aquesta, com la de que tingués no més la funció de conservar el gra. Albert Ribera al·lega que no deixa de ser curiosa aquesta possibilitat, si tenim en compte que l'Almudí medieval, magatzem de blat de la ciutat des de el segle XIII, està situat a no més 20 metres al nord-est, i la història d'este edifici parla de la seua importància al llarg de l'etapa medieval, convertit en un autèntic graner fortificat, degut a l'endèmica necessitat d'importat blat, el que va provocar no escassos moments convulsius per culpa de les periòdiques èpoques d'escassetat.

No hauríem de descartar la possibilitat d'un fenomen similar durant l'etapa romana

inicial, quan no més s'havia iniciat el cultiu de les terres properes que estaven més adaptades a altres tipus de cultius que no eren els cerealístics. Però per altra banda, en aquella època Republicana, els horrea que s'encarregaven d'emmagatzemar el blat i el gra a llarg termini comptaven amb uns trets arquitectònics diferents dels que s'han trobat a l'*horreum* de *Valentia*.



Fig 56. Excavacions de les restes romanes del museu de l'Almoyna, any 2003.

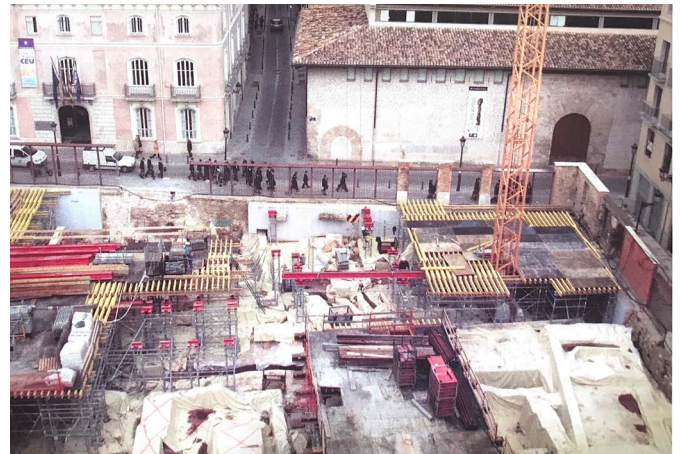


Fig 57. Excavacions de les restes romanes del museu de l'Almoyna, any 2005.

4.9. Interior.

Les dades que han sigut trobades sobre que albergaria aquest gran magatzem són prou inexistentes ja que són poques les restes que s'han conservat del paviment que albergava l'interior (Ribera 2011, 218). La gran quantitat de restes ceràmiques que allí estaven, i que hui en dia han pogut ser identificades, són procedents de la península itàlica, entre les que predominen les àmfores de vi i la vaixella de Campània (Ribera i Marin 2002, 287-294). Altra possibilitat seria la de que fóra gran magatzem que albergaria productes importants com el vi itàlic, ja que fou objecte d'intens comerç als segles II i I a. de C. (Tchernia 2004, 613-623). Recordant així als grans magatzems de Masada, a Israel. (Rickman 1971).

“Un altre interrogant és la procedència del blat, si provenia de Sicília o d'Itàlia, o sí, per el contrari, provenia del territori de l'interior de la península plantejant així l'opció d'un edifici adequat per a albergar els productes provinents dels impostos que pagarien els ibers, un tipus similar a l'edifici de Morgantina, o simplement com a resultat de l'intercanvi amb els productes itàlics que comercialitzaria la ciutat” (Ribera 2011, 218).

Tampoc es pot descartar que es tractara d'un edifici amb funció militar (Pena 2002, 67-278), més o menys complementària d'altra funció, com els *horrea* de *Numantia*. Tindria una finalitat d'aprovisionament a les tropes que hivernarien abans o després de les

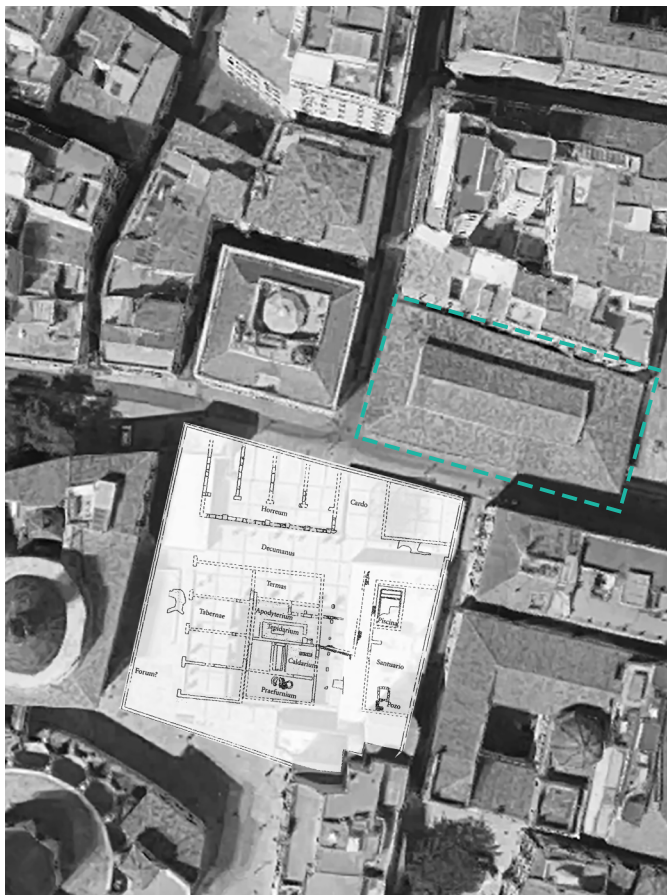


Fig 58. Proximitat dels dos magatzems de la ciutat, el romà i l'islàmic, l'Almodí.

campanyes estivals en el context de les grans guerres contra els celtibers, dels que es té consciència de les constants confrontaments fins ben entrat el segle I a. de C. (Knapp 1977, 19), ja que el sud de la Celtibèria està proper de *Valentia*.

Moltes són les referències literàries de les guerres de la conquesta romana al llarg del període republicà com les mencions de les tropes hivernant a les ciutats de la costa d'*Hispania*, fonamentalment *Carthago Nova* i *Tarraco*, encara que en diverses ocasions no s'explica el lloc i en altres es diu que les tropes es repartirien entre diferents centres urbans costers. (Cadiou 2008, 364-368). *Valentia* seria un d'aquests, per les fortificacions, la seua estratègica ubicació i per tractar-se d'un nucli d'origen llatí i militar, podria acollir i estar preparada per a aquestes esdeveniments pel que precisaria de grans magatzems per aprovisionar a les tropes que es refugiaren a la ciutat. Des de Roma existia una vertadera organització dels magatzems militars assegurant-se d'aquesta manera l'aprovisionament de les tropes, una de les preocupacions més importants que sorgia als romans a l'hora d'anar a la guerra (Ribera 2011, 219).

L'idea que més encaixa donats els continus dubtes i suposicions seria la d'un magatzem que alternara el seu ús segons el que demanava cada període de temps. La seua funció aniria rodant i adaptant-se tant fora com per a albergar aliments a curt termini com per guardar el blat que venia dels impostos dels indígenes que en aquest cas es trobaria baix el control del govern local, a càrrec dels edils,



Fig 59. Ganivets, puntes de llances i demés útils metàl·lics del segle I a. de C. al museu de l'Almoïna.

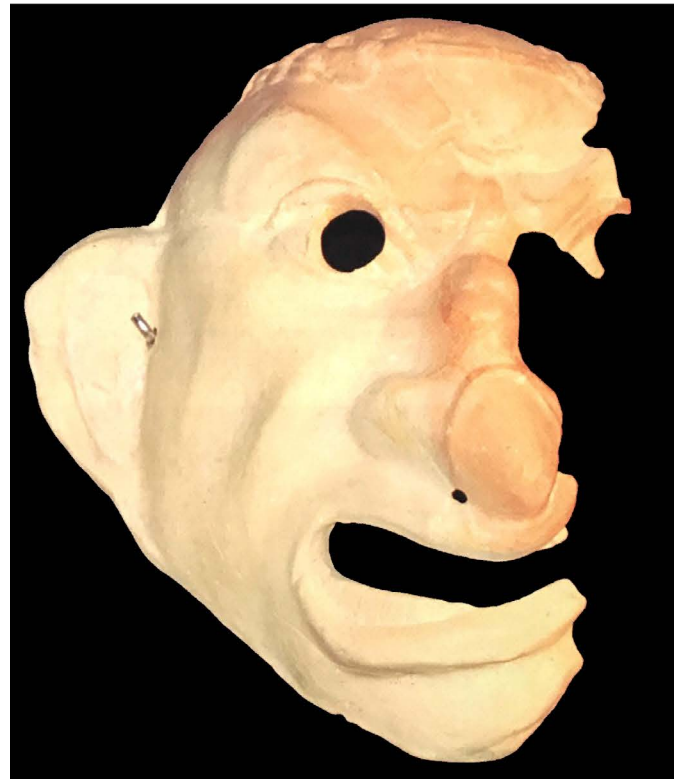


Fig 60. Màscara de terracota apareguda a la Avinguda Constitució datada dels segles II-III d. de C.

CAPÍTOL 4. L'HORREUM DE VALENTIA.

com la resta dels càrrecs públics, encarregats de la *cura annonae* (Rodríguez 1975, 316-318).

Una altra possibilitat seria que hagueren començat en un inici com a *horrea* militars, per a cobrir les necessitats de la conquesta de la ciutat passant més tard a tindre un caràcter civil i després altra volta a un ús militar per a fer servir les guerres sertorianes (Ribera 2011, 219).

Totes aquestes funcions no tenen perquè donar-se en períodes separats, no serien aïllades ni excloents les unes de les altres, sinó que cada nau podria dedicar-se a una activitat diferent al mateix temps. Una volta al període imperial, aquest *horreum* de *Valentia* serviria a la ciutat no només com a magatzem sinó també com a un centre comercial de l'època, e inclòs, es podia fer servir alguna nau sencera o un armari per llogar-los a particulars segons les seues necessitats (Corbier 1987, 411-443).



Fig 61. Plànol de la Roma Imperial cap a l'any 100 d. de C.

4.10. Un altre *horreum* d'època imperial.

A uns 50 metres al sud de la zona portuària, al nord de la ciutat, a la actual plaça Cisneros (Burriel 2002, 127-141) s'ha identificat un possible magatzem. No es coneix al complet, sinó parcialment, ocupant tota la longitud d'una *insula* completa de 24 metres, com es suposa a l'*horreum* republicà, ja que apareixen els dos *decumani* que la delimiten però es desconeix la amplària que es suposa, en qualsevol cas, superior als 30 metres (Ribera 2011, 221).

Aquest hipotètic magatzem es veu en planta molt diferent al de l'*horreum* del fòrum de *Valentia*. Enlloc de tractar-se de naus longitudinals paral·leles separades entre sí per murs aquest estaria compost per un pati central amb xicotetes habitacions de dimensions irregulars que giren al seu voltant, algunes d'estes comptarien amb un accés directe des del carrer. La part sud comptava amb un llarg corredor que comunicava algunes estàncies (Ribera 2011, 221).

Des del *decumanus* que queda a la part sud s'accedia al menys a quatre departaments de tots els que comptava aquest edifici, destacant un d'ells que tenia unes dimensions molt grans, de planta quadrada de 8 metres per 8 metres, envoltada per quatre columnes.

S'han recuperat alguns elements arquitectònics que es trobaven a aquesta estància, com un basament, restes de pintura mural, un capitell i plaques de marbre. Des d'aques-

ta estància s'accedia al pati central, descobert, i pel nord, est i oest estava rodejat per 10 menudes habitacions rectangulars de varies dimensions però mai superaven els 4 metres d'ample.

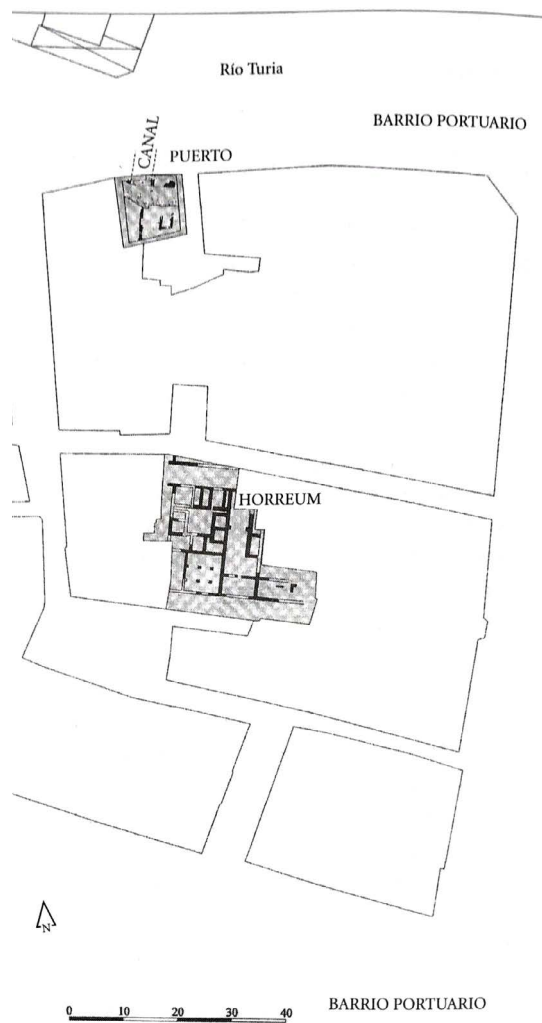


Fig 62. Zona portuària de *Valentia* a l'època Imperial.

5. ALTRES *HORREA* SIMILARS AL DE *VALENTIA*.

5. ALTRES HORREA SIMILARS AL DE VALENTIA.

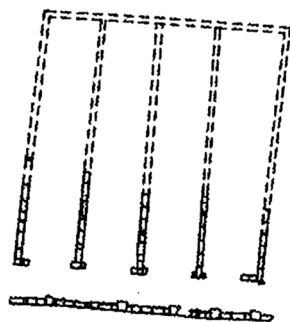
5.1. *Horreum* de Myra.

A Àsia Menor, hui en dia Turquia, es trobava un gran edifici de naus paral·leles que feia servir de magatzem. Era un *horreum* de l'època del regnat de l'emperador Adrià que comptava amb unes dimensions de 65 x 32 metres (Ribera 2011, 214), una superfície molt superior a la que coneguem hui en dia de l'*horreum* de *Valentia* (Rickman 1971, 138-139).

La planta està composta per huit naus paral·leles i rectangulars, sis d'elles comptaven amb una dimensió major, i les dues naus situades més a l'est eren uns cinc metres aproximadament més menudes en la seua direcció longitudinal.

S'accedia a elles per mig d'un corredor que estava ubicat a la part sud. Totes les naus tenien aproximadament la mateixa amplària i només un accés a cadascuna encara que, a diferència del de *Valentia*, aquestes naus estaven connectades les unes amb les altres de manera que es podia accedir a una d'elles i anar recorrent les demés per l'interior sense la necessitat d'eixir al corredor d'entrada per accedir a cadascuna.

Estava relacionat amb activitats de l'*annona* i està en dubte el que podria contindre al seu interior.



VALENTIA

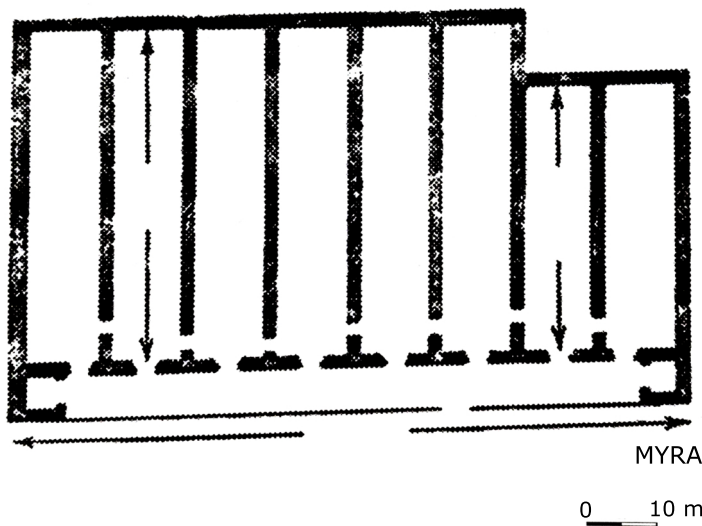


Fig 63. Comparació a escala de les plantes de l'*horreum* de *Valentia* i l'*horreum* de Myra.

5.2. Horreum de Santa Criz.

La ciutat romana de Santa Criz es troba ubicada al terme d'Eslava, Navarra, sobre un turó que compta amb una altura màxima de 544 metres. Es desconeix el nom que va tindre la ciutat a l'antiguitat però segons Armendáriz i Sáez de Albéniz pot ser s'anomenara *Nemantourista* (Andreu 2004-2005, 260-261; Ramírez 2006, 193).

A la zona sud del fòrum es van trobar un conjunt de naus allargades i paral·leles que es van interpretar com que pertanyien a un *horreum*. No es sap bé la seua finalitat concreta, si es va tractar d'un magatzem de blat o de tot tipus d'aliments (Romero 2018, 205-206).

La planta recorda a la de l'*horreum* de *Valentia* (Rickman 1971, 138-139). Està formada per naus paral·leles separades per murs d'*opus quadratum*, comptava també amb un pòrtic cobert d'accés a les naus que es recolzava sobre els murs de l'*horreum* i unes columnes a l'altra banda.

Té una longitud de murs de 10,02 metres i la separació mitjana entre ells és de 3,45 metres aproximadament (Armendáriz i Sáez de Albéniz 2016, 245-285), es la que crea la divisió d'uns espais amb una superfície interior prou més menuda que la que es suposa que tindrien els magatzems de *Valentia*.



Fig 64. Vista de les restes de l'*horreum* de Santa Criz, Navarra.



Fig 65. Vista de les restes de l'*horreum* de Santa Criz, Navarra.

5.3. *Horreum* de Tarraco.

Altres dos tipus de *horrea* han sigut trobats a la capital de *Tarraconensis*. Es tracta de dues construccions d'època alt-imperial alçades a finals del segle I d. C. (Adserias 2000; 146) i tenien la funció de magatzem d'aliments i altres productes.

El que més característiques comparteix amb l'*horreum* de *Valentia* està compost per tres naus paral·leles que mesuren aproximadament 18,40 x 6 metres cadascuna, ocupant una superfície total de uns 110 m². Compten també amb un pòrtic cobert que donava accés a les naus i descansava tant sobre els murs de l'entrada a l'*horreum* com sobre uns pilars però aquest va ser construït a una fase posterior i estava orientat directament a l'àrea portuària de la ciutat.

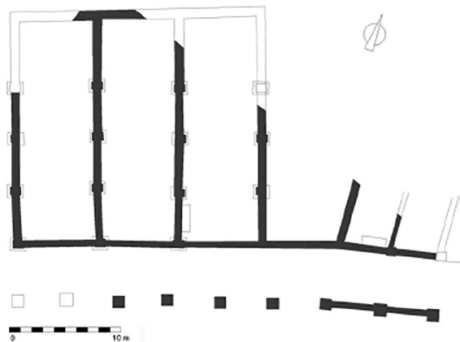


Fig 66. Planta de part de l'*horreum* de Tarraco.



Fig 67. Recreació de la ciutat de Tarraco al segle II d. de C. per mig d'una maqueta. Vista d'uns possibles magatzems.

A banda d'aquests grans magatzems haurien d'existir uns altres dedicats a conservar els aliments a curt temps que es posava en venda al poc temps de arribar a la ciutat així no necessitaria d'un paviment sobre-elevat que conservara el blat com podria ser el cas de l'*horreum* de *Valentia*.



Fig 68. Recreació de la ciutat de *Tarraco* en el segle II a. de C. a través d'una maqueta. Vista del port on apareixen nombrosos magatzems portuaris ja que era un dels ports més importants d'*Hispania*.

6. CONCLUSIONS.

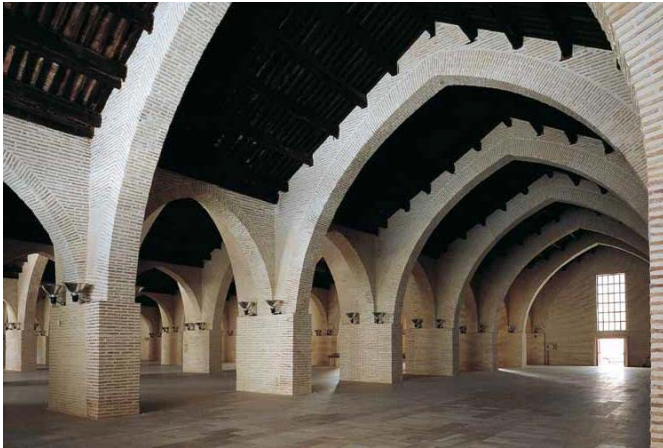


Fig 69. Interior de les drassanes de València.



Fig 70. Imatge actual de l'exterior de les drassanes del port.

6. CONCLUSIONS.

Com hem vist anteriorment, les solucions constructives que els romans van concebre funcionaren a la perfecció, és per eixe motiu que hui en dia es continuen emprant algunes d'elles per a resoldre els problemes constructius que acontenten.

En la mateixa ciutat de València tenim l'oportunitat d'observar un edifici gòtic que, si bé no compartix ni època ni finalitat, el seu aspecte té varies similituds amb l'*horreum* Republicà, les drassanes del Grau, ubicades al port, encara que van ser usades com a magatzem de blat en 1677 i dipòsit de provisions en 1707 (Díez, www.jdiezarnal.com). És un conjunt de cinc naus paral·leles amb coberta a dos aigües d'una amplària de 10,40 metres cadascuna i una longitud de 48 metres, unes dimensions molt superiors als poc més de 5 metres d'ample de cada nau de l'*horreum*. També estan cobertes per una sostrada de fusta recolzada directament sobre els nou arcs de diafragma de rajola amb teules a l'exterior.

Havien passat 1500 de la construcció de l'*horreum* quan es van començar les obres de les drassanes del port i la seua funció era la de fer servir com a taller per a la reparació i construcció de vaixells tant militars com comercials. Aquestes naus no estaven dividides interiorment gràcies als arcs sobre els que descansava la coberta, creant un espai més obert on es podia treballar amb comoditat. A

pesar de les diferències, sens dubte la més notòria el temps, podem observar que el caràcter és molt semblant, al cap i a la fi són construccions de naus paral·leles amb cobertes independents però que estructuralment funcionen de formes molt distintes gràcies al pas del temps i les noves tècniques constructives que sorgien a cada època. Fins i tot van ser usades com a magatzem de blat en 1677 i dipòsit de provisions en 1707.

Actualment, prou diferent d'ambdós tipus d'estructures, podem apreciar que són moltes les naus industrials que compten també amb aquesta tipologia exterior de naus paral·leles i cobertes adossades a dos aigües encara que en les millors pròpies de l'avanç tecnològic ara siguen estructures metal·liques, no de fusta o pedra, i l'espai passa a ser totalment lliure.

Més enllà de la seua utilització com a magatzem, l'estructura de naus paral·leles ha sigut emprada també en vivenda, atorgant-li



Fig 71. Exterior del conjunt de vivendes i biblioteca *Library Quarter* de MVRDV a Spijkenisse, Països Baixos.



Fig 72. Naus de Macosa, València, tipologia de naus paral·leles.



Fig 72. Nau industrial en una tipologia similar.



Fig 74. Exterior vivendes *Didden Village* de MVRDV a Rotterdam, Països Baixos.

Com s'ha estudiat, moltes són les diferències entre qualsevol tipus d'*horreum*. Si bé és cert que unes destaquen més que unes altres, dins de les mateixes categories també en són nombroses les desigualtats. Tot açò es deu a que no hi havia una manera determinada ni estipulada per a construir-los, eren molts els factors que influeixen a l'hora de determinar la superfície, la seua distribució, la localització o l'ús. Per la qual cosa podem afirmar que, dels que es coneixen, no existeixen dos *horrea* iguals.

Per altra banda, els dubtes sobre l'*horreum* de *Valentia* són constants. Sens dubte dels més importants i que més es qüestionen és quant mesuraria, fins on arribaria aquest horreum, qual seria la seua llargària total. Aquesta dada ens podria donar molta informació ja que per la grandària podríem determinar si es este magatzem abastia a més o menor nombre de persones. Determinaria si estava compost per només quatre naus o si finalment eren huit dividides per un mur mitger, o pot ser, cap d'aquestes opcions.

Tampoc es coneix cert qual seria el seu ús i es necessitaran molts estudis per poder definir-lo, per exemple, si comptara amb un paviment sobre-elevat el més segur és que emmagatzemaria blat a llarg termini perquè precisava d'aquesta elevació per a la ventilació del gra, però no és el nostre cas. La ubicació tampoc ajuda, com es troba al mig de la ciutat romana, en ple centre, qualsevol podria ser el producte que es trobara dins e inclòs que no tot fora producte, que algunes naus foren com les *tabernae* que es troben

just al sur i serviren com a venda directa dels productes. També podria donar-se un ús mixt on es combinaren ambdós característiques.

Podem observar que encara queda molt per saber de l'origen de la nostra ciutat. Tenint en compte que les ruïnes sorgiren a la llum fa poc més de 30 anys moltes són les dades que els arqueòlegs han descobert però moltes altres que encara queden pendents com les ciutades anteriorment. Per molt que arquitectònicament vullguem saber com era la nostra ciutat fa 2000 anys no tenim encara la possibilitat més que de recrear en similituds d'altres llocs on sí es coneixen plenament les característiques dels edificis. El que no es pot és dubtar que aquest gran edifici seria un dels més importants de la *Valentia* republicana.

7. BIBLIOGRAFIA.

CAPÍTOL 7. BIBLIOGRAFIA.

ADAM, Jean- Pierre [1966]: *La construcción romana, materiales y técnicas*, León, Editorial de los Oficios.

ADSERIAS, María, POCIÑA, César, REMOLÁ, Josep Anton [2000]: L'habitat suburbà portuari al sector afectat pel peri 2 (Jaume , 1- Tabacalera), en: *Tarraco 99. Arqueologia d'una capital provincial romana*, Tarragona, Documents d'Arqueologia Clàssica 3, 137-154.

ANDREU, Javier [2004-2005]: Algunas consideraciones sobre las ciudades romanas del territorio vascón y su proceso de monumentalización, *Espacio, tiempo y forma. Serie II, Historia Antigua*, 17-18, 251-300.

ARMENDÁRIZ, Rosa María, SÁEZ DE ALBÉNIZ, María Pilar [2016]: Aproximación al paisaje urbano del yacimiento arqueológico de Santa Criz (Eslava), *Trabajos de Arqueología Navarra*, 28, 245-285.

ASENSIO, José Ángel [2006]: El gran aparejo en piedra en la arquitectura de época romana republicana de la povincia *hispania citerior*: el *opvs silicevm* i el *opvs qvuadratvm*, *SALDVIE*, 6, 117-159.

BURRIEL, Josep, RIBERA, Albert, SERRANO, M^a Luisa [2003]: Un área portuaria fluvial al norte de *Valentia*, en: *Puertos fluviales antiguos. Ciudad, desarrollo e infraestructuras. Actas de las IV Jornadas de Arqueología subacuática*, València, Universitat de València, 127-141.

CADIOU, François [2008]: *Hibera in terra miles. Les armées romaines et la conquête de l'Hispanie sous la République (218-45 av.J.-C.)*, Madrid, Casa de Velázquez.

CALERO, José Ángel, CARMONA, Juan Diego [2008]: *Actas de las V y VI Jornadas de Humanidades Clásicas*, Mérida, Junta de Extremadura.

CARRE, Marie-Brigitte [2011]: Les réseaux d'entrepôts dans le monde romain. Étude de cas, en: *Horrea d'Hispanie et de la méditerranée romaine*, Madrid, Casa de Velázquez, 23-39.

CORBIER, Mireille [1987]: Trésor et grenier dans le Rome impériale, en: *Le système palatial en Orient, en Grèce et à Rome*, Leiden, E.J.B, 411-443.

DAREMBERG, Charles, SAGLIO, Edmond [1898]: *Dictionnaire des antiquités grecques et romaines*, París, Hachette.

DUBOULOZ, Julien [2008]: Propriété et exploitation des entrepôts à Rome et en Italie (Ier-IIIe siècles), *Mélanges de l'École française de Rome. Antiquité*, 120 (2), 277-294.

GASPARRI, Carlo [1983-1984]: Due mosaici antichi in S. Maria in Trastevere, en: *Alessandria e il mondo ellenistico-romano: studi in onore di Achille Adriani*, Roma, N. BONACASA i A. DI VITA, 672-676.

GÓMEZ, Nicolau [1932]: D'arqueologia. *Excavacions de València amb motiu del seus canterellat i eixamples ara de bell nou portats a la fi*, València, Centre de Cultura Valenciana.

KNAPP, Robert [1977]: *Aspects of the roman experience in Iberia*, Valladolid, Universidad de Valladolid.

LE GALL, Jöel [1978]: Que faisait-on sur un Forum? en *Forum et Plaza Mayor dans le monde hispanique*, París, Diffusion de Boccard, 23-26.

LUGLI, Giuseppe [1957]: *La Tecnica Edilizia Romana, con particolare riguardo a Roma e Lazio*. Roma, Giovanni Bardi.

MATA, Consuelo [1991]: *Los Villares (Caudete de las Fuentes, Valencia). Origen y evolución de la cultura ibérica*, València, Diputació de València.

PENA, María José [2002]: Problemas históricos en torno a la fundación de Valentia, en: *Valencia y las primeras ciudades romanas de Hispania*, València, Ajuntament de València, 67-278.

RAMÍREZ, José Luís [2006]: Las ciudades vasconas según las fuentes literarias y suevolución en la tardoantigüedad. *Antigüedad y Cristianismo*, 23, 185-202.

RIBERA, Albert [1998]: *La fundació de València*, València, Institució Alfons el Magnànim.

RIBERA, Albert [2011]: Los horrea de Valentia. De la República al Imperio, en: *Horrea d'Hispanie et de la mediterranée romaine*, Madrid, Casa de Velázquez, 201-224.

RIBERA, Albert, MARÍN, Carmen [2003]: Las importaciones itálicas del nivel de fundación (138 a. C.) de la ciudad romana de Valentia, en: *Rei Cretariae Romanae Fautorum. Acta 38 (Roma 2002)*, Abingdon, Rei Cretariae Romanae Fautores, 287-294.

CAPÍTOL 7. BIBLIOGRAFIA.

RICHARDSON, Lawrence [1988]: *Pompeii. An Architectural History*, Baltimore-Londres, John Hopkins University Press.

RICKMAN, Geoffrey [1971]: *Roman Granaries and Store Buildings*, Cambridge, Cambridge University Press.

RICO, Christian [2011]: Réflexions sur le commerce d'exportation des métaux à l'époque romaine, en: *Horrea d'Hispanie et de la mediterranée romaine*, Madrid, Casa de Velázquez, 41-64.

RODRÍGUEZ, Juan Francisco [1975]: Notas sobre las "annonae" municipales de Hispania, *Hispania Antiqua*, 5, 315-326.

ROMERO, Luis [2018]: Fora vasconiae. Centros cívicos en los límites del conventus Caesaraugustanos: el caso de Santa Criz de Eslava (Eslava, Navarra), *Trabajos de Arqueología Navarra*, 30, 197-214.

SALIDO, Javier [2008]: La investigación sobre los horrea de época romana: Balance historiográfico y perspectivas de futuro, *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología Universidad Autónoma de Madrid (CuPAUAM)*, 34, 105-124.

SALIDO, Javier [2009]: Los graneros romanos militares de Hispania, en: XX Congreso Internacional de estudios sobre la frontera romana, Madrid, Ediciones Polifemo, 679-692.

SALIDO, Javier [2011]: El almacenamiento de cereal en los establecimientos rurales hispanorromanos, en: *Horrea d'Hispanie et de la mediterranée romaine*, Madrid, Casa de Velázquez, 127-141.

SALIDO, Javier [2013]: El abastecimiento de grano a las ciudades hispanorromanas. Producción, almacenaje y gestión, *Archivo Español de Arqueología*, 86, 131-148.

SALIDO, Javier, NEIRA, Luz [2014]: Representaciones de horrea en la musivaria romana. Problemas para su identificación, *Lucentum*, 33, 201-214.

SANCHIS, Manuel [1972]: *La ciutat de València. Sintesi d'Història i de Geografia urbana*, València, Albatros Edicions.

TCHERNIA, André [2004]: Épaves antiques, routes maritimes directes et routes de redistribution, en: *Nourrir les cités de Méditerranée*, Paris, Maissonneuve & Larose, 613-623.

TORRES, Leopoldo [1959]: Naves de edificios anteriores al siglo XIII cubiertas con armaduras de madera sobre arcos transversales, *Archivo Español de Arte*, 126, 173-183.

VIRLOUVET, Catherine [2011]: Les entrepôts dans le monde romain antique, formes et fonctions. Premières pistes pour un essai de typologie, en: *Horrea d'Hispanie et de la méditerranée romaine*, Madrid, Casa de Velázquez, 7-21.

Pàgines web

RAMOS, María Luisa. <https://www.youtube.com/watch?v=STId5r2ImPw&list=LLD0EsBS-5BNNLJrACJHRuiEg&index=5&t=261s>

http://www.mirabiliaovetensia.com/glosario/glosario_o.html

<https://latunicadeneso.wordpress.com/2012/12/02/los-guardianes-del-trigo-una-investigacion-aporta-nuevos-datos-del-papel-de-valentia-como-emporio-comercial-en-epoca-romana/>

<http://www.jdiezarnal.com/valenciaatarazanas.html>

8. CRÈDITS FOTOGRÀFICS.

CAPÍTOL 8. CRÈDITS FOTOGRÀFICS.

Fig 01. Font: J. Salido y L. Neira. Representaciones de horrea en la musivaria romana. Problemas para su identificación.

Fig 02. Font: C. Fabião. A herança romana.

Fig 03. Font: Elaboració pròpia.

Fig 04. Font: M. A. Tabales. Arqueología y rehabilitación en el Parlamento de Andalucía.

Fig 05. Font: F. Gamarra y N. Carmiña. Excavación Arqueológicas.

Fig 06. Font: Elaboració pròpia.

Fig 07. Font: L. Neira. Representaciones de horrea en la musivaria romana. Problemas para su identificación.

Fig 08. Font: L. Neira. Representaciones de horrea en la musivaria romana. Problemas para su identificación.

Fig 09. Font: J. Salido. Representaciones de horrea en la musivaria romana. Problemas para su identificación.

Fig 10. Font: A. Ribera. Los horrea de Valentia. De la República al Imperio.

Fig 11. Font: Pròpia.

Fig 12. Font: Ferdi, 1998.

Fig 13. Font: Bertacchi, 1983.

Fig 14. Font: Enrico Salfi.

Fig 15. Font: Arqueologia de la Arquitectura. www.arqarqt.revistas.csic.es/index.php/arqarqt/article/view/180/234

Fig 16. Font: A. Ribera. Los horrea de Valentia. De la República al Imperio.

Fig 17. Font: Domus Romana Blogspot. www.domus-romana.blogspot.com/2019/06/macellum-el-mercado-en-la-antigua-roma.html

Fig 18. Font: J. Salido. Los graneros sobreelevados rurales en la Hispania romana: materiales y técnicas constructivas.

Fig 19. Font: A. Ribera. 1. Martins 2005, 2. Aupert y Dassié 1997-98, 3. Laroche y Savay-Guerraz 1984, 4. Rickman 1971, 5. Bukowiecki, Monteix y Rouse 2007.

Fig 20. Font: Cl. Romergue. A view of Baetica's external commerce.

Fig 21. Font: National Geographic. www.nationalgeographic.com.es/historia/grandes-repor-tajes/ostia-el-gran-puerto-de-roma_6763

Fig 22. Font: Research Gate. www.researchgate.net/figure/Imagen-de-la-excavacion-de-la-Plaza-de-lAlmoina-en-el-2003-Valencia-en-RIBERA-I_fig1_264880492

Fig 23. Font: Guia del Centro Arqueològic de l'Almoina.

Fig 24. Font: Elaboració pròpia a partir de la modelització del SIAM.

Fig 25. Font: Elaboració pròpia a partir de la modelització del SIAM.

Fig 26. Font: Valencia plaza. www.valenciaplaza.com/esta-ciudad-es-una-ruina-la-mirada-al-subsuelo-de-valencia

- Fig 27. Font: Elaboració pròpia a partir de la modelització del SIAM.
- Fig 28. Font: Pròpia.
- Fig 29. Font: Guia del Centro Arqueológico de l'Almoina.
- Fig 30. Font: J.Asensio. El gran aparejo en piedra en la arquitectura de época romana republicana de la provincia *hispania citerior*: el *opvs silicevm* i el *opvs qvuadratvm*.
- Fig 31. Font: Pròpia.
- Fig 32. Font: Pròpia.
- Fig 33. Font: Guia del Centro Arqueológico de l'Almoina.
- Fig 34. Font: Arxiu del SIAM.
- Fig 35. Font: Elaboració pròpia a partir de la modelització del SIAM.
- Fig 36. Font: Mirabilia Ovetensia. www.mirabiliaovetensia.com/glosario/glosario_o.html
- Fig 37. Font: Pròpia
- Fig 38. Font: Arxiu del SIAM.
- Fig 39. Font: Dibuix de Bellori.
- Fig 40. Font: Arquitectura popular www.arquitecturapopular.es/arquitectura-historica/religiosa/estructura-haram-mezquita-cordoba.htm
- Fig 41. Font: Gobierno de Canarias. www3.gobiernodecanarias.org/medusa/ecoblog/jmsanmed/files/2012/10/LA-MEZQUITA-DE-C%C3%93RDOB1.pdf
- Fig 42. Font: Elaboració pròpia.
- Fig 43. Font: José Luís Rodríguez Arjona. www.ipat2013-jorgeluisrodriguez-arjona-gra.blogspot.com/2013/03/investigacion-sobre-las-cubiertas.html
- Fig 44. Font: José Luís Rodríguez Arjona. www.ipat2013-jorgeluisrodriguez-arjona-gra.blogspot.com/2013/03/investigacion-sobre-las-cubiertas.html
- Fig 45. Font: José Luís Rodríguez Arjona. www.ipat2013-jorgeluisrodriguez-arjona-gra.blogspot.com/2013/03/investigacion-sobre-las-cubiertas.html
- Fig 46. Font: Elaboració pròpia.
- Fig 47. Font: Pròpia.
- Fig 48. Font: Pròpia.
- Fig 49. Font: Elaboració pròpia a partir de la modelització del SIAM.
- Fig 50. Font: Arxiu del SIAM.
- Fig 51. Font: Elaboració pròpia a partir de la modelització del SIAM.
- Fig 52. Font: Elaboració pròpia a partir de la modelització del SIAM.
- Fig 53. Font: Guia del Centro Arqueológico de l'Almoina.
- Fig 54. Font: Guia del Centro Arqueológico de l'Almoina.
- Fig 55. Font: Guia del Centro Arqueológico de l'Almoina.
- Fig 56. Font: Guia del Centro Arqueológico de l'Almoina.
- Fig 57. Font: Guia del Centro Arqueológico de l'Almoina.

CAPÍTOL 8. CRÈDITS FOTOGRÀFICS.

- Fig 58. Font: Elaboració pròpia a partir de la modelització del SIAM i Google Maps.
- Fig 59. Font: Pròpia.
- Fig 60. Font: Guia del Centro Arqueológico de l'Almoína.
- Fig 61. Font: Arxiu del SIAM.
- Fig 62. Font: Arxiu del SIAM.
- Fig 63. Font: A. Ribera. Los horrea de Valentia. De la República al Imperio.
- Fig 64. Font: L. Romero. Fora vasconiae. Centros cívicos en los límites del conventus Caesaraugustanos: el caso de Santa Criz de Eslava (Eslava, Navarra).
- Fig 65. Font: Mendikat.
- Fig 66. Font: Adserias. L'habitat suburbà portuari al sector afectat pel peri 2 (Jaume , 1- Tabacalera)
- Fig 67. Font: Clarmont. www.clarmont.net/maqueta-tarraco-s-ii-dc/
- Fig 68. Font: Clarmont. www.clarmont.net/maqueta-tarraco-s-ii-dc/
- Fig 69. Font: P. Balaguer. Arquitectura Gótica Valenciana.
- Fig 70. Font: J. Díez. www.jdiezarnal.com/valenciaatarazanas.html
- Fig 71. Font: MVRDV www.mvrdv.nl/projects/112/library-quarter?photo=1655
- Fig 72. Font: Valencia parque central. www.valenciaparquecentral.es/sala-de-prensa/noticias-y-notas/44-valencia-%20parque-central-finaliza-la-demolicion-de-las-naves-de-macosa)
- Fig 73. Font: Fertri. www.fertri.com/productos/almacen/
- Fig 74. Font: MVRDV. www.mvrdv.nl/projects/132/didden-village

