Las murallas de Alcira (Valencia)

Estado de la cuestión: historia, construcción y arqueología

Master en Conservación del Patrimonio Arquitectónico

Escuela Técnica Superior de Arquitectura

AUTORA: Noelia Mateo Mansanet
TUTOR: Rafael Marín Sánchez

Curso académico
2019/2020

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA
ESCOLA TÈCNICA SUPERIOR D'ARQUITECTURA
MASTER OFICIAL EN CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQ. MCPA

Agradecimientos.

Aunque este trabajo es fruto, sin duda, del esfuerzo académico, no hubiera sido posible su realización sin la ayuda de profesores, profesionales, compañeros, amigos y vecinos de Alzira.

En primer lugar, mi gratitud a Miguel Ángel Vila LLopis, arquitecto municipal de Alzira; Salvador Vercher y Aureliano Lairón, Archiveros y cronistas del municipio de Alzira; y Agustí Ferrer Carlí, arqueólogo y director del Museo Municipal de Alzira, el MUMA. A todos ellos, por su amabilidad e inversión de tiempo, por atenderme y por su colaboración.

A Rafael Marín Sánchez, por su colaboración, sus correcciones instructivas, su gran paciencia en este recorrido tan largo y por evitar que me disperse durante el proceso de redacción.

A los vecinos de la Vila de Alzira, por abrirme sus puertas y dejarme medir y fotografiar una de las zonas restringidas de la muralla.

A mi familia, por estar siempre apoyándome en todos mis retos personales, por escucharme hablar sobre mis hipótesis de la muralla.

También quiero expresar mi agradecimiento a mis amigos, en especial a Alba Gimeno, por estar conmigo a pesar de la distancia, por escuchar tantas veces “Hui no un altre dia que tinc faena” o “va, ens prenem alguna cosa però no lies, que demà matine“.

A Toni y Bere, por ayudarme con las fotografías históricas, por dejarme la cámara profesional y aconsejarme en la maquetación.

A mi pareja Marc Fernández García por acompañarme las duras mañanas de invierno a fotografiar y medir la muralla, por sufrir conmigo todo el proceso que ha supuesto estar haciendo el TFM a la vez que trabajaba, por los ánimos que me ha dado esas noches en las que ya no podía más. En breve te tocará a ti y yo estaré también ahí.

Para todos ellos mi más sincera gratitud.

Resumen

La muralla de Alzira sé encuentra en la localidad de Alzira, capital de la Ribera Alta (Valencia), el cerco data de la época islámica, construcción hecha mayormente con tapial. A lo largo del tiempo esta fortificación ha ido cambiando adaptándose a cada circunstancia de cada periodo, hasta llegar al despoblamiento del recinto amurallado perdiendo la función de defensa que la mantenía en pie. En la actualidad solo existen siete tramos de la muralla, alguno de estos tramos con un avanzado grado de deterioro. Con el presente trabajo se analizan detalladamente los aspectos descriptivos, constructivos, su materialidad, estratigráfico y análisis patológico. Recogiendo también las conclusiones extraídas de estos estudios incluso se proponen algunas ideas para la puesta en valor de los restos del recinto.

Resum

La muralla d'Alzira es troba en la localitat d'Alzira, capital de la Ribera Alta (València), el cércol data de l'època islàmica, construcció feta majorment amb tàpia. Al llarg del temps esta fortificació ha anat canviant adaptant-se a cada circumstància de cada període, fins a arribar al despoblament del recinte murallat perdent la funció de defensa que la mantenia en peu. En l'actualitat només hi ha set trams de la muralla, algun d'estos trams amb un avançat grau de deteriorament. Amb el present treball s'analitzen detalladament els aspectes descriptius, constructius, la seua materialitat, estratigràfica i anàlisi patològic. Arreplegant també les conclusions extretes d'estos estudis inclús es proposen algunes idees per a la posada en valor de les restes del recinte

Abstract

The wall of Alzira is found in the locality of alzira, capital of the Ribera Alta (Valencia), the enclosure dates of the islamic period, construction mainly done with tapial. Over the course of time this fortification has been changing adapting to each circumstance of each period, until reaching the depopulation of the walled enclosure loosing the defensive function which kept it standing. In the present they only exists seven wall sections, some of them with an advanced state of deterioration. With the present work the descriptive, constructive, materiality, stratigraphic and pathological analysis aspects are analyzed in detail. Gathering also the conclusions drawn from these studies some ideas are even proposed for the valorization of the remains of the enclosure.

Abreviaturas

CIA Centro de información arquitectónica.

ICV Instituto Cartográfico de Valencia.

TFM Trabajo fin de Máster.

UPV Universidad Politécnica de Valencia.

Índice de Contenido:

1. Introducción:

1.1 Antecedentes 8
1.2 Motivación y justificación 8
1.3 Objetivos de la investigación 8
1.4 Fuentes y metodología 8
1.5 Limitaciones del estudio 8

2. Contexto Geográfico y Topográfico:

2.1 Emplazamiento geográfico de la ciudad de Alzira 16
2.2 Aspectos singulares del entorno, orografía y accesos 16
2.3 Evolución de la estructura urbana 16

3. Estudios previos:

3.1 Estudio gráfico: referencias gráficas y fotográficas 28
3.2 Estudio documental: Referencias bibliográficas 28
3.3 Estudios arqueológicos 28
3.4 Detección de lagunas y posibles hipótesis comparativas 28

4. Aproximación histórica de la muralla:

4.1 Origen de la muralla de Alzira 66
4.2 La muralla de Alzira en la Conquista cristiana 66
4.3 La muralla de Alzira en las Germanías 66
4.4 La muralla de Alzira en la guerra de Sucesión 66
4.5 La muralla de Alzira en el Siglo XIX 66
4.6 La muralla de Alzira en el Siglo XX hasta la actualidad 66

5. Reconocimiento de elementos de estudio y análisis:

5.1 Fichas identificativas, descriptivas y de caracterización 78

6. Análisis técnico de los elementos seleccionados:

6.1 Levantamiento gráfico 88
6.2 Análisis constructivo 88
6.3 Análisis estratigráfico 88

7. Conclusiones:

7.1 Estudios históricos 303
7.2 Trabajos arqueológicos 303
7.3 Estudios Constructivos y estratigráficos 303
7.4 Consideración final 303

8. Recomendaciones de mantenimiento

8.1 Planos de estado conservación 311
8.2 Fichas de lesiones y mantenimiento 311
8.3 Conclusiones 311

9. Reflexiones y propuestas: futuras líneas de investigación

10. Bibliografías y documentación

11. Anexos

11.1 Índice de imágenes 367
11.2 Ficha BIC 367
11.3 Ficha técnica de protección Ayuntamiento de ALzira 367
11.4 Cartografía. 367

1. Introducción:

1.1 Antecedentes

1.2 Motivación y justificación

1.3 Objetivos de la investigación

1.4 Fuentes y metodología

1.5 Limitaciones del estudio

1. Introducción

1.1 Antecedentes

Durante el trascurso del tiempo Alzira ha tenido muchos nombres diferentes: Al-gazira (la isla), Algezira Xúcar (isla del Júcar), Al-yazirat Sugar,Aliazira,Algezira,Alcira y Alzira, (Bernardo Montagud 1989), encerraba el actual barrio llamado la Villa aislándolo del exterior, la fortificación estuvo rodeada por el río Júcar, de ahí su nombre en árabe Algezira xúcar, el río a la vez que la fortificación separaba otros dos núcleos, el Arrabal de Santa María conocida en la época árabe como Barralbet, situado a la parte Oeste de la población y el Arrabal de San Agustín, anteriormente conocido como Alcanicia, situado al Este, estos dos Arrabales se empezaron a formar desde el siglo XI aproximadamente, el origen de estos núcleos fueron pequeñas alquerías, huertos y hostales que se construyeron fuera del recinto amurallado y que más tarde en la época de los almohades, estos dos núcleos empezaron a crecer siendo ocupados por los cristianos rezagados debido a los grupos islámicos más radicales.

Existen varios expedientes arqueológicos que se hicieron en la Plaza Concha Piquer y alrededores, otro dossier es el de la plaza del mercat, en el parque de Arabia Saudí o de les muralles y en varias viviendas: N.º 35, 15 y 1 de la calle Ronda Algemesí, N.º 42 de la calle Santa Teresa y N.º 16 de la calle Faustino Blasco. Donde se encuentran los restos de una Barbacana y su empalizada, restos de la muralla y baluartes. A raíz del expediente arqueológico de la plaza del mercat se hace un proyecto de urbanización, con el fin de sacar a la vista los restos encontrados, aunque solo dejaron los que mejor se conservaban.
De todos los expedientes arqueológicos que existen, solo se tiene acceso al expediente de la zona del antiguo mercado y su proyecto.

También existe un proyecto de rehabilitación en la parte del Parque de Arabia Saudí, redactado por el arquitecto Andrés Herruzo Goberna, este proyecto fue visado por el colegio de arquitectos en 1971.

Por otra parte, aunque con escasa información, pero muy relevante a la hora de ver la evolución de la muralla, existen descripciones detalladas de la muralla desde el siglo XIX recogidas en libros donde se relata la historia de Alzira, también existen citas de antiguos poetas e historiadores que no dan muchos detalles de la muralla pero si describen ciertas cosas esenciales para este trabajo.

Aparte el Ayuntamiento de Alzira redactó un plan especial de protección en marzo de 2017, lanzando una posible hipótesis del recorrido de la muralla, basándose en los restos arqueológicos hallados y el plano militar de 1721.

La muralla se lleva estudiando bastante tiempo y hay muchas hipótesis sobre el recorrido de la fortificación, escritas por diferentes cronistas e historiadores como puede ser la de Julián de Ribera en 1887, Vicente Pelufo en 1935, Bernardo Montagud en 1981 y la más actual la que se encuentra en uno de los planos del Plan especial redactado por el Ayuntamiento de Alzira. Todas estas interpretaciones son muy parecidas pero no acaban de concordar en ciertos puntos del recorrido, como puede ser: la posición de las puertas, el recorrido de la fortificación en la parte sudeste, número y posición de las torres.

Al parecer no hay un estudio profundo de la muralla que contraste toda la documentación que pueda existir con el fin de determinar el número de torres, accesos recorrido exacto incluso su evolución en el paso del tiempo, no existe un documento de este calibre al menos publicado, lo más parecido que existe es una maqueta que se encuentra expuesta en el museo del MUMA según las hipótesis de Agustí Ferrer Clarí.

Cabe añadir, que en la parte cartográfica Agustí Ferrer Clarí me proporcionó los planos de 1721 y 1740, que en sus estudios cita, que han sido extraídos de la biblioteca Militar de Madrid y a parte se le hacen varias entrevistas con el fin de aclarar ciertas dudas que van surgiendo en la redacción de este trabajo.

Por la parte técnico constructivo hay que destacar el trabajo realizado por Agustí Ferrer Clari, el cual realizó un estudio del material de la muralla de la parte del mercado, en el cual nos comenta que en esta parte se recreció la muralla en la época cristiana con encofrados de piedra y mortero de cal, con cajones de 4.10 m de longitud, 1.90 m de anchura y 0.90 m de altura.

Actualmente los restos de muralla que recoge la población de Alzira están divididos en varios tramos; el primero de ellos y más importante por la longitud de su recorrido es el que se encuentra en el Parque de Arabia Saudí o de también llamado de les muralles, el segundo tramo es el que se encuentra en la plaza del mercado, el tercer tramo se sitúa en la calle Ronda de Algemesí donde existe una torre muy desvirtuada que forma parte de una vivienda y por finalizar, al final de la misma calle hay otra torre con un pequeño tramo de muralla.

Las huellas mencionadas anteriormente, son los vestigios que quedan vistos a pie de calle, sin embargo existen otras ruinas que pasan desapercibidas, como son los restos de la Barbacana situada en el descampado colindante de la plaza Rambla, también existe un pequeño tramo del lienzo de la muralla en un local comercial en la calle Faustino Blasco y un último tramo de 20 m de longitud en una parcela, situada entre la calle Santa Teresa de Jesús Jornet y Calle Mur.

Estos restos son declarados BIC a partir de la resolución el 14 de octubre del 2003, de la Dirección General de Política Lingüística y Patrimonio Cultural Valencia, de la Consellería de Cultura, Educación y deporte de la Generalitat Valenciana. Además recibe la vila la protección como Bien de Interés Cultural con la categoría de conjunto histórico el 30 de julio del 2004.

Estos son los antecedentes con los que partimos de base para el estudio de este TFM.

1.2 Motivación y justificación

Según las fuentes de los antecedentes recogidos en el punto anterior que son relevantes para el desarrollo de este estudio, como se verá más adelante, estas publicaciones están dirigidas a una línea temporal concreta o a una zona parcial de la fortificación, utilizando como fuentes la cartografía histórica, documentos históricos o publicaciones antiguas.

En esta investigación se pretende hacer un estudio de la arquitectura defensiva del lienzo de la muralla, desde el punto de vista técnico y de conservación, aportando trabajos arqueológicos, haciendo un exhaustivo estudio de materiales, interpretando las diferentes etapas de restauración con la lectura estratigrafica e incluyendo las conclusiones extraídas del conjunto del estudio.

El tema del estudio estará ligado arquitectónicamente, constructivamente y arqueológicamente, ya que contamos con archivos arqueológicos, también se tratará la muralla desde el punto de vista histórico ya que este recinto al igual que muchos otros ha sido punto de paso para muchos reyes, ordenes militares, príncipes, por su situación geográfica, por tanto, en este estudio se verán reflejados gran parte de la documentación existente de la muralla de Alzira tanto desde el punto arqueológico, histórico como arquitectónico, con el fin de poder dar una visión más completa de la obra de fortificación y conseguir una mejor puesta en valor, empezando por acondicionar una mejor restauración.

Figura 1.1 vista general de la muralla de Alzira en 1970 del actual parque Arabia Saudí , obtenida del libro Alzira crónicas del Siglo XX ,autor Aureliano J. Lairón Pla, consultado en la biblioteca propia de Antonio García Valledor y Foto de vista general del Parque Arabia Saudí hecha en el 2018 por Noelia Mateo Mansanet Autor de este TFM.

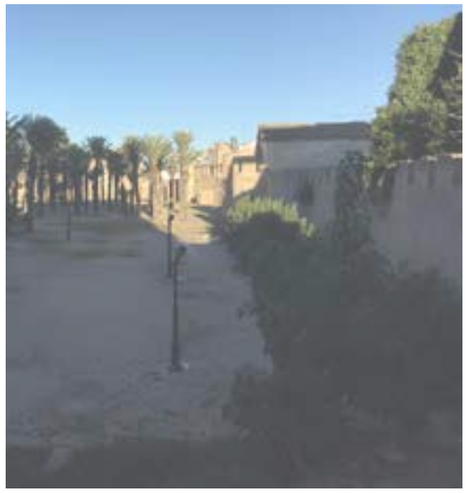


Figura 1.2 vista general de las murallas del brazo muerto del Xúquer de 1934 en la parte del final del actual parque Arabia Saudí, autor Aureliano J. Lairón Pla, consultado en la biblioteca propia de Antonio García Valledor y Foto de vista general del Parque Arabia Saudí y detalle de la última torre del parque hecha en el 2018 por Noelia Mateo Mansanet Autor de este TFM.

Las Figuras 1.3 Vista general del Antiguo mercado en 1973 Actualmente plaza del mercado a partir de hora plaza del mercat, facilitada por Agustí Ferrer Director del museo municipal de Alzira el MUMA. Foto de vista general de la plaça del mercat hecha en 2018 por Noelia Mateo Mansanet Autor de este TFM.

1.2 Objetivos de la investigación

A partir de los estudios: previos, documental, gráficos, estudios arqueológicos y los proyectos realizados en las diferentes zonas de los restos de los lienzos y torres de la fortificación, se pretende realizar una hipótesis propia de la evolución de la muralla en el trascurso del tiempo, a nivel estratégico defensivo y ver cómo hubiera sido su posible recorrido, después de la última modificación, antes de los derribos del siglo XIX.

Por otro lado se pretende estudiar la materialidad de la muralla y su construcción en cada etapa, a través de un análisis murario y el análisis de sus técnicas constructivas, partiendo de un levantamiento gráfico de los alzados que sean posibles de medir, que aparte de determinar la materialidad de la muralla puede darnos las fases de construcción y nos ayudará a analizar la muralla constructivamente.

Para finalizar, al final de este estudio se presentaran las propias conclusiones de los análisis históricos, arqueológicos, de los estudios constructivos a través de la estratigrafía, acompañadas de las consideraciones finales, recomendaciones de mantenimiento, reflexiones y propuestas para futuras líneas de investigación.

Espero que el esfuerzo y empeño que he realizado durante el trayecto de este proyecto, sirva como referencia para futuros trabajos de investigación, que pueda servir de ayuda para una mejor puesta en valor de este gran monumento que pertenece a Alzira y que la muralla pueda recuperar el respeto que se merece, que poco a poco va recuperando desde la década de los 60, por parte de los Alzireños.

1.3 Fuentes y metodología

La línea de investigación que sigue este trabajo se basa en la recogida de fuentes directas e indirectas que se describe a continuación:

1. Fotografías y Grabados históricos:

Se han comparado fotos actuales, con fotos extraídas de los libros de Crónicas de Alzira del siglo XX que se hallaban en el archivo municipal y que por la cercanía y aprecio hacia mi persona, el propio diseñador gráfico de estos libros Antonio García Valledor me permitió estudiar, con permiso del autor Aureliano.J. Lagori Pla actual archivero del archivo de Alzira, gracias a ello he podido plasmar en este TFM, las fotografías del análisis comparativo de la muralla situada en la plaça del mercat se han obtenido gracias al director del MUMA Agustín Ferrer Clarí que me proporcionó fotografías del siglo XX de las excavaciones arqueológicas de la plaça del mercat, fotos de la misma zona antes de las excavaciones, también me proporcionó Grabados y fotografías de los puentes del siglo XIX y de principios del siglo XX.

Comparando todas estas fotografías con la cartografía y analizándolas profundamente, me he podido hacer una idea de la evolución que ha tenido la muralla desde el siglo XVIII hasta la actualidad.

2. Cartografía histórica:

A través de la cartografía histórica encontrada, he podido compararla con los restos existentes y con los planos actuales donde ya existe una teoría sobre el recorrido, identificando todos aquellos aspectos que no concuer-

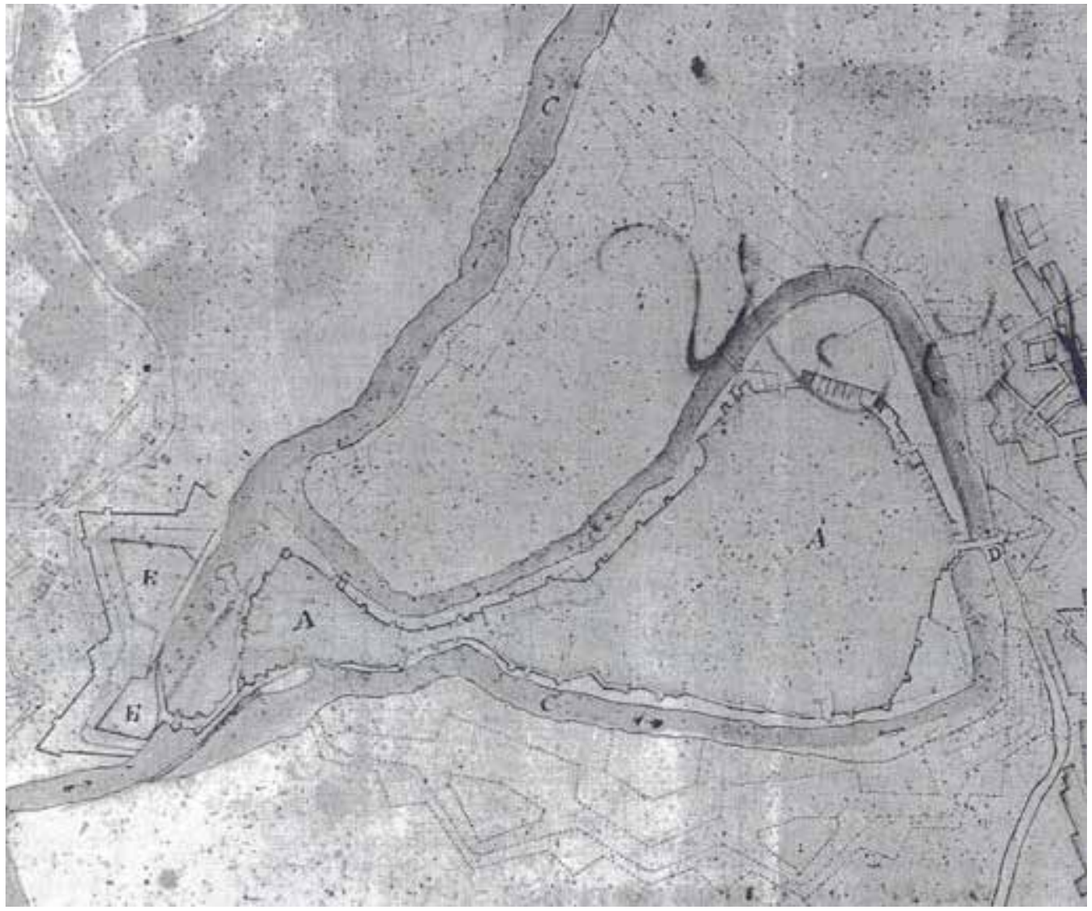


Figura 1.4 Archivo militar cartografico de Madrid, signatura Ar.G-T.3-C.1-193 Plano de modificación del proyecto de 1721 en el año 1740 en blanco y negro, Facilitado por Agustí Ferrer Clarí director del museo MUMA de Alzira.

Figura 1.5 Fotografía de plano encontrado en el archivo municipal de Alzira, Signatura 601/I9, perteneciente al emplazamiento de una vivienda privada, donde se ve delineado el antiguo mercado en 1968. y signatura 601/I-13, Plano de emplazamiento de una vivienda privada donde se delinea un tramo de la muralla situada en la zona verde del brazo del rió muerto en 1972 .

dan, he podido establecer una hipótesis de recorrido y acceso que tuvo la fortificación antes de empezar a derribar la, aparte hay fotos que concuerdan con algunos de estos planos, como es el plano de 1721 donde se inician las obras de remodelación de la fortificación y reconstrucción.

La cartografía histórica ha sido localizada en los siguientes lugares:

- Archivo militar de madrid, signaturas Ar.G-T.3-C.1-193; Ar.G-T.3-C.1-195 proporcionados por el propio director del MUMA Agustín Ferrer Clarí, Planos de 1721 y 1740.
- Publicado por Martínez Aloy, Detalle plano de Roxas 1765,.
- Estriado de Juan Vicente, Plano de Alzira a principios del S.XIX.
- Facilitado por Archivo municipal de Alzira Foment obres públiques 1944 - 1947 Signatura 6002 / I-2, Plano de la ciudad de la primera mitad del Siglo XX.
- Archivo de la Acequia Real del Júcar, 1871, signatura 850/851Plano parcelario del termino de Alzira en 1889 de Joaquín Pérez de Rozas.
- Proporcionado por Agustí Ferrer Director del museo municipal de Alzira el MUMA, Plano 2007.

3. Proyectos de rehabilitación, urbanismo y otros:

En el archivo municipal de Alzira y en la Biblioteca especializada del museo MUMA, no solo me he encontrado con la cartografía histórica, sino que he encontrado planos de proyectos de re-adoquinado donde se traza parte de las torres e incluso planos donde se pide al ayuntamiento que se compruebe la realización de las parcelas donde también aparece algún tramo de la muralla con sus torres.

Estos planos son contrastados con las fotografías en el caso de la rehabilitación y obras de urbanismo y los planos pertenecientes a otros proyectos, se han comprobado con los planos históricos de 1721 y los actuales.

Los documentos encontrados son los siguientes:

- Facilitada por Archivo municipal de Alzira Foment obres públiques 1850-1899 signatura 601/I-1, Plano de adoquinado de la plaza del mercado de 1865.
- Facilitado por el archivo municipal de Alzira, apartado Foment obres públiques 1850 - 1899 signatura 601/I-1, Plano de la Calle de Ronda de Algemesí muestra la silueta de la muralla que va desde el puente de San Gregorio al puente de San Bernardo.
- Facilitado por el archivo municipal de Alzira, Signatura 601/I9, Plano emplazamiento de una vivienda privada, donde se ve delineado el antiguo mercado en 1968.
- Facilitado por Archivo municipal de Alzira Foment obres públiques 1850-1899, signatura 60002/I-6, Plano planta del proyecto de zona verde y restauración de la muralla, Arquitecto Herruzo Goberna en 1970 - 1971.
- Facilitado por Archivo municipal de Alzira, signatura 601/I-13, Plano de emplazamiento de una vivienda privada donde se delinea un tramo de la muralla situada en la zona verde del brazo del río muerto en 1972.
- Archivo municipal Alzira, Signaturas: Patrimonio 65/98 Nº17-07/26 ;Patrimonio 65/98 Nº 17-07/26, Proyecto de Restauración de y recuperación de la antigua plaza del mercado

Figura 1.6 Plano situación excavaciones arqueológicas e intervenciones 2019, Noelia Mateo Mansanet. Basado en el plano C-01 Plan especial de protección de la Villa Alzira, (Taberner,Dominguez y Estevez 2013)

4. Expedientes arqueológicos:

También se recopila algún expediente arqueológico de las murallas recogido en el archivo especializado de la biblioteca del museo MUMA, donde aparte de este expediente nos proporciona en un documento digitalizado, gran parte del trabajo que el propio director del MUMA Agustín Ferrer Clarí ha reunido durante los últimos años en la muralla.

El expediente arqueológico que se aporta en este trabajo es uno de los trabajos arqueológicos clave para desarollar la hipótesis del recorrido de la muralla. El expediente contiene la memoria de las excavaciones de urgencia en 1987, que se realiza en el tramo del antiguo mercado.

5. Fuentes bibliográficas:

Por último se recoge la parte bibliográfica, como he comentado antes, en el archivo municipal, con los proyectos de rehabilitación y urbanismo en ciertas partes de la muralla, en el archivo de la biblioteca del museo MUMA con Agustí Ferrer Clarí, La biblioteca CIA de la UPV, la Biblioteca de Humanidades Joan reglá de la universidad de Valencia, también se visitan bibliotecas digitales como la biblioteca virtual Miguel de Cervantes como fuente de consulta del Llibre dels feits.

Donde se puede encontrar descripciones de todo tipo de la muralla, es decir descripciones de emplazamiento, breves descripciones de partes de la muralla, hasta descripciones del recorrido de la muralla existente incluyendo las teorías del propio autor.

Se obtienen descripciones de la muralla y su situación a partir del siglo X por autores árabes y del origen de Alzira desde el siglo I a.c, siendo estos últimos textos menos fiables que establecen otro tipo de hipótesis.

Al comparar esta información extraída con las fotografías que nos dan en detalle como era el lienzo de la muralla y las citas bibliográficas he podido establecer una hipótesis de la evolución de la muralla y su recorrido.

6. Levantamiento de planos y estratigrafía:

Una vez entendida esta parte, en la tercera parte se pretende hacer un estudio técnico y metrológico, donde se estudia el material del que está compuesta la muralla, y su construcción mediante croquis y levantamientos hechos a partir de fotogrametría, con ayuda de la aplicación Photoscan, versión Agisoft PhotoScan Professional 1.4.1.

Figura 1.7 Toma de datos metricos con flexometro 8 m. Fotografía de Marc Garcia Fernandez.

El procedimiento utilizado para el levantamiento a través de Photoscan versión 1.4.1, se describe a continuación punto por punto:

- Se recabaron las fotografías. Estas se hicieron paralelamente al trazado de la muralla entre las 6:30 y 7:00 de la mañana para obtener una luz óptima, que no interfiriese con la calidad del trabajo y conseguir unos planos sin degradado de luz.
- Se mide con cinta de 40 m, flexometro de 8 m, laser y estación Total TS07 (en los puntos menos accesibles), al menos dos distancias por fotografía, con el fin de obtener un levantamiento con el menor

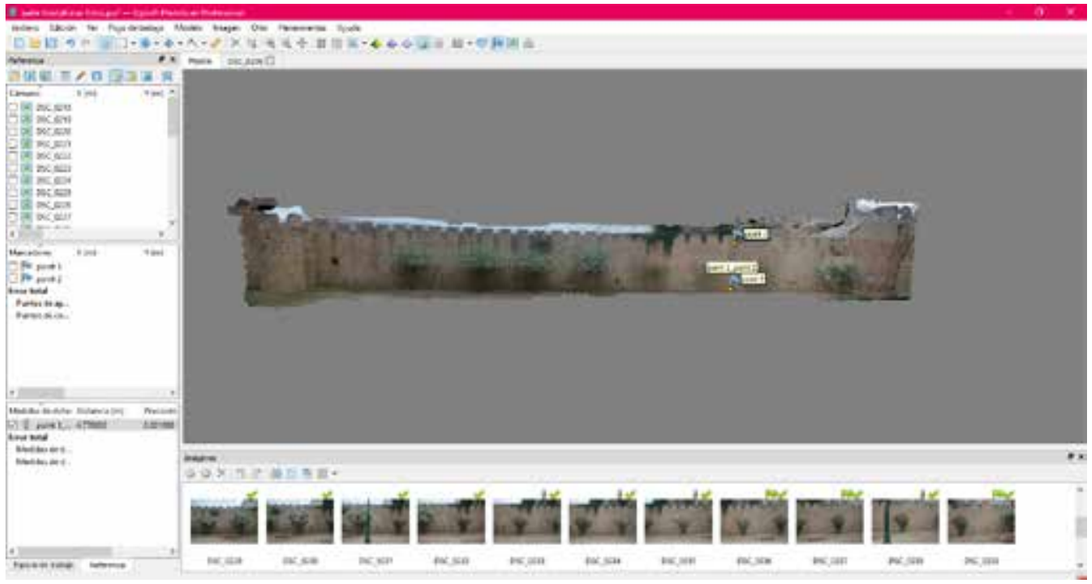


Figura 1.8 Photoscan escalado de modelo, Fotografía Noelia Mateo Mansanet.

Figura 1.9 Plano detalle en zonas privadas, sin acceso en el Parque de Arabia Saudí en la actualidad 2019, Noelia Mateo Mansanet.

error posible. Imagen 1.7

- Se insertan las fotografias en el Photoscan, por tramo y torre, para obtener la rectificación, ahora en adelante ortofoto que sera escalada en el mismo programa. Figura 1.8
- Una vez escalada la ortofoto con autocad, se traza cada alzado y sección.
- A la hora de montar la ortofoto y el levantamiento hecho con el autoad, se utiliza el Photoshop cs6.
- Las torres redondas presentan mayor dificultad. En este trabajo ha premiado la información técnica del alzado. Por ese motivo, se ha optado por "desplegar" la superficie del lienzo, para mostrar los daños. Esto se ha hecho constar en los planos para evitar confusiones.

Por tanto, para el levantamiento de las torres, se ha optando por dividir la longitud curva por 8 polígonos iguales con una longitud de entre 1 m y 1.40 m, obteniendo un error de abatimiento de entre 1 cm hasta 3cm, dependiendo de la longitud total de la torre, este error se debe tener en cuenta como factor de error en las mediciones y presupuestos.

Una vez recogida toda la información y contrastada llega la ultima fase, donde se establecen las conclusiones de cada uno de los temas tratados y las propias conclusiones, acompañadas de recomendaciones de mantenimiento de la estructura fortificada, reflexiones y propuestas para las futuras líneas de investigación.

1.4 Limitaciones del estudio

Como ya he comentado anteriormente, una de las limitaciones a destacar son las zonas de difícil acceso. Esto complica la recogida de datos y el levantamiento de planos en los extremos del alzado norte de la muralla situada en el parque Arabia Saudí, ya que las viviendas que se alzan sobre esta parte de la muralla, o bien son de uso privativo o están en situación de abandono con las puertas tapiadas.

Otro punto similar, ocurre en el extremo oeste de la fachada norte de la parte de la muralla situada en la plaça del Mercat, ya que esta recae a una zona que esta vallada con el fin de evitar el vandalismo.

Estos dos tramos limitados por no poder acceder están marcados en las figuras 1.9 y 1.10 de esta misma página.

Por otra parte en este documento se hace el estudio completo de la zona de Arabia saudí, en esta parte la muralla está revestida, en la mayor parte de su lienzo, de un revestimiento, que nos limita el estudio, al no poder contemplar los materiales de origen.

Respecto a las construcciones que se apoyan sobre la muralla, en la recogida de datos de los materiales incluyendo la medición exacta de los ladrillos, solo se ha podido recopilar los datos de la torre 23 y los pilares que apoyan en la muralla en el tramo 4, en el resto de edificaciones los datos se han obtenido a partir del levantamiento y se estima un error de 1 cm.

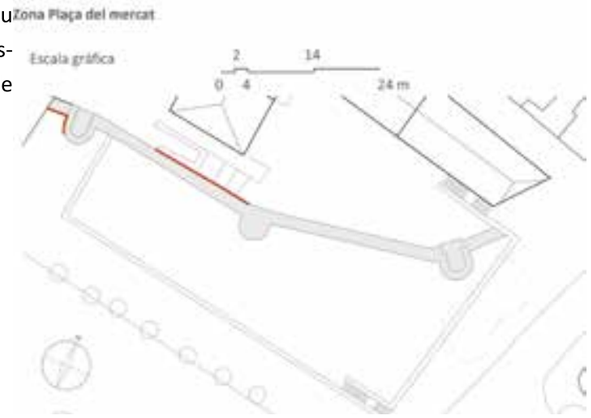


Figura 1.10 Plano detalle de zona privada, sin acceso en el Plaza del mercat, en la actualidad 2019, Noelia Mateo Mansanet.

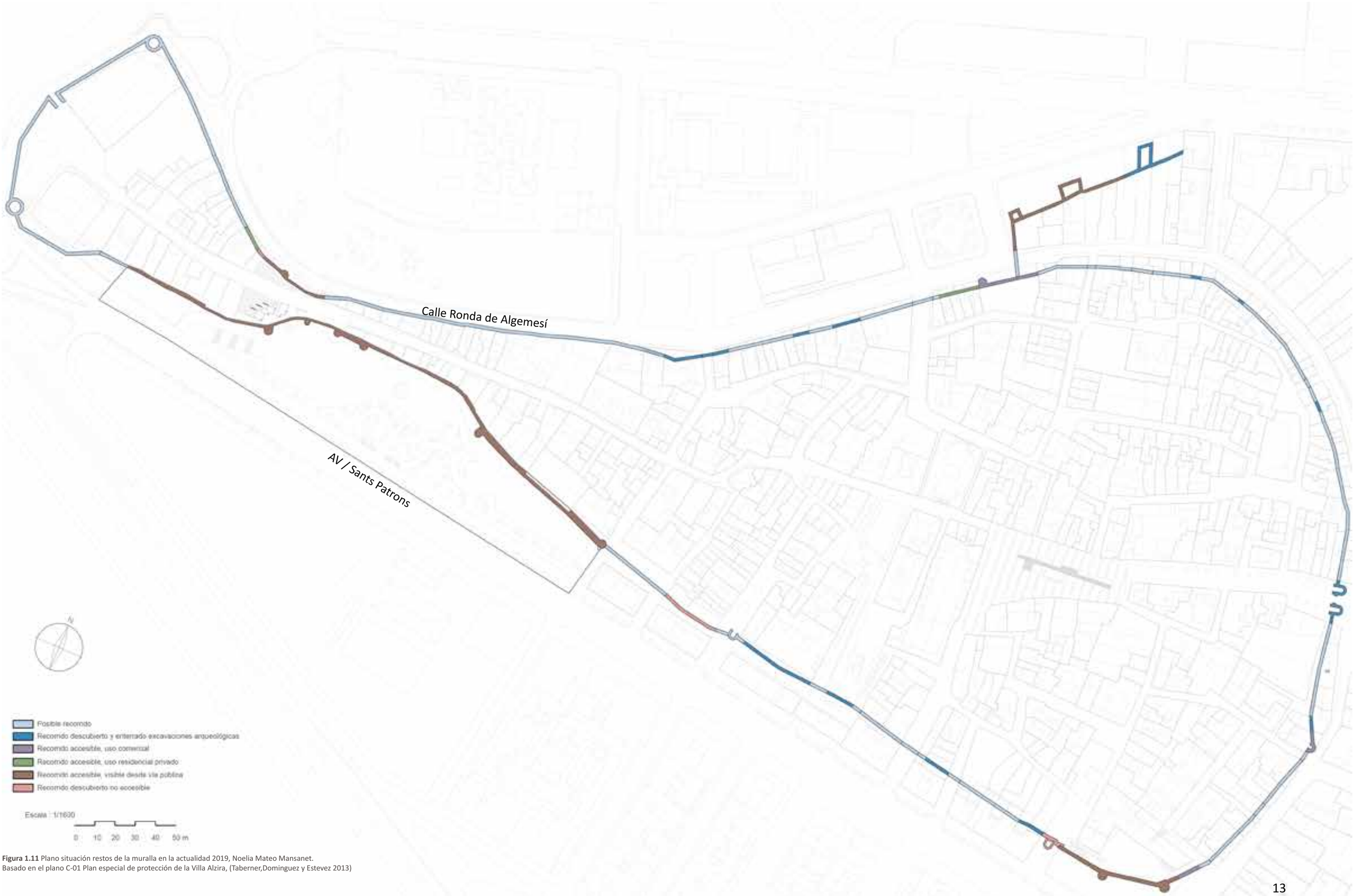


Figura 1.11 Plano situación restos de la muralla en la actualidad 2019, Noelia Mateo Mansanet.
Basado en el plano C-01 Plan especial de protección de la Villa Alzira, (Taberner,Dominguez y Estevez 2013)

2. Contexto Geográfico y Topográfico:

2.1 Emplazamiento geográfico de la ciudad de Alzira

2.2 Aspectos singulares del entorno, orografía y accesos

2.3 Evolución de la estructura urbana

Figura 2.1 Localización de la ciudad de Alzira.

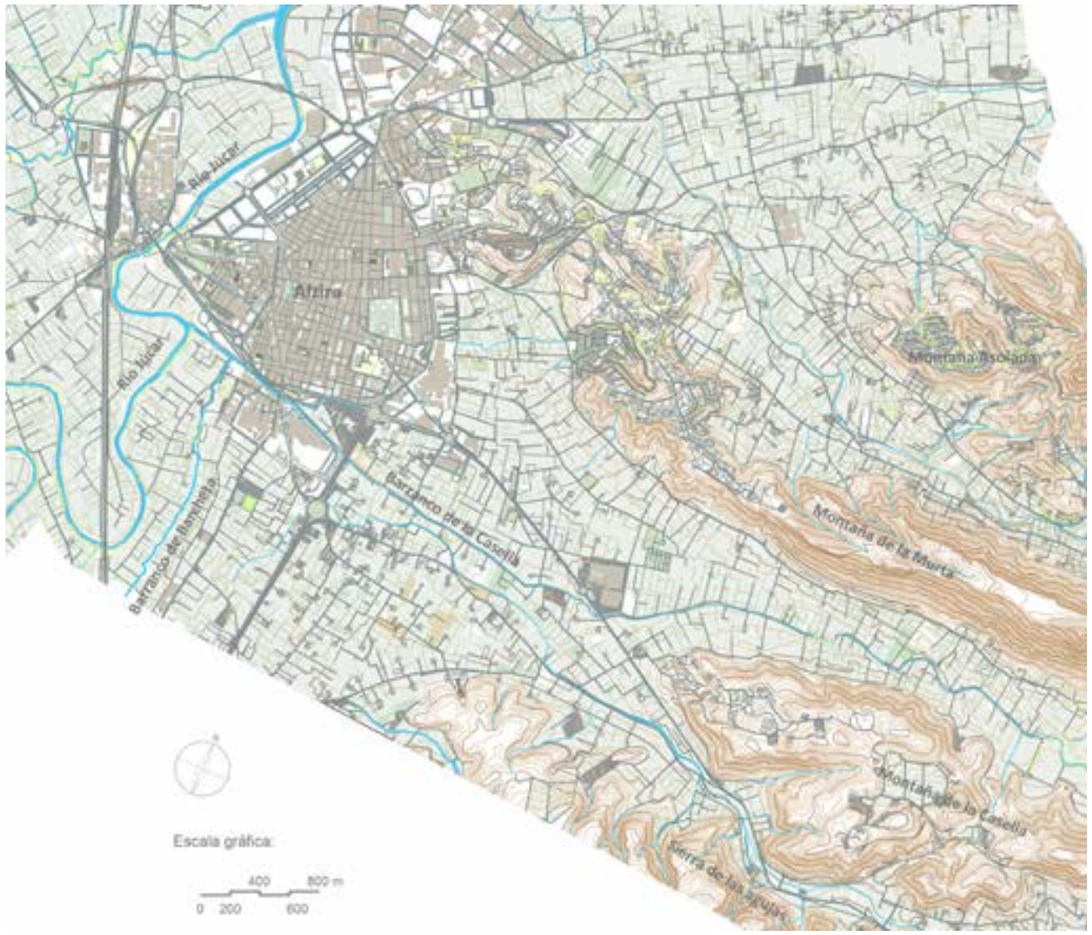


Figura 2.2 Orografía de parte del municipio de Alzira donde se ven las sierras, barrancos, ríos y campos de cultivo. Modificado del vuelo de 2007 del ICV, por Noelia Mateo Mansanet.

2. Contexto Geográfico y Topográfico

2.1 Emplazamiento geográfico de la ciudad de Alzira

Alzira es un municipio de la provincia de Valencia y capital de la Ribera Alta.

La ciudad de Alzira está situada entre margen derecho del río Júcar, y la llanura situada a los pies de la murta y la Casella. Presenta un terreno irregular en general llano, la zona situada cerca del río es llana y la parte cercana a los valles de la murta y la Casella con pendientes un poco más pronunciadas.

La ciudad está formada por los siguientes Barrios: La Villa, Tulell, Alborxí, la Avenida y el Arrabal de San Agustín, San Juan, Alpujarras, Santos Patronos, San Judas, Capuchinos, las Bases, Venecia y la Alquerieta.

De estos barrios, voy a profundizar en la Villa. Este Barrio pertenece al centro histórico de esta ciudad, este es uno de los más antiguo que tiene el municipio siendo datado anterior al siglo X cuyo origen de momento, según los restos arqueológicos, son árabes.

2.2 Aspectos singulares del entorno, orografía urbana y accesos

El municipio de Alzira está situado en la llanura de los pies de la murta y la Casella en su parte Este, estas dos sierras son las que limitan el acceso al municipio, la ciudad se encuentra entre los 14 y 20 m de altitud sobre el nivel del mar mediterráneo.

A su parte izquierda la ciudad linda con el río Júcar, este es otro condicionante más para los accesos del municipio, a tener en cuenta, contando también con el barranco de Barcheta que se une con el barranco de la Casella desaguando en el mismo río Júcar, estos dos barrancos se localizan al sud del municipio.

Es una ciudad donde se mueve más la agricultura que la industria, con un clima mediterráneo que mantiene una temperatura media anual de 17.7 Cº, un clima con poca lluvia durante el año concentrándose en gotas frías entre los meses de noviembre a marzo.

La ciudad de Alzira siempre ha sido considerada zona inundable, sobre todo los barrios de: La villa, San Agustín, San joan, L'arborxí, Tulell, Alpujarras, les bases, capuchinos y san judas. La ciudad siempre ha luchado contra este fenómeno meteorológico desde su origen[(1)], donde ya existe documentación de las catástrofes creadas por las avenidas del río Júcar, es a partir de principios del siglo XX iniciando las obras en 1911-1918, con el puente de hierro y finalizando con el rellenado de las avenidas de Sants Patrons y Luis Suñer entre 1966 y 1970, cuando hacen un proyecto con el fin de evitar en la medida de lo posible las continuas inundaciones, ya que en épocas anteriores la Villa permanecía enmarcada por el río Júcar, complicando aún más este problema.

Es importante entender cómo funcionaba el río Júcar con el entorno de Alzira, antes de que se desviara, porque esto afectó la capacidad del terreno, que fue aumentando poco a poco por ciertas partes de la isla fluvial, creando la forma tan peculiar e irregular que aún se puede ver disimuladamente en la trama urbana actual, te-

Nota:

(1) para profundizar más con este tema véanse los siguiente artículo:

- MAXIMO FILI 1935. Inundaciones, terremotos, pestes y otras calamidades que ha sufrido Alcira. Revista Xúcar, vol 2 Alzira.

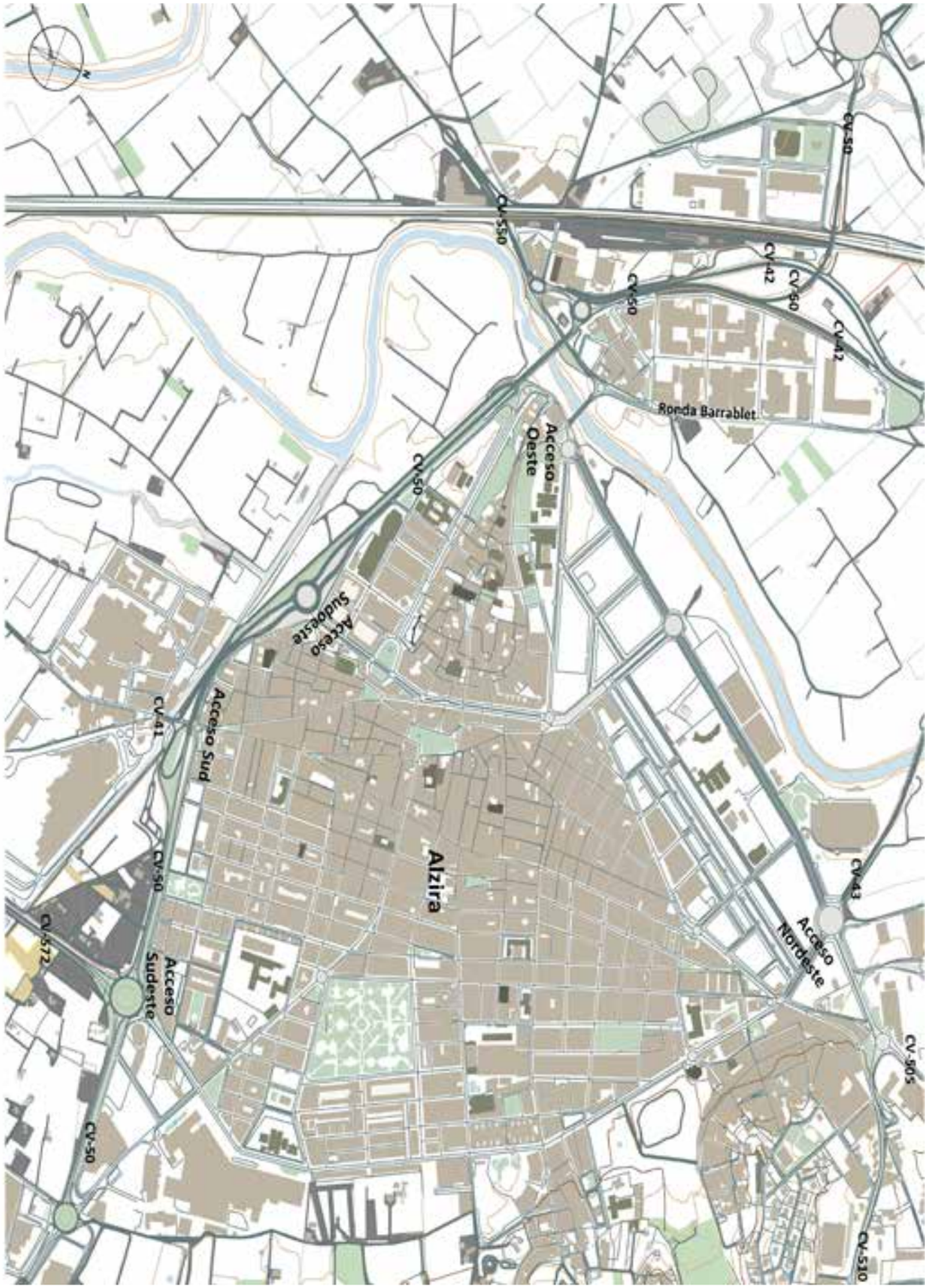


Figura 2.3 Accesos a la ciudad de Alzira. Modificado del vuelo de 2007 del ICV, por Noelia Mateo Mansanet.

niendo que recrecer la muralla en las épocas anteriores. El río en la parte más estrecha de la Villa recogía tierra que se quedaba depositada en la parte más amplia creando poco a poco lo que se conocía como los terrenos de los prados, (Agustí Ferrer 1981, 75 - 87). Este tema se irá recordando cuando se hable de la evolución de la fortificación y de la trama urbana de Alzira.

La parte más plana de la ciudad es la más próxima al río, los únicos barrios que tienen un desnivel importante son el barrio de la Alquerieta, el Torrecho y la subida de la montañeta, estas son las zonas más elevadas de la ciudad.

En la imagen 2.2 podemos ver cómo es actualmente el entorno de Alzira, vemos que está enmarcada por el río Júcar en la parte Oeste y en el Sud por los barrancos de Barcheta y La Casella. Por la parte Este vemos como las montañas de La Casella, la murta, Asolada y la sierra de las agujas, acaban dejando casi aislada a la población de Alzira. Por otra parte vemos como la ciudad está envuelta por campos y campos de Cultivo.

Otro aspecto a tener en cuenta es la ubicación cercana de ciertos edificios emblemáticos, situados dentro del casco histórico de la Villa, como pueden ser: la casa consistorial del siglo XVI, los restos de la casa real o casa de la olivera del siglo XII, el palacio de Casassús anterior al siglo XVI, el monasterio de Santa Lucia del siglo XVI del cual aún existen el claustro, iglesia y fachada, la iglesia de Santa Catalina del Siglo XIII y la casa de empeño, hoy en día es donde se ubica el museo municipal de Alzira.

Como he comentado anteriormente, los accesos a la ciudad de Alzira están limitados por el río Júcar, los barrancos de Barcheta, Casella y las montañas. Este es el motivo por el que desde el litoral hasta llegar a Alzira solo existen dos Accesos, el primero es el que une Cullera, Favareta, Sueca, Riola, Corbera y Poliñá del Xúquer con Alzira (CV 510) este acceso se encuentra en la parte Noreste que sirve y sirvió para conectar Alzira con Algemesí con la (CV-506) y por la parte Sudeste se encuentra el acceso que une Oliva, Gandia, Xeresa, Tavernes de la Valldigna, Simat de la Valldigna, Benifairo de la Valldigna, La Barraca de Aigues Vives con Alzira (CV-50), Este último acceso actualmente también une los pueblos del interior desde Játiva a Carcagente con Alzira (CV-572).

Pero no es la única ruta que existe para unir Alzira con Játiva, ya que la primitiva calzada fue la comúnmente conocida como la del puente de los gitanos, (CV-41) uniendo Játiva, Manuel, Lenova, Castelló de la Plana, La Pobla Llarga, Alberique y Carcagente, se cree que esta pudo ser una de las calzadas romanas.

Alzira mantiene tres puentes, con el fin de acceder a la ciudad por la parte interior travesando el río Júcar, el primero de ellos, es el puente de Hierro que conecta directamente el polígono y la pedania del Arrabal de Santa María actualmente conocida como les Barraques, este acceso es el de la parte Oeste (CV-550) uniendo Alzira con Alberique y Benimuslem enganchando también la salida hacia Valencia.

El segundo puente es el que está situado en la parte Noroeste que da la entrada y salida a Alzira para los pueblos y ciudades como: Algemesí, Guadasuar, Carlet, L'alcudia, Benifaio, Almussafes, Valencia... Este acceso une tanto la entrada del puente de hierro como las carreteras (CV-50, CV43 y C- 42) y Salida y entrada a la autovía A-7.

El último puente es el que da acceso a Alzira por la parte Sudoeste y Sudeste, dando acceso a toda la parte interior Sur, desde Valencia a Alzira y desde Alberique a Alzira, uniendo las carreteras ya comentadas (CV-550, CV-50) en ambos sentidos desde Valencia y desde Gandia (CV-43,CV-42 y CV-572) más la salida de la autovía A-7.

En resumen Alzira mantiene Acceso en su parte Noreste, Oeste, Sudoeste y Sudeste, conectando la ciudad tanto al interior Norte y Sud de la comunidad como al litoral mediterráneo Norte y Sud.

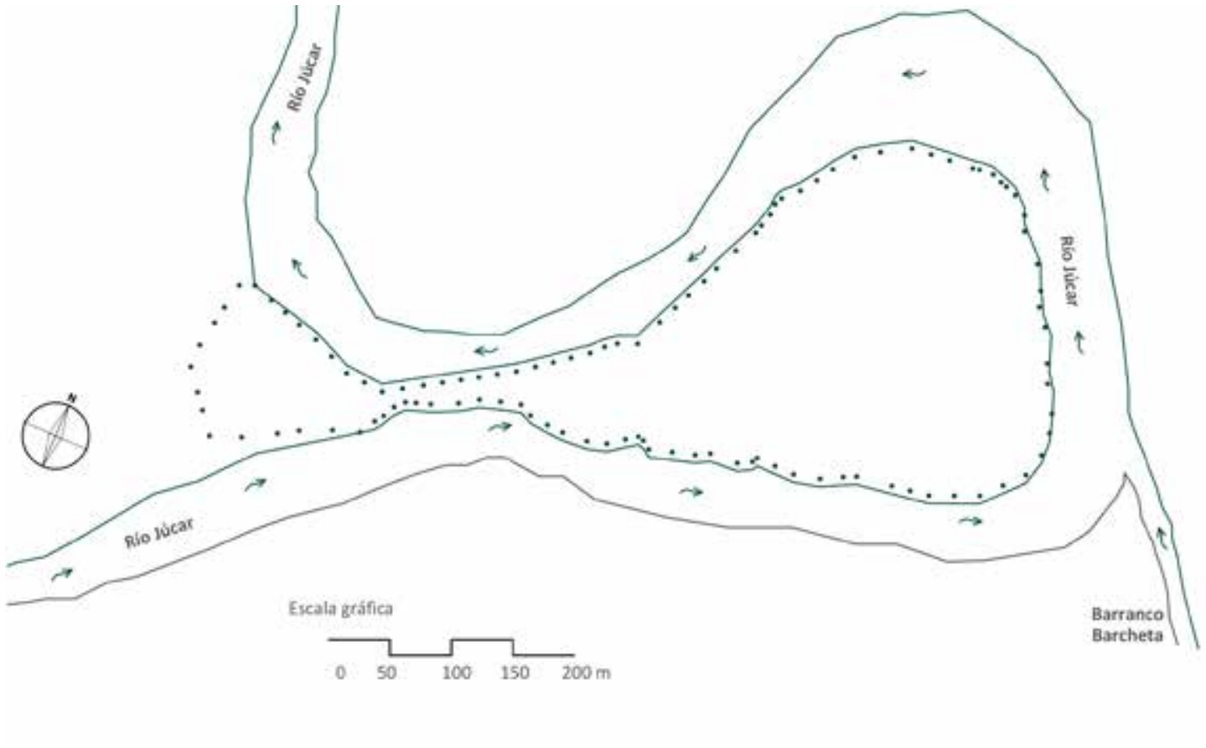


Figura 2.3.1 Esquema del posible Origen del territorio de la Villa de Alzira por Noelia Mateo Mansanet.

2.3 Evolución de la estructura urbana

Alzira ha tenido muchos cambios en la trama urbana a lo largo del tiempo como otros municipios, en esta parte se procede a resumir estos cambios que ha sufrido la estructura urbana a lo largo del tiempo. Para ello se ha dividido la línea temporal en cuatro partes:

- La época árabe.

- La época cristiana.

- La trama urbana en el siglo XIX y XX.

- Alzira en el siglo XX y XXI.

2.3.1 La trama Urbana en la época árabe:

No se sabe mucho de esta época, es poca la documentación que existe, pero a través de algunos artículos como el que pública Abel Soler Molina en Castells 2002, torres y fortificación en la Ribera del Xúquer, titulado Alzira de Xúquer: Génesis urbana i urbanisme planificat a la cora andalusina de Valencia (Segle IX), pude hacerme una idea, de como pudo haber sido la Villa entre los siglos X y XIII.

La villa presentaba una trama urbana típica árabe, adaptándose al terreno y alejándose de la ortogonalidad gastada por los romanos.

En primer lugar la ciudad se asienta en un lugar donde había tierras fértiles para la siembra de cereales, huertas y con prados en su exterior, situando el cementerio musulmán posiblemente justo en la zona del puente de Játiva, normalmente el cementerio árabe se construía justo en la puerta de entrada cerca de la muralla (Leopondo Torres Balbás 1970), de hecho Agustí Ferrer lo sitúa justo en la Calle Faustino Blasco en los N.º 24 y 26 donde tras una excavación arqueológica se encontraron con 20 individuos de posiblemente de entre los siglos XII y XIII. Seguramente el cementerio cristiano en la época islámica se situaba en el convento de San Agustín.

Según la hipótesis de (Abel Soler Molina 2002, 51- 74), el recinto estaba marcado por dos ejes, el eje longitudinal y el eje transversal; donde el eje longitudinal divide la Villa en dos mitades casi simétricas, por dos tramos unidos por un recodo, este eje es el que pasaría actualmente por la calle Mayor de Santa Catalina uniéndose con la Calle de Santa María.

El eje transversal, actualmente estaría en las calles Bernat d'Entença y Salvador Enguix, determinando en la época árabe la localización de la plaza Mayor y la Mezquita mayor al centro de la medina, uniendo también las dos puertas secundarias de acceso estivales, una de ellas, es la puerta de acceso de la Judería, con un entramado parecido al del resto de la ciudad, se diferenciaba del resto de la medina musulmana obteniendo una puerta de salida y entrada del recinto.

Estos ejes situaban seis zonas diferentes con una modulación exacta tal y como está en el esquema de la figura 2.3.2, las zonas son: la Alcazaba situada en la parte más estrecha, la mezquita con la plaza mayor donde se celebraban el mercado, situado en el centro de la medina (la parte más ancha), alrededor de la mezquita se encontraban, en la parte superior las zonas de Salinerias, carnicerías y carpinterías, en la inferior las zonas de Astilleros y los baños.

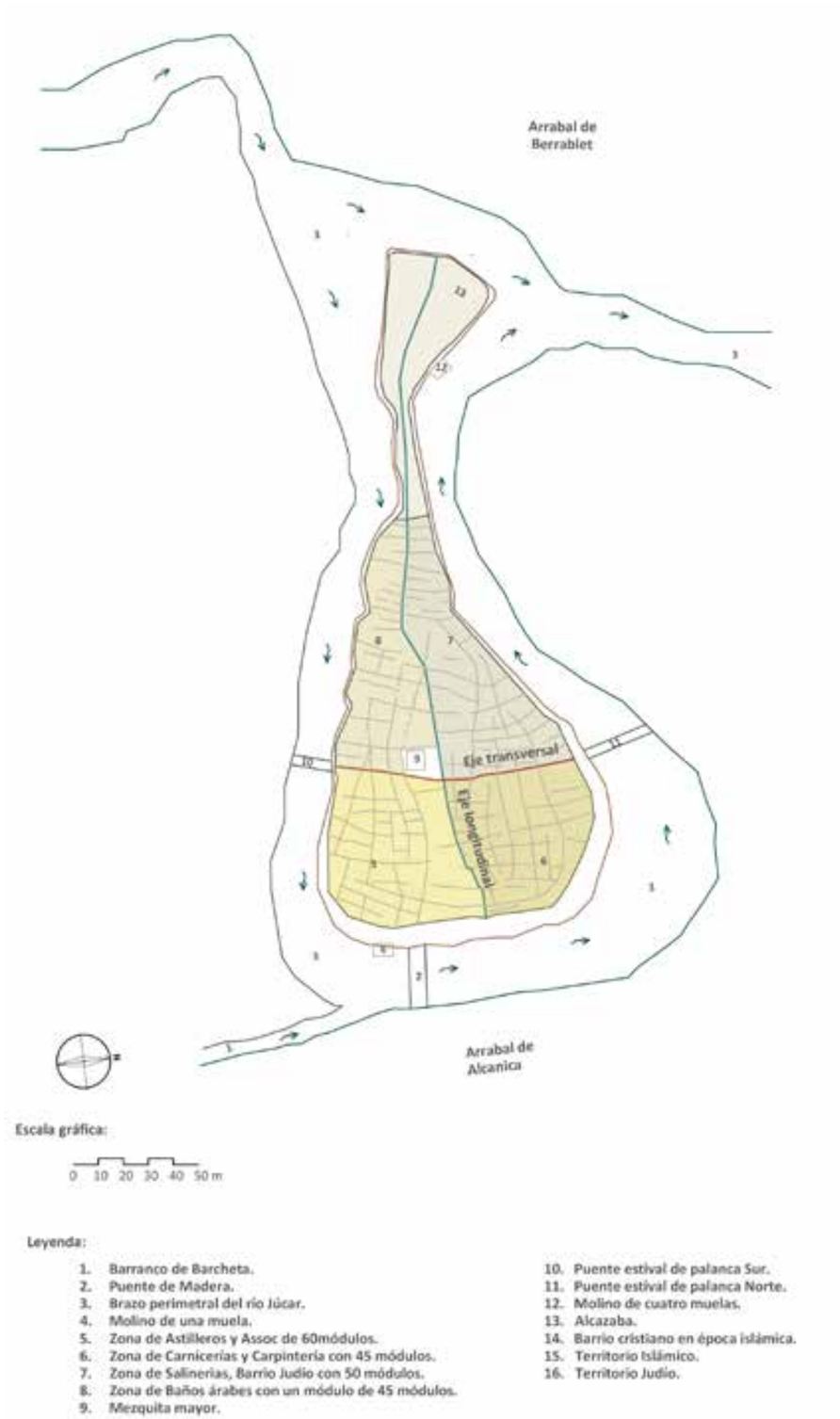


Figura 2.3.2 Reproducción del Esquema trama urbana en la época árabe de (Abel Soler Molina 1981), re dibujado por Noelia Mateo Mansanet.

Esta hipótesis puede no ser del todo certera, puesto que no se ha encontrado documentación de la situación exacta de las puertas laterales en esta época ni tampoco se ha excavado en la zona, por lo que en un principio se puede afirmar, que Alzira tenia un eje longitudinal, delimitado por las dos puertas principales, la de la Alcazaba y la puerta de entrada, de existir alguna puerta más podría ser que fueran de tamaño reducido y posterior posiblemente en la época cristiana, como es la puerta hallada en la barbacana, pero si es cierto que en la trama urbana se dividían por clanes distribuyéndose por barrios, posiblemente en esta época los cristianos permanecían fuera en los arrabales mientras, que en la medina se dividían el territorio entre musulmanes y judíos.(2)

No se sabe con certeza donde se situaban exactamente la judería, si en la parte que describe (Abel Soler Molina 2002, 51- 74 y Pelufo 1935), situando el barrio judío en la parte de la Salineria, figura 2.3.2, o en la ubicación descrita por, (Antonio Martínez y Raquel Martínez 1996 y Agustí Ferrer), sitúan la sinagoga en la zona del antic mercat, donde según otros expertos se encontraba la sinagoga(3), ya que según la documentación que ellos aportan la sinagoga se situaba cerca de la escuela de gramática que en Alzira se situaba en la C/ la Sangre.

Estas divisiones en barrios, la disposición del mercado y la mezquita mayor, son características propias de las ciudades musulmanas, creando ejes principales uniendo la mezquita y el mercado con la puerta principal, con el fin de garantizar un acceso libre desde otras poblaciones más pequeñas o los alrededores, para poder garantizar de esta forma el comercio, la oración, los actos administrativos de los jueces, facilitar las clases de los maestros y la consagración de las banderas antes de partir a operaciones militares, ya que todas estas actividades se practicaban en la mezquita mayor, sus alrededores o plaza, dejando alrededor del eje principal calles tortuosas secundarias y callejones, con puertas llamadas adarves que se cerraban de noche limitando el acceso para los propietarios y/o invitados de ese grupo de viviendas (Leopondo Torres Balbás 1970). (4)

Las viviendas normalmente se distribuían en manzanas amontonándose entre si accediendo a ellas por los adarves. En el interior de algunas manzanas se podían ver como se formaban jardines y patios, algunas viviendas por falta de espacio recrecían la planta alta con ayuda de jabalcones, llegando a cerrar la calle dando una sombra permanente y en otras partes se podían encontrar arquillos transversales en las partes altas de las calles con el objetivo de asegurar las puertas de cierre o como pasa en la zona del antiguo mercado, cuya función era meramente estructural, sosteniendo los muros de las viviendas con el muro de la fortificación, por la falta de estabilidad al encontrarse con un terreno arcilloso (Leopondo Torres Balbás 1970).(4)

Esta trama urbana facilitaba el corte del viento, es decir evitaba la entrada de viento, es una característica muy típica del entramado de las ciudades Islámicas y también facilitaba la creación de pequeñas plazas entre los cambios de direcciones de las diferentes ramificaciones (Leopondo Torres Balbás 1970). (5)

Nota:

(2) Lo Compromis de Casp escrito por Jose Mª Parra:

" (Seción del consejo de 4 de junio) el honorable Don Luis de Lloris, doncel, habitante de Játiva, estaba a la puerta del arrabal de San Agustín con 8 hombres de a caballo para pasar hacia Valencia, y la puerta estaba cerrada y por llo que no podian pasar..."

(3) Explicación de la ubicación del Barrio judío:

ANTONIO MARTINEZ PEREZ Y RAQUEL MARTINEZ RUIZ. Topografía de Alziraen el siglo XV (casco urbano), Al-gezira 9, 1996 página 92.

" Tomo 2º, fol.125V: Item, dins la Vila, hun ort que solia esser cases, e es scrit a ell matex (Berenguer Gilabert,menor) en libre vell en dues partides, e per ço com les affrontacions eren errades, per ço fon aci mudat en una partida,fa cens a.n Alfonso Falquo, affronta ab la casa de la Valldigna, ab corral d la Scola de Gramática, ab pati de casa derocada que es scrit en la peyta a.en Bernat Torrent, ab açucach, ab cases sues e ortet, e ab lo mur"

Agustí Ferrer en su trabajo de Historia de Alzira particular.

"Tomo 8º, fol. 403. "Item, dins la Vila, unes cases en lo carrer de la Sinagoga ...afronten ab les Scoles de Gramática, ab açucach".

(4) Estas ideas parten del libro de LEOPOLDO TORRES BALBÁS, Ciudades Hispanomusulmanas, Tomo 1 y Tomo2, Instituto Hispano-Árabe de Cultura, 1970. El estudio exhautivo que hace Leopoldo Torres Balbas se extrapola y compara con la demás información obtenida y con los vestigios que quedan de la época en Alzira, con el fin de poder describir una trama urbana lo más fiel posible.

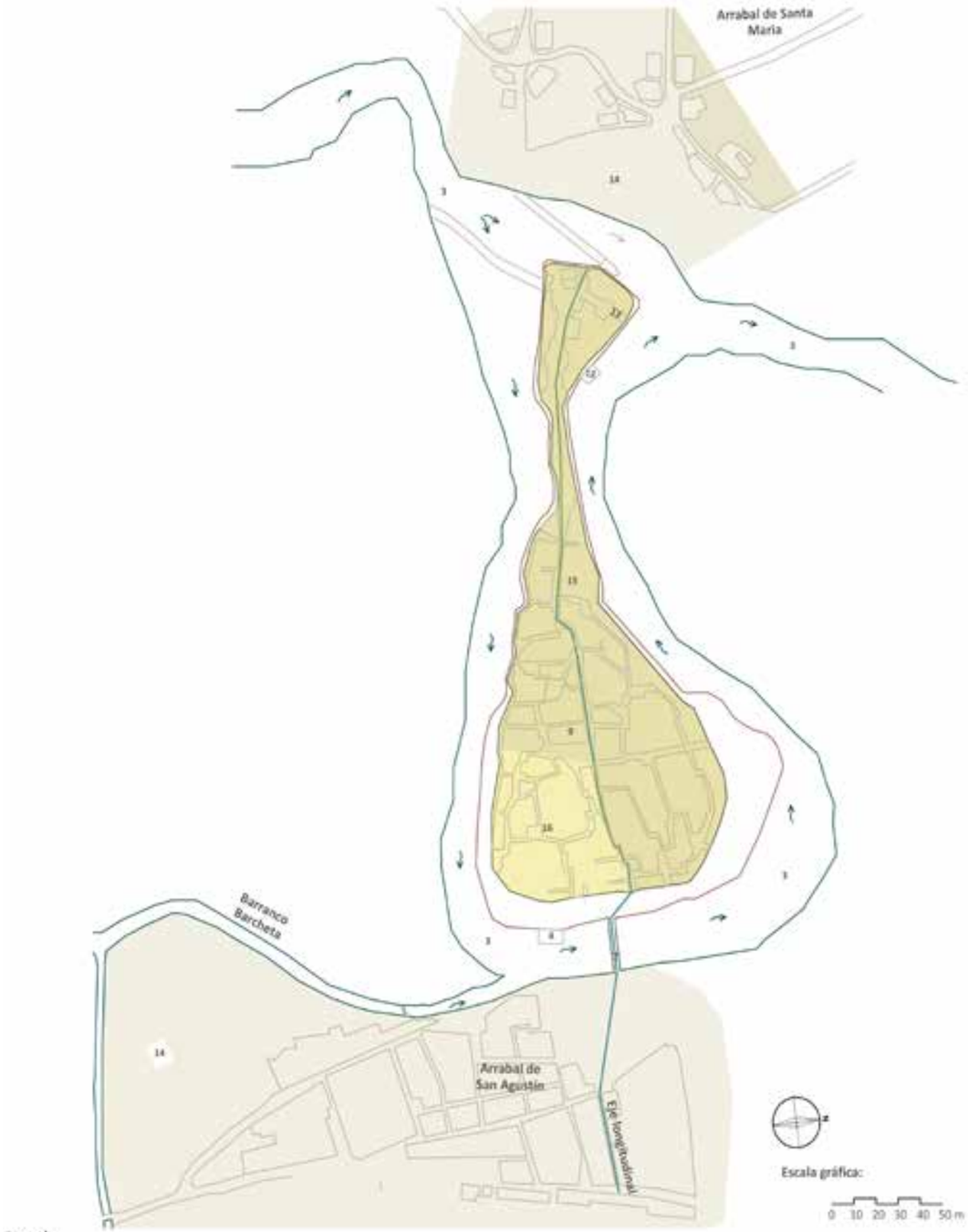


Figura 2.3.3 Esquema interpretación, aproximación trama urbana antes de la conquista de Jaume primer 1276 (Antonio Martínez y Raquel Martínez 1996), dibujado por Noelia Mateo Mansanet.

Otra de las características típicas de estas ciudades que Alzira mantuvo hasta la época Cristiana, fue la Alcazaba con su propia mezquita situada al Oeste de la fortificación, esta Alcazaba a parte de la mezquita, contaba con un acceso propio al exterior.

En este corto periodo, había dos accesos principales, antes de existir los puentes, existe documentación donde se describe, que el acceso a Alzira se hacía en verano a través de las zonas poco profundas del río subiendo unas escaleras y en invierno con barca, con el paso del tiempo se construye un puente de madera justo al lado de la puerta principal, la puerta Xátiva situada a la parte Este de la fortificación (Antonio Martínez y Raquel Martínez 1996). En la parte opuesta a la puerta de Xátiva, se encontraba la puerta levadiza de Valencia protegida por la torre Mayor, esta era la puerta de acceso propia de la Alcazaba (Abel soler 2002 y Antonio Martínez y Raquel Martínez 1996).

A lo largo del tiempo empiezan al surgir alquerías de huertos, hostales, almúnies, rafals y reales periurbanos, en los dos lados externos de la fortificación, tanto en la parte Oeste como en la Este, creándose así las almoinas que acabaran siendo Arrabales en el periodo almorávide, ocupados por cristianos que quedaron rezagados por los almohades, estos rabales acaban siendo como pequeñas ciudades independientes formados normalmente por una calle (Vicente Pelufo 1935).

No hay que olvidar que según la descripción de (Tarsi Al- Ajbar 1003 - 1085), nos describe la ciudad de Alzira como un meandro al que se le añade una zanja, completando la como isla fluvial.

“Es una isla que está rodeada por el río en la totalidad de su territorio, menos en un lugar agradable por el que se entra desde este a dicha isla, gracias a la construcción de una zanja. Cerca de aquel lugar, sobre la zanja, están la muralla y su puerta, y se sube a esta a través de una escalera“

Por lo que, puede que el origen de Alzira fuese como el que se ve en la figura 2.3.1.

2.3.2 La trama Urbana en la época Cristiana:

Después de la conquista Cristiana, que es donde empiezan a cambiar notablemente las construcciones, sobre todo de índole religiosa, pero aun así, conservan la trama urbana islámica, el periodo del que hablamos estaría comprendido a finales del siglo XIII y el siglo XVI aproximadamente.

Ya en la época árabe ya se empezó a construir en los arrabales tanto en el de Barralbet como en el de San Agustín Figura 2.3.3, esta fue la zona donde se establecieron los cristianos, que fueron expulsados de la Villa por los almohades, pero en el segundo periodo de cristianización, fueron los árabes expulsados de la Villa en las primeras revueltas por parte de los árabes a los años de establecerse Jaume I, quedándose estos en los arrabales hasta su expulsión total de España.

Es en esta época donde empiezan a expandirse estos dos rabales que crecen separados de la Villa, Trazándose dos ejes transversales uno en cada rabal y alargando el eje longitudinal que sigue dividiendo en dos la villa, pasando por la calle Mayor de los Hostales del rabal de barralbet y camino de San Agustín del arrabal de San Agustín, uniendo las tres plazas principales de cada zona, La plaza mayor en frente de Santa Catalina antes la mezquita mayor, la plaza de Micer Pere Roig del arrabal de Barralbet o Santa María y la plaza de San Agustín del arrabal del mismo nombre figura 2.3.4.

(5) Estas ideas parten del libro de LEOPOLDO TORRES BALBÁS, Ciudades Hispanomusulmanas, Tomo 1 y Tomo2, Instituto Hispano-Árabe de Cultura, 1970. El estudio exhautivo que hace Leopoldo Torres Balbas se extrapola y compara con la demás información obtenida y con los vestigios que quedan de la época en Alzira, con el fin de poder describir una trama urbana lo más fiel posible.

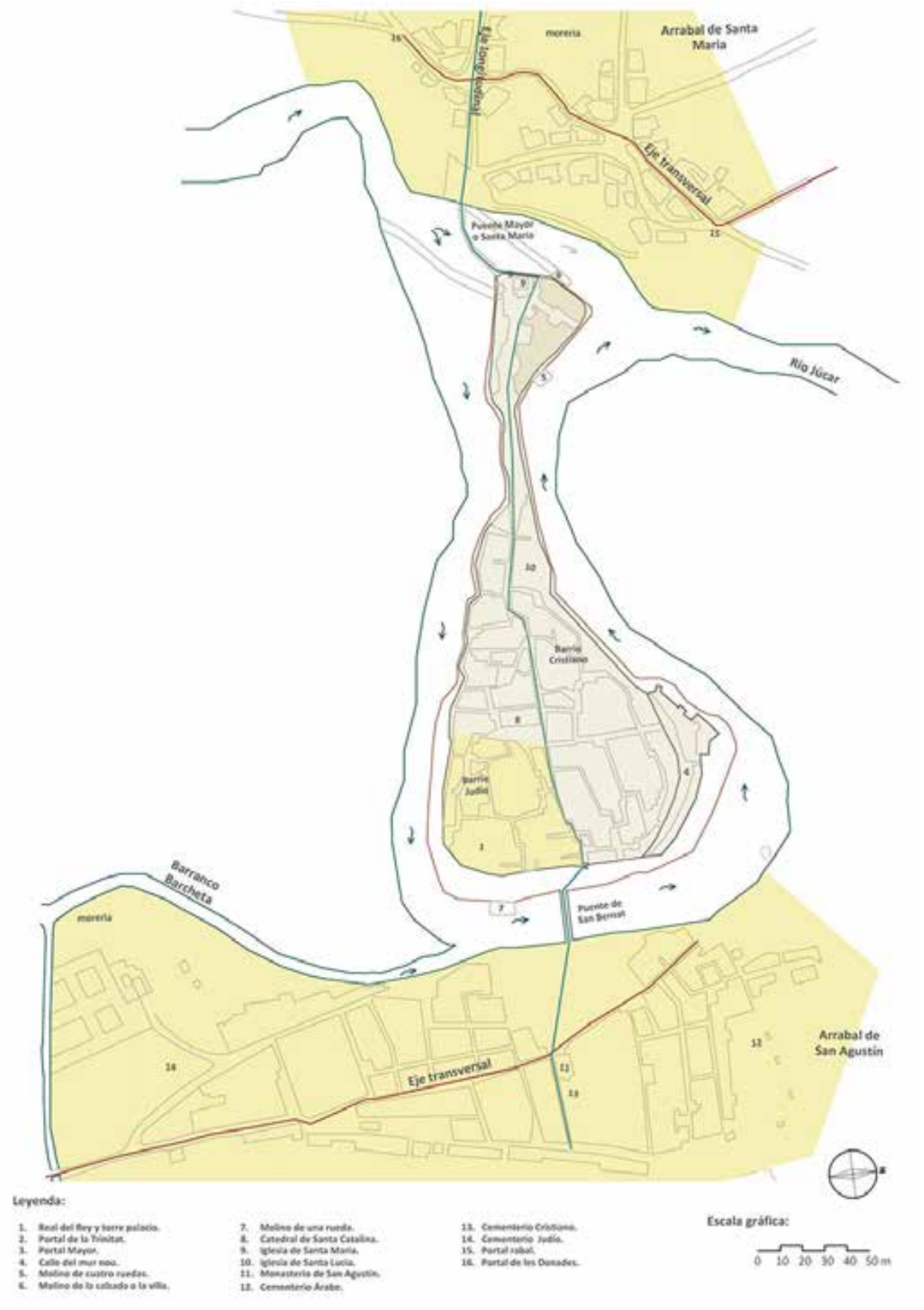


Figura 2.3.4 Esquema Trama urbana de la Villa de Alzira y sus Arrabales en la época cristiana (A Martínez y R. Martínez 1996) re-dibujado por Noelia Mateo Mansanet.

El eje transversal de Barrablet nace uniendo las dos puertas y plazas del mismo rabal, la puerta del Rabal, la puerta de les Donades o de les Monges, la plaza Mecer Pere Roig y la plaza dels Olms o de la font (Antonio Martínez y Raquel Martínez 1996). Mientras que el eje transversal del rabal de San Agustín en este periodo pasa por la calle Mayor San Agustín desplazando a segundo plano el camino viejo de Xátiva.

La Villa ahora se divide en dos partes la cristiana y en el barrio Judío que sigue estando en el mismo sitio, en este periodo empiezan a cristianizar las mezquitas, por lo que la mezquita mayor pasa a ser la Iglesia de Santa Caterina, donde seguramente al lado de la actual plaza del sufragio se estableció el cementerio cristiano en el siglo XIII o XIV hasta que se prohíben los cementerios dentro de la ciudad por higiene en el siglo XIX (Agustí Ferrer) y las otras dos pasan a ser la iglesia de Santa María fundada en 1244 donde también se hallan restos humanos que hace intuir que pudiera haber otro cementerio cristiano y el convento de Santa Lucia erigido en 1534 (Agustí Ferrer).

Respecto a los accesos se construye en el siglo XIII, el puente de San Gregorio o Santa María llamado así en la conquista, se sitúa en el rabal de Barrablet, en el lado opuesto existe el puente de San Bernat, este último puente, está situado en el rabal de San Agustín sustituyendo el antiguo puente de madera, del cual se tiene noticias desde el Siglo XII, los dos puentes hechos de piedra coinciden en el eje longitudinal (Abel Soler 1981).

En este periodo existen dos entradas principales, la puerta de la Trinidad es la que recae en el puente de San Bernat, ya existente en la época árabe y la puerta del puente mayor que recae en el acceso del puente de Santa María tomando más importancia a partir del Siglo XIII (Antonio Martínez y Raquel Martínez 1996), gracias a la construcción del puente de piedra. Puede que hubiera alguna obertura hacia el río en la parte de la barbacana, pero no se sabe con seguridad, la fecha exacta en la que se hizo la puerta.

Otro cambio relevante fue la destrucción de la alcazaba convirtiéndose en el Castillito de San Pere y el convento de les monjes franciscanes capuxines y la iglesia de Santa María, en la llegada de Jaume I, pidió a los árabes la alcazaba y hasta la tercera torre, donde prometió dividir la ciudad para convivir en armonía, Según Agustí Ferrer, en unas excavaciones que se llevaron a cabo en el convento de Santa Lucia se encontró un muro de piedra de un grosor de 105 cm, este muro, se supuso que fue la antigua división que alzo Jaume I, que con las primeras revueltas al final de su reinado acabaron expulsando a los árabes como ya hemos dicho antes.

Sin embargo estos cambios no causaron cambios importantes dentro de la Villa urbanisticamente hablando, ya que continuaba teniendo el mismo eje principal uniendo las puertas y plazas principales dentro de la fortificación, con la diferenciación de los sectores según sus clanes, donde dentro de la fortificación quedan los cristianos y Judíos conversos, mientras fuera se asientan los árabes situados en la zona de morería a la parte derecha del convento de San Agustín.

A parte, el trazado urbano sigue siendo calles que se adaptan al poco espacio que hay dentro de la fortificación, con calles estrechas que en su encuentro se crean plaza, como se puede apreciar en la figura 2.3.4.

Puede que urbanisticamente no hubiera muchos cambios, pero un hecho muy importante que se produjo, fue el cambio de la localización de la sede de los jurados de la Villa, esta sede en el S. XIII se estableció en la Torre-Palacio, situada en la casa de la olivera o casa real, trasladándose, a la casa Consistorial en 1540 -1603, periodo donde se hacen las obras de la casa Consitorial de la Villa, ocupando la Torre-Palacio como vivienda repartiendo el terreno entre diferentes propietarios (art. Riberaexpres 2018) y así es como surgen las ventanas y puertas de balcones en la torre, iniciándose el declive de la fortificación debilitando sus torres y muros (Agustí Ferrer).

Es a partir del Siglo XV, con el derrumbe de las viviendas en mal estado por su envejecimiento mala conser-

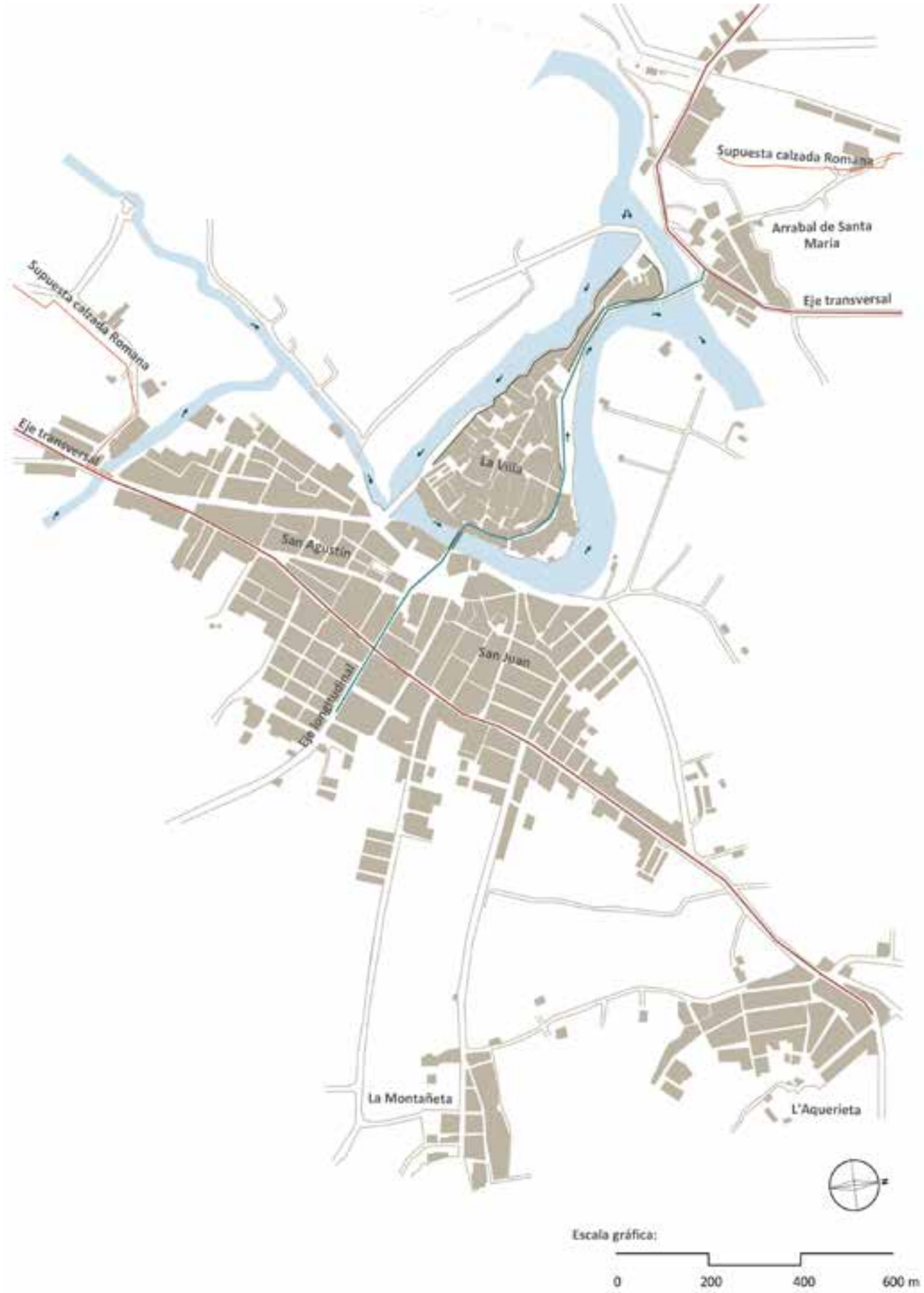


Figura 2.3.5 Interpretación Plano Alzira de 1944**,** esquema Trama urbana de la ciudad de Alzira en el S. XX por Noelia Mateo Mansanet.

vación y los daños provocados por las continuas riadas, que junto con los sedimentos del río hace que suba el nivel del suelo dentro del recinto y por lo tanto surge la necesidad de construir una nueva muralla sobre la que ya había existente, con el fin de devolver su función original de defensa, reorganizando el espacio entre las nuevas viviendas, este hecho se ocasionó entre los siglos XV y XVII (Agustí Ferrer 2002).

En el siglo XVIII, se plantean diseños nuevos de fortaleza de los cuales empiezan las obras, pero estas acaban paralizándose, dejando solo construido los cimientos de la nueva fortificación en la parte del arrabal de Santa María una, torre en la parte más estrecha y otra torre en la parte del antiguo mercado o judería (Agustí Ferrer 2002).[6]

2.3.3 La trama Urbana entre finales del siglo XIX y primera mitad del Siglo XX:

Poco a poco se fue construyendo casas en la zona del arrabal de la Alquerieta, la zona de la montañeta, y se fue ampliando la zona del arrabal de San Agustín por el Norte, Sur y Este, alargando el eje principal transversal uniendo la parte más próxima a la de la Villa con el arrabal de la Alquerieta, como se puede ver en la Figura 2.3.5, donde también se ve el desplazamiento del eje longitudinal principal, bordeando la Villa por la calle Ronda de Algemesí y Santa Teresa hasta llegar a la calle San Agustí, cambiando la trama urbana y unificándola con una trama más moderna.

Por lo que se intuye en plano del siglo XIX, se ve como intentan unificar los rabales y pedanias con la Villa a través de las arterias principales, separados aún por el río Júcar, aunque es en este siglo donde se empiezan a promover cambios urbanísticos muy importantes que afectan directamente a la muralla y al río Júcar, perdiendo la fortificación toda función de protección, tanto defensa militar como defensa contra las avenidas del río.

En el siglo XIX se prohíben los cementerios dentro de la urbe, por la posible contaminación del agua de los pozos debido a los terrenos arcillosos que presenta la ciudad pueden haber filtraciones en las aguas y por este motivo se construye un cementerio provisional en la partida del tulle, hasta que en 1885 se acaban las obras del cementerio nuevo establecido en la partida de Corbera y que hoy aún sigue allí (Agustí Ferrer).

Como se pierde la función de los cementerios de dentro de la Villa y en el arrabal de San Agustín, se empieza a construir edificios en esas zonas desvirtuando el antiguo trazado que dejaron los árabes y los cristianos.

En un principio en este siglo se intenta cambiar la función arquitectónica de los diferentes edificios de la Villa como se puede ver en la ermita de la Sang, claro ejemplo de los diferentes usos que tuvo por la falta de espacio durante el tiempo, la ermita fue aula de gramática y almacén de paja hasta que se hizo demoler en 1841 para ampliar el mercado viejo, ya que se encontraba en estado de ruina (Agustí Ferrer).

Pero no es el único cambio que ocurre en esta etapa de decadencia de la fortificación, a finales del siglo XIX en la plaza de la constitución antes llamada Plaza mayor fue ampliada derribando la isla de casas, al igual que sucede en otras plazas, como la plaza del Carbón o la de Casassús o la del Sufragio donde se derriba la ermita del sufragio al desaparecer el antiguo cementerio, desvirtuando de nuevo la trama urbana de ese momento.[7]

Nota:

(6) Estas ideas que aparecen en el punto 2.3.2, pertenecen a Agustí Ferrer Clari :

- FERRER CLARÍ, Agustín (2002), Les muralles d'Alzira, escut de la ciutat y clau del Xúquer. En: castells, torres y fortificacions en la Ribera del Xúquer, PUV, p. 75-87.

- AGUSTÍ FERRER Y JOSÉ CARRILLO, Veure y Viure la Vila, Alzira 1997.

- AGUSTÍ FERRER, Memoria de las excavaciones de urgencia en el mercat Vell, murallas medievales Alzira/ Valencia 1987.

Figura 2.3.6 Plano de 1945 extraído de la fototeca digital.

Figura 2.3.7 Plano de 1956 extraído de la fototeca digital.

Figura 2.3.8 Plano de 1973 extraído de la fototeca digital.

Es a partir de 1911 con el proyecto sobre las avenidas del Júcar, un ambicioso plan que pretende modificar el trazo del río Júcar, empezando con la construcción del puente de hierro y demolición del puente de Santa María, en 1918 cuando se cambia la arteria principal longitudinal de Alzira aunque el río no desaparece por completo hasta la década de los 70 con la construcción de las Avenidas como se puede ver en el plano de la figura 2.3.5, pero los ramales si se quedan secos o con poca agua conforme nos acercamos a la década de los 60.[8]

Si nos fijamos en la zona de la Villa, vemos que en el plano la línea gris obscuro, es la que marca el recorrido de la muralla, y se observa como empieza a desaparecer en algunas zonas de la calle ronda de Algemesí y en toda la calle Santa Teresa hasta llegar al antiguo Mercado Viejo, no es el único cambio que se percibe dentro de la Villa, también se contemplan nuevas plazas y nuevos volúmenes de edificaciones construidas sobre los cimientos de las antiguas casas y murallas.

Con la desamortización Alzira empieza a perder todos los conventos e iglesias de la época cristiana. En 1936 derriban el convento de San Agustín, conservando solo el claustro que lindaba con la iglesia de San Agustín, el claustre de les escolespies, en este periodo también desaparece el convento de los franciscanos fundado en el siglo XVI, a partir de la iglesia de Santa Barbara del Siglo XIV, no son los únicos también desaparece el convento de Santa Lucia transformado en Hospital, actualmente solo se conserva la iglesia desmantelada. El convento de San Bernardo fundado en 1558 y desaparecido en el primer tercio del Siglo XIX (Aureliano J. Lairón 2017).

Es a finales del Siglo XIX y hasta finales del siglo XX, al perder la función defensiva de la fortificación, empieza a desaparecer la muralla con la finalidad de abrirse hacia el exterior hacia sus lados Norte y Sur ocupando primero el cauce del río, En las imágenes 2.3.6, 2.3.7 y 2.3.8 vemos la trayectoria evolutiva a nivel urbano que como ya hemos contado empieza a expandirse tanto en la zona Este como en la Oeste, hasta que en la década de los 70 con la finalización de las obras de defensas, empiezan a expandirse por la parte Norte y Sur.

2.3.4 La trama Urbana entre finales del siglo XX hasta la actualidad:

Es a partir de la segunda mitad del Siglo XX donde empieza a haber una cierta preocupación por el patrimonio arquitectónico y por lo tanto empiezan las campañas arqueológicas y se incluyen en las ordenanzas distintos tipos de grado de protección.

Es desde los años 60 hasta el 2007 donde la ciudad crece sin control, edificando los espacios de la zona Norte, de la Zona Sur y el Este hasta llegar a lo que vemos en la figura 2.3.9, manteniendo los ejes principales. Este crecimiento se debe al aumento favorable del comercio, la agricultura y la industria.

A finales del siglo XIX y principios del XX, ya se pierde prácticamente todo el recorrido de la muralla quedando solo la parte del Parque de Arabia Saudí restaurándola por primera vez en los años 60 recubriendo el lienzo con cemento, haciendo la segunda intervención en 1971 a 1974, pero como ya hemos dicho antes, gracias a la preocupación por el patrimonio, se recuperan también algunos tramos, estos son los que están comprendidos en el antiguo mercado que se desentierra en el año 1987 y la torre y tramo que queda en la parte de la plaza Concha piquer. Estos restos son declarados BIC a partir de la resolución de 14 de octubre de 2003.

Nota:

(7) Esta conclusión parten de proyectos encontrados en el archivo municipal de Alzira:

- Archivo municipal Alzira,Foments obres públiques 1850-1899, Signatura 601/I-1.

(8) Proyecto avenidas del rio Xúquer:

- Archivo municipal Alzira,Foments obres públiques 1900 - 1934, Signatura 601/I-2.

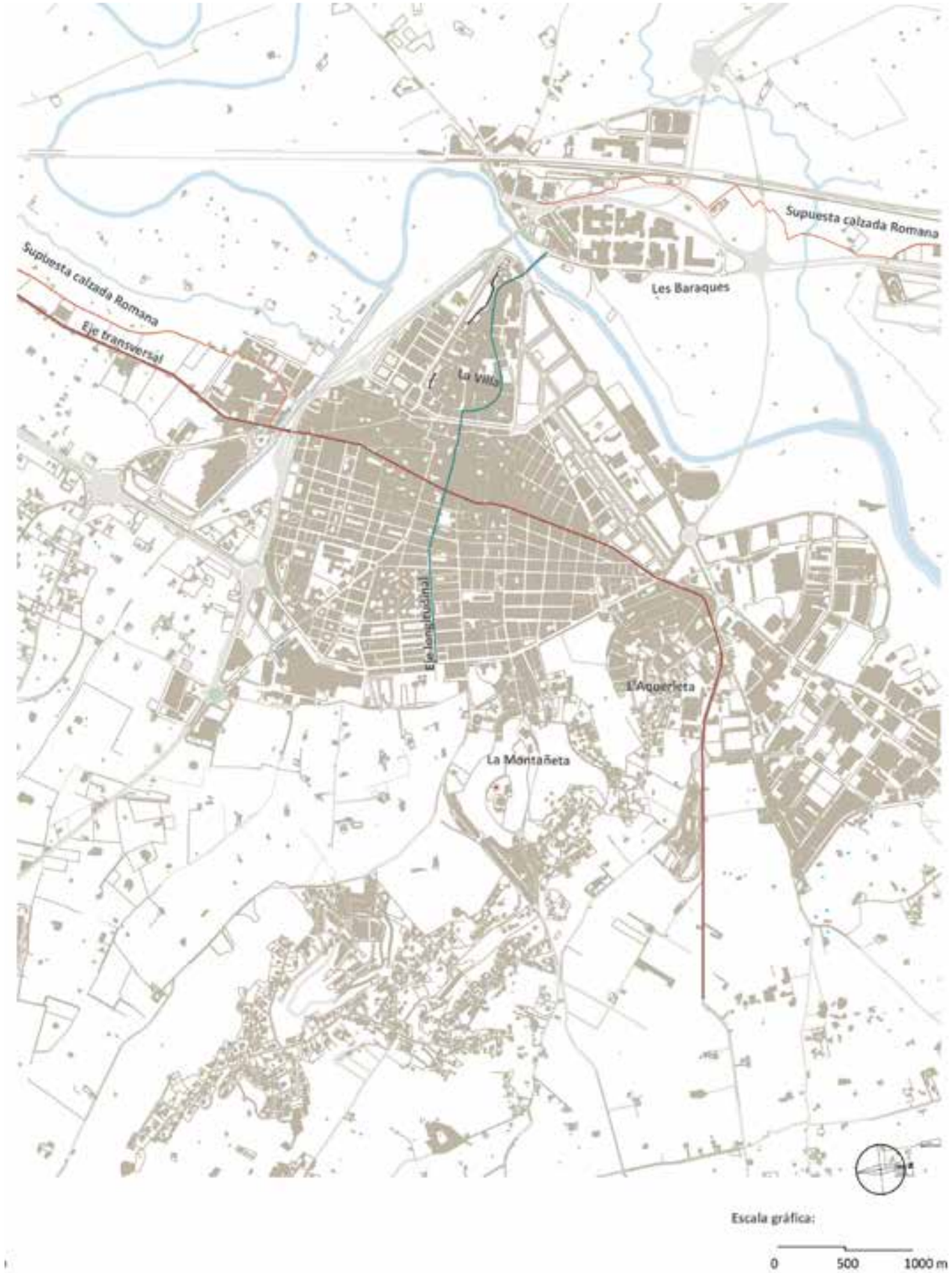


Figura 2.3.9 Esquema Trama urbana de la ciudad de Alzira en el siglo XXI por Noelia Mateo Mansanet.

Gracias a esta preocupación por el patrimonio la Villa empieza una nueva etapa, una etapa donde se deja de realiniar los viales, poniéndola en valor con estudios nuevos, tanto por la parte de la historia como de la arquitectura, se deja de dar permisos de demoliciones y construcciones que puedan a afectar al entorno histórico de la Villa y se empieza a poner en valor a partir de 1974 donde ya existe un anteproyecto de normas Subsidiarias y complementarias del planeamiento de ámbito provincial, donde ya se habla de la protección del patrimonio Histórico artístico y monumental, que pone en protección los edificios de interés histórico, artístico, barrios típicos...

Dicho lo anterior en el 2004 recibe la protección como bien de Interés Cultural con Categoría de conjunto histórico, a parte el ayuntamiento de Alzira decide redactar un plan especial con el fin de proteger la Villa y los núcleos más antiguos de interés con el fin de darles una protección, la ultima modificación del Plan especial data del 25 de marzo del 2014, destinado únicamente a la zona de la Villa.

Por finalizar este apartado se contempla la posibilidad por parte del Ayuntamiento de redactar un proyecto Básico de restauración de la casa Real, abarcando también el tramo de la muralla que se encuentra en el parque de les muralles o de Arabia Saudí.

A continuación, se muestra por orden cronológico y tramos del recinto amurallado las intervenciones que se han realizado en los diferentes tramos de la fortificación:[9]

MURALLA ZONA A (parque Arabia Saudí):

1. En la década de los 60 del siglo pasado se recubrió el lienzo de la muralla con cemento.

2. En 1975 proyecto del parque Arabia Saudí (ver el punto 3).

3. En 2008/2009 cierran el acceso que había en la torre 30 que no era original de la obra primitiva y retiran el mortero de cemento de los años 60.

4. En el 2013 hacen una limpieza de Graffiti en los paramentos de la muralla.

MURALLA ZONA B (descampado Plaza saludador) :

1. Excavación arqueológica en la primera década del 2000.

MURALLA ZONA C (Plaza del mercat):

1. En 1987 se hacen las excavaciones arqueológicas en la zona sacando el pequeño tramo de la fortificación a la luz.

2. 1990 se hace la propuesta del proyecto para la restauración y puesta en valor de este tramo.

3. En 2008/2009 se hace una limpieza de la muralla y cerramiento del paso de ronda para evitar el vandalismo.

MURALLA ZONA D (local Calle Faustino Blasco) :

1. En la primera década del 2000 se hacen las excavaciones arqueológicas en la zona y proyecto de la nueva

Figura 2.3.10 Fotografia Zona A tramo 3 y torre 28 del parque Arabia Saudí, foto de autor.

Figura 2.3.11 Fotografia, Zona B. Tramo de muralla, ubicado entre calle Santa Teresa de Jesús Jornet y Calle del Mur, foto de autor.

Figura 2.3.12 Fotografia Zona C, muralla dentro del establecimiento Bar la Murada, es un tramo de la muralla de la plaza del mercat que queda dentro del local contiguo en este tramo , foto de autor.

Figura 2.3.13 Fotografia Zona C, Alzado sur, torres 20 y 19 zona no accesible de la plaza Mercat, foto de autor.

Figura 2.3.10 Fotografia Zona D, interior del local Porters, donde se deja visto un pequeño fragmento de los restos encontrados en la zona D, foto de autor.

Figura 2.3.11 Fotografia, Zona E, detalle del tramo encontrado en la calle Rambla 2019, foto de autor.

Figura 2.3.10 Fotografia Zona F, detalle retos de muralla en la intemperie, en la calle Algemesí, foto de autor.

Figura 2.3.11 Fotografia, Zona G, restos de la muralla en el tramo noreoeste de la calle Algemesi después de la intervencion conjunta con el tramo de la plaza del mercat, foto de autor.

vivienda, dejando a la vista un trozo de ese tramo restaurado.

MURALLA ZONA E (Calle Rambla antigua barbacana) :

1. 2007 se hacen las excavaciones arqueológicas en la zona, paralizando las obras de edificación.

MURALLA ZONA F (calle ronda de Algemesí) :

1. En la primera década del 2000 se hacen las excavaciones arqueológicas en la zona.

MURALLA ZONA G (Calle Ronda de Algemesí Oeste) :

1. En el 2010 se hace una reconstrucción de la muralla con encofrados de 90 x 80 cm de hormigón de mortero de cal.

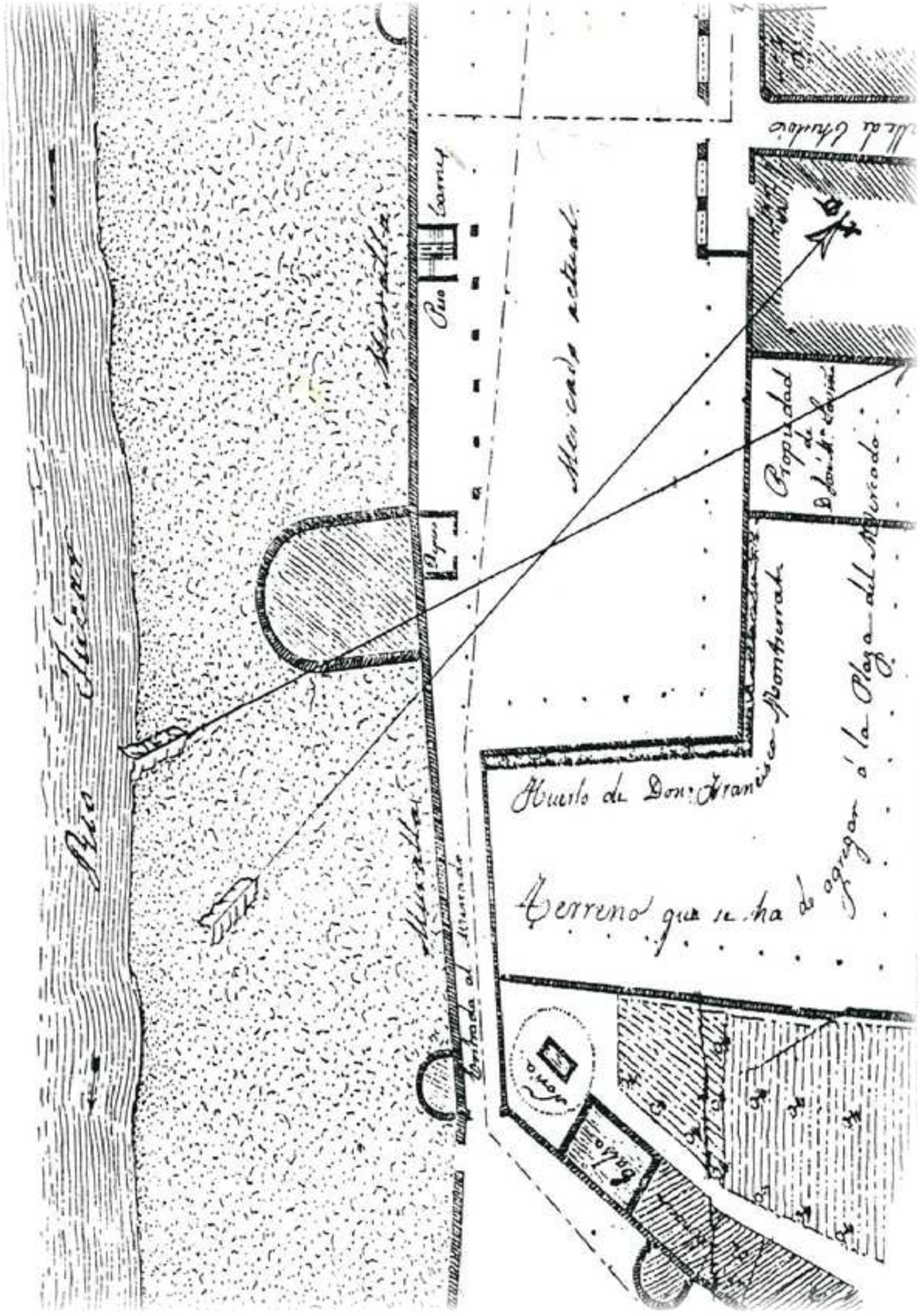
Nota:

(9) Las intervenciones nombradas parten de las siguientes fuentes:

- Archivo Municipal de Alzira, Foment Obres Públiques 1850-1899, signatura 60002/I-6. Proyecto de zona Verde y restauración de la muralla.
- Archivo Municipal de Alzira, Patrimonio, 65/98 Nº 14-07/26-27, Informe preliminar de las excavaciones arqueológicas del mercat vell 1988.
- Archivo Municipal de Alzira, Patrimonio, 65/98 Nº 14-07/26-27, Memoria de excavaciones de urgencia 1987.
- Archivo Municipal de Alzira, Patrimonio, 65/98 Nº 14-07/26-27, Proyecto obras de plaza mercat 1990.

Artículos de referencia:

- Xavier Pérez 2008, art. Alzira elimina un acceso no original de un torreón de la muralla medieval, Las provincias.
- Xavier Pérez 2009, art. Alzira recupera parte de la muralla medieval con técnicas de la época.El seis doble.
- Cristina Sayol 2010, art. Descubren la puerta principal de la Casa Real de Jaume I en Alzira, Levante-EMV.
- Xavier Pérez 2007, art. Hallan la fortaleza de la muralla medieval de Alzira que fue derrumbada por una riada, Las provincias.
- Hemeroteca, Diari l'expressio de la ribera 2013, art. Alzira limpia los graffitis de las murallas.



3. Estudios previos:

- 3.1 Estudio gráfico: referencias gráficas y fotográficas
- 3.2 Estudio documental: Referencias bibliográficas
- 3.3 Estudios arqueológicos
- 3.4 Detección de lagunas y posibles hipótesis comparativas

3.1 Estudio Gráfico

Las Figuras 3.1.1 / 3.1.2. Archivo militar de madrid, signaturas Ar.G-T.3-C.1-193; Ar.G-T.3-C.1-195, Planos de la plaza furte de Alzira 1721 - 1740 han sido proporcionadas por Agustí Ferrer Director del museo municipal de Alzira el MUMA.

Figura 3.1.1 año 1721

Figura 3.1.2 año 1740

S. XVIII

Figura 3.1.3 Plano de Alzira a finales del S.XIX estriada de Juan Vicente.

Figura 3.1.4 Plano de ampliación del mercado en 1864, facilitada por Agustí Ferrer Director del museo municipal de Alzira el MUMA

Figura 3.1.3

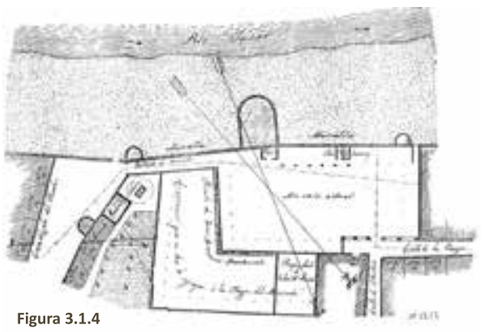


Figura 3.1.4

S. XIX

Figura 3.1.5 Plano de la ciudad de la primera mitad del Siglo XX , facilitado por Archivo municipal de Alzira Foment obres públiques 1944 - 1947 Signatura 6002 / I-2.

Figura 3.1.6 Plano 2007, proporcionada por Agustí Ferrer Director del museo municipal de Alzira el MUMA.

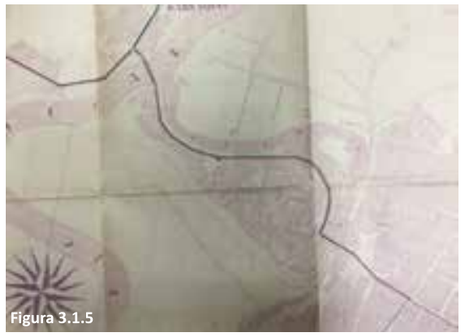


Figura 3.1.5

Figura 3.1.6

S. XX y S XXI

3.Estudios previos

3.1 Estudio gráfico: Referencias gráficas y fotográficas

3.1.1 Introducción:

En este punto se pretende hacer una síntesis de la muralla de Alzira, a partir de los diferentes planos, grabados y fotografías, encontrados hasta el momento, considerando que los planos son una fuente fundamental para seguir de cerca la evolución de la fortificación.

A la izquierda se presentan los diferentes planos, ordenados por orden cronológico desde el S.XVIII hasta el presente S.XXI, estos mismos planos se pueden contemplar con mejor calidad en el punto 11 Anexos de este mismo documento.

Para un mejor entendimiento se clasifica la documentación gráfica en sus respectivas épocas, con el fin de relacionarlos con la situación histórica descrita en el punto 4. Con el siguiente criterio:

- Planos militares en la época Borbónica primera mitad del siglo XVIII.
- Planos generales de Alzira y grabados principio del siglo XIX.
- Plano de la villa y fotografías del siglo XX.
- Plano y fotografías del XXI.

Para hacer esta síntesis se pretende contrastar la información obtenida de los planos, con los restos que existen de la muralla en la actualidad y la documentación encontrada, como son las fotografías y los grabados.

Bien es cierto que en el siglo XVIII se produce un gran cambio en la mentalidad militar en España, que es necesario entender para hacer el estudio concreto en el caso de la fortificación en Alzira.

En la etapa Borbónica se hace una trasformación a nivel militar, los antiguos tercios se convierten en batallones y escuadrones, buscando siempre ser más operativos y eficaces a nivel nacional, para ello amplían las fábricas de artillería, armamento, munición y astilleros, tratando de buscar siempre diseños de buques superiores a nivel tecnológico tanto para la navegación como para combatir, dirigidos por gente bien cualificada, con enseñanzas diseñadas con bases científicas impartidas en escuelas militares.

Este no fue el único cambio que se hizo en este siglo a raíz de lo comentado en el párrafo anterior, la ingeniería y la arquitectura militar también tuvo su evolución, se buscaban nuevos diseños y materiales, intentando alcanzar el diseño perfecto para ser invencibles, también buscaban nuevas soluciones rápidas para las reparaciones que les sirviera para después de un ataque de los enemigos e incluso buscaban nuevas estrategias en la arquitectura de la fortificación con el fin de introducir a los aliados para dar socorro.

Para ello se modernizaron las escuelas de matemáticas y se abrieron nuevas escuelas de arquitectura e ingeniería, aunque también contrataban ingenieros y arquitectos extranjeros de gran importancia.

Por este motivo los planos del siglo XVIII son importantes, los planos y grabados del siglo XIX tiene una gran

Figura 3.1.7 Archivo militar de madrid, signatura Ar.G-T.3-C.1-195, Proyecto de obras después de la Guerra de Sucesión de la Plaza fuerte de Alzira en el año 1721, Facilitado por Agustí Ferrer Clarí director del museo MUMA de Alzira.

calidad pictórica que nos ayuda a intuir la posición de algunos elementos dentro de la fortaleza, incluyendo las torres y puertas de acceso.

Con respecto al siglo XX, momento donde más cambios se producen en esta fortificación, al perder el sentido de protección para los residentes de la plaza fuerte. Este es un hecho que se observa muy bien tanto en los planos de nuevos proyectos como en las fotografías.

A finales del siglo XX y hasta la actualidad hay un importante cambio respecto al valor de la arquitectura antigua, empiezan a dotarlas de valor, dándolas a conocer y poniéndolas en protección, este cambio fue muy significativo para la ciudad de Alzira, ya que se frenó el derribo de la muralla y se empiezan a hacer catas arqueológicas con el fin de buscar la fortificación e intuir su trazado.

3.1.2 Documentación gráfica del siglo XVIII:

Figura 3.1.7 -3.1.9 Plano de la plaza de Alcira y de su proyecto:

Autor: D. Alejandro Derretz , ingeniero director del Reino de valencia a partir de 1720[10] (Ministerio de Defensa 2008).

Fuente: Agustí Ferrer Clarí Director del museo municipal de Alzira, guarda las copias de los diferentes planos "de la plaza de Alcira y de su Proyecto".

Archivo o institución : Cartoteca del Archivo militar de Madrid.

Descripción:

La imagen 3.1.7 es una copia del proyecto que se hizo en 1721, en el cual pretendían ampliar la plaza militar de la villa, ya considerada en el siglo XVIII punto de gobernación, después de la remodelación impuesta por Felipe V. Este proyecto fue encargado por Don. Diego Oronan, gobernador de Alzira en esta década[11] (Agustí Ferrer 2002).

Estos planos son de gran interes, para la historia de la fortificación, como se puede ver a la izquierda, se trata de un plano de la plaza de Alzira que se hizo para poder reparar la muralla y rediseñarla para que fuese más eficiente.

Como se puede observar en rojo tenemos la muralla existente hasta ese momento y la delineación de las manzanas con los edificios más relevantes en ese instante, que nombramos:

1- Puerta y puente de Carcagente

2- Santa Catalina Catedral.

9- Parage llamado la fortaleza.

10- Santa Lucia Convento de mon Dom.

Nota:

(10) Ministerio de defensa 2008, Memorial del arma de ingenieros N.º 80.

(11) Ferrer Clarí, Agustín (2002), Les muralles d'Alzira, escut de la ciutat y clau del Xúquer. En: castells, torres y fortificacions en la Ribera del Xúquer, PUV, p. 75-87.

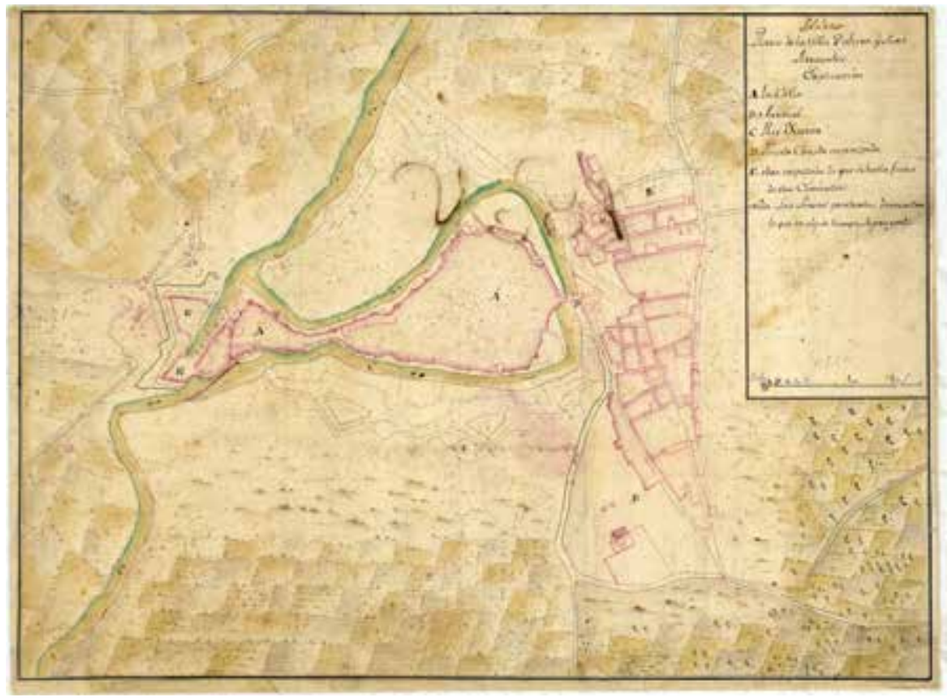


Figura 3.1.8 Archivo militar de madrid , signatura Ar.G-T.3-C.1-193, Plano de modificación del proyecto de 1721 en el año 1740, Facilitado por Agustí Ferrer Clarí director del museo MUMA de ALzira.

Figura 3.1.9 Archivo militar de madrid , signatura Ar.G-T.3-C.1-193, Plano de modificación del proyecto de 1721 en el año 1740, Facilitado por Agustí Ferrer Clarí director del museo MUMA de ALzira.

3- Santa María.

4- Cortina donde se proyecta los cuarteles.

5- Cuerpo de cuarteles para un escuadrón.

6- Convento de Capuchíns.

7- Molino.

8- Parage llamado el empedra.

11- San Roque Capilla.

12- Casa de la Ciudad.

13- Puerta y puente de Valencia.

14- Convento de San Agustín.

15- San Juan.

16- Convento de Capuchinos.

En La leyenda anterior también se nombran los nuevos elementos arquitectónicos que se pretende construir, estos en el plano están delineados de color amarillo, son: los cuarteles, la nueva fortificación esta señalada también con amarillo, estos son los elementos que se pretenden construir desde su cimentación.

Por otra parte según la leyenda en un amarillo más oscuro están marcadas las zonas, en las que se van a construir por encima de las ya existentes, es decir por encima de la muralla islámica, esta zona es según el plano la que está situada en la parte estrecha del recinto amurallado, la zona del puente de Valencia.

Por último en este plano se marcan en líneas rojas discontinuas, para todo aquel elemento que se pretende derribar, estas zonas están situadas: la primera y más interesante es la zona de la puerta de Valencia desde la parte de la cabeza de la villa hasta llegar a la parte más estrecha y la segunda zona que se detecta es la de la puerta de Carcagente haciendo un diseño, en esta parte más recto.

Desde el punto de vista defensivo este nuevo diseño intenta reforzar los puntos más débiles de esta fortificación, que son los dos puentes y la parte más estrecha, que es el punto más débil de entre los dos puentes.

Sin embargo en la figura 3.1.8 se demuestra que en el año 1740, solo se llegó a construir la cimentación de la parte del acceso de Valencia, como se puede ver en el plano del proyecto de remodelación de la fortificación de 1740, se muestra tanto en la figura 3.1.8 como en la 3.1.9, la leyenda de ambos planos se transcribe a continuación:

A- La villa.

B- Arrabal.

C- Río Xúcar.

D- Puerta con la avanzada.

E- Obra empezada la que se halla fuera de una cimentación.

A parte de lo anteriormente comentado sobre la construcción de la cimentación en la parte del Arrabal de Santa María, también se observa en una línea de puntos, que según el plano, explica que es lo proyectado, en el proyecto anterior, por lo que se deduce que el proyecto se cambió, fortificando aún más esta villa por la parte del sur de la villa según la posición de este plano, bordeando prácticamente la totalidad de la villa por el exterior, es decir a la otra orilla del río.

Figura 3.1.10 Detalle plano de Roxas 1765, publicada por Martínez Aloy.

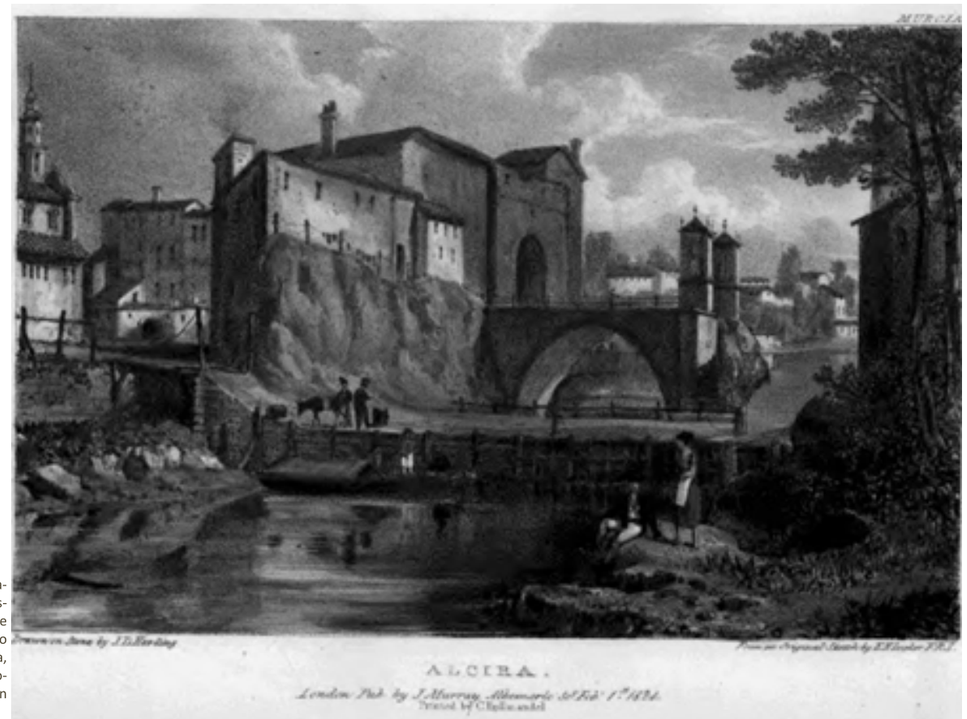


Figura 3.1.11 Grabado de 1824 reconstrucción del puente de San Bernardo entrada de Xàtiva, Edward Hawkes Locher 1824, Views in Spain.

A pesar de haber iniciado el proyecto de recuperación, ampliación y refuerzo de la fortificación, se paralizó como veremos en las siguientes etapas, en la documentación gráfica recogida.

Figura 3.1.10 Detalle del plano de la Acequia Real del Júcar datado en 1765:

Autor: Juan de Roxas

Fuente: Martínez Aloy.

Archivo o institución : En exposición en la primera sala del museo Municipal de Alzira MUM**A.**

Descripción:

La imagen 3.1.10, es un detalle del plano de Roxas, en el cual se ve dibujada la Villa, dibujado en perspectiva, esta imagen no es muy relevante, puesto que representa la Acequia Real de Alzira, reproduciendo todo el territorio de la Ribera comprendido entre el mismo río Xúquer y el canal de la Acequia Real del Júcar, desde el azud de Antella hasta Algemesí, por este motivo la fortificación, no esta detallada del todo y no es fiel a la realidad del momento, no aparecen todos los solares edificados delineados y la muralla por la parte del puente de Carcagente desaparece, por estas cuestiones este no es muy fiable, aunque por otra parte nos permite ver que si existían dos entradas principales en la fortaleza la entrada del puente de Valencia y la entrada del punte de Xativa.

3.1.3 Documentación gráfica del siglo XIX:

Se ha obtenido de este siglo, Varios grabados y planos en los que se puede ver que en la primera mitad del siglo XIX aún existe la insistencia de recuperar las partes que se van dañando con el paso del tiempo por diferentes causas, pero en la segunda se ven pequeñas modificaciones tanto en la muralla como en los espacios dentro del mismo recinto que desvirtúan poco a poco el sentido de plaza fortificada.

Figura 3.1.11 Grabado reconstrucción Puente San Bernardo 1824 (Puente Xàtiva):

Autor: Edward Hawkes Locher

Fuente: http://www.liburuklik.euskadi.eus/handle/10771/24606.

Archivo o institución : Reproducido en el libro, Views in Spain.

Descripción:

Este grabado representa la reconstrucción del puente de San Bernardo (Puente de Xátiva), al encontrarse en mal estado en 1824, por la guerra de la independencia Española, en la parte inferior observamos como solucionaron el paso a los habitantes, durante el trascurso de estas obras, a través de un puente de madera que se tuvo que reconstruir varias veces por las fuertes lluvias.

Por otra parte la puerta principal está representada como la típica torre puerta con base rectangular enlazando en la misma construcción dos torres en paralelo típica construcción nazarí que sé que se empiezan a

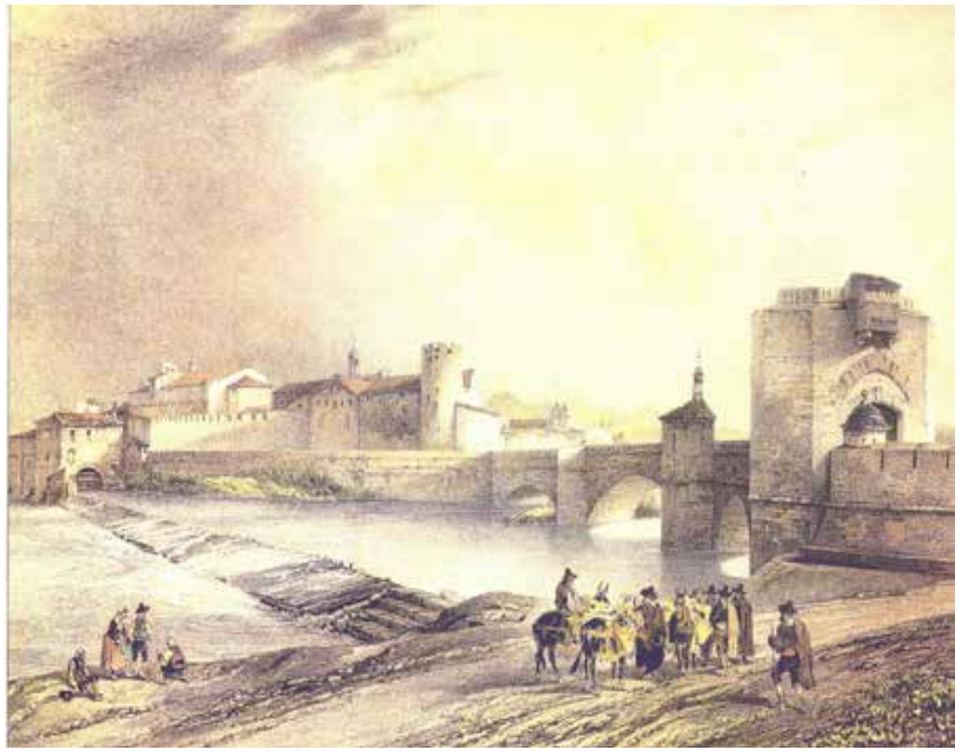


Figura 3.1.12 Grabado de 1844 puente de San Gregori entrada de Valencia, facilitada por Agustí Ferrer Director del museo municipal de Alzira el MUMA.

construir en el siglo XIV, suelen ser torres voluminosas con el fin de articular en su interior accesos en recodo, en este caso la entrada esta enmarcada por arquivolta de arco apuntado.

Figura 3.1.12 Grabado del Puente de San Gregorio 1844 (Puente de la entrada de Valencia):

Autor: Desconocido

Fuente: Agustí Ferrer Carlí.

Archivo o institución : Archivo Museo municipal Alzira, MUMA.

Descripción:

En este grabado se representa la entrada de valencia o Puente de San Gregorio, compuesto por tres arcos apuntados, el que es posible identificar los tajamares y la torre de defensa de base rectangular coronado por una garita, su puerta construida con arco apuntado.

Al fondo del mismo grabado, podemos observar la muralla almenada aún intacta de la parte más estrecha del recinto y una torre con sus almenas.

Esta fortificación por la representación del gravado al igual que su torre a parte de las almenas estaban compuestas por saeteras.

Por otra parte en el margen izquierda inferior de la misma figura vemos el molino y salto, que ya se ve reflejado en los planos del siglo XVIII, también se puede contemplar lo que perece ser el campanario del Santa María y el de Santa Lucia.

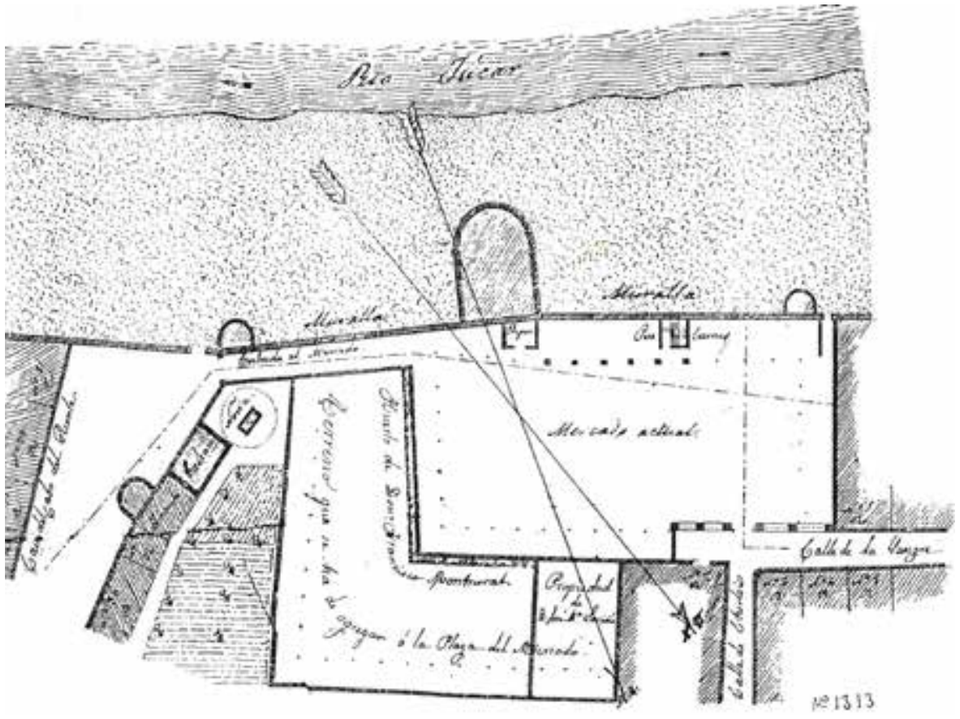


Figura 3.1.13 Plano de ampliación del mercado en 1864, facilitado por Agustí Ferrer Director del museo municipal de ALzira MUMA.

Figura 3.1.13 Plano de ampliación del mercado en 1864:

Autor: Desconocido

Fuente: Agustí Ferrer Carlí.

Archivo o institución : Archivo Museo municipal Alzira, MUMA.

Descripción:

Se trata de un plano donde se proyecta el antiguo mercado en este periodo con la ampliación que se pretendía hacer apropiándose de las propiedades colindantes de Don Francisco y Don Jose María.

Se observa aún delineado el cauce del río, la delineación de la muralla y cuatro torres, la torre de mayor tamaño queda a un lado, al igual que la última torre de la parte izquierda, en la misma parte izquierda se observa una noria que queda a ras de la muralla y a su lado una balsa, puede que este tramo estuviera anulado, ya en este siglo, por último en la parte superior derecha dentro del recinto se ven unas escaleras.

Los accesos al mercado se hacían desde la calle de la sangre que se ve en la parte inferior derecha y desde la calle de la Lonja donde, según el plano se pretende abrir una puerta en la muralla para dar acceso.

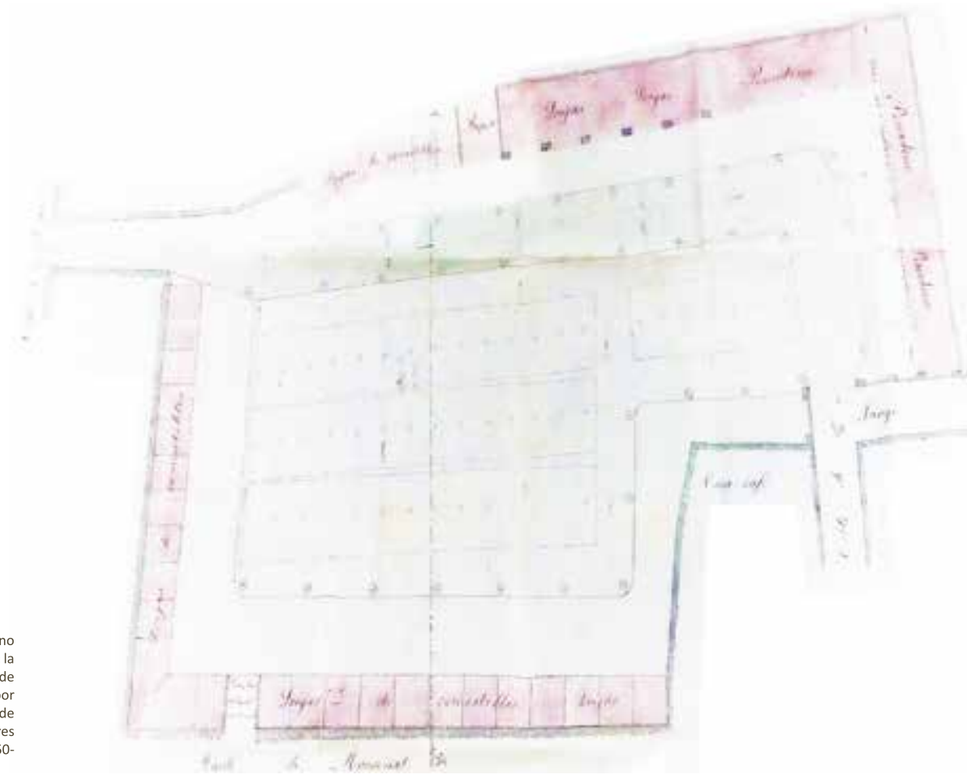


Figura 3.1.14. Plano de adoquinado de la plaza del mercado de 1866, facilitada por Archivo municipal de Alzira Foment obres públiques 1850-1899 caja 601/I-1 .

Figura 3.1.15. Plano parcelario del término de Alcira 1879, Archivo Histórico Acequia Real del Júcar.

Figura 3.1.16 El plano de la Calle de Ronda de Algemesí muestra la silueta de la muralla que va desde el puente de San Gregorio al puente de San Bernardo facilitado por el archivo municipal de Alzira, apartado Foment obres públiques 1850 - 1899 signatura 601 /I- 1.

Figura 3.1.14 Plano de adoquinado de la plaza del mercado de 1866:

Autor: Vicente Ferrer, Arquitecto.

Archivo o institución : Archivo municipal de Alzira, Signatura: caja Foment obres públiques 1850-1899 caja 601/I-1

Descripción:

Este proyecto se hizo con el fin de re-adoquinar el solado del mercado antiguo donde se tuvo que subir el nivel por la inundación del 1864, a parte se reorganizó el espacio para la lonja, pescadería, carnicerías, puestos de alimentación y depósitos de carnes.

Este documento confirma la ampliación que se pretendía hacer en 1864.

Figura 3.1.15 Plano parcelario del término de Alcira 1879 :

Autor: Joaquín Pérez de Rozas, Cartógrafo.

Archivo o institución : Archivo de la Acequia Real del Júcar

Descripción:

Es un plano de 1879, concebido para los proyectos de abastecimiento de agua para los cultivos, en el que se representa un pequeño tramo de la muralla, en el tramo situado al oeste de la fortificación.

Figura 3.1.16 El plano de la Calle de Ronda de Algemesí 1896 :

Autor: Vicente Ferrer, Arquitecto.

Archivo o institución : Archivo municipal de Alzira, Signatura: caja Foment obres públiques 1850-1899 caja 601/I-1

Figura 3.1.17 Plano de Alzira a finales S.XIX, estriada de Juan Vicente.

Figura 3.1.18 Foto puente de San Bernardo en 1900, obtenida del libro Alzira crónicas del Siglo XX ,autor Aureliano J. Lairón Pla, consultado en la biblioteca propia de Antonio García Valledor

Descripción:

Es un plano de 1896, que se hizo para re-adoquinar la calle de la Ronda de Algemesí, el interés de este plano es que se delinea el lienzo de las murallas y sus torres en la parte más estrecha de la Villa (tramo comprendido entre la torre 1 a la 7)

Figura 3.1.17 Plano Alcira finales del S XIX :

Autor: Salvador Pascual.

Fuente: Juan Vicente.

Descripción:

En esta imagen, se puede ver la parte del crecimiento del Arrabal de San Agustín y la plaza fuerte de la villa.

Así mismo también se puede observar, que la situación que hace Salvador de las entradas principales tanto la del puente de San Gregorio como la del puente de San Bernardo mantiene la posición respecto a los planos anteriores y que la forma tanto del lienzo primitivo como de las torres son idénticos al plano de 1740.

A parte se puede observar al fondo la zona de la barbacana, al lado del prado, según esta interpretación, la barbacana desaparece bajo los muros de las casas seguramente integrándose en ellas y uniéndose con el resto de la fortificación en lo que seria la calle Santa Teresa. En la parte inferior derecha de la villa se puede ver un puente, es la interpretación del puente de l'arboxi.

A pequeña escala este plano puede resultar poco convincente, al tratarse de una representación y no entrar en detalle, pero a gran escala, puede ser de ayuda ya que se puede intuir la evolución urbanística, el aumento de accesos...

3.1.4 Documentación gráfica del siglo XX:

Figura 3.1.18 Foto puente de San Bernardo en 1900 :

Autor: Desconocido.

Fuente: Libro Alzira crónicas del Siglo XX,autor Aureliano J. Lairón Pla.

Archivo o institución : Biblioteca personal de Antonio García Valledor.

Descripción:

En esta fotografía se puede ver el Puente de San Bernardo, en esta época se ve como el puente está compuesto por dos arcos, uno de medio punto y otro arco apuntado, quedando la huella de la reconstrucción del mismo después de la guerra de la independencia contra los franceses. Por otra, se ve como el río aún trasporta sus aguas al principio del siglo XX.

Figura 3.1.19 Foto puente de San Gregori y las murallas del principio del Siglo XX, facilitada por Agustí Ferrer Director del museo municipal de Alzira el MUMA.

Figura 3.1.20 Foto de la construcción del puente de Hierro desde 1911 a 1917, facilitada por Ana Gisbert de Elío fotografía hecha por Fausto Elío Torres, ingeniero y presidente de la Confederación Hidrográfica del Júcar, bisabuelo de Ana. Publicadas en la revista seis doble.

Figura 3.1.19 Foto puente de San Gregorio principio S. XX :

Autor: Desconocido.

Fuente: Agustí Ferrer Carlí.

Archivo o institución : Archivo Museo municipal Alzira, MUMA.

Descripción:

En esta Fotografía, se puede comprobar la existencia de la muralla en la calle de la Ronda de Algemesí hacia el puente de San Gregorio (tramo entre torre 1 y 2), se ve como desde la torre circular (torre 1) del fondo parte la muralla, que pasa por delante de lo que parece ser un antiguo almacén y por detrás el molino (la construcción con arcos de medio punto en su planta baja) situado sobre el lecho del río, si miramos hacia la izquierda se ve como la muralla sigue uniéndose con la fachada de una vivienda que se encuentra en segundo plano, en esta parte de la muralla, han desaparecido las almenas pero se conservan las saeteras, por lo contrario en el lienzo de muralla que parte desde la torre circular (torre 1) además de estar las saeteras, esta si conserva las almenas.

La foto está hecha, desde la otra parte del río en orientación hacia el puente de San Gregorio, al fondo detrás de la muralla se ve el campanario de la iglesia de Santa María, aunque no se ve del todo bien, se puede intuir un corte entre la iglesia de Santa María y el edificio que se sitúa enfrente, lo que nos podría indicar la situación exacta de la antigua puerta de la fortificación.

Figura 3.1.20 Foto de la construcción del puente de Hierro desde 1911 a 1917:

Autor: Fausto Elío Torre, ingeniero y presidente de la Confederación Hidrográfica del Júcar.

Fuente: Ana Gisbert de Elío.

Descripción:

Se ve la fase de obra donde están haciendo el muro perimetral de contención y al fondo se ve el campanario de Santa María, por este motivo se deduce que está hecha des de la zona de la calle Ronda de Algemesí.

Se confirma que en esta misma calle ronda de Algemesí se empieza a construir por encima de la muralla. En la parte derecha se ve como un arco de medio punto tapiado y las almenas cegadas por los muros de las casas e incluso se abren huecos de ventana en el propio lienzo, en la parte inferior de la muralla se puede ver una mancha de humedad seguramente surgiera del nivel freático ya que se encuentra justo al lado del río Júcar.

Figura 3.1.21 Foto confluencia del brazo principal con el brazal, principio del Siglo XX, facilitada por Agustí Ferrer Director del museo municipal de Alzira el MUMA.

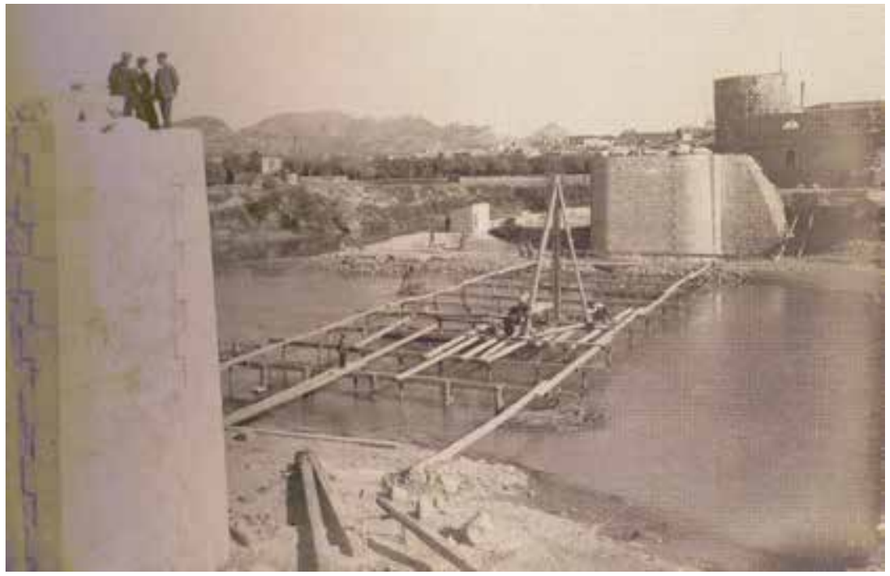


Figura 3.1.22 Foto de la construcción del puente de Hierro desde 1911 a 1917, facilitada por Agustí Ferrer Director del museo municipal de Alzira el MUMA.

Figura 3.1.21 Foto confluencia del brazo principal con el brazal, principio del Siglo XX:

Autor: Desconocido.

Fuente: Agustí Ferrer Carlí.

Archivo o institución : Archivo Museo municipal Alzira, MUMA.

Descripción:

Esta imagen es como si fuera la continuación de la imagen 3.1.19 si las uniéramos veríamos una panorámica de la parte frontal situada en el puente de San Gregorio o de Valencia.

Con estas dos fotos vemos que las dos torres (1 y 2) situadas en los extremos de la cabeza de la villa siguen en pie, aunque en mal estado y la torre que se construyó en el siglo XVIII (Imagen 3.1.21).

La parte del fondo izquierdo de esta fotografía, es la calle Ronda de Algemesí, en segundo plano se ve lo que era la antigua Catedral de Santa Catalina, el campanario de Santa Lucia y las casas que se sitúan sobre la barbacana al fondo izquierdo de la fotografía.

Figura 3.1.22 Foto Construcción del puente de hierro 1911 a 1917:

Autor: Desconocido.

Fuente: Agustí Ferrer Carlí.

Archivo o institución : Archivo Museo municipal Alzira, MUMA.

Descripción:

Se puede apreciar la construcción del puente de hierro, en esta época se inician las obras de defensas contra las avenidas del río, empezando por el puente de hierro y finalizando con la construcción de nuevas avenidas como es la de los Santos Patronos y Av Luis suñer. En esta imagen se ve, como al construir el puente de hierro derriban el torreón del Siglo XVIII.

Figura 3.1.23 Foto Murallas y brazo muerto del Xúquer 1918:

Autor: Desconocido.

Fuente: Aureliano J. Lairón Pla.

Archivo o institución: Biblioteca personal de Antonio García Valledor.

Descripción:

Se puede ver el mal estado que presentaba la muralla por estas fechas, con aguas estancadas y tierras en

Figura 3.1.23 Murallas y brazo muerto en 1918, autor Aureliano J. Lairón Pla, consultado en la biblioteca propia de Antonio García Valledor.

Figura 3.1.24 Murallas brazo muerto del Xúquer 1934, autor Aureliano J. Lairón Pla, consultado en la biblioteca propia de Antonio García Valledor.

forma de talud acumuladas en los parapetos de la fortificación que se pueden ver al fondo de la imagen, para hacernos una idea, en esta imagen se muestran las torres 30, 27 y 26. En las torres 30 y 27, se puede observar un recrecido por la diferencia de materialidad, en las dos torres se ven las oberturas de las ventanas y balcones que no son propias de la fortificación y como cierran la parte superior de la torre seguramente con cañizo y teja curva materiales típicos de esta época.

Figura 3.1.24 Foto Murallas brazo muerto del Xúquer 1934:

Autor: Desconocido.

Fuente: Aureliano J. Lairón Pla.

Archivo o institución: Biblioteca personal de Antonio García Valledor.

Descripción:

Esta imagen pertenece al tramo del parque Arabia Saudí, se puede ver el almacén a dos aguas que aún persiste en la actualidad, donde también se observa las dos torres que enmarcan el almacén, la torre N.º 25 y la torre N. º 24 y en primer plano se puede ver la torre N.º 23, en todo el recorrido que muestra esta fotografía, se observa como las viviendas en esta etapa se construyen sobre la muralla abriendo ventanas y balcones en las torres utilizándolas como ampliación a la residencia.

Un dato interesante que se puede apreciar en esta fotografía son las almenas que aún se mantienen en ña torre 23, estas se pueden apreciar justo al lado del pequeño balcón.

Figura 3.1.25 y 26 Foto entradas o portillos de 1934 y 1953 :

Autor: Desconocido.

Fuente: Aureliano J. Lairón Pla.

Archivo o institución: Biblioteca personal de Antonio García Valledor.

Descripción:

Entradas diferentes, la de la derecha entrada de la calle Albornoz y la de la izquierda puerta de la barbacana situada justo en la parte opuesta, es decir en la Calle ronda de Algemesí. Estas dos puertas están construidas exactamente igual con arco apuntado de ladrillo macizo, al pertenecer a diferentes épocas

Figura 3.1.25 Foto izquierda. Entrada a la muralla de Alzira desde la calle de Albornoz en 1934, extraída de la revista Xúcar, Consultada en la Biblioteca de Humanidades Joan Reglá.

Figura 3.1.26 Foto derecha. Portijo en la Barbacana en 1953 autor Aureliano J. Lairón Pla, consultado en la biblioteca propia de Antonio García Valledor.

Figura 3.1.27 Plano de la ciudad de 1926, se encuentra expuesto en el museo MUMA Alzira.

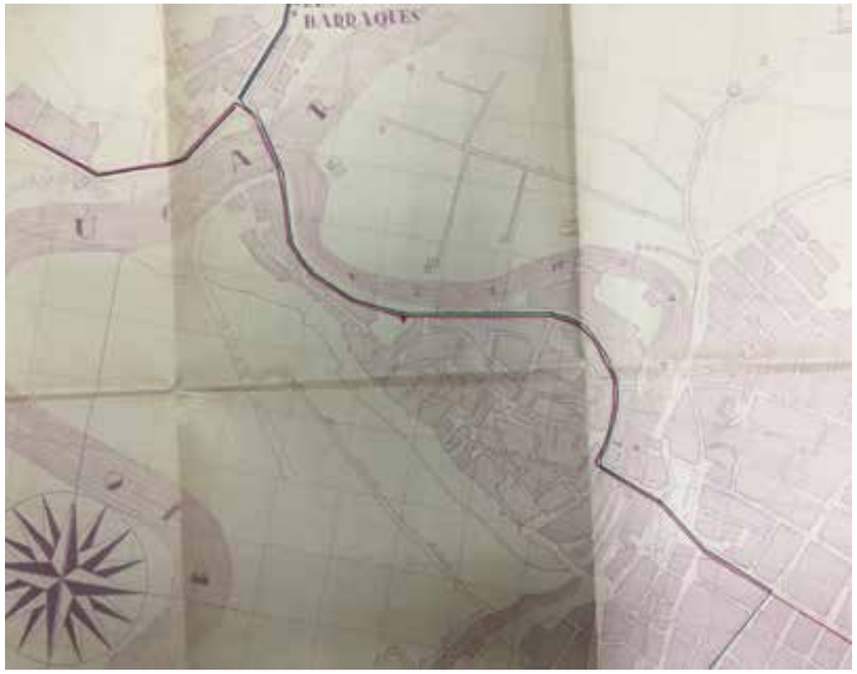


Figura 3.1.28 Plano de la ciudad de 1944, facilitado por Archivo municipal de Alzira Foment obres públiques 1944 - 1947 Signatura 6002 / I-2.

no se descarta la idea de que puedan ser el mismo adarve o adarves de diferentes zonas en vez de ser portillos de accesos a la muralla.

Figura 3.1.27 Plano de la ciudad de Alzira en 1926:

Autor: Manuel Herrero y Vicente Pallares.

Archivo o institución: En exposición en la primera sala del museo Municipal de Alzira MUM**A.**

Descripción:

Plano donde se marca el nuevo punto de acceso desde el nuevo puente de Hierro que se inauguró en 1918. Como se ve en el plano, se delinea tanto la Villa de Alzira como las antiguas alquerías, que ya en este año se convierten en barrios adheridos a la ciudad de Alzira como son : Barrio de Santa Maria (Arrabal de Barrablet), Barrio de San Agustín, Barrio de la alquerieta, Barrio de la montañeta de San Salvador y Caserío de la Barraca de aigues Vives. Otro tema a tratar es el desvío del rio, que en este mismo plano ya se contempla, como se muestra en la imagen, el rio solo permite la entrada del agua por su lado noroeste, cortando su salida habitual por la parte sud oeste.

Figura 3.1.28 Plano de la ciudad de Alzira en 1944 :

Autor: Jose Moll Deliniante.

Archivo o institución: Archivo municipal de Alzira, Foment obres públiques 1944 - 1947, Signatura 6002 / I-2.

Descripción:

Plano donde se marca el nuevo eje de acceso, desde el nuevo puente de Hierro que se inauguró en 1918 hasta llegar a la Calle Horts Flares. A parte de esta información también se puede contemplar, como era Alzira en esta primera mitad del siglo XX, el rio que bordeaba la Villa, va desapareciendo por su parte sur, ampliando el caudal del Barranco de la Casella.

Figura 3.1.29 Fotografía, muralla en la antigua plaza del mercado 1964 :

Autor: Desconocido.

Fuente: Aureliano J. Lairón Pla.

Archivo o institución: Biblioteca personal de Antonio García Valledor.

Descripción:

Muestra el tramo comprendido entre la torre 20 hasta la 22 esta zona es la zona del antiguo mercado ac-

Figura 3.1.29 Foto de la muralla en la antigua plaza del mercado 1964 actual plaza Mayor, obtenida del libro Alzira crónicas del Siglo XX, autor Aureliano J. Lairón Pla, consultado en la biblioteca propia de Antonio García Valledor.

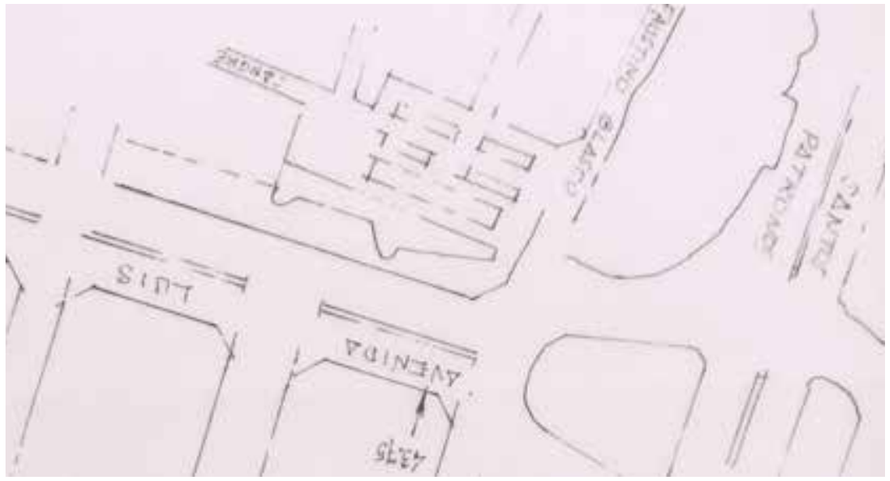


Figura 3.1.30 Fotografía de plano encontrado en el archivo perteneciente al emplazamiento de una vivienda privada, donde se ve delineado el antiguo mercado en 1968. Obras de derribo, Signatura 601/I9.

Figura 3.1.31 Foto de la muralla de Alzira en 1970, obtenida del libro Alzira crónicas del Siglo XX, autor Aureliano J. Lairón Pla, consultado en la biblioteca propia de Antonio García Valledor.

tualmente “plaça del mercat”, la foto muestra unas torres muy deterioradas convertidas en ampliaciones de vivienda con oberturas de ventanas y cubiertas con cañizo con terminación de teja árabe, también muestra un entorno deplorable con escombros y vegetación que denota una gran falta de mantenimiento.

La torre que se ve en segundo plano, Según nos ha comentado el arqueólogo Agustín Ferrer, es la torre que se construyó en el Siglo XVIII, junto a las modificaciones de 1721. Esta torre se construyó sin ser trabada a la muralla y con una cimentación muy pobre, casi apoyada en el suelo.

Si vemos la parte superior entre las dos torres se ve la espadaña del campanario de la catedral de Santa Catalina, de aquí se deduce la localización del lugar desde donde está hecha la fotografía.

Figura 3.1.30 Plano del antiguo mercado 1968 :

Autor: Jose Moll Deliniante.

Archivo o institución: Archivo municipal de Alzira, Obras de derribo, Signatura 609 / I-9.

Descripción:

En el plano, se confirma la construcción del proyecto del mercado de 1865, tal y como se pretendía, aunque solo se delinea dos torreones, el que se sitúa a la derecha es el torreón que se construyó en el S. XVIII, el muro que se delinea es un muro que se hizo a posterior y no pertenece a la antigua muralla.

igura 3.1.31 Fotografía, muralla parque Arabia Saudí 1970 :

Autor: Desconocido.

Fuente: Aureliano J. Lairón Pla.

Archivo o institución: Biblioteca personal de Antonio García Valledor.

Descripción:

Foto de la muralla recayente al mismo tramo del parque Arabia Saudí, que se pretende recuperar en 1970-1971, justo antes de empezar las obras donde aún se aprecian las viviendas sobre la muralla.

Muestra la muralla desde la torre 30 hasta la torre 26, en esta fotografía hay muchos cambios desde esa época a la actualidad, la pista para identificar el tramo nos la da la torre 27, ya que en la actualidad se mantienen las mismas oberturas de ventana y la vivienda del tramo 4 según los planos.

Siguiendo en la misma imagen la torre 28 pierde la construcción sobre el torreón que al parecer era similar al que aparece en la torre27 y la torre 26 de la que solo queda la base muy deteriorada.

Como se ve en la foto, el cauce del río está completamente seco, la muralla queda bajo de las viviendas casi en segundo plano.

Una diferencia notable si comparamos esta fotografía con la realidad, es que las viviendas que están a partir

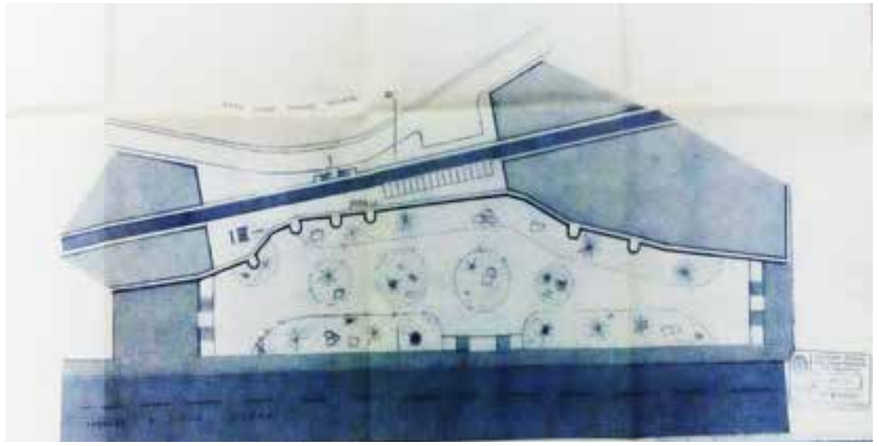


Figura 3.1.32 Plano planta del proyecto de zona verde y restauración de la muralla, Arquitecto Herruzo Goberna en 1970 - 1971, facilitado por Archivo municipal de Alzira Foment obres públiques 1850-1899. 60002 signatura 601/I-6 .

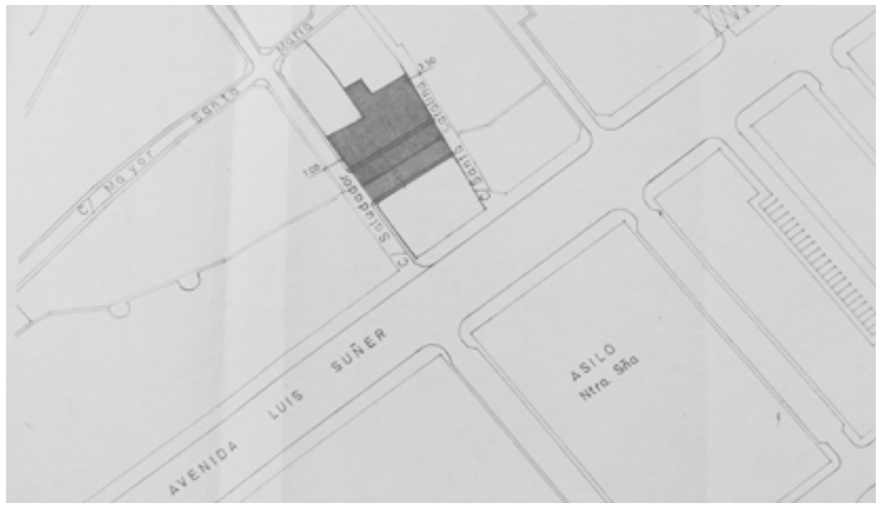


Figura 3.1.33 Plano de emplazamiento de una vivienda privada donde se delinea un tramo de la muralla situada en la zona verde del brazo del rió muerto en 1972 signatura 601/I-13.

Figura 3.1.34 Foto Antiguo mercado en 1973, facilitada por Agustí Ferrer Director del museo municipal de Alzira el MUMA.

de la torre 28 desaparecen en el tiempo.

Figura 3.1.32 Plano en planta Rehabilitación Parque Arabia Saudí 1970 proyecto visado 1971 :

Autor: Andrés Herruzo Goberna.

Archivo o institución: Archivo municipal de Alzira, Fomento i obres públiques 1850-1899, Signatura 601 / I-6.

Descripción:

Plano del proyecto de rehabilitación en la zona del parque Arabia Saudí (desde la torre 30-25), en el que se prevé una zona de aparcamiento en la parte interior del recinto para ello se pretende derribar las casas que hay sobre las almenas en el tramo que va desde la torre 27 hasta la 30, se prevén 4 accesos y una zona verde.

El primer acceso sería el que va de la calle Ronda de Algemesí a la calle de Santa María dentro del recinto (aparcamientos) mediante escalera y túnel, el segundo acceso a la parte izquierda, con las escaleras se accede desde la AV/ Luis Suñer al parque, el tercer acceso de igual modo pero en el lado opuesto y el último acceso situado más o menos céntrico del parque, mediante escalera imperial se accede a la zona ajardinada.

Bajo la escalera imperial pretenden construir unos aseos públicos y los espacios habilitados para el control del riego y alumbrado público.

Respecto al lienzo de la muralla pretenden hacer una reconstrucción, rehaciendo parte de la fábrica sillería, recrecen el nivel de la muralla, reconstruyen almenas y torreones.

Figura 3.1.33 Plano emplazamiento de una vivienda privada donde se delinea un tramo de la muralla 1972:

Autor: Desconocido.

Archivo o institución: Archivo municipal de Alzira, Obras de derribo, Signatura 601 / I-13.

Descripción:

Plano de emplazamiento de vivienda de planta nueva, como se ve en el croquis la vivienda se situó en una de las parcelas por donde pasaba la muralla, vemos que en el lado izquierdo de la edificación se ve el tramo de la zona del parque Arabia Saudí, donde se delineá las torres 25 y 23. Justo en el lado derecho de la nueva residencia se ve otro pequeño tramo de la fortificación.

Figura 3.1.34 Fotografía, Antiguo mercado en 1973 :

Autor: Desconocido.

Fuente: Agustí Ferrer Carlí.

Figura 3.1.35 Foto de murallas parque Arabia Saudí en fase de restauración 1975, obtenida del libro Alzira crónicas del Siglo XX, autor Aureliano J. Lairón Pla, consultado en la biblioteca propia de Antonio García Valledor.

Figura 3.1.36 Plaza del reino y perspectiva AV/ Luis Suñer 1985, obtenida del libro Alzira crónicas del Siglo XX, autor Aureliano J. Lairón Pla, consultado en la biblioteca propia de Antonio García Valledor.

Figura 3.1.37 Excavaciones arqueológicas entre abril y junio 1988, obtenida del libro Alzira crónicas del Siglo XX, autor Aureliano J. Lairón Pla, consultado en la biblioteca propia de Antonio García Valledor.

Archivo o institución : Archivo Museo municipal Alzira, MUMA.

Descripción:

Se trata de una foto en vista aérea de la plaza del antiguo mercado, con la misma distribución que se contempla en el plano de la figura 3.1.30, al parecer con una estructura metálica. En la parte inferior se observa con una mayor claridad el torreón el siglo XVIII.

Figura 3.1.35 Fotografía, murallas parque Arabia Saudí en fase de restauración 1975 :

Autor: Desconocido.

Fuente: Aureliano J. Lairón Pla.

Archivo o institución: Biblioteca personal de Antonio García Valledor.

Descripción:

Se puede contemplar el derribo de las viviendas liberando las almenas que antes estaban cegadas y se recupera parte de la base de la torre 26 que se ve al fondo de la imagen, el entorno presenta una vegetación propia del mismo cauce del río acompañada de malas hierbas.

Por lo que se deduce que a pesar de haber hecho un proyecto de restauración de las murallas en 1970, no se inician las obras hasta unos años después y en 1975 las obras continúan.

En esta fotografía se pueden ver las torres que van desde la N.º 30 a la N.º 26 y las viviendas sobre el lienzo de la muralla que un existen en la actualidad.

Figura 3.1.36 Fotografía, Plaza del reino y perspectiva AV/ Luis Suñer 1985:

Autor: Desconocido.

Fuente: Aureliano J. Lairón Pla.

Archivo o institución: Biblioteca personal de Antonio García Valledor.

Descripción:

En esta foto se ve como el solar del antiguo mercado está completamente rellenado con tierras y sin rastro de las torres o muralla, en esta década se convirtió en un descampado destinando su utilización como zona de aparcamiento, se puede observar en la parte derecha.

Figura 3.1.37 Fotografía, Excavaciones arqueológicas entre abril y junio 1988:

Autor: Desconocido.

Figura 3.1.38 Foto excavaciones arqueológicas del antic mercat que se hicieron entre abril y junio de 1988, facilitada por Agustí Ferrer Director del museo municipal de Alzira el MUMA.

Fuente: Aureliano J. Lairón Pla.

Archivo o institución: Biblioteca personal de Antonio García Valledor.

Descripción:

En esta foto se ve como el solar del antiguo mercado está completamente rellenado con tierra y sin rastro de las torres o muralla, en esta década se convirtió en un descampado destinando su utilización como zona de aparcamiento, se puede observar en la parte derecha.

Figura 3.1.38 Fotografía, excavaciones arqueológicas del antic mercat, entre abril y junio de 1988 :

Figura 3.1.39 Foto excavaciones arqueológicas del antic mercat que se hicieron entre abril y junio de 1988, facilitada por Agustí Ferrer Director del museo municipal de Alzira el MUMA.

Autor: Desconocido.

Fuente: Agustí Ferrer Carlí.

Archivo o institución : Archivo Museo municipal Alzira, MUMA.

Descripción:

Es un detalle de lo encontrado al lado de la torre 20, donde se aprecia la parte superior formada por almenas, de la muralla la torre semicircular y justo en frente unas escaleras, estas escaleras ya aparecen delineadas en el plano de la figura 3.1.13, supuestamente pertenece a un puesto de vigilancia.

Figura 3.1.39 Fotografía, excavaciones arqueológicas del antic mercat, entre abril y junio de 1988 :

Figura 3.1.40 Foto excavaciones arqueológicas del antic mercat que se hicieron entre abril y junio de 1988, facilitada por Agustí Ferrer Director del museo municipal de Alzira el MUMA.

Autor: Desconocido.

Fuente: Agustí Ferrer Carlí.

Archivo o institución : Archivo Museo municipal Alzira, MUMA.

Descripción:

En esta imagen se pueden ver los huecos entre las almenas, están cubiertos, al parecer este fue el recrecido cristiano que se apoyó sobre la muralla islámica de entre los siglos XV y XVI. También se puede apreciar las tongadas del tapial en su origen con una altura de 15 cm.

Figura 3.1.40 Fotografía, excavaciones arqueológicas del antic mercat, entre abril y junio de 1988 :

Autor: Desconocido.

Fuente: Agustí Ferrer Carlí.

Archivo o institución : Archivo Museo municipal Alzira, MUMA.

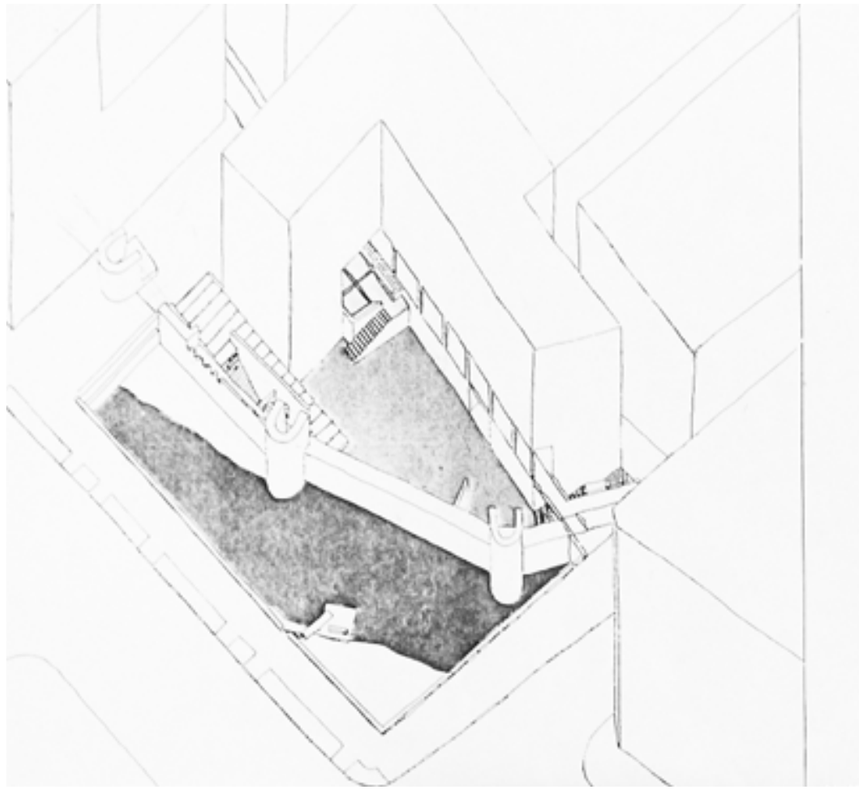


Figura 3.1.41 Archivo municipal Alzira, Signatura Patrimonio 65/98 Nº 14-07/26-27 Foto perspectiva del proyecto de Restauración y de recuperación de la antigua plaza del mercado, proyecto facilitado por Agustí Ferrer Director del museo municipal de Alzira el MUMA.

Figura 3.1.42 Foto restos de la antigua barbacana excavación arqueológica en 2003, facilitada por Agustí Ferrer Director del museo municipal de Alzira el MUMA.

Descripción:

En esta foto, se ve como intentaron ampliar la muralla haciendo una torre unos metros más hacia el exterior del recinto, datada del Siglo XVIII, ya que en esta zona el río tendía a depositar tierras.

Esta torre no se pudo rescatar en las obras de recuperación por su mal estado ya que se sustentaba sin tener una cimentación, simplemente se apoyaba en una cimentación pobre sobre el suelo.

Figura 3.1.41 Perspectiva proyecto de Restauración y de recuperación de la antigua plaza del mercado 1990 :

Autor: Vetges tu i mediterranea Arquitectes.

Fuente: Agustí Ferrer Carlí.

Archivo o institución : Archivo Museo municipal Alzira, MUMA.

Descripción:

Este proyecto se hace en base, al Plan especial de la Villa, que en 1990 aún no se había aprobado. Se intenta recuperar: la muralla, los arcos, el suelo de la Ermita de la Sangre y la noria.

Uno de los objetivos del proyecto era diferenciar el exterior e interior de la muralla, para ello se intenta recuperar simbólicamente el río Xúquer simulando un foso artificial, diferenciando la parte nueva con la vieja con los materiales utilizados y la sencillez.

Respecto al espacio, el proyecto se basa en tres ideas principales: la recuperación de las alineaciones con los límites de la plaza, diferenciándolos con las calles, juegan con la existencia en el pasado de los dos espacios, interior y exterior, los recorridos que se utilizaban para llegar al mercado y la propia plaza del mercado.

El acceso principal a la plaza situada a una cota de -4 m es una rampa escalonada partida en la zona de los arcos accediendo a la plaza desde la Villa, uno de los accesos secundarios se sitúa justo en el lado opuesto a través de una escalera, está en el proyecto situada de forma diferente que en la realidad, otro acceso sería, el de la Ermita de la sangre que actúa como escalón intermedio salvando el desnivel de -4 m, este actualmente no existe, el último acceso es una rampa, a la cual se accede dese la calle Faustino Blasco.

3.1.5 Documentación gráfica del siglo XXI:

Figura 3.1.42 Fotografía, restos de la antigua barbacana excavación arqueológica en 2003:

Autor: Agustí Ferrer Carlí.

Fuente: Agustí Ferrer Carlí.

Archivo o institución : Archivo Museo municipal Alzira, MUMA.

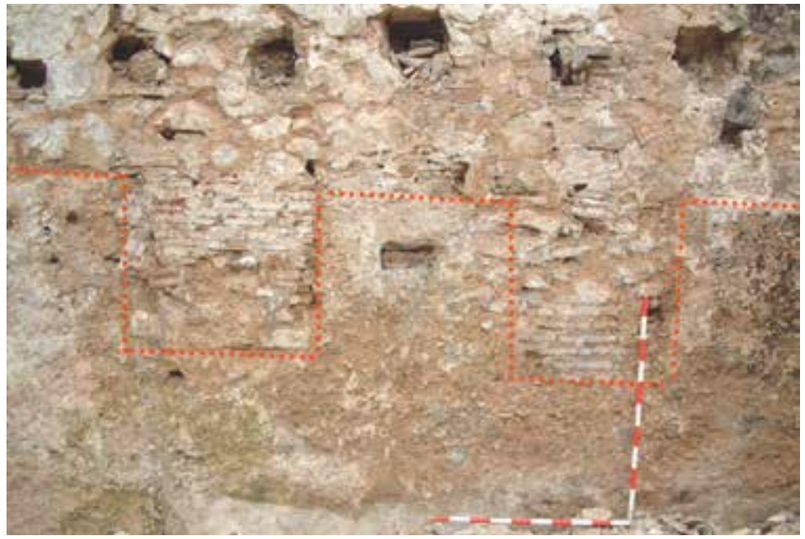


Figura 3.1.43 Foto almenas islámicas encontradas en la plaza de Concha piquer, facilitada por Agustí Ferrer Director del museo municipal de Alzira el MUMA.

Descripción:

Fotografía de las excavaciones arqueológicas, en calle de Ronda Algemesí, exactamente en el descampado que hay al lado derecho de la plaza Concha pique, estas imágenes muestran el lienzo de la fortificación de la parte de la Barbacana, donde se ve a la perfección el recrecido cristiano sobre la parte islámica.

Figura 3.1.43 Fotografía, restos de la antigua barbacana excavación arqueológica en 2003:

Autor: Agustí Ferrer Carlí.

Fuente: Agustí Ferrer Carlí.

Archivo o institución : Archivo Museo municipal Alzira, MUMA.

Descripción:

Pertenece a la parte del descampado de enfrente de la plaza concha pique, al lado del torreón existente en la zona F tal cual está nombrado en el punto 5 de este documento. En esta foto se puede intuir el almenado de la muralla y encima de el recrecido de las antiguas viviendas que apoyaban sobre la fortificación.

Figura 3.1.44 Fotografía, restos de la casa reial Jaume I y muralla 2005:

Figura 3.1.44 Foto restos de la casa reial Jaume I y muralla 2005, facilitada por Agustí Ferrer Director del museo municipal de Alzira el MUMA.

Autor: Agustí Ferrer Carlí.

Fuente: Agustí Ferrer Carlí.

Archivo o institución : Archivo Museo municipal Alzira, MUMA.

Descripción:

Foto hecha desde dentro del recinto amurallado hecha hacia el parque de Arabia Saudí, donde se ve el lienzo de la muralla desde la parte interior, vemos que la cota aquí es mucho más alta, el muro que vemos en la parte derecha pertenece a lo que fue antiguamente la torre palacio, que formava parte de la casa real de Jaume I. Foto hecha desde dentro del recinto amurallado hecha hacia el parque de Arabia Saudí, donde se ve el lienzo de la muralla desde la parte interior, vemos que la cota aquí es mucho más alta, el muro que vemos en la parte derecha pertenece a lo que fue antiguamente la torre palacio, que formaba parte de la casa real de Jaume I. Esta torre fue construida con base rectangular, utilizada para las reuniones del jurado de la Villa hasta el siglo VXI.

Figura 3.1.45 Plan Especial de protección de la villa de Alzira elaborado por el ayuntamiento, arquitectos Francisco Taberner Pastor, María Dominguez Calabuig, Inés Esteve Sebastia y en colaboración arquitecto IgnacioTaberner Góme - Ferrer y los estudiantes de arquitectura José Juan Oliva Martí y Robert Palazón Sáez.
Plano elaborado el 3 Marzo de 2007 y cedido por Agustí Ferrer Clari.

Figura 3.1.45 Fotografía, Plan Especial de protección de la villa de Alzira 2007:

Autor: Arquitectos Francisco Taberner Pastor, María Dominguez Calabuig, Inés Esteve Sebastia y en colaboración arquitecto IgnacioTaberner Góme - Ferrer y los estudiantes de arquitectura José Juan Oliva Martí y Robert Palazón Sáez

Fuente: Agustí Ferrer Carlí.

Archivo o institución : Archivo Museo municipal Alzira, MUMA.

Descripción:

En el plano se ve en trazos discontinuos de color rosa la delimitación considerada como conjunto histórico de la Villa, en morado el entorno de protección de la casa Consistorial, en verde el entorno protegido de la iglesia de Santa Catalina y en gris el entorno protegido del lienzo murario.

También se ven reflejados los tramos donde se han ido haciendo catas arqueológicas en la muralla y se han encontrado restos estos permanecen en un trazo continuo con gris oscuro entre otros elementos.

3.2 Estudio Documental

3.2 Estudio documental: Referencias Bibliográficas

Con el fin de completar las posibles lagunas temporales, que surgen en el punto 3.1 perteneciente a la documentación gráfica, se hace una recogida de citas donde aparece descrita la muralla con más o menos con detalle o nos dan descripciones de los sucesos relacionados con la fortificación.

La línea temporal que se ha logrado extraer con las referencias bibliográficas va desde el año 63.a.c a la actualidad, el objetivo de esta parte es posicionar un posible origen de la muralla, ver que partes constaba y saber como ha ido evolucionando a través del tiempo.

El origen de la fortificación de la Villa de Alzira, es de la época Islámica pero no se sabe exactamente en que año fue construida, algunos historiadores datan el recinto en el siglo X otros del XI y ciertos arquitectos han llegado a datar la muralla entre los siglos IX y XVII.

De momento esto sigue siendo un verdadero misterio y por eso empezamos el estudio con el origen de la propia ciudad de Alzira, también desconocida, aunque ciertos descubrimientos arqueológicos datan la villa en la época islámica, pero hay ciertos historiadores del siglo XX que la sitúan en la época romana donde al parecer igualan Alzira con Sucrón, Sucrone o Srk.

Con el fin de salir de dudas empezamos por descartar o afirmar estas hipótesis o citas recogidas por Bernardo Montagud en su libro Alzira, Mito, Leyenda, Historia publicado en 1981.

Según Strabón un historiador y geógrafo romano del año 64 a.c, en su libro referente a Hispania, aparece lo siguiente:

" El litoral que sigue hasta Iber (Ebro), está interrumpido, casi a la mitad de camino por el curso y la desembocadura del río Sukron y la ciudad de su nombre. Este río es vadeable y su curso corre casi paralelo a Ilber"

(Bernardo Montagud 1981)

Strabón nos sitúa la ciudad de sukron al lado del río Sucron, que según él se encontraba pasando el río Ebro, por lo que dicho esto podemos intuir que se refiere al río Turia o al Júcar ya que son los dos ríos que recaen más o menos a la mitad del litoral mediterráneo.

Siguiendo la misma línea tenemos a Plinio antiguo científico y escritor que en su naturalis historia, dice lo siguiente:

"En el resto de la costa están Ilice (Elche), colonia inmune... Lucentu, Deanium. Sigue el río Sucro y antiguamente la plaza fuerte, con lo que termina la contestania"

(Bernardo Montagud 1981)

Plinio no solo nos sitúa Sucro al terminar el territorio de Contestania, en su época, sino que además comenta que allí existe una plaza fuerte, que al parecer ya existía antes. Aun que no hay nada concluso, Sucrone podría ser cualquier ciudad situada al lado del río Júcar, descartando la idea de que fuese el río Turia, al ser el río Júcar el que cerraba el territorio de Contestaina. (12)

Seguimos con historiadores de entre el siglo XIX y siglo XX, donde ponen en duda que Alzira hubiera sido siempre una isla fluvial, citas recogidas por Bernardo Montagud en su libro Alzira, Mito, Leyenda, Historia publicado en 1981, empezando por el historiador Piles en su obra Valencia árabe publicado en el siglo XIX dice:

" Se cree que la vuelta que hace el Júcar, rodeando a Alzira, es artificial y así aparece en el reconocimiento pericial de 1505"

Este informe pericial es copiado por LLorente y el fragmento dice así:

"Este río que se llama el brazo Real, Que hoy está seco, esta hecho manualmente en forma de acequia, a fin de que rodease la Villa para belleza y enfortalecimiento de aquella"(13)

(Bernardo Montagud 1981)

Este documento puede que sea uno de los más importantes en la historia de Alzira, el cual nos hace sospechar que Alzira no siempre estuvo rodeada por el río y que la unieron como estrategia de defensa en tiempos pasados, no se sabe en que año exactamente.

A continuación se trascriben textos de la época árabe que han trascrito diferentes autores en revistas y libros, estas citas están dispuestas en orden cronológico para su fácil entendimiento, con el fin de determinar mejor una posible evolución de la muralla en la época árabe.

Realmente indicios bien fundados de la fortificación se obtienen a partir de la época Andalusí a partir del siglo X como vemos a continuación con Inb Hayyan que escribe en 928, nos relata lo vivido en las revueltas durante el Califato de Córdoba.

*"**En acabant, (setembre de 928), fou conquerida a l'assalt la ciutat d'Alzira Xúquer, de la cora de Valencia (madïnat al- jazirat al-mansübat ilà Xuqar min kurat Balansiva), juntament amb les seues fortalese subordinades**, i allí foren sotmesos els rebels, que s'havien deixat portar en aquesta sedición i que havien comès desproposits, per causa els quals esdevingueren el blanc de la còlera divina foren enguillonats en companyia dels Banú-x-Xaykh y conduits a la porta d'as-Suda de Còrdova. Foren un total de 63 els qui an-Nasir (l'emir) ordena triar d'entre els retuts y decapitar el mateix día en quiè hi entraren per la magnitud de llurs crims. Foren davallats al prat, a la vora del riu, davant de palau, com feia hom amb els criminals, i foren tots ells escapçats, llevat dels Banú-x-Xaykh. Això va ser per la mitjania de xa'ban"*

(Abel Soler Molina 2002)

Nota:

(12) para más información sobre las hipótesis relacionadas con el tema de Alzira igual a Sucro véanse los siguientes artículos o libros:

- Rafael Sifre Pla 1935 - 1936, Sucro ¿Alcira?., Revista Xúcar, Alzira.
- Rafael Sifre Pla 1935 - 1936, Sucro La batalla de Sucro, Revista Xúcar, Alzira.

(13) Este informe se incluye en:

- Didaci de Gumiel 1515, Aureum opus regalium priuilegiorum ciuitatis et regni Valentie : cum historia cristianissimi Regis Jacobi.

Inb Hayyan no nos detalla como era la fortificación en aquel entonces pero si la nombra, por lo que se da por entendido que en el siglo X en Alzira ya existía una fortificación.

Alzira en el Tarsi al-abjar de Al-Udri 1003 - 1085, nos describe la ciudad de Alzira como isla fluvial:

"Es una isla que está rodeada por el río en la totalidad de su territorio, menos en un lugar agradable por el que se entra desde este a dicha isla, gracias a la construcción de una zanja. Cerca de aquel lugar, sobre la zanja, están la muralla y su puerta, y se sube a ésta a través de una escalera"

(Gabriel González Maurazos 1996)

No solo describe la ciudad como una isla, se deduce de este fragmento que excepto un tramo esta rodeada por el río, es justo en este tramo donde según Taris Al- Ajbar hay construida una zanja y sobre la zanja están las murallas y la puerta principal que al parecer en esta época se accedía a través de una escalera.

Más tarde entre los años 1058 y 1138, Ibn Khafaja d'Alzira, describe Alzira como isla fluvial envuelta por dos ríos, seguramente se referirá al río Júcar y el barranco de Barcheta:

" Llorar por Alcira "

" Entre Alcira
y el cruce de sus dos ríos,
donde se realizan nuestros deseos,
discurre una próspera vida
de apetecibles frutos,
abundantes sombras
y delicioso sueño.
¡ Cuántas veces, de alegría,
nos hemos inclinado como las ramas
en su llanura y en sus colinas!
Todo ha desaparecido,
como si no hubiéramos vivido aquí
más que una mañana o una tarde,
Llora por el marjal,
por al - Kanïsa,
por las riberas,
y di:
¿Quién me pudiera devolver su amor?
¡ Ay de un exilio
que me aflige,

ay de un viaje que se ha prolongado,
ay de una separación
sin reencuentro,
ay de una casa
cuyo eco no resuena!
Mis ojos Alcira,
Lloran por ti
y el corazón
siempre desea ofrendarte mi vida. "
¿Quién me pudiera devolver su amor?
¡ Ay de un exilio
que me aflige,

ay de un viaje que se ha prolongado,
ay de una separación
sin reencuentro,
ay de una casa
cuyo eco no resuena!
Mis ojos Alcira,
Lloran por ti
y el corazón
siempre desea ofrendarte mi vida. "

" Otras inundaciones en Alcira "

" He vuelto a Alcira
entre el trueno que retumba en mi oído
y la lluvia que azota mis hombros,
como un ave paralizada por las aguas
cuyos polluelos están en el nido, atormrntados,
viendo como se derrumban los muros
bajo el peso continuo de las nubes"

(Mahmud Sobh 2017)

Ibn Jafaya fue un antiguo poeta hispano árabe de la localidad de Alzira desde 1058 a 1138, era uno de los más importantes en este periodo almorávide, sus poemas nos sirven para poder constatar, que en este periodo Alcira parecía ser una pequeña isla fluvial, podemos intuir que era un sitio apacible con mucha agricultura, donde en este corto periodo de vida del poeta, hubo dos grandes catástrofes naturales una inundación importante y una riada que afecto probablemente a las viviendas del lugar, también se puede ver en sus poemas, como padece, bajo su punto de vista, tanto la entrada del Cid a Valencia como la batalla de Alfonso(14).

En el libro de Bernardo Montagud Alzira en Estudios artísticos I también aparecen algunas citas de este poeta nombrado como Abü IshÄq Ibrähïm ibn Jafäiyâ donde describe Alzira como un lugar rodeado por el río, nombrándolo Sukr.

" Hubiéramos deseado detenernos entre el río Sukr y el lugar en que se juntan los dos brazos del río"

(Bernardo Montagud 1989)

En el siglo XII se hace una descripción de la situación de Alzira por Al Zhuri, esta cita se encuentra publicada en el artículo Les muralles d'Alzira, escut de la ciutat y clau del Xúquer 1981 escrito por Agustí Ferrer Clarí.

" Entre Murcia y Valencia, a oriente, **baja un gran río llamado Júcar***, desde la ciudad de Cuenca.* **En medio de él hay una isla llamada AlJazira.** *Lo más espléndido que hay* **construido allí es un gran puente de tres arcos obra antigua** *y de excelente hechura. La gente de esta es la es sutil y acomodada "*

(Agustí Ferrer Clari 2002)

Al Zhuri comenta que Alzira esta situada entre Murcia, Valencia y la ciudad de cuenca, nos habla de un puente

Nota:

(14) Libro donde se pueden ver más poemas relacionados con las vivencias del autor Inb khafaja en Alzira.

- Ibn Khafaja 1058-1138, antología poética traducción al valenciano desde el castellano por Josep Piera traducción al castellano por Mahmud sobh 2017.

(15) Para completar la visión que tenían los árabes de Alzira, ya que en este documento solo se recogen las citas que más interesantes nos ha resultado, se recomienda ver los siguientes libros:

- Salvador Andrés y Pascual 1900 - 1981, Antología Poesía y poetes d'Alzira.

de la antigüedad construido con tres arcos, este posiblemente sea el puente de San Bernardo.

Continuando con el libro de Bernardo Montagud Alzira en Estudios artísticos I en el siglo XIII IBN Saïd Al - Magribi continúa describiendo Alzira como isla fluvial recalcando que no está en el mar.(15)

" Alzira no es una isla en el mar, y solamente se llama así porque la rodea el río Júcar"

(Bernardo Montagud 1989)

Llegados a este siglo XIII, el libro "dels feits" de Jaume I consultado a través de la biblioteca virtual Miguel de Cervantes, las páginas 138 y 139 muestran algunos aspectos del recinto que tal vez se deban tener en cuenta, a continuación se hace una transcripción de algunos fragmentos.

" E al tornar que nos fahem la Rais dalgezira era eixit de la vila per pahor de nos que había e era Sen eixit be ad XXX. Cavallers e anavanse a Murcia e romas lo poder dela vila enlos Sazzabins e en lo senyoria. E enviaren nos sos missatges que algezira era bon loch e honrrar e del milllors que fossen enlo regne de // Valentia e si nos ho volien que ells se // avenzzien ab nos nos lexa en aquell loch e a nos plach nos molt la paraula quens enviaven a diz e diexem los que nos lo pendziem a mezce e quels zentendriem en aqll lohc. ***E ells quens donassen poder daquelles torres que son ala porta de Valentia. E ells deixen que sacordarien e quens respondrien .***

E nos demanam los quant seria la resposta e ells deixeren que al tercer dia e plach nos molt."

En este pequeño fragmento hace referencia a la huida del Arráez de Alzira con 30 caballeros hacia Murcia y como el pueblo musulmán desamparado envían un mensajero al Rey Don Jaime, describiendo Alzira como uno de los mejores sitios del reino de Valencia con el fin de entregarse siempre que les dejaran quedarse en su ciudad, Jaume I contesta que se pueden quedar a cambio de la torre que esta enfrente de la puerta de Valencia.

" E vingueren al tercer dia a nos a // Valentia dels vells dela vila dels millors e foren quatre. per tots los altres. E ***dixeren nos quens darien la torra maior qui es prop del pont dela Calçada que era ala porta****// que nos demanavem // E nos dixemlos ques pleya quant ells tanbe avenien en nostra fazenda e quels amariem els fariem be. // E faheren les cartes abnos com romasessen en Algezira ab aquelles costums que eren en aquells temps dels almoades e que poguessen fer lur offici enles Mesquites aixi com solien e que tot catiu que vingues en algezira que fos forre e que nos nol poguessem cobrar ne null hom per nos. E donaren nos dia que a V dies que vinguessem amparar la terra e nos dixemlos quey seriem aquell dia e que fessen eixir tots los vells dela vila e laltre poble e quens jurassen fealtat e que serien leyals a nos e a nostres homens."*

En esta parte relata como al tercer día, los ancianos de la villa van a Valencia como representantes de los demás, respondiendo que aceptan el trato y que les darán la torre más grande cerca del puente, que era la que pidieron, por lo que sellaron el pacto firmando y así ellos podrían seguir con sus costumbres. Los ancianos dijeron que en 5 días podrían ocupar la torre, por lo que Jaume I respondió que así lo haría pero que hicieran salir a toda la gente de la villa y les jurasen fidelidad y lealtad a ellos y sus descendientes.

" E sobre aço nos vinquem al dia e exize a nos tots los vells e jurazen sobrel libre del alcora que serien a nos bons e leyals e que guardarien me cors e nzes membres e els nzes homens quey metrien qui tingues sen nzes loch. ***E quant nos los haguem em parada la torra pregam los que ells que volguessen quens donassen tro ala tercera torra****.* ***E nos quey fariem un mur perco quels xpians no entrassen als sarrabins ne els sarrabins als xpians e quey fazi em una portella que exiria ala calçada per hon entrassen ala vilae perço qells no poguessen diz que dan los vingues de part dels xpians*** *e ells deixeren que nons podien respondre menys de consell dels // altres moros e que entro a v dies baut lo consell nos respondrien. E nos pregam ne alguns sarrahins dels moiors quen consellassen. E ells deixeren que en tal guisa ho farien que nos ne seriem pagats."*

En esta parte nos describe como al quinto día ocupan la torre prometida, los ancianos de la villa juraron ante ellos sobre el Corán, que serian buenos, leales y les defenderían a ellos a los que se quedarán en Alzira. También narra como ante la ocupación de la torre, Jaime I les pide la ocupación hasta la tercera torre y que levantarían un muro para que los cristianos no pasasen al recinto de los sarracenos, ni los sarracenos al recinto cristiano abriendo una puerta para el acceso a la calzada, para que pudiesen entrar y salir de la villa. Por lo que les contestan que no podían contestar sin reunirse con los demás moros.

Continuando con la lectura y transcripción encontramos como al final el Rey don Jaume I acaba construyendo el muro cerrando el castillo y fortificándolo:

" E Quand vench aquell dia ells zesponesen nos quels plahia molt e attorgaren nos ho. ***E fahem fer nze mur entre nos e ells de dues parts e fo axi lo castell enelos e enfortit*** *e aixi haguem algezira e prenguem les zendes que solia prendre lo Rais dalgesira ço es lo señor."*

(Jaume I 1208-1276)

En este libro Jaume I relata su paso tanto por el reino de Valencia como en el reino de Aragón y Mallorca, en este caso nos centramos en la parte donde relata la entrada a Alzira y los tratos que hace con los árabes de aquella época, estos tratos consisten en la división ente territorio cristiano y árabe, dato interesante que afecta directamente a la fortificación.

En el siglo XV, siguiendo el libro de Bernardo Montagud Alzira Estudios artísticos I, cita a Al - Himyari. Kitab ar- Raw al - Mi'tar nombra Alzira como al - Andalus situándola cerca de Xátiva y a 28,9682 Km de Valencia.

" Isla fluvial de Al - Andalus, cerca de Játiva, esta situada a 18 millas de Valencia"

(Bernardo Montagud 1989)

Volviendo al artículo de Agustí Ferrer Clarí, Les muralles d'Alzira, escut de la ciutat y clau del Xúquer, vemos

que en el siglo XV, en el libro Rawd AL Mitar de Al-Himyari, traducido por Lévi - Provençal, Leiden, 1938. Describe la forma de entrar a la ciudad.

> *" Té une terres fertils solcades de rierols y plantades de fruiters. L'encercla el* ***riu Xúquer. Per l'hivern s'hi arriba utillizant unes barques y per l'estiu, creuant el riu per un gual****"*

(Agustí Ferrer Clari 1981)

Según Rawd Al Mitar Alzira esta rodeada por el río Júcar, como muchos árabes ya comentados afirman, pero también describe que la forma de acceder a esta ciudad de forma diferente, en verano se hace cruzando el río por la parte menos profunda y en invierno mediante barcas y no por sus puentes, Según Agustí Ferrer, esta cita del siglo XV puede que fuera copiada por otra anterior por Al-Himyari.

Según Agustín Ferrer en el mismo artículo antes comentado, en 1411 se da permiso para reformar y reforzar la muralla, Agustí Ferrer recoge la cita a partir del libro, Lo Compromís de Casp e la Vila de Algezira. J. Mª. Parra

> *" Juan García, notario, síndico de la universidad de la villa de Alzira, ... por especial ... mandato, en día 21 del mes de julio, año presente (1411), para d****isponer de dinero necesario para construir u obrar nuevamente cierto muro cerca del puente de San Agustín de la dicha villa, y también reedificar y reformar los muros antiguos y postigos de la misma, y, no menos, para fabricar y hacer bombardas y otros ingenios o fortificaciones de defensa de la misma vila****, sobremanera útiles y necesarios para fortificarla y custodiarla y tenerla bajo seguro, y también conservarla para el futuro señor de la Real Corona de Aragón, ... " donant-se l'ordre: "...****que les torres, murs barbacanes sien reforçades e reparades e obrades****..."*

(Agustí Ferrer Clari 1981)

En este fragmento se deduce que el estado de la muralla en el Siglo XV no era muy bueno, como consecuencia de las guerras pasadas, en el texto se expresa la necesidad económica para poder arreglar los desperfectos de entre otras cosas las Barbacanas, torres y el propio lienzo del muro. También se puede deducir que no solo había una barbacana al estar expresado en plural, y que estas barbacanas son anteriores al siglo XV.

No es el único fragmento que se encuentra relacionado con la fortificación del S.XV en el libro de Lo Compromis de Casp escrito por Jose Mº Parra, a continuación se muestran algunos fragmentos más, recogidos directamente del libro.

> *" (Sición del consejo de 4 de junio) el honorable Don Luis de Lloris, doncel, habitante de Játiva, estaba a la puerta del arraabal de San Agustín con 8 hombres de a caballo para pasar hacia Valencia, y la puerta estaba cerrada y por llo que no podian pasar..."*

(Ayuntamiento de Alzira 1972)

Este fragmento, nos indica que esta fortaleza fue un camino de paso en época cristiana, donde cada vez que se quería ir dirección Valencia o Xátiva, se tenía que pasar por la calle principal que unía con el otro puente y no había forma de cruzar una vez cerradas las puertas de la fortificación.

29 de octubre de 1411

> *"...Y después el dicho honorable consejo concordamente ordenó que los* **muros y torres de esta villa sean reconocidos y aquellos que han destruido de unos y otros alguna parte, inmediatamente las reconstruyan y los dueños de albergues fronterizos a los dichos muros y torres las reparen y reconstruyan***..."*

(Ayuntamiento de Alzira 1972)

Aquí en este texto se ve como se hace un reconocimiento de torres y lienzos de muralla por los propios habitantes con el fin de reparar los daños que pudo haber.

23 de noviembre 1411

> *"... que los portales de los puentes sean aumentados en número de 8 a 10 personas en cada uno de los portales, a discreción de los antes dichos ..."*

(Ayuntamiento de Alzira 1972)

En este texto se ve como reforzaban las dos entradas existentes en aquel momento, que son las dos puertas que rehacían tanto en el puente de Santa María (Valencia) como el de San Bernardo (Xátiva).

8 de enero 1412

> *"Item, que las torres, muros y Barbacanas sean reforzados y reparados, a juicio de los dichos capitán, justicia y jurados ..."*

(Ayuntamiento de Alzira 1972)

23 de enero 1412

> *"Item, ordenaron que por motivo de la defensa y custodia de la Villa, así en "murs y valls" como en armas, sean tomadas a* ***préstamo en forma de censo otros quincemil sueldos, con los que se haga enseguida la provisión necesaria, así para obra de "murs y valls" y torre como para armas, bombardas y artilleros a jucio de justicia y jurados dedicados a defensa*** *..."*

(Ayuntamiento de Alzira 1972)

En estos dos fragmentos se ve como en 1412 empiezan a buscar la financiación para poder reparar las torres, muros, barbacanas e intentan proveerse de armamento por si hay revueltas, ya que en este periodo hay una confusión con la sucesión de la monarquía.

Siguiendo al mismo autor, en 1552 se empieza a trabajar en el re-diseño de la muralla este hecho acaba dañando un tramo de la muralla. En 1554 se paran las obras de reparación que se iniciaron después de las revueltas de las germanías y de la incidencia de 1552, tal y como se trascribe a continuación:

> *"... **Tuvieron que hacerse obras importantes, pues en 1552 todavía se hacía un foso para adaptarla a la nueva realidad militar, lo que provocó que se cayeran varios lienzos de muralla**"*

> *" Por una carta del 8 de marzo de 1544 se excusaba (Francisco Gilabert de Centelles, compte d'Oliva) ante el Príncipe de **no poder cumplir el mandato que recibió de acudir a Alzira para proveer la seguridad y defensa de la villa**, pues se encontraba enfermo de gota y alegaba que **en su ausencia pararían las obras de las nuevas fortalezas que se hacen en esta Villa** y en la de Murla, las cuales eran muy importantes para la seguridad y defensa..."*

(Agustí Ferrer Clari 2002)

En el libro de Alzira Mito, leyenda, Historia de Bernardo Montagud se cita a Escolano historiador del siglo XVII el cual nos hace la siguiente descripción:

> *"Es plaza de mucha contratación y de las fuertes del reino por su natural sitio: el cual como el caudaloso río le rodea, ni puede ser minado no assaltado. Sus cimientos y paredes parecen hechas de betún, y pertrechos eternos, pues ni el tiempo ni los perpetuos combates del río tan poderoso, jamás han abierto portillo en ella"*

(Bernardo Montagud 1981)

En esta descripción no se detalla mucho, pero si deducimos, que Alzira era una poderosa plaza fuerte por su situación geográfica y su entorno natural con una gran fortificación que aguantaba en las guerras y en las avenidas del río desde la antigüedad, pronunciando una doble seguridad.

Las citas del siglo XVIII están recogidas por Eugenio García Almiñana en su articulo, La guerra de Sucesión en la Villa de Alzira a través de la correspondencia Municipal, Revista Al - Gezira N.º 3, 1987.

Donde trascribe las escrituras de J.M.Miñana sacerdote historiador (1661-1730), que se muestran a continuación:

- *Año 1705*

> *"Las puertas de las ciudades y pueblos de abrían a su llegada, los campesinos armados de le unían, y con esta tropa y con Juan Tárrega que había agregado la caballería de Játiva, de la que era jefe, después de revelarla, **llegó a Alzira**. Que los antiguos llamaron pequeña Játiva, **ciudad perfectamente defendida por su posición, pues que colocada en una isla del júcar está defendida por todas partes por el río, y elevado el puente, no queda medio de entrar en ella**.*

> *Pero en vano es presentar esos dos inconvenientes al enemigo cuando tiene vencida la fidelidad de sus habitantes"*

En esta parte Miñana, aparte de describirnos la entrada de Basset a Alzira, nos da información sobre el recinto amurallado, nos describe que toda Alzira esta amurallada y que una vez levantado el puente levadizo es imposible entrar.

- *Año 1706*

> *"al momento **empezó a fortificar la población, haciendo baluartes a toda prisa mandó traer cañones de Denia** y proveyó, en fin, cuanto se acostumbraba para la defensa. Apresó a algunos habitantes y con el miedo y las amenazas lo arregló todo"*

En este fragmento comenta que se hacen obras para reforzar la muralla con nuevos baluartes entre otras cosas.

- *Año 1706*

> *" Huyen a unirse con los compañeros que defendían, en unión de los campesinos, unas **trincheras que habían hecho para guardar una fosa construida atravesando el camino del arrabal de Alzira, llamado San Agustín**, con el fin de retrasar la llegada del ejército (borbónico) a la ciudad "*

Al parecer se hacen nuevas trincheras como estrategia para retrasar a los enemigos antes de llegar a la fortificación en el arrabal de San Agustín, por la entrada del puente de Játiva.

- *Año 1706*

> *"**El puente de madera que, colgado de sus cadenas, servía de defensa a la puerta que está del lado de Valencia, queda destrozado a cañonazos y las torres son horadadas**."*

- *Año 1707*

> *"Ocupan...Los leales el campo de la parte de acá del río hasta el convento de San Bernardo y no consienten que salga nadie del pueblo al mismo tiempo Mahón... **Empezó a bombardear desde la orilla opuesta del río las torres que protegían la puerta** "*

- *Año 1707*

> *"**A los pocos disparos se derrumba gran parte de ellas**, envolviendo en sus ruinas a los defensores y un cañón colocado en su altura "*

(Eugenio García Almiñana 1987)

En estos últimos fragmentos Miñana nos describe los desperfectos que hubo en la segunda toma de Alzira por

parte de los Borbones donde al parecer, por cañonazos acaban dañando gravemente la puerta del puente de Valencia derrumbando también las torres.

En el artículo de Agustí Ferrer Clarí, Les muralles d'Alzira, escut de la ciutat y clau del Xúquer, también se cita a J.M.Miñana sacerdote historiador, dice así:

> *"Este Pueblo en la nueva planta* ***se hizo Plaza de Armas y se encargó su fortificación a Dn. Diego Oronan Governador de la misma villa*** *y su partido quien hizo gastar mucho en* ***obras exteriores y fortines ante murales de los Puentes, pero hubo contraorden y cesaron los trabajos*** *y oy aun lo echo sirve poco, o nada y lo que se trabajó al arrabal de Sta. María ya está demolido por la providencia que diremos luego"*

(Agustí Ferrer Clari 2002)

En este fragmento se describen las obras que se pretendía hacer después de la gran destroza del año 1707, que anteriormente se ha nombrado y que en el plano de 1721 (Figura 3.1.7) se puede contemplar. Justamente habla de la parte donde se empezó a construir la cimentación de los nuevos baluartes que en el plano de 1740 están marcados en obras (Figura 3.1.8).

En el siglo XIX la mayoría de las citas comentadas las recoge Bernardo Montagud en su libro Alzira, arte en su historia, empieza citando a Julián Ribera, el cual escribe el septiembre de 1887 lo siguiente, (Figura 3.2.1):

> *"Lo exiguo de lugar sobre el que se asienta, limitado naturalmente por el río, hace sospechar que fuese parecidamente el ámbito de la ciudad musulmana, el mismo que en la actualidad tiene.*
>
> *Al extremo oeste, entre las dos confluencias,* ***defendiendo el puente y puerta de Santa María, estaba la puerta principal de la villa. Hoy, aún pueden verse las murallas defendidas por torres y baluartes****, que la opinión vulgar todavía designa con el nombre de la Fortaleza.* ***La línea de murallas, que arranca de la torre del Puente de San Gregorio (Santa María) hasta la antigua plazuela del mercado, sería la misma. Por la parte norte, paralelo al camino llamado Rambla, seguiría el trazado de las viejas barbacanas y murallas, que aún subsisten y que, al llegar al principio de la calle Nueva, continúan mal disimuladas bajo las paredes de la moderna acera, en las casas que seguirían hasta la esquina y boca de la calle de D.Bernardo.***
>
> ***Si no me engaña el espacio y anchura relativa de esa calle, allí debería haber puerta o portillo, que comunicase el centro de la ciudad con el camino de la Rambla, es decir, la calle Nueva.***
>
> *De la otra* ***(de D. Bernardo) y siguiendo la acera antedicha llegaría la muralla hasta la otra puerta principal que se situaría a la salida de la calle Mayor*** *(o de les Botigues).* ***Entre la cabezuela de la Posada del Rincón, iría la muralla hasta tocar el antiguo huerto de la Caldera y enlazar en el sitio donde aún subsiste el viejo muro*** *(Tras las plazuelas del antiguo mercado).*
>
> *Las torres y murallas que defendían el puente y camino de Játiva, que no ha muchos años desaparecieron, dan más crédito a esta presunción. Por lo visto, la* ***calle nueva fue en ese tiempo camino o ronda exterior de la ciudad que enlazaría los puentes de Játiva y Valencia,*** *Sin necesidad de penetrar en el recinto amurallado, ni de día ni de noche, en que podían cerrarse las puertas, sin impedir el tránsito por la carretera"*

(Bernardo Montagud 1981)

Según nos describe Julián, nos hace pensar que la puerta principal y las torres que las protegían no se vuelven a reconstruir, y nos posiciona una línea de muralla orientada al sur existente en ese año, cuando habla de la parte norte, nos hace intuir que la barbacana y murallas en la calle Rambla, actualmente Ronda de Algemesí también existen pero, sin embargo en la calle nueva (actual calle Plaza de la morera) la muralla desaparece y se ve el recorrido siguiendo la acera nueva hasta llegar a la esquina de la calle Don Bernardo (actual calle d'en Bernat d'Enteça) donde insinúa que debería haber un portillo.

Esta es la primera mención que se tiene de la desaparición de un tramo de la muralla, este es el tramo que se encuentra desde la esquina de la Calle Plaza de la morera hasta llegar al puente de Carcagente que el llama puente de Xátiva.

En el mismo libro se cita a Juan Bautista Duato Propietario de una de las viviendas de la villa el cual pedía el permiso para poder construir por encima de la muralla en 1875:

> *" Dueño de una casa con corral, s****ituada en el ámbito de la villa, calle de la Sangre, Nº 3,de la manzana 12, que linda, entrando por la derecha con Froilá Salazar, izquierda E. Simó y espaldas con los muros de esta plaza, y deseando edificar sobre éstos, en términos que no perjudiquen en dicho punto la defensa****, antes al contrario mejorarla llevando para ello las consideraciones necesarias acude a V.E. Sirva nombrar la Comisión que proceda para que reconozca el punto donde se trata de edificar y previo informe y del Sr. Comandante Militar de esta plaza, pueda llevar a efecto las obras que se impone sobre los muros colindantes en la casa que detalla"*

(Bernardo Montagud 1981)

Aparte se pueden ver otros casos como es el derribo del tramo comprendido actualmente entre el edificio de la guardia civil antes (Parroquia de santa María) y la fachada que ahora ocupa la vivienda lindante al edificio de la guardia civil, este no fue el único tramo que se acuerda en derribar, en 1899 se da permiso para derribar los restos que quedan de la puerta del puente San Gregorio y la puerta del puente San Bernardo y entre ellos la muralla que quedase supuestamente en esas partes.

> *"Año 1898. Se acuerda el* ***derribo de la muralla que existe entre la casa de Francisco Castells, en la calle Mayor de Santa María y el muro llamado la Fortaleza y el que linda con la Parroquia de Santa María y las Cárceles públicas"***
>
> *" Año 1899 Se acuerda el* ***derribo de las murallas se la ciudad y portaladas de los puen-***

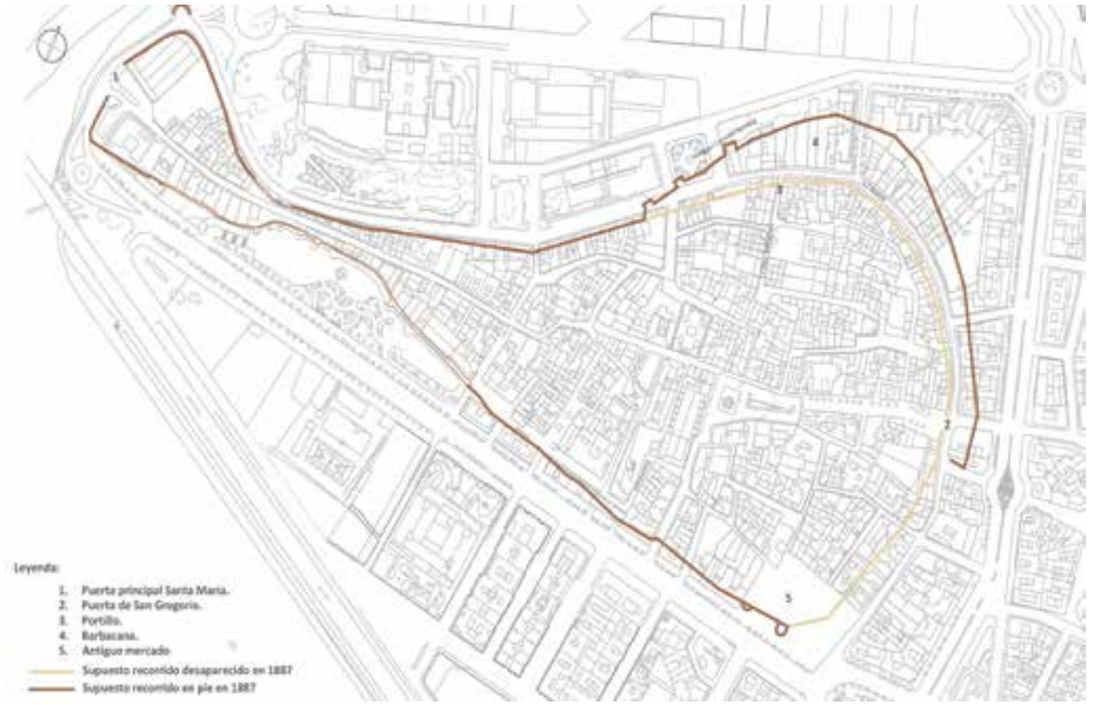


Figura 3.2.1 Interpretación de hipotesis de Julián Ribera 1887, recogida en el libro Alzira, arte en su historia por Bernardo Montagud de 1981, Esquema creado por Noelia Mateo Mansanet .

Figura 3.2.2 Interpretación de hipotesis de Vicente Pelufo Corts 1935, recogida en el libro Topografia de Alcira árabe, Esquema creado por Noelia Mateo Mansanet .

tes de San Gregorio y San Bernardo"

(Bernardo Montagud año 1981)

En el siglo XX encontramos diversidad de información desde descripciones en diferentes décadas e incluso los proyectos que se hacen sobre la muralla.

Empezamos por la transcripción del libro de Vicente Pelufo Corts, antiguo archivero municipal y cronista, él hace una descripción del recorrido de las murallas en 1935 que es el siguiente, (Figura 3.2.2):

> " Frente al puente de San Gregorio antes llamado Santa María y junto a la cárcel del partido, antes Convento de religiosas Capuchinas, existió hasta hace muy pocos años una (torre y puente fueron demolidos en 1918), último recuerdo de un grupo de torres que allí hubo para defensa del puente y puerta principal de la población fortificada, por aquella parte.
>
> A este grupo de torres se le denominó la fortaleza (alcazaba) por ser el puente principal... De la susodicha fortaleza arranca la muralla que aún existe y vulgarmente se la denomina el Mur y llega en linea recta hasta detrás del mercado diario, en donde tomaba la dirección de levante y por entre las calles de Santos y Lonja, atravesada la calle de Costa, por junto a la callejuela del Mesón que linda con el Hotel Colòn, llegaba a la salida de la calle Mayor de santa Catalina y continuaba hacia el Norte de la isla paralela a la Rambla. En la primera, a últimos del pasado siglo XIX, todavía podían verse algunos restos de muralla mal disimulados en las paredes de las casas de los números impares, y en la segunda, aún existen algunas torres empotradas en las paredes de las casas que con ella limitan. Al final de la calle de la Ronda, frente al nuevo puente de hierro y confluencia de los dos brazos del Júcar, torcia la muralla a la izquierda y por la Iglesia de Santa María, junto a la cual queda un trozo de la antedicha muralla en buen estado de conservación, iba a parar al punto de partida, o sea la fortaleza "

(Vicente Pelufo Corts 1935)

Vicente Pelufo nos comenta que en 1935 aún existe el tramo sur desde el puente de San Gregorio y que desaparece detrás del antiguo mercado, según Vicente el tramo desaparecido toma la dirección hacia la calle santos y de lonja, atravesando la calle costa hasta llegar a la desembocadura de la calle principal de la Villa, Calle mayor Santa Catalina, afirmando la continuidad por la calle de Ronda Algemesí.

Confirma la existencia de un pequeño tramo al final de la calle Ronda de Algemesí hasta llegar a la iglesia de Santa María. Estas zonas también se confirman en la documentación gráfica en el punto 3.1.

Vicente Pelufo en el mismo libro nos hace una hipótesis de los accesos que tenia la fortificación antes de los derribos del siglo XIX, una situada en las Calles Ronda de Algemesí y Santa Teresa, con el fin de enlazar los dos puentes la principal la puerta de Valencia situada en la parte del puente de San gregorio y la que se situaba en el puente de San Bernardo.

" Para la comunicación con el exterior ***habían en la muralla tres puertas****, las que pre-*

*cisamente **daban salida al camino que pasaba por la Rambla**, al presente Calles de la Ronda y Santa Teresa y **servia de enlace a los dos puentes**, evitando así la necesidad de cruzar por el interior de la población. La situación de cada una de estas tres puertas, era la siguiente: **una junto a la iglesia de Santa María y frente al puente mayor de Alcira**, que se apellidaba de **San Gregorio**... **Frente al puente de San Agustín había otra puerta que los cristianos apellidaron de la Trinidad**...Situada esta puerta a la salida de la calle Mayor de Santa Catalina...**La tercera y última puerta al final de la calle de Don Bernardo**, porque esta es la única calle que desde el centro de la población va en línea recta a desembocar a la carretera que sirviendo de ronda exterior pasaba por la Rambla... **Esta puerta denominóse de los Judíos**, porque en sus inmediaciones estaba él barrio judío "*

(Vicente Pelufo Corts 1935)

En el libro Alzira, arte en su historia de Bernardo Montagud ya comentado anteriormente también nos cita la correspondencia encontrada en el archivo municipal de 1949, que dice así:

"22 de Abril, Marques de Lonzoya, Director General de bellas Artes.

Se está formando el catálogo de castillos españoles y un plan de restauración de los que proceda"

"31 de mayo Alzira, Se acuerda contestar a la expresada comunicación en sentido negativo, por no existir en la localidad ni en su término ningún edificio que reúna tales condiciones"

(Bernardo Montagud 1981)

En estos fragmentos se puede ver como el ayuntamiento niega la existencia de castillos y obvia los restos de muralla que aún seguían en pie ese año.

Aun así en 1968 el Arquitecto de defensa del Patrimonio Artístico Nacional hace una memoria previa de lo existente citado por Bernardo en el mismo libro, y dice así:

"Aunque incompleto mutilado pueden contemplarse aún los lienzos y cubos del recinto amurallado de esa ciudad de Alzira, particularmente en la zona del antiguo cauce del río Júcar habiéndose construido sobre sus muros viviendas y establecimientos industriales que perjudican y desvirtúan aquellas construcciones medievales "

(Bernardo Montagud 1981)

Aquí es, donde el arquitecto afirma la existencia de la muralla que se conserva en muy mal estado, también afirma que las construcciones que se encuentran sobre la muralla perjudican gravemente y desvirtúan la fortificación.
Unos años después el ayuntamiento redacta un proyecto de rehabilitación que es visado por el colegio de arquitectos de Valencia en 1971, a continuación se trascribe partes de la memoria:

"Proyecto de Zona verde y restauración de las murallas de la ciudad de Alcira, Memoria, arquitecto Andrés Herruzo Goberna"

" Se pretende que para protección del paisaje y protección de las murallas de considera inmodificable una zona de unos ciento veinte metros de longitud, a lo largo de las murallas, de la forma que se indica en el plano (punto 3.1 de este documento), destinado estos nuevos espacios a estacionamientos y mayor amplitud de aceras. "

" El proyecto incluye la construcción de un pasadizo de dimensiones generosas que comunique esta zona verde con la contigua del otro lado de la ciudad.

Así mismo incluye la reconstrucción de las murallas. ***Esta restauración consistirá principalmente en rehacer parte de la fábrica de sillería que ha desaparecido, recreciendo el nivel de la muralla y reconstruyendo las almenas y los torreones.***
La zona verde proyectada se ha organizado de modo que es accesible por amplias escalinatas de piedra desde los tres lados que recaen a vía publica y por el túnel desde las calles posteriores.

Debajo de una de las escalinatas se ha proyectado la instalación de unos servicios públicos sanitarios y de teléfono, con la caseta de control de mando del sistema de iluminación y riego.

En las otras escalinatas tendremos dos puentes adosados al muro.

Las obras principales que hay que realizar consiste en el desmonte del talud de tierras que constituía el antiguo cajero del río, la construcción del muro perimetral de contención la restauración de las murallas y la construcción del túnel de unión por debajo de las calles. Ademas de las necesarias instalaciones de alumbrado con lamparas de yodo y de riego. "

(Andrés Herruzo Goberna 1971)

En esta memoria se describen los trabajos que quieren realizar, define donde irán los accesos, que es lo que van a restaurar y como, incluso salvaguardan un espacio para baños públicos y cuartos de mantenimiento de la luz y riego.

Por lo contrario esta memoria no es la misma, que nos muestra Bernardo Montagud en su libro Alzira, Arte en su historia. Bernardo transcribe una Memoria descriptiva supuestamente entregada el 10 de diciembre de 1973 a la dirección de Bellas Artes que dice así:

"Las murallas de Alzira constituyen para la ciudad y para la región Valenciana uno de los vestigios monumentales más significativos de la Arquitectura Civil. Sólo un sector de 255.50 m parece en mejor estado de conservación, ya que el resto de la muralla ha sido víctima de edificaciones extrañas al conjunto histórico.

No se trata pues de restaurar todo el perímetro de muralla, sino una parte, lo suficientemente significativa para transmitir el mensaje histórico de lo que la ciudad fue a generaciones venideras.

La construcción de las murallas data de los siglos VIII y IX*. Tuvo una* ***doble finalidad*** *su construcción: La defensa* ***militar*** *y la de* ***protección contra los agentes****, como inundaciones.* ***La constitución de la muralla es de mampostería de cal y arena con piedra irregular. Tiene partes de adobes y zonas donde se emplea la argamasa, con encofrados de madera.***

Las Murallas de Alzira se ***encuentran deterioradas debido principalmente a la erosión y paso del tiempo, a la flojedad del mortero de unión y de la mampostería que forma parte del sustento de las murallas y también a la baja calidad de la piedra empleada.****"*

(Bernardo Montagud 1981)

En esta memoria se describe como están las murallas en esa época y que se pretende hacer con ella, comenta que solo se pretende rescatar un tramo de muralla y no todos los restos.

También hay un pequeño análisis de los materiales y el modo de construcción de la fortificación donde aseguran que la muralla tiene partes hechas con adobe y otras partes con argamasa, construidas mediante encofrados de madera.

En el mismo libro, el propio Bernardo Montagud hace una descripción de la muralla en la década de los 80, que dice, (Figura 3.2.3):

"De todo este tramo, tan sólo subsisten hoy dos torreones, en los números 1 y 50 de la calle Ronda de Algemesí. Entre ambos, y sobre el solar de una casa,en el verano de 1980 se practicó una cata de 5.5m, localizándose las secuencias de la profunda cimentación del muro que allí se alzaba.

Un segundo sector amurallado, enmarcado entre la demolida Iglesia de Santa María y el Mercado Municipal... Iniciando el recorrido desde la plaza del Reino, se alzan formando frontera con el mercado municipal, dos torreones. El primer torreón, con prominente saliente rectangular, cerrado con medio circulo, presenta una cornisilla a media altura de su paramento, construido éste a base de cantos rodados y encofrado de argamasa . La segunda balaustrada se remata con cubierta de teja árabe a doble vertiente. Recientemente enterrado en un terraplén.

A escasos metros se alza el segundo torreón, igualmente medio cegado en su altura total. Construido idénticamente que el anterior, muestra un destrozado arquillo semicircular, con remate de teja árabe. Ambos torreones están condenados, desde 1978, a la demolición.

La silueta de la muralla puede intuirse desde estos torreones, nuevamente, a partir de la plaza del Sufragio, quedando empotrada en construcciones recientes para reaparecer fragmentariamente en un camino de ronda almenado (muy maltrecho), ubicado entre las calles de santa catalina y la del saludador, y en un segundo plano, tras la mole de la primera línea de edificios que flanquean la Avenida. Este fragmento, igualmente, está condenado a desaparecer.

Ante el carrer del Saludador se alza el único sector superviviente, con longitud de 255 m, de las murallas. Tras la Restauración de la Dirección General de Bellas Artes del año 1973"

(Bernardo Montagud 1981)

Figura 3.2.3 Interpretación de hipotesis de Bernardo Montagud en 1981, recogida en su propio libro Alzira, arte en su historia, Esquema creado por Noelia Mateo Mansanet .

Comenta que en la calle Ronda Algemesí aún existían dos torreones y dos torreones más en la zona del antiguo mercado, que describe con cornisa a media altura y la segunda torre se encuentra rematada con teja árabe a dos aguas, según bernardo enterradas por el terraplenado.

Comenta que cerca se encuentra otro torreón en muy mal estado condenado a la demolición desde 1978, ubica un camino de ronda en mal estado en la calle Salutador y santa Catalina que también iban a demoler y finalmente destaca el tramo que se pretende rehabilitar.
Respecto al tramo del antiguo mercado, Agustín Ferrer nos describe la zona en 1981 y dice así:

*"**Aprofitant, doncs, l'antiga com a cimentació, es va muntar més caixons d'encofrats fins a aconseguir l'ltura suficient.** Aquesta nova muralla, a grans trets, **és la que en la zona estudiada del mercat anul·lava el projecte de 1721** per aprofitar l franja de terres dipositades pel riu en el marge mort de la revolta, en la zona coneguda com el prat, y formada per la tendència pel riu a menjar en les corbes obertes y sedimentar en els marges convexos. **Seguint aquest projecte, en les remodelacions del Segle XIX, aquest tram de muralla és anul·lat, ja que adossat a ell hi ha una sènia i una bassa de reg**, cosa que implica que la muralla està eacapçada. El mercat es fa tant de terreny com es posible, dins **del nou parapet que segueix la línia de muralla que venia des del pont de Sant Gregori. Des d'ací, la muralla partia d'una torrassa de nova planta y grans dimensions, vorejant el riu y guanyant l'espais del prat**, o més tard es desenvolupará l'example de la ciutat"*

(Agustí Ferrer Clari 1981)

En este texto Agustí nos afirma que se hizo un recrecido para conseguir la altura adecuada, nos comenta que siguiendo el plano de 1721 (figura 3.1.7) este tramo era el que se pretendía derribar con el fin de ampliar el recinto aprovechando que esta zona sedimentaba el río Júcar, llegando a construir una nueva torre de nueva planta en el siglo XVIII, esta es la torre que se puede ver en la figura 3.1.49 y entre otras imágenes en la 3.1.40.

Por último en el mismo libro, podemos encontrar una breve descripción, de la muralla desenterrada del mercado que nos aporta mucha información y es lo siguiente:

"Les carcterístiques de les dues fábriques són:

- Muralla islàmica (ss. XI - X II): encofrats compactes de pedra i morter de calç (caixons de 2.30 m de longitud, 2.30 m d'amplària, 0.85 m d'alçària).

- Muralla cristiana (ss. XVI - XIX): encofrats compactes de pedra i morter de calç (caixons de 4.10 m de longitud, 1.90 m de amplària, 0.90 m d'alçària)

Les torrasses, cubs semicirculars de diàmetre irregular, mantenien el patró arquitectònic, donat que complia satisfactòriament el doble paper de defensa militar i hidràulic...."

(Agustí Ferrer Clari 1981)

3.3 Trabajos arqueológicos

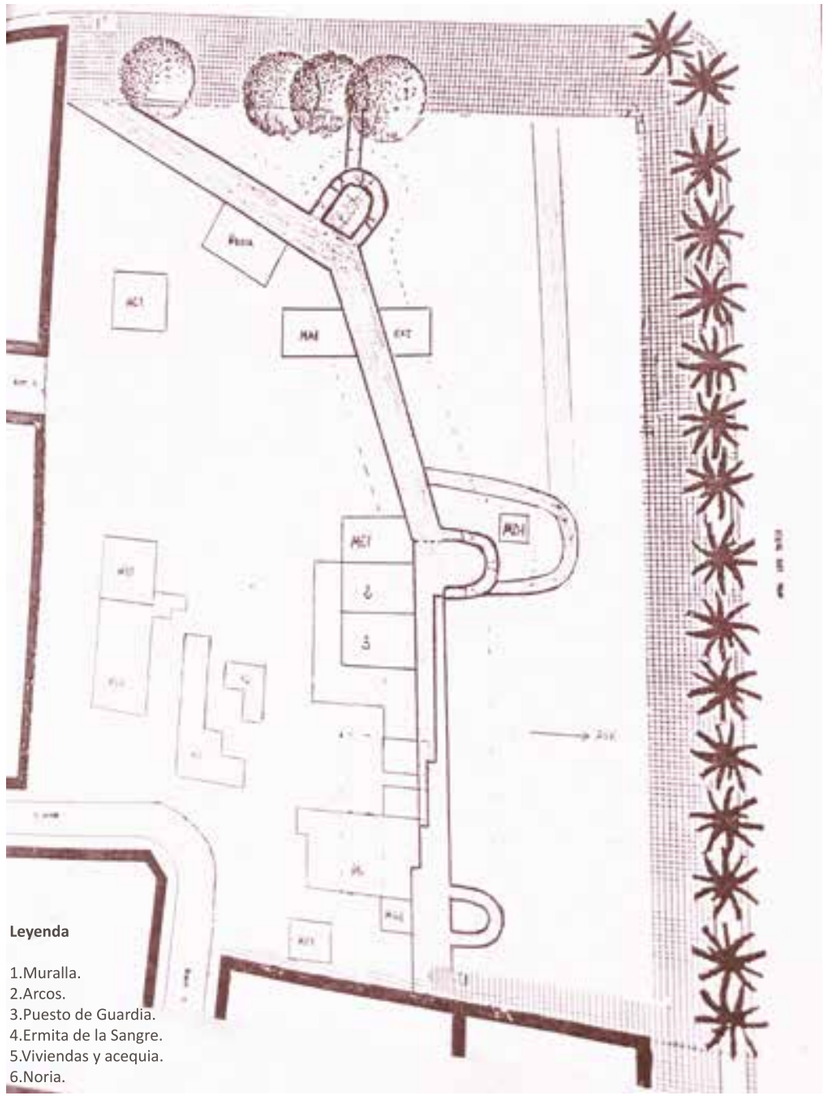


Figura 3.3.1 Archivo Municipal de Alzira, Patrimonio, 65/98 Nº 14-07/26-27, Plano croquis localización de restos de las excavaciones arqueológicas del antic mercat que se hicieron entre abril y junio de 1988 extraída del proyecto de las excavaciones de urgencia, facilitada por Agustí Ferrer Director del museo municipal de Alzira el MUMA.

Figura 3.3.2 Fotos de las excavaciones arqueológicas del antic mercat que se hicieron entre abril y junio de 1988 extraída del proyecto de las excavaciones de urgencia, extraídas del proyecto de excavaciones arqueológicas de urgencias facilitada por Agustí Ferrer Director del museo municipal de Alzira el MUMA.

3.3 Trabajos arqueológicos

Con el fin de lograr una visión global de la fortificación que hubo en Alzira, en este apartado se pretende estudiar los siguientes documentos encontrados:

- Facilitado por la biblioteca del museo municipal de Alzira MUMA, Memoria de excavaciones de urgencia 1987, Arqueólogo Agustí Ferrer Carlí.
- Facilitado por el Archivo Municipal de Alzira, croquis indicando restos hallados en las inmediaciones del solar de la antigua iglesia de Santa María tomados por Ricardo Fluixá (Aureliano.J. Lairón Pla 2007).

A continuación se trascribirán algunos fragmentos de la memoria de excavaciones de urgencia 1987, redactado por el servicio arqueológico del Ayuntamiento de Alzira, que nos otorga una gran fuente de información para entender la estructura y recorrido de la muralla.

" A finales del primer milenio obtenidos hasta el día de hoy, a finales del primer milenio de nuestra era, en torno a los siglos X y XI el núcleo principal de la población estaría situado en el margen principal del río, con su Alcázar, donde habitarían el alcaide (al-qaid) y la guarnición, la mezquita (Masjid), cristianizada tras la reconquista como Iglesia de Santa Maía, y las familias más relevantes.

Desde este núcleo saldrían dos brazos amurallados que constituirían el Albacar (al- Baqar), uniéndose en el flanco opuesto, donde en época cristiana existió un puente, conocido como Mayor, San agustín y por último de San Bernardo.

Con anterioridad a él desconocemos su existencia y fábrica. La cuestión de los puentes que cruzaban el río en época anterior a la reconquista es confusa"

En este fragmento comenta la localización de la alcazaba y como a partir de esta se desarrolla la muralla. Por otra parte nos comenta la existencia de los puentes en la época cristiana, dudando de la existencia de otros puentes en etapas anteriores. Sin embargo, hay texto que demuestran que el puente mayor fue construido con anterioridad y que antes de construirlo se accedía con barca y por los tramos del río que mantenía las aguas poco profundas[14] incluso cabe la posibilidad de la existencia de un puente de madera tal y como afirma Abel Soler Molina.

Nota

(14)

Al Zhuri 1147

" Entre Murcia y Valencia, a oriente, baja un gran río llamado Júcar, desde la ciudad de Cuenca. En medio de él hay una isla llamada AlJazira. Lo más espléndido que hay construido allí es un gran puente de tres arcos obra antigua y de excelente hechura. La gente de esta es la es sutil y acomodada ".

Tarsi al-abjar de Al-Udri 1003 - 1085

"Es una isla que está rodeada por el río en la totalidad de su territorio, menos en un lugar agradable por el que se entra desde este a dicha isla, gracias a la construcción de una zanja. Cerca de aquel lugar, sobre la zanja, están la muralla y su puerta, y se sube a ésta a través de una escalera"

Rawd al-Mitar", Al-Himyari S.XV

"...Té unes terres fèrtils solcades de rierols i plantades de fruiters. L'encercla el riu Xúquer. Per l'hivern s'arriba a aquesta utilitzant unes barques i per l'estiu, creuant el riu per un gual... "

Figura 3.3.3. Fotos de las excavaciones arqueológicas del antic mercat que se hicieron entre abril y junio de 1988 extraída del proyecto de las excavaciones de urgencia, extraídas del proyecto de e excavaciones arqueológicas de urgencias facilitada por Agustí Ferrer Director del museo municipal de Alzira el MUMA.

"Las construcciones musulmanas de este tipo se levantaban por medio de encofrados, el cual facilitaba la confección de cuerpos rectos, con lienzos rectilíneos y torres cuadradas o cubos, Como se puede apreciar en la muralla, los torreones son todos de forma semicircular, evitando presentar una cara plana a la violencia de las aguas y a su arrastre, favoreciendo la escorrentía de las guas y a su arrastre, favoreciendo la escorrentía de los aportes líquidos evitando la detención de las aguas y la deportación de residuos al pie de la construcción, a la vez que se impedía la erosión de sus ángulos y aristas. "

Aquí comenta que la forma de los torreones no es algo casual sino que se construyó ya con la previa idea de evitar la sedimentación y la erosión de las aristas.

"Sus continuas avenidas, con un elevado aporte aluvial van rellenando la amplia llanura de inundación que suponen las comarcas de la ribera Alta - Baixa... "

Continúa afirmando los aluviones sedimentarios que se repiten por toda la comarca es "*uno de los principales agentes modificadores del paisaje, de su aspecto, de su economía y de su forma de vida en suma* ", elevando la cota del suelo del territorio, esto fue un aspecto negativo a tener en cuenta.

Un apunte muy aclaratorio que se encuentra en este documento, es que posiblemente los torreones y lienzos que existían en al menos la primera mitad del Siglo XX, podrían no haber sido parte de la muralla defensiva y simplemente fuesen construcciones que se hicieron en el Siglo XVIII cuando se empezó a construir en la zona del "prat", con el fin de proteger de las avenidas del Júcar a las pocas viviendas que se establecieron en ese lugar.

"El muro que corría tras las casetas, a la altura del torreón que más sobresalía, torcía hacia el interior del mercado, y ***lo que supuestamente era la muralla con torreones incluidos y que bordeaba el margen del río, reapareciendo en la actual Avenida de Blasco Ibáñez, Sólo era un muro de contención para las avenidas del río****, y no cumplía ninguna función militar, protegiendo algunas viviendas situadas en el exterior del recinto"*

Por lo tanto en la superficie no había rastro de la muralla en esta parte encontrándose enterrada en el mismo solar, este fragmento se corresponde con las imágenes 3.1.29 y 3.1.34, entre otras imágenes que aparecen en el punto 3.1.

"La mayor sorpresa fue comprobar que bajo el nivel del mercado de la Villa en general, aparecía la muralla con su altura primitiva, coronada por sus merlones y almenas, el pasillo de ronda, las aspilleras etc... Así frente a lo que ***todos creímos al considerar que la muralla estaba seccionada y sólo nos aparecía parte de su altura y cimentación, podemos ahora afirmar que la muralla medieval esta completamente enterrada por los sedimentos fluviales y los aportes humanos****, teniéndose que relevar posteriormente para darle un mayor valor estratégico. "*

Figura 3.3.4 Foto de las excavaciones arqueológicas del antic mercat que se hicieron entre abril y junio de 1988 extraída del proyecto de las excavaciones de urgencia, extraídas del proyecto de excavaciones arqueológicas de urgencias facilitada por Agustí Ferrer Director del museo municipal de Alzira el MUMA.

En el mismo documento más adelante, describe la forma en la que sé llevo a cabo las catas arqueológicas, abriendo tres catas de 3 x 3 m llamadas y situadas de la siguiente forma: MA1 situada en el centro del solar, MB1 Situada donde según el proyecto recaía la edificación y MC1 situada en el mismo zona que la anterior, con el fin de encontrar restos murarios en MA1 (Figura 3.3.1) y la estratigrafía del lugar.

A continuación se trascribe lo que se encuentra en cada una de las catas:

MA1

"A los 15 cm de profundidad, la parte superior de un murallón de 2.18 cm de espesor, fabricado con mortero y piedras, con superficie irregular debido a su desmochamiento....

La cara interior es de un acabado irregular, sin enlucido y con algunos remiendos. Presenta indicios de haber sido utilizado como cierre de alguna construcción menor. "

MB1

"A parecieron dos hiladas parciales de ladrillos de 30 x 30 x 0.3 cm, con una separación de 2 m, interpretándose como una canalización de aguas, más tarde se confirmaría al descubrirse la noria y la balsa. Por debajo apareció un muro adosado al corte sur y que podríamos identificarlo con el cierre septentrional del mercado..."

MC1

"Tras el levantamiento de las cimentaciones del mercado se ha tomado contacto con la riada de San Carlos de 1864, y por debajo del cual atraviesa la canalización que vimos en MB1, con salida desde la balsa de riego. La tierra de cultivo que se regaría a través del sistema anterior y que cubre un nivel de relleno con algunas piedras de tamaño mediano y algunos cascotes de mortero."

Al encontrar los restos de la muralla se delinearon varias catas más de menor tamaño a ambas partes, la interior y la exterior del recinto, abriendo las siguientes Catas tal y como aparece en el plano de la figura 3.3.1: MD1 dentro de la torre albarrana, en el interior de la muralla. ME1 en el lienzo occidental del antiguo mercado y MG1 adosado al lienzo occidental cercano al cubo occidental, todas las catas eran de 1 x 1 menos la de Ma1 que se extendió hasta alcanzar el cubo oriental y ME1 que también se extendió al encontrarse con varios muros transversales al principal.

En este documento se hace ya un análisis aproximado de las estructuras encontradas dividiéndolo en cuatro fases cronológicas:

La primera fase Siglos XI - XV, según consta en el documento sería la muralla con las cuatro torres y un grupo de viviendas con patios paralelos al muro, dejando paso a la circunvalación y sustentadas por arcos al muro

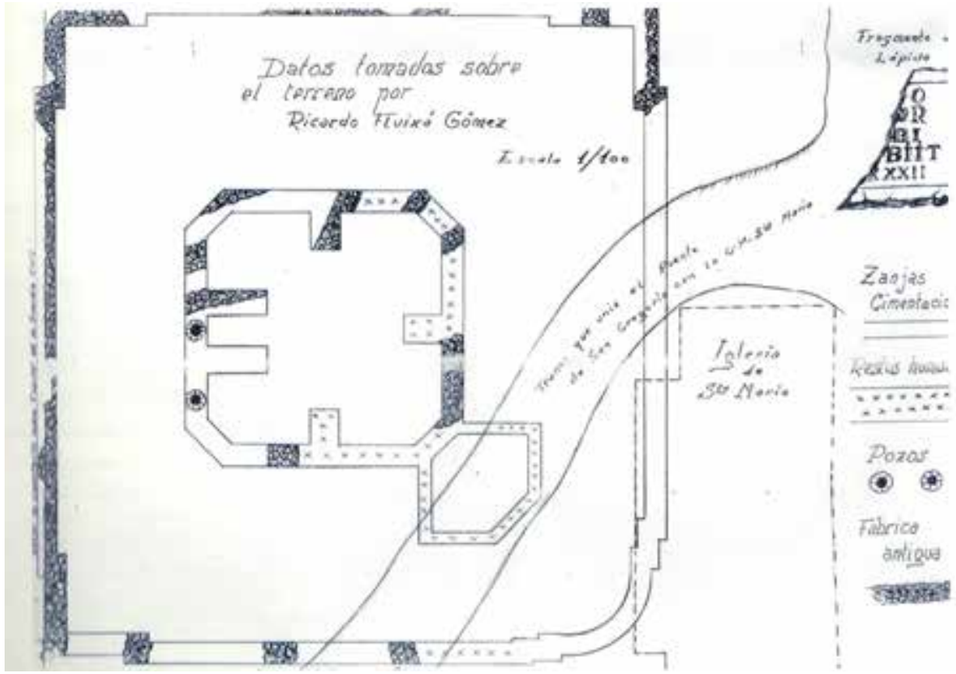


Figura 3.3.5 Foto de 1951, croquis indicando restos hallados en las inmediaciones del solar de la antigua iglesia de Santa María tomados por Ricardo Fluixá, esta imagen esta extraída del libro Alzira Crónica del siglo XX de Aureliano .J. Lairón Pla, consultado en Archivo municipal de Alzira.

principal de fortificación.

La segunda fase, entre los siglos XVI y primera mitad del XVIII corresponde al realce de la muralla cristiana sobre la muralla islámica, suprimiendo el camino de ronda, con rellenos, levantando también las construcciones del mercado adosados al muro.

La tercera fase, entre los siglos de la segunda mitad XVIII y último cuarto del siglo XIX, donde tras el abandono de las murallas, tras la guerra de la Sucesión, se deriva el recinto interno y las construcciones deshabitadas, implantando zonas de cultivo y la noria, ampliando más tarde el cinturón defensivo hacia el sureste levantando la torre de la albarrana ante la guerra de los franceses.

Y por último, la cuarta fase con la datación del último cuarto del XIX al último cuarto del siglo XX, donde se hace una remodelación completa del espacio, suprimiendo las huertas y con la ampliación del mercado con obras más modernas.

Por otra la figura3.3.5, está representado el croquis que se hizo en 1951 cuando se quiso demoler la iglesia de Santa maría situada en la parte Oeste de la fortificación casi colindante a la muralla, estos datos son tomados por Ricardo Fluixá Gómez.

Lo más relevante para este estudio es el camino que Ricardo marca justo por detrás de la iglesia de Santa María, o que nos hace pensar que o bien la puerta principal se podría haber situado en la parte más Suroeste o que en esa zona podría haber existido un portillo de paso, a pesar de que como vemos, en este croquis Ricardo.F.G nos marca el camino como nexo de unión con el puente de Santa María.

3.4 Aspectos poco estudiados de la muralla

3.4 Aspectos poco estudiados de la muralla

Como en muchos estudios de investigación, pueden surgir algunas lagunas en la documentación encontrada, como se observa en el capítulo 3, los siglos más documentados son los más próximos a nuestros días, es decir los Siglos XIX, XX y XXI, entre los siglos XI - XVI empieza a escasear la documentación, no llegando a encontrar ningún tipo de información en los siglos anteriores al S.X.

Entre los Siglos X hasta el XVII, la única documentación encontrada han sido interpretaciones sobre las murallas en diferentes libros y autores, aportando descripciones y acontecimientos de la muralla, como los daños ocasionados en la Guerra de sucesión y las rebeliones de las Germanías, las reparaciones y los nuevos diseños de la fortificación que han habido o se han planificado.

A partir del siglo I a.c hasta el siglo IX d.c, no se detecta ninguna documentación. Los textos encontrados del Siglo I a.c se puede interpretar de muchas formas por lo que pueden no ser muy fiables y pueden llevarnos a hipótesis erróneas.

No se sabe mucho de la época Visigoda ni Romana, dentro del recinto de la Villa, concluyendo así que el origen de la fortificación fue posiblemente anterior al Siglo X, ya que en el texto encontrado se nombra la medina de “al-jazirat al- mansübat ilà Xurqar min Kurat Balansiva” nombrando también su fortaleza ya existente, por lo que en el siglo X ya estaba construida la muralla de Alzira (Abel Soler Molina 2002).

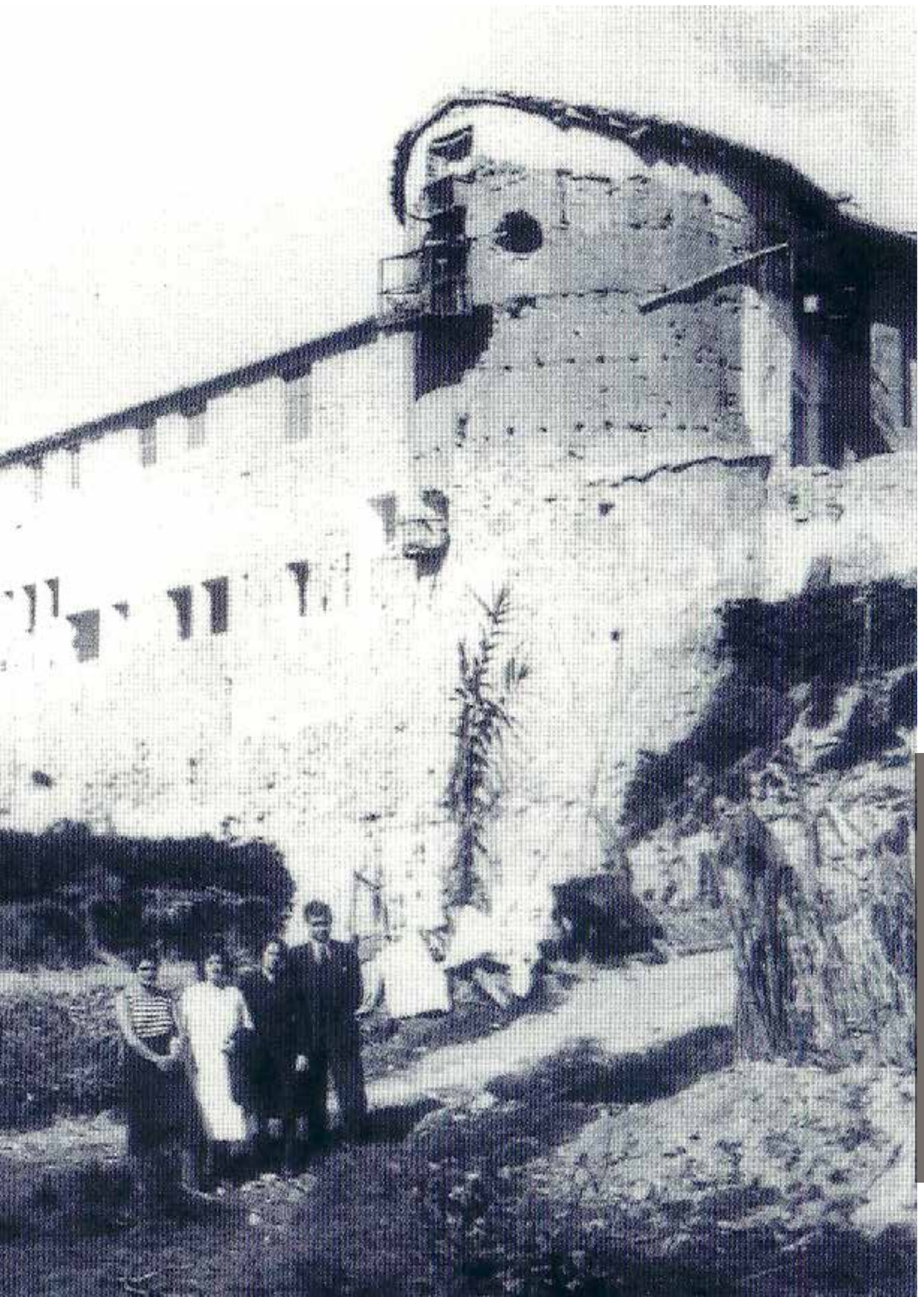
Después de analizar toda la documentación hallada, se contemplan varias cuestiones, que se enumeran a continuación:

- Origen de la fortificación.
- El numero total de puertas que mantenía la fortificación a lo largo de su vida útil, al igual que la fecha de su posible construcción y la desaparición de la puerta situada en el puente de Xátiva.
- Momento del derribo de la torre N.º 26.
- Fecha exacta en la que se empieza utilizar la fortificación como cimentación de las estructuras de las viviendas.
- Momento en el que se derriba el recrecido de la ampliación de la vivienda en la torre N.º 30.

Nota

(15) Inb Hayyan que escribe en 928:

“En acabant, (setembre de 928), fou conquerida a l’assalt la ciutat d’Alzira Xúquer, de la cora de Valencia (madïnat al- jazirat al-mansübat ilà Xuqar min kurat Balansiva), juntament amb les seues fortalese subordinades, i allí foren sotmesos els rebels, que s’havien deixat portar en aquesta sedición i que havien comès desproposits, per causa els quals esdevingueren el blanc de la còlera divina foren enguillonats en companyia dels Banú-x-Xaykh y conduits a la porta d’as-Suda de Còrdova. Foren un total de 63 els qui an- Nasir (l’emir) ordena triar d’entre els retuts y decapitar el mateix día en quiè hi entraren per la magnitud de llurs crims. Foren davallats al prat, a la vora del riu, davant de palau, com feia hom amb els criminals, i foren tots ells escapçats, llevat dels Banú-x-Xaykh. Això va ser per la mitjania de xa’ban“



4. Aproximación histórica de la muralla:

4.1 Origen de la muralla de Alzira

4.2 La muralla de Alzira en la Conquista cristiana

4.3 La muralla de Alzira en las Germanías

4.4 La muralla de Alzira en la guerra de Sucesión

4.5 La muralla de Alzira en el Siglo XIX

4.6 La muralla de Alzira en el Siglo XX hasta la actualidad

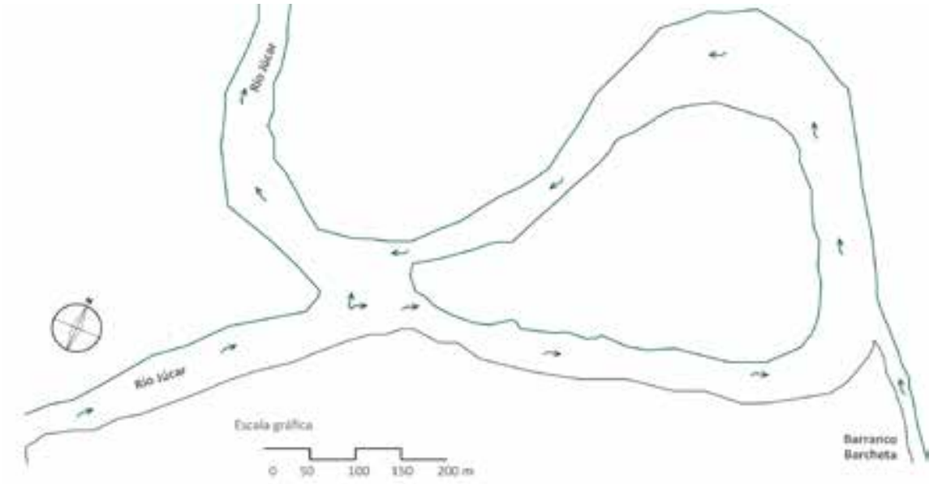


Figura 4.1.1 Esquema, posible partición del meandro natural, por Noelia Mateo Mansanet.

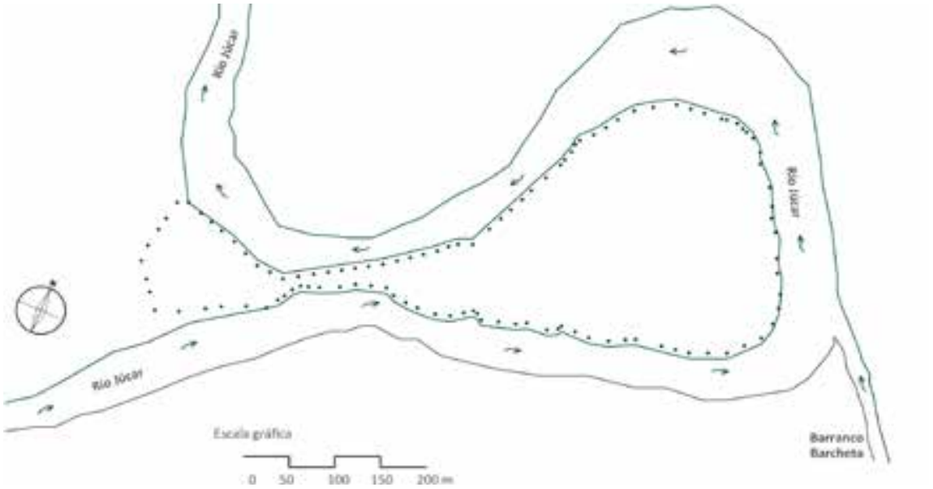


Figura 4.1.2 Esquema. evolución. Construcción del Alcazaba y la fortificación antes del siglo XI , por Noelia Mateo Mansanet.

Figura 4.1.3 Esquema. Evolución. Construcción del Alcazaba, fortificación y canal artificial en el Siglo XI , por Noelia Mateo Mansanet.

4. Aproximación histórica

4.1 Origen Alzira, hipótesis de las estructuras defensivas

Como se ha visto en los capítulos anteriores, el origen exacto de la fortificación de Alzira no esta muy claro, de hecho hay diferentes opiniones entre las diferentes ramas que puede abarcar este tema.[16]

En el municipio de Alzira hay restos de poblados, prácticamente de varias épocas, desde poblados eneolíticos en la montaña de Carlos, poblados de la época de la edad de bronce en la cima de la montaña Asolada, donde están los restos de un antiguo poblado protegido por una muralla (Bernardo Montagud 1981), hasta restos romanos en la partida de Vilella, donde se hayan, en excavaciones arqueológicas, un antiguo poblado posiblemente Romano, en la partida del pla junto al molino de Gines, se encuentran restos cerámicos en la superficie haciendo pensar que podría haber sido una villa romana (Agustí Ferrer Carlí 2002) y por último en la cima de cabeçol también se encuentran restos de un antiguo poblado (Bernardo Montagud 1981) , estos son solo algunos ejemplos que se encuentran en los alrededores de lo que hoy consideramos la ciudad de Alzira.

Dentro de la Villa, se hallaron 3 lapidas romanas, estos son los únicos restos encontrados dentro de la fortificación(Agustí Ferrer Carlí 2002), por lo que ya me hace pensar, que el origen de la Villa y su fortificación puede ser musulmana y no Romana, ya que el hallazgo de tres lapidas, no indica que hubiese una necrópolis cerca, puede que simplemente hubiera cerca una villa romana (casa de campo).

Por otro lado, la mayor parte de los restos hallados corresponden a cerámica musulmana (Agustí Ferrer Carlí 2002), lo que nos indica que durante un tiempo se establecieron allí los árabes.

(Agustí Ferrer Clarí 2002), Hace un exhaustivo estudio sobre las pocas reseñas árabes que hay sobre Alzira y sus murallas ayudándose de otros autores como Abel Soler, llegando a la conclusión que el periodo de Abderraman III, Alzira fue derrotada por no estar amurallada como lo debió estar en el S.XIII, es posible que su defensa fuera muy básica, formada por el río y alguna defensa menor. Según Agustí Ferrer, es posible que en la etapa de las conquistas del Cid en el S.XI, la fortificación se ampliara rodeando ya todo el recinto, reforzando la seguridad y defensa de la Villa.

De momento nos guiaremos por la documentación recogida tanto en los textos más antiguos árabes como en las fotografías encontradas y los planos. Como referencia de origen he tomado el siglo X, ya que la primera referencia encontrada de la fortificación data de 928 escrita por Inb Hayyan[17] , así que es posible que se construyera antes del siglo X, tal y como afirma Agustí Ferrer.

Nota
(16) ver los siguientes artículos y libros donde cada autor hace su propia hipótesis del Origen de Alzira:

- MONTAGUD PIERA, Bernardo (1982): Alzira mito, leyenda, historia. . Edita: asociación de padres de alumnos del Y.N.B. Rey Don Jaime. Alcira.
- RAFAEL SIFRE PLA , Sucro ¿Alcira?., Revista Xúcar, Alzira 1935 - 1936.
- RSP , Sucro La batalla de Sucro, Revista Xúcar, Alzira 1935 - 1936.

(17) **Inb Hayyan que escribe en 928, nos relata lo vivido en las revueltas durante el Califato de Córdoba.**

> "En acabant, (setembre de 928), fou conquerida a l'assalt la ciutat d'Alzira Xúquer, de la cora de Valencia(madïnat al- jazirat al-mansübat ilà Xuqar min kurat Balansiva), juntament amb les seues fortalese subordinades, i allí foren sotmesos els rebels, que s'havien deixat portar en aquesta sedición i que havien comès desproposits, per causa els quals esdevingueren el blanc de la còlera divina foren enguillonats en companyia dels Banú-x-Xaykh y conduits a la porta d'as-Suda de Còrdova. Foren un total de 63 els qui an- Nasir (l'emir) ordena triar d'entre els retuts y decapitar el mateix día en quiè hi entraren per la magnitud de llurs crims. Foren davallats al prat, a la vora del riu, davant de palau, com feia hom amb els criminals, i foren tots ells escapçats, llevat dels Banú-x-Xaykh. Això va ser per la mitjania de xa'ban"

(18) **Alzira en el Tarsi al-abjar de Al-Udri entre 1003 - 1085, nos describe la ciudad de Alzira como isla fluvial:**

> "Es una isla que está rodeada por el río en la totalidad de su territorio, menos en un lugar agradable por el que se entra desde éste a dicha isla, gracias a la construcción de una zanja. Cerca de aquel lugar, sobre la zanja, están la muralla y su puerta, y se sube a ésta a través de una escalera"

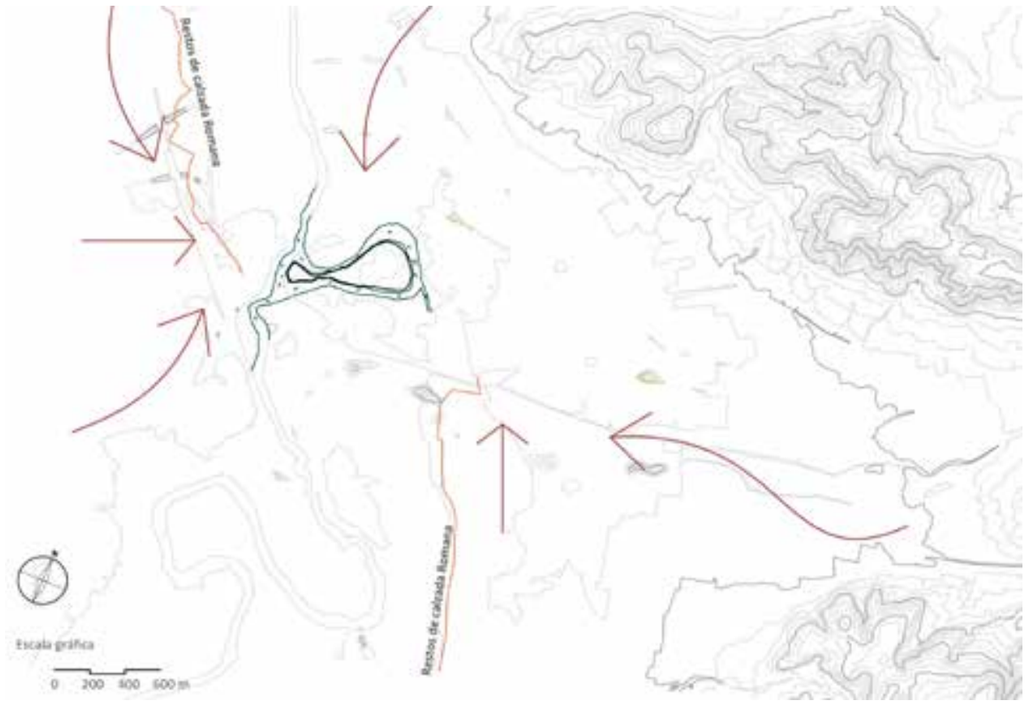


Figura 4.1.4 Esquema de estrategia de defensa según la posición del lugar, teniendo el río como defensa natural, más la canalización artificial en la banda Oeste, aislándose por completo del exterior y las montañas en la parte Este limitando el acceso a los enemigos, por Noelia Mateo Mansanet.

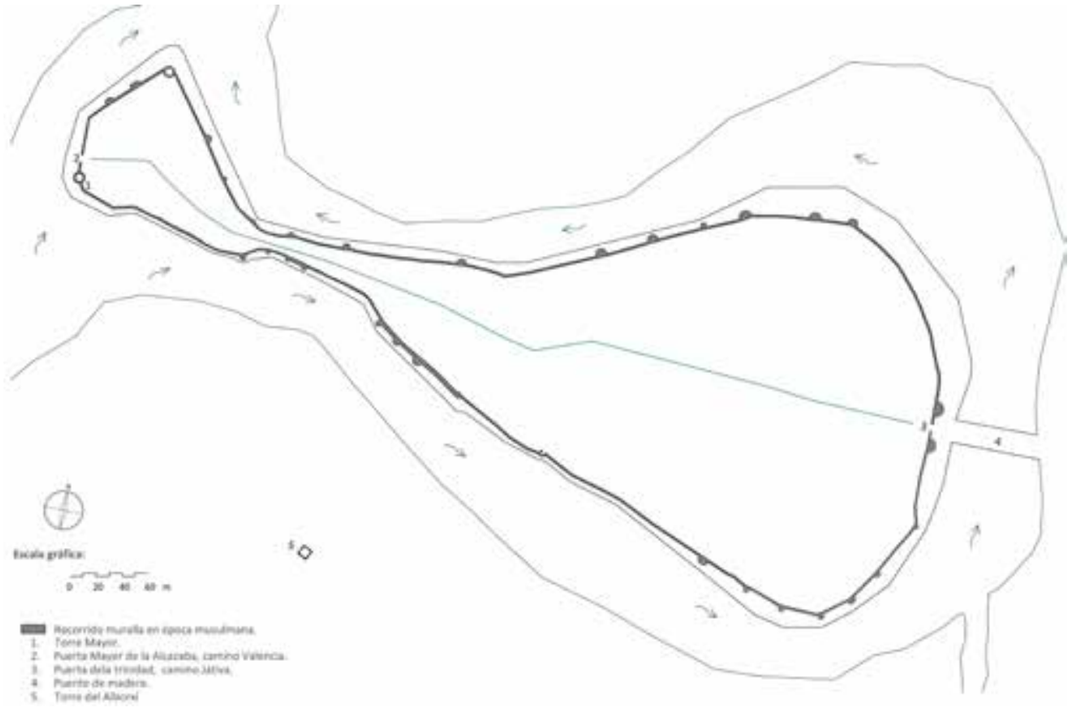


Figura 4.1.5 Esquema de la posible fortificación en el periodo musulmán, por Noelia Mateo Mansanet.

Con el fin de lanzar una posible hipótesis sobre la estrategia de la muralla en su origen, también tomaremos de referencia el texto de Tarsi Al-Ajbar del siglo XI[18], donde se describe por primera vez los accesos del recinto amurallado.

Como hemos visto en la evolución urbana de Alzira, la fortificación se asienta sobre un meandro fluvial, que según el texto de Tarsi Al- Abajar en el siglo XI aproximadamente, se cierra este meandro por la parte de arriba dejando como una especie de cabeza pequeña, seguramente se cierra en esta parte con el fin de adquirir más terreno ya que, si se hubiera cerrado naturalmente, posiblemente se hubiera hecho por la parte más estrecha como se ve en la figura 4.1.1.

Este hecho no solo propicio más terreno, sino que aumento el angulo de visión como parte fundamental de estrategia hacia los enemigos, aunque por otra parte, esta zona queda más a la intemperie.

Históricamente después de los visigodos no hay grandes construcciones, hasta entrados en el siglo X aproximadamente, este es el siglo del Califato de Córdoba, donde los árabes se empiezan a organizar en ciudades fortificadas y amuralladas, construyendo alcazabas fortificadas donde se asientan las tropas y el gobernante, estas fortificaciones solían ser articuladas con torres de vigía.

Seguramente y guiándome por el texto de Tarsi Al- Ajbar[18] del siglo XI antes comentado, podríamos deducir que primero se construyó la alcazaba junto a la fortificación sobre el meandro del río Júcar antes del siglo X, actuando el río como foso natural, pero es poco antes del siglo XI, cuando fueron más allá construyendo un canal en la parte del meandro que quedaba abierta, rodeando por completo la fortificación de agua y aislando la Villa de los enemigos y del exterior.

El agua no fue su única estrategia, puesto que el acceso terrestre desde el mar a esta zona era complicado, porque esta llanura estaba franqueada por terrenos montañosos, en su parte Este dejando solo dos vías de comunicación directa desde el mar mediterráneo, de hecho, es en la parte Este donde se encuentra la puerta principal junto al camino que se utilizaba para ir a Játiva, justo por donde pasaba la antigua calzada Romana, desde este acceso se llegaba a la calle principal, donde se situaba la mezquita mayor, pero no era un acceso directo, sino que tenia una especie de recodo como estrategia de defensa.

Durante el periodo musulmán hasta el siglo XII se accedía con barca o por los guales en épocas de sequías, más tarde se construyó un puente de madera en el acceso principal según pública (Abel Soler Molina 2002), que se sustituyó por uno de piedra, del cual se tiene noticias desde 1133, en la parte Oeste había otro acceso que seguramente daría acceso directo a la Alcazaba, esta se situaba allí con el fin de poder abandonar el recinto sin ser visto, sin la obligación de pasar por dentro del recinto, esta puerta era levadiza y la protegía la torre Mayor, donde más tarde en 1308-1329 se construye el puente de San Gregorio, puente Mayor, puente de Valencia o puente de Santa María.

Por lo que, tanto la situación de las puertas como la forma de llegar a ellas mantienen una estrategia defensiva con el fin de o bien huir del recinto sin ser visto o atacar por sorpresa a los enemigos, como pasa en la creación de accesos con recodo.

Seguramente a mediados del Siglo XI se construiría la barbacana situada en la parte Noreste del recinto, no se sabe exactamente cuando se construyó pero en la documentación encontrada aparece a partir del siglo XV[19] donde se empieza a reparar las partes dañadas, esta barbacana estaba constituida por un muro almenado, que protegía el lienzo de la fortificación, justo enfrente de la barbacana estaba el foso natural, este elemento defensivo impedía al asaltante el ataque directo a la muralla principal dificultando la aproximación de los artefactos de guerra, normalmente el interior del muro de la barbacana, solía ser un poco más alto que la altura

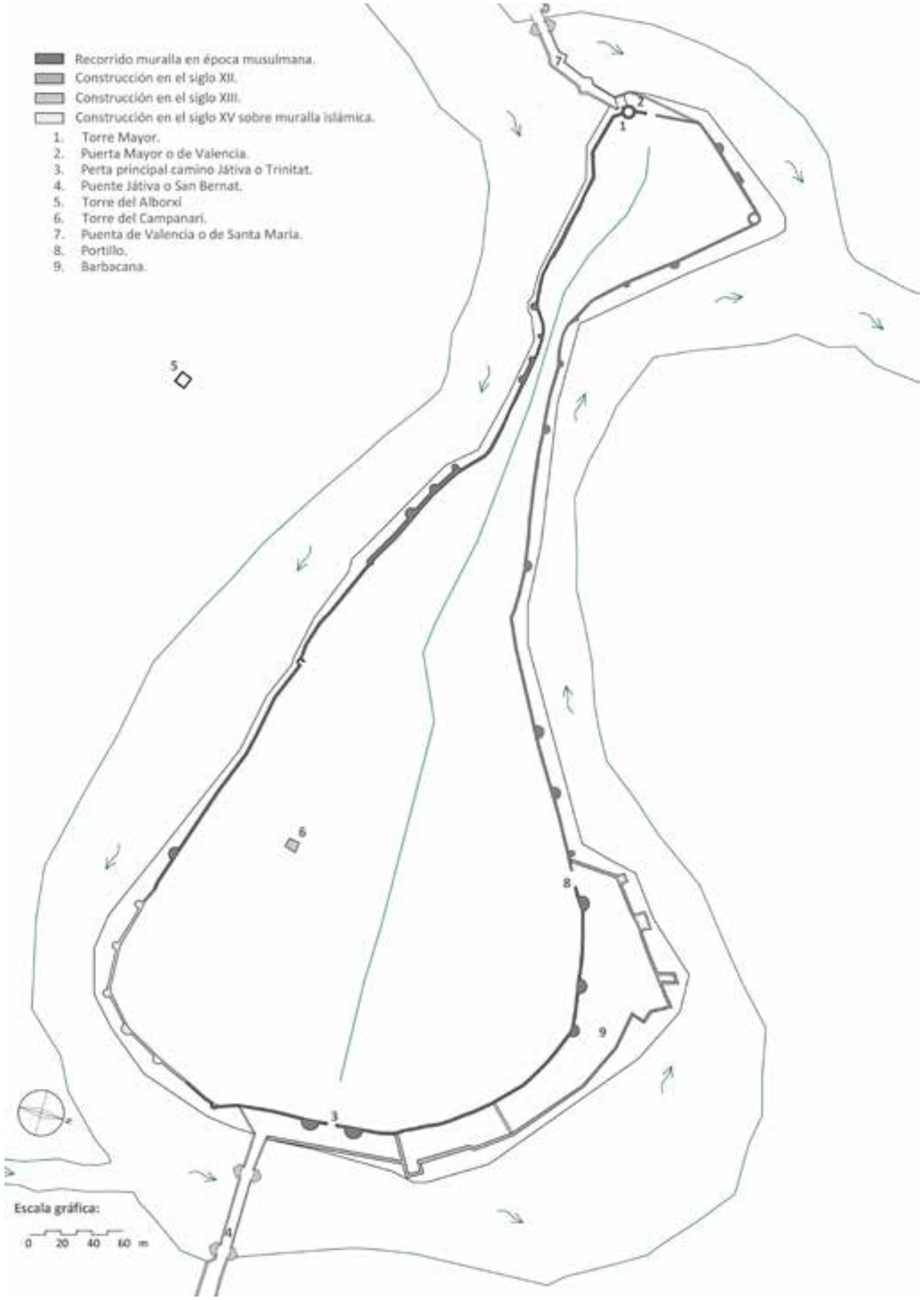


Figura 4.2.1 Esquema de la posible fortificación en el periodo Cristiano, por Noelia Mateo Mansanet.

media de un hombre normal, ya que muchas veces se esperaban en el interior para atacar por sorpresa. Podemos ver como Alzira es un claro ejemplo de fuerte con un alto grado defensivo, en las murallas se pueden diferenciar varias zonas, la primera de ellas es la zona donde habían más torres, la parte Oeste, esta zona, al estar menos resguardada, por encontrarse frente a una llanura de campos de cultivos y contar como defensa únicamente foso artificial a ambos lados del río, se construyen más torres resguardando la Alcazaba, la segunda zona es la parte Este donde se puede ver como disminuyen el número de torres al verse más resguardados por la limitación de los accesos y el foso natural.

Seguramente es en la época almorávide cuando se cierran los rabales de Barrable y San agustín, pero es probable que se cerrasen con puertas entre las diferentes calles actuando las viviendas como muro defensivo, al haber crecido la población en estas zonas, no se han encontrado restos ni documentación de los muros que cerraban estas dos zonas, pero si se sabe que en el rabal de Barrablet existían dos puertas de acceso, la puerta del rabal en la parte norte y de la font en la parte Sur del arrabal, según ha publicado en el artículo Topografía de Alzira en el Siglo XV, (Antonio Martínez Pérez y Raquel Martínez Ruiz 1996), por lo que es posible que si existiera algún sistema de cierre en estas zonas, de este periodo.

Hay que destacar, que la muralla no cumplía únicamente una función defensiva militar, sino que también sirvió de barrera contra las continuas avenidas del río Júcar, la forma semicircular de las torres no era casual, ya que en esa época gastaban encofrados de madera con agujas, que a la hora de construir la forma circular dificultaban el trazo, por lo que se entiende que a pesar de la dificultad les interesaba construir las torres circulares para evitar ángulos, puntos muertos que dificultasen el paso del agua pudiendo dañarse con más rapidez.

Por último en la zona del Alborxi muy cerca de la fortificación por la parte Sur, se encontraba una torre vigía de la época islámica, esta es la torre que comunicaba con la red de torres que existía en toda la comarca, incluyendo las torres de las alquerías y huertos, situadas a las afueras y en las montañas.

Como se ha visto, esta muralla en un principio sigue las características que seguían las murallas de nueva construcción islámica, al asentarse en un meandro y envolviéndola de agua con el fin de conseguir una mejor defensa o restringir el acceso, a parte eligen un lugar donde hay agua corriente con el fin de abastecerse, tierras fértiles donde cultivar cereales y cebada, bosques cercanos para la leña y construyen una muralla solida sobre el meandro con el fin de protegerse entre los campesinos sin ayuda de un ejercito permanente, protegiéndose en la parte Este por las montañas, lo que indica que fue un buen lugar defensivo y a la vez resguardado contando con un entorno rico en recursos.

Viendo que esta ciudad responde fundamentalmente a razones defensivas y siguiendo toda la documentación encontrada (Punto 3 .2 Estudio documental: Referencias bibliográficas, podríamos afirmar que fue fundada entre los siglos VIII y X.

Nota

(18) Ayuntamiento de Alzira 1972, en el libro Lo compromís de Casp e la Vila de Algesira recoge textos escritos por Jose Mª Parra, el cual trascribe correspondencia de la vila de Alzira de 1411:

“ Juan García, notario, síndico de la universidad de la villa de Alzira, ... por especial ... mandato, en día 21 del mes de julio, año presente (1411), para disponer de dinero necesario para construir u obrar nuevamente cierto muro cerca del puente de San Agustín de la dicha villa, y también reedificar y reformar los muros antiguos y postigos de la misma, y, no menos, para fabricar y hacer bombardas y otros ingenios o fortificaciones de defensa de la misma vila, sobremanera útiles y necesarios para fortificarla y custodiarla y tenerla bajo seguro, y también conservarla para el futuro señor de la Real Corona de Aragón, ... “ donant-se l’ordre: “...que les torres, murs barbacanes sien reforçades e reparades e obrades...“

Figura 4.2.2 Puente de San Bernardo en 1926, obtenida del libro Alzira crónicas del Siglo XX ,autor Aureliano J. Lairón Pla, consultado en la biblioteca propia de Antonio García Valledor.

Figura 4.2.3 Grabado de 1844 puente de San Gregori entrada de Valencia, facilitada por Agustí Ferrer Director del museo municipal de Alzira el MUMA.

4.2 La muralla de Alzira en la conquista cristiana

Con el fin de poder explicar bien esta fase temporal, es preciso recordar muy brevemente lo que pasó en España a partir de la muerte del Califato de Córdoba en 1031.

Tras la desaparición del Califato de córdoba surgen pequeños reinos, llamados Reinos Taifas, que se gestionan de forma independiente : Alpuente, Almería, Arcos, Badajoz, Carmona, Denia, Granada, Huelva, Morón, Murcia, Silves, Toledo, Tortosa, Valencia y Zaragoza.

En estos tiempos el avance de la reconquista cristiana se aprovechaba de la crisis del califato para avanzar con sus tropas, aunque los Reinos Taifas ralentizaron la conquista con pactos con los cristianos, a cambio de pagar unos tributos.

Al perder los musulmanes Toledo, solicitan ayuda al imperio almorávide, lo que conllevo al fin de los Reinos Taifas, unificando el poder político en Al-Ándalus y lograron contener el avance de los cristianos hacia el sur, este acontecimiento no duró mucho puesto que a mitad del S.XII la unidad Al-Ándalus se rompe creando los Segundos Reinos de Taifas.

Años después, llegan a la península los almohades, que vuelven a unificar Al-Ándalus, logrando como victoria Arcos en 1195 contra Alfonso VIII de Castilla, los almohades acaban fracasando en la batalla de Navas Tollosa en 1212, es a partir de aquí cuando el avance cristiano se vuelve más fuerte reduciendo el reino musulmán en el reino de Granada.

La ocupación en Valencia por parte de Jaume I no es hasta 1238, en poco tiempo tomo las tierras hasta el limite del Júcar, las tropas no avanzaron más allá al firmarse una tregua con los musulmanes que duró hasta el 25 de diciembre, mientras Alfonso X ocupaba el reino de Murcia, este hecho hizo que los musulmanes en Valencia se vieran amenazados por el doble frente.

Una vez cumplida la tregua, Jaume I volvió a Valencia dispuesto a arrasar con todo el reino de Zayyan, motivo por el que el Arráez de Alzira abandona la ciudad refugiándose en Murcia en 1242 según referencias de Al-Maqqari o 1245 según Zurita y Escolano, el pueblo al verse desprotegido negocia con Jaime I, como se puede ver en la transcripción del Llibre dels feits de Jaume I Pag 138 y 139, escritas en el capítulo 3.

Jaume I pide a los residentes de la Villa la alcazaba y hasta la tercera torre para él y su ejercito, los habitantes de Alzira al final acaban cediendo, trasformándose en el Castelle de San Pere, hasta que en 1276 los residentes que no abrazaron el cristianismo son expulsados a los rabales.

Como ya se ha explicado en el capítulo 2 en esta etapa se hacen algunos cambios urbanísticos por la imposición del cristianismos, como puede ser la trasformación de las mezquitas en iglesias cristianas.

A nivel defensivo son pocas las cosas que cambian, en el Siglo XII hay indicios que en el acceso principal, el del camino de Xátiva, el puente es sustituido por un nuevo de piedra, este a modo de defensa se retira hacia el Sud, con el fin de hacer un recodo para que a la hora de entrar desoriente al enemigo, este puente seguramente se construyó antes de la llegada de Jaume I, tenia un trazado recto situando la entrada a un lado con el fin de tener una entrada con recodo, el puente estaba compuesto por tres arcos apuntados que se confirman en las excavaciones arqueológicas, sobre los primeros tallamares se situaban los casalicios que aún existen en la actualidad.

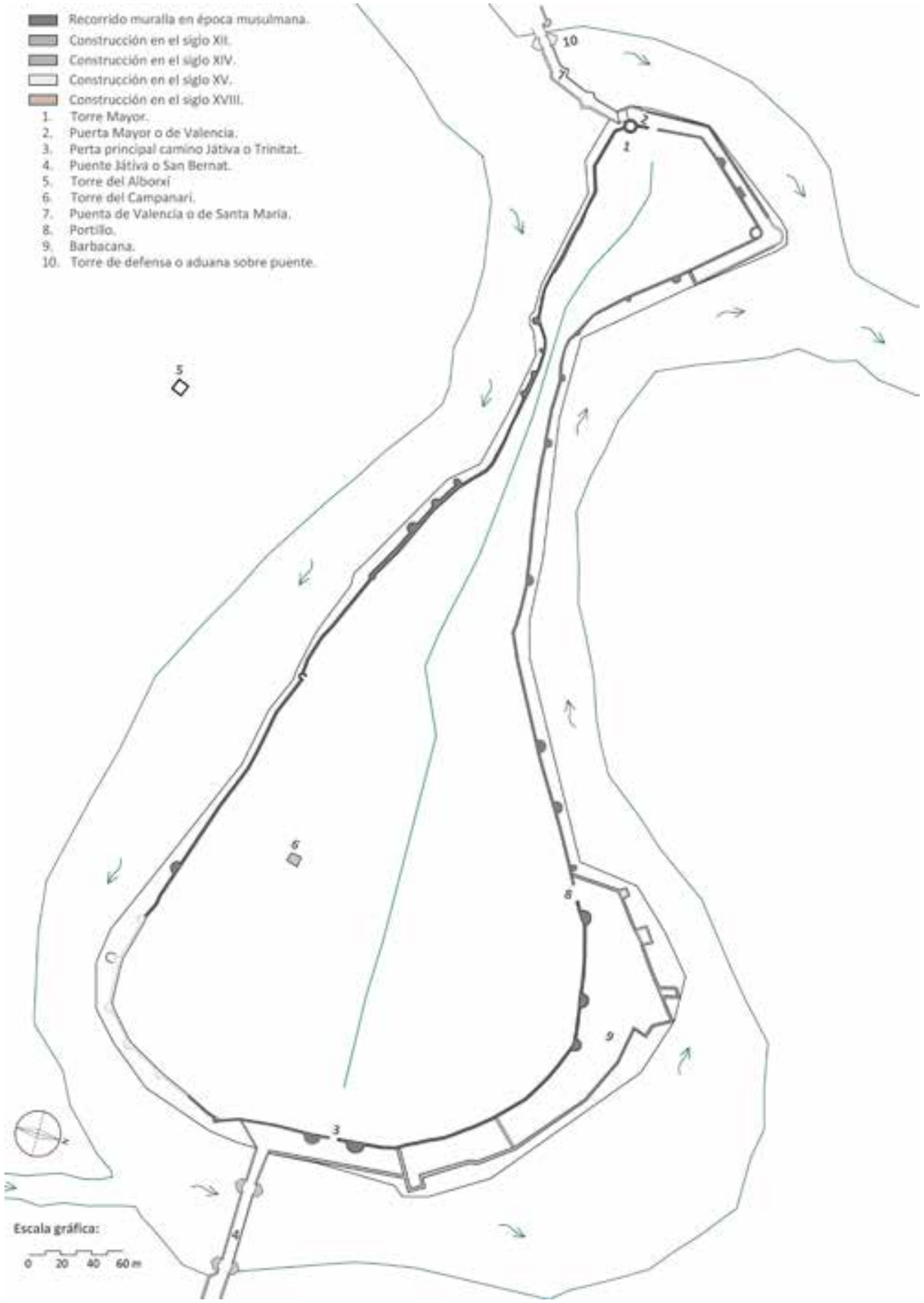


Figura 4.4.1 Esquema aproximado de la fortificación en el Siglo XVIII, dibujado por Noelia Mateo Mansanet.

Sin embargo el puente de Santa María se construye en el S XIV (1308 - 1338), con un trazado con recodo como defensa para complicar el asalto, construido por tres arcos, como sistema de defensa a la entada del puente se situaba un bastión, encima de los primeros tallamares, se defendía con una torre de defensa sobre el puente, como forma de defensa ante el peligro se destruía la primera parte del puente para dificultar el paso (Agustí Ferrer Carlí 2002).

Estos dos puentes acaban siendo en esta época el nexo de unión para poder cruzar el río Júcar e ir hacia Valencia o a Játiva, sobre todo para los pueblos de los alrededores, la Villa cerraba sus puertas cada vez que se daba la voz de alarma por guerra dejando el camino habitual de Valencia - Játiva cortado, y reforzaban la defensa con más hombres en las zonas de las dos puertas.[19]

Por finalizar este punto, aparte de las estrategias musulmanas que aún persisten en este periodo y lo seguirán haciendo hasta el fin de su existencia, Agustín Ferrer sostiene la idea de que posiblemente la torre del Campanar de Santa Catalina, podría haber sido una torre vigía y de comunicación con el exterior, a parte de sostener su función principal religiosa.

Si a todo lo que se ha comentado le añadimos la elección del lugar que hicieron los árabes en su día vemos como esta fortificación va aumentando su defensa poco a poco.

Es más, en el siglo XV hay documentación donde, se ve como van manteniendo la muralla con reparaciones tanto de los muros, torres como de las barbacanas y van haciendo un recrecido de la muralla.

En el siglo XV presenta la problemática del crecimiento en altura del terreno por las consecutivas inundaciones, como ya hemos comentado en los capítulos anteriores, uno de los problemas que tiene este emplazamiento son los aluviones, haciendo que los sedimentos se queden estancados sobre el terreno, elevando poco a poco la cota, si a esto le sumamos los escombros de las viviendas que van renovándose continuamente por encontrarse en mal estado, vemos como poco a poco va subiendo el nivel del suelo.

Esta problemática se refleja directamente en la fortificación ya que al subir la cota la muralla islámica se va enterrando bajo capas de sedimentos y ripio. Con el fin de aumentar el valor defensivo, entre los siglos XV y XVII se construye de nuevo una fortificación por encima de la islámica, en la parte del antiguo mercado. Esta se diferencia de la islámica por las dimensiones de los encofrados. Se diferencia de la islámica por las dimensiones de los encofrados.

4.3 La muralla de Alzira en las Germanías

La rebelión de las Germanías sucedió en los reinos de Valencia y Mallorca desde 1519 a 1523 durante el reinado de Carlos I y más tarde en Castilla.

La germanía nace ante un sistema de defensa contra los piratas Berberiscas que se crean en el reinado de Fernando el Católico, las germanías son milicias encargadas de luchar para defender el pueblo, el líder de estas milicias fue Joan Llorenç hasta 1520, con su muerte lidero Vicente Peris formando un grupo más radical que fue cogiendo cada vez más poder.

Nota
(19) Libro de Lo Compromis de Casp escrito por Jose Mªa Parra, publicado por el Ayuntamiento de ALzira:

" (Seción del consejo de 4 de junio) el honorable Don Luis de Lloris, doncel, habitante de Játiva, estaba a la puerta del arraabal de San Agustín con 8 hombres de a caballo para pasar hacia Valencia, y la puerta estaba cerrada y por lo que no podianpasar.."

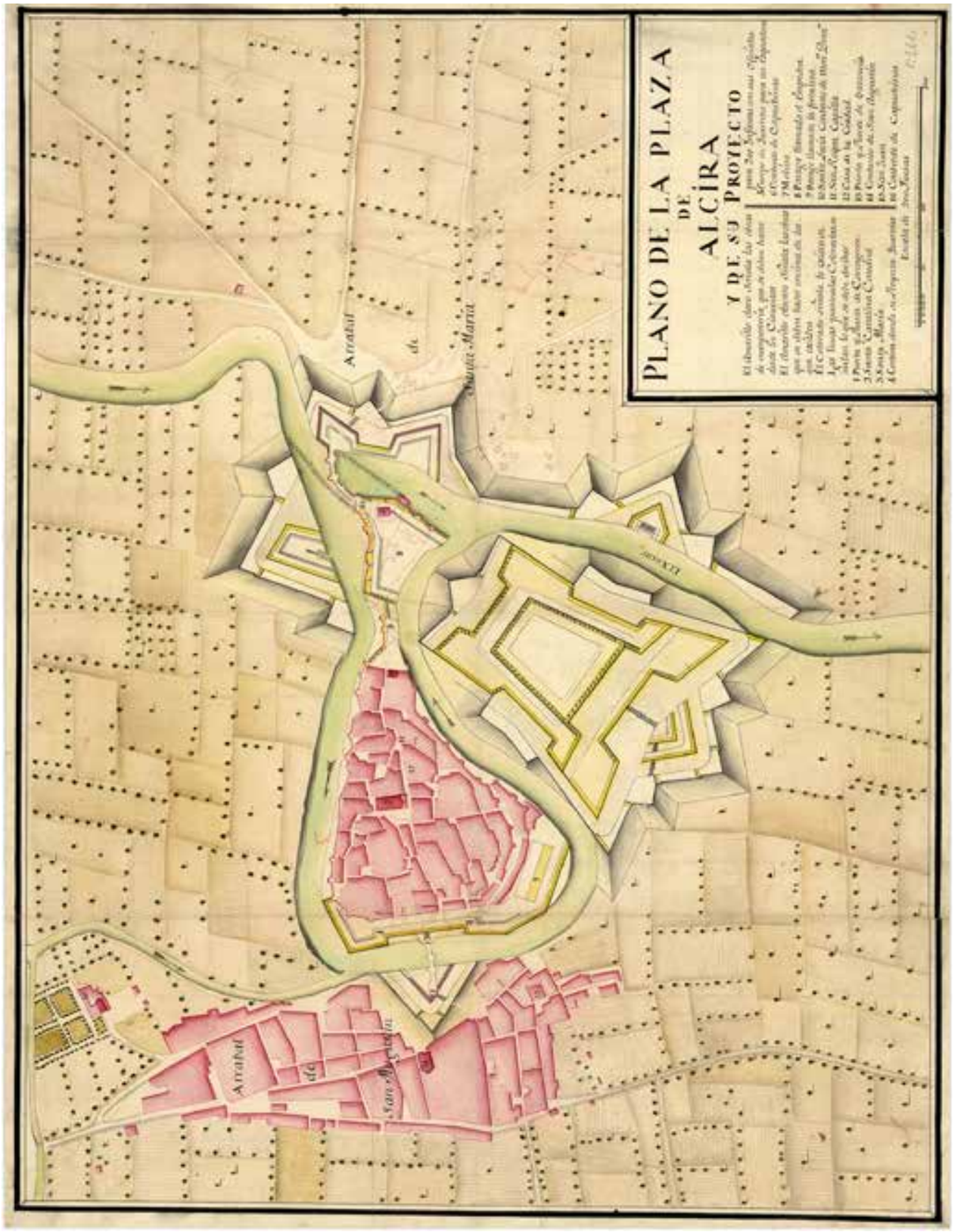


Figura 4.4.2 Archivo militar de Madrid, signatura Ar.G-T.3-C.1-195 ,Plano de modificación del proyecto de 1721 en el año 1740, facilitado por Agustí Ferrer Clarí director del museo MUMA de Alzira.

Después de las rebeliones en Alzira surge una crisis económica que afecta a las morerías a través de los impuestos reales, el besante se mantiene hasta el primer cuarto del S.XVI es en 1525 cuando se deja de pagar, ya que los convertidos dicen no ser musulmanes, esta fue una de las causas principales de la crisis económica.

Esta crisis económica también es debida al despoblamiento que se produce en el rabal De San Agustín entorno del año 20 del S.XVI causado por las revueltas, debido a este despoblamiento Alzira no percibe casi rentas hasta llegado el año 1530 donde empieza a recuperarse poco a poco (Regina Pinilla Perez de Tudela 1987).

Durante este corto periodo de tiempo no se han encontrado indicios de ninguna obra de importancia, pero si hay documentación donde se intuye que en la primera mitad del siglo XVI con el motivo de las guerras Germanías se hacen obras para reforzar las defensas, ya que tanto en Alzira como en Xátiva fueron grandes focos para las Germanías, solicitando en 1544 la reparación de las murallas estas obras se retrasaron ya que en 1552 aún estaban sin realizarse las obras al haberse caído parte de un lienzo al intentar hacer un foso.[20]

En cuanto a la estrategia defensiva de la fortificación no hay de momento ningún indicio que haya sido modificada en este siglo.

4.4 La muralla de Alzira en la guerra de Sucesión

La guerra de Sucesión fue un acontecimiento bélico que sucedió en 1701 tras la muerte sin descendencia del rey Carlos II de España, aunque el trono era destinado a Felipe V de Borbón nieto del rey francés Luis XIV, ante la posible unión de la dinastía francesa y española, el archiduque Carlos de Austria se rebeló contra esta situación formando tropas con el fin de hacerse con el poder monárquico de España.

Según nos cuenta (Eugenio García Almiñana 1987) en su artículo La guerra de Sucesión en la villa de Alzira a través de la correspondencia Municipal, publicado en la revista Al-gezira 1987 N.º 3 pag 193, donde analiza a través de la documentación encontrada en el archivo municipal de Alzira, distingue dos etapas, que se diferenciaron en esta parte de la historia, la primera data de entre 1703 a 1705 caída de Alzira en manos austriacas y de 1705 a 1707 recuperación de Alzira por los Borbones.

Durante este acontecimiento si hay indicios del sufrimiento que debió pasar la fortificación al mantener una resistencia por parte de Alzira que estaba dirigida por Nebot, contra la invasión de los felipistas dirigida por Mahón en 1706, en esta batalla Alzira es atacada con cañones destrozando el puente de madera que salvaguardaba la entrada de Valencia y las torres son agujereadas[21], esto solo fue en el primer ataque, el cual ganan los Felipistas y se establecen en Alzira durante tan solo dos meses, volviendo a manos de Basset uno de los generales de la parte Austriaca.

En la última batalla es donde la fortificación padece más, esta batalla ocurre el 3 de julio de 1707, Mahón general felipista pide la rendición, Alzira la niega y es bombardeada de nuevo causando más daños que en la

Nota
(20) carta del 8 de marzo de 1544 de Francisco Gilabert de Centelles, compte d'Oliva.

" Por una carta del 8 de marzo de 1544 se excusaba (Francisco Gilabert de Centelles, compte d'Oliva) ante el Príncipe de no poder cumplir el mandato que recibió de acudir a Alzira para proveer la seguridad y defensa de la villa, pues se encontraba enfermo de gota y alegaba que en su ausencia pararían las obras de las nuevas fortalezas que se hacen en esta Villa y en la de Murla, las cuales eran muy importantes para la seguridad y defensa..."

"... Tuvieron que hacerse obras importantes, pues en 1552 todavía se hacía un foso para adaptarla a la nueva realidad militar, lo que provocó que se cayeran varios lienzos de muralla"

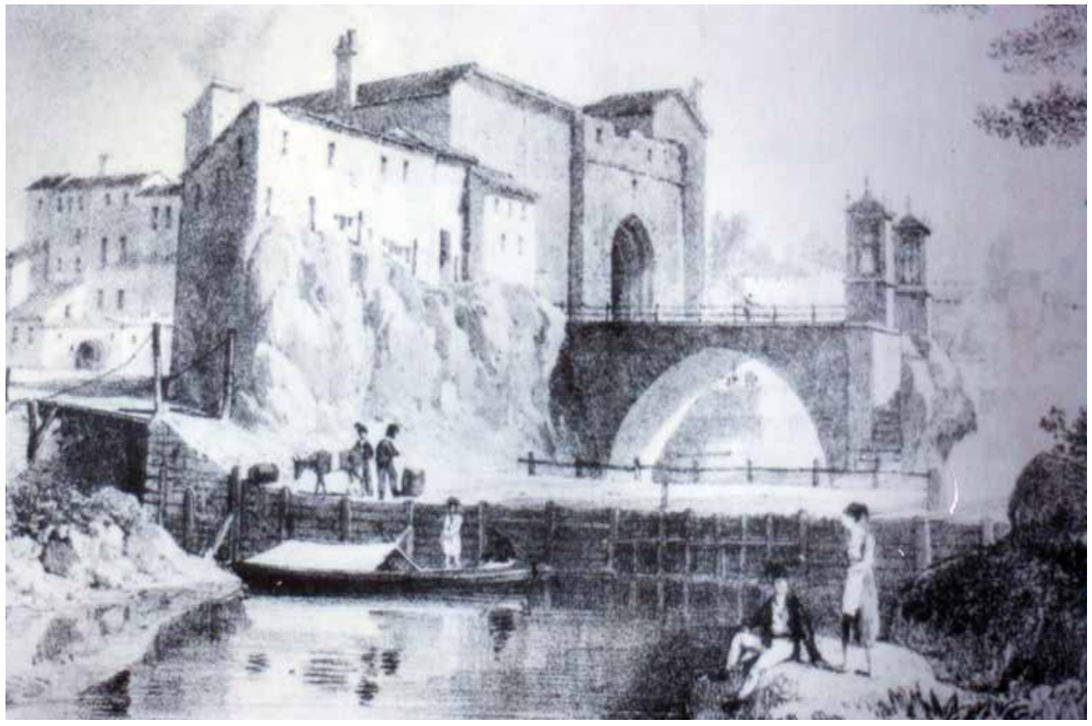


Figura 4.5.1 Gravado de la reconstrucción del puente de San Bernardo después de la guerra de la independencia de 1813, extraída de la revista seis doble articulo Estampas y recuerdos de Alzira.

Figura 4.5.2 La calle nueva y la Ronda en este año se subasta la re composición del re-adoquinado 1907, imagen extraída del libro las crónicas del siglo XX de Aureliano J. Lairón Pla.

anterior, los cañonazos fueron dirigidos hacia las torres, estas no tardaron en caer envolviendo a los defensores de la Villa entre escombros y el cañón que se situaba en la parte superior de una de las torres, así es como finalmente entran las tropas de Felipe V en Alzira.[21]

Aprovechando estas alteraciones sufridas en la guerra, se decide plantear un nuevo diseño para la fortificación de Alzira, haciendo las reparaciones pertinentes en el lienzo primitivo de la muralla tal y como marca el plano de 1721, pero aparte en proyecto deciden ampliar la fortificación con el fin de reforzar la defensa por los puntos más débiles, con la idea de establecer nuevas murallas en los flancos Oeste, Norte y Sur, con el diseño típico de la época.

Así que el primer objetivo que se pretenden llevar a buen puerto, es el de conseguir reforzar la parte del puente de valencia y para ello se ayudan del río flanqueando las dos partes del río en toda esta zona, por esta razón se ve como intentan alzar una muralla en la parte del Arrabal de Santa María con baluartes con mucho angulo, con el fin de no perder visión y poder defenderse, también proyectan de la misma forma la muralla, justo en frente de la muralla proyectada en el arrabal de Santa María pero en la otra parte del río, utilizando el río como un carril sin ninguna salida, puesto que en el momento que intentasen entrar por el río estos serían detectados y atacados.

El segundo objetivo es el de reforzar la zona de la puerta de Xátiva, para ello al tener más terreno por los sedimentos del río, amplían el recinto de la villa proyectando una nueva muralla menos curva con más tramos rectos y con ángulos agudos. En el otro extremo del puente, ya en el Arrabal de San Agustín se proyecta un cubo imperial imposibilitando la entrada de los enemigos por esta parte.

El último objetivo que tiene este proyecto es el de reconstruir y reforzar las partes más dañadas por las guerras.

Como se ve en el plano de 1740 (modificado del plano de 1721), figura 4.4.2 empiezan a construir la nueva fortificación en el Rabal de Santa María con el fin de mantener el río totalmente defendido tanto en la parte exterior como en la interior, como se ha dicho se empezó a construir pero no se terminó nunca, solo se construyó la cimentación en la parte del rabal entes nombrado.

Al no poder llevar a cabo el proyecto de 1740 lo que hacen es construir dos torreones a modo de ampliación de la defensa, en la parte estrecha de la vila justo donde se construye el puente de Hierro en el Siglo XX, y en la zona del antiguo mercado donde se deriva el recinto interno y las construcciones deshabitadas, implantando zonas de cultivo y la noria, ampliando más tarde el cinturón defensivo hacia el sureste levantando la torre de la albarrana ante la guerra de los franceses.

Nota

(21) J.M.Miñana sacerdote historiador (1661-1730):

- Año 1706

"al momento empezó a fortificar la población, haciendo baluartes a toda prisa mandó traer cañones de Denia y proveyó, en fin, cuanto se acostumbraba para la defensa. Apresó a algunos habitantes y con el miedo y las amenazas lo arregló todo"

- Año 1706

"El puente de madera que , colgado de sus cadenas, servía de defensa a la puerta que está del lado de Valencia, queda destrozado a cañonazos y las torres son horadadas.

- Año 1707

"Ocupan...Los leales el campo de la parte de acá del río hasta el convento de San Bernardo y no consienten que salga nadie del pueblo al mismo tiempo Mahón... Empezó a bombardear desde la orilla opuesta del río las torres que protegían la puerta "

- Año 1707

"A los pocos disparos se derrumba gran parte de ellas, envolviendo en sus ruinas a los defensores y un cañón colocado en su altura "

Figura 4.6.1 Foto confluencia del brazo principal con el brazal del principio del Siglo XX, facilitada por Agustí Ferrer Director del museo municipal de Alzira el MUMA.

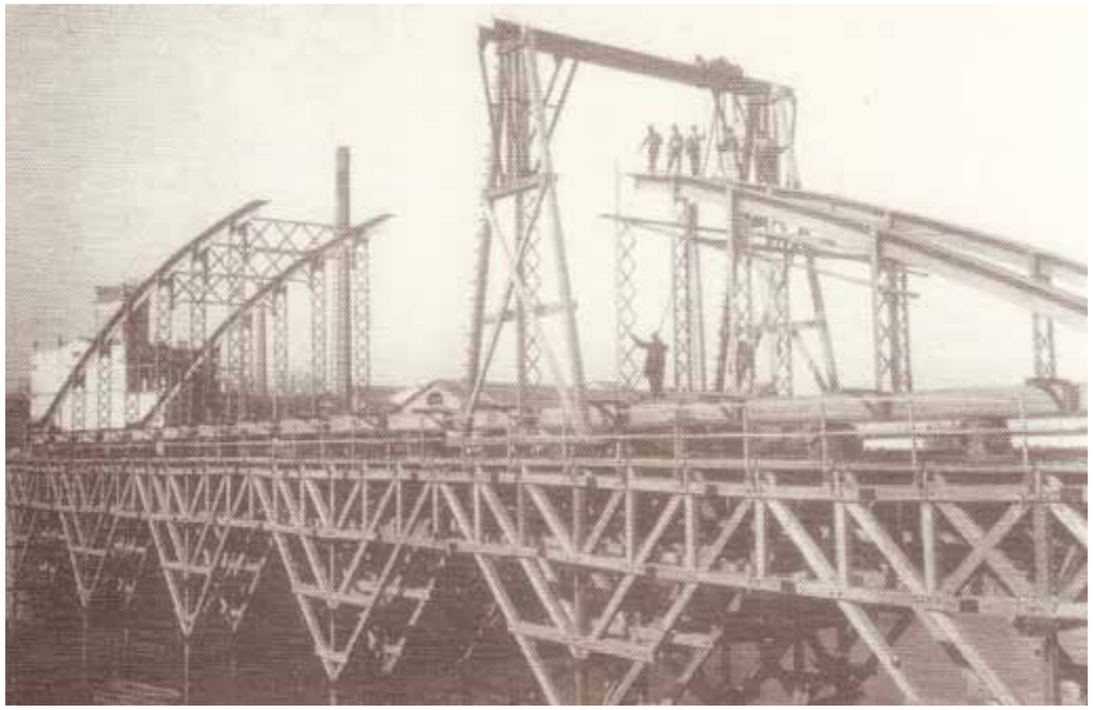


Figura 4.6.2 Construcción del puente de Hierro en 1916, imagen extraída del libro las crónicas del siglo XX de Aureliano J. Lairón Pla.

Otro hecho importante que sucedió en 1758, fue debido al mal estado de las puertas de madera de la entrada principal, situada en el puente de San Agustín, al haberse quedado tiempo abiertas y no poder cerrarlas, se acordó quitarlas para que no estorbasen al tráfico de carros y peatones (Antonio Monparler Rosado 1998)

4.5 La muralla de Alzira en el Siglo XIX

El siglo XIX en España está marcado por los cambios y trasformaciones tanto sociales como políticas, es una época donde la burguesía pasa a tener el control sobre las decisiones políticas, sustituyendo al clero y la nobleza, un periodo donde el pueblo empezó a tener más derechos como el sufragio universal y el derecho a huelga.

Mientras, en Alzira no fue muy diferente al resto de España, puesto que también dejó huella la guerra de la independencia, no solo en la mente de los pueblerinos sino también en lo material, en 1808 en la retirada de los franceses, destruyen uno de los arcos del puente de San bernardo, dejando la Villa y el rabal de San Agustín incomunicados, no es hasta 1813 cuando ya empiezan a intentar reconstruir el puente, mientras se aprobaban las obras de rehabilitación en la Academia de San Carlos de Valencia se decidió por parte de la administración de la Villa construir un puente de madera, ver figura 4.5.1.

Tanto en el puente de madera como en el puente de piedra, tuvieron problemas por las lluvias causando incluso el 22 de enero de 1814 una riada y aunque aprobado el proyecto por la Academia de San Carlos de Valencia no se pudieron hacer las obras y el puente de madera se tuvo que reconstruir.

Finalmente en el año 1817, el Real Patrimonio se incautó del puente con todas las reparaciones, aunque la construcción de los arcos no empiezan hasta dos años después finalizando las obras hacia el año 1821 (Antonio Monparler Rosado 1998).

En esta mitad del siglo XIX vemos como aún se conserva la mentalidad de reparar la fortificación, aunque seguramente ya existía un movimiento de expansión urbanística, el cual acaba fomentándose con más profundidad en la segunda mitad del siglo XIX.

A pesar de mantener aún los puntos de acceso al recinto amurallado, en este siglo se retoma la decadencia de la fortificación, que ya en el siglo XV se empezó con la apertura de ventanas en las torres debilitando así el muro, aunque a finales del siglo XIX van un paso más allá, puesto que la muralla empieza a estorbar, ya que la población empieza a crecer y hay poco espacio para edificar dentro del recinto.

Esto sucede al perder el valor de fortificación, ya que no había una lucha de cuerpo a cuerpo, en las guerras, cada vez había más artefactos de largo alcance que podían dañar seriamente las fortificaciones y a los habitantes que vivían en su interior.

Los habitantes de Alzira que tenían la vivienda más cerca a la fortificación, amplían su vivienda hasta acometer contra el lienzo de la muralla, abriendo huecos, e incluso construyendo sobre ella.

En textos encontrados de 1887, se puede ver como poco a poco la muralla al perder la función defensiva, empezando a desaparecer, con el fin de abrirse hacia el exterior y poder expandirse hacia su parte Norte y Sur.

En 1899 la construcción sobre las almenas se frenó, se derriba la parte de las casas colgadas, es así es como acaba este siglo XIX con un pequeño impulso hacia el interés cultural de las murallas de Alzira que más adelante en el S.XX acaba calando poco a poco en la población, como veremos en el siguiente punto.

Figura 4.6.3 Vista del brazo muerto del Xúquer encharcado en 1936, extraído de la revista Xúcar.

Figura 4.6.4 Obras de Urbanización el la plaza del mercat 1999, imagen extraída del libro las crónicas del siglo XX de Aureliano J. Lairón Pla.

4.6 El siglo XX hasta la actualidad

Al igual que el S. XIX este nuevo S. XX, también está marcado por los cambios y transformaciones tanto políticas como a nivel social, tecnológico e industrial.

En Alzira, el 24 de marzo de 1900 ya se empezó a estudiar el proyecto de derribo del puente de San Bernardo, también se estudia el estado del puente de San Gregorio en 1907 ya que en esta época se encuentra debilitado y se pide una nueva revisión a la diputación de Valencia.

Es en este siglo, donde se empiezan a hacer obras en los puentes se construyen pasarelas de madera, de hierro y nuevos puentes, derribando los existentes, como el de San Gregorio, este puente fue derribado por su mal estado, se empezaron a llevar a cabo pruebas de estabilidad desde 1904 hasta 1907 y no es hasta finales de febrero de 1920, cuando se inician las obras de derribo (Antonio Monparler Rosado 1998), ver imágenes 4.6.1 y 4.6.2.

Las murallas corrían la misma suerte que a finales del siglo anterior, el 7 de enero de 1918 tras hacerse con la propiedad, el Ayuntamiento decide derribar una de las torres situadas en la subida, en aquel momento, por la construcción del nuevo puente de Hierro, que formaba parte del proyecto, llamado contra las avenidas del Xúquer, que se empezó a plantear, ya a finales del siglo pasado.

En 1949 hay un intento de frenar esta situación por parte del Director general de Bellas Artes el Marques de Lozoya, el cual explica al ayuntamiento de Alzira por correspondencia, que se está haciendo un catalogo de Castillos y un plan de restauración, el Ayuntamiento decide dar negativas, ocultando los pocos fragmentos que aún quedaban en pie en el municipio.

A pesar de las insistencias por parte del Patrimonio Artístico Nacional del Ministerio de Educación y Ciencia el 2 de enero de 1964 el Ayuntamiento aprueba la parcelación de solares para llevar a cabo la urbanización especial del brazo muerto del Xúquer, el mismo año el Ayuntamiento de Alzira aprueba un presupuesto extraordinario, entre otras cosas comprar los terrenos, asumir el coste del relleno y saneamiento del brazo Muerto del Xúquer.

En 1966 la Dirección General de Obras Hidráulicas aprueba el proyecto de terminación de las obras de defensa, en esta fase se construye un malecón de cierre entre el Puente de Hierro construido entre 1911 y 1917, también se lleva a cabo las obras de desvío el barranco de Barcheta con un nuevo cauce y por último se hace el saneamiento del brazo izquierdo del Xúquer ya que se quedó seco por las ultimas obras de defensa.

Todo esto dio paso a la construcción masiva de los edificios que hay en la Avenida de Sans Patrons, esta fue la primera en edificarse entre la década de los 60 y 70 y más tarde se edificó en la parte de la avenida de Luis Suñer, quitando importancia a la fortificación en un primer instante.

Hasta que en 1968, ya no se pudo ocultar, al director de Patrimonio Artístico Nacional del Ministerio de Educación y Ciencia, la existencia de ciertos tramos que aún seguían en pie, como es el tramo del parque de Arabia Saudí, que seguía hasta el torreón del Siglo XVIII y un tramo que quedaba bajo los muros de las casas en la parte Noroeste, por lo que se redactó un plan de Salvación.

El día 12 de enero de 1971 la CPM del Ayuntamiento, acordó la demolición de un tramo de muralla entre la Avenida Luis Suñer y la calle Salvador Enguix, justificando la necesidad de construir el alcantarillado en esta zona, sin embargo en 1973 fue cuando se presentó el proyecto de restauración de las murallas de Alzira a la

Dirección de Bellas Artes - Patrimonio Artístico Nacional.

A pesar de esto en 1974 aún se mostraba la muralla en estado ruinoso, ya que no se inician las obras de restauración hasta enero de 1975 y sin garantías de que la restauración tuviera buenos resultados, a pesar de esto el ayuntamiento aprueba el proyecto de urbanización de esta parte de la muralla en 1982, inaugurándose el 26 de Septiembre de 1985 como parque de Arabia Saudí, el nombre del parque fue en agradecimiento de la ayuda que ofreció Arabia a la ciudad de Alzira en la tragedia de 1982, cuando la presa de Tous no pudo aguantar la acometida del agua.

Es en esta década cuando se empiezan a realizar las excavaciones arqueológicas en busca de lo que en su tiempo se enterró, en 1981 se llevan a cabo las expediciones arqueológicas en la plaza del Sufragio y en las inmediaciones de lo que fueron en su tiempo los baños árabes, en 1985 se hace público lo que Carmen Román encuentra en esta expedición, los hallazgos fueron mayormente restos árabes.

Otra de las expediciones hecha en esta época, es la del antic mercat en 1988 recuperando casi por completo las antiguas murallas enterradas en esta zona, exactamente se recuperan 85 m de lienzo de muralla con tres torres, en 1999 se hacen las obras de urbanización y recuperación en esta zona dejando parte de la muralla encontrada a la vista, ver figuras 4.6.3 y 4.6.4.

Podríamos decir que este es el siglo donde finaliza la depravación de la muralla y el principio de la puesta en valor tanto de la fortificación como la Villa, por o que podemos decir que el Siglo XX fue el seguimiento de la decadencia del siglo XIX y el principio de la puesta en valor del patrimonio en Alzira, y esta es la misma directriz que se sigue utilizando en el Siglo XIX, con una posible restauración de la muralla en la zona del parque de Arabia Saudí, que se contempla en el proyecto Básico que está redactando por parte del Ayuntamiento de Alzira.

5. Reconocimiento de elementos de estudio y análisis:

5.1 Fichas identificativas, descriptivas y de caracterización

Las Murallas de Alzira, Estado de la cuestión :Historia, Construcción y Arqueología

5.1 Fichas identificativas, descriptivas y de caracterización

Como se ha podido ver en los apartados anteriores, el recinto amurallado de Alzira ha ido desapareciendo en el paso del tiempo, quedando partes enterradas en el subsuelo y otros tramos que se quedaron como testigo de lo que hubo tiempo atrás.

Con el fin de aclarar el recorrido de la fortificación en la actualidad, se han elaborado unas fichas aclaratorias, para poder identificar cada tramo existente sobre la cota de tierra y los tramos que han sido excavados y seguidamente enterrados en catas arqueológicas (documentos que no se han podido estudiar en este proyecto).

No obstante, también se pretende hacer una pequeña descripción detallando algunas características sobre el lienzo de cada uno de los tramos a medida de lo que sea posible.

Para este punto, se han ido haciendo visitas de campo a lo largo del recorrido guiándonos con el plano de Plan Especial de protección de la villa de Alzira elaborado por el ayuntamiento y cedido por Agustí Ferrer Clari, con el proposito de documentar el recorrido con fotografías actuales de cada una de las zonas.

MURALLA ZONA A

Nombre: Parque de Arabia saudí

Referencia en plano: PAS

Ubicación: Se ubica al Suroeste del recinto amurallado, con alineación de la avenida Luis Suñer manzana 10700, parcela N.º 1.

Figura 5.1.1 Vista aerea de la Villa de Alzira, extraido del Google maps.

Periodo Histórico: Este es uno de los asuntos a estudiar en este proyecto, aunque en el Plan de protección de la villa de Alzira - Catálogos de bienes y espacios protegidos, datan el recinto amurallado en el siglo VIII.

Según la documentación recogida en el punto 3 el origen de la fortificación pudo haber sido anterior al siglo X y según la técnica que presenta la construcción actual se podría datar en el siglo XI.

Figura 5.1.2 Fotografias torre 25 Alzado frontal y posterior, fotos de autor.

Estado de conservación: A simple vista no presenta daños estructurales, las lesiones que se detectan son provocados por la humedad y biológicos, este es uno de los puntos que se ampliaran más adelante.

Descripción: Este tramo es uno de los más grandes que se encuentra en este recorrido, contiene 8 torres de entre 5.65 m como la torre N.º 30 y de 10.11 m altura como la torre N.º 27 excluyendo la torre Nº26 al encontrarse solo la base existente con una altura de 3.27 m.

Con respeto a los tramos entre las torres, se observa una altura que va desde los 2.70 m en su tramo oeste y 6.38 m en los tramos más céntricos, esta diferencia de alturas se debe al desnivel que presenta el terreno, A parte este tramo, presentan una anchura en las almenas de 42 cm, con un paso de ronda de 1.18 m y una longitud total de 297.45 m.

Figura 5.1.3 Vista aerea del tramo existente en el Parque Arabia Saudí, extraido del Google maps.

Construcción: En un principio esta construcción presenta ciertas característica que dan a pensar que se construyó con la técnica del tapial, por otra parte también se aprecian rellenos de material cerámico y mampostería y sobre la muralla se apoyan pilares y fábricas de labrillo cocido, que han ido creciendo con técnicas más modernas.

Uso actual: Actualmente este tramo esta destinado como zona verde (ZV) y catalogado como Parque (VP), con acceso total al lienzo de la fortificación.

Referencias: Como se puede comprobar son varias las referencias textuales en las que aparece este tramo, la mayoría de estas referencias datan del S. XX, pero también podemos ver, en el llibre dels feits una pequeña referencia a esta parte de la muralla, cuando se negocia el área cristiana y el área musulmana, donde piden hasta la tercera torre, pero en realidad según las excavaciones arqueológicas dirigidas por Agustín Ferrer, el Área Cristiana en un principio se alarga hasta llegar a la Iglesia de Santa Lucia, donde se ha encontrado el muro divisorio entre las dos partes, estas referencias se encuentran escritas en el apartado 3.2 de este trabajo. También se pueden ver referencias fotográficas en esta zona del Siglo XX, a continuación se muestran algunas de ellas:

Figuras 5.1.4 Fotografia 1. vista general del tramo del Parque Arabia. Fotografia 2 Vista del tramo parque de Arabia Saudí vista desde la torre 23. Fotografia 3 Vista del tramo parque de Arabia Saudí vista desde la torre 30, obtenida del libro Alzira crónicas del Siglo XX ,autor Aureliano J. Lairón Pla, consultado en la biblioteca propia de Antonio García Valledor. Para más referencias consultar el punto 3 estudios previos de este documento.

Susceptible de analizar en este trabajo: Si, este es el tramo que se pretende analizar exhaustivamente dentro de lo posible, ya que es uno de los tramos que más modificaciones ha sufrido con el paso del tiempo.

MURALLA ZONA B

Nombre: Descampado Plaza Saludador

Referencia en plano: DS

Ubicación: Se ubica al oeste del recinto amurallado, en un descampado vallado entre la calle Santa Teresa de Jesús Jornet y Calle del Mur.

Figura 5.1.5 Vista aerea de la Villa de Alzira, extraido del Google maps.

Periodo Histórico: Por los datos recogidos este tramo puede estar datado desde el S.XI hasta el periodo cristiano S.XIII, al no tener acceso y al existir pocas referencias en este tramo, no se puede dar una fecha concreta.

Estado de conservación: Se encuentra en estado de abandono, tal y como se ve en la figura 5.1.8.

Descripción: A simple vista parece un tramo de muro con una longitud de 20 m aproximadamente

Construcción: En un principio esta construcción presenta ciertas característica que dan a pensar que se construyó con la técnica del tapial, a simple vista parece que se trate de un tapial de cantos rodados con argamasa de cal y tierra.

Uso actual: Actualmente se trata de una parcela cerrada dentro del casco urbano destinado a uso residencial.

Figuras 5.1.6 Fotografia del cerramiento del solar y vista aerea del solar donde se encuentra este tramo, extraido del Google maps.

Referencias: Solo se ha encontrado una referencia a este tramo de muralla, se trata de el plano de una vivienda que se pretende hacer en esta zona e indirectamente sale el tramo de la Zona A y justo en el lado opuesto a la vivienda se ve como se delineá este pequeño tramo de la Zona B.

Por otra parte en el punto 3 estudios previos, podemos ver referencias fotográficas más antiguas como son los planos de los siglos XVII- XIX y XX donde aparece interpretada o bien toda la fortificación o gran parte de ella incluyendo la Zona A y B

Susceptible de analizar en este trabajo: No, el tramo esta cerrado al público y es propiedad privada.

Figura 5.1.7 Plano de emplazamiento de una vivienda privada donde se delinea un tramo de la muralla situada en la zona verde del brazo del rió muerto en 1972 signatura 601/I-13 .

Figura 5.1.8 Fotografia Tramo de muralla, ubicado entre calle Santa Teresa de Jesús Jornet y Calle del Mur, foto de autor.

MURALLA ZONA C

Nombre: Plaza del Mercat

Referencia en plano: PM

Ubicación: Se ubica al Sureste del recinto amurallado, con alineación de la avenida Luis Suñer e intersección con la calle Faustino Blasco.

Figura 5.1.8 Vista aerea de la Villa de Alzira, extraido del Google maps.

Periodo Histórico: En este tramo se aprecia tanto la muralla del periodo islámico (S.XI - XII) como la muralla del periodo cristiano (S.XIII - XVIII), esto se aprecia por la diferencia que existe en la longitud de los cajones

Estado de conservación: A simple vista no presenta daños estructurales, las lesiones que se detectan son provocados por la humedad y biológicos, este es uno de los puntos que se ampliaran más adelante.

Figura 5.1.9 Fotografias torre 20 y 19 de la plaza del mercat, fotos de autor.

Descripción: Contiene 3 torres de entre 5.00 m y 5.20 m altura. Con respeto a los tramos entre las torres, se observa una altura que va desde los 3.85 m a los 5.16 m de altura en su alzado Sur. En al alzado Norte su altura va desde los 3.98 m a los 4.33 m de altura, esta diferencia de alturas se debe al desnivel que presenta el terreno y a que los alzados recaen a dos espacios con diferente cota.

Figura 5.1.10 Vista aerea del tramo existente en la plaza del Mercat, extraido del Google maps.

Construcción: En un principio esta construcción presenta ciertas característica que dan a pensar que se construyó con la técnica del tapial, se pueden observar en la parte inferior de la fortificación, las improntas que dejaron los cajones de madera, cada uno de estos cajones tenían tres agujas con un intereje de 70 cm, con una dimensión horizontal de 2.16 m de longitud y vertical de 85 cm de altura. En la parte superior solo se ha podido medir la distancia entre improntas horizontales, que es de 4.30 m. A parte también se pueden ver las huellas de cada tongadas, en la parte inferior cada cajón estaba formado por 5 tongadas de 14 cm. En material utilizado parece ser argamasa de cal y tierra con canto rodado.

Uso actual: Actualmente este tramo esta destinado a uso dotacional y catalogado como Plaza (Plza), con acceso parcial al total del recorrido, solo se puede acceder al alzado Norte que da a la plaza, la zona de los arcos y el paso de ronda del alzado norte fue cerrada al público, por los continuos actos vandálicos.

Referencias: Las referencias encontradas de este lugar son a partir de 1864 hasta la actualidad, incluyendo planos y fotografías que se pueden ver en el punto 3 Estudios previos que incluye también la información arqueológica de la zona, respecto a reseñas textuales existen algunas descripciones que datan a partir de 1981, por Bernardo Monagud y Agustí Ferrer Clari, sus descripciones se encuentran en el punto 3 de este trabajo.

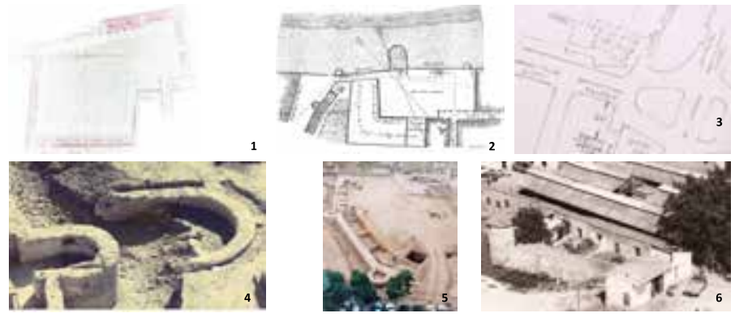


Figura 5.1.11 Fotografia 1. Plano de adoquinado de la plaza del mercado de 1865, facilitada por Archivo municipal de Alzira Foment obres públiques 1850-1899 signatura 601/I-1 .
Fotografia 2. Plano de ampliación del mercado en 1864, facilitado por Agustí Ferrer Director del museo municipal de ALzira MUMA. Fotografia 3 plano encontrado en el archivo perteneciente al emplazamiento de una vivienda privada, donde se ve delineado el antiguo mercado en 1968. Signatura 601/I9.
Fotografia 4 y 5 Fotos de las excavaciones arqueológicas del antic mercat que se hicieron entre abril y junio de 1988,facilitada por Agustí Ferrer Director del museo municipal de Alzira el MUMA.
Fotografia 6 Foto Antiguo mercado en 1973, facilitada por Agustí Ferrer Director del museo municipal de Alzira el MUMA.

Susceptible de analizar en este trabajo: No, en este trabajo solo se ha hecho el alzamiento gráfico de esta zona, dejando los demás aspectos a estudiar, para otra ocasión.

MURALLA ZONA D

Nombre: Local comercial

Referencia en plano: LC

Ubicación: Se ubica al este del recinto amurallado, en un local comercial en la calle Faustino Blasco.

Figura 5.1.12 Vista aerea de la Villa de Alzira, extraido del Google maps.

Periodo Histórico: Por los datos recogidos este tramo puede estar datado desde el S.XI hasta el periodo cristiano XIII, al no tener acceso y al existir pocas referencias en este tramo, no se puede dar una fecha concreta.

Estado de conservación: Se encuentra en buen estado, no se contempla ninguna patología.

Descripción: A simple vista parece un tramo de muro con una longitud de 18 m aproximadamente, que contiene un tramo de muro y una torre, sin embargo en el local solo se ve un pequeño fragmento de la fortificación.

Construcción: En un principio esta construcción presenta ciertas característica que dan a pensar que se construyó con la técnica del tapial, a simple vista parece que se trate de un tapial de cantos rodado con argamasa de cal y tierra, donde se pueden apreciar a simple vista las improntas verticales y horizontales.

Uso actual: Actualmente se encuentra en un local comercial, por lo que se encuentra en un espacio destinado a uso comercial.

Referencias: Como referencia solo tenemos las trascripciones generales que se han trascrito en el punto 3 estudios previos.

Susceptible de analizar en este trabajo: No, este es el tramo esta cerrado sin acceso.

Figura 5.1.13 Plano del tramo zona D, cedido por Miquel Vila Jefe de departamanto de patrimonio del Ayuntamiento de Alzira .

Figura 5.1.14 Fotografia Fachada local Porters, existe un pequeño fragmento de los restos encontrados en la zona D, foto de autor.

Figura 5.1.15 Fotografia interior del local Porters, donde se deja visto un pequeño fragmento de los restos encontrados en la zona D, foto de autor.

Figura 5.1.16 Fotografia detalle del fragmento encontrado en la zona D, foto de autor.

MURALLA ZONA E

Nombre: Rambla

Referencia en plano: RA

Ubicación: Se ubica al norte este del recinto amurallado, con alineación de la calle Rambla, manzana M23.

Figura 5.1.17 Vista aerea de la Villa de Alzira, extraido del Google maps.

Periodo Histórico: Este tramo puede pertenecer a una época más tardía islámica, ya que es posible que sea como una ampliación de la fortificación entre el siglo XII y XV.

Estado de conservación: Su estado de conservación es estable, a pesar de esto es necesario una intervención de puesta en valor para su protección y posterior mantenimiento. Puesto que este tramo lleva años a la intemperie sin a penas mantenimiento desde su descubrimiento, en las excavaciones arqueológicas del año 2000. Al encontrarse en un descampado sin mantenimiento, la vegetación brota sin descanso pudiendo perjudicar el pequeño tramo almenado.

Figura 5.1.18 Fotografia Adarve en calle Rambla en el 2017 / 2018, foto de autor.

Figura 5.1.19 Fotografia Barbacana en calle Rambla en el 2019, foto de autor.

Descripción: En este tramo, se puede ver, el muro de la barbacana, un muro almenado que a simple vista parece que se hallan utilizado la misma técnica que en la zona A, bajo las almenas se ve un portijo de arco rebajado cegado construido posteriormente con ladrillo, es posible que se construyera a partir del siglo S.XV.

Construcción: Al no tener acceso no se puede describir con tanta claridad, pero si podemos intuir que está hecho con la misma técnica que el resto del recinto con tapial, se puede apreciar claramente que sobre las almenas se apoyó otra construcción por la diferencia de materialidad, probablemente la parte inferior almenada este hecho con canto rodado de pequeñas dimensiones con argamasa de cal y tierra, mientras que el relleno que vemos en la parte superior parece ser un tapial de canto de grandes dimensiones con argamasa de cal y tierra, en la parte inferior se ve también como un portillo construido con ladrillo cocido de barro.

Figura 5.1.20 Fotografia de detalle del tramo encontrado en la calle Rambla 2019, foto de autor.

Uso actual: Actualmente este tramo esta en desuso, destinado a uso residencial.

Referencias: Como referencias especificas de este lugar, las podemos encontrar en los planos del S XVIII y del S XIX donde se representan linealmente este tramo y fotografías de la excavación arqueológica del lugar, a parte también existen unas pequeñas referencias por parte de Bernardo Montagud, según su criterio dice que la muralla pasa en paralelo a la calle Rambla y Vicente Pelufo donde describe este tramo en la década de los 40, afirmando su existencia en la parte inferior de las fachadas de las caras (punto 3 Estudios previos de este documento).

Figura 5.1.21. Fotografias de la excavación arqueologica de la muralla paralela a la calle Rambla de Alzira, estas imagenes estan extraidas del plan especial de protección de la Villa de Alzira del 2017. Autores del plan: Francisco Taberner Pastor, Maria Dominguez Calabuig e Ines Estevez Sebastia

Figura 5.1.22. Plano del siglo XVIII proporcionado por Agustí Ferrer Director del museo municipal de Alzira el MUMA, se extrajeron en su momento del Archivo militar de Madrid.

Figura 5.1.23. Plano de Alzira a finales del S.XIX estriada de Juan Vicente.

Susceptible de analizar en este trabajo: No, no hay acceso a este lugar.

MURALLA ZONA F

Nombre: Algemesí

Referencia en plano: AL

Ubicación: Se ubica al norte este del recinto amurallado, con alineación de la calle Rambla, manzana M23.

Figura 5.1.24 Vista aerea de la Villa de Alzira, extraido del Google maps.

Periodo Histórico: En este tramo se aprecia tanto la muralla del periodo islámico (S IX - XII) como los posteriores rellenos de almenas que se utilizaron, con el fin de construir las casas por encima del lienzo. Como se pueden ver en las imágenes de esta ficha, el tramo esta construido con tapial.

Estado de conservación: Su estado de conservación es estable, sin embargo, como podemos ver en la figura 5.1.25, en el lienzo del muro existe vegetación, que puede estar dañando el muro. Puesto que este tramo lleva años a la intemperie sin apenas mantenimiento desde su descubrimiento, en las excavaciones arqueológicas. Al encontrarse en un descampado sin mantenimiento, la vegetación brota sin descanso pudiendo perjudicar el pequeño tramo almenado, también se ha podido comprobar el estado de la cimentación de la fortificación existente dentro del local La casa de los duendes. Este tramo se encuentra en mal estado por culpa de la humedad que absorbe el muro del terreno, la argamasa de cal que sujeta los mampuestos está en estado de descomposición, literalmente se ha convertido en polvo como se puede ver en la figura 5.1.27.

Figura 5.1.25 Fotografia retos de muralla en la intemperie, en la calle Algemesí, foto de autor.

Figura 5.1.26 Fotografia torre 13, foto de autor.

Figura 5.1.27 Fotografia restos de cimentación de la muralla en el interior del restaurante bar casa de los duendes, foto de autor.

Descripción: En esta zona podemos diferenciar tres partes tratadas de diferente forma, la primera parte es el muro almenado que se encuentra bajo los muros de la casa el cual presenta lesiones de degradación por la humedad y la vegetación por falta de mantenimiento, este tramo mantiene una longitud de 12.5 m, la segunda parte se observa un torreón de unos 8 m de altura y por último se observa un tramo en el interior del restaurante de unos 27 m, este tramo esta enterrado, visible desde el sótano del local de la casa de los duendes, este tramo discurre desde la torre en dirección Este.

Construcción: El primer tramo es una construcción hecha de tapial de canto de un tamaño mediano con argamasa de cal y tierra. Entre las almenas encontramos ladrillo de barro cocido y por encima de este relleno vemos como el muro de la vivienda está construido con una fábrica verdugada de mampuesto y ladrillo con la misma separación entre ambos materiales.

La torre esta construida con mampuesto, dispuestos en hiladas y alguna pieza cerámica, como se observa en la figura 5.1.26 se puede diferenciar la parte más nueva entre la más antigua por el color de la piedra, el tramo de muralla que discurre bajo del local Restaurante casa de los duendes también está construido con mampuestos en hiladas y argamasa de cal.

Figura 5.1.28 Vista aerea del tramo existente en laCalle Algemesí, extraido del Google maps.

Uso actual: Actualmente el tramo que está en la intemperie está en desuso, destinado a uso residencial la torre es de uso residencial y el tramo que está en el interior del restaurante es de uso comercial.

Referencias: Como referencias especificas de este lugar, las podemos encontraren los planos del S XVIII y del S XIX donde se representan linealmente este tramo y fotografías de la excavación arqueológica del lugar, a parte tambien existen unas pequeñas referencias por parte de Bernardo Montagud y Vicente Pelufo donde afirman la existencia de la muralla bajo las casas hasta la calle D. Bernardo que es justo la siguiente esquina actualmente nombrada como calle d'en Bernat d'Entença (punto 3 Estudios previos de este documento).

La Figura 5.1.29. Fotografia de la excavación arqueologica de la muralla paralela a la calle Algemesí, proporcionado por Agustí Ferrer Director del museo municipal de Alzira el MUMA

La Figura 5.1.30. Plano del siglo XVIII proporcionado por Agustí Ferrer Director del museo municipal de Alzira el MUMA, se extrajeron en su momento del Archivo militar de Madrid.

Susceptible de analizar en este trabajo: No, no hay acceso a este lugar.

MURALLA ZONA G

Nombre: Santa Maria

Referencia en plano: ZG

Ubicación: Se ubica al noroeste este del recinto amurallado, con alineación a la calle Algemesí.

Figura 5.1.31 Vista aerea de la Villa de Alzira, extraido del Google maps.

Periodo Histórico: Este tramo pertenece a la época islámica (S. IX-XII) claramente, por el módulo utilizado para su construcción.

Estado de conservación: Se conserva en buen estado después de la última intervención.

Descripción: Se trata de un pequeño tramo del que se ha reconstruido gran parte de él con técnicas más recientes, este pequeño tramo pasa al solar contiguo y se adentra bajo la casa N.º 83

Figura 5.1.32 Fotografia restos de la muralla en el tramo noreoeste de la call Algemesi en 1975, estas imagenes estan extraidas del plan especial de protección de la Villa de Alzira del 2017. Autores del plan: Francisco Taberner Pastor , Maria Dominguez Calabuig y Ines Estevez Sebastia.

Figura 5.1.33 Fotografia restos de la muralla en el tramo noreoeste de la calle Algemesi después de la intervencion conjunta con el tramo de la plaza del mercat, foto de autor.

Figura 5.1.34 Fotografia restos de la muralla en el el solar contiguo, foto de autor.

Construcción: Es un tramo donde se ha reconstruido con hormigón blanco imitando la técnica del tapial en gran parte del tramo, dejando la técnica original a la vista, en esta parte el tapial se construye con canto rodado de pequeño tamaño con argamasa de tierra y cal.

Uso actual: Actualmente este tramo mantiene un uso dotacional.

Figura 5.1.35 Fotografia de detalle del tramo encontrado en la calle Algemesí al noroeste 2019, extraido del Google maps.

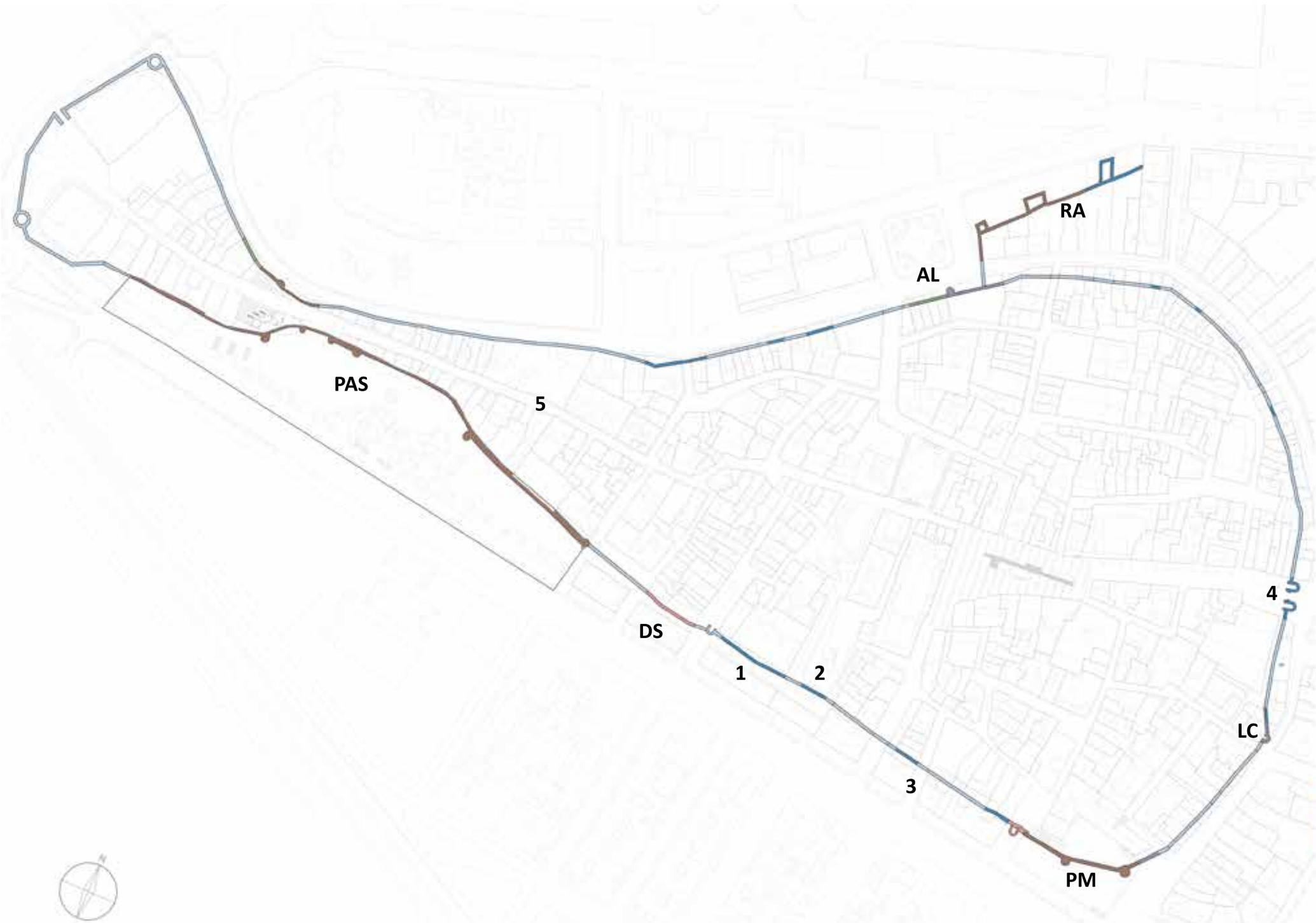
Referencias: Como referencias especificas de este lugar, las podemos encontraren los planos del S XVIII y del S XIX donde se representan linealmente este tramo y fotografías de la excavación arqueológica del lugar, a parte también existen unas pequeñas referencias por parte de Bernardo Montagud, según su criterio dice que la muralla pasa en paralelo a la calle Rambla y Vicente Pelufo donde describe este tramo en la década de los 40, afirmando su existencia en la parte inferior de las fachadas de las caras (punto 3 Estudios previos de este documento).

La Figura 5.1.36. Plano del siglo XVIII proporcionado por Agustí Ferrer Director del museo municipal de Alzira el MUMA, se extrajeron en su momento del Archivo militar de Madrid.

Figura 5.1.37. Plano de Alzira a finales del S.XIX estriada de Juan Vicente.

La Figura 5.1.38. Plano de la Calle de Ronda de Algemesí de readoquinado, facilitado por el archivo municipal de Alzira, apartado Foment obres públiques 1850 - 1899 signatura 601 / Y 1

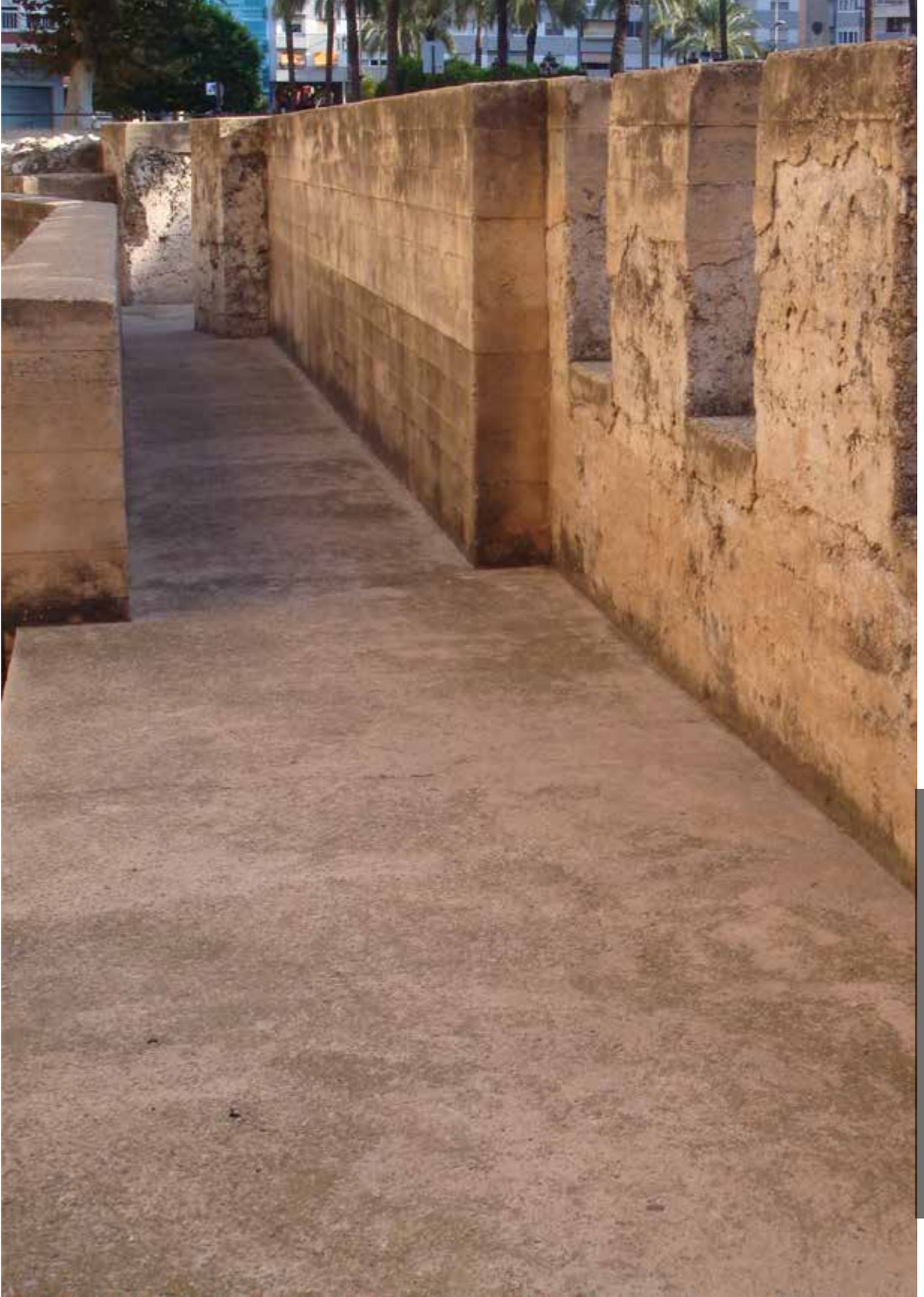
Susceptible de analizar en este trabajo: No, no hay acceso a este lugar.



Posible recorrido
Recorrido descubierto y enterrado excavación arqueológica
Recorrido accesible, uso comercial
Recorrido accesible, uso residencial privado
Recorrido accesible, visible desde vía pública
Recorrido descubierto no accesible

Escala 1/2000

0 10 20 30 40 50 m

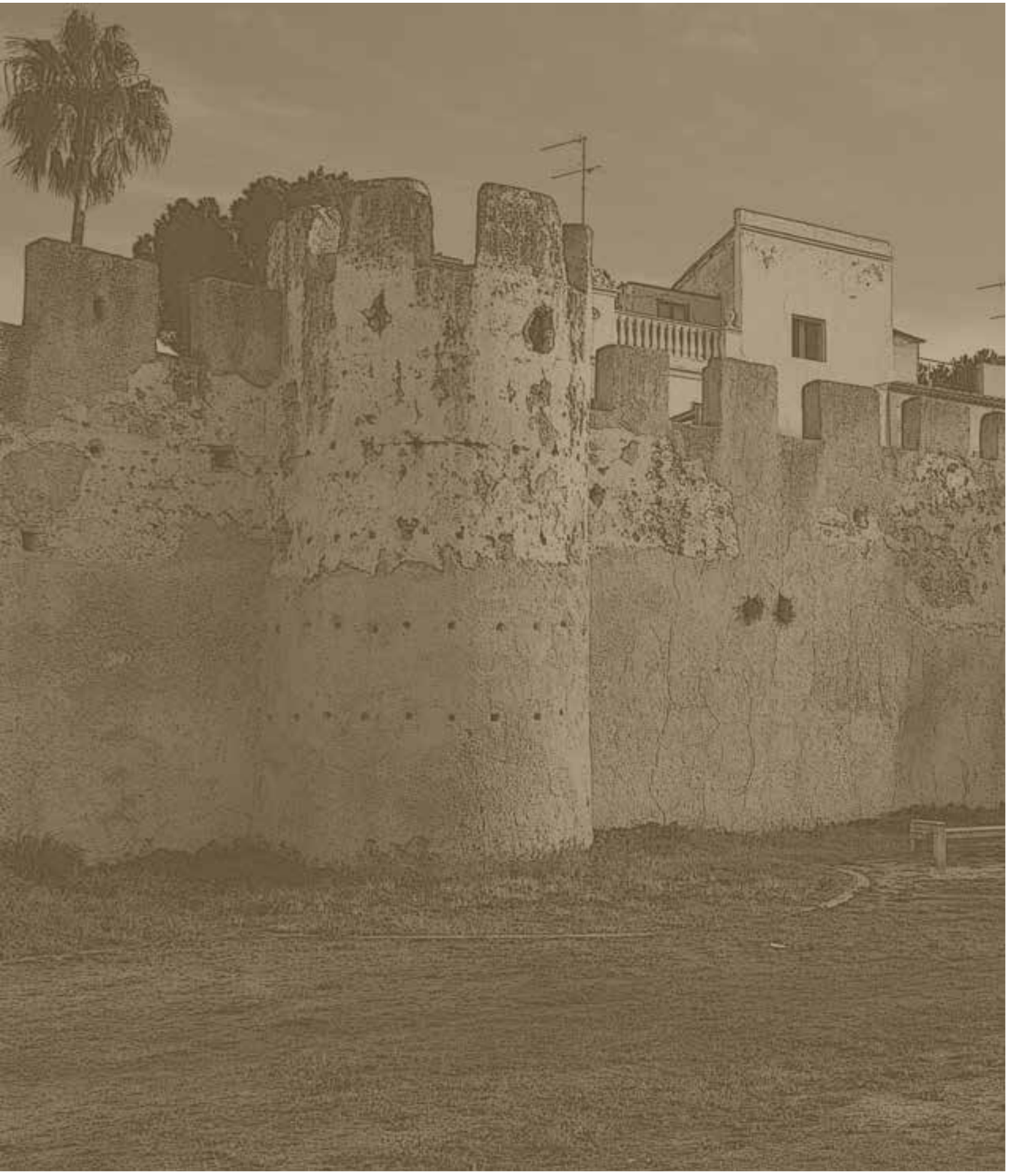


6. Análisis técnico de los elementos seleccionados:

6.1 Levantamiento gráfico

6.2 Análisis constructivo

6.3 Análisis estratigráfico



6.1 Levantamiento gráfico

Este punto tiene por finalidad representar gráficamente, los dos tramos más significativos de la muralla de Alzira: el primer tramo situado en el actual parque de les muralles o parque Arabia saudí (PAS) y el segundo tramo emplazado en la actual plaza del mercat (PM).

Los planos del levantamiento gráfico se han obtenido a traves de un sistema de medición, con contacto y sin contacto pasivo, empleando para estos sistemas de medición: cinta, metro, medidor laser y estación total, con el fin de apoyarnos sobre medidas reales y obtener planos fotogrametricos reales de los dos tramos de la muralla en verdadera magnitud.

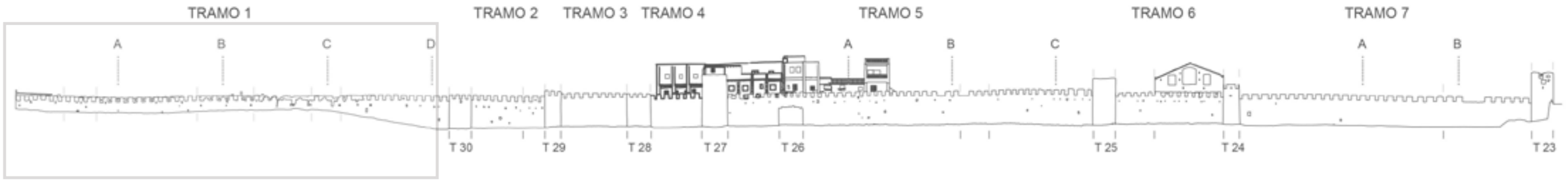
Para la rectificación fotogrametrica se ha empleado el programa Agisoft PhotoScan Professional 1.4.1, obteniendo la rectificación por tramos, también se ha podido escalar las fotografías ya rectificadas en el mismo programa con la ayuda de las distancias reales entre dos puntos.

Una vez rectificadas las fotos, con ayuda del autocad se han comparado con los planos proporcionados por Miquel Vila (Jefe del departamento de patrimonio del ayuntamiento de Alzira), estos planos han sido modificados, en los espacios donde se sitúa el lienzo de la muralla y torre. Los planos proporcionados solo pertenecen a la zona del parque de Arabia Saudí.

El alzamiento del recinto amurallado de la zona de la Plaza del mercat, ha seguido el mismo procedimiento respecto a la rectificación fotográfica, sin embargo el alzamiento planimétrico de la muralla y torres se ha hecho desde cero, utilizando el mismo procedimiento que en el parque de Arabia Saudí.

Realizados los levantamientos en Autocad 2016 y la rectificación de las fotografías, se ha utilizado el Photoshop C6, para montar los planos de estado actual, a parte, se han eliminado bancos, farolas y se ha rectificado la luz de las fotos.

ALZADO SUROESTE PARQUE DE ARABIA SAUDÍ



A

Escala 1/50

0 1 2 3 m

0 1 2 3 4 5 codos ma'muni

B

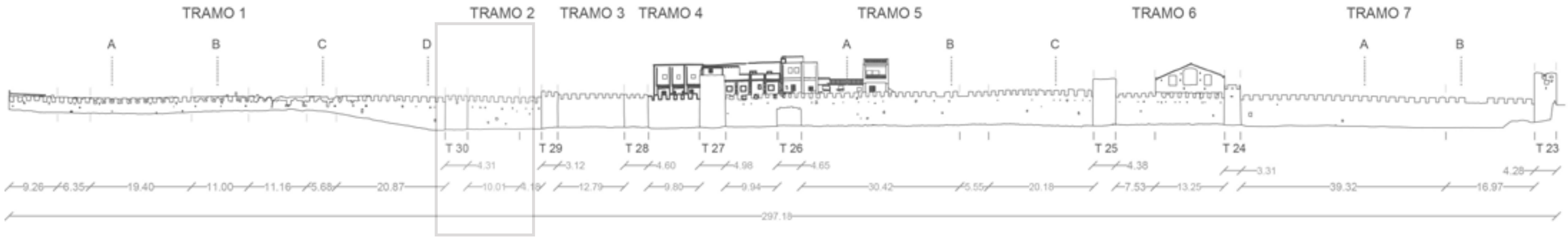
C

Escala 1/50

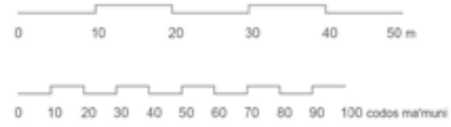
0 1 2 3 m

0 1 2 3 4 5 codos ma'muni

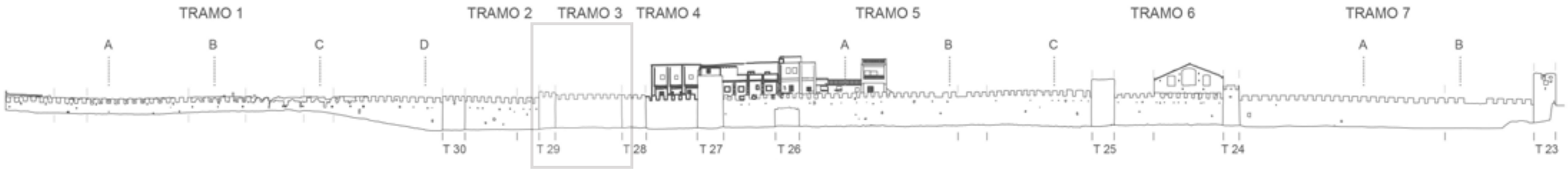
D


TRAMO 1
TRAMO 2
TRAMO 3
TRAMO 4
TRAMO 5
TRAMO 6
TRAMO 7
A
B
C
D
A
B
C
A
B
T 30
T 29
T 28
T 27
T 26
T 25
T 24
T 23
4.31
3.12
4.60
4.98
4.65
4.38
3.31
4.28
9.26
6.35
19.40
11.00
11.16
5.68
20.87
10.01
4.19
12.79
9.80
9.94
30.42
5.55
20.18
7.53
13.25
39.32
16.97
297.13

Escala 1/800


0 10 20 30 40 50 m
0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 codos ma'muni

0.74
0.74
0.70
0.45
0.50
0.72
0.75
0.76
0.70
0.71
0.88
0.85
0.95
0.85
1.13
0.81
0.43
0.48
0.61
0.38
0.60
0.88
0.74
0.41
0.43
0.47
0.62
0.53
0.60
6.27
5.65
6.07
5.03
7.20
6.09
5.74



Escala 1/800

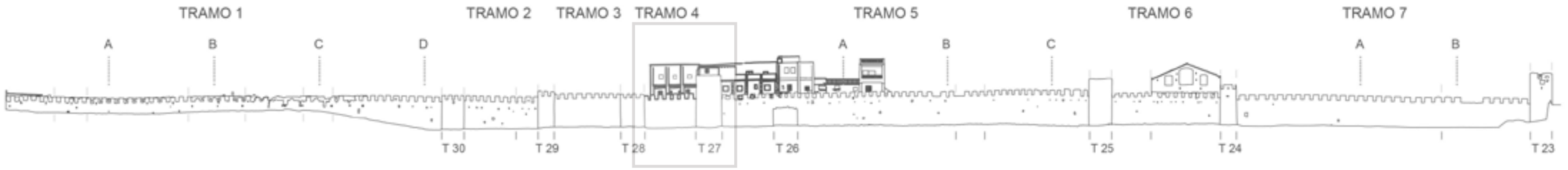
0 10 20 30 40 50 m

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 codos ma'muni

Escala 1/50

0 1 2 3 m

0 1 2 3 4 5 codos ma'muni



Escala 1/800

0 10 20 30 40 50 m

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 codos ma'muni

Escala 1/50

0 1 2 3 m

0 1 2 3 4 5 codos ma'muni

Escala 1/800

0 10 20 30 40 50 m

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 codos ma'muni

Escala 1/50

0 1 2 3 m

0 1 2 3 4 5 codos ma'muni

A

B

Escala 1/50

0 1 2 3 m

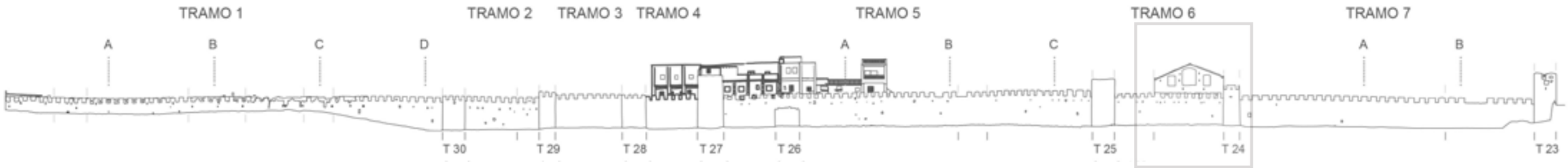
0 1 2 3 4 5 codos ma'muni

C

Escala 1/50

0 1 2 3 m

0 1 2 3 4 5 codos ma'muni



Escala 1/800

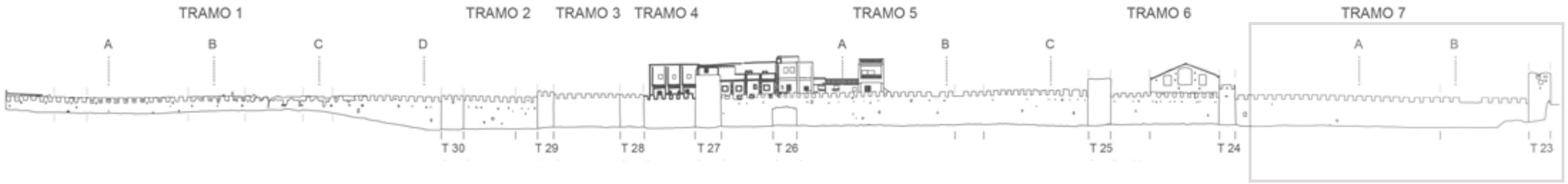
0 10 20 30 40 50 m

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 codos ma'muni

Escala 1/50

0 1 2 3 m

0 1 2 3 4 5 codos ma'muni

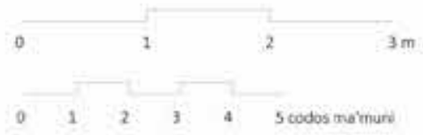


Escala 1/800

0 10 20 30 40 50 m

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 codos ma'muni

Escala 1/50



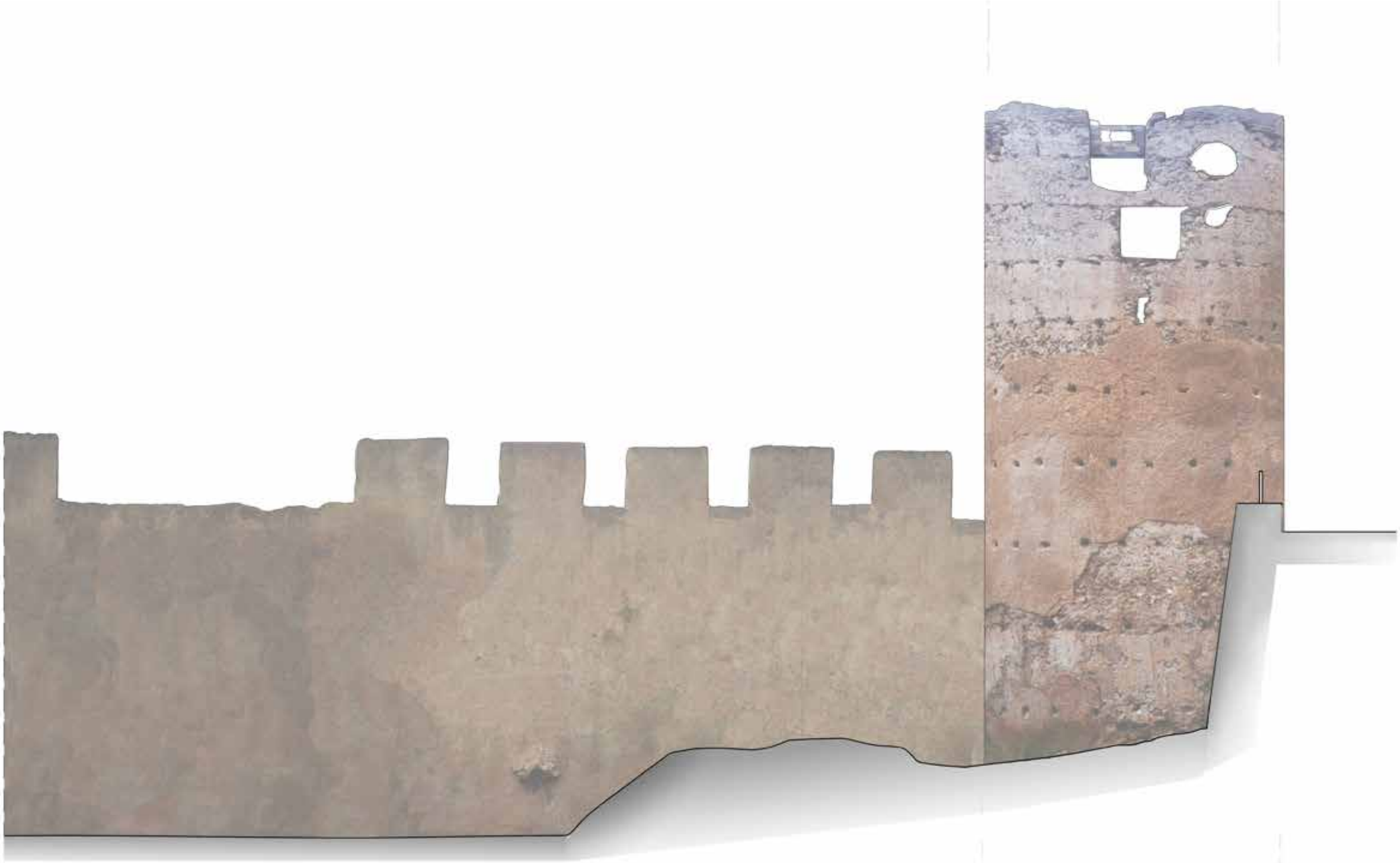
A

Escala 1/50

0 1 2 3 m

0 1 2 3 4 5 codos ma'muni

B

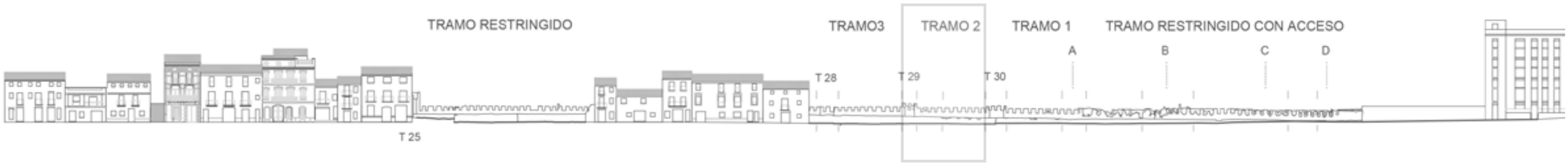


ALZADO NOROESTE PARQUE DE ARABIA SAUDÍ

Escala 1/50

0 1 2 3 m

0 1 2 3 4 5 codos ma'muni



Escala 1/800

0 10 20 30 40 50 m

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 codos ma'muni

Escala 1/50

0 1 2 3 m

0 1 2 3 4 5 codos ma'muni

Escala 1/800

0 10 20 30 40 50 m

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 codos ma'muni

Escala 1/50

0 1 2 3 m

0 1 2 3 4 5 codos ma'muni

A

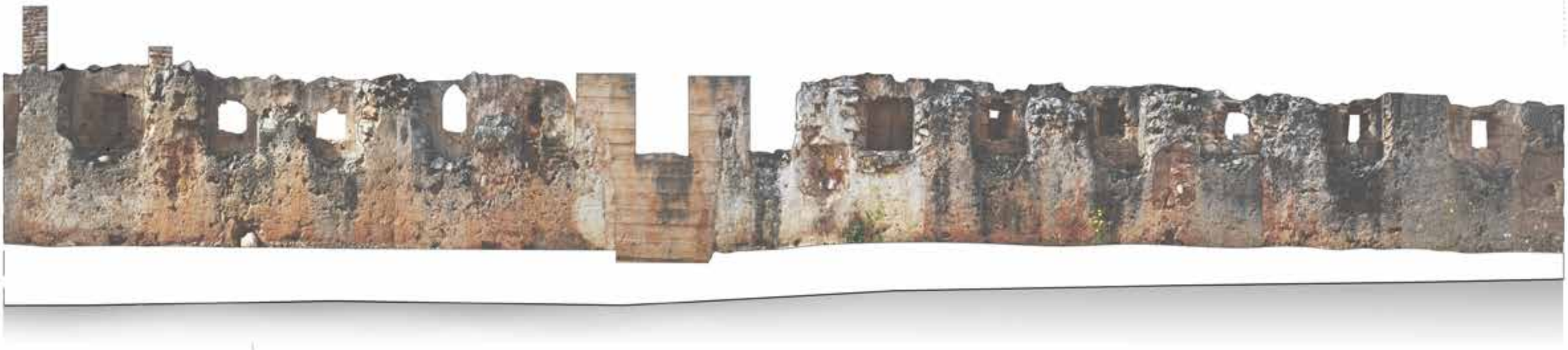
B

Escala 1/50

0 1 2 3 m

0 1 2 3 4 5 codos ma'muni

C

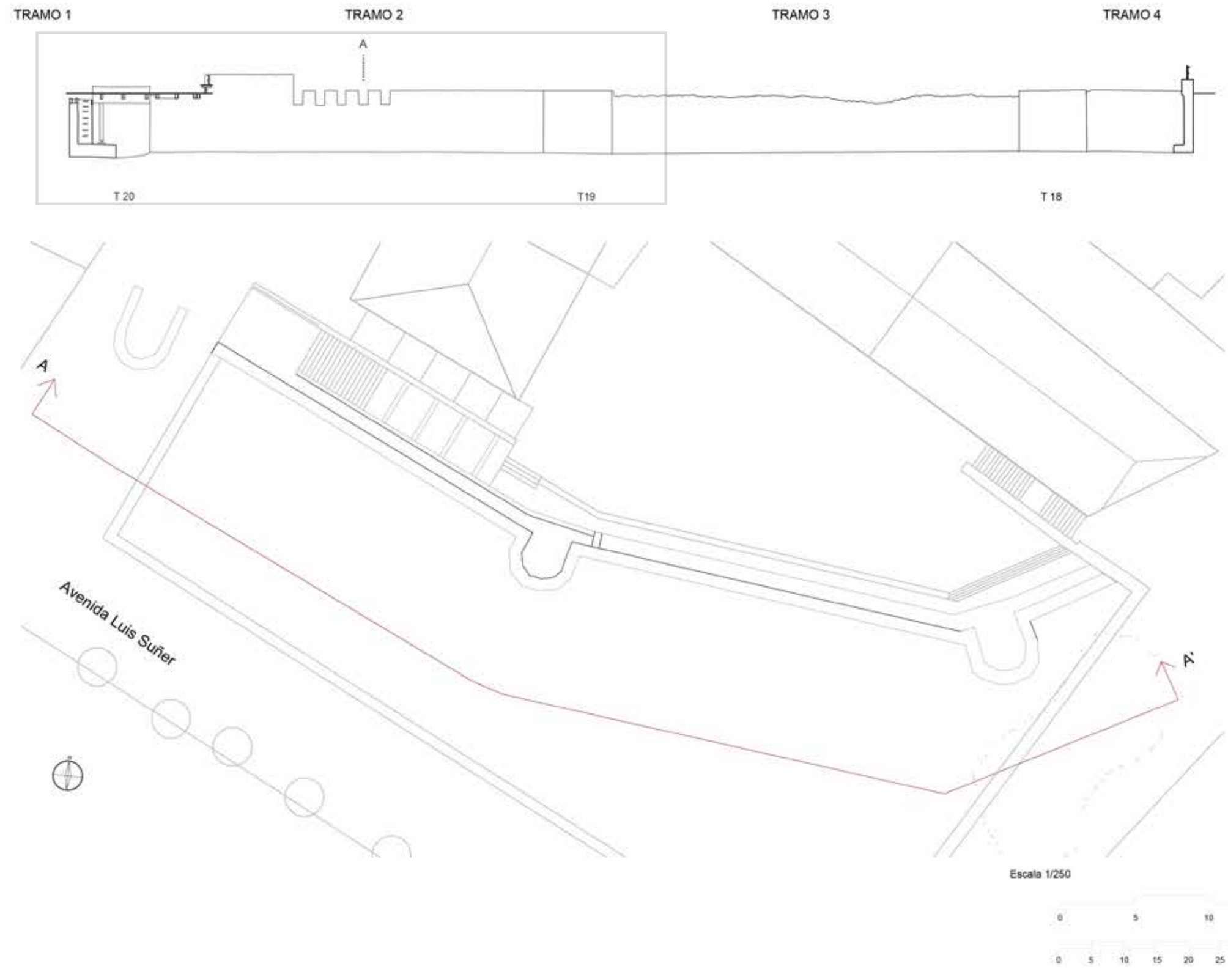


Escala 1/50

0 1 2 3 m

0 1 2 3 4 5 codos ma'muni

ALZADO NOROESTE PLAZA DEL MERCAT



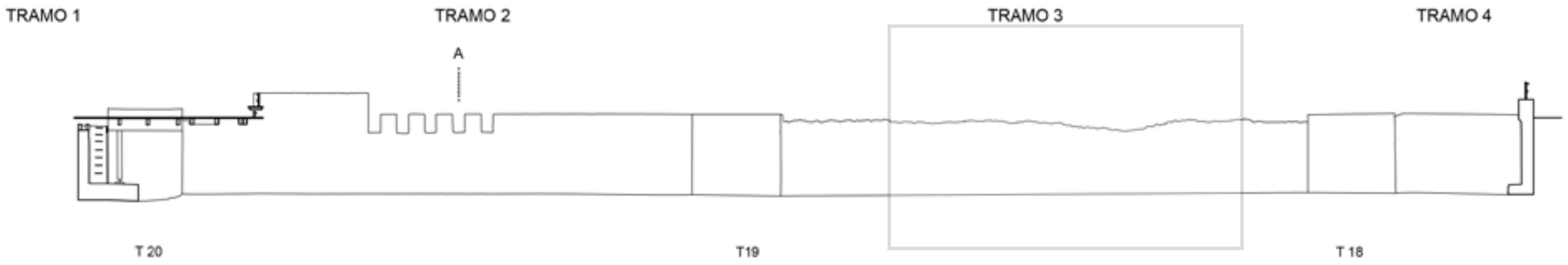
Escala 1/50

0 1 2 3 m

0 1 2 3 4 5 codos ma'muni

A

Escala 1/50

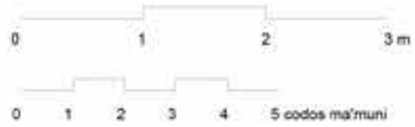


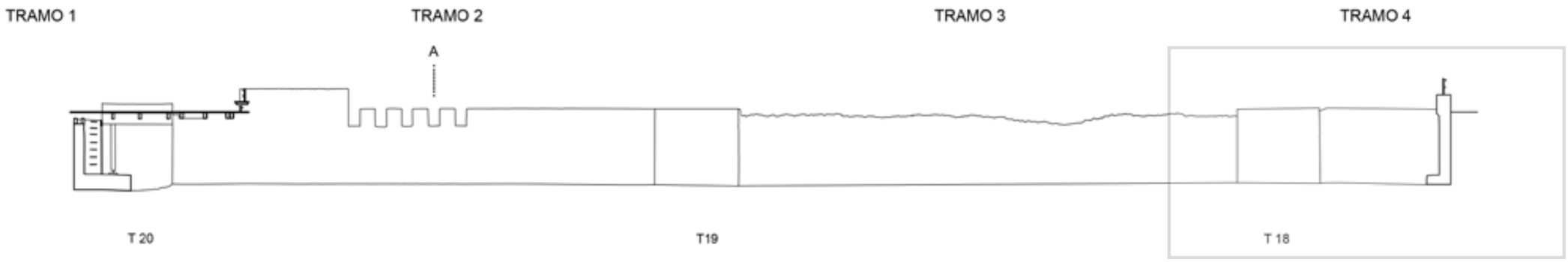
Escala 1/250

0 5 10 15 m

0 5 10 15 20 25 30 35 codos ma'muni

Escala 1/50



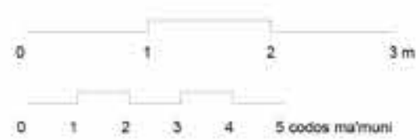


Escala 1/250

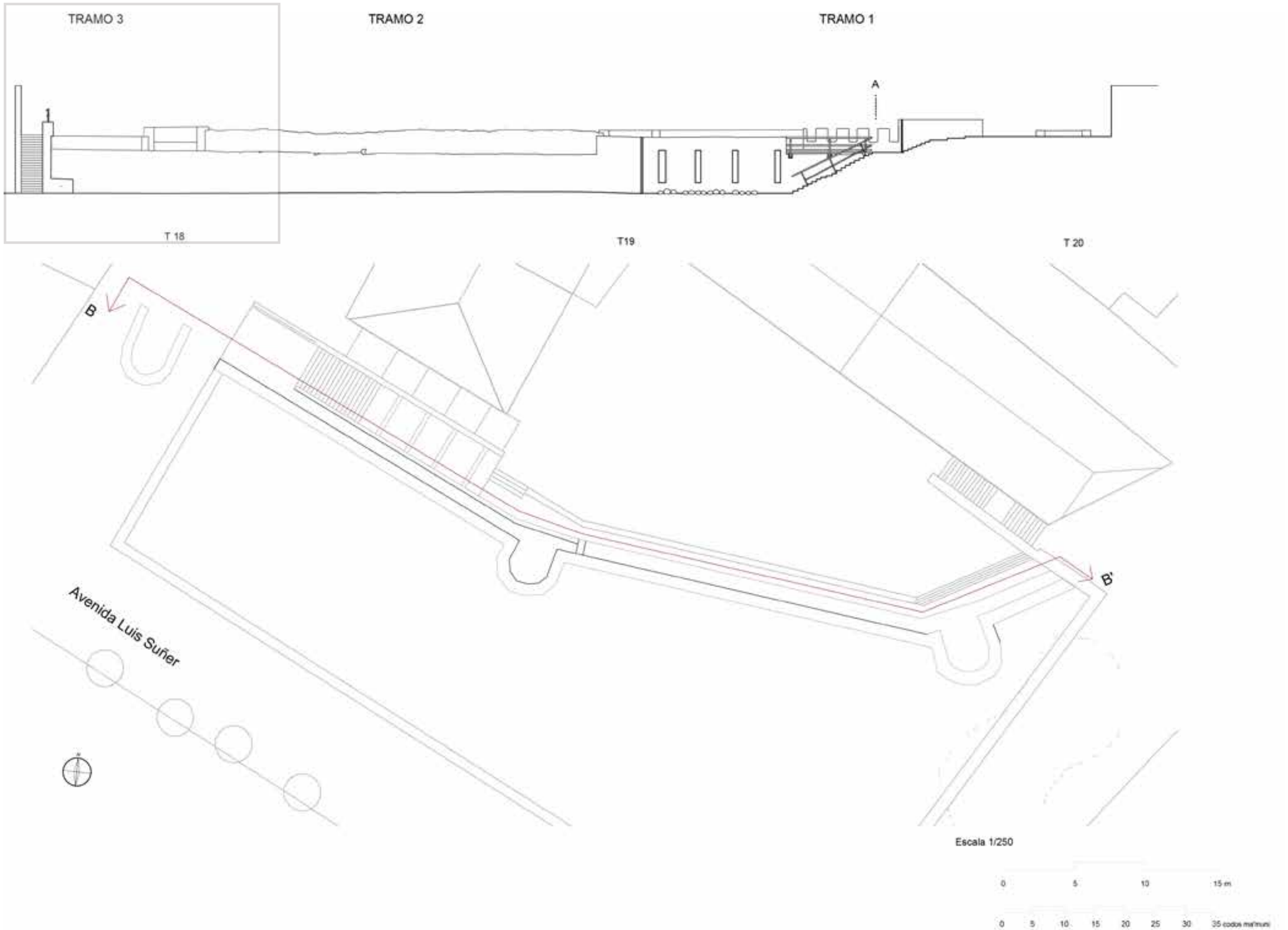
0 5 10 15 m

0 5 10 15 20 25 30 35 codos ma'muni

Escala 1/50



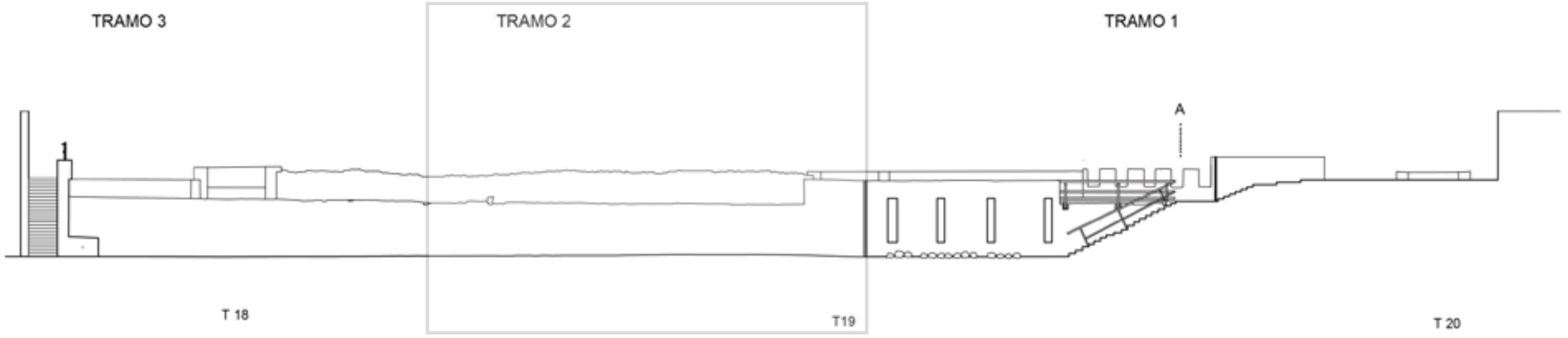
ALZADO SUROESTE PLAZA DEL MERCAT



Escala 1/50

0 1 2 3 m

0 1 2 3 4 5 codos ma'muni

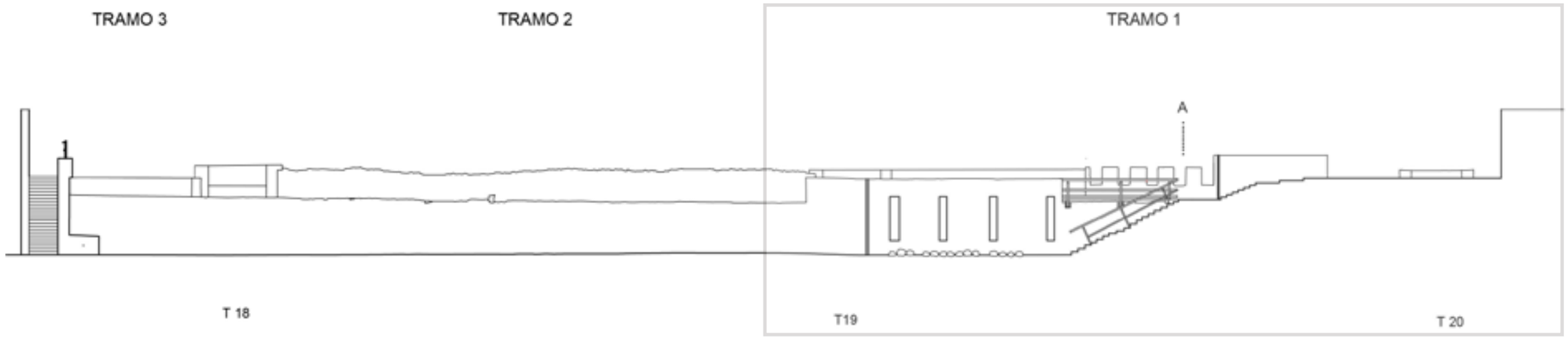


Escala 1/250

0 5 10 15 m

0 5 10 15 20 25 30 35 codos ma'muni

Escala 1/50



Escala 1/250

0 5 10 15 m

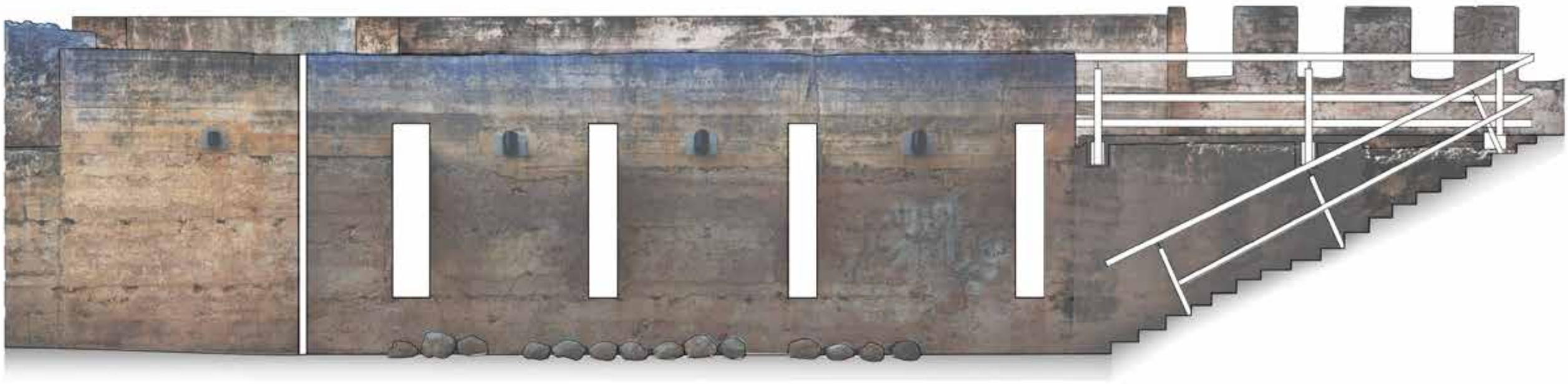
0 5 10 15 20 25 30 35 codos ma'muni

Escala 1/50

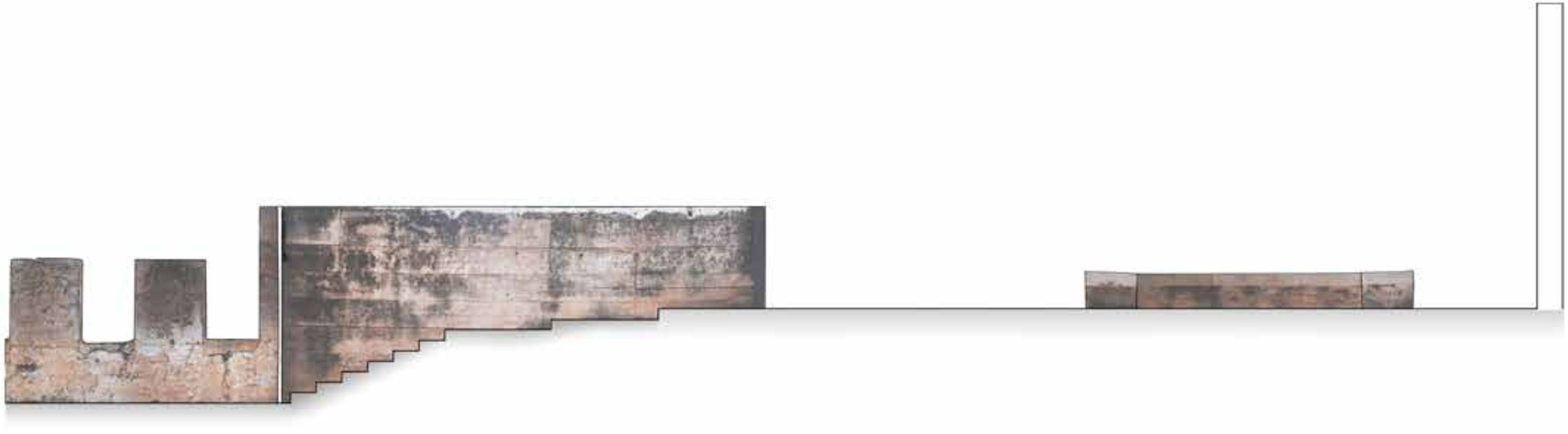
0 1 2 3 m

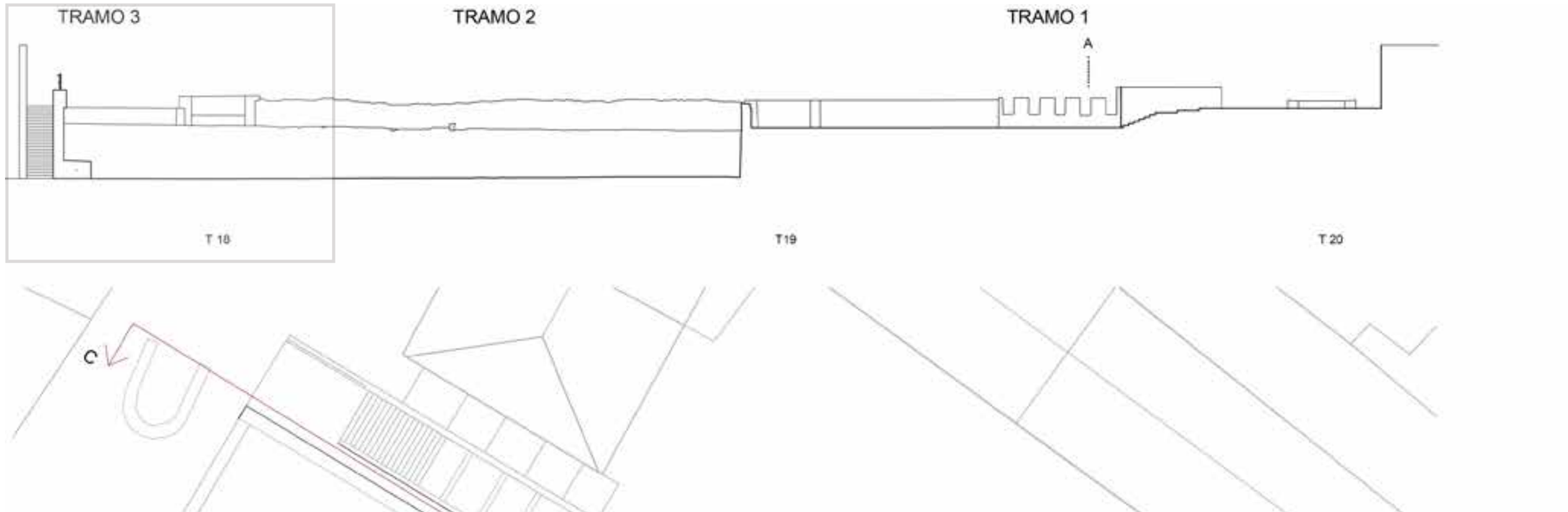
0 1 2 3 4 5 codos ma'muni

A



Escala 1/50

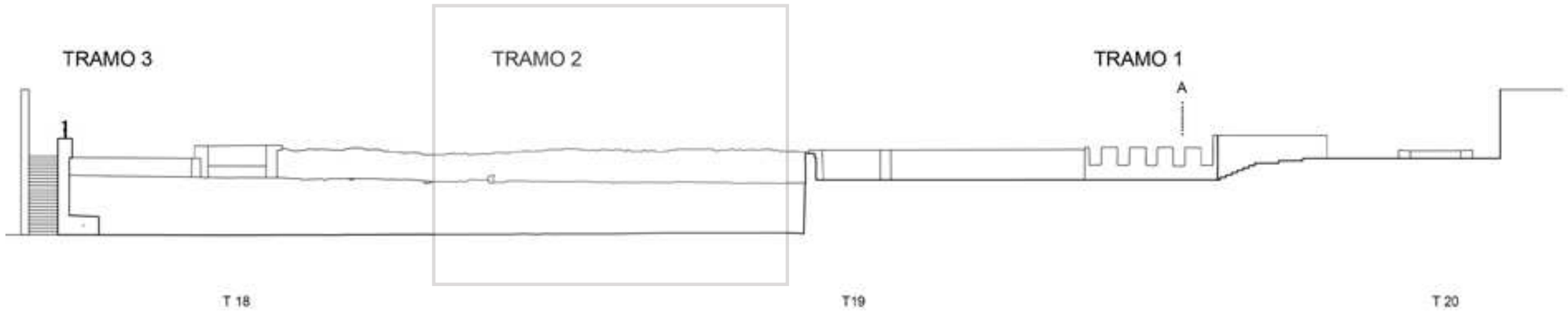



TRAMO 3
TRAMO 2
TRAMO 1
A
1
T 18
T19
T 20
C
C'
Avenida Luis Suñer
Escala 1/250
0
5
10
15 m
0
5
10
15
20
25
30
35 codos reales

Escala 1/50

0 1 2 3 m

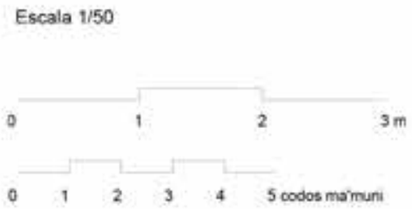
0 1 2 3 4 5 codos ma'muni

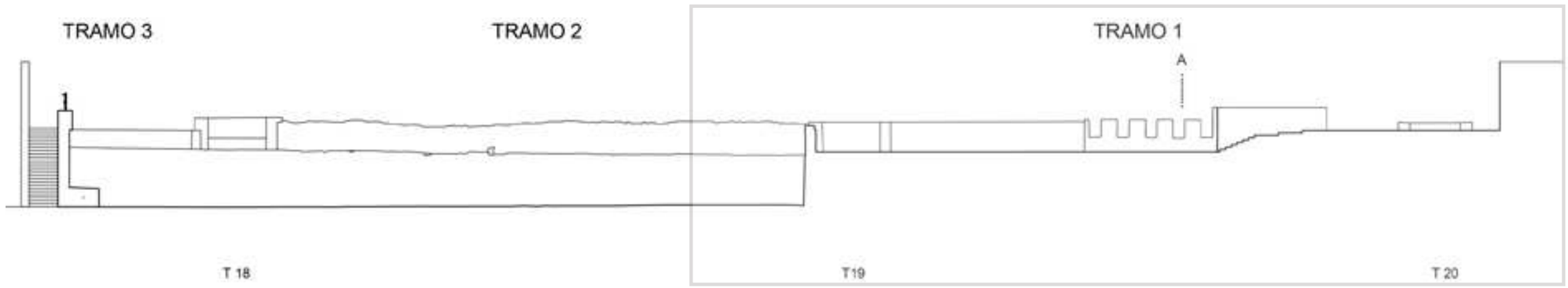


Escala 1/250

0 5 10 15 m

0 5 10 15 20 25 30 35 codos ma'muni


Escala 1/50
0
1
2
3 m
0
1
2
3
4
5 codos ma'muni

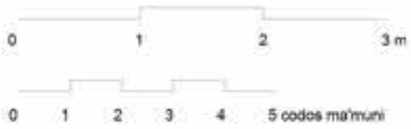


Escala 1/250

0 5 10 15 m

0 5 10 15 20 25 30 35 codos ma'muni

Escala 1/50

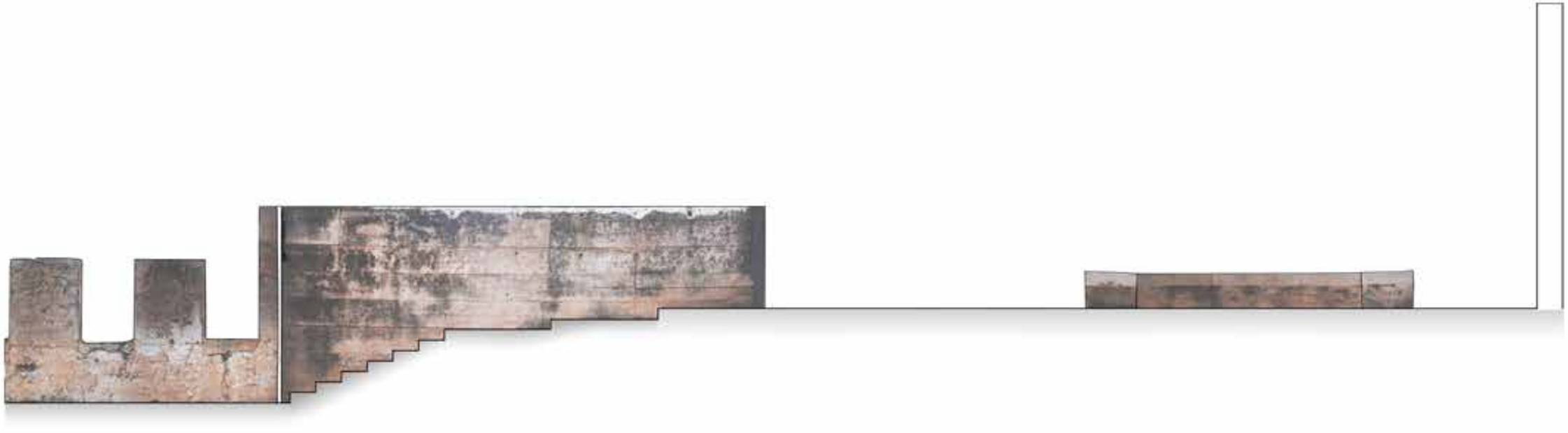


A

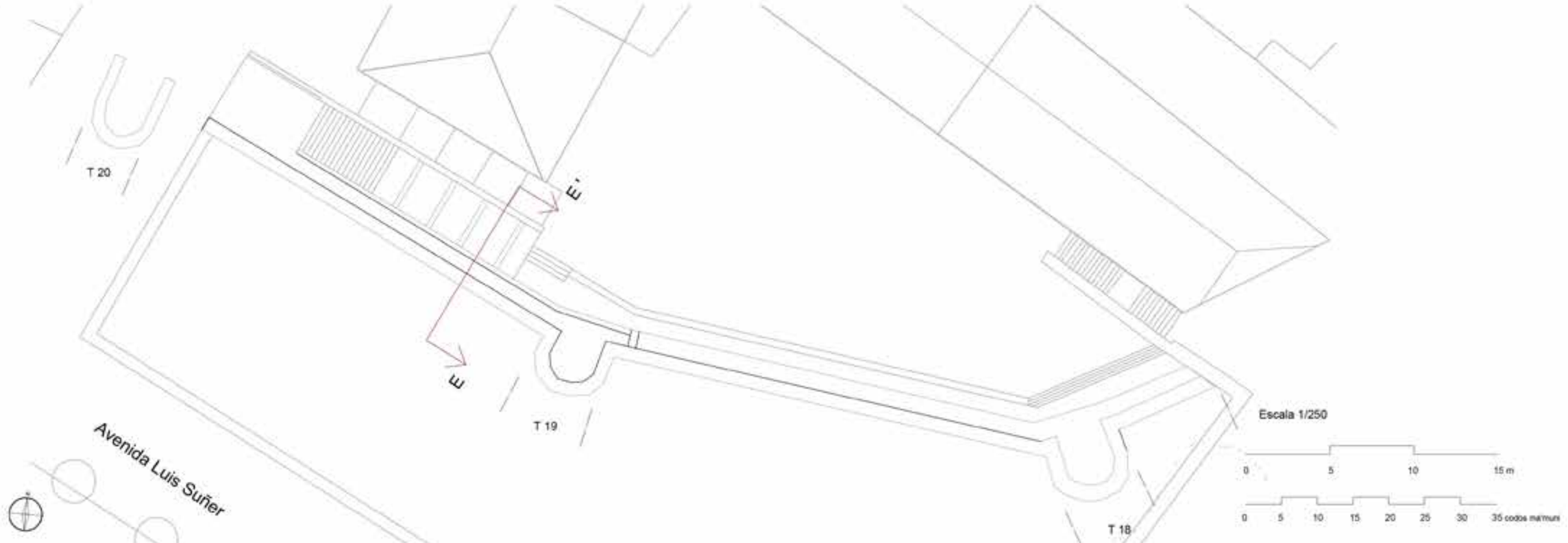
Escala 1/50

0 1 2 3 m

0 1 2 3 4 5 codos ma'muni



PLANTA



SECCIÓN E E '

6.2 Análisis constructivo

A continuación se pretende hacer un análisis de la materialidad de cada paramento de la muralla del tramo situado en el parque de Arabia saudí, para ello se estudia con detenimiento, cada tipología de fábrica y aparejo.

Con el fin de determinar las diferentes técnicas de encofrado, tapiales, fábricas de mampuestos y de ladrillo, dejando los diferentes revestimientos y rellenos que existen en el paramento de este tramo, fuera del estudio.

Con el fin de situarnos, el tramo que se va a estudiar a partir de este punto, es el tramo comprendido en el parque de Arabia saudí, el cual nombraremos PAS, tal y como hacemos en el punto 5 de este estudio.

Este tramo PAS se dividirá en dos alzados; Alzado Sudoeste y Alzado Noroeste. A la vez se subdividen en torres y tramos nombrados según los planos del punto 6.1 levantamiento gráfico, para las torres irán nombradas de la siguiente forma T 23 hasta T 30 y los tramos del 1 al 7.

6.2.1. Tapial introducción y referencias

El procedimiento constructivo predominante en la muralla es el tapial o la tapia.

La Tapia según (Leopoldo Torre Balbás 1970)[22] " Consiste en colocar dos tableros de madera, hormanas en latín, verticales y paralelos, separados a distancias igual al ancho según el grosor que se quiera dar al grueso del muro y sujetos uno al otro por unos travesaños, palos de madera horizontales llamados agujas o cárceles, que sirven de molde, y entre ellos se va rellenando con piedra o grava a veces con piedra de río de mayor o de menor tamaño y mortero de cal, echado por capas o tongadas bien apisonadas. Al fraguar el mortero, la fábrica del muro se endurece y los tableros pueden trasladarse a ambos lados, para continuar la tapia en longitud o sobre la ya levantada, para elevar el muro. La argamasa variaba mucho pues se podía emplear en ella desde muy pequeña gravilla de río como acostumbraban los romanos, hasta piedras de bastante magnitud, como se encuentra en muros de construcciones hispanomusulmanas..." Al igual que muchos otros arquitectos expertos en la materia, asegura que la tapia es un procedimiento constructivo llamado en árabe tauwab.

Con el fin de poder entender mejor el proceso constructivo en esta zona y poder posteriormente datarlo cronológicamente, es necesario indagar dentro de los tratados. Es por ello que a continuación se procede a transcribir ciertos aspectos importantes que nos facilitará la interpretación de las diferentes tapias encontradas en los lienzos de la muralla.

ARTE Y USO DE ARQUITECTURA POR FRAY LORENZO DE SAN NICOLAS - 1639 [23]

En este tratado Fray Lorenzo de San Nicolas nos proporcina dos tipos de tapial; la tapia comun y la tapia real que describe de la siguiente forma:

" Tapia real es la que tiene ciento y cincuenta pies cubicos, y ha de tener diez pies de largo, y tres de alto, y cinco de grueso ó de alto, que todo es uno. Otra es la comun, que ha de tener cincuenta y quatro pies cúbicos, ó quadrados, porque tiene seis pies, tres de grueso, y tres de alto que hacen los cincuenta y quatro pies."

Si traducimos estas medidas a centímetros se obtiene, que según este tratado el cajón de la tapia común debía medir 290 cm de longitud, 87 cm o 145 cm de alto y 145 cm de ancho. Para la tapia real serian 147 cm de longitud, 87 cm de altura al igual que de ancho de muro.

TRAITÉ THÉORIQUE ET PRATIQUE DE L'ART DE BÂTIR, PAR J.RONDELET - 1802 [24]

En este documento, Rondelet explica meticulosamente como se construyen los muros de tapia " Manière de fabriquer le pisè " también nos muestra las medidas de los encofrados.

" Les banches ont ordinairement 10pied (3 mètres 248 milimètres) sur 2 pied 9 ponces (893 milimètres)."

Por lo que según Rondelet las tapias debían medir 3.248 m de longitud y 0.89 m de altura para un cajón de tapial de tierra.

ARTE DE ALBAÑILERIA, VILLANUEVA.JUAN - 1827 [25]

Villanueva en su tratado nos describe los diferentes tipos de tapiales, desde el tapial simple con tongadas de 1/2 pie de alto hecho de tierra, hasta la tapia aceradas y calicastrada.

También describe los diferentes elementos que forman el tapial, encofrado de madera y entre otras cosas en el capítulo V " de la tapias de tierra" nos muestra las medidas que debían tener estos tapiales:

" Para construir las tapias de tierra es preciso hacer los cajones con dos tableros que se llaman tapiales, ..., de siete o nueve pies de largo, y dos y medio ó tres de alto "

Con esto tenemos que según Villanueva los tapiales debían medir entre 2.00 m y 2.61 m de largo, para su altura Villanueva afirma que debían medir entre 0.725 m y 0.87 m.

MANUAL DEL ALBAÑIL, RICARDO MARCOS - 1879 [26]

En este manual, se postula que los cajones tenían una altura de 68 a 83 cm (entre 2.5 a 3 pies) y de longitud de 2 a 3 m, normalmente rellenando los cajones con tongadas de 14cm.

AMPARO GRACIANI GARCÍA [27]

Amparo Graciani profesora e investigadora de la universidad de Sevilla, lleva acabo el estudio del tapial de Sevilla, datando los muros y murallas de tapial según su composición, improntas y oquedades que publica en varios artículos.

A modo de resumen de estos artículo, se sacan las siguientes conclusiones:

- En primer lugar el articulo Tapial Improntas y oquedades en fábricas históricas del tapial, se tiene en cuenta si las agujas podrían haber sido medias o pasantes, asegura que en las fortificaciones se solía usar medidas agujas, sobre todo en la época almohade, por el grosor del muro.

- Por otra parte también hace una posible cronología del muro por la forma de la aguja, otorga el empleo de agujas circulares en los periodos más antiguos siguiendo con las agujas de rollizo fajados, y pasando al siglo XII a la utilización de las agujas planas, empleadas hasta el siglo XVI, pasando a ser cuadradas en el siglo XVIII. La autora nos repite en todo el articulo que la evolución de las formas de la aguja, aunque es cronológico en el

(22) Leopoldo Torres Balbás, 1970 Ciudades hispanomulsulmanas, Tomo II Las defensas Urbanas 2ª parte, pag 561.
(23) Fray Lorenzo de San Nicolas, 1639 Arte y uso de arquitectura, Tomo I , Cap 75 , pag 213.
(24) J. Rondelet, 1802 Traité theorique et pratique de l'art de bÂtir, art II, pag 267.
(25) Juan Villanueva, 1827 Arte de albañileria, cap V pag 27.
(26) Ricardo Marcos, 1879 Manual del albañil.
(27) Amparo Graciani García 2008 - 2009:
En su articulo; Tapial impostas y oquedades en fábricas historicas de tapial.
En su articulo; El tapial en el area Sevillana. Avance cronologico estructural.

Figura 6.2.1 Torre Bofilla de Bétera S XII. Construcción de tapial donde se pueden ver las improntas y oquedades del cajonado de madera. Fotografía del 2017.

Figura 6.2.2 Refujio de Vilella Añmiserat valencia S XII. Construcción de Tapial donde se pueden ver las improntas y oquedades del cajonado de madera. Fotografía del 2018.

paso del tiempo, estas formas pueden convivir en el mismo periodo a la vez, por su reutilización y los recursos que haya en ese lugar.

- La distancia entre agujas también puede ser una característica propia de una época, donde es posible que en la época almohade esta distancia estuviese entre los 70 cm a 85 cm de distancia, en épocas más evolucionadas esta distancia se hubiera adaptado en el tiempo hasta llegar a los 50 cm de distancia entre agujas.

- Amparo Graciani, nos relata en sus artículos que la posición de la aguja con relación al contacto entre hilos también nos puede dar alguna pista para datar el muro de tapial y también puede indicar las fases de ejecución de ese muro, asegurando:

Los muros de tapial con el mechinal rebajado y enrasado en la tabla de asiento del cajón superior enrasado y con remate pétreo o cerámico. (época almohade, perdurando en el periodo mudéjar y renacentista).

- Etas dos tipologías suelen ser las más antiguas, a partir de aquí los muros van evolucionando en el tiempo, incluyendo verdugas de una hilada de dos y hasta de tres hiladas llegando incluso a tener remates latericios.

Ya por último y como característica primordial en este apartado, Amparo Gracini detecta en su investigación sobre los muros de tapia, que los cajones de 0.85 m de altura y 2.70 m de largo, seguramente sería el modulo más antiguo, medido con el codo rasini´la longitud va variando también en el tiempo de los 2.70 m cambian a medidas comprendidas entre los 2.10 m a 1.5m. De este modulo supuestamente, pasan al módulo alto al cambiar al codo mamuni, por lo tanto el cajon se queda entre 0.90 m y 0.95 m de alto, empleado más en la época cristiana.

TAPIAS Y TAPIALES,1999, FRANCISCO JAVIER LÓPEZ MARTÍNEZ [28]

En este articulo Francisco Javier, apoyado en su experiencia con la técnica del tapial, proporciona algunos datos de interés, como; que la proporción de los cajones pueden ser de 1 x 2 o 1 x 3 que la altura suelen ser de dos codos.

“ Las medidas del tapial deben ser tales que permitan su transporte y manejo por dos o tres personas. Su altura debe ser compatible con el apisonamiento desde dentro de la caja (su canto superior quedará por debajo de los codos de un hombre). Teniendo en cuenta su utilización como unidad, sus medidas han gozado de una gran perdurabilidad, especialmente la altura que suele ser de dos codos o una vara, la proporción de los tapiales suele aproximarse a 1 x 2 ó 1 x 3.”

También nos comenta como se construían las estructuras defensivas:

“ En estructuras defensivas medievales podemos seguir la proporción al pie de la letra: una tapia formará el pretil de un paso de ronda o el antepecho bajo de una saetera, la cual alcanzará las dos tapias de altura, otra tapia nos dará el merlón, tres tapias serán la altura normal de la cámara bajo las terrazas de las torres de las murallas... “

Figura 6.2.3 Castillo de Corbera S XII. Construcción de Tapial donde se pueden ver las improntas y oquedades del cajonado de madera. Fotografía del 2018.

Figura 6.2.4 Torre arabe de Antella S XII - S XIII. Construcción de tapial donde se pueden ver las improntas y oquedades del cajonado de madera en mal estado. Fotografía del 2018.

LOS CASTILLOS VALENCIANOS EN LA EDAD MEDIA (MATERIALES Y TÉNICAS CONSTRUCTIVAS) 2002, PEDRO LÓPEZ ELUM [29]

En este libro se describe la técnica del tapial entre otras, hacen referencia a las medidas habituales de esta técnica:

" Los otros dos maderos constituían sus lados externos e internos. Tenían una longitud de 2 a 3 m y una altura entre 70 y 120 cm, aunque también los había mayores y menores. "

A parte nos recuerda que Joaquin vallvé en su articulo Notas de metrología hispano-árabe. El codo en la España musulmana en la revista Al- Andalus vol 41 Nº2, hace un estudio sobre la métrica musulmana, y dice así:

" Se cree que la unidad metrológica que utilizaron en sus construcciones fue el codo. En el estudio realizado por Vallvé se exponen sus distintos tipos y medidas:Codo geométrico o codo común, que:

a) Según Ibnn Luyun tenía 24 dedos, un a longitud aproximada de 42 cm; y se denominaba codo ma'muni.

b) Según Ibn al- Yayyab poseía 27 dedos, 47 cm ; y se llamaba codo ma'muni o codo negro.

- codo rassasí, de 32 dedos, 56 cm.

- codo mayor morisco de 74 cm."

También comenta que el codo real mide unos 57 cm y que no lo tiene en cuenta por la diferencia de 1 cm entre el codo real y el codo rassasí.

LA ARQUITECTURA DE LOS DESPOBLADOS MORISCOS EN LOS VALLES DE LA MARINA ALTA, 2009, TESIS DOCTORAL ALBA SOLER ESTRELA [30]

Según el estudio hecho por Alba Soler, en los despoblados de la Marina Alta se construyeron cajones de tres agujas menos en algún caso, donde los cajones podrían haber tenido cuatro agujas, estos últimos tenían una longitud de 2.6 m con una separación entre agujas de 0.86 m.

La altura media del cajón está entre 0.75 y 0.95 m llegando en algunos casos a 1.35 m cuando se producian desniveles en el terreno, en este estudio se han obtenido cajones con una longitud que va variando des de 1.10 m a 2.60 m.

CRITERIOS Y TÉCNICAS DE INTERVENCIÓN EN TAPIA. LA RESTAURACIÓN DE LA TORRE BOFILLA DE BÉTERA (VALENCIA) 2011, C. Mileto, F. Vegas, J.M. López [31]

En este articulo a modo introductorio se explica resumidamente las diferentes técnicas de tapial, aunque el núcleo esencial de este texto es la restauración dela torre de Bofilla de Bétera, torre construida en el S. XII construida con la técnica del tapial.

(28) Francisco Javier López Martinez, 1999 Tapias y Tapiales, loggia Nº8 pag 74 - 89.
(29) Pedro López Elum, 2002 Los castillos valencianos en la edad media (Materiales y técnicas constructivas).
(30) Alba Soler Estrela, 2009 Tesis doctoral, La arquitectura de los despoblados moriscos en los valles de la Marina Alta.

Figura 6.2.4 Torre arabe de Valencia 2017, foto de autor.

Figura 6.2.5 Torre Muza Benifaio entre los Siglos XI y XIII, fotografía del 2017.

Según confirman los autores de este mismo articulo, "La materia prima empleada está formada por un 90% de tierra y áridos y un 10% de cal, con mampuestos de relleno en cada tongada de tapia de 15x30 cm aproximadamente". Esta torre mide 18 m y para su levantamiento se utilizaron 21 módulos con una altura aproximada de entre 83 y 92 cm, cada modulo estaba compuesto por 5 o 6 tongadas de argamasa de entre 13 y 17 cm con una tongada de nivelación de entre 8 o 10 cm. Por último explican que en este caso "La tapia era continua en las esquinas, como suele suceder en las fortificaciones realizadas con tierra, aunque presenta eventualmente juntas de hormigonado con una inclinación aproximada de 65º en el centro de los paramentos laterales"

CASTILLO DE CORBERA, 2011 , QUERALT VALERA, FRANCISCO JOSÉ REINA MEGÍAS, JUAN ANTONIO [32]

Por su similitud en técnica constructiva y proximidad geográfica, es importante estudiar las características métricas y materialidad de los restos del castillo de Corbera, según (Queralt Valera, Francisco José Reina Megías, Juan Antonio, 2011) diferencian dos tipos de tapia árabe y otra cristiana:

" Dos tipos de tapia contienen cal, la diferencia está en los mampuestos que la componen, y la medida. El primer tipo que se encontró tenía una altura de módulo de 80 centímetros, y el mampuesto que la componía era pequeño, mientras que el otro tipo al que se hace referencia, tiene una altura de 90 centímetros y estaba compuesta por mampuestos de mayor tamaño..." y la tapia cristiana: " su módulo es de 1 metro, y la única diferencia que se encuentra respecto a la islámica es que el revestimiento aún se conserva... "

Por lo que deducen que el tapial islámico sigue la métrica del codo ma'muni y para el tapial cristiano siguen el palmo.

REFUJIO EN ALTURA ANDALUSÍ DE VILELLA (ALMISERAT- VALENCIA) UN EJEMPLO DE ARQUITECTURA DEFENSIVA RURAL EN EL ÁMBITO CENTRO-MERIDIONAL VALENCIANO (ca. 1150-1250),2013, MIGUEL SÁNCHEZ I SIGNES [33]

En este articulo Miguel Sanchez, entre otras cosas nos habla del tapial que se encuentra en el refugio de Vilella.

Él diferencia tres tipos de tapial: el tapial de hormigón con grava de 3 mm rica en cal y poca tierra (S.XI-XII), el tapial de mortero con bloques de entre 10 cm y 20 cm (XII), grava de entre 3 mm y 5, por tongadas 13 cm y 15cm, por último el tapial calicostrado (S XII-XIII).

A parte en su estudio, él determina un cajón que mantiene una altura de entre 0.85 y 0.95 m de altura, una longitud que va desde 2.15 m a 3.20 m y una anchura de entre 0.70 m y 0.76 m, en los lienzos hechos con la técnica del tapial.

LA TORRE ARAB DE ANTELLA, 2014, PAULA SARRIÓN PÉREZ[34].

La torre arabe de antella es construida entre los siglos XII - XIII, utilizando la técnica de la tapia, con una argamasa de cal y ripio poco ordenado, los encofrados utilizados tienen una altura de 91 cm equivalentes a dos codos ma'muni con una longitud de 4 m aproximadamente, (Paula Sarrión Pérez, 2014).

(31) C. Mileto, F. Vegas, J.M. López , 2011 Criterios y técnicas de intervención en tapia. la restauración de la torre bofilla de bétera (Valencia) Informes de la Construcción Vol.63, 523, 81-96.
(32) Queralt Valera, Francisco José Reina Megías, Juan Antonio, 2011 ,TFG Castillo de Corbera.
(33) Miguel Sánchez i Signes, 2013 Refujio e altura andalusí de vilella (Almiserat - Valencia) un ejemplo de arquitectura defensiva rural en el ámbito centro - meridional Valenciano (ca 1150-1250)
(34) Paula Sarrión Pérez, 2014, TFM La torre arab d'Antella.

Figura 6.2.6 Torre Alédula Llombai del Siglo XII, fotografía del 2017.

Figura 6.2.7 Castillo de Alfarp de la época islámica, fotografía del 2016.

LEVANTAMIENTO MURALLAS ISLÁMICAS DE VALENCIA, 2014, ANGEL GASCÓ ESTELLES, GUILLERMO JOSÉ ESPARZA CLIMENT, NURIA BEGUER BLASCO Y PATRICIA COLLADO VALIENTE.[35]

De este estudio se obtiene, que la muralla árabe de Valencia data de entre los S XI y S XII, utilizando varias alturas de cajón debido a las diferentes fases de construcción, por la utilización de diferentes unidades métricas.

“ Partimos que el tapial de la muralla árabe de Valencia está realizado de hormigón a base de grava, arena y cal con relleno de piedras de diferentes tamaños... ”

“ De todo ello se deduce que el tapial más utilizado fue el de 84 cm. que tenía como punto de referencia base el codo ma’muni. A continuación le seguía el de 94 cm., que tenía como punto de partida el codo geométrico o común, denominado también ma’muni o codo negro. Menor uso encuentran las dos medidas extremas de 74 y 112 cm...”

ANALISIS CONSTRUCTIVO DE LA TORRE MUZA DE BENIFAIO (VALENCIA),2014, VICENTE LÓPEZ MATEU.[36]

Según el estudio realizado de la torre Muza, compuesta por muros de tapial de mampostería encajonada monolítica, realizado con un encofrado continuo de piedras medianas o grandes dimensiones.

Las dimensiones del módulo utilizado mantiene una altura media total de 91 cm con una separación entre las agujas de entre 50 - 70 cm, siendo la media de 65 cm, utilizando el codo ma’muni. (Vicente Lopez Mateu, 2014).

LA TORRE DE ALÉDUA : ANÁLISIS HISTÓRICO, CONSTRUCTIVO Y ESTRUCTURAL, 2015, PILAR BARAMBIO.[37]

Según esta Tesis, la torre Alédua esta construida con la técnica del tapial, utilizando como material para la tapia: tierra, cal, mampuestos y ripio, esta torre fue construida a partir del Siglo XII, mantiene una modulación de tapia de 0.815 m de altura y una longitud de 2.20 m.

DIFERENCIAS ENTRE TAPIALES SEMEJANTES COMO INDICADORES CRONOLÓGICOS. EL CASO DEL CASTELL D’ALFARP, 2017, VICTOR MANUEL ALGARRA PARDO.[38]

Según este artículo se trata de un pequeño castillo, siguiendo sus fases constructivas, pasa por tres periodos al detectarse tres tipos de fábricas diferentes, una de ellas en la etapa islámica y las otras dos de al época cristiana.

Los tres tipos de fábricas están construidas con tapial de calicanto, compuesta por hormigón de cal y arena (Gravas y cantos rodado de rio de entre 2 - 7 cm) y grandes mampuestos (piedra caliza de entre 20 - 30 cm anchura y 15 cm de longitud). Las diferencias entre las dos fases es el color del hormigón, el hormigón de la época cristiana tiene un color más blanco debido a la gran presencia de cal y además predominan los cantos de calibre pequeño y medianos de 2.5 cm, con mayor presencia de cantos del 5 cm y superior. Otra diferencia sería la altura de los cajones de la tapia, en la parte islámica mantienen una altura de 0.79 m, lo correspondiente a 1.5 codo rassasi, mientras que en la cristiana mide 0.90 m lo correspondiente a una vara.

(35) Angel Gascó, Guillermo José Esparza. Nuria Berguer y Patricia Collado, 2014 TFG Levantamiento murallas islámicas de Valencia.
(36) Vicente López Mateu, 2014 ,TFM Análisis constructivo de la torre Muza de Benifaio (Valencia).
(37) Pilar Barambio, 2015, TFM La torre de Alédua: Análisis histórico, constructivo y estructural.
(38) Victor Manuel Algarra Pardo, 2017, Diferencias entre tapiales semejantes como indicadores cronológicos. El caso del castell d’Alfarp, Congreso comarcal de arquitectura tradicional y patrimonio, pag 268 - 275.

6.2.2. Características de las fábricas encontradas

FICHAS TÉCNICAS TAPIAL (TA)

TA.1

DESCRPCIÓN:

Muro construido con tapial, aparentemente con grava de canto rodado con un diámetro de hasta 30 mm, con presencia de algún mampuesto de tamaño pequeño, con argamasa de tierra y cal.

UBICACIÓN:

Se encuentra en la parte del parque de Arabia Saudí (PAS) Alzado suroeste alineado con la Av/ Luis suñer.

POSIBLE DATACIÓN:

Por las características que presenta el tapial, es probable que se trate de una construcción anterior al siglo XI, es probable que se empezara a construir en el periodo del Emirato de Córdoba y se concluyera en etapa del califato de Córdoba.

VISUALIZACIÓN DE TA1 EN EL LIENZO DE LA MURALLA Y TORREONES:

Alzado Suroeste.

	T 30	T 29	T 28	T 27	T 26	T 25	T 24	T 23
Torre		●	●	●			●	●
	1	2	3	4	5	6	7	8
Tramo	●	●	●	●		●		

Alzado noroeste.

	T 30	T 29	T 28	
Torre				
	1	2	3	Privada
Tramo		●	●	

CARACTERÍSTICAS PROPIAS DEL TAPIAL:

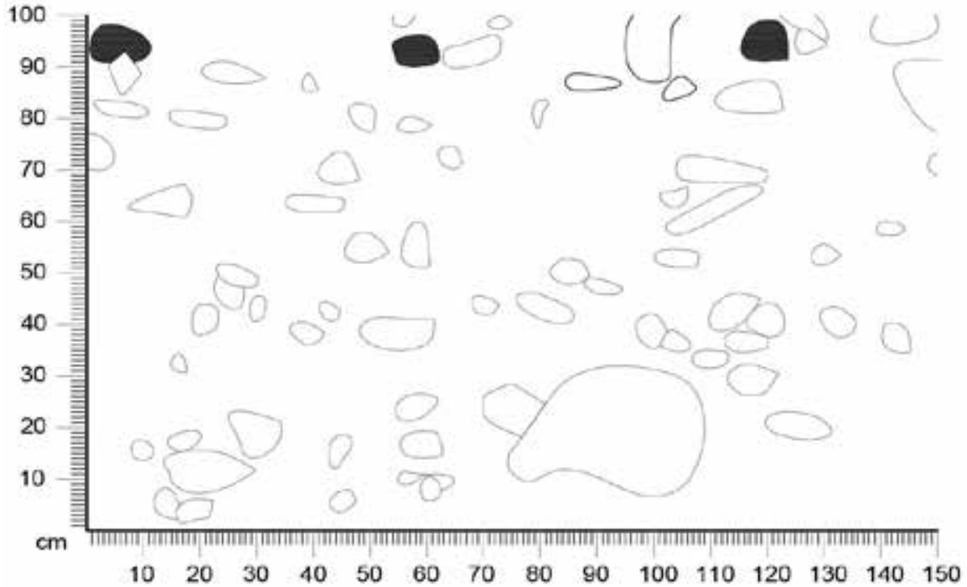
Longitud cajón: Al seguir la misma modulación que existe en la parte inferior de la plaza del mercat podemos deducir que la longitud del cajón es de 2.16 m, medida que se repite en el tramo 2 del Alzado Norte.

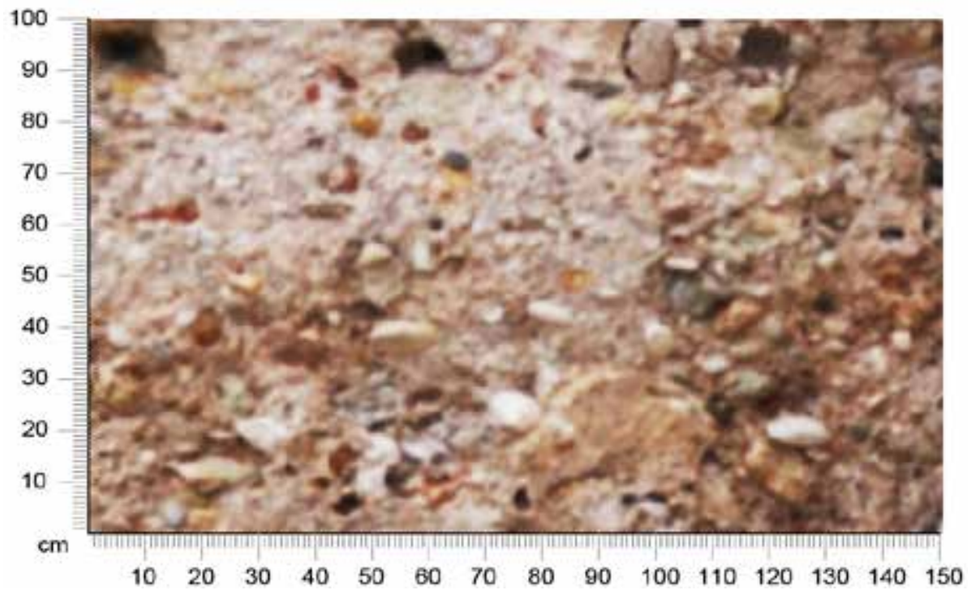
Altura del cajón: Siguiendo con lo dicho anteriormente la altura del cajón varia entre 0.80 y 0.85 m.

Intereje de agujas: Varia entre 0.30 m y 1.0 m en las torres y en los muros siguen un patron de 0.70 m de longitud entre agujas.

Forma de la aguja: En este tramo se encuentran improntas de las agujas tanto rectangulares como cuadradas y circulares, aunque estas ultimas se pueden confundir con las agujas semicirculares o de fajón.

Revestimientos: Mantiene dos revestimientos diferentes; el primero es un revestimiento de mortero de cemento que se incorporo en los 60 aproximadamente y que ha ido cayendo, dejando algunos restos en la parte superior de algunas torres y muros. El segundo es como un estucado de grava y mortero de cal mezclado con tierra que recubre gran parte del lienzo de la muralla de este tramo, tanto en alzado Norte como el alzado Sur. Seguramente de la intervencion 1970/1975.





FICHAS TÉCNICAS TAPIAL (TA)

TA.2

DESCRPICIÓN:

Muro construido con tapial, aparentemente con grava de canto rodado con un diámetro de hasta 30 mm, con presencia de mampuestos de tamaño mediano, con argamasa de tierra y cal.

UBICACIÓN:

Se encuentra en la parte del parque de Arabia Saudí (PAS) Alzado suroeste alineado con la Av/ Luis suñer.

POSIBLE DATACIÓN:

Por las características que presenta el tapial, es probable que se trate de una construcción de entre el S XIV - S XV como reparación de la fortificación.

VISUALIZACIÓN DE TA2 EN EL LIENZO DE LA MURALLA Y TORREONES:

Alzado Suroeste.

	T 30	T 29	T 28	T 27	T 26	T 25	T 24	T 23
Torre								
	1	2	3	4	5	6	7	8
Tramo								

Alzado noroeste.

	T 30	T 29	T 28	
Torre				
	1	2	3	Privada
Tramo				

CARACTERÍSTICAS PROPIAS DEL TAPIAL:

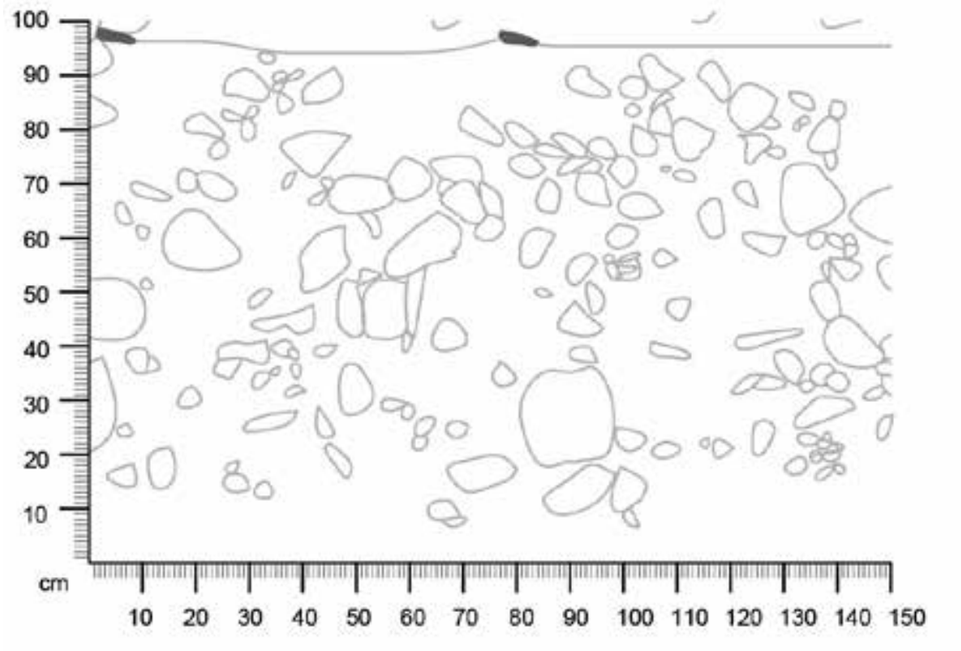
Longitud cajón: Al seguir la misma modulación que existe en la parte inferior de la plaza del mercat podemos deducir que la longitud del Cajón es de 2.16 m, medida que se repite en el tramo 2 del Alzado Norte.

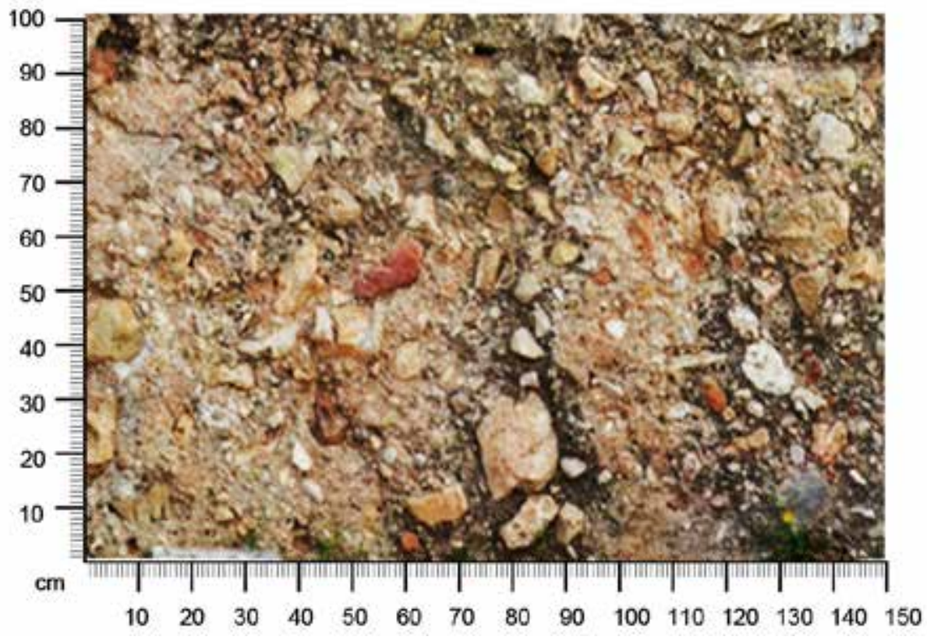
Altura del cajón: Siguiendo con lo dicho anteriormente la altura del cajón varia entre 0.80 y 0.85 m.

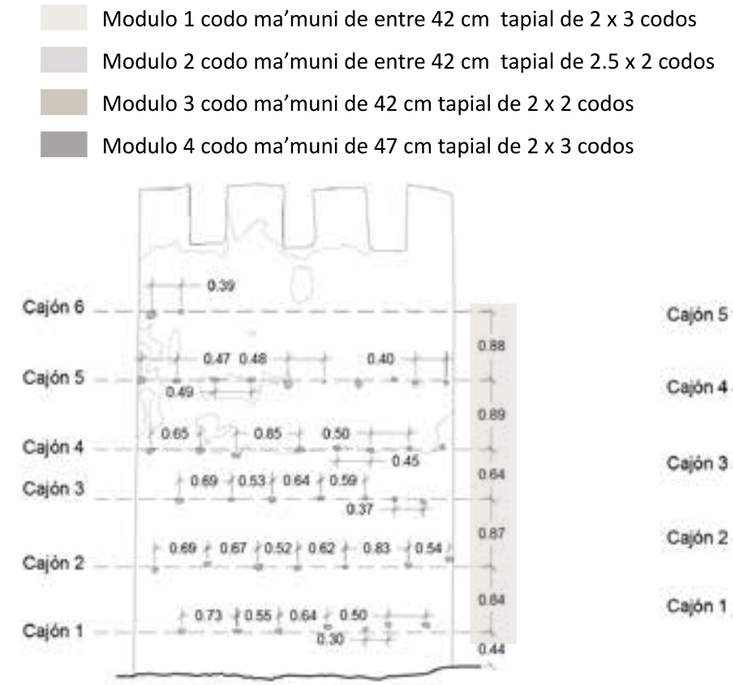
Intereje de agujas: Sigue un patrón de 0.70 m de longitud entre agujas.

Forma de la aguja: En este tramo se encuentran improntas de las agujas rectangulares.

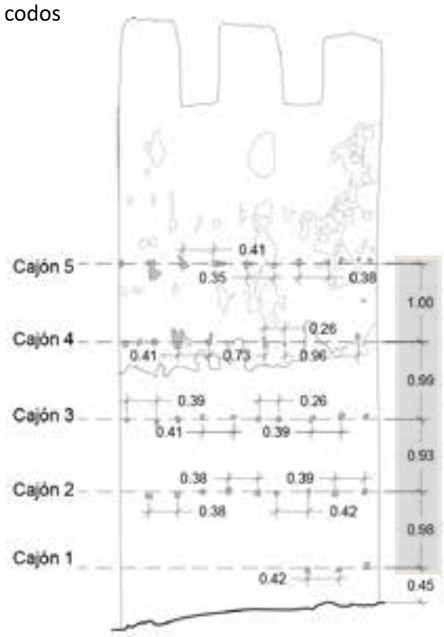
Revestimientos: Mantiene dos revestimientos diferentes; el primero es un revestimiento de mortero de cemento que ese incorporo en los 60 aproximadamente y que ha ido cayendo, dejando algunos restos en la parte superior de algunas torres y muros. El segundo es como un estucado de grava y mortero de cal mezclado con tierra que recubre gran parte del lienzo de la muralla de este tramo, tanto en alzado norte como el alzado sur Seguramente de la intervención 1970/1975.



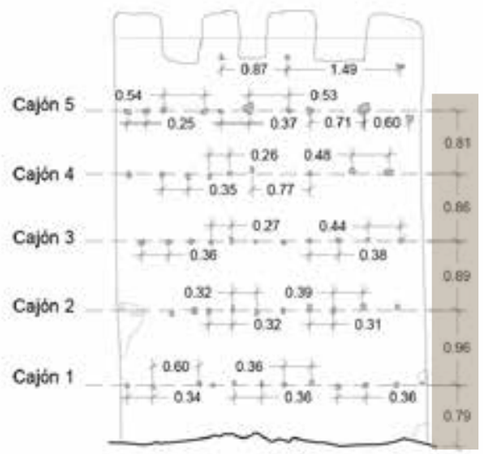




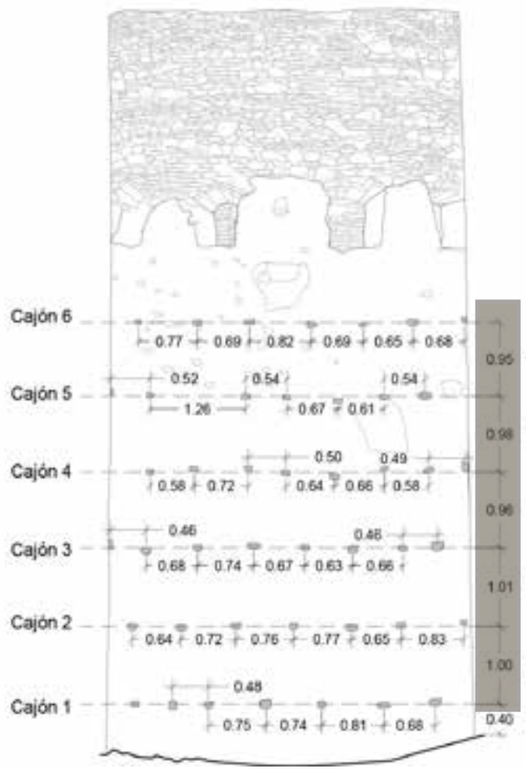
T 30



T 29



T 28



T 27

6.2.2.1 Estudio del dimensionado del tapial.

A continuación se pretende hacer un estudio sobre las dimensiones del tapial, definiendo el modulo gastado en los diferentes tapiales. Para ello me guiaré por los testigos que han dejado las agujas, estas se pueden encontrar en las torres, sin embargo estos huecos están deteriorados u ocultos en la superficie de algunas torres y en los muros de los dos alzados. Aun así se establecerá una hipótesis sobre el dimensionado del cajoneado con los restos existentes y comparando las tapias encontradas en la zona del Parque Arabia Saudí y las existentes en la zona de la Plaza del mercat.

A continuación estudian las marcas existentes del tapial de todas las torres y muros de los dos Alzados:

CAJONEADO TAPIAL DE LAS TORRES:

Características propias del tapial:

- T 30

  Longitud entre agujas: entre 0.29 m y 0.87 m

  Altura entre agujas: entre 0.77 m y 0.88 m

  Altura media: 0.83 m

  Forma aguja: Plana, cuadrada y circular

- T 29

  Longitud entre agujas: entre 0.16 m 0.67 m

  Altura entre agujas: entre 0.90 m y 0.85 m

  Altura media: 0.89 m

  Forma aguja: Plana, cuadrada y circular

- **T28**

  Longitud entre agujas: entre 0.30 m 0.88 m

  Altura entre agujas: entre 0.92 m y 1.04 m

  Altura media: 0.93 m

  Forma aguja: cuadrada y circular.

- **T 27**

  Longitud entre agujas: entre 0.48 m 0.9 m

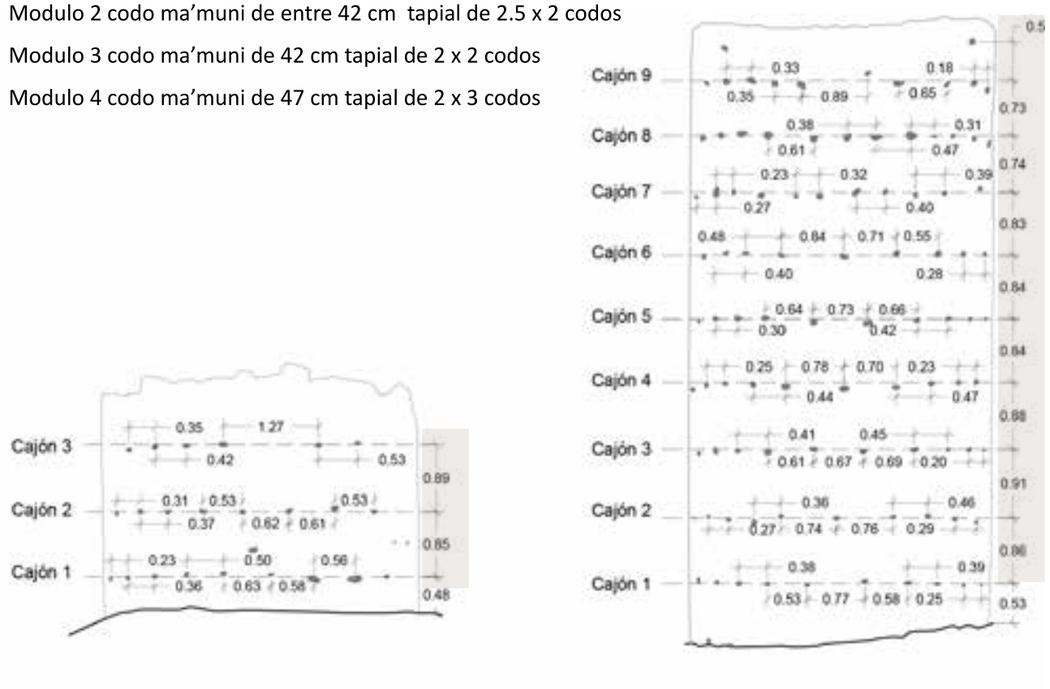
  Altura entre agujas: entre 0.99 m y 1.05 m

Modulo 1 codo ma'muni de entre 42 cm tapial de 2 x 3 codos

Modulo 2 codo ma'muni de entre 42 cm tapial de 2.5 x 2 codos

Modulo 3 codo ma'muni de 42 cm tapial de 2 x 2 codos

Modulo 4 codo ma'muni de 47 cm tapial de 2 x 3 codos



T 24 T 23

- T 26

  Longitud entre agujas: entre 0.35 m 0.70 m

  Altura entre agujas: entre 0.95 m y 0.98 m

  Altura media: 0.96 m

  Forma aguja: parte inferior circular y en la parte superior plana

- T 25

  Longitud entre agujas: entre 0.30 m 0.97 m

  Altura entre agujas: entre 0.77 m y 0.99 m

  Altura media: 0.86 m

  Forma aguja: Plana, cuadrada y circular

- T24

  Longitud entre agujas: entre 0.30 m 0.50 m

  Altura entre agujas: entre 1.08 m y 0.99 m

  Altura media: 1.00 m

  Forma aguja: Plana, cuadrada y circular

- T23

  Longitud entre agujas: entre 0.30 m 1.00 m

  Altura entre agujas: entre 0.78 m y 1.27 m

  Altura media: 1.00 m

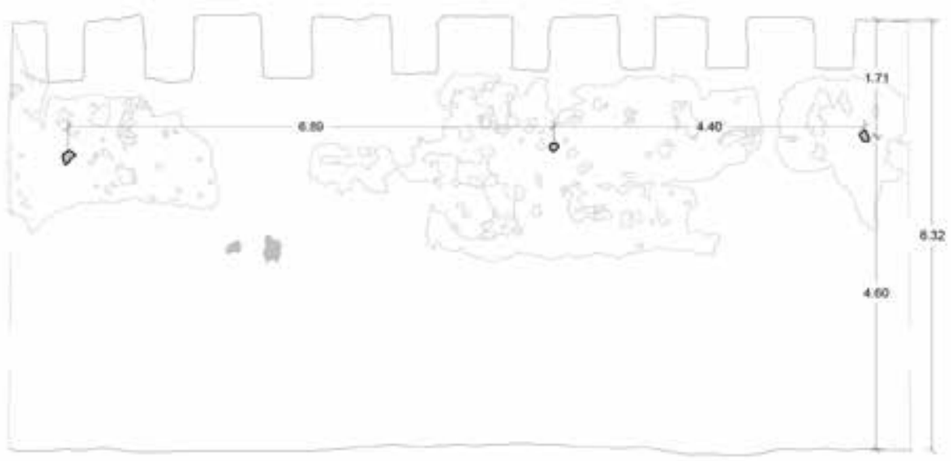
  Forma aguja: Plana y redonda en la parte superior y redonda en la parte inferior

Después del estudio, se pueden distinguir cuatro módulos diferentes en las torres, son los siguientes:

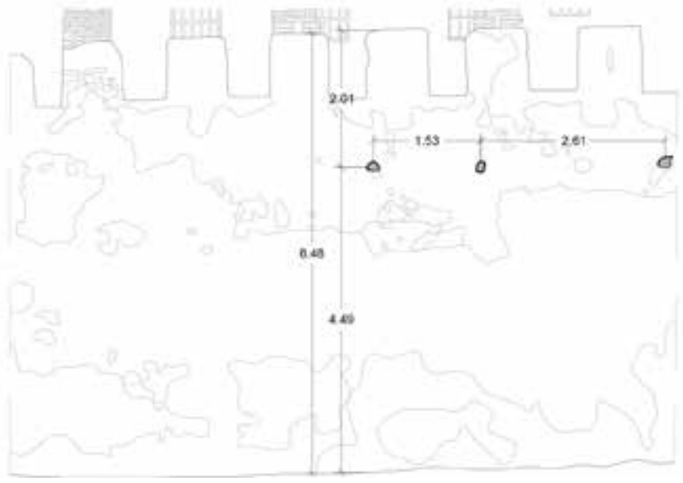
1r. Modulo compuesto por 2 codos de altura y 3 codos en su longitud, para estas medidas de gasta el codo ma'muni de 42 cm, por lo que se obtiene un cajón de entre 0.84 y 0.90 m de altura, con una longitud aproximada de 1.26 m, respecto a las agujas mantienen una distancia de 1.5 codo obteniendo medidas de entre 0.63 y 0.7 m.

2n. Modulo construido con 2.5 codos de altura y 2 codos en su longitud, para este también se emplea el codo ma'muni de 42 cm, obteniendo un cajón de entre 0.90 y 1 m de altura con una longitud aproximada de 0.84 m, respecto a las agujas mantienen una distancia de 1 codo obteniendo medidas de entre 0.30 a 0.50 m.

TF



TF



TRAMO 4

3r. Modulo con unas dimensiones de 2 codos en altura y 2 codos en su longitud, en este caso también mantiene la misma métrica con el codo ma'muni de 42 cm, obteniendo un cajón de entre 0.84 y 0.90 m de altura con una longitud aproximada de 0.84 m, respecto a las agujas se mantienen a una distancia de 1 codo obteniendo medidas de entre 0.30 y 0.50 m.

4r. Modulo empleado es el de 2 codos de altura y 3 codos en su longitud, pero en este caso se gasta el codo ma'muni de 47 cm, obteniendo un cajón de entre 0.90 y 1 m de altura con una longitud aproximada de 1.41 m, respecto a las agujas se mantienen a una distancia de 1 codo obteniendo medidas de entre 0.60 y 0.70m.

CAJONEADO TAPIAL EN ALZADO SUR

Solo se estudian los tramos en los que se encuentran las marcas de las agujas, ya que en todo el recorrido estas marcas fueron tapadas por revestimientos de intervenciones pasadas.

- TRAMO 2

  Longitud media entre agujas: entre 0.80 m y 0.70 m

  Altura entre media agujas: No se ha podido medir, pero es posible que sea una altura entre 0.80 m y 0.70 m, ya que es el que encaja con la altura del lienzo (6.17m) y la altura existente entre la altura y la parte superior de la almena (1.85 m).

  Forma aguja: circular.

- TRAMO 3

  Longitud media entre agujas: entre 0.80 m y 0.70 m

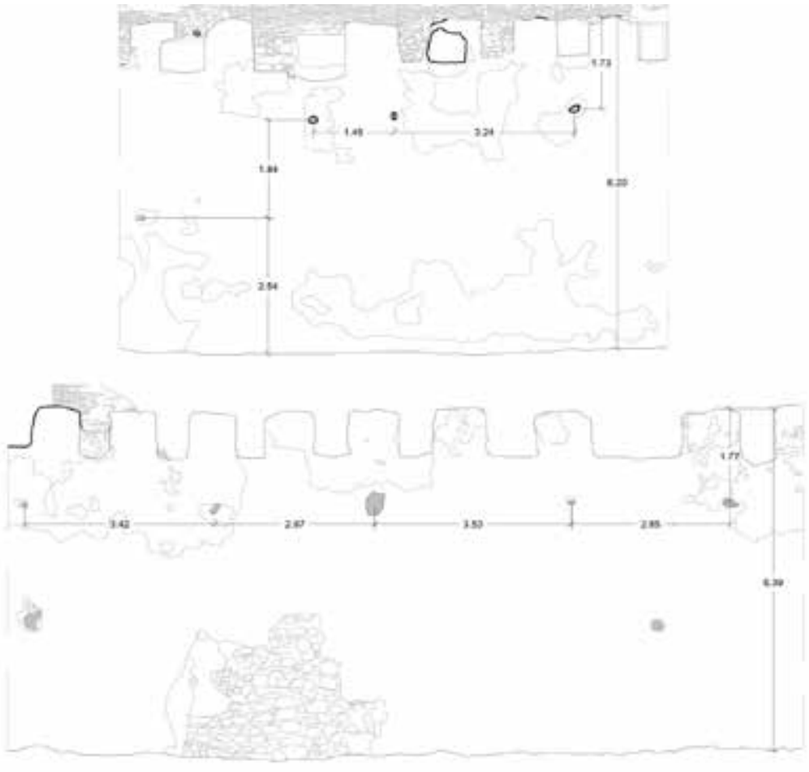
  Altura entre media agujas: No se ha podido medir, pero es posible que sea una altura entre 0.85 m y 0.70 m, ya que es el que encaja con la altura del lienzo (6.30 m) y la altura existente entre el eje de la aguja y la parte superior de la almena (1.76 m).

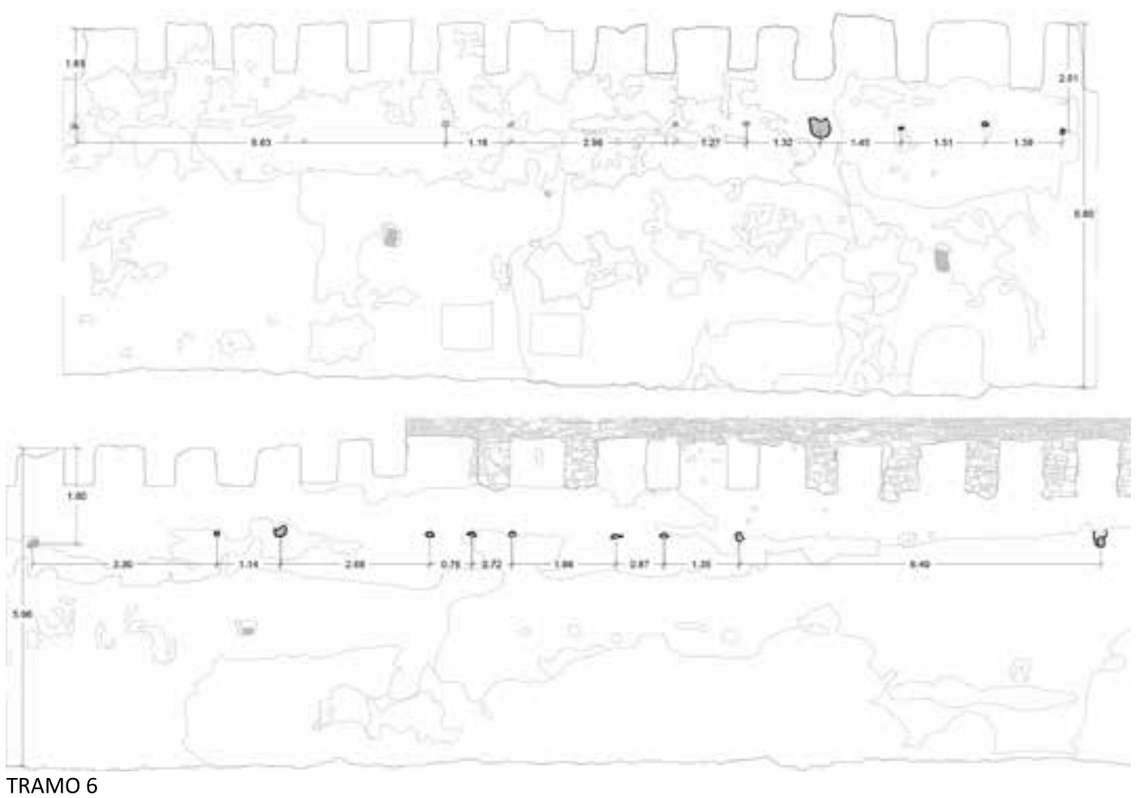
  Forma aguja: circular.

- TRAMO 4

  Longitud media entre agujas: entre 0.85 m y 0.70 m

  Altura entre media agujas: No se ha podido medir, pero es posible que sea una altura de 0.80 m, ya que es el que encaja con la altura del lienzo (6.48m) y la altura existente entre la altura y la parte superior de la almena (1.97 m).





TRAMO 6

Forma aguja: circular.

- TRAMO 5 a

  Longitud media entre agujas: entre 0.80 m y 0.70 m

  Altura entre media agujas: No se ha podido medir, pero es posible que sea una altura entre 0.85 m y 0.70 m, ya que es el que encaja con la altura del lienzo (6.30 m) y la altura existente entre el eje de la aguja y la parte superior de la almena (1.85 m).

  Forma aguja: circular.

- TRAMO 5 b

  Longitud media entre agujas: entre 0.85 m y 0.70 m

  Altura entre media agujas: No se ha podido medir, pero es posible que sea una altura entre 0.85 m y 0.70 m, ya que es el que encaja con la altura del lienzo (6.36m) y la altura existente entre la altura y la parte superior de la almena (1.85 m).

  Forma aguja: circular.

- TRAMO 5 d

  Longitud media entre agujas: entre 0.75 m y 0.70 m

  Altura entre media agujas: No se ha podido medir, pero es posible que sea una altura de 0.85 m, ya que es el que encaja con la altura del lienzo (6.84 m).

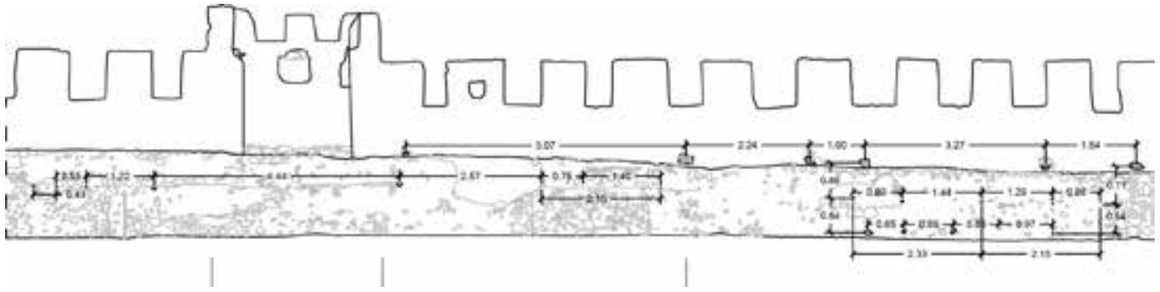
  Forma aguja: circular.

- TRAMO 6

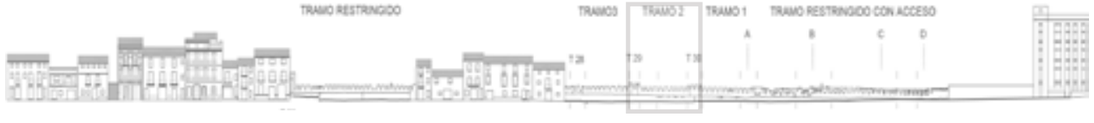
  Longitud media entre agujas: entre 0.75 m y 0.70 m

  Altura entre media agujas: No se ha podido medir, pero es posible que sea una altura de 0.85 m, ya que es el que encaja con la altura del lienzo (6.0 m) y la altura existente entre la altura y la parte superior de la almena (1.72 m).

  Forma aguja: circular.



TRAMO 2



CAJONEADO TAPIAL MURO NORTE

- TRAMO 2

  Longitud media entre agujas: entre 0.75 m y 0.70 m

  Altura entre media agujas: entre 0.67 m y 0.60 m

  Forma aguja: parte inferior circular y en la parte superior plana.

  Longitud de cajón: entre 2.30 y 2.16 m

En los lienzos de los muros del Alzado Sur ha sido complicado establecer una hipótesis del módulo utilizado, debido a la desaparición de las huellas de las agujas, como se puede ver en los esquemas de las páginas anteriores, en donde únicamente se han dibujado los lienzos que contienen algún resto, aún así se deduce que el inter eje de las agujas está comprendido entre 0.63 y 0.75 m utilizando el codo ma'muni de 0.47 m.

Por otro lado en el Alzado Norte se detectan 3 cajeados del tapial con unas dimensiones de entre 0.60 y 0.70 m de altura, con una longitud de entre 2.15 m y 2.30 m, por lo que se deduce que en este caso se empleó el codo ma'muni de 0.47 m. Este módulo se repite en la muralla islámica situada en la plaza del mercado.

Según (Pedro López Elum, 2002) en la época musulmana se podría haber empleado como codo ma'muni, dos medidas diferentes, el de 42 cm o el de 47 cm, es posible que en esta parte de la muralla se empleo las dos medidas, esto explicaría que se encuentren cuatro tamaños diferentes de tapial.

2. MAMPOSTERIA (MA)

Se utilizó como reparación de la muralla en algunos tramos y aunque no es la técnica constructiva principal, a continuación se muestra una ficha con las características que presenta.

Este tipo de fábrica también se utilizó en la cimentación de la fortificación o al menos de este tramo.

FICHAS TÉCNICAS MAMPOSTERÍA (MA)

MA.1

DESCRIPCIÓN:

Muro construido con hiladas de mampuestos de piedra caliza con diferentes tamaños y tonalidades entre rojizas y ocre, cogidas entre si, con mortero de cal y arena. Esta técnica constructiva se puede ver en los dos alzados, tanto en la parte inferior del alzado norte como el alzado sur, de este tramo.

Para esta técnica no parece que se haya empleado encofrados de madera en su construcción, más bien parece que se hayan colocado in situ como forma de reparación.

UBICACIÓN:

Se encuentra en la parte del parque de Arabia Saudi (PAS) Alzado Suroeste alineado con la Av/ Luis suñer y alzado Noroeste alineado con la calle Santa Maria.

POSIBLE DATACIÓN:

Perteneciente a las reparaciones del S XX, proyecto de recuperación de las murallas del parque Arabia Saudí

VISUALIZACIÓN DE MA1 EN EL LIENZO DE LA MURALLA:

Alzado Suroeste.

	T 30	T 29	T 28	T 27	T 26	T 25	T 24	T 23
Torre								
	1	2	3	4	5	6	7	8
Tramo								

Alzado noroeste.

	T 30	T 29	T 28	
Torre				
	1	2	3	Privada
Tramo				

CARACTERÍSTICAS PROPIAS DEL TAPIAL:

Mortero: Cal y arena con piedra pequeña menor a 20 mm.

Mampuesto:

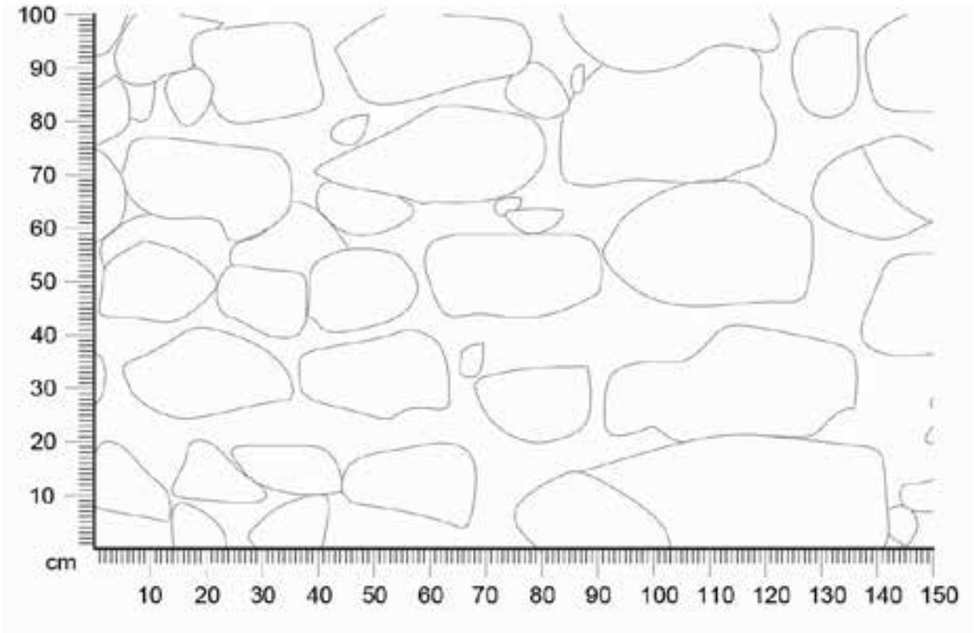
Tipo mampuesto: Piedra caliza.

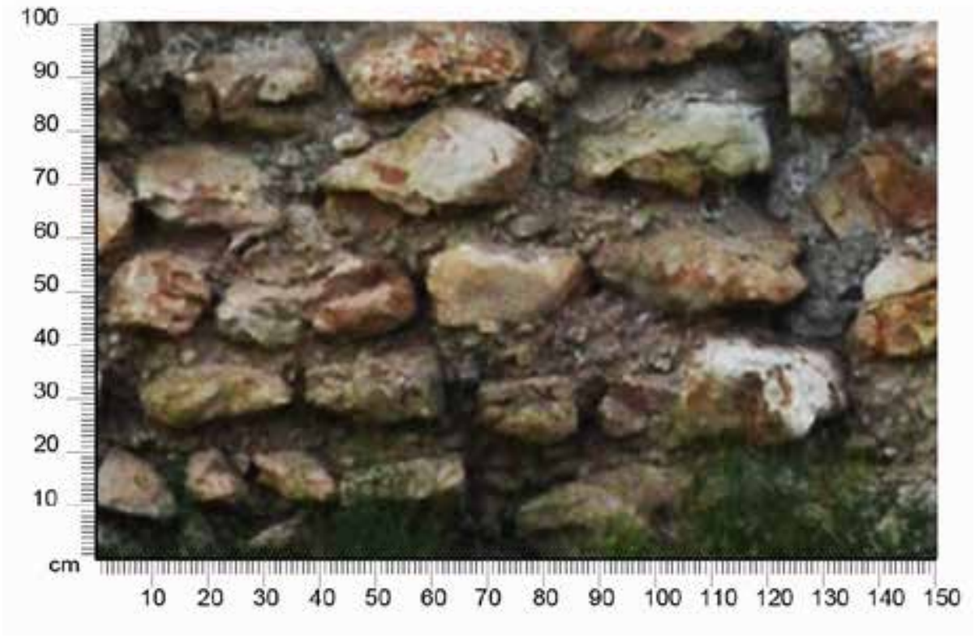
Forma mampuesto: Irregular.

Aparejo: Hiladas horizontales regulares.

Acabado: Sin acabado.

Dimensiones: Entre 0.20 m y 0.30 m.





3. FÁBRICAS DE LADRILLO (FA)

Aunque este tipo de fábricas no forman parte integra de la fortificación, si se pueden ver construcciones de este tipo de técnica, en la parte superior de la muralla, que se empezaron a construir en la decadencia del sentido de protección al que se otorgaba a la fortificación, perdurando algunas construcciones en este siglo.

Este tipo de fábricas se emplearon para construir viviendas o almacenes utilizando la muralla como asiento, para su estructura, utilizando el ladrillo cocido con mortero de cal, tanto en pilares como en los muros de carga.

A pesar de no formar parte directa de la muralla, sin embargo si forma parte de la historia evolutiva de ella, por ello es objeto de estudio en este TFM.

Como veremos se emplea diferentes aparejos para este tipo de construcciones a soga y tizón, alternado ladrillos de gran formato: a soga, a tizón, a soga y tizón.

FICHAS TÉCNICAS FÁBRICAS DE LADRILLO (FA)

FA.1

DESCRIPCIÓN:

Muro piñon construido a base de ladrillo con una dimensión(1) de 30 x 14 x 3.8 cm, cogidos con un mortero de cal. El ladrillo presenta un color terroso entre marrón y naranja con alguna excepción, el blanco, que se muestra en alguna pieza cerámica, estos están dispuesto en hiladas a tizón, alternando sin ningún ritmo,un ladrillo a soga, con el fin de trabar con la siguiente hilada.

Este tipo de fábrica debió estar protegida con un piel de mortero de cal, este revestimiento aún existe en la parte superior del muro.

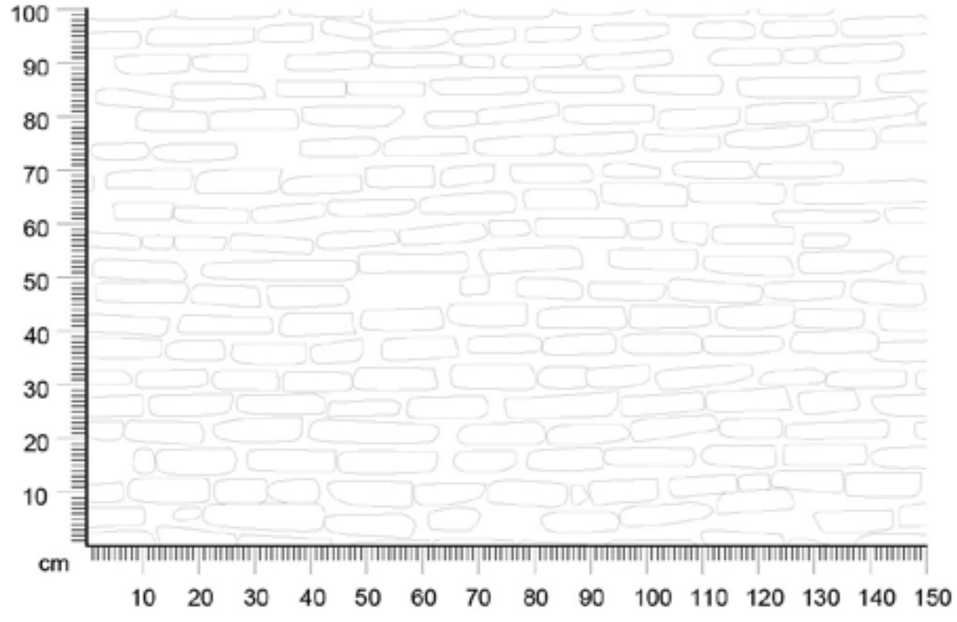
Esta técnica constructiva solo se encuentra sobre el tramo 6 del alzado noroeste del parque Arabia saudí (PAS).

UBICACIÓN:

Se encuentra en la parte del parque de Arabia Saudí (PAS) Alzado Suroeste alineado con la Av/ Luis suñer.

POSIBLE DATACIÓN:

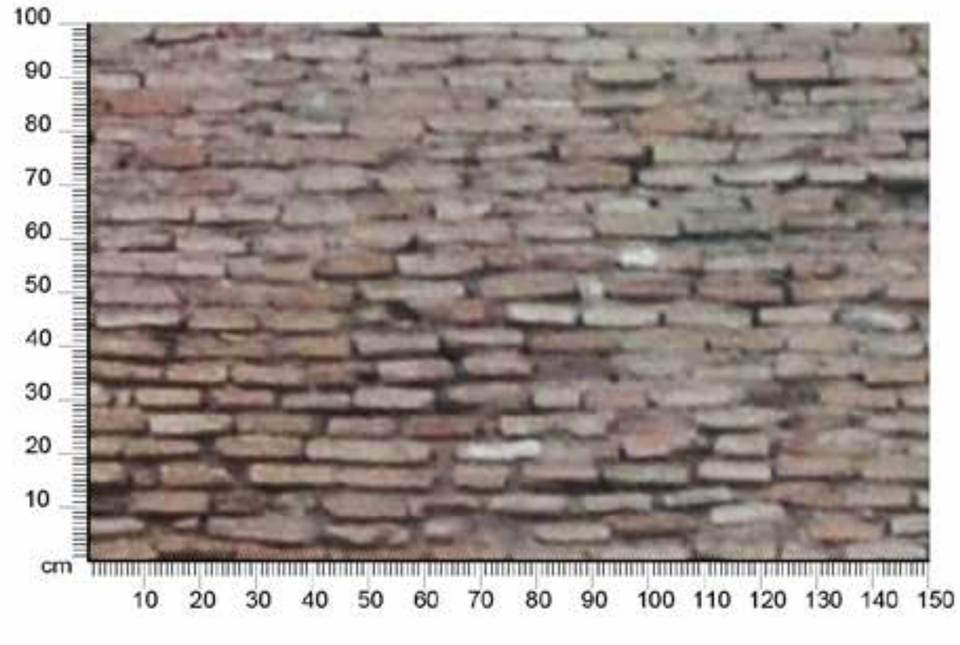
Por las características que muestra este material cerámico, es probable que se trate de un ladrillo cocido cerámico del siglo XIX, según el cuadro de mensiocronológia latericia para la ciudad de Valencia del instituto de investigación Arqueológica Municipal (SIAM) de Valencia, publicado en el artículo Estudio de las Fábricas de ladrillo en Valencia: análisis mensiocronológico y técnicas de acabado s. XVII - XVIII, (Valentina Cristini,2008).



VISUALIZACIÓN DE FA1 EN EL LIENZO DE LA MURALLA:

Alzado Suroeste.

	T 30	T 29	T 28	T 27	T 26	T 25	T 24	T 23
Torre								
	1	2	3	4	5	6	7	8
Tramo								



CARACTERÍSTICAS PROPIAS DEL TAPIAL:

Mortero: Cal.

Ladrillo:

Tipo ladrillo: Ladrillo cocido.

Aparejo: Hiladas a tizón trabando alternativamente con algún ladrillo a soga..

Acabado: Sin acabado.

Dimensiones[(1)]: 30 X 14 x 3.8 cm.

Color: Marrón terroso.

(1) Las medidas de los ladrillos se han medido directamente sobre el plano.

FICHAS TÉCNICAS FÁBRICAS DE LADRILLO (FA)

FA.2

DESCRIPCIÓN:

Muro apilastrado construido a base de ladrillo con una dimensión(1) de 26 x 12.3 x 4 cm, cogidos con un mortero de cal. El ladrillo presenta un color terroso entre marrón y naranja, con alguna excepción el blanco, que en este tipo de paramento se hace más evidente en los ladrillos, estos están dispuesto en hiladas a soga alternando sin ningún ritmo algún ladrillo a tizón, con el fin de trabar con la siguiente hilada.

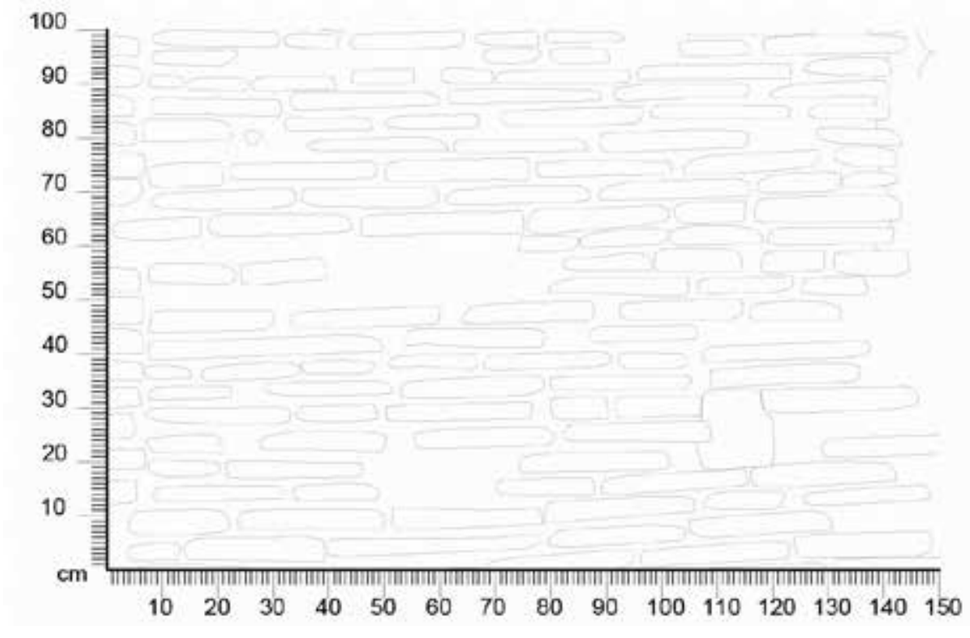
Este tipo de fábrica tiene una característica especial si vemos el muro se rompe el aparejo en los pilares siguiendo un aparejo de soga y tizón, sin embargo estas pilastras forman parte del mismo muro al estar trabadas en varios puntos; en la parte céntrica y superior.

UBICACIÓN:

Se encuentra en la parte del parque de Arabia Saudí (PAS) Alzado Suroeste alineado con la Av/ Luis suñer.

POSIBLE DATACIÓN:

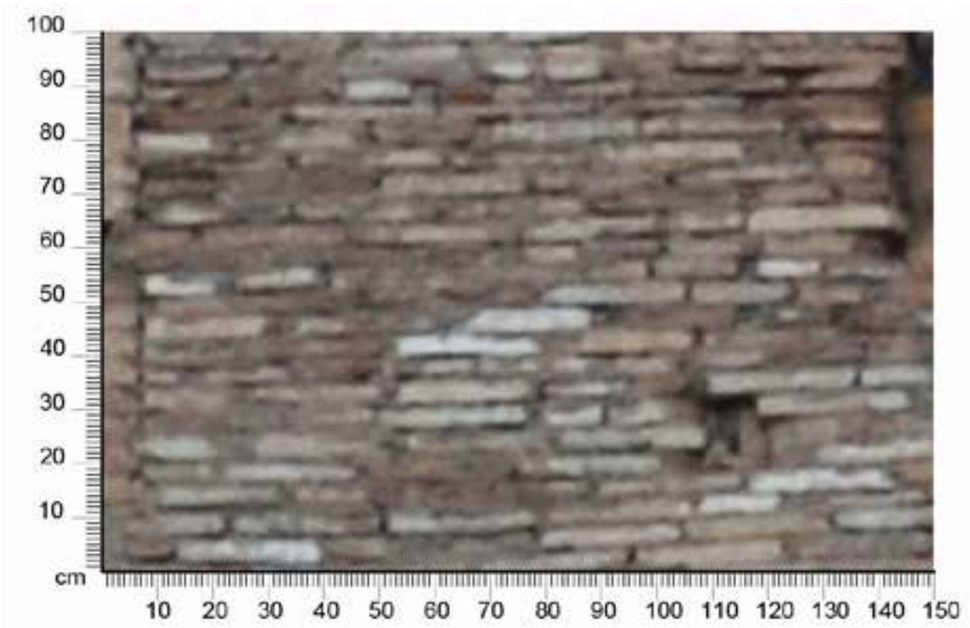
Por las características que muestra este material cerámico, es probable que se trate de un ladrillo cocido cerámico del siglo XIX (1870), según el cuadro de mensiocronológia latericia para la ciudad de Valencia del instituto de investigación Arqueológica Municipal (SIAM) de Valencia, publicado en el artículo estudio de las Fábricas de ladrillo en Valencia: análisis mensiocronológico y técnicas de acabado s. XVII - XVIII, (Valentina Cristini,2008).



VISUALIZACIÓN DE FA2 EN EL LIENZO DE LA MURALLA:

Alzado Suroeste.

	T 30	T 29	T 28	T 27	T 26	T 25	T 24	T 23
Torre								
	1	2	3	4	5	6	7	8
Tramo								



CARACTERÍSTICAS PROPIAS DEL TAPIAL:

Mortero: Cal.

Ladrillo:

Tipo ladrillo: Ladrillo cocido.

Aparejo: Hiladas a soga trabando alternativamente con algún ladrillo a tizón.

Acabado: Sin acabado.

Dimensiones[(1)]: 26 X 12.3 x 4 cm.

Color: Marrón terroso.

(1) Las medidas de los ladrillos se han medido directamente sobre el plano.

FICHAS TÉCNICAS FÁBRICAS DE LADRILLO (FA)

FA.3

DESCRIPCIÓN:

En el muro apilastrado como ya hemos visto en la ficha anterior, está construido con un ladrillo de 26 x 12.3 x 4 cm, cogidos con un mortero de cal, por lo contrario en la pilastra aparece un aparejo soga y tizón claramente diferenciado que rompe con el ritmo del muro, utilizando las mismas dimensiones 26 x 12.3 x 4 cm.

Esta pilastra a diferencia del muro, alterna con otro ladrillo de distinto formato, cuyas dimensiones(1) son 40 x 14 x 4 cm, este se debió utilizar para dar más planiedad y resistencia.

UBICACIÓN:

Se encuentra en la parte del parque de Arabia Saudí (PAS) Alzado Suroeste alineado con la Av/ Luis suñer.

POSIBLE DATACIÓN:

Por las características que muestra este material cerámico, es probable que se trate de un ladrillo cocido cerámico del siglo XIX (1870), según el cuadro de mensiocronológia latericia para la ciudad de Valencia del instituto de investigación Arqueológica Municipal (SIAM) de Valencia, publicado en el artículo estudio de las Fábricas de ladrillo en Valencia: análisis mensiocronológico y técnicas de acabado s. XVII - XVIII, (Valentina Cristini,2008).

VISUALIZACIÓN DE FA3 EN EL LIENZO DE LA MURALLA:

Alzado Suroeste.

	T 30	T 29	T 28	T 27	T 26	T 25	T 24	T 23
Torre								
	1	2	3	4	5	6	7	8
Tramo								

CARACTERÍSTICAS PROPIAS DEL TAPIAL:

Mortero: Cal.

Ladrillo:

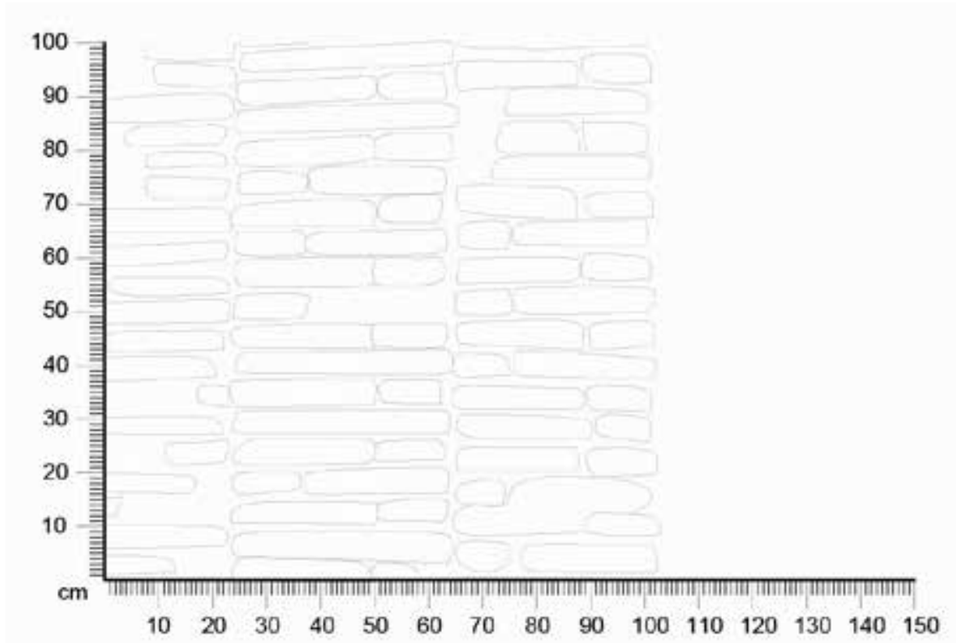
Tipo ladrillo: Ladrillo cocido.

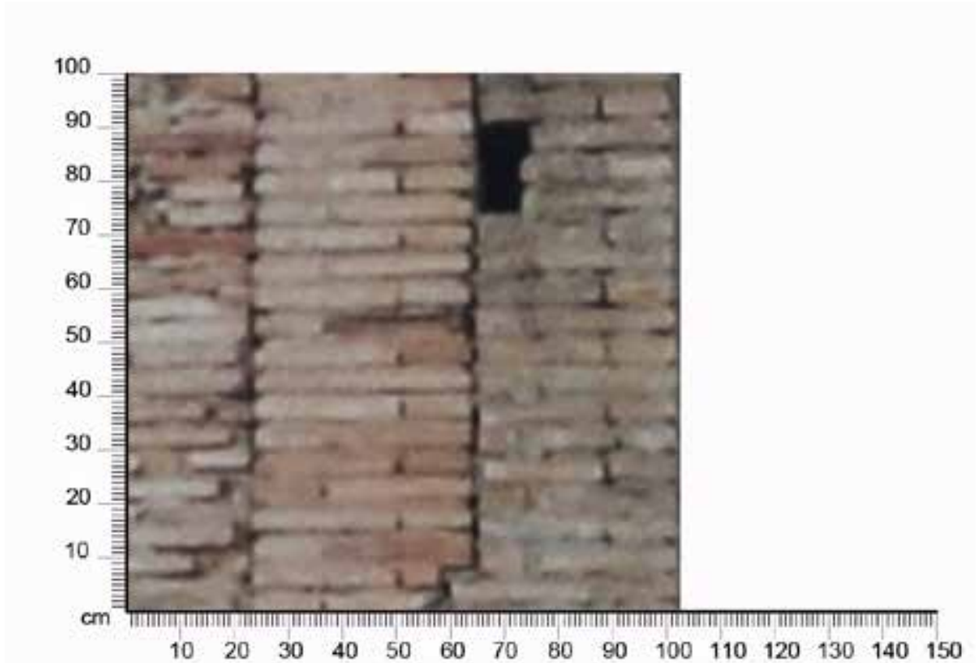
Aparejo: Hiladas soga y tizón.

Acabado: Sin acabado.

Dimensiones(1): 26 X 12.3 x 4 cm.

Color: Marrón terroso.





(1) Las medidas de los ladrillos se han medido directamente sobre el plano.

FICHAS TÉCNICAS FÁBRICAS DE LADRILLO (FA)

FA.4

DESCRIPCIÓN:

Pilares construido con ladrillo con una dimensión[1] de 30 x 15 x 3.8 cm, cogidos con un mortero de cal. El ladrillo presenta un color terroso entre marrón y naranja con alguna excepción, del blanco, estos están dispuesto en hiladas a soga y tizón.

Esta técnica constructiva se encuentra sobre las almenas en los tramos 1, 4 y 5 y en los huecos de las almenas en el tramo 1 del alzado Noroeste del parque Arabia saudí (PAS) además también se pueden ver en los tramos 3, 2 y en la zona privada con acceso del alzado suroeste.

UBICACIÓN:

Se encuentra en la parte del parque de Arabia Saudi (PAS) Alzado Suroeste alineado con la Av/ Luis suñer y alzado Noroeste alineado con la calle Santa Maria.

POSIBLE DATACIÓN:

Por las características que muestra este material cerámico, es probable que se trate de un ladrillo cocido cerámico del siglo XIX (1820), según el cuadro de mensiocronológia latericia para la ciudad de Valencia del instituto de investigación Arqueológica Municipal (SIAM) de Valencia, publicado en el artículo estudio de las Fábricas de ladrillo en Valencia: análisis mensiocronológico y técnicas de acabado s. XVII - XVIII, (Valentina Cristini,2008).

VISUALIZACIÓN DE FA4 EN EL LIENZO DE LA MURALLA:

Alzado Suroeste.

	T 30	T 29	T 28	T 27	T 26	T 25	T 24	T 23
Torre								
	1	2	3	4	5	6	7	8
Tramo	●			●	●			

Alzado noroeste.

	T 30	T 29	T 28	
Torre				
	1	2	3	Privada
Tramo		●	●	●

CARACTERÍSTICAS PROPIAS DEL TAPIAL:

Mortero: Cal.

Ladrillo

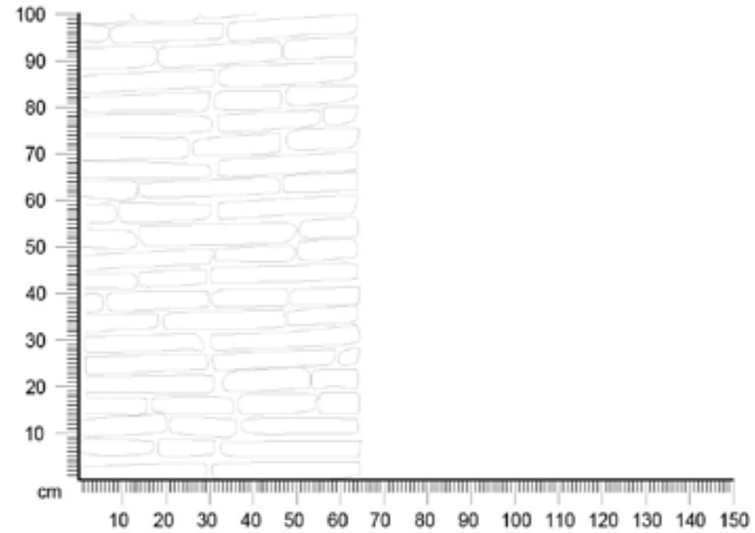
Tipo ladrillo: Ladrillo cocido.

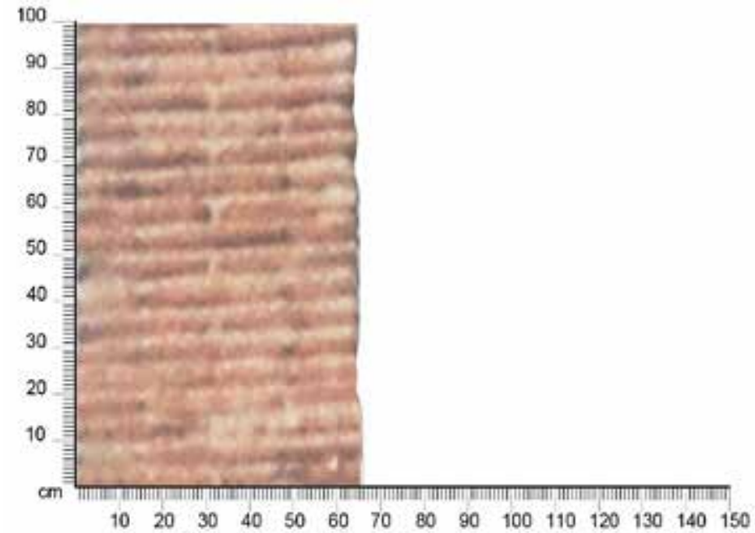
Aparejo: Soga y Tizón.

Acabado: Sin acabado.

Dimensiones[1]: 30 X 15 x 3.8 cm.

Color: Marrón terroso.





(1) Las medidas de los ladrillos se han medido directamente en la construcción.

3. FÁBRICAS DE LADRILLO Y MAMPUESTOS (MI)

Al igual que en el muro de la fortificación, las torres también pierden el sentido de protección y en el tiempo empiezan a convertirse en viviendas recreciendo el torreón con mampuestos y ladrillos, así mismo llegan a cubrirlos con caña y teja árabe.

Había al menos tres torreones de este mismo tramo, con estas características, según se ha podido observar en las imágenes del punto 3, ahora mismo solo queda una torre con estas características.

FICHAS TÉCNICAS FÁBRICAS DE LADRILLO (FA)

MI.1

DESCRIPCIÓN:

Recrecido de torre elaborado con ladrillo con una dimensión[(1)] de 27 x 13 x 3.8 cm y mampuestos de una dimensión entre 15 y 30 cm, cogidos con un mortero de cal. El ladrillo presenta un color terroso entre marrón y naranja, estos están dispuesto en hiladas a soga alternando los mampuestos.

Esta técnica constructiva solo se encuentra sobre en la torre N.º 27 del alzado noroeste del parque Arabia saudí (PAS).

UBICACIÓN:

Se encuentra en la parte del parque de Arabia Saudí (PAS) Alzado suroeste alineado con la Av/ Luis suñer.

POSIBLE DATACIÓN:

Por las características que muestra este material cerámico, es probable que se trate de un ladrillo cocido cerámico del siglo XIX (1880), según el cuadro de mensiocronológia latericia para la ciudad de Valencia del instituto de investigación Arqueológica Municipal (SIAM) de Valencia, publicado en el artículo estudio de las Fábricas de ladrillo en Valencia: análisis mensiocronológico y técnicas de acabado s. XVII - XVIII, (Valentina Cristini,2008).

VISUALIZACIÓN DE TA1 EN EL LIENZO DE LA MURALLA:

Alzado Suroeste.

	T 30	T 29	T 28	T 27	T 26	T 25	T 24	T 23
Torre								
	1	2	3	4	5	6	7	8
Tramo								

CARACTERÍSTICAS PROPIAS DEL TAPIAL:

Mortero: Cal.

Ladrillo:

Tipo ladrillo: Ladrillo cocido.

Aparejo: Hiladas a soga.

Acabado: Sin acabado.

Dimensiones[(1)]: 27 x 13 x 3.8 cm.

Color: Marrón terroso.

CARACTERÍSTICAS PROPIAS DEL MAMPUESTO:

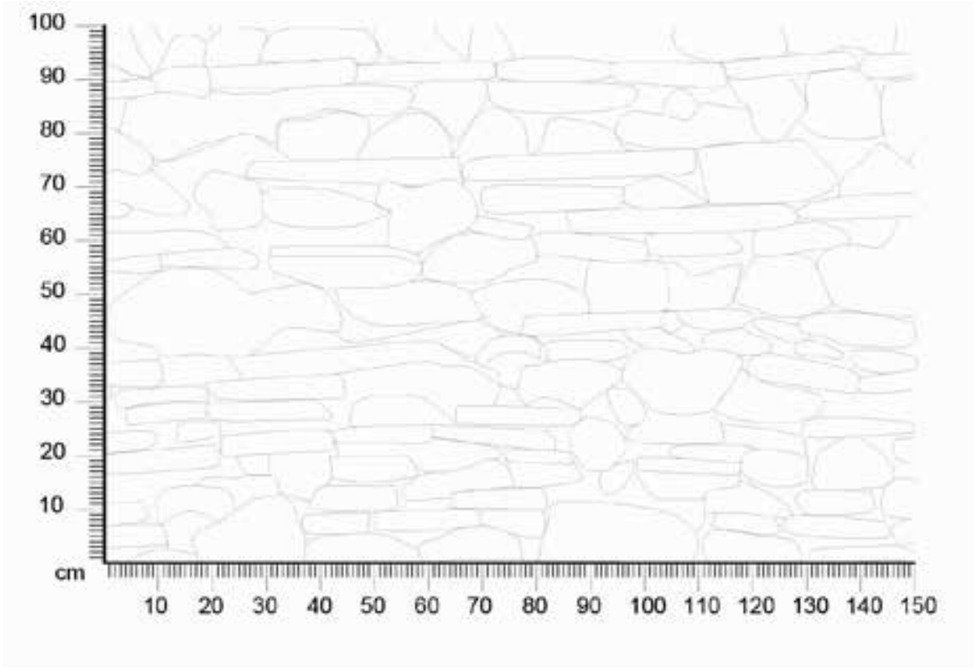
Tipo mampuesto: Piedra caliza.

Forma mampuesto: Irregular.

Aparejo: Hiladas horizontales regulares.

Acabado: Sin acabado.

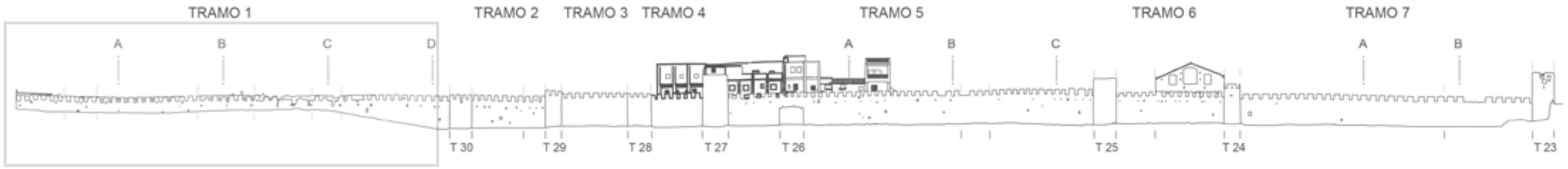
Dimensiones[(1)]: Entre 0.15 m y 0.30 m.



(1) Las medidas de los ladrillos se han medido directamente en la construcción.

6.2.3. Planos de materialidad

ALZADO SUROESTE PARQUE DE ARABIA SAUDÍ - FÁBRICAS



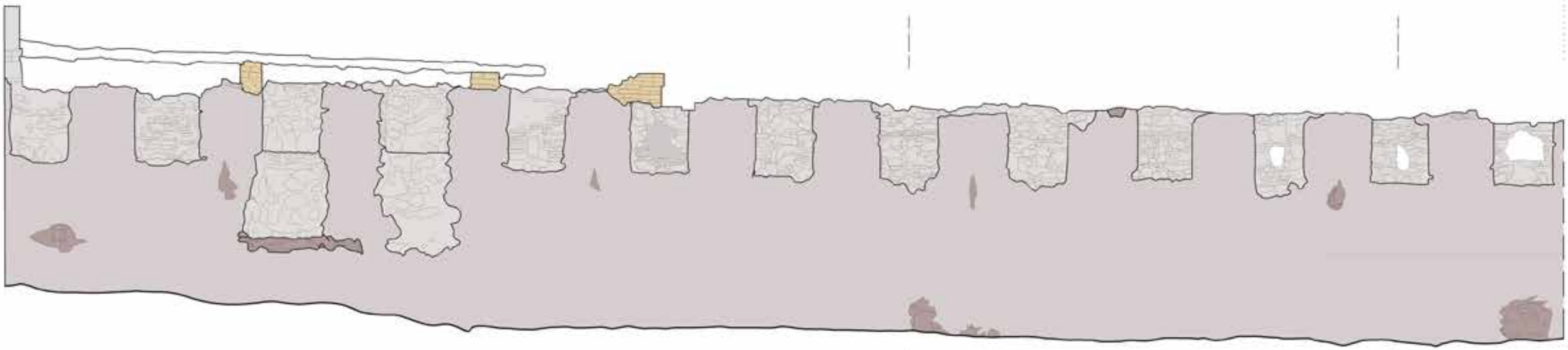
- (MA) Reconstrucción de fortificación con hiladas mampuestos de gran tamaño y mortero de cal
- (FA 1) Fabrica de ladrillo a tizón 30 x 14 x 3.8 cm
- (FA 2) Fabrica de ladrillo a soga 26 x 12.3 x 4 cm
- (FA 3) Fabrica de ladrillo a soga tizón 26 x 12.3 x 4 cm
- (FA 4) Fabrica de ladrillo a soga tizón 30 x 15 x 3.8 cm
- (TA1) Posible TA 1 bajo el revestimiento
- (TA1) Tapia de mampuesto pequeño y argamasa de cal más tierra
- (TA1) Posible TA 1 bajo el revestimiento
- (TA 2) Tapia de mampuesto grande y argamasa de cal más tierra
- (MI 1) Muro mixto de ladrillo 27 x 13.8 x 3.8 cm
- Relleno tapial ladrillo
- Reconstrucción con encofrado de hormigón recreando el tapial
- Posible cimentación de mampostería
- Rellenos de almenas y huecos con diversos materiales
- Reconstrucción almenas y muro de la fortificación

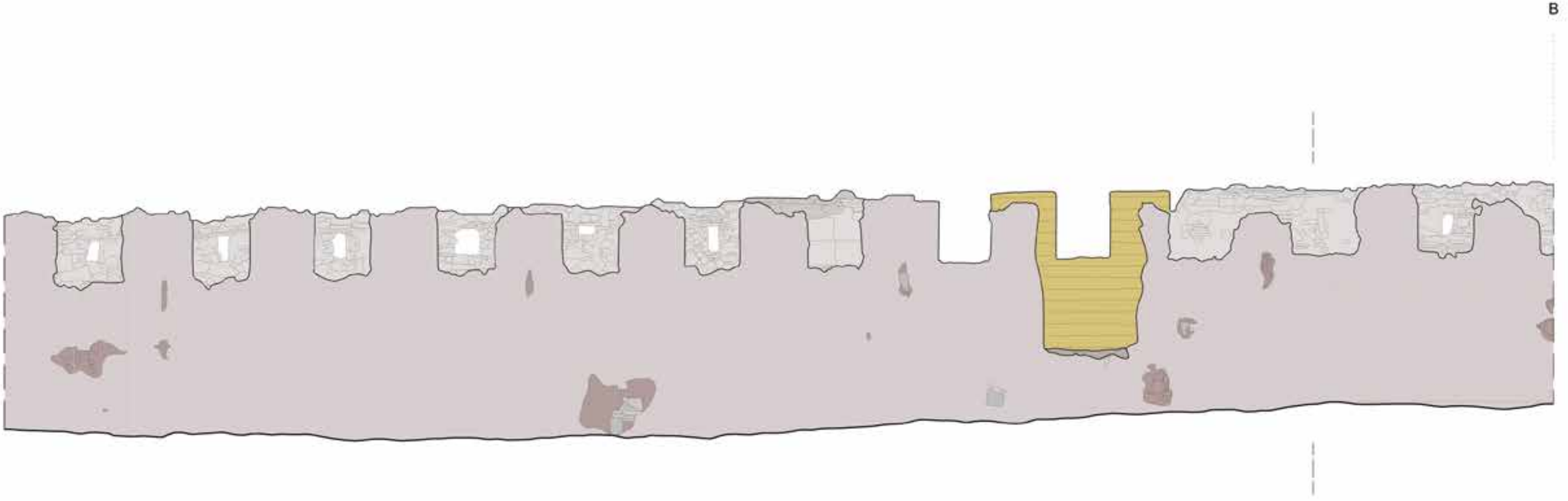
Escala 1/50

0 1 2 3 m

0 1 2 3 4 5 codos ma'muni

A




B

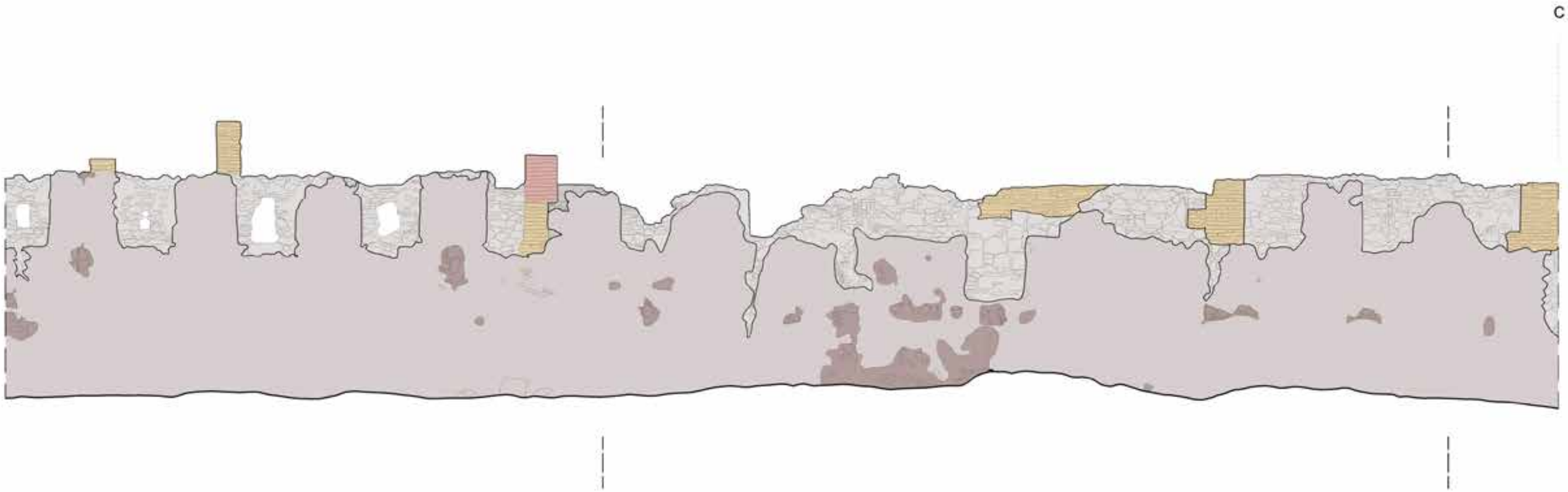
- (MA) Reconstrucción de fortificación con hiladas mampuestos de gran tamaño y mortero de cal
- (FA 1) Fabrica de ladrillo a tizón 30 x 14 x 3.8 cm
- (FA 2) Fabrica de ladrillo a soga 26 x 12.3 x 4 cm
- (FA 3) Fabrica de ladrillo a soga tizón 26 x 12.3 x 4 cm
- (FA 4) Fabrica de ladrillo a soga tizón 30 x 15 x 3.8 cm
- (TA1) Posible TA 1 bajo el revestimiento
- (TA1) Tapia de mampuesto pecueño y argamasa de cal más tierra
- (TA1) Posible TA 1 bajo el revestimiento
- (TA 2) Tapia de mampuesto grande y argamasa de cal más tierra
- (MI 1) Muro mixto de ladrillo 27 x 13.8 x 3.8 cm
- Relleno tapial ladrillo
- Reconstrucción con encofrado de hormigón recreando el tapial
- Posible cimentación de mamposteria
- Rellenos de almenas y huecos con diversos materiales
- Reconstrucción almenas y muro de la fortificación

Escala 1/50

0 1 2 3 m

0 1 2 3 4 5 codos ma'muni

C

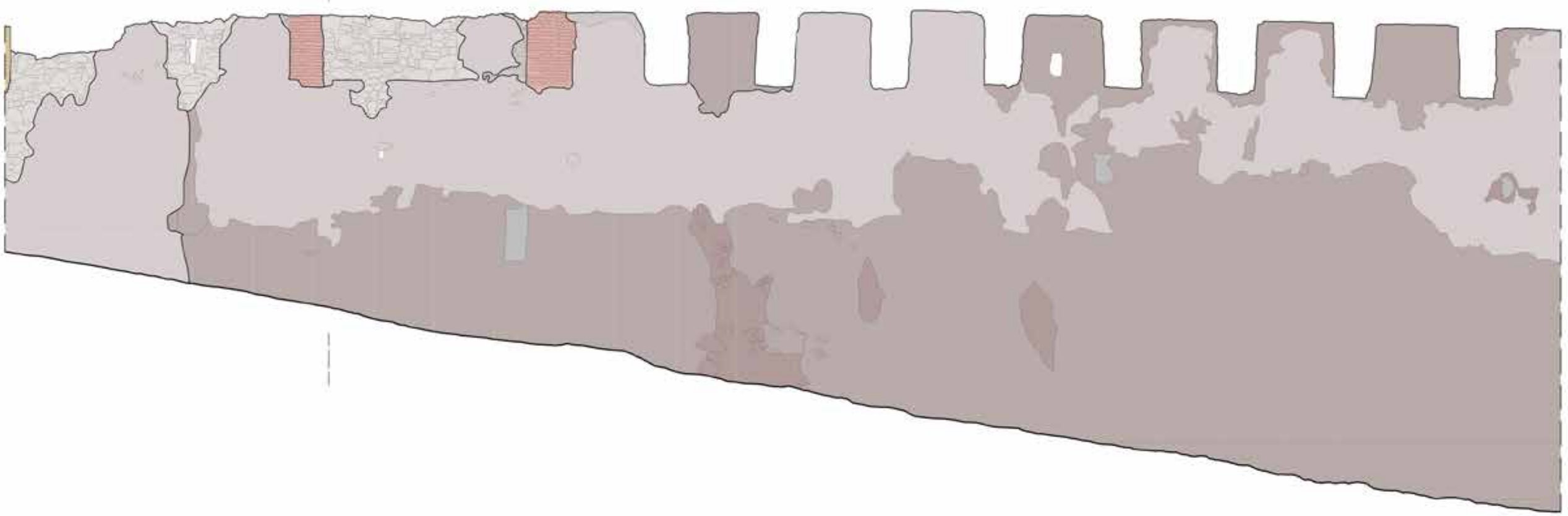


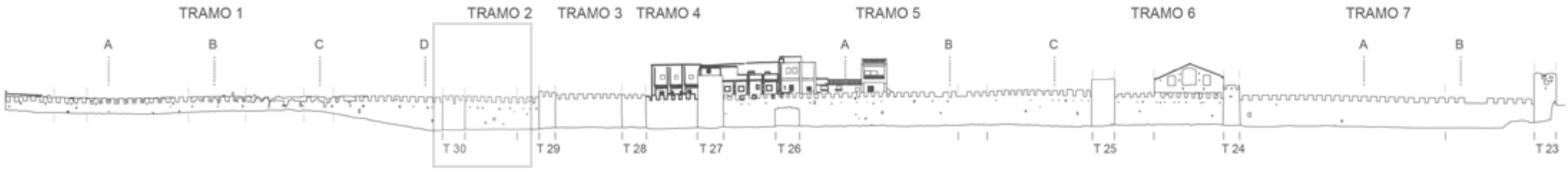
- (MA) Reconstrucción de fortificación con hiladas mampuestos de gran tamaño y mortero de cal
- (FA 1) Fabrica de ladrillo a tizón 30 x 14 x 3.8 cm
- (FA 2) Fabrica de ladrillo a soga 26 x 12.3 x 4 cm
- (FA 3) Fabrica de ladrillo a soga tizón 26 x 12.3 x 4 cm
- (FA 4) Fabrica de ladrillo a soga tizón 30 x 15 x 3.8 cm
- (TA1) Posible TA 1 bajo el revestimiento
- (TA1) Tapia de mampuesto pequeño y argamasa de cal más tierra
- (TA1) Posible TA 1 bajo el revestimiento
- (TA 2) Tapia de mampuesto grande y argamasa de cal más tierra
- (MI 1) Muro mixto de ladrillo 27 x 13.8 x 3.8 cm
- Relleno tapial ladrillo
- Reconstrucción con encofrado de hormigón recreando el tapial
- Posible cimentación de mampostería
- Rellenos de almenas y huecos con diversos materiales
- Reconstrucción almenas y muro de la fortificación

Escala 1/50

0 1 2 3 m

0 1 2 3 4 5 codos ma'muni





Escala 1/800

0 10 20 30 40 50 m

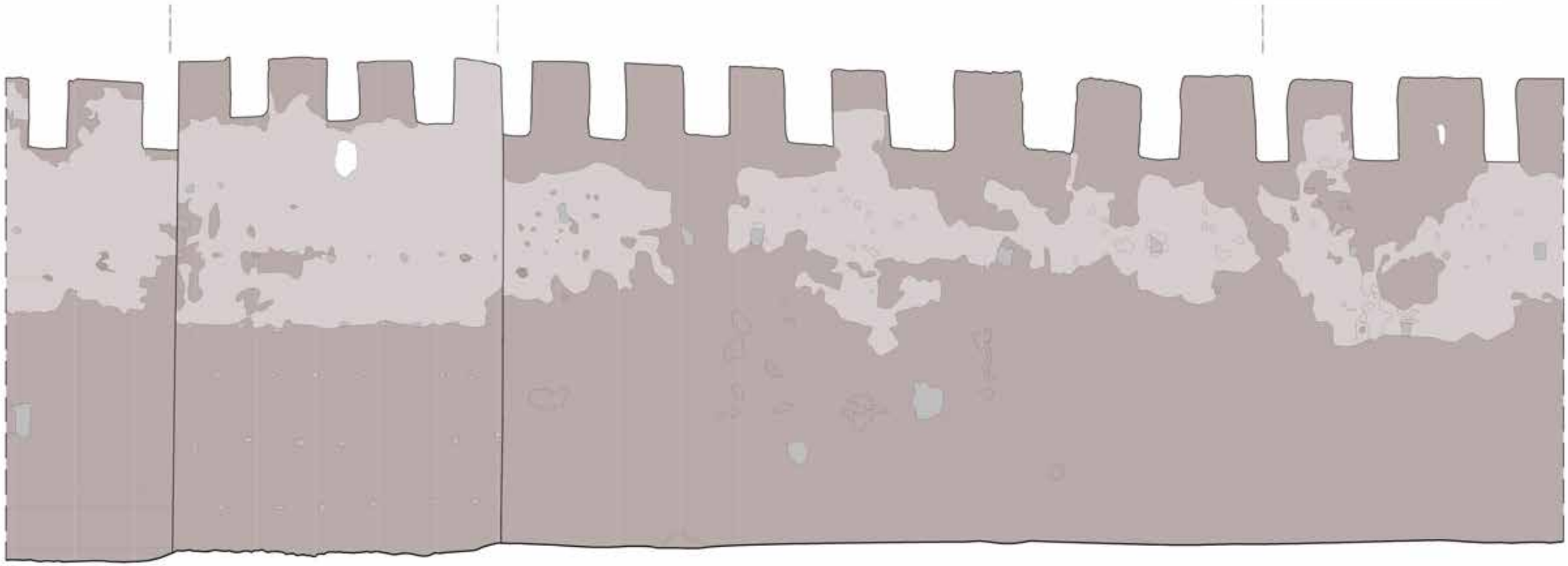
0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 codos ma'muni

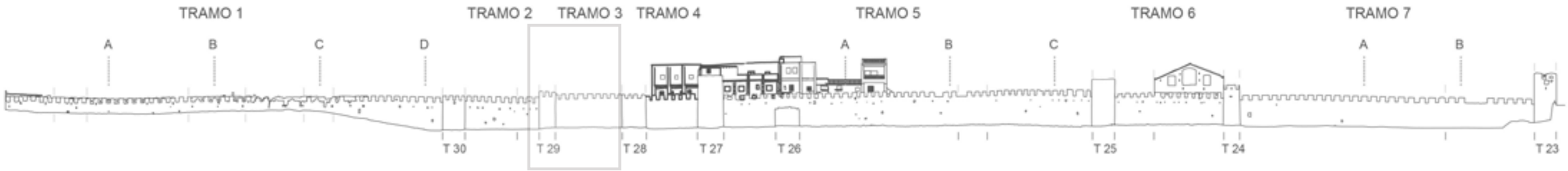
- (MA) Reconstrucción de fortificación con hiladas mampuestos de gran tamaño y mortero de cal
- (FA 1) Fabrica de ladrillo a tizón 30 x 14 x 3.8 cm
- (FA 2) Fabrica de ladrillo a soga 26 x 12.3 x 4 cm
- (FA 3) Fabrica de ladrillo a soga tizón 26 x 12.3 x 4 cm
- (FA 4) Fabrica de ladrillo a soga tizón 30 x 15 x 3.8 cm
- (TA1) Posible TA 1 bajo el revestimiento
- (TA1) Tapia de mampuesto pequeño y argamasa de cal más tierra
- (TA1) Posible TA 1 bajo el revestimiento
- (TA 2) Tapia de mampuesto grande y argamasa de cal más tierra
- (MI 1) Muro mixto de ladrillo 27 x 13.8 x 3.8 cm
- Relleno tapial ladrillo
- Reconstrucción con encofrado de hormigón recreando el tapial
- Posible cimentación de mamposteria
- Rellenos de almenas y huecos con diversos materiales
- Reconstrucción almenas y muro de la fortificcación

Escala 1/50

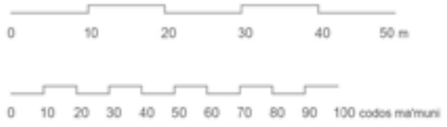
0 1 2 3 m

0 1 2 3 4 5 codos ma'muni



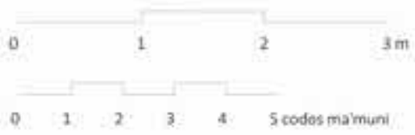

TRAMO 1
TRAMO 2
TRAMO 3
TRAMO 4
TRAMO 5
TRAMO 6
TRAMO 7
A
B
C
D
A
B
C
A
B
T 30
T 29
T 28
T 27
T 26
T 25
T 24
T 23

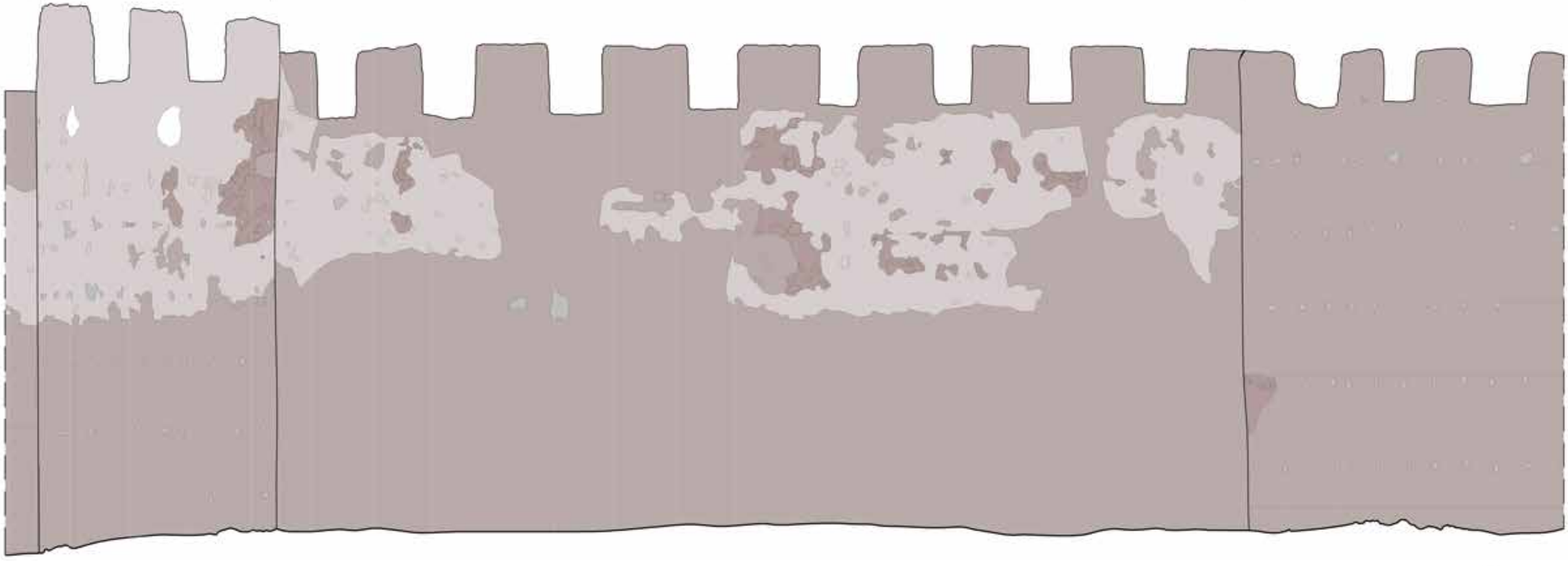
Escala 1/800

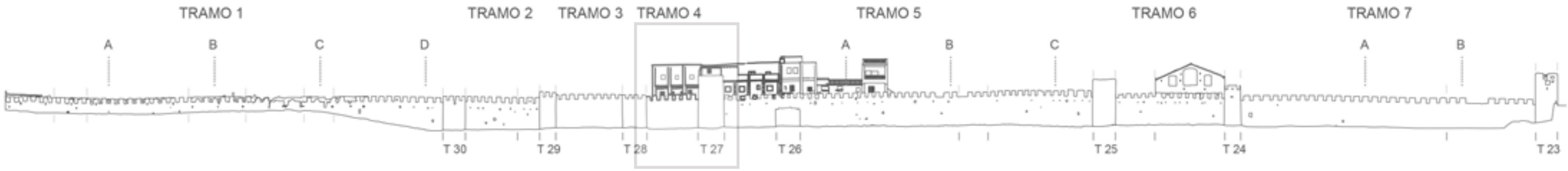

0 10 20 30 40 50 m
0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 codos ma'muni

- (MA) Reconstrucción de fortificación con hiladas mampuestos de gran tamaño y mortero de cal
- (FA 1) Fabrica de ladrillo a tizón 30 x 14 x 3.8 cm
- (FA 2) Fabrica de ladrillo a soga 26 x 12.3 x 4 cm
- (FA 3) Fabrica de ladrillo a soga tizón 26 x 12.3 x 4 cm
- (FA 4) Fabrica de ladrillo a soga tizón 30 x 15 x 3.8 cm
- (TA1) Posible TA 1 bajo el revestimiento
- (TA1) Tapia de mampuesto pequeño y argamasa de cal más tierra
- (TA1) Posible TA 1 bajo el revestimiento
- (TA 2) Tapia de mampuesto grande y argamasa de cal más tierra
- (MI 1) Muro mixto de ladrillo 27 x 13.8 x 3.8 cm
- Relleno tapial ladrillo
- Reconstrucción cor encofrado de hormigón recreando el tapial
- Posible cimentación de mampostería
- Rellenos de almenas y huecos con diversos materiales
- Reconstrucción almenas y muro de la fortificación

Escala 1/50



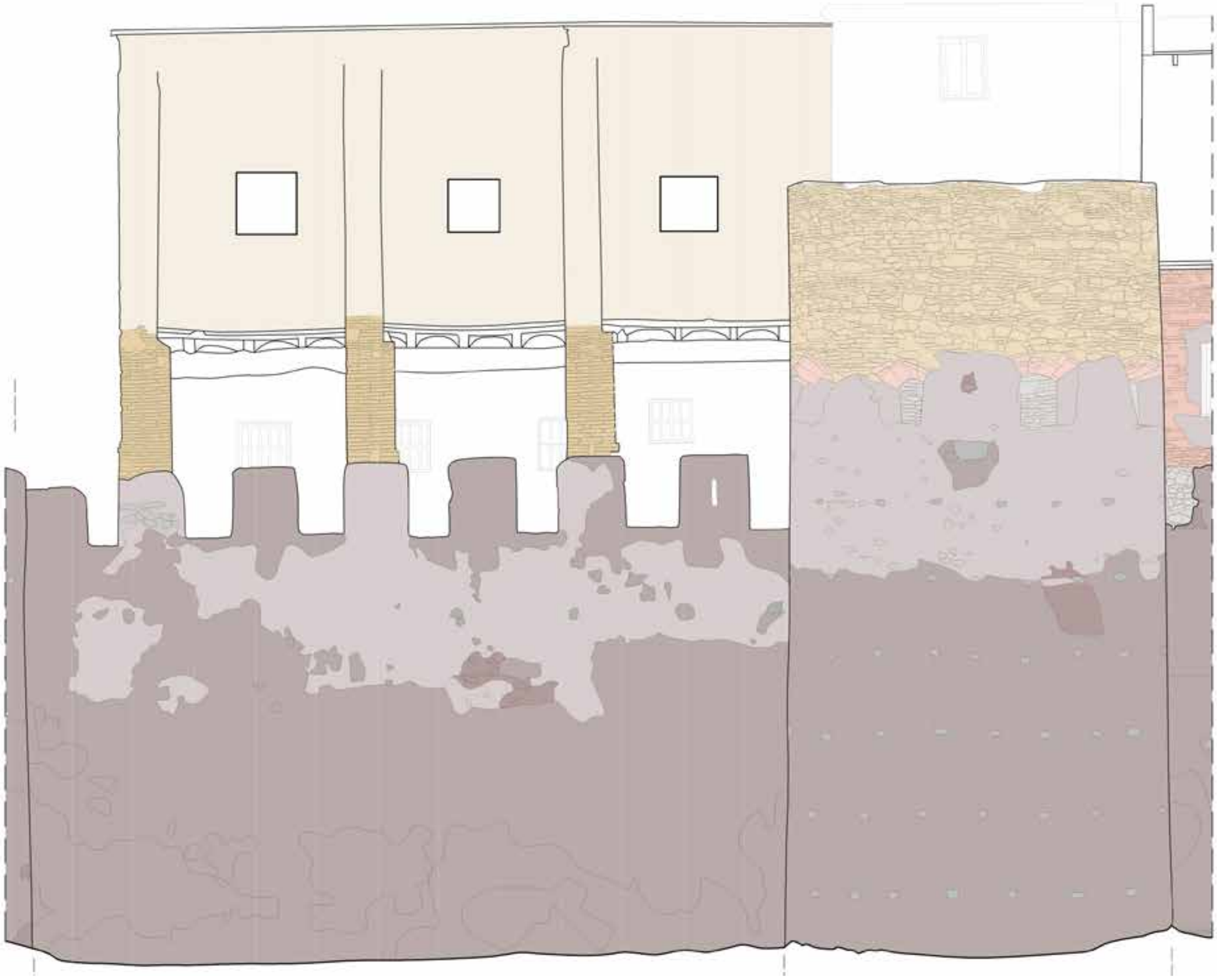




Escala 1/800

0 10 20 30 40 50 m

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 codos ma'muni



(MA) Reconstrucción de fortificación con hiladas mampuestos de gran tamaño y mortero de cal
(FA 1) Fabrica de ladrillo a tizón 30 x 14 x 3.8 cm
(FA 2) Fabrica de ladrillo a soga 26 x 12.3 x 4 cm
(FA 3) Fabrica de ladrillo a soga tizón 26 x 12.3 x 4 cm
(FA 4) Fabrica de ladrillo a soga tizón 30 x 15 x 3.8 cm
(TA1) Posible TA 1 bajo el revestimiento
(TA1) Tapia de mampuesto pequeño y argamasa de cal más tierra
(TA1) Posible TA 1 bajo el revestimiento
(TA 2) Tapia de mampuesto grande y argamasa de cal más tierra
(MI 1) Muro mixto de ladrillo 27 x 13.8 x 3.8 cm
Relleno tapial ladrillo
Reconstrucción con encofrado de hormigón recreando el tapial
Posible cimentación de mampostería
Rellenos de almenas y huecos con diversos materiales
Reconstrucción almenas y muro de la fortificación

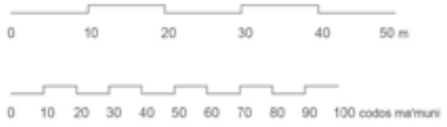
Escala 1/50

0 1 2 3 m

0 1 2 3 4 5 codos ma'muni

TRAMO 1
TRAMO 2
TRAMO 3
TRAMO 4
TRAMO 5
TRAMO 6
TRAMO 7
A
B
C
D
A
B
C
A
B
T 30
T 29
T 28
T 27
T 26
T 25
T 24
T 23

Escala 1/800


0 10 20 30 40 50 m
0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 codos ma'muni

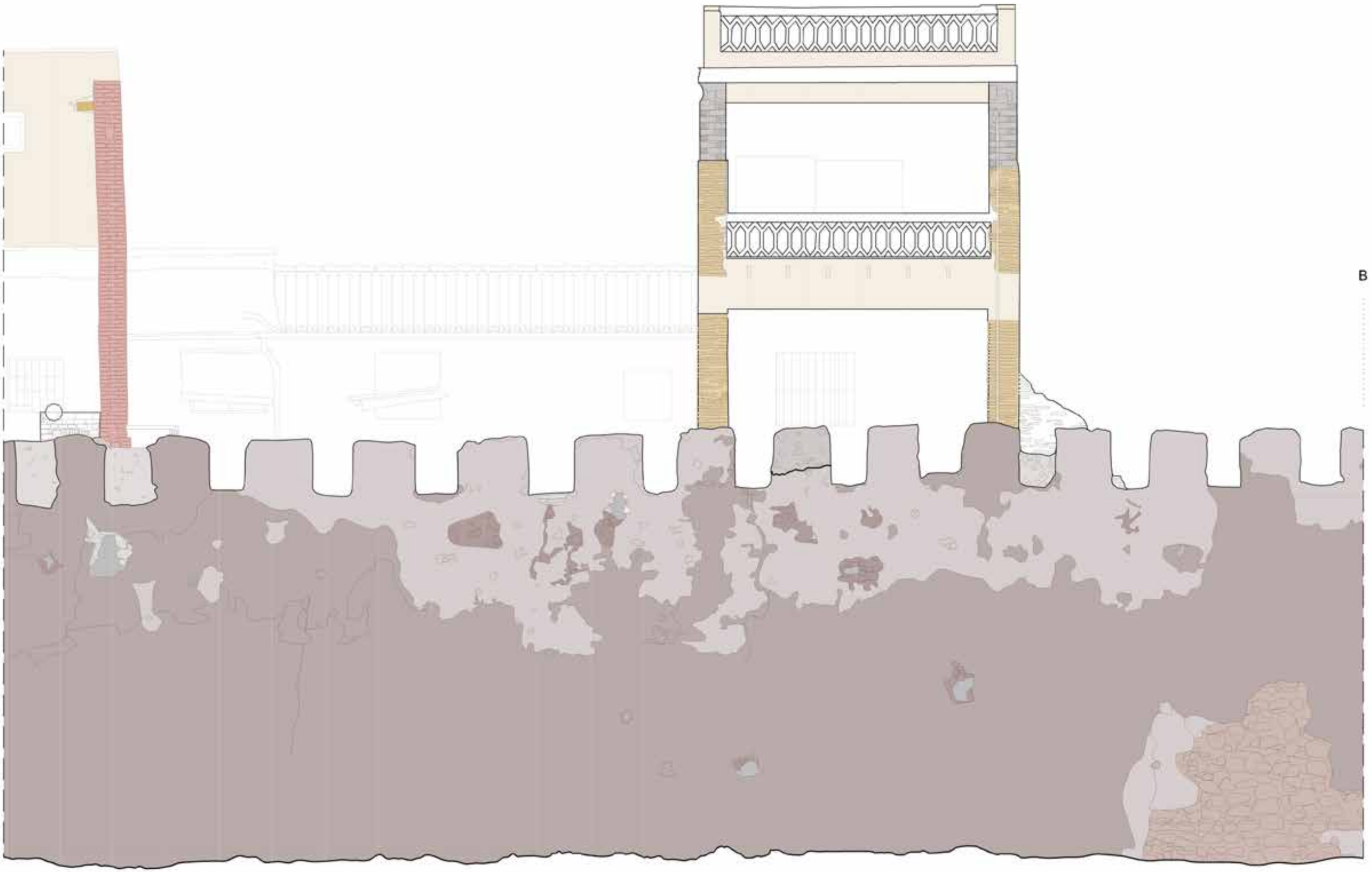
A

- (MA) Reconstrucción de fortificación con hiladas mampuestos de gran tamaño y mortero de cal
- (FA 1) Fabrica de ladrillo a tizón 30 x 14 x 3.8 cm
- (FA 2) Fabrica de ladrillo a soga 26 x 12.3 x 4 cm
- (FA 3) Fabrica de ladrillo a soga tizón 26 x 12.3 x 4 cm
- (FA 4) Fabrica de ladrillo a soga tizón 30 x 15 x 3.8 cm
- (TA1) Posible TA 1 bajo el revestimiento
- (TA1) Tapia de mampuesto pequeño y argamasa de cal más tierra
- (TA1) Posible TA 1 bajo el revestimiento
- (TA 2) Tapia de mampuesto grande y argamasa de cal más tierra
- (MI 1) Muro mixto de ladrillo 27 x 13.8 x 3.8 cm
- Relleno tapial ladrillo
- Reconstrucción con encofrado de hormigón recreando el tapial
- Posible cimentación de mampostería
- Rellenos de almenas y huecos con diversos materiales
- Reconstrucción almenas y muro de la fortificación

Escala 1/50

0 1 2 3 m

0 1 2 3 4 5 codos ma'muni


B

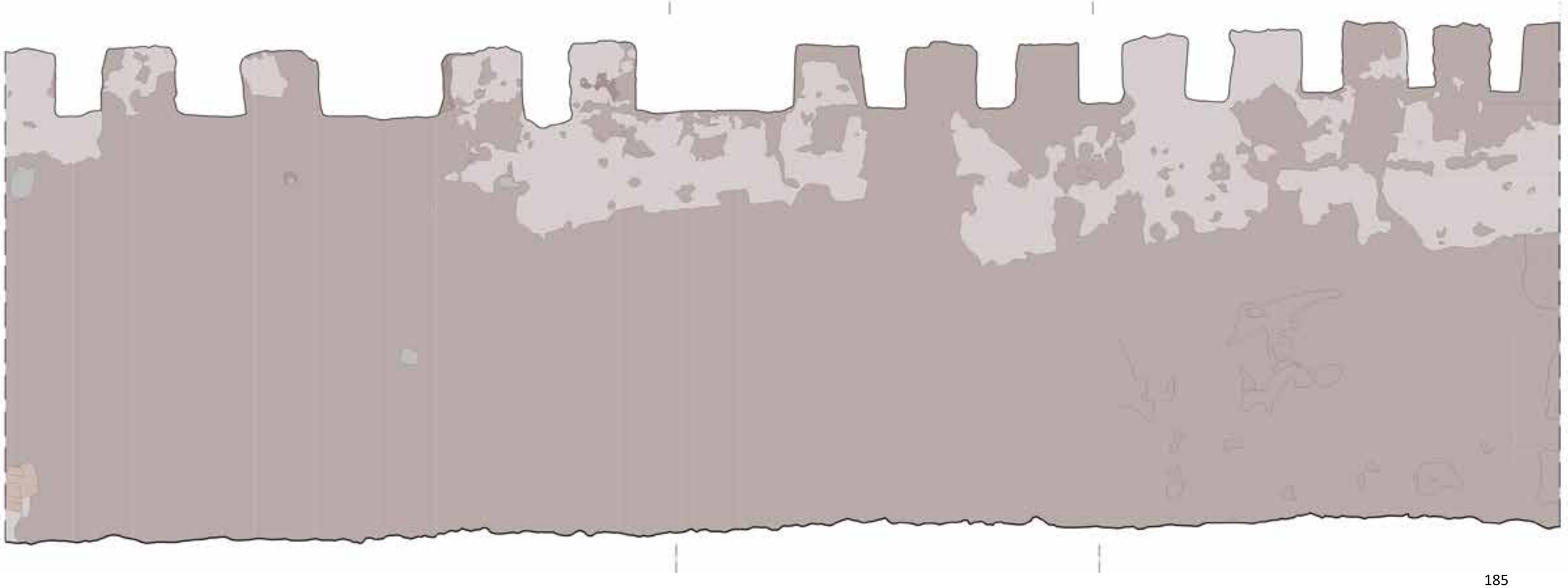
- (MA) Reconstrucción de fortificación con hiladas mampuestos de gran tamaño y mortero de cal
- (FA 1) Fabrica de ladrillo a tizón 30 x 14 x 3.8 cm
- (FA 2) Fabrica de ladrillo a soga 26 x 12.3 x 4 cm
- (FA 3) Fabrica de ladrillo a soga tizón 26 x 12.3 x 4 cm
- (FA 4) Fabrica de ladrillo a soga tizón 30 x 15 x 3.8 cm
- (TA1) Posible TA 1 bajo el revestimiento
- (TA1) Tapia de mampuesto pequeño y argamasa de cal más tierra
- (TA1) Posible TA 1 bajo el revestimiento
- (TA 2) Tapia de mampuesto grande y argamasa de cal más tierra
- (MI 1) Muro mixto de ladrillo 27 x 13.8 x 3.8 cm
- Relleno tapial ladrillo
- Reconstrucción con encofrado de hormigón recreando el tapial
- Posible cimentación de mampostería
- Rellenos de almenas y huecos con diversos materiales
- Reconstrucción almenas y muro de la fortificación

Escala 1/50

C

0 1 2 3 m

0 1 2 3 4 5 codos ma'muni

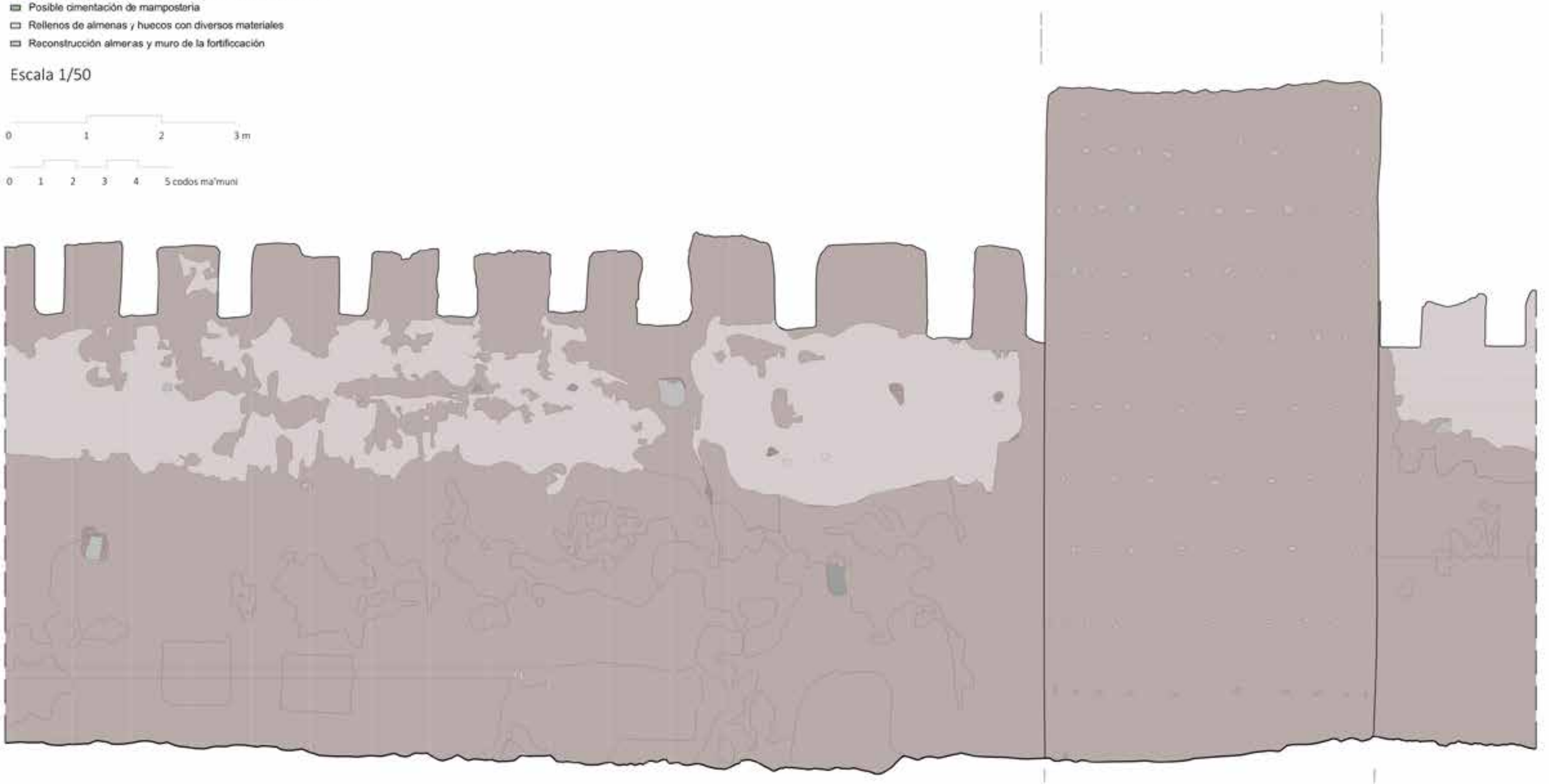


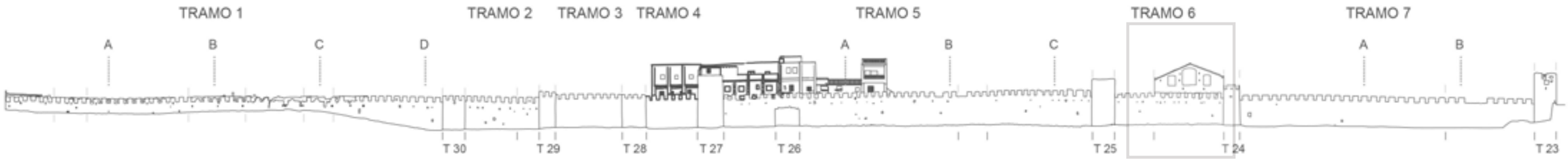
- (MA) Reconstrucción de fortificación con hiladas mampuestos de gran tamaño y mortero de cal
- (FA 1) Fabrica de ladrillo a tizón 30 x 14 x 3.8 cm
- (FA 2) Fabrica de ladrillo a soga 26 x 12.3 x 4 cm
- (FA 3) Fabrica de ladrillo a soga tizón 26 x 12.3 x 4 cm
- (FA 4) Fabrica de ladrillo a soga tizón 30 x 15 x 3.8 cm
- (TA1) Posible TA 1 bajo el revestimiento
- (TA1) Tapia de mampuesto pequeño y argamasa de cal más tierra
- (TA1) Posible TA 1 bajo el revestimiento
- (TA 2) Tapia de mampuesto grande y argamasa de cal más tierra
- (MI 1) Muro mixto de ladrillo 27 x 13.8 x 3.8 cm
- Relleno tapial ladrillo
- Reconstrucción con encofrado de hormigón recreando el tapial
- Posible cimentación de mampostería
- Rellenos de almenas y huecos con diversos materiales
- Reconstrucción almenas y muro de la fortificación

Escala 1/50

0 1 2 3 m

0 1 2 3 4 5 codos ma'muni





Escala 1/800

0 10 20 30 40 50 m

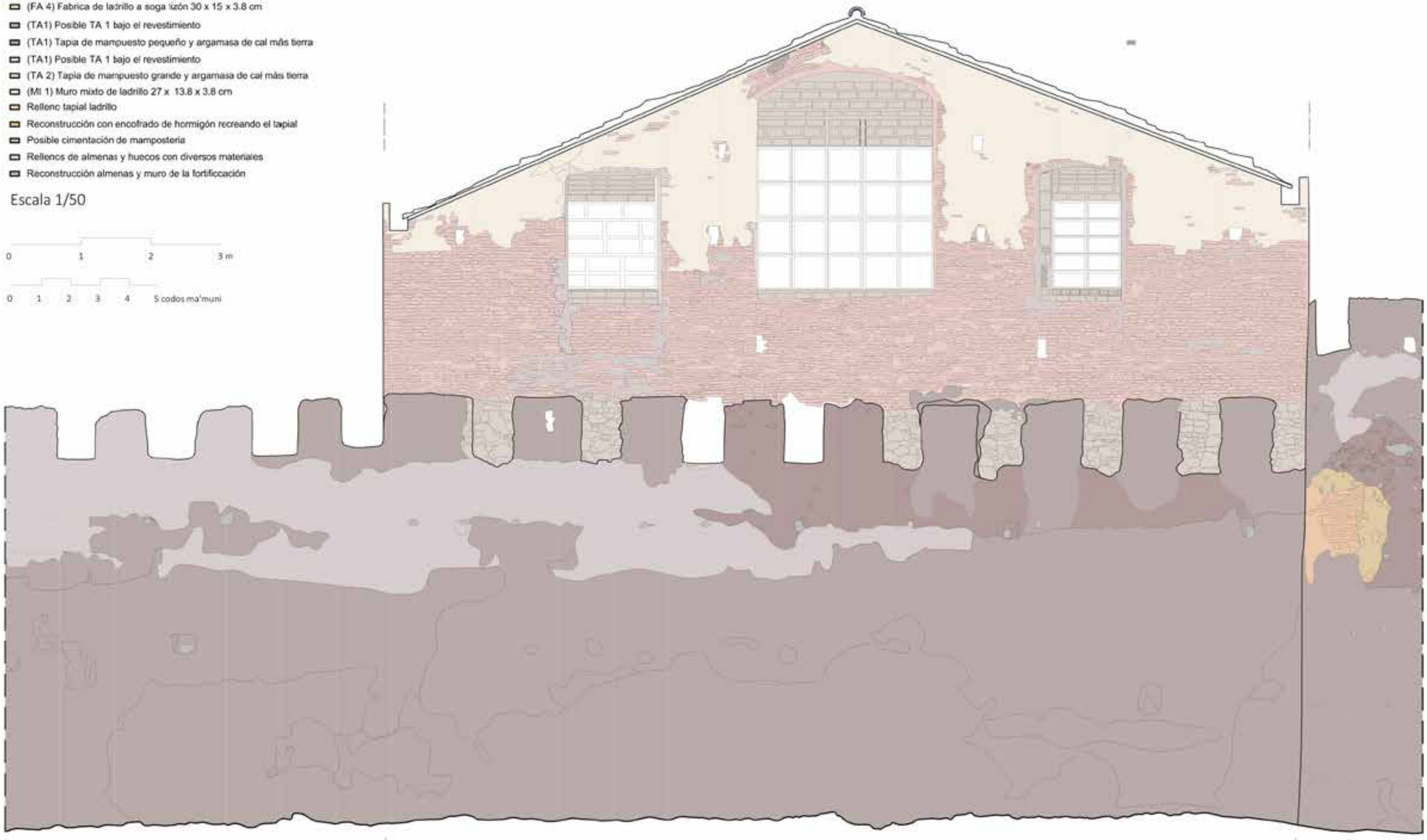
0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 codos ma'muni

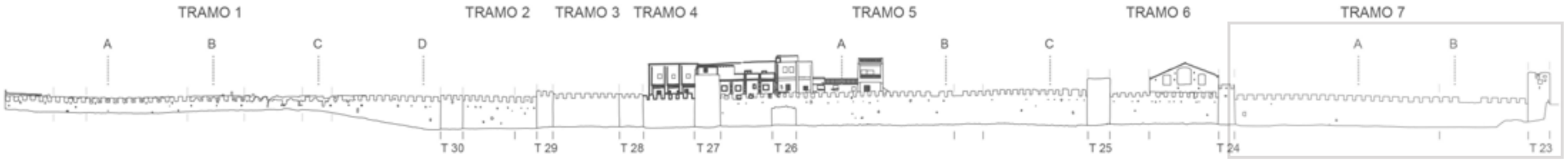
- (MA) Reconstrucción de fortificación con hiladas mampuestos de gran tamaño y mortero de cal
- (FA 1) Fabrica de ladrillo a tizón 30 x 14 x 3.8 cm
- (FA 2) Fabrica de ladrillo a soga 26 x 12.3 x 4 cm
- (FA 3) Fabrica de ladrillo a soga tizón 26 x 12.3 x 4 cm
- (FA 4) Fabrica de ladrillo a soga tizón 30 x 15 x 3.8 cm
- (TA1) Posible TA 1 bajo el revestimiento
- (TA1) Tapia de mampuesto pequeño y argamasa de cal más tierra
- (TA1) Posible TA 1 bajo el revestimiento
- (TA 2) Tapia de mampuesto grande y argamasa de cal más tierra
- (MI 1) Muro mixto de ladrillo 27 x 13.8 x 3.8 cm
- Relleno tapial ladrillo
- Reconstrucción con encofrado de hormigón recreando el tapial
- Posible cimentación de mampostería
- Rellenos de almenas y huecos con diversos materiales
- Reconstrucción almenas y muro de la fortificación

Escala 1/50

0 1 2 3 m

0 1 2 3 4 5 codos ma'muni





Escala 1/800

0 10 20 30 40 50 m

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 codos ma'muni

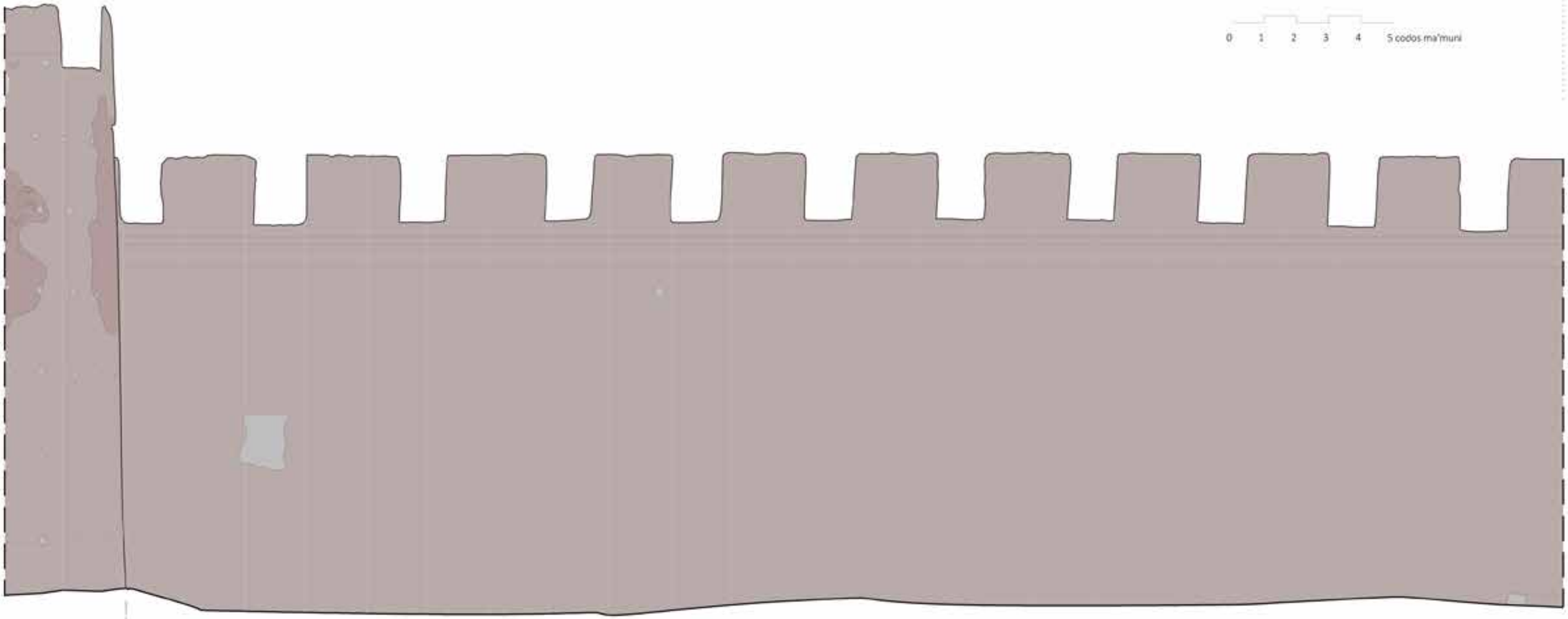
- (MA) Reconstrucción de fortificación con hiladas mampuestos de gran tamaño y mortero de cal
- (FA 1) Fabrica de ladrillo a tizón 30 x 14 x 3.8 cm
- (FA 2) Fabrica de ladrillo a soga 26 x 12.3 x 4 cm
- (FA 3) Fabrica de ladrillo a soga tizón 26 x 12.3 x 4 cm
- (FA 4) Fabrica de ladrillo a soga tizón 30 x 15 x 3.8 cm
- (TA1) Posible TA 1 bajo el revestimiento
- (TA1) Tapia de mampuesto pequeño y argamasa de cal más tierra
- (TA1) Posible TA 1 bajo el revestimiento
- (TA 2) Tapia de mampuesto grande y argamasa de cal más tierra
- (MI 1) Muro mixto de ladrillo 27 x 13.8 x 3.8 cm
- Relleno tapial ladrillo
- Reconstrucción con encofrado de hormigón recreando el tapial
- Posible cimentación de mampostería
- Rellenos de almenas y huecos con diversos materiales
- Reconstrucción almenas y muro de la fortificación

Escala 1/50

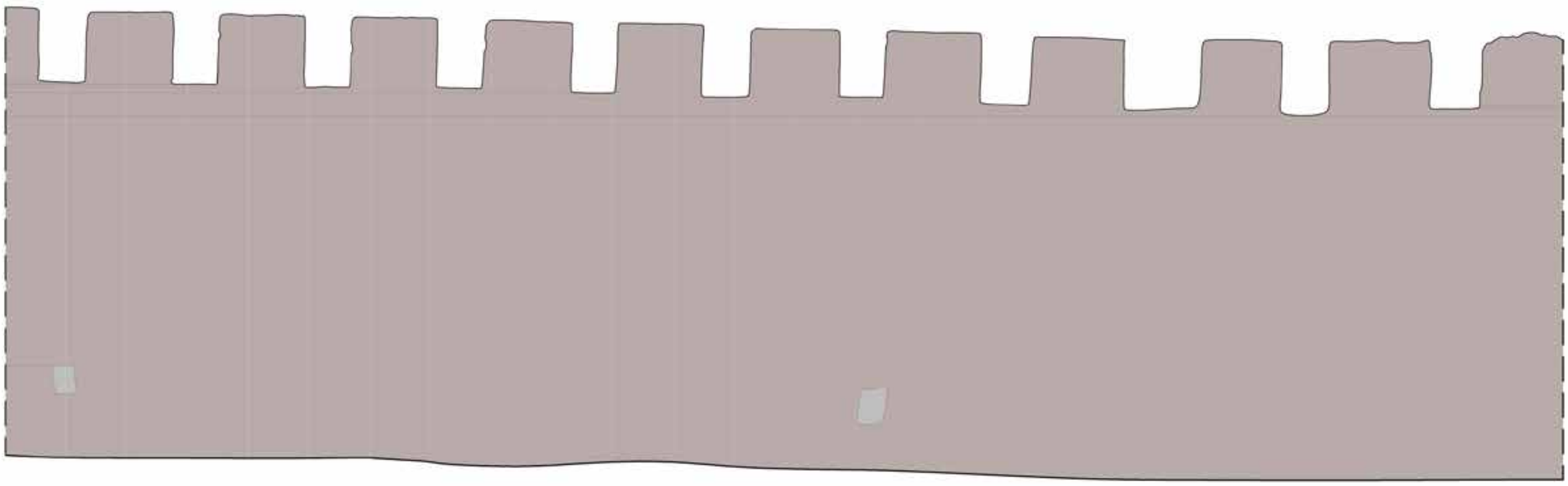
A

0 1 2 3 m

0 1 2 3 4 5 codos ma'muni



B

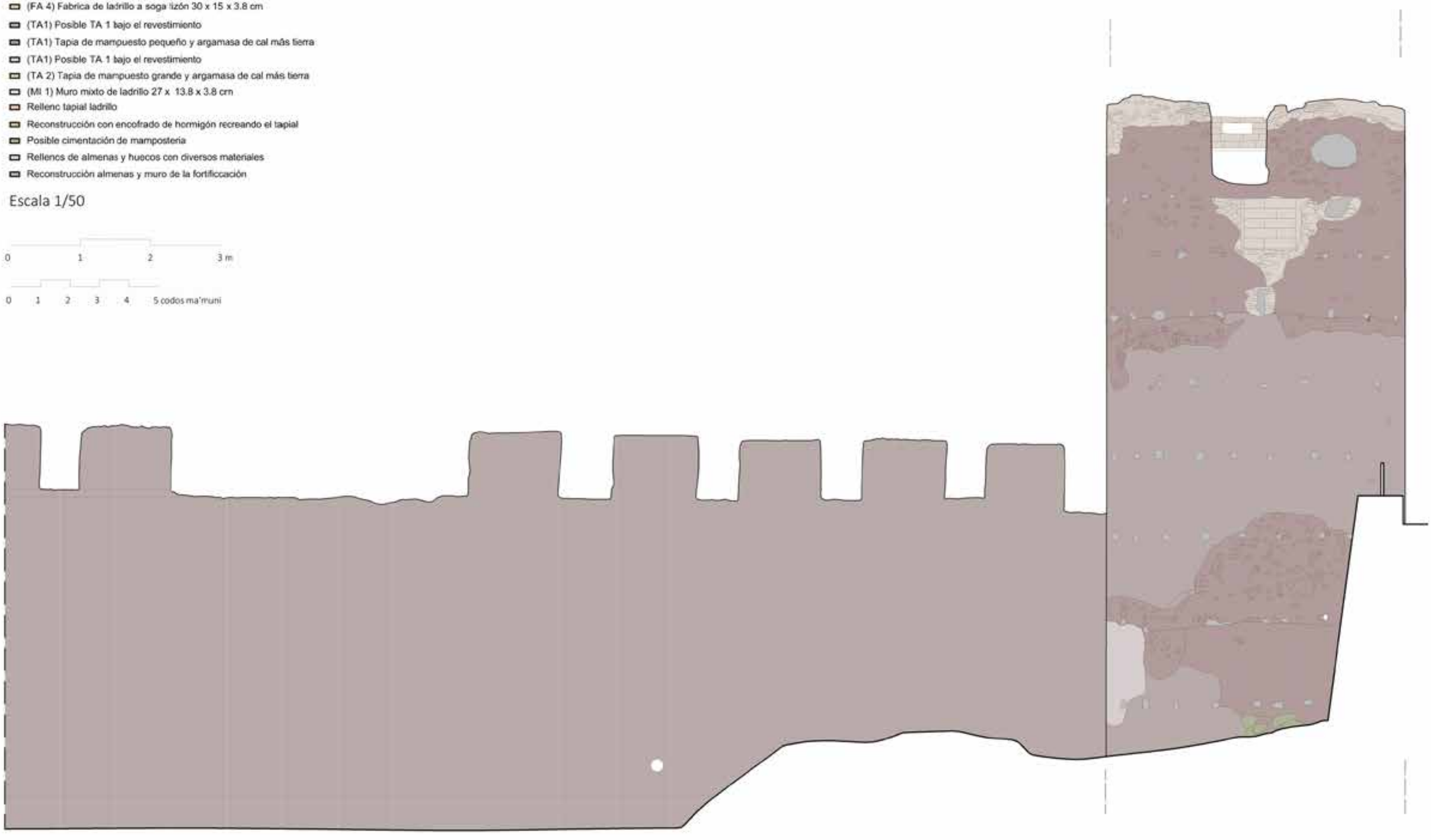


- (MA) Reconstrucción de fortificación con hiladas mampuestos de gran tamaño y mortero de cal
- (FA 1) Fabrica de ladrillo a tizón 30 x 14 x 3.8 cm
- (FA 2) Fabrica de ladrillo a soga 26 x 12.3 x 4 cm
- (FA 3) Fabrica de ladrillo a soga tizón 26 x 12.3 x 4 cm
- (FA 4) Fabrica de ladrillo a soga tizón 30 x 15 x 3.8 cm
- (TA1) Posible TA 1 bajo el revestimiento
- (TA1) Tapia de mampuesto pequeño y argamasa de cal más tierra
- (TA1) Posible TA 1 bajo el revestimiento
- (TA 2) Tapia de mampuesto grande y argamasa de cal más tierra
- (MI 1) Muro mixto de ladrillo 27 x 13.8 x 3.8 cm
- Rellenc tapial ladrillo
- Reconstrucción con encofrado de hormigón recreando el tapial
- Posible cimentación de mamposteria
- Rellencs de almenas y huecos con diversos materiales
- Reconstrucción almenas y muro de la fortificación

Escala 1/50

0 1 2 3 m

0 1 2 3 4 5 codos ma'muni



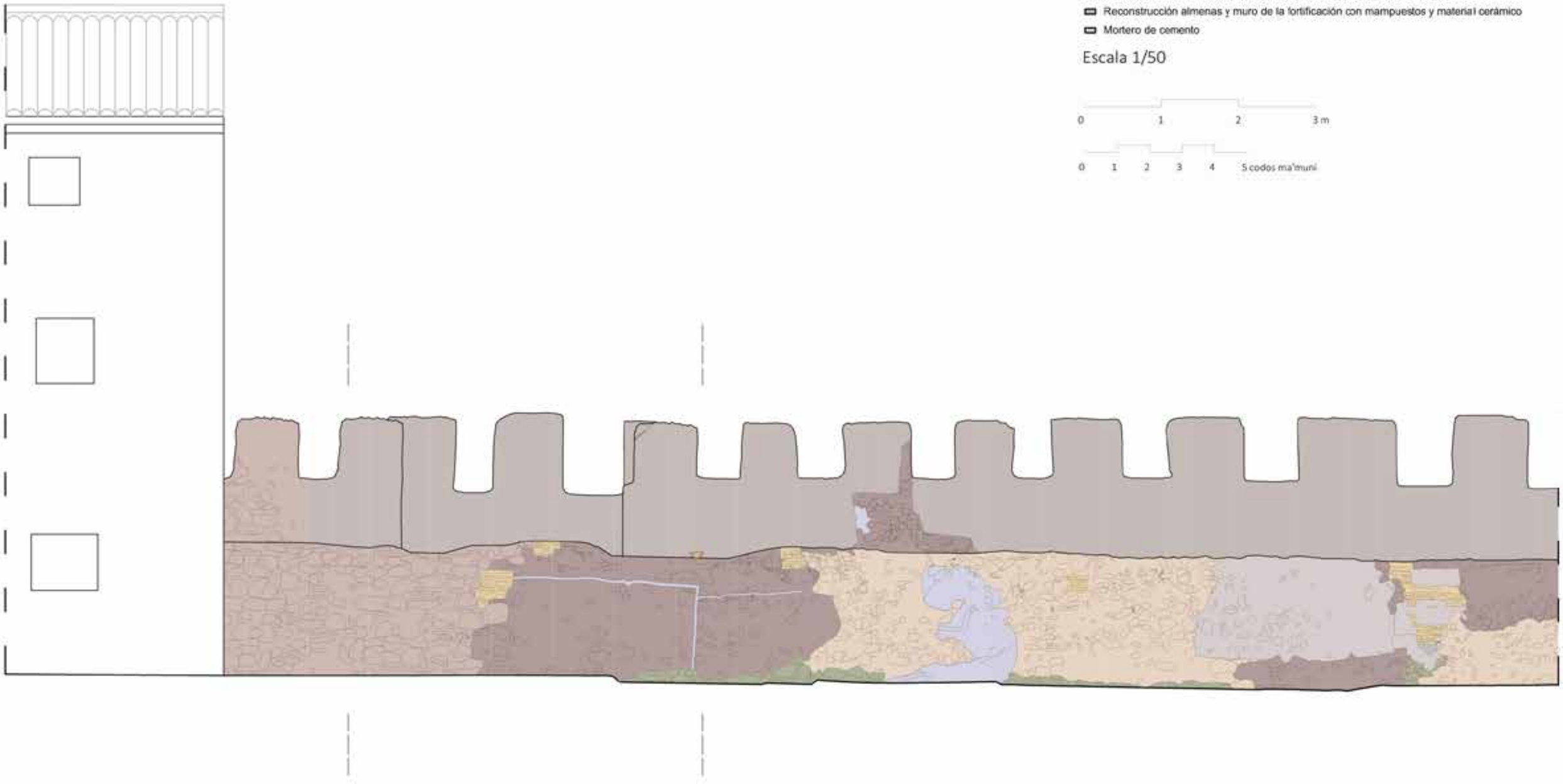
ALZADO NOROESTE PARQUE DE ARABIA SAUDÍ - FÁBRICAS

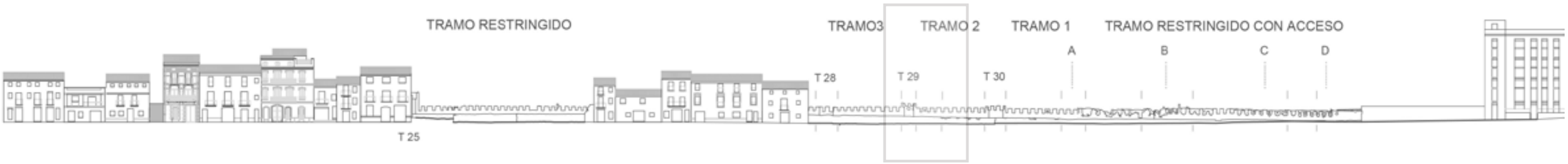
- (MA) Reconstrucción de fortificación con hiladas mampuestos de gran tamaño y mortero de cal
- (TA1) Posible TA 1 bajo el revestimiento
- (FA 4) Fabrica de ladrillo a soga tizón 30 x 15 x 3.8
- (TA1) Tapia de mampuesto pequeño y argamasa de cal más tierra
- (TA 2) Tapia de mampuesto grande y argamasa de cal más tierra
- Posible cimentación de mamposteria
- Reconstrucción con encofrado de hormigón recreando el tapial
- Rellenos de almenas con diversos materiales cerámicos y mampuestos
- Reconstrucción almenas y muro de la fortificación con mampuestos y material cerámico
- Mortero de cemento

Escala 1/50

0 1 2 3 m

0 1 2 3 4 5 codos ma'muni





Escala 1/800

0 10 20 30 40 50 m

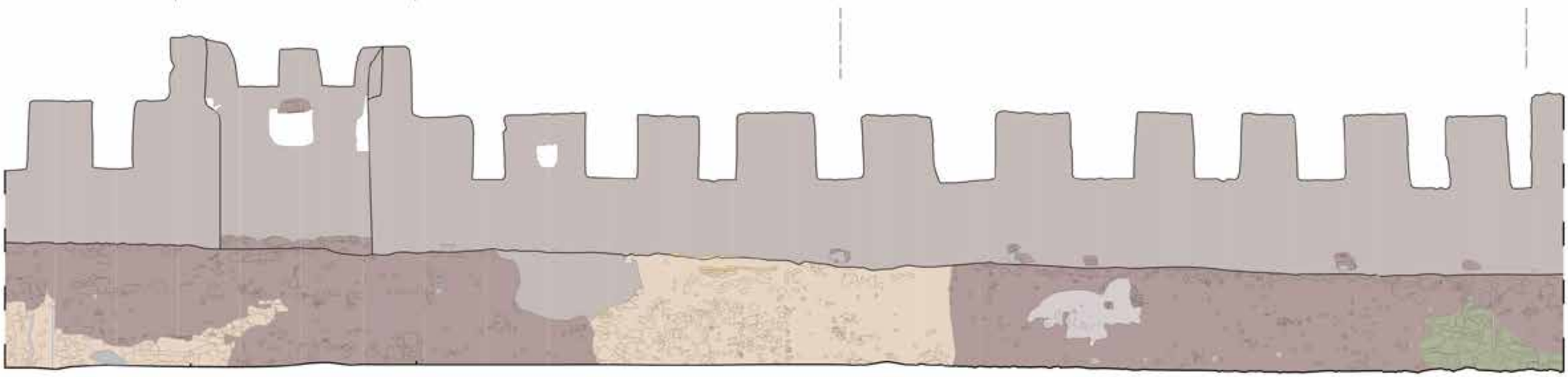
0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 codos ma'muni

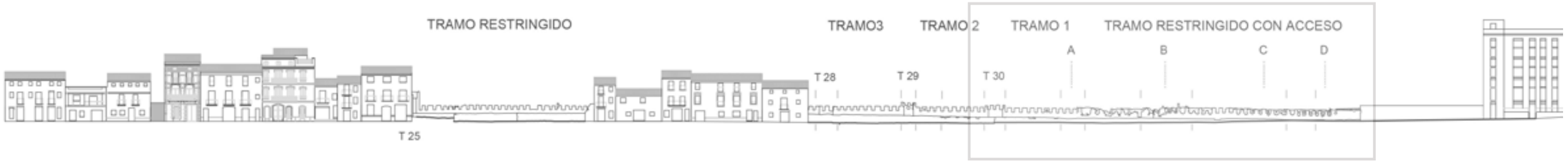
- (MA) Reconstrucción de fortificación con hiladas mampuestos de gran tamaño y mortero de cal
- (TA1) Posible TA 1 bajo el revestimiento
- (FA 4) Fabrica de ladrillo a soga tizón 30 x 15 x 3.8
- (TA1) Tapia de mampuesto pequeño y argamasa de cal más tierra
- (TA 2) Tapia de mampuesto grande y argamasa de cal más tierra
- Posible cimentación de mampostería
- Reconstrucción con encofrado de hormigón recreando el tapial
- Rellenos de almenas con diversos materiales cerámicos y mampuestos
- Reconstrucción almenas y muro de la fortificación con mampuestos y material cerámico
- Mortero de cemento

Escala 1/50

0 1 2 3 m

0 1 2 3 4 5 codos ma'muni





Escala 1/800

0 10 20 30 40 50 m

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 codos ma'muni

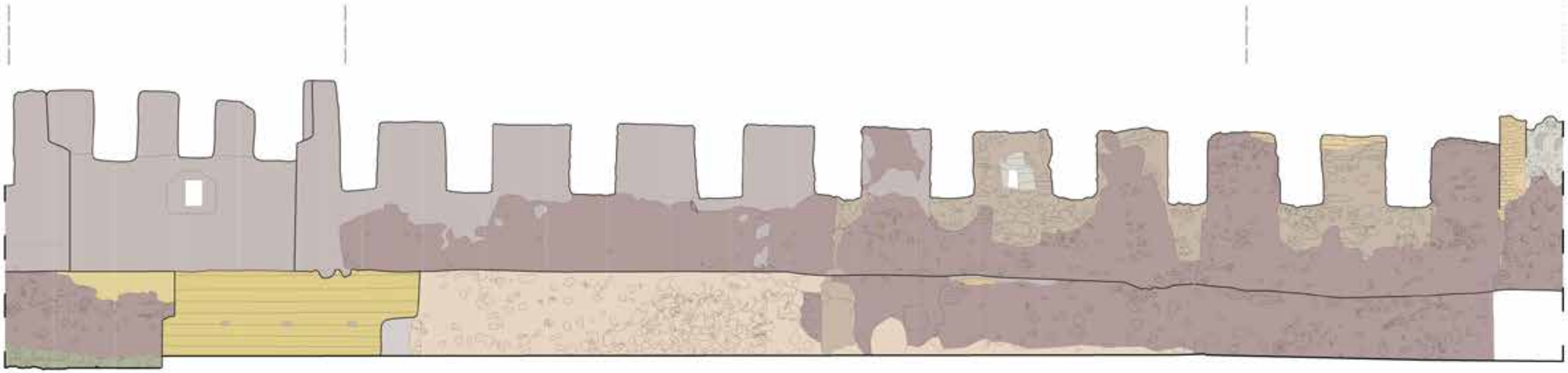
- (MA) Reconstrucción de fortificación con hiladas mampuestos de gran tamaño y mortero de cal
- (TA1) Posible TA 1 bajo el revestimiento
- (FA 4) Fabrica de ladrillo a soga tizón 30 x 15 x 3.8
- (TA1) Tapia de mampuesto pequeño y argamasa de cal más tierra
- (TA 2) Tapia de mampuesto grande y argamasa de cal más tierra
- Posible cimentación de mamposteria
- Reconstrucción con encofrado de hormigón recreando el tapial
- Rellenos de almenas con diversos materiales cerámicos y mampuestos
- Reconstrucción almenas y muro de la fortificación con mampuestos y material cerámico
- Mortero de cemento

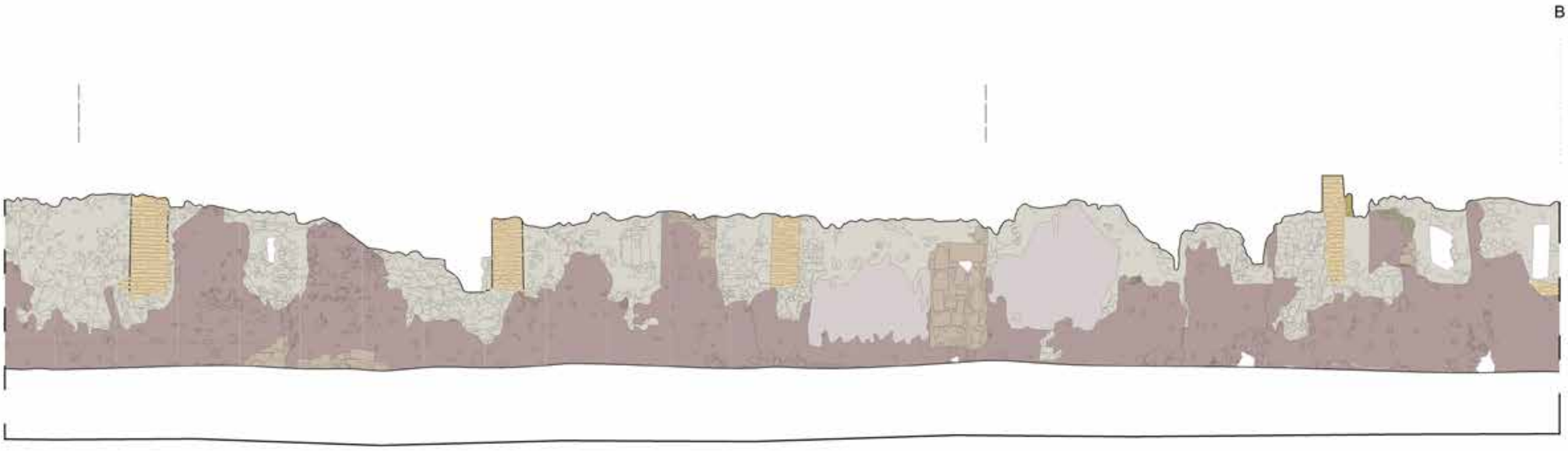
Escala 1/50

0 1 2 3 m

0 1 2 3 4 5 codos ma'muni

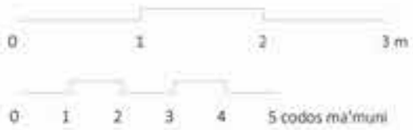
A



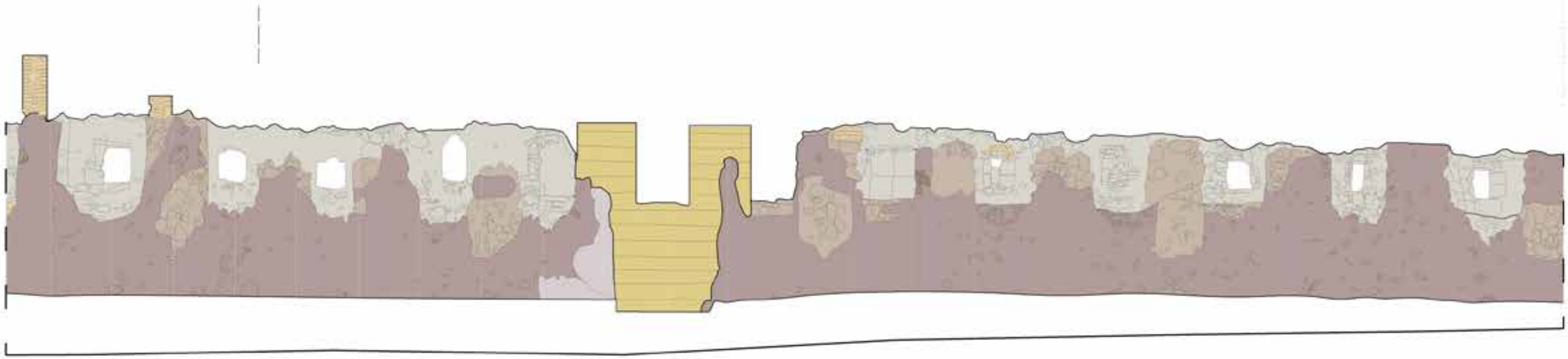

B

- (MA) Reconstrucción de fortificación con hiladas mampuestos de gran tamaño y mortero de cal
- (TA1) Posible TA 1 bajo el revestimiento
- (FA 4) Fabrica de ladrillo a soga tizón 30 x 15 x 3.8
- (TA1) Tapia de mampuesto pequeño y argamasa de cal más tierra
- (TA 2) Tapia de mampuesto grande y argamasa de cal más tierra
- Posible cimentación de mamposteria
- Reconstrucción con encofrado de hormigón recreando el tapial
- Rellenos de almenas con diversos materiales cerámicos y mampuestos
- Reconstrucción almenas y muro de la fortificación con mampuestos y material cerámico
- Mortero de cemento

Escala 1/50



C

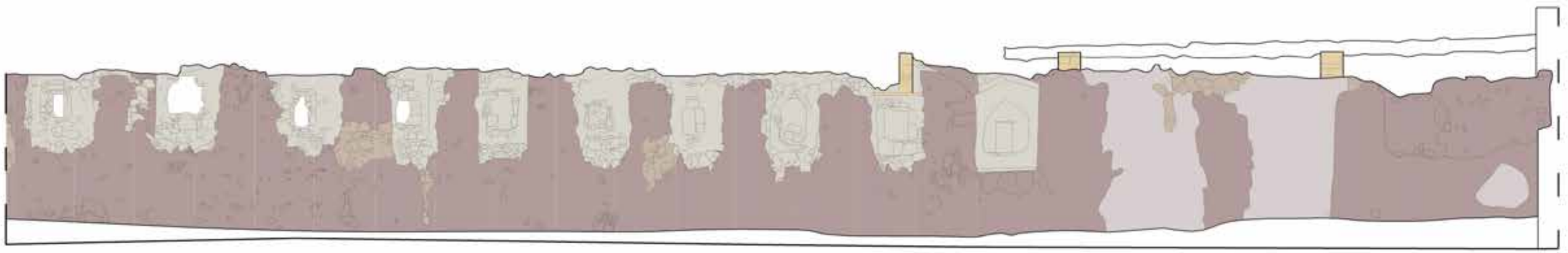


- (MA) Reconstrucción de fortificación con hiladas mampuestos de gran tamaño y mortero de cal
- (TA1) Posible TA 1 bajo el revestimiento
- (FA 4) Fabrica de ladrillo a soga tizón 30 x 15 x 3.8
- (TA1) Tapia de mampuesto pequeño y argamasa de cal más tierra
- (TA 2) Tapia de mampuesto grande y argamasa de cal más tierra
- Posible cimentación de mamposteria
- Reconstrucción con encofrado de hormigón recreando el tapial
- Rellenos de almenas con diversos materiales cerámicos y mampuestos
- Reconstrucción almenas y muro de la fortificación con mampuestos y material cerámico
- Mortero de cemento

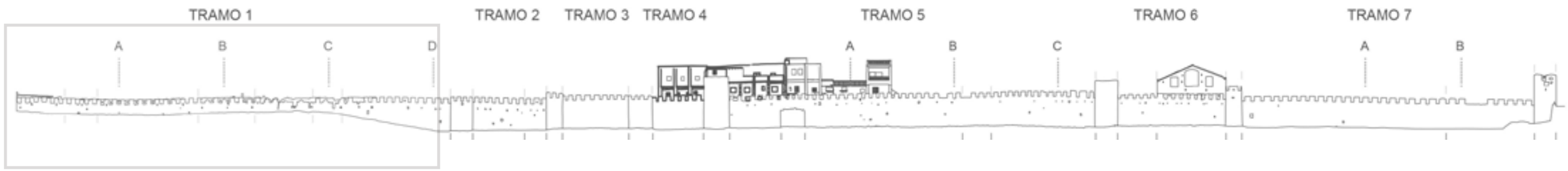
Escala 1/50

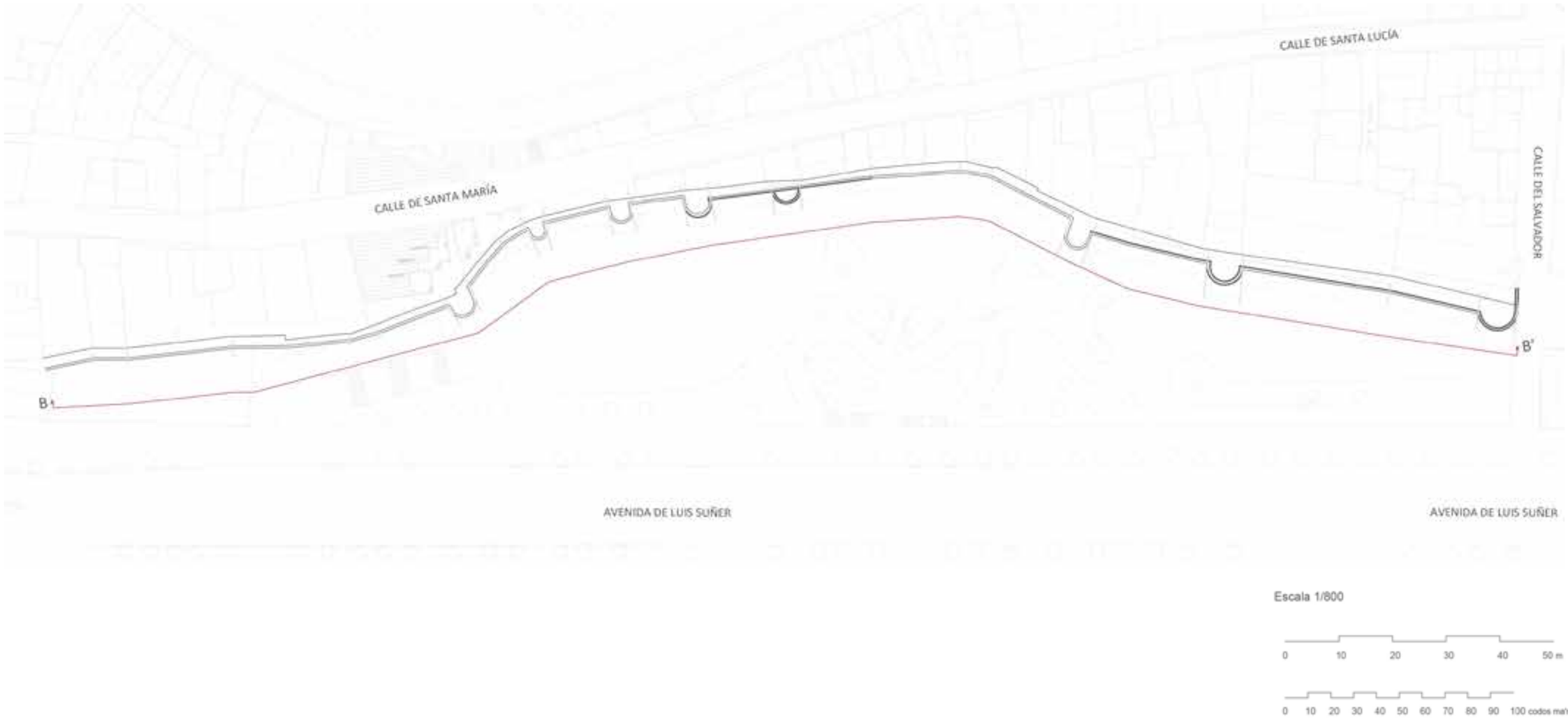
0 1 2 3 m

0 1 2 3 4 5 codos ma'muni



ALZADO SUROESTE PARQUE DE ARABIA SAUDÍ - REVESTIMIENTOS



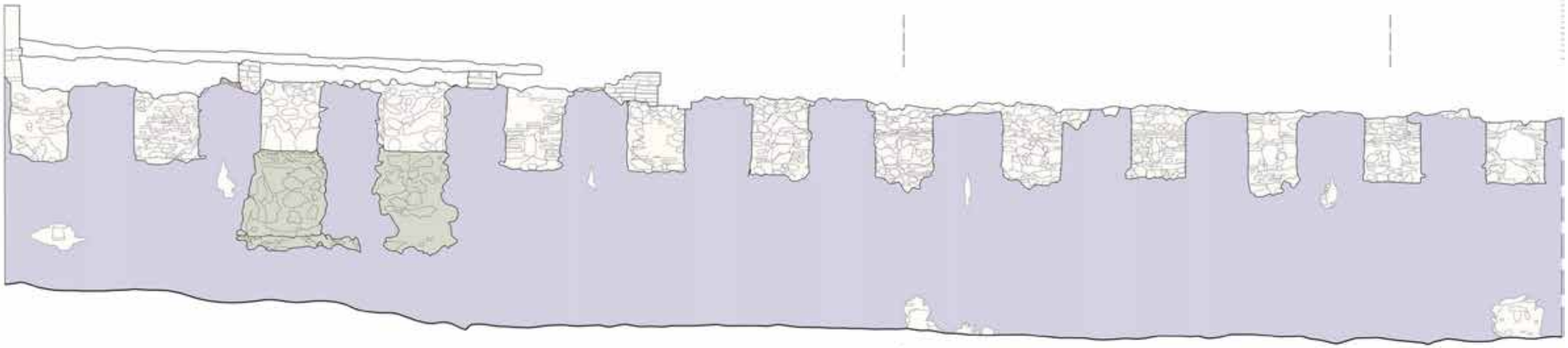


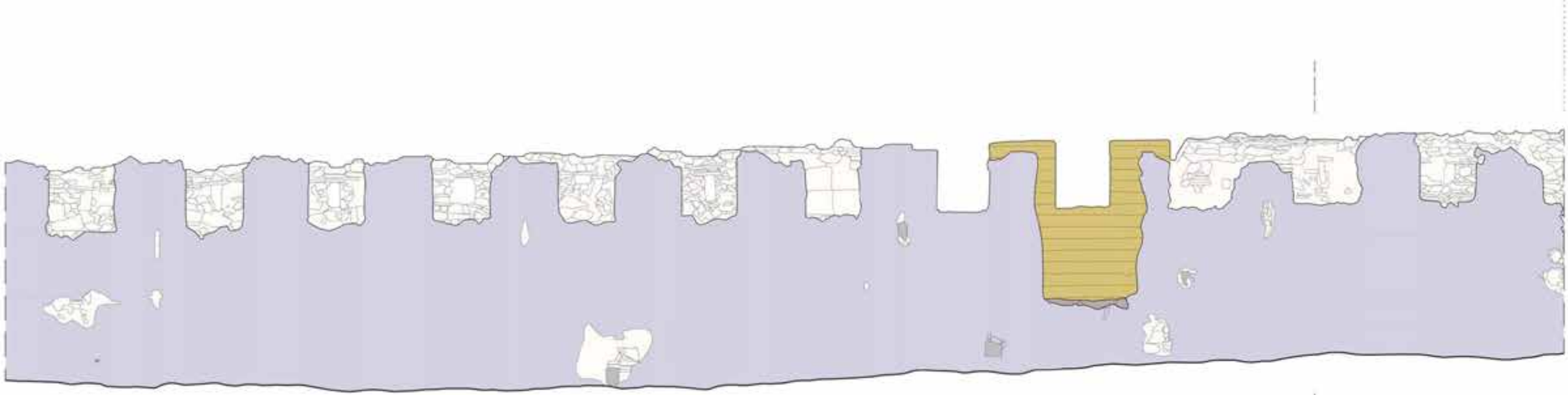
- Revestimiento de mortero de cal con grava proyectada (1980 - 2000)
- Revestimiento de mortero de cal periodo islámico
- Revestimiento mortero de cemento (1960)
- Revestimiento Mortero de cal (1900 -1960)
- Reparación mortero cemento (1820 -1870)
- Reconstrucción con hormigón de cal (2000 - 2009)
- Reparación Mortero de cemento (1990 - 2000)
- Hormigón (1950-1970)

Escala 1/50

0 1 2 3 m

0 1 2 3 4 5 codos ma'muni




B

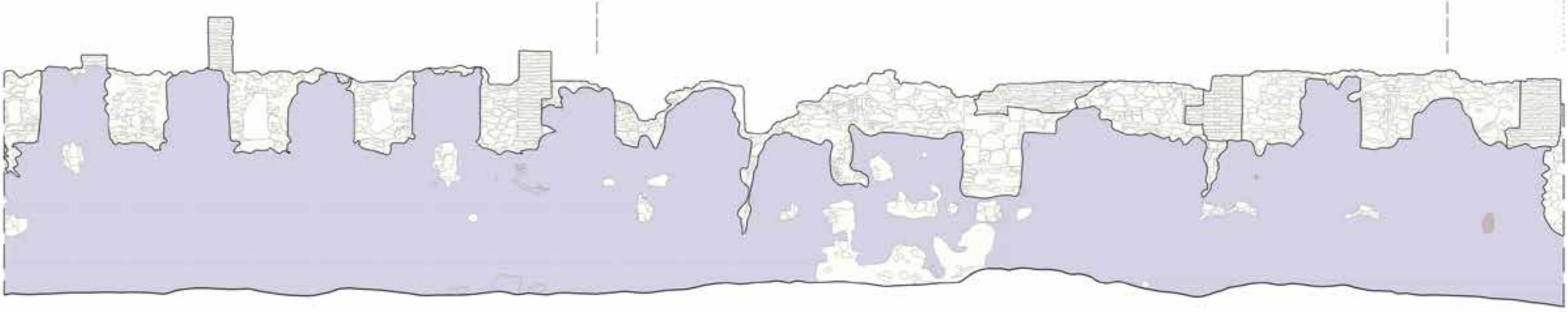
- Revestimiento de mortero de cal con grava proyectada (1980 - 2000)
- Revestimiento de mortero de cal periodo islámico
- Revestimiento mortero de cemento (1960)
- Revestimiento Mortero de cal (1900 -1960)
- Reparación mortero cemento (1820 -1870)
- Reconstrucción con hormigón de cal (2000 - 2009)
- Reparación Mortero de cemento (1990 - 2000)
- Hormigón (1950-1970)

Escala 1/50

0 1 2 3 m

0 1 2 3 4 5 codos ma'muni

C

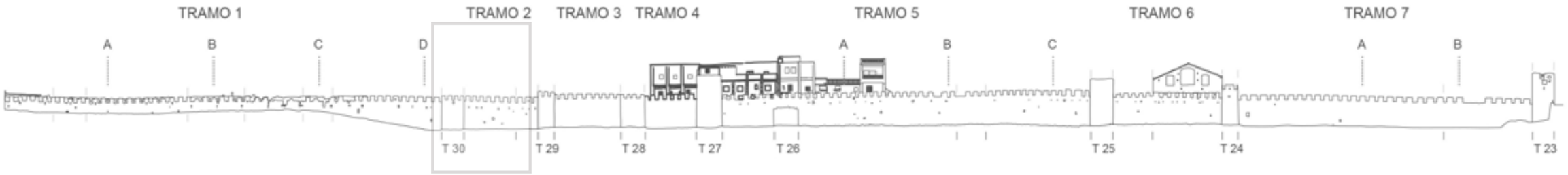


- Revestimiento de mortero de cal con grava proyectada (1960 - 2000)
- Revestimiento de mortero de cal periodo islámico
- Revestimiento mortero de cemento (1960)
- Revestimiento Mortero de cal (1900 -1960)
- Reparación mortero cemento (1820 -1870)
- Reconstrucción con hormigón de cal (2000 - 2009)
- Reparación Mortero de cemento (1990 - 2000)
- Hormigón (1950-1970)

Escala 1/50

0 1 2 3 m

0 1 2 3 4 5 codos ma'muni



Escala 1/800

0 10 20 30 40 50 m

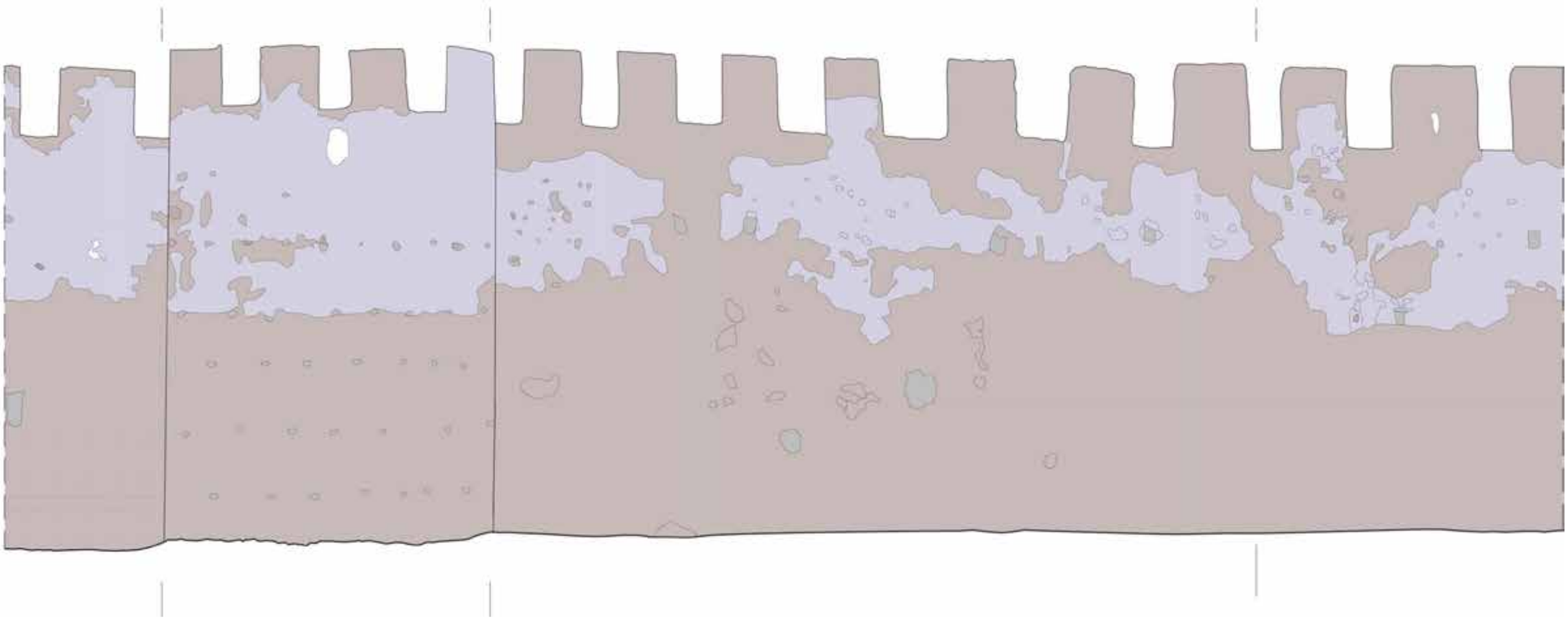
0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 codos ma'muni

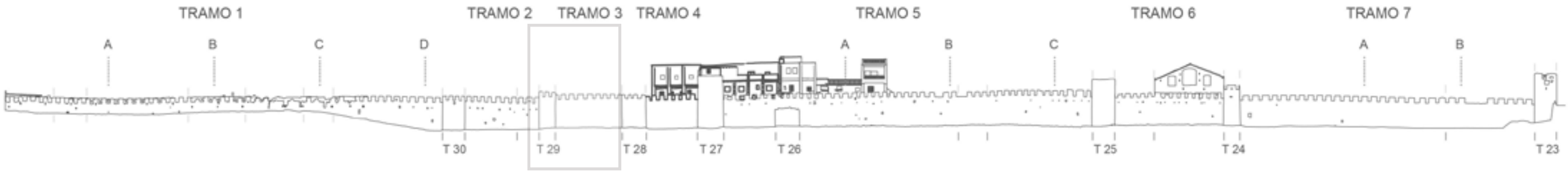
- Revestimiento de mortero de cal con grava proyectada (1980 - 2000)
- Revestimiento de mortero de cal periodo islámico
- Revestimiento mortero de cemento (1960)
- Revestimiento Mortero de cal (1900 -1960)
- Reparación mortero cemento (1820 -1870)
- Reconstrucción con hormigón de cal (2000 - 2009)
- Reparación Mortero de cemento (1990 - 2000)
- Hormigón (1950-1970)

Escala 1/50

0 1 2 3 m

0 1 2 3 4 5 codos ma'muni

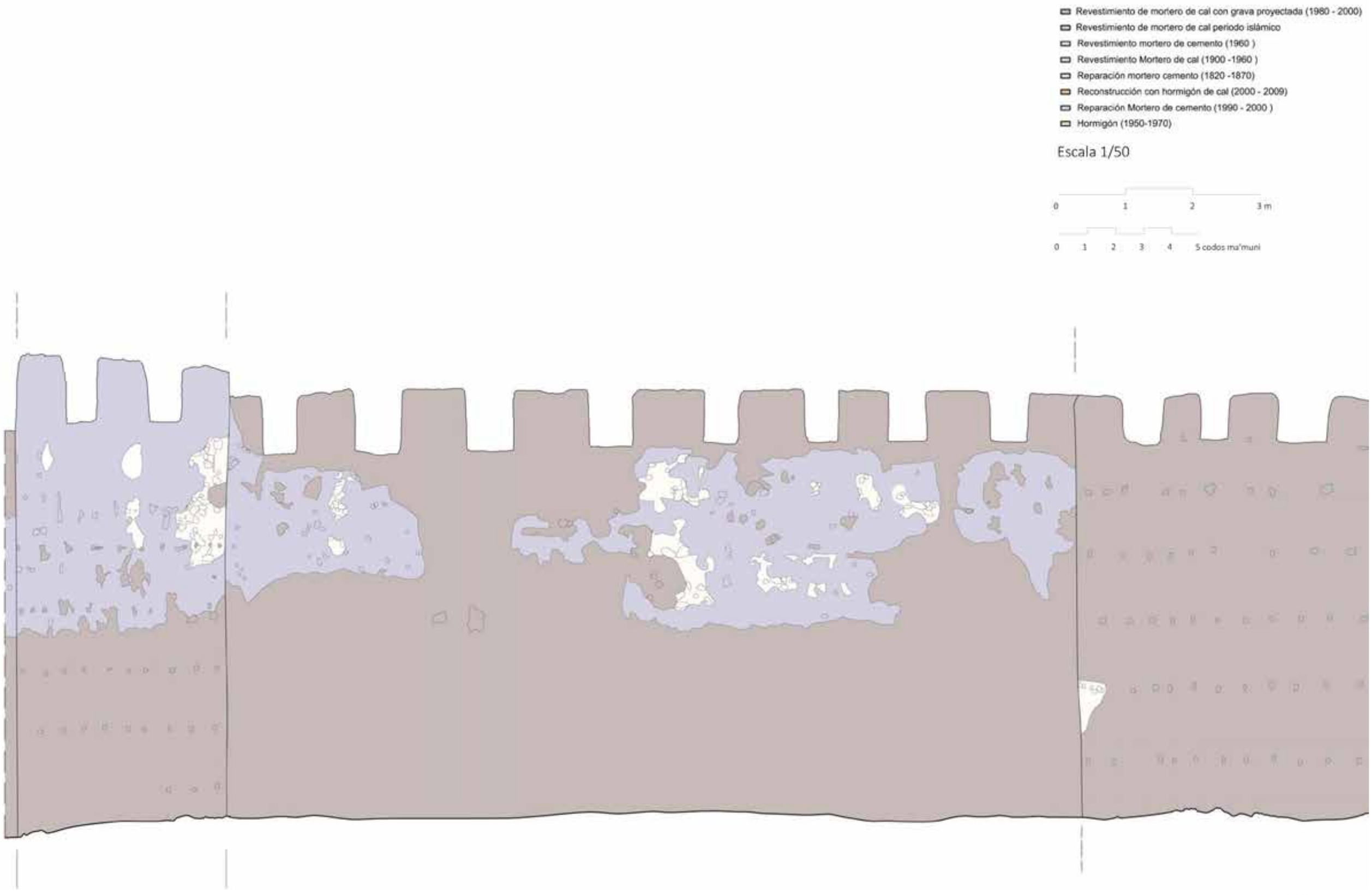


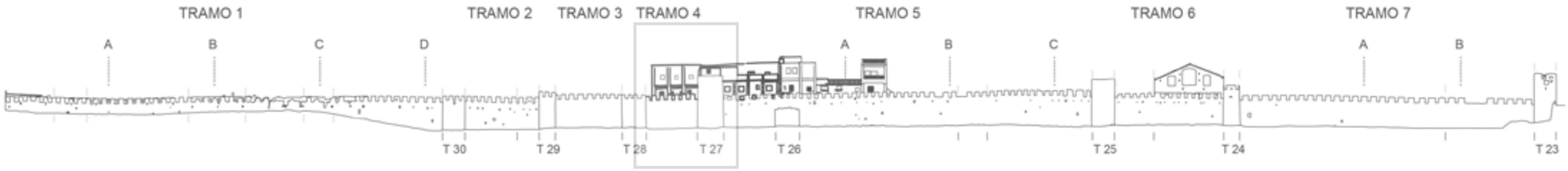


Escala 1/800

0 10 20 30 40 50 m

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 codos ma'muni


Revestimiento de mortero de cal con grava proyectada (1980 - 2000)
Revestimiento de mortero de cal periodo islámico
Revestimiento mortero de cemento (1960)
Revestimiento Mortero de cal (1900 -1960)
Reparación mortero cemento (1820 -1870)
Reconstrucción con hormigón de cal (2000 - 2009)
Reparación Mortero de cemento (1990 - 2000)
Hormigón (1950-1970)
Escala 1/50
0 1 2 3 m
0 1 2 3 4 5 codos mu'muni



Escala 1/800

0 10 20 30 40 50 m

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 codos ma'muni

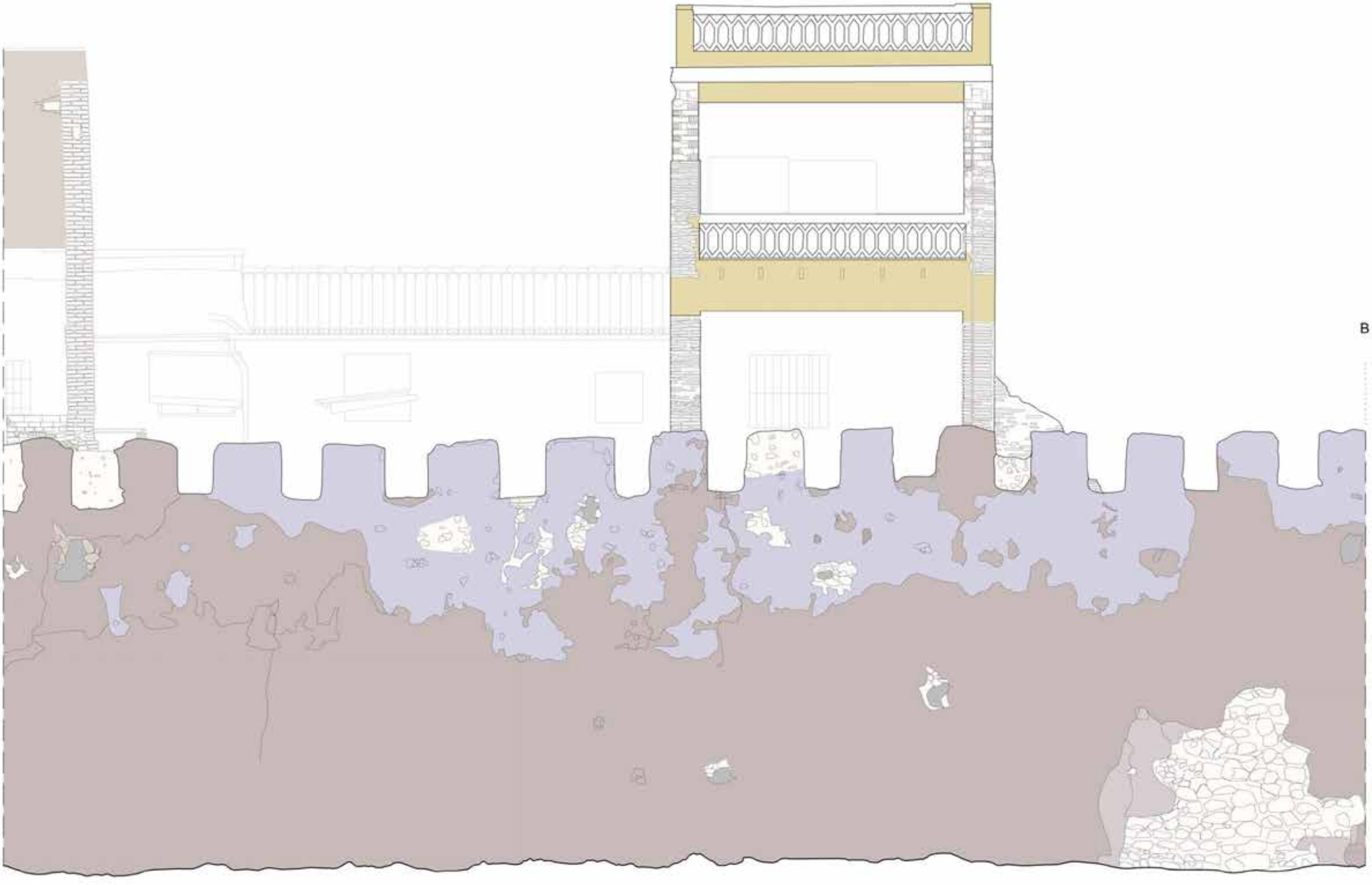
Revestimiento de mortero de cal con grava proyectada (1980 - 2000)
Revestimiento de mortero de cal periodo islámico
Revestimiento mortero de cemento (1960)
Revestimiento Mortero de cal (1900 -1960)
Reparación mortero cemento (1820 -1870)
Reconstrucción con hormigón de cal (2000 - 2009)
Reparación Mortero de cemento (1990 - 2000)
Hormigón (1950-1970)
Escala 1/50
0 1 2 3 m
0 1 2 3 4 5 codos ma'muni

Escala 1/800

0 10 20 30 40 50 m

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 codos ma'muni

A
Revestimiento de mortero de cal con grava proyectada (1980 - 2000)
Revestimiento de mortero de cal periodo islámico
Revestimiento mortero de cemento (1960)
Revestimiento Mortero de cal (1900 -1960)
Reparación mortero cemento (1820 -1870)
Reconstrucción con hormigón de cal (2000 - 2009)
Reparación Mortero de cemento (1990 - 2000)
Hormigón (1950-1970)
Escala 1/50
0 1 2 3 m
0 1 2 3 4 5 codos ma'muni


B

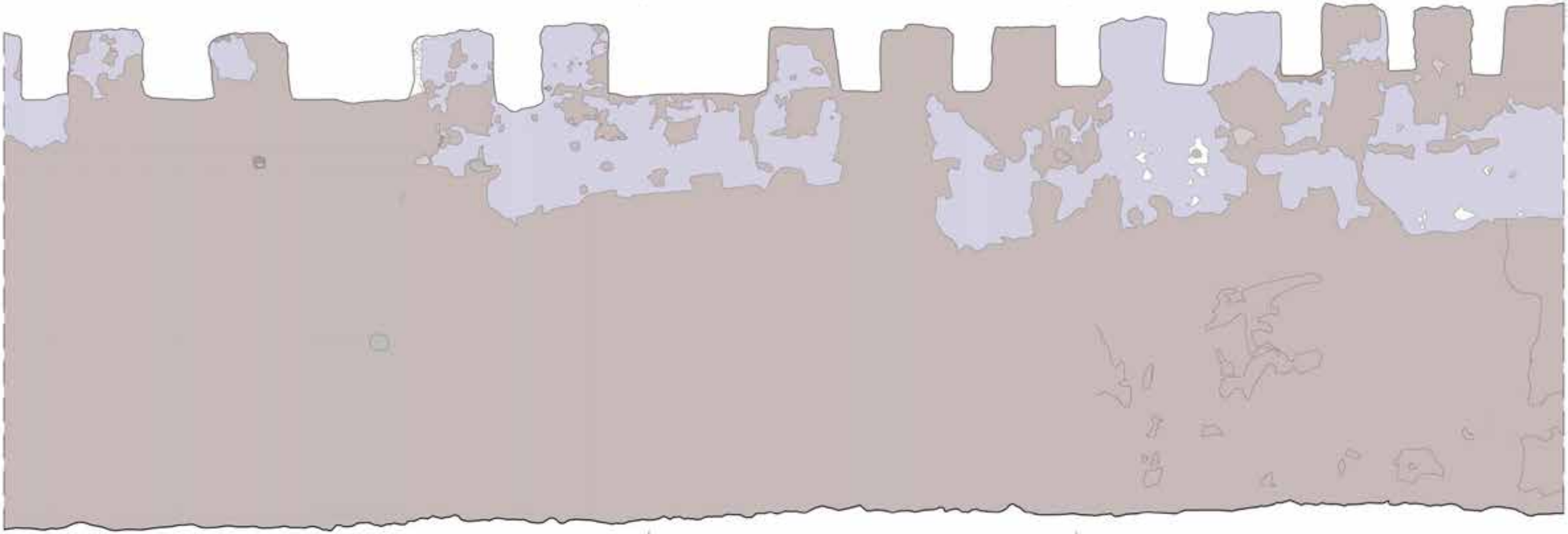
- Revestimiento de mortero de cal con grava proyectada (1980 - 2000)
- Revestimiento de mortero de cal periodo islámico
- Revestimiento mortero de cemento (1960)
- Revestimiento Mortero de cal (1900 -1960)
- Reparación mortero cemento (1820 -1870)
- Reconstrucción con hormigón de cal (2000 - 2009)
- Reparación Mortero de cemento (1990 - 2000)
- Hormigón (1950-1970)

Escala 1/50

0 1 2 3 m

0 1 2 3 4 5 codos ma'muni

C

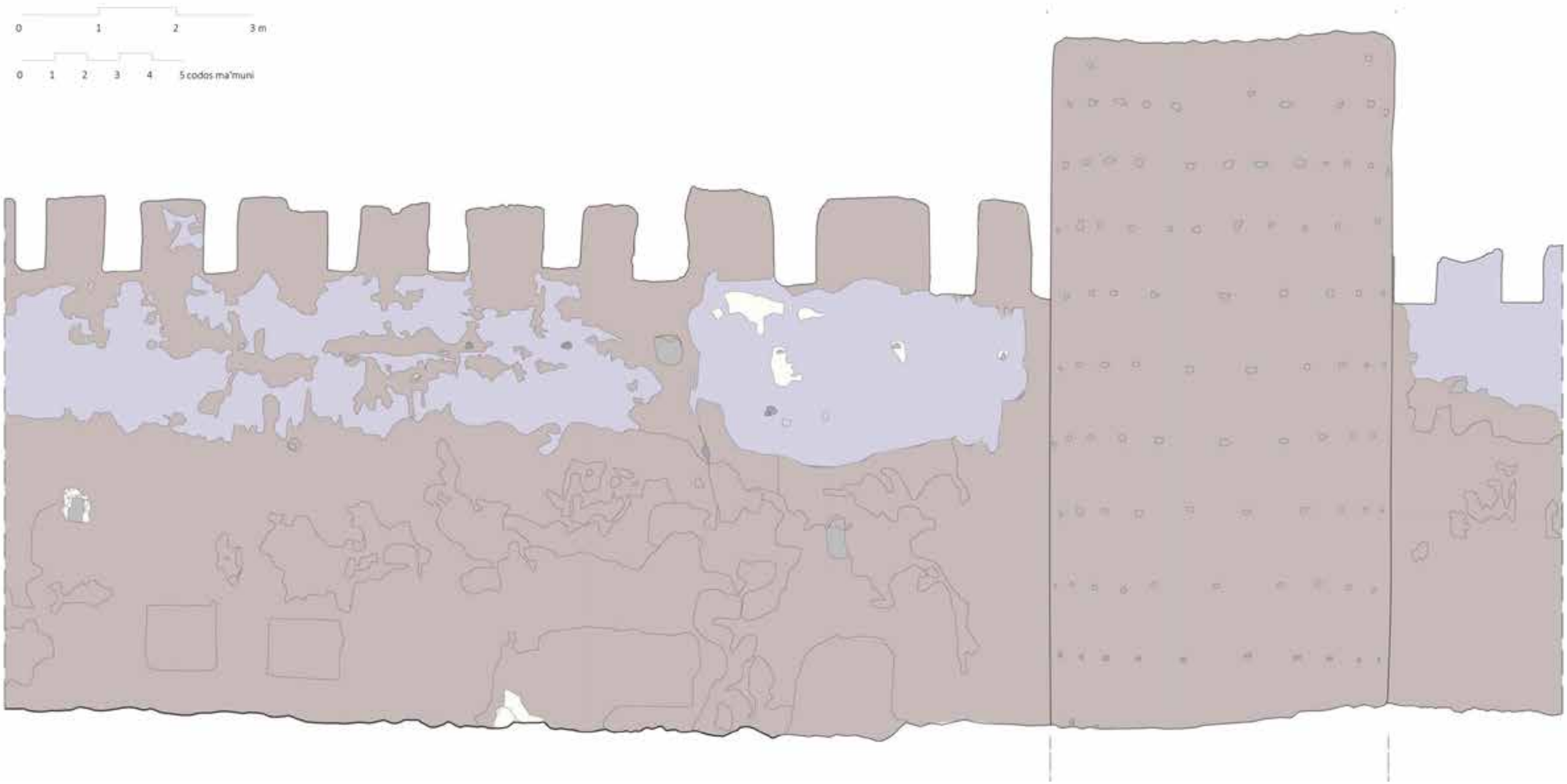


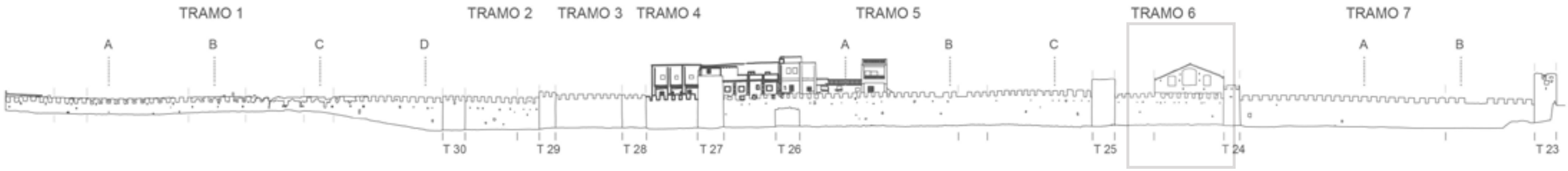
- Revestimiento de mortero de cal con grava proyectada (1980 - 2000)
- Revestimiento de mortero de cal periodo islámico
- Revestimiento mortero de cemento (1960)
- Revestimiento Mortero de cal (1900 -1960)
- Reparación mortero cemento (1820 -1870)
- Reconstrucción con hormigón de cal (2000 - 2009)
- Reparación Mortero de cemento (1990 - 2000)
- Hormigón (1950-1970)

Escala 1/50

0 1 2 3 m

0 1 2 3 4 5 codos ma'muni





Escala 1/800

0 10 20 30 40 50 m

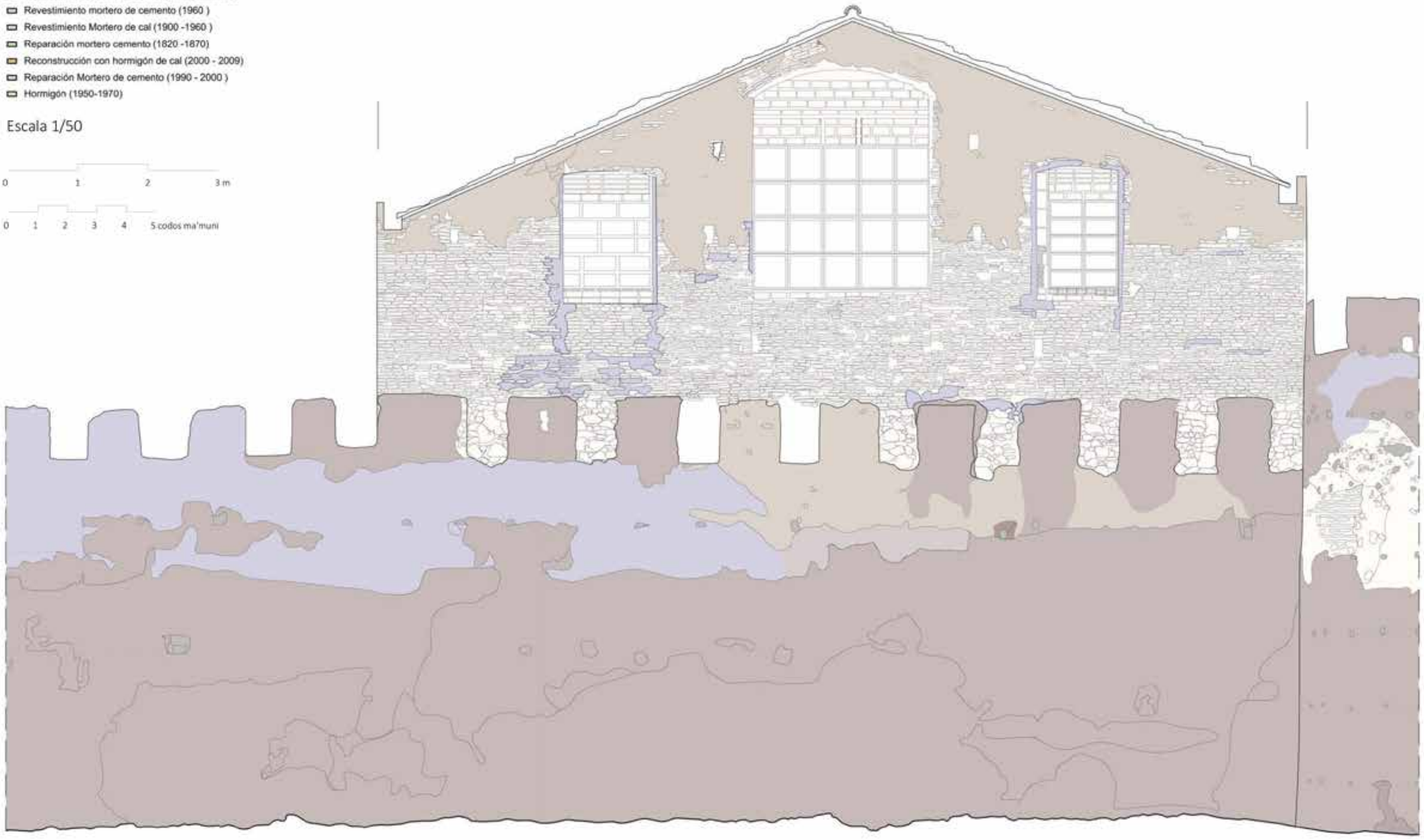
0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 codos ma'muni

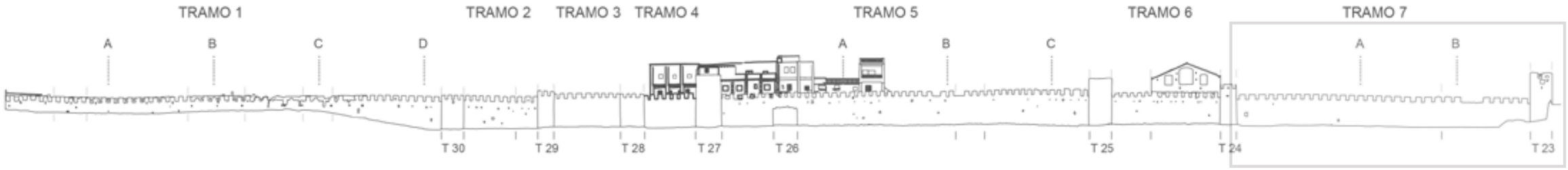
- Revestimiento de mortero de cal con grava proyectada (1980 - 2000)
- Revestimiento de mortero de cal periodo islámico
- Revestimiento mortero de cemento (1960)
- Revestimiento Mortero de cal (1900 -1960)
- Reparación mortero cemento (1820 -1870)
- Reconstrucción con hormigón de cal (2000 - 2009)
- Reparación Mortero de cemento (1990 - 2000)
- Hormigón (1950-1970)

Escala 1/50

0 1 2 3 m

0 1 2 3 4 5 codos ma'muni





Escala 1/800

0 10 20 30 40 50 m

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 codos ma'muni

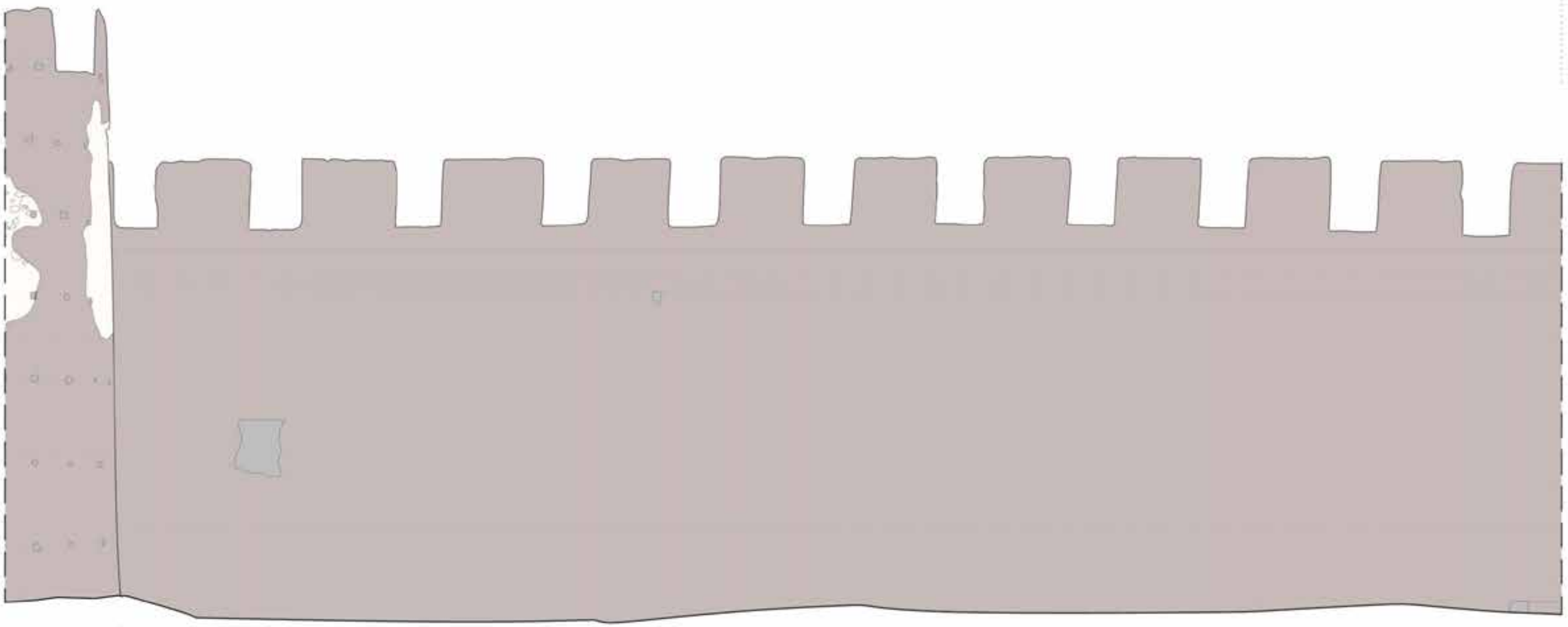
- Revestimiento de mortero de cal con grava proyectada (1980 - 2000)
- Revestimiento de mortero de cal periodo islámico
- Revestimiento mortero de cemento (1960)
- Revestimiento Mortero de cal (1900 -1960)
- Reparación mortero cemento (1820 -1870)
- Reconstrucción con hormigón de cal (2000 - 2009)
- Reparación Mortero de cemento (1990 - 2000)
- Hormigón (1950-1970)

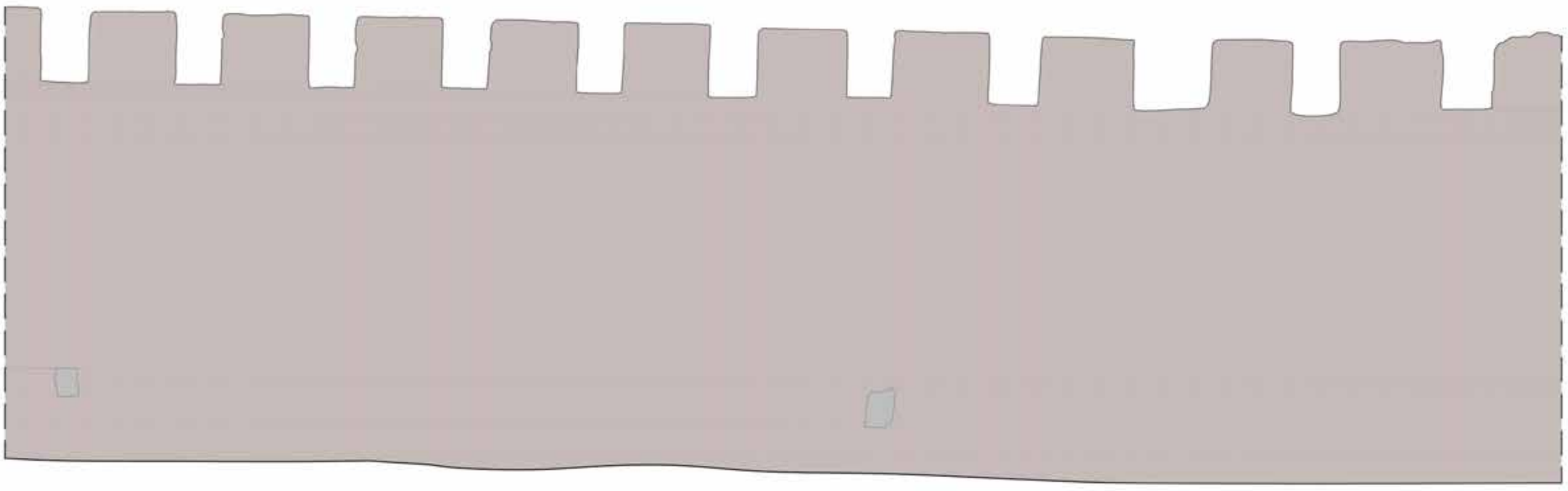
Escala 1/50

0 1 2 3 m

0 1 2 3 4 5 codos ma'muni

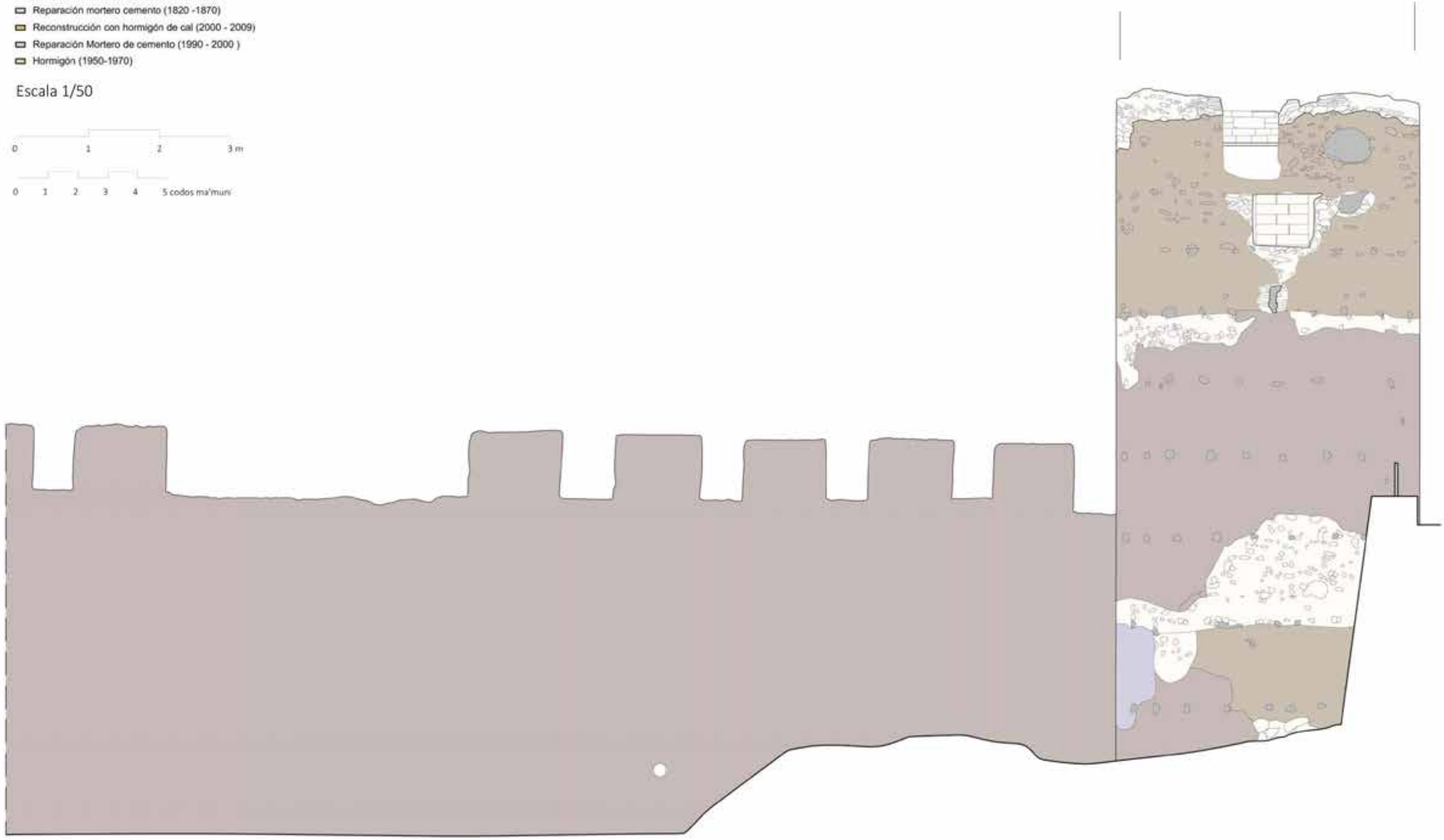
A





- Revestimiento de mortero de cal con grava proyectada (1980 - 2000)
- Revestimiento de mortero de cal periodo islámico
- Revestimiento mortero de cemento (1960)
- Revestimiento Mortero de cal (1900 -1960)
- Reparación mortero cemento (1820 -1870)
- Reconstrucción con hormigón de cal (2000 - 2009)
- Reparación Mortero de cemento (1990 - 2000)
- Hormigón (1950-1970)

Escala 1/50



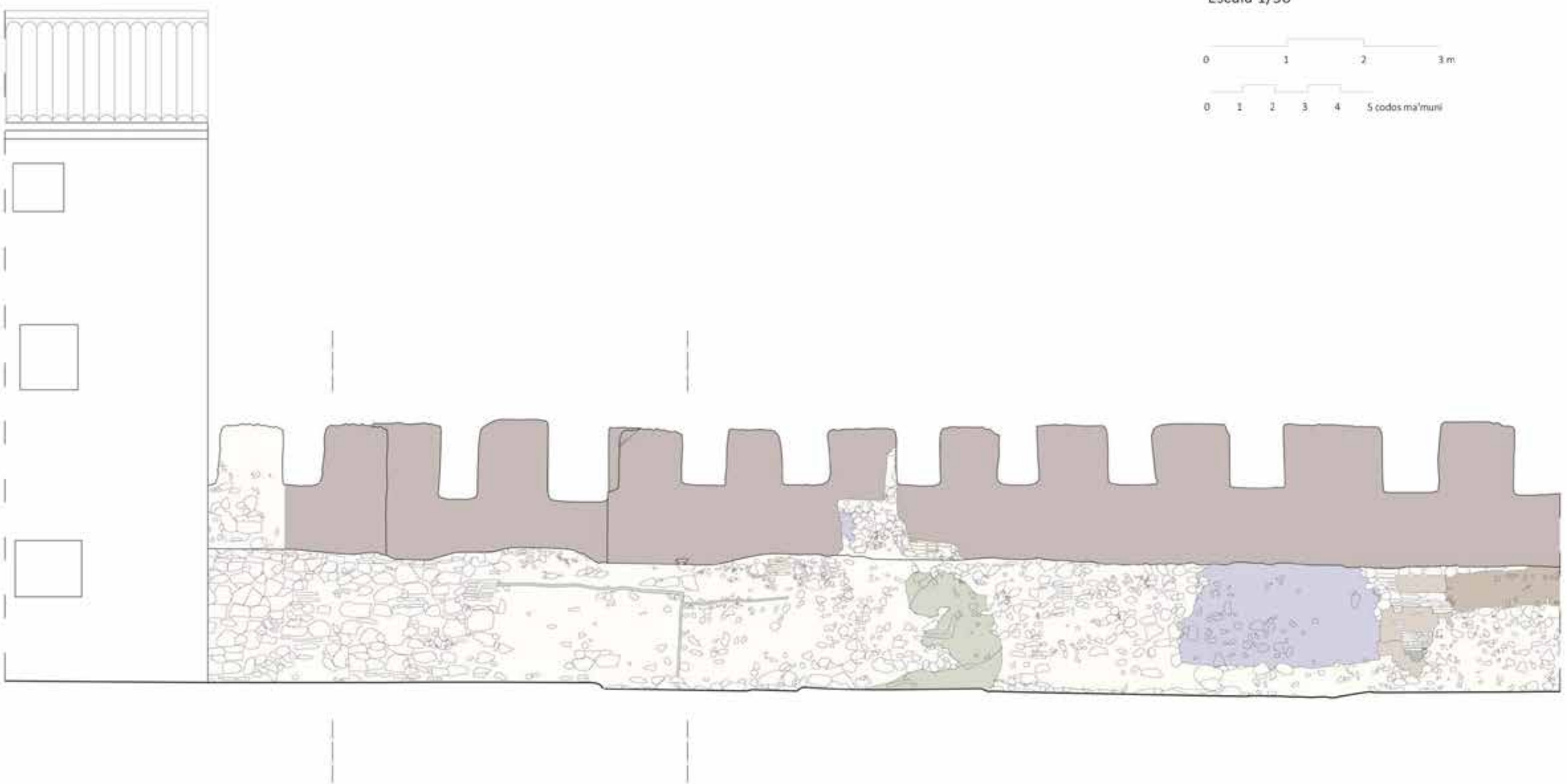
ALZADO NOROESTE PARQUE DE ARABIA SAUDÍ - REVESTIMIENTOS

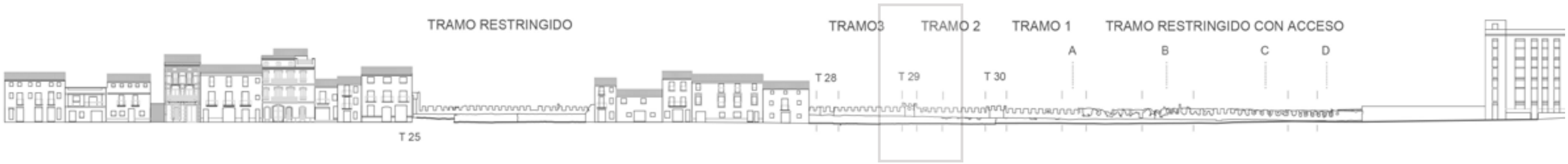
- Revestimiento de mortero de cal con grava proyectada (1980 - 2000)
- Revestimiento de mortero de cal periodo islámico
- Revestimiento mortero de cemento (1960)
- Revestimiento Mortero de cal (1900 -1960)
- Reparación mortero cemento (1820 -1870)
- Reconstrucción con hormigón de cal (2000 - 2009)
- Reparación Mortero de cemento (1990 - 2000)
- Hormigón (1950-1970)

Escala 1/50

0 1 2 3 m

0 1 2 3 4 5 codos ma'muni





Escala 1/800

0 10 20 30 40 50 m

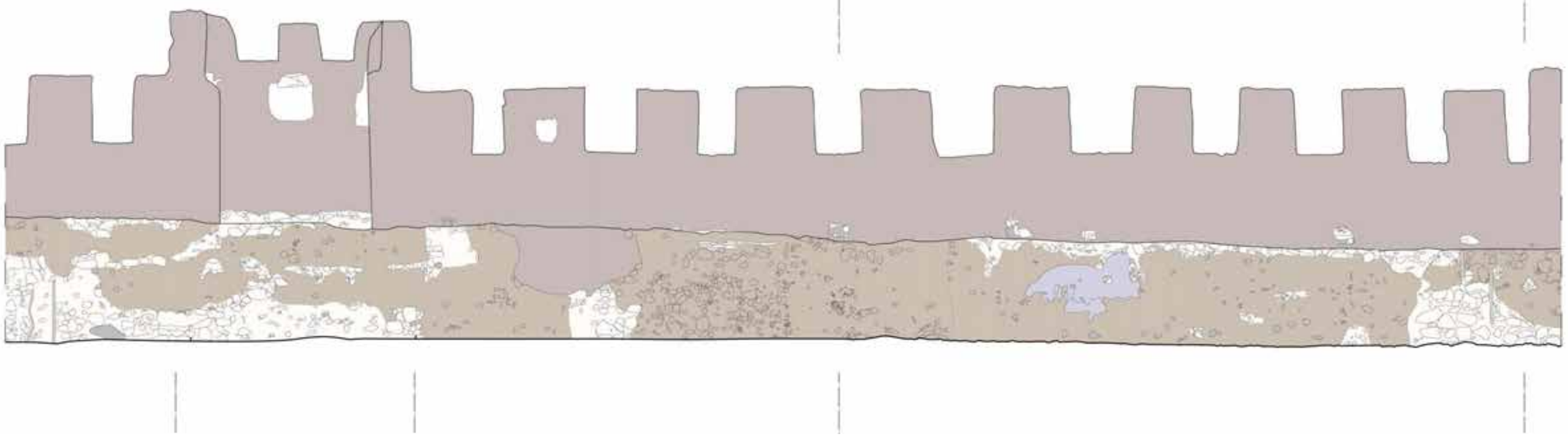
0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 codos ma'muni

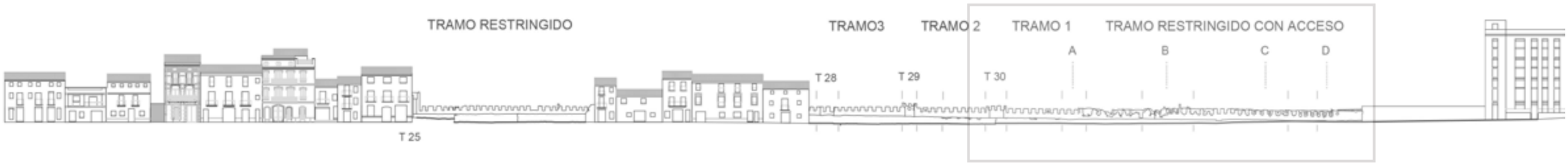
- Revestimiento de mortero de cal con grava proyectada (1980 - 2000)
- Revestimiento de mortero de cal periodo islámico
- Revestimiento mortero de cemento (1960)
- Revestimiento Mortero de cal (1900 -1960)
- Reparación mortero cemento (1820 -1870)
- Reconstrucción con hormigón de cal (2000 - 2009)
- Reparación Mortero de cemento (1990 - 2000)
- Hormigón (1950-1970)

Escala 1/50

0 1 2 3 m

0 1 2 3 4 5 codos ma'muni





Escala 1/800

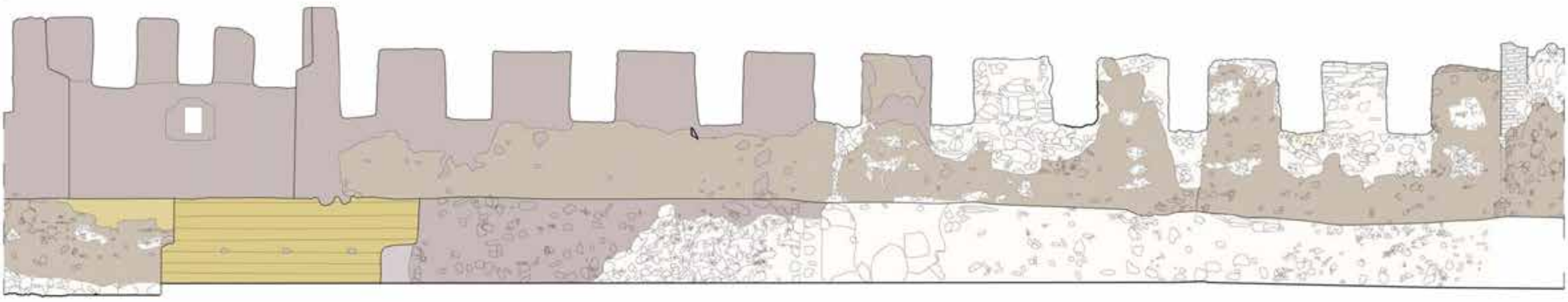
0 10 20 30 40 50 m

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 codos ma'muni

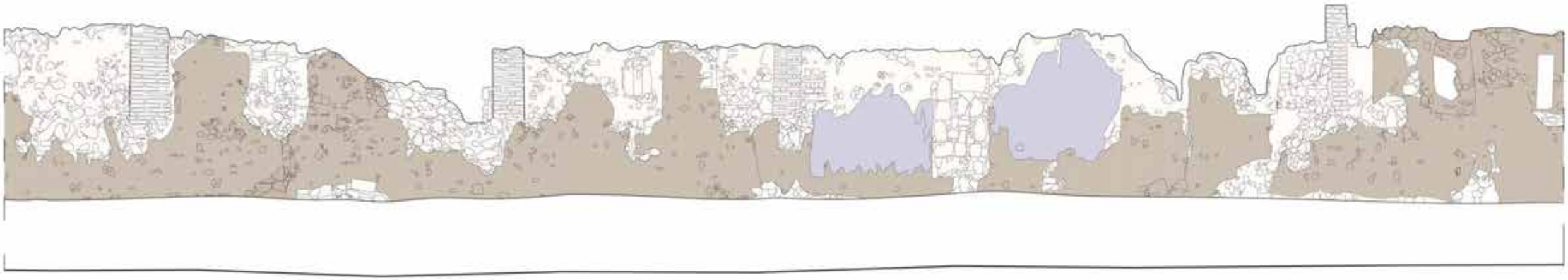
- Revestimiento de mortero de cal con grava proyectada (1980 - 2000)
- Revestimiento de mortero de cal periodo islámico
- Revestimiento mortero de cemento (1960)
- Revestimiento Mortero de cal (1900 -1960)
- Reparación mortero cemento (1820 -1870)
- Reconstrucción con hormigón de cal (2000 - 2009)
- Reparación Mortero de cemento (1990 - 2000)
- Hormigón (1950-1970)

Escala 1/50

A



B



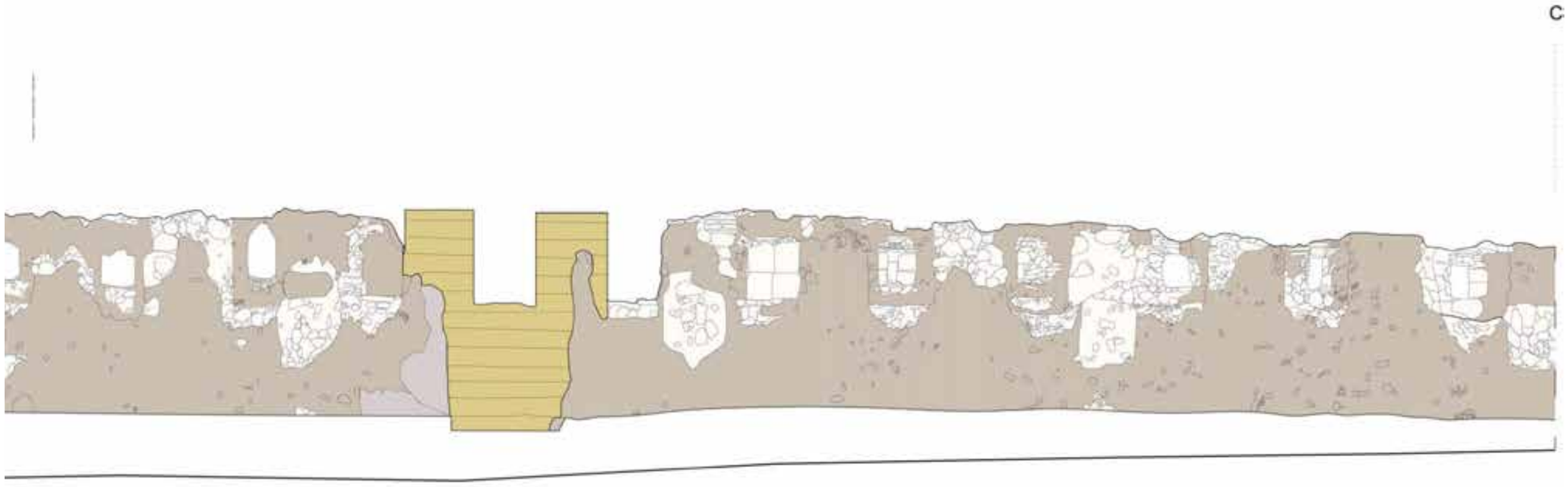
- Revestimiento de mortero de cal con grava proyectada (1980 - 2000)
- Revestimiento de mortero de cal periodo islámico
- Revestimiento mortero de cemento (1960)
- Revestimiento Mortero de cal (1900 -1960)
- Reparación mortero cemento (1820 -1870)
- Reconstrucción con hormigón de cal (2000 - 2009)
- Reparación Mortero de cemento (1990 - 2000)
- Hormigón (1950-1970)

Escala 1/50

0 1 2 3 m

0 1 2 3 4 5 codos ma'muni

C

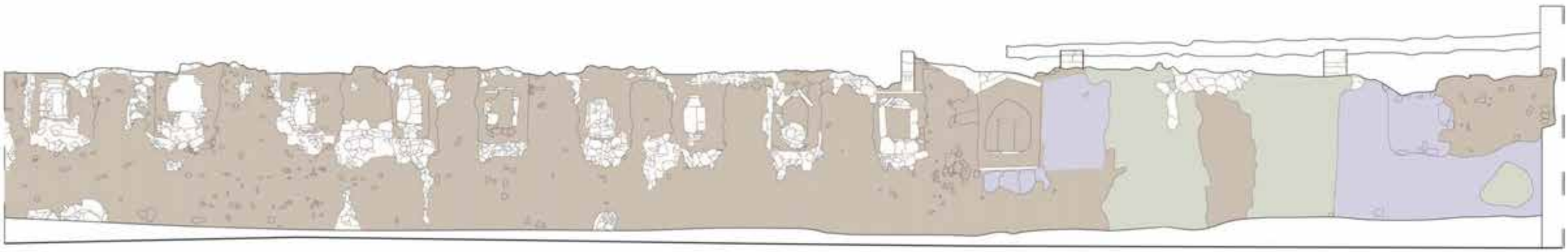


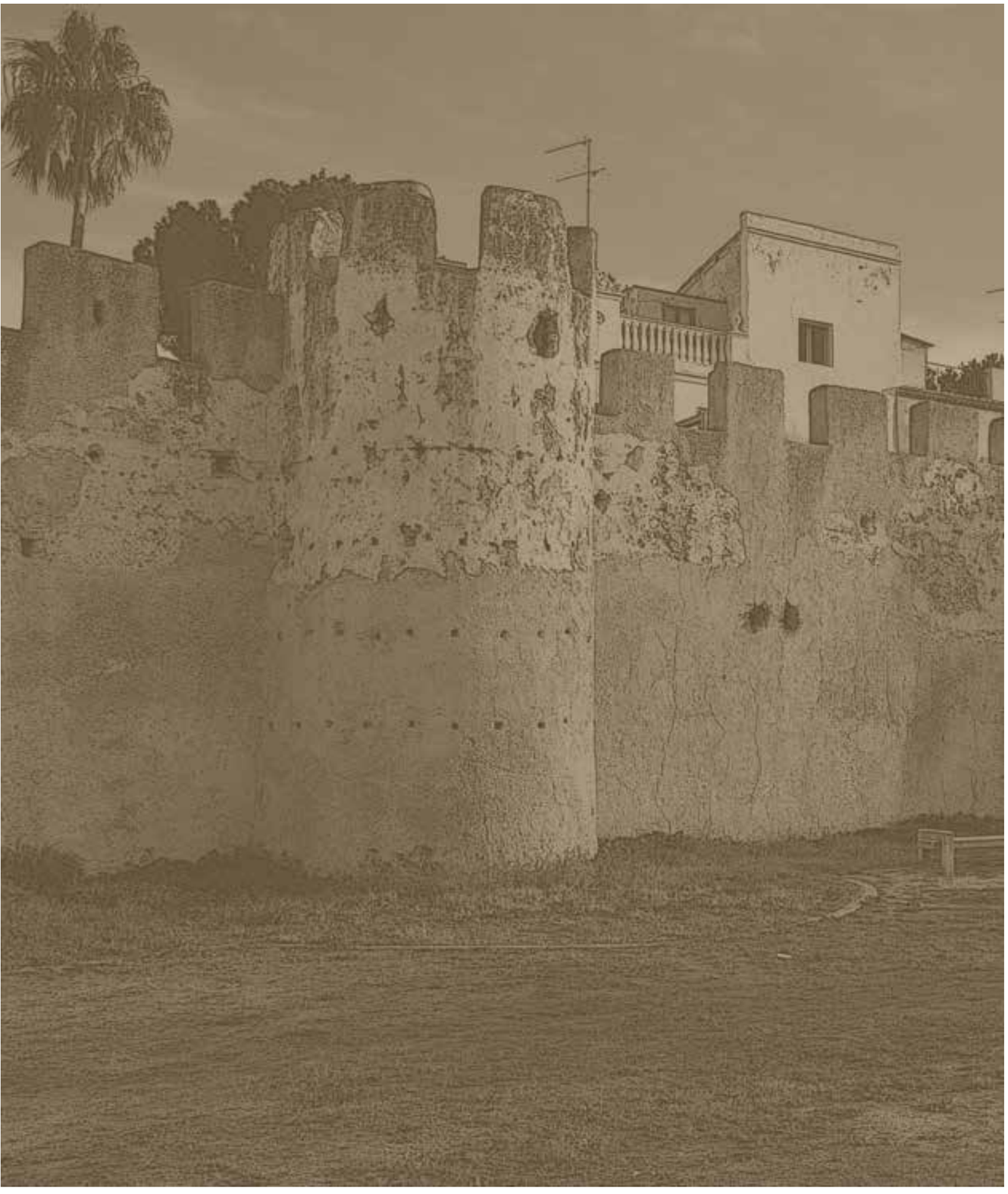
- Revestimiento de mortero de cal con grava proyectada (1980 - 2000)
- Revestimiento de mortero de cal periodo islámico
- Revestimiento mortero de cemento (1960)
- Revestimiento Mortero de cal (1900 -1960)
- Reparación mortero cemento (1820 -1870)
- Reconstrucción con hormigón de cal (2000 - 2009)
- Reparación Mortero de cemento (1990 - 2000)
- Hormigón (1950-1970)

Escala 1/50

0 1 2 3 m

0 1 2 3 4 5 codos ma'muni





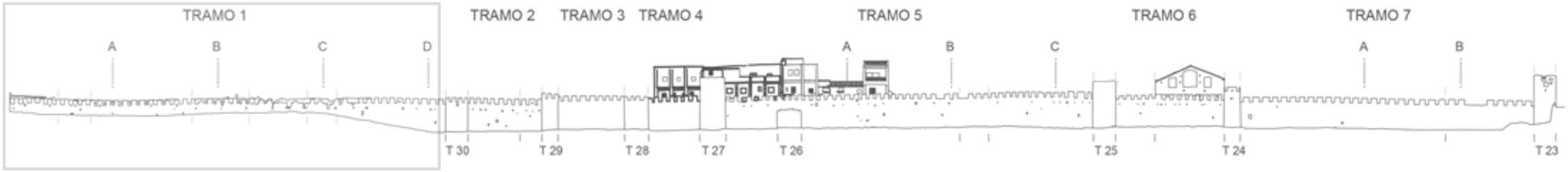
6.3 Análisis estratigráfico: planos de lectura e hipótesis evolutiva

Llegados a este punto, después de analizar las características constructivas de la zona A Parque de Arabia saudí, debemos estudiar las diferentes relaciones que puedan existir entre las diferentes técnicas constructivas. Por lo que en los fotoplanos se localizarán las unidades estratigráficas, indicando la relación que existe con las diferentes unidades anexas que suelen ser de unión, rotura, adosado, cubierto...

Una vez realizado el estudio estratigráfico de los diferentes alzados de la muralla se mapearán los planos, según los diferentes periodos constructivos que están subsistiendo actualmente, teniendo en cuenta todo el análisis hecho en el punto 3, la técnica constructiva utilizada y los planos estratigráficos.

Para la realización de este punto se mostrará los dos planos a la vez con el fin de facilitar la compresión entre los fotoplanos y los mapeados de los periodos constructivos.

ALZADO SUROESTE PARQUE DE ARABIA SAUDÍ



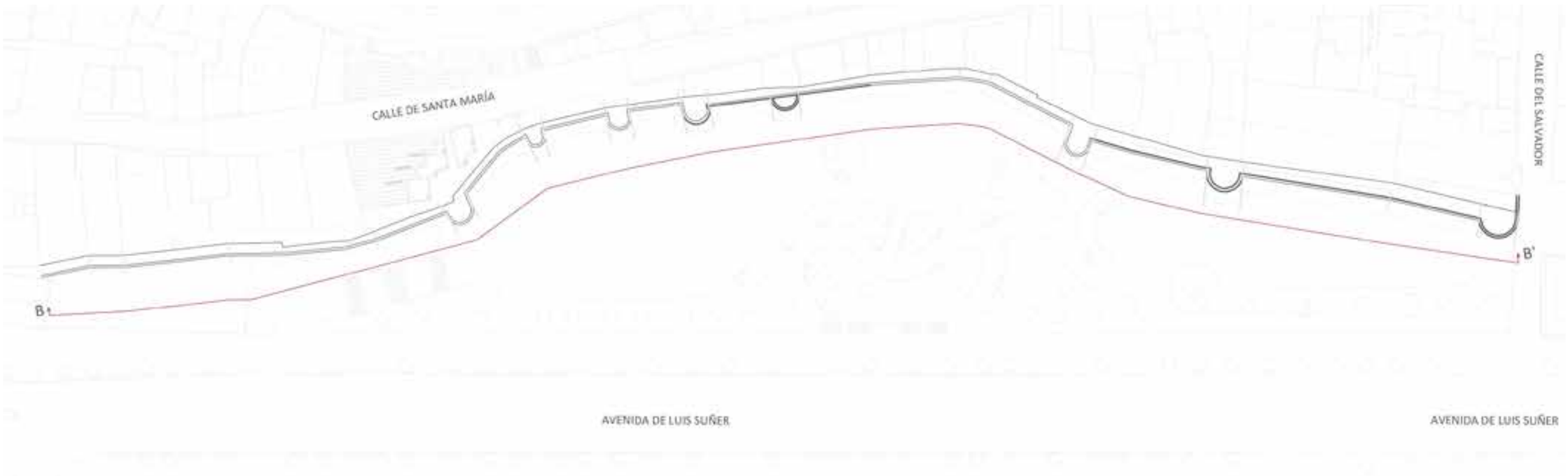
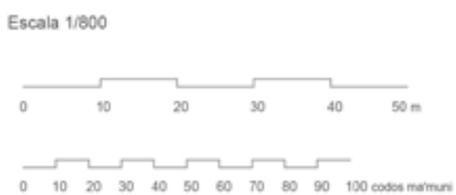


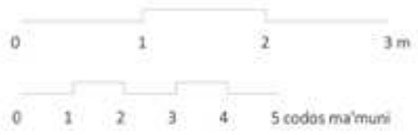
Tabla relaciones entre unidades estratigráficas

IDENTIFICACIÓN		RELACIONES DE CONTEMPORANIEDAD		RELACIONES DE ANTERIORIDAD				RELACIONES DE POSTERIORIDAD			
U.S.M	DESCRIPCIÓN	Se liga a	Igual a	Cortado por	Se le apoya	Cubierto por	Rellenado por	Corta	Se apoya	Cubre	Rellena
PAS01	Revestimiento de mortero de cal con grava proyectada.		PAS01							PAS02	
PAS02	Revestimiento de mortero de cemento.		PAS02			PAS01					
PAS04	Tapial TA1, compuesto de mortero de cal, tierra y arena con piedra de canto pequeño.		PAS04	PAS037	PAS37 /PAS38 /PAS30		PAS38 /PAS37				
PAS30	FA4 pilares de ladrillo cocido de 30 x 15 x 3,8 cm cogidos con mortero de cal.								PAS04 / PAS37 /PAS38		
PAS38	Relleno hueco almena con piedra caliza y restos cerámicos 30 x 15 x 3,8 .				PAS30				PAS04		PAS04
PAS37	Relleno de piedra caliza y cemento.				PAS30				PAS04		PAS04
PAS39	Encofrado de 90 x 80 cm recreando el tapial a base de hprmigón y cal.								PAS05		PAS04
PAS40	Ladrillo cerámico 35 x 31 cm.				PAS30				PAS04		PAS04
ALZADO SUDOESTE TRAMO 1											

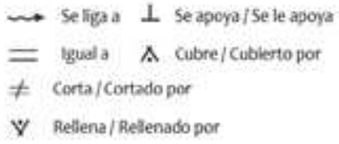


PAS36
PAS38
PAS37
PAS04
PAS02

Escala 1/50



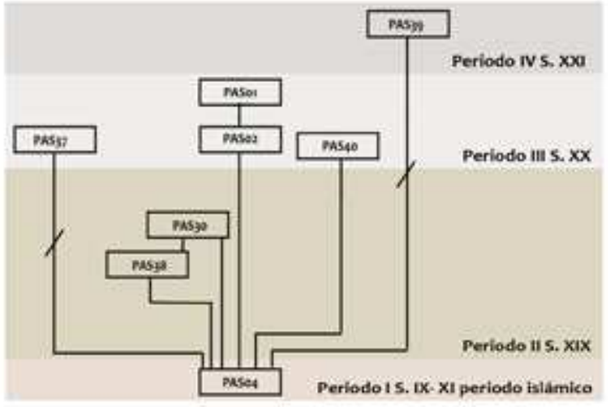
Leyenda

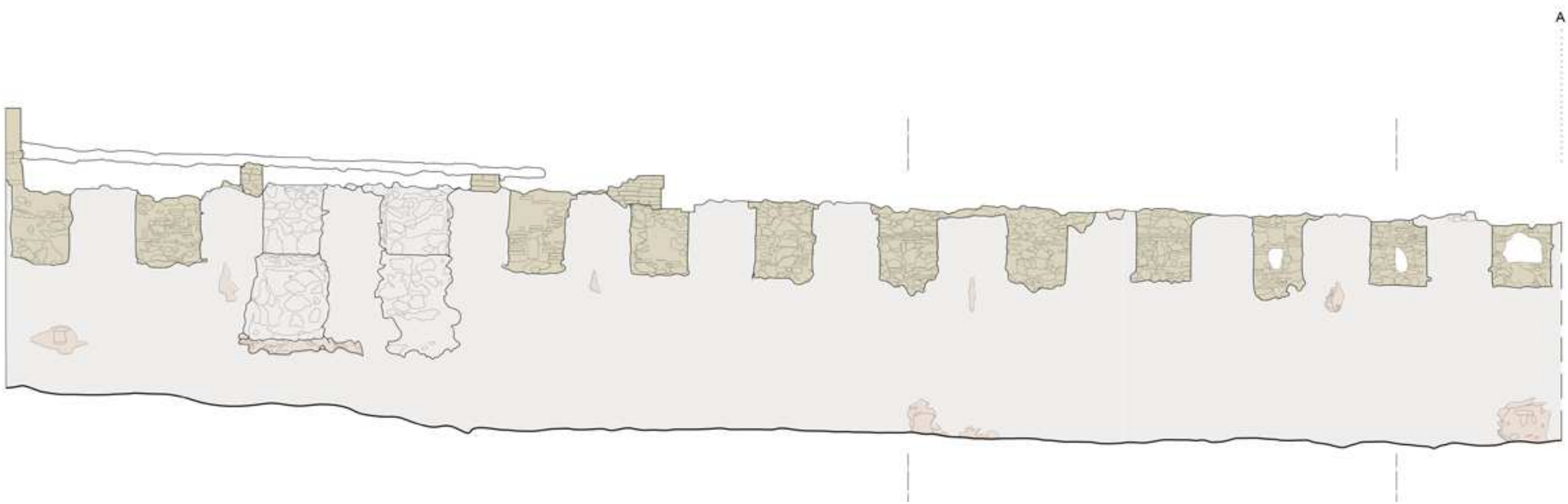


Leyenda de unidades de estratigráfia muraría

IDENTIFICACIÓN	
U.S.M	DESCRIPCIÓN
PAS01	Revestimiento de mortero de cal con grava proyectada.
PAS02	Revestimiento de mortero de cemento.
PAS04	Tapial TA1, compuesto de mortero de cal, tierra y arena con piedra de canto pequeño.
PAS30	FA4 pilares de ladrillo cocido de 30 x 15 x 3,8 cm cogidos con mortero de cal.
PAS38	Relleno hueco almena con piedra caliza y restos cerámicos 30 x 15 x 3,8 .
PAS37	Relleno de piedra caliza y cemento.
PAS39	Encofrado de 90 x 80 cm recreando el tapial a base de hprmigón y cal.
PAS40	Ladrillo cerámico 35 x 31 cm.

Ficha de unidades de estratigráfia muraría





B
PAS38
PAS38
PAS38
PAS38
PAS40
PAS04
PAS39
PAS04
PAS04
PAS02
PAS02
PAS04
PAS01A

Escala 1/50

0 1 2 3 m

0 1 2 3 4 5 codos ma'muni

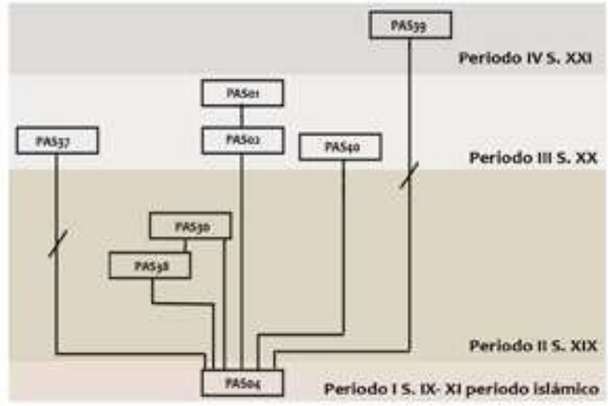
Leyenda

Se liga a
Se apoya / Se le apoya
Igual a
Cubre / Cubierto por
Corta / Cortado por
Rellena / Rellenado por

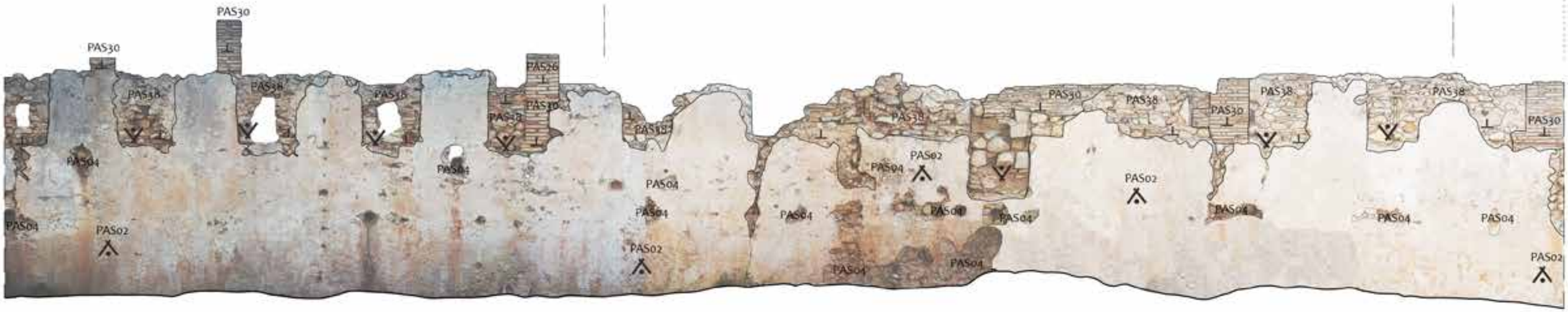
Leyenda de unidades de estratigráfia muraria

IDENTIFICACIÓN	
U.S.M	DESCRIPCIÓN
PAS01	Revestimiento de mortero de cal con grava proyectada.
PAS02	Revestimiento de mortero de cemento.
PAS04	Tapial TA1, compuesto de mortero de cal, tierra y arena con piedra de canto pequeño.
PAS30	FA4 pilares de ladrillo cocido de 30 x 15 x 3,8 cm cogidos con mortero de cal.
PAS38	Relleno hueco almena con piedra caliza y restos cerámicos 30 x 15 x 3,8 .
PAS37	Relleno de piedra caliza y cemento.
PAS39	Encofrado de 90 x 80 cm recreando el tapial a base de hprmigón y cal.
PAS40	Ladrillo cerámico 35 x 31 cm.

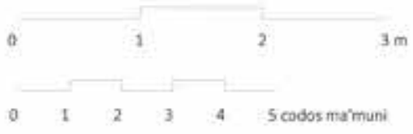
Ficha de unidades de estratigráfia muraria



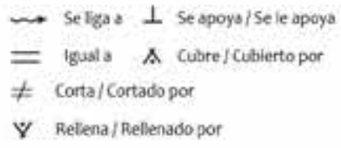
C


PAS30
PAS30
PAS38
PAS38
PAS26
PAS30
PAS38
PAS38
PAS30
PAS38
PAS38
PAS30
PAS04
PAS04
PAS04
PAS04
PAS02
PAS04
PAS04
PAS04
PAS02
PAS04
PAS04
PAS04
PAS04
PAS02
PAS02
PAS04
PAS04
PAS02

Escala 1/50



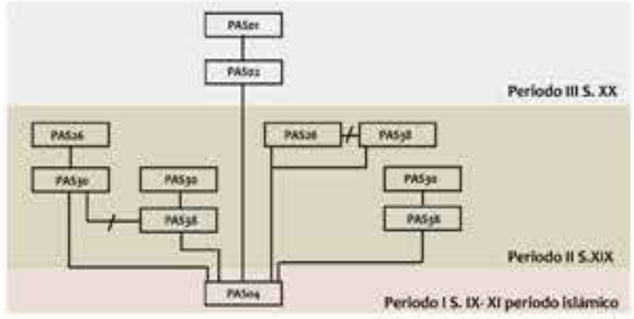
Leyenda

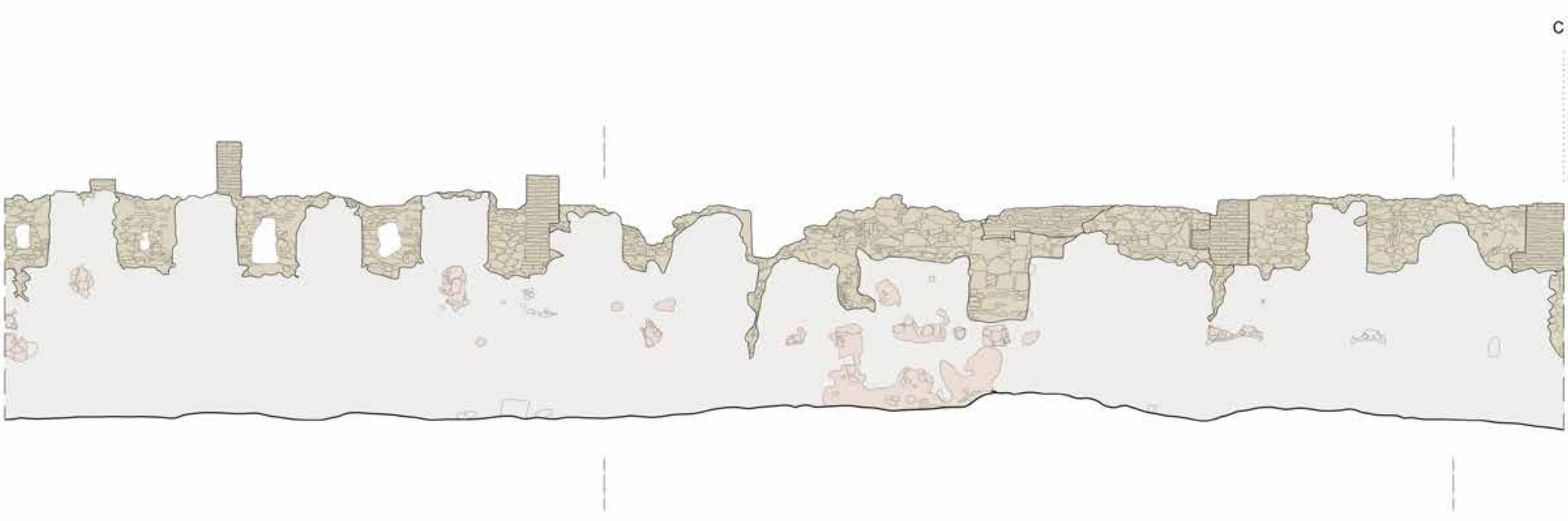


Leyenda de unidades de estratigráfia muraría

IDENTIFICACIÓN	
U.S.M	DESCRIPCIÓN
PAS01	Revestimiento de mortero de cal con grava proyectada.
PAS02	Revestimiento de mortero de cemento.
PAS04	Tapial TA1, compuesto de mortero de cal, tierra y arena con piedra de canto pequeño.
PAS26	FA3 Pilares de ladrillo cocido de 26 x 12,3 x 4cm cogidos con mortero de cal.
PAS30	FA4 pilares de ladrillo cocido de 30 x 15 x 3,8 cm cogidos con mortero de cal.
PAS38	Relleno hueco almena con piedra caliza y restos cerámicos 30 x 15 x 3,8 .

Ficha de unidades de estratigráfia muraría





PAS38
PAS38
PAS26
PAS38
PAS26
PAS01
PAS01
PAS02
PAS02
PAS01
PAS04
PAS01
PAS04
PAS02
PAS02
PAS01
PAS01

Escala 1/50

0 1 2 3 m

0 1 2 3 4 5 codos ma'muni

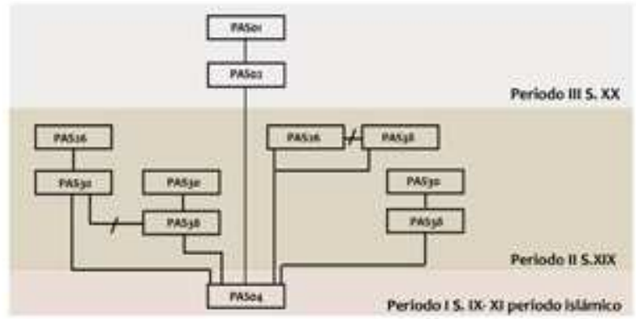
Leyenda

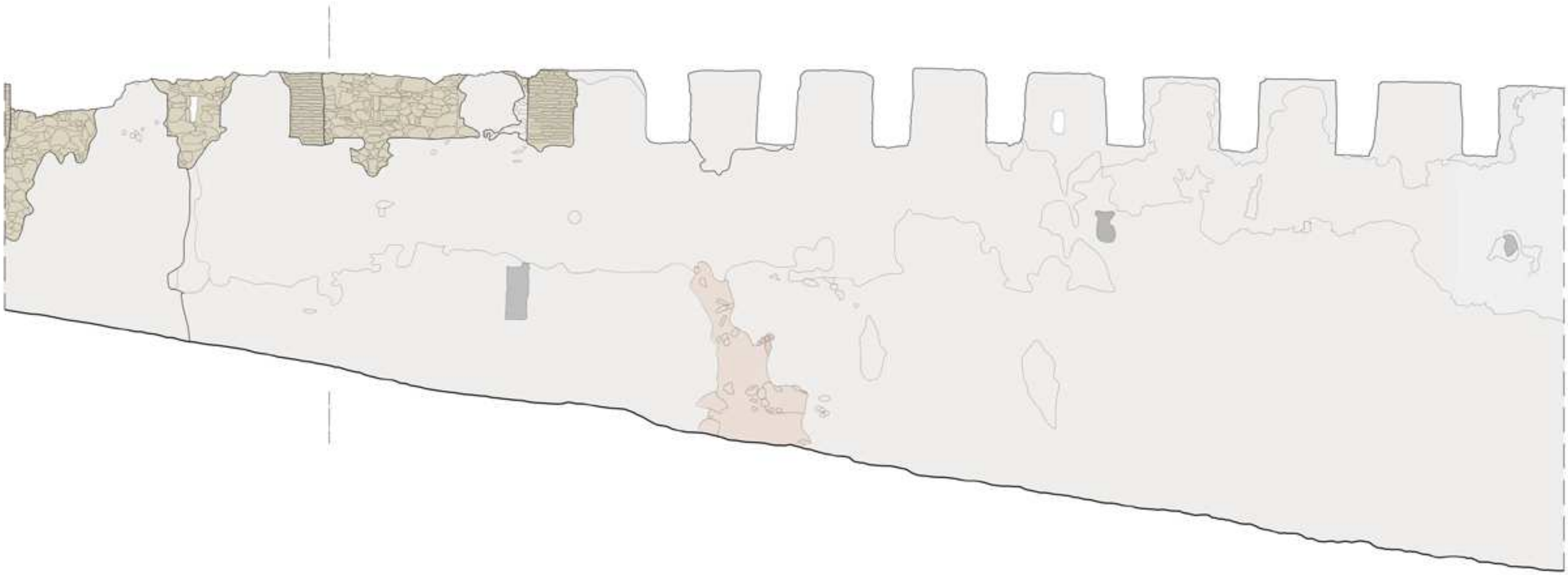
Se liga a
Se apoya / Se le apoya
Igual a
Cubre / Cubierto por
Corta / Cortado por
Rellena / Rellenado por

Leyenda de unidades de estratigráfia muraría

IDENTIFICACIÓN	
U.S.M	DESCRIPCIÓN
PAS01	Revestimiento de mortero de cal con grava proyectada.
PAS02	Revestimiento de mortero de cemento.
PAS04	Tapial TA1, compuesto de mortero de cal, tierra y arena con piedra de canto pequeño.
PAS26	FA3 Pilares de ladrillo cocido de 26 x 12,3 x 4cm cogidos con mortero de cal.
PAS30	FA4 pilares de ladrillo cocido de 30 x 15 x 3,8 cm cogidos con mortero de cal.
PAS38	Relleno hueco almena con piedra caliza y restos cerámicos 30 x 15 x 3,8 .

Ficha de unidades de estratigráfia muraría





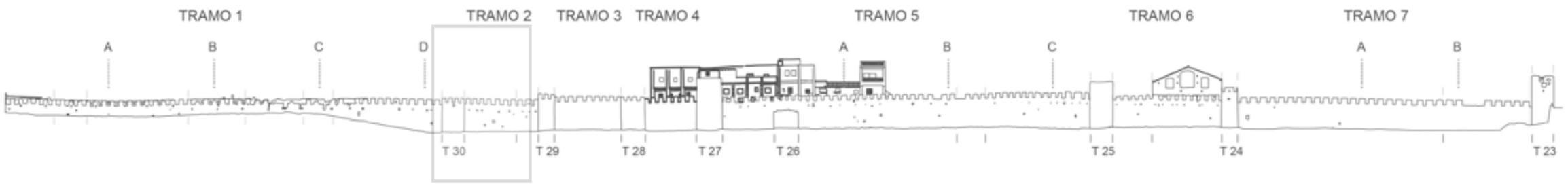
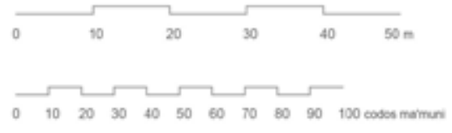


Tabla relaciones entre unidades estratigráficas

IDENTIFICACIÓN		RELACIONES DE CONTEMPORANIEDAD		RELACIONES DE ANTERIORIDAD				RELACIONES DE POSTERIORIDAD			
U.S.M	DESCRIPCIÓN	Se liga a	Igual a	Cortado por	Se le apoya	Cubierto por	Rellenado por	Corta	Se apoya	Cubre	Rellena
PAS01	Revestimiento de mortero de cal con grava proyectada.		PAS01							PAS02	
PAS02	Revestimiento de mortero de cemento.		PAS02			PAS01					
PAS04	Tapial TA1, compuesto de mortero de cal, tierra y arena con piedra de canto pequeño.	PAS03	PAS04	PAS04							
ALZADO SUDOESTE TRAMO 2-3											

Escala 1/800



PAS01
PAS02

Escala 1/50

0 1 2 3 m

0 1 2 3 4 5 codos ma'muni

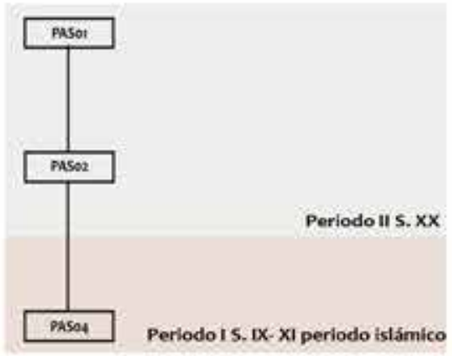
Leyenda

Se liga a
Se apoya / Se le apoya
Igual a
Cubre / Cubierto por
Corta / Cortado por
Rellena / Rellenado por

Leyenda de unidades de estratigráfia muraria

IDENTIFICACIÓN	
U.S.M	DESCRIPCIÓN
PAS01	Revestimiento de mortero de cal con grava proyectada.
PAS02	Revestimiento de mortero de cemento.
PAS04	Tapial TA1, compuesto de mortero de cal, tierra y arena con piedra de canto pequeño.

Ficha de unidades de estratigráfia muraria



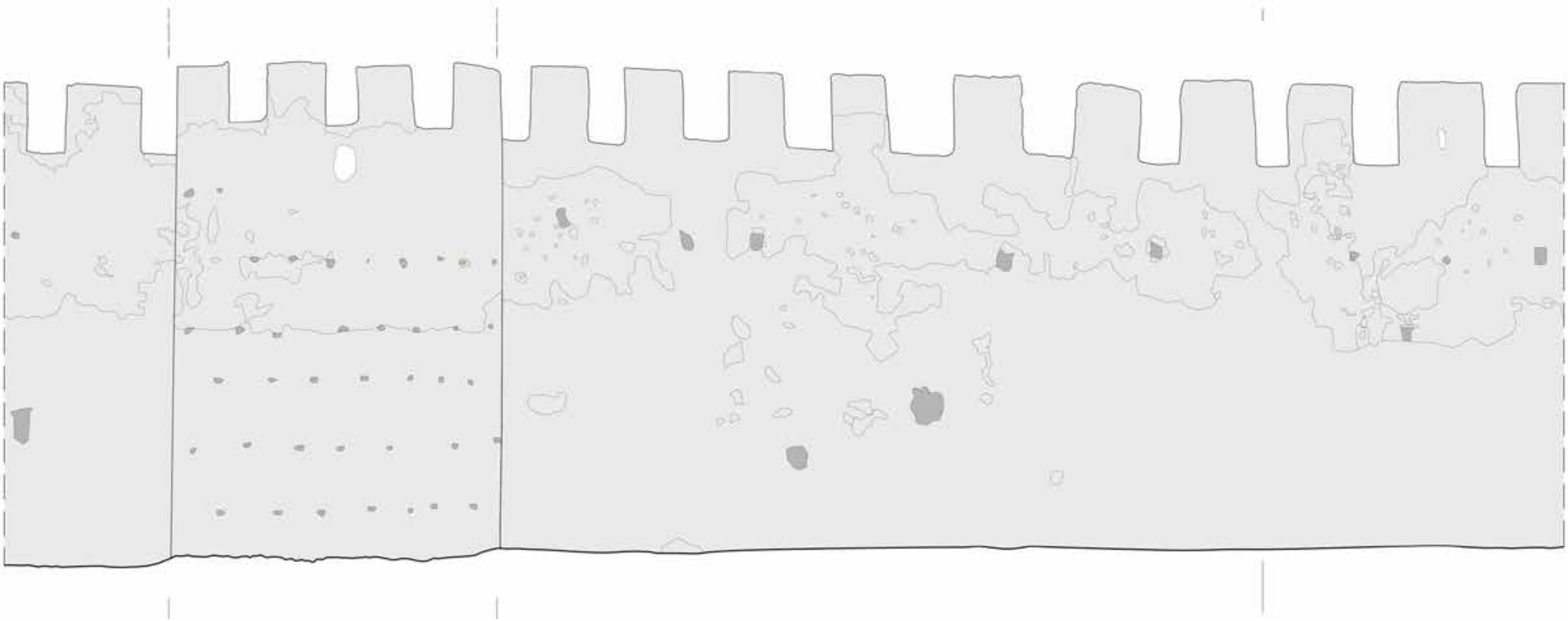


Tabla relaciones entre unidades estratigráficas

IDENTIFICACIÓN		RELACIONES DE CONTEMPORANIEDAD		RELACIONES DE ANTERIORIDAD				RELACIONES DE POSTERIORIDAD			
U.S.M	DESCRIPCIÓN	Se liga a	Igual a	Cortado por	Se le apoya	Cubierto por	Rellenado por	Corta	Se apoya	Cubre	Rellena
PAS01	Revestimiento de mortero de cal con grava proyectada.		PAS01							PAS02	
PAS02	Revestimiento de mortero de cemento.		PAS02			PAS01					
PAS04	Tapial TA1, compuesto de mortero de cal, tierra y arena con piedra de canto pequeño.	PAS03	PAS04	PAS04							
ALZADO SUDOESTE TRAMO 2-3											

Escala 1/800

0 10 20 30 40 50 m

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 codos ma'muni

PAS02
PAS04
PAS01
PAS02
PAS04
PAS04
PAS02
PAS04
PAS04
PAS04
PAS02
PAS01
PAS04
PAS01

Escala 1/50

0 1 2 3 m

0 1 2 3 4 5 codos ma'muni

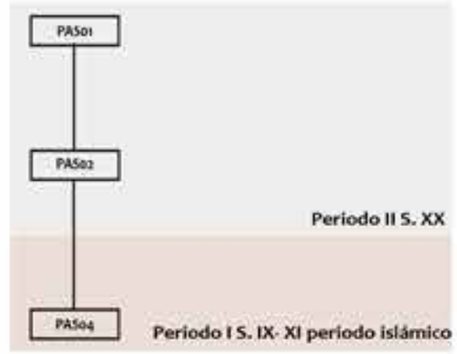
Leyenda

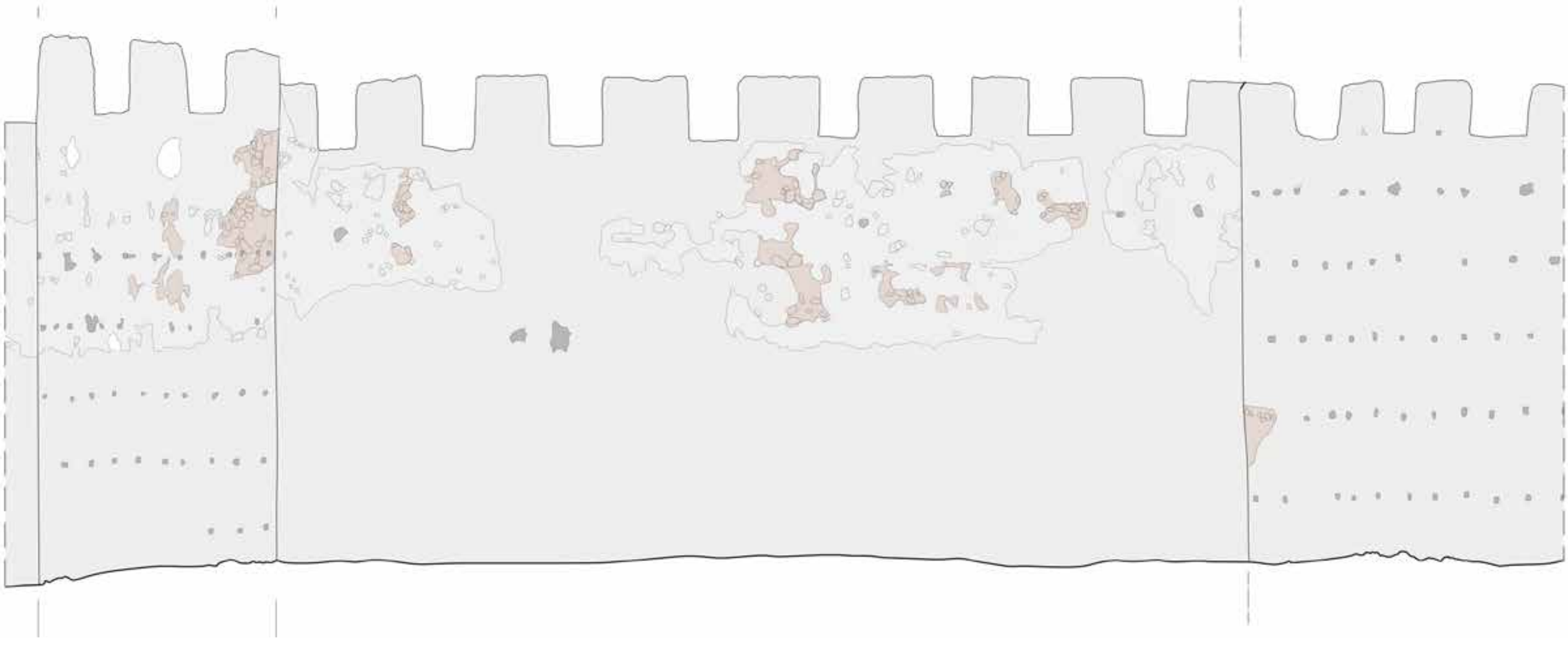
Se liga a
Se apoya / Se le apoya
Igual a
Cubre / Cubierto por
Corta / Cortado por
Rellena / Rellenado por

Leyenda de unidades de estratigráfia muraría

IDENTIFICACIÓN	
U.S.M	DESCRIPCIÓN
PAS01	Revestimiento de mortero de cal con grava proyectada.
PAS02	Revestimiento de mortero de cemento.
PAS04	Tapial TA1, compuesto de mortero de cal, tierra y arena con piedra de canto pequeño.

Ficha de unidades de estratigráfia muraría





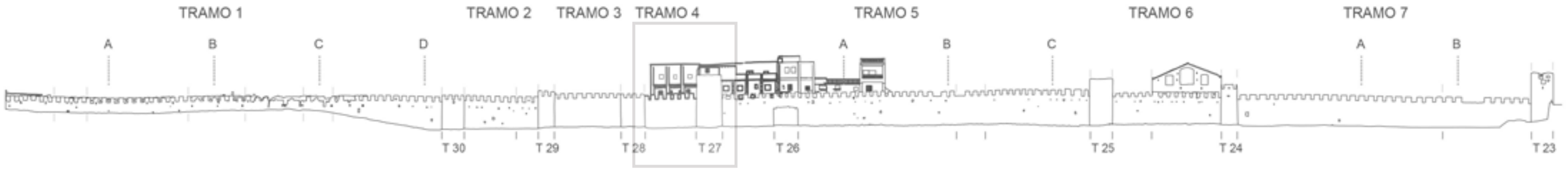


Tabla relaciones entre unidades estratigráficas

IDENTIFICACIÓN		RELACIONES DE CONTEMPORANIEDAD		RELACIONES DE ANTERIORIDAD				RELACIONES DE POSTERIORIDAD			
U.S.M	DESCRIPCIÓN	Se liga a	Igual a	Cortado por	Se le apoya	Cubierto por	Rellenado por	Corta	Se apoya	Cubre	Rellena
PAS01	Revestimiento de mortero de cal con grava proyectada.									PAS02	
PAS02	Revestimiento de mortero de cemento.				PAS10					PAS03	
PAS03	Revestimiento mortero de cal TA1.									PAS04	
PAS04	Tapial TA1, compuesto de mortero de cal, tierra y arena con piedra de canto pequeño.	PAS04	PAS04		PAS10						
PAS10	Relleno hueco almena de piedra caliza y mortero de cal.				PAS17				PAS04 /		PAS04 / PAS02
PAS17	FA3 Pilares de ladrillo cocido de 26 x 12,3 x 4 cm cogidos con mortero de cal	PAS26	PAS17		PAS18			PAS24	PAS10 / PAS04		
PAS18	Estructura, forjado de hormigón armado.		PAS18		PAS24				PAS17		
PAS24	Fabrica de ladrillo del 7 con revestimiento de cemento.			PAS17	PAS25				PAS24		
PAS25	Forjado de hormigón armado con cubierta de ladrillo cocido.								PAS25		
PAS26	FA3 Pilares de ladrillo cocido de 26 x 12,3 x 4 cm cogidos con mortero de cal.		PAS26		PAS34			PAS27	PAS04 / PAS01		
PAS27	FA2 muro carga ladrillo cocido de 26 x 12,3 x 4 cm cogidos con mortero de cal.	PAS26	PAS27	PAS26	PAS35				PAS04 / PAS32		
PAS28	MI1 muro mixto de piedra de cal de entre 15 - 30 cm y ladrillo cocido de 27 x 13 x 3,8 cm cm cogidos con mortero de cal.	PAS33							PAS04 / PAS01 /		
PAS29	Relleno almena con mortero cal, arena y piedra caliza de canto pequeño.		PAS16		PAS30				PAS04		
PAS30	FA4 pilares de ladrillo cocido de 30 x 15 x 3,8 cm cogidos con mortero de cal.	PAS31			PAS26				PAS04 / PAS29		
PAS31	Forjado de viga; rollizo de madera 32 cm de diámetro, viguetas de madera de 16 x 12,5 cm, con revoltón formado por tres hiladas de ladrillo cocido, relleno de arena y cal con soporte de tablones de madera sobre el que se apoya un solado de ladrillo cocido. Intereje entre viguetas de 60 cm				PAS27						
PAS32	Relleno hueco almena con piedra caliza.				PAS27				PAS04		
PAS33	Relleno huecos de almena en torre con ladrillo cocido de 30,5 x 14,5 x 4,7 cm cogidos con mortero de cal				PAS28				PAS04		
PAS34	Fabrica de ladrillo del 7 con revestimiento de cemento.		PAS24						PAS36		
PAS35	Cubierta inclinada con acabado de teja curva.								PAS27		
PAS36	Forjado construido con viguetas de 22 x 13 cm , sobre vigueta listón de madera sobre el que se apoya tablones de madera y dos hiladas de ladrillo cocido.				PAS34				PAS27		
PAS37	Viga de madera sustituyendo a las viguetas de 22 x 13 cm.				PAS36				PAS27		
ALZADO SUDOESTE TRAMO 4-5											

Escala 1/800

0 10 20 30 40 50 m

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 codos ma'muni

Leyenda de unidades de estratigráfia muraría

IDENTIFICACIÓN	
U.S.M.	DESCRIPCIÓN
PAS01	Revestimiento de mortero de cal con grava proyectada.
PAS02	Revestimiento de mortero de cemento.
PAS03	Revestimiento mortero de cal TA1.
PAS04	Tapial TA1, compuesto de mortero de cal, tierra y arena con piedra de canto pequeño.
PAS10	Relleno hueco almena de piedra caliza y mortero de cal.
PAS17	FA3 Pilares de ladrillo cocido de 26 x 12,3 x 4 cm cogidos con mortero de cal
PAS18	Estructura, forjado de hormigón armado.
PAS24	Fabrica de ladrillo del 7 con revestimiento de cemento.
PAS25	Forjado de hormigón armado con cubierta de ladrillo cocido.
PAS26	FA3 Pilares de ladrillo cocido de 26 x 12,3 x 4 cm cogidos con mortero de cal.
PAS27	FA2 muro carga ladrillo cocido de 26 x 12,3 x 4 cm cogidos con mortero de cal.
PAS28	MI1 muro mixto de piedra de cal de entre 15 - 30 cm y ladrillo cocido de 27 x 13 x 3,8 cm cm cogidos con mortero de cal.
PAS29	Relleno almena con mortero cal, arena y piedra caliza de canto pequeño.
PAS30	FA4 pilares de ladrillo cocido de 30 x 15 x 3,8 cm cogidos con mortero de cal.
PAS31	Forjado de viga; rollizo de madera 32 cm de diámetro, viguetas de madera de 16 x 12,5 cm, con revoltón formado por tres hiladas de ladrillo cocido, relleno de arena y cal con soporte de tablones de madera sobre el que se apoya un solado de ladrillo cocido. Intereje entre viguetas de 60 cm
PAS32	Relleno hueco almena con piedra caliza.
PAS33	Relleno huecos de almena en torre con ladrillo cocido de 30,5 x 14,5 x 4,7 cm cogidos con mortero de cal
PAS34	Fabrica de ladrillo del 7 con revestimiento de cemento.
PAS35	Cubierta inclinada con acabado de teja curva.
PAS36	Forjado construido con viguetas de 22 x 13 cm , sobre vigueta listón de madera sobre el que se apoya tablones de madera y dos hiladas de ladrillo cocido.
PAS37	Viga de madera sustituyendo a las viguetas de 22 x 13 cm.

Leyenda

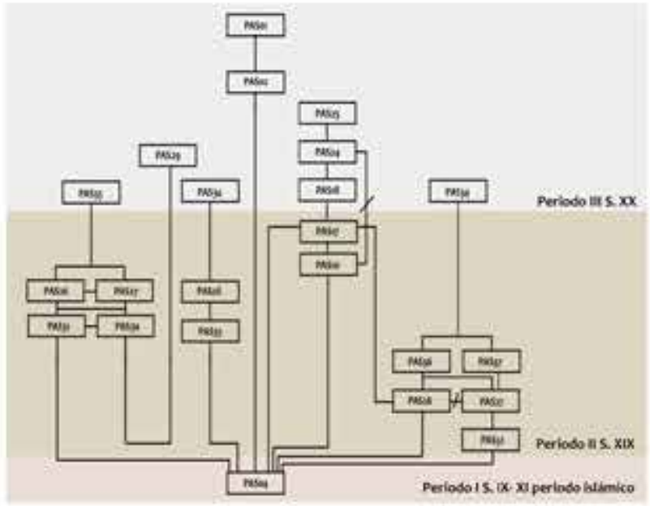
Se liga a — Se apoya / Se le apoya
Igual a — Cubre / Cubierto por
Corta / Cortado por
Rellena / Rellenado por

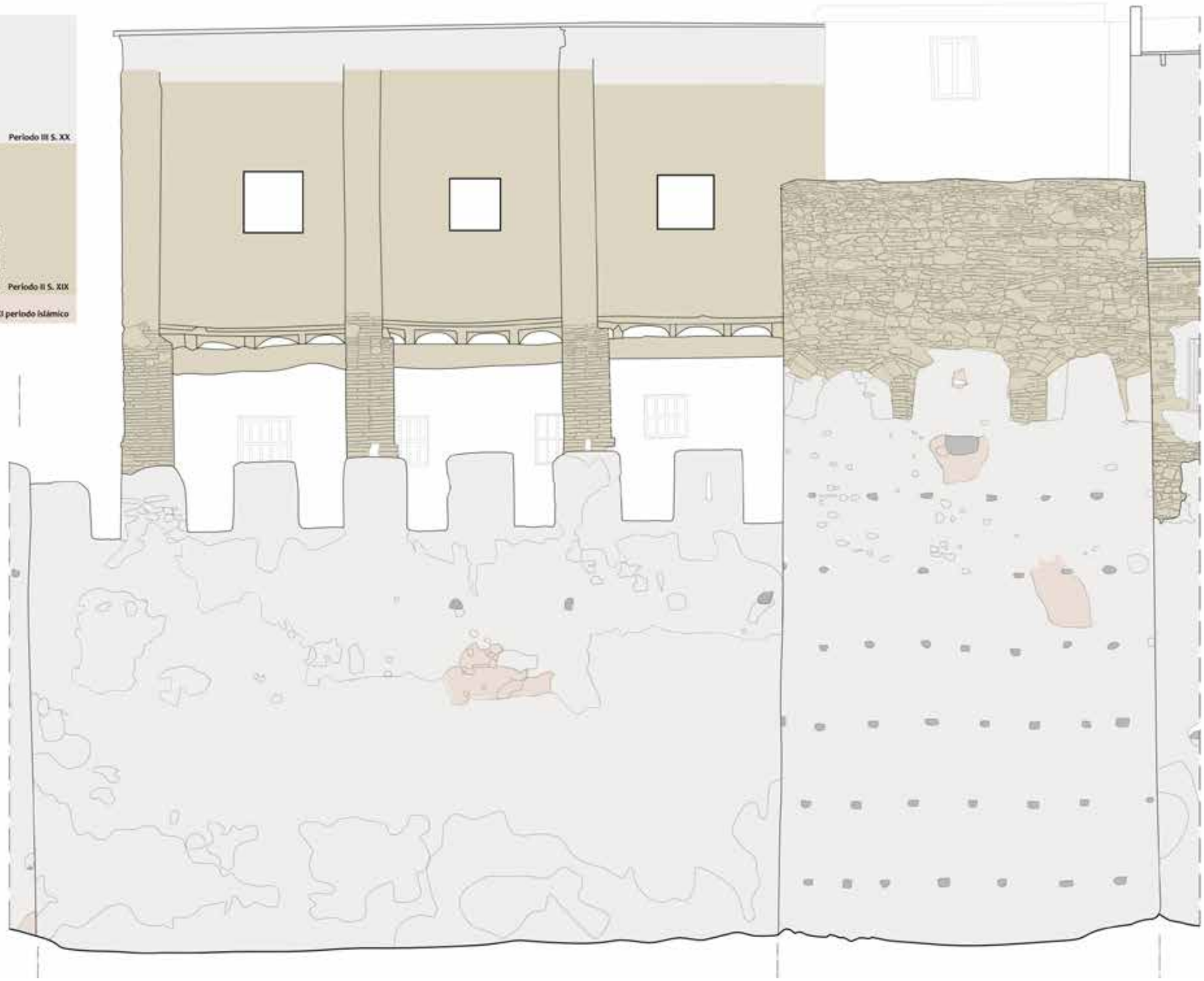
Escala 1/50

0 1 2 3 m

0 1 2 3 4 5 codos ma'muni

Ficha de unidades de estratigrafía muraria





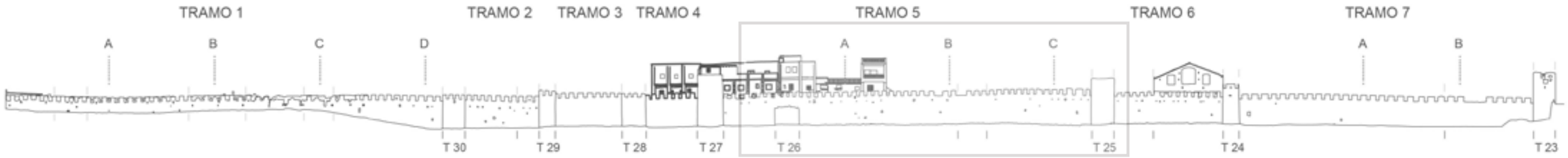


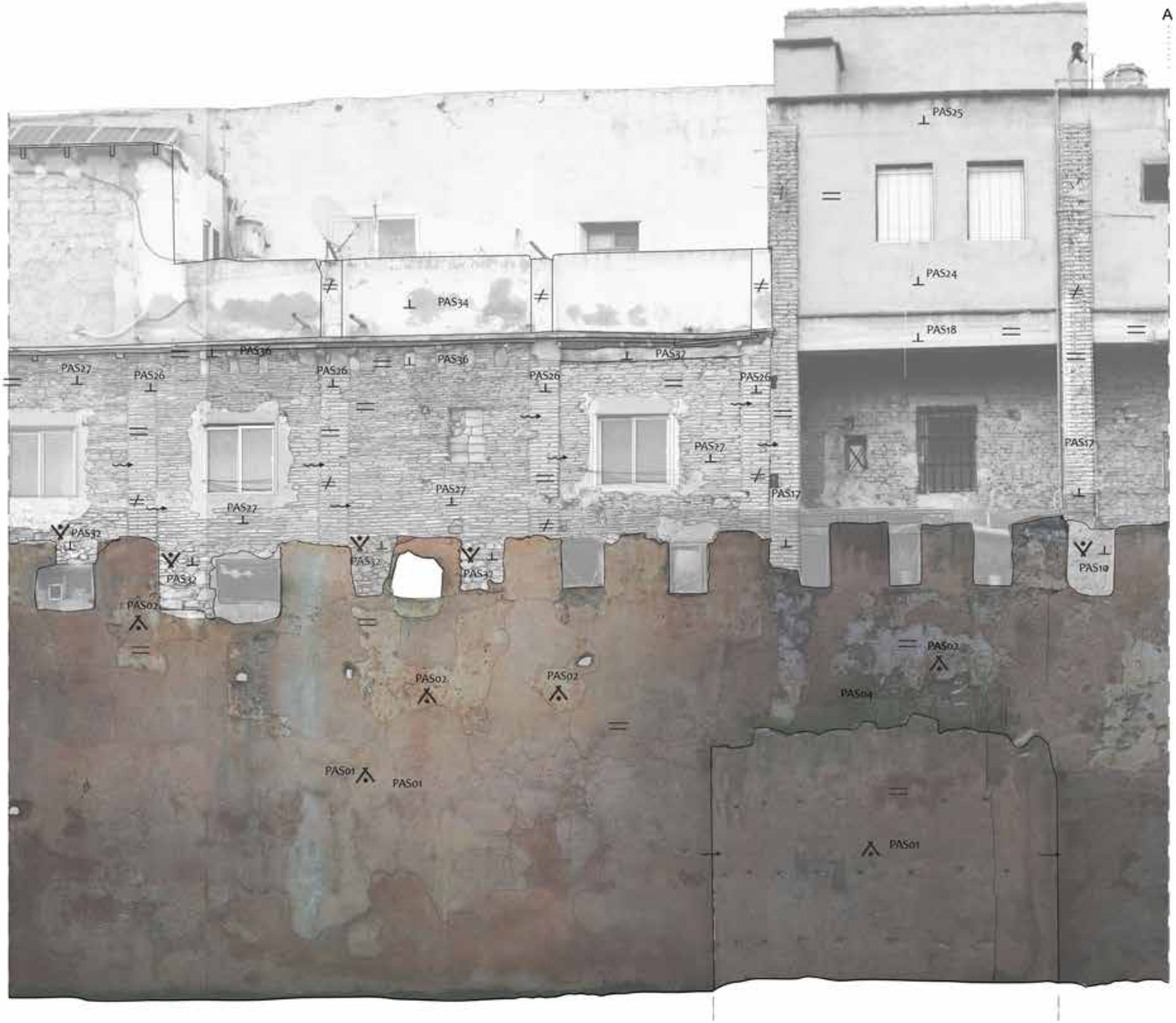
Tabla relaciones entre unidades estratigráficas

IDENTIFICACIÓN		RELACIONES DE CONTEMPORANIEDAD		RELACIONES DE ANTERIORIDAD				RELACIONES DE POSTERIORIDAD			
U.S.M	DESCRIPCIÓN	Se liga a	Igual a	Cortado por	Se le apoya	Cubierto por	Rellenado por	Corta	Se apoya	Cubre	Rellena
PAS01	Revestimiento de mortero de cal con grava proyectada.		PAS01	PAS21						PAS02	
PAS02	Revestimiento de mortero de cemento.		PAS02							PAS03	
PAS03	Revestimiento mortero de cal TA1.									PAS04	
PAS04	Tapial TA1, compuesto de mortero de cal, tierra y arena con piedra de canto pequeño.	PAS04		PAS21	PAS21 / PAS17 / PAS16		PAS21 / PAS16				
PAS16	Relleno almena con mortero cal, arena y piedra caliza de canto pequeño								PAS04 / PAS02 / PAS03		PAS04
PAS17	FA3 Pilares de ladrillo cocido de 26 x 12,3 x 4 cm cogidos con mortero de cal	PAS19	PAS17	PAS18	PAS18 / PAS22		PAS18		PAS04		
PAS18	Estructura, forjado de hormigón armado y viguetas IPE 140.	PAS17			PAS19 / PAS17			PAS17	PAS17		
PAS19	Barandilla cemento o yeso.	PAS17	PAS19						PAS18 / PAS23		
PAS20	Viga HEB 220 como estructura del ultimo forjado.				PAS23				PAS22		
PAS21	MA1. relleno de mampostería, cogidos con mortero de cal con un canto de entre 20 cm y 30 cm.				PAS04			PAS01 / PAS04	PAS04		PAS04
PAS22	Fabrica de ladrillo del 7 cogidos con mortero cemento.				PAS20				PAS17		
PAS23	Azotea transitable a la catalana.				PAS19				PAS20		
ALZADO SUDOESTE TRAMO 5											

Escala 1/800

0 10 20 30 40 50 m

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 codos ma'muni



Leyenda de unidades de estratigráfia muraría

IDENTIFICACIÓN	
U.S.M	DESCRIPCIÓN
PAS01	Revestimiento de mortero de cal con grava proyectada.
PAS02	Revestimiento de mortero de cemento.
PAS03	Revestimiento mortero de cal TA1.
PAS04	Tapial TA1, compuesto de mortero de cal, tierra y arena con piedra de canto pequeño.
PAS16	Relleno almena con mortero cal, arena y piedra caliza de canto pequeño
PAS17	FA3 Pilares de ladrillo cocido de 26 x 12,3 x 4 cm cogidos con mortero de cal
PAS18	Estructura, forjado de hormigón armado y viguetas IPE 140.
PAS19	Barandilla cemento o yeso.
PAS20	Viga HEB 220 como estructura del último forjado.
PAS21	MA1. relleno de mampostería, cogidos con mortero de cal con un canto de entre 20 cm y 30 cm.
PAS22	Fabrica de ladrillo del 7 cogidos con mortero cemento.
PAS23	Azotea transitable a la catalana.

Leyenda

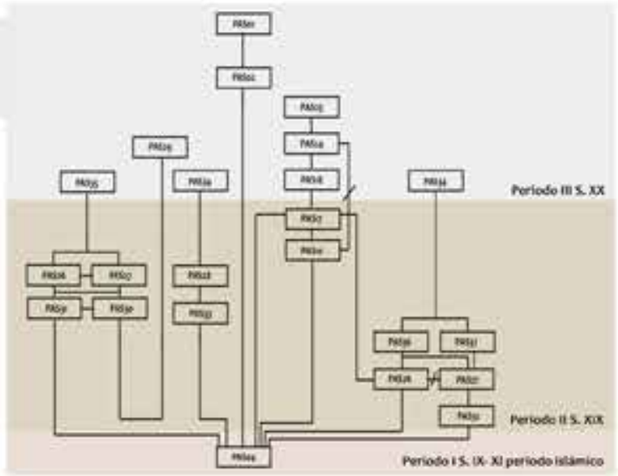
- Se liga a
- Se apoya / Se le apoya
- Igual a
- Cubre / Cubierto por
- Corta / Cortado por
- Rellena / Rellenado por

Escala 1/50

0 1 2 3 m

0 1 2 3 4 5 codos ma'muni

Ficha de unidades de estratigráfia muraria



Leyenda de unidades de estratigráfia muraría

IDENTIFICACIÓN	
U.S.M	DESCRIPCIÓN
PAS01	Revestimiento de mortero de cal con grava proyectada.
PAS02	Revestimiento de mortero de cemento.
PAS03	Revestimiento mortero de cal TA1.
PAS04	Tapial TA1, compuesto de mortero de cal, tierra y arena con piedra de canto pequeño.
PAS16	Relleno almena con mortero cal, arena y piedra caliza de canto pequeño
PAS17	FA3 Pilares de ladrillo cocido de 26 x 12,3 x 4 cm cogidos con mortero de cal
PAS18	Estructura, forjado de hormigón armado y viguetas IPE 140.
PAS19	Barandilla cemento o yeso.
PAS20	Viga HEB 220 como estructura del ultimo forjado.
PAS21	MA1, relleno de mampostería, cogidos con mortero de cal con un canto de entre 20 cm y 30 cm.
PAS22	Fabrica de ladrillo del 7 cogidos con mortero cemento.
PAS23	Azotea transitable a la catalana.

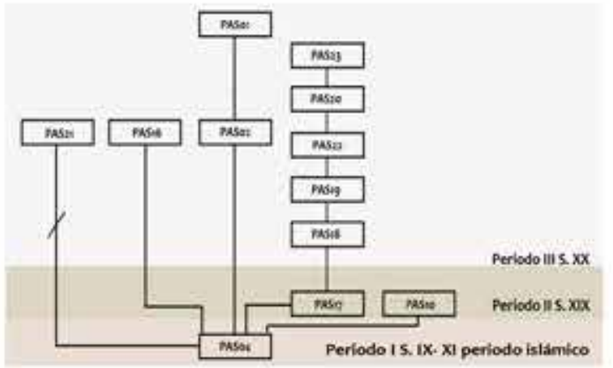
Leyenda

- Se liga a
- Se apoya / Se le apoya
- Igual a
- Cubre / Cubierto por
- Corta / Cortado por
- Rellena / Rellenado por

B

LEYENDA

FICHA DE UNIDADES DE ESTRATIGRÁFIA MURARIA



Escala 1/50

0 1 2 3 m

0 1 2 3 4 5 codos ma'muni

B

C
PAS02
PAS02
PAS02
PAS02
PAS02
PAS02
PAS02
PAS02
PAS02
PAS01
PAS01
PAS01

Escala 1/50

0 1 2 3 m

0 1 2 3 4 5 codos ma'muni

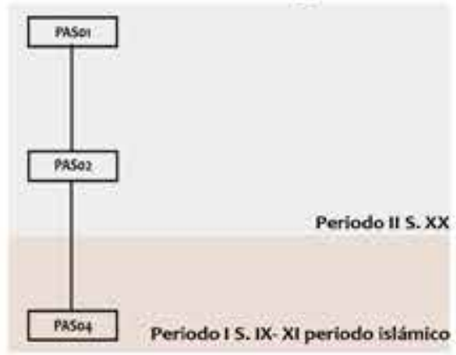
Leyenda

Se liga a
Se apoya / Se le apoya
Igual a
Cubre / Cubierto por
Corta / Cortado por
Rellena / Rellenado por

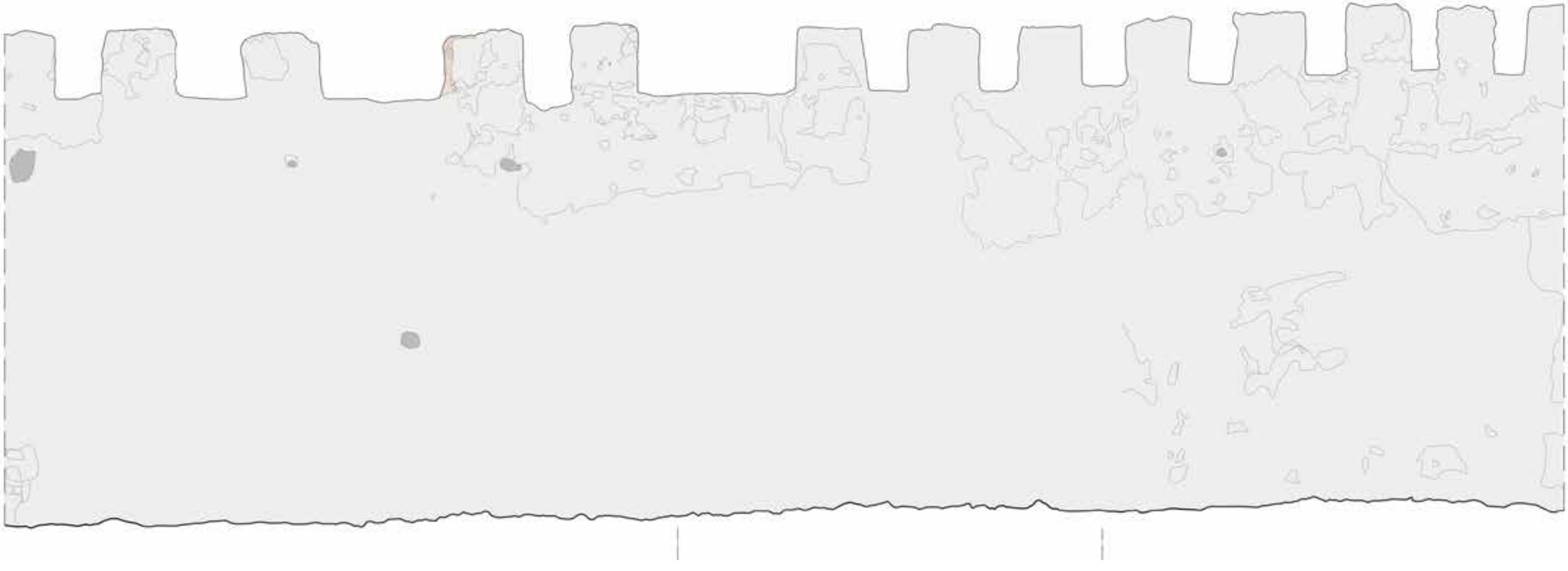
Leyenda de unidades de estratigráfia muraría

IDENTIFICACIÓN	
U.S.M	DESCRIPCIÓN
PAS01	Revestimiento de mortero de cal con grava proyectada.
PAS02	Revestimiento de mortero de cemento.
PAS04	Tapial TA1, compuesto de mortero de cal, tierra y arena con piedra de canto pequeño.

Ficha de unidades de estratigráfia muraría



C



PAS01
PAS02
PAS02
PAS01
PAS01
PAS02
PAS01
LEYENDA

Escala 1/50

0 1 2 3 m

0 1 2 3 4 5 codos ma'muni

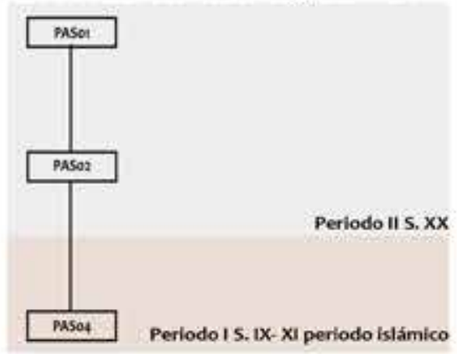
Leyenda

Se liga a
Se apoya / Se le apoya
Igual a
Cubre / Cubierto por
Corta / Cortado por
Rellena / Rellenado por

Leyenda de unidades de estratigráfia muraría

IDENTIFICACIÓN	
U.S.M	DESCRIPCIÓN
PAS01	Revestimiento de mortero de cal con grava proyectada.
PAS02	Revestimiento de mortero de cemento.
PAS04	Tapial TA1, compuesto de mortero de cal, tierra y arena con piedra de canto pequeño.

Ficha de unidades de estratigráfia muraría



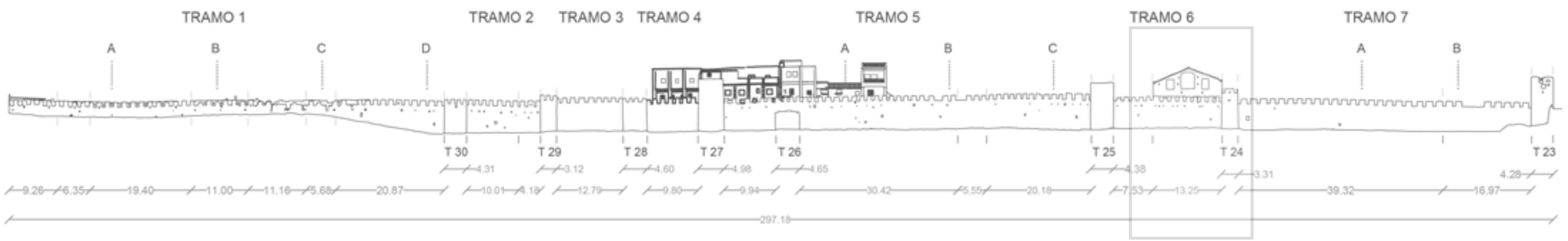


Tabla relaciones entre unidades estratigráficas

IDENTIFICACIÓN		RELACIONES DE CONTEMPORANIEDAD		RELACIONES DE ANTERIORIDAD				RELACIONES DE POSTERIORIDAD			
U.S.M	DESCRIPCIÓN	Se liga a	Igual a	Cortado por	Se le apoya	Cubierto por	Rellenado por	Corta	Se apoya	Cubre	Rellena
PAS01	Revestimiento de mortero de cal con grava proyectada.			PAS12						PAS02	
PAS02	Revestimiento de mortero de cemento.									PAS03	
PAS03	Revestimiento mortero de cal TA1.									PAS04	
PAS09	Relleno de tapia de ladrillo cocido y rejuntado de mortero de cemento.							PAS04			
PAS10	Relleno de piedra caliza y mortero de cal				PAS11				PAS04		
PAS11	FA1 Fábrica de ladrillo dispuestos a tizón con alguna alternancia a soga con una dimensión de 30 x 14 x 3.8 cm			PAS14		PAS13			PAS04 / PAS10		
PAS12	Mortero de cal y tierra.							PAS01		PAS04	
PAS13	Revestimiento FA1 mortero de cal.			PAS14						PAS11	
PAS14	Ventanas fijas, obradas con ladrillo del 7, construidas con malla de cemento y vidrio.							PAS11 / PAS12			
PAS15	Tapial TA2, compuesto de mortero de cal, tierra y arena con piedra de canto más grande.			PAS09				PAS04			
ALZADO SUDOESTE TRAMO 6											

Escala 1/800

0 10 20 30 40 50 m

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 codos ma'muni

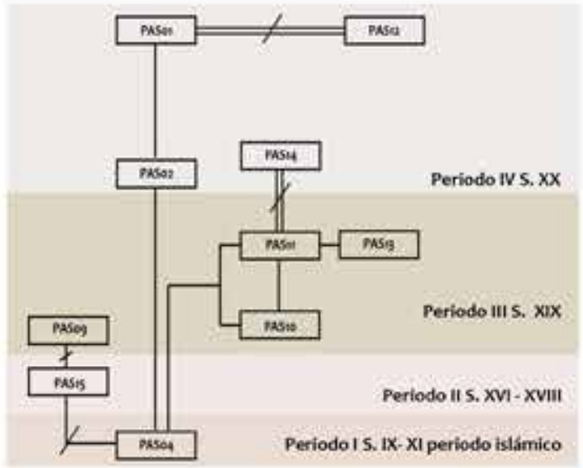
Leyenda de unidades de estratigráfia muraría

IDENTIFICACIÓN	
U.S.M	DESCRIPCIÓN
PAS01	Revestimiento de mortero de cal con grava proyectada.
PAS02	Revestimiento de mortero de cemento.
PAS03	Revestimiento mortero de cal TA1.
PAS04	Tapial TA1, compuesto de mortero de cal, tierra y arena con piedra de canto pequeño.
PAS09	Relleno de tapia de ladrillo cocido y rejuntado de mortero de cemento.
PAS10	Relleno de piedra caliza y mortero de cal
PAS11	FA1 Fábrica de ladrillo dispuestos a tizón con alguna alternancia a soga con una dimensión de 30 x 14 x 3.8 cm
PAS12	Mortero de cal y tierra.
PAS13	Revestimiento FA1 mortero de cal.
PAS14	Ventanas fijas, obradas con ladrillo del 7, construidas con malla de cemento y vidrio.
PAS15	Tapial TA2, compuesto de mortero de cal, tierra y arena con piedra de canto más grande.

Leyenda

- Se liga a
- Se apoya / Se le apoya
- Igual a
- Cubre / Cubierto por
- Corta / Cortado por
- Rellena / Rellenado por

Ficha de unidades de estratigráfia muraría



Escala 1/50

0 1 2 3 m

0 1 2 3 4 5 codos ma'muni

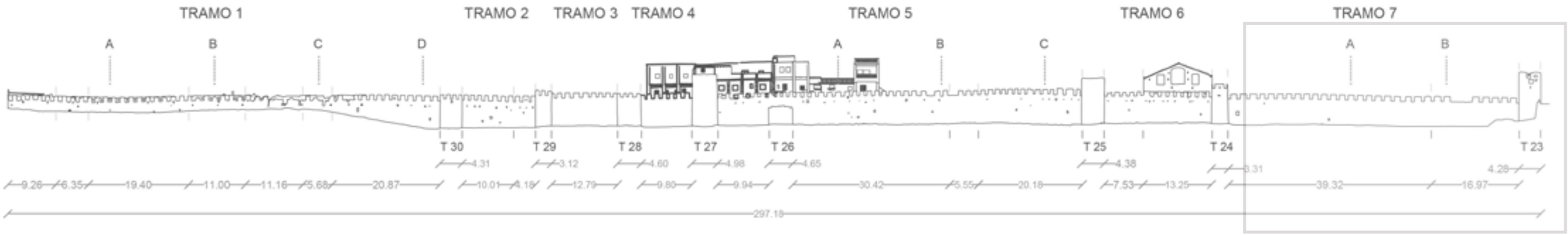


Tabla relaciones entre unidades estratigráficas

IDENTIFICACIÓN		RELACIONES DE CONTEMPORANIEDAD		RELACIONES DE ANTERIORIDAD				RELACIONES DE POSTERIORIDAD			
U.S.M	DESCRIPCIÓN	Se liga a	Igual a	Cortado por	Se le apoya	Cubierto por	Rellenado por	Corta	Se apoya	Cubre	Rellena
PAS01	Revestimiento de mortero de cal con grava proyectada.			PAS12						PAS02	
PAS02	Revestimiento de mortero de cemento.									PAS03	
PAS03	Revestimiento mortero de cal TA1.									PAS04	
PAS09	Relleno de tapia de ladrillo cocido y rejuntado de mortero de cemento.							PAS04			
PAS10	Relleno de piedra caliza y mortero de cal				PAS11				PAS04		
PAS11	FA1 Fábrica de ladrillo dispuestos a tizón con alguna alternancia a soga con una dimensión de 30 x 14 x 3.8 cm			PAS14		PAS13			PAS04 / PAS10		
PAS12	Mortero de cal y tierra.							PAS01		PAS04	
PAS13	Revestimiento FA1 mortero de cal.			PAS14						PAS11	
PAS14	Ventanas fijas, obradas con ladrillo del 7, construidas con malla de cemento y vidrio.							PAS11 / PAS12			
PAS15	Tapial TA2, compuesto de mortero de cal, tierra y arena con piedra de canto más grande.			PAS09				PAS04			
ALZADO SUDOESTE TRAMO 7											

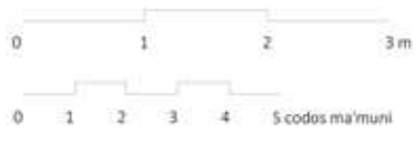
Escala 1/800

0 10 20 30 40 50 m

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 codos ma'muni

A
PAS04
PAS04
PAS01
PAS01

Escala 1/50



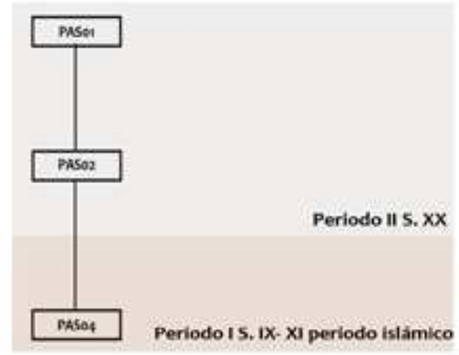
Leyenda

Se liga a
Se apoya / Se le apoya
Igual a
Cubre / Cubierto por
Corta / Cortado por
Rellena / Rellenado por

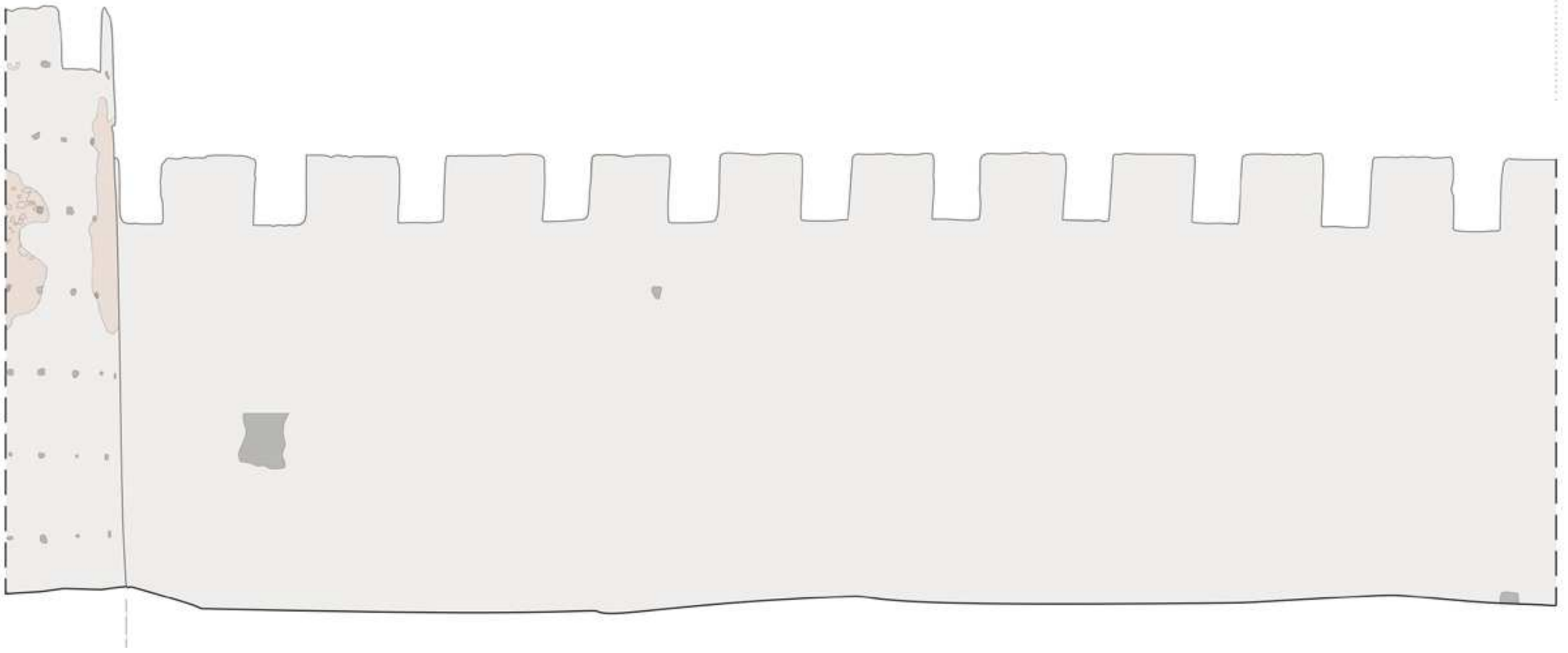
Leyenda de unidades de estratigráfia muraria

IDENTIFICACIÓN	
U.S.M	DESCRIPCIÓN
PAS01	Revestimiento de mortero de cal con grava proyectada.
PAS02	Revestimiento de mortero de cemento.
PAS04	Tapial TA1, compuesto de mortero de cal, tierra y arena con piedra de canto pequeño.

Ficha de unidades de estratigráfia muraria



A

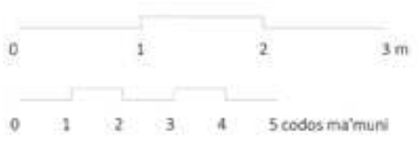


B

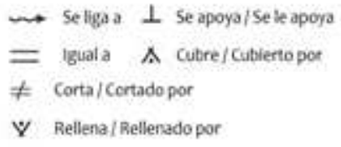
PAS01

PAS01

Escala 1/50



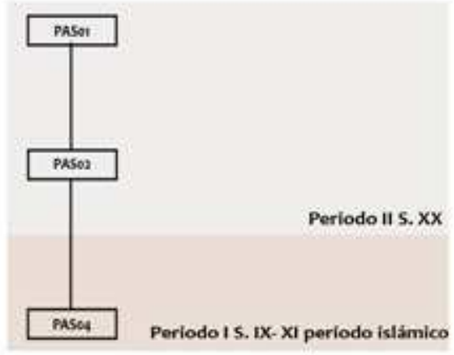
Leyenda



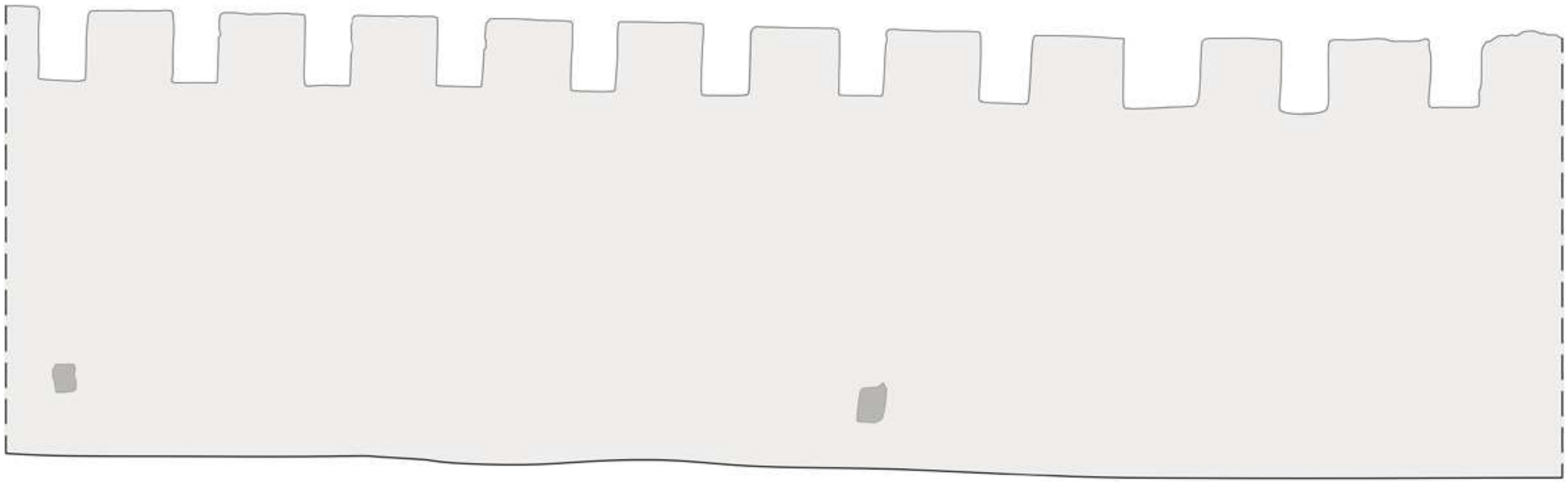
Leyenda de unidades de estratigráfia muraria

IDENTIFICACIÓN	
U.S.M	DESCRIPCIÓN
PAS01	Revestimiento de mortero de cal con grava proyectada.
PAS02	Revestimiento de mortero de cemento.
PAS04	Tapial TA1, compuesto de mortero de cal, tierra y arena con piedra de canto pequeño.

Ficha de unidades de estratigráfia muraria



B



Escala 1/50

0 1 2 3 m

0 1 2 3 4 5 codos ma'muni

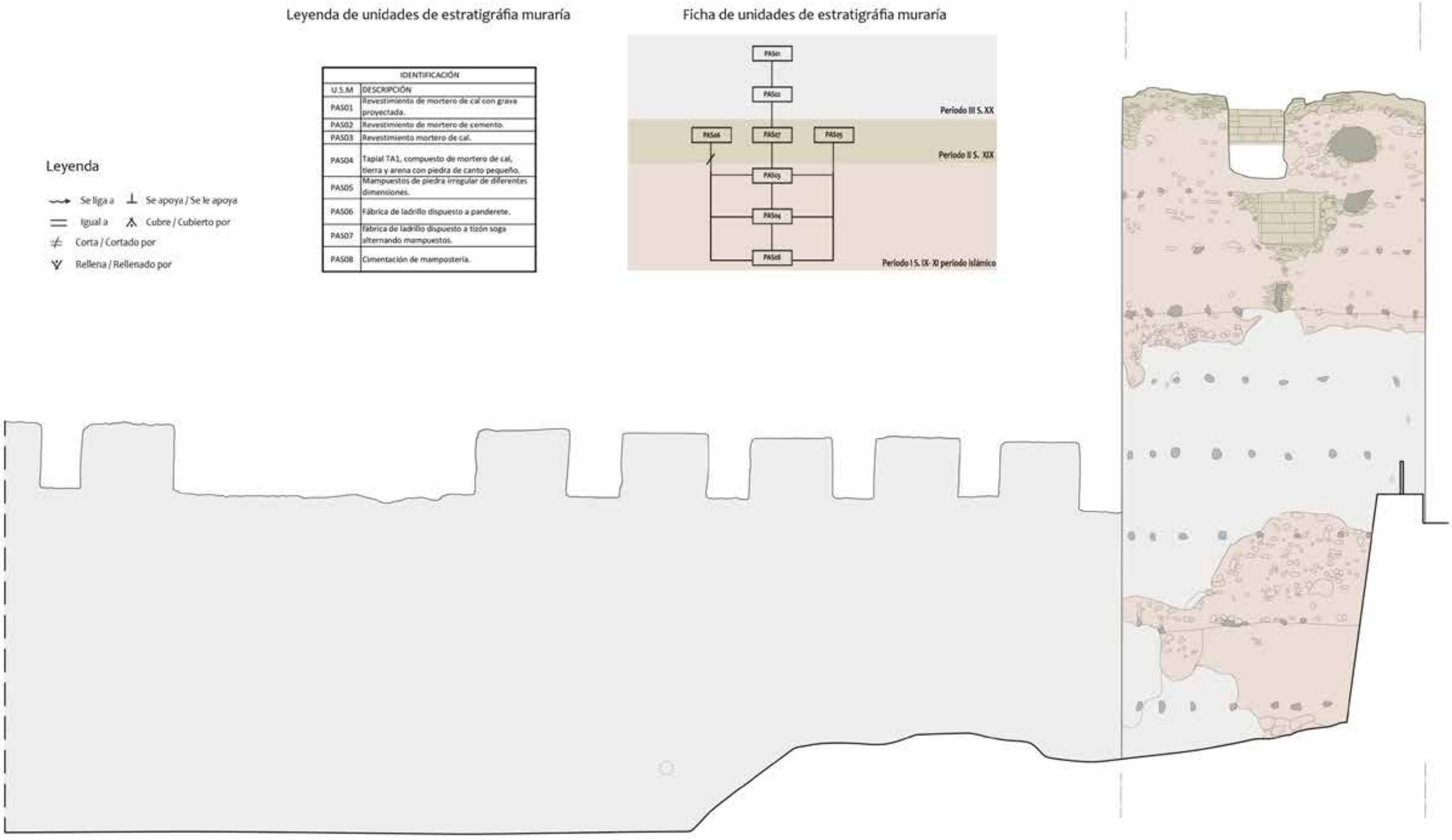
Leyenda

Se liga a
Se apoya / Se le apoya
Igual a
Cubre / Cubierto por
Corta / Cortado por
Rellena / Rellenado por

Leyenda de unidades de estratigráfia muraría

IDENTIFICACIÓN	
U.S.M	DESCRIPCIÓN
PAS01	Revestimiento de mortero de cal con grava proyectada.
PAS02	Revestimiento de mortero de cemento.
PAS03	Revestimiento mortero de cal.
PAS04	Tapial TA1, compuesto de mortero de cal, tierra y arena con piedra de canto pequeño.
PAS05	Mampuestos de piedra irregular de diferentes dimensiones.
PAS06	Fábrica de ladrillo dispuesto a panderete.
PAS07	fábrica de ladrillo dispuesto a tizón soga alternando mampuestos.
PAS08	Cimentación de mampostería.

Ficha de unidades de estratigráfia muraría



ALZADO NOROESTE PARQUE DE ARABIA SAUDÍ

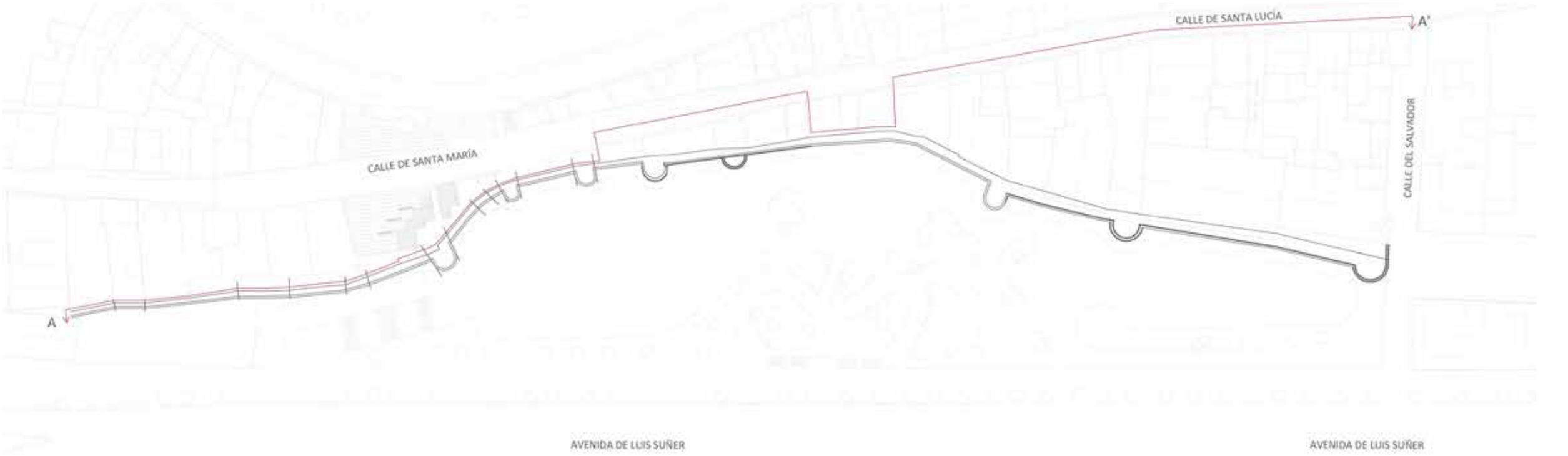
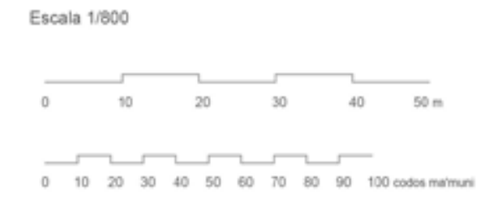


Tabla relaciones entre unidades estratigráficas

IDENTIFICACIÓN		RELACIONES DE CONTEMPORANIEDAD		RELACIONES DE ANTERIORIDAD				RELACIONES DE POSTERIORIDAD			
U.S.M	DESCRIPCIÓN	Se liga a	Igual a	Cortado por	Se le apoya	Cubierto por	Rellenado por	Corta	Se apoya	Cubre	Rellena
PAS01	Revestimiento de mortero de cal con grava proyectada.		PAS01	PAS04						PAS04	
PAS04	Tapial TA1, compuesto de mortero de cal, tierra y arena con piedra de canto pequeño.		PAS04		PAS30	PAS01	PAS43 / PAS41 / PAS30 / PAS29		PAS08	PAS03	
PAS08	Cimentación de mampostería.				PAS04 / PAS41 / PAS43						
PAS29	Relleno almena con mortero cal, arena y piedra caliza de canto pequeño.							PAS04	PAS43		PAS04
PAS30	FA4 pilares de ladrillo cocido de 30 x 15 x 3,8 cm cogidos con mortero de cal.		PAS17					PAS04 / PAS41 / PAS43	PAS04 / PAS41 / PAS43	PAS04 / PAS41 / PAS43	
PAS41	Tapial TA2, compuesto de mortero de cal, tierra y arena con piedra de canto grande.			PAS04		PAS42	PAS30	PAS04	PAS08		PAS04
PAS42	Enlucido mortero de cemento.									PAS41	
PAS43	MA1. relleno de mampostería, cogidos con mortero de cal con un canto de entre 20 cm y 30 cm.			PAS04			PAS30	PAS04	PAS08		PAS04
ALZADO NOROESTE TRAMO 3											



PAS39
PAS01
PAS01
PAS01
PAS01
PAS01
PAS01
PAS01
PAS30
PAS30
PAS30
PAS30
PAS30
PAS42
PAS42
PAS42
PAS41
PAS41
PAS41
PAS41
PAS43
PAS04
PAS04
PAS04
PAS08
PAS08
PAS08
PAS08
PAS08

Escala 1/50

0 1 2 3 m

0 1 2 3 4 5 codos ma'muni

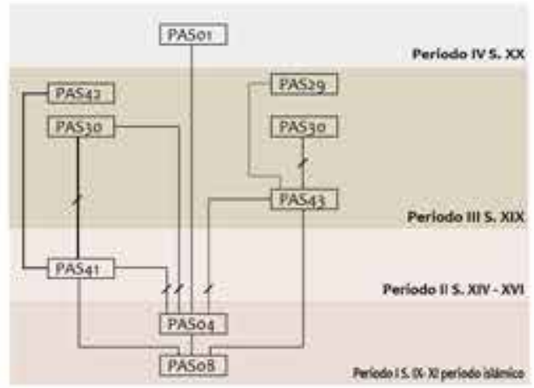
Leyenda

Se liga a
Se apoya / Se le apoya
Igual a
Cubre / Cubierto por
Corta / Cortado por
Rellena / Rellenado por

Leyenda de unidades de estratigráfia muraria

IDENTIFICACIÓN	
U.S.M	DESCRIPCIÓN
PAS01	Revestimiento de mortero de cal con grava proyectada.
PAS04	Tapial TA1, compuesto de mortero de cal, tierra y arena con piedra de canto pequeño.
PAS08	Cimentación de mampostería.
PAS29	Relleno almena con mortero cal, arena y piedra caliza de canto pequeño.
PAS30	FA4 pilares de ladrillo cocido de 30 x 15 x 3,8 cm cogidos con mortero de cal.
PAS41	Tapial TA2, compuesto de mortero de cal, tierra y arena con piedra de canto grande.
PAS42	Enlucido mortero de cemento.
PAS43	MA1. relleno de mampostería, cogidos con mortero de cal con un canto de entre 20 cm y 30 cm.

Ficha de unidades de estratigráfia muraria



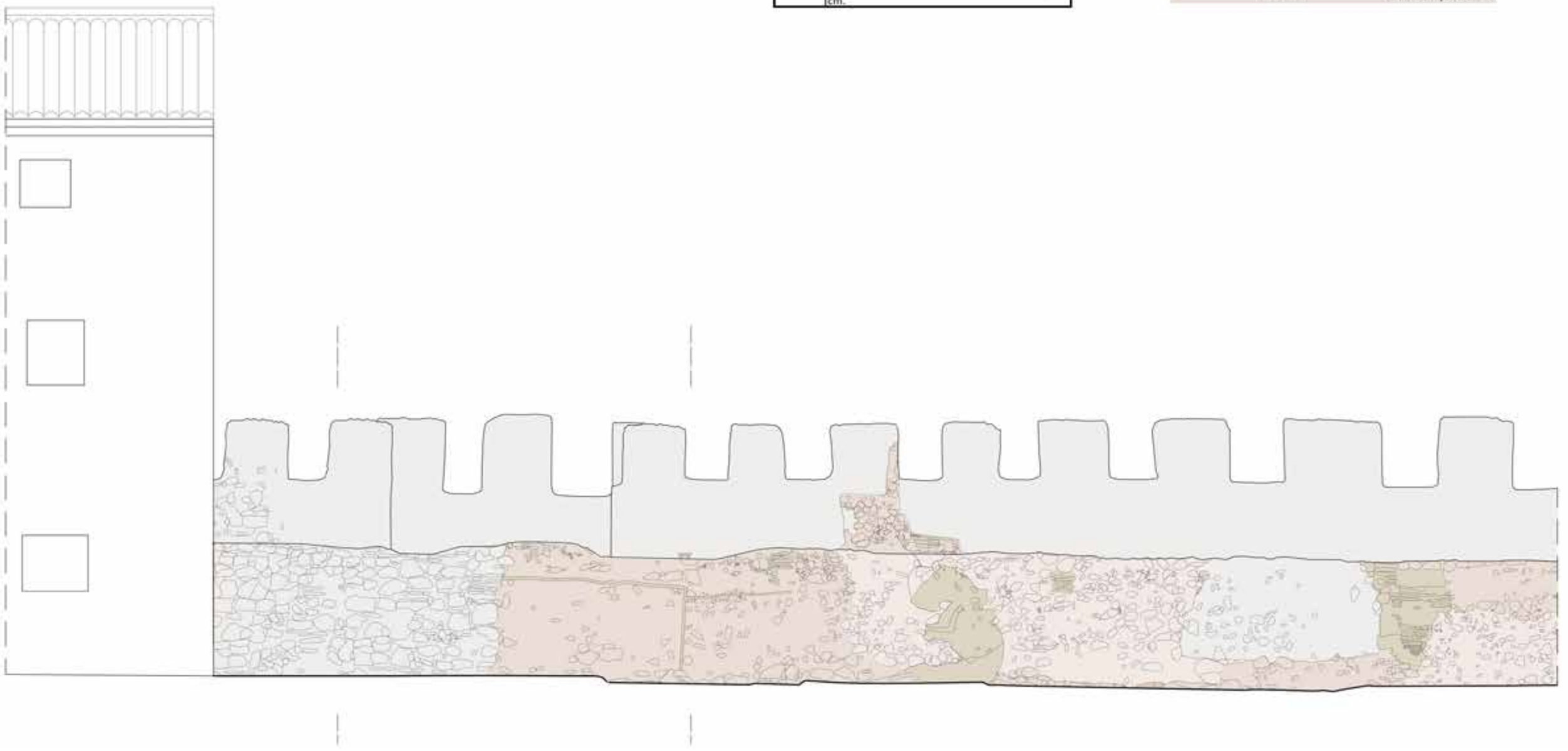


Tabla relaciones entre unidades estratigráficas

IDENTIFICACIÓN		RELACIONES DE CONTEMPORANIEDAD		RELACIONES DE ANTERIORIDAD				RELACIONES DE POSTERIORIDAD			
U.S.M	DESCRIPCIÓN	Se liga a	Igual a	Cortado por	Se le apoya	Cubierto por	Rellenado por	Corta	Se apoya	Cubre	Rellena
PAS01	Revestimiento de mortero de cal con grava proyectada.		PAS01							PAS04	
PAS04	Tapial TA1, compuesto de mortero de cal, tierra y arena con piedra de canto pequeño.	PAS04	PAS04	PAS41 / PAS39		PAS01 / PAS42	PAS41 / PAS30		PAS08		
PAS08	Cimentación de mampostería.				PAS04 / PAS41						
PAS30	FA4 pilares de ladrillo cocido de 30 x 15 x 3,8 cm cogidos con mortero de cal.		PAS17					PAS41	PAS41	PAS41	
PAS39	Encofrado de 90 x 80 cm recreando el tapial a base de hormigón y cal.				PAS04			PAS04			PAS04
PAS41	Tapial TA2, compuesto de mortero de cal, tierra y arena con piedra de canto grande.				PAS30		PAS30	PAS04	PAS08		PAS04
PAS42	Enlucido mortero de cemento.									PAS04	
ALZADO NOROESTE TRAMO 2											

Escala 1/800

0 10 20 30 40 50 m

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 codos ma'muni

PAS01
PAS01
PAS01

Escala 1/50

0 1 2 3 m

0 1 2 3 4 5 codos ma'muni

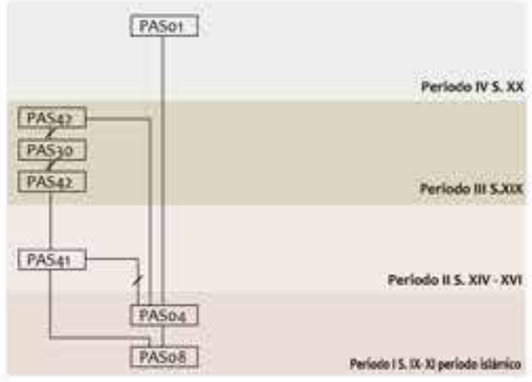
Leyenda

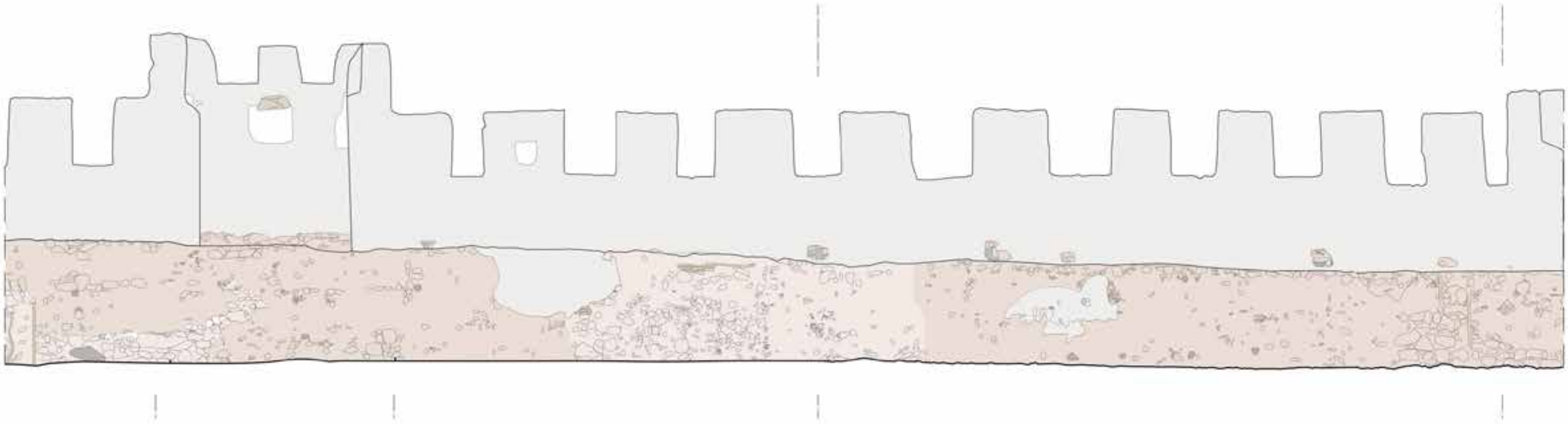
Se liga a
Se apoya / Se le apoya
Igual a
Cubre / Cubierto por
Corta / Cortado por
Rellena / Rellenado por

Leyenda de unidades de estratigráfia muraria

IDENTIFICACIÓN	
U.S.M	DESCRIPCIÓN
PAS01	Revestimiento de mortero de cal con grava proyectada.
PAS04	Tapial TA1, compuesto de mortero de cal, tierra y arena con piedra de canto pequeño.
PAS08	Cimentación de mampostería.
PAS30	FA4 pilares de ladrillo cocido de 30 x 15 x 3,8 cm cogidos con mortero de cal.
PAS39	Encofrado de 90 x 80 cm recreando el tapial a base de hormigón y cal.
PAS41	Tapial TA2, compuesto de mortero de cal, tierra y arena con piedra de canto grande.
PAS42	Enlucido mortero de cemento.

Ficha de unidades de estratigráfia muraria





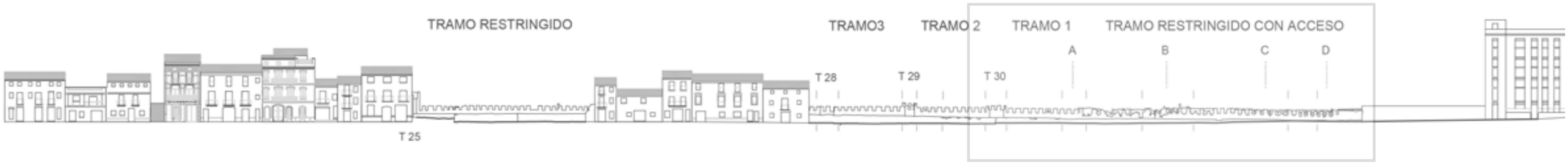


Tabla relaciones entre unidades estratigráficas

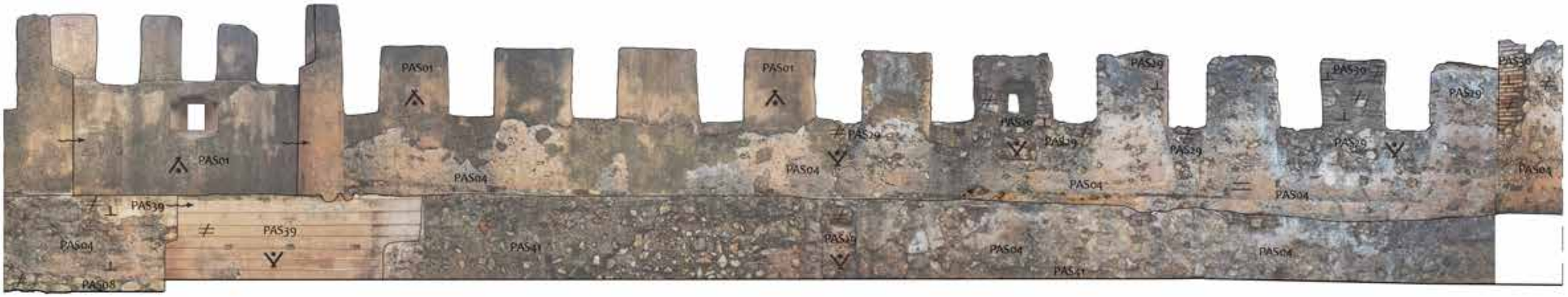
IDENTIFICACIÓN		RELACIONES DE CONTEMPORANIEDAD		RELACIONES DE ANTERIORIDAD				RELACIONES DE POSTERIORIDAD			
U.S.M	DESCRIPCIÓN	Se liga a	Igual a	Cortado por	Se le apoya	Cubierto por	Rellenado por	Corta	Se apoya	Cubre	Rellena
PAS04	Tapial TA1, compuesto de mortero de cal, tierra y arena con piedra de canto pequeño.		PAS04		PAS30 / PAS44 /PAS29		PAS30 / PAS29 / PAS44		PAS08		
PAS08	Cimentación de mampostería.				PAS04						
PAS29	Relleno almena con mortero cal, arena y piedra caliza de canto pequeño.							PAS04	PAS04		PAS04
PAS30	FA4 pilares de ladrillo cocido de 30 x 15 x 3,8 cm cogidos con mortero de cal.		PAS17						PAS04		PAS04
PAS39	Encofrado de 90 x 80 cm recreando el tapial a base de hormigón y cal.							PAS04	PAS04		PAS04
PAS44	Relleno lienzo del muro con mortero cal, arena y piedra caliza de canto pequeño.			PAS30			PAS30	PAS04	PAS04		PAS04
ALZADO NOROESTE TRAMO 1											

Escala 1/800

0 10 20 30 40 50 m

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 codos ma'muni

A


PAS01
PAS01
PAS01
PAS04
PAS04
PAS04
PAS04
PAS04
PAS04
PAS39
PAS39
PAS39
PAS39
PAS39
PAS39
PAS39
PAS39
PAS39
PAS39
PAS39
PAS41
PAS41
PAS08

Escala 1/50

0 1 2 3 m

0 1 2 3 4 5 codos ma'muni

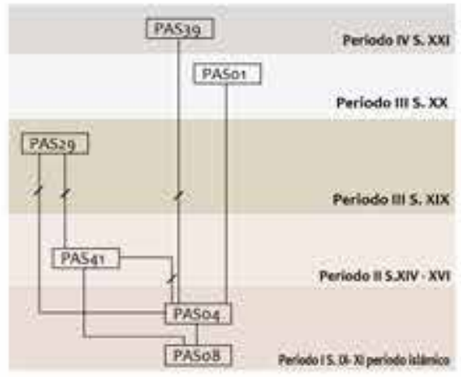
Leyenda

Se liga a
Se apoya / Se le apoya
Igual a
Cubre / Cubierto por
Corta / Cortado por
Rellena / Rellenado por

Leyenda de unidades de estratigráfia muraría

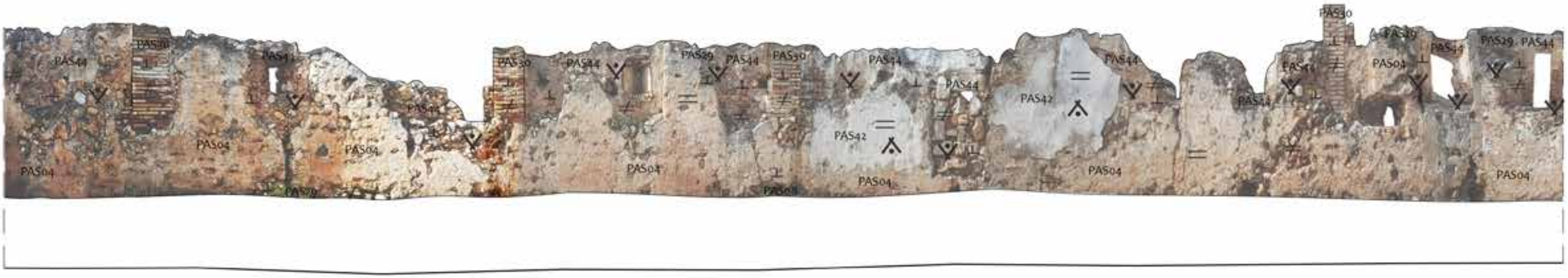
IDENTIFICACIÓN	
U.S.M	DESCRIPCIÓN
PAS01	Revestimiento de mortero de cal con grava proyectada.
PAS04	Tapial TA1, compuesto de mortero de cal, tierra y arena con piedra de canto pequeño.
PAS08	Cimentación de mampostería.
PAS29	Relleno almena con mortero cal, arena y piedra caliza de canto pequeño.
PAS39	Encofrado de 90 x 80 cm recreando el tapial a base de hormigón y cal.
PAS41	Tapial TA2, compuesto de mortero de cal, tierra y arena con piedra de canto grande.

Ficha de unidades de estratigráfia muraría



A

B


PAS44
PAS30
PAS44
PAS04
PAS04
PAS29
PAS44
PAS30
PAS44
PAS04
PAS42
PAS44
PAS42
PAS04
PAS44
PAS44
PAS30
PAS44
PAS04
PAS29
PAS44
PAS04

Escala 1/50

0 1 2 3 m

0 1 2 3 4 5 codos ma'muni

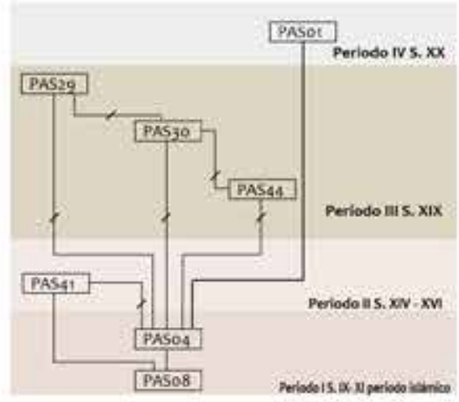
Leyenda

Se liga a
Se apoya / Se le apoya
Igual a
Cubre / Cubierto por
Corta / Cortado por
Rellena / Rellenado por

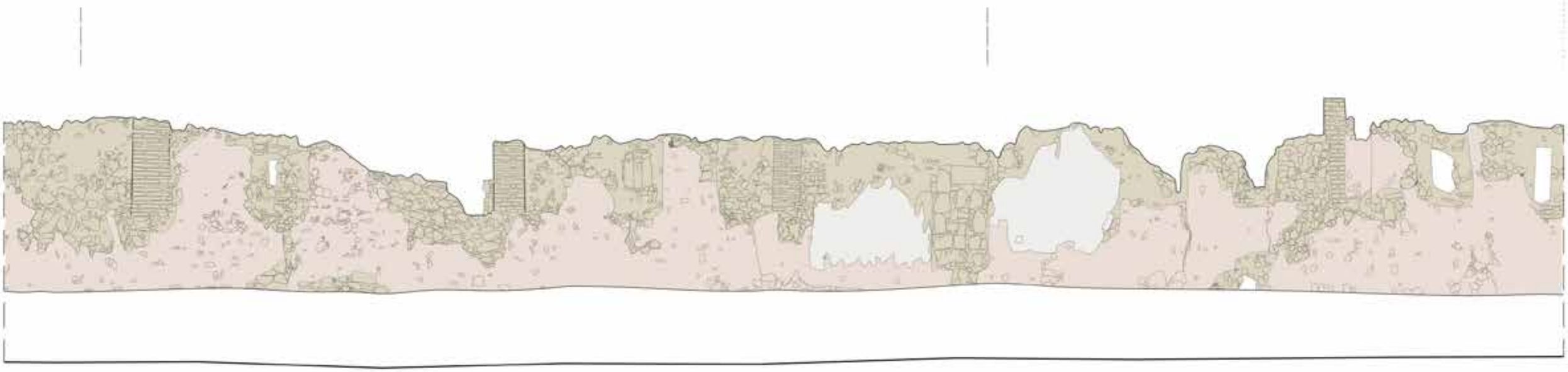
Leyenda de unidades de estratigráfia muraria

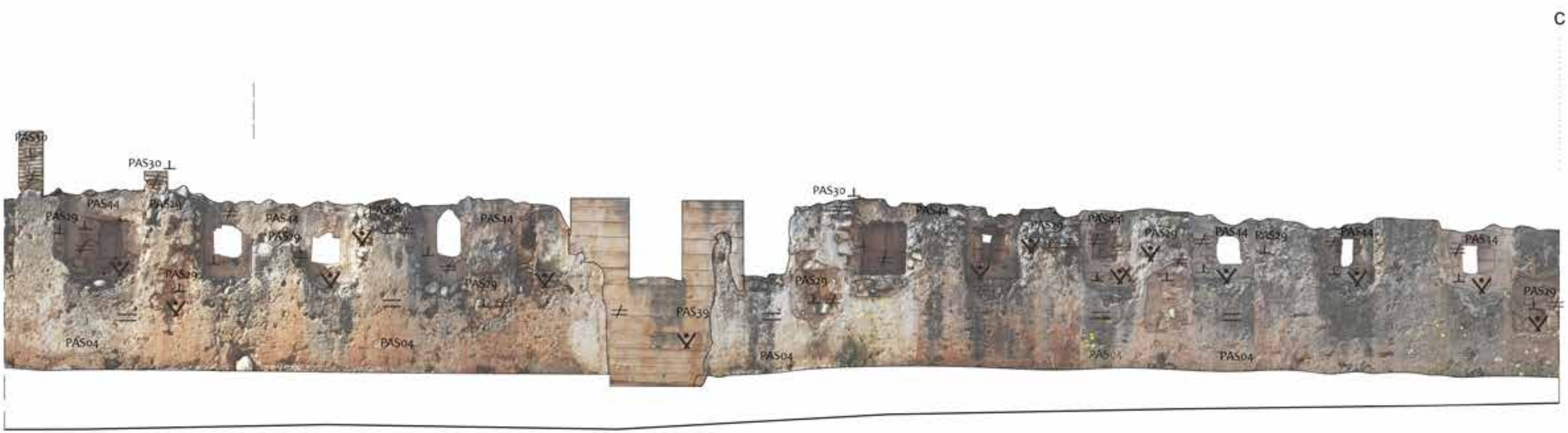
IDENTIFICACIÓN	
U.S.M	DESCRIPCIÓN
PAS04	Tapial TA1, compuesto de mortero de cal, tierra y arena con piedra de canto pequeño.
PAS08	Cimentación de mampostería.
PAS29	Relleno almena con mortero cal, arena y piedra caliza de canto pequeño.
PAS30	FA4 pilares de ladrillo cocido de 30 x 15 x 3,8 cm cogidos con mortero de cal.
PAS41	Tapial TA2, compuesto de mortero de cal, tierra y arena con piedra de canto grande.

Ficha de unidades de estratigráfia muraria



B




C
PAS30
PAS14
PAS29
PAS48
PAS04
PAS39
PAS44

Escala 1/50

0 1 2 3 m

0 1 2 3 4 5 codos ma'muni

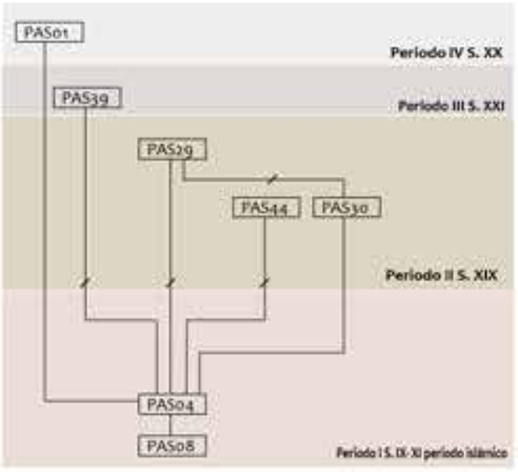
Leyenda

Se liga a
Se apoya / Se le apoya
Igual a
Cubre / Cubierto por
Corta / Cortado por
Rellena / Rellenado por

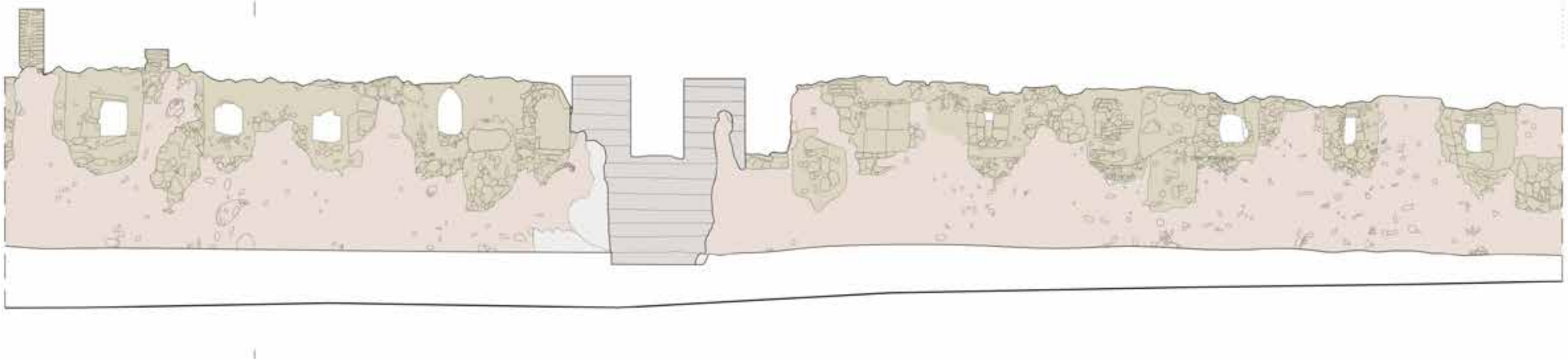
Leyenda de unidades de estratigráfia muraria

IDENTIFICACIÓN	
U.S.M	DESCRIPCIÓN
PAS04	Tapial TA1, compuesto de mortero de cal, tierra y arena con piedra de canto pequeño.
PAS08	Cimentación de mampostería.
PAS29	Relleno almena con mortero cal, arena y piedra caliza de canto pequeño.
PAS30	FA4 pilares de ladrillo cocido de 30 x 15 x 3,8 cm cogidos con mortero de cal.
PAS39	Encofrado de 90 x 80 cm recreando el tapial a base de hormigón y cal.
PAS44	Relleno lienzo del muro con mortero cal, arena y piedra caliza de canto pequeño.

Ficha de unidades de estratigráfia muraria



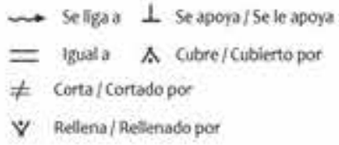
C



PAS41
PAS30
PAS44
PAS41
PAS44
PAS46
PAS48
PAS48
PAS48
PAS44
PAS30
PAS44
PAS44
PAS30
PAS30
PAS30
PAS42
PAS40
PAS42
PAS04
PAS04
PAS04
PAS04
PAS04

Escala 1/50

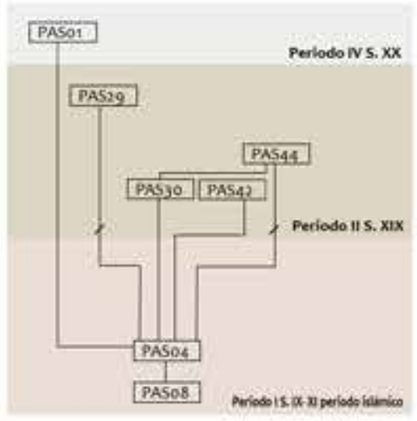
Leyenda

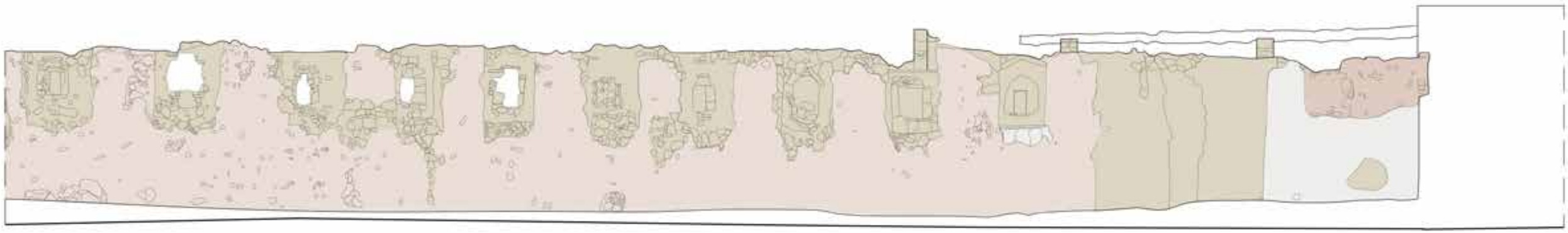


Leyenda de unidades de estratigráfia muraria

IDENTIFICACIÓN	
U.S.M	DESCRIPCIÓN
PAS04	Tapial TA1, compuesto de mortero de cal, tierra y arena con piedra de canto pequeño.
PAS08	Cimentación de mampostería.
PAS29	Relleno almena con mortero cal, arena y piedra caliza de canto pequeño.
PAS30	FA4 pilares de ladrillo cocido de 30 x 15 x 3,8 cm cogidos con mortero de cal.
PAS42	Enlucido mortero de cemento.
PAS44	Relleno lienzo del muro con mortero cal, arena y piedra caliza de canto pequeño.

Ficha de unidades de estratigráfia muraria





7. Conclusiones:

7.1 Estudios históricos

7.2 Trabajos arqueológicos

7.3 Estudios Constructivos y estratigráficos

7.4 Consideración final

Figura 7.1.1 Puente de San Martín, construido en el Siglo XIII, A la izquierda de la imagen se encuentra el torreón que defendía el acceso al casco histórico de Toledo y El torreón interior forma parte del sistema de murallas de la ciudad, extraida de Arquitecturas popular.es

Figura 7.1.2 Grabado de 1844 puente de San Gregori entrada de Valencia, facilitada por Agustí Ferrer Director del museo municipal de Alzira el MUMA.

7.1 Estudios históricos

7.1.1 Evolución de la fortificación y sistema defensivo

Después de haber recabado toda la documentación inicial contemplada en el punto 3 de este TFM, se deduce que los textos citados en este documento, anteriores a el siglo X, se pueden interpretar de muchas formas distintas, por lo que en un principio al no reafirmarse la hipótesis de “sucro igual a Alzira” en las expediciones arqueologías. Podemos concluir que el posible origen de esta fortificación es anterior al siglo X, ya que en 928 es donde se recoge por el momento la primera descripción de la fortificación.

En el siglo X La fortificación estaba alzada por completo al igual que la alcazaba que se situaba en la parte Oeste del recinto, la Alcazaba tenia una salida al exterior directa, con la construcción de la zanja en el Siglo XI, que se utilizó para rodear la Villa de Alzira de agua, se accedida a la puerta, por el rio con ayuda de barcas o por los guales en época de sequía, más tarde se construyó un puente de madera en la puerta opuesta, situada al este de la fortificación (Puerta de Xativa).

Mientras que en la puerta situada en la Alcazaba se situaba un puente levadizo de madera, este acceso era de uso privado, utilizada para huir del recinto sin ser visto en la época islámica.

Respecto a la organización urbana en la época, el recinto era dividido por un eje longitudinal que unía las dos puertas principales y luego se dividían por sectores, el primer sector era lo que sería la Alcazaba situada en la parte Oeste del sector, al centro de la medina la Mezquita Mayor, alrededor de la mezquita en la parte superior se situaban la zona de Salineras, Carnicerías y Carpinterías (Actualmente hay una calle en esta misma zona que recibe el nombre de Salineras, por lo que podría indicar su ubicación en la antigüedad) en la parte inferior de la Mezquita se situaba la zona de Astilleros y Judía (la sinagoga Judía se situaba en la zona de la Plaza del mercat, se descubrió en las excavaciones de 1990) los baños árabes se situaban en la zona norte de la mezquita, salieron a la luz en unas excavaciones en la plaza del sufragio en el S.XX.

Supuestamente solo había dos accesos en esta fortificación, al menos hasta el S.XV ya que en el libro Lo Compromís de Casp, escrito por J.Mª Parra se habla de “ los portales de los puentes ” refiriéndose a estas dos puertas, que en caso de ataque se cerraban, sin dejar paso en dirección Xativa ni en dirección Valencia, sin embargo no se descarta la posibilidad de que se abriese algún portillo que diera paso a los prados de la barbacana y los prados que se situaban en la plaza del mercat, pero estos portillos serian de tamaño reducido y construidos más adelante a partir del siglo XVI o XVIII.

Por lo que se concluye, que la Villa de Alzira es anterior al siglo X, no contaba con ningún puente en un principio, al no ser necesario, ya que en la parte Oeste no se construyó el canal hasta el S. XI, cerrando y envolviendo la Villa de Alzira, con el agua del propio rio Xuquer, aumentando así su estrategia de defensa.

Al construir el canal se construye un puente levadizo en la puerta de Valencia y otro puente de madera en la Puerta de Xativa, articulando la Villa con un eje longitudinal y estructurando la red urbana típica musulmana, haciendo que esta Villa sea un punto de paso importante en la zona, ya que si cerraban las puertas por caso de asalto, no había otra forma de ir en dirección a Valencia o a la inversa dirección Xativa, este hecho también aporto comercio y riqueza a la Villa.

Mirando más hacia delante no es hasta la conquista de Jaume I, cuando la Villa es divida entre la zona Cristiana y zona musulmana, esta división se hizo en el S.XIII, en un principio con la llegada de Jaume I, se construyó un muro para separar estas dos zonas, este muro se ubico durante la vida de Jaume I en la parte estrecha de la

Figura 7.1.3 Foto de la construcción del puente de Hierro desde 1911 a 1917, facilitada por Ana Gisbert de Elío fotografía hecha por Fausto Elío Torres, ingeniero y presidente de la Confederación Hidrográfica del Júcar, bisabuelo de Ana. Publicadas en la revista seis doble.

Figura 7.1.4 Hipotesis del recorrido de la fortificación, Esquema creado por Noelia Mateo Mansanet basado en las hipoiesis de J.Ribera, V. Pelufo y B. Montagud .

Villa a la altura de la iglesia de Santa Lucia.

Con la muerte de Jaume I, los musulmanes son expulsados a los rabales de Barralbet y San Agustín.

Después de estudiar con profundidad la fortificación, se puede decir que mantenía un alto grado defensivo, por las siguientes cuestiones:

- La posición de las puertas situadas al Este y al Oeste del recinto, esta posición no fue casual, estos accesos se construyeron de esta forma con el fin de poder ver al enemigo, ya que en esa época solo había una vía de acceso flanqueada por las montañas en la parte Este, dificultando los accesos desde el mar, sin embargo la parte Oeste quedaba desprotegida, al ser una zona de llanura y por este mismo motivo se construyó el canal en el siglo XI, con el fin de proteger y dificultar el acceso aislando la Villa de Alzira, convirtiendola en isla fluvial.

- La propia fortificación, ya que en la parte Oeste se construyeron más torres al estar más desprotegida, protegiendo así la zona de la Alcazaba. La parte Este tenía un menor numero de torres al quedar más resguardada por las montañas y al haber un único acceso.

- El recorrido de acceso, en la parte Este al cruzar el puente había una torre de base rectangular que articulaba dos torres a ambos lados, dentro de esta construcción había un recorrido en forma de recodo que dificultaba el acceso. En la parte Oeste el recorrido de acceso a la puerta lo marcaba el puente levadizo.

- El puente de Valencia, se construye con piedra en 1329, con un recorrido con recodo y torre de pequeñas dimensiones al inicio del recorrido del puente y al final, culminando con el puente levadizo, complicando aún más el acceso a los enemigos. La distribución del puente de Valencia de esta Villa debió parecerse al puente fortificado de San Martín en la provincia de Toledo. Figura 7.1.1 y 7.1.2.

- El eje principal de la Villa, mantiene un recodo en la zona donde se empieza a ensanchar, con el fin de atacar al enemigo, antes de su llegada a palacio.

- La barbacana, esta fue construida con el fin de atrapar al enemigo antes de su ingreso en la fortificación, situada en la parte Noreste.

La geometría de las torres, tampoco fue casual, ya que construir torres semicirculares o circulares, tenían más trabajo que las de planta rectangular, se construyeron con esta forma, con el fin de proteger la fortificación de la erosión que podía propiciar las propias corrientes del río, así mismo las torres y muros, también sirvieron como defensa contra las avenidas del rio.

Por concluir con las conclusiones sobre la estrategia defensiva, se pretende hablar sobre los puntos más débiles de la fortificación y de los desperfectos ocasionados por las guerras.

El primer indicio que se conoce sobre las reparaciones en la fortificación es de 1411, donde la villa pide dinero con el fin de arreglar algunos desperfectos en los muros, torres y barbacanas. Estos elementos no son reparados hasta 1412.

El segundo, se tiene constancia que con la llegada de la guerra de las Germanias, Alzira inicio las obras de refuerzo de la fortificación, con la construcción de un foso, estas obras se retrasaron, al dañar algunos tramos de la fortificación.

En la última etapa de la Guerra de Sucesión se destruye el puente levadizo de madera y alguna de las torres incluyendo la Torre mayor e inmediatamente después de la guerra se inician las obras de reparación.

Por ultimo en la Guerra de la independencia los franceses destruyen gran parte del puente de San Bernardo,

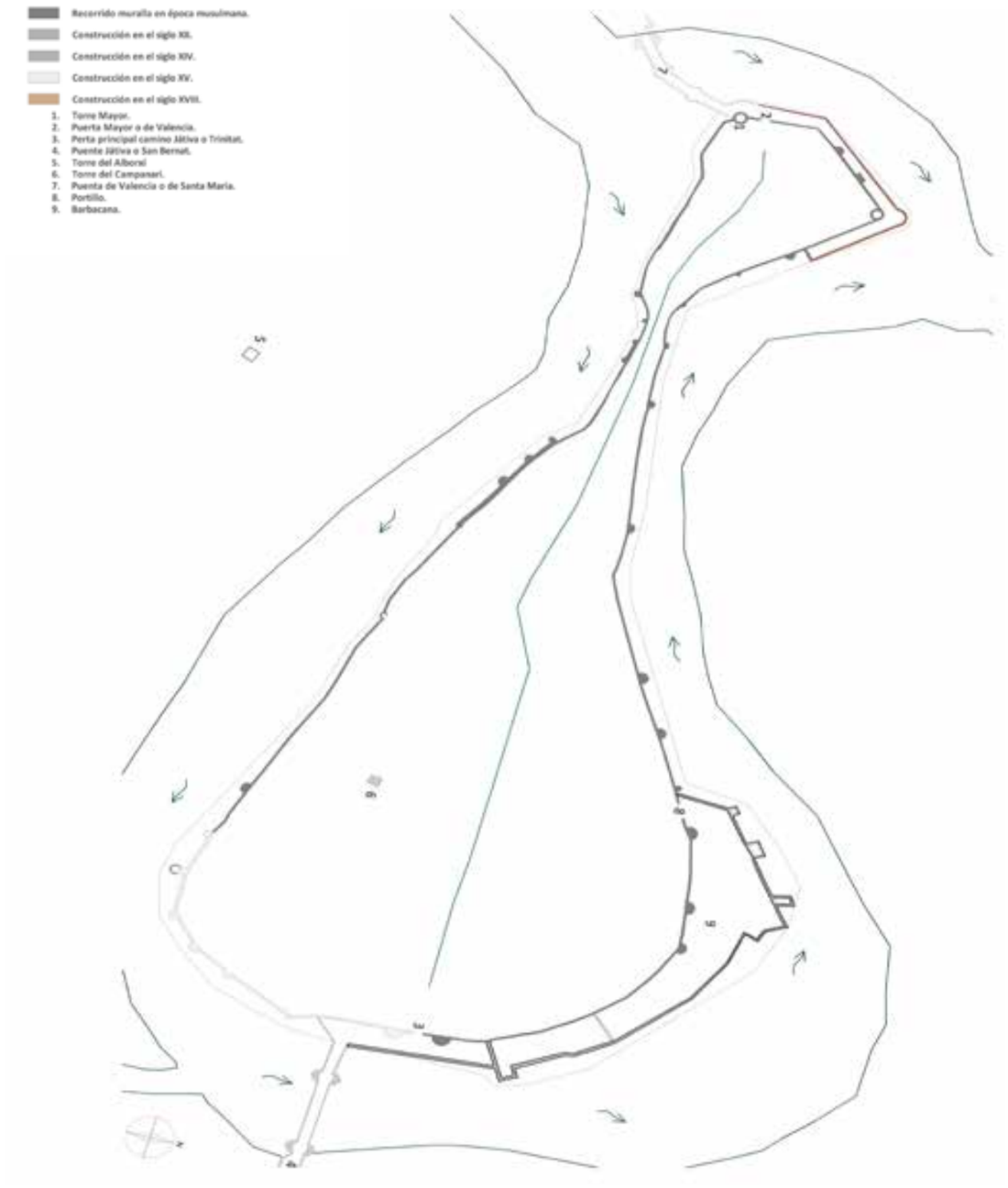


Figura 7.1.5 Esquema Evolutivo de la fortificación, dibujado por Noelia Mateo Mansanet.

este puente fue reparado años después.

Por tanto los puntos más débiles de la fortificación fuerón las puertas y la barbacana, aunque en la actualidad aún hay restos de la existencia de la barbacana, de las puertas no queda nada.

A modo de consideración final, se han encontrado tres fases por las que este recinto pasa a lo largo de su vida útil, son los siguientes:

1. Fase de construcción y mantenimiento de la muralla: Esta fase se iniciaría desde su Origen anterior al S.X hasta el siglo XVIII, continuando su construción sobre construciones anteriores de la muralla, con el último proyecto de defensa en 1740, del cual solo se llegó a construir dos torreones en la parte Oeste, la torre de la albarrana en la zona de la plaza del Mercat y la cimentación de la defensa en la parte del rabal de Barrablet.

Por otra parte esta etapa también se puede visualizar en los dos puntos de acceso de la Villa, en los puentes, con su construcción a partir del S. XII y XIII manteniéndose en pie hasta principios del S. XX, no únicamente como forma defensiva sino que se conservaron durante más tiempo por la función de accesibilidad, ya que era la única forma de acceder a la zona, cambiando su materialidad a lo largo del tiempo pasando de la madera antes del S. XII a la piedra a partir del S. XII y actualmente al hierro.

2. Fase de la decadencia de la muralla como defensa y protección de la Villa: Esta se inicia a principios del siglo XIX, hasta principio del Siglo XX, al haber un avance tecnológico en armamento militar se deja de luchar cuerpo a cuerpo, sustituyéndose con armamento de fogueo y balística, con lo que la muralla deja de aportar la función de protección, por tanto ya a finales del Siglo XIX se empiezan a construir sobre el muro de la fortificación, abriendo ventanas y ocupando las torres como viviendas, llegando a desaparecer tramos y torres por completo.

3. Fase de Puesta en Valor de la fortificación como monumento Histórico: Se inicia en 1949 hasta día de hoy, en esta fase empiezan las excavaciones arqueológicas en casi todo el recorrido de la fortificación, a parte empiezan hacer proyectos de restauración y puesta en valor en los restos del parque Arabia Saudí en 1970 y en la Plaza del Mercat en 1990.

Para cerrar este punto de conclusiones Históricas se muestra a continuación, el posible recorrido de la fortificación junto con una posible evolución de la fortificación en el paso del tiempo, Basado en los textos recogidos en el punto 3.1 Estudios Gráfico, 3.2 Estudio documental y 3.3 Estudio Arqueológicos.

7.2 Trabajos arqueológicos

De los trabajos arqueológicos que se hicieron en la parte del antiguo mercado en 1988 y de las demás excavaciones arqueológicas, se puede deducir que las descripciones e interpretaciones que hicieron tanto Julián de Ribera en 1887 como Vicente Pelufo en 1935, estaban erradas.

Donde Julian de Ribera piensa que la muralla en este tramo, parte desde la torre del siglo XVIII, recorriendo la calle de los Santos uniéndose con la calle del Mesón, Vicente Pelufo mantiene una postura muy similar.

No obstante de todas las descripciones la que más se asemeja a la realidad es la de Bernardo Montagud, situando el tramo de la muralla del antic mercat, justo por la calle Faustino Blasco casi colindante a las fachadas de las distintas propiedades por la parte interior, y tuerce dirección calle del mesón, colindante a la fachada por su parte interior.

Gracias a las excavaciones arqueológicas, sobre todo la que se hizo en el antic mercat, se ha podido establecer un recorrido más fiable uniendo la información fotográfica y documental bibliográfica a los restos encontrados de la fortificación, verificando así la descripción de la zona del antic mercat de Bernardo Montagud.

Por otra parte también se extrae y se confirma que el realce de la muralla cristiana sobre la muralla islámica, se ejecutó entre los siglos XV - Siglo XVI. Se confirma que entre los siglos de la segunda mitad XVIII y último cuarto del siglo XIX, se deriva el recinto interno y las construcciones deshabitadas, implantando zonas de cultivo y la noria, ampliando más tarde el cinturón defensivo hacia el sureste levantando la torre de la albarrana antes de la guerra de los franceses.

En la excavación arqueológica del antiguo mercado, se descubre que el tapial construido en la época islámica, eran encofrados de piedra y mortero de cal, de cajones de 2.30 m de longitud 2.30 m de anchura y una altura de 0.85 m. Mientras que la muralla construida en tiempos cristianos se construyó con piedra y mortero de cal, pero variando la longitud de los cajones de tapia, mantenían una longitud de 4.10 m y una anchura de 1.90 m con una altura de 0.90 m.

Se puede concluir, con la idea de que la fortificación de Alzira estaba continuamente remodelándose por las causas ambientales tales como la lluvia y el continuo aporte de tierras en ciertas partes del meandro urbanisticamente hablando. Mientras que a lo que se refiere la fortificación en si, esta fue cambiando por los daños causados por las guerras como las revueltas de las Germanías como la guerra de sucesión y la Guerra e la independencia.

Aunque no se han podido ver todos los archivos arqueológicos existentes, si se ha podido comprobar con ayuda de algunas imágenes y la inspección visual de los tramos aún existentes, que la fortificación sigue con la misma materialidad y módulos encontrados en el tramo de la plaza del mercat.

Por otra parte en la zona F, confirma la construcción sobre la fortificación, de la cual hacen mención tanto Julián Ribera como Vicente Pelufo.

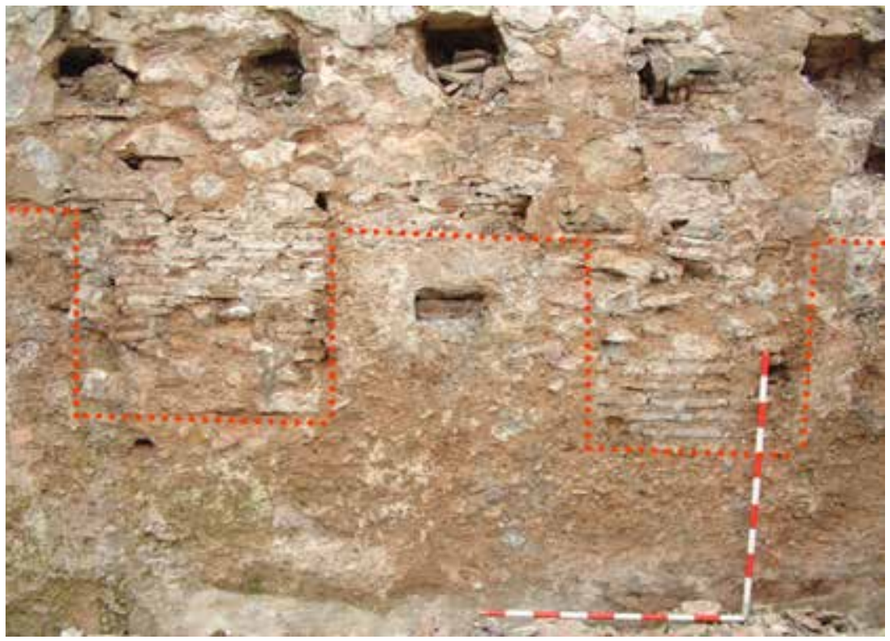


Figura 7.2.1 Foto almenas islámicas encontradas en la plaza de Concha piquer, facilitada por Agustí Ferrer Director del museo municipal de Alzira el MUMA.

7.3 Estudios Constructivo y estratigrafico

El estudio constructivo y estratigrafico se ha concentrado únicamente en la zona A Parque de Arabia Saudí, tanto en el Alzado Norte Como el Alzado sud.

Respecto a la métrica de la zona A, Parque Arabia Saudí, se utilizó el codo ma'muni tanto el que estaba formado por 42 cm como el de 47 cm, en las torres se ven distintas modulaciones:

1r. Modulo compuesto por 2 codos de altura y 3 codos en su longitud, para este gasta el codo ma'muni de 42 cm, por lo que se obtiene un cajón de entre 0.84 y 0.90 m de altura, con una longitud aproximada de 1.26 m.

2n. Modulo construido con 2.5 codos de altura y 2 codos en su longitud, para este también se emplea el codo ma'muni de 42 cm, obteniendo un cajón de entre 0.90 y 1 m de altura con una longitud aproximada de 0.84 m.

3r. Modulo con unas dimensiones de 2 codos en altura y 2 codos en su longitud, en este caso también mantiene la misma métrica con el codo ma'muni de 42 cm, obteniendo un cajón de entre 0.84 y 0.90 m de altura con una longitud aproximada de 0.84 m.

4r. Modulo empleado es el de 2 codos de altura y 3 codos en su longitud, pero en este caso se gasta el codo ma'muni de 47 cm, obteniendo un cajón de entre 0.90 y 1 m de altura con una longitud aproximada de 1.41 m.

Respecto al muro de la fortificación en este tramo de la zona A (Parque de Arabia saudí), se construyó con cajones de 6 codos ma'muni de 47cm, en su longitud y altura del cajón media entre 1,5 y 2 codos ma'muni, siendo entre 2.16 y 2.30 m de longitud, con una altura de entre 0,66 y 0.85 m.

La variación de los cajones podrían ser por diversas cuestiones:

1. Es posible que algunas de sus torres se construyeran más tarde respetando el codo ma'muni de 42 cm y 47 cm aproximadamente, lo que podría explicar la semejanza en la anchura de las torres con relación al cajoneado de tapial.

2. Podría ser que la construcción de la fortificación se hicieran con cuadrillas diferentes, utilizando encofrados de diferentes dimensiones, con el fin de agilizar la construcción.

3. Puede que el material utilizado fuera reutilizado, ya que en la construcción de cada una de las torres aparecen impostas de diferentes formas, creadas por las agujas del tapial, según estas marcas podemos ver que en una misma torre, presentan formas rectangulares, cuadradas y redondas.

La fortificación a parte de tener varias modulaciones en los cajones de tapial, también presenta deferentes materiales en el núcleo de la fortificación, se han detectado dos tipos de núcleos, el primero hecho con un tapial (TA1) de grava con canto rodado con un diámetro de hasta 30 mm, con presencia de algún mampuesto de tamaño pequeño unido con una argamasa de tierra y cal. El segundo tapial (TA2), compuesto de grava de hasta 30 mm con presencia de mampuestos de tamaño mediano con una argamasa de tierra y cal.

Este núcleo se cubría con un enlucido de cal de un grosor aproximado de 2 cm, aú n existente, aunque cubierto por dos capas de un enlucido de cemento de 2 cm que se fue desconchando, quedando visto en algunas zonas de la fortificación y otra capa de revestimiento de mortero de cal con grava proyectada.

A lo largo del tiempo la fortificación ha sido reparada, por los daños ocasionados por las guerras hasta llegar a un punto de no retorno, en donde la fortificación por el avance tecnológico militar, ya no sirve como refugio, y

Figura 7.3.1 Foto Zona A (Parque Arabia Saudí) Tramo 4 y Tramo 5, Fotograia de autor Noelia Mateo Mansanet.

Figura 7.3.2 Foto Zona A (Parque Arabia Saudí) Tramo 5, Fotograia de autor Noelia Mateo Mansanet.

Figura 7.3.3 Foto Zona A (Parque Arabia Saudí) Tramo 5, Fotograia de autor Noelia Mateo Mansanet.

se empieza a gastar como muro de viviendas o muro de carga para las estructuras de las viviendas.

Según la materialidad de las viviendas aún existentes sobre la muralla, podemos tener una aproximación de la línea temporal tanto de las viviendas como de la propia fortificación.

La primera vivienda, en el tramo 4, se soporta con una estructura hecha de pilares de 0.60 cm, compuesto por ladrillo cocido de 30 x 15 x 3.8 cm cogidos con mortero de cal, sobre estos ladrillos se sitúa un rollizo que actúa como viga, donde descarga el forjado, compuesto por revoltones de ladrillo cocido y viguetas de madera y esta debió ser la parte más antigua de la vivienda, en la segunda y último piso los pilares son de 30 cm con el mismo material que los pilares de 60 cm donde descansa una cubierta inclinada más reciente.

En el tramo 5, existen tres vivienda que apoyan sus estructuras sobre la fortificación: en primer lugar se ve una edificación de dos plantas. En la primera planta vemos que la estructura portante de esta, está compuesta por un muro de carga apilastrado, toda esta estructura está construida con ladrillo cocido de 26 x 12.3 x 4 cm, el forjado está compuesto de viguetas y rastreles sobre viguetas, por encima de los rastreles se apoyan los tablones de madera y sobre los tablones de madera una doble capa de ladrillo cocido. Sobre el forjado se apoya una construcción un poco más moderna con fachada de ladrillo del 7 y pilares de hormigón.

La segunda vivienda que se ve en este tramo 5, mantiene la misma estructura que la vivienda del tramo 4, pero en este caso el forjado es de hormigón con vigas metálicas tanto en la primera planta como en la cubierta inclinada.

La última vivienda que apoya sobre las almenas de la fortificación también mantiene la misma estructura que la anterior pilares de ladrillo macizo con forjados tanto en azotea como en la primera planta de hormigón con viga y viguetas metálicas.

Ya solo viendo el tipo de material y la estructuras, podemos observar que la parte inferior de las viviendas es más antigua que la segunda planta.

Para poder establecer una línea temporal en este tramo de la muralla, se ha hecho un análisis estratigráfico, utilizando en método de Harris y teniendo en cuenta su materialidad y la técnica constructiva. Con el fin de llegar a conclusiones temporales que nos permite situar cada elemento constructivo en una fase temporal, que se confirman con toda la documentación recogida en el capitulo 3.

7.4 Consideración final

Después del exhausto análisis que se hace en este documento podemos concluir, con:

1. Es importante entender y detectar las hullas tanto en el lienzo de la fortificación como en las torres y demás elementos, para así poder proyectar una intervención óptima sobre el bien.

2. Es importante entender que para la realización de un proyecto de intervención en un Monumento Histórico Artístico es necesario realizar un estudio y análisis detallado de sus valores, desde el punto de vista arquitectonico-constructivo y arqueológico, ayudándose de un estudio documental basado en el propio bien, para hacer un buen estudio previo es necesario tener un buen equipo multidisciplinar formado por profesionales de diferentes ámbitos.

3. Las viviendas que están sobre las murallas, sean habitadas o tengan algún uso, con el fin de que no se deterioren en el paso del tiempo, y puedan ser mantenidas, ya que estas son una parte de la historia de la fortificación.

4. Sobre la parte documental se ha documentado gran parte de la linea temporal de la fortificación, lo que más ha reforzado la hipótesis del origen han sido los textos encontrados datados desde el siglo X hasta el siglo XXI, con alguna ausencia temporal como puede ser el siglo XIV.

Sin embargo, la cartografía nos ha ayudado a la localización del recorrido de la muralla, la localización de las puertas y la barbacana. Con los gravados y fotografías datadas de entre el siglo XIX al siglo XXI, nos hemos podido visualizar la forma morfológia de la muralla y la construcción de diferentes elementos que actualmente han desaparecido. Como son las puertas y los puentes.

5. En lo que respecta a los archivos arqueológicos, solo se ha podido ver los documentos de la parte de la plaza del mercat, que han sido de gran utilidad a la hora de determinar las tongadas del tapial, la modulación de los cajones del tapial, y la distinción entre la parte musulmana y cristiana.

6. Para la estratigrafía de la zona A (Parque de Arabia Saudí), se ha utilizado el método de Harris, para poder definir la secuencia estratigráfica de la fortificación en esta zona, basada en las tres leyes de la arqueología y siguiendo las relaciones físicas del método de Harris: contemporaniedad, anterioridad y Posterioridad, es importante saber, que el método de Harris no sirve para datar los diferentes elementos de la fortificación, simplemente no puede dar una línea temporal, donde se puede identificar las partes más antiguas y las más recientes por la superposición de los elementos o capas. Para de terminar el periodo en el que se ha construido ciertas partes de la fortificación se han utilizado otros recursos, como es el estudio del propio material o la técnica empleada en la construcción, siempre apoyándonos en la documentación recogida o estudios donde se han datado el material por sus propias características, en la zona de Valencia.

7. Al haber hecho un alzamiento de la fortificación con la técnica de la fotografiaría, nos ha aportado, un avance en el análisis en todo los ámbitos, ya que nos aporta mucha más información que un alzamiento tradicional, Aunque es posible que por la falta de recursos y al tener una altura considerable puede que el alzamiento, pueda tener algún error métrico, es por este motivo que el alzamiento se ha apoyado con medias reales de anchura en torres, las alturas de las torres en las que se ha podido acceder y las alturas de los lienzos, en los tramos en las que se han podido medir.

8. Recomendaciones de mantenimiento

8.1 Planos de estado conservación

8.2 Fichas de lesiones y mantenimiento

8.3 Conclusiones

8. Recomendaciones de mantenimiento

El objetivo principal de este apartado, es el estudio del conjunto de lesiones que afectan al tramo de muralla de la zona A, con el fin de establecer unas pautas de intervención, que consigan frenar el deterioro de los restos de la fortificación.

Para ello se han utilizado los planos del alzamiento topográfico, que con ayuda de una observación directa, se han podido detectar y localizar las diferentes lesiones que muestran los lienzos de la fortificación.

Por lo que se refiere a los distintos tipos de lesiones, se tendrán en cuanta las diferentes causas, tanto si son mecánicas, físicas o químicas en caso de tratarse de causas directas, por otro lado si las causas son indirectas, se estudiaran si provienen de los diferentes proyectos de intervención o simplemente de la ejecución de las diferentes intervenciones que han habido en el lugar.

Con el fin de una mejor lectura de identificación de patologías, las diferentes lesiones se clasificaran en muy graves, graves y leves. Dandole así, una mayor prioridad de intervención a las muy graves.

Para definir bien este punto, en los siguientes subapartados se adjuntará los sucesivos planos tanto del Alzado Sudoeste como el alzado Noroeste de los lienzos de la muralla existente en la zona A, identificando y localizando las lesiones.

Para la aportación de la intervención de cada lesión y su futuro mantenimiento se aportaran unas fichas, en las que se describirá la lesión, las posibles causas, el material afectado, se redactará la posible intervención y se acompañará con el mantenimiento que debe seguir para frenar el deterior de este tramo de la fortificación.

Los criterios de intervención que se proponen serán los siguientes:

1. Conservación del lienzo y las huellas del pasado.

2. Consolidación estructural.

3. Consolidación y reparación de las almenas.

4. Consolidación del tapial.

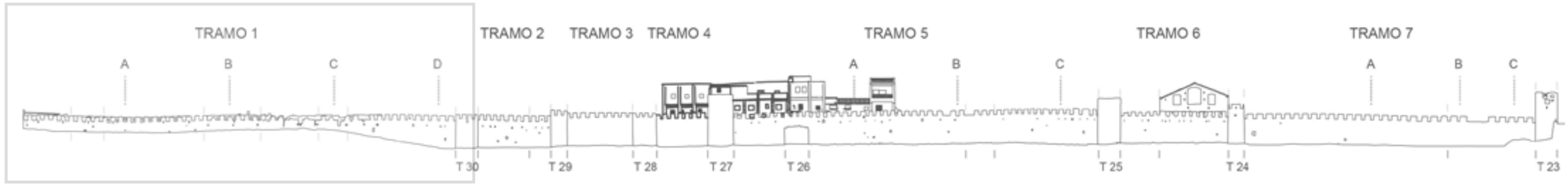
5. Eliminación o disminución de la humedad en los paramentos.

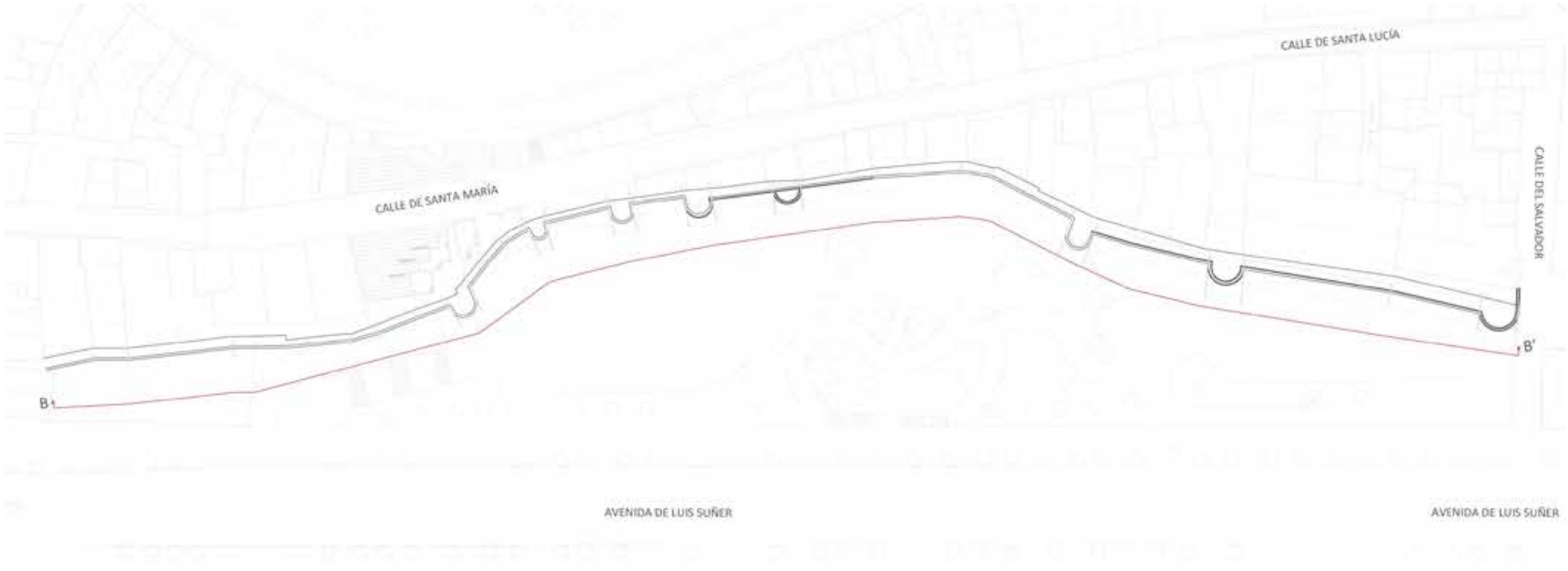
6. Mitigación de los fenómenos de disgregación.

La finalidad de las intervenciones que se proponen a continuación, será la de conservar los restos de la fortificación y las hullas que se han ido formando a lo largo de los siglos, respetando siempre la materialidad, la estructura, la piel y su patina, priorizando su aspecto tradicional.

8.2 Planos de estado de conservación

ALZADO SUROESTE PARQUE DE ARABIA SAUDÍ





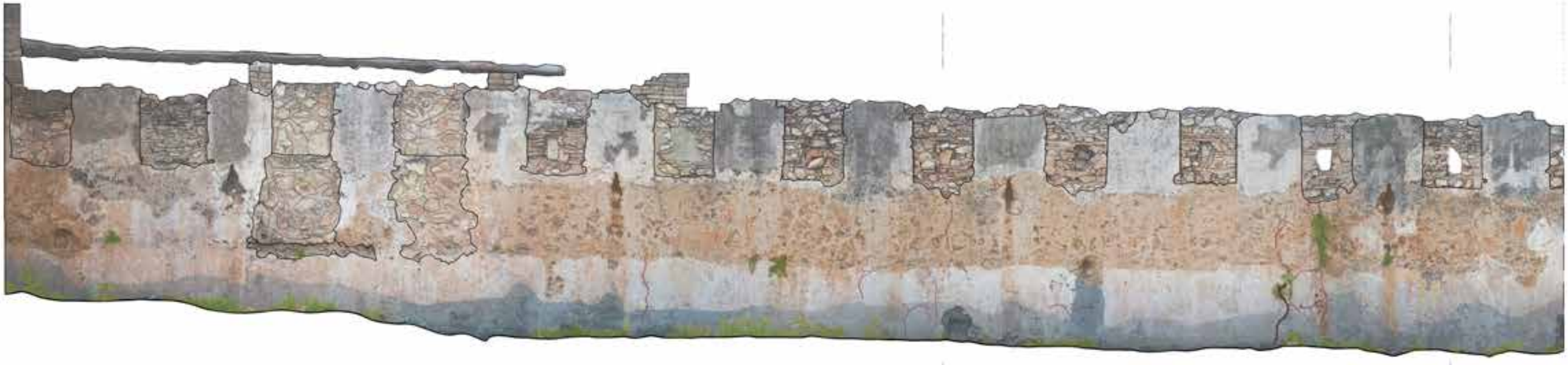
Fisuras en revestimiento
Grietas
Suiedad
Costra Negra con erosión
Desconchamiento de material
Humedad por escorrentía
Humedad por capilaridad
Vegetación

Escala 1/50

0 1 2 3 m

0 1 2 3 4 5 codos ma'muni

A



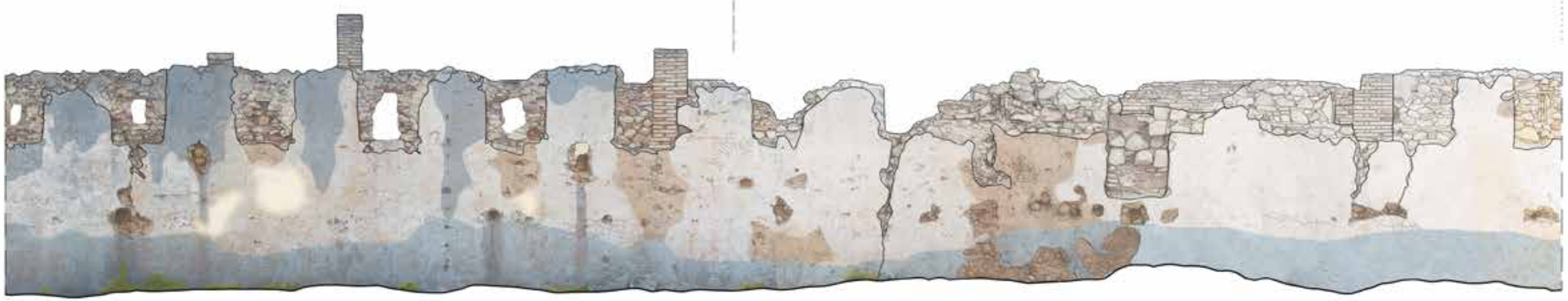
Fisuras en revestiminento
Grietas
Suiedad
Costra Negra con erosión
Desconchamiento de material
Humedad por escorrentia
Humedad por capilaridad
Vegetación

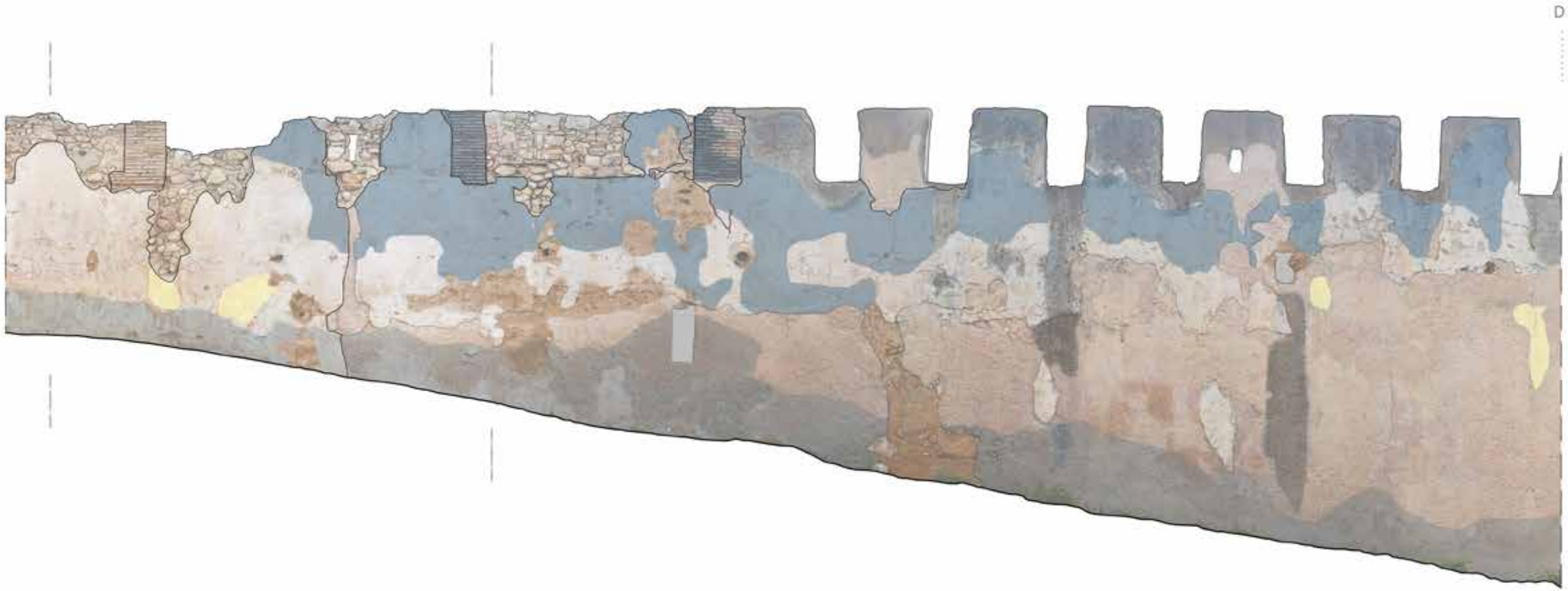
Escala 1/50

0 1 2 3 m

0 1 2 3 4 5 codos ma'muni

C



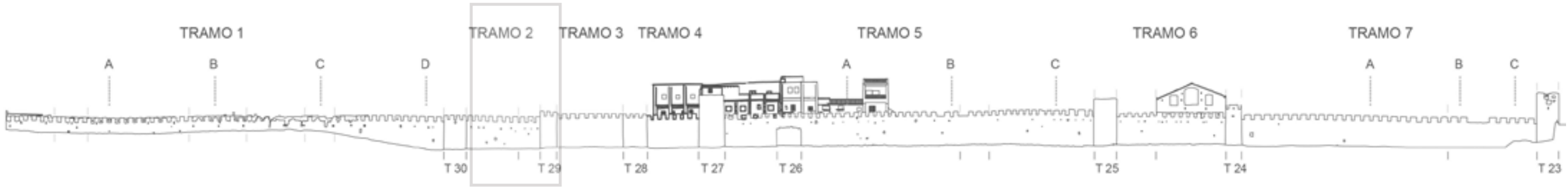

D

- Fisuras en revestiminento
- Grietas
- Suiedad
- Costra Negra con erosión
- Desconchamiento de material
- Humedad por escorrentia
- Humedad por capilaridad
- Vegetación

Escala 1/50

0 1 2 3 m

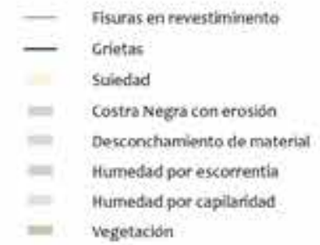
0 1 2 3 4 5 codos ma'muni



Escala 1/800

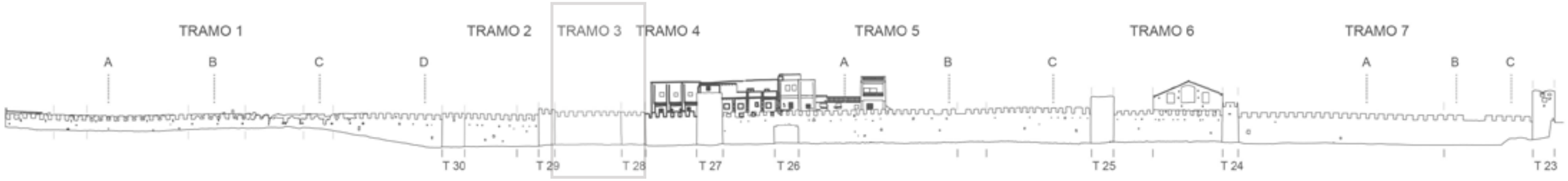
0 10 20 30 40 50 m

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 codos ma'muni


Fisuras en revestimiento
Grietas
Suciedad
Costra Negra con erosión
Desconchamiento de material
Humedad por escorrentía
Humedad por capilaridad
Vegetación

Escala 1/50

0 1 2 3 m
0 1 2 3 4 5 codos ma'muni



Escala 1/800

0 10 20 30 40 50 m

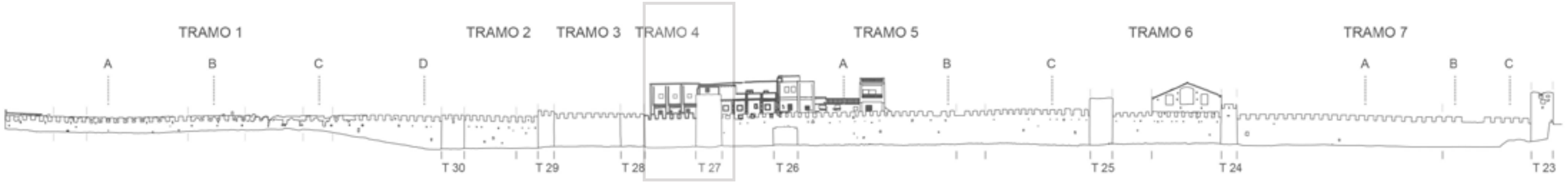
0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 codos ma'muni

Fisuras en revestiminento
Grietas
Suiedad
Costra Negra con erosión
Desconchamiento de material
Humedad por escorrentia
Humedad por capilaridad
Vegetación

Escala 1/50

0 1 2 3 m

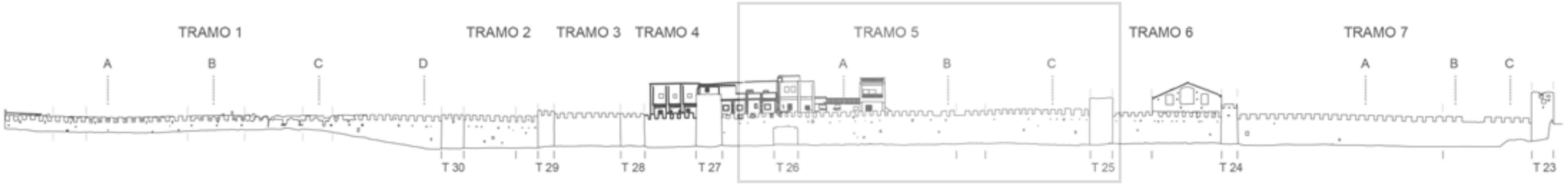
0 1 2 3 4 5 codos ma'muni



Escala 1/800

0 10 20 30 40 50 m

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 codos ma'muni



Escala 1/800

0 10 20 30 40 50 m

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 codos ma'muni

Escala 1/50

0 1 2 3 m

0 1 2 3 4 5 codos ma'muni

- Fisuras en revestiminento
- Grietas
- Suiedad
- Costra Negra con erosión
- Desconchamiento de material
- Humedad por escorrentia
- Humedad por capilaridad
- Vegetación

A

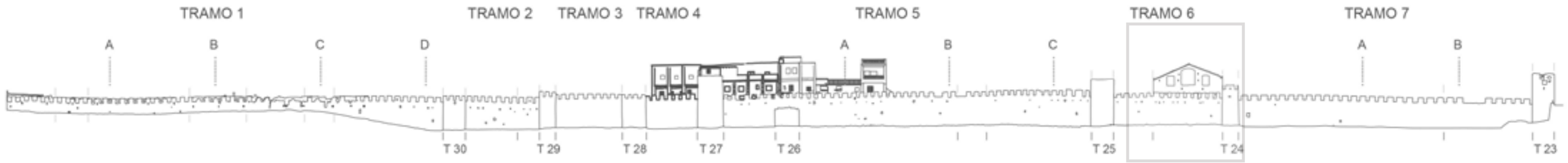
Fisuras en revestimiento
Grietas
Suiedad
Costra Negra con erosión
Desconchamiento de material
Humedad por escorrentía
Humedad por capilaridad
Vegetación

Escala 1/50

0 1 2 3 m

0 1 2 3 4 5 codos ma'muni

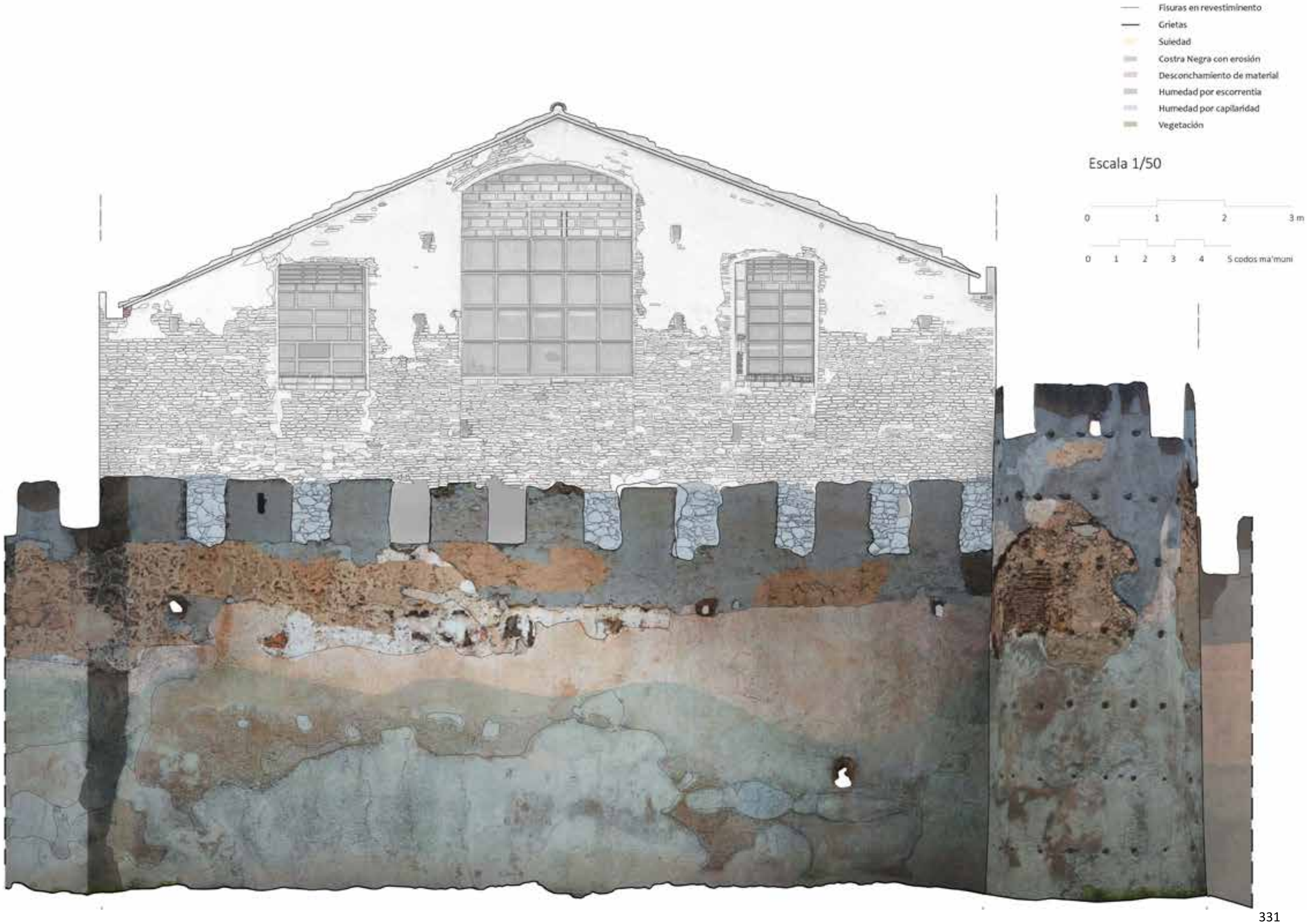
Fisuras en revestimiento
Grietas
Suiedad
Costra Negra con erosión
Desconchamiento de material
Humedad por escorrentía
Humedad por capilaridad
Vegetación
Escala 1/50
0 1 2 3 m
0 1 2 3 4 5 codos ma'muni

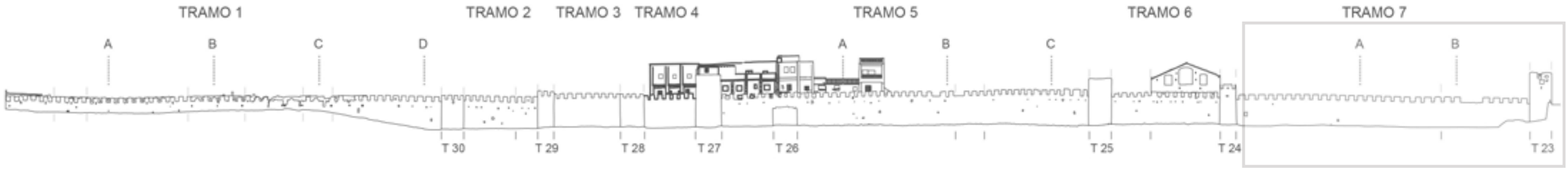


Escala 1/800

0 10 20 30 40 50 m

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 codos ma'muni


Fisuras en revestimiento
Grietas
Suiedad
Costra Negra con erosión
Desconchamiento de material
Humedad por escorrentia
Humedad por capilaridad
Vegetación
Escala 1/50
0 1 2 3 m
0 1 2 3 4 5 codos ma'muni



Escala 1/800

0 10 20 30 40 50 m

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 codos ma'muni

Fisuras en revestiminento
Grietas
Suiedad
Costra Negra con erosión
Desconchamiento de material
Humedad por escorrentia
Humedad por capilaridad
Vegetación

Escala 1/50

0 1 2 3 m

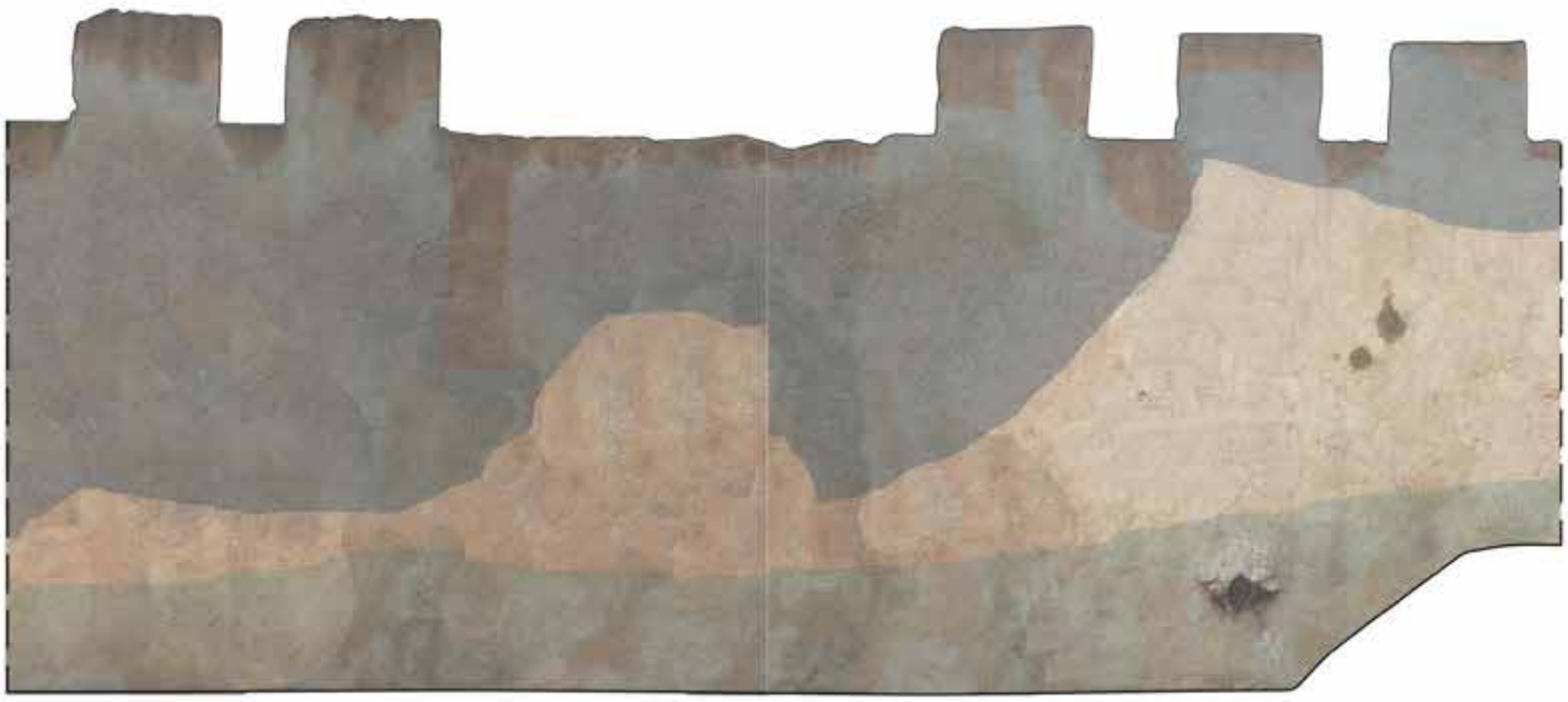
0 1 2 3 4 5 codos ma'muni

Fisuras en revestimiento
Grietas
Suiedad
Costra Negra con erosión
Desconchamiento de material
Humedad por escorrentia
Humedad por capilaridad
Vegetación

Escala 1/50

0 1 2 3 m

0 1 2 3 4 5 codos ma'muni



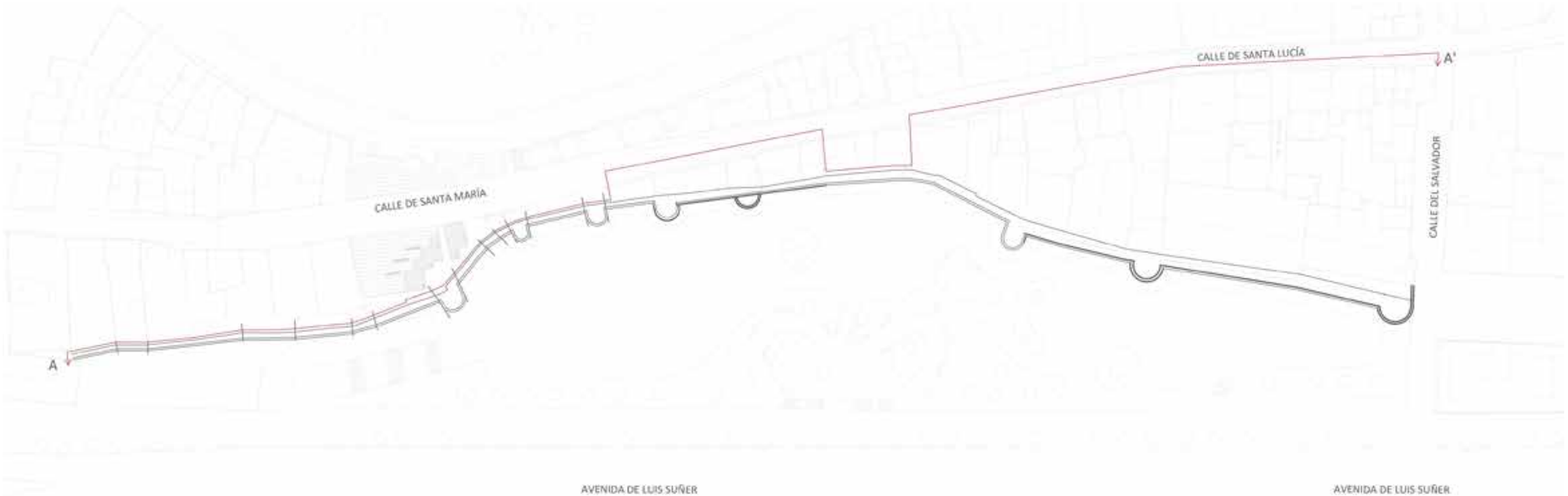
Fisuras en revestiminento
Grietas
Suiedad
Costra Negra con erosión
Desconchamiento de material
Humedad por escorrentia
Humedad por capilaridad
Vegetación

Escala 1/50

0 1 2 3 m

0 1 2 3 4 5 codos ma'muni

ALZADO NOROESTE PARQUE DE ARABIA SAUDÍ



Fisuras en revestiminento
Grietas
Suiedad
Costra Negra con erosión
Desconchamiento de material
Humedad por escorrentia
Humedad por capilaridad
Vegetación
Escala 1/50
0 1 2 3 m
0 1 2 3 4 5 codos ma'muni

Escala 1/800

0 10 20 30 40 50 m

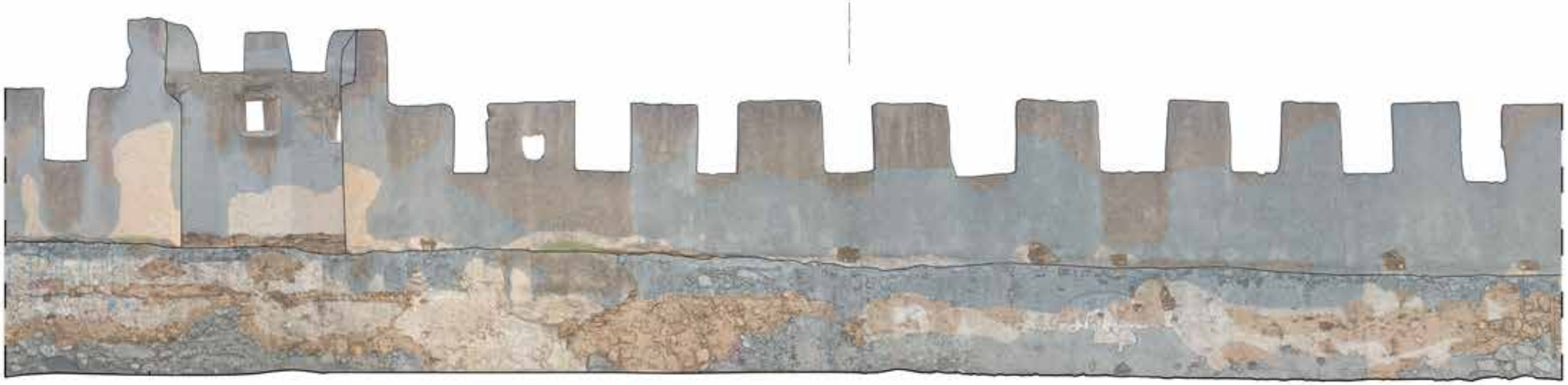
0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 codos ma'muni

Fisuras en revestiminento
Grietas
Suiedad
Costra Negra con erosión
Desconchamiento de material
Humedad por escorrentia
Humedad por capilaridad
Vegetación

Escala 1/50

0 1 2 3 m

0 1 2 3 4 5 codos ma'muni



Escala 1/800

0 10 20 30 40 50 m

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 codos ma'muni

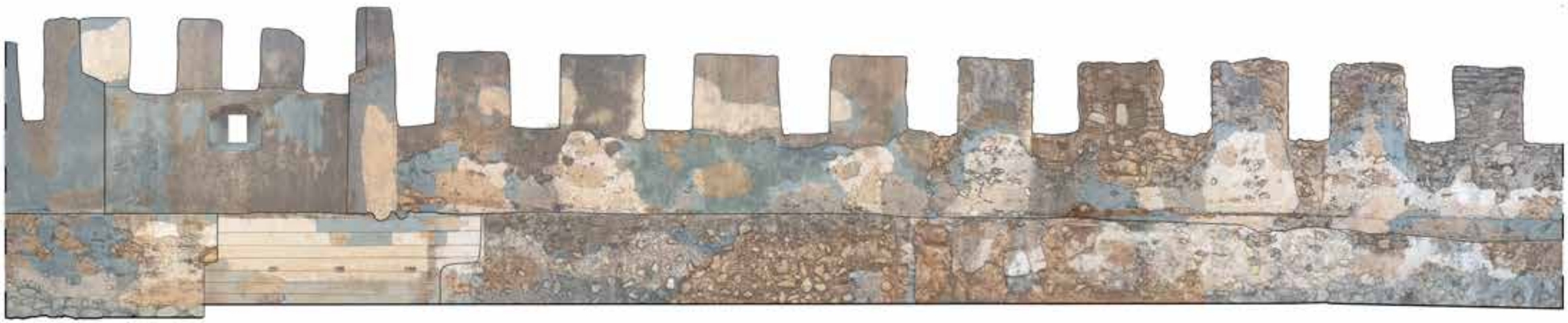
Fisuras en revestimiento
Grietas
Suiedad
Costra Negra con erosión
Desconchamiento de material
Humedad por escorrentia
Humedad por capilaridad
Vegetación

Escala 1/50

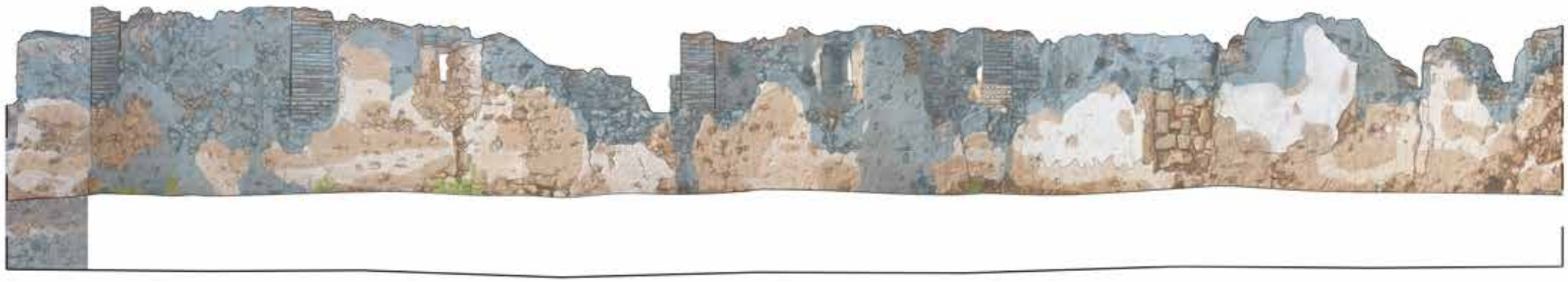
0 1 2 3 m

0 1 2 3 4 5 codos ma'muni

A



B



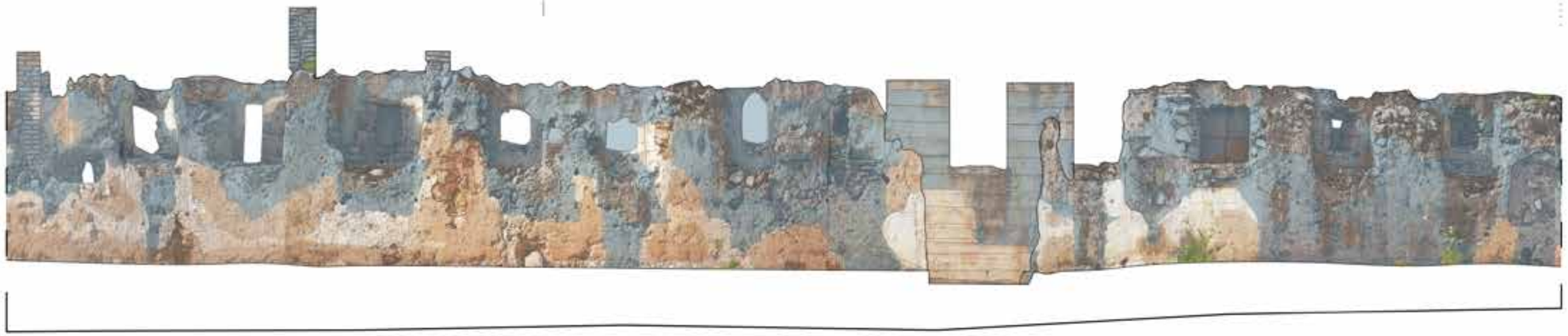
Fisuras en revestiminento
Grietas
Suiedad
Costra Negra con erosión
Desconchamiento de material
Humedad por escorrentía
Humedad por capilaridad
Vegetación

Escala 1/50

0 1 2 3 m

0 1 2 3 4 5 codos ma'muni

C



D

Fisuras en revestiminento
Grietas
Suiedad
Costra Negra con erosión
Desconchamiento de material
Humedad por escorrentia
Humedad por capilaridad
Vegetación

Escala 1/50

0 1 2 3 m

0 1 2 3 4 5 codos ma'muni

8.3 Fichas de lesiones y mantenimiento

Nº PA 1	Desconchamiento del material	Grave - Corto plazo

Elemento constructivo afectado:

Revestimiento del lienzo de la muralla tanto en el Alzado Noroeste como en el Alzado Sudoeste.

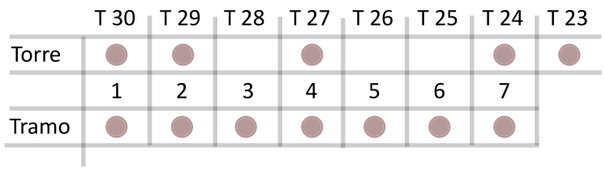
Materiales afectados:

Son varios los revestimientos expuestos a esta lesión; afectando al revestimiento original de mortero de cal, revestimiento de mortero de cemento y al mortero de cal y grava proyectada.

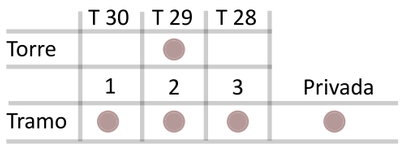
Localización:

Este tipo de lesión aparece en la parte central alta del muro y torres en lo concierne al Alzado Sudoeste mientras que en el Alzado noroeste aparece en la parte central inferior.

Alzado Suroeste.



Alzado Noroeste.



Descripción:

Pérdida parcial o total de los materiales de recubrimiento, utilizados como forma de protección del tapial, llegando en algunos sitios a disgregarse en forma de arenilla.

Torre 24 Alzado Sudoeste

Torre 29 y tramo 3 Alzado Sudoeste

Tramo 3 y Tramo restringido con acceso Alzado Noroeste

Causas:

Para esta lesión son varias las causas que provocan el desconchamiento y desprendimiento de las diferentes capas de revestimiento que mantiene el lienzo de la fortificación:

Como causa directa tenemos la humedad, tanto por capilaridad como de escorrentía, causando la descoesión del revestimiento y provocando el desprendimiento de este dejando a la vista el núcleo de la fortificación, construido con la técnica del tapial que, al haberse construido con argamasa de tierra y cal y penetrar directamente. La humedad, provoca la disgregación de la argamasa en algunos puntos en forma de arenilla. Por otra parte, tenemos como causa indirecta la intervención del revestimiento de mortero de cemento que se hizo en los años 60 aproximadamente, que entra en conflicto con la argamasa de mortero de cal y arena por cuestiones de incompatibilidad entre los materiales, por el alto contenido de sales que puede contener el cemento portland, junto a la humedad continua del paramento, puede provocar el desprendimiento del mortero de cemento, ya que el mismo mortero evita que el muro de tapia respire.

Intervención y mantenimiento:

Para poder resolver esta lesión, en primer lugar se deben mitigar los niveles de humedad por capilaridad y de escorrentía conforme las fichas 3 y 4, por lo contrario es posible que en un futuro próximo este tipo de lesión, deschonchamiento o desprendimiento del material vuelva a surgir.

Por otro lado antes de la intervención se deberá hacer también una preconsolidación en las zonas más afectadas por la disgregación de la argamasa del núcleo de la fortificación hecha de tapial, esta preconsolidación se efectuará con agua de cal y silicato de etilo con el fin de poder actuar sobre el paramento. El siguiente paso será la limpieza de elementos Orgánicos Ficha PA 2 y sales Ficha PA 7y PA 8. Una vez estabilizado el muro y hecha la limpieza, se eliminarán los restos de revestimiento de mortero de cemento que puedan perturbar la estabilidad estructural del muro a largo plazo.

Saneado el muro se pretende actuar de dos formas diferentes, según el grado de intensidad de la afección:

En primer lugar, en las zonas donde el desconchamiento del material de revestimiento original es parcial se hará una consolidación con agua de cal y silicato de etilo, como huella del pasado, polvorizando sobre la zona afectada o bien utilizando un pincel dependiendo de la gravedad. La consolidación con agua de cal se elige por la similitud con los componentes de la tapia, aporta una mejor resistencia a la acción de la intemperie y tiene una mayor durabilidad que otros productos, sin embargo presenta algunos inconvenientes que, utilizando el silicato de etilo, se logran mitigar. Como es una mayor penetración del consolidante, una buena acción cementante y adhesión al soporte, una mejor resistencia a los rayos UV, ácidos y álcalis y una buena resistencia mecánica y elasticidad, aportando una mayor estabilidad térmica.

En segundo lugar, las zonas en las que se ha retirado el mortero de cemento y las zonas donde queda desprotegido el núcleo de la construcción se reintegrarán con un mortero de cal aérea y arena con el fin de dejar traspirar en núcleo y disminuir la humedad que se pueda adquirir. Este mortero de cal se igualará a la última capa de revestimiento actual, distinguiéndose de esta y la original por su color y textura para facilitar la lectura de la laguna de reintegración.

Antes de la actuación se deberán hacer pruebas con los consolidantes y mortero de cal aérea y arena con el fin de ver el comportamiento de los diferentes productos con la tapia.

Mantenimiento :

- Se deberá hacer una inspección visual por un técnico competente cada año, comprobando si existen desconchados o degradación en el lienzo de la fortificación. En el caso de futuros desconchamientos o desprendimientos, se actuará de la misma forma o con métodos parecidos de reintegración y consolidación.

- Se deberá hacer una limpieza del lienzo cada 5 años, con técnicas similares a la ficha PA2, en caso de que las lesiones se manifiesten antes de los 5 años, la limpieza se efectuará el mismo año en el que se muestre la afección.

Nº PA 2	Vegetación y musgo	Grave - Corto plazo

Elemento constructivo afectado:

La piel protectora del muro y núcleo de la fortificación.

Materiales afectados:

Este tipo de lesión suele afectar a más de un material, en este caso afecta a todas las capas de revestimiento, el revestimiento original, de cemento y el de cal con grava proyectada, aparte afecta al núcleo hecho de tapial, ya que la raíces de las plantas van creciendo y extendiéndose en busca de la humedad.

Causas:

La principal causa de este tipo de afecciones es la humedad, en este caso humedad por capilaridad y humedad por escorrentía. Al tratarse de un muro construido con una argamasa de tierra y cal, este tipo de técnica constructiva favorece a que la humedad perdure y se extienda casi en la totalidad del muro de la fortificación, facilitando la existencia de sales, el crecimiento de la vegetación y moho en el lienzo. Este tipo de alteraciónes suelen acarrear fallos en la estructura de muchas fortificaciones, ya que las raíces de las plantas abren grietas en el muro llegando al núcleo construido de tapial, penetrando el agua directamente en el núcleo de la construcción, debilitandolo poco a poco, creando afecciones mucho más graves llegando al colapso de la estructura, En este caso se debe tener en cuenta que en ciertas zonas de la fortificación (tramo 4, tramo 5 y tramo 6) apoyan viviendas de entre el S XVII - XX, utilizando el cerco como cimentación de su estructura y no están libres de esta afición.

Localización:

Este tipo de alteración se encuentra en la parte inferior de la muralla, en la parte central en las oquedades de las agujas y en la coronación de la misma fortificación.

Alzado Suroeste.

	T 30	T 29	T 28	T 27	T 26	T 25	T 24	T 23
Torre		●	●		●		●	●

	1	2	3	4	5	6	7
Tramo	●	●	●	●	●	●	●

Alzado Noroeste.

	T 30	T 29	T 28	
Torre	●			

	1	2	3	Privada
Tramo	●	●		●

Descripción:

Se observan tres tipos de vegetación que afectan al lienzo y coronación de la fortificación:

- Moho

- Planta pequeña, que llega a penetrar con sus raíces el núcleo de la muralla, con una altura de hasta 20 cm.

- Planta de gran tamaño, que penetra el núcleo de tapial llegando a una altura de 1 m.

Planta tamaño pequeño localizada entre la torre 25 y tramo 6, Alzado Sudoeste

Planta tamaño pequeño y grande localizadas en torre 24 y tramo 5, Alzado Sudoeste

Intervención y mantenimiento:

Para poder resolver esta lesión, en primer lugar se deben mitigar los niveles de humedad por capilaridad y de escorrentía conforme a las fichas PA3 y PA4, por el contrario es posible que en un futuro próximo este tipo de lesión, la vegetación y el moho vuelva a surgir.

Por otro lado antes de la intervención se deberá hacer también una preconsolidación en las zonas más afectadas por la disgregación de la argamasa del núcleo de la fortificación hecha de tapial o del propio revestimiento, esta preconsolidación se efectuará con agua de cal y silicato de etilo con el fin de poder actuar sobre el paramento, sin dañar aún más el cerco.

En primer lugar se deberá eliminar el polvo o las partículas sueltas de los lienzos de la muralla, utilizando la aspiración o aire a presión y cambiando la presión según el lugar a aplicar para no causar más daños.

En segundo lugar se retirarán todas las plantas de pequeño y gran tamaño a mano consolidando la zona afectada, utilizando el mismo procedimiento que en la ficha PA1.

Por último se aplicará un biocida con una composición octil-isotiazolinone (OIT) más sales de amonio cuaternario, producto utilizado en este tipo de construcciones donde se ha comprobado su efectividad, utilizando soluciones en agua desmineralizada en concentración variable del 1% al 3% y aplicándose pulverizado y/o en brocha, bajo la supervisión de Técnico competente restaurador. (Diluir en alcohol)

Antes de cualquier actuación se deberán hacer pruebas tanto de la limpieza que se debe hacer regulando la presión del aire o de aspiración para no causar ningún daño, como del biocida que se vaya a utilizar, estas pruebas se harán con diferentes porcentajes de agua desmineralizada comprendidas entre un 1% y 3% y con diferentes aplicaciones, tanto pulverizado como con brocha, estas pruebas se ha aplicarán 3 veces con intervalos de una semana con el fin de comprobar que el producto no altera ni el color ni la composición del material, eliminando correctamente la colonización biológica. (Rascado cepillo naylon)

Mantenimiento :

- Se deberá hacer una inspección visual por un técnico competente cada año, comprobando si existen nuevas colonizaciones de hongos, liquenes o vegetación en el lienzo de la fortificación. En el caso de futuras afecciones, se actuará de la misma forma o con métodos parecidos de limpieza y desinfección.

- Se deberá hacer una limpieza del lienzo cada 5 años, con técnicas similares a las propuestas, en caso de que las lesiones se manifiesten antes de los 5 años, la limpieza se efectuará el mismo año en el que se muestre la afección.

Nº PA 3	Humedad por escorrentia	Muy Grave - Corto plazo

Elemento constructivo afectado:

Almenas, parte superior del muro y torres.

Materiales afectados:

Revestimientos tanto de mortero de cemento como el revestimiento de mortero de cal y grava proyectada, también afecta al recrecido de la torre 27 construido con mampuestos y ladrillo y por último afecta a los rellenos que hay entre las almenas, huellas de las antiguas vivienda que apoyaban en la muralla.

Localización:

Esta lesión se muestra en la parte superior de la fortificación llegando a extenderse, hasta llegar a la mitad del mismo lienzo, en algunos puntos puede llegar hasta la parte inferior.

Alzado Suroeste.

	T 30	T 29	T 28	T 27	T 26	T 25	T 24	T 23
Torre	●	●	●	●	●	●	●	●
	1	2	3	4	5	6	7	
Tramo	●	●	●	●	●	●	●	

Alzado Noroeste.

	T 30	T 29	T 28	
Torre	●	●	●	
	1	2	3	Privada
Tramo	●	●		●

Descripción:

La humedad por escorrentía es provocada por el agua de la lluvia, en este caso en concreto ha creado otras lesiones en el paramento de la muralla como puede ser la proliferación de moho, plantas de gran y pequeño tamaño, costra negra, suciedad por el arrastre de partículas, fisuramiento del revestimiento, grietas y erosión de los distintos revestimientos existentes en el lienzo de la fortificación, llegando en algunos puntos a la perdida de material.

Tramo 1 Alzado Sudoeste

Causas:

Este tipo de lesión, se caracteriza en concreto por la falta de protección contra el agua de la lluvia, e incluso perforaciones utilizadas como salida de aguas pluviales, estas son visibles en el primer tramo y el séptimo tramo del alzado sudoeste.

Intervención y mantenimiento:

Este tipo de lesión es muy difícil de paliar, ya que el agua de la lluvia siempre va a estar presente, por lo que a continuación se proponen dos tipos de intervenciones para mitigar o subsanar esta afección:

En primer lugar se anularan las canalizaciones que existen en el muro, con su eliminación y reintegrando el hueco con un mortero de cal aérea y arena, este mortero de cal se igualará a la última capa de revestimiento actual, distinguiéndose de esta y la original por su color y textura, para facilitar la lectura de la laguna de reintegración.

Se deberán desviar estas canalizaciones hacia el alcantarillado de la calle posterior C/ Major Santa Maria, con el fin de no desaguar en el parque de Arabia Saudí, ya que estas aguas están a afectando al muro de la fortificación, y en un futuro puede acarrear graves consecuencias sobre el mismo.

En segundo lugar la humedad por escorrentía es muy difícil de controlar, sin algún tipo de estructura que pueda proteger la muralla, este tipo de intervenciones suelen ser muy agresivas en cuestión paisajista por la reversibilidad de la intervención, por tanto, se aconseja hacer una intervención menos nociva, como puede ser la utilización de productos de protección de hidrofugación que sean compatibles con la materialidad del cerco.

Una vez finalizada la limpieza propuesta en la ficha PA 2, PA 7 y PA 9, la consolidación y reintegración comentada en la ficha PA 1, se procederá a la hidrofugación de la fortificación con compuestos de la familia de las siliconas (siloxanos), que mantienen una función hidrorepelente de las superficies en las tapias, por su bajo peso molecular y baja viscosidad que permite una buena penetración, manteniendo una buena elasticidad, una buena resistencia al deterioro por los rayos UV, manteniendo las condiciones de traspiración del material, impidiendo la entrada del agua liquida en el material pero permitiendo la salida del agua en forma de vapor.

Este producto se deberá aplicar mediante brocha, rodillo o pulverizando de arriba abajo, para su correcta aplicación se darán dos manos de producto para una total hidrofugación de la superficie.

Antes de la aplicación de este producto es importante ver el efecto que puede producir sobre el material, ya que pueden subir el tono del color, por lo que se harán varias pruebas en los diferentes revestimientos con la aplicación de las dos manos del producto, para observar el resultado final.

Mantenimiento :

- Se deberá hacer una inspección visual por un técnico competente cada año, comprobando si hay humedad por escorrentía en el lienzo de la fortificación. En el caso de futuras afecciones, se actuará de la misma forma o con métodos parecidos de limpieza, desinfección e hidrofugación.

- Se deberá hidrofugar el lienzo cada 5 años, con técnicas similares a las propuestas, en caso de que las lesiones se manifiesten antes de los 5 años la limpieza de hidrofugación se efectuará el mismo año en el que se muestre la afección.

Nº PA 4	Humedad por capilaridad	Muy Grave - Corto plazo

Elemento constructivo afectado:

Muro y torres de la fortificación

Materiales afectados:

Los materiales afectados son: el tapial de piedra tierra y cal, revestimiento original, revestimiento de cemento, revestimiento de mortero de cal y grava proyectada y mampuestos de piedra caliza.

Localización:

Se encuentra al pie del muro, extendiéndose hasta más de la mitad de la muralla en algunos puntos, esta patología aparece tanto en el Alzado Sudoeste como en el Alzado Noroeste.

Alzado Suroeste.

	T 30	T 29	T 28	T 27	T 26	T 25	T 24	T 23
Torre	●	●	●	●	●	●	●	●
	1	2	3	4	5	6	7	
Tramo	●	●	●	●	●	●	●	

Alzado Noroeste.

	T 30	T 29	T 28	
Torre	●	●	●	
	1	2	3	Privada
Tramo	●	●	●	●

Descripción:

La humedad por capilaridad se muestra a lo largo de todo el muro de la fortificación, incluyendo las torres tanto en el Alzado Noroeste como el Alzado Sudoeste, en este caso en concreto la humedad por capilaridad se muestra en dos ciclos en el alzado Sudoeste, manteniendo una ondulación lineal a lo largo del recorrido del muro, el primer ciclo que se puede observar, llega a tener una altura de unos 2 m, el segundo ciclo puede llegar hasta los 4 m de altura en algunos casos puntuales. Sin embargo en el Alzado noroeste la humedad por capilaridad no sobrepasa el 1m de altura.

Esquema humedad por capilaridad Tramo 2 Alzado Sudoeste

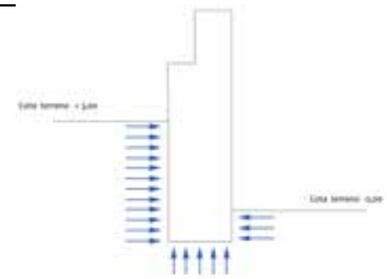
Fotografia 2018 humedad por capilaridad Tramo 2 Alzado Sudoeste

Causas:

Hay dos posibles desencadenantes de esta lesión, que están ligadas directamente:

1. El nivel freático existente en la zona, es evidente pensar en el nivel freático, puesto que antiguamente el rio Xúquer pasaba junto a las murallas, hasta que fue desviado a principios del siglo XX.

2. La absorción del agua de la lluvia en el terreno y la trasmisión del agua desde el terreno por la cimentación y el trasdosado del muro, en este caso en particular, al tener diferentes cotas de terreno en ambos alzados, siendo el alzado Sudoeste la cota 0.00 m, mientra que el alzado Noroeste mantiene una cota de + 3,00 m aproximadamente, provocando un aumento de absorción por capilaridad.



Esquema trasmisión de humedad desde el terreno.

Intervención y mantenimiento:

La absorción por capilaridad es una de las lesiones más difíciles de controlar, ya que es casi imposible corregir, pero si se puede disminuir, por tanto la futura intervención tratará de mitigar la absorción de la mejor forma posible respetando la materialidad y técnicas constructivas de la fortificación.

Con el fin de disminuir la absorción de la humedad por capilaridad, se opta por una solución nociva y reversible, como seriá instalar canales de drenaje en el pie del muro en todo el recorrido del Alzado sudoeste.

Para ello se ejecutará de la siguiente forma:

1. Se excavara una zanja de ancho variable, desde la cara exterior del muro.

2. En el fondo de la zanja se dispondrán tubos drenantes que se conectan a la red de saneamiento para su evacuación.

3. La parte enterrada del muro se impermeabilizará en su cara exterior, para garantizar un grado de estanqueidad óptimo y evitar filtraciones de agua.

4. Relleno de la zanja con material drenante grava en la primera capa de relleno con una altura de 0.50 cm y arena limpia en la segunda capa de relleno.

Para mejorar la reducción de humedad se establecerá una zona de protección de la muralla de 2 m de anchura desde el paramento, en donde no se podrán plantar ningún tipo de arbusto, arboles ...

Antes de esta intervención y debido a la excavación se documentará y se harán las pertinentes catas arqueológicas.

Esta solución no evitará la humedad por capilaridad pero si la disminuirá, por lo que todas las intervenciones de limpieza, reintegración, hidrofugación y consolidación se deberán hacer con productos que no permitan la entrada de agua pero si permitan la traspirabilidad del mismo, tal y como se muestran en las fichas de este mismo punto del documento.

Mantenimiento :

- Se deberá llevar un control de la evolución de la humedad por capilaridad, desde el principio de la aplicación de la mejora, este seguimiento se emitirá en forma de informe en donde se aprecie la evolución en bimensualidades, midiendo la humedad por capilaridad en el recorrido de la muralla.con el fin de estudiar nuevas mejoras en caso necesario.

- Se deberá hacer una inspección visual por un técnico competente cada año, comprobando la evolución de la humedad por capilaridad en el lienzo de la fortificación.

- Se deberá hacer una inspección del sistema de drenaje por técnico un competente cada 5 años.

Nº PA 5	Grietas	Muy Grave - Corto plazo

Elemento constructivo afectado:

Revestimientos de cemento, mortero de cal con grava proyectada y original, en algunos puntos las grietas pueden llegar hasta el núcleo de la fortificación.

Materiales afectados:

Mortero de cemento, mortero de cal con grava proyectada, mortero de cal y tierra y el núcleo de tapial construido con cascotes tierra y cal.

Localización:

Las grietas se pueden ver en la parte inferior del muro de la fortificación y en la parte superior en las torres del cerco.

Alzado Suroeste.

	T 30	T 29	T 28	T 27	T 26	T 25	T 24	T 23
Torre	●							●
	1	2	3	4	5	6	7	
Tramo	●		●	●	●			

Alzado Noroeste.

	T 30	T 29	T 28	
Torre	●			
	1	2	3	Privada
Tramo	●	●	●	●

Descripción:

Las grietas mantienen una profundidad considerable mayor a 1 cm llegando a penetrar en casos puntuales al núcleo de la fortificación, traspasando los tres tipos de revestimientos existentes en el lienzo de la muralla, con una longitud de grieta entre los 10 cm y 1,5 m.

Parte superior de la torre Nº30 del Alzado Sudoeste

Parte inferior tramo 1 del Alzado Sudoeste

Parte inferior tramo con acceso restringido del Alzado Noroeste

Causas:

La principal causa es la humedad, tanto la humedad por capilaridad como la humedad por escorrentía, estas han provocado la erosión del revestimiento, la proliferación de plantas y hongos que han ocasionado en ciertos puntos el desprendimiento del material, grietas y fisuramientos.

Otra causa que no hay que descartar seria grietas por el movimiento de la cimentación, ya que en este punto la muralla apoya sobre un terreno arcilloso, y en ciertos puntos como en el tramo 4, 5 y 6, sobre la fortificación apoyan la estructura de las viviendas del pasado. Por lo que se debería hacer un estudio sobre el comportamiento estructural de la muralla teniendo en cuenta el peso que soporta hoy en día. En el caso en el que las tensiones sean mayores a la capacidad de carga de la fortificación y si se le añade el gran problema de humedad que presenta en la actualidad, la estructura podría colapsar.

Intervención y mantenimiento:

Antes de la intervención de esta lesión se deberían hacer un análisis riguroso contemplando todas las grietas en su conjunto, con el fin de ver si hay alguna causa que pudiese ser de ámbito estructural, también se deberá comprobar si las grietas siguen activas con ayuda de un fisurómetro.

Como solución para esta lesión se proponen tres tipos de intervenciones según la gravedad y particularidad de cada una de las grietas :

1. En el caso de existir cargas puntuales que puedan deformar el terreno donde apoya la fortificación, causando grietas estructurales:

En este caso se deberá acondicionar el terreno, para ello la mejor opción para este caso será el acondicionamiento del terreno en los tramos 4, 5 y 6, ya que son los tramos en los que el terreno está recibiendo más carga.

Esta intervención se hará mediante inyecciones de compactación con cal, que ayudarán a compactar el terreno dándole una mayor resistencia

2. En el caso de que las grietas sigan activas:

Para este caso se hará un cosido con varillas de fibra de vidrio.

En primer lugar se realizará en toda la longitud de la grieta y todas sus capas un picado aspirando todos los elementos sueltos y el polvo, a continuación se colocarán los berenjenos de PVC flexible a cada 50cm como máximo a lo largo de la longitud de la grieta, se sellará la grieta con mortero de cal, se inyectará con lechada de cal a través de los berenjenos y se reforzará la grieta con las varillas de fibra de vidrio rugosas, para su mayor adherencia, estas se colocarán en cruz, una vez colocadas se regularizará la superficie con mortero de cal.

3. En caso de fisuras y grietas no activas.

Para este caso se procederá del mismo modo que el apartado anterior pero sin la necesidad de reforzar la grieta.

Mantenimiento :

- Se deberá llevar un control de la evolución de las grietas después de la intervención, con una inspección visual por un técnico competente, que en el caso de que vuelvan a surgir se deberá redactar un informe con el seguimiento de las nuevas grietas, con el fin de determinar la causa de ellas.

- Se deberá hacer una inspección visual por un técnico competente cada año, comprobándo la existencia de nuevas grietas y fisuras.

Nº PA 6	Fisuras	Leve - Largo plazo

Elemento constructivo afectado y materiales afectados:

Revestimiento de mortero de cemento, revestimiento de mortero de cal y revestimiento de mortero de cal y grava proyectada.

Localización:

Las fisuras se pueden ver en la parte inferior del muro y torres de la fortificación y en la parte centro superior a lo largo de todo el cerco, del alzado suroeste. En el alzado Noroeste este tipo de lesión aparece en la parte inferior del paso de ronda y en las almenas.

Alzado Suroeste.

	T 30	T 29	T 28	T 27	T 26	T 25	T 24	T 23
Torre	●	●	●	●	●	●	●	●
	1	2	3	4	5	6	7	
Tramo	●	●	●	●	●	●		

Alzado Noroeste.

	T 30	T 29	T 28	
Torre				
	1	2	3	Privada
Tramo	●	●	●	●

Descripción:

Las fisuras mantienen una profundidad superficial siendo menor a 10 mm afectando únicamente la capa de revestimiento de la fortificación, con una longitud de fisura de entre los 10 cm y 50 cm.

Parte inferior tramo 1 del Alzado Sudoeste

Parte inferior de la almena tramo 1 del Alzado Noroeste

Causas:

La principal causa de este fenómeno es la humedad, tanto por escorrentía como por capilaridad, estas erosionan el material del revestimiento, haciendo que sea más fácil la entrada de agua ocasionando pequeñas fisuras que pueden acarrear a largo plazo lesiones más importantes en el paramento como son las grietas, dejando la libre entrada de agua al núcleo de la fortificación.

Intervención y mantenimiento:

Como solución para esta lesión se proponen dos tipos de intervenciones según el material afectados :

1. La mayoría de estas fisuras se encuentran en el revestimiento de mortero de cemento, por lo que este se deberá de retirar y sustituir por un mortero de cal aérea y arena, Ficha PA 1.

2. En el caso de que las fisuras estén afectando al revestimiento original o el revestimiento de mortero de cal y grava proyectada:

En primer lugar se realizará en toda la longitud de la grieta y todas sus capas un picado aspirando todo los elementos sueltos y el polvo, a continuación se rellenará mediante inyección con lechada de cal y se regularizará la superficie con mortero de cal.

Mantenimiento :

- Se deberá llevar un control de la evolución de las grietas después de la intervención, con una inspección visual por un técnico competente, que en el caso de que vuelvan a surgir deberá redactar un informe con el seguimiento de las nuevas grietas, con el fin de determinar la causa de ellas.

- Se deberá hacer una inspección visual por un técnico competente cada año, comprobándo la existencia de nuevas grietas y fisuras.

Nº PA 7	Costra negra	Graves - Corto plazo

Elemento constructivo afectado y materiales afectados:

Revestimiento de mortero de cemento, revestimiento de mortero de cal y revestimiento de mortero de cal y grava proyectada.

Localización:

La costra negra se puede ver en la parte superior del muro y torres de la fortificación y en la parte centro superior a lo largo de todo el recorrido de la muralla, del alzado Suroeste. En el alzado Noroeste este tipo de lesión aparece en la parte superior del paso de ronda y en la zona superior de las almenas.

Alzado Suroeste.

	T 30	T 29	T 28	T 27	T 26	T 25	T 24	T 23
Torre	●	●	●			●	●	
	1	2	3	4	5	6	7	
Tramo	●	●	●	●	●	●	●	

Alzado Noroeste.

	T 30	T 29	T 28	
Torre	●	●	●	
	1	2	3	Privada
Tramo	●	●	●	●

Descripción:

Este tipo de lesión suelen desarrollarse en zonas donde existe la humedad por escorrentía en ambientes urbanos, donde el agua deposita sobre el lienzo partículas atmosféricas, debidas a la contaminación del ambiente, provocando costras con un color ennegrecido.

Parte inferior tramo 1 del Alzado Sudoeste

Parte inferior de la almena tramo 1 del Alzado Noroesteoeste

Causas:

La causa principal de este tipo de lesiones es el arrastre de partículas suspendidas en el ambiente urbano por el agua de lluvia.

La muralla se encuentra dentro del núcleo urbano, situada entre la calle Santa Maria y la Av Luis suñer, a principios de este Siglo XXI el acceso a los vehículos dentro de la Vila fue restringido, dando paso solamente a los vecinos residentes en la zona y los vehículos de servicios municipales, mientra que la AV / Luis suñer, es una Avenida muy transitada, sobre todo los miércoles por la mañana, al ser el día del mercado, situado cerca de la zona.

Intervención y mantenimiento:

Para poder resolver esta lesión, en primer lugar se debe mitigar los niveles de humedad por capilaridad y de escorrentía conforme las fichas 3 y 4, por lo contrario es posible que en un futuro próximo este tipo de lesión, pueda volver a surgir.

En primer lugar, se deberá eliminar el polvo o las partículas sueltas de los lienzos de la muralla utilizando la aspiración o aire a presión cambiando la presión según el lugar a aplicar para no causar más daños.

Con el fin de eliminar la costra negra adherida al revestimiento, se propone una limpieza mecánica, manual y minuciosa, que se deberá llevar a cabo por operarios especializados en la restauración, esta intervención se hará después de una limpieza previa por aspiración y no antes de la preconsolidación citada en la ficha PA 1.

Para este procedimiento se emplearán bisturís, taladros pequeños de punta muy fina y papel de lija de granulometría fina con el fin de adaptarse a las superficies curvas.

En el caso del empleo de los taladros pequeños, se emplearán con velocidades bajas, para no dañar el revestimiento.

Mantenimiento :

- Se deberá hacer una inspección visual por un técnico competente cada año, comprobando si existen nuevas lesiones de costra negra en el lienzo de la fortificación. En el caso de futuras lesiones se actuará de la misma forma o con métodos parecidos de limpieza.

- Se deberá hacer una limpieza del lienzo cada 5 años, con técnicas similares, en caso de que las lesiones se manifiesten antes de los 5 años la limpieza se efectuará el mismo año en el que se muestre la afección.

Nº PA 8	Suciedad	Leve - Largo plazo

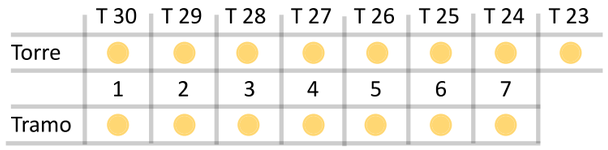
Elemento constructivo afectado y materiales afectados::

Revestimiento de mortero de cemento, revestimiento de mortero de cal y revestimiento de mortero de cal y grava proyectada.

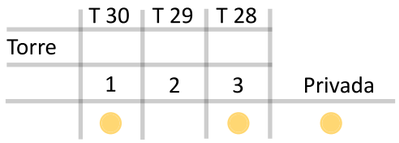
Localización:

La suciedad se puede ver en la parte inferior del muro y torres de la fortificación y en la parte centro inferior y superior a lo largo de todo el recorrido de la muralla, del alzado Suroeste. En el alzado Noroeste este tipo de lesión aparece en la parte inferior del paso de ronda y en la zona inferior de las almenas.

Alzado Suroeste.



Alzado Noroeste.



Descripción:

Hay dos tipos de suciedad:

1. Pintadas sobre el revestimiento.

2. Manchas de sales: esta suciedad es formada por las sales de la propia tapia, que aparecen en la superficie de los revestimientos a través de los poros del propio material, dando un tono más oscuro que el del propio material.

Manchas de sales localizadas en la torre 25, tramo 5 y tramo 6, Alzado Sudoeste

Manchas de sales localizadas en la torre 24, tramo 6 y tramo 7, Alzado Sudoeste

Causas:

La principal causa de la suciedad por las sales, es la humedad, tanto por escorrentía como por capilaridad, estas erosionan el material de revestimiento, haciendo que sea más fácil la entrada de agua, cuando la humedad que penetra dentro se evapora traslada las sales de la propia tapia hacia los revestimientos exteriores, depositándose las sales en estos.

Por otra parte las pinturas que existen, están provocado por actos vandálicos.

Intervención y mantenimiento:

La eliminación de las sales es un proceso muy difícil de eliminar, puesto que estas sales existen en la tapia y son trasportadas por la humedad, por lo que es preciso eliminar o disminuir la humedad por capilaridad y escorrentía. Ficha PA 3 y PA 4.

Antes de la intervención se hará en primer lugar la preconsolidadación ficha PA 1 y eliminar el polvo o las partículas sueltas de los lienzos de la muralla, utilizando la aspiración o aire a presión cambiando la presión según el lugar a aplicar para no causar más daños.

Para la eliminación de las sales dispuestas sobre la superficie se hará un cepillado con ayuda de cepillos de nylon, evitando así la formación de costras en la superficie.

En el caso de que las sales sean internas, estas se eliminarán mediante papetas embebidas en agua desmineralizada, aplicándola directamente en la zona afectada, esta papeta hará migrar las sales al exterior durante el proceso de secado de la papeta.

Para la eliminación de el graffiti, se procederá mediante un decapante para superficies porosas, de forma que permita la eliminación de las pinturas, pero que no permita la penetración por la porosidad del material.

Mantenimiento :

- Se deberá hacer una inspección visual por un técnico competente cada año, comprobando si existen nuevas lesiones de costra negra en el lienzo de la fortificación. En el caso de futuras lesiones, se actuará de la misma forma o con métodos parecidos de limpieza.

- Se deberá hacer una limpieza del lienzo cada 5 años, con técnicas similares, en caso de que las lesiones se manifiesten antes de los 5 años la limpieza se efectuará, el mismo año en el que se muestre la afección.

8.4 Conclusiones

8.4 Conclusiones

Llegados a este punto, se puede confirmar que la principal afección de la fortificación es la humedad tanto por capilaridad como por escorrentía, esta lesión provoca el desprendimiento o desconchado del material, introduciéndose poco a poco el agua dentro del núcleo de tapia de la muralla, agrietando el lienzo, favoreciendo las condiciones para la proliferación de musgos y plantas, aportando sales al revestimiento y arrastrando partículas de la atmósfera creando costra negra.

Por otro lado, este estudio se ha llevado a cabo, únicamente con inspecciones visuales, por lo que sería necesario llevar muestras al laboratorio de la costra negra y del musgo, para poder hacer un análisis más profundo mediante microscopios y determinar una intervención más precisa, con productos de mayor precisión a la hora de la limpieza y eficiencia biocida, sin dañar la fortificación y respetando su patina.

También es importante hacer ensayos no destructivos, para determinar con una mayor precisión que tipos de sales o partículas están afectando a los distintos tipos de revestimientos, como puede ser la difracción de rayos X, que proporcionará la información necesaria para la intervención de costra negra y las manchas causadas por las sales.

Otro tipo de ensayo que se debe hacer para asegurarse que las grietas no están activas, es la monitorización de estas mediante un fisurometro, este tipo de ensayo se debe hacer al menos 6 meses antes de la actuación, es imprescindible este procedimiento sobre todo en las grietas y fisuras situadas en los tramos 4, 5 y 6, ya que es en estos lugares donde la muralla soporta el peso de las viviendas construidas a partir de la última década del S.XVII, y pueden estar provocando tensiones estructurales tanto en la parte inferior del muro como en el propio terreno donde se asienta, es por este motivo, que también se debería hacer un estudio completo sobre las tensiones que está soportando actualmente la muralla en este tramo, al igual que se debería de estudiar las cargas y tensiones que recibe el terreno en esta zona.

Con este estudio, se asegura si la fortificación, mantiene una situación estructural estable o esta al borde de un posible colapso, con el estudio tensional del terreno se puede ver si hay asientos diferenciales del terreno y si representan algún tipo de peligro para la fortificación o simplemente es estable.

9. Reflexiones y propuestas: futuras líneas de investigación

9.1 Reflexiones y propuestas: futuras lines de investigación

En este trabajo de investigación, se han estudiado de forma objetiva, tanto la historia de la muralla y su evolución estratégica de defensa como las posibilidades de conservación, restauración y mantenimiento. Sin embargo, existen varios puntos del estudio que se podría ampliar, con en fin de ampliar el conocimiento constructivo de esta fortificación e incluso establecer una línea temporal más precisa, permitiendo así la continuación del estudio y la definición de futuras líneas de investigación, como se anuncian a continuación:

1. Un estudio completo de la materialidad de la fortificación y sus elementos, con ayuda de ensayos no destructivos como puede ser la difracción de rayos X en morteros de revestimientos y en el núcleo de la fortificación con el fin de determinar con exactitud su composición mineralógica. Al tener un conocimiento más exacto del los materiales históricos, se puede determinar sus dosificaciones, los métodos usados para su construcción, se puede identificar con otras construcciones ya estudiada y seguir su trayectoria.

2. Un estudio más exhaustivo de las improntas y huellas existentes en la muralla, con la finalidad de establecer la secuencia constructiva de la fortificación y los recursos necesarios de mano de obra que hubo en el lugar, este tipo de estudios se podría llevar a cabo con ayuda de una cámara térmica o con ultrasonidos, que ayudarían a situar las improntas de las agujas que están cubiertas por los últimos revestimientos que se aplicaron en intervenciones anteriores.

3. Un estudio estructural completo, en este mismo estudio a simple vista, se puede ver, que las zonas más agrietadas y fisuradas, se sitúan en los tramos 4, 5 y 6, la fortificación en estas zonas soporta las viviendas y almacén de tiempos anteriores, por lo que posiblemente estas estructuras estén dañando la estabilidad de la muralla, con el fin de contrastar esta posible hipótesis, se debería hacer un estudio estructural, con ayuda de fisurometros y/o creando un modelo estructural 3d (programa architrave) de la fortificación y las estructuras apoyadas en la muralla, con el fin de poder tener una visión más completa de las tensiones estructurales y deformaciones que están sucediendo en estos puntos críticos en la actualidad.

4. Un estudio del estado de conservación de las viviendas y almacenes que apoyan su estructura en la muralla. A pesar de ser una de las huellas más visibles de la muralla a lo largo del tiempo, por motivos de extensión, en punto de Recomendaciones y mantenimiento, me he centrado únicamente en la fortificación, dejando el estudio patológico de las viviendas fuera, estas se deberían de estudiar exhaustivamente y conjuntamente con la fortificación, ya que están aportando cargas verticales sobre almenas y el muro del cerco.

5. Un estudio del estado de conservación de la totalidad de los restos encontrados de la fortificación, por el mismos motivo que el anterior, no se han estudiado todos los restos de la fortificación, en lo que respecta a materialidad, construcción, estratigrafía y patología, sin embargo si se debería hacer, con la finalidad de conservar y mantener, para que en un futuro no muy lejano estos restos puedan ser mostrados al público como vestigio de lo que hubo en un pasado.

Por otro lado, uno de los temas que no se aborda en este trabajo, es la necesidad de actualizar el plan de gestión y puesta en valor de la muralla, a continuación se aportan algunas estrategias que podrían a ayudar a la elaboración de un plan de gestión más actualizado:

1. Se debería hacer un análisis de frecuentación del lugar e incluso en el recorrido de la fortificación, ya que la congestión permanente del público puede causar impactos sobre el patrimonio, por el exceso de humedad, erosión, CO2 ... A parte puede crear un ambiente de disconfort psicológico entre los visitantes.

Para resolver este posible problema, se debe dispersar la carga en el espacio y tiempo, analizando y rediseñando el patrón de visitas.

2. Se debería crear un buen patrón de visitas incluyendo varios recorridos dependiendo de las necesidades de los visitantes, es decir diferenciando los visitantes que únicamente visitan el recorrido de la muralla y los visitantes que deciden hacer el recorrido de la muralla, la villa y monasterio de la murta. Para esto se deberán hacer un programa de interpretación para las visitas autoguiadas, mediante carteles informativos, mapas de los diferentes recorridos, indicando la dirección a seguir e incluyendo los edificios más destacados de la población. Con el fin de hacer la visita más cómoda para el usuario y que la interpretación sea más fácil de seguir.

3. Para el control de impacto ambiental, es necesario establecer los sistemas de gestión ambiental, que se deberían de reforzar con campañas de sensibilización y educación ambiental, con el fin de concienciar al visitante y residentes sobre la importancia de colaborar con el mantenimiento del lugar utilizando los recursos que estén a su disposición.

4. Con el fin de hacer una buena gestión de visitantes, se deberían hacer un recuento de numero de visitas diferenciando los días laborales de los festivos y del mismo modo antes y después e la visitas se debería de pasar una encuesta basada en el perfil del visitante, con el fin de saber que tipos de perfiles demandantes se interesan por estos recorridos y poder hacer un análisis de demanda potencial y real. Otra encuesta sobre el confort Psicológico del demandante, con la finalidad de hacer un buen análisis de capacidad de carga en los diferentes recorridos y poder regular las visitas de forma que los visitantes puedan hacer los distintos itinerarios de forma sosegada y relajada.

5. Se aconseja implementar señalectica contra actos de vandalismo recordando a los visitantes y residentes, que se debe respetar y conservar los monumentos, recordando los códigos de conducta ética y recomendaciones.

6. La interpretación debe ser temática incluyendo mensajes, a la hora de diseñar este tipo de equipamientos, se debe pensar en su posterior mantenimiento, por lo que deben ser fáciles de mantener y resistentes a actos vandálicos.

7. Con el fin de desarrollar y potenciar el turismo en la población, se podría plantear diversas rutas guiadas como podrían ser:

Recorrido de la fortificación explicando la evolución histórica de la fortificación y materiales de la construcción y para usuarios más experimentados se podría explicar las técnicas de ejecución empleadas.

Recorrido por la villa centro histórico, con la particularidad de conocer los edificios más emblemáticos de la zona incluyendo los resto de la casa real, el consistorio, el palacio de casasus, iglesia de santa catalina y santa lucia...pasando y terminando el recorrido por el museo municipal MUMA.

Recorrido en el que se puede ver un tramo del recorrido de la fortificación y los edificios más importantes de la zona y museo MUMA, acabando el recorrido en el Monasterio de la Murta, con una explicación más generalizada de la historia de Alzira.

10. Bibliografías y documentación

Bibliografía:

- ANONIMO. 1936. Arancel de peaje para Alcira. Xúcar, nº 4: pág. 20-22.
- AJUNTAMENT DE ALZIRA. 1972. Jose María Parra, Lo compromís de Casp e la vila de Algezira. Alzira: Imprenta Piera.
- ANONIMO. 1980. Historia de Alzira Siglo XVIII. Alzira: Grup d 'Acció Valencianiste.
- ARCINIEGA, LUIS. 1999. Defensa a la antigua y a la moderna en el reino de Valencia durante el siglo XVI. Espacio, Tiempo y Forma, serie VII, Hº del Arte, nº 12: pág. 61-94.
- BARBAMBIO, PILAR. 2015. TFM La torre Alédua: Análisis histórico, constructivo y estructural. Valencia: UPV.
- BÉRCHEZ GÓMEZ, JOAQUÍN. 1983. Catálogo de monumentos y conjuntos de la comunidad valenciana. Valencia: Consellería de Cultura, Educación i Ciència, Servei de Patrimonio Arquitectònic.
- BRAMON, DOLORS. 1985. El levante peninsular andalusí en la Geografía de al-Zurhi. Al-Qantara, nº 6 : pág. 517-524.
- BRUGUERA, JORDI. 1991. LLibre dels Feits del rei En Jaume I i II, Estudi filològic i lingüístic i vocabulari integral. Barcelona: Barcino.
- CAMILLA MILETO; VEGAS ,FERNANDO; VALENTINA, CRISTINI; DIODATO, MARIA; PRIVITERA, PAOLO; GARCÍA, LIDIA et al. 2014. la restauración de la tapia en la península ibérica criterios, técnicas, resultados y perspectivas. Valencia: MILETO, C ; VEGAS.
- CARRILLO SANDONATO, JOSÉ; FERRER CLARÍ, AGUSTÍ. 1996. Les arrels d'un poble. Alzira: Falla Plaça del Forn.
- CARRILLO SANDONATO, JOSÉ; FERRER CLARÍ, AGUSTÍ; MONTAGUD PIERA, BERNARDO. 1995. Un paseig per l'arquitectura de la Vila. Alzira: Falla Plaça del Forn.
- CRISTINI, VALENTINA. 2008. Estudio de las fábricas de ladrillo en Valencia: análisis mensiocronológico y técnicas de acabado (s. XVII-XVIII). Arqueología de la arquitectura, nº5: pág. 243-252.
- DIAZ BORRAS, ANDRES. 1987. Alzira, una población de retaguardia en la guerra contra Castilla (1429 - 1430), Al-gezira, nº 3: Pág. 93-113.
- DÜRER, ALBRECHT. 2004. Tratado arquitectura y urbanismo militar. Madrid: AKAL.
- FERRER CLARÍ, AGUSTÍ. 2002. Les muralles d'Alzira, escut de la ciutat y clau del Xúquer. En: castells, torres y fortificacions en la Ribera del Xúquer. Editado porUniversitat de Valencia y Servei de Publicacions, Vol 1: pág 75 – 87. España: Oberta 92.
- FERRER CLARÍ, AGUSTÍ. 2002. Problemática y expectativas de la geoarqueología alzireña, en la llanura aluvial del río Xúquer. VIII Reunión Nacional sobre Cuaternario: medios sedimentarios, cambios ambientales y hábitat humano, Departamento de geografía de la universidad de valencia; departamento de prehistoria y arqueología de la universidad de valencia departamento; servicio de investigación prehistórica de la diputación de valencia, vol.2: pág. 142-144. Valencia: Diputación de valencia.
- FERRER CLARÍ, AGUSTÍ; CARRILLO, JOSÉ. 1997. Veure y Viure la Vila. Alzira: Falla Plaça del Forn.
- FRAY LORENZO DE SAN NICOLAS.1639. Tratado Arte y Uso de Architectura. Madrid: Albatros
- GALLEGO VALLE, DAVID; MOLERO GRACÍA, JESÚS M; CASTILLA PASCUAL, FRANCISCO J; PEÑA RUIZ, CRISTINA; SANZ MARTINEZ, DAVID. 2016. El uso del tapial en las fortificaciones medievales de Castilla-La Mancha. Actas segundas Jornadas sobre Historia, arquitectura y construcción fortificada, Editado por Ignacio Javier Gil Crespo, Vol. Nº 2: pág. 21. Madrid: Instituto Juan de Herrera: Fundación Cárdenas, Centro de Estudios José Joaquín de Mora.
- GARCÍA ALMIÑANA, EUGENIO. 1986. La guerra de Sucesión en la villa de Alzira a través de la correspondencia Municipal (1703 - 1707). Al-gezira, nº 2: pág. 193-230.
- GASCÓ ESTELLES, ANGEL; ESPARZA CLIMENT, GUILLERMO JOSÉ; BEGUER BLASCO, NURIA; COLLADO VALIENTE, PATRICIA. 2013. Levantamiento murallas islámicas de Valencia. Valencia: UPV.
- GONZALEZ MAURAZOS, GABRIEL. 1996. Alzira en el Tarso al-bajar de La-Undri (1003-1085) comentario a un texto sobre una ciudad de Al Andalus. Al-gezira, nº 9: pág. 57-69.
- GRACIANI GARCÍA, AMPARO. 2009. Tapial impostas y oquedades en fábricas históricas de Tapial. Congreso Nacional de Historia de la Construcción. Editado por Santiago Huerta Fernández, Vol.1: Pág. 683-692. Valencia: Instituto Juan de Herrera.
- GRACIANI GARCÍA, AMPARO; TABALE RODRÍGUEZ MIGUEL ANGEL. 2008. El tapial en el área sevillana, avance cronológico estructural. Arqueología de la arquitectura. Nº 5: pág. 135-158
- HARRIS, EDWARD C. 1991. Principios de estratigrafía arqueológica. Barcelona: Critica S.A.
- HERNANDEZ JIMENEZ, FELIX. 1961. El codo en la historiografía árabe de la mezquita mayor de Córdoba. Al-Mulk. Anuario de estudios arabistas, nº.2: pág. 5-52.
- IVARS, JOSEP. 1989. Els Banys arabs d'Alzira. Baños árabes en el País Valenciano. editado por Miguel de Epalza, Vol.1: pág.89-96. España: Generalitat Valenciana; Conselleria de Cultura y Educacio i Ciencia.
- JAUME I .1208-1276. LLibre dels Feits. Poblet: Librería Celestí Destorrents.
- LEOPOLDO TORRES, BALBÁS.1970. Ciudades Hispanomusulmanas. Madrid: Ministerio de Asuntos Exteriores.
- LÉVI PROVENÇAL ET AL-MUNIM AL-HIMYARI. 1938. La Péninsule iberique au Moyen age d'après le Kitab al-rawd al-mitar d'Ibn Abd al-Mun'im al-Himayari. Netherlands: Leiden bril.
- LÓPEZ COUTO, SIMEÓN. 2014. Murallas y torres de los castillos de la provincia de Valencia. Valencia: UPV.
- LÓPEZ ELUM, PEDRO.2002. Los castillos Valencianos en la edad media (Materiales y técnicas constructivas). Valencia: Biblioteca Valenciana.
- LÓPEZ MARTÍNEZ, FRANCISCO JAVIER. 1999. Tapias y Tapiales. Loggia: Arquitectura y restauración, nº 8: pág.74-89.
- MARCOS, RICARDO. 1879. Tratado, Manual del albañil. Madrid: Maxtor.
- MARTINEZ PEREZ, ANTONIO; MARTINEZ RUIZ, RAQUEL. 1996. Topografía de Alzira en el siglo XV (casco urbano). Al-gezira. Nº 9: pág 71-141.

- MATEU, VICENTE. 2014.TFM Análisis constructivo de la torre Muza de Benifaio. Valencia: UPV.
- MATEU, VICENTE. 2016. Tesis Doctoral rehabilitación sostenible en los centros históricos: aplicación a los edificios de viviendas del barrio seu-xerea de valencia. Valencia: UPV.
- MAXIMO, FILI. 1935. Inundaciones, terremotos, pestes y otras calamidades que ha sufrido Alcira. Xúcar, nº 2, 3 y 4.
- MILETO, C ; VEGAS, F ; LÓPEZ, J.M. 2010. Criterios y tecnicas de intervencion en tapia. La restauracion de la torre Bofilla de Betera (Valencia). Informes de la construcción, 63(523): pág. 81-96.
- MILETO, CAMILA. 2002. El análisis estratigráfico murario, historia, metodología y aplicación. Valencia: UPV.
- MONPARLER ROSADO, ANTONIO. 1998. Los casalicios del puente de san Bernardo. Alzira: Pontificia Archicofradía del os Santos Patronos de Alzira; Bernardo: María; Gracia.
- MONTAGUD PIERA, Bernardo. 1982. Alzira mito, leyenda, historia. Alzira: Asociación de padres de alumnos del Y.N.B. Rey Don Jaime. Alcira.
- MONTAGUD PIERA, Bernardo. 1982. Arquitectura militar. El circuito amurallado, Alcira arte en su historia. Alzira: Asociación de padres de alumnos del Y.N.B. Rey Don Jaime. Alcira.
- MONTAGUD PIERA, Bernardo. 1989. Alcira. Estudios artísticos I. Alzira: comisión falla plaça Major d'Alzira.
- RIOJA CASTELLANO, VICENTE. 2016. Tesis doctoral Análisis metrológico de la planimetría realizada en el antiguo reino de Valencia durante los Siglos XVII, XVII y XIX. Valencia: UPV
- RONDOLET, JEAN. 1802. Tratado Traité théotique et pratique de l'art de bâtir. Paris.
- SALVADOR; ANDRÉS ; PASCUAL. 1982. Poesía y poetes d'Alzira. Alzira: Falla Sants Patrons.
- SÁNCHEZ I SIGNES, MIGUEL. 2013. Refujio Andalusí de Vilella (Almiserat- Valencia) Un ejemplo de arquitectura defensiva rural en el ámbito centro-mediriodal Valenciano (ca 1150-1250). Arqueología de la Arquitectura, nº 10: e005. doi: http://dx.doi.org/10.3989/arq.
- SARRIÓN PÉREZ, PAULA. 2013. TFM, La torre Árab d'Antella, Estudi, Anàlisi i proposta d'intervenció. Valencia: UPV.
- SIFRE PLA, RAFAEL. 1935. Sucro ¿Alcira?. Revista Xúcar, nº 1 .
- -SOLER ESTRELA, ALBA. 2009. Tesis doctoral La arquitectura de los despoblados moriscos en los valles de la Marina Alta. Valencia: UPV
- SOLER MOLINA, ABEL. 2002. Alzira de Xúquer: Genesi urbana i urbanisme planificat a la cora andalusina de Valencia. En: castells, torres y fortificacions en la Ribera del Xúquer. Editado por Antoni Furió ; Josep Aparici, Vol 1: pág 51 – 74. España: Universitat de Valencia; Servei de Publicacions.
- VALLVÉ BERMEJO, JUAQUIN.1976. Notas de metrología hispano-árabe El codo en la España musulmana. Al-andaluz, nº 2: pág. 339-354.
- VILLANUEVA, JUAN. 1827. Tratado, Arte de albañilería. Madrid: Cámara de S.M.
- WEBSTER, JILL.R. 1996. Aportaciones para la historia de la Alzira medieval. Al-gezira, nº 9: pág. 97-109.
- SOBH, MAHMUD. 1986. Ibn Khafaja de Alzira Antología Poética. Valencia: Concell Valencia de Cultura; Arts Grafiques Soler.
- VALERA, QUERAKT; REINA MEGIAS, FRANCISCO JOSE; JUAN ANTONIO. 2011. TGF Estudio y Análisis Histórico Constructivo. Valencia: UPV.

Documentación de Archivos

- Archivo de la Acequia Real del Júcar, 1871, signatura 850/851, Plano parcelario del termino de Alzira en 1889 de Joaquín Pérez de Rozas.
- Archivo del Reino de Valencia, 1765, signatura 337 ff 1035-1036, Mapa de la Acequia Real del Alzira de Juan Roxas.
- Archivo militar de Madrid, 1721-1740, Ar.G-T.3-C.1-193; Ar.G-T.3-C.1-195, Planos de 1721 y 1740. proporcionados por el propio director del MUMA Agustín Ferrer Clarí.
- Archivo municipal de Alzira Foment obres públiques 1850-1899 signaturas 601/I-1. Plano de adoquinado de la plaza del mercado de 1865.
- Archivo municipal de Alzira Foment obres públiques 1850-1899, signatura 60002/I-6. Plano planta del proyecto de zona verde y restauración de la muralla, Arquitecto Herruzo Goberna en 1970 - 1971.
- Archivo municipal de Alzira Foment obres públiques 1944 - 1947 Signatura 6002 / I-2. Plano de la ciudad de la primera mitad del Siglo XX.
- Archivo municipal de Alzira, 1972, signatura 601/I-13. Plano de emplazamiento de una vivienda privada donde se delinea un tramo de la muralla situada en la zona verde del brazo del río muerto en 1972.
- Archivo municipal de Alzira, apartado Foment obres públiques 1850 - 1899 signatura 601/I-1. Plano de la Calle de Ronda de Algemesí muestra la silueta de la muralla que va desde el puente de San Gregorio al puente de San Bernardo.
- Archivo municipal de Alzira, Signatura 601/I9. Plano emplazamiento de una vivienda privada, donde se ve delineado el antiguo mercado en 1968.
- Archivo municipal Alzira, Signaturas: Patrimonio 65/98 Nº17-07/26 ;Patrimonio 65/98 Nº 17-07/26, Proyecto de Restauración de y recuperación de la antigua plaza del mercado

11. Anexos

11.1 Índice de imágenes

11.2 Ficha BIC

11.3 Ficha técnica de protección Ayuntamiento de ALzira

11.4 Cartografía.

11.1 Índice de imágenes

Índice de Imágenes:

Figura 1.1 vista general de la muralla de Alzira en 1970 del actual parque Arabia Saudí , obtenida del libro Alzira crónicas del Siglo XX ,autor Aureliano J. Lairón Pla, consultado en la biblioteca propia de Antonio García Valledor y Foto de vista general del Parque Arabia Saudí hecha en el 2018 por Noelia Mateo Mansanet Autor de este TFM. 10

Figura 1.2 vista general de las murallas del brazo muerto del Xúquer de 1934 en la parte del final del actual parque Arabia Saudí, autor Aureliano J. Lairón Pla, consultado en la biblioteca propia de Antonio García Valledor y Foto de vista general del Parque Arabia Saudí y detalle de la última torre del parque hecha en el 2018 por Noelia Mateo Mansanet Autor de este TFM. 10

Figura 1.3 Vista general del Antiguo mercado en 1973 Actualmente plaza del mercado a partir de hora plaza del mercat, facilitada por Agustí Ferrer Director del museo municipal de Alzira el MUMA. Foto de vista general de la plaça del mercat hecha en 2018 por Noelia Mateo Mansanet Autor de este TFM. 10

Figura 1.4 Archivo militar Madrid, Signatura Ar.G-T.3-C.1-193; Ar.G-T.3-C.1-195 Plano de modificación del proyecto de 1721 en el año 1740 en blanco y negro, Facilitado por Agustí Ferrer Clarí director del museo MUMA de Alzira. 11

Figura 1.5 Fotografía de plano encontrado en el archivo perteneciente al emplazamiento de una vivienda privada, donde se ve delineado el antiguo mercado en 1968. Signatura 601/I9 y Plano de emplazamiento de una vivienda privada donde se delinea un tramo de la muralla situada en la zona verde del brazo del rió muerto en 1972 signatura 601/I-13 11

Figura 1.6 Plano situación excavaciones arqueológicas e intervenciones 2019, Noelia Mateo Mansanet. Basado en el plano C-01 Plan especial de protección de la Villa Alzira, (Taberner,Dominguez y Estevez 2013) 12

Figura 1.7 Toma de datos metricos con flexometro 8 m. Fotografía de Marc Garcia Fernandez. 12

Figura 1.8 Photoscan escalado de modelo, Fotografía Noelia Mateo Mansanet. 13

Figura 1.9 Plano detalle en zonas privadas, sin acceso en el Parque de Arabia Saudí en la actualidad 2019, Noelia Mateo Mansanet. 13

Figura 1.10 Plano detalle de zona privada, sin acceso en el Plaza del mercat, en la actualidad 2019, Noelia Mateo Mansanet. 13

Figura 1.11 Plano situación restos de la muralla en la actualidad 2019, Noelia Mateo Mansanet. 14

Figura 2.1 Localización de la ciudad de Alzira. 17

Figura 2.2 Orografía de parte del municipio de Alzira donde se ven las sierras, barrancos, ríos y campos de cultivo. Modificado del vuelo de 2007 del ICV, por Noelia Mateo Mansanet. 17

Figura 2.3 Accesos a la ciudad de Alzira. Modificado del vuelo de 2007 del ICV, por Noelia Mateo Mansanet. ... 18

Figura 2.3.1 Esquema del posible Origen del territorio de la Villa de Alzira por Noelia Mateo Mansanet. 19

Figura 2.3.2 Reproducción del Esquema trama urbana en la época árabe de (Abel Soler Molina 1981), re dibujado por Noelia Mateo Mansanet. 20

Figura 2.3.3 Esquema interpretación, aproximación trama urbana antes de la conquista de Jaume primer 1276 (Antonio Martínez y Raquel Martínez 1996), dibujado por Noelia Mateo Mansanet. 21

Figura 2.3.4 Esquema Trama urbana de la Villa de Alzira y sus Arrabales en la época cristiana (A Martínez y R. Martínez 1996) re-dibujado por Noelia Mateo Mansanet. 22

Figura 2.3.5 Interpretación Plano Alzira de 1944, esquema Trama urbana de la ciudad de Alzira en el S. XX por Noelia Mateo Mansanet. 23

Figura 2.3.6 Plano de 1945 extraído de la fototeca digital. 24

Figura 2.3.7 Plano de 1956 extraído de la fototeca digital. 24

Figura 2.3.8 Plano de 1973 extraído de la fototeca digital. 24

Figura 2.3.9 Esquema Trama urbana de la ciudad de Alzira en el siglo XXI por Noelia Mateo Mansanet. 25

Figura 2.3.10 Fotografia Zona A tramo 3 y torre 28 del parque Arabia Saudí, foto de autor. 26

Figura 2.3.12 Fotografia Zona C, muralla dentro del establecimiento Bar la Murada, es un tramo de la muralla de la plaza del mercat que queda dentro del local contiguo en este tramo , foto de autor. 26

Figura 2.3.10 Fotografia Zona D, interior del local Porters, donde se deja visto un pequeño fragmento de los restos encontrados en la zona D, foto de autor. 26

Figura 2.3.10 Fotografia Zona F, detalle retos de muralla en la intemperie, en la calle Algemesí, foto de autor. .. 26

Figura 2.3.11 Fotografia, Zona B. Tramo de muralla, ubicado entre calle Santa Teresa de Jesús Jornet y Calle del Mur, foto de autor. 26

Figura 2.3.13 Fotografia Zona C, Alzado sur, torres 20 y 19 zona no accesible de la plaza Mercat, foto de autor. 26

Figura 2.3.11 Fotografia, Zona E, detalle del tramo encontrado en la calle Rambla 2019, foto de autor. 26

Figura 2.3.11 Fotografia, Zona G, restos de la muralla en el tramo noreoeste de la calle Algemesi después de la intervencion conjunta con el tramo de la plaza del mercat, foto de autor. 26

Las Figuras 3.1.1 / 3.1.2. han sido proporcionadas por Agustí Ferrer Director del museo municipal de Alzira el MUMA, se extrajeron en su momento de la Cartoteca militar de Madrid. 30

Figura 3.1.3 Plano de Alzira a finales del S.XIX estriada de Juan Vicente. 30

Figura 3.1.4 Plano de ampliación del mercado en 1864, facilitada por Agustí Ferrer Director del museo municipal de Alzira el MUMA 30

Figura 3.1.5 Plano de la ciudad de la primera mitad del Siglo XX , facilitado por Archivo municipal de Alzira Foment obres públiques 1944 - 1947 Signatura 6002 / I-2. 30

Figura 3.1.6 Plano 2007, proporcionada por Agustí Ferrer Director del museo municipal de Alzira el MUMA. 30

Figura 3.1.9 Archivo militar Madrid, Signatura Ar.G-T.3-C.1-193; Ar.G-T.3-C.1-195, Plano de modificación del proyecto de 1721 en el año 1740 en blanco y negro, Facilitado por Agustí Ferrer Clarí director del museo MUMA de ALzira. Se extrajo en su momento del Archivo militar de Madrid. 32

Figura 3.1.10 Detalle plano de Roxas 1765, publicada por Martínez Aloy. 33

Figura 3.1.11 Grabado de 1824 reconstrucción del puente de San Bernardo entrada de Xàtiva, Edward Hawkes Locher 1824, Views in Spain..... 33

Figura 3.1.12 Grabado de 1844 puente de San Gregori entrada de Valencia, facilitada por Agustí Ferrer Director del museo municipal de Alzira el MUMA. 34

Figura 3.1.13 Plano de ampliación del mercado en 1864, facilitado por Agustí Ferrer Director del museo municipal de ALzira MUMA. 34

Figura 3.1.16 El plano de la Calle de Ronda de Algemesí muestra la silueta de la muralla que va desde el puente de San Gregorio al puente de San Bernardo facilitado por el archivo municipal de Alzira, apartado Foment obres públiques 1850 - 1899 signatura 601 /I- 1. 35

Figura 3.1.17 Plano de Alzira a finales S.XIX, estriada de Juan Vicente..... 36

Figura 3.1.18 Foto puente de San Bernardo en 1900, obtenida del libro Alzira crónicas del Siglo XX ,autor Aureliano J. Lairón Pla, consultado en la biblioteca propia de Antonio García Valledor..... 36

Figura 3.1.19 Foto puente de San Gregori y las murallas del principio del Siglo XX, facilitada por Agustí Ferrer Director del museo municipal de Alzira el MUMA. 37

Figura 3.1.20 Foto de la construcción del puente de Hierro desde 1911 a 1917, facilitada por Ana Gisbert de Elío fotografía hecha por Fausto Elío Torres, ingeniero y presidente de la Confederación Hidrográfica del Júcar, bisabuelo de Ana. Publicadas en la revista seis doble. 37

Figura 3.1.21 Foto confluencia del brazo principal con el brazal, principio del Siglo XX, facilitada por Agustí Ferrer Director del museo municipal de Alzira el MUMA. 38

Figura 3.1.22 Foto de la construcción del puente de Hierro desde 1911 a 1917, facilitada por Agustí Ferrer Director del museo municipal de Alzira el MUMA. 38

Figura 3.1.23 Murallas y brazo muerto en 1918, autor Aureliano J. Lairón Pla, consultado en la biblioteca propia de Antonio García Valledor..... 39

Figura 3.1.24 Murallas brazo muerto del Xúquer 1934, autor Aureliano J. Lairón Pla, consultado en la biblioteca propia de Antonio García Valledor. 39

Figura 3.1.25 Foto izquierda. Entrada a la muralla de Alzira desde la calle de Albornoz en 1934, extraída de la revista Xúcar, Consultada en la Biblioteca de Humanidades Joan Reglá..... 39

Figura 3.1.26 Foto derecha. Portijo en la Barbacana en 1953 autor Aureliano J. Lairón Pla, consultado en la biblioteca propia de Antonio García Valledor..... 39

Figura 3.1.27 Plano de la ciudad de 1926, expuesto en el museo MUMA Alzira 40

Figura 3.1.28 Plano de la ciudad de 1944, facilitado por Archivo municipal de Alzira Foment obres públiques 1944 - 1947 Signatura 6002 / I-2. 40

Figura 3.1.29 Foto de la muralla en la antigua plaza del mercado 1964 actual plaza Mayor, obtenida del libro Alzira crónicas del Siglo XX, autor Aureliano J. Lairón Pla, consultado en la biblioteca propia de Antonio García Valledor. 41

Figura 3.1.30 Fotografía de plano encontrado en el archivo perteneciente al emplazamiento de una vivienda privada, donde se ve delineado el antiguo mercado en 1968. Obras de derribo, Signatura 601/I9. 41

Figura 3.1.31 Foto de la muralla de Alzira en 1970, obtenida del libro Alzira crónicas del Siglo XX, autor Aureliano J. Lairón Pla, consultado en la biblioteca propia de Antonio García Valledor. 41

Figura 3.1.32 Plano planta del proyecto de zona verde y restauración de la muralla, Arquitecto Herruzo Goberna en 1970 - 1971, facilitado por Archivo municipal de Alzira Foment obres públiques 1850-1899. 60002 signatura 601/I-6 42

Figura 3.1.33 Plano de emplazamiento de una vivienda privada donde se delinea un tramo de la muralla situada en la zona verde del brazo del rió muerto en 1972 signatura 601/I-13. 42

Figura 3.1.34 Foto Antiguo mercado en 1973, facilitada por Agustí Ferrer Director del museo municipal de Alzira el MUMA. 42

Figura 3.1.35 Foto de murallas parque Arabia Saudí en fase de restauración 1975, obtenida del libro Alzira crónicas del Siglo XX, autor Aureliano J. Lairón Pla, consultado en la biblioteca propia de Antonio García Valledor..... 43

Figura 3.1.36 Plaza del reino y perspectiva AV/ Luis Suñer 1985, obtenida del libro Alzira crónicas del Siglo XX, autor Aureliano J. Lairón Pla, consultado en la biblioteca propia de Antonio García Valledor..... 43

Figura 3.1.37 Excavaciones arqueológicas entre abril y junio 1988, obtenida del libro Alzira crónicas del Siglo XX, autor Aureliano J. Lairón Pla, consultado en la biblioteca propia de Antonio García Valledor..... 43

Figura 3.1.38 Foto excavaciones arqueológicas del antic mercat que se hicieron entre abril y junio de 1988, facilitada por Agustí Ferrer Director del museo municipal de Alzira el MUMA. 44

Figura 3.1.39 Foto excavaciones arqueológicas del antic mercat que se hicieron entre abril y junio de 1988, facilitada por Agustí Ferrer Director del museo municipal de Alzira el MUMA. 44

Figura 3.1.40 Foto excavaciones arqueológicas del antic mercat que se hicieron entre abril y junio de 1988, facilitada por Agustí Ferrer Director del museo municipal de Alzira el MUMA. 44

Figura 3.1.41 Archivo Municipal de Alzira, Patrimonio, 65/98 Nº 14-07/26-27, Foto perspectiva del proyecto de Restauración y de recuperación de la antigua plaza del mercado, proyecto facilitado por Agustí Ferrer Director del museo municipal de Alzira el MUMA..... 45

Figura 3.1.42 Foto restos de la antigua barbacana excavación arqueológica en 2003, facilitada por Agustí Ferrer Director del museo municipal de Alzira el MUMA. 45

Figura 3.1.43 Foto almenas islámicas encontradas en la plaza de Concha piquer, facilitada por Agustí Ferrer Director del museo municipal de Alzira el MUMA. 46

Figura 3.1.44 Foto restos de la casa reial Jaume I y muralla 2005, facilitada por Agustí Ferrer Director del museo municipal de Alzira el MUMA. 46

Figura 3.1.45 Plan Especial de protección de la villa de Alzira elaborado por el ayuntamiento, arquitectos Francisco Taberner Pastor, María Dominguez Calabuig, Inés Esteve Sebastia y en colaboración arquitecto IgnacioTaberner Góme - Ferrer y los estudiantes de arquitectura José Juan Oliva Martí y Robert Palazón Sáez..... 47

Figura 3.2.1 Interpretación de hipotesis de Julián Ribera 1887, recogida en el libro Alzira, arte en su historia por Bernardo Montagud de 1981, Esquema creado por Noelia Mateo Mansanet 55

Figura 3.2.2 Interpretación de hipotesis de Vicente Pelufo Corts 1935, recogida en el libro Topografía de Alcira árabe, Esquema creado por Noelia Mateo Mansanet 55

Figura 3.2.3 Interpretación de hipotesis de Bernardo Montagud en 1981, recogida en su propio libro Alzira, arte en su historia, Esquema creado por Noelia Mateo Mansanet 57
Figura 3.3.1 Archivo Municipal de Alzira, Patrimonio, 65/98 Nº 14-07/26-27, Plano croquis localización de restos de las excavaciones arqueológicas del antic mercat que se hicieron entre abril y junio de 1988 extraída del proyecto de las excavaciones de urgencia, facilitada por Agustí Ferrer Director del museo municipal de Alzira el MUMA. 60

Figura 3.3.2 Fotos de las excavaciones arqueológicas del antic mercat que se hicieron entre abril y junio de 1988 extraída del proyecto de las excavaciones de urgencia, extraídas del proyecto de excavaciones arqueológicas de urgencias facilitada por Agustí Ferrer Director del museo municipal de Alzira el MUMA. 60

Figura 3.3.3 Fotos de las excavaciones arqueológicas del antic mercat que se hicieron entre abril y junio de 1988 extraída del proyecto de las excavaciones de urgencia, extraídas del proyecto de e excavaciones arqueológicas de urgencias facilitada por Agustí Ferrer Director del museo municipal de Alzira el MUMA..... 61

Figura 3.3.4 Foto de las excavaciones arqueológicas del antic mercat que se hicieron entre abril y junio de 1988 extraída del proyecto de las excavaciones de urgencia, extraídas del proyecto de excavaciones arqueológicas de urgencias facilitada por Agustí Ferrer Director del museo municipal de Alzira el MUMA..... 62

Figura 3.3.5 Foto de 1951, croquis indicando restos hallados en las inmediaciones del solar de la antigua iglesia de Santa María tomados por Ricardo Fluixá, esta imagen esta extraída del libro Alzira Crónica del siglo XX de Aureliano .J. Lairón Pla, consultado en Archivo municipal de Alzira. 63

Figura 4.1.1 Esquema, posible partición del meandro natural, por Noelia Mateo Mansanet. 67

Figura 4.1.2 Esquema. evolución. Construcción del Alcazaba y la fortificación antes del siglo XI , por Noelia Mateo Mansanet. 67

Figura 4.1.3 Esquema. Evolución. Construcción del Alcazaba, fortificación y canal artificial en el Siglo XI , por Noelia Mateo Mansanet. 67

Figura 4.1.4 Esquema de estrategia de defensa según la posición del lugar, teniendo el río como defensa natural, más la canalización artificial en la banda Oeste, aislándose por completo del exterior y las montañas en la parte Este limitando el acceso a los enemigos, por Noelia Mateo Mansanet. 68

Figura 4.1.5 Esquema de la posible fortificación en el periodo musulmán, por Noelia Mateo Mansanet. 68

Figura 4.2.1 Esquema de la posible fortificación en el periodo Cristiano, por Noelia Mateo Mansanet. 69

Figura 4.2.2 Puente de San Bernardo en 1926, obtenida del libro Alzira crónicas del Siglo XX ,autor Aureliano J. Lairón Pla, consultado en la biblioteca propia de Antonio García Valledor. 70

Figura 4.2.3 Grabado de 1844 puente de San Gregori entrada de Valencia, facilitada por Agustí Ferrer Director del museo municipal de Alzira el MUMA. 70

Figura 5.1.1 Vista aerea de la Villa de Alzira, extraido del Google maps. 80

Figura 5.1.2 Fotografias torre 25 Alzado frontal y posterior, fotos de autor. 80

Figura 5.1.3 Vista aerea del tramo existente en el Parque Arabia Saudí, extraido del Google maps. 80

Figuras 5.1.4 Fotografia 1. vista general del tramo del Parque Arabia. Fotografia 2 Vista del tramo parque de Arabia Saudí vista desde la torre 23. Fotografia 3 Vista del tramo parque de Arabia Saudí vista desde la torre 30, obtenida del libro Alzira crónicas del Siglo XX ,autor Aureliano J. Lairón Pla, consultado en la biblioteca propia de Antonio García Valledor. Para más referencias consultar el punto 3 estudios previos de este documento. 80

Figura 5.1.5 Vista aerea de la Villa de Alzira, extraido del Google maps. 81

Figuras 5.1.6 Fotografia del cerramiento del solar y vista aerea del solar donde se encuentra este tramo, extraido del Google maps. 81

Figura 5.1.8 Fotografia Tramo de muralla, ubicado entre calle Santa Teresa de Jesús Jornet y Calle del Mur, foto de autor. 81

Figura 5.1.7 Plano de emplazamiento de una vivienda privada donde se delinea un tramo de la muralla situada en la zona verde del brazo del rió muerto en 1972 signatura 601/I-13 81

Figura 5.1.8 Vista aerea de la Villa de Alzira, extraido del Google maps. 82

Figura 5.1.9 Fotografias torre 20 y 19 de la plaza del mercat, fotos de autor. 82

Figura 5.1.10 Vista aerea del tramo existente en la plaza del Mercat, extraido del Google maps. 82

Figura 5.1.11 Fotografia 1. Plano de adoquinado de la plaza del mercado de 1865, facilitada por Archivo municipal de Alzira Foment obres públiques 1850-1899 signatura 601/I-1 . Fotografia 2. Plano de ampliación del mercado en 1864, facilitado por Agustí Ferrer Director del museo municipal de ALzira MUMA. Fotografia 3 plano encontrado en el archivo perteneciente al emplazamiento de una vivienda privada, donde se ve delineado el antiguo mercado en 1968. Signatura 601/I9.Fotografia 4 y 5 Fotos de las excavaciones arqueológicas del antic mercat que se hicieron entre abril y junio de 1988,facilitada por Agustí Ferrer Director del museo municipal de Alzira el MUMA.Fotografia 6 Foto Antiguo mercado en 1973, facilitada por Agustí Ferrer Director del museo municipal de Alzira el MUMA. 82

Figura 5.1.12 Vista aerea de la Villa de Alzira, extraido del Google maps. 83

Figura 5.1.13 Plano del tramo zona D, cedido por Miquel Vila Jefe de departamanto de patrimonio del Ayuntamiento de Alzira 83

Figura 5.1.14 Fotografia Fachada local Porters, existe un pequeño fragmento de los restos encontrados en la zona D, foto de autor. 83

Figura 5.1.15 Fotografia interior del local Porters, donde se deja visto un pequeño fragmento de los restos encontrados en la zona D, foto de autor. 83

Figura 5.1.16 Fotografia detalle del fragmento encontrado en la zona D, foto de autor. 83

Figura 5.1.17 Vista aerea de la Villa de Alzira, extraido del Google maps. 84

Figura 5.1.18 Fotografia Adarve en calle Rambla en el 2017 / 2018, foto de autor. 84
Calle Rambla 84

Figura 5.1.19 Fotografia Barbacana en calle Rambla en el 2019, foto de autor. 84

Figura 5.1.20 Fotografia de detalle del tramo encontrado en la calle Rambla 2019, foto de autor. 84

Figura 5.1.21 Vista aerea del tramo existente en la plaza del Mercat, extraido del Googel maps. 84

Figura 5.1.22 Plano del siglo XVIII proporcionado por Agustí Ferrer Director del museo municipal de Alzira el MUMA, se extrajeron en su momento del Archivo militar de Madrid. 84

Figura 5.1.21 Fotografias de la excavación arqueologica de la muralla paralela a la calle Rambla de Alzira, estas imagenes estan extraidas del plan especial de protección de la Villa de Alzira del 2017. Autores del plan: Francisco Taberner Pastor, Maria Dominguez Calabuig e Ines Estevez Sebastia 84

Figura 5.1.23 Plano de Alzira a finales del S.XIX estriada de Juan Vicente. 84

Figura 5.1.24 Vista aerea de la Villa de Alzira, extraido del Google maps. 85

Figura 5.1.25 Fotografia retos de muralla en la intemperie, en la calle Algemesí, foto de autor. 85

Figura 5.1.26 Fotografia torre 13, foto de autor. 85

Figura 5.1.27 Fotografia restos de cimentación de la muralla en el interior del restaurante bar casa de los duendes, foto de autor. 85

Figura 5.1.28 Vista aerea del tramo existente en laCalle Algemesí, extraido del Google maps. 85

Figura 5.1.29 Fotografia de la excavación arqueologica de la muralla paralela a la calle Algemesí, proporcionado por Agustí Ferrer Director del museo municipal de Alzira el MUMA 85

Figura 5.1.30 Plano del siglo XVIII proporcionado por Agustí Ferrer Director del museo municipal de Alzira el MUMA, se extrajeron en su momento del Archivo militar de Madrid. 85

Figura 5.1.31 Vista aerea de la Villa de Alzira, extraido del Google maps. 86

Figura 5.1.32 Fotografia restos de la muralla en el tramo noreoeste de la call Algemesi en 1975, estas imagenes estan extraidas del plan especial de protección de la Villa de Alzira del 2017. Autores del plan: Francisco Taberner Pastor , Maria Dominguez Calabuig y Ines Estevez Sebastia. 86

Figura 5.1.33 Fotografia restos de la muralla en el tramo noreoeste de la calle Algemesi después de la intervencion conjunta con el tramo de la plaza del mercat, foto de autor. 86

Figura 5.1.34 Fotografia restos de la muralla en el el solar contiguo, foto de autor. 86

Figura 5.1.35 Fotografia de detalle del tramo encontrado en la calle Algemesí al noroeste 2019, extraido del Google maps. 86

La Figura 5.1.38 Plano de la Calle de Ronda de Algemesí de readoquinado, facilitado por el archivo municipal de Alzira, apartado Foment obres públiques 1850 - 1899 signatura 601 / Y 1 86

La Figura 5.1.36 Plano del siglo XVIII proporcionado por Agustí Ferrer Director del museo municipal de Alzira el MUMA, se extrajeron en su momento del Archivo militar de Madrid. 86

Figura 5.1.37 Plano de Alzira a finales del S.XIX estriada de Juan Vicente. 86

Figura 7.1.1 Puente de San Martín, construido en el Siglo XIII, A la izquierda de la imagen se encuentra el torreón que defendía el acceso al casco histórico de Toledo y El torreón interior forma parte del sistema de murallas de la ciudad, extraida de Arquitecturas popular.es 304

Figura 7.1.2 Grabado de 1844 puente de San Gregori entrada de Valencia, facilitada por Agustí Ferrer Director del museo municipal de Alzira el MUMA. 304

Figura 7.1.3 Foto de la construcción del puente de Hierro desde 1911 a 1917, facilitada por Ana Gisbert de Elío fotografía hecha por Fausto Elío Torres, ingeniero y presidente de la Confederación Hidrográfica del Júcar, bisabuelo de Ana. Publicadas en la revista seis doble. 305

Figura 7.1.4 Hipotesis del recorrido de la fortificación, Esquema creado por Noelia Mateo Mansanet basado en las hipoiesis de J.Ribera, V. Pelufo y B. Montagud 305

Figura 7.2.1 Foto almenas islámicas encontradas en la plaza de Concha piquer, facilitada por Agustí Ferrer Director del museo municipal de Alzira el MUMA. 307

Figura 7.3.1 Foto Zona A (Parque Arabia Saudí) Tramo 4 y Tramo 5, Fotograia de autor Noelia Mateo Mansanet. 308

Figura 7.3.2 Foto Zona A (Parque Arabia Saudí) Tramo 5, Fotograia de autor Noelia Mateo Mansanet. 308

Figura 7.3.3 Foto Zona A (Parque Arabia Saudí) Tramo 5, Fotograia de autor Noelia Mateo Mansanet. 308

11.2 Ficha BIC

Castellano Valencià
www.gva.es

GENERALITAT VALENCIANA

Cerca

CARPETA CIUTADANA

Estàs en: Conselleria d' Educació, Investigació, Cultura i Esport > Cultura > Patrimoni Cultural i Museus > Inventari General del Patrimoni Cultural Valencià > **Secció 1a. Béns d'interés cultural**

ÀREES

Educació i Investigació
Cultura
Esport

PATRIMONI CULTURAL I MUSEUS

Inventari General del Patrimoni Cultural Valencià
Secció 1a. Béns d'interés cultural
Secció 2a. Béns de rellevància local
Secció 3a. Béns mobles de rellevància patrimonial
Secció 5a. Béns immaterials de rellevància local
Altres inventaris sectorials no inclosos en l'IGPCV
Tràmits i gestions vigents - patrimoni cultural
Tràmits i gestions vigents - museus
Informació jurídica i normativa aplicable al patrimoni cultural valencià
Museus
Informació pública
Biblioteca i Fototeca de Patrimoni Cultural
Publicacions
Novetats
Subvencions

ORGANISMES

IVAM Institut Valencià d'Art Modern

LES ARTS

CONSORCI DE MUSEUS DE LA COMUNITAT VALENCIANA

MUSEU DE BELLES ARTS DE VALÈNCIA

INSTITUT VALENCIÀ DE CULTURA

SECCIÓ 1A. BÉNS D'INTERÉS CULTURAL

Enllaçar « Ves enrere

Tornar

Conjunto "La Villa"

Fitxa | Dades jurídiques | Descripció | Fotos | Ubicació i entorn

Secció	Primera
Clasificació	Bienes inmuebles 1ª
Categoria	Conjunt històric
Estat	Declaració singular
Anotació Ministeri	R-I-53-0000579
Data disposició	30/07/04
Data publicació DOGV	03/08/04
Data publicació BOE	05/11/04
Tipus de delimitació	Delimitado - Delimitación Definitiva - Delimitación Conjunto Histórico Veure delimitació al mapa
Publicacions DOGV	Publicació declaració Delimitació entorn de protecció

GENERALITAT VALENCIANA

Castellano Valencià
www.gva.es

Cerca

CARPETA CIUTADANA

Estàs en: Conselleria d' Educació, Investigació, Cultura i Esport > Cultura > Patrimoni Cultural i Museus > Inventari General del Patrimoni Cultural Valencià > **Secció 1a. Béns d'interés cultural**

ÀREES

Educació i Investigació
Cultura
Esport

PATRIMONI CULTURAL I MUSEUS

Inventari General del Patrimoni Cultural Valencià
Secció 1a. Béns d'interés cultural
Secció 2a. Béns de rellevància local
Secció 3a. Béns mobles de rellevància patrimonial
Secció 5a. Béns immaterials de rellevància local
Altres inventaris sectorials no inclosos en l'IGPCV
Tràmits i gestions vigents - patrimoni cultural
Tràmits i gestions vigents - museus
Informació jurídica i normativa aplicable al patrimoni cultural valencià
Museus
Informació pública
Biblioteca i Fototeca de Patrimoni Cultural
Publicacions
Novetats
Subvencions

ORGANISMES

IVAM Institut Valencià d'Art Modern

LES ARTS CIUTAT DE LES ARTS I LES CIÈNCIES

CONSORCI DE MUSEUS DE LA COMUNITAT VALENCIANA

MUSEU DE BELLES ARTS DE VALÈNCIA

INSTITUT VALENCIÀ DE CULTURA

SECCIÓ 1A. BÉNS D'INTERÈS CULTURAL

Enllaçar « Ves enrere

Tornar

Recinto Amurallado de Alzira

Fitxa | Dades jurídiques | Descripció | Fotos | Ubicació i entorn

Secció	Primera
Clasificació	Bienes inmuebles 1ª
Categoria	Monument
Estat	Declaració genèrica
Anotació Ministeri	R-I-51-0011038
Fecha anotación	08/05/03
Tipus de delimitació	Delimitado - Delimitación Definitiva - Declaración de Entorno Veure delimitació al mapa
Publicacions DOGV	Resolució entorn de protecció Delimitació entorn de protecció
Data resolució	30/07/04
Data publicació	03/08/04

Outside permissible range of easting values Results may be unreliable Use with caution Outside permissible range of easting values Results may be unreliable Use with caution

GENERALITAT VALENCIANA

Castellano Valencià
www.gva.es

Cerca

CARPETA CIUTADANA

Estàs en: Conselleria d' Educació, Investigació, Cultura i Esport > Cultura > Patrimoni Cultural i Museus > Inventari General del Patrimoni Cultural Valencià > Secció 1a. Béns d'interés cultural

ÀREES

Educació i Investigació
Cultura
Esport

PATRIMONI CULTURAL I MUSEUS

Inventari General del Patrimoni Cultural Valencià
Secció 1a. Béns d'interés cultural
Secció 2a. Béns de rellevància local
Secció 3a. Béns mobles de rellevància patrimonial
Secció 5a. Béns immaterials de rellevància local
Altres inventaris sectorials no inclosos en l'IGPCV
Tràmits i gestions vigents - patrimoni cultural
Tràmits i gestions vigents - museus
Informació jurídica i normativa aplicable al patrimoni cultural valencià
Museus
Informació pública
Biblioteca i Fototeca de Patrimoni Cultural
Publicacions
Novetats
Subvencions

ORGANISMES

IVAM Institut Valencià d'Art Modern

LES ARTS

CONSORCI DE MUSEUS DE LA COMUNITAT VALENCIANA

MUSEU DE BELLES ARTS DE VALÈNCIA

INSTITUT VALENCIÀ DE CULTURA

SECCIÓ 1A. BÉNS D'INTERÉS CULTURAL

Enllaçar « Ves enrere

Tornar

Torre

Fitxa | Dades jurídiques | Ubicació

Secció	Primera
Clasificació	Bienes inmuebles 1ª
Categoria	Monument
Estat	Declaració genèrica
Tipus de delimitació	Genérico

11.3 Ficha técnica de protección Ayuntamiento de Alzira

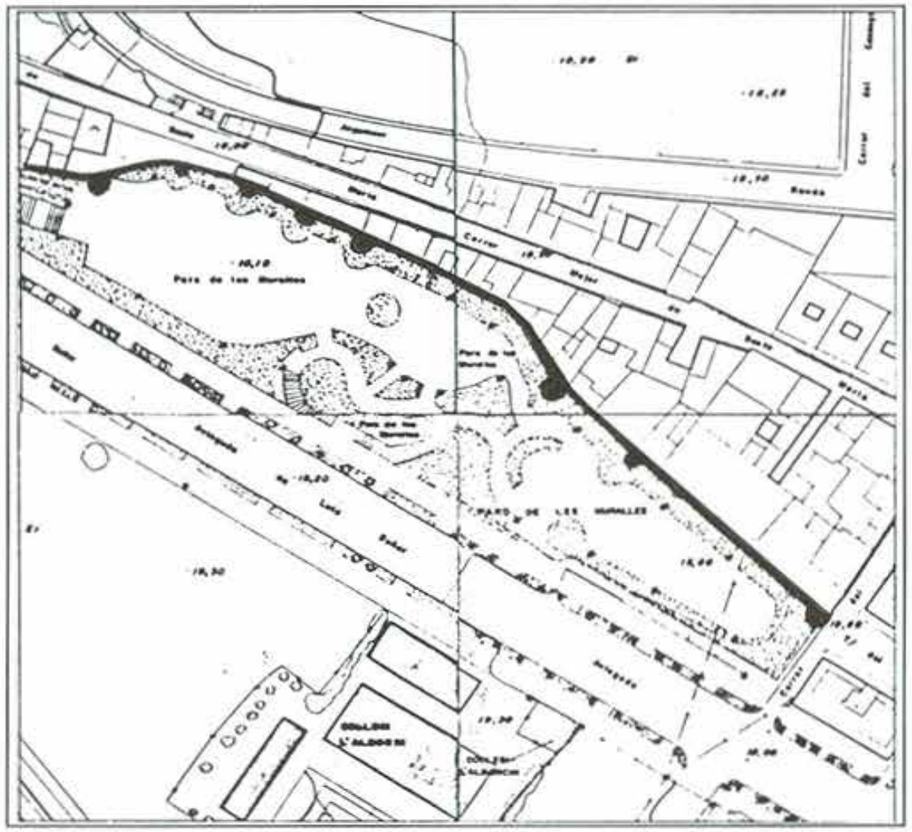
CATÁLOGO DE BIENES Y ESPACIOS PROTEGIDOS

AYUNTAMIENTO DE ALZIRA - OFICINA DEL PLAN

DENOMINACIÓN: *Murallas de la Vila*
LOCALIZACIÓN: *Avda. Luis Suñer,*
Nº CATASTRAL:

INVENTARIO DE BIENES INMUEBLES

FICHA Nº
I-7a/A



ZONA DE ORDENANZAS:
Residencial Histórico "La Vila"

GRADO DE INTERÉS:
Alto

INTERÉS INTERIOR:
Alto

PROTECCIÓN:
Integral

DIRECTRICES PART. :
Bien Interés Cultural
ver en ficha /B

FECHA Y AUTOR: *(Aprox. s IX) Aprox. s X,*
DESCRIPCIÓN: *La muralla, almenada, es de mampostería de cal y arena con piedra irregular con parte de adobes y parte de argamasa realizado con encofrados de madera. Existen ocho torreones de forma circular y altura entre 6 y 10 metros. Actualmente existe un sector de 255,50 m. en buen estado que fue restaurado en el año 1.975 y otro sector de unos 60 m. que no ha sido restaurado. Sobre ella se apoyan numerosas edificaciones de viviendas construidas en el XIX.*
OBSERVACIONES: *Desprendimientos de la argamasa con que se recubrieron las murallas en la "restauración" que sufrió en el año 1975. Restituciones estilísticas. Estado ruinoso de la mayoría de las edificaciones que se apoyan sobre ella.* ***Refencia A-31 Inventario Arqueologico.***
ELEMENTOS IMPROPIOS:
ELEMENTOS DE INTERÉS: *Todo*

CATÁLOGO DE BIENES Y ESPACIOS PROTEGIDOS

AYUNTAMIENTO DE ALZIRA - OFICINA DEL PLAN

DENOMINACIÓN: *Murallas de la Vila*
LOCALIZACIÓN: *Pza. del Mercado,*
Nº CATASTRAL:

INVENTARIO DE BIENES INMUEBLES

FICHA Nº
I-7b/A

ZONA DE ORDENANZAS:
Residencial Histórico "La Vila"

GRADO DE INTERÉS:
Alto

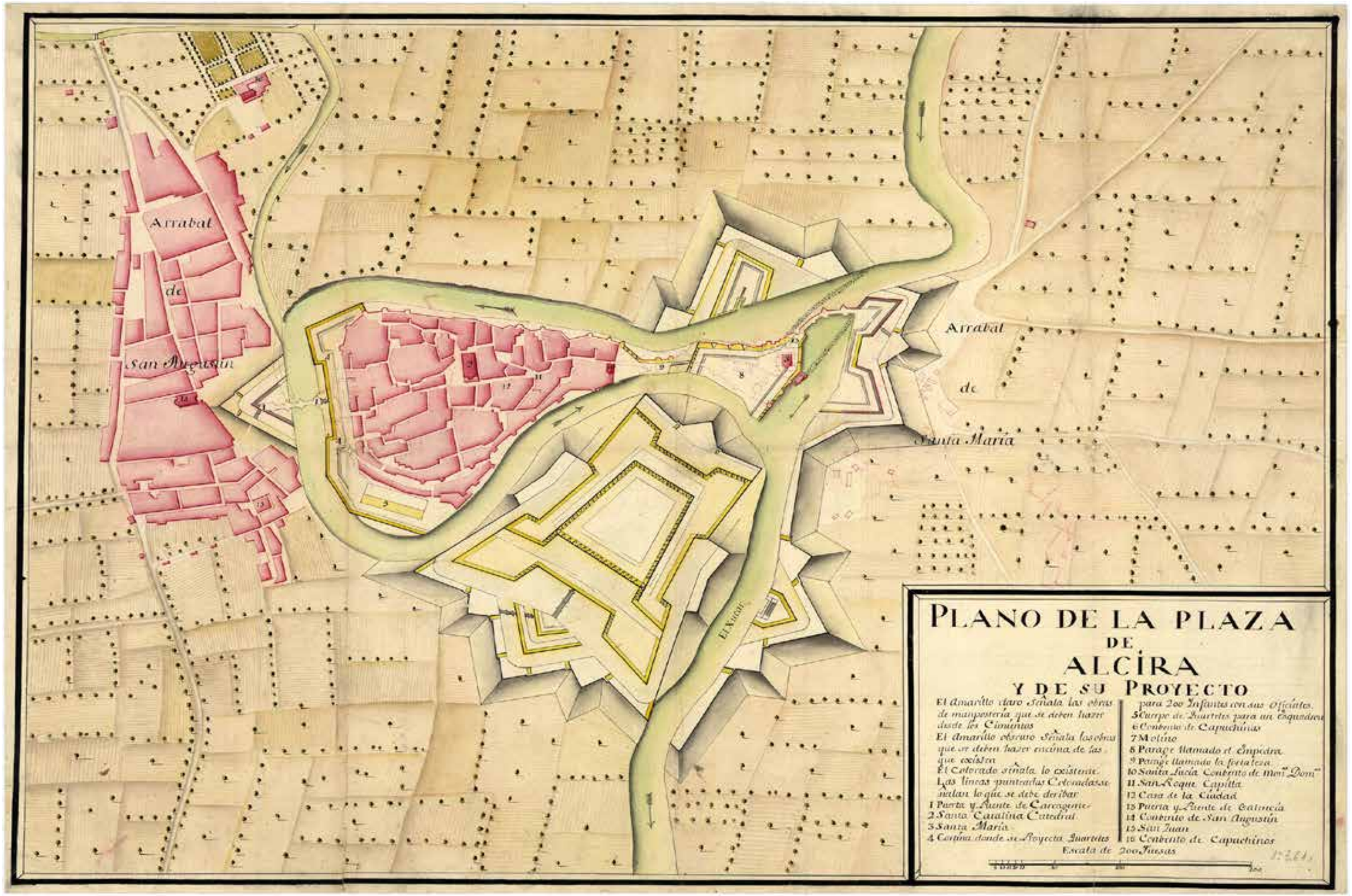
INTERÉS INTERIOR:
Alto

PROTECCIÓN:
Integral

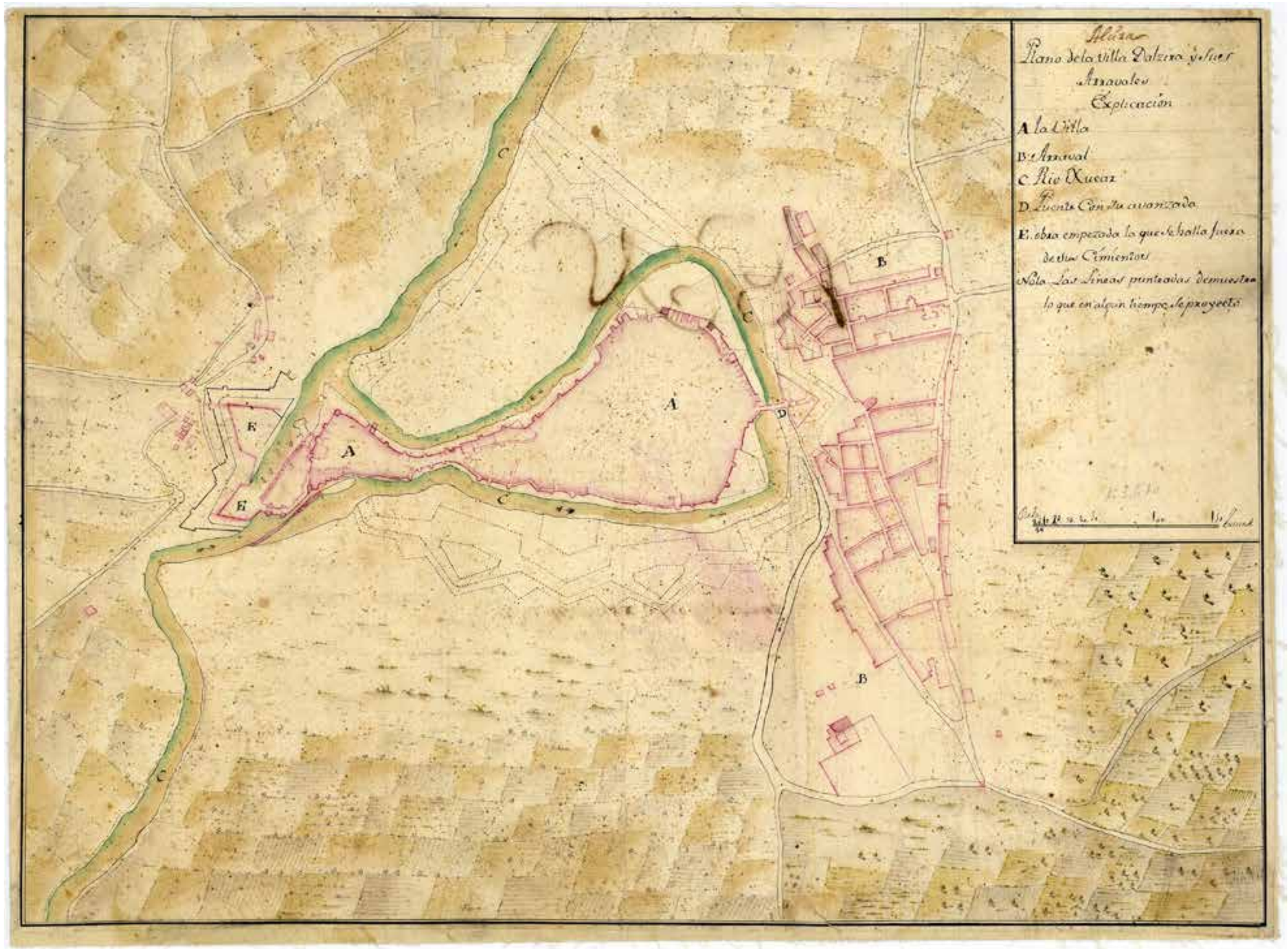
DIRECTRICES PART. :
Bien Interés Cultural
ver en ficha /B

FECHA Y AUTOR: *() Aprox. s X,*
DESCRIPCIÓN: *Fragmento de muralla compuesto por cuatro tramos separados por tres torreones semicirculares. Está construida con argamasa de mortero y piedras encofrada (tapial con cajones), presentando sucesivas actuaciones históricas. Por la cara interior del recinto existe un puesto de guardia, una serie de arcos apoyados que definían un camino de ronda (adarve), y en el extremo oriental una noria adosada con un arco ojival.*
OBSERVACIONES: *Excavaciones arqueológicas en 1987.* ***Refencia A-31 Inventario Arqueologico.***
ELEMENTOS IMPROPIOS:
ELEMENTOS DE INTERÉS: *Todo*

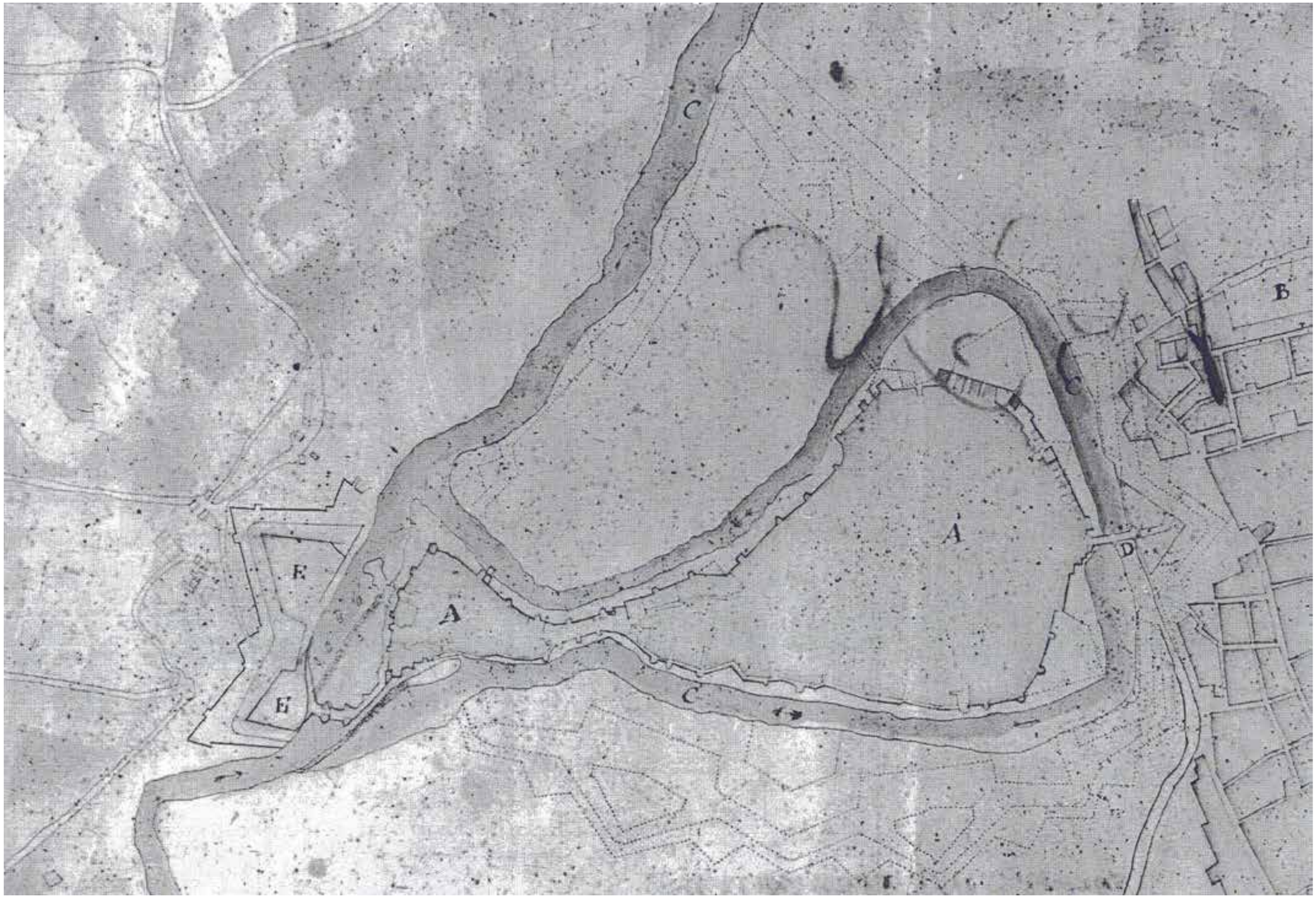
11.4 Cartografía



Archivo militar de Madrid, Signatura Ar.G-T.3-C.1-195, Proyecto de obras después de la Guerra de Sucesión de la Plaza fuerte de Alzira en el año 1721, Facilitado por Agustí Ferrer Clarí director del museo MUMA de Alzira.



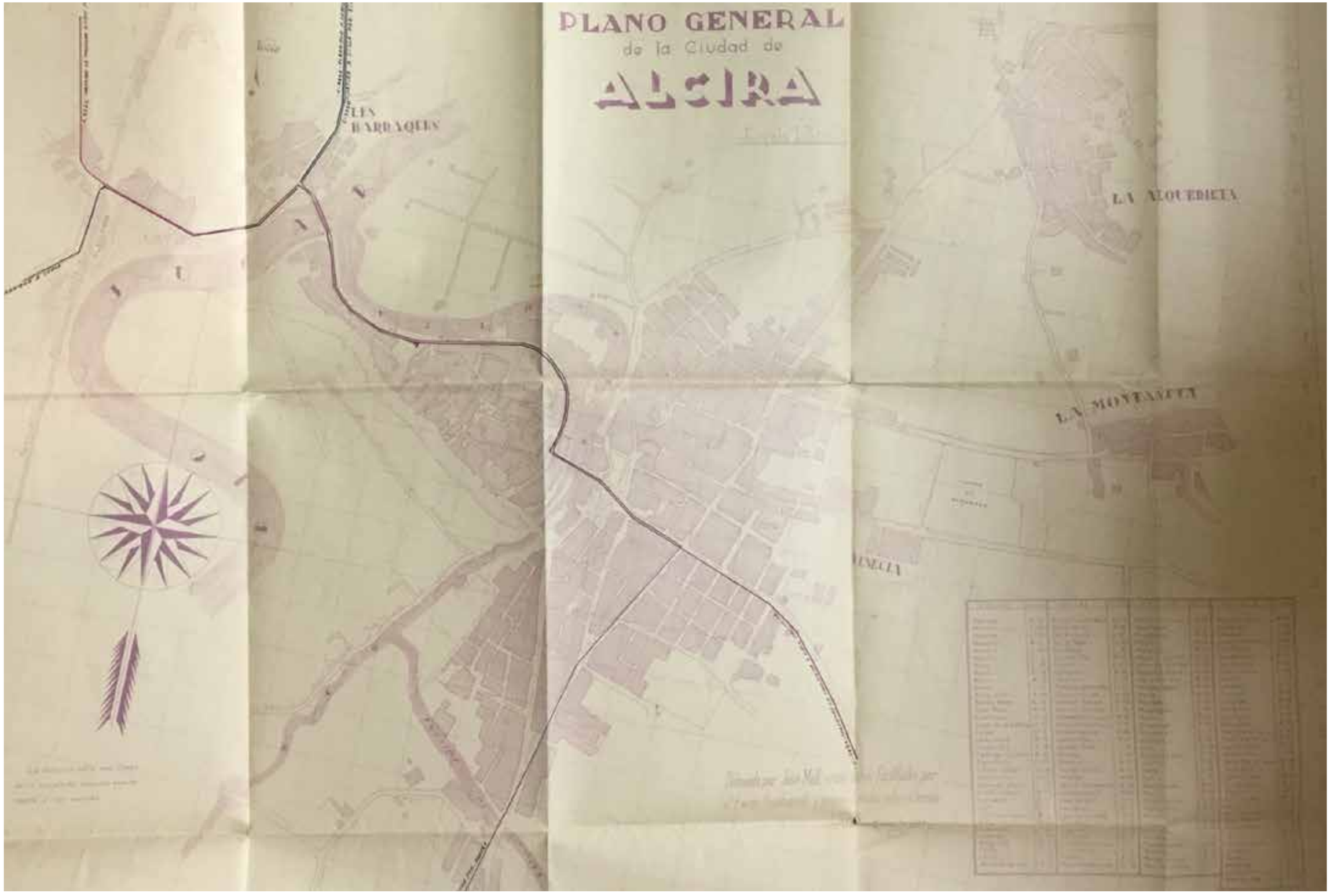
Archivo militar de Madrid, Signatura Ar.G-T.3-C.1-193, Plano de modificación del proyecto de 1721 en el año 1740, Facilitado por Agustí Ferrer Clarí director del museo MUMA de Alzira.



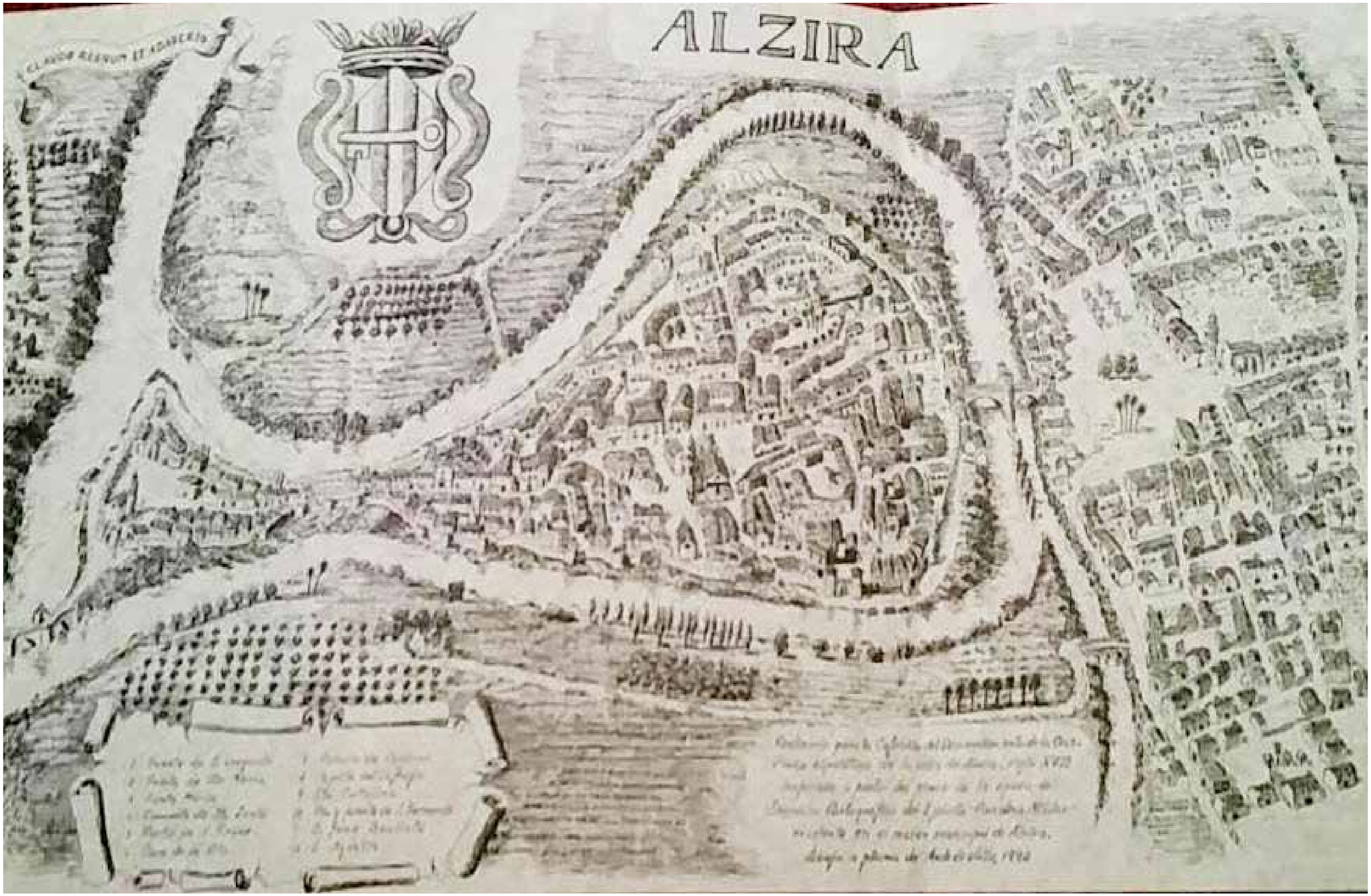
Archivo militar de Madrid, Signatura Ar.G-T.3-C.1-193, Plano de modificación del proyecto de 1721 en el año 1740, Facilitado por Agustí Ferrer Clarí director del museo MUMA de Alzira.

Plano de Roxas 1765, encontrado expuesto en el museo MUMA Alzira

Plano de la ciudad de 1926, se encuentra expuesto en el museo MUMA Alzira.



Plano de la ciudad de 1944, facilitado por Archivo municipal de Alzira Foment obres públiques 1944 - 1947 Signatura 6002 / I-2.



Plano de Alzira a finales S.XIX, estriada de Juan Vicente.

Plan Especial de protección de la villa de Alzira elaborado por el ayuntamiento, arquitectos Francisco Taberner Pastor, María Dominguez Calabuig, Inés Esteve Sebastia y en colaboración arquitecto IgnacioTaberner Góme - Ferrer y los estudiantes de arquitectura José Juan Oliva Martí y Robert Palazón Sáez. Plano elaborado el 3 Marzo de 2007 y cedido por Agustí Ferrer Clari.