



PLAN DIRECTOR de la MURALLA TALAVERA de la REINA RECINTO PRINCIPAL

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
DE RECUPERACIÓN DE LA MURALLA Y SUS
RECORRIDOS. RECONEXIÓN DE LOS TRAMOS EL
SALVADOR Y EL CHARCÓN Y ADECUACIÓN DE
SU ENTORNO EN TALAVERA DE LA REINA (TOLEDO)

I MEMORIA

EQUIPO REDACTOR

fernandocobosestudioarquitecturaslp

www.fernandocobosestudio.com



09286987R FERNANDO Firmado digitalmente por 09286987R
COBOS (R: B47518543) FERNANDO COBOS (R: B47518543)
Fecha: 2025.09.02 10:16:23 +01'00'

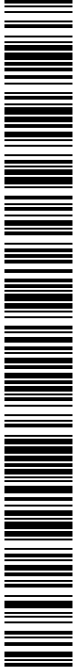


Ayuntamiento de
Talavera de la Reina

400676d7420703032b107ea23802000w



COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



f00676c7420703032b107ea238020d0fw

I MEMORIA

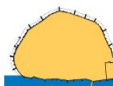
2

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



ÍNDICE

ÍNDICE.....	3
MEMORIA DESCRIPTIVA.....	6
1.1. AGENTES Y DATOS DE ENCARGO.....	6
I. Promotor y encargo.....	6
II. Equipo redactor.....	6
III. Objeto.....	7
IV. Propiedad.....	7
1.2. INFORMACIÓN PREVIA.....	14
I. Antecedentes y condicionantes de partida.....	14
Oportunidad y necesidad de la intervención.....	14
Proyecto aprobado por el 2% cultural.....	16
Aprobación del proyecto básico por el Ayuntamiento de Talavera de la Reina.....	16
Correspondencia con las previsiones el Plan Director.....	16
II. Descripción básica del inmueble.....	18
Descripción general del inmueble y su entorno.....	18
Descripción gráfica del inmueble y de los edificios que lo componen.....	19
Usos y factores de interés del monumento en su entorno social, cultural y paisajístico.....	19
III. Normativa urbanística aplicable y otros criterios.....	20
Síntesis del Plan Director de la muralla de Talavera de la Reina.....	21
Planes urbanísticos y otras normativas.....	24
Autorizaciones y permisos necesarios.....	24
IV. Memoria histórica del inmueble.....	25
Evolución histórica y características de las murallas de Talavera.....	25
V. Valores patrimoniales del monumento y su entorno próximo.....	29
1.3. DESCRIPCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO.....	30



400676674207030326107ea23892000fw



I.	Descripción general del proyecto.....	30
	Ámbito de la propuesta de intervención:.....	30
	Programa de necesidades, uso característico y otros usos previstos	31
	Relación de intervenciones y/o estudios previos.....	32
	Regeneración del entorno	33
	Descripción de las actuaciones propuestas	36
II.	Afección arqueológica, patrimonial y urbanística de las actuaciones.....	39
III.	Plan de mantenimiento y conservación	41
IV.	Cumplimiento del CTE y otras normas específicas	42
V.	Cuadro de superficies y medición.....	44
VI.	Memoria fotográfica	45
1.4.	PRESTACIONES DEL INMUEBLE.....	49
I.	Requisitos básicos y exigencias básicas del CTE	49
	Seguridad en caso de incendio DB SI	49
	Sustentación del edificio	50
	Seguridad de utilización y accesibilidad DB SUA	50
	Seguridad estructural DB SE	50
	Ahorro de energía DB HE	51
	Salubridad DB-HS.....	53
	Protección frente al ruido DB-HR	54
2.	MEMORIA CONSTRUCTIVA.....	55
2.1.	MEMORIA TÉCNICA Y CONSTRUCTIVA.....	55
I.	Análisis y estudios en el ámbito de intervención	55
	Estudios previos.....	55
	Análisis del inmueble. Patologías y disfunciones.....	55
II.	Metodología. Definición general de objetivos y criterios de intervención	60



400676674207030326107ea23892000hw



Criterios de intervención arquitectónica..... 60

III. Descripción de la propuesta de intervención 65

Definición según característica de las intervenciones..... 65

Listado de objetivos básicos..... 66

IV. Descripción constructiva de intervenciones a realizar 67

2.2. ORGANIZACIÓN DE OBRA 75

2.3. RELATIVA AL CUMPLIMIENTO DEL CTE (ANEJO I DEL CTE) 76

I. Sustentación del inmueble 76

II. Sistema estructural 77

III. Sistema envolvente 77

IV. Sistema de acabado 77

V. Sistemas de acondicionamiento e instalaciones 78

2.4. CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA VIGENTE 79

I. JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL CTE 79

Seguridad estructural (DB-SE)..... 79

Seguridad en caso de incendio (DB-SI) 87

Seguridad de utilización (DB-SUA) 87

Ahorro de energía (DB-HS) 89

Salubridad (DB-HS)..... 90

Protección contra el ruido (DB HR)..... 90

II. CUMPLIMIENTO DE OTROS REGLAMENTOS Y DISPOSICIONES 91



400676674207030326107ea23892000fw

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



MEMORIA DESCRIPTIVA

El objetivo de la presente memoria es definir el **proyecto básico y de ejecución para la recuperación de la muralla y sus recorridos, reconexión de los tramos el Salvador y el Charcón, y adecuación de su entorno en Talavera de la Reina**, enmarcado dentro de las actuaciones previstas en el Plan Director de la Muralla de Talavera de la Reina y de acuerdo con el instrumento de financiación del “2% Cultural” del Gobierno de España.

1.1. AGENTES Y DATOS DE ENCARGO

I. Promotor y encargo

El Ayuntamiento de Talavera de la Reina encarga este proyecto básico y de ejecución de las actuaciones de rehabilitación patrimonial necesarias en una parte concreta de la muralla de Talavera de la Reina, definiéndose así el **“Proyecto de ejecución para la recuperación de la muralla y sus recorridos, reconexión de los tramos el Salvador y el Charcón, y adecuación de su entorno en Talavera de la Reina”**.

Expediente n.º: 01580/2023/URB

Este proyecto se elabora en cumplimiento de las prescripciones de la Comisión de Patrimonio y alineado a los resultados de las excavaciones arqueológicas y a los criterios del Plan Director. Esta memoria establece las medidas e intervenciones que se van a llevar a cabo en el tramo de la muralla especificado, con el objetivo de mejorar las condiciones patrimoniales del mismo.

Se trata de la redacción de los documentos técnicos necesarios para poder solicitar la ayuda publicada en el BOE de 22 de julio de 2023, por el Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana -“Orden de 20 de julio de 2023 por la que se convocan ayudas para financiar trabajos de conservación o enriquecimiento de bienes inmuebles del Patrimonio Histórico Español, dentro del “Programa 2% Cultural” del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana”, cuyas bases se regulan en la “Orden FOM/1932/2014, de 30 de septiembre, por la que se aprueban las bases reguladoras de la concesión de ayudas para actuaciones de conservación o enriquecimiento del Patrimonio Histórico Español, con cargo a los recursos procedentes de las obras públicas financiadas por el Ministerio de Fomento y por la Entidades del sector público dependientes o vinculadas (BOE de 22 de octubre de 2014)”.

6

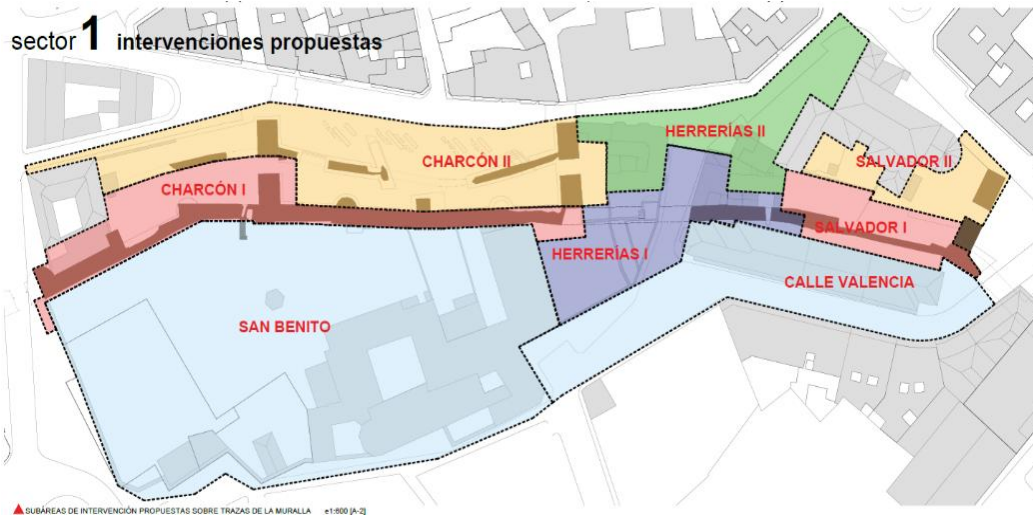
II. Equipo redactor

Redacta el presente documento **Fernando Cobos Estudio Arquitectura SL** bajo la dirección del doctor-arquitecto **Fernando Cobos Guerra** y el equipo de la redacción del proyecto formado por el arqueólogo Manuel Retuerce Velasco y los arquitectos **Rodrigo Canal Arribas, Iris Oliveros Rojo, Laura Fernández Fonseca e Inés Cambero Lorenzo**, con la colaboración del arquitecto técnico **Vicente Gómez Padilla**, el ingeniero **Alonso Cobos Averturo** y la arquitecta **Ángela Domínguez**.



III. Objeto

La muralla de Talavera de la Reina, ubicada en el casco urbano de la ciudad, se extiende a lo largo de varios tramos que conforman el recinto amurallado. La intervención propuesta se circunscribe a distintos tramos pertenecientes al Sector 1 Charcón-Salvador: parte de Charcón I, Charcón II, Herrerías I y parte de Salvador I. En este sector se ha ido liberando la muralla del adosamiento exterior de numerosas construcciones, con expropiaciones apoyadas por la normativa urbanística, siendo el objetivo final la liberación completa, consiguiendo la continuidad de todo el tramo ahora interrumpida por el nudo de la calle Herrerías.



7

Este proyecto de recuperación de la muralla y sus recorridos tiene como objetivo la conexión de los tramos citados, así como la adecuación de su entorno, para facilitar el acceso y mejorar la comprensión de su trazado histórico. El área de intervención no solo comprende los tramos de muralla, sino también las áreas adyacentes que son fundamentales para la integración del monumento en el tejido urbano de la ciudad.

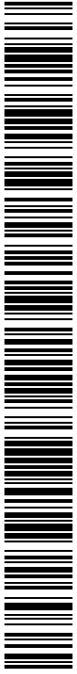
IV. Propiedad

Es propiedad del Ayuntamiento de Talavera de la Reina. Dado que la muralla es un **Bien de Interés Cultural (BIC)**, la propiedad y la gestión de su conservación están en manos de las administraciones públicas, especialmente del municipio, que es el responsable de llevar a cabo su conservación, restauración y rehabilitación.



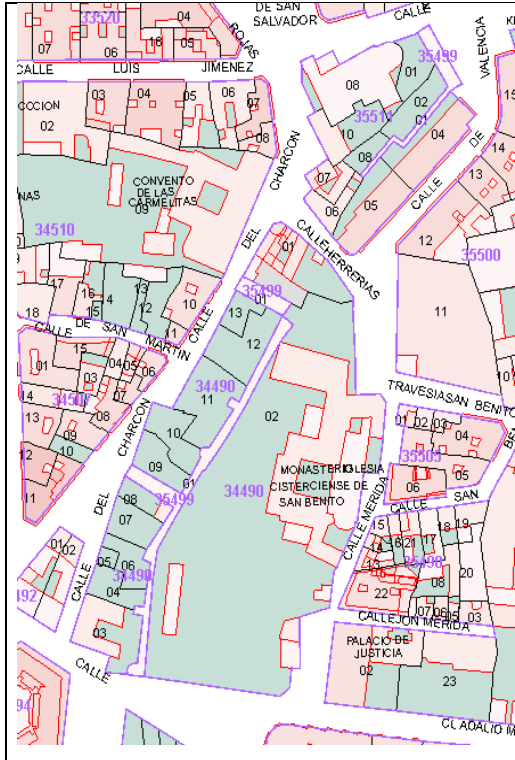
A lo largo de la muralla existen también propiedades privadas en zonas adyacentes o dentro de los límites de la muralla, pero en general, la muralla como monumento histórico forma parte del patrimonio público. La responsabilidad del mantenimiento y de la protección de este bien está regida por las normativas autonómicas y nacionales de protección del patrimonio, con la supervisión de organismos como la **Consejería de Cultura de la Junta de Castilla-La Mancha**.

Todo el ámbito de la intervención es propiedad municipal (la muralla o las zonas colindantes adquiridas de particulares cuando era el caso) o es espacio público y es parte del Bien (recinto principal, barbacana y barrera con fosos) o está incluido expresamente en el entorno de la muralla por el Plan General de Ordenación Urbana, por la declaración de la misma y por el plan director de la Muralla.



4006764207030326107ea23802000hw

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



PARCELA CATASTRAL 3549901UK4234N 3D

Croquis

Fotografía fachada

Parcela construida sin división horizontal
CL CORREDERA CRISTO 13(B)
TALAVERA DE LA REINA (TOLEDO)
2.531 m²

[Más información de la parcela](#)

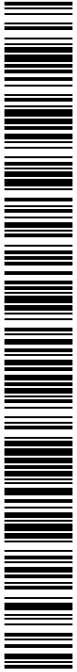
INFORMACIÓN DE LOS INMUEBLES Excel

3549901UK4234N0001ME CL CORREDERA CRISTO 13 (B)
Edificio Singular | 2.531 m² | 100,00% | 1001

Fichas catastrales de la manzana delimitada por C/ Del Charcón y C/ Mérida

<p>PARCELA CATASTRAL 3449003UK4234N 3D</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>Croquis</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Fotografía fachada</p> </div> </div> <p>Parcela construida sin división horizontal CL CHARCON 33 TALAVERA DE LA REINA (TOLEDO) 556 m²</p> <p>Más información de la parcela</p> <p>INFORMACIÓN DE LOS INMUEBLES Excel</p> <p>3449003UK4234N0001DE CL CHARCON 33 Cultural 588 m² 100,00% 1910</p>	<p>PARCELA CATASTRAL 3449004UK4234N 3D</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>Croquis</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Fotografía fachada</p> <p>FOTOGRAFÍA NO DISPONIBLE</p> </div> </div> <p>CL CHARCON 31 TALAVERA DE LA REINA (TOLEDO) 226 m²</p> <p>Más información de la parcela</p> <p>INFORMACIÓN DE LOS INMUEBLES Excel</p> <p>3449004UK4234N0001XE CL CHARCON 31 Suelo Suelo sin edif., obras urbaniz., jardinería, constr. ruinosas 100,00% 0</p>
--	---

1006764207030326107ea23802000w





<p>PARCELA CATASTRAL 3449005UK4234N </p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>Croquis</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Fotografía fachada</p> <p>FOTOGRAFÍA NO DISPONIBLE</p> </div> </div> <p>CL CHARCON 29 TALAVERA DE LA REINA (TOLEDO) 51 m²</p> <p>Más información de la parcela ▼</p>	<p>PARCELA CATASTRAL 3449006UK4234N </p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>Croquis</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Fotografía fachada</p> <p>FOTOGRAFÍA NO DISPONIBLE</p> </div> </div> <p>CL CHARCON 27 TALAVERA DE LA REINA (TOLEDO) 227 m²</p> <p>Más información de la parcela ▼</p>
<p>INFORMACIÓN DE LOS INMUEBLES </p> <p>3449005UK4234N0001IE CL CHARCON 29 Suelo Suelo sin edif., obras urbaniz., jardinería, constr. ruinosas 100,00% 0</p>	<p>INFORMACIÓN DE LOS INMUEBLES </p> <p>3449006UK4234N0001JE CL CHARCON 27 Suelo Suelo sin edif., obras urbaniz., jardinería, constr. ruinosas 100,00% 0</p>
<p>PARCELA CATASTRAL 3449007UK4234N </p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>Croquis</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Fotografía fachada</p> <p>FOTOGRAFÍA NO DISPONIBLE</p> </div> </div> <p>CL CHARCON 25 TALAVERA DE LA REINA (TOLEDO) 262 m²</p> <p>Más información de la parcela ▼</p>	<p>PARCELA CATASTRAL 3449008UK4234N </p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>Croquis</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Fotografía fachada</p> </div> </div> <p>Parcela construida sin división horizontal CL CHARCON 23 TALAVERA DE LA REINA (TOLEDO) 170 m²</p> <p>Más información de la parcela ▼</p>
<p>INFORMACIÓN DE LOS INMUEBLES </p> <p>3449007UK4234N0001EE CL CHARCON 25 Suelo Suelo sin edif., obras urbaniz., jardinería, constr. ruinosas 100,00% 0</p>	<p>INFORMACIÓN DE LOS INMUEBLES </p> <p>3449008UK4234N0001SE CL CHARCON 23 Almacén-Estacionamiento 72 m² 100,00% 1900</p>
<p>PARCELA CATASTRAL 3449009UK4234N </p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>Croquis</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Fotografía fachada</p> </div> </div> <p>CL CHARCON 21 TALAVERA DE LA REINA (TOLEDO) 267 m²</p> <p>Más información de la parcela ▼</p>	<p>PARCELA CATASTRAL 3449010UK4234N </p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>Croquis</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Fotografía fachada</p> </div> </div> <p>CL CHARCON 19 TALAVERA DE LA REINA (TOLEDO) 319 m²</p> <p>Más información de la parcela ▼</p>
<p>INFORMACIÓN DE LOS INMUEBLES </p> <p>3449009UK4234N0001ZE CL CHARCON 21 Suelo Suelo sin edif., obras urbaniz., jardinería, constr. ruinosas 100,00% 0</p>	<p>INFORMACIÓN DE LOS INMUEBLES </p> <p>3449010UK4234N0001EE CL CHARCON 19 Suelo Suelo sin edif., obras urbaniz., jardinería, constr. ruinosas 100,00% 0</p>



400676474207030326107ea23802000w



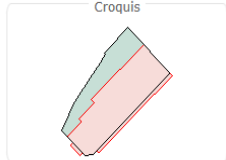
<p>PARCELA CATASTRAL 3449011UK4234N </p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>Croquis</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Fotografía fachada</p> </div> </div> <p>CL CHARCÓN 17 TALAVERA DE LA REINA (TOLEDO) 557 m²</p> <p>Más información de la parcela ▼</p> <p>INFORMACIÓN DE LOS INMUEBLES Excel</p> <p>3449011UK4234N0001SE CL CHARCÓN 17 Suelo Suelo sin edif., obras urbaniz., jardinería, constr. ruinosas 100,00% 0</p>	<p>PARCELA CATASTRAL 3449012UK4234N </p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>Croquis</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Fotografía fachada</p> </div> </div> <p>CL CHARCÓN 11 TALAVERA DE LA REINA (TOLEDO) 459 m²</p> <p>Más información de la parcela ▼</p> <p>INFORMACIÓN DE LOS INMUEBLES Excel</p> <p>3449012UK4234N0001ZE CL CHARCÓN 11 Suelo Suelo sin edif., obras urbaniz., jardinería, constr. ruinosas 100,00% 0</p>
<p>PARCELA CATASTRAL 3449013UK4234N </p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>Croquis</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Fotografía fachada</p> </div> </div> <p>CL CHARCÓN 9 TALAVERA DE LA REINA (TOLEDO) 155 m²</p> <p>Más información de la parcela ▼</p> <p>INFORMACIÓN DE LOS INMUEBLES Excel</p> <p>3449013UK4234N0001UE CL CHARCÓN 9 Suelo Suelo sin edif., obras urbaniz., jardinería, constr. ruinosas 100,00% 0</p>	<p>PARCELA CATASTRAL 3449002UK4234N </p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>Croquis</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Fotografía fachada</p> </div> </div> <p>Parcela construida sin división horizontal CL HERRERIAS 4 TALAVERA DE LA REINA (TOLEDO) 8.507 m²</p> <p>Más información de la parcela ▼</p> <p>INFORMACIÓN DE LOS INMUEBLES Excel</p> <p>3449002UK4234N0001RE CL HERRERIAS 4 Religioso 3.948 m² 100,00% 1950</p>
<p>PARCELA CATASTRAL 3449001UK4234N </p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>Croquis</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Fotografía fachada</p> </div> </div> <p>Parcela construida sin división horizontal CL HERRERIAS 2 TALAVERA DE LA REINA (TOLEDO) 760 m²</p> <p>Más información de la parcela ▼</p> <p>INFORMACIÓN DE LOS INMUEBLES Excel</p> <p>3449001UK4234N0001KE CL HERRERIAS 2 Industrial 1.236 m² 100,00% 1950</p>	





Fichas catastrales de la manzana delimitada por C/ Del Charcón y C/ De Valencia

PARCELA CATASTRAL 3551105UK4235S



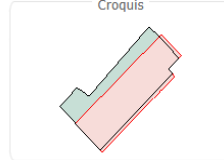
Parcela con varios inmuebles (división horizontal)
CL VALENCIA 6
TALAVERA DE LA REINA (TOLEDO)
562 m²

[Más información de la parcela](#) ▼

INFORMACIÓN DE LOS INMUEBLES

3551105UK4235S0001XT CL VALENCIA 6 Pl:00 Pt:L1
Comercial | 98 m² | 5,24% | 1972

PARCELA CATASTRAL 3551104UK4235S



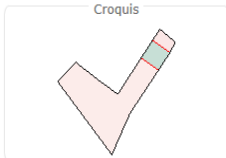
Parcela con varios inmuebles (división horizontal)
CL VALENCIA 2
TALAVERA DE LA REINA (TOLEDO)
582 m²

[Más información de la parcela](#) ▼

INFORMACIÓN DE LOS INMUEBLES

3551104UK4235S0001DT CL VALENCIA 2 Pl:00 Pt:L1
Almacén-Estacionamiento | 18 m² | 0,90% | 1971

PARCELA CATASTRAL 3551106UK4235S



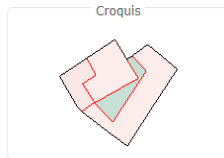
Parcela construida sin división horizontal
CL HERRERIAS 1
TALAVERA DE LA REINA (TOLEDO)
189 m²

[Más información de la parcela](#) ▼

INFORMACIÓN DE LOS INMUEBLES

3551106UK4235S0001IT CL HERRERIAS 1
Comercial | 352 m² | 100,00% | 1900

PARCELA CATASTRAL 3551107UK4235S



Parcela construida sin división horizontal
CL CHARCON 3
TALAVERA DE LA REINA (TOLEDO)
197 m²

[Más información de la parcela](#) ▼

INFORMACIÓN DE LOS INMUEBLES

3551107UK4235S0001JT CL CHARCON 3
Residencial | 369 m² | 100,00% | 1969



400676474207030326107ea23802000hw



<p>PARCELA CATASTRAL 3551108UK4235S </p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>Croquis</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Fotografía fachada</p> </div> </div> <p>Parcela construida sin división horizontal CL CHARCON 1 TALAVERA DE LA REINA (TOLEDO) 989 m²</p> <p>Más información de la parcela ▼</p> <p>INFORMACIÓN DE LOS INMUEBLES Excel</p> <p>3551108UK4235S0001ET CL CHARCON 1 Religioso 736 m² 100,00% 2014</p>	<p>PARCELA CATASTRAL 3551110UK4235S </p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>Croquis</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Fotografía fachada</p> <p>FOTOGRAFÍA NO DISPONIBLE</p> </div> </div> <p>Parcela construida sin división horizontal CL CHARCON 1(B) TALAVERA DE LA REINA (TOLEDO) 400 m²</p> <p>Más información de la parcela ▼</p> <p>INFORMACIÓN DE LOS INMUEBLES Excel</p> <p>3551110UK4235S0001JT CL CHARCON 1 (B) Religioso 350 m² 100,00% 2014</p>
<p>PARCELA CATASTRAL 3551102UK4235S </p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>Croquis</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Fotografía fachada</p> <p>FOTOGRAFÍA NO DISPONIBLE</p> </div> </div> <p>CL CORREDERA CRISTO 45 TALAVERA DE LA REINA (TOLEDO) 282 m²</p> <p>Más información de la parcela ▼</p> <p>INFORMACIÓN DE LOS INMUEBLES Excel</p> <p>3551102UK4235S0001KT CL CORREDERA CRISTO 45 Suelo Suelo sin edif., obras urbaniz., jardinería, constr. ruinoso 100,00% 0</p>	<p>PARCELA CATASTRAL 3551101UK4235S </p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>Croquis</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Fotografía fachada</p> <p>FOTOGRAFÍA NO DISPONIBLE</p> </div> </div> <p>CL CORREDERA CRISTO 47 TALAVERA DE LA REINA (TOLEDO) 245 m²</p> <p>Más información de la parcela ▼</p> <p>INFORMACIÓN DE LOS INMUEBLES Excel</p> <p>3551101UK4235S0001OT CL CORREDERA CRISTO 47 Suelo Suelo sin edif., obras urbaniz., jardinería, constr. ruinoso 100,00% 0</p>



4006764207030326107ea23802000w



1.2. INFORMACIÓN PREVIA

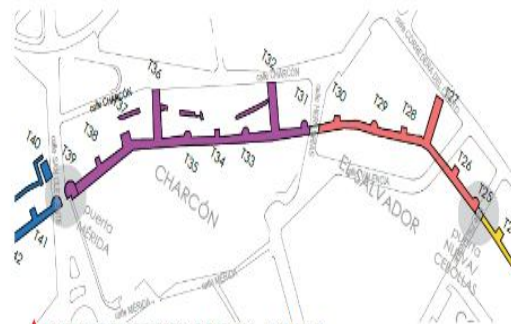
I. Antecedentes y condicionantes de partida

Oportunidad y necesidad de la intervención

Tanto en el tramo de Salvador como en el del Charcón han quedado sin intervenir los tramos asociados al enlace entre ambos. La muralla presentaba importantes problemas de restauración, pero, al mismo tiempo, contiene una potencialidad importante para recuperar los recorridos y las rasantes, tanto del adarve como de la barbacana. Presentan un alto grado de compatibilidad de la recuperación de las fábricas con la recuperación de los espacios públicos. Se ha ido liberando la muralla del adosamiento exterior de numerosas construcciones, con expropiaciones apoyadas por la normativa urbanística, el objetivo final es la liberación completa, consiguiendo la continuidad de todo el tramo, ahora interrumpido por el nudo de la calle Herrerías. Se plantea recuperar el volumen de la muralla, recuperando su sección completa y dando continuidad a las fábricas entre el Salvador y el Charcón a través de la calle Herrerías que desaparece y los solares de pequeñas naveas sobre la traza de la muralla. Utilizándose el interior del hueco de las fábricas como museo de la muralla y lapidario romano; el Museo Lineal o Museo del



▲ ÁREA GENERAL DE INTERVENCIÓNES e1.2000 [A.2]



▲ NOMENCLATURA DE TORRES Y ELEMENTOS e1.2000 [A.2]



▲ DETALLE DE ORDENACIÓN URBANA DEL POM e1.2000 [A.2]

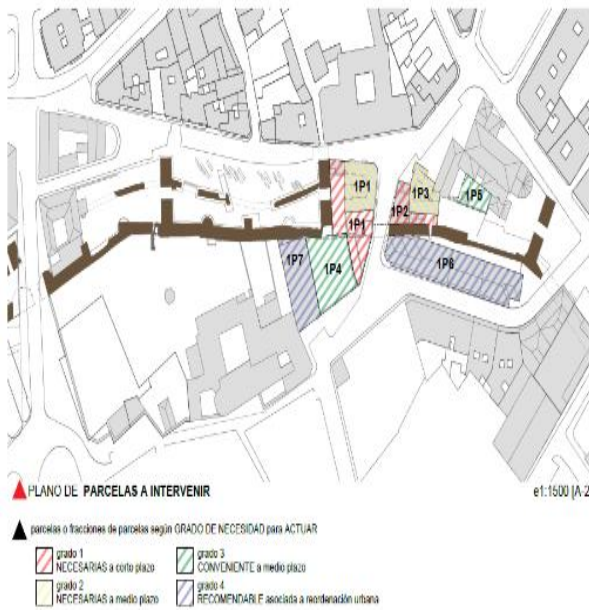


▲ PROPIEDADES AFECTADAS: MURALLA en rojo, PRIVADAS en azul, PÚBLICAS en verde e1.2000 [A.2]

Lapidario, que albergue entre las “costillas” que jalonan el interior hueco de los tramos de la muralla restaurados estelas, inscripciones y otros elementos significativos del pasado de Talavera que ahora se guardan en un almacén de Toledo.



400676674207030326107ea23802000w



La constatación de la romanidad de la muralla talaverana a partir de las huellas de sandalias de legionarios encontradas en el tramo ya recuperado del Salvador con la apertura del recorrido tanto de adarves como del interior de la fábrica (donde se ven las huellas que se han musealizado) ha supuesto una auténtica “revolución cultural” para Talavera. La zona ya abierta al público ha sido visitada por miles de talaveranos y la muralla se ha convertido en un tiempo record en un referente cultural e identitario de una población que parecía no haber tenido mucho aprecio por su patrimonio en los últimos decenios. La intervención, completada con esta nueva propuesta, se convierte así no sólo en una actuación que trasforma de forma decidida el paisaje urbano, sino que pretende expresar en muchos niveles una recuperación patrimonial y urbana que

puede cambiar para siempre la imagen y la autoimagen de la ciudad como referente patrimonial de primer orden. Con esta intervención proyectada y las dos ya ejecutadas la recuperación del recorrido de la barbacana a pie de muralla (y a su cota histórica) supone casi 300 metros de nuevo recorrido peatonal, los mismos de recorrido por los adarves y casi 90 metros de recorrido interior por las tripas de la muralla donde las huellas de las sandalias y el propio uso futuro como lapidario romano suponen una recuperación de valores patrimoniales y una exhibición de ellos casi único en España.

Un segundo aspecto de oportunidad se refiere al deterioro y ruina de algunos de los edificios adosados especialmente en el tramo más cercano a El Salvador que puede poner en peligro la conservación de los restos de la muralla que ahora ocultan. Lo que ha llevado al ayuntamiento a adquirir estos inmuebles para sanear la muralla.



Proyecto aprobado por el 2% cultural

El presente Proyecto de Ejecución desarrolla el Proyecto Básico aprobado con las definiciones, detalles y alcances diseñados siguiendo este criterio.

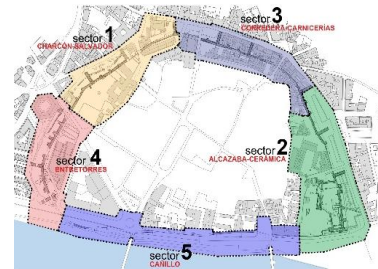
Aprobación del proyecto básico por el Ayuntamiento de Talavera de la Reina

El Proyecto Básico inicial de esta actuación fue aprobado por el Ayuntamiento de Talavera de la Reina, según resolución de la Alcaldía-Presidencia, el 15 de abril de 2025.

El presente Proyecto de Ejecución es desarrollo del Básico, respetando las definiciones y criterios aprobado en el mismo

Correspondencia con las previsiones el Plan Director

La piedra angular de todos estos proyectos, y de este muy especialmente, es el Plan director que redactamos hace apenas 3 años y no es casualidad que haya sido premiado por el Colegio de Arquitectos de Castilla la Mancha y seleccionado para los premios nacionales en la categoría de “planeamiento urbanístico”. Es verdad que su eficacia jurídica se limita a fijar criterios para las resoluciones de patrimonio (que no es poco) y su inclusión en el Plan Especial del casco histórico solo tendrá valor cuando este acabe de redactarse, pero su premio por la asociación de vecinos sí es una garantía de su aceptación social.



400676474207030326107ea23802000fw



Intervención sobre torre T28 en el tramo
Charcón

Es evidente que una muralla no es un monumento cualquiera de un casco histórico y no puede resolverse con una ficha de catálogo en el planeamiento, como tampoco tiene sentido una ficha por torre o por cortina entre torres. El Plan Director es un documento patrimonial que, por fijar el criterio de la comisión de patrimonio, se convierte en una regulación de obligado cumplimiento en cualquier desarrollo de Planeamiento parcial o especial y, por tanto, parte del propio Planeamiento. En Talavera afortunadamente, aunque el PECH no ha sido aún aprobado recogiendo estas especificaciones, el Plan General ya había tomado la decisión de dejar fuera de ordenación algunas de las edificaciones más lesivas para la muralla. La diferencia del Planeamiento vigente con el Plan Director no era por tanto la clasificación y afección de determinados solares sino el protagonismo de la propia muralla, para convertirse bien en su adarve, bien en su intramuro, bien en su barbacana exterior, en un nuevo itinerario peatonal que como un cuchillo corta el caserío recuperando su autonomía hasta el punto de que, para recuperar la propia esencia de la muralla, no haya que esperar a que todo lo que la tapa desaparezca por completo, aunque no se renuncie finalmente a que todas las edificaciones que el plan general dejó fuera de ordenación terminen desapareciendo.

Apenas nacido, los premios recibidos han reforzado su condición de instrumento de revalorización de paisaje urbano y ya es protagonista en alguna publicación en congresos especializados¹ pero el proyecto que ahora planteamos es la pieza necesaria para que muchos de los objetivos se cumplan y para que en otras zonas de la muralla se vean posibles acciones de recuperación a las que la ciudad había renunciado.

Por eso es tan importante no fallar ahora y por ello todo esto hace que la propuesta se haya adaptado tan bien a los parámetros del 2% cultural y explique su éxito en esta convocatoria. Por un lado, este Programa Estatal exige que las propuestas por fases tengan un Plan Director, por otro valora mucho las acciones de regeneración urbana y finalmente exige que se cumplan las directrices de los Planes Nacionales del IPCE, en este caso las del plan nacional de arquitectura defensiva que, no es casualidad, también exige la existencia de un plan director. Son esta concurrencia de valores de la propuesta presentada los que explican que haya sido elegida por el Ministerio y es la rigurosa aplicación de estos valores lo que el ministerio espera del proyecto definitivo.

¹ Cobos Guerra, F. "Regeneración del paisaje urbano a través de los proyectos de restauración de murallas históricas: Talavera, Soria y Almazán", en *Patrimonio de la Obra Pública y de la Ingeniería Civil*, Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, Toledo, 2023. (pp. 114-124).



4006764207030326107ea23802000w



II. Descripción básica del inmueble

La **muralla de Talavera de la Reina** se encuentra ubicada en el casco histórico de la ciudad, rodeando el núcleo urbano. Su extensión abarca aproximadamente 3 kilómetros de perímetro y es de origen tardoromano.

Descripción general del inmueble y su entorno.

La muralla de Talavera de la Reina presenta un trazado irregular que sigue, en su mayor parte, la topografía del terreno y se adapta a las características del casco urbano de la ciudad. La muralla forma un recinto poligonal con algunos tramos rectilíneos y otros curvos, lo que refleja la necesidad de ajustar la construcción a las defensas naturales y los accesos a la villa.

En su recorrido, la muralla incluye diversas torres de vigilancia y baluartes en puntos estratégicos, lo que le confiere una geometría más compleja en algunas secciones. La muralla presenta una alternancia de muros rectos y curvas suaves que marcan los límites del núcleo urbano medieval. En algunos tramos, especialmente en las zonas de Salvador y Charcón, la muralla se encuentra fragmentada o deteriorada, lo que dificulta la percepción de su forma original. Se ha constatado la existencia de otros dos recintos amurallados medievales en Talavera, de los cuales se conservan algunos restos. De la traza de los Arrabales mayores quedan varios elementos, como puertas o torres, incluso tramos de muralla, aunque fuera de contexto son difíciles de interpretar. Los puntos de interacción con el Recinto Principal, son básicamente dos: la puerta de Sevilla y la puerta de la Miel, situándose este último dentro de uno de los ámbitos a intervenir en este proyecto, y sobre los que todavía no se permite una lectura de continuidad de conjunto, debido a que no existe una integración de los restos existentes de los distintos recintos en el entramado urbano

En todo caso, el entorno urbano es el medio en el que se insertan las estructuras de la muralla, sin embargo, existen diferencias entre los distintos tramos conservados, tanto por la entidad de los restos de muralla, como por la presencia o no de edificaciones en su entorno.

El foso o las zonas de defensa también eran parte de la estructura, aunque en su mayoría han desaparecido o están modificados por la urbanización moderna. La geometría general refleja una estrategia defensiva que combina la adaptabilidad al terreno y la funcionalidad en la protección del perímetro urbano.

SERVICIOS URBANOS

El tramo de muralla Charcón-Salvador se encuentra en el centro urbano de la ciudad, por lo que dispone de todos los servicios urbanos en sus inmediaciones, tanto en calle Herrerías, Valencia, San Clemente o Charcón

ELECTRICIDAD

Al tratarse de espacios de carácter público, su alumbrado se realizará mediante una conexión directa al alumbrado público. Se diferencian tres espacios, el alumbrado de la muralla situado en la reurbanización de la calle Herrerías, el alumbrado de la muralla en el espacio entretorres de la calle Charcón, y la propia



400676474207030326107ea23802000w



iluminación del nuevo ámbito museístico realizado por el interior de la muralla. En este último caso, la conexión requerirá de un cuadro de mando de control ubicado dentro de la muralla.

La iluminación se planifica de modo que se proyecte sobre toda la superficie de la muralla, permitiendo una visión global de toda la muralla.

SANEAMIENTO

Se establecen tres vías principales de recogida de aguas ubicadas a ambas caras de la muralla. Hacia intramuros, el saneamiento recoge el nuevo ámbito urbano que se abre en el encuentro entre la calle Herreras y la calle Valencia y se conecta con la Red Pública en la arqueta más cercana situada en la Calle Valencia. Del mismo modo, a extramuros, en los nuevos recorridos que se generan paralelos a la traza de la muralla, el drenaje aprovecha el desnivel proyectado por el foso tanto junto al paño de muralla principal como junto a los restos de la barrera, proyectándose así dos líneas de saneamiento paralelas entre ellas y que recogen tanto las aguas de este espacio como las proyectadas por la propia muralla. Esta línea de saneamiento se conecta con las arquetas ubicadas en calle Charcón.

Descripción grafica del inmueble y de los edificios que lo componen

El presente proyecto recoge una amplia planimetría del estado actual del edificio, un análisis de sus patologías generales y un desarrollo planimétrico de las propuestas de intervención que se detallan más adelante.

Ver planimetría general y nomenclátor, en planos anexos.

Usos y factores de interés del monumento en su entorno social, cultural y paisajístico.

La conservación sostenible es intrínseca al concepto de restauración del patrimonio, ya que estamos restaurando un monumento que es orgullo y símbolo de una comunidad, un referente en la provincia de Toledo, por lo que la simple recuperación y puesta en valor del mismo supone un revulsivo, no solo turístico, sino social, reafirmando los valores sociales, la cultura local y ligando aún más el patrimonio a la población que lo acoge.

Enmarcados dentro del concepto de valoración paisajística se diferencian dos escalas muy marcadas, la territorial y la urbana; el caso de Talavera es muy singular, ya que, a pesar de su clara diferenciación, entre lo urbano y lo territorial, el río Tajo sirve para suavizar esa transición, o si cabe, para remarcarla, al menos en su frente sur. Si bien, estamos de acuerdo, en que las murallas se diluyen en la vista general de la Talavera actual, esto no era así en el pasado donde el propio frente del río lo conformaban las propias murallas, como se constata en las fotos antiguas y los grabados de época. El paisaje urbano de Talavera se ha transformado y el territorial también, pero debido a su escala se aprecia en menor medida.

El entorno urbano es el medio en el que se insertan las estructuras de la muralla, sin embargo, existen diferencias entre los distintos tramos conservados, tanto por la entidad de los restos de muralla, como por la presencia o no de edificaciones en su entorno. Se ha constatado la existencia de otros dos recintos amurallados medievales en Talavera, de los cuales se conservan algunos restos. De la traza de los Arrabales mayores quedan varios elementos, como puertas o torres, incluso tramos de muralla, aunque fuera de contexto son difíciles de interpretar. Los puntos de interacción con el Recinto Principal, son básicamente dos: la puerta de Sevilla y la puerta de la Miel, sobre los que todavía no se permite una lectura





de continuidad de conjunto, debido a que no existe una integración de los restos existentes de los distintos recintos en el entramado urbano.

La situación de Talavera viene condicionada por dos accidentes geográficos de primer orden: el Tajo y la sierra de Montalbán, los límites geográficos que la ligan de forma paralela al este y oeste. En el límite norte, la sierra de Montalbán - sierra de San Vicente, existen una serie de cerros y una línea de atalayas desde la que se divisa Talavera hacia el sur. Algunas de estas se atribuyen a un origen islámico, en torno al siglo X, que podría ponerlas en relación con la etapa de Talavera. Existen rutas culturales, de ocio y de naturaleza que las recorren, sirviendo de verdaderos miradores sobre la ciudad. Cambiando de escala, existe un estudio sobre una posible línea de frontera mucho más amplia, al norte de la villa, entre Talavera y Talamanca.

III. Normativa urbanística aplicable y otros criterios

La muralla de Talavera de la Reina está catalogada como **Bien de Interés Cultural** (BIC) bajo la categoría de Monumento desde el año 1959, quedando así sujeta a una normativa específica para su conservación, restauración y protección. Además, el proyecto queda sometido a la normativa urbanística municipal y a la supramunicipal, autonómica y estatal que le afecte urbanísticamente, cumpliendo debidamente con todas ellas.

Tal y como se ha mencionado, la declaración como monumento del recinto amurallado de Talavera de la Reina se recoge en el decreto con la siguiente denominación:

BIC R I 51 0000959 FP 04-06-1931 Recinto murado. Gaceta de Madrid nº 155 de fecha 4 de junio de 1931 con la declaración específica del recinto amurallado de Talavera de la Reina como **Monumento histórico-artístico** perteneciente al Tesoro Artístico Nacional.

20

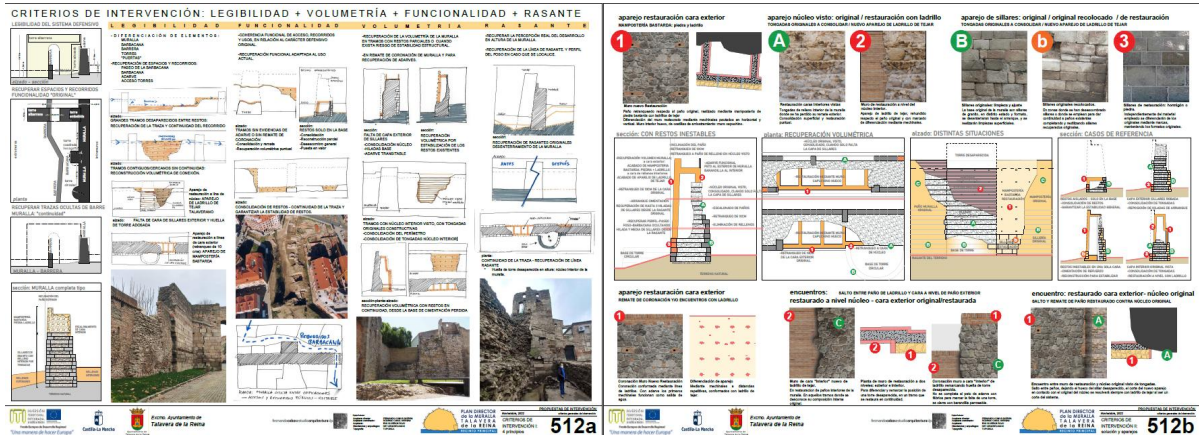
Aunque el primer recinto amurallado de Talavera fue declarado monumento en 1931, no fue hasta la formalización de febrero de 2019 que se estableció la declaración de Bien de Interés Cultural (BIC) al Conjunto Histórico de Talavera, en la categoría de Conjunto Histórico; tal y como se recoge en el acuerdo de 19/02/2019 en la publicación en el Diario Oficial de Castilla-La Mancha nº42.



400676474207030326107ea23892000fw



Síntesis del Plan Director de la muralla de Talavera de la Reina



Planimetría del Plan Director de las Murallas de Talavera de la Reina

El Plan Director de la muralla de Talavera de la Reina surge con la intervención de restauración del tramo de muralla de El Salvador y unido a las actuaciones de recuperación y restauración del tramo de El Charcón, intervenciones que estuvieron supeditadas al Plan Director, en el que se fijó una serie de criterios de intervención que se han testado, mejorado y adaptado en cada una de las situaciones el desarrollo de dichas obras, según se fue requiriendo en cada momento. Sin embargo, las murallas de Talavera han ido sufriendo, a lo largo del tiempo, distintas restauraciones, con multitud de criterios de intervención diversos, que han complicado su entendimiento y legibilidad; hechos que el Plan Director trató de corregir. El objetivo era unificar criterios, reinterpretar la muralla (ahora romana) y planificar acciones. Los criterios de intervención de este Plan Director ya fueron aprobados por la Consejería de Patrimonio, y se aplicaron tanto al tramo de El Salvador como al de El Charcón, cuyo proyecto inicial hubo de modificarse sustancialmente para adaptarlo tanto en criterios como por las graves deficiencias que presentaba la muralla y que no habían sido valoradas.

El Plan Director se divide en cinco capítulos (todos ellos con una planimetría adjunta), incluyendo un preámbulo en el que se detalla el desarrollo metodológico planteado para el documento. En el segundo capítulo, sobre documentación, aparece en primer lugar la memoria general, que incluye los datos históricos, las intervenciones arquitectónicas, las arqueológicas, los planes generales sobre el recinto de la villa y el resto de recintos amurallados de la villa, los arrabales nuevos y viejos. Posteriormente el inventario, contiene la declaración como monumento del recinto amurallado de Talavera en 1931 y la declaración de BIC al conjunto histórico de la ciudad en 2019, la normativa urbanística de la ciudad y la información catastral que identifica los principales restos de la muralla. Y, por último, las fuentes gráficas, escritas y de referencia a las que se ha recurrido.

El tercer capítulo trata el levantamiento arquitectónico realizado sobre el monumento. Se presenta una planimetría básica del conjunto de la muralla de Talavera, con planos generales y por sectores, que se han montado en planos de gran formato a una escala de reproducción pequeña, ya que las dimensiones del monumento son muy extensas. También se introducen en este capítulo el levantamiento topográfico base y el levantamiento 3D del conjunto.

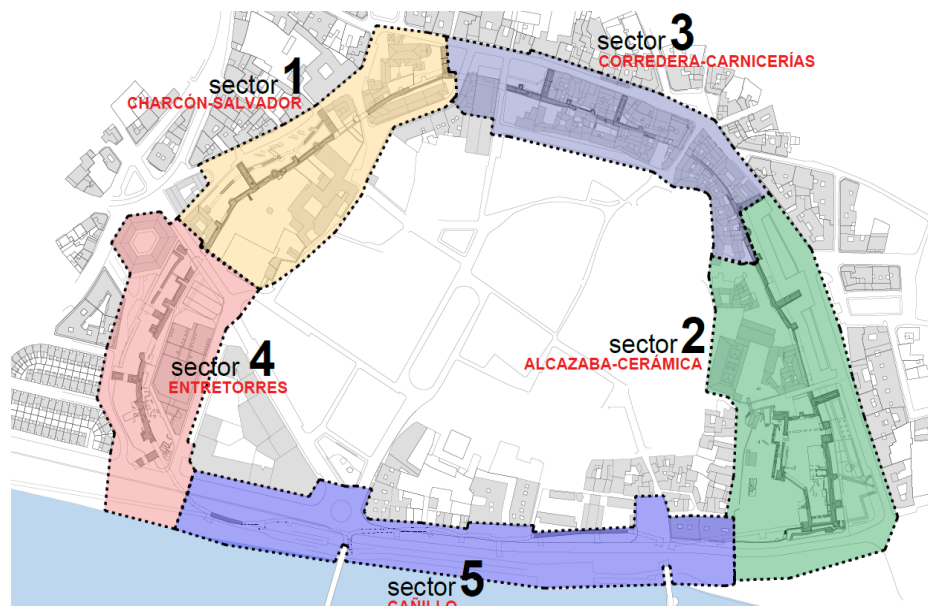
El cuarto capítulo desarrolla una serie de tomos relacionados con el análisis y diagnóstico. En primer lugar, un análisis histórico-planimétrico, incluyendo una síntesis histórica y un análisis de la estructura evolutiva del primer recinto. Posteriormente un análisis arquitectónico, describiendo el emplazamiento y la

1006764207030326107ea23802000w

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacionDoc?entidad=45165>



morfología urbana, un análisis formal y tipológico, y una casuística de paramentos y fábricas. Después un tomo para el análisis urbanístico y de protección, con las declaraciones de protección de la muralla y un análisis urbanístico actual de las murallas. El siguiente tomo analiza los valores históricos y patrimoniales del monumento y de su entorno. A continuación, un análisis de viabilidad de usos por sectores y el proyecto de recuperación de la muralla y su recorrido. El estudio de conservación, con las patologías y disfunciones, aparece en el sexto tomo, con referencias fotográficas, patologías y disfunciones generales y el estado de conservación con el catálogo de elementos. El estudio jurídico y de propiedad aparece en el siguiente tomo, con un análisis catastral y general y un estudio de propiedad general. En el diagnóstico del entorno y recorridos posterior se hace una valoración paisajística, incidencias y riesgos, y un estudio de visuales y recorridos. Por último, un diagnóstico general por los siete sectores. El último capítulo corresponde con las propuestas de intervención del proyecto. En primer lugar, se describen los objetivos y criterios generales establecidos tras la fase de estudio con los dos grandes problemas detectados en el diagnóstico de la fortificación y que determinan las acciones propuestas en el Plan, añadiendo la sectorización de las intervenciones y el alcance y clasificación de las actuaciones planteadas.



Planimetría del Plan Director de las Murallas de Talavera de la Reina. Esquema de sectorización general

En el plan de estudios de este tomo se describen los estudios arqueológicos planteados en los distintos sectores, los jurídicos y de propiedad junto con las acciones previas por fases, el estudio de modificaciones catastrales, los estudios para la protección de la diversidad biológica y el estudio y catálogo de inscripciones de Talavera para su integración en la propuesta de "Museo Lineal". El plan de protección y adecuación urbanística incluye una propuesta de entorno de protección y paisaje urbano, distinguiendo entre un entorno de protección estricto y un entorno de protección de vistas y paisaje urbano; añadiendo las acciones urbanísticas del Plan Director y las acciones urbanísticas diferidas al PECH.



100676474207030326107ea23802000hw



valor: la difusión en foros, congresos y exposiciones; la señalización y adecuación de la visita turística, así como el desarrollo del portal web; la musealización de espacios de la muralla, concretamente el “Museo Lineal” o “Museo del Lapidario” que alberga en el interior de la muralla estelas, inscripciones y otros elementos significativos del pasado de Talavera y su muralla; la publicación de los resultados de las nuevas excavaciones e investigaciones y exhibir las novedades reveladas, mediante artículos, revistas o libros; y finalmente la promoción publicitaria.

En el Plan de Gestión se describen las atribuciones de gestión, los actores, los órganos de gestión y participación pública y, por último, las acciones de gestión: servicios de atención al visitante, la divulgación científica del Plan Director y actualización y la propuesta de constitución de un Consorcio Promocional Municipal para la gestión integral turística y patrimonial de la muralla y del conjunto monumental de la ciudad. En séptimo lugar se avanza el plan de inversiones, con un presupuesto por plan y, dentro del plan de actuaciones, un presupuesto por cada sector, con una estimación de tiempo en aquellos casos en que se pueda determinar. Posteriormente se incluye un cronograma de inversiones con cada una de las acciones, el coste de la intervención y su periodo de desarrollo dentro de una serie de cuatrienios. Por último, en el catálogo de actuaciones desglosan las acciones planteadas de manera individual y concreta, intervenciones, estudios y demás propuestas específicas, incluyendo una estimación económica de cada una de las acciones.

Planes urbanísticos y otras normativas

Actualmente las murallas de Talavera de la Reina están protegidas y catalogadas legalmente por distintas leyes y afectadas igualmente por distintas normativas urbanísticas. Sin embargo, se está trabajando en la redacción de un Plan Especial de Casco Histórico (PECH), que permita ordenar todo el conjunto histórico declarado y el denominado Recinto de La Villa al completo, lo que implica una afección directa con la muralla del recinto principal de Talavera.

Además del **Plan Director de la Muralla de Talavera** aprobado en 2010, mencionado previamente en este mismo documento, y que guía las intervenciones a realizar en el conjunto, así como la evolución histórica del mismo, el proyecto queda sometido a la normativa urbanística municipal y supramunicipal, autonómica y estatal que le afecte urbanísticamente, cumpliendo debidamente con todas ellas.

Especialmente relevante a tener en cuenta el Plan de Ordenación Municipal (POM) de Talavera de la Reina de 2011. La propuesta es conforme por tanto con el POM vigente como con el Plan director de la Muralla, aprobado por la Comisión Provincial de Patrimonio.

Autorizaciones y permisos necesarios

La intervención prevista, al tratarse de una intervención sobre un Bien de Interés Cultural (BIC), en una de sus partes, requiere de diversas autorizaciones y permisos tanto a nivel local como autonómico y estatal; entre ellos una Autorización de la Consejería de Cultura de Castilla-La Mancha, Licencia Urbanística del Ayuntamiento de Talavera de la Reina, Autorización de la Dirección General de Bienes Culturales y una Autorización de la Delegación de Patrimonio de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha.



400676474207030326107ea23892000fw



IV. Memoria histórica del inmueble

Evolución histórica y características de las murallas de Talavera.

Las murallas de Talavera de la Reina son un ejemplo de complejidad evolutiva, con elementos de gran excepcionalidad, que han sufrido directamente la transformación histórica de la ciudad, que las ha reaprovechado con usos distintos a los defensivos o se ha deshecho de ellas para facilitar el avance de la modernidad. Los estudios realizados, si bien en muchos casos han arrojado luz sobre su historia, no pueden considerarse como trabajos cerrados. A partir de ellos se pensaba que los sillares eran romanos, que el aparejo toledano de ladrillo era islámico y el mampuesto con sus albarranas era cristiano. Pero durante la redacción del Plan Director, se revisó toda esta información, y todo aquello procedente de las excavaciones arqueológicas que pudiera cambiar lo que se escribió antes de tener esos datos, y se tuvo, además, la ventaja de actuar en esta zona conociendo en profundidad el conjunto. Sabemos ahora gracias a ello que la mayor parte de los muros de sillares reaprovechados, los núcleos formados por tongadas alternativas de mortero y piedras y algunas fábricas de ladrillo son tardoromanas, hasta el punto que podemos decir que más de la mitad de las fábricas de la muralla son tardoromanas y que hay torres como la 38 y su adarve contiguo con sus almenas que son íntegramente romanas.



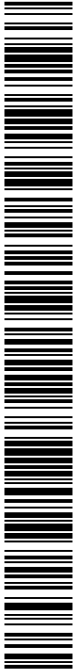
Detalle de imagen del exterior de la alcazaba con la torre albarrana T6 al fondo

La población tuvo tres recintos amurallados diferenciados: primer recinto “La Villa”, segundo recinto “Arrabal Mayor” y tercer recinto “Arrabal Viejo”, pero los dos últimos se apoyaban sobre el primero, el recinto que nos ocupa. Es conocido el pasado romano de Talavera – Caesarobriga-, que seguramente fue precedido de otros poblamientos más primitivos – la Eburra de los perpetanos-, y está consensuada la idea del origen de la ciudad dentro de los límites que dibuja el trazado de la muralla denominada del primer recinto. Los restos romanos no dejan de aflorar en las sucesivas intervenciones arqueológicas, y existen distintos estudios sobre los posibles trazados de la ciudad romana bajo la actual Talavera, además, en los basamentos y paramentos de la primera muralla se puede intuir un pasado romano. Las dimensiones y escuadrías de los grandes sillares de la base podrían tener ese pasado; además de que no dejan de identificarse estelas funerarias y otras piezas con inscripciones romanas, reutilizadas como sillares de la muralla, lo que por una parte confirma la presencia romana y por otra demuestra que ésta ya había sido superada por



Vista de la villa de Talavera en "Anotaciones a la Historia de Talavera" 1768

4006764207030326107ea23802000hw





otra nueva cultura que resta valor a esos elementos. Por ello, existen interpretaciones que asocian el origen de esta muralla, o de este recinto, a la cultura visigoda, que sustituiría a la romana; o directamente a los posteriores invasores de la península, los musulmanes, ya que parece haber acuerdo en datar el cuerpo principal de la muralla entre los siglos X y XI, teniéndose datos del mandato de edificar la alcazaba por el califa Abd al Rahman III. Son evidentes las características técnicas y constructivas, así como tipológicas, de los hispanomusulmanes sobre el trazado de la muralla, de planta ovalada, con refuerzo sistemático de torres cuadradas adosadas al exterior. Sin embargo, la muralla presenta también una serie de torres de planta semicircular y otras poligonales, que parecen intercalarse entre las cuadradas anteriores; bien podrían ser estas de la etapa musulmana, pero seguramente todas sufrieron reformas, modificaciones o reparaciones en la etapa final cristiana. De hecho, casi una decena de castillos de Alfonso VIII alternan torres circulares y cuadradas según los últimos estudios de Javier de Castro.

Durante la Alta Edad Media la ciudad fue atacada en distintas ocasiones por los reyes de León, por la importancia estratégica que mantuvo hasta su conquista, poco antes de la de Toledo, en 1083 por Alfonso VI de Castilla. Desde aquel momento se reforzaron las defensas de la muralla con nuevas torres, bastiones, puertas y las tan notables torres albarranas, éstas últimas posiblemente edificadas ya en el siglo XIV, aunque hay historiadores que las asocian al XIII. Para fijar la autoría de unas y otras fases murarias ayudarán los estudios estratigráficos aplicados de manera sistemática sobre los restos existentes, siendo bastante evidente cuando una nueva torre albarrana se apoya directamente sobre otra poligonal, estando las técnicas constructivas de ambas torres muy diferenciadas. La barrera asociada a las torres albarranas y casi sin estudiar ha sido sacada parcialmente a la luz en el tramo del Charcón, Alcazaba y en Entretorres; es factible pensar que existiría en todo el frente de la muralla menos en la parte del río, sin embargo, no se ha recuperado ni identificado en tramos ya restaurados como los de Carnicerías. Se trata, casi con seguridad, de una obra tardía s.XIV-XV.

Con el paso del tiempo, la ciudad ha sufrido una gran pérdida monumental en relación al primer recinto de la muralla. De las tres principales puertas de la muralla, la del Río, la de Mérida y la de San Pedro, únicamente se conserva restos de un cubo de la de Mérida, sin embargo, existen fotos y grabados donde se puede ver su aspecto a finales del s. XIX o principios del s. XX. También, en fotos y grabados, se puede ver todo el frente de muralla al río Tajo y la Ronda del Cañillo, que se destruyó y colmató para ganar espacio al río. Si queremos buscar referentes o construcciones similares a las de Talavera, podemos recurrir a un amplio catálogo sin salirnos de la península ibérica. En el campo romano, Dionisio Urbina³, hace un estudio comparado del perímetro urbano con ciudades como Astorga, Coria, Mérida, Zaragoza o Cartagena, encajando Talavera dentro de un tamaño medio muy parecido. La alcazaba musulmana se corresponde, en tamaño, forma y posición, a cualquiera conservada al sur del Tajo, ciudades amuralladas con torres cuadradas adosadas a la muralla, de características y técnicas constructivas similares o repetidas. En cuanto a la etapa final cristiana, muy marcada por la aparición de las torres albarranas, podemos buscar similitudes o referencias cercanas en Trujillo o Montalbán, aunque siempre salvando las distancias ya que las torres albarranas de Talavera son únicas en su tamaño y forma; la barrera puede recordar a la de la vecina Plasencia.

El primer recinto amurallado ha sido el que mejor ha subsistido de los tres recintos. Construido mediante sillares y mampostería, se encuentra delimitado por el río Tajo y el paseo de Ronda, siendo en la parte más cercana al río donde únicamente aparece una cierta ortogonalidad. Su planta es almadrada y sus muros alcanzan los 14 m de altura y 5m de espesor. A lo largo de su perímetro se disponen un buen número de torres de planta rectangular, y otras semicirculares, también aparecen algunas de planta hexagonal, casi todas con reformas posteriores islámicas y cristianas. Además, la muralla está reforzada



4006764207030326107ea23802000w



y protegida por torres albarranas que se construyeron en época cristiana. De las cinco puertas que llegó a tener solo se conserva la de Mérida.

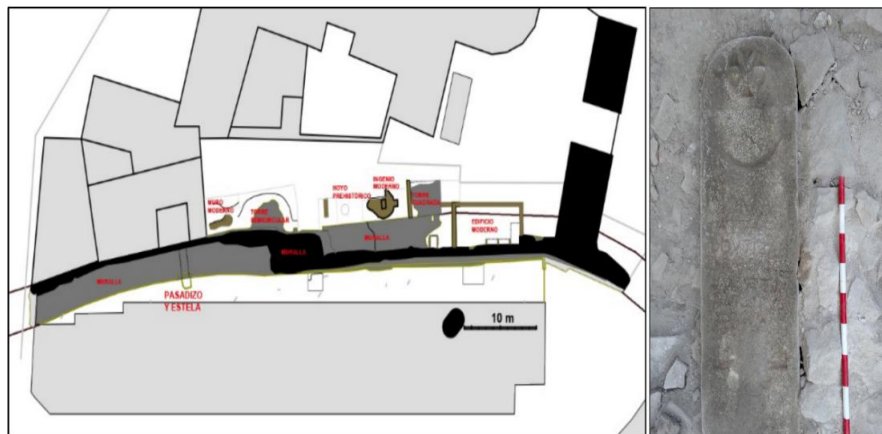


Las sandalias para el ejército denominadas caligas (plural caligae).

Históricamente, este recinto ha sido datado como una construcción islámica, mandado construir por Abderramán III en el S. IX-X con la finalidad de formar, junto a la alcazaba, un conjunto defensivo que convirtiera la ciudad de Talabira en una de las numerosas plazas fuertes y fortificaciones que protegían la frontera de los dominios musulmanes durante el siglo X, sin embargo, como se explica a continuación, el origen de la muralla es claramente romano. De su estudio y de la aparición de huellas de caliga sobre su argamasa aún fresca, perteneciente a las

pisadas de sus constructores, se extrae una fecha muy precisa para la misma, que hay que situar en la tardoantigüedad, posiblemente en los siglos IV o V, empleando materiales pétreos reutilizados (spoliae) de época alto imperial. Sin duda, estos nuevos datos, son toda una novedad para que ya definitivamente se pueda datar la muralla del primer recinto en la tardoantigüedad, pues hasta el momento, tal y como se ha mencionado previamente, a partir de la tesis de S. Martínez Lillo, se tenía como islámica. Todo apunta a que esta muralla fue levantada acortando el área del asentamiento romano anterior, pues algunos de los antiguos espacios urbanos quedaron ahora a extramuros; si bien, muy probablemente, ya en esos momentos, entre los siglos IV y V, no tenían ninguna función en la vida pública de la ciudad., lo que permitió que con suma facilidad y ningún impedimento fueran expoliados para emplear muchos de sus sillares al levantar esta muralla. Aunque su construcción debió hacerse con relativa celeridad, se observa en ella un interesante ritmo en el que se alternan torres cuadrangulares con cubos semicirculares ataludados.

27



Estela funeraria encontrada en el pasadizo localizado en la zona de intervención

La torre cuadrada, localizada entre la semicircular y la albarrana bajomedieval en el área de El Salvador, no forma parte de la obra original de la muralla. Sin embargo, aunque su añadido no parece haber sido muy posterior no tenemos evidencias suficientes para poder fecharla. Lo mismo ocurre con una serie de





fábricas localizadas, sobre todo en la mitad norte de la cara interior, que vienen a reedificar la muralla original ya destruida y en cuya traza se evidencia una nueva destrucción, en la parte central que es posteriormente sellada. Un hecho curioso documentado arqueológicamente en la zona de intervención en el año 2020, y que parece tener su reflejo documental, es la existencia de un pasadizo bajo la muralla que comunicaba la zona extramuros con la situada a intramuros, ocupada por amplias huertas. Durante esta actividad se colocó una estela funeraria romana a modo de dintel sobre el pasadizo que ahora, tras el expolio de la muralla, ha quedado a la vista. Esta actividad podría estar relacionada con la solicitud en 1583 del regidor Francisco de Meneses para abrir una puerta en la muralla en la zona de El Salvador, aunque lo más destacado es la reutilización, seguramente por segunda vez, de una estela funeraria romana del siglo II d.C. Este expolio de materiales al que acabamos de aludir se generalizó en la Edad Moderna de tal forma en este tramo que, en ambas caras, aunque no en el mismo punto, llegó a hacer desaparecer más de 3,5 m de grosor de la muralla. Una vez expoliada la muralla, la ocupación del solar fue total, adosándose las viviendas a la ruina, a la que sirvieron de reparación. Se observa la existencia tanto de grandes edificios como de elementos más modestos e incluso la utilización industrial de la zona gracias a la existencia de un posible molino de sangre para grano, cuya amortización queda reflejada en los paramentos y en el subsuelo. Respecto a los paramentos, siguen evolucionando durante el siglo XX, donde algunas actuaciones menores tratarán de evitar mayor degradación de vanos abiertos o incluso acciones ya totalmente restauradoras con la reposición de materiales constructivos.

Los resultados de las excavaciones del tramo del Charcón aportaron notables datos y cambios sobre la cronología que teníamos tanto de la construcción como de la destrucción de la muralla. Lo más probable es que al final del periodo romano, posiblemente coincidiendo con las primeras invasiones bárbaras, se expolían los edificios de la ciudad romana persistente para construir una muralla cuya traza no tiene nada que ver con los límites de la ciudad previa. Esta estructura es la que subsiste durante siglos hasta la ocupación islámica periodo en el que se puede identificar algunas reformas y modificaciones, pero en el que es evidente que existía una importante fabrica conservada de época tardorromana.

La primera actuación islámica está formada por grandes sillares que se distinguen de los anteriores fundamentalmente por la consistencia de su relleno. En posteriores fases aparecen aparejos mixtos de piedra y ladrillo que pueden corresponder tanto con fábricas islámicas como cristianas. Mucho más tarde, finales del XIII o principios del XIV, aunque seguramente ya a mediados del XIV se construyen las Torres Albarranas que remiten a modelos que también aparecen en el territorio toledano en esa época. La última fase defensiva importante dentro del recinto principal es la construcción de la barrera que acota el espacio de barbacana y de circulación bajo los arcos de las albarranas. Es obra tardía, posiblemente de la segunda mitad del siglo XIV o de la primera del XV con abundantes cámaras de tiro y sin torres. El proceso de degradación de la muralla o de pérdida de su funcionalidad militar comienza con la construcción de edificaciones por la parte exterior de la barrera, pero respetando el paso de la barbacana convertida en una calle interior de Ronda. Desaparece al tiempo la verdadera calle de Ronda interior que se situaba detrás de la muralla principal de la que ya a finales del XIX quedan pocos vestigios; finalmente se adosan casas por el exterior de la muralla principal, fundamentalmente entre las albarranas, aunque sigue respetándose la calle de la barbacana. En un momento muy reciente las casas adosadas por el exterior y por el interior del muro principal empiezan a fagocitarlo reduciendo su tamaño al de un muro medianero de vivienda, en algunos casos sustituyéndolo completamente. La ruina de estas casas adosadas conduce también necesariamente a la ruina de los propios restos de muralla. Las actuaciones del siglo XX, aunque no son muchas, sí supusieron un arrasamiento completo de la muralla en aquellas zonas donde coincidieron.



4006764207030326107ea23802000hw



V. Valores patrimoniales del monumento y su entorno próximo

El Plan Director se inició junto con la intervención sobre un pequeño pedazo de la muralla, uno de los más degradados y transformados, pero también abierto al público, y con grandes posibilidades de integración en el entorno urbano y revalorización del mismo -El Salvador-; al mismo tiempo, suponía una posibilidad de poner en relación y reivindicar las murallas de Talavera. Siguiendo los criterios de valoración que desarrollamos ya en el Plan Estratégico de las fortificaciones de Castilla y León, los puntos clave para la valoración de la fortificación de la ciudad de Talavera son:

- **Excepcionalidad cronológica:** dado que se ha demostrado que es una obra tardorromana y no tenemos tantas en España, esta cualidad debe ser el punto de partida de la valoración de la muralla. Su condición de obra ejecutada por *espolia* la convierte en un referente tipológico y cronológico para otras murallas supuestamente romanas del Occidente peninsular como Ávila, León, Astorga o Lugo. Además, la caracterización de la fábrica romana permite reconocer la pervivencia de mucha más fábrica original romana que la que conservan otras murallas de su época.
- **Complejidad estratigráfica arquitectónica:** debido al alto valor documental y a su compleja historia constructiva, hemos podido observar un alto número de fases constructivas correspondientes a diversas épocas, lo que hace que la fábrica sea de interés como pieza documental de su propia historia y de la historia del territorio, adquiriendo carácter de “jalón estratigráfico territorial”. El hecho de haber podido identificar y datar con mucha claridad la fase fundacional romana da a este registro un valor crono tipológico excepcional.
- **Integridad y representatividad cronológica y tipológica:** tanto la caracterización de la estructura defensiva romana con torres cuadradas y circulares alternas como las torres albarradas son ejemplos extraordinarios de dos momentos de fortificación distintos, pero igual de valiosos en el conjunto de las fortificaciones de la Península ibérica.
- **Otros valores reseñables:**
 - Históricos en relación a su compleja historia y a su ocupación permanente desde época romana
 - Sistémicos: es posible relacionar la construcción de las albarranas con un sistema de fortificaciones iniciado por la reina María de Molina, Con Madrigal, Escalona y Montalbán como ejemplos más significativos.
 - Entorno y Paisaje Urbano: la trascendencia y el peso visual de la muralla la convierte en el elemento mañas singular del conjunto histórico tanto por su presencia física como por su capacidad de condicionar trazados urbanos de singular belleza como la calle de la barbacana. Aunque el casco histórico y el paisaje urbano está muy maltratado en Talavera, la muralla puede convertirse en un vehículo extraordinario de un proceso de regeneración urbana, ambiental y paisajística.



400676474207030326107ea23802000hw



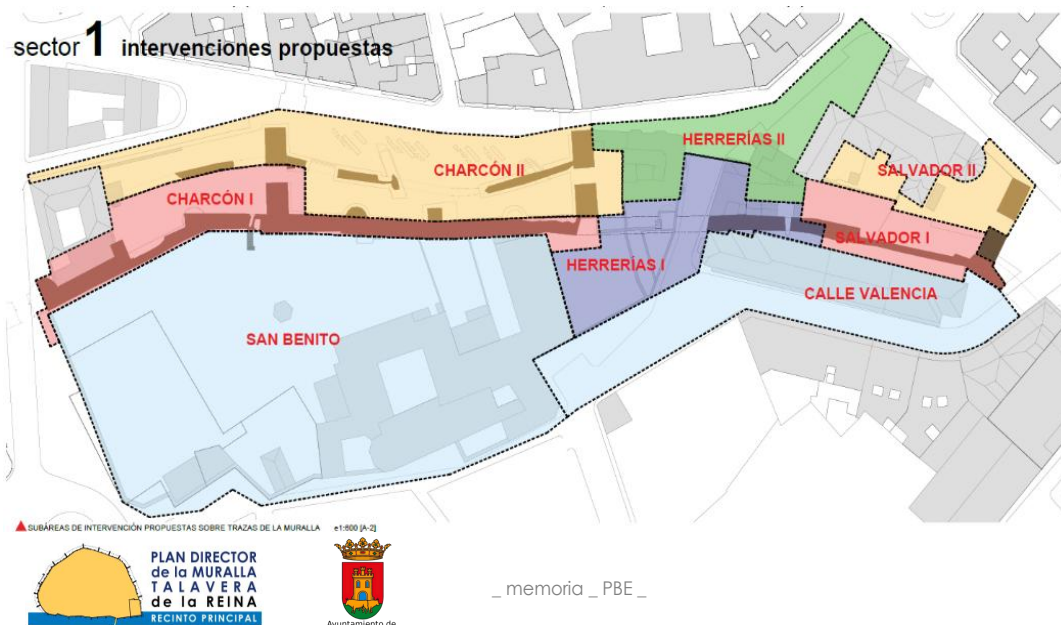
1.3. DESCRIPCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO



I. Descripción general del proyecto

Ámbito de la propuesta de intervención:

La intervención propuesta se circunscribe a varios tramos (definición según Plan Director) pertenecientes al Sector 1 Charcón-Salvador: parte de Charcón I, Charcón II, Herrerías I y parte de Salvador I. En este sector se ha ido liberando la muralla del adosamiento exterior de numerosas construcciones, con expropiaciones apoyadas por la normativa urbanística, siendo el objetivo final la liberación completa, consiguiendo la continuidad de todo el tramo ahora interrumpida por el nudo de la calle Herrerías.





©colección Miguel Méndez-Cabeza

Fotografía histórica Talavera de la Reina



Alma hueca de la muralla tardorromana de Estambul

Programa de necesidades, uso característico y otros usos previstos

Los tramos de muralla de El Salvador y El Charcón funcionan actualmente como espacios visitables independientes, con recorridos desconectados y sin relación. Ambos generan espacios urbanos entorno a ellos, pero que no están vinculados ni relacionados en el entramado urbano, por el corte que supone la calle Herrerías y las edificaciones actualmente adosadas a la muralla entorno a este punto.

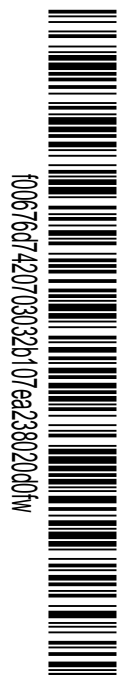
El proyecto supone un avance y transformación del espacio urbano y del interior de la muralla sustancial, ya que por una parte, genera recorridos urbanos nuevos y de continuidad, y por otro genera un nuevo espacio interior museísticos en el núcleo recuperado de la muralla.

31

Adaptación de la propuesta arquitectónica al entorno social, cultural y paisajístico; inclusión en itinerarios histórico-artísticos de la zona.

La constatación de la romanidad de la muralla talaverana a partir de las huellas de sandalias de legionarios encontradas en el tramo ya recuperado del Salvador con la apertura del recorrido tanto de adarves como del interior de la fábrica (donde se ven las huellas que se han musealizado) ha supuesto una auténtica “revolución cultural” para Talavera. La zona ya abierta al público ha sido visitada por miles de talaveranos y la muralla se ha convertido en un tiempo record en un referente cultural e identitario de una población que parecía no haber tenido mucho aprecio por su patrimonio en los últimos decenios. La intervención, completada con esta nueva propuesta, se convierte así no sólo en una actuación que trasforma de forma decidida el paisaje urbano, sino que pretende expresar en muchos niveles una recuperación patrimonial y urbana que puede cambiar para siempre la imagen y la autoimagen de la ciudad como referente patrimonial de primer orden. Con esta intervención proyectada y las dos ya ejecutadas la recuperación del recorrido de la barbacana a pie de muralla (y a su cota histórica) supone casi 300 metros de nuevo recorrido peatonal, los mismos de recorrido por los adarves y casi 90 metros de recorrido interior por las tripas de la muralla donde las huellas de las sandalias y el propio uso futuro como lapidario romano suponen una recuperación de valores patrimoniales y una exhibición de ellos casi único en España.

Con la presente propuesta de recuperación de tramos de la muralla se contribuye al desarrollo de un recurso turístico integral e integrado con el entorno, potenciando las actuales rutas turísticas. Para la Ciudad de Talavera de la Reina es prioritaria la recuperación de su patrimonio monumental tanto por su



4006764207030326107ea23802000w

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>



elevado valor social como por su importancia para su oferta turística. La muralla es gestionada actualmente por el Ayuntamiento y coordinada con la Oficina de Turismo, tiene una referencia fundamental que es el portal web “turismotalavera.com”, que aún no puede ofertar la muralla como un producto turístico de portada, quedando relegado en subsecciones, donde se hace difícil encontrar información concreta de calidad.

La propuesta de convertir los espacios interiores de la muralla restaurada, como el ya ejecutado en el Tramo de el Salvador, en espacios musealizados que puedan albergar piezas de los distintos yacimientos de Talavera, es compatible con los itinerarios histórico-artísticos de la zona. Como son el recorrido turístico-cultural sobre la batalla contra los franceses en 1808, la [Ruta de las atalayas](#) en el entorno de Talavera y, sobre todo, con la ruta “[Talavera Amurallada](#)” que recorre la Plaza del Pan, el Puente Reina Sofía, el Museo Etnográfico, el Puente Romano, las Murallas, la Torre Albarrana, la Plaza del Reloj, la Capilla del Cristo de los Mercaderes y el Yacimiento de Entretorres, y la ruta “[Talavera Desconocida](#)” que incluye la Iglesia de San Salvador, el Convento de las Carmelitas Descalzas, la Casa de la Vicaría, la Iglesia de Santiago el Nuevo, la Plaza Puerta de Zamora, la Iglesia de San Francisco y la Plaza del Reloj.

Relación de intervenciones y/o estudios previos

Estudios arqueológicos previos

Durante las intervenciones realizadas en el tramo de El Salvador y el tramo de El Charcón, se realizaron una serie de excavaciones muy importantes en toda la zona de actuación (ver informe arqueológico anexo).

En especial, en los trabajos arqueológicos llevados a cabo en el tramo del Charcón, los resultados más importantes de esta excavación son la localización de la barrera y de la cota de uso de la barbacana, bastante por debajo del nivel actual del suelo.

Se ha podido establecer una distinción precisa y un reconocimiento muy concreto de las fábricas tardo romanas y diferenciarlas de las fábricas islámicas. Igualmente se han localizado elementos medievales como datos interesantes como el horno que se conservara, pero también restos de ocupación tardo romana que permiten establecer una cronología muy precisa y casi continua desde el siglo IV hasta épocas contemporáneas. Hemos sabido así que el expolio de los sillares tardo romanos que formaban la cara exterior de la muralla es muy reciente, de finales del siglo 19 o principios del siglo 20.

También se ha excavado en la gola de la torre albarrana, localizándose la muralla principal enterrada y viéndose como la restauración de su cara interior no respetó la traza histórica.

Intervenciones arquitectónicas previas

A continuación, se dispone un listado de las principales intervenciones que se han tenido en cuenta a la hora de realizar este proyecto, buscando siempre cuadrar criterios y conceptos estéticos:

- Consolidación y restauración de la muralla y recuperación de sus recorridos en el tramo de El Salvador, 2021
- Consolidación y restauración de la muralla y recuperación de sus recorridos en el tramo de El Charcón, 2021

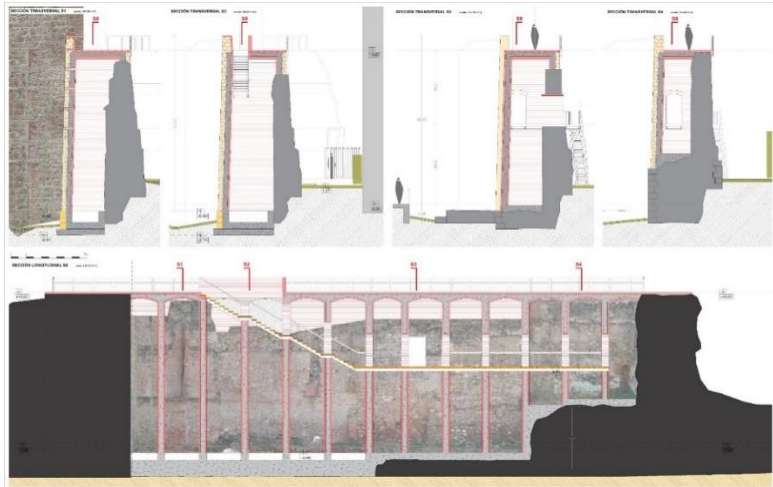


4006764207030326107ea23802000w



estudios anteriores que la consideraban islámica. Fue entre los siglos IV y V cuando los habitantes de talavera, posiblemente ante la presencia de los Vándalos, desmontaron sus edificios de la Roma Imperial para construir a toda velocidad el recinto actual.

El segundo problema de la muralla era la gran cantidad de aparejos históricos y de restauración que presentaba (pese a que su núcleo era siempre básicamente romano) y la necesidad de clasificarlos, interpretarlos y definir un criterio para la restauración que pasaba por un aparejo común no disonante, pero si distinguible para las futuras obras que implicasen recuperaciones volumétricas (aunque se



Secciones tipo de la intervención ya realizada en Salvador

limitaban al tiempo los rechapados si la fábrica era estable si ellos). De esta forma, la muralla, comida en su espesor inicial de casi cuatro metros hasta dejarla en apenas 60 cms correspondientes a su cara interior o exterior según que zonas ha recuperado su sección que le da estabilidad, pero con un código de aparejos ya prestablecido, dejando su núcleo hueco y recorrible para que se pueda contemplar el sistema constructivo, las huellas de las sandalias romanas y alojar las escaleras de subida a los adarves. Estas bóvedas interiores alojarán en el futuro el rico lapidario romano que ahora guarda un almacén de Toledo.

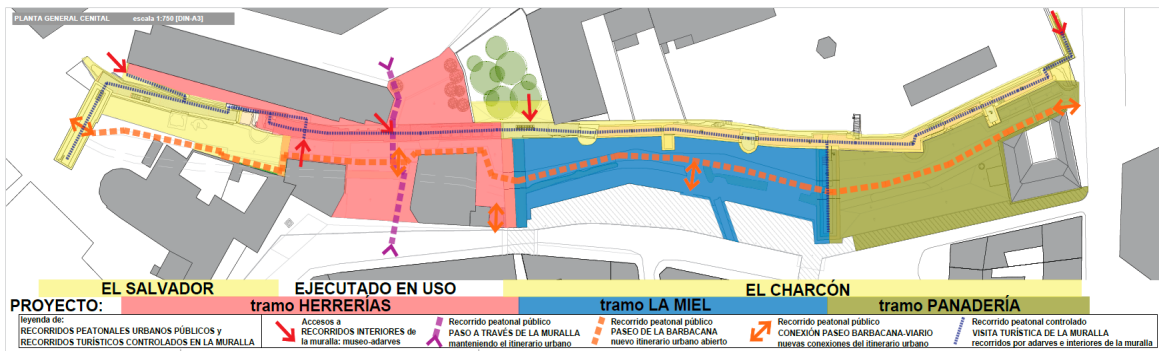
34

La intervención inicial del tramo del Salvador se ha continuado en el Charcón, donde la eliminación de elementos parásitos de casas modernas ha sacado a la luz incluso las almenas y los arcos romanos de la torre 38, donde se han repuesto parte de la vigería romana que daba traba a la estructura superior y donde se ha recuperado el recorrido de adarves al que se llega por una escalera interior ejecutada en la recuperación de la sección de la muralla y con una escalera exterior de madera en la puerta de Mérida. La

continuación de la restauración de la muralla entre los dos tramos habilitará la posibilidad de un recorrido completo tanto a pie de muralla como por los adarves o su interior, de casi medio Km, abriendo vistas y posibilidades de comprensión del paisaje urbano antes no imaginadas.



Torre albarrana en el tramo Charcón II

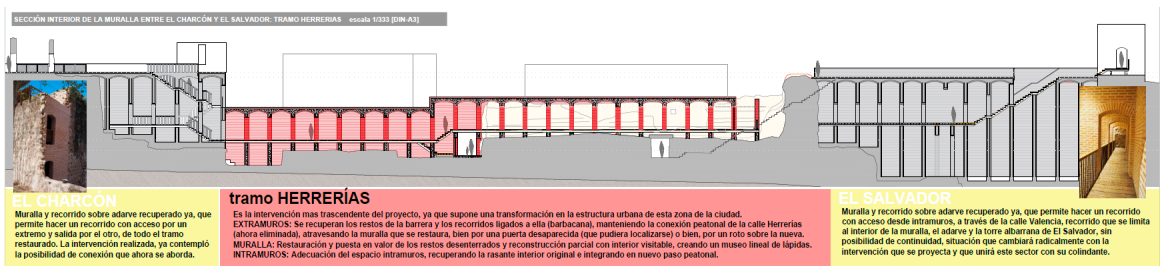


La regeneración urbana de Talavera ya es perceptible con las intervenciones que se han ido sumando a lo largo de su muralla, la presencia y percepción del monumento a crecido exponencialmente en los últimos años al descubrirse tramos antes ocultos por el caserío, y sobre todo con la posibilidad de acceso a un tramo de las mismas, ya que nunca se habían podido visitar de manera abierta. Ese primer tramo en abrirse al público ha sido El Salvador, con gran éxito, que además ha servido para dignificar los espacios contiguos a la muralla, antes en condiciones de abandono. El tramo restaurado en El Charcón, se limita a la propia muralla y a su recorrido sobre o dentro de la misma, permitiendo de nuevo redescubrir un monumento lejano al viandante y tener una vista de la muralla nunca antes experimentada.

La propuesta que nos ocupa, va más allá de estas intervenciones anteriores, ya que aborda la eliminación de una vía pública, y su transformación integral, recuperando la muralla que la atravesaba y conectando los dos tramos anteriores ya recuperados. Pero además, esta intervención, realiza una fortísima inversión en la adecuación del entorno de la muralla en todo su recorrido exterior (el urbano y peatonal), manteniendo las circulaciones peatonales existentes y creando otras nuevas. El recorrido del paseo de la barbacaña interconectado en 5 puntos con el itinerario peatonal urbano y el paso en Herrerías, que además adecuará un espacio público en el intradós de la muralla, son actuaciones que van a transformar de manera explícita el uso y la configuración urbana de la ciudad en este ámbito.

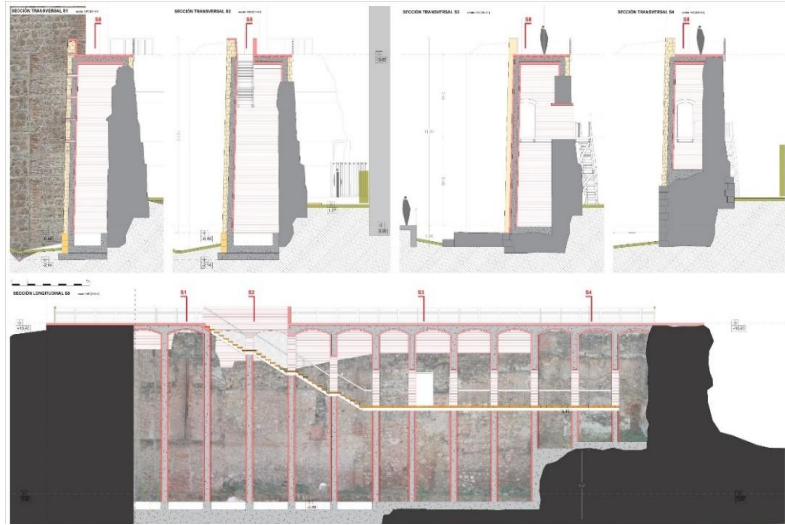
Tampoco podemos olvidarnos, que el objetivo de este proyecto es crear un museo lineal de lápidas y estelas funerarias, todas de origen talaverano, actualmente depositadas en el museo provincial, y que supondría la consecución de una exposición permanente sobre la Talavera Romana, sin precedentes.

Los planos que acompañan esta propuesta, definen y describen con claridad el alcance de esta intervención.



Descripción de las actuaciones propuestas

Las acciones ya planteadas en el sector de El Charcón y en el Salvador principalmente han considerado recuperar la **estabilidad de los restos y la lectura volumétrica de la muralla** en su conjunto, con el objetivo final de rescatar la **continuidad** completa de todo el tramo junto con el nudo de calle Herrerías y el tramo de El Salvador. Los criterios, las técnicas constructivas y la solución arquitectónica de muralla hueca con bóvedas es la misma ya



Secciones tipo de la intervención ya realizada en Salvador

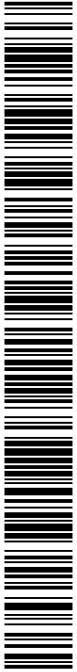
ejecutada tanto en el tramo del Salvador como en el del Charcón. Gran parte de la intervención directa sobre la muralla consiste en desenterrar la parte inferior de la misma oculta por escombros y casas adosadas, recuperando todo el basamento y el portillo ahora oculto pero que ha podido documentarse en excavaciones y sondeos previos. Seguidamente se recuperará el volumen de la muralla hasta la cota de los paramentos conservados en su corte con la calle herreros, para darles estabilidad una vez que desaparezca la casa adosada por el exterior que ahora los tapa, con la diferencia de que en el primer tramo se conserva más cara exterior que interior y en el segundo más interior que exterior, aunque muy oculta en las actuales tapias.

36

Las zonas en las que este proyecto propone intervenir son identificadas en el Plan de Ordenación Municipal de 2011 Talavera como espacios libres, habiéndose materializado la expropiación de parcelas privadas al exterior de la muralla, favoreciendo la recuperación de la muralla en continuidad y puesta en valor. En el plano se ven representadas en color verde y, por lo tanto, ya se prevé su intervención desde el municipio, incluyendo la zona próxima a la torre albarrana T32, y sobre la que no se va a intervenir.

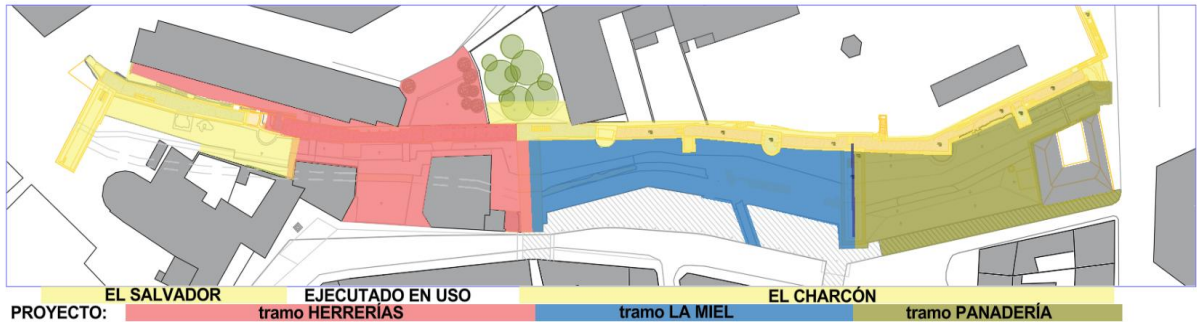


Detalle de los planos de ordenación del POM 2011 y del PEVT 1999, de la zona de análisis





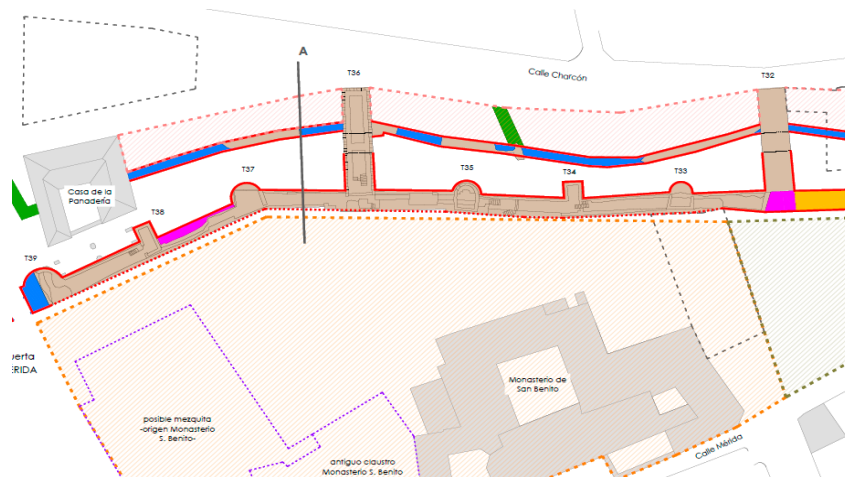
La intervención propuesta en los sectores Charcón I y Charcón II se divide en tres tramos, de izquierda a derecha: **“tramo panadería”**, **“tramo de la miel”** y **“tramo Herrerías”**.



Las patologías y disfunciones que aún mantienen las dos torres albarranas del sector Charcón II, la necesidad de remate en fábricas, de limpieza y mantenimiento y los restos no accesibles en su cota superior, hacen que se haga muy probable la intervención tanto en la perteneciente al tramo de la miel como a la del tramo Herrerías.

Las excavaciones desarrolladas en el tramo Panadería descubrieron los restos de la traza de la barrera en esta zona, y terminaron por ser recubiertos de nuevo para continuar la intervención que se desarrolló en aquel tramo del sector Charcón I. En esta propuesta de intervención se pretende recuperar esos restos dentro de las labores a realizar en el tramo Panaderías para su puesta en valor. A su vez, la propuesta incluye en este tramo la recuperación de las fachadas y del horno medieval.

A lo largo de los tramos de la Miel y Herrerías, y dentro del sector Charcón II, la urbanización exterior existente no ha recuperado las rasantes originales de la muralla ni tampoco de la barrera, presentando un problema de legibilidad de la muralla. Además de que la conservación de los restos de la barrera y el enlace con el recinto de Arrabales Viejos no está resuelta adecuadamente. Con la excavación que proponemos dentro de las intervenciones del proyecto se pretende rescatar la puerta romana original (Puerta de la Miel), sacar a la luz la traza completa de la barrera y recuperar el paseo de la barbacana, recurriendo a tierra compactada para este recorrido que, a su vez, va teniendo conexiones con el viario actual, mientras que para la recuperación de la rasante de la muralla en estos tramos se realiza un talud. De esta manera se completa la reurbanización del entorno del sector.

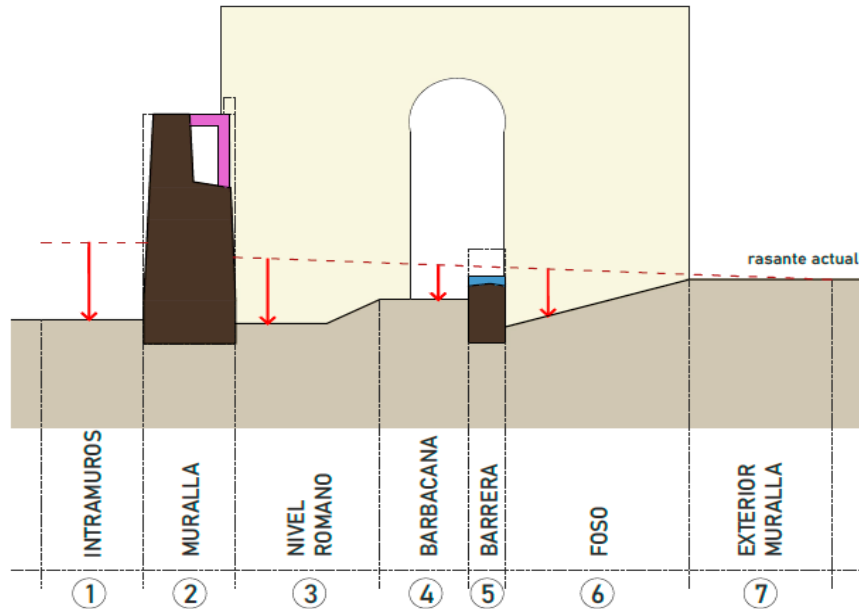


100676674207030326107ea23802000fw



LEYENDA

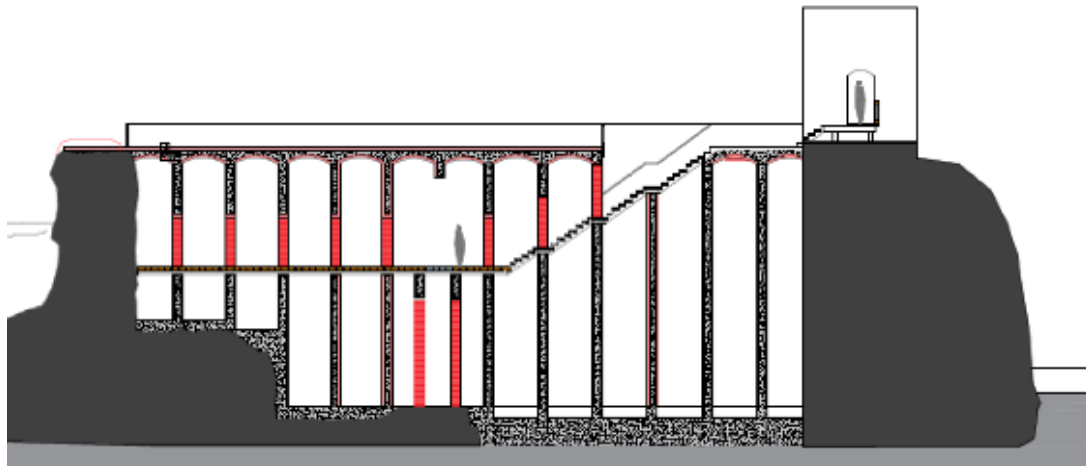
- Excavación y recuperación de rasantes originales de la muralla
- - - Excavación y recuperación de rasantes originales de la muralla a largo plazo
- Reconstrucción volumétrica de restos existentes con continuidad de adarve
- Reconstrucción volumétrica de restos existentes sin cota de adarve
- Consolidación y remate superficial de restos existentes hasta hacer visible la traza
- Recuperación de la traza de la muralla en el pavimento tras excavación
- Recuperación del foso de la barbacana y articulación de viario
- Zona de reserva arqueológica
- Espacio libre público con restos arqueológicos
- Modificación del trazado de la carretera
- - - Trazado edificios históricos
- - - Trazado parcelas privadas afectadas



En el tramo de Charcón I ya se habilitó el recorrido de extremo a extremo del tramo, para su visita turística, por el adarve de la muralla con acceso a distintas torres, entrando desde la puerta de Mérida y saliendo por la gola de la torre albarrana T32. Es en este punto es donde se trunca la continuidad de la muralla. Llegando al tramo de la calle Herrerías, donde la traza de la muralla se ve interrumpida bruscamente, se levantará una extensión del Museo Lineal ya iniciado en el interior de la muralla, manteniendo una apertura en la propia calle Herrerías que permitirá su tránsito en ambas direcciones. Se trata de recuperar la rasante exterior de la muralla romana, actualmente oculta bajo la traza de la calle Herrerías, al mismo tiempo que se recuperará parte del volumen de la muralla, permitiendo dar continuidad a las fábricas entre El Salvador y El Charcón. La unión de los dos sectores supone la extensión de la muralla perteneciente al Charcón, mientras que el acceso al museo desde el tramo del Salvador se realizará desde el adarve. La continuación desde el tramo del Salvador es perceptible de forma clara si observamos como avanza su traza hasta que se encuentra con la medianera que interrumpe su trayecto bruscamente. La línea constructiva que se seguirá para la recuperación de este tramo de la muralla es la misma que se aplicó en los proyectos de consolidación y restauración de la muralla en los tramos ya recuperados en el sector de el Salvador y de El Charcón,



respetando las características tardorromanas que definen a la muralla y reproduciendo el sistema de bóvedas desarrollado en ambos sectores.



Sección e interior de la muralla ya recuperada en El Salvador

Dos elementos a tener en cuenta en la intervención en la zona más cercana a la calle Herrerías de el Salvador son, en primer lugar, la referencia documental a la solicitud en 1583 del regidor Francisco de Meneses para abrir una puerta en la zona de El Salvador que, de existir, podría encontrarse en este tramo. Y, en segundo lugar, la presencia de un pasadizo bajo la muralla que comunicaba la zona extramuros con la intramuros, y que aún se conserva utilizando estelas funerarias romanas a modo de dinteles a lo largo de su recorrido.



Tramo de la muralla en el sector de el Salvador que choca con una medianera

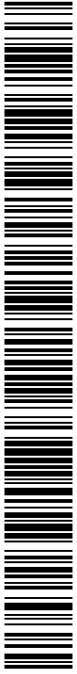
II. Afección arqueológica, patrimonial y urbanística de las actuaciones

No se plantean demoliciones de elementos originales del BIC, si no, el desmontaje de edificaciones modernas adosadas o que incluso se montan sobre este, que enmascaran y/o tergiversan la lectura estratigráfica del edificio, e impiden su comprensión. El proyecto, no demuele ningún elemento original, sino que lo recupera, restaura y pone en valor, tanto con los restos visibles actualmente como con los que saldrán a la luz tras las excavaciones. Como se ha explicado en los criterios y metodología de intervención, la conservación, restauración y puesta en valor de los restos y elementos originales del monumento es la prioridad de cualquier intervención restauradora. Toda la intervención se hace con supervisión arqueológica y excavación arqueológica de los restos aun no visibles en su totalidad pero detectados en los estudios previos. Este proyecto se ha realizado por un equipo interdisciplinar que incluye un arqueólogo. Para la ejecución de la obra, aparte de los trabajos de documentación y control inherentes





a la ejecución de las partidas de obra, el Ayto. contratará un equipo de arqueólogos para la dirección y supervisión de todos los trabajos de acuerdo a la normativa regional y el equipo de dirección de obra además incluirá un arqueólogo de reconocido prestigio con funciones de asistencia científica a la dirección de obra distinta e independiente en todo caso de la dirección de los trabajos arqueológicos antes mencionada y que garantice la interdisciplinariedad exigida por el plan director.



f00676d7420703032b107ea238020d0fw

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacion/Doc?entidad=45165>





III. Plan de mantenimiento y conservación

Siguiendo lo descrito en el Plan Director y en las intervenciones ya realizadas, en la Muralla de Talavera se aplicarán los criterios de compatibilidad establecidos en la carta de Icomos ICOFORT para UNESCO. El criterio de compatibilidad funcional implica la recuperación de los recorridos de los accesos y del concepto (fuera dentro) propia de todo recinto amurallado. Los dos instrumentos básicos de esta recuperación funcional son la recuperación volumétrica que posibilita el recorrido del adarve y la ubicación de escaleras interiores de acceso a la muralla, y la recuperación de las rasantes originales tanto del exterior de la muralla tardorromana como de la barrera bajo medieval.

El criterio de compatibilidad estructural y material se basa en el uso de técnicas y soluciones estructurales compatibles. Todos los rejuntados de fábricas y remates se realizarán con mortero de cal hidráulica y todas las reposiciones de material y completación de volúmenes se ejecutarán con fábricas, como buscando soluciones de reparto de cargas parecidas a las originales evitando concentraciones de cargas o cimentaciones profundas. En las reposiciones de las fábricas romana robadas, en las hiladas inferiores donde se propone se utilizarán bien sillares graníticos procedentes de la propia excavación bien sillares de piedra artificial in situ de tamaños diversos y aparejados como si fueran realmente sillares. Para recuperar el volumen en las partes más perdidas o que requieren de estabilización estructural se plantea un muro de fábrica armada con costillas interiores que está formado por fábricas de ladrillo y piedra y un alma interior de hormigón hecho con cementos blancos cuyo análisis previo ha demostrado que no genera sales, no se adopta un alma íntegramente de mortero de cal porque no es compatible con los tiempos de ejecución de la obra y porque la normativa nos obliga a utilizar al menos un hormigón HA 20. Esta solución de muro hueco reparte de forma muy parecida las cargas originales de la muralla, pero tiene mucho menor peso de forma que se acomoda a las resistencias de cálculo del terreno con los coeficientes de seguridad actuales, y nos permite aprovechar su interior para colocar las escaleras de subida los adarves.

El criterio de compatibilidad estético está profundamente ligado al concepto de lectura estratigráfica. Una de las condiciones *sine qua non* de la intervención en un monumento como este es la preservación de la lectura estratigráfica de sus paramentos, esto implica no eliminar elementos de lectura de las fábricas históricas, pero también no hacer falsos históricos e inventarse cosas. En los últimos 20 años de trabajo sobre fábricas históricas hemos ido definiendo claves para establecer un criterio de intervención científico y respetuoso e incluso lo hemos publicado y debatido ampliamente². En el proyecto se incorpora una lectura estratigráfica y hemos atendido al reconocimiento y al análisis cualitativo (unidades de fábrica, asimilable a la lectura de procesos estratigráficos “naturales”) frente a análisis cuantitativos (UEMs que pueden ser cada una de las piedras asimilable a la lectura de procesos estratigráficos “artificiales”). Esto tiene una aplicación directa sobre la intervención al transponerse a la legibilidad de nuestra obra y ésta deberá distinguirse si es una unidad de fábrica nueva (un muro que se completa o se recalza) pero no deberá distinguirse si sólo se sustituyen piezas aisladas de un paño original, respetándose la estereotomía y evitando que la muralla sea un cromo. Igualmente aplicamos la experiencia ya generada en los planes directores y otras fortificaciones como el Castillo de Ponferrada con 37 aparejos distintos y donde la intervención definió un aparejo nº 38 o el Castillo de La Mota con distintos tipos de ladrillo de distintas épocas históricas y de restauración y donde se definió un tipo de ladrillo también distinto en métrica para las intervenciones nuevas. Se trata inicialmente utilizar la historia estratigráfica y el código de lectura de dicha historia en cada monumento como elemento determinante del grado de distinción que debe dársele a las actuaciones nuevas, entendiendo que en sí todas las etapas

² COBOS, Fernando (2002): «lectura estratigráfica y restauración de fábricas» en *Actas de la I Bienal de Restauración Monumental L'Hospitalet de Llobregat*. Barcelona



400676474207030326107ea23802000w

anteriores se caracterizan por leves diferencias en el aparejo o por distintas métricas del ladrillo este es el criterio seguido no tiene sentido introducir cambios radicales de materiales.

El caso de la muralla de Talavera se ha definido para las zonas a completar un aparejo de piedra de sillarejo con ripios, pequeños mechinales y remates de ladrillo macizo por ser una síntesis de todos los aparejos históricos pero distinta todos ellos, especialmente por la trama de pequeños mechinales que servirán como ventilación de los núcleos huecos de estos muros. Dicha fábrica se ejecutará retranqueada unos 5 cm desde el plomo de la fábrica preexistente y seguirá un talud paralelo al original

En los casos en que se conserve todo el núcleo romano salvo el chapado exterior de sillares, se consolidará dicho núcleo sin chaparlo y su remate si fuera necesario se ejecutará retranqueado a la cara del núcleo con ladrillo, cómo si se dejase la posibilidad de que otros con más atrevimiento y más dinero pudieran rechapar el muro romano en un futuro. Igual criterio se seguirá en las zonas donde se producían los engarces de torres salientes ya desaparecidas.

imágenes de la obra finalizada en el tramo de El Salvador, muralla de Talavera de la Reina.



Para los casos en los que conservándose el relleno se haya robado el chapado exterior hasta los cimientos se recolocarán las 3 hiladas iniciales con piedra artificial in situ de iguales características, colores y despiece que la desaparecida a fin de dotar al muro de una base más amplia de apoyo. estas piezas irán igualmente retranqueadas si existiesen por los bordes o en la hilada inferior algún resto, y llevarán una marca que las distinga.

IV. Cumplimiento del CTE y otras normas específicas

Se dará cumplimiento al CTE, según su ámbito general de aplicación, Art. 2:

1. El CTE será de aplicación, en los términos establecidos en la LOE y con las limitaciones que en el mismo se determinan, a las edificaciones públicas y privadas cuyos proyectos precisen disponer de la correspondiente licencia o autorización legalmente exigible.



3. Igualmente, el Código Técnico de la Edificación se aplicará también a intervenciones en los edificios existentes y su cumplimiento se justificará en el proyecto o en una memoria suscrita por técnico competente, junto a la solicitud de licencia o de autorización administrativa para las obras.

Cuando la aplicación del Código Técnico de la Edificación no sea urbanística, técnica o económicamente viable o, en su caso, sea incompatible con la naturaleza de la intervención o con el grado de protección del edificio, se podrán aplicar, bajo el criterio y responsabilidad del proyectista o, en su caso, del técnico que suscriba la memoria, aquellas soluciones que permitan el mayor grado posible de adecuación efectiva.

La posible inviabilidad o incompatibilidad de aplicación o las limitaciones derivadas de razones técnicas, económicas o urbanísticas se justificarán en el proyecto o en la memoria, según corresponda, y bajo la responsabilidad y el criterio respectivo del proyectista o del técnico competente que suscriba la memoria. En la documentación final de la obra deberá quedar constancia del nivel de prestación alcanzado y de los condicionantes de uso y mantenimiento del edificio, si existen, que puedan ser necesarios como consecuencia del grado final de adecuación efectiva alcanzado y que deban ser tenidos en cuenta por los propietarios y usuarios.

En las intervenciones en los edificios existentes no se podrán reducir las condiciones preexistentes relacionadas con las exigencias básicas, cuando dichas condiciones sean menos exigentes que las establecidas en los documentos básicos del Código Técnico de la Edificación, salvo que en estos se establezca un criterio distinto. Las que sean más exigentes, únicamente podrán reducirse hasta los niveles de exigencia que establecen los documentos básicos.

Se dará igualmente cumplimiento a las siguientes normas de aplicación:

- . Normativa de Patrimonio Histórico
- . Normativa eléctrica
- . Normativa de iluminación
- . Normativa adicional: Reglamento (UE) 2020/852 del Parlamento Europeo y del Consejo de 18 de junio de 2020 relativo al establecimiento de un marco para facilitar las inversiones sostenibles y por el que se modifica el Reglamento (UE) 2019/2088. Artículo 17. DNSH. Do Not Significant Harm.

Y a los requerimientos técnicos de los equipos de iluminación (en caso de instalarse):

- . Requerimientos técnicos exigibles para luminarias con tecnología LED de alumbrado exterior. Documento del Comité Español de Iluminación, Ministerio para la Transición Ecológica y el Instituto para la Diversificación y el Ahorro Energético (IDAE).
- . Directiva 2002/95/CE sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos, también conocida como directiva RoHS (transpuesta a la legislación española mediante el Real Decreto 208/2005, de 25 de febrero).
- . Real Decreto 208/2005, el 25 de febrero de 2005, sobre aparatos eléctricos y electrónicos y la gestión de sus residuos.



400676474207030326107ea23892000hw



V. Cuadro de superficies y medición

Se enumeran a continuación las superficies generales en las que se define la intervención:

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE RECUPERACIÓN DE LA MURALLA Y SUS RECORRIDOS	
RECONEXIÓN TRAMOS EL SALVADOR Y EL CHARCÓN	superficies
superficie total de proyecto	4.018,00
	m2
Tramo PANADERIA	
Urbanización: calle Charcón	231,00
Restauración: barrera, muralla y casa panadería	120,00
Urbanización: recorridos, fosos y barbacana	934,00
TOTAL	1.285,00
TRAMO DE LA MIEL	
Restauración: barrera y muralla	150,00
Restauración: torre Albarrana T32	135,00
Urbanización: recorridos, fosos y barbacana	1.011,00
TOTAL	1.296,00
TRAMO HERRERÍAS	
Urbanización extramuros	200,00
Urbanización: recorridos, fosos y barbacana	582,00
Restauración: barrera y muralla	150,00
Foso intramuros	230,00
Muralla construida	275,00
TOTAL	1.437,00





VI. Memoria fotográfica

A continuación, se incluyen una serie de fotografías que permiten la situación general de los ámbitos de trabajo. Estas fotografías se encuentran ubicadas en el plano **A01 Muralla de Talavera de la Reina. Entorno Urbano. Urbanismo y Plan Director**



1



2



3



4



5



6



100676474207030326107ea23802000fw



7



8



9



10



11



12



400676474207030326107ea23802000hw



13



14



15



16



17



18



400676474207030326107ea23802000hw

COPIA AUTÉNTICA que puede ser comprobada mediante el Código Seguro de Verificación en <https://sede.talavera.org/validacionDoc?entidad=45165>



19



20



21



22



23



24



4006764207030326107ea23802000w



1.4. PRESTACIONES DEL INMUEBLE

En primer término, y para poder pasar a describir las prestaciones existentes adecuadas para el cumplimiento del CTE, hay que entender las características de un elemento de este tipo y en concreto las que nos ocupan. Se trata de una muralla y sus espacios adyacentes, cuyo principal cometido original era la defensa, y que su uso actual es su visita, uso consustancial a su condición de BIC y obligado por ley. No se dan, por tanto, las condiciones que el propio CTE plantea para su aplicación obligatoria. En todo caso, las intervenciones proyectadas suponen una mejora en las condiciones de acceso y en otros requisitos básicos contemplados en el código técnico respecto a las condiciones anteriores a la intervención.

I. Requisitos básicos y exigencias básicas del CTE

En la redacción de este apartado de la memoria constructiva relativa al cumplimiento de la CTE se han tenido en cuenta dos condiciones particulares, una referente al modelo especial de edificio en el que se interviene, y otra referente al proyecto a realizar.

La primera, es que, al tratarse de una construcción histórica concebida como construcción defensiva, los accesos no siempre van a ser fáciles, partiendo de la base de que la ubicación e implantación de la construcción se lleva a cabo en un punto estratégicamente defensivo.

El proyecto supone la mejora de la accesibilidad de la visita y no supone un cambio o adaptación a un uso nuevo pues el uso único, y propio en cuanto monumento declarado es ser visitado por los ciudadanos. En este sentido la propuesta mejora sensiblemente las condiciones de accesos y recorridos.

49

Seguridad en caso de incendio DB SI

Criterios generales de aplicación del DB SI

Tratándose de un edificio histórico cuya estructura se conserva en los aspectos fundamentales, la aplicación de esta norma se entenderá como se indica en el primer párrafo:

“Cuando la aplicación de este DB en obras en edificios protegidos sea incompatible con su grado de protección, se podrán aplicar aquellas soluciones alternativas, que permitan la mayor adecuación posible, desde los puntos de vista técnico y económico, de las condiciones de seguridad en caso de incendio. En la documentación final de la obra deberá quedar constancia de aquellas limitaciones al uso del edificio que puedan ser necesarias como consecuencia del grado final de adecuación alcanzado y que deban ser tenidas en cuenta por los titulares de las actividades”.

En todo caso los nuevos espacios de circulación interior generados, cumplirán con todos los requisitos técnicos de este DB, con accesos y salidas de emergencia suficientes y en distancias adecuadas al uso público al que se destina, de visita turística. La ocupación del espacio interior proyectado estará siempre limitada a un número máximo de 20 personas, controlado mediante personal permanente, lo que permite un control constante de la ocupación.



400676474207030326107ea23892000hw



El edificio cumplirá con los requerimientos que el CTE establece en el DB-SI seguridad en caso de incendios; y contará con señalización de emergencia, elementos de extinción de incendios, alumbrado de emergencia, etc.

Sustentación del edificio

Se proyecta la realización de una cimentación, en el tramo donde ha desaparecido, que además de sostener el muro que se proyecta, permita estabilizar las estructuras murarias existentes, que actualmente carecen de una cimentación adecuada dado su gran altura y esbeltez. El tipo de cimentación que se proyecta es de una gran zapata superficial y aligerada en su espesor, dando apoyo a la línea de muro exterior y a las costillas de arriostramiento.

El resto de la cimentación de la muralla no se interviene, salvo en la base de la cara exterior donde se haya perdido la línea de sillares, donde se recupera hasta la tercera hilada, pero sin dar apoyo a nuevas estructuras.

Seguridad de utilización y accesibilidad DB SUA

Criterios generales de aplicación del DB SUA (punto III)

“Cuando la aplicación de las condiciones de este DB en obras en edificios existentes no sea técnica o económicamente viable o, en su caso, sea incompatible con su grado de protección, se podrán aplicar aquellas soluciones alternativas que permitan la mayor adecuación posible a dichas condiciones. En la documentación final de la obra deberá quedar constancia de aquellas limitaciones al uso del edificio que puedan ser necesarias como consecuencia del grado final de adecuación alcanzado y que deban ser tenidas en cuenta por los titulares de las actividades.”

Por tanto, al tratarse de un edificio histórico patrimonial y la intervención no supone un cambio de uso, ya que su uso principal como monumento es el de ser visitado. Por tanto, el objetivo con respecto al cumplimiento del CTE en materia de seguridad y accesibilidad será el de mejorar las condiciones existentes.

Sin embargo, las actuaciones proyectadas no afectan a la funcionalidad de uso del edificio, ni modifican las condiciones actuales de uso, por lo que no es de aplicación.

Seguridad estructural DB SE

La afección estructural se refiere a dos ámbitos muy diferenciados: la propia estructura de fábrica de piedra, ladrillo y hormigón de la muralla y sus nuevos espacios; y las estructuras interiores de forjados y escaleras de madera.

Se ha diseñado un conjunto estructural que denominamos “muro capuchino”, que consiste en un muro exterior arriostrado por muros transversales a modo de costillas, que a su vez sirven de arriostramiento de la muralla existente; este muro capuchino está compuesto de tres hojas y se ejecuta por hiladas -de manera tradicional y manual- con núcleo interior de hormigón blanco armado, cuya cara exterior (o cara





de la muralla restaurada) será de mampostería bastarda y las caras interiores (o caras de restauración del núcleo de la muralla) de ladrillo de tejar visto.

Las escaleras y pasarelas (forjados) se han proyectado con estructura de madera maciza tanalizada de secciones de 25x15cm en zancas exteriores y de 20x10cm en el resto de vigas estructurales. La madera será de Clase 4; madera de exterior en contacto con el suelo o en posición horizontal con una humedad permanente superior al 20%.

Ahorro de energía DB HE

Criterios de aplicación en edificios existentes

Criterio 1: no empeoramiento

Salvo en los casos en los que un DB establezca un criterio distinto, las condiciones preexistentes que sean menos exigentes que las establecidas en algún DB no se podrán reducir, y las que sean más exigentes únicamente podrán reducirse hasta el nivel establecido en el correspondiente DB.

Criterio 2: flexibilidad

En los casos en los que no sea posible alcanzar el nivel de prestación establecido con carácter general en este DB, podrán adoptarse soluciones que permitan el mayor grado de adecuación posible, determinándose el mismo, siempre que se dé alguno de los siguientes casos:

- a) en edificios con valor histórico o arquitectónico reconocido, cuando otras soluciones pudiesen alterar de manera inaceptable su carácter o aspecto, o;*
- b) la aplicación de otras soluciones no suponga una mejora efectiva en las prestaciones relacionadas con el requisito básico de "Ahorro de energía", o;*
- c) otras soluciones no sean técnica o económicamente viables, o;*
- d) otras soluciones impliquen cambios sustanciales en elementos de la envolvente térmica o en las instalaciones de generación térmica sobre los que no se fuera a actuar inicialmente.*

En el proyecto debe justificarse el motivo de la aplicación de este criterio de flexibilidad. En la documentación final de la obra debe quedar constancia del nivel de prestación alcanzado y los condicionantes de uso y mantenimiento, si existen.

HE o Limitación del consumo energético

Ámbito de aplicación

Esta sección es de aplicación a:

- a) edificios de nueva construcción;*
- b) intervenciones en edificios existentes, en los siguientes casos:*





- ampliaciones en las que se incremente más de un 10% la superficie o el volumen construido de la unidad o unidades de uso sobre las que se intervenga, cuando la superficie útil total ampliada supere los 50 m²;

- cambios de uso, cuando la superficie útil total supere los 50 m²;

- reformas en las que se renueven de forma conjunta las instalaciones de generación térmica y más del 25% de la superficie total de la envolvente térmica final del edificio.

Se excluyen del ámbito de aplicación:

- los edificios protegidos oficialmente por ser parte de un entorno declarado o en razón de su particular valor arquitectónico o histórico, en la medida en que el cumplimiento de determinadas exigencias básicas de eficiencia energética pudiese alterar de manera inaceptable su carácter o aspecto, siendo la autoridad que dicta la protección oficial quien determine los elementos inalterables;

HE1 Condiciones para el control de la demanda energética

Se implementan sistemas de control y eficiencia energética de las nuevas instalaciones.

HE2 Rendimiento de las instalaciones térmicas

No se actúa sobre el suministro de energía térmica.

HE3 Condiciones de las instalaciones de iluminación

Los nuevos elementos que se proyectan serán tipo LED de bajo consumo y alta eficiencia energética.

HE4 Contribución mínima de energía renovable para cubrir la demanda de agua caliente sanitaria

No se actúa sobre el suministro de agua caliente sanitaria.

HE5 Generación mínima de energía eléctrica

Aunque los materiales elegidos, básicamente madera, morteros de cal y arena, acero en ménsulas, cosidos (o/y atados) y piedra están obligados por las propias características históricas y estéticas del monumento, se insertan claramente en los parámetros de la arquitectura sostenible ambientalmente que es un análisis de eficiencia energética con un rango de visión mucho más amplio. De forma general entramos a considerar varios aspectos:

-Materiales: si son renovables, su huella ecológica, si son sostenibles (económica, social y medioambientalmente), sus costes, si son ecológicos, y sobre todo saludables para su uso.

-Aspectos bioclimáticos-integración con el entorno- eficiencia: en el uso del suelo, aspectos culturales y sociales, la gestión del agua, del aire y de la energía.

-Sostenibilidad del proceso y de lo edificado: que el proceso de construcción y el uso del edificio favorezca el desarrollo local sostenible y el respeto a los seres vivos y el medio.



400676474207030326107ea23802000w



- Vida útil: eficiencia y sostenibilidad en toda la vida, gestión de los residuos, depuración y mantenimiento.
- Huella-reciclaje: pensar en su desaparición, que no genere problemas de residuos, que sea fácil la reutilización del edificio, o el reciclaje de sus materiales.

En el caso concreto de la intervención en patrimonio histórico el monumento tiene consistencia material e imagen. Y esta última prevalece frente a la primera, sin embargo, son dos caras de la misma moneda.

- Conocer y comprender el sistema constructivo: es básico para conocer la estratigrafía del edificio, sus patologías, su función y el porqué de esos métodos constructivos y modificaciones posteriores y con el fin de documentar y establecer una metodología de intervención.

- La unidad potencial y contextualización. Preservar oficios, técnicas, materiales y saberes arquitectónicos y constructivos con valores culturales: En la restauración se utiliza la bioconstrucción, por criterios estéticos, o de compatibilidad constructiva. La reversibilidad y el menor impacto en las actuaciones se ven favorecidos por el uso de materiales naturales como la piedra, la madera, la cal, la cerámica... Esto también tiene un componente clave para la sostenibilidad de un territorio. La decisión de usar piedra local frente por ejemplo contribuye a la economía local y al mantenimiento de oficios locales que con el uso de materiales de importación se perderían.

Salubridad DB-HS

HS1 Protección frente a la humedad

53

Se limitará el riesgo previsible de presencia inadecuada de agua o humedad en el interior de los edificios y en sus cerramientos como consecuencia del agua procedente de precipitaciones atmosféricas, de escorrentías, del terreno o de condensaciones, disponiendo medios que impidan su penetración o, en su caso permitan su evacuación sin producción de daños.

Ámbito de aplicación

Esta sección se aplica a los muros y los suelos que están en contacto con el terreno y a los cerramientos que están en contacto con el aire exterior (fachadas y cubiertas) de todos los edificios incluidos en el ámbito de aplicación general del CTE.

Únicamente se recupera volumétricamente el espacio de la muralla, empleando su núcleo como recorrido turístico de un BIC, sin adecuación de climatización interior, las características del monumento, con una cimentación en masa de piedra sobre la que se completa el volumen perdido, no permite – ni es necesaria la impermeabilización con el subsuelo. Es más, las actuaciones desentieran estructuras de fábrica que quedará ahora vistas y ventiladas, y las nuevas construcciones contarán con las adecuadas protecciones contra la humedad, en fachadas por la ejecución de 4 capas de distinto material y en cubierta incluyendo impermeabilización.

HS2 Recogida y evacuación de residuos

No es de aplicación por la naturaleza de la intervención.



400676474207030326107ea23802000hw



Se implantarán sistemas de recogida y evacuación de residuos en el edificio.

HS3 Calidad del aire interior

Se trata de un espacio interior permeable al aire exterior que tendrá una ventilación continua y constante, sin cierre hermético con el exterior, ya que existen salidas abiertas en su recorrido.

HS4 Suministro de agua

Se suministrará agua potable en el tramo interior de El Salvador para abastecer a un aseo público.

HS5 Evacuación de aguas

Se suministrará agua potable en el tramo interior de El Salvador para abastecer a un aseo público.

HS6 Protección frente a la exposición al radón

No es de aplicación por la naturaleza de la intervención.

Protección frente al ruido DB-HR

Ámbito de aplicación

Se excluyen las obras de ampliación, modificación, reforma o rehabilitación en los edificios existentes, salvo cuando se trate de rehabilitación integral. Asimismo, quedan excluidas las obras de rehabilitación integral de los edificios protegidos oficialmente en razón de su catalogación, como bienes de interés cultural (BIC), como es el caso que nos compete, cuando el cumplimiento de las exigencias suponga alterar la configuración de su fachada o su distribución o acabado interior, de modo incompatible con la conservación de dichos edificios.



4006764207030326107ea23802000fw



2. MEMORIA CONSTRUCTIVA

2.1. MEMORIA TÉCNICA Y CONSTRUCTIVA

I. Análisis y estudios en el ámbito de intervención

Estudios previos

En el capítulo anterior ya se ha realizado un primer análisis y valoración de información y estudios previos existentes sobre el ámbito donde se va a actuar e intervenciones previas realizadas en otros puntos de la muralla de Talavera necesarias a tener en cuenta para unificar criterios.

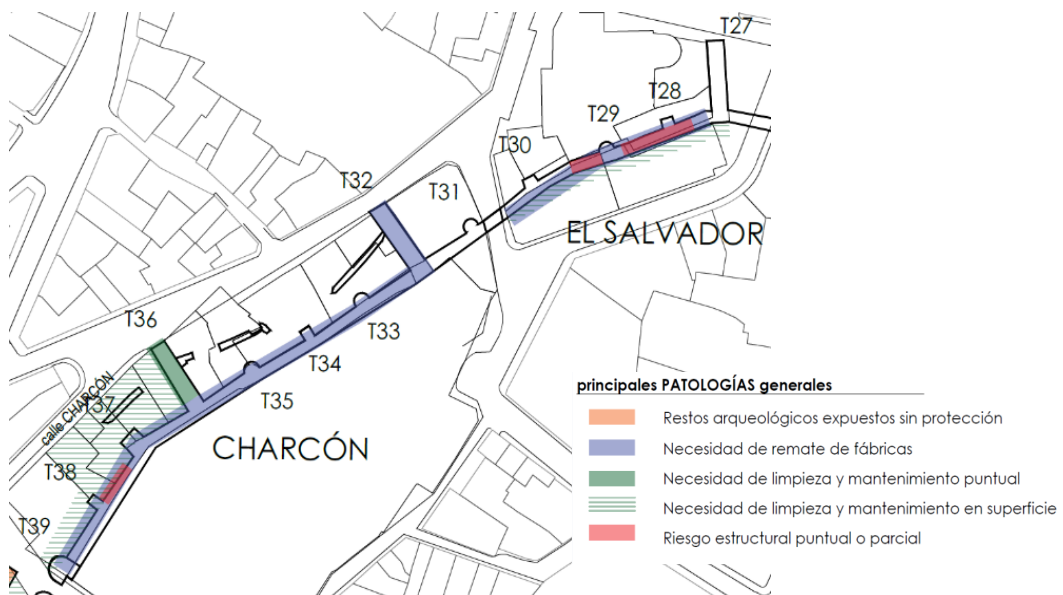
Análisis del inmueble. Patologías y disfunciones

Distinguimos inicialmente entre disfunciones y patologías, incluyéndose en general en el apartado de disfunciones los problemas de lectura del edificio y aquellas situaciones que no hacen comprensibles o evidentes sus valores.

Patologías:

En el siguiente plano se reflejan las principales patologías descritas en el Plan Director que aparecían en el sector 1 Charcón-Salvador. El área de intervención, que incluye parte de Charcón I, Charcón II, Salvador I y Herrerías I recoge una serie de patologías que a continuación se describen, pero hay que tener en cuenta que en buena parte del sector Charcón-Salvador ya se han realizado actuaciones directas descritas en el Plan Director. Por tanto, buena parte de las patologías que aparecen en el plano han desaparecido.

55





A lo largo de la muralla, y repartido de forma desigual en sus distintas zonas, aparecen cinco patologías principales generales:

- RESTOS ARQUEOLÓGICOS EXPUESTOS: tanto el sector ALCAZABA como el sector ENTRETORRES presentan áreas arqueológicas expuestas y visibles desde el itinerario público, expuestas a las inclemencias del tiempo, sin protecciones o muy deterioradas.

- RIESGO ESTRUCTURAL PUNTUAL O PARCIAL: Desaparición de la cara exterior de la fábrica – sillares romanos-, dejando el núcleo interior de los muros, ya fuera por robo, expolio o degradación extrema.

-DESAPARICIÓN DE FÁBRICA EXTERIOR: Desaparición de la cara exterior de la fábrica – sillares romanos, dejando el núcleo interior de los muros, ya fuera por robo, expolio o degradación extrema.

- FALTA DE REMATE DE FÁBRICAS en paramentos y coronación: fisuración y fragmentación de la fábrica por gelifracción, proceso de separación de las caras del muro, aparición de hongos y vegetación debido a la falta de remate. Muros descabezados con fábricas dañadas o deterioradas en su coronación, que fomentan el progresivo deterioro del núcleo de la muralla y de su conjunto. Esta falta de remate fomenta la acumulación de tierras y el crecimiento de vegetación invasiva.



Torre albarrana en el tramo Charcón II

- NECESIDAD DE LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO puntual o en superficie: la modificación cromática de la piedra por revestimientos o acumulación de suciedad, aparición de hongos y vegetación además de meteorizaciones y lavado de juntas de la fábrica debido a una degradación paulatina por acción directa del agua. Acumulación y rellenos de escombros generalizado y vegetación sobre los paramentos y adarves aprovechando huecos y grietas en superficie.

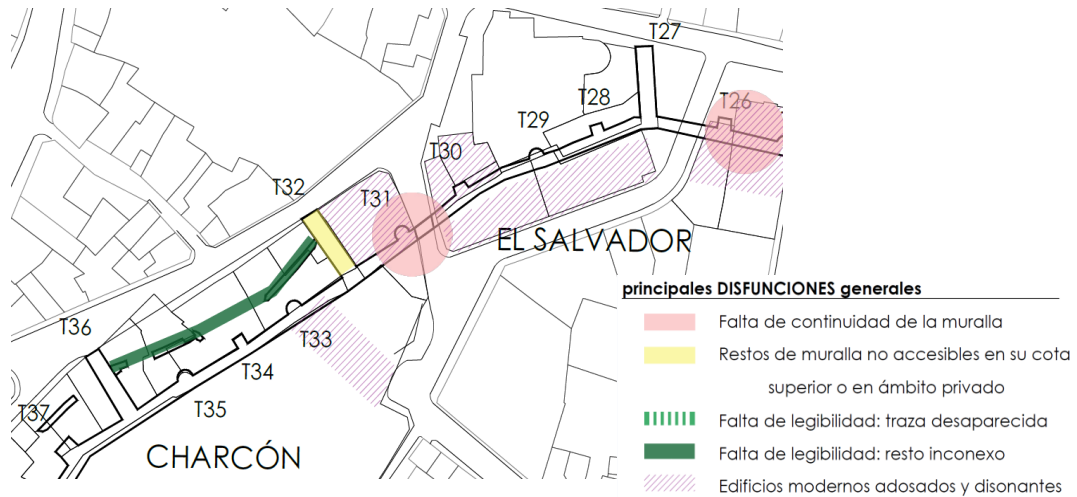


Restos de la muralla en el tramo Herrerías I



Disfunciones:

En el siguiente plano se reflejan las principales disfunciones descritas en el Plan Director que aparecían en el sector 1 Charcón-Salvador. El área de intervención, que incluye parte de Charcón I, Charcón II, Salvador I y Herrerías I recoge una serie de disfunciones que a continuación se describen, pero hay que tener en cuenta que en buena parte del sector Charcón-Salvador ya se han realizado actuaciones directas descritas en el Plan Director. Por tanto, buena parte de las disfunciones que aparecen en el plano han desaparecido.



A lo largo de la muralla, y repartido de forma desigual en sus distintas zonas, aparecen cinco disfunciones principales generales:

- FALTA DE CONTINUIDAD DE LA MURALLA: el fraccionamiento de los restos conservados de la muralla, la desaparición de elementos históricos que ligaban distintos tramos y la invasión del espacio propio de la muralla por edificaciones modernas y elementos de urbanización agresivos, así como la transformación reciente de la ciudad y su invasión del cauce del río Tajo, no permiten tener una visión global del recinto amurallado ni seguir una continuidad de los tramos manteniendo un recorrido lógico por el perímetro de la muralla.



Vistas enfrentadas de los restos fraccionados de muralla entre el tramo Charcón II y Salvador I





Restos de la muralla enmascarados tras edificaciones adosadas en el tramo Herrerías I

- EDIFICACIONES MODERNAS ADOSADAS Y DISONANTES: Enmascaramiento del monumento tras las construcciones de edificaciones adosadas al conjunto que hacen complicada la visualización directa y complican o impiden el acceso de estos espacios.

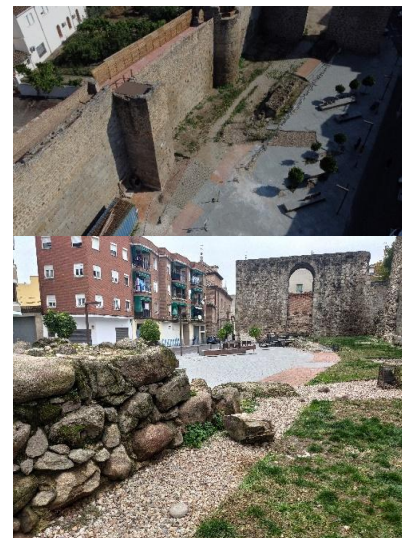
- ADARVES NO ACCESIBLES O PRIVADOS: Imposibilidad de recorridos por los adarves sobre muralla debido a la pérdida de parte de los paramentos en su cota superior- en algunos tramos-, no existe modo de acceder al nivel por la presencia de edificaciones que han hecho uso de forma privada de parte de estos paramentos y espacios; y los habilitados no están abiertos al público o con acceso restringido.



Torre albarra en el tramo Charcón II inaccesible por adosamiento de propiedad privada

- FALTA DE LEGIBILIDAD DEL CONJUNTO O LA TRAZA: La falta de continuidad de la traza que la muralla, impide una legibilidad del conjunto amurallado; del mismo modo, han desaparecido en su mayoría los restos de las Puertas de la villa, entendiéndose estos accesos principales a la villa y otros secundarios o portillos. También, se conservan restos de los otros dos recintos amurallados medievales, que aparecen totalmente desligados y se hacen muy difíciles de comprender en conjunto.

- DISGREGACIÓN DE PEQUEÑAS INTERVENCIONES: Existen intervenciones puntuales de restauración o reforma, realizadas a lo largo de los años con distintas y muy diferentes soluciones constructivas, demostrando la ausencia de un criterio general para intervenir la muralla, y en algunos casos, llegando a complicar la lectura de los restos arqueológicos, generando falsos históricos o complicando la interpretación de los restos.



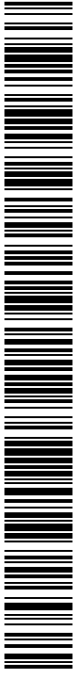
Restos de la barrera desaparecida en el tramo Charcón II





Conclusiones

La muralla de Talavera de la Reina presenta numerosas patologías y disfunciones. En cuanto a las patologías destacan las siguientes: la exposición de los restos arqueológicos a las inclemencias del tiempo, sin protecciones o muy deteriorados; el riesgo estructural o parcial por la desaparición de la cara exterior de la fábrica (una patología en sí misma); la falta de remate de las fábricas en paramentos y coronación generando fisuración y fragmentación de la fábrica por gelifracción y la aparición de hongos y vegetación entre otras; y la falta de limpieza y mantenimiento. En cuanto a las disfunciones conviene señalar la falta de continuidad de la muralla, el enmascaramiento del monumento por la existencia de edificaciones modernas adosadas y disonantes, la falta de accesibilidad de los adarves, la falta de legibilidad del conjunto o la traza y la disgregación de pequeñas intervenciones sin criterio uniforme. Las patologías y disfunciones se enumeran de forma general en los planos referidos anteriormente.



400676474207030326107ea23802000fw





II. Metodología. Definición general de objetivos y criterios de intervención

La propuesta que presenta nuestro equipo se basa, principalmente, en el conocimiento en profundidad del monumento con la redacción del Plan Director, en la metodología desarrollada y publicada por nosotros en los últimos años³. y en la experiencia que hemos adquirido en múltiples intervenciones de restauración a las que haremos referencia.

Criterios de intervención arquitectónica

Las propuestas ligadas a los factores de diseño, económicos, sociales, administrativos, estéticos y los referidos a la integración en consonancia con el entorno. Los criterios de intervención aplicados por el Estudio en sus obras, y la expresión formal de los mismos, se han ido concretado a lo largo de estos 30 años en diversas publicaciones científicas y en la actividad docente y asesora del arquitecto Fernando Cobos.

En las corrientes restauradoras vinculadas a la Academia del Partal y la ruptura de la falsa dicotomía entre arquitectos historicistas y “modernos”, en el 2000 se presentó en el congreso de la Academia del Partal en Hospitalet de Llobregat el estudio “Lectura estratigráfica y restauración de fábricas”. En el 2012 se publica en colaboración con el arqueólogo Manuel Retuerce el libro “Metodología, valoración y criterios de intervención en la arquitectura fortificada de Castilla y León” y en 2021 a raíz del congreso de arqueología medieval española se publica “Lectura estratigráfica de la arquitectura. Metodología y reflexiones de criterio”.

Los criterios empleados por el Estudio en sus intervenciones sirven de base en 2018 para la redacción de los principios de intervención que incorpora la Carta para las fortificaciones de ICOMOS ICOFORT, en la que el arquitecto Fernando Cobos participa como redactor, aprobada en 2021 como guía para el patrimonio mundial de la UNESCO.

60

5.3 Todas las intervenciones deben ser compatibles con los elementos y las características de las fortificaciones y el patrimonio militar de acuerdo con la Carta de Zimbabue y en relación de la Triada de Vitruvio: "Firmitas, Venustas et Utilitas".

5.3.a. El concepto de compatibilidad en la "Firmitas" debe entenderse hasta la compatibilidad mecánica entre los materiales históricos actuales y los materiales utilizados para la restauración-consolidación estructural, prefiriendo siempre una intervención de "tipo natural". (Refiriéndose a la intervención de impacto mínimo).

5.3.b. La compatibilidad funcional o "Utilitas" es la supervivencia de los elementos característicos de la fortificación desde el punto de vista de su diseño funcional original y la traza defensiva de sus recorridos y sus accesos.

5.3.c. La compatibilidad estética o "Venustas" significa que la intervención debe ser estéticamente compatible con el original. Sin embargo, debe garantizar la permanencia de la lectura estratigráfica previa a la intervención y la legibilidad estratigráfica de la intervención en sí.

³ COBOS, F; RETUERCE, M. Metodología, valoración y criterios de intervención en la arquitectura fortificada de Castilla y León. Valladolid, Junta de Castilla y León, 2013.



400676474207030326107ea23802000fw



Criterios estructurales y constructivos: FIRMITAS

Recuperar la roca con roca, la fábrica con fabrica, la madera con madera o el barro con barro es lo más natural. Ello no implica necesariamente generar falsos históricos y la formalización de estos materiales puede ser y debe ser contemporánea. Ser coherente con las soluciones constructivas y estructurales originales también ayuda a que la intervención parezca “natural”, no genera conflictos en el funcionamiento mecánico de la estructura y facilita la comprensión arquitectónica del edificio evitando artificios o simulación de falsas estructuras históricas que realmente no funcionan así.

Obviamente hay recalces en cimentación, cosidos en grietas o atirantados en bóvedas que son necesarios e implican otros materiales y tecnologías. También hay soluciones estructurales o constructivas para poner en evidencia aspectos importantes del edificio histórico: “Las ventanas” en suelos y muros para ver su interior, las vigas que no apoyan en los restos del pilar central de la desaparecida bóveda de Montealegre para evidenciar que seguía subiendo, la casa que no apoya en la muralla de Almazán para dar continuidad visual a la misma, etc.

Ejemplos en intervenciones realizadas por nuestro estudio:

La rasante histórica - Ibiza

El trabajo de la peña al pie de la muralla como referente del tratado renacentista y la necesidad de no falsificar o recuperar la rasante con sus verdaderos materiales



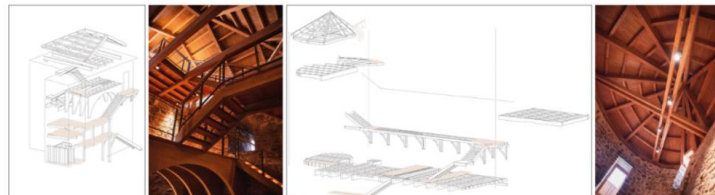
Fotografías murallas de Ibiza. F. Cobos estudio arquitectura -P.D. Murallas de Ibiza-

61

De mechina a mechina - PONFERRADA



Comparativas fotografías antes- después intervención en el castillo de los Templarios de Ponferrada. F. Cobos estudio arquitectura



Estructuras de madera. Intervención en el castillo viejo de Ponferrada. F.Cobos estudio de arquitectura

Restaurar con madera las estructuras que fueron de madera respetando rigurosamente sus mechinales y sus ménsulas conduce lógicamente a respetar también las trazas de sus cubiertas inclinadas, completando el sistema estructural en su conjunto, aunque no necesariamente con una figuración histórica.

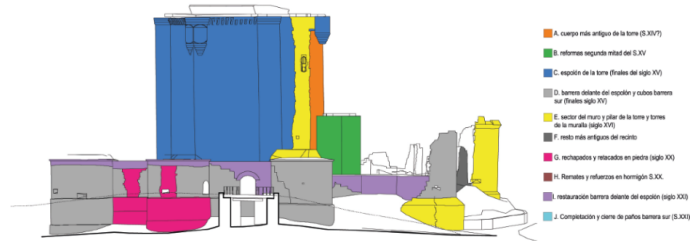


400676474207030326107ea23802000fw



No todas las grietas han de coserse -ISCAR

Etapas y juntas constructivas del Castillo de Íscar para identificar las zonas de consolidación estructural independiente



Análisis Castillo de Íscar, Valladolid. F.Cobos estudio de arquitectura

Criterios funcionales: UTILITAS

Conocer y respetar el funcionamiento original del edificio es básico para una intervención compatible. Una fortificación es realmente una maquina cuyos espacios y recorridos son puramente funcionales pero el criterio vale para cualquier edificio o lugar preexistente.

Cuando se proyecta en un edificio protegido hay volúmenes, trazas y rasantes que hay que respetar igual que cuando se proyecta en un solar, solo que estos parámetros no se toman de una normativa previamente establecida sino del conocimiento exhaustivo del edificio en el que se interviene. Hay además problemas más complejos que resolver cuando se interviene en ruinas que evidencian restos parciales de distintos elementos funcionales incompatibles entre sí, edificios inacabados o parcialmente desmantelados.

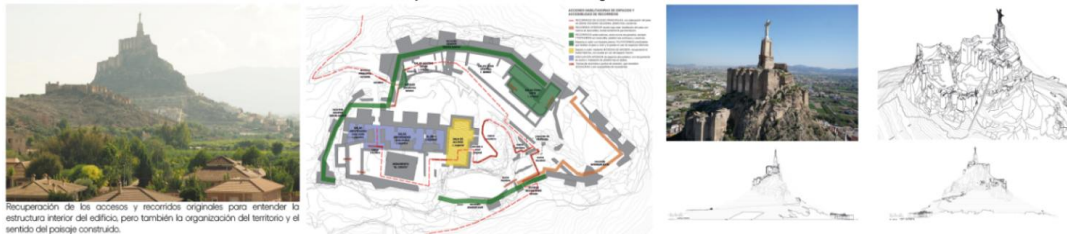
Hacer legible el funcionamiento original de un edificio es la mejor forma de explicarlo y hacer compatible su reuso con sus valores funcionales originales es la única manera de evitar su destrucción.

Ya en el Plan Director del Castillo de Ponferrada se introdujo el concepto de disfunción que es la falta de adecuación de los espacios a los usos o de los usos a los espacios existentes y se realizó el primer estudio de viabilidad de usos que a partir de los valores y características de los espacios existentes identificaba los usos posibles compatibles.

Ejemplos en intervenciones realizadas por nuestro estudio:

El concepto de *promenade* y el conjunto monumental de Montegudo, Murcia

Recuperación de los accesos y recorridos originales para entender la estructura interior del edificio, pero también la organización del territorio y el sentido del paisaje construido.



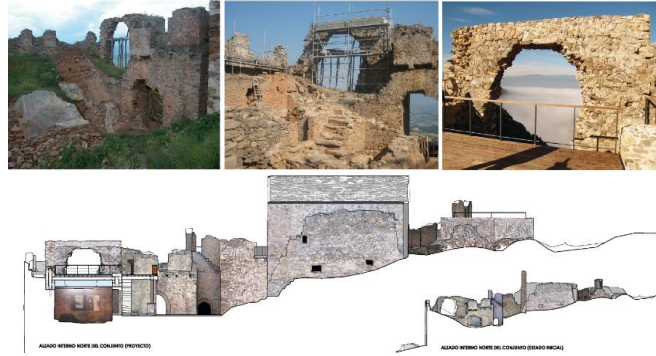
Recuperación de los accesos y recorridos originales para entender la estructura interior del edificio, pero también la organización del territorio y el sentido del paisaje construido.

Análisis del castillo de Montegudo, Murcia. F. Cobos estudio de arquitectura



El nivel de uso

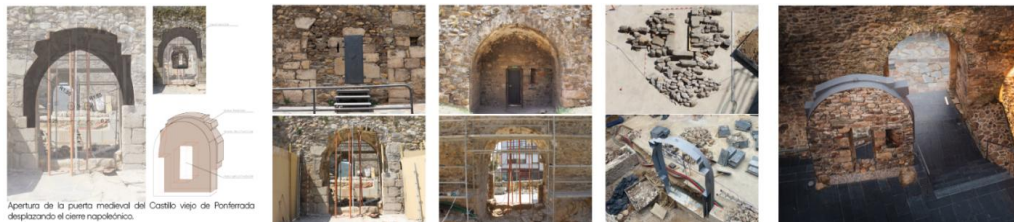
El nivel intermedio de la sala noble, y el roto de la ventana de Cornatel recuperado como el mirador privilegiado del Conde con la mínima intervención y formalización arquitectónica



Intervención en el castillo de Cornatel, León. F. Cobos estudio de

La puerta reabierta

Apertura de la puerta medieval del Castillo viejo de Ponferrada desplazando el cierre napoleónico.



Intervención en el castillo viejo de Ponferrada. F. Cobos estudio de arquitectura S.L

Criterios formales y estéticos: VENUSTAS

La compatibilidad estética o “Venustas” significa que la intervención debe ser estéticamente compatible con el original. Sin embargo, debe garantizar la permanencia de la lectura estratigráfica previa a la intervención y la legibilidad estratigráfica de la intervención en sí.

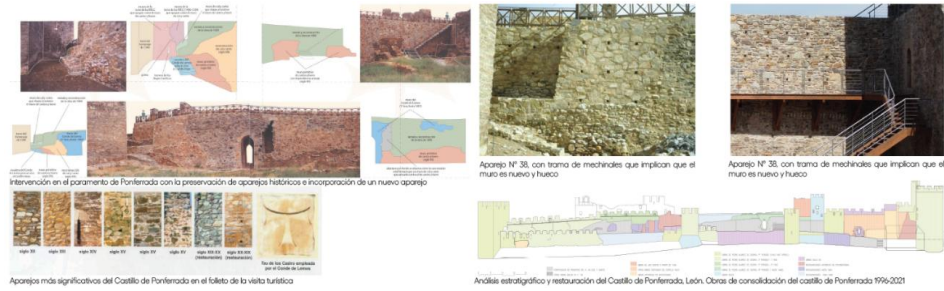
Igualmente, debe matizarse sobre qué entendemos por algo “distinguible claramente” que sea al tiempo estéticamente compatible. Antes citamos los criterios que llevamos aplicando desde hace 30 años en fortificaciones como el castillo de Ponferrada con 37 aparejos distintos y donde la intervención definió un aparejo nº 38 o en el castillo de La Mota de Medina del Campo (Valladolid), con distintos tipos de ladrillo de distintas épocas históricas y de restauración y donde se definió un tipo de ladrillo también distinto en métrica para las intervenciones nuevas. Se trata en ambos casos, y en otros muchos posteriores, de utilizar la historia estratigráfica y el código de lectura de dicha historia en cada monumento como elemento determinante del grado de distinción que debe dársele a las actuaciones nuevas, entendiendo que si todas las etapas anteriores se caracterizan por leves diferencias en el aparejo de piedra o por distintas métricas del ladrillo, este es el criterio que debe ser seguido en la obra nueva, pues ha demostrado ser legible y no tiene sentido introducir cambios radicales de materiales no compatibles estéticamente

Ejemplos en intervenciones realizadas por nuestro estudio:





EL APAREJO NÚMERO 38. El Castillo de Ponferrada, León



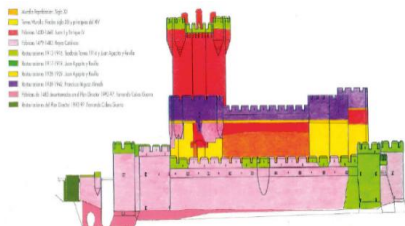
Análisis e intervención en el castillo de Ponferrada, León. F. Cobos estudio de arquitectura S.L

- Análisis estratigráfico y restauración del Castillo de Ponferrada, León. Obras de consolidación del castillo de Ponferrada 1996-2021
- Intervención en paramento Ponferrada con la preservación de los aparejos históricos e incorporación de un nuevo aparejo
- Aparejo nº 38 la imagen con trama de mechinales que implican que el muro es nuevo y hueco
- Aparejos más significativos del castillo de Ponferrada en el folleto de la visita turística.

UN LADRILLO PARA CADA ÉPOCA

Castillo de la Mota, Medina del Campo, Valladolid

64



Análisis estratigráfico Castillo de la Mota, Valladolid. F. Cobos estudio arquitectura



LOCALIZACIÓN	CRONOLOGÍA	BOGA	TIBON	GRABÓN	APAREJO	COMENTARIOS
PUEBLA NUEVA DE	1800/1	25,30	10,5	4,5	UNIFORME	TRAMA DE JIGAS DE SE
TORRES MALLARTE	1500/300	25,30	10,5	4,5	BOGAS	TRAMA DE JIGAS DE SE
TORRE DEL TORRE	1400/1400	25,30	10,5	4,5	BOGAS	TRAMA DE JIGAS DE SE
NAVE Y PORTO	1470/1480	25,30	10,5	4,5	TICORAS	ALAMAR PROFETA EN ONDAS
MURALLA EXTERIOR	1470/1480	25,30	10,5	4,5	TICORAS	TRAMA DE JIGAS DE SE
REST Y TORRES	1300/1300	25,30	10,5	4,5	BOGAS	ALAMAR PROFETA EN ONDAS
MURALLA INTERNA	1300/1300	25,30	10,5	4,5	TICORAS	ALAMAR PROFETA EN ONDAS
TORRE SANFERRA	1470/1480	25,30	10,5	4,5	BOGAS	TRAMA DE JIGAS DE SE
REST Y TORRES	1300/1300	25,30	10,5	4,5	BOGAS	ALAMAR PROFETA EN ONDAS
REST Y TORRES	1300/1300	25,30	10,5	4,5	BOGAS	ALAMAR PROFETA EN ONDAS

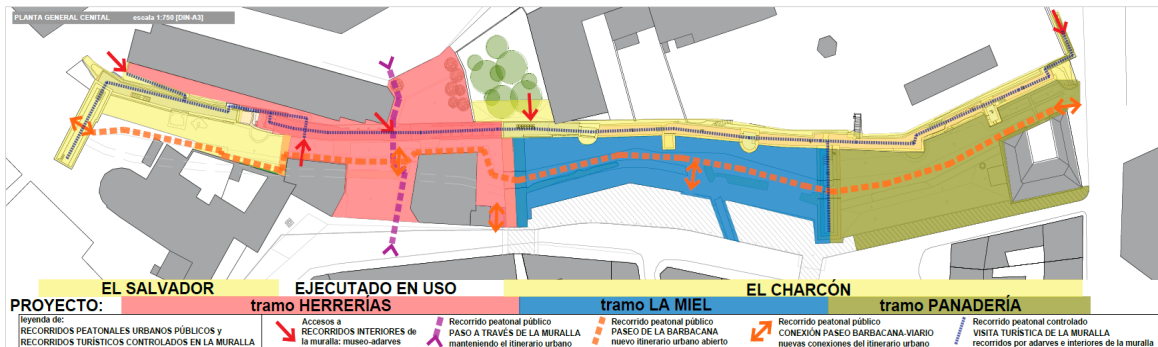


III. Descripción de la propuesta de intervención

Definición según característica de las intervenciones

En general, la clave del proyecto es la conexión y generación de recorridos. La “eliminación” de la calle Herreros, excavándola para sacar a la luz la traza de la muralla y la barrera que la atraviesan permitirá la conexión entre ámbitos ya restaurados -El Salvador y el Charcón-, facilitando la continuidad de recorridos y generando nuevos espacios.

Para la correcta definición de las intervenciones que se van a realizar, el proyecto se delimita en tres grandes áreas o ámbitos



- A. Tramo PANADERÍA.** De carácter principalmente urbanístico, la adecuación del exterior permitirá no solo la conexión de recorridos entre la calle San Clemente y el nuevo ámbito urbano que se genera en la calle Charcón, liberando el frente de la muralla, si no también la puesta en valor de los restos arqueológicos que se descubrieron durante las obras ejecutadas en la intervención previa realizada en el tramo del Charcón. Especialmente intrincado el entorno inmediato a la Casa de la Panadería donde es necesario restaurar las fachadas de esta edificación al tiempo que se restauran y recupera la cota histórica de los arcos decimonónicos situados entre este y la muralla.
- B. Tramo LA MIEL.** De carácter principalmente urbanístico, las actuaciones en este tramo permiten la conexión de recorridos históricos y urbanos entre los dos tramos. La adecuación de este tramo permite la recuperación de la rasante exterior de la muralla y de la barrera, habilitando los fosos delante de la muralla. En este ámbito se hipotiza no solo la recuperación de la traza de la barrera, si no el descubrimiento de los restos de la puerta de la miel y un segundo acceso que supusiera el acceso a la barbacana desde el exterior.
- C. Tramo HERRERÍAS.** La intervención en este ámbito tiene un carácter integral, ya que implica la liberación de espacios privados y su inclusión en los recorridos públicos, transformando totalmente el entorno próximo y su forma de uso. La calle Herreros actual desaparece para posibilitar el redescubrimiento de la muralla romana y su barrera, lo que implica una serie de articulaciones en los pasos y recorridos inexistentes hasta ahora. Si bien en esta intervención no se aborda la demolición de todos los edificios fuera de ordenación, se despeja el espacio suficiente para poner en valor el monumento y despejar el trazado principal de la muralla. La restauración integral de la traza de la propia muralla, abarcando desde la gola de la T32 hasta el tramo restaurado de El Salvador permite no solo la recuperación volumétrica de la muralla, si no también generar un espacio interior recorrible y musealizable.



Listado de objetivos básicos

Si definimos las intervenciones a realizar según objetivos básicos que se buscan cumplir, se pueden clasificar en cuatro grandes agrupaciones:

- 1.** Intervenciones sobre los restos arqueológicos: restauración y consolidación
 - tras la excavación, se procederá a la recuperación de volumen de los restos de la muralla -torres, barrera- superficialmente y/o rematada hasta coronación, buscando consolidar los restos existentes inestables.
 - remate de muros para garantizar que no penetre el agua
 - boquetes perforados sobre la muralla, especialmente en la zona de casas que cubren la muralla, y rotos inestables situados tras dichos boquetes que es necesario macizar
- 2.** Demoliciones y excavaciones
 - Demoliciones de edificaciones adosadas a la muralla y/o edificaciones en estado de derrumbe inmediatas a nuestro ámbito de trabajo. Especialmente delicado en las zonas donde la muralla está comprometida por el adosamiento, la horadación de las fábricas o la sobre-excavación del talud por lo que deberá hacerse al tiempo que la consolidación.
 - Eliminación de la calle Herreros, excavando hasta recuperar la traza de la muralla y de la barrera que la atraviesa, pero manteniendo la conexión peatonal entre la calle Charcón y la calle Valencia.
 - Excavación hasta recuperación de perfiles originales de foso y rasantes de cimentación de la muralla y barrera.
- 3.** Intervenciones arquitectónicas sobre la muralla: adecuación y recuperación del volumen.
 - Restauración integral de la traza de la muralla en el tramo desde la gola de la T32 hasta el tramo restaurado de El Salvador. La recuperación volumétrica de la muralla mediante un muro capuchino hueco permite la restauración y puesta en valor de los restos de la muralla desenterrados, y la creación de un recorrido interior con la previsión de uso como museo lineal de lápidas romanas.
 - Se mantiene el recorrido peatonal entre las calles Charcón y Valencia, atravesando la muralla bien por una puerta desaparecida -hipótesis de su existencia gracias referencia documental: solicitud en 1583 del regidor Francisco de Meneses para abrir una puerta en la zona de El Salvador que, de existir, podría encontrarse en este tramo- o por un “roto” realizado sobre la nueva muralla.
- 4.** Intervenciones en el exterior de la muralla: mejora y recuperación de la lectura de la traza, así como espacios y recorridos asociados
 - Tras la recuperación de la traza de muralla, donde se ha podido realizar excavación hasta rasantes originales, se reproducen los recorridos de barbacana y ámbitos asociados.
 - Extramuros. Adecuación urbana tras la excavación de perfiles y rasantes de la barrera y barbacana asociada. Recuperación de rasantes mediante fosos ataluzados con tratamiento verde
 - Intramuros. Adecuación del espacio intramuros, recuperando la rasante interior original e integrando un nuevo paso peatonal.



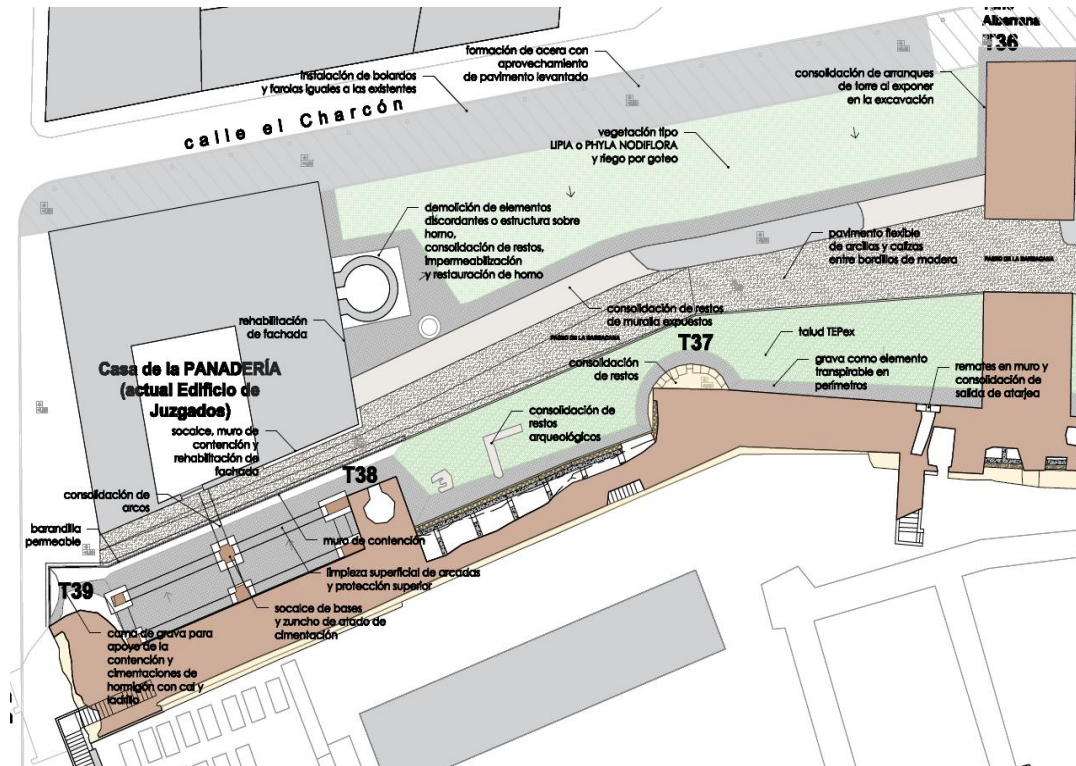
400676674207030326107ea23802000fw



IV. Descripción constructiva de intervenciones a realizar

Descritas las intervenciones a realizar de forma amplia en anteriores capítulos de este mismo documento, ahora se realiza una descripción específica y concreta de las distintas soluciones y las definiciones constructivas que se aplicarán.

A. TRAMO PANADERÍAS



67

01 RESTOS ROMANOS DE LA PUERTA MÉRIDA ACTUALMENTE ENTERRADOS

La intervención recupera la t39 en su base, la torre lateral que formaba parte de la Puerta de Mérida en época romana, ya que la excavación mostró sillares de grandes dimensiones unidos por grapas de metal, que ahora se pondrán en valor.

02 RAMPA Y MURO DE CONTENCIÓN PASO DE LA BARBACANA ADOSADO A LA CASA DE LA PANADERÍA

Al estrecharse el paso y conservarse el sistema de arcos de ladrillo decimonónico, se hace necesaria la ejecución de un muro de contención que permita a el paseo alcanzar en rampa la cota de la calle san clemente, a la vez que se garantiza la estabilidad del edificio de la casa de la panadería.

03 URBANIZACIÓN DE LA BANDA DE ACERA EN CALLE EL CHARCÓN



Se modifica el trazado actual otorgando mayor espacio al peatón y eliminando el aparcamiento de vehículos, como sucede en el tramo de la miel, de este modo se pone en valor la intervención sobre la muralla. Se continúa el tipo de urbanización ya empleado.

04 RESTOS ROMANOS EN EL ESPACIO DE FOSOS

Los restos romanos y bajo medievales ya localizados en estos ámbitos, se consolidarán y pondrán en valor de forma que sean un elemento más del monumento y ayuden a narrar su evolución histórica.

05 HORNO DE LA CASA DE LA PANADERÍA

Restauración básica y consolidación del horno que da nombre a la casa de la panadería e integración en el ámbito de actuación dignificando su denigrante estado actual.

06 FOSO MEDIEVAL Y RESTOS ARQUEOLÓGICOS DE INTERÉS

En los fosos exteriores se recuperan y consolidan elementos de interés en los fosos exteriores. Existe documentación y fotografías de los restos hallados en el entorno de la Casa de la Panadería en las excavaciones realizadas durante obras anteriores realizadas en el Charcón.

07 BARRERA ARTILLERA

Recuperación de toda la traza oculta en este tramo, consolidando y restaurando parcialmente sus restos. Se buscarán los niveles de uso originales al interior y exterior de la misma

08 FOSOS EXTRAMUROS DE LA MURALLA ROMANA

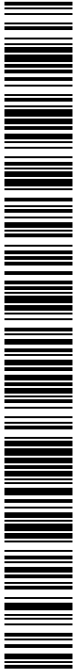
En todo el recorrido se recuperará la rasante exterior original de la muralla, y mediante ataluzados de tierras se ajustará este foso hasta el nivel de paso de la barbacana, colocándose un sistema de drenaje en todo el recorrido y acondicionándose con césped y áridos.

09 PASEO DE BARBACANA INTERIOR

El paseo de acondicionará con una pavimentación "blanda" semi permeable, que permita la transpiración del terreno, en los tramos que se recupere el nivel de uso original se valorará la recuperación del pavimento original. Existirán tramos en rampa para conectar los recorridos existentes.

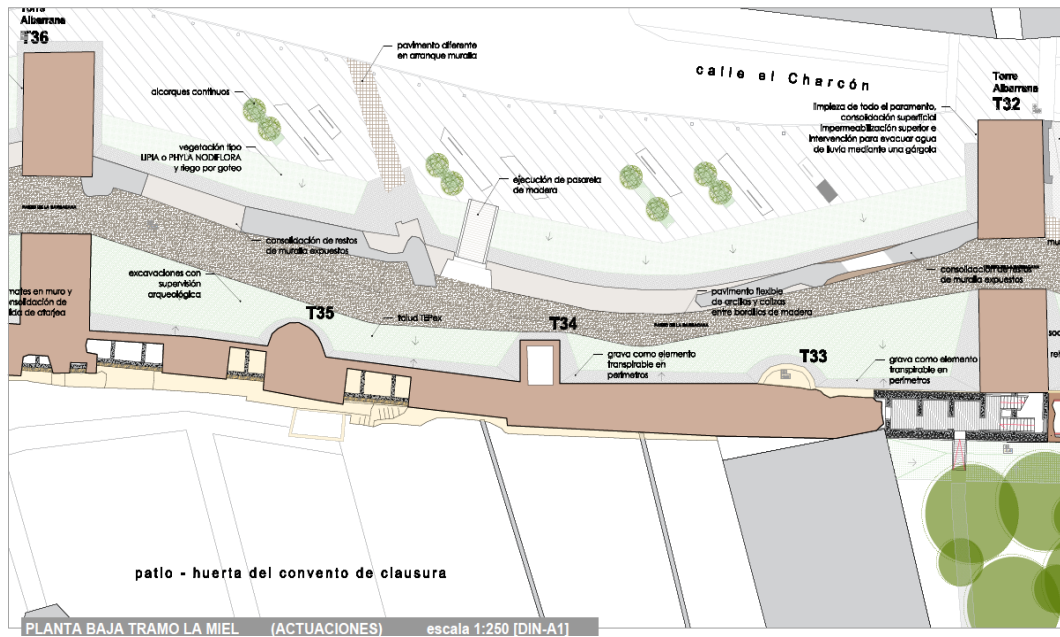
10 FOSOS EXTRAMUROS DE LA BARRERA

Al igual que con la muralla se recuperará la rasante exterior original, y mediante ataluzados de tierras se completarán los fosos hasta el nivel de paso de la acera, colocándose un sistema de drenaje en todo el recorrido y acondicionándose con césped y áridos.





B. LA MIEL



01 TRAMO DE MURALLA RESTAURADA PREVIAMENTE EN EL TRASDÓS DE LA TORRE ALBARRANA T32

Actualmente se accede a este espacio a través del patio contiguo y una pasarela que conduce al interior de la muralla desde el cual se accede al recorrido superior por el adarve.

02 PASEO DE BARBACANA INTERIOR

El paseo de acondicionará con una pavimentación "blanda" semi permeable, que permita la transpiración del terreno, en los tramos que se recupere el nivel de uso original se valorará la recuperación del pavimento original. Existirán tramos en rampa para conectar los recorridos existentes.

03 CONEXIÓN ENTRE LA BARRERA ARTILLERA Y LA MURALLA DEL TERCER RECINTO DE TALAVERA

Aunque parcialmente visibles, los restos no dejan entre ver, ni permiten comprender, que en este punto existía una puerta, la puerta de la miel, que seguramente se situaba junto a otra de acceso a la barbaca; será necesaria una minuciosa labor arqueológica para determinar la posición exacta de estos elementos tan significativos, testigos de la historia.

04 PASARELA DE MADERA

La ejecución de un foso exterior creará una barrera física entre la zona urbanizada y la propia barrera, que impedirán el acceso directo al paseo de la barbaca, la pasarela comunicará el recorrido urbano con el paseo interior de la barbaca.



05 BARRERA ARTILLERA

Recuperación de toda la traza oculta en este tramo, consolidando y restaurando parcialmente sus restos. Se buscarán los niveles de uso originales al interior y exterior de la misma.

06 FOSOS EXTRAMUROS DE LA BARRERA

Al igual que con la muralla se recuperará la rasante exterior original, y mediante ataluzados de tierras se completarán los fosos hasta el nivel de paso de la zona pavimentada, colocándose un sistema de drenaje en todo el recorrido y acondicionándose con césped y áridos.

07 ZONA DE FOSOS DE LA MURALLA PRINCIPAL

Fosos ataluzados entre paseo y rasante de la muralla, acabados en césped y con árido junto a la fábrica de la muralla.

08 TORRE ALBARRANA T32. RESTAURACIÓN INTEGRAL DE PARAMENTOS

Se aborda la restauración integral de todos sus paramentos, ya que hasta ahora no ha sido intervenida con criterios de restauración. Se eliminará la costa de cemento que la remata sustituyéndose por una de cal que le deje transpirar.

09 PASO PROVISIONAL EN EDIFICIO ADOSADO A T32

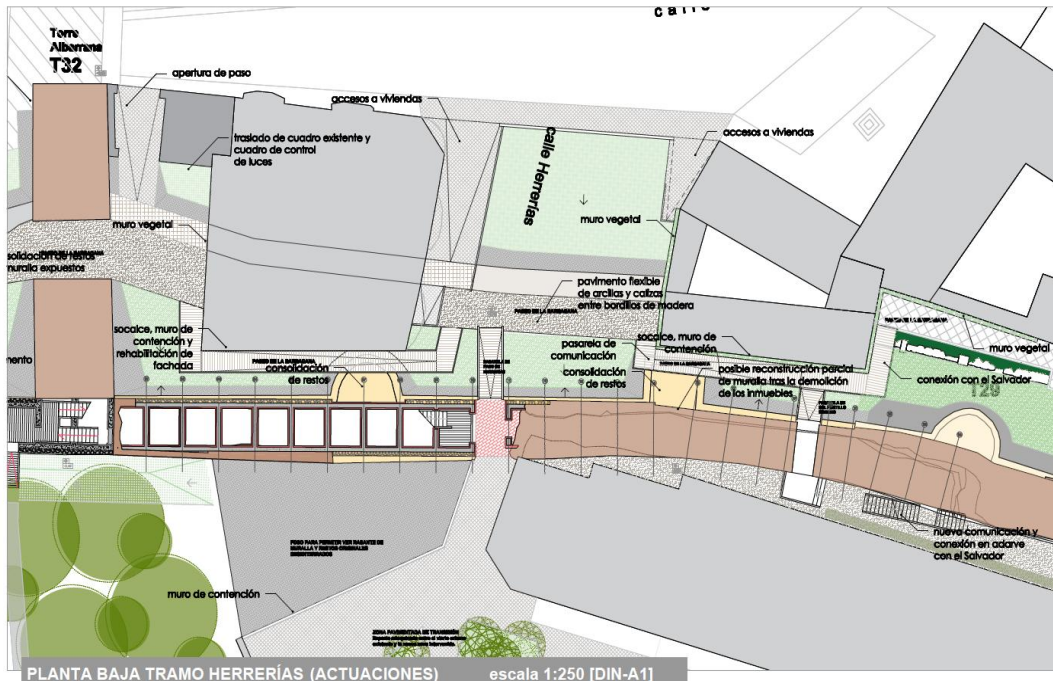
La parte del edificio contiguo que se adosa, posee un cuerpo inferior con un sistema de puertas que servía de acceso al antiguo patio de la vivienda, se propone intervenirlo ampliando el paso y adecuándolo para conectar nuevamente el paseo de la barbacana y la calle.



400676474207030326107ea23802000fw



C. TRAMO HERRERIAS



01 RECONSTRUCCION VOLUMETRICA TRAZA MURALLA

71

La intervención principal se centra en hacer muros capuchinos, muros huecos no sólo porque los rellenos constructivos con las huellas de las cáligas son protagonistas del contenido museístico es decir, se aprovecharán esos espacios para la musealización de la muralla, sino también por una razón estructural. La intervención consiste en recuperar el volumen de la muralla perdida apoyando sobre la cimentación existente o generando una nueva cimentación cuando ésta ha sido robada. El nuevo muro es un muro hueco con costillas interiores cosido a las fábricas existentes. Su peso es por tanto inferior al de la muralla inicial que se repone, y ello debería ser suficiente para asegurar su viabilidad estructural. Aun así, la carga real de la muralla cuando permanece en pie es aproximadamente de 30 toneladas metro cuadrado, que se corresponde con la resistencia atribuida al suelo sin mayorar para cálculo y el peso máximo de nuestro muro hueco incluyendo las bóvedas es 11.5 T/m² por debajo de las 13 T/m² que es la carga máxima admisible para cálculo que aporta el estudio geotécnico que hicimos en la anterior fase en la zona del Salvador.

En algunos casos, las tapias integran paramentos exteriores o interiores de la muralla, y se procederá a hacer un desmontaje controlado de añadidos modernos como el que se hizo en los paños anexos a la Torre 38 donde aparecieron almenas originales. En otros casos, la casa adosada garantiza la estabilidad del paño antes de que lo arriostremos y que demos sección por el intramuros. De forma que por razones de seguridad no derribaremos la casa adosada hasta no tener asegurado el paramento de la muralla.



02 PATIO INTEGRADO EN EL RECORRIDO

La inclusión de este espacio en el recorrido de la barbacana, permite dar continuidad al mismo, se marcará el paso de la barrera en el pavimento, ya que no tiene sentido excavar ahora, en un espacio de tan reducidas dimensiones.

03 ZONAS PAVIMENTADAS DE PASO PEATONAL CON ADOQUÍN DE GRANITO

Se mantiene un itinerario peatonal urbano, a distinto nivel de las zonas excavadas, que mantiene el acceso a las viviendas habitadas, diferencia en el pavimento el paso de la barrera e incluye barandillas de protección en los bordes con desniveles pronunciados a zonas excavadas.

04 FOSO EXTERIOR DE LA BARRERA

Zona verde ataluzada; plano de acuerdo entre la calle existente y la rasante original de la barrera que se desentierre en este tramo.

05 BARRERA ARTILLERA DE HERRERÍAS

Ahora oculta bajo el pavimento, recuperará su presencia al modificar las pendientes de la calle, al interior servirá de barandilla del paseo de la barbacana, debido a su gran ancho y visualmente acompañará a la nueva vista de la muralla.

06 PASOS ESTRECHOS Y EN RAMPA

La no eliminación inicial de las viviendas más cercanas a la muralla, estrechan el paso de la barbacana, de modo que, para poder recuperar la rasante de la misma, debemos reducir el paso peatonal lo más posible, garantizando la accesibilidad y la seguridad del viandante y de los restos arqueológicos.

07 CONEXIÓN CON LA MURALLA RESTAURADA EN LA GOLA DE LA T32

El nivel de uso del interior de la nueva muralla, se nivelará con la salida inferior existente en el tramo ya restaurando, dando continuidad al recorrido.

08 NÚCLEO DE MURALLA- TRAZA BASE

Restos de muralla actualmente enterrados, que se dejarán vistos desde el interior de la muralla, y al exterior con la excavación.

09 PASO DE HERRERÍAS: PUERTA, PORTILLO O ROTO

Se mantiene el paso peatonal en el itinerario urbano a cota inferior que la actual (-70cms) Dicho paso puede cambiar de posición si apareciera la supuesta puerta medieval que algunas fuentes sitúan en esta zona. Se ha previsto un acceso mediante pasarela de madera para adaptar su cota y que su apertura nunca suponga derribar fabrica original de la muralla acomodándose a la parte ya derribada y desaparecida.

10 RESTOS DE MURALLA ORIGINAL

La restauración mediante un núcleo de costillas permite consolidar, recuperar y restaurar la capa exterior de la muralla que se conserva, ahora tapada por la vivienda adosada.





11 PORTILLO ROMANO

Recuperación del paso original del portillo con estela funerarias en el techo, como acceso alternativo al intradós de la muralla.

12 ACCESO AL INTERIOR RESTAURADO DE LA MURALLA - ROTO DE LA MURALLA VISTO

En lugar de cerrar todo el volumen de la muralla restaurada, se deja abierto el inicio, donde se puede ver la composición original del núcleo romano, consolidando y restaurando los restos visibles, y sirviendo de acceso principal al recorrido interno de la muralla.

13 ESCALERA EXTERIOR DE CONEXIÓN CON EL ADARVE DE EL SALVADOR

La continuidad del recorrido se consigue conectando el adarve de El Salvador -ya restaurado-, mediante una escalera que conduzca al nuevo tramo restaurado y al intradós de la muralla.

14 ACCESO ACTUAL AL RECORRIDO TURÍSTICO DE LA MURALLA EN LA ZONA DE EL SALVADOR

Cabina de información y control de acceso, y aseo autolimpiadle mixto, con adecuación de acceso a los mismos y conexiones a redes urbanas públicas.

15 ESCALERA DE CONEXIÓN ADARVE EL SALVADOR - NUEVO TRAMO DE MURALLA RESTAURADA - INTRADÓS DE MURALLA

La escalera de madera permite conectar tres niveles de uso y dar continuidad al recorrido de la visita turística.

16 PLATAFORMA DE ACCESO AL INTERIOR DE LA MURALLA

El espacio se deja abierto de manera que se puedan observar los restos del núcleo romano de la muralla, invitando a entrar en las entrañas de la misma.

17 PUNTO DE CONEXIÓN ENTRE LA ZONA RESTAURADA DE EL SALVADOR Y EL RECORRIDO DEL PASEO DE LA BARBACANA QUE AHORA SE RECUPERA

La solución adoptada se estrangula para dejar paso al peatón y una franja de foso, solución provisional hasta que se elimine el edificio que ahora estrecha este paso.

18 BARRERA VEGETAL DE OCULTAMIENTO DE LAS MEDIANERAS VISIBLES DEL EDIFICIO CERCANO A LA MURALLA QUE NO SE INTERVIENE EN ESTA FASE.

Estructura auxiliar metálica con cimentación de refuerzo en la base y plantación de especie s trepadores.

19 PASARELA DE PASO DE LA MURALLA POR HERRERÍAS

Pasarela de madera, que permite el paso sobre el nuevo foso.

20 PASO ESTRECHO DE LA BARBACANA -PASO PROVISIONAL MIENTRAS EXISTA EL EDIFICIO



4006764207030326107ea23802000w



Se articula un paso adosado al edificio existente que permita el recorrido accesible y a la vez deje espacio para el foso que recupera la rasante exterior de la muralla.

El recorrido empleará barandillas de protección en los tramos donde la caída sea superior a 60 cms.

21 ZONA DE INTERFERENCIA ENTRE EL EDIFICIO EXISTENTE Y LOS RESTOS DE LA MURALLA

La nueva muralla restaurada en su volumetría se retranquea en este punto dejando entrever su estructura interna de costillas de manera que se amplía la distancia entre el edificio y la muralla.

22 PORTILLO ROMANO RESTAURADO

Con pasarela de acceso desde la barbacana y continuidad con el recorrido interior de la muralla.

23 RESTOS ORIGINALES DE LA MURALLA RESTAURADOS Y CONSOLIDADOS PARA DEJARSE VISTOS

Según la casuística, estos paramentos vistos, pueden ser cara exterior original o núcleo original de la muralla que se deja visto.

24 TRAMO DE MURALLA RESTAURADA CON ACABADO DE SILLAREJO DE PIEDRA VISTO

Manteniendo y continuando con el mismo aparejo empleado ya en los nuevos paramentos de los tramos de El Charcón y de El Salvador.

25 PARAMENTO EXTERIOR DE LADRILLO EN TRAMOS RESTAURADOS DE MURALLA DONDE SE MARCA LA PÉRDIDA DEL CAREADO EXTERIOR

Siguiendo los criterios del Plan Director, se marcan con este material los tramos donde se adosaban torres al exterior (no se levantan volumétricamente las torres).

En el tramo interior de Herrerías, en "el roto", se empleará el ladrillo ya que se retranquea la línea de muralla dejando vistas las costillas de consolidación de restos, para separarse suficientemente del edificio contiguo.

26 RESTOS DE BARRERA RESTAURADA EN CALLE HERRERÍAS

Se recupera la rasante exterior de la barrera creando un foso prolongado hasta calle El Charcón.

27 PASO DE HERRERÍAS por "ROTO" en la muralla

Con pasarela de acceso desde la barbacana y continuidad con el recorrido urbano entre calle El Charcón y calle Valencia.

El paso permite ver los restos de la muralla.



400676674207030326107ea23892000fw



2.2. ORGANIZACIÓN DE OBRA

Se estima el tiempo de ejecución de las obras en 24 meses.

Las obras se han dividido en tres tramos muy diferenciados de intervención, delimitados por límites físicos como son las torres albarranas; además, parece clara la división general en dos tipos de obra, la de urbanización e intervenciones exteriores, y la edificatoria centrada en la restauración de la propia muralla. Por ello, se propone la organización de la obra de la siguiente manera:

ORDEN DE EJECUCIÓN DE LOS PRINCIPALES GRUPOS DE ACTUACIONES:

1. Estudios previos.
2. Demoliciones previas de elementos modernos.
3. Excavaciones con control arqueológico.
4. Consolidaciones y restauraciones iniciales.
5. Restauración integral con recuperación volumétrica de muralla y barrera.
6. Estructuras interiores o auxiliares exteriores: estructuras de madera.
7. Instalaciones y preinstalaciones de servicios y redes diversas.
8. Pavimentaciones, solados y acabados superficiales.
9. Protecciones interiores y exteriores: barandillas, puertas, cierres.
10. Instalación de luminarias y pruebas de funcionamiento.
11. Terrenos naturales, ajardinamientos y acabados exteriores.
12. Acabados, remates, ajustes y puesta en uso.

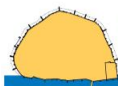
SECTORIZACIÓN DE LA OBRA;

-Ámbitos de intervención por CONTENIDO:

- **INTERVENCIONES EN EL EXTERIOR DE LA MURALLA:**
URBANIZACIÓN, RECORRIDOS, BARRERA, BARBACANA Y RESTOS ARQUEOLÓGICOS
Con características y soluciones constructivas comunes en todos los tramos de actuación.
- **INTERVENCIONES SOBRE LA MURALLA:**
RESTAURACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE LA MURALLA, MUSEO LINEAL.
En continuidad con las intervenciones de El Salvador y El Charcón.

-Ámbitos de intervención por ZONAS:

- **TRAMO PANADERÍA**
Entre la T39 y la T36, con acciones de urbanización al exterior de la muralla, puesta en valor de restos arqueológicos, restauración de barrera, recuperación del horno y de las fachadas de la casa de la panadería, reurbanización de parte de la calle de El Charcón.
- **TRAMO PUERTA DE LA MIEL**
Entre la T36 y la T32, con acciones de reurbanización al exterior de la muralla, eliminación de elementos disonantes (reubicación de redes), adecuación de recorridos, puente de paso de la barrera y restauración de la misma, reurbanización parcial y restauración de la T32.
- **TRAMO HERRERÍAS**
El más complejo y amplio, con acciones extramuros e intramuros, y restauración integral de la propia muralla. Abarca desde la gola de la T32 hasta el tramo restaurado de El Salvador. Las actuaciones exteriores incluyen muros de contención, pasarelas, puentes, adecuación de recorridos, fosos y distintas pavimentaciones. La recuperación volumétrica de la muralla, genera un espacio interior recorrible y musealizable.





2.3. RELATIVA AL CUMPLIMIENTO DEL CTE (ANEJO I DEL CTE)

En la redacción de este apartado de la memoria constructiva relativa al cumplimiento de la CTE se han tenido en cuenta dos condiciones particulares, una referente al modelo especial de edificio en el que se interviene, y otra referente al proyecto a realizar.

La primera, es que, al tratarse de una construcción monumental y protegida como BIC, se deben respetar sus características geométricas, formales y estructurales originales. También hay que tener en cuenta, que no se modifican los usos básicos (monumento obligatoriamente visitable por normativa constitucional) únicamente se trata de rehabilitación de espacios pre-existentes, mejorando expresamente sus condiciones de confort, habitabilidad y eficiencia energética.

I. Sustentación del inmueble

Lienzos murarios

La excavación y desescombro permitirá verificar el estado de los cimientos de los paños y el estado de la base de apoyo. Así como localizar y solucionar las patologías provocadas por el incorrecto funcionamiento de los sistemas de drenaje originales. Además, definirá las cotas de recuperación de los distintos espacios.

Nuevos lienzos: Recuperación volumétrica

En la cimentación de la muralla no se interviene, salvo en la base de la cara exterior donde se haya perdido la línea de sillares, donde se recupera hasta la tercera hilada. La estructura apoya sobre los restos de la muralla que son competentes para esta función. Solo se ha previsto la realización de una cimentación, en el tramo donde pudiera haber desaparecido por completo el muro la base del muro romano , que además de sostener el muro que se proyecta, permita estabilizar las estructuras murarias existentes, que actualmente carecen de una estabilidad adecuada dado su gran altura y esbeltez. El tipo de cimentación que se ejecutaría es de una gran zapata superficial y aligerada en su espesor, dando apoyo a la línea de muro exterior y a las costillas de arriostramiento.

Nuevas estructuras: Estructuras de madera

El sistema de sustentación, para no dañar los restos sobre los que se encuentre, consistirá en traviesas de madera tanalizada sobre una cama de árido de machaqueo -que la mantenga sujeta y libre de humedad-, sobre la traviesa se podrán apoyar pies derechos de madera o pilares metálicos, según solución técnica final.

En el caso de aquellas estructuras apoyadas sobre terreno, se adopta una solución de cimentación de hormigón armado. Se determina la profundidad y los volúmenes totales según plano de cimentación, siendo estas susceptibles de ser modificada por la dirección facultativa a la vista del terreno.



400676474207030326107ea23802000w



La excavación se ha previsto realizarse por medios mecánicos. Los perfilados y limpiezas finales de los fondos se realizarán a mano. La excavación se realizará por puntos o bataches en aquellas zonas que así lo considere la dirección facultativa. Se procederá al entibado de las tierras siempre que la excavación se realice a más de 1,30 m. de profundidad.

Características de los materiales: Hormigón armado HA-25, acero B500S para barras corrugadas y acero B500T para mallas electrosoldadas

II. Sistema estructural

Nuevos lienzos

Se ha diseñado un conjunto estructural que denominamos “muro capuchino”, que consiste en un muro exterior arriostrado por muros transversales a modo de costillas, que a su vez sirven de arriostramiento de la muralla existente; este muro capuchino está compuesto de tres hojas y se ejecuta por hiladas -de manera tradicional y manual- con núcleo interior de hormigón blanco armado, cuya cara exterior (o cara de la muralla restaurada) será de mampostería bastarda y las caras interiores (o caras de restauración del núcleo de la muralla) de ladrillo de tejar visto.

Estructuras de madera

Las escaleras y pasarelas se han proyectado con estructura de madera maciza tanalizada de secciones de 25x15cm en zancas exteriores y de 20x10cm en el resto de vigas estructurales. La madera será de Clase 4: madera de exterior en contacto con el suelo o en posición horizontal con una humedad permanente superior al 20%.

77

III. Sistema envolvente

El cierre superior del muro capuchino se corresponde con el adarve de la muralla; se proyecta rematar el interior del muro con bóvedas de ladrillo entre cada par de costillas, de manera que den sustento a una losa de remate superior y a los niveles de pasarelas interiores.

IV. Sistema de acabado

Los acabados se diseñan condicionados por su condición de entorno de monumento y las necesidades de accesibilidad peatonal.

Los materiales empleados en la obra nueva cumplen el CTE.



400676674207030326107ea23892000fw



Nuevas estructuras

Nuevo lienzo: Tal y como se ha mencionado en el capítulo “sistema estructural”, la cara exterior será de mampostería bastarda (“cara de la muralla restaurada”) o de ladrillo de tejar visto (“cara interior” de restos de torres o donde quede visto el interior de la nueva solución) según criterios del Plan Director de la muralla y siguiendo las pautas de las intervenciones anteriores en El Salvador y El Charcón. El acabado superior se este muro conforma mediante enladrillado en espiga igual al ya empleado en los adarves pero como no se trata de un adarve en sí, ya que no se ha restituido el muro a la altura original se pretende reproducir el dibujo de muro de piedra, y sus costillas y bóvedas interiores como si la estructura pudiera seguir subiendo en altura.

Pasarela y Escaleras: Con estructura y tarima de madera tanalizada, y barandilla con pasamanos de madera y armazón mediante pletinas de acero.

Urbanización recorridos

Calle el Charcón: urbanización parcial de la zona colindante a la Casa de la Panadería reproduciendo la solución existente en el resto de la calle Charcón

Ventanas arqueológicas: Las franjas o restos arqueológicos se conforman mediante terreno natural con plantación de vegetación autónoma de porte bajo.

Barandillas

Barandilla tipo I: barandilla metálica con entramado metálico mediante pletinas de acero y pasamanos de madera

Barandilla tipo II: barandilla con cuerpo de madera y entablado de madera interior a modo de celosía

78

V. Sistemas de acondicionamiento e instalaciones

La iluminación planteada en esta intervención se realizará con sistemas modernos de tecnología LED de alta eficiencia energética, mucha durabilidad y pequeño tamaño.

Se aplicarán los criterios de instalaciones de iluminación monumental, ornamental y museística dentro del marco del PRTR. (Registro Europeo de Emisiones y Transferencia de Contaminantes).

La instalación de saneamiento o canalización de aguas de pluviales dispondrá de sumideros en el caso de las intervenciones de pavimentación.



400676474207030326107ea23802000fw



2.4. CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA VIGENTE

I. JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL CTE

Seguridad estructural (DB-SE)

1 INFORMACION GEOTECNICA y CIMENTACIÓN

Hay un estudio geotécnico del tramo de muralla contiguo que responde a las mismas condiciones de suelo y cimentación que aparecen en este tramo. Pendiente de la excavación previa que descubra toda la cota de cimentación de los muros de contención y que permita comprobar el estado de los cimientos de la muralla y sustratos de apoyo en toda la zona de intervención, valorándose en ese momento la necesidad de nuevos estudios.

2 CALCULO DE ESTRUCTURAS – SUSTITUCIÓN DE LA SOLUCIÓN CONSTRUCTIVA DE LOS MUROS

NORMATIVA UTILIZADA

La estructura cumple los requisitos exigidos por el CTE (CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN) en lo que respecta a:

DB-DE Seguridad estructural

DB-SE-F

DB-SE-AE Acciones en la edificación

DB-SE-C Cimientos

DB-SE-A Acero

DB-SE-M Madera

INSTRUCCION DE HORMIGON ESTRUCTURAL (CÓDIGO ESTRUCTURAL)

NORMA DE CONSTRUCCION SISMORRESISTENTE: PARTE GENERAL Y EDIFICACION. (NCSR-02)

*Se aplicará en caso de recurrirse a estructuras con estas características, resultantes de posibles nuevas necesidades tras las excavaciones.

GEOMETRIA

Se trata de muros capuchinos de fábrica armada con cara inclinada y recta, y un alma de hormigón armado.

Pasarelas de madera tanalizada de pino Soria.

Escaleras de madera tanalizada de pino Soria.



ACCIONES EN CÁLCULO.

Las acciones consideradas se ajustan a lo prescrito en CTE-SE-AE y normas tecnológicas.

3. ACCIONES EÓLICAS, SÍSMICA, TÉRMICA Y REOLÓGICA.

ACCIONES DE VIENTO

Se han considerado debido a las características dimensionales de la edificación y sus disposiciones y criterios constructivos.

ACCIONES SÍSMICAS, TÉRMICAS Y REOLÓGICAS

Al ser el Grado Sísmico de la zona donde se ubica la Edificación IV (escala M.S.K.) las acciones sísmicas no han sido consideradas. Debido a las características dimensionales de la Edificación y sus disposiciones y criterios constructivos, las acciones térmicas y reológicas no han sido consideradas.

Resistencia al Fuego (Anejo 7. Recomendaciones para la protección adicional contra el fuego de elementos estructurales)

CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES

(Ver cuadro de características en planos)

NIVEL DE CONTROL DE LA EJECUCIÓN

El nivel de control de la ejecución es normal, por lo que los coeficientes de seguridad empleados serán:

Cargas permanentes	1.50
Cargas variables	1.60

DOSIFICACIÓN, HORMIGONES.

4.1. Hormigón en Cimentación

- Instrucción EHE

CONDICIONES GENERALES DE CONFECCIÓN DE LOS MORTEROS.

La confección de los morteros de todas clases deberá verificarse, siempre que sea posible, a cubierto, para evitar que el estado higrométrico del aire pueda alterar, por exceso o por defecto, la proporción de agua que deba entrar a formar parte del mortero.

A ser posible se establecerán, por tanto, cobertizos o tinglados destinados al amasado, y con las dimensiones suficientes para almacenar los siguientes elementos:

1º. - Las cantidades de cal y cemento necesarias para la fabricación diaria del mortero y las de arena, agua cuanto sea preciso.



4006764207030326107ea23802000w



2º. - Un área suficiente para efectuar en ella el batido a brazo o instalar las máquinas correspondientes para efectuar esta operación.

3º. - Un espacio suficiente para almacenar el mortero fabricado durante el tiempo que media entre su manipulación y su empleo.

La fabricación de morteros podrá hacerse por medios mecánicos en lugar de emplear el amasado a brazo: el constructor podrá utilizar cualquiera de las máquinas aptas a este efecto, siempre que merezcan la aprobación del Aparejador, quien dará las prescripciones necesarias para obtener una manipulación rápida y una buena mezcla. Cualesquiera que sean las clases de máquinas empleadas, el tiempo mínimo de permanencia en batido de los morteros en ella serán de medio minuto, contado a partir desde el momento en que se añadió agua a la mezcla.

Armados

Dadas las características de las piezas la armadura necesaria se cubre con la armadura mínima de formación que a efectos de facilitar el montaje se ha unificado a sendas retículas por cada cara de 15x 15 con redondos del 12 i anclajes y conexiones también del 12

4. DESCRIPCIÓN DE LA ESTRUCTURA.

MUROS DE CONTENCIÓN

DENOMINACIÓN	ZONA	DESCRIPCIÓN
M1	Muro contención 1	Muro de hormigón armado en contención de tierras de rampa, entre 0,7 y 2m de altura.
M2	Muro contención cimentación 2	Muro de hormigón armado en refuerzo de cimentación perimetral exterior

81

MURO CAPUCHINO

DENOMINACIÓN	ZONA	DESCRIPCIÓN
EXTERIOR	Cara exterior muralla	Muro compuesto de tres hojas y se ejecuta por hiladas -de manera tradicional y manual- con núcleo interior de hormigón blanco armado, cuya cara exterior (o cara de la muralla restaurada) será de mampostería bastarda y las caras interiores (o caras de restauración del núcleo de la muralla) de ladrillo de tejar visto



400676474207030326107ea23802000fw



COSTILLA	Nueva estructura "interior muralla"	Muro compuesto de tres hojas y se ejecuta por hiladas -de manera tradicional y manual- con núcleo interior de hormigón blanco armado, cuya cara exterior (o cara de la muralla restaurada) será de mampostería bastarda y las caras interiores (o caras de restauración del núcleo de la muralla) de ladrillo de tejar visto
-----------------	-------------------------------------	--

ESCUADRÍAS MADERA Tanalizada

GRUPO	NOMBRE	CANTIDAD	ANCHURA BRUTA	ALTURA BRUTA	LONGITUD BRUTA
			[m]	[m]	[m]
R	Escalera exterior	2	0,1	0,2	3,7
A	Escalera exterior	2	0,1	0,2	3,85
B	Escalera exterior	2	0,1	0,2	1,35
C	Escalera exterior	2	0,1	0,2	2,11
D	Escalera exterior	1	0,1	0,2	0,8
E	Escalera exterior	1	0,1	0,2	0,75
S	Escalera exterior	2	0,1	0,2	1,05
D*	Escalera exterior	1	0,1	0,2	1,55
E*	Escalera exterior	1	0,1	0,2	1,55
S*	Escalera exterior	2	0,1	0,2	1,1
F	Pasarela acceso	2	0,1	0,2	2,4
G	Pasarela acceso	2	0,1	0,2	0,8
H	Escalera interior	2	0,1	0,2	2,3
I	Escalera interior	6	0,1	0,2	0,61
J	Escalera interior	4	0,1	0,2	2,5
K	Escalera interior	2	0,1	0,2	1,8
L	Pasarela interior	2	0,1	0,2	0,85

82



400676474207030326107ea23892000hw



M	Pasarela interior	1	0,1	0,2	2,5
N	Pasarela interior	1	0,1	0,2	2,45
O	Pasarela interior	2	0,1	0,2	2,52
P	Pasarela interior	6	0,1	0,2	2,71
Q	Pasarela interior	2	0,1	0,2	2,75

5. MATERIAL

MURO CAPUCHINO

El material con el que se ha calculado la estructura es fábrica armada de piedra, ladrillo macizo y perforado y alma de hormigón HA20.

ESCALERAS Y PASARELAS DE MADERA

El material con el que se ha calculado la estructura es madera Tanalizada, clase resistente GL-24.

La madera se someterá a tratamiento para clase de servicio 3.1, una vez cortada y elaborada.

Certificado 3.1, para madera de intemperie no enterrada y protegida.

La estructura metálica será de Acero laminado S275 JR, en perfiles laminados en caliente para vigas de la serie IPN, pilares, zunchos y correas, mediante uniones soldadas; i/p.p. de soldaduras, cortes, piezas especiales, despuntes y dos manos de imprimación con pintura epoxídica, montado y colocado, según NTE-EAS/EAV, CTE-DB-SE-A y EAE. Acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

6. HIPÓTESIS DE CÁLCULO DE CIMENTACIONES Y ESTRUCTURA DE FÁBRICA ARMADA

Ver memoria de cálculo en anexo

7. HIPÓTESIS DE CÁLCULO DE ESTRUCTURA DE MADERA

Para el cálculo de la estructura, se ha tomado una sobrecarga de uso, en todos los casos, tal y como se define en el CTE-AE, para una categoría de uso C3 de 5 kN/m2, como carga uniforme.

En casi todos los casos la con carga se puede estimar en 1 kN/m2.

Los datos de partida del material se obtienen de las siguientes tablas:

Datos según la clase resistente C24



Tabla E.1 Madera aserrada. Especies de coníferas y chopo. Valores de las propiedades asociadas a cada Clase Resistente

Propiedades	Clase resistente	Clase resistente												
		C14	C16	C18	C20	C22	C24	C27	C30	C35	C40	C45	C50	
Resistencia (característica) en N/mm²														
- Flexión $f_{m,k}$		14	16	18	20	22	24	27	30	35	40	45	50	
- Tracción paralela $f_{t,0,k}$		8	10	11	12	13	14	16	18	21	24	27	30	
- Tracción perpendicular. $f_{t,90,k}$		0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	
- Compresión paralela $f_{c,0,k}$		16	17	18	19	20	22	22	23	25	26	27	29	
- Compresión perpendicular $f_{c,90,k}$		2,0	2,2	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9	3,1	3,2	
- Cortante $f_{v,k}$		3,0	3,2	3,4	3,6	3,8	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	
Rigidez, en kN/mm²														
- Módulo de elasticidad paralelo medio $E_{0,medio}$		7	8	9	9,5	10	11	11,5	12	13	14	15	16	
- Módulo de elasticidad paralelo 5 ^o -percentil $E_{0,k}$		4,7	5,4	6,0	6,4	6,7	7,4	7,7	8,0	8,7	9,4	10,0	10,7	
- Módulo de elasticidad perpendicular medio $E_{90,medio}$		0,23	0,27	0,30	0,32	0,33	0,37	0,38	0,40	0,43	0,47	0,50	0,53	
- Módulo transversal medio G_{medio}		0,44	0,50	0,56	0,59	0,63	0,69	0,72	0,75	0,81	0,88	0,94	1,00	
Densidad, en kg/m³														
- Densidad característica ρ_k		290	310	320	330	340	350	370	380	400	420	440	460	
- Densidad media ρ_{medio}		350	370	380	390	410	420	450	460	480	500	520	550	

Factor de forma

Tabla 2.1 Factores de corrección

Factor	Aplicación	<40	70	100	≥150
de altura	Madera aserrada: canto (mm)	<40	70	100	≥150
	Factor k_h de corrección de $f_{m,k}$ y $f_{t,0,k}$	1,3	1,2	1,1	1,0
	Madera laminada: canto (mm)	<240	300	400	≥600
de volumen	Factor k_h corrector de $f_{m,g,k}$ y $f_{t,0,g,k}$	1,10	1,07	1,04	1,00
	Madera laminada : volumen de la zona afectada (m ³)	<0,010	0,015	0,020	0,030
	Factor k_{vol} corrector de $f_{t,90,g,k}$	1,00	0,92	0,87	0,80

84

Coefficiente parcial seguridad = 1,30

Tabla 2.3 Coeficientes parciales de seguridad para el material, γ_M

Situaciones persistentes y transitorias:	
- Madera maciza	1,30
- Madera laminada encolada	1,25
- Madera microlaminada, tablero contrachapado, tablero de virutas orientadas	1,20
- Tablero de partículas y tableros de fibras (duros, medios, densidad media, blandos)	1,30
- Uniones	1,30
- Placas clavo	1,25
Situaciones extraordinarias:	
	1,0

Factor de modificación K_{mod} , según el tipo de carga en cada caso



Tabla 2.4 Valores del factor k_{mod}

Material	Norma	Clase de servicio	Clase de duración de la carga					
			Permanente	Larga	Media	Corta	Instantánea	
Madera maciza	UNE-EN 14081-1	1	0,60	0,70	0,80	0,90	1,10	
		2	0,60	0,70	0,80	0,90	1,10	
		3	0,50	0,55	0,65	0,70	0,90	
Madera laminada encolada	UNE-EN 14080	1	0,60	0,70	0,80	0,90	1,10	
		2	0,60	0,70	0,80	0,90	1,10	
		3	0,50	0,55	0,65	0,70	0,90	
Madera microlaminada	UNE-EN 14374, UNE-EN 14279	1	0,60	0,70	0,80	0,90	1,10	
		2	0,60	0,70	0,80	0,90	1,10	
		3	0,50	0,55	0,65	0,70	0,90	
Tablero contrachapado	UNE-EN 636	Tipo EN 636-1,2 y 3	1	0,60	0,70	0,80	0,90	1,10
		Tipo EN 636-2 y 3	2	0,60	0,70	0,80	0,90	1,10
		Tipo EN 636-3	3	0,50	0,55	0,65	0,70	0,90
Tablero de virutas orientadas (OSB) ¹	UNE-EN 300	OSB/2	1	0,30	0,45	0,65	0,85	1,10
		OSB/3, OSB/4	1	0,40	0,50	0,70	0,90	1,10
		OSB/3, OSB/4	2	0,30	0,40	0,55	0,70	0,90
Tablero de partículas	UNE-EN 312	Tipo P4, Tipo P5	1	0,30	0,45	0,65	0,85	1,10
		Tipo P5	2	0,20	0,30	0,45	0,60	0,80
		Tipo P6, Tipo P7	1	0,40	0,50	0,70	0,90	1,10
		Tipo P7	2	0,30	0,40	0,55	0,70	0,90
Tablero de fibras duro	UNE-EN 622-2	HB.LA, HB.HLA 1 o 2	1	0,30	0,45	0,65	0,85	1,10
		HB.HLA 1 o 2	2	0,20	0,30	0,45	0,60	0,80
		UNE-EN 622-3						
Tablero de fibras semi-duro	UNE-EN 622-5	MBH.LA 1 o 2,	1	0,20	0,40	0,60	0,80	1,10
		MBH.HLS1 o 2	1	0,20	0,40	0,60	0,80	1,10
		MBH.HLS1 o 2	2	-	-	-	0,45	0,80
Tablero de fibras MDF	UNE-EN 622-5	MDF.LA, MDF.HLS	1	0,20	0,40	0,60	0,80	1,10
		MDF.HLS	2	-	-	-	0,45	0,80

¹OSB = Oriented Strand Board. El acrónimo es usado frecuentemente en lengua inglesa y se ha acuñado como un nombre usual para el material en otros idiomas, como de hecho sucede ya en el nuestro

Valores de K_{def} , para clase de servicio 3

Tabla 5.1 Valores de k_{def} para madera y productos derivados de la madera para acciones cuasi-permanentes (en el resto no se considera)

Material	Tipo de producto	Clase de servicio		
		1	2	3
Madera maciza		0,60	0,80	2,00
Madera laminada encolada		0,60	0,80	2,00
Madera microlaminada (LVL)		0,60	0,80	2,00
Tablero contrachapado	UNE EN 636			
	Parte 1	0,80	-	-
	Parte 2	0,80	1,00	-
	Parte 3	0,80	1,00	2,60
Tablero de virutas orientadas (OSB)	UNE EN 300			
	OSB/2	2,25	-	-
	OSB/3, OSB/4	1,50	2,25	-
Tablero de partículas	UNE EN 312			
	Parte 4	2,25	-	-
	Parte 5	2,25	3,00	-
	Parte 6	1,5	-	-
	Parte 7	1,50	2,25	-
Tablero de fibras duro	UNE EN 622-2			
	HB.LA	2,25	-	-
	HB.HLS	2,25	3,00	-
Tablero de fibras semiduro	UNE EN 622-3			
	MBH.LA	3,00	-	-
	MBH.HLS	3,00	4,00	-
Tablero de fibras de densidad media (DM)	UNE EN 622-5			
	MDF.LA	2,25	-	-
	MDF.HLS	2,25	3,00	-
Tablero de fibras blando	UNE EN 622-4	3,00	4,00	-



Coefficientes de seguridad de las acciones

Tabla 4.1 Coeficientes parciales de seguridad (γ) para las acciones

Tipo de verificación ⁽¹⁾	Tipo de acción	Situación persistente o transitoria	
		desfavorable	favorable
Resistencia	Permanente	1,35	0,80
	Peso propio, peso del terreno		0,70
	Empuje del terreno		0,90
	Presión del agua	0	
Variable	desestabilizadora	estabilizadora	
Estabilidad	Permanente	1,10	0,90
	Peso propio, peso del terreno		0,90
	Empuje del terreno		0,95
	Presión del agua		0
	Variable	1,50	0

⁽¹⁾ Los coeficientes correspondientes a la verificación de la resistencia del terreno se establecen en el DB-SE-C

Coefficientes de simultaneidad

Tabla 4.2 Coeficientes de simultaneidad (ψ)

	ψ_0	ψ_1	ψ_2
Sobrecarga superficial de uso (Categorías según DB-SE-AE)			
• Zonas residenciales (Categoría A)	0,7	0,5	0,3
• Zonas administrativas (Categoría B)	0,7	0,5	0,3
• Zonas destinadas al público (Categoría C)	0,7	0,7	0,6
• Zonas comerciales (Categoría D)	0,7	0,7	0,6
• Zonas de tráfico y de aparcamiento de vehículos ligeros con un peso total inferior a 30 kN (Categoría F)	0,7	0,7	0,6
• Cubiertas transitables (Categoría G)		⁽¹⁾	
• Cubiertas accesibles únicamente para mantenimiento (Categoría H)	0	0	0
Nieve			
• para altitudes > 1000 m	0,7	0,5	0,2
• para altitudes ≤ 1000 m	0,5	0,2	0
Viento	0,6	0,5	0
Temperatura	0,6	0,5	0
Acciones variables del terreno	0,7	0,7	0,7

⁽¹⁾ En las cubiertas transitables, se adoptarán los valores correspondientes al uso desde el que se accede.



Seguridad en caso de incendio (DB-SI)

III CRITERIOS GENERALES DE APLICACIÓN

Tratándose de un edificio histórico cuya estructura se conserva en los aspectos fundamentales, la aplicación de esta norma se entenderá como se indica en el primer párrafo: *Cuando la aplicación de este DB en obras en edificios protegidos sea incompatible con su grado de protección, se podrán aplicar aquellas soluciones alternativas, que permitan la mayor adecuación posible, desde los puntos de vista técnico y económico, de las condiciones de seguridad en caso de incendio.* En la documentación final de la obra deberá quedar constancia de aquellas limitaciones al uso del edificio que puedan ser necesarias como consecuencia del grado final de adecuación alcanzado y que deban ser tenidas en cuenta por los titulares de las actividades.

Debido a las características formales al tratarse de un muro de piedra, y de pasarelas de madera y estructuras de hormigón armado al aire libre la intervención entraña un riesgo bajo o nulo de incendio.

La solución planteada con un acceso y una salida en cada cavo de la muralla mejora la solución inicial de recorrido con un solo acceso. Se han dispuesto salidas intermedias del recorrido intra muros cada 30 metros de forma que siempre haya una salida al exterior a menos de 15 metros de distancia.

El recorrido por los adarves se considera espacio seguro por cuanto la estructura de bóvedas sobre la que discurre es prácticamente incombustible y hay salidas en direcciones opuestas.

SI 6 –RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA

87

La justificación de que el comportamiento de los elementos estructurales cumple los valores de resistencia al fuego establecidos en el DB-SI, se realizará obteniendo su resistencia por los métodos simplificados de los Anejos B, C, D, E y F del DB-SI. Como se expresa en la memoria de cálculo.

Las estructuras de madera en pasarela y escaleras se han calculado para R 30 a vida cuenta de la ausencia de carga de fuego, su ubicación en espacio sin asignación de usos o al aire libre.

Seguridad de utilización (DB-SUA)

III CRITERIOS GENERALES DE APLICACIÓN

Dada la naturaleza del proyecto, diferenciamos dos ámbitos: el recorrido interior por la muralla y los nuevos espacios y recorridos públicos generados.

Cuando la aplicación de las condiciones de este DB en obras en edificios existentes no sea técnica o económicamente viable o, en su caso, sea incompatible con su grado de protección, se podrán aplicar aquellas soluciones alternativas que permitan la mayor adecuación posible a dichas condiciones. En la documentación final de la obra deberá quedar constancia de aquellas limitaciones al uso del edificio que puedan ser necesarias como consecuencia del grado final de adecuación alcanzado y que deban ser tenidas en cuenta por los titulares de las actividades.



400676474207030326107ea2382000fw



Por tanto, en el primer caso, al tratarse de un edificio histórico patrimonial y la intervención no supone un cambio de uso, ya que su uso principal como monumento es el de ser visitado. El objetivo con respecto al cumplimiento del CTE en materia de seguridad y accesibilidad será el de mejorar las condiciones existentes.

Todos los pasos proyectados cumplen el CTE SU, no es en así los elementos históricos restaurados, por tanto, no se considera accesible para personas con movilidad reducida.

La única modificación importante es la modificación de las rasantes exteriores en el paseo de la barbacana, desapareciendo escalones y resolviéndose, a falta de verificar cotas en la excavación, con rampas de menos del 6% y por tanto accesibles.

JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO:

SUA 1 seguridad frente al riesgo de caídas

1. Resbaladidad de los suelos

EXIGENCIA BÁSICA SU 1: Se limitará el riesgo de que los usuarios sufran caídas, para lo cual los suelos serán adecuados para favorecer que las personas no resbalen, tropiecen o se dificulte la movilidad. Asimismo, se limitará el riesgo de caídas en huecos, en cambios de nivel y en escaleras y rampas, facilitándose la limpieza de los acristalamientos exteriores en condiciones de seguridad.

Hay cinco tipos de pavimentos: pavimento urbano, de madera tanalizada, de piedra (en traza de muralla), enladrillado cerámico en espiga (sobre el adarve de la muralla) y de tierra compactada (en barbacana). Los cuatro cuentan con Clase 3 de resbaladidad; los ladrillos y los adoquines de granito debido al tipo de corte, a tierra por sus características básicas, las losas de caliza por el abujardado y la madera según los datos aportados por AITIM. Dichos ensayos deberán estar realizados según el Anejo A de la norma UNE-ENV 12633:2003.

	Clase	
	NORMA	PROY
Zonas interiores secas con pendiente < 6%	1	3

2. Discontinuidades en el pavimento

El suelo no presenta imperfecciones o irregularidades que supongan riesgo de caídas como consecuencias de traspies o de tropiezos. No existen resaltos en los pavimentos de más de 6 mm. Los desniveles de menos de 50 mm se resolverán con pendientes de menos del 25%. La distancia entre puerta de entrada y el peldaño más próximo es mayor de 1,20 m.

3. Desniveles



400676474207030326107ea23802000hw



Como existen desniveles de más de 55 cm se disponen barreras de protección en rampas, escaleras y pasarelas, tanto en exteriores como las situadas en el interior de la nueva muralla.

4. Escaleras y rampas

Se considera espacio público y las de nueva ejecución cumplen con las características exigidas.

SUA 2 Seguridad frente al riesgo de impacto o de atrapamiento

Impacto

Pese a las características de la construcción histórica que no pueden ser alteradas, se tratará de cumplir lo más posible, sin embargo, hay que tomar las precauciones necesarias para advertir de la inadecuada altura de los pasos existentes, en recorridos de acceso.

Con elementos fijos

Altura libre de pasos 2,25 m. < 2,20 m.

Altura libre de puertas 2,1 m. > 2,00 m.

No existen elementos salientes en fachadas ni en paredes interiores.

No hay superficies acristaladas.

Ahorro de energía (DB-HS)

Aunque los materiales elegidos, básicamente madera, ladrillo y piedra están obligados por las propias características históricas y estéticas del monumento, se insertan claramente en los parámetros de la arquitectura sostenible ambientalmente que es un análisis de eficiencia energética con un rango de visión mucho más amplio.

De forma general entramos a considerar varios aspectos:

-Materiales: si son renovables, su huella ecológica, si son sostenibles (económica, social y medioambientalmente), sus costes, si son ecológicos, y sobre todo saludables para su uso.

-Aspectos bioclimáticos-integración con el entorno- eficiencia: en el uso del suelo, aspectos culturales y sociales, la gestión del agua, del aire y de la energía.

-Sostenibilidad del proceso y de lo edificado: que el proceso de construcción y el uso del edificio favorezca el desarrollo local sostenible y el respeto a los seres vivos y el medio.

-Vida útil: eficiencia y sostenibilidad en toda la vida, gestión de los residuos, depuración y mantenimiento.

-Huella-reciclaje: pensar en su desaparición, que no genere problemas de residuos, que sea fácil la reutilización del edificio, o el reciclaje de sus materiales.

En el caso concreto de la intervención en patrimonio histórico. El monumento tiene consistencia material e imagen. Y esta última prevalece frente a la primera, sin embargo son dos caras de la misma moneda.



400676474207030326107ea23892000fw



Una parte muy importante de la bioconstrucción es recuperar los valores de la arquitectura tradicional. Este es el nexo de unión con la intervención en monumentos patrimoniales:

-Conocer y comprender el sistema constructivo, es básico para conocer la estratigrafía del edificio, sus patologías, su función y el porqué de esos métodos constructivos y modificaciones posteriores. Con el fin de su documentar y establecer una metodología de intervención. La unidad potencial y contextualización. Preservar oficios, técnicas, materiales y saberes arquitectónicos y constructivos con valores culturales.

-En la restauración se utiliza la bioconstrucción, por criterios estéticos, o de compatibilidad constructiva. La reversibilidad y el menor impacto en las actuaciones se ven favorecido por el uso de materiales naturales como la piedra, la madera, la cal, la cerámica... Esto también tiene un componente clave para la sostenibilidad de un territorio. La decisión de usar piedra y ladrillo local, por ejemplo, contribuye a la economía local y al mantenimiento de oficios locales que con el uso de materiales de importación se perderían.

Salubridad (DB-HS)

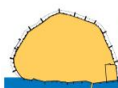
No procede. Se trata de un espacio interior abierto al aire exterior, cuya ventilación constante está garantizada.

Protección contra el ruido (DB HR)

No es aplicable ya que no se puede abordar la alteración de la composición integral de las fábricas existentes, sin embargo, las actuaciones en las nuevas envolventes contribuyen a una mejora del aislamiento en todos los sentidos.



400676474207030326107ea23892000fw





II. CUMPLIMIENTO DE OTROS REGLAMENTOS Y DISPOSICIONES

Se justificará el cumplimiento de otros reglamentos y disposiciones relativas al proyecto de ejecución, cuando se determinen y concreten específicamente cada una de las intervenciones afectadas por estos.

Se atenderá a las indicaciones generales de las siguientes normativas, documentos o leyes, que afectan directamente al edificio.

- RD 111/1986 de desarrollo parcial de la Ley 16/1985 del Patrimonio Histórico Español.
- Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español.
- Ley 4/2013, de 4 de junio, de Patrimonio Cultural de Castilla-La Mancha
- Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad (Ley de Accesibilidad)
- Reglamento de Bienes de Interés Cultural de Castilla-La Mancha
- Plan Director de las murallas de Talavera de la Reina
- Plan Especial Conjunto Histórico de Talavera de la Reina.
- Plan General de Ordenación Urbana de Talavera de la Reina.

Condiciones funcionales relativas a la accesibilidad

Se trata de un monumento con declaración BIC, con características históricas a preservar.

La redacción del presente proyecto tiene en cuenta la normativa vigente, el CTE DB-SUA y las relativas a la específica de la Comunidad autónoma para conseguir las prestaciones exigidas.

91

Condiciones en los proyectos de iluminación

Se aplicarán los criterios de instalaciones de iluminación monumental, ornamental y museística dentro del marco del PRTR. (Registro Europeo de Emisiones y Transferencia de Contaminantes).

El Proyecto de Iluminación se adjunta en anexo.

Normativa urbanística

La propuesta de proyecto es compatible con la normativa urbanística municipal y no altera ninguno de sus parámetros.

Se dará igualmente cumplimiento a las siguientes normas de aplicación:

- Normativa de Patrimonio Histórico



400676474207030326107ea23802000hw



- Normativa adicional: Reglamento (UE) 2020/852 del Parlamento Europeo y del Consejo de 18 de junio de 2020 relativo al establecimiento de un marco para facilitar las inversiones sostenibles y por el que se modifica el Reglamento (UE) 2019/2088. Artículo 17. DNSH. Do Not Significant Harm.

En Valladolid, 28 de abril de 2025.

Fernando Cobos Estudio Arquitectura SLP.

Nº Registro Sociedad Colegiada: **90082**.

Fernando Cobos Guerra (23023.5 CSCAE), arquitecto director firmante.



400676474207030326107ea23802000w