

I. MEMORIA

CONSOLIDACIÓN Y RESTAURACIÓN DEL LIENZO EXTERIOR ENTRE EL TORREÓN DE PALACIO Y LA TORRE ALBARRANA DEL RECINTO AMURALLADO DEL CASTILLO DE TORREMOCHA - SANTORCAZ. MADRID

noviembre 2022

XAVIER ESPINÓS BERMEJO - COAM. 23.008

Dirección General de Patrimonio Cultural
Consejería de Cultura, Turismo y Deporte
Comunidad de Madrid



I. MEMORIA DESCRIPTIVA Y CONSTRUCTIVA

ÍNDICE

I. MEMORIA DESCRIPTIVA

1. Datos Generales	3
1.1 Promotor de las obras.	3
1.2 Equipo redactor	3
1.3 Objeto del proyecto	3
1.4 Presupuesto	4
1.5 Plazo de ejecución	4
1.6 Datos específicos del bien	4
2. Encuadre histórico	10
2.1 Situación geográfica.	10
2.2 Reseña histórica de Santorcaz.	11
2.3 Evolución urbana de Santorcaz	14
2.4 Castillo de Santorcaz	16
2.5 Cronología histórico-arquitectónica de la muralla	27
3. Castillo de Santorcaz. Lienzos 3 y 4 y Torreón de Palacio	31
3.1 Descripción del estado actual	31
3.2 Estado de conservación	34

II. MEMORIA CONSTRUCTIVA

1. Objetivos principales	41
2. Principios de intervención	42
3. Actuación arqueológica	43
4. Trabajos previos	45
4.1 Protección del arbolado	45
4.2 Vallado perimetral de seguridad	45
4.3 Toma de muestras	45
4.4 Demoliciones	46
4.5 Movimiento de tierras	47
4.6 Limpieza de vegetación	47
5. Consolidación y restauración	48
5.1 Eliminación de añadidos	48
5.2 Saneado de superficies	48
5.3 Reintegraciones	48
5.4 Restitución volumétrica. Mampostería concertada	49
5.5 Consolidación de paramentos	49
5.6 Limpieza de agentes microbiológicos	50
5.7 Tratamiento fungicida y limpieza	50
6. Acondicionamiento del entorno	50



III. JUSTIFICACIÓN DE LA NORMATIVA	52
IV. CUMPLIMIENTO DEL CÓDIGO TÉCNICO CTE	80
V. NORMATIVA DE APLICACIÓN: ÓRDENES Y NORMAS DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO	89
VI. DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA	113
VII. CRONOGRAMA DE OBRA	114
VIII. LAS INSTRUCCIONES SOBRE USO, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA EDIFICACIÓN	115

ANEXOS

I Documentación histórica	122
A. Documentación planimétrica	122
B. Documentación fotográfica	132
C. Documentación gráfica	140
II Reportaje fotográfico	143





I. MEMORIA DESCRIPTIVA

1. Datos Generales

1.1 Promotor de las obras

Área de Conservación y Restauración. Dirección General de Patrimonio Cultural. Consejería de Cultura, Turismo y Deporte de la Comunidad de Madrid.

C/Arenal, 18. 28013. Madrid.

CIF. S7800001E

1.2 Equipo redactor

Arquitecto redactor: **Xavier Espinós Bermejo.**

Arquitecto. Máster en Conservación y Restauración de Patrimonio Arquitectónico, ETSAM-UPM.

Calle San Aquilino, 29, local 1, 28029. Madrid.

Correo electrónico: xa.esber@gmail.com

Teléfono: 686 27 44 85

Estudio de Seguridad y Salud: Mercedes González Calzadilla.

Arquitecta técnica.

Arquitecta colaboradora: Estefanía Fernández-Cid Fernández-Viña.

Doctora arquitecta. Máster en Conservación y Restauración de Patrimonio Arquitectónico.

1.3 Objeto del proyecto

DATOS CATASTRALES

Referencia Catastral 0104914VK8800S0001PX

Localización Plaza San Torcuato 6
28818 Santorcaz (Madrid)

Superficie gráfica de parcela 1.591 m²

El objeto del presente proyecto de ejecución consiste en la redacción de toda documentación técnica necesaria para las obras de consolidación y restauración del torreón de Palacio y el lienzo exterior de muralla situado entre el torreón de Palacio y la Torre Albarrana del Castillo de Torremocha, así como la adecuación del entorno inmediato.

Se establece como prioridad la consolidación de los restos del lienzo siguiendo los criterios de intervención hasta ahora realizados en las tres actuaciones anteriores sobre el Castillo de Torremocha, ejecutadas entre los años 2017 y 2021.

Como en anteriores actuaciones, se pretende potenciar el conocimiento sobre el conjunto edificado, así como fomentar la difusión de los valores patrimoniales del bien y del contexto en el que se ubica, siempre a favor de la conservación del Bien de Interés Cultural que es el Castillo de Torremocha.

Así mismo, la actuación de restauración que se describe en esta memoria, conservará sustancialmente las características tipológicas, volumétricas y morfológicas que hoy en día encontramos. Esto se establece en primera instancia en el Decreto del 22 de abril de 1949 que, como se ve más adelante, hace hincapié en la conservación del carácter de estas edificaciones en todo el territorio nacional.

1.4 Presupuesto

Presupuesto de Ejecución Material: 185.996,29 €

Presupuesto base (sin IVA): 221.335,59 €

Presupuesto general (con IVA): 267.816,06 €

Nota: Los precios incluidos en el presupuesto han sido valorados y contrastados en diferentes bases de precios como la base de precios de la Comunidad de Madrid y la base precios de Guadalajara. Así mismo, se han tomado de referencia proyectos ya ejecutados por el mismo órgano contratante, de semejante naturaleza, que han permitido una pormenorización de trabajos y, por tanto, también de los precios aprobados anteriormente. Por ello, se considera que los precios establecidos en presupuesto se ajustan al mercado actual.

1.5 Plazo de ejecución

Plazo de ejecución de proyecto: 6 meses.

1.6 Datos específicos del bien

Protección

La información manifestada en este apartado alude al estudio pormenorizado que se hizo en diversas memorias valoradas redactadas en intervenciones anteriores sobre el Castillo por quien esto escribe. En las mencionadas memorias, se recogen las diferentes protecciones que tiene el Castillo de Torremocha como monumento, centro histórico y germen del crecimiento urbano.

El recinto amurallado del Castillo de Torremocha se encuentra dentro de la declaración genérica por el Decreto del 22 abril de 1949, sobre protección de los Castillos españoles (B.O.E. núm. 125, de 5 de mayo de 1949).

Este Decreto comienza diciendo: “Una de las notas que dan mayor belleza y poesía a los paisajes de España es la existencia de ruinas de castillos en muchos de sus puntos culminantes”, a lo que dispone seguidamente en el artículo 1.0 “Todos los castillos de España, cualquiera que sea su estado de ruina, quedan bajo la protección del Estado, que impedirá toda intervención que altere su carácter o pueda provocar su derrumbamiento”.

En la actualidad, está declarado Bien de Interés Cultural en la Ley 16/1985 del Patrimonio Histórico Español. La disposición adicional segunda establece que “se considerarán asimismo de Interés Cultural y quedan sometidos a régimen previsto en la presente Ley los bienes a que se contraen los Decretos de 22 de abril de 1949, 571/1963 y 499/1973”.

En el registro de Bienes inmuebles protegidos de la Comunidad de Madrid, están recogidos cuatro bienes de Santorcaz, entre ellos el Castillo de Torremocha:

Bien:	Castillo de Torremocha
Comunidad autónoma:	Comunidad de Madrid
Provincia:	Madrid
Municipio:	Santorcaz
Categoría:	Monumento
Fecha de declaración:	25/06/1985

En el Catálogo Municipal de Bienes Protegidos del municipio de Santorcaz redactado en el año 1994, se recoge el recinto amurallado del Castillo de Torremocha bajo la protección de diferentes tipos:

- A. Protección individualizada de elementos. Número de ficha 1
Grado de protección Integral. págs. 5-13
- B. Protección de zonas urbanas. págs. 15-16
- C. Protección de visualizaciones. págs. 17-21
- D. Protección del Patrimonio Arqueológico. págs. 22-24

A. Protección individualizada de elementos.

El Catálogo Urbanístico de Bienes Protegidos del municipio de Santorcaz describe que, tanto este bien -Castillo de Torremocha- como la Iglesia de San Torcuato asociada al mismo, se encuentran “en un espolón del borde del páramo [que] los convierte en hito dominante para el núcleo urbano y para un amplio entorno” (pág. 7, punto 4.A).

En este mismo apartado, “se plantea como objetivo la incorporación de este importante patrimonio histórico al patrimonio público” obteniendo el espacio para “que pueda ser recorrido en su integridad por el exterior”. Como viene ocurriendo en el último periodo temporal, a través de la adquisición de las parcelas ligadas al exterior del recinto amurallado -por parte del consistorio- y


de las intervenciones continuadas en los lienzos exteriores, se consigue que el recinto amurallado sea recorrido paulatinamente aproximándose a la idea aquí expresada.

Continúa considerando el estado de conservación de los bienes, dictando que la fortificación se encuentra en mal estado de conservación, donde hay modificaciones, agregados y huecos de “dudosa improcedencia”. En las diferentes intervenciones llevadas a cabo se ha hecho un estudio pormenorizado de estos agregados y faltantes, criterio que se mantiene en la actual intervención.

Además, incorpora la consideración de que por “su importancia histórica, debería ser objetivo de prospecciones arqueológicas, además de consolidar los restos que amenazan desmoronamiento”. En este sentido, como en anteriores ocasiones, la propuesta que se contempla en esta memoria va encaminada hacia la consolidación y restauración de los restos que nos encontramos, retirando los elementos que desvirtúen la morfología y tipología original, en definitiva, continuando con los criterios de intervención elaborados en las fases anteriores. De la misma forma, se contempla el seguimiento arqueológico en el área de intervención.

En relación a la ficha que contiene el catálogo, considera la protección del Castillo de Torremocha como elemento singular en grado Integral y la protección de parcela en grado General, ambos con máximo grado dentro del tipo de protección.

1171931574

CATALOGO DE BIENES PROTEGIDOS			
1. TERMINO MUNICIPAL SANTORCAZ		4. AYUNTAMIENTO DE SANTORCAZ	
2. DENOMINACION ELEMENTO CATALOGADO CASTILLO DE LA TORRE MOCHA		5. APROBACION ... de ... de 19...	
3. CALLE, PLAZA / PARAJE PLAZA DE SANTO TORCUATO N. 6		6. EQUIPO REDACTOR F. JAVIER PECH BROTO	
7. Nº CARR. Y VP. N		8. Nº DE PARCELA CATASTRAL 02.048	
9. LA MURALLA DEL CASTILLO ENCIERRA UN RECINTO, CON PLANTA DE FORMA IRREGULAR. TUVO DOS PUERTAS UNA DESAPARECIDA A EJE CON LA PLAZA DEL PRADILLO Y OTRA CONTIGUA A LA CABECERA DE LA IGLESIA EN ARCO DE MEDIO PUNTO. ES DE LOS SIGLOS XII-XIV, CON TERRENOS CUADRADOS O SEMICIRCULARES, SALVO EL QUE GUARECIA LA PUERTA DESAPARECIDA QUE TIENE PLANTA APROBADA HACIA EL EXTERIOR.		10. ÉPOCA CULTURAL HISTÓRICA Y VALORES PROTEGIBLES - INTEGRIDAD DE RECINTO Y SU ENTORNO - - CONSOLIDACIÓN DE MUROS Y RESTAURACIÓN DE ACTUACIONES PRIVADAS RECIENTES	
		11. FOTOGRAFÍA DEL ELEMENTO	
		12. PROTECCIÓN DEL ELEMENTO	
		13. PROTECCIÓN DEL ENTORNO	
14.		15.	
16.		17.	
18.		19.	
20.		21.	
22.		23.	

Ficha número 1 del Catálogo Urbanístico de Bienes Protegidos. Castillo de Torremocha

Dentro de la ficha describe: “La muralla del castillo encierra un recinto, con planta de forma irregular. Tuvo dos puertas una desaparecida a eje con la plaza del pradillo y otra contigua a la cabecera de la iglesia en arco de medio punto. Es de los siglos XII-XIV, con terrenos cuadrados o semicirculares, salvo el que guarecía la puerta desaparecida que tiene planta aprobada hacia el exterior”.

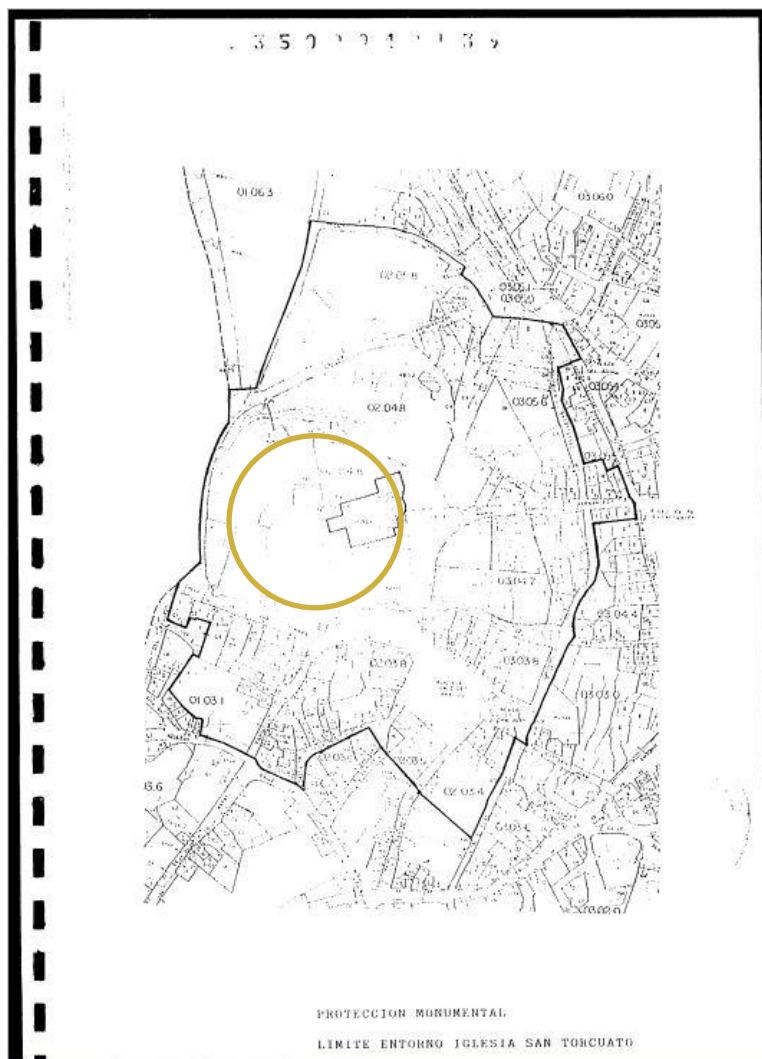
En la casilla *Época cultural histórica y valores protegibles*. Se incluyen diferentes medidas de actuación en la casilla *Elemento*: Integridad de recinto y su entorno. Consolidación de muros y restauración de actuaciones privadas recientes.

B. Protección de zonas urbanas.

El Catálogo Urbanístico municipal incluye una amplia área que debe ser considerada de protección. Esta área tiene como núcleo principal, tanto por el trazado histórico como por la relevante presencia, al Castillo e Iglesia de San Torcuato y se extiende a un entorno que contiene una calidad

ambiental digna de ser protegida. Esta área de actuación delimitada “tiene de aplicación una normativa de protección más restrictiva que la que se ofrece en el capítulo de ordenanzas en la normativa genérica del Casco Antiguo” (pág. 15). Esta normativa municipal genérica, clasifica esta área como *Zona 01. Casco Antiguo. Manzana Cerrada*, contemplado dentro del *Capítulo 11 Zonas de Ordenanza*; algo que se verá a continuación en la Justificación de la Normativa.

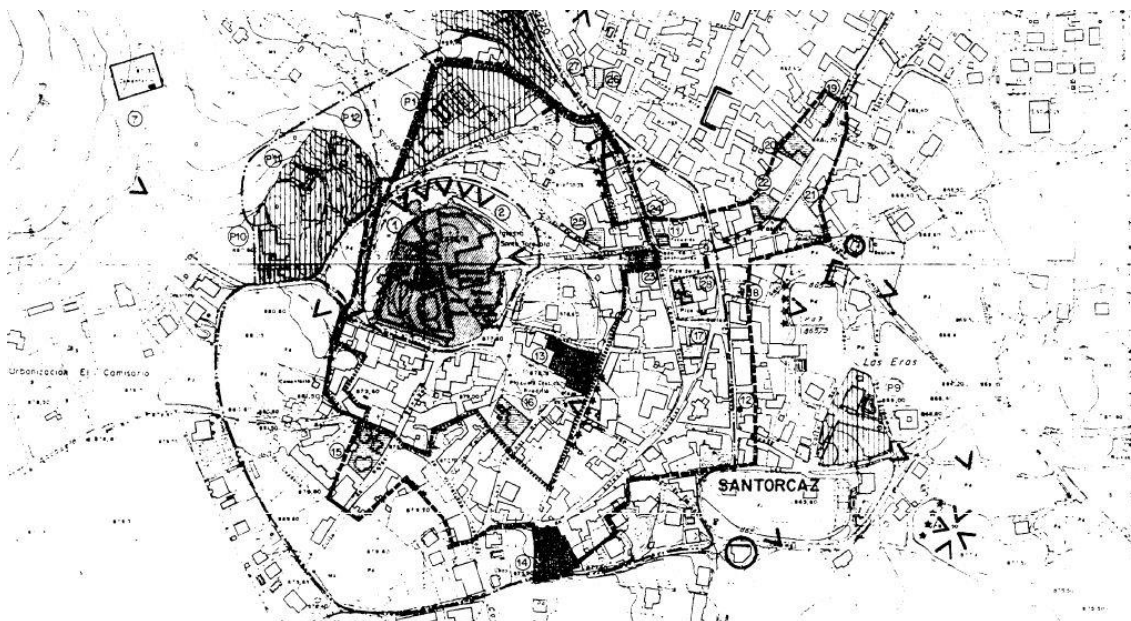
“En el plano del Catálogo (...) se incluye el entorno del Castillo y la Iglesia como bienes de interés cultural que son y donde es preceptivo incluir la protección de dicho entorno” (pág. 16).



Plano del límite del entorno de la iglesia San Torcuato, protección monumental del Catálogo Urbanístico de Bienes Protegidos.

C. Protección de visualizaciones

Las características geomorfológicas del territorio permiten constatar que el entono sobre el que se actúa esté considerado como hito fundamental de referencia en las numerosas visualizaciones del municipio. Las visualizaciones contempladas de protección están dirigidas en mayor parte hacia estos hitos -Iglesia y Castillo, pero también las visualizaciones protegidas se realizan desde la situación de estos mismos, ya que cuenta con un emplazamiento característico único. Esto puede verse de forma clara en el plano de ordenación P-4 Catálogo de protección. (Ver Documento 10, Anexo I – Documentación Histórica).



Fragmento Plano de Ordenación P-4 Catálogo de protección. Memoria justificativa, Normas subsidiarias del planeamiento municipal.

En referencia a los elementos de protección que guardan una relación con las visualizaciones, el Catálogo Urbanístico establece una serie de puntos para proteger dichos elementos y el entorno de los mismos.

Además de contemplarse los elementos de protección en las visualizaciones, estas también se vinculan a recorridos que enlazan los miradores. Vinculados a los lugares desde los que existen vistas amplias y sugerentes, se encuentran “otros elementos de interés como espacios libres, edificios de interés histórico o popular, plazas, calles peatonales o enclaves y recorridos de carácter naturalístico o histórico” (pág. 18).

Se debe subrayar el primer recorrido que recoge el Catálogo (pág. 18, punto A): “cabe destacar el recorrido alrededor de los dos monumentos principales, para los que se propone un espacio libre que rodee por completo la muralla. Esta muralla constituye un importante punto receptor de vistas, pero también es un privilegiado mirador”. Como se ha descrito anteriormente, la adquisición de los terrenos anexos a la muralla, permite que este propósito puede llevarse a cabo.

D. Protección del patrimonio arqueológico.

El recinto amurallado que es objeto de esta memoria, al ser uno de los enclaves históricos más relevantes del municipio, se encuentra dentro de una de las áreas de protección arqueológicas recogidas en el Catálogo Urbanístico.

Las condiciones de protección arqueológica tienen “por objeto la protección y conservación de la riqueza arqueológica del municipio, para su debida exploración, puesta en valor, trabajos imprescindibles para un mejor conocimiento histórico del rico pasado” (pág. 22). Añade también que los restos encontrados en dichas excavaciones tienen un valor intrínseco al ser un hallazgo en sí mismo, independiente del valor “económico, urbanístico, social o estético”.

En relación al área de protección que afecta al recinto amurallado, se centra en el conjunto monumental del Castillo y la Iglesia. Se describe seguidamente: “la presencia de una fortificación del siglo XII y la colada del Camino de Corpa que discurre a sus pies generan siempre un cúmulo de restos arqueológicos importantes de diversas etapas históricas que pueden ayudar a reconstruir la historia y la identidad del lugar. El propio recinto fortificado y la parte exterior de su muralla se constituyen en Área A, de máxima protección. Precisamente se hace coincidir esta área, en la

zona exterior de la muralla, con el espacio libre calificado en el correspondiente plano como zona verde, que es adecuado para preservarlo de edificaciones” (pág. 23).

Es por todo ello, que una parte importante del proyecto que aquí se redacta se centra en los resultados que pueden aportar los trabajos arqueológicos con el fin de profundizar sobre la historia que contiene el recinto amurallado.

2. Encuadre histórico

Tratándose esta intervención de la continuación de las intervenciones llevadas a cabo en los años 2017 en el Torreón del Olivo; en el 2019 en el tramo contiguo al Torreón del Olivo y en el Torreón del Cubillo; y en el 2021 en el lienzo oeste situado entre el Torreón del Cubillo y el Torreón de Palacio; la información expresada en este apartado sustancialmente es la misma que la recogida en la memoria del 2018.

La documentación que se ha consultado para la redacción de este apartado proviene de fuentes secundarias que, siendo detalladas y exponiendo la información suficiente para hacer una aproximación histórica al bien que es objeto de restauración, se consideran la base documental para el desarrollo del mismo.

Se ha procedido en cuanto al tratamiento de fuentes primarias a la búsqueda de la cartografía del municipio en diferentes fuentes digitales, que complementan las fuentes bibliográficas consultadas. No obstante, no se ha profundizado en la búsqueda archivística más de lo que a continuación se expone debido a que en el año 2018 se realizaron unos Estudios Previos que contenían un estudio histórico realizado por el documentalista Gonzalo López-Muñiz.

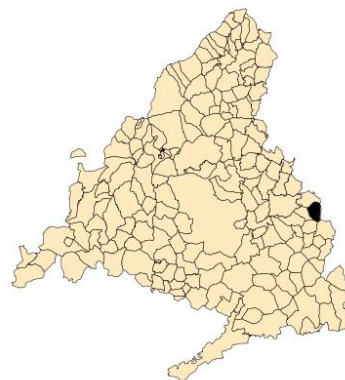
Entre las fuentes secundarias consultadas destacan las siguientes:

- *Arquitectura y desarrollo urbano*. Tomo XVII. Comunidad de Madrid. 2009
- Cardero Losada, Rosa. *Los Castillos de Santorcaz*. Castillos de España. 2005
- Cardero Losada, Rosa. *La iglesia parroquial de Santorcaz. Un ejemplo de arquitectura mudéjar madrileña*. Anales de la Historia del Arte. 1998.
- *Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal*. Santorcaz. Mayo 1994.

2.1 Situación Geográfica

El municipio de Santorcaz se localiza en el extremo este de la Comunidad Autónoma de Madrid, a 40 kilómetros de la capital, 20 kilómetros de Alcalá de Henares y a 30 kilómetros de Guadalajara. Linda al este con la provincia de Guadalajara, al norte con el municipio de Santos de la Humosa, al oeste con Anchuelo y Corpa y Pezuela de las Torres al sur.

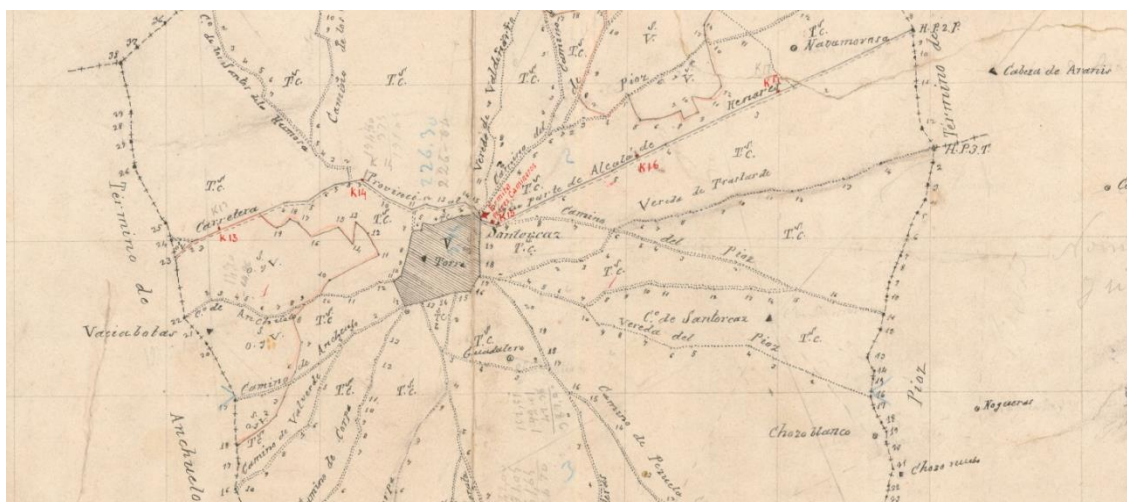
Se ubica en una comarca bien definida, tanto por sus límites como por su fisiología y litología, la comprendida entre los ríos Henares, Tajo y Tajuña. Es la zona del páramo que tiene continuación natural con la alcarria de Castilla la Mancha y que se denomina Alcarria Madrileña (Cardero Losada, Rosa, p. 6).



Con una extensión de 28 kilómetros cuadrados, Santorcaz cuenta con un único núcleo urbano, del mismo nombre. Su origen como pueblo se remonta, según las relaciones de Felipe II “antes que

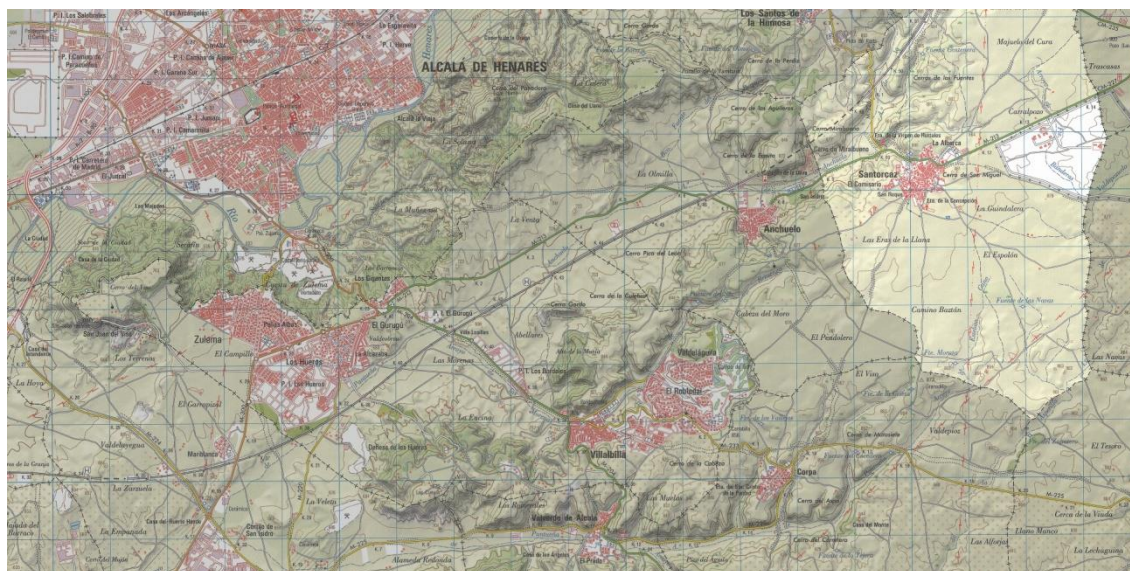
los moros gasasen Castilla”, estando incluido en la provincia de Alcalá de Henares y siendo “entrada de Alcarria” (Normas Subsidiarias p.1).

Coordenadas geográficas del tramo de los tramos de muralla y torreón; 40.472252, -3.236009.



1875. IGN.

El término municipal está atravesado de norte a sur y de este a oeste por seis vías pecuarias que convergen en el núcleo urbano. Todas tienen la consideración de coladas y suman una longitud aproximada de 14 km. Especial importancia tiene la del camino de Corpa, que se adentra en el casco urbano por la ermita de la Soledad, continúa por la M-213 para subir al castillo por el camino de las Tres Torres (Arquitectura y Desarrollo Urbano, p.221), siendo esta calle sobre la que se asienta el tramo de muralla que objeto de esta memoria.



Localización territorial de Santorcaz. Mapa Topográfico Nacional. MTN 50. 2013

2.2 Reseña histórica de Santorcaz

Se desconocen los orígenes de la primitiva población y, aunque existen algunas opiniones acerca de los mismos, estas se reducen a noticias recogidas sin una base documental rigurosa. Las Relaciones histórico-geográficas-estadísticas de los pueblos de España realizada por iniciativa de Felipe II en 1576, dicen al respecto: “(...) que esta villa se llama Santorcaz, y la razón porque se llama así no se sabe, más de que comúnmente se dice que Santo Torcaz con sus compañeros,

vinieron de Roma en España predicando en este pueblo, y al tiempo de la conversión de los gentiles, se puso nombre de aquel santo, y no se tiene noticia como se llamó primero” (Cardero Losada, Rosa, p. 6).

Otra de las teorías sobre la toponimia del pueblo es que deriva de San Torcuato, primer obispo de Guadix y uno de los siete varones apostólicos que fueron consagrados como obispos en Roma por San Pedro y San Pablo, para difundir la doctrina cristiana por Europa. La tradición cuenta que San Torcuato nació en la primitiva Orcada, ciudad celtíbera que algunos autores identifican con la actual villa de Santorcaz, de ahí que se diera el nombre al pueblo (Arquitectura y desarrollo urbano, p.223).

La fundación del actual pueblo de Santorcaz se produjo tras la reconquista de Toledo por Alfonso VI en 1085. En 1118, el obispo toledano D. Bernardo de Seridac, reconquistó de manera definitiva la ciudad de Alcalá de Henares, que había caído en manos de los almorávides entre 1108 y 1009. En agradecimiento por los servicios prestados, el rey Alfonso VII y su esposa Doña Berenguela, hicieron donación en 1129 al arzobispo Raimundo del castillo de Alcalá, con todos sus términos, tanto los que se incluían en tiempo de los árabes como en época de Alfonso VI, entre los que se contaba Santorcaz. En 1135 el prelado otorgó el fuero “viejo” de Toledo a esta comarca, siendo el primer ordenamiento jurídico que rigió la vida de las aldeas de la tierra de Alcalá (Arquitectura y desarrollo urbano, p.224).

El emplazamiento de la fortaleza que dio origen al pueblo sigue siendo motivo de polémica entre los investigadores. Es un hecho que el lugar elegido no es la cota más alta del entorno y tampoco se encuentra al borde la vega del arroyo Anchuelo, donde podría tener mayor sentido estratégico, dominando la fértil vega y con comunicación visual directa con las poblaciones vecinas de Anchuelo y Los Santos de la Humosa. Una de las teorías es que su función era servir de apoyo a la fortaleza de Alcalá la Vieja. (Arquitectura y desarrollo urbano, p.224-225).

La primera cita constatada se encuentra en un documento firmado por el rey Alfonso VIII en 1210 en “Sanctum Torquatum” lo que indica que la villa debía tener ya cierta entidad. Según diferentes documentos se puede decir que la repoblación de Santorcaz se efectuó durante el siglo XII, con posterioridad a la recuperación de los valles del Henares y el Tajuña en 1139, y que continuaría en el siglo XIII. Probablemente se trata de una nueva fundación, en torno a alguna edificación de carácter defensivo (Cardero Losada, Rosa, p. 7-8).

No se sabe el origen de los pobladores de la villa, aunque se supone que sería una población similar a la del resto del reino toledano, compuesta por cristianos, mudéjares y judíos. En este sentido las Relaciones de Felipe II informan que “antiguamente hubo judíos y aun moriscos en él hasta que fueron expelidos de Castilla”.

Una vez asentada la población y pasado el peligro musulmán, los siglos XIII y XIV serán claves en el desarrollo de esta comunidad, propiciado por los privilegios concedidos por arzobispos y reyes para favorecer el asentamiento de los pobladores. Así lo pone de manifiesto un documento conservado en el Archivo Municipal de la Villa. Puede decirse que la villa tenía ya fueros desde el pontificado de don Rodrigo (1209-1247) y que pertenecía al señorío de los arzobispos de Toledo, y que en 1277 contaba con un estatus de privilegio y un tratamiento claramente diferenciado al concederle don Fernando una situación de independencia jurídica respecto a Alcalá (Cardero Losada, Rosa, p. 8).

Hay que mencionar que una figura de excepcional importancia para Santorcaz es el arzobispo don Pedro Tenorio (1377-1399), pues levantó en la villa un nuevo castillo del programa de construcciones que llevó a cabo para la seguridad y defensa de sus dominios. Además, en esta población firma dos documentos fechados en 1390, que indican que también residía en su castillo con asiduidad (Cardero Losada, Rosa, p. 8-9).

En la descripción de las casas que se hace en las Relaciones Topográficas, se confirma el marcado carácter rural de Santorcaz, en el que la presencia física del Castillo y de la iglesia parroquial marcaba un hito de referencia visual con una apabullante carga simbólica del poder de los señores jurisdiccionales. La fortaleza ya no se utilizaba como residencia veraniega por los arzobispos y desde mediados del siglo XVI se empleaba únicamente como cárcel, tanto eclesiástica como civil. (Arquitectura y desarrollo urbano, p.229).

Las primeras décadas del siglo XIX trajeron dos importantes cambios en la historia de Santorcaz. Por un lado, las Cortes de Cádiz abolieron los señoríos jurisdiccionales, acabando así con siglos de control de la vida pública de la villa por parte de los obispos de Toledo. Por otro, la Guerra de la Independencia Española afectó de forma directa a la villa, que fue una de las poblaciones de la comarca de Alcalá en las que el ejército francés acantonó tropas durante la guerra. La falta de documentación histórica correspondiente a estos años en el archivo municipal, impide conocer el alcance de los daños sufridos por el pueblo durante la ocupación militar, aunque se recoge que durante una semana se dedicaron al expolio de las alhajas y ropas de la iglesia parroquial (Arquitectura y desarrollo urbano, p.230-231).

La recuperación económica de la villa se vio impulsada con la apertura en 1817 del Camino Real La Isabela, por orden del monarca Fernando VII, vía que comunicaba la ciudad de Madrid con los Baños del Real Sitio de la Isabela. Los bañistas que acudían a este establecimiento termal solían tardar 24 horas en llegar, lo más usual en este trayecto era que se hiciera noche en Santorcaz o en Pozo de Guadalajara. (Arquitectura y desarrollo urbano, p.231).

A lo largo del siglo XIX la población sufrió alteraciones producidas por diferentes epidemias y enfermedades contagiosas. También la desamortización sobre los bienes del clero y propios del concejo en 1837 tuvo consecuencias negativas para la villa, como la desvinculación de los Baños de La Isabela del patrimonio de la Corona. Otro de los hechos que afectó negativamente al pueblo –en este caso en la economía–, fue la mejora de una carretera que seguía el trazado del Camino Real La Isabela que provocó que los viajeros ya no tuvieran que pernoctar en el pueblo (Arquitectura y desarrollo urbano, p.234-235).



Plaza de la Constitución, en lo alto de la ladera puede apreciarse la iglesia parroquial de San Torcuato. 1950. Archivo Regional de la Comunidad de Madrid

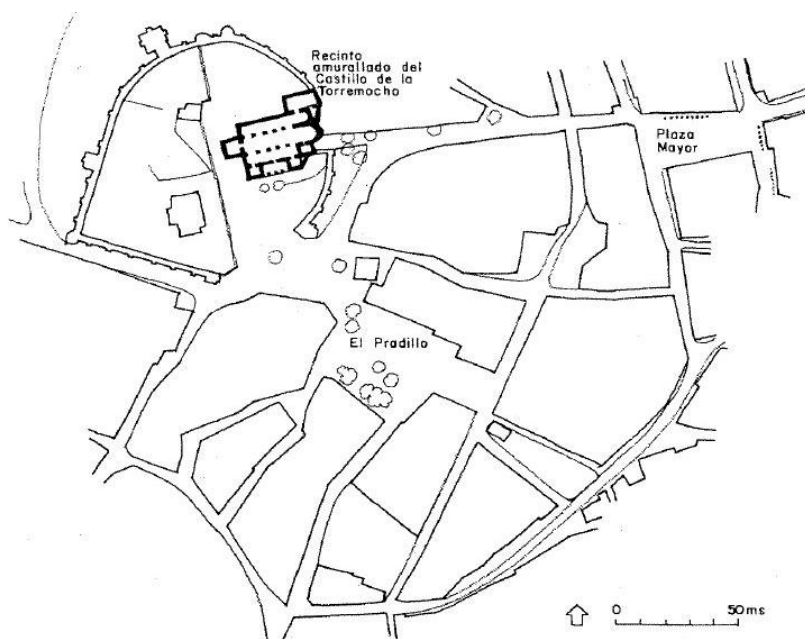
Ya en el siglo XX, durante la primera mitad, se sucedieron mejoras en los servicios e infraestructuras del municipio, pero, según se comenta en un informe en 1960 sobre la situación económica

y social del pueblo, los equipamientos y servicios públicos se encontraban en un estado deficiente, lo que confirma la falta de desarrollo y renovación (Arquitectura y desarrollo urbano, p.237), como se aprecia en la fotografía de 1950 –anterior-. A partir de los años 60 comienza un tímido proceso de crecimiento urbano, cuando se solicitan las primeras licencias para la construcción de viviendas unifamiliares siendo su impulso definitivo en los años 70. A partir de entonces, con la redacción de diferentes Normas subsidiarias (1975 y 1994), se marcan unos claros objetivos para el desarrollo del pueblo, que hasta hoy están vigentes.

2.3 Evolución urbana de Santorcaz

El núcleo de Santorcaz es la única entidad de población del término municipal. Responde a la tipología urbana de origen medieval que se define como poblaciones defensivas o topográficas, que “son las que, generalmente protegidas por un castillo y por debajo de él, se extienden adaptándose a las laderas del cerro, siguiendo las líneas de nivel”. El castillo-Palacio de los arzobispos de Toledo y a la iglesia parroquial de San Torcuato representan ese núcleo original sobre el que se desarrolló un primer asentamiento (Arquitectura y desarrollo urbano, p.222).

La estructura urbana viene condicionada por el crecimiento y desarrollo a partir del núcleo primigenio del promontorio donde se asienta la fortificación y la Iglesia. Inmediatamente hacia el sureste y a la misma altitud surge el espacio de la Plazuela del Pradillo, organizándose alrededor de ella las primeras nueve manzanas (Normas Subsidiarias p.25). Estas manzanas están comprendidas dentro de la muralla urbana, que partía desde el acceso oriental de la fortaleza y concluía en las proximidades de la torre cuadrada de mampostería encintada del castillo situada en su muro sur. (Arquitectura y desarrollo urbano, p.226).

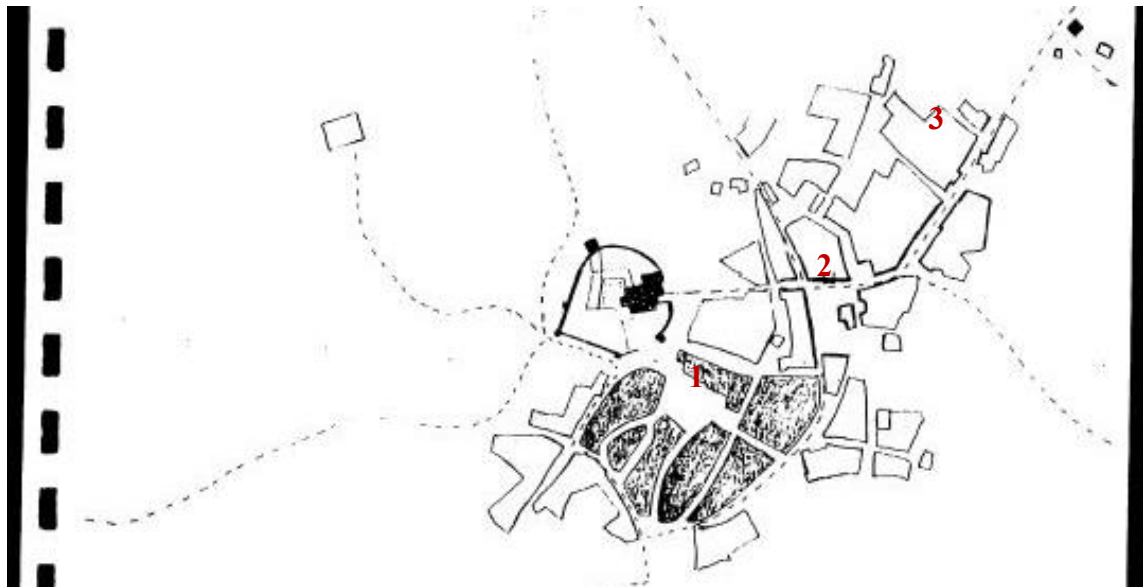


Primer núcleo medieval. Patrimonio urbanístico, arquitectónico y arqueológico del Corredor Madrid-Guadalajara. Arquitectura y desarrollo urbano, p.227.

Se constata documentalmente que, ya en el siglo XVII, había superado el primitivo recinto amurallado, ocupando la ladera del cerro del castillo por el este y el sur de las vaguadas que llegan hasta la carretera de Pastrana. Existían tres cuadrillas o barrios - Llana (1), Val (2) y Barrionuevo (3), división interna que se mantuvo hasta la Edad Contemporánea. Sobre el barrio del Val, se abría una nueva plaza principal que se convierte en el nuevo centro urbano, desplazando la Plaza de Cruz del Pradillo a un papel secundario y consolidando el crecimiento por la vaguada. Alrededor de este nuevo espacio público se disponían la casa consistorial, el pósito adosado a ella, la

pescadería y la cárcel. El mesón y algunas de las tahonas también se encontraban en este barrio (Arquitectura y desarrollo urbano, p.228).

Los planos urbanos de 1876 del Instituto Geográfico Nacional, nos muestran que la población estaba asentada principalmente en barrio de Val (punto 2 de la siguiente imagen), donde la plaza de la Constitución, que se corresponde con la actual del mismo nombre. Se consolidaba como eje central en torno al cual se desarrollaban los principales viales del pueblo que marcarían el futuro crecimiento urbano. (Arquitectura y desarrollo urbano, p.232). Se constituye, por tanto, como el centro físico y funcional de la estructura urbana, permaneciendo el antiguo núcleo del Castillo como un polo de matiz más cultural, desplazado hacia el poniente. Subiendo por la ladera oriental desaparece la estructura urbana, diluyéndose entre los caminos y las eras (Normas Subsidiarias p.26).



Normas subsidiarias, p. 24-25. 1994.



1876. IGN. Planca

Las fotografías aéreas de la primera mitad del siglo XX, permiten ver que el pueblo apenas había alterado su trama urbana desde finales del siglo XIX. El centro urbano se mantenía consolidado en la zona baja, a los pies del cerro del castillo, mientras que la parte alta del núcleo urbano apenas estaba poblado, salvo un conjunto de viviendas situadas al sur del mismo. El casco urbano mantiene cierta uniformidad en sus construcciones, con viviendas de dos alturas y amplios espacios libres en sus traseras (Arquitectura y desarrollo urbano, p.236).



1956. Nomecalles

2.4 Castillo de Santorcaz

2.4.a. Introducción

Santorcaz conserva dos elementos de arquitectura militar que corresponden a dos momentos cronológicos distintos: la torrecilla o atalaya árabe, que podría datarse de en los siglos IX-X y el castillo de la “Torremocha”, que está documentado desde el siglo XIII, aunque debió de existir una fortaleza anterior (Arquitectura y desarrollo urbano, p.249).

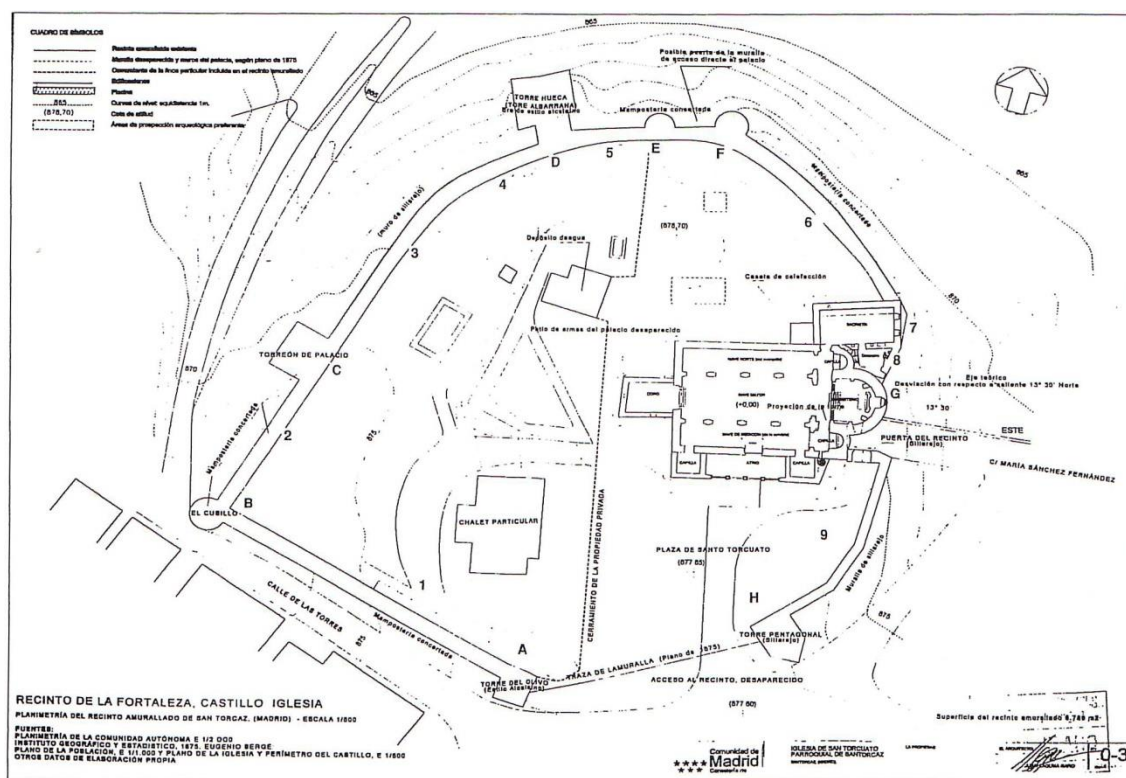
El castillo de la “Torremocha” (contracción de la torre desmochada) se sitúa en la parte alta del pueblo –como se ha descrito en el apartado anterior, asomándose al barranco que desemboca en la veda del arroyo Anchuelo. Sin embargo, su posición retirada, que le impide controlar esta vega, no responde a una posición estratégica ni militar (Arquitectura y desarrollo urbano, p.250). Una de las hipótesis propuestas es que sirviera de apoyo a una fortaleza mayor, la de Alcalá de Henares y con ella vigilar los campos de cultivo situados entre ambos emplazamientos.

El recinto amurallado alberga un área de 8.000 m² aproximadamente. No se conserva en su totalidad ninguna de las estructuras que componen la fortaleza, solamente restos de las partes inferiores de la misma, que permiten entender el trazado completo del recinto.

Este recinto, según aparece en diferentes fuentes, tuvo dos accesos de los cuales se conserva solamente uno adosado al cuerpo bajo de la torre campanario de la iglesia de San Torcuato. Este acceso, levantado en gran parte con buena sillería, contiene un arco con un ligero apuntamiento en su clave y en su interior conserva las gorroneas –espigones cilíndricos de madera de las puertas que giran sobre sí mismos- de sus puertas. Desde este acceso, asciende hasta la torre pentagonal el lienzo de sillarejo con ladrillo suelto entre las piedras. Se puede ver que las esquinas están

reforzadas con sillares mejor labrados. La torre pentagonal utiliza los mismos materiales que este lienzo.

La otra puerta que se considera que tuvo el recinto amurallado, se cree que estuvo situada entre las dos torres semicirculares -señaladas en el plano con letras E y F- realizadas en mampostería, actualmente desmochadas, situadas en el norte del recinto. Esta posible puerta daba acceso directo al palacio. Esto se señala en el plano siguiente realizado por el arquitecto Juan Laguna Caro en 1999. En la fotografía número 8 del anexo I – Documentación histórica, no parece que hubiera dicho acceso.



1853. Planimetría del recinto amurallado de la fortaleza, realizado por el arquitecto Juan Laguna Caro, sept. 1999.

A continuación de la torre pentagonal se abre la plaza de San Torcuato que antecede a la iglesia parroquial. En esta zona se ha perdido por completo el tramo de muralla, aunque consta que a mediados del siglo XX se conservaba un tramo que se utilizaba como frontón de pelota –como se puede ver en esta fotografía aérea-.



Fotografía aérea del castillo a mediados del siglo XX. Ayuntamiento de Santorcaz.

La fotografía siguiente, datada en los años 70, corresponden al casco urbano e histórico. Lo destacable de las mismas es que se puede observar que la Plaza de San Torcuato aún no se había realizado por lo que pueden observarse restos de muralla que unen el Torreón del Olivo con la Torre pentagonal. La fotografía sirve para demostrar con rigor por donde iría exactamente el trazado de la muralla y puede servir para futuras prospecciones arqueológicas. En la intervención de 2017 sobre el Torreón del Olivo pudo constatarse que quedan restos de dicho tramo –hasta entonces enterrados–. Se detectó en las excavaciones lo que previsiblemente es el lienzo sur del tramo que estaba anexo al Torreón del Olivo por el lado este.



Archivo Regional de la Comunidad de Madrid. 1979

Es junto al Torreón del Olivo donde vuelve a aparecer la muralla (lienzo 1), que desciende por la Calle de las Torres, hasta la torre del Cubillo de mampostería. Este tramo de muralla es también de mampostería, aunque las hiladas inferiores tienen mampuestos de mayor tamaño con piedras más pequeñas a modo de cuña insertadas entre ellos.

Como puede apreciarse en la fotografía aérea siguiente de 1975, la zona norte del recinto estaba totalmente oculta por una gran masa de árboles que debieron de ser plantados en la década de los años 70. Además de esto, el acceso a las ruinas ha estado totalmente limitado por una valla metálica que delimitaba una propiedad privada. La fábrica de los muros de esta parte del recinto es de sillarejo y mampostería concertada. Recientemente se han ejecutado trabajos de tala de árboles que se encontraban en mal estado y de limpieza de vegetación, permitiendo una mejor lectura de todos los lienzos norte y oeste.



1975. Nomecalles

Sobre los restos que se encontraron tras la cita limpieza de vegetación destaca la torre Albarrana cuadrada, que fue desmontada para vender sus materiales durante los últimos años del siglo XIX. La acumulación de tierras y escombros en esta zona, así como la falta de mantenimiento, ha provocado el colapso de los tramos de muralla que unen esta torre con las torres semicirculares macizas y el tramo intermedio entre estas. Se termina de cerrar el recinto con un tramo de mampostería concertada que continúa con el zócalo del ábside.



Fotografía aérea del castillo a mediados del siglo XX previo a la plantación de los árboles. Ayuntamiento de Santorcaz.

2.4.b. Evolución histórica

Como se ha mencionado anteriormente, en el año 2018 Gonzalo López-Muñiz realizó un estudio histórico del recinto amurallado, en el que incorpora una cronología de los hechos acontecidos en el mismo (págs. 34-35). A continuación, se reproduce de forma simplificada la documentación incorporada en el proyecto redactado en el 2018 con la correspondiente revisión de la información aportada.

La primera referencia documental del castillo de Santorcaz está en la casa Laredo, en Alcalá de Henares. Se trata de una inscripción, datada en 1377, que recorre el llamado “Salón de Reyes”, antigua dependencia palaciega que estaba situada en la torre albarrana y que dice: “El muy honorable y respetuoso padre y señor don Pedro Tenorio, por gracia de Dios Arzobispo de Toledo, Primado de las Españas, Canciller Mayor de Castilla, mandó hacer de nuevo en su villa de Santorcaz este insigne castillo y fortaleza valientísima y fuerte importantísimo, como lo fue en tiempos pasados y lo podrá ser en cualquiera a falta de la paz que gozamos, quiera Dios que persevere. Año del nacimiento de Nuestro Señor Jesucristo MCCCLXXVII”.

Estos datos se corroboran por Eugenio Narbona –capellán de Toledo y biógrafo de Tenorio- en su obra titulada Historia de Don Pedro Tenorio, arzobispo de Toledo, escrita en 1624. Contiene un capítulo que se titula “Fábricas que hizo el arzobispo en Alcalá. Edificación de la fortaleza de la villa de Santorcaz”, en el que narra: “Cerca de Alcalá, edificio de nuevo un insigne Castillo y fortaleza valientísima, con habitaciones de muchas piezas; fuerte importantísimo para cualquier ocasión; como lo fue en los tiempos passados, y lo podrá ser en cualquiera que falte la paz de gozamos, quiera Dios que persevere. En este castillo ay unas bóvedas grandes y capazissimas, de quien el temor tiene introducida apinion, mas terrible que la que se deve al sitio: porque aviendo Arzobispos de Toledo elegido aquellas bóvedas por cárcel de clérigos incorregibles; se cree comúnmente que son unos pozos profundissimos donde los dan prisión. Y lo cierto es, que a aquellas bovedas se baxa por escaleras levadizas: y que los clérigos a quien, ni amonestaciones, ni las penas ordinarias (repetidas muchas veces) enmendaron, hechos indignos de clemencia; porque el contagio de tan peligrosas costumbres no dañe al resto del pueblo (...) Este castillo, casa y fortaleza está a cuenta de un Alcayde, que siempre es hombre de partes, y de estimacion, de gajes y salarios que corresponden a su persona, y calidad: todo a provision de los Arzobispos de Toledos, Señores de la villa”.

De esta información puede deducirse lo siguiente: que don Pedro Tenorio edificó un nuevo castillo durante el último tercio del siglo XIV -según E. Llaguno edificó desde sus cimientos en 1389 Rodrigo Alfonso, maestro mayor de la catedral de Toledo- y que anterior a este castillo hubo otra fortaleza de la cual no se tiene ninguna referencia documental (Cardero Losada, Rosa, p. 10).

Un estudio realizado sobre Manuel Laredo y su obra, explica e interpreta las partes que se aprovecharon del castillo de Santorcaz e instalaron a finales del siglo XIX en el palacete: “el espacio (del Salón de Reyes) se halla cubierto por una bóveda de crucería gótica, de fines del siglo XIV, traída piedra a piedra del vecino castillo de Santorcaz. En la clave se ha reproducido el escudo del arzobispo Tenorio, y en los plementos se ha representado un firmamento con las constelaciones y los meses del año destacados en plata sobre fondo azul celeste. Las ménsulas donde apoyan los nervios presentan escudos pintados con un León rampante en oro sobre campo de plata, recordando la heráldica del arzobispo Tenorio. En esta composición Laredo debió de reproducir con mayor o menor exactitud una decoración original existente en el castillo de Santorcaz. Nos hallamos ante una reproducción del ambiente que debió encontrarse el artista en uno de los espacios más representativos del castillo de Santorcaz” (Cardero Losada, Rosa, p. 11).

Se tiene documentado que en 1515 se informó de Santorcaz que era una “buena fortaleza, más bien grande que pequeña, utilizada como cárcel, en donde se encierra a los malhechores del Arzobispado”. (Arquitectura y desarrollo urbano, p.252). Se tiene constancia de algunos casos de personajes de reconocida influencia que fueron encarcelados en esta fortaleza.

En 1525 se produjo un gran incendio que, según las Relaciones Topográficas de Felipe II, abrasó en un día el castillo dejándolo totalmente destruido y fue reedificado por Alonso de Fonseca, aunque las dimensiones reales de los daños causados por este incendio no se han verificado documentalmente.

En 1576 las Relaciones de Felipe II describen el estado de la cerca: “declaran que en la dicha villa hay un castillo y fortaleza con casa y aposentos y piezas muy grandes, cercado de cerca de piedra labrada de cal y canto con almenaje, esta torreado donde hay cinco torres y hay una torre muy fuerte, grande y alta, que tendrá diez pies de grueso el lienzo de cada parte de ella labrada de sillería con ventanaje al oriente, al septentrión, al poniente y al mediodía, es una de las principales y fuertes torres que hay en Castilla”.

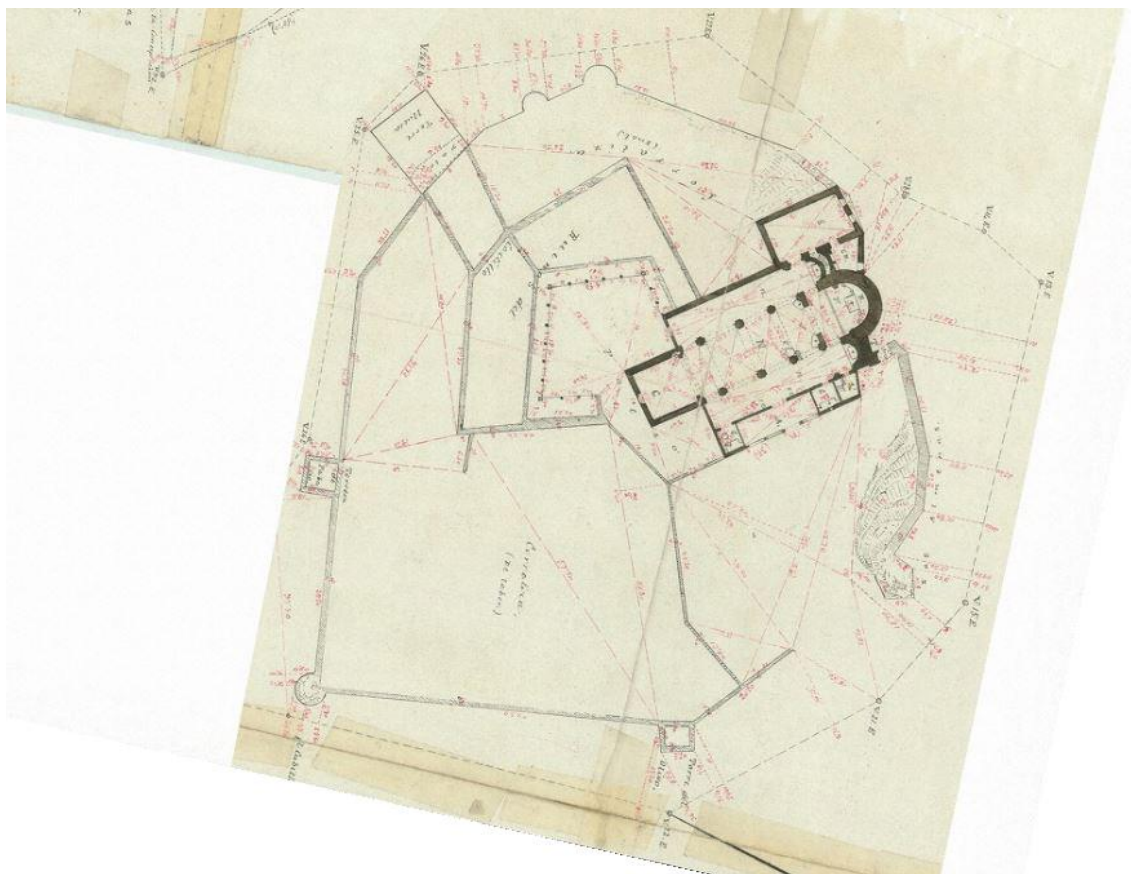
En 1646 el alcaide del pueblo, Gonzalo Hoces, informó al arzobispado que era necesario acometer obras por valor de mil reales. Los maestros alarifes Juan Callejo y Pedro García Martínez reconocieron el castillo, confirmaron que amenazaba ruina y la encontraron inhabitable. Recomendaron que se reparasen el tejado, cocina, chimenea y varias habitaciones, ascendiendo el presupuesto hasta los 4.964 reales. La fortaleza continuó habitada hasta el siglo XVIII.

En 1666, se definen las condiciones de las obras necesarias para reparar el castillo redactadas por el arquitecto Bartolomé Sonbigo y Salcedo, encargado de la obra del ochavo de la catedral de Toledo. Las obras finalizaron en el año 1667. En este momento también presentaban mal estado de conservación las torres del sector norte del castillo.

En 1764 el arzobispo ordenó que se desocupase y se tapiase la puerta que desde el piso del palacio daba paso a la tribuna de la iglesia. Su abandono provocó que fuera objeto de robos al menos desde 1783 (Arquitectura y desarrollo urbano, p.252).

En 1778, las Relaciones del cardenal Lorenzana informan que: “Se conserva en el día de hoy un gran recinto de muralla al poniente, con dos puertas y tres torres, dentro de la cual está el palacio arzobispal o como decían antiguamente la horrorosa cárcel de Santorcaz y la iglesia parroquial” (Cardero Losada, Rosa, p. 12).

Se cuenta con un plano datado en el último tercio de 1875 donde se reproduce la planta del recinto con sus siete torres y el nombre específico de alguna de ellas: “Torreón del olivo”, “El cubillo”, “Torreón de Palacio” y “Torre Hueca”. En la zona noroeste del recinto se representa la planta del palacio, de forma poligonal un tanto irregular, con la inscripción “Ruinas del castillo”. Una de las alas se adosa a la nave lateral norte de la iglesia, estableciéndose así un paso de comunicación entre ambos edificios. Antes del derrumbamiento de la iglesia en 1951, se conservaba la tribuna que se encontraba en la nave lateral norte que comunicaba con el palacio. Además, puede verse que hay una construcción añadida entre el palacio y la torre albarrana, podría corresponder a la ampliación del arzobispo Gonzales de Mendoza. En las zonas sur y noreste existen dos zonas que se denominan “Corraliza (de labor)” que podrían ser espacios dedicados al trabajo de la tierra (Cardero Losada, Rosa, p. 15-16).



1876. IGN. Planca

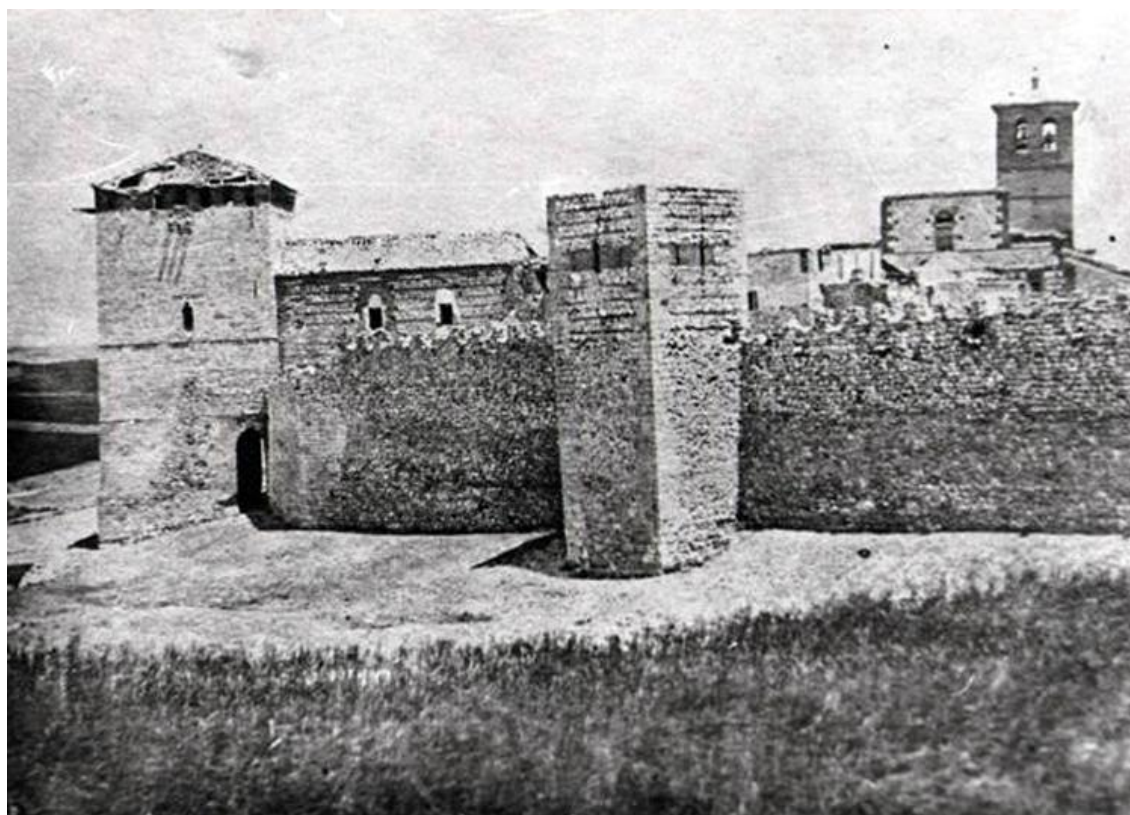
Con la Desamortización el edificio se declara propiedad del Estado y entre 1860 y 1870 el edificio fue subastado. En el año 1972 comenzó su derribo. El informe que se registra de 1877 dice: “¡todo ha desaparecido! El transcurso de algunos siglos, el poder devastador del fuego y hasta la atrevida mano del hombre ha convertido el informe montón de ruinas la parte principal de aquella fortaleza, de la cual hoy sólo existen las galerías alta y baja del patio de entrada, sumamente estropeada. Al recorrer aquel solitario edificio obsérvase en todo él un sepulcral silencio, interrumpido a veces por el lúgubre canto de las aves nocturnas que se guarnecen entre sus ruinas... La vista de anchos y profundos pozos, que una vulgar tradición designa como penosos encierros de criminales incorregibles...se aumenta al ver la fortísima y elevada torre, conocida en el país como Torre Hueca (...)” (Cardero Losada, Rosa, p. 12).

Otra de las fuentes que nos sirven de apoyo para analizar este conjunto y en especial el lienzo y el torreón que nos ocupa en el presente proyecto, es una fotografía -que se data anterior a 1880- de la zona occidental del recinto. En ella se pueden distinguir los restos del Palacio situado a la derecha de la torre albarrana, construido en mampostería encintada y la parte occidental de la iglesia y la torre campanario de esta.

Puede observarse en primer plano el Torreón de Palacio, objeto de esta intervención. Pueden distinguirse en él dos fábricas diferentes, en la parte inferior construida de mampostería y sillares mejor labrados en las esquinas y en la parte superior, que sobresale de la altura de la muralla está construida de mampostería encintada -actualmente desaparecida-.

La torre albarrana o Hueca se conserva en esta fotografía de forma íntegra, siendo apreciable la división entre las plantas interiores mediante sencillas molduras, del mismo modo, puede verse en la parte superior un vano lobulado, un matacán y troneras. Así mismo, puede verse un paso inferior con arco. Según Rosa Cardero la torre debió tener almenas, aunque no pueden apreciarse con claridad por la construcción de un tejado a cuatro aguas. No obstante, aquí se hace constar

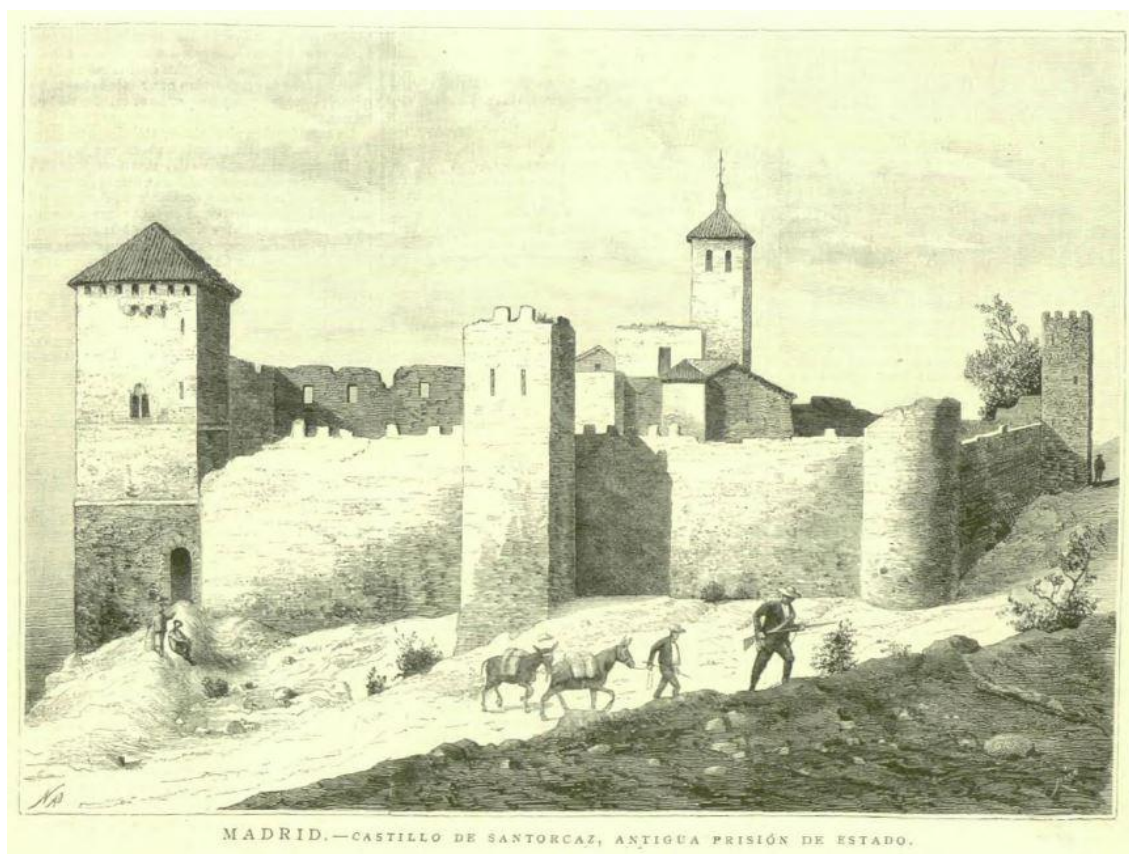
que es posible que la cubierta cubra las almenas que se encuentran en la sombra proyectada del alero de dicha cubierta.



Archivo Regional de la Comunidad de Madrid (fecha de creación 1900)

Una carta del alcalde del pueblo, don Claudio Anchuelo, dirigida al gobernador civil de la provincia de Madrid, datada en 1880, dice de la fortaleza de Santorcaz: “vendida en subasta pública hace algunos años, como Bienes Nacionales, lo ha sido recientemente á nuevos compradores, quienes al adquirirla solo han tenido por abyecto demolerla con todo el palacio para aprovechar los materiales, lo que ya han hecho casi en totalidad, restando solo la muralla exterior de dicha fortaleza y la histórica torre que sirvió de prisión á tan diversas y eminentes personas... Para significarle el unánime deseo de este Municipio y Vencidario de que se conserven, si es posible, este recuerdo histórico de la pasada velebridad de esta antigua é ilustre villa. No solo las consideraciones espresadas sino otras mas poderosas de interes local reclaman la conservación de las espresadas torre y muralla, pues ambas constituyen una verdadera defensa para librar de un golpe de mano á la Iglesia de esta Villa, pues estando situada en un estrmo de ella ha de quedar desamparada tan luego como sean derrivadas las espresadas torre y muralla”. (Cardero Losada, Rosa, p. 12-13).

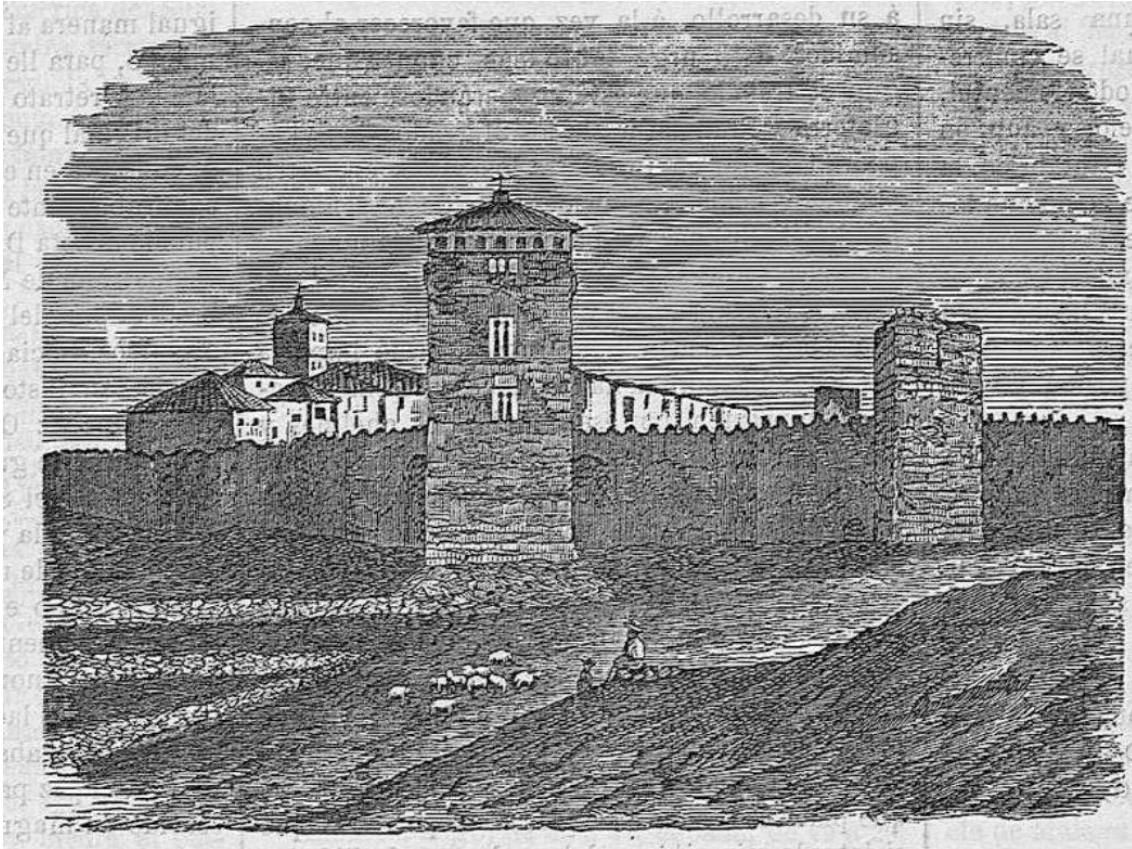
Otro documento que permite saber las dimensiones de los elementos y del conjunto fortificado es un grabado romántico, publicado en 1888 en la Ilustración Española y Americana, datado a mediados del siglo XIX. El grabado representa la misma parte que la fotografía anterior, la zona occidental del recinto. Esta vez consigue abarcar todo el conjunto hasta la zona sur del Torreón del Olivo. Puede apreciarse como la Torre Hueca, el Torreón de Palacio y el Torreón del Olivo están completos con restos de almenas y troneras. Pueden distinguirse los restos almenados de la muralla en esta zona occidental del recinto, así como restos del palacio e iglesia.



Xilografía de mediados del siglo XIX. Ilustración Española y Americana, 15 de Diciembre de 1888.

Uno de los documentos gráficos que nos permiten entender aún más cómo era el conjunto fortificado es otra fotografía del Archivo Regional de la Comunidad de Madrid —con fecha de creación 1900. Esta fotografía está tomada desde el este del casco urbano, recoge desde la torre campanario de la Iglesia parroquial hasta la Torre Albarrana, en la cual pueden distinguirse los elementos anteriormente descritos, algunos si cabe con mejor claridad. El encuentro de un volumen del palacio con la Torre Hueca o Albarrana es más claro que la anterior imagen, pero no llega a apreciarse el tipo de construcción del mismo. Además, puede verse como el tramo de muralla que va desde la sacristía —la cual tiene dos fábricas distinguibles— hasta los torreones semicirculares ya tiene cierto deterioro, igual que los torreones.

Estos textos y fotografías nos permiten entender cómo ha sido destruida, reutilizada —llevando restos para la construcción de la Casa Laredo— y expoliada la fortaleza, el palacio y los elementos más representativos de este conjunto. Sin duda la historia ha marcado el estado de conservación con el que vemos ahora estos restos y, a pesar de todo, se ha conseguido conservar, tras estas últimas etapas y hechos —incluyendo el hundimiento que sufrió en 1951—, el trazado original. La documentación que se conserva junto con la información gráfica que se posee nos permite analizar la evolución del conjunto.



Alzado de la torre albarrana de Santorcaz en el año 1880 (El Amigo, 4 de julio de 1880).



Archivo Regional de la Comunidad de Madrid (fecha de creación 1900)

*Para ver más fotografías históricas ver Anexo I – Documentación Histórica.

2.5 Cronología histórico-arquitectónica de la muralla

Igual que en los apartados anteriores, este apartado refleja la documentación elaborada y presentada en las anteriores memorias valoradas, siendo pertinente su revisión y adaptación al presente proyecto.

Se pretende establecer una cronología de los restos de muralla que se conservan actualmente. Para ello, se encuadran las características constructivas de los elementos dentro de un marco histórico concreto. Es importante indicar que la información que se expone está recogida en las fuentes que anteriormente se han nombrado.

Es llamativa la variedad de ejecución de los diferentes aparejos que se encuentran en el recinto. Es lógico pensar que se debe a distintas épocas constructivas, esto se evidencia porque a finales del siglo XIX se conservaban los escudos de los distintos arzobispos que intervinieron en el conjunto.

Se encuentran tres técnicas constructivas específicas dentro del conjunto histórico en lo que respecta al aparejo: mampostería, el sillarejo y aparejo mixto. Todos estos aparejos resultan característicos de la arquitectura militar del foco mudéjar toledano, es decir, de aquellos edificios levantados en tierras reconquistadas y repobladas por los cristianos y en los que aparecen técnicas y elementos cristianos y musulmanes. Consiste en una amplia zona de influencia por todas las tierras del señorío político-religioso de la sede toledana, que abarcaba desde Guadalajara hasta Talavera de la Reina, área de la actual Comunidad de Madrid.

A continuación, se exponen en puntos diferenciados los tipos de aparejo y la cronología en la cual están datados:

A. Mampostería concertada, siglo XIII

La mayor parte del recinto está edificado con este tipo de aparejo formado por piedras que guardan cierto orden y forma, sentadas con mortero. Los mampuestos varían en tamaño y forma lo que nos permite intuir que las fábricas corresponden a etapas distintas. En algunos tramos de la muralla puede verse como están formados por un doble paramento de mampostería relleno en su interior de piezas de menor tamaño trabadas con argamasa de cal y arena. Esto pudo comprobarse en la actuación realizada en el 2019 que, con las muestras recogidas y estudiadas en laboratorio, se verificó que el mortero de los paramentos exteriores era de cal y el del interior era de yeso y cal; y es por ello la diferencia de coloración entre ambas partes.

Hay elementos del conjunto patrimonial que presentan una fábrica muy similar y que nos permiten enmarcarlo dentro del mismo periodo. La parte inferior del ábside y el lienzo de muralla que une dicho ábside con la sacristía, tiene una clara continuidad al presentar un aparejo muy similar. Esto nos hace pensar que la cabecera de la iglesia y la parte próxima de la muralla se construyeron al mismo tiempo o en una época muy cercana. Por las características tipológicas y decorativas que tiene el ábside podemos datarlo en la segunda mitad del siglo XIII.

Existe una gran similitud entre el aparejo de las Torres del Cubillo y de Palacio y el que presentan los lienzos contiguos a estas torres, pueden distinguirse diferentes tamaños y colocación de los mampuestos. La coloración del mortero que también presenta diferencias, posiblemente debido a algunas obras de reparación realizadas posteriormente.



A la izquierda, muro de mampostería del tramo 1 tras su intervención en 2019, con la diferenciación de morteros del núcleo y del paramento exterior; a la derecha sacristía sobre muro de mampostería



Esta imagen pertenece al lienzo exterior del tramo 3 sobre el que se actúa. Pueden verse diferentes disposiciones de la mampostería.

Es posible que los torreones semicirculares situados al norte del recinto, -que presentan piezas de gran tamaño en la base y los tramos junto a ellos de mampostería concertada, de una fábrica diferente-, puedan corresponder a reformas de etapas posteriores.



Esta imagen pertenece a los dos torreones semicirculares (en primer plano) y la Torre Albarrana (derecha) tras la poda de los árboles y limpieza parcial de la vegetación.

Podrían datarse todos estos elementos en la segunda mitad del siglo XIII y por la distribución de este tipo de aparejo en la muralla, también al trazado general de la misma. Este tipo de aparejo resulta de lo más común en la arquitectura militar del foco mudéjar toledano, como se puede comprobar en numerosas edificaciones militares desde el siglo XIII al siglo XV.

B. Sillarejo, siglo XIV

El segundo tipo de aparejo más utilizado en el recinto amurallado es el sillarejo, sillares pequeños labrados de forma tosca pero distribuidos de forma horizontal, con sillares mejor labrados en las esquinas y con piezas de ladrillos sueltos entre las piedras.

Esta fábrica se encuentra en la torre pentagonal situada al sureste, en el lienzo de muralla que parte de ella y enlaza con el recodo junto al ábside, en el tramo de muralla de la sacristía y en el lienzo próximo a la Torre Hueca o albarrana. Esta Torre también estuvo construida de sillarejo, según se pudo apreciar en las fotografías del siglo XIX.

Estos tramos de muralla y elementos aislados, sin duda pertenecen a otra etapa constructiva, seguramente producto de reformas realizadas posteriormente, que podrían fecharse en el siglo XIV. Este siglo corresponde al periodo que don Pedro Tenorio fue arzobispo de Toledo (1377-1399). También fue utilizada durante el siglo XV.



La primera imagen pertenece al lienzo oriental ligado al torreón poligonal, en la segunda imagen se ve el lienzo del tramo 4 -sobre el que se actúa- que acomete a la Torre Hueca o Albarrana., ambas realizadas en sillarejo.

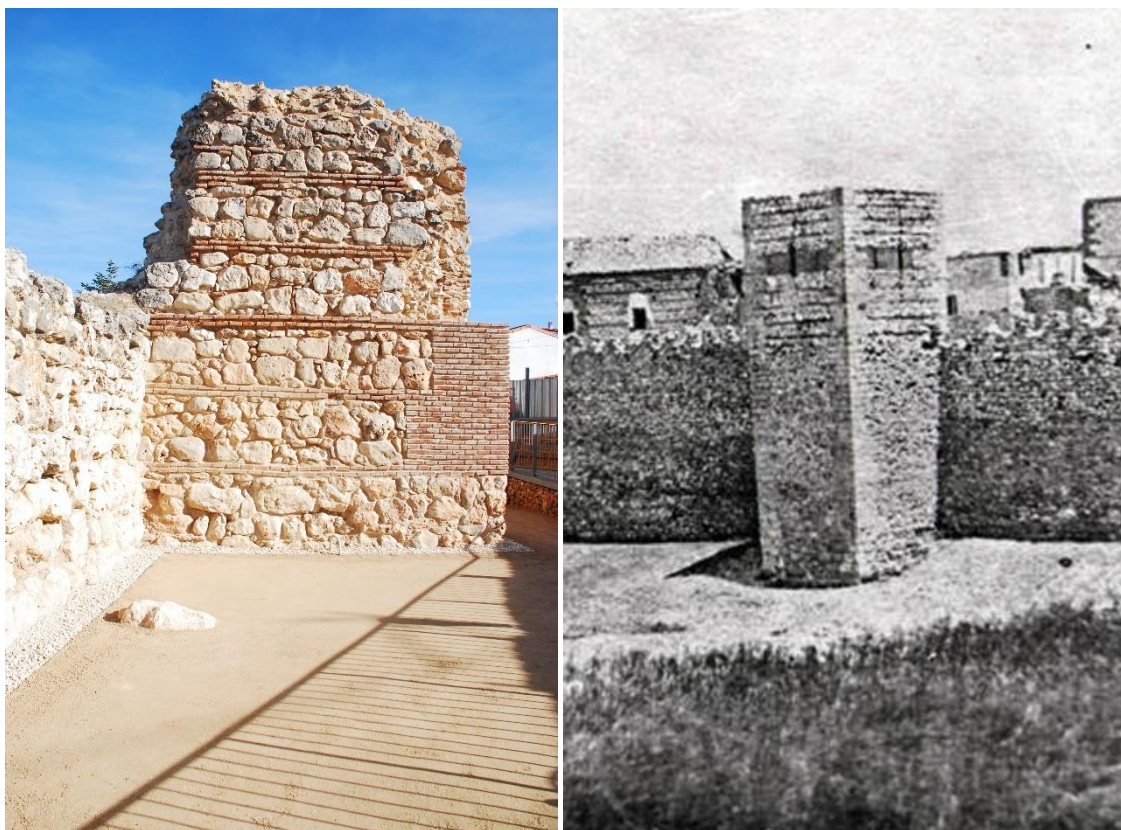
C. Aparejo mixto, siglo XV

Esta tipología constructiva, considerada el aparejo mudéjar toledano por excelencia, está conformada por cajones de mampostería encintada con doble verdugada de ladrillo macizo en el mayor de los casos. Las esquinas eran machones de ladrillo colocados a tizón.

Como se ha visto en la documentación histórica, varias ampliaciones del recinto fortificado y del palacio, fueron construidas con este tipo de aparejo. Véase el caso de la Torre de Palacio, cuyos restos son de mampostería y según se puede ver en fotografías de finales del siglo XIX, tuvo un cuerpo superior de aparejo toledano. Únicamente se conserva este tipo de aparejo en una sola estructura, en el Torreón del Olivo, situado al sur del recinto, junto a la Plaza de San Torcuato, objeto de intervención en el 2017.

Esta modalidad de aparejo, -convertida en habitual en la zona alcalaína, especialmente en época de don Pedro Tenorio, s.XIV-, tiene numerosas variantes tanto en los cajones de mampuesto como en la disposición de los ladrillos en los machones. En época del arzobispo Pedro Tenorio, los cajones de mampuesto miden 50 cm de altura, mientras que en el Torreón del Olivo miden 75 cm aproximadamente. Las cajas de mampuesto que miden de 35 a 40 cm. corresponden al siglo XIII, la altura va creciendo durante los siglos XV y XVI hasta alcanzar los 85 cm, que equivale a la altura del tapial. Se cree, por tanto, que el Torreón del Olivo no corresponde a época de Tenorio (S.XIV), sino que podría deberse a alguna intervención posterior llevada a cabo durante el siglo XV (Cardero Losada, Rosa, p. 17).

A este siglo pertenece también la reforma llevada a cabo por el cardenal González de Mendoza (1482-1495) en el castillo y posiblemente, también, las obras ejecutadas sobre la parte superior de la Torre del Palacio.



Fotografía que pertenece al Torreón del Olivo en septiembre de 2018, por tanto, de su estado actual. Fragmento de fotografía (fecha de creación 1900) del Torreón de Palacio

3. Castillo de Santorcaz. Lienzos 3 y 4 y Torreón de Palacio

3.1. Descripción del estado actual

La descripción del recinto amurallado del castillo se ha apoyado sobre las fuentes principales citadas anteriormente en el apartado *Encuadre histórico* y en la información identificada en las visitas de campo pertinentes para la toma de datos y mayor registro del estado de conservación.

Se describe bajo estas líneas el uso que actualmente tiene el elemento y el uso que se prevé del mismo tras la intervención que aquí se contempla. Seguidamente se hace una descripción de la morfología, tipología constructiva y características generales del elemento objeto del proyecto.

Uso

Los paños objeto de intervención, situado entre los torreones de Palacio y la torre albarrana, en el lado occidental del recinto amurallado, continúa la línea argumental de las actuaciones anteriores realizadas en el 2017, 2019 y 2021, no solamente con el tipo de obras sino también con el uso.

Además, en esta actuación se añade un espacio estancial extramuros, que envuelve la muralla, realizado con una somera adecuación del paisaje circundante. Desde la administración local y como queda reflejado en el planeamiento urbanístico municipal, se persigue que toda el área verde que rodea el recinto fortificado y que hasta ahora ha estado en un mal estado de conservación - debido entre otras cosas a división parcelaria- recupere la identidad de la calificación que tiene y pueda destinarse a espacio público.

Este proyecto, mediante la actuación de restauración y consolidación, persigue conservar y potenciar los valores patrimoniales que son identificables en el bien, así como mejorar el paisaje del municipio facilitando los objetivos urbanos ya descritos.

Recinto amurallado

La muralla cierra un área de unos 8.000 m² en cuyo interior se encuentra la iglesia parroquial de San Torcuato, unos depósitos de agua para abastecer al pueblo y una vivienda unifamiliar, cercada por un seto, que ocupa casi la mitad suroeste del recinto. Esta zona se privatizó entre los años 1965 y 1970, mientras el área en torno a la iglesia pertenece al municipio y es de libre acceso. La planta del recinto amurallado destaca por su irregularidad para adaptarse al borde de la plataforma sobre la que se asienta (Cardero Rosada, Rosa, p.14).

El recinto amurallado está configurado por múltiples estructuras y elementos defensivos de diferentes características constructivas. Esta particularidad de contener una amplia variedad tipológica en las torres y en los diferentes lienzos de la muralla, se debe a las diferentes intervenciones que ha sufrido a lo largo de los siglos que deviene en estratos históricos identificables.

El tramo de muralla objeto de intervención está compuesto por dos lienzos y un torreón. El primero de los lienzos está realizado en mampostería concertada, como el torreón del Cubillo y lienzo sur (intervenidos en el 2019 y 2021) y la mayor parte del recinto amurallado, seguramente perteneciente a la primera etapa de construcción atribuida a la segunda mitad del siglo XIII. El segundo lienzo objeto de esta intervención es de sillarejo y de mampostería careada. Por su parte, el torreón presenta mampostería concertada y cadenas esquineras ejecutadas en sillería.



En estas fotografías se pueden ver algunos de los aparejos que posee la muralla en toda su longitud. La primera pertenece tramo sobre el que se ha intervenido en 2021 y el Torreón de Palacio, de mampostería concertada. La segunda pertenece al ábside de la iglesia, realizado en mampostería concertada con verdugadas de ladrillo y la tercera pertenece al lienzo contiguo a la sacristía, realizado en sillarejo.

Como se ha podido comprobar en la actuación de 2019 y al poder acceder al interior de la finca privada, este tipo de muro está formado por un doble paramento de mampostería relleno en su interior por piezas de diferentes tamaños trabadas con argamasa de yeso y cal. El alzado está compuesto de mampuestos de mayor tamaño en la parte inferior del muro y menores sin labrar a medida que aumenta la altura. Puntualmente existen elementos cerámicos de ladrillos o ripias que resultan ser piezas agregadas para trabar el mampuesto. Además, como se puede observar en el ábside de la Iglesia y en torreón del Cubillo se utiliza una verdugada de ladrillo para regularizar la estructura y poder avanzar de forma estable y regular con el resto de la construcción.



La primera fotografía muestra la sección del tramo intervenido en 2019 durante los trabajos de restauración y la segunda la sección del tramo 2 en la finalización de su intervención.

Como en la mayoría de los tramos de muralla, la altura de los lienzos objeto de intervención es superior extramuros que en el interior de la finca privada. Esto es debido a que la acumulación de tierras en el interior de la finca hace que no puedan visualizarse las dimensiones originales completas de los lienzos.

El tramo de muralla, a ambos lados, presenta disgregaciones y faltantes, en el que pueden detectarse las piezas de diferentes tamaños con la argamasa que se encuentran en el interior. En el interior de la finca, la vegetación es considerable, apareciendo principalmente en la coronación de la muralla, como se evidencia en el tramo 4 -objeto de este proyecto-.

El mortero de las hojas exteriores de mampostería se ha perdido sustancialmente. La información detallada de la patología que presenta la muralla por el lado exterior se expone en el siguiente apartado *Estado de conservación* y en los planos de proyecto adjuntos.

Entorno

Como se describió en memorias precedentes, el entorno de la muralla difiere si se trata del espacio público exterior o interior de finca. Tras las intervenciones llevadas a cabo en el 2017, 2019 y 2021, se consiguió un espacio estancial de cierta calidad que permitía el disfrute del torreón del Olivo y de la muralla y la mejora de su protección. Los materiales empleados en estas actuaciones están acordes con la materialidad y composición de los elementos originales protegidos, se buscó la mayor integración y resolución técnica para el uso al que está destinado.

La actuación prevista, como las últimas realizadas en el 2019 y 2021, tiene como primer objetivo la restauración del bien y la mejora de sus condiciones para un mejor mantenimiento a lo largo del tiempo. En relación con la adecuación para el uso y disfrute del entorno y su espacio inmediatamente contiguo, está sujeto a otro tipo de actuación paisajística que contemple el recorrido de las murallas en su totalidad con un somero cambio de la topografía.

Cabe añadir, aunque no sea objeto de intervención, el estado en el que se encuentra la muralla en interior de la parcela. Actualmente, la cota de pavimento es superior a la que se encuentra en el exterior empobreciendo el estado de conservación. Los árboles se encuentran a una distancia prudencial no apoyándose en la muralla. Sin embargo, hay vegetación arbustiva que debe ser retirada y un vallado metálico en la coronación.



Lienzo 4 y arranque del lienzo 3.

3.2. Estado de conservación

El estado de conservación en el que se encuentran este tramo de muralla y el torreón, igual que otras estructuras del recinto, es similar al estado en el que se encontraban tramos intervenidos en los últimos años, previamente a su intervención. Por ello, el texto que ahora se expone es un repaso de lo citado en anteriores memorias, revisando y actualizando su contenido, adaptándolo al nuevo objeto de intervención.

Se debe señalar que el estado general de conservación de los restos de este tramo, formado por dos lienzos y un torreón es malo. No obstante, la estabilidad del bien y la integridad del conjunto están aseguradas, aunque existe la posibilidad de desprendimiento de algunos mampuestos -como evidencian las cavidades existentes que pueden observarse- además de algunas lesiones que deben subsanarse en la restauración misma. La muralla se encuentra en una situación de abandono parcial y todo el entorno del recinto afectado gravemente por construcciones, vallados, parcelas, depósitos, cables eléctricos, postes de luz, tuberías, vegetación abundante y terrenos semiabandonados. Las estructuras tienen diferente grado de deterioro, algunas han desaparecido casi en su totalidad y otras conservan su cuerpo inferior pudiendo ser consolidado y restaurado para la conservación de los restos.

A continuación, se expone el estado actual en el que se conserva el bien con una descripción de las lesiones patológicas detectadas. Se describen los tipos de lesiones y se ejemplifican en los distintos elementos del tramo objeto de intervención: lienzo 3, lienzo 4 y torreón. La descripción se subdivide en diferentes bloques; la clasificación se basa en el documento “ICOMOS-ISCS: Glosario ilustrado de formas de deterioro de la piedra” (2010). Para mayor detalle, se pueden consultar los planos que detallan esta información. (Ver plano 06, 07 08 EA.ALZ. PAT)

- **Lesiones Físicas:** Estas lesiones están producidas principalmente por la acción de la humedad, la erosión o la suciedad acumulada.

FIS001. *Pérdida de material. Erosión de mortero de cal original.*

Como en anteriores intervenciones, se detecta que el mortero de las juntas se ha perdido en algunas zonas. Esto puede deberse a la erosión del agua o por disgregación del material. En todo caso se produce la pérdida de la superficie original, con suavizado de las formas. En algunos casos hay cavidades más destacables.

Esta lesión se identifica en la parte superior e inferior del torreón, en toda la zona superior del lienzo 3 y en todo el lienzo 4, excepto en su zona inferior.



FIS001. Erosión de mortero de cal original en la parte superior de muro y torreón.

- **Lesiones químicas:** Estas lesiones se deben a la variación de la composición química del material, ya sean producidas por oxidación, corrosión, sales solubles cristalizadas, organismos vegetales y animales, o erosión debida a la contaminación.

Aparece este tipo de lesión en todo el tramo objeto de intervención, tanto en el torreón como en los lienzos 3 y 4.

QUI001. *Colonización biológica.* Es destacable la presencia de agentes biológicos en parte de la superficie del lienzo de la muralla.

CB1. *Alto crecimiento de plantas vasculares leñosas.*

A lo largo de todo el tramo de muralla, en la coronación de la misma, existe un alto crecimiento de estos agentes por la rugosidad que presenta y la falta de mantenimiento. Las cavidades existentes en la argamasa, en el mortero y los faltantes pétreos dan las condiciones para que estos agentes proliferen.

Este tipo de lesión se identifica en la zona superior del torreón, en su núcleo central; en la coronación del lienzo 4 y en la zona faltante junto a la torre albarrana; no estando presente en el lienzo 3.

CB2. *Crecimiento directo de plantas vasculares en la piedra o en cavidades de la piedra.*

Se ubican en el punto de contacto entre el mortero de cal y los mampuestos, esto se debe a las condiciones óptimas del mortero para su proliferación. Este contiene sales y aporta una humedad derivada de la fuente ayuda al crecimiento biológico. Existe además una influencia directa de árboles próximos y otros organismos.

Aparece este tipo de lesión tanto en la coronación del lienzo 4 como en la coronación y el paño exterior del lienzo 3, no estando presente en el torreón.

CB3. *Organismos de corte.*

En la finca particular, a lo largo de todo el lienzo existen numerosas plantas cuyo crecimiento se apoya sobre la muralla o es muy próximo a la misma. Esto hace aumentar el deterioro de la muralla pues estas plantas, junto con las condiciones ambientales y de los materiales, fomentan la proliferación de otras especies además de ejercer cierta presión sobre el lienzo, pudiendo provocar daños mayores.

Este tipo de lesión aparece en la coronación del lienzo 4 en la zona del interior de la finca, así como en la misma zona del torreón, no estando presente en el lienzo 3.

QUI002. *Alteración cromática. Se trata de enmugrecimiento o una costra negra.*

El enmugrecimiento puede tener distintos grados de adhesión al sustrato. Con el incremento de la adhesión y cohesión, existe una transición entre el enmugrecimiento y la costra. El enmugrecimiento puede originarse por la acción de contaminantes atmosféricos (productos industriales, domésticos o emisiones del tráfico) o a partir de partículas transportadas por escorrentías.

Este tipo de lesión se ubica en las esquinas y zona superior del torreón así como en la zona central y superior del lienzo 3, no identificándose en el lienzo 4.



QUI001. Crecimiento de vegetación en coronación de muro y torreón.

- **Lesiones mecánicas:** Las lesiones mecánicas se producen por una variación del estado del material, ya sea producida por deformaciones, grietas, fisuras, desprendimientos o una erosión debida a una acción externa.

MEC001. *Faltante* de elementos pétreos.

Es evidente la falta de material que existe en el recinto amurallado. Los resaltes y salientes, así como partes particularmente expuestas, son más susceptibles de que se produzca este daño.

Este tipo de lesión se produce tanto en el torreón, como en los lienzos 3 y 4. En el torreón se observa en las cadenas esquineras, en las que hay faltantes de sillares notables y hay pequeñas cavidades en el alzado sur del mismo. En el lienzo 3 este tipo de lesión se produce especialmente en su zona inferior, teniendo lugar también en la zona central del lienzo 4.



MEC 001. Faltantes pétreos en los lienzos y torreón.

- **Lesiones antrópicas:** Las lesiones antrópicas son producidas por la acción humana, estas pueden ser agregados de mortero o cemento, invasión del material en el bien inmueble, alteraciones cromáticas o reconstrucciones.

ANT001. *Malas prácticas. Agregado de mortero de cemento y otros materiales*

Este tipo de lesión se produce en el lienzo 3 en el lugar donde se ha abierto una puerta, aparecen materiales agregados cerámicos contemporáneos y mortero de cemento que no guardan relación ni respetan los materiales históricos del recinto amurallado. Esta lesión no se produce ni en el torreón ni en el lienzo 4.

ANT002. *Adosamiento de elementos pétreos no históricos.*

Son elementos sin valor histórico que se añaden al bien patrimonial por agregación.

Este tipo de lesión aparece en el torreón y en el lienzo 3, no teniendo presencia en el lienzo 4. En el torreón se ha agregado una caseta que también interfiere con el lienzo 3. Este lienzo, está afectado además con el muro de contención de una rampa y los peldaños que tan acceso a la puerta abierta en este lienzo.



ANT 002. Adosamiento de muros de mampostería y caseta de mampostería

ANT003. *Elementos agregados sin valor no acordes con la materialidad del bien*

Este tipo de lesión se produce tanto en el lienzo 3 como en el lienzo 4, no apareciendo en el torreón. En el lienzo 3 aparecen como elementos agregados una puerta metálica y unos escalones de hormigón con una barandilla metálica contruidos para dar acceso intramuros. En el lienzo 4 puede observarse un pozo y una tubería, así como restos de un antiguo palomar sin ningún valor histórico y construido con una materialidad ajena al castillo.



ANT003. Puerta metálica de acceso a la propiedad en lienzo 3 y restos de palomar en lienzo 4 y Torre Albarrana

No se han detectado lesiones del tipo mecánicas como grietas, fisuras o fracturas, tampoco una pérdida de material por daños de origen mecánico tales como incisión, abrasión o daños por impacto. Todas estas lesiones son algunas de las principales que podría haber sufrido tras el abandono sufrido durante tantos años. Para evitar el aumento de tipos de lesiones y la gravedad de las existentes anteriormente expuestas, se considera necesaria la intervención sobre los elementos protegidos atendiendo especialmente a los criterios de intervención que más adelante se exponen.

II. MEMORIA CONSTRUCTIVA

1. Objetivos principales

Como se ha venido expresando en esta memoria y tras los resultados obtenidos en la ejecución de las obras de consolidación y restauración realizadas en los años 2019 y 2021, se sigue la misma estructura y propuesta de intervención, pues los restos de este tramo tienen una estructura parecida y se conservan de forma semejante.

El objetivo principal que se persigue con esta actuación es la conservación de los valores que contienen los bienes que son objeto de restauración. Se estima que cualquier tipo de intervención que se realice debe de ir encaminada hacia el impulso de los valores detectados en los estudios realizados.

- El *valor arquitectónico* detectado hace referencia a la calidad arquitectónica que posee el recinto amurallado, así como a los elementos singulares que componen el conjunto del recinto. Así mismo, aunque el estado de conservación sea malo, se valora la integridad del recinto, pues los restos que se conservan permiten tener una noción general buena del trazado original.
- Otro de los valores considerados es el *valor histórico intrínseco* al bien. Los elementos, materiales, configuración espacial y la ubicación en la que se encuentra remiten a una época determinada y a un contexto que debe ser considerado. El recinto amurallado de Santorcaz representa un testimonio de un momento pasado y de una cultura concreta, con una carga histórica importante. Este aspecto es considerado en todo momento para su protección y catalogación.
- Uno de los valores que también son valorados es el *valor urbano y el paisajístico*. La ubicación y disposición sobre el entorno urbano otorga, como se ha podido ver en el estudio del crecimiento urbano, unas características especiales, convirtiéndolo en hito y referencia en el territorio. La conservación del bien tiene como consecuencia potenciar el valor paisajístico que posee.
- El *valor constructivo* del recinto también debe ser considerado. Como se ha visto, es objeto de múltiples intervenciones a lo largo de varios siglos. Estas transformaciones tienen su reflejo sobre los materiales empleados y sus técnicas constructivas, siendo objeto de la oportuna consideración.
- Estos valores anteriores están íntegramente ligados al *valor cultural*. El recinto amurallado es un referente, un bien de especial relevancia para la población local y un atractivo para la población de todo el territorio. A través de la restauración puede conseguirse que sea un foco de educativo y turístico y por tanto esto se convierte en uno de los objetivos que se persiguen con esta intervención.

A continuación, aparecen los elementos de esta intervención, que forman parte del recinto amurallado y por tanto son portadores de los valores identificados:

- *Torreón*: se realizarán los trabajos de consolidación y restauración del lienzo exterior, se acondicionará su entorno inmediato tras los sondeos arqueológicos y las excavaciones pertinentes, así como se realizará una restitución volumétrica de los faltantes pétreos.
- *Lienzo 3*: se realizarán los trabajos de consolidación, restauración y reintegración de faltantes, así como adecuación paisajística del cinturón verde alledaño.

- *Lienzo 4:* se realizarán los trabajos de consolidación, restauración, restitución volumétrica de faltantes y reintegración de faltantes, así como adecuación paisajística del cinturón verde aledaño.

2. Principios de intervención

Se cree conveniente plantear aquellos aspectos básicos relativos a la intervención con el fin de garantizar la conservación del bien. Estos aspectos son, fundamentalmente, los principios que se han tenido en cuenta en la redacción de esta memoria y elaboración del proyecto.

- A. *Asegurar la estabilidad.* Desde el primer momento y a lo largo de toda la intervención debe estar asegurada la estabilidad de las estructuras sobre las que se interviene. Las primeras actuaciones irán encaminadas con el objetivo de mantener la solidez y firmeza de los restos preexistentes que hoy en día se conservan.

A priori, no pelagra la estabilidad de este tramo de muralla. No obstante, si puede existir algún elemento – mampuesto y sillarejo- que se encuentre en estado de desprendimiento de la estructura principal. Existen faltantes en el lienzo y hay restos de mampuestos desprendidos. Para ello, antes de cualquier otra actuación, se asegurarán estos elementos, bien con retirada y posterior colocación o con la fijación inmediata de los mismos. Todo ello para evitar posibles colapsos parciales, desprendimientos mayores o cualquier otra lesión que atañe daños tanto personales como materiales.

- B. *Conservación de los restos existentes.* El objetivo fundamental de esta intervención es la conservación de la mayor parte posible de los restos que encontramos, así como de aquellos elementos que pudieran aparecer tras los trabajos arqueológicos. El tramo de muralla se encuentra en un estado de deterioro alto, por lo que la labor reside en asegurar la integridad de los elementos que la componen.

- C. *Eliminación de añadidos.* Es necesario un estudio pormenorizado de cada una de las partes con el fin de determinar cuáles son aquellos elementos que deben ser objeto de la restauración y así mismo, detectar qué elementos son añadidos al cuerpo original y no forman parte del conjunto estructural que contiene alguno de los valores anteriormente citados.

- D. *Restauración de los elementos existentes.* Para la conservación de los restos que nos encontramos es evidente la intervención sobre los mismos a través de la restauración. Esta actuación se basará en la mínima intervención para no afectar de forma notable al estado original, salvo que el estado de deterioro esté tan avanzado que sean necesarias acciones de mayor impacto para asegurar la conservación. Se utilizarán materiales y técnicas apropiadas que se integren con el original y no afecten negativamente a los materiales originales.

- E. *Restitución parcial y reintegración.* Toda intervención sobre los bienes patrimoniales debe realizarse con criterios de distinción. Se debe respetar, en la medida de lo posible, el concepto, las técnicas y los valores de la configuración primigenia y debe dejar evidencias que puedan ser reconocidas en el futuro. Para ello, es importante que pueda hacerse la lectura del elemento original entre los elementos añadidos. Así mismo, se considera necesario la integridad de todos los elementos para que otorgue unidad estética, funcional, espacial y constructiva al conjunto de elementos intervenidos.

En el caso que nos afecta, está prevista una restitución volumétrica parcial. Únicamente se incorporarán, según el caso, los elementos pétreos necesarios para la estabilidad de las partes huecas o voladas del lienzo, o faltantes en coronación. Estos elementos

reintegrados seguirán siempre el principio de integridad buscando materiales que en tamaño y forma sigan los mismos parámetros que los existentes.

F. *Mejora de la imagen urbana del bien.* El tratamiento de la imagen urbana está implícito en cualquier actuación sobre los bienes patrimoniales que se sitúan en el entramado urbano. Los bienes históricos tienen una significación y un interés para la comunidad de vecinos, por lo que las actuaciones no sólo deben responder a la restauración de los bienes sino también al acondicionamiento del espacio público anexo al mismo.

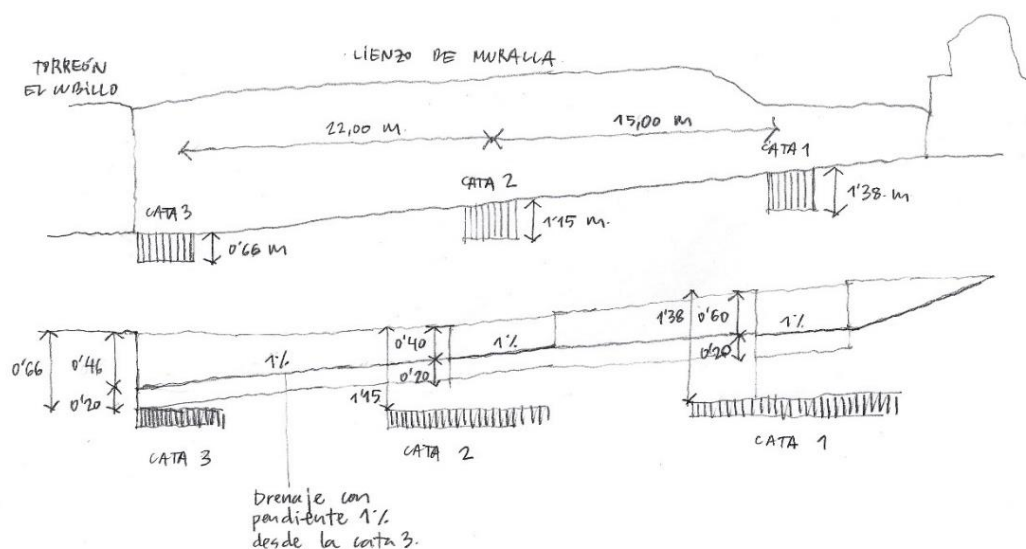
Siendo el origen urbano del asentamiento de Santorcaz, hito y referencia para la población, se considera necesario que con la restauración del recinto amurallado y de los elementos característicos anexos a este, se haga un tratamiento adecuado del entorno inmediato.

En la medida de lo posible, toda actuación sobre el patrimonio histórico, debe ser reversible para devolver el bien a su estado previo. Todas las medidas adoptadas deben seguir este criterio de reversibilidad, de tal forma que puedan ser eliminadas o sustituidas por otras más adecuadas y vayan acordes a los conocimientos actualizados adquiridos.

3. Actuación arqueológica

Teniendo en cuenta los trabajos arqueológicos realizados en las últimas intervenciones sobre los tramos 1 y 2 y tras los resultados obtenidos, se opta por seguir el mismo tipo de actuación con el fin de profundizar en el análisis y en el conocimiento del tramo sobre el que se actúa y ampliar el conocimiento sobre el Castillo de Torremocha.

Previamente a la descripción de los trabajos a realizar, cabe mencionar los realizados anteriormente y los resultados obtenidos de estos. En el tramo 1, se detectó que los restos de la muralla estaban parcialmente enterrados, especialmente en el Torreón del Cubillo por el asfaltado de la calle de las Torres y como pudo verificarse en las excavaciones y actuaciones en el Torreón del Olivo en el año 2017. En ambos tramos 1 y 2 se proyectaron tres sondeos distribuidos a lo largo del lienzo con el fin de detectar la profundidad de su cimentación. Se hallaron tal cota en los tres sondeos y pudo trazarse una cota excavación inferior a la cota a la que estaba el terreno para aumentar la visibilidad del lienzo. Dicha cota no era de gran profundidad (el tramo 1 se hallaba más enterrado por estar ligado a una calle asfaltada) por lo que la probabilidad de hallar restos materiales era baja, no obstante, la excavación se llevó a cabo con seguimiento arqueológico.



Esquema de sondeos realizados en el tramo 1



Esquema de sondeos realizados en el tramo 2

Recientemente (septiembre de 2022) se ha ejecutado un estudio de los terrenos anexo a la muralla, tanto en el borde exterior norte y oeste como en la plaza pública situada al interior, en el lado norte de la Iglesia. Los resultados obtenidos permiten intuir algunas estructuras en el interior de la muralla (en el lugar donde se encontraba un sector del Palacio) y puntualmente en el exterior, frente al lienzo 4. Es en este último dato donde se hará hincapié en el presente proyecto.

Las actuaciones previstas en este proyecto siguen el mismo esquema explicado anteriormente. A continuación, se recogen los trabajos previstos, no obstante, en el presupuesto detallado se encuentran recogidas todas las partidas relativas a la actuación arqueológica:

- Sondeos estratigráficos. Se considera necesario hacer seis sondeos de aproximadamente 2,00 x 2,00 metros según aparece en los planos adjuntos a la memoria. Este trabajo tiene como objetivo detectar la profundidad de la zarpa de la Torre de Albarrana (sondeo 1), la de esta junto al lienzo de muralla 4 (sondeo 2), el enjarje de la zarpa de los lienzos 3 y 4 (sondeo 3), aumentar los datos del paso existente (sondeo 4) y de esta forma saber cuánto del lienzo de la muralla se encuentra enterrada, detectar la profundidad de cimentación del Torreón de Palacio (sondeo 5) Así mismo, se plantea un sondeo para aumentar los datos la información hallada en el estudio de georradar realizado (sondeo 6). Se prevé que la profundidad de la zarpa sea variable pues la topografía ha sido alterada y los sondeos de anteriores intervenciones han permitido saber que la cimentación se encontraba a una cota variable.

Igual que la actuación anterior, a partir de esta cota de cimentación se pretende trazar la línea de pendiente del drenaje con el fin de conservar el lienzo en mejor estado y con ello, descubrir parte del lienzo oculto tras la acumulación de tierras.

- Seguimiento arqueológico. Las excavaciones que se realicen para la ejecución del drenaje y del acondicionamiento del terreno se llevarán a cabo con seguimiento arqueológico al tratarse esta zona de protección arqueológica, además por haberse detectado otros restos -como vasijas o la atarjea- en otras actuaciones.

Se documentarán los trabajos realizados y los hallazgos que pudieran encontrarse y a continuación, los restos se protegerán con capa geotextil y se cubrirán de nuevo con la tierra previamente extraída, la cual será lo suficientemente apisonada para conseguir una buena compactación.

- Todos los trabajos realizados, además de los resultados obtenidos, estarán documentados y recogidos en el informe final de actuación arqueológica que será entregado en la Dirección General de Patrimonio Cultural posterior a la finalización de la obra.

4. Trabajos previos

Antes de empezar los trabajos de restauración propiamente dichos de los paramentos que se tratan en esta intervención, se considera que deben realizarse diferentes trabajos previos:

4.1 Protección del arbolado

Dado que en el ámbito de actuación existen árboles e instalaciones que serán conservadas, antes del inicio de los trabajos será necesario proceder a su protección, especialmente, antes de la entrada de cualquier maquinaria. Las obras se ejecutarán de forma que se minimicen los daños y deterioros que puedan ocasionar a estos elementos.

Antes de iniciar las obras se realizará la señalización del límite de los elementos señalados para evitar posibles afecciones. Estos elementos no podrán ser utilizados como herramientas o soporte de trabajos de la obra. Así, queda explícitamente prohibido usar estas áreas para colocar señalizaciones, sujetar cuerdas o cables y/o atar herramientas o maquinaria.

4.2 Vallado perimetral de seguridad

En la planimetría aportada en esta memoria se establece cuál será el perímetro necesario para la ejecución de la obra. Sobre este límite deberá colocarse un vallado continuo metálico de malla electrosoldada, móvil, situada sobre bases prefabricadas de hormigón, cubiertas con malla de ocultación. Se establecerá con el contratista el perímetro apropiado.

4.3 Toma de muestras

Como se ha realizado en anteriores intervenciones, será necesaria la identificación y estudio de los materiales empleados en el muro original. Para ello, se estima que, por la variedad de elementos arquitectónicos y de etapas constructivas, deberá realizarse la caracterización petrológica de los morteros tanto de la hoja exterior de mampostería en como el de la argamasa interior del muro y torreón, llegando a un total de 8 muestras.

En la fase de 2019, las conclusiones del estudio de caracterización fueron: *El mortero M1 Exterior es un mortero de cal bien carbonatado con áridos de composición silícica y con fragmentos de rocas. El mortero M2 Interior es un mortero mixto de yeso y cal.*

En la fase de 2021, las conclusiones del estudio de caracterización fueron: *Los morteros utilizados son morteros de cal que pueden llevar un porcentaje bajo de yeso que puede proceder de procesos de alteración o de migración del yeso procedente de otros morteros o ser añadido en la mezcla dando un mortero mixto. La diferencia principal entre los tres morteros analizados lo constituye la composición de los áridos y el porcentaje de cal utilizada en la elaboración del mortero en relación a la cantidad de árido utilizado.*

En definitiva, los resultados obtenidos en intervenciones anteriores arrojan datos distintos para lienzos semejantes debido, seguramente, a diferentes etapas de construcción como puede deducirse de los alzados y las diferentes formas de colocación de la mampostería. Estos datos serán relevantes de cara a la ejecución de los morteros aplicados en las zonas donde se hayan tomado las muestras.

4.4 Demoliciones

Previo a los trabajos de restauración serán necesarias actuaciones de demolición de volúmenes y retirada de añadidos que han sido incorporados en época moderna.

- En primer lugar, el muro de contención de mampostería que se encuentra paralelo al lienzo 3 y que, a su vez, da posibilidad de generar la rampa que llega al paso inferior de la muralla; será demolido en su totalidad con medios manuales y mecánicos ya que es un añadido moderno y no forma parte alguna del elemento histórico.
- Será necesario la demolición de la caseta con medios manuales y mecánicos cuyos muros están ejecutados con mampostería (aprovechada casi con seguridad de la desprendida de la muralla). Esta caseta tiene una techumbre de vigueta de hormigón prefabricado y bovedilla. El suelo es una solera de hormigón tendido. Posee dos accesos cuyas puertas son de carpintería metálica igual que las ventanas. En el interior existe mobiliario de obra que deberá ser retirado.
- Así mismo, se detecta una mocheta de ladrillo hueco por la que discurre la red de saneamiento de la vivienda particular que hay en el interior del Castillo. Esta mocheta deberá permanecer, pero descenderá su altura hasta la indicada en el talud proyectado, donde se colocará la tapa de registro. Por tanto, será necesaria su demolición parcial.
- El muro de mampostería de espesor 30-40 cm. y de altura variable que arranca desde la caseta y tiene un ángulo de 90 grados para colocarse en paralelo al camino también será demolido con medios manuales y mecánicos. Tanto la mampostería del muro de la rampa, como de la caseta y este último murete, se reaprovechará -si fuera posible- para su incorporación de nuevo en los faltantes de la muralla.
- En el paso inferior de muralla que da acceso a la vivienda del interior, existen varios ladrillos huecos de época moderna incorporados -se supone que ocupando los faltantes desprendidos-. Estos ladrillos colocados de forma adovelada en el paramento exterior e intradós del paso asentados con motero de cemento serán sustituidos por elementos pétreos. El motero de cemento, que también será retirado, se extiende por el paramento vertical e interior asentando algunas piezas para afianzar el acceso. Esta retirada se realizará con medios manuales de forma cuidadosa sin afectar al resto de elementos. En el caso de que sea necesario el apeo de algunos mampuestos para evitar su desprendimiento, se dispondrá de elementos metálicos previos al afianzamiento o sustitución de las piezas.
- En el punto de contacto entre el lienzo 4 y la torre Albarrana existen restos de un antiguo palomar. Estos restos consisten en ladrillos de hueco simple y el mortero que los adhiere, chapa metálica que servía de cobertura, un cajón metálico con su base de ladrillo y hormigón y una acumulación de tierras que deberán ser estudiadas en su retirada por si formaran parte del lienzo. La retirada de estos restos se realizará con medios manuales de forma cuidadosa para no dañar los restos originales de los lienzos.
- En la coronación de la muralla del lienzo 4 existe un doble vallado metálico de simple torsión con una capa de brezo natural. Este vallado será retirado, con previo acuerdo con la propiedad privada, por causar daños sobre la muralla y su imagen urbana. Este vallado tiene una longitud de 22 metros y tiene una altura de 1,50 metros.
- Por último, será necesario retirar la tubería de suministro de agua para riego que discurre verticalmente desde una arqueta que también será retirada.

4.5 Movimiento de tierras

- Previo al movimientos y tratamiento de tierras será necesario el destocoado de las 23 unidades de tocones de los árboles (pinos de medio porte principalmente) talados recientemente. Estos tocones se distribuyen en la plataforma horizontal a lo largo de los lienzos 3 y 4 y en talud de tierras en el entorno de la Torre Albarrana y serán extraídos mediante pinzas o similar si el terreno permite su extracción directa.
- A la vista de los trabajos realizados en la anterior intervención, en la cual fueron necesarios unas excavaciones y movimiento de tierras, y a partir de los resultados obtenidos de las excavaciones recientes en la zona norte del Castillo; se prevén también los trabajos de movimiento de tierras en un área de 1.065 m² y de excavaciones con el seguimiento arqueológico necesario anteriormente descrito.
- Se prevé una excavación de una profundidad mínima que alberga desde la Torre Albarrana a una profundidad de 40 cm. hasta la ubicación la caseta de mampostería, generando una superficie y pendiente continua. Esta excavación será de 134,25 m³.
- Se tiene previsto un aporte de tierras para generar un talud continuo como aparece en las fotografías históricas a las que se ha tenido acceso. Las tierras estarán dispuestas en pendiente en sentido perpendicular a la muralla siguiendo la disposición actual, desde la cota del paso inferior a pie de la muralla hasta la cota actual del terreno en el torreón por el alzado sur. Así mismo, se pretende dar continuidad entre los dos terrenos frente a los lienzos 2 y 3, separados actualmente por el murete de mampostería.

El movimiento de tierras se realizará por medios mecánicos, mediante máquinas retro excavadoras, adoptándose las medidas de seguridad que correspondan, ejecutándose el perfilado de cortes y el nivelado de fondos por medios manuales.

Esto se puede ver más claramente en los planos adjuntos. Esta disposición de las tierras podrá verse modificada ligeramente en el proceso de ejecución y será la Dirección Facultativa quien ordene justificadamente este cambio. El volumen de tierras previsto es de 337,70 m³.

- Para la ejecución de la zanja drenante continua, se realizará una excavación continua paralela a toda la muralla, la extracción de tierras tendrá una profundidad de 50 cm. (previamente hasta la cota de la zarpa de la muralla siguiendo el esquema anteriormente expuesto) y 40 cm. de anchura.
- Se descarta la realización de un estudio geotécnico del terreno pues la actuación propuesta sigue la línea de las actuaciones anteriores del 2017, del 2019 y especialmente del 2021 - por ser una actuación semejante-, en la que no se acometieron ninguna acción sobre la estructura y cimentación de los torreones y muralla, además no se vieron afectadas durante la obra ni una vez finalizada esta. No se tiene previsto ninguna actuación estructural de recalce o contención del terreno que pudiera precisar de un estudio geotécnico para el correcto dimensionado de estas estructuras. No se añadirán ningún tipo de estructura que precise de un estudio geotécnico.

4.6 Limpieza de vegetación

Como se ha venido actuando sobre las estructuras intervenidas, antes de los trabajos de restauración sobre los materiales pétreos, morteros y argamasas que nos encontramos será necesaria la eliminación de la vegetación que se encuentra en las estructuras o próximas a ellas.

Como se ha detectado en el análisis patológico, destaca la presencia de agentes biológicos en parte de la superficie. Esta patología está diferenciada con tres tipos: CB1 *Alto crecimiento de plantas vasculares leñosas*, CB2 *Crecimiento directo de plantas vasculares en la piedra o en la coronación* y CB3 *Organismos de corte*. Esta vegetación no permite la visualización completa del bien, además de poder ocasionarle daños mayores, por lo que se consideran factores negativos para el bien protegido. Para saber la ubicación exacta de cada una estas lesiones ver la planimetría adjunta, véase los planos 06, 07 y 08. EA.ALZ. PAT.

Gran parte de toda esta colonización puede ser retirada manualmente con la utilización de herramientas tanto en los paramentos verticales como horizontales. Ante el estado de conservación en el que se encuentran las estructuras, será necesario evitar que en estos trabajos se disgregue gran parte del material original, así como el desprendimiento de los mampuestos sobre los que se encuentre la vegetación.

5. Consolidación y restauración

Los trabajos de consolidación y restauración considerados para esta fase siguen la línea en la que se trabajó en las pasadas intervenciones y son los siguientes:

5.1 Eliminación de añadidos

Retirada de todos los añadidos detectados tales como morteros dañinos mal aplicados en el lienzo. Véase los planos 06, 07 y 08. EA.ALZ. PAT. Es posible que existan mampuestos que aleatoriamente han sido reintegrados sin criterio y que no se han detectado en la inspección visual. En tal caso, deberán ser retirados tras el análisis oportuno. Esta retirada será de forma manual y cuidadosa para no dañar a otras piezas o afectar a su estabilidad. Posteriormente a esta retirada se saneará toda la superficie eliminando el mortero de agarre que, en su caso, pueda estar afectando a otros mampuestos.

5.2 Saneado de superficies

Se procederá al cepillado manual de toda la superficie de los paramentos, incluidas las cavidades que han podido originarse tras los desprendimientos de mampuestos y sillares. Este cepillado se realizará para limpiar el mortero y restos de arenas y materiales pétreos disgregados que pudieran evitar la reintegración de nuevos elementos, el retacado y el rejuntado con mortero de cal.

5.3 Reintegraciones

Sobre las pérdidas de masa o faltantes puntuales, como es evidente y constante en los tramos de muralla y coronación de torreón no intervenidos, se realizarán las siguientes actuaciones para las reintegraciones de piezas de pequeñas dimensiones para completar el volumen:

- En el caso sean piezas pequeñas sueltas que deban ser reintegradas, se procederá a su retirada, saneado de la cavidad y apertura de llaga donde el agarre sea menor para que sea más efectivo.
- En las áreas de mayor superficie seguirán el mismo proceso, pero se tendrá en cuenta en el replanteo de mampuestos y sillares tendrá como punto de partida lo indicado en planimetría.
- Limpieza de la pieza a reintegrar con cepillos suaves y agua.
- Replanteo de las piezas en el volumen a reintegrar.
- Relleno parcial del volumen con el mortero de cal (composición a determinar según análisis de caracterización) como pasta de agarre.
- Asentado de la pieza a reintegrar previamente replanteada.

- Rejuntado con mortero de cal dejando las juntas enrasadas con el paramento. La junta se acomodará a la forma de la mampostería y sillarejo, teniendo en cuenta de no cubrir nunca su cara exterior.

En cualquier caso, las operaciones de reintegración que hayan de realizarse en la obra serán consensuadas y aprobadas por la Dirección Facultativa y se realizarán con los morteros de mayor compatibilidad con la piedra, según los resultados de los estudios previos realizados.

5.4 Restitución volumétrica. Mampostería concertada

Según lo descrito en la presente memoria, el castillo se compone de diferentes aparejos de piedra caliza. En este caso, los lienzos de muralla y torreón están compuestos por aparejos diferentes: mampostería concertada con sillares en esquina, mampostería concertada donde se evidencian diferentes fases, sillarejo y mampostería careada (semejante a la concertada, pero con una disposición y labra más rigurosa).

Toda la intervención que se lleve a cabo sobre los lienzos y torreón seguirá la geometría y materialidad de los restos originales según se indica en los planos que acompañan la memoria. Los parámetros a tener en cuenta para la restitución volumétrica son:

- Será necesario hacer un replanteo de los niveles de las áreas restituidas y esquinas de mampostería. Siempre será verificado y aprobado por la Dirección Facultativa.
- Las dimensiones de los paños de mampostería seguirán el orden de los restos originales que se conservan en el cuerpo inmediatamente inferior. Siempre será verificado por la Dirección Facultativa.
- Las dimensiones de los mampuestos serán de dimensiones aproximadas a los mampuestos existentes, evitando en la medida de lo posible, piezas pequeñas.
- La sillería de esquina seguirá la misma disposición y dimensiones que las dos esquinas que se conservan.

La propia coloración y acabado de la piedra hace distinguir de fábrica nueva de la histórica pese a que serán semejantes características a los materiales existentes. No obstante, se colocarán testigos metálicos en la línea que separa el cuerpo histórico del área restituida. La aplicación de estos materiales será verificada previamente por la Dirección Facultativa tras ver un conjunto de muestras.

La ejecución del rejuntado del aparejo se realizará mediante mortero de cal hidráulica, con coloración y composición semejante al existente, según los resultados obtenidos del estudio de caracterización previo. Antes de su ejecución se realizará un muestreo que deberá ser aprobado por la Dirección Facultativa.

5.5 Consolidación de paramentos

Una vez ejecutadas las reintegraciones y levantadas los volúmenes restituidos, se procederá a asegurar que los distintos elementos que componen la muralla y torreón, se comporten de forma solidaria. Para ello, se tienen previstas diferentes actuaciones:

- En las cavidades existentes entre el paramento exterior vertical y el núcleo (sea del torreón o de los lienzos) se procederá al retacado con medios manuales, mediante paleta, atendiendo especialmente a la zona superior de los lienzos y torreón donde el mortero se ha disgregado con mayor facilidad. Para ello, se utilizará geomortero estructural de cal natural tipo Geocalce FL Antisísmico en todos los paramentos, aplicado en capas desde la zona inferior de las cavidades en sentido vertical.
- Para el rejuntado del mortero en aquellas áreas que se ha perdido, la dosificación del mortero será semejante a la empleada en la anterior intervención: La dosificación del

mortero es 1:3 (1 parte de (cal hidráulica 70% cal y 30% cemento blanco BL II/A-L 42,5 R) 3 partes de arena de sílice 0,1 mm). El pigmento de coloración será tipo Oxined, código a verificar según muestras realizadas en el lienzo. Este mortero seguirá la composición original que dicte los resultados obtenidos del estudio de caracterización.

- Cosido puntual con varillas de fibra y resinas en aquellos elementos que sea necesario conseguir que el trabajo estructural que tiene la muralla sea unitario. Eventual cosido de algunos fragmentos de piedra que pudieran desprenderse del conjunto de la estructura, mediante adhesivo epoxy GY255-HY955 y pequeños cosidos de sujeción con varillas de fibra de vidrio de 8 mm. de diámetro.
- Colocación de una capa de mortero de cal en la coronación de la muralla, el objetivo es evitar filtraciones de agua en el interior del muro. Este mortero seguirá la composición original que dicte los resultados obtenidos del estudio de caracterización.

5.6 Limpieza de agentes microbiológicos

Limpieza del enmugrecimiento con producto Biotin T, o similar, destinado a la reparación de los ataques microbiológicos en superficies de materiales pétreos. Será necesario hacer una prueba de la aplicación del producto antes de realizarlo en la totalidad de la superficie.

5.7 Tratamiento fungicida y limpieza

Posterior a los trabajos de restauración y consolidación se realizará un tratamiento fungicida sobre todo el paramento vertical para evitar el crecimiento de vegetación. Se prestará especial atención a las cavidades más pronunciadas y al encuentro entre piezas pétreas o cerámicas y mortero.

Se aplicará un herbicida tipo Tomcato de la marca Probelte, dosis según las especificaciones del producto. El fin es evitar en el mayor grado posible, el crecimiento extensivo de especies vegetales en la coronación y en las cavidades del muro.

En definitiva, los trabajos destinados para recuperar la imagen primigenia son la eliminación de añadidos, limpieza y saneado de todas las superficies y consolidación estructural y superficial de los restos existentes, así como la reintegración volumétrica en algunas zonas con significativos faltantes. Los trabajos de restauración son muy semejantes a las anteriores intervenciones por lo que no existirán tratamientos ni materiales disonantes con esta.

6. Acondicionamiento del entorno

El tratamiento completo del entorno de la muralla será objeto de una actuación urbana integral que persiga recorrer la totalidad del perímetro de la muralla. No obstante, la actuación de este proyecto tiene previsto un acondicionamiento mínimo del entorno inmediato. A partir de las excavaciones se procederá a la limpieza y adecuación del terreno anexo a la muralla. Este acondicionamiento tiene como pretensión la mejora de la conservación de los elementos protegidos, por generar un espacio de amortiguación que proteja las murallas y que no impacte negativamente a ella. Consecuentemente, se produce la mejora del espacio y paisaje urbano. De esta forma, la imagen urbana se regenera parcialmente a la espera de la actuación mayor anteriormente citada.

Dicho esto, el acondicionamiento mínimo consiste en:

- La limpieza completa de la zona exterior con la retirada de vegetación, basura acumulada y el acopio de mampuestos desprendidos de la muralla y torreones.
- Se realizará un aporte de tierras de material adecuado en un área de 1.890 m², extendida, nivelada y con un nivel de compactación suficiente para el posible tránsito de personas. Este aporte de entre 5 y 10 cm. se hará para conseguir una coloración uniforme en toda el área. Tendrá la pendiente derivada del movimiento de tierras proyectado.
- En el talud generado entre el paso inferior y el extremo del Torreón de Palacio se dispondrán un total de 13 traviesas de madera, 9 unidades de sección 30 x 35 cm y 4 unidades de 30 x 55 cm. asentadas sobre mortero pobre para que queden asentadas.
- En el límite de la excavación y los restos de la muralla se colocará una zanja drenante rellena de grava de cantos rodados colores grisáceos, continuo al drenaje existente que permitirá una mejor evacuación de aguas. El límite de esta grava con el terreno excavado será una pletina de acero inoxidable de 5 mm de espesor, con anclajes de varilla de acero inoxidable de 12mm de diámetro.

En Madrid, noviembre de 2022.

Fdo:



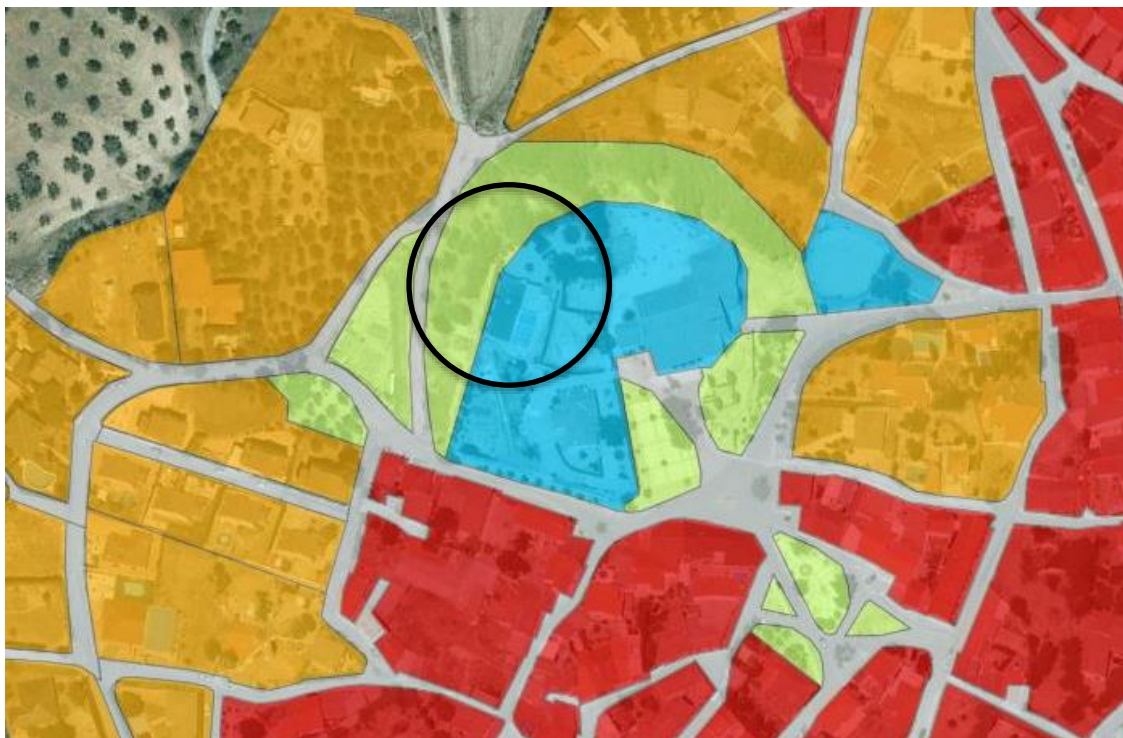
Xavier Espinós Bermejo
Arquitecto. COAM. 23.008



III. JUSTIFICACIÓN DE LA NORMATIVA.



El recinto amurallado se encuentra en dentro de la delimitación de Suelo Urbano Consolidado establecido en el Plan General, según se puede ver tanto en el Visor de Planeamiento de la Comunidad de Madrid como en el plano P-2 de Ordenación: Calificación del suelo urbano y apto para urbanizar (9 Julio 1993). Así mismo, el recinto amurallado tiene como uso predominante el de Equipamiento y en su entorno inmediato, como se ve en la imagen, zonas verdes.



Clasificación de uso. Visor de Planeamiento Urbanístico. Planea. Comunidad de Madrid.

El marco normativo en el que se sitúa la actuación que se redacta en esta memoria es:

- A. Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal. Santorcaz. Mayo 1994.
- B. Ley 3/2013, de 18 de junio, de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid.
- C. Ley 8/1993, de 22 de junio de Promociones de la Accesibilidad y Supresión de Barreras arquitectónicas.
- D. Ley 8/1998, de 15 de junio, de Vías Pecuarias de la Comunidad de Madrid.
- E. Decreto de 22 de Abril de 1949 sobre protección de los Castillos Españoles.
- F. Ley 13/1985, de 25 junio, de Patrimonio Histórico Español.
- G. Código Técnico de la Edificación. Nace tras la Ley 38/1999 de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación.
- H. Ley 3/1995, de 23 de marzo, de Vías Pecuarias.

Debido a la importancia que tiene la Normativa municipal sobre el bien que es objeto de este proyecto, se seguirá la estructura de las Normas Subsidiarias con el fin de dar cumplimiento a las mismas en los capítulos que le corresponda. De forma particular, también se hará referencia a la normativa autonómica.

A. Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal. Santorcaz. Mayo 1994

A.1 NORMAS URBANÍSTICAS

CAPITULO 4. Normas generales de uso

Según el Sistema de Información Territorial (SIT) la calificación del uso interior del recinto amurallado que afecta sustancialmente a la muralla es el siguiente:

Ordenanza: ZONA 05. SISTEMA DE ESPACIOS LIBRES Y ZONAS VERDES -AREAS AJARDINADAS Y JUEGOS INFANTILES. Grado: 1º

Uso predominante: Zona Verde

Usos mixtos: -

Usos compatibles: Terciario

Usos prohibidos: Resto.

Art. 4.9. Uso espacios libres y zonas verdes

Corresponde a todos aquellos espacios no edificados destinados fundamentalmente a plantación de arbolado y jardinería, admitiéndose diversos tratamientos del suelo, y cuyo objeto es garantizar la salubridad, reposo y esparcimiento de la población, la protección y aislamiento ante zonas que lo requieran y la obtención de mejores condiciones ambientales.

Dentro del presente uso se distinguen las siguientes clases y Categorías:

Clase Jardines y Juegos de Niños:

- Categoría 1º. Área ajardinada que corresponde a las áreas con acondicionamiento vegetal destinadas a defensa ambiental, el reposo y recreo de los habitantes, y el amueblamiento.*

Como se ha visto en la imagen del visor de planeamiento urbanístico de Planea (SIT), uno de los usos del recinto amurallado es Equipamiento en el interior y zona verde en el exterior del mismo. En concreto, para la parcela que nos ocupa, es de zona verde. Dentro de las Normas Urbanísticas municipales aparece la definición de este uso por lo que cuenta con condiciones particulares. Por tanto, este artículo y los siguientes correspondientes a este uso son de aplicación.

4.9.2. Condiciones particulares de habitabilidad e higiene.

Los espacios libres y zonas verdes de carácter público pueden incluir elementos de mobiliario y pequeñas construcciones con carácter provisional (...).

Los espacios libres de edificación de carácter privado en las presentes Normas, no admiten ningún tipo de edificación dentro de la superficie delimitada como tal, si bien podrán admitir tanto instalaciones deportivas en superficie y al descubierto sin espectadores, como así mismo instalaciones diáfanas abiertas por todos sus lados (...) hasta un máximo de 5% de la superficie de la zona verde privada en este último caso.

Es de aplicación. No se contemplan ninguna construcción auxiliar, así como instalaciones deportivas de ningún tipo.

CAPITULO 6. Normas generales de urbanización

Art. 6.1. Ámbito de aplicación

Estas Normas Generales serán de aplicación en el espacio exterior del término municipal, y en los equipamientos, zonas verdes y espacios libres, y en la red viaria, con independencia de la clase de suelo en que se sitúen. Se considera espacio exterior urbano a estos efectos el suelo libre de edificación situado en los terrenos clasificados como Suelo Urbano o Apto para urbanizar (Urbanizable).

Es de aplicación.

Art. 6.4. Sistema de espacios libres y zonas verdes

Esta constituido por los espacios libres públicos dedicados a la estancia de personas, creación de la imagen paisajística del entorno urbano, incorporación de formaciones vegetales en uniformidad o contraste cromático, y regeneración de espacios abiertos o urbanos para proporcionar calidad ambiental en el uso del espacio público y en la observación y contemplación.

La actuación está en una zona que tiene esta calificación y por tanto tiene en cuenta lo establecido en este artículo. La actuación propuesta persigue una mayor calidad ambiental del espacio público, aumentando la contemplación del bien y por tanto el disfrute del mismo y del espacio urbano.

6.4.1. Alineaciones

Son las señaladas en los correspondientes planos de ordenación de las presentes normas subsidiarias.

En los planos de ordenación no se determina ninguna alineación. No obstante, no se modifica la superficie del área sobre el que se actúa, únicamente se realiza un movimiento de tierras para unificar todo el espacio.

6.4.2. Topografía

Se mantendrán sin alteraciones sustanciales las rasantes originales de las áreas destinadas a este fin, y las intervenciones que se realicen tenderán a evitar su degradación y vulnerabilidad con respecto a los procesos litológicos, así como la estructura y textura de los materiales sobre los que se incida.

Las modificaciones de la topografía son mínimas. Se recupera parte del talud original próximo al Torreón de Palacio y se consigue una continuidad del espacio desde el torreón del Cubillo a la Torre Albarrana

6.4.3. Materiales y texturas

Los materiales a utilizar se deberán adecuar al aspecto y características del paisaje, comportando el uso de fábricas de ladrillo y piezas cerámicas, piedras naturales y/o áridos vistos armonizando con la disposición y tipo de plantaciones.

La solución a incorporar tendrá en cuenta, en tamaño y forma, la escala del paisaje en que se sitúa.

Queda prohibida la ejecución de soluciones, e incorporación de materiales, que den como resultado grandes superficies de obra continua, elementos lineales de gran longitud, superficies artificiales impermeables o coloraciones en superficies distintas de las existentes.

Es de aplicación. Los materiales empleados son iguales o similares en forma y coloración a los existentes. La disposición de los mismos va acorde con la disposición de los elementos existentes.

La intervención resulta estar a una escala correcta respecto al entorno, se adapta al espacio existente, pues no se salta los límites actuales del espacio peatonal y calzada.

La ejecución de esta intervención no conlleva la ejecución de grandes superficies de obra continua, tampoco de superficies artificiales o coloraciones diferentes a las existentes. Como se ha dicho, se pretende dar continuidad a los criterios establecidos en las anteriores actuaciones.

6.4.4. Arbolado

El arbolado se podrá plantar en alineaciones, masas vegetales, áreas terrazas localizadas, zonas de ordenación natural o ajardinamiento.

En el caso de disponerse en alcorques, el volumen de excavación no será inferior de 1 m³, y la superficie de éstos no será inferior a 1 m². La profundidad mínima de la excavación será de 0,60 m.

No se prevé la plantación de ningún árbol.

6.4.5. Dotaciones y servicios

Los espacios de estancia, circulación y servicios o dotaciones de todo tipo que se incorporen, deberán adecuarse a las necesidades de los usuarios con movilidad reducida o con deficiencias sensoriales.

Es de aplicación. La intervención será accesible en todo su ámbito.

6.4.7. Protección

Los árboles existentes en el espacio libre deberán ser protegidos y conservados. Cuando sea necesario eliminar algunos ejemplares por causas imponderables, se procurará que afecten a los ejemplares de menor edad y porte. Toda pérdida de arbolado deberá ser repuesta de forma inmediata.

Es de aplicación, los árboles existentes no se ven alterados. Durante la ejecución de los trabajos las especies serán protegidas. Serán retirados todos los tocones que existen en el área de actuación fruto de una intervención de tala y poda anterior al inicio del presente proyecto.

CAPITULO 7. Normas generales de protección

Art.7.1. Alcance y contenido

7.1.1. Regulan de forma general, y para la totalidad del término municipal, las condiciones de protección de medio ambiente y el patrimonio social, cultural y económico de la comunidad, dentro del cual se encuentra entre otros, el arquitectónico

Es de aplicación. Cada uno de los elementos que pertenecen al conjunto del recinto amurallado constituyen parte del rico patrimonio del pueblo, como se puede verificar en el Catálogo Urbanístico de Protección.

(...) En el presente capítulo se desarrollarán específicamente las condiciones generales referentes a los siguientes extremos:

- A.- Protección medioambiental, ecológica y de los niveles de confort*
- B.- Protección del paisaje y de la imagen y escena urbana*
- C.- Protección del patrimonio edificado*

Es de aplicación. En la superficie de actuación se trabaja la imagen y escena urbana y el patrimonio edificado, siendo la muralla del Castillo de Torremocha uno de los elementos más característicos del pueblo. Se encuentra totalmente integrado en el tejido urbano al ser el origen del desarrollo del mismo, por lo que se deduce que la importancia de la imagen urbana que tiene es notable.

Art. 7.3. Protección del paisaje y de la imagen y escena urbana

A.- del paisaje natural

(...) Con el fin de lograr la conservación de la estructura del paisaje tradicional, han de tenerse en cuenta de forma general las determinaciones relativas a:

- A. Protección de la topografía, impidiendo actuaciones que alteren las características morfológicas del terreno.*
- B. Protección de cauces naturales y del arbolado de ribera correspondiente a los mismos, así como de acequias y canales.*
- C. Protección de plantaciones y masas forestales.*
- D. Protección de caminos de acceso al núcleo, vías pecuarias, etc.*

No es de aplicación. En las Normas Subsidiarias se dicta que debe ser la Normativa Específica del Suelo No Urbanizable la que establece la protección del paisaje natural.

B.- De la imagen del núcleo urbano y de la escena urbana

7.3.2. Protección del perfil del núcleo

Se deberá cuidar el perfil característico del núcleo urbano desde el exterior, para lo cual se evitará la ruptura del mismo, existente en la actualidad, y especialmente el correspondiente al casco antiguo, con la aparición de elementos cuyas características sean desproporcionadas, bien en altura, bien en masa edificada, etc., o sus texturas sean inconvenientes, por contraste respecto del conjunto. En función de ello se atenderá al tratamiento de las edificaciones en las zonas de borde del núcleo y especialmente en el entorno del Castillo.

Así mismo, se prohibirá cualquier cartel publicitario en las zonas de borde y perímetro del núcleo, o en cualquier otro punto que pueda desfigurar su perfil.

Es de aplicación. La intervención propuesta pretende únicamente restaurar y consolidar los restos de muralla existentes, por lo que mantiene el perfil actual del núcleo histórico. El tratamiento de las superficies de la muralla y torreón constará de una reintegración de elementos de características semejantes a las originales asentadas con mortero de cal similar a la composición del mortero histórico, como se ha realizado en las anteriores intervenciones. El mortero será colocado también en la coronación de la muralla y torreón para evitar filtraciones hacia el interior de la misma.

7.3.3. Conservación del trazado y de la trama urbana del casco antiguo

Se protegerá y conservará y repararán daños, de la trama urbana que caracteriza al casco antiguo, impidiendo la desaparición de alineaciones originales con pretextos de la regularización de las mismas. Se cuidará especialmente, en su caso, el tratamiento superficial de las áreas urbanas que en dicho casco se contengan, debiendo hacerse referencia a las tipologías, fábricas y otros elementos propios del núcleo.

Es de aplicación. En esta intervención se tratarán los restos existentes, limitándose la actuación al espacio inmediato adyacente a la muralla. El tratamiento de este será, como se ha dicho anteriormente, de un pavimento blando de tierras. Se entiende que este pavimento no solamente no

transforma trama urbana, sino que la mejora y da continuidad a la anterior intervención generando una escena uniforme. La actuación urbana en profundidad deberá contemplar un área de mayor extensión que rodee el conjunto del Castillo de Torremocha.

7.3.4. Conservación de los espacios

Los espacios exteriores accesibles al público serán mantenidos por el Ayuntamiento o por los particulares de la zona si las presentes Normas definen la obligatoriedad de constituir una Entidad Urbanística Colaboradora de conservación para mantenerlos.

Es de aplicación. La Dirección Facultativa de la obra presentará un informe para el correcto mantenimiento del área intervenida tras la intervención. En este documento se detallarán los datos y características técnicas de los materiales empleados y elementos ejecutados para la reparación o sustitución en el caso de ser necesarias estas medidas.

7.3.5. Cierres de parcela, cercas y vallados

(...) Los elementos metálicos se miniarán para protegerlos de la corrosión, salvo que se trate de elementos galvanizados. Después se pintarán en colores oscuros o blanco, admitiéndose también tratamientos de pavonado, etc.

El cerramiento de las parcelas deberá situarse en la alineación oficial.

Es de aplicación. Se interviene sobre puerta metálica de paso a parcela preexistente manteniendo colores oscuros.

Art. 7.4. Protección del patrimonio edificado.

7.4.1. Articulación de la protección

La protección se articula mediante un Catálogo propiamente dicho, en donde se relacionan los bienes a proteger con las circunstancias que en cada uno concurren, y mediante la instrumentación de la siguiente Norma de protección íntimamente ligada a la normativa urbanística propia de las zonas de ordenación del Casco Antiguo.

El recinto amurallado del Castillo de Torremocha, como se ha visto anteriormente, está contemplado en el Catálogo de Bienes Protegidos con el número de ficha 1.

7.4.2 Régimen de usos

Todos los elementos edificados que estén sometidos a un régimen específico de protección, se ajustarán, en lo que se refiere a los usos permitidos en los mismos, a las condiciones de uso que prevé la correspondiente zona de ordenanza en donde quede incluido el bien protegido en cuestión.

Quedarán excluidos con carácter general de la condición anterior los edificios, elementos o conjuntos que estén sujetos a protección integral, para los que el uso permitido será el actualmente existente. Las licencias de actividad u ocupación que se soliciten para los mismos darán lugar a la necesidad de informe favorable, previamente al otorgamiento de licencia, del departamento que tenga asumida la competencia en materia de Patrimonio Arquitectónico de la Comunidad de Madrid.

El uso previsto para la zona de actuación es el existente, las obras que se acometerán no afectarán al uso pues sólo son de restauración y consolidación.

7.4.2. Estructura y tipos de protección

Las actuaciones edificables sobre los edificios, elementos y conjuntos sometidos a una protección individual específica se sujetarán a las normas que se establecen para los mismos, en función del grado de protección, en el presente artículo.

Se estructura la protección del patrimonio edificado en función de sus valores propios, de la siguiente forma:

- 1. Protección individualizada de elementos*
- 2. Protección individualizada de parcelas*
- 3. Protección de zonas urbanas*
- 4. Protección de vistas*
- 5. Protección de yacimientos arqueológicos*
- 6. Protección del medio no urbano*

Como se ha visto en el apartado Datos específicos del bien - Protección, esta zona está sujeta a diferentes protecciones.

7.4.3. Protección individualizada de elementos

Dentro de esta clase se incluye la protección individualizada y específica de elementos (edificios y conjuntos) urbanos, protección que por la naturaleza compacta del núcleo se hace extensiva en el mismo grado de protección a las parcelas que soportan a dichos elementos.

Los grados de protección y las cualidades que los caracterizan son:

Grado I. PROTECCION INTEGRAL.

Que se aplica a edificios, construcciones y elementos de similar naturaleza de excepcional valor arquitectónico y significación cultural o ciudadana, y los equiparables por sus valores a los monumentos declarados o incoados con arreglo a la legislación sobre Patrimonio Histórico Español.

Según la ficha urbanística del Catálogo de Bienes Protegidos, la protección de la muralla y de los elementos que pertenecen a esta y configuran este conjunto, tienen una protección integral.

7.4.4. Protección de zonas urbanas

La protección de zonas urbanas, abarca gran parte de la zona urbanística que comprende el casco antiguo, estableciéndose dicha protección desde la normativa propia de edificación, así como desde las Normas Generales de Urbanización que se determinan para estos ámbitos.

La protección tiene un doble objetivo:

- 1. Por una parte unifica los tratamientos desde las ópticas del aprovechamiento edificable y sus condiciones como derecho urbanístico.*
- 2. Y por otra, en base a la misma normativa y sus condiciones propias estéticas, se genera una protección ambiental continua en toda la zona.*

Ver apartado Datos específicos del bien - Protección. Toda la zona de intervención está en la zona protegida dentro de los límites del entorno de la Iglesia de San Torcuato (Catálogo Urbanístico, pág. 15).

7.4.5. Protección de vistas.

La limitación efectiva de la altura de la edificación que se formula en la normativa urbanística es de dos plantas con carácter general y posibilita la protección real de las vistas del núcleo urbano desde los accesos, controlando la masa edificada para que se proteja el perfil del núcleo y se mantengan como puntos o hitos de referencia los elementos que hoy día se constituyen como tales (torre de la Iglesia Parroquial, Castillo), y así mismo los fondos singulares sobre los que se recorta el perfil, como ocurre por los accesos del Sur y del Este.

Ver apartado Datos específicos del bien - Protección. La intervención se realiza sobre los elementos destacables del núcleo histórico, que son objetos principales de las visualizaciones destacadas del territorio (Catálogo urbanístico, pág. 17).

7.4.6. Protección de yacimientos arqueológicos

Los bienes catalogables de este tipo requerirán para su protección de la delimitación de las áreas afectadas, que con carácter precautorio han de ser sometidas a un procedimiento especial de prospección previamente a la autorización de actividades que impliquen movimientos de tierras u otros.

Los trabajos de identificación, delimitación y definición de las normas de protección que en su caso se les aplicarán corresponden a la Consejería de Cultura. En el Catálogo complementario se delimitan o delimitarán los ámbitos aproximados que tendrán en todo caso la consideración de anotación preventiva de conformidad con lo establecido en el artículo 87.3 del Reglamento de Planeamiento.

Ver apartado Datos específicos del bien - Protección. Toda la zona de intervención se realiza sobre la zona A del área del Castillo-Iglesia (Catálogo urbanístico, págs. 23-24).

7.4.7. Niveles de intervención sobre el patrimonio edificado. Tipos de obra

A continuación, se exponen por una parte la gradación de los diferentes niveles de intervención en la edificación o sus elementos, y por otra parte la posibilidad de intervención en función del grado que se trate.

Se definen siete diferentes tipos de obras a considerar.

Las obras permitidas, según se observa en la ficha urbanística son: Mantenimiento (Art. 3.1.1), Consolidación (Art. 3.1.2) y Recuperación (Art. 3.1.3)

A. Obras de mantenimiento

Son las habituales derivadas del deber de conservación de los propietarios, y su finalidad es la de mantener el edificio o el elemento correspondiente en las debidas condiciones de higiene y ornato sin afectar su estructura portante ni a su distribución interior, ni alterar el resto de sus características formales ni funcionales, tales como composición de huecos, materiales, colores, texturas, usos existentes, etc.

Se agrupan bajo esta denominación, entre otras análogas, las intervenciones necesarias para el cuidado y afianzamiento de cornisas y volados, la limpieza y reparación de canalones y bajantes, los revocas de fachadas, la pintura, la reparación de cubiertas y el saneamiento de conducciones.

Las obras de mantenimiento contempladas son las relativas a limpieza y saneado de paramentos y a la aplicación de mortero de cal en la coronación de la muralla, medidas que no afectan a la estructura portante ni a la morfología del elemento.

B. Obras de consolidación

Tienen por objeto, dentro del deber de conservación de los propietarios, mantener las condiciones de seguridad, a la vez que las de salubridad y ornato, afectando también a la estructura portante, pero sin alterar, como en el tipo anterior, características formales ni funcionales.

Se agrupan bajo esta denominación, entre otras análogas, las actuaciones e intervenciones citadas en el epígrafe anterior que, además, incluyan operaciones puntuales de afianzamiento, refuerzo o sustitución de elementos estructurales dañados tales como elementos de forjados, vigas, soportes, muros portantes, elementos estructurales de cubierta, recalces de cimientos, etc.

Si la consolidación incluyera necesariamente la utilización de materiales distintos de los originales, ya sea en la colocación de refuerzos o en la sustitución de elementos completos, se aportará como documentación complementaria la que describa y justifique la solución proyectada en comparación con la original, que expresará suficientemente las implicaciones de funcionamiento estructural, compositivas, estéticas, formales y funcionales de la sustitución.

Las obras de consolidación que se van a realizar son el afianzamiento de aquellas piezas que se encuentren en posible estado de desprendimiento, así como un rejuntado con mortero de cal de todo el lienzo de la muralla y el retacado de las mismas. Estas actuaciones serán realizadas con semejante técnica y apariencia que las realizadas en las anteriores intervenciones.

C. Obras de recuperación

Son las encaminadas a la puesta en valor de un elemento catalogado restituyendo sus condiciones originales.

La solicitud de la correspondiente licencia de obras de este tipo contendrá, además de la documentación requerida para las obras del régimen general, la precisa para la descripción documental, fotográfica y cartográfica del elemento que se considere, ¡así como la del estado físico del mismo.

Las obras de recuperación que se tienen previstas son la integración de elementos pétreos de semejantes características a las existentes en aquellos huecos del lienzo de muralla donde haya faltantes considerables. Esto permitirá que el lienzo de la muralla recobre parcialmente la imagen original.

G. Obras de demolición

Las actuaciones de demolición sobre elementos con catalogación individualizada responderán exclusivamente a uno de los dos supuestos siguientes:

a) La demolición se engloba en una obra de recuperación, acondicionamiento o reestructuración, y afecta a aquellas partes del elemento catalogado no consideradas significativas y de obligada conservación por el grado de protección y tipo de obra correspondientes.

En el primer supuesto (apartado a), las actuaciones de demolición se registrarán por lo establecido en las determinaciones para las obras de recuperación, acondicionamiento y reestructuración, e irán precedidas de la aportación de la documentación complementaria allí indicada.

Las obras de demolición contempladas van encaminadas hacia la retirada de aquellos elementos añadidos sin criterio y de forma arbitraria que se detectan. Por tanto, estas obras de demolición, que van precedidas de un estudio pormenorizado de los elementos, se entienden como obras de mantenimiento, consolidación y recuperación del elemento para su correcta puesta en valor.

7.4.8. Obras permitidas según el grado de protección individualizada

GRADO 1º PROTECCIÓN INTEGRAL

Se permitirán solamente las actuaciones encaminadas a la conservación y puesta en valor de la edificación, elemento o agrupación catalogado, dotándole excepcionalmente del uso o usos que, siendo compatibles con sus características y condiciones originales, garanticen mejor su permanencia.

En consecuencia, se permiten con carácter general sobre los bienes así catalogados las obras cuyo fin sea la restauración que pueden ser de entre las descritas en el epígrafe anterior las de mantenimiento, de consolidación y de recuperación, con prohibición expresa de todas las demás.

Se prohíben también las actuaciones relativas a la incorporación o fijación de elementos extraños a la naturaleza del propio elemento catalogado, tales como tendidos aéreos de redes de energía, alumbrado o comunicaciones, señalización de tráfico, báculos de alumbrado, rótulos publicitarios, toldos, etc.

Se permitirán excepcionalmente pequeñas actuaciones de acondicionamiento si la permanencia del elemento implicara necesariamente un cambio de uso y el nuevo a implantar así lo exigiera, en cuyo caso la concesión de licencia de obras irá precedida del informe favorable del departamento de Patrimonio Arquitectónico de la Comunidad de Madrid competente en la materia.

Como se ha dicho y justificado anteriormente, las obras previstas que deben ser acometidas para la correcta puesta en valor son las de mantenimiento, consolidación y recuperación. Se acondicionará de forma mínima el entorno inmediato para la mejora de las condiciones del bien y del paisaje urbano.

7.4.9. Ordenanza de conservación periódica de fachadas

Será aplicable a toda edificación, y comprenderá las labores de limpieza y reparación de todos los elementos que conforman el aspecto exterior del edificio (fábricas, revocos, cerrajería, carpinterías, ornamentos, etc.). Así mismo contempla la renovación de los tratamientos superficiales tales como pinturas, etc.

Para las edificaciones consideradas de interés o que, sin serlo, pertenezcan a un conjunto o área de calidad urbana, se autorizará el cambio de colores o texturas siempre y cuando no suponga una alteración importante de la imagen del conjunto y, en cualquier caso, deberá contar con la aprobación del organismo competente.

Esta ordenanza será aplicable también a cerramientos de parcela, medianerías, edificaciones auxiliares, etc. cuando se consideren constitutivos del ambiente urbano o solidarios con una edificación afectada por él.

Como se ha comentado anteriormente en el epígrafe 7.3.4, la Dirección Facultativa aportará un informe de mantenimiento donde se especificarán los datos técnicos para la correcta conservación del bien.

7.4.10. Ordenanza de atenuación y eliminación de impactos

Será aplicable a toda edificación que total o parcialmente suponga una clara alteración de la imagen urbana.

En aquellos edificios que admitan el tratamiento superficial para adecuarse al medio (enfoscado, colores y texturas), se efectuará la sustitución de elementos de diseño inadecuados (rejas, carpinterías, ornamentos, etc.) a través de la redacción de unas Normas estéticas fijadas para el área por un Plan Especial que desarrolle las presentes Ordenanzas estéticas. Este tipo de operaciones se extenderán así mismo a cubiertas, medianerías chimeneas, áticos, etc., cuando sea necesario.

En este orden de cosas, se introducirán elementos vegetales u otro tipo de barreras visuales que impidan o relajen la agresión o impacto ambiental de algunas piezas sobre la escena urbana y el paisaje.

Puntualmente el Ayuntamiento podrá, de forma previa a la tramitación del antes citado Plan Especial, condicionar la licencia de obras en la edificación existente a la supresión de aquellos elementos constructivos inadecuados para la estética urbana.

No es de aplicación.

7.4.11. Deberes generales de conservación de los bienes inmuebles

La Ley del Suelo establece con carácter general los propietarios de terrenos, urbanizaciones y edificios deberán mantenerlos en condiciones de seguridad, salubridad y ornato. También se señala que las administraciones locales y autonómicas pueden ordenar la ejecución de obras de conservación y de reforma en fachadas o espacios visibles desde la vía pública, siendo a cargo de los propietarios las obras que se efectúen para el deber de conservación y a cargo de la administración que lo ordene cuando las obras rebasen el estricto deber de conservación.

A.- Deberes de los propietarios de los inmuebles

En aplicación de las determinaciones legales antes referidas se consideran contenidos en el deber de conservación de los propietarios de cualquier tipo de inmueble:

- a) Los trabajos y obras que tengan por objeto el mantenimiento de los terrenos, urbanizaciones particulares, edificios, carteles e instalaciones de toda clase en las condiciones*

particulares que les sean propias en orden a su seguridad, salubridad y ornato público. En tales trabajos y obras se incluirán en todo caso las necesarias para asegurar el correcto uso y funcionamiento de los servicios y elementos propios de las construcciones y la reposición habitual de los componentes de tales elementos e instalaciones.

- b) Las obras que, sin exceder en su coste de ejecución del cincuenta por ciento (50%) del valor actual del inmueble, repongan las construcciones e instalaciones a sus condiciones preexistentes de seguridad y salubridad, reparando o consolidando los elementos dañados que afecten a la estabilidad o sirvan de mantenimiento de sus condiciones básicas de uso.*
- c) Las obras de conservación y reforma de fachadas y espacios visibles desde la vía pública, por motivos de interés estético o turístico, y que no excedan del 50% del valor actual del inmueble o supongan un incremento del valor del mismo.*

B.- Colaboración municipal y autonómica

Si el coste de ejecución de las obras a que se refieren los anteriores apartados rebasara los límites establecidos en los mismos y existiesen razones de utilidad pública o interés social que aconsejaran la conservación del inmueble, el Ayuntamiento o subsidiariamente la Administración Autonómica, con arreglo a lo establecido en la ley del suelo, podrá subvencionar el exceso de coste de la reparación, requiriendo al propietario la ejecución del conjunto de obras necesarias hasta los límites antes fijados.

Al ser terrenos y bienes de propiedad pública, la Comunidad de Madrid, desde la Dirección General de Patrimonio Cultural, financiará y supervisará las obras de restauración y consolidación de los bienes, protegiéndolos así de las actuaciones arbitrarias y consiguiendo una mejora de la imagen urbana.

7.4.12. Conservación específica del patrimonio catalogado

A) Efectos de catalogación.

La catalogación implica asimismo la inclusión de las obras de mantenimiento, consolidación, recuperación, acondicionamiento y reestructuración de los bienes aquí identificados en los regímenes de subvenciones, exenciones fiscales y beneficios de la Ley del Suelo, del Real Decreto 224/1989, de 3 de marzo, y demás normativa vigente relativa a esta materia.

B) Deberes de conservación de los bienes catalogados.

La catalogación de un bien inmueble comporta la obligación de su conservación, protección y custodia tanto para el propietario como para la Administración en la parte que le corresponda.

Corresponde al propietario del inmueble catalogado realizar a su costa (...) los trabajos de mantenimiento, consolidación y reforma que se detallan en el apartado A del artículo 7.4.11 de este documento.

Corresponde a la Administración, en base a la existencia de razones de utilidad pública o interés social aludidos en el apartado B del artículo 7.4.11 y en el tercer párrafo del apartado A de este artículo, la tutela y vigilancia para el cumplimiento de las obligaciones de los propietarios (...).

Como se ha visto, el Castillo de Torremocha está catalogado y contemplado como uno de los elementos culturales principales del municipio. Las actuaciones que se han llevado a cabo sobre el recinto amurallado han sido en la línea de la consolidación, restauración, acondicionamiento y

mantenimiento de este bien. Las actuaciones aquí planteadas, como se ha visto en epígrafes anteriores, van encaminadas en esta misma línea.

7.5. Normas de actuación y protección del patrimonio arqueológico

7.5.1.

Los yacimientos arqueológicos de Santorcaz se regularán a través de estas Normas Urbanísticas, de Ley 16/1985 de 25 de Junio, del Patrimonio histórico Español (B.O.E. 155 de 29.1.86), el Real Decreto 111/1986 de 10 de marzo, de Desarrollo Parcial de la Ley antes mencionada (b.o.e. 24 de 28.1.86) por la que se regulan las prospecciones y excavaciones arqueológicas en el territorio de la Comunidad de Madrid.

Se tiene en cuenta la Normativa aquí mencionada para los trabajos de arqueología previstos en esta intervención.

7.5.2. Áreas de Interés Arqueológico

El término municipal de Santorcaz, a los efectos de su protección arqueológica, se divide en áreas de interés, de acuerdo con los siguientes criterios:

- a) Área A: Es la que incluye zonas en las que se está probada la existencia de restos arqueológicos de valor relevante, tanto si se trata de sin área en posesión de una declaración a su favor como Bien de Interés Cultural de acuerdo con la Ley del Patrimonio Histórico Español, como si consta garfada bajo esta denominación en el plano de calificación de áreas de interés arqueológico.*

En las Normas Subsidiarias, el catálogo de Bienes protegidos, existe el apartado destinado a la protección y conservación del patrimonio arqueológico (apartado 8. Condiciones para la protección del patrimonio arqueológico, pág. 22), además se incluyen dos planos con diferentes áreas grafiadas, el Castillo de Torremocha está incluido en el área A.

7.5.3. Normas de Actuación y Protección en Áreas A.

- A) Ante cualquier solicitud de obra que afecte al subsuelo, será obligatoria la emisión de informe arqueológico precedido de la oportuna excavación, que controlara toda la superficie afectada. (...)*
- B) (...) El preceptivo informe, se redactará de forma inmediata a la conclusión de los trabajos, siendo obligatorio el registro en la Dirección General de Patrimonio Cultural de la Consejería de Educación y Cultural de la Comunidad de Madrid, que a su vez emitirá resolución, valorando la importancia de los restos hallados y proponiendo soluciones adecuadas para su correcta conservación.*

Se contemplan trabajos arqueológicos de diferente índole. Previo al inicio de obras será entregado el Proyecto de actuaciones arqueológica por el equipo técnico encargado para dichos trabajos. Posterior a la finalización de la obra el mismo equipo técnico hará entrega del Informe final de las actuaciones realizadas.

Ante la necesidad de conservar restos arqueológicos “in situ”, pueden darse los siguientes casos:

- A) Que los restos, no siendo de especial relevancia, puedan conservarse en el lugar. Para su tratamiento deberá modificarse el proyecto, si ello fuere necesario, previo informe de*

la Comisión Local de Patrimonio Histórico y si este fuera negativo, de la Consejería de Educación y Deporte de la Comunidad de Madrid. (...)

B) Que la relevancia los restos hallados obligue a una conservación “in situ”, sin posibilidad de llevarse a cabo la obra prevista. (...)

Tras las excavaciones y catas contempladas y a partir de los resultados arqueológicos obtenidos, se tomarán las decisiones pertinentes para el correcto desarrollo del proyecto.

7.5.5. Normas de inspección y conservación

En cualquier tipo de obra en curso donde se realicen movimientos de tierra que afecten al subsuelo, el Ayuntamiento deberá realizar inspecciones de vigilancia a través de su Servicio de Arqueología o acreditando oficialmente a un arqueólogo con facultades de inspección de dichas obras, como técnico municipal.

Si durante el curso de las obras aparecieran restos arqueológicos se aplicarían las disposiciones legales reglamentarias vigentes. Si, una vez aparecidos dichos restos, se continuase la obra, esta se considerará una acción clandestina a pesar de contar en su caso con licencia de obras e informes arqueológicos negativos. (...)

En áreas en las que se hayan descubierto restos arqueológicos, el criterio a seguir será el de la conservación de los yacimientos para su investigación, de forma que sólo puedan verse modificadas por orden de interés público, realizadas con posterioridad a las excavaciones, que documente debidamente los yacimientos. Cualquier destrucción parcial sólo podrá llevarse a cabo por causa de interés nacional, conservando el testigo fundamental.

d) Cualquier actuación superficial característica de zonas verdes, parque urbano o suburbano o repoblación, llevará implícita la integración del yacimiento en forma de museo arqueológico al aire libre, con rango de Sistema General de Equipamientos para la ciudad.

El patrimonio arqueológico que pudiera aparecer en las excavaciones y catas propuestas en este proyecto, será conservado debidamente, con previa documentación, e integrado en la medida de lo posible en el proyecto de intervención según se establece en el epígrafe anterior.

Art. 7.6. Normas de protección del patrimonio monumental

7.6.1. En el caso urbano de Santorcaz se hallan dos bienes inmuebles de singular relevancia:

- La fortificación medieval denominada Castillo de la Torremocha*
- La iglesia parroquial de San Torcuato, situada dentro del recinto fortificado, adosada al muro junto a la puerta del lado oriental.*

Para ambos inmuebles es de aplicación la Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Nacional.

Basándose en la Disposición adicional segunda de dicha Ley, por la cual se consideran de Interés Cultural y quedan sometidos al régimen previsto en la misma, entre otros, el Decreto de 22 de abril de 1949 (Ministerio de Educación Nacional), "sobre protección de los castillos españoles (B.O.E. 5.5.1949), el Castillo de la Torremocha es Bien de Interés Cultural.

En el apartado de esta memoria Datos específicos del bien - Protección, se tiene en primera instancia esta misma consideración, para lo cual es de aplicación la Ley 16/1985 de Patrimonio Histórico Nacional.

7.6.2. Obras y licencias

En cuanto a licencias y su tramitación, en la redacción del planeamiento urbanístico debe tenerse en cuenta lo siguiente:

En aplicación de la Ley 16/1985, del Patrimonio Histórico Español, (Art. 19.1), las obras que se realicen en el Monumento o en el entorno afectado por la declaración de Bien de Interés Cultural requieren autorización del organismo competente para la ejecución de la citada ley. Según el apartado 1 del artículo 23 de la misma no podrán otorgarse licencias hasta que no haya sido concedida la autorización administrativa anteriormente mencionada, y según el apartado 2 de dicho artículo las obras realizadas sin cumplir lo establecido en el apartado anterior serán ilegales y los ayuntamientos o, en su caso, la administración competente en materia de protección del Patrimonio Histórico Español podrán ordenar su reconstrucción o demolición con cargo al responsable de la infracción en los términos previstos por la legislación urbanística.

Cabe señalar que, en el caso concreto de estos inmuebles, (castillo e iglesia), es organismo competente según el artículo 6 de la Ley 16/1985 y el Decreto 4/92 de febrero (B.O.C.M. 12.02.92), por el que se aprueba la estructura orgánica de la Consejería de Educación y Cultura, la Dirección General de Patrimonio Cultural de la misma. Los expedientes de obras que requieren autorización de esta Dirección General deberán incluir, además de la documentación general exigida según el tipo de obra, la documentación complementaria que a continuación se detalla:

Obras mayores:

Memoria descriptiva y plano del estado actual

Fotografías exteriores e interiores de la zona de actuación.

Obras menores:

Fotografías exteriores e interiores de la zona de actuación

Esta memoria hace referencia a un proyecto de intervención de obra mayor. En este documento se incorpora un conjunto de fotos del estado actual, planimetría completa del mismo así como una memoria descriptiva.

CAPITULO 8. Normas particulares para el Suelo Urbano.

Art. 8.1. Ámbito de aplicación.

8.1.1

Constituyen el Suelo Urbano los terrenos que se delimitan como tales en los correspondientes Planos de Ordenación de las presentes Normas Subsidiarias, donde se expresa así mismo la división en zonas ordenanza a efectos de la aplicación de la normativa específica establecida en siguientes Capítulos.

El plano de ordenación urbanística P-5 delimita el suelo urbano, el castillo de Torremocha y todo el núcleo histórico está dentro de esta área delimitada.

8.1.2

Al objeto de regular los usos y aprovechamientos del Suelo Urbano, se establecen diferentes zonas de ordenación (de ordenanza) que se diferencian en el valor de los parámetros que condicionan la edificación y usos del suelo. Esto parámetros se defiende en el capítulo 11 siguiente

Las diferentes zonas de ordenanza delimitadas son las siguientes:

- Zona 01 Casco Antiguo. Manzana cerrada.

CAPITULO 11. ZONAS DE ORDENANZA

Art. 11.0. Generalidades.

11.0.3.

En si conjunto las Normas Subsidiarias definen siete zonas de ordenación (u ordenanzas) las cuales tienen definida su área de aplicación en la serie de planos correspondientes a la Calificación o Zonificación del suelo. El listado de las mismas es el siguiente:

- Zona 01. Casco Antiguo. Manzana Cerrada.

Art. 11.1. ZONA 01. CASCO ANTIGUO

11.1.1. Definición.

La presente zona de ordenación está constituida por las áreas urbanas que dieron origen al núcleo urbano de Santorcaz y recoge la parte más antigua del núcleo considerado.

Con unos trazados viarios bastante irregulares, y con una cierta disposición radioconcéntrica desde la Plaza de la Iglesia, se dispone la edificación originaria conformando manzanas con tipologías edificatorias cerradas o aisladas de forma irregular sobre la parcelación, así mismo irregular, con una altura representativa de dos plantas, si bien en gran medida renovada, y con aprovechamiento bajo la cubierta para usos relacionados con la agricultura y ganadería en su origen.

El Castillo de Torremocha pertenece al núcleo histórico del pueblo de Santorcaz, por tanto, pertenece a esta Zona 01. Casco Antiguo.

11.1.7. Condiciones de uso

Uso principal: Residencial (...).

Usos complementarios:

Uso Dotaciones, en todas sus clases y categorías en situación de planta baja o en edificio de uso exclusivo (...)

Uso de Espacios Libres y Zonas Verdes en sus clases de jardines y juegos de niños en categorías 1ª y 2ª en la superficie de parcela no ocupada por la edificación, en general de uso privado al servicio de edificación.

Como se puede ver al inicio del apartado Justificación de la Normativa de esta memoria y en el Plano de Ordenación P-2, la calificación de suelo es de Zonas verdes.

11.1.8. Condiciones estéticas, higiénicas y de seguridad.

Los materiales de terminación de los paramentos verticales exteriores de la edificación serán o resolverán a base de revocos, enfoscados y otros tratamientos de similar naturaleza, en colores blancos ocre o terrizos propios del ámbito que se considera, y así mismo las fábricas o aplacados ele piedra natural, y ladrillo en colores naturales y pardos. Queda prohibido

expresamente el uso de aplacados con materiales cerámicos tanto en toda la fachada exterior como en las interiores que queden vistas desde el viario o espacios públicos, próximos o lejanos.

Los materiales empleados seguirán la línea de la actuación anterior. Para ello, en el pavimento a pie de muralla será de tierra natural limpia. Para la reintegración de elementos en los paramentos verticales de mampostería, se incorporarán sillares de semejantes características físicas y cromáticas. El mortero aplicado será de cal con una tonalidad próxima a la original. Por tanto, todos los materiales y acabados empleados serán de características similares a las existentes, procurando una mayor integración entre elementos.

11.1.9. Ordenanza de la Zona de Protección Ambiental

A) Trazado viario.

Se respetará el actual trazado viario o se remitirá en casos de reforma al históricamente documentado, en casos de haberse producido ocupación indebida del espacio público. Tan solo existe la previsión de producir un retranqueo en la esquina de la calle Jesualdo Domínguez con el Camino de la Pezuela, al objeto de facilitar la comunicación del centro urbano con las áreas de nuevo desarrollo.

Se recomienda el tratamiento unitario de pavimentos en la calle María Sánchez y en las plazas de la Constitución y del Rey Juan Carlos. En todos los casos que sea posible por el hecho de no estar pavimentados o de que lo estén con una sencilla base de un solo nivel se mantendrá la existencia de un único nivel con tratamiento diferenciado de bandas y a base de materiales pétreos o similares que sean antideslizantes. Las calles que tienen tránsitos diferenciados en dos niveles, en la actualidad, también se convertirán en un solo nivel en el futuro, cuando sea preciso remodelarlas.

No es de aplicación. No se tiene prevista la modificación del viario pues sólo se actuará sobre los elementos del monumento y sobre el entorno próximo a este y, por tanto, esto no afecta al trazado del mismo.

D) Acabados.

- La pintura de los elementos de rejería en ventanas y balcones serán en colores oscuros armonizando la composición entre ambos y no admitiendo en las ventanas un resalto superior a 10 centímetros.*

No es de aplicación.

E) Instalaciones

- En las zonas de nueva construcción o de rehabilitación no se permitirán los tableados de energía eléctrica o de teléfonos vistos en las fachadas.*
- Se recomienda que en operaciones de remodelación urbana se siga este mismo criterio al objeto de ir eliminando la profusión de tendidos eléctricos.*

No es de aplicación. No se prevén actuaciones de instalaciones eléctricas. En el caso de que las excavaciones pertinentes afecten a las instalaciones existentes, se reubicarán en un nuevo trazado, conservando en mayor medida el original.

A.2 MEMORIA INFORMATIVA

1. El territorio.

1.2. Medio Físico.

1.2.9. Vías Pecuarias

El término municipal de Santorcaz está atravesado de Sur a Norte de Este a Oeste por seis vías pecuarias que vienen a converger en el núcleo urbano. Todas ellas están incluidas en la categoría de coladas y según la documentación del servicio de Vías Pecuarias de la Consejería de Agricultura de la Comunidad de Madrid se han regularizado en un ancho de 8,36 m comen a todas ellas, ocupando una extensión de 11,72 Ha a lo largo de 14 Km de recorrido.

Especial importancia tiene la Colada del Camino de Corpa, por entrar en el casco urbano junto a la Ermita de San Roque, girar por la calle del mismo nombre y dirigirse por la calle Rafael Sánchez hacia la muralla del Castillo y seguir hasta la Ermita de la Soledad para después de bordear ésta, alejarse nuevamente hacia la carretera.

La existencia de estas vías y especialmente su discurrir por el suelo urbano serán tenidas en cuenta a la hora de elaborar la ordenación de los diferentes sectores, de manera que se mantengan e incluso se amplíen los diarios por las que discurren.

Nº	DENOMINACION	Dentro o fuera zona concentrada	LONGITUD mts.	ANCHURA m./cm.	SUPERFICIE Ha./a./ca.
1	Colada del Camino de Guadalajara a Santorcaz	Dentro	3.625	8,36	03-03-05
2	Colada de la Hontanilla	Dentro	1.400	8,36	01-17-04
3	Colada del Camino de Corpa	Dentro	1.875	8,36	01-56-75
4	Colada del Camino Pioz	Dentro	2.625	8,36	02-19-45
5	Colada del Camino de la Barca o de Carrahuete	Dentro	1.125	8,36	00-94-05
6	Colada del Llano Simón	Dentro	3.375	8,36	02-82-15
				SUMA...	11-72-49

Superficie total : 11 Hectáreas, 72 áreas, 49 centiáreas.

Registro de las Vías Pecuarias en la Memoria Informativa, pág. 12.

3. Colada del Camino de Corpa.

Que arrancando de la Colada del Camino de Guadalajara a Santorcaz de la Ermita de la Soledad, continúan unidos a la carretera de Alcalá a Pastrana, y Colada de Hontanilla, hasta el "Caño Alto", donde abandona carretera y colada, sube por el Camino Tres de las Torres, a pasar por la calle de Rafael Sánchez hasta la Ermita de San Roque en donde tomando el Camino de Corpa, sigue por él llevándolo dentro, entre los parajes "Tierras de Cristo", "ningo Guerra", "Judía" y "La Canana" por la izquierda, hasta llegar al término municipal de Anchuelo, en el cual penetra por entero.

Tiene esta vía pecuaria una dirección sensible Este-Oeste-Sur con un recorrido aproximado este la Ermita de San Roque al término de Anchuelo de 1.875 metros, siendo su anchura de 10 varas equivalentes a 8,36 metros, ocupa una superficie de 01-56-75 Hectáreas.

La Colada del Camino de Corpa fue aprobada su clasificación de las vías pecuarias junto a las otras del término municipal de Santorcaz el 28 de febrero de 1967. Esta Vía Pecuaria pasa próximo al lienzo y torreón recorriendo la calle de Cantarranas y doblando por la Calle de las Torres. Esto puede observarse en las siguientes imágenes:



Trazado de las vías pecuarias por el núcleo urbano del municipio de Santorcaz. Extraído de www.viaspecuariasdemadrid.org.



Cartografía sectorial. Visor de Planeamiento Urbanístico. Planea. Comunidad de Madrid.

B. Ley 3/2013, de 18 de junio, de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid

Disposiciones generales

Artículo 3. Los Bienes de Interés Cultural y sus categorías y los Bienes de Interés Patrimonial.

1. Los bienes inmuebles declarados de Interés Cultural deberán ser integrados en alguna de las siguientes categorías:

Monumento: la construcción u obra producto de la actividad humana de relevante interés histórico, arquitectónico, arqueológico o artístico.

El Castillo de Torremocha está declarado Bien de Interés Cultural en la Ley 16/1985 del Patrimonio Histórico Español. La disposición adicional segunda establece que “se considerarán asimismo de Interés Cultural y quedan sometidos a régimen previsto en la presente Ley los bienes a que se contraen los Decretos de 22 de abril de 1949, 571/1963 y 499/1973”.

Régimen general del patrimonio histórico de la Comunidad de Madrid

Artículo 12. Deber de conservar y permiso de acceso.

- 1. Los propietarios o poseedores de bienes del patrimonio histórico de la Comunidad de Madrid tienen el deber genérico de conservarlos y custodiarlos.*
- 2. La Administración competente podrá recabar de los titulares de derechos sobre bienes integrantes del patrimonio histórico de la Comunidad de Madrid el examen de los mismos a los efectos de comprobar su estado de conservación o para su protección específica, si procediese.*

El Castillo de Torremocha está ocupado actualmente en su interior por una finca privada. Los trabajos únicamente se acometerán en el lado exterior, parcela de propiedad pública.

Artículo 16. Protección urbanística de los bienes integrantes del patrimonio histórico.

Los Ayuntamientos están obligados a recoger en sus catálogos de bienes y espacios protegidos tanto los bienes incluidos en el Catálogo Geográfico de Bienes Inmuebles del Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid, como los bienes que, reuniendo los requisitos del artículo 2.1, puedan tener relevancia para el Municipio. Estos últimos bienes se sujetarán al régimen de protección que establezca el planeamiento urbanístico, que deberá incorporar las medidas necesarias para su adecuada conservación.

Como se ha visto, el Castillo de Torremocha se encuentra dentro del Catálogo de Bienes protegidos del municipio. El número de ficha del catálogo es la número 1. Ver apartado Datos específicos del Bien.

- 2. Los instrumentos de planeamiento con capacidad para clasificar suelo o catalogar bienes y espacios protegidos deberán contener la identificación diferenciada de los bienes integrantes del patrimonio histórico y los criterios para su protección. A estos efectos, los Ayuntamientos podrán elevar consulta previa a la Consejería competente en materia de patrimonio histórico para la debida identificación de los bienes inmuebles integrantes del patrimonio histórico, que deberá ser resuelta en el plazo de treinta días.*

Dentro del Catálogo urbanístico vienen diferenciados los diferentes tipos y grados de protección. Es en las fichas de cada bien donde viene la información específica relativa a la protección del bien, a los valores que deben ser protegidos y las características del bien en cuestión. La ficha número 1 no está cumplimentada y por tanto carece de casi toda esta información.

Régimen específico de protección de los Bienes de Interés Cultural

CAPÍTULO I

Normas comunes

Artículo 19. Autorización de intervenciones

- 1. La Consejería competente en materia de patrimonio histórico debe autorizar las intervenciones en los bienes muebles e inmuebles de Interés Cultural y en los entornos de*

protección delimitados de estos últimos. El plazo máximo para resolver será de dos meses, transcurridos los cuales sin haber sido notificada la resolución los interesados podrán entender desestimada la solicitud por silencio administrativo.

Es la Consejería de Cultura, Turismo y Deporte -a través de la Dirección General de Patrimonio Cultural- quien hace el encargo mismo de este proyecto y quienes autorizan la intervención sobre el recinto amurallado.

Artículo 20. Uso y criterios de intervención.

- 1. La utilización de los bienes declarados de Interés Cultural quedará subordinada a que no se pongan en peligro los valores que justifican su protección legal. Cuando se incumpla dicha obligación la Administración podrá ordenar el cese del uso. A tal efecto los propietarios deberán comunicar a la Consejería competente el cambio de uso.*
- 2. Se establecen los siguientes criterios de intervención en los Bienes de Interés Cultural:*
 - a) Toda intervención estará basada en los siguientes principios:*
 - 1.º Mínima intervención: se actuará lo imprescindible para la conservación, restauración o puesta en uso del bien, evitando tratamientos o actuaciones innecesarias que pongan en peligro su integridad. La reintegración o reconstrucción sólo se efectuará cuando resulte necesaria y se disponga de información suficiente para evitar falsedades históricas.*
 - 2.º Diferenciación: Los elementos destinados a reemplazar las partes que falten deberán integrarse armoniosamente en el conjunto, pero distinguiéndose a su vez de las partes originales, con el objeto de evitar la falsificación tanto histórica como artística.*

La intervención propuesta tiene como objetivo principal la conservación y potenciación de los valores que contiene el bien. Esta propuesta se basa en la mínima intervención, a través de, en primer lugar, la consolidación de los restos actuales, en segundo lugar, la restauración propiamente dicha de los mismos y para potenciar la imagen del propio bien, se procederá a la integración de los elementos faltantes siempre con criterio de distinción.

- b) La redacción de proyectos, direcciones técnicas y realización de las intervenciones deberán encomendarse a profesionales cualificados de acuerdo con la legislación vigente. Cuando la intervención lo requiera participarán en la misma equipos multidisciplinares.*

Tanto en la redacción del proyecto como en la intervención misma se contará con tantos profesionales como se estime oportuno para la correcta ejecución de la misma. A priori se contempla la necesidad de un arqueólogo que hará el proyecto de actuación arqueológica y el informe pertinente tras la intervención. El arquitecto redactor del proyecto como la aparejadora, así como sus colaboradores son técnicos especializados en la restauración del Patrimonio Arquitectónico.

- c) Toda intervención quedará documentada en un informe o memoria final en la que figure la descripción pormenorizada de lo ejecutado y los tratamientos aplicados, así como la documentación gráfica del proceso seguido, a los efectos de su difusión ulterior.*

Posteriormente a la ejecución de la obra se entregará a la Dirección General de Patrimonio Cultural un informe final en que se detallará el proceso de ejecución, los materiales empleados, ensayos realizados, una planimetría completa del estado reformado y un amplio reportaje fotográfico.

CAPÍTULO III

De los bienes inmuebles declarados de Interés Cultural

Artículo 24. Normas específicas de intervención en bienes inmuebles y sus entornos de protección.

- 1. La Consejería competente en materia de patrimonio histórico podrá requerir la realización previa de un plan de actuación cuando lo aconseje la naturaleza del Bien de Interés Cultural o la complejidad de la actuación a realizar sobre el mismo. En dicho plan se podrán establecer distintas fases de actuación.*
- 2. Las obras de conservación, restauración o rehabilitación en Monumentos y Jardines Históricos se realizarán de acuerdo con los siguientes criterios:*
 - a) Se respetarán los valores históricos y las características esenciales del bien, pudiendo autorizarse el uso de elementos, técnicas y materiales actuales para la mejor adaptación del bien al uso. Se conservarán alineaciones, rasantes y las características volumétricas definidoras del inmueble, salvo casos excepcionales y previa autorización expresa de la Consejería competente en materia de patrimonio histórico.*

Se conservarán los valores históricos característicos del recinto amurallado, ya que esto es una de las principales intenciones, así mismo la volumetría existente no será alterada, limitando la intervención a los elementos existentes.

- b) Se admitirá la reconstrucción total o parcial, exclusivamente en los casos en los que la existencia de suficientes elementos originales así lo permita. Se prohíben las adiciones que falseen la autenticidad histórica del bien.*

En esta nueva intervención se contemplan la incorporación de la hoja exterior de mampostería del torreón y de sillarejo de la muralla donde actualmente se ha perdido. Únicamente se actúa de esta forma en la coronación del torreón y muralla, donde es evidente la pérdida de material y está documentado la morfología original.

- c) Las intervenciones en bienes inmuebles que contengan bienes muebles declarados de Interés Cultural o de Interés Patrimonial deberán garantizar en todo caso su adecuada conservación, que se especificará en los correspondientes documentos técnicos de intervención.*

En esta intervención no se contemplan trabajos sobre ningún bien mueble.

- 4. Las intervenciones en los entornos delimitados de los Bienes de Interés Cultural en las categorías de Monumento, Jardín Histórico y Bien de Interés Etnográfico o Industrial se regirán por la normativa urbanística, cuidando la morfología y el cromatismo para garantizar la adecuada percepción del bien protegido. Las intervenciones en los entornos delimitados de los Bienes de Interés Cultural a que se refieren las letras b), c), e) o g) del artículo 3.1 procurarán una adecuada transición hacia el bien objeto de protección y, en su caso, deberán respetar sus valores paisajísticos.*

Como se ha descrito anteriormente la intervención propuesta cuida la morfología y el cromatismo con los materiales empleados, buscando una mayor integración entre los elementos compositivos del bien.

TÍTULO V

Regímenes especiales de protección

CAPÍTULO I

Del patrimonio arqueológico y paleontológico

Artículo 28. Yacimientos y obras.

1. Un yacimiento arqueológico es el emplazamiento o unidad geomorfológica que contiene evidencias físicas de una actividad humana pasada, para cuyo estudio e interpretación son esenciales las técnicas de investigación arqueológica. Se incluyen los sitios urbanos o rústicos en los que permanecen estructuras, niveles, y depósitos de períodos y actividades anteriores.

El recinto amurallado, como se ha visto en el apartado Datos específicos del bien - Protección, está dentro de una delimitación de zona arqueológica, en el grado mayor A. Por tanto, en la zona de intervención es susceptible de encontrarse restos arqueológicos tras los trabajos destinados a aumentar el conocimiento de los asentamientos humanos pasados.

Artículo 29. Intervenciones arqueológicas y paleontológicas.

Se consideran intervenciones arqueológicas y paleontológicas las excavaciones, las prospecciones, los estudios de arte rupestre, el análisis estratigráfico de estructuras y los trabajos de protección y conservación de yacimientos. Según la razón que las motiva se pueden clasificar en:

- a) Intervenciones programadas, encuadradas en un proyecto de investigación científica.*
- b) Intervenciones preceptivas, necesarias para la evaluación y ejecución de planes y proyectos o para la realización de obras de urbanización, edificación, infraestructuras, rehabilitación, consolidación y restauración en los terrenos en los que existan yacimientos recogidos en el Catálogo Geográfico de Bienes Inmuebles del Patrimonio Histórico.*
- c) Intervenciones de urgencia, efectuadas excepcionalmente como consecuencia de la aparición de hallazgos.*

La actuación arqueológica determinada en esta memoria estará compuesta de catas arqueológicas y un seguimiento arqueológico, es por tanto un tipo de intervención preceptiva ya que son necesarias para la correcta ejecución del proyecto de intervención.

C. Ley 8/1993, de 22 de junio de Promociones de la Accesibilidad y Supresión de Barreras arquitectónicas.

Artículo 4. Accesibilidad en los espacios de uso público.

- 1. La planificación y la urbanización de las vías públicas, de los parques y de los demás espacios de uso público, se efectuarán de forma que resulten accesibles para todas las personas y, especialmente, para las que estén en situación de limitación o con movilidad reducida.*
- 2. Las vías públicas, los parques y los demás espacios de uso público existentes, así como las respectivas instalaciones de servicios y mobiliarios urbanos, serán adaptados gradualmente, de acuerdo con un orden de prioridades que tendrá en cuenta la mayor eficacia y concurrencia de personas, a las reglas y condiciones previstas reglamentariamente. Los Entes locales deberán elaborar planes especiales de actuación, para adaptar las vías públicas, los parques y los demás espacios de uso público a las normas de accesibilidad. Con esta*

finalidad los proyectos de presupuestos de los Entes Públicos deberán contener, en cada ejercicio económico, las consignaciones necesarias para la finalización de dichas adaptaciones.

3. *Las Barreras Arquitectónicas Urbanísticas (BAU), pueden originarse en:*

a) Los elementos de la urbanización.

b) El mobiliario urbano.

4. *Se considera elemento de la urbanización cualquier componente de las obras de urbanización, entendiendo por tales obras las referentes a pavimentación, saneamiento, alcantarillado, distribución de energía eléctrica, alumbrado público, abastecimiento y distribución de agua, jardinería y todas aquellas otras que materializan las indicaciones del Planeamiento Urbanístico.*

5. *Se entiende por mobiliario urbano el conjunto de objetos existentes en las vías y espacios públicos, superpuestos o adosados a los elementos de la urbanización o de la edificación, de forma que su modificación o traslado no genere alteraciones sustanciales de aquéllas, tales como semáforos, postes de señalización y similares, cabinas telefónicas, fuentes públicas, papeleras, veladores, toldos, marquesinas, kioscos y cualesquiera otros de naturaleza análoga.*

Toda la zona de actuación será transitable y accesible para todas las personas. Cualquier elemento de urbanización estará integrado para que no suponga una barrera arquitectónica.

Artículo 5. Itinerarios Peatonales.

1. *El trazado y diseño de los itinerarios públicos o privados de uso comunitario, destinados al tráfico de peatones o al tráfico mixto de peatones y vehículos, se realizará de forma que resulten accesibles a cualquier persona, debiendo tenerse en cuenta, para ello, entre otros parámetros, la anchura mínima de paso libre de cualquier obstáculo, los grados de inclinación de los desniveles y las características de los bordillos.*

2. *Las especificaciones técnicas concretas del diseño y trazado serán las siguientes:*

a) Los itinerarios peatonales se diseñarán de forma que todos los edificios de uso público o privado comunitario tengan acceso a través de un itinerario peatonal.

b) Posee el grado de itinerario peatonal adaptado, el volumen de desarrollo continuo formado por la longitud del itinerario y un área perpendicular al suelo de 1,20 metros de ancho y 2,10 metros de altura, en el que no existe ningún obstáculo que reduzca o altere su tamaño, desde el acceso a la edificación o desde un itinerario peatonal, hasta su encuentro con otro itinerario peatonal, con pendiente longitudinal no mayor del 12 por 100 y transversal inferior al 3 por 100, sin resaltes ni rehundidos mayores de 0,5 centímetros, ni peldaños aislados o escaleras y con visibilidad suficiente del encuentro con los otros modos de desplazamiento. Su encuentro y cruce con itinerarios de otros modos de transporte (al mismo o distinto nivel), se adecuará en cuanto a sus componentes (pavimento, vados, rampas), a lo señalado en los artículos siguientes.

Posee el grado de itinerario peatonal practicable, el itinerario en el que el área es de 0,90 metros de ancho y 2,10 metros de altura, con las restantes características iguales que el grado de adaptado.

c) Siempre que sea posible, su trazado se realizará de forma que sea contiguo o próximo a los accesos peatonales a los edificios y, preferentemente, que uno de sus planos laterales coincida con las alineaciones de fachada o cerramientos.

d) Los itinerarios peatonales en áreas urbanizadas deberán diseñarse y construirse con la gradación denominada adaptado, salvo:

- *Los itinerarios peatonales en áreas consolidadas restringidas, que tendrán, como mínimo, la graduación denominada practicable.*
- *Los itinerarios peatonales en áreas histórico-artísticas, que podrán utilizar soluciones diferentes a las normalizadas siempre que resulten practicables a cualquier persona.*
- e) *Las áreas consolidadas restringidas, a los efectos de la exigencia de gradación, serán definidas justificadamente en las figuras de planeamiento urbanístico o en un Plan Especial de accesibilidad.*

Las áreas histórico-artísticas, a los mismos efectos, serán las constituidas por los elementos inventariados o declarados Bienes de Interés Cultural, las incluidas en catálogos de protección por las figuras de planeamiento urbanístico, las definidas como tales en un Plan Especial de accesibilidad, y los elementos y conjuntos de Interés Arquitectónico que se incluyan con este carácter en las legislaciones sectoriales.

Toda la intervención, pese a que no se trata de una actuación urbana, será de un itinerario peatonal adaptado, accesible, con trazado continuo, practicable para cualquier persona y cumpliendo con los parámetros de la Normativa aquí expuesta.

Artículo 6. Pavimentos

El pavimento de los itinerarios peatonales será duro y estable, sin piezas sueltas, salvo en los ámbitos señalados en el artículo 11, que podrá poseer una compactación mayor del 90 por 100 Proctor Modificado.

No presentará cejas, resaltes, bordes o huecos que haga posible el tropiezo de personas ni será deslizante en seco o mojado. Se utilizará la diferenciación de textura y color, para informar del encuentro con otros modos de transporte.

Se propone el mismo pavimento que la intervención anterior, tierra natural estabilizada suficientemente compactada. Es un pavimento blando, compactado, antideslizante y continuo, que permite el acceso de cualquier persona.

Artículo 11. Parques, jardines, plazas y espacios libres públicos.

1. *Los itinerarios peatonales en parques, jardines, plazas y espacios libres públicos en general, se ajustarán a los criterios señalados en artículos precedentes para itinerarios peatonales.*

Ver epígrafe del artículo 5.

Artículo 14. Elementos urbanos varios.

1. *Los elementos urbanos de uso público, tales como cabinas u hornacinas telefónicas, fuentes, papeleras, bancos y otros análogos, se diseñarán y ubicarán de forma que puedan ser usados por todos los ciudadanos y que no se constituyan en obstáculos para el tránsito peatonal.*

Asimismo, la construcción de elementos salientes sobre las alineaciones de fachadas que interfieran un espacio o itinerario peatonal, tales como vitrinas, marquesinas, toldos y otros análogos, se realizará evitando se constituyan en obstáculos.

2. *Las especificaciones técnicas concretas que deben cumplir serán:*

- a) *No invadirán el volumen del itinerario peatonal.*
- b) *No estará permitida la construcción de salientes sobre las alineaciones de fachadas, a alturas inferiores a 2,10 metros.*

- c) *Su diseño y el emplazamiento tendrá en cuenta las características concretas de los desplazamientos de las personas y las de uso de los elementos, para proporcionarles seguridad y comodidad.*
- d) *Las características de localización, contraste, dimensión y posición, serán adecuadas.*

El banco propuesto de traviesas de madera se ubica en un lugar extremo de la zona transitable y delimita el acceso de personas al talud propuesto. Por tanto, no supone un obstáculo en el tránsito de las personas.

D. Ley 8/1998, de 15 de junio, de Vías Pecuarias de la Comunidad de Madrid

Del Plan de Uso y Gestión de las Vías Pecuarias de la Comunidad de Madrid

Artículo 29. Plan de Uso y Gestión.

5. El Plan de Uso y Gestión desarrollará la presente

Ley y su Reglamento en los siguientes extremos:

- b) *Zonificación del entorno por el que discurren, atendiendo tanto al carácter heterogéneo del territorio regional desde los puntos de vista natural, histórico, cultural y de las actividades agrarias y socioeconómicas que se desarrollan, como al resultado de los datos aportados por el inventario de la situación actual de las vías pecuarias de la Comunidad de Madrid.*

Esta zonificación podrá, en los casos que así proceda, permitir la asignación de otros usos compatibles y complementarios de las vías pecuarias, acordes a la vocación actual y/o potencial de las mismas, siempre que quede debidamente garantizado su uso agropecuario y medioambiental.

- d) *Directrices que orienten las actuaciones técnicas y administrativas para el desarrollo de los objetivos y estrategias formuladas en relación con la conservación de las vías pecuarias, con las actividades agropecuarias y forestales, la ordenación territorial, la conservación de la naturaleza y del patrimonio histórico y cultural.*

En todo caso, el Plan de Uso y Gestión de la Red de Vías Pecuarias asegurará el mantenimiento de la integridad superficial de las vías, la idoneidad de los itinerarios y de los trazados así como la continuidad del tránsito ganadero y de los demás usos compatibles y complementarios de aquél.

El uso que se dará al espacio peatonal generado tras la intervención será el mismo que el actual, con la intención de potenciar las visitas de los habitantes y visitantes del pueblo. Por tanto, existe la compatibilidad del uso actual con el original destinado a la Vía Pecuaria.

Artículo 37. De las ocupaciones temporales por obras públicas.

1. *Por razones de interés público, podrá autorizarse la ocupación temporal de terrenos de vías pecuarias cuando así se precise para la realización de obras en terrenos contiguos o adyacentes a ellas.*
2. *A estos efectos se considerarán de interés público las obras y actividades incluidas en proyectos declarados de utilidad pública o interés social y/o cultural.*
4. *La ocupación de los terrenos de las vías pecuarias se limitará al mínimo indispensable para la realización de la obra de que se trate, sin que pueda exceder nunca del año, si bien será susceptible de renovación por períodos similares.*

5. *Únicamente podrán autorizarse estas ocupaciones cuando puedan llevarse a efecto de suerte que no se interrumpa el tránsito ganadero y los restantes usos comunes compatibles y complementarios. A tal efecto, la autorización establecerá el condicionamiento que proceda en cuanto a la forma y época de ejercicio.*

No existirá ocupación temporal en la vía pecuaria y por tanto en la vía pública de la calle Cantarranas. Esta servirá únicamente de acceso a la obra y llegada de vehículos de suministro y trabajadores.

Artículo 39. Concesiones de uso de terrenos de vías pecuarias mediante instalaciones desmontables.

1. *Podrá atribuirse el uso privativo de terrenos de vías pecuarias a las personas y entidades titulares de las autorizaciones a que se refiere el artículo 33, para ocupar temporalmente terrenos de vías pecuarias con bienes muebles o instalaciones desmontables que sean necesarios para el ejercicio de su actividad.*
Igualmente, podrá atribuirse dicho uso privativo mediante instalaciones desmontables, a los Ayuntamientos por cuyos términos transcurran las vías pecuarias, así como a personas físicas o jurídicas, para la prestación de servicios que faciliten los usos deportivos, recreativos y culturales de las vías pecuarias.
2. *Se entenderá por instalaciones desmontables aquellas que:*
 - a) *Por razones de seguridad precisen a lo sumo obras puntuales de cimentación que en ningún caso sobresaldrán del terreno y cuya eliminación tras la ocupación quede garantizada.*
 - b) *Estén constituidas por elementos de serie prefabricados, módulos, paneles o similares, sin elaboración de materiales en obra ni empleo de soldaduras.*
 - c) *Se monten y desmonten mediante procesos secuenciales cuyo levantamiento se realice sin demolición y siendo el conjunto de sus elementos fácilmente transportable.*
3. *El Plan de Uso y Gestión de la Red de Vías Pecuarias de la Comunidad de Madrid determinará los espacios en que puedan emplazarse estas instalaciones sin perjudicar el normal tránsito de los ganados ni de los usos compatibles y complementarios, pudiendo excluir totalmente esta posibilidad en zonas determinadas. Igualmente podrá establecer características uniformes de esas instalaciones que aseguren su armonía con el entorno.*

Como se ha dicho anteriormente, puede ejecutarse una instalación de vallado que en todo momento será desmontable y no causará el impedimento de transitar por la vía sobre la que está colocada.

E. Ley 3/1995, de 23 de marzo, de Vías Pecuarias

Art. 3. Fines.

1. *La actuación de las Comunidades Autónomas sobre las vías pecuarias perseguirá los siguientes fines:*
 - d) *Asegurar la adecuada conservación de las vías pecuarias, así como de otros elementos ambientales o culturalmente valiosos, directamente vinculados a ellas, mediante la adopción de las medidas de protección y restauración necesarias.*

La restauración del recinto amurallado proporciona la perpetuidad del valor cultural, histórico y social a la vía pecuaria que circula frente a ella, conservando y protegiendo dichos valores.

Art. 16. Usos compatibles.

Se consideran compatibles con la actividad pecuaria los usos tradicionales que, siendo de carácter agrícola y no teniendo la naturaleza jurídica de la ocupación, puedan ejercitarse en armonía con el tránsito ganadero.

El uso destinado en la zona de intervención es el mismo que existe actualmente, el recreo, descanso y esparcimiento con un fin cultural notable.

En Madrid, noviembre de 2022.

Fdo:



Xavier Espinós Bermejo
Arquitecto. COAM. 23.008



IV. CUMPLIMIENTO DEL CÓDIGO TÉCNICO CTE

1. SEGURIDAD ESTRUCTURAL – CTE DB SI



1.1 Observaciones

Ámbito de aplicación

El ámbito de aplicación de este DB es el que se establece con carácter general para el conjunto del CTE en su artículo 2 (Parte I).

CTE. Artículo 2. Ámbito de aplicación

- 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.*
- 2. El CTE se aplicará a las obras de edificación de nueva construcción, excepto a aquellas construcciones de sencillez técnica y de escasa entidad constructiva, que no tengan carácter residencial o público, ya sea de forma eventual o permanente, que se desarrollen en una sola planta y no afecten a la seguridad de las personas.*
- 3. Igualmente, el CTE se aplicará a las obras de ampliación, modificación, reforma o rehabilitación que se realicen en edificios existentes, siempre y cuando dichas obras sean compatibles con la naturaleza de la intervención y, en su caso, con el grado de protección que puedan tener los edificios afectados.*
- 4. A estos efectos, se entenderá por obras de rehabilitación aquéllas que tengan por objeto actuaciones tendentes a lograr alguno de los siguientes resultados:*
 - a) la adecuación estructural, considerando como tal las obras que proporcionen al edificio condiciones de seguridad constructiva, de forma que quede garantizada su estabilidad y resistencia mecánica;*
 - b) la adecuación funcional, entendiéndose como tal la realización de las obras que proporcionen al edificio mejores condiciones respecto de los requisitos básicos a los que se refiere este CTE. Se consideran, en todo caso, obras para la adecuación funcional de los edificios, las actuaciones que tengan por finalidad la supresión de barreras y la promoción de la accesibilidad, de conformidad con la normativa vigente; o*
 - c) la remodelación de un edificio con viviendas que tenga por objeto modificar la superficie destinada a vivienda o modificar el número de éstas, o la remodelación de un edificio sin viviendas que tenga por finalidad crearlas.*

El presente proyecto se centra en la consolidación y restauración de una parte de un bien histórico y adecuación de su entorno inmediato. Estas actuaciones vienen determinadas según el estado de conservación en el que se encuentra cada uno de los elementos que componen el Bien lo que supone que, pese a que son los mismos tipos de obra para cada uno de los elementos, el grado de intervención y alcance de las mismas puede ser diferente.

En relación al ámbito estructural, como puede verificarse en la presente memoria, no se prevé ninguna estructura de nueva planta ni tampoco de cimentaciones. Las actuaciones previstas no suponen una carga adicional a las solicitudes iniciales de los terrenos existentes. Estos han sufrido pequeñas modificaciones que no han puesto en riesgo la estabilidad de las estructuras.

Así mismo, cabe destacar que la intervención proyectada no supone una sobrecarga sobre las estructuras existentes ya que, la cimentación y elementos constructivos portantes no han sido alterados sustancialmente de su aspecto primigenio.

En la presente memoria se ha tenido en cuenta las exigencias básicas establecidas en el CTE describiendo las características constructivas de cada elemento para la correcta sustentación y resistencia.

Exigencias básicas:

- DB SE-1 Resistencia y estabilidad	Procede
- DB SE-2 Aptitud de servicio	Procede
- DB SE-AE Acciones de la Edificación	Procede
- DB SE-C Cimientos	Procede
- DB SE-A Acero	No Procede
- DB SE-F Fábrica	Procede
- DB SE-M Estructura de Madera	No Procede

Otras Normas de Aplicación

- EHE-08 Instrucción de hormigón estructural	No Procede
- NCSE-02 Norma de construcción sismorresistente parte general y edificación	Procede
- Resicn 6-11-1997 Actualización de las fichas de autorización de uso de sistemas de forjados	No Procede
- RC-16 Instrucción para la recepción de cementos	Procede
- RCA-92 Instrucción para la recepción de cales en obras de estabilización de suelos	No Procede
- RL-88 Recepción de los ladrillos cerámicos en las obras de construcción	Procede

1.2 DB SE-1 Resistencia y estabilidad. DB SE-2 Aptitud de servicio

Anejo D Evaluación estructural de edificios existentes

D.6.1 Capacidad portante

1. Puede suponerse que un edificio que haya sido dimensionado y construido de acuerdo con las reglas de normas antiguas, tendrá una capacidad portante adecuada, si se cumplen las siguientes condiciones:

- a) el edificio se ha utilizado durante un periodo de tiempo suficientemente largo sin que se hayan producido danos o anomalías (desplazamientos, deformaciones, fisuras, corrosión, etc.);*
- b) una inspección detallada no revele ningún indicio de danos o deterioro;*
- c) la revisión del sistema constructivo permita asegurar una transmisión adecuada de las fuerzas, especialmente a través de los detalles críticos;*
- d) teniendo en cuenta el deterioro previsible, así como el programa de mantenimiento previsto se puede anticipar una durabilidad adecuada;*
- e) durante un periodo de tiempo suficientemente largo no se han producido cambios que pudieran haber incrementado las acciones sobre el edificio o haber afectado su durabilidad;*
- f) durante el periodo de servicio restante no se prevean cambios que pudieran incrementar las acciones sobre el edificio o afectar su durabilidad de manera significativa.*

Las estructuras fueron dimensionadas y construidas en base a las reglas establecidas en el momento histórico en el que se ejecutaron (entre los siglos XIII y XV). A priori, se ejecutaron garantizándose su capacidad portante. Esto puede confirmarse porque las estructuras se han mantenido en buen estado estructural salvo por acciones (principalmente humanas) que han provocado parte de su pérdida.

D.6.2 Aptitud al servicio

1. Un edificio que haya sido dimensionado y construido de acuerdo con las reglas de normas antiguas podrá considerarse apto para el servicio, si se cumplen las siguientes condiciones:

- a) el edificio se ha comportado satisfactoriamente durante un periodo de tiempo suficientemente largo sin que se han producido daños o anomalías, y sin que se han producido deformaciones o vibraciones excesivas;*
- b) una inspección detallada, no revela ningún indicio de daños o deterioro, ni de deformaciones, desplazamientos o vibraciones excesivas;*
- c) durante el periodo de servicio restante no se prevean cambios que puedan alterar significativamente las acciones sobre el edificio o afectar su durabilidad;*
- d) teniendo en cuenta el deterioro previsible, así como el programa de mantenimiento previsto se pueda anticipar una adecuada durabilidad.*

Por lo expuesto anteriormente, puede considerarse que el edificio es apto para el servicio. Los daños detectados no revelan que esté afectando la estructura portante cada elemento (lienzo y torreón). Con las reintegraciones no se prevén cambios que puedan alterar sustancialmente las acciones sobre el edificio o afectar a su durabilidad y servicio.

Los elementos incorporados tienen el objetivo de recuperar parte de su imagen original y, por tanto, la capacidad portante del sistema estructural está actualmente adecuada a ello ya que responde al sistema constructivo histórico: muros portantes de doble hoja de mampostería y relleno cal y canto.

Como ha podido verificarse en las anteriores actuaciones, según el periodo histórico, este sistema estructural ha podido modificarse, estando trabadas las hojas exteriores con el núcleo central formando un único elemento. También es posible detectar que las hojas de mampostería se han modificado por hiladas de sillarejo, esto únicamente afecta a la conformación de los lienzos exteriores, pero no afecta sustancialmente a la capacidad portante de las estructuras ya que estas fueron diseñadas y ejecutadas para soportar el peso de los elementos que las conforman y que, a día de hoy, siguen soportando.

En la memoria constructiva se describen los trabajos a ejecutar en relación con los tipos de aparejos adoptados y las características de los materiales elegidos, para lo cual se ha tenido en cuenta las exigencias básicas que determina el CTE. Por todo lo anteriormente expuesto, se cumplen las exigencias establecidas en el CTE, cumpliendo las determinadas en los Documentos Básicos siguientes:

- DB SE-AE Acciones de la Edificación
- DB SE-C Cimientos
- DB SE-F Fábrica

2. SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO – CTE DB SI

2.1 Observaciones

Ámbito de aplicación

El ámbito de aplicación es el que se establece con carácter general para el conjunto del CTE en su artículo 2 (Parte I) excluyendo los edificios, establecimientos y zonas de uso industrial a los que les sea de aplicación el “Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales”.

Como en el conjunto del CTE, el ámbito de aplicación de este DB son las obras de edificación. Por ello, los elementos del entorno del edificio a los que les son de obligada aplicación sus condiciones son únicamente aquellos que formen parte del proyecto de edificación. Conforme al artículo 2, punto 3 de la ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación (LOE), se consideran comprendidas en la edificación sus instalaciones fijas y el equipamiento propio, así como los elementos de urbanización que permanezcan adscritos al edificio.

Según lo descrito en el artículo 2 del CTE, no es de aplicación este DB-SI, pues hace referencia en todo momento a las edificaciones. Así mismo, no se modifican las características del elemento sobre el que se actúa, siendo una actuación de consolidación y restauración de un elemento histórico.

Exigencias básicas:

- DB SI-1 Propagación interior	No Procede
- DB SI-2 Propagación exterior.....	No Procede
- DB SI-3 Evacuación de ocupantes	No Procede
- DB SI-4 Instalaciones de protección contra incendios	No Procede
- DB SI-5 Intervención de los bomberos	No Procede
- DB SI-6 Resistencia al fuego de la estructura	No Procede

Otras Normas de Aplicación

- RD 513/2017 Reglamento de instalaciones de protección contra incendios	No Procede
- RD 2267/2004 Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales	No Procede
- RD 842/2013 y RD 110/2008 Clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y resistencia frente al fuego	Procede
- RD 393/2007 Norma básica de autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias dedicadas a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia	No Procede
- Normas UNE Normas relacionadas con la aplicación del DB-SI (Ver anejo SI-G del DB-SI)	Procede

3. SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y SEGURIDAD – CTE DB SUA

3.1 Observaciones

Ámbito de aplicación

El ámbito de aplicación de este DB es el que se establece con carácter general para el conjunto del CTE en el artículo 2 de la Parte I.

Criterios generales de aplicación

1 Los edificios o zonas cuyo uso previsto no se encuentre entre los definidos en el Anejo SUA A de este DB deberán cumplir, salvo indicación en otro sentido, las condiciones particulares del uso al que mejor puedan asimilarse.

Es de aplicación este DB-SUA pues, siendo que es un área anexa al bien histórico, se actúa sobre un espacio con posibilidad de tránsito público que debe cumplir determinadas exigencias del DB. La alteración mínima de la topografía ha sido proyectada con el fin de dar continuidad a toda el área anexa a los restos del Castillo, evitando barreras. No se contempla en ningún momento que sea un proyecto de urbanización, se ha evitado grandes movimientos de tierras, apenas existe un impacto en el paisaje y se ha adaptado la actuación a la topografía existente, por lo que la justificación de pormenorizaciones de este DB son objeto de otro tipo de proyecto.

Exigencias básicas:

- DB SUA-1 Seguridad frente al riesgo de caídas	Procede
- DB SUA-2 Seguridad frente al riesgo de impacto o atrapamiento	No Procede
- DB SUA-3 Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento	No Procede
- DB SUA-4 Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada	No Procede
- DB SUA-5 Seguridad frente al riesgo causado por situaciones de alta ocupación	No Procede
- DB SUA-6 Seguridad frente al riesgo de ahogamiento	No Procede
- DB SUA-7 Seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento	No Procede
- DB SUA-8 Seguridad frente al riesgo causado por la acción de un rayo	No Procede
- DBSUA-9 Accesibilidad	No Procede

Otras Normas de Aplicación

- NORMAS UNE – Normas de referencia que son aplicables en este DB	Procede
- Ley 8/1993, de 22 de junio, de la Comunidad de Madrid, de promoción de accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas de Madrid	Procede

3.2 SUA 1. Seguridad frente al riesgo de caídas

2 Discontinuidades en el pavimento

1 Excepto en zonas de uso restringido o exteriores y con el fin de limitar el riesgo de caídas como consecuencia de traspies o de tropiezos, el suelo debe cumplir las condiciones siguientes:

- a) No tendrá juntas que presenten un resalto de más de 4 mm. Los elementos salientes del nivel del pavimento, puntuales y de pequeña dimensión (por ejemplo, los cerraderos de puertas) no deben sobresalir del pavimento más de 12 mm y el saliente que exceda de 6 mm en sus caras enfrentadas al sentido de circulación de las personas no debe formar un ángulo con el pavimento que exceda de 45°.*
- b) Los desniveles que no excedan de 5 cm se resolverán con una pendiente que no exceda del 25%;*
- c) En zonas para circulación de personas, el suelo no presentará perforaciones o huecos por los que pueda introducirse una esfera de 1,5 cm de diámetro.*

2 Cuando se dispongan barreras para delimitar zonas de circulación, tendrán una altura de 80 cm como mínimo.

3 En zonas de circulación no se podrá disponer un escalón aislado, ni dos consecutivos, excepto en los casos siguientes.

- a) en zonas de uso restringido;*
- b) en las zonas comunes de los edificios de uso Residencial Vivienda;*
- c) en los accesos y en las salidas de los edificios;*
- d) en el acceso a un estrado o escenario.*

En estos casos, si la zona de circulación incluye un itinerario accesible, el o los escalones no podrán disponerse en el mismo.

En el pavimento nuevo no se disponen resaltos de 4 mm. Ni tampoco salientes mayor de 12 mm. El suelo tampoco presentará perforaciones o huecos ya que se trata de un pavimento blando compactado y continuo. Tampoco se prevén discontinuidades en el pavimento que supongan la presencia de un escalón aislado o dos consecutivos.

4. SALUBRIDAD – CTE DB HS

4.1 Observaciones

La protección frente a los riesgos específicamente relacionados con la seguridad y salud en el trabajo, con las instalaciones y con las zonas y elementos de uso reservado a personal especializado en mantenimiento, reparaciones, etc., se regula en su reglamentación específica.

Exigencias básicas:

- DB HS-1 Protección frente a la humedad	No Procede
- DB HS-2 Recogida y evacuación de residuos	No Procede
- DB HS-3 Calidad del aire interior	No Procede
- DB HS-4 Suministro de agua	No Procede
- DB HS-5 Evacuación de aguas	No Procede

Otras Normas de Aplicación

- NORMAS UNE – Normas de referencia que son aplicables en este DB	Procede
- Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados ...	Procede
- RD 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano	Procede
- RD 865/2003 Criterios higiénicos-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis	Procede
- RD 1317 / 1898 Unidades legales de medida	Procede
- O 2106 / 1994 Instalaciones interiores de suministro de agua	No Procede

No procede la justificación de esta sección del CTE ya que el ámbito de aplicación descrito en cada sección del DB hace mención únicamente a las edificaciones incluidas en el ámbito de aplicación general del CTE, a las ampliaciones, modificaciones y reformas de las instalaciones de estos edificios. En ningún momento hace referencia a este tipo de proyectos.

Mencionar, en lo que respecta al DB-HS-5 Evacuación de aguas, no existe red de tuberías de recogida y canalización de aguas pluviales, como se describe en el apartado 6. Acondicionamiento del entorno, la intervención de drenaje consiste únicamente en una zanja drenante de dimensiones 40 cm de ancho por 50 de profundidad relleno con de grava filtrante, propuesta semejante a la ejecutada en proyectos anteriores sobre el mismo bien.

5. AHORRO DE ENERGÍA – CTE DB HE

5.1 Observaciones

El objetivo del requisito básico “Ahorro de energía” consiste en conseguir un uso racional de la energía necesaria para la utilización de los edificios, reduciendo a límites sostenibles su consumo y conseguir asimismo que una parte de este consumo proceda de fuentes de energía renovable, como consecuencia de las características de su proyecto, construcción, uso y mantenimiento.

Exigencias básicas:

- DB S HE 0 Limitación del consumo energético	No Procede
- DB S HE 1 Limitación de la demanda energética	No Procede
- DB S HE 2 Rendimiento de las instalaciones térmicas	No Procede
- DB S HE 3 Eficiencia energética de las instalaciones de iluminación	No Procede
- DB S HE 4 Contribución solar mínima de agua caliente sanitaria	No Procede
- DB S HE 5 Contribución fotovoltaica mínima de energía eléctrica ...	No Procede

Otras Normas de Aplicación

- RD 1027/2007 por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios	Procede
- RD 238/2013 por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por el RD 1027/2007	Procede

No procede la justificación de esta sección del CTE ya que el ámbito de aplicación descrito en cada sección del DB hace mención únicamente a los proyectos de edificación, sin nombrar este tipo de proyectos.

6. PROTECCIÓN FRENTE AL RUIDO – CTE DB HR

6.1 Observaciones

Exigencias básicas:

- DB HR Protección frente al ruido No Procede

No procede la justificación de esta sección del CTE ya que el ámbito de aplicación de este DB es el que se establece con carácter general para el CTE en su artículo 2 (Parte I)

En Madrid, noviembre de 2022.

Fdo:



Xavier Espinós Bermejo
Arquitecto. COAM. 23.008



V. NORMATIVA DE APLICACIÓN: ÓRDENES Y NORMAS DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

De acuerdo con el artículo 1º A). Uno, del Decreto 462/1971, de 11 de marzo, en la ejecución de las obras deberán observarse las normas vigentes aplicables sobre construcción. A tal fin se incluye la siguiente relación no exhaustiva de la normativa técnica aplicable, que lo será en función de la naturaleza del objeto del proyecto:

ÍNDICE

- 0) Normas de carácter general
 - 0.1 Normas de carácter general
- 1) Estructuras
 - 1.1 Acciones en la edificación
 - 1.2 Acero
 - 1.3 Fabrica de Ladrillo
 - 1.4 Hormigón
 - 1.5 Madera
 - 1.6 Cimentación
- 2) Instalaciones
 - 2.1 Agua
 - 2.2 Ascensores
 - 2.3 Audiovisuales y Antenas
 - 2.4 Calefacción, Climatización y Agua Caliente Sanitaria
 - 2.5 Electricidad
 - 2.6 Instalaciones de Protección contra Incendios
- 3) Cubiertas
 - 3.1 Cubiertas
- 4) Protección
 - 4.1 Aislamiento Acústico
 - 4.2 Aislamiento Térmico
 - 4.3 Protección Contra Incendios
 - 4.4 Seguridad y Salud en las obras de Construcción
 - 4.5 Seguridad de Utilización
- 5) Barreras arquitectónicas
 - 5.1 Barreras Arquitectónicas
- 6) Varios
 - 6.1 Instrucciones y Pliegos de Recepción
 - 6.2 Medio Ambiente
 - 6.3 Otros



ANEXO 1: COMUNIDAD DE MADRID

0) NORMAS DE CARÁCTER GENERAL

0.1) NORMAS DE CARÁCTER GENERAL

Ordenación de la edificación

LEY 38/1999, de 5 de noviembre, de la Jefatura del Estado

B.O.E.: 6-NOV-1999

MODIFICADA POR:

Artículo 82 de la Ley 24/2001, de 27 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social

LEY 24/2001, de 27 de diciembre, de Jefatura del Estado

B.O.E.: 31-DIC-2001

Artículo 105 de la Ley 53/2002, de 30 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social

LEY 53/2002, de 30 de diciembre, de Jefatura del Estado

B.O.E.: 31-DIC-2002

Artículo 15 de la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio

LEY 25/2009, de 22 de diciembre, de Jefatura del Estado

B.O.E.: 23-DIC-2009

Disposición final tercera de la Ley 8/2013, de 26 de junio, de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas

LEY 8/2013, de 26 de junio, de Jefatura del Estado

B.O.E.: 27-JUN-2013

Disposición final tercera de la Ley 9/2014, de 9 de mayo, de Telecomunicaciones

LEY 9/2014, de 9 de mayo, de Jefatura del Estado

B.O.E.: 10-MAY-2014

Corrección erratas: B.O.E. 17-MAY-2014

Disposición final tercera de la Ley 20/2015, de 14 de julio, de ordenación, supervisión y solvencia de entidades aseguradoras y reaseguradoras

LEY 20/2015, de 14 de julio, de Jefatura del Estado

B.O.E.: 15-JUL-2015

Código Técnico de la Edificación

REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda

B.O.E.: 28-MAR-2006

Corrección de errores y erratas: B.O.E. 25-ENE-2008

DEROGADO EL APARTADO 5 DEL ARTÍCULO 2 POR:

Disposición derogatoria única de la Ley 8/2013, de 26 de junio, de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas

LEY 8/2013, de 26 de junio, de Jefatura del Estado

B.O.E.: 27-JUN-2013

MODIFICADO POR:

Modificación del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación

REAL DECRETO 1371/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de Vivienda

B.O.E.: 23-OCT-2007

Corrección de errores: B.O.E. 20-DIC-2007

MODIFICADO POR:

Modificación del Real Decreto 1371/2007, de 19-OCT

Real Decreto 1675/2008, de 17 de octubre, del Ministerio de Vivienda

B.O.E.: 18-OCT-2008

Modificación de determinados documentos básicos del Código Técnico de la Edificación, aprobados por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, y el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre

Orden 984/2009, de 15 de abril, del Ministerio de Vivienda

B.O.E.: 23-ABR-2009

Corrección de errores y erratas: B.O.E. 23-SEP-2009

Modificación del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad

REAL DECRETO 173/2010, de 19 de febrero, del Ministerio de Vivienda

B.O.E.: 11-MAR-2010

Modificación del Código Técnico de la Edificación (CTE) aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo

Disposición final segunda, del Real Decreto 410/2010, de 31 de marzo, del Ministerio de Vivienda

B.O.E.: 22-ABR-2010

Sentencia por la que se declara la nulidad del artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación, así como la definición del párrafo segundo de uso administrativo y la definición completa de uso pública concurrencia, contenidas en el documento SI del mencionado Código

Sentencia de 4 de mayo de 2010, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo,

B.O.E.: 30-JUL-2010

Disposición final undécima de la Ley 8/2013, de 26 de junio, de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas

LEY 8/2013, de 26 de junio, de Jefatura del Estado

B.O.E.: 27-JUN-2013

Actualización del Documento Básico DB-HE “Ahorro de Energía”

ORDEN FOM/1635/2013, de 10 de septiembre, del Ministerio de Fomento

B.O.E.: 12-SEP-2013

Corrección de errores: B.O.E. 8-NOV-2013

Modificación del Documento Básico DB-HE “Ahorro de energía” y del Documento Básico DB-HS “Salubridad”, del Código Técnico de la Edificación, aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo

Orden 588/2017, de 15 de junio, del Ministerio de Fomento

B.O.E.: 23-JUN-2017

Modificación del Código Técnico de la Edificación Aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo

REAL DECRETO 732/2019, de 20 de diciembre, del Ministerio de Fomento

B.O.E.: 27-DIC-2019

Procedimiento básico para la certificación energética de los edificios

REAL DECRETO 390/2021, de 1 de junio, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática.

B.O.E.: 02-JUN-2021

1) ESTRUCTURAS

1.1) ACCIONES EN LA EDIFICACIÓN

DB SE-AE. Seguridad estructural - Acciones en la Edificación.

Código Técnico de la Edificación. REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda

B.O.E.: 28-MAR-2006

Norma de Construcción Sismorresistente: parte general y edificación (NCSR-02)

REAL DECRETO 997/2002, de 27 de septiembre, del Ministerio de Fomento

B.O.E.: 11-OCT-2002

1.2) ACERO

DB SE-A. Seguridad Estructural - Acero

Código Técnico de la Edificación. REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda

B.O.E.: 28-MAR-2006

Código Estructural

REAL DECRETO 470/2021, de 29 de junio, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática.

B.O.E.: 10-AGO-2021

1.3) FÁBRICA

DB SE-F. Seguridad Estructural Fábrica

Código Técnico de la Edificación. REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda

B.O.E.: 28-MAR-2006

1.4) HORMIGÓN

Código Estructural

REAL DECRETO 470/2021, de 29 de junio, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática.

B.O.E.: 10-AGO-2021

1.5) MADERA

DB SE-M. Seguridad estructural - Estructuras de Madera

Código Técnico de la Edificación. REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda

B.O.E.: 28-MAR-2006

1.6) CIMENTACIÓN

DB SE-C. Seguridad estructural - Cimientos

Código Técnico de la Edificación. REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda

B.O.E.: 28-MAR-2006

2) INSTALACIONES

2.1) AGUA

Criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano

REAL DECRETO 140/2003, de 7 de febrero, del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 21-FEB-2003

Corrección erratas: 4-MAR-2003

ACTUALIZADO EL ANEXO II POR:

Orden SCO/3719/2005, de 21 de noviembre, del Ministerio de Sanidad y Consumo, sobre sustancias para el tratamiento del agua destinada a la producción de agua de consumo humano

B.O.E.: 01-DIC-2005

DEROGADA POR:

Orden SAS/1915/2009, de 8 de julio, del Ministerio de Sanidad y Política Social, sobre sustancias para el tratamiento del agua destinada a la producción de agua de consumo humano

B.O.E.: 17-JUL-2009

DEROGADA POR:

Orden SSI/304/2013, de 19 de febrero, del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, sobre sustancias para el tratamiento del agua destinada a la producción de agua de consumo humano

B.O.E.: 27-FEB-2013

DEROGADA POR:

Real Decreto 902/2018, de 20 de julio del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes e Igualdad, por el que se modifica el Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano

B.O.E.: 01-AGO-2018

MODIFICADO POR:

Real Decreto 1120/2012, de 20 de julio, del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 29-AGO-2012

Real Decreto 742/2013, de 27 de septiembre, del Ministerio de Sanidad, por el que se establecen los criterios técnico-sanitarios de las piscinas

B.O.E.: 11-OCT-2013

Real Decreto 314/2016, de 29 de julio del Ministerio de la Presidencia, por el que se modifica el Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano

B.O.E.: 30-JUL-2016

Real Decreto 902/2018, de 20 de julio del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes e Igualdad, por el que se modifica el Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano

B.O.E.: 01-AGO-2018

DESARROLLADO EN EL ÁMBITO DEL MINISTERIO DE DEFENSA POR:

Orden DEF/2150/2013, de 11 de noviembre, del Ministerio de Defensa

B.O.E.: 19-NOV-2013

DB HS. Salubridad (Capítulos HS-4, HS-5)

Código Técnico de la Edificación. REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda

B.O.E.: 28-MAR-2006

2.2) ASCENSORES

Requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de ascensores y componentes de seguridad para ascensores

REAL DECRETO 203/2016 de 20 de mayo de 2016, del Ministerio de Industria, Energía y Turismo

B.O.E.: 25-MAY-2016

Reglamento de aparatos de elevación y manutención de los mismos

(sólo están vigentes los artículos 11 a 15, 19 y 23, el resto ha sido derogado por el Real Decreto 1314/1997, excepto el art.10, que ha sido derogado por el Real Decreto 88/2013, de 8 de febrero)

REAL DECRETO 2291/1985, de 8 de noviembre, del Ministerio de Industria y Energía

B.O.E.: 11-DIC-1985

MODIFICADO POR:

Art 2º de la modificación de diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial, para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre

REAL DECRETO 560/2010, de 7 de mayo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio

B.O.E.: 22-MAY-2010

Corrección de errores: B.O.E. 19-JUN-2010

Prescripciones para el incremento de la seguridad del parque de ascensores existentes

REAL DECRETO 57/2005, de 21 de enero, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio

B.O.E.: 04-FEB-2005

DEROGADO LOS ARTÍCULOS 2 Y 3 POR:

Instrucción Técnica Complementaria AEM 1 “Ascensores” del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, aprobado por Real Decreto 229/1985, de 8 de noviembre

REAL DECRETO 88/2013, de 8 de febrero, del Ministerio de Industria, Energía y Turismo

B.O.E.: 22-FEB-2013

Prescripciones técnicas no previstas en la ITC-MIE-AEM 1, del Reglamento de aparatos de elevación y manutención de los mismos

RESOLUCIÓN de 27 de abril de 1992, de la Dirección General de Política Tecnológica del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo

B.O.E.: 15-MAY-1992

Instrucción Técnica Complementaria AEM 1 “Ascensores” del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, aprobado por Real Decreto 229/1985, de 8 de noviembre

REAL DECRETO 88/2013, de 8 de febrero, del Ministerio de Industria, Energía y Turismo

B.O.E.: 22-FEB-2013

Corrección errores: 9-MAY-2013

MODIFICADO POR:

Disp. Final Primera del Real Decreto 203/2016, de 20 de mayo, por el que se establecen los requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de ascensores y componentes de seguridad para ascensores
B.O.E.: 25-MAY-2016

Art. 9º de la modificación de diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial.
REAL DECRETO 298/2021, de 27 de abril del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo
B.O.E.: 28-ABR-2021

2.3) AUDIOVISUALES Y ANTENAS

Infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicaciones.

REAL DECRETO LEY 1/1998, de 27 de febrero, de la Jefatura del Estado
B.O.E.: 28-FEB-1998

MODIFICADO POR:

Modificación del artículo 2, apartado a), del Real Decreto-Ley 1/1998
Disposición Adicional Sexta, de la Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Jefatura del Estado, de Ordenación de la Edificación
B.O.E.: 06-NOV-1999

Modificación de los artículos 1.2 y 3.1, del Real Decreto-Ley 1/1998
Artículo Quinto de la Ley 10/2005, de 14 de junio, de Jefatura del Estado, de Medidas Urgentes para el impulso de la Televisión Digital Terrestre, de la liberalización de la televisión por cable y de fomento del pluralismo
B.O.E.: 15-JUN-2005

Disposición final quinta de la Ley 9/2014, de 9 de mayo, de Telecomunicaciones
LEY 9/2014, de 9 de mayo, de Jefatura del Estado
B.O.E.: 10-MAY-2014

Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones.

REAL DECRETO 346/2011, de 11 de marzo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio
B.O.E.: 1-ABR-2011
Corrección errores: 18-OCT-2011

DESARROLLADO POR:

Desarrollo del Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones, aprobado por el Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo.
ORDEN 1644/2011, de 10 de junio de 2011, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio
B.O.E.: 16-JUN-2011

MODIFICADA POR:

Art 3 de la regulación de las características de reacción al fuego de los cables de telecomunicaciones en el interior de las edificaciones y de modificación de determinados anexos del Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo, y de la Orden ITC/1644/2011, de 10 de junio
ORDEN 983/2019, de 26 de septiembre, del Ministerio de Economía y Empresa
B.O.E.: 03-OCT-2019

MODIFICADO POR:

Sentencia por la que se anula el inciso “debe ser verificado por una entidad que disponga de la independencia necesaria respecto al proceso de construcción de la edificación y de los medios y la capacitación técnica para ello” in fine del párrafo quinto

Sentencia de 9 de octubre de 2012, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo,
B.O.E.: 1-NOV-2012

Sentencia por la que se anula el inciso “en el artículo 3 del Real Decreto-ley 1/1998, de 27 de febrero, sobre infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación”, incluido en los apartados 2.a) del artículo 8; párrafo quinto del apartado 1 del artículo 9; apartado 1 del artículo 10 y párrafo tercero del apartado 2 del artículo 10.

Sentencia de 17 de octubre de 2012, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo,
B.O.E.: 7-NOV-2012

Sentencia por la que se anula el inciso “en el artículo 3 del Real Decreto-ley 1/1998, de 27 de febrero, sobre infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación”, incluido en los apartados 2.a) del artículo 8; párrafo quinto del apartado 1 del artículo 9; apartado 1 del artículo 10 y párrafo tercero del apartado 2 del artículo 10; así como el inciso “a realizar por un Ingeniero de Telecomunicación o un Ingeniero Técnico de Telecomunicación” de la sección 3 del Anexo IV.

Sentencia de 17 de octubre de 2012, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo,
B.O.E.: 7-NOV-2012

Disposición final primera del Plan Técnico Nacional de la Televisión Digital Terrestre

REAL DECRETO 805/2014, de 19 de septiembre, del Ministerio de Industria, Energía y Turismo
B.O.E.: 24-SEP-2014

DEROGADO POR

Plan Técnico Nacional de la Televisión Digital Terrestre

REAL DECRETO 391/2019, de 21 de junio, del Ministerio de Economía y Empresa
B.O.E.: 25-JUN-2019

Disposición final cuarta del Plan Técnico Nacional de la Televisión Digital Terrestre

REAL DECRETO 391/2019, de 21 de junio, del Ministerio de Economía y Empresa
B.O.E.: 25-JUN-2019

Art 2 de la regulación de las características de reacción al fuego de los cables de telecomunicaciones en el interior de las edificaciones y de modificación de determinados anexos del Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo, y de la Orden ITC/1644/2011, de 10 de junio

ORDEN 983/2019, de 26 de septiembre, del Ministerio de Economía y Empresa
B.O.E.: 03-OCT-2019

2.4) CALEFACCIÓN, CLIMATIZACIÓN Y AGUA CALIENTE SANITARIA

Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE)

REAL DECRETO 1027/2007, de 20 de julio, del Ministerio de la Presidencia
B.O.E.: 29-AGO-2007

Corrección errores: 28-FEB-2008

MODIFICADO POR:

Art. segundo del Real Decreto 249/2010, de 5 de marzo, del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 18-MAR-2010

Corrección errores: 23-ABR-2010

Real Decreto 1826/2009, de 27 de noviembre, del Ministerio de la Presidencia
B.O.E.: 11-DIC-2009
Corrección errores: 12-FEB-2010
Corrección errores: 25-MAY-2010

Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, del Ministerio de la Presidencia
B.O.E.: 13-ABR-2013
Corrección errores: 5-SEP-2013

Disp. Final tercera del Real Decreto 56/2016, de 12 de febrero, por el que se transpone la Directiva 2012/27/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de octubre de 2012, relativa a la eficiencia energética, en lo referente a auditorías energéticas, acreditación de proveedores de servicios y auditores energéticos y promoción de la eficiencia del suministro de energía
B.O.E.: 13-FEB-2016

Real Decreto 178/2021, de 23 de marzo, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática
B.O.E.: 24-MAR-2021

MODIFICADO POR:
Disp. Final segunda de la aprobación del procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios.
REAL DECRETO 390/2021, de 1 de junio, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática.
B.O.E.: 2-JUN-2021

Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias ICG 01 a 11
REAL DECRETO 919/2006, de 28 de julio, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio
B.O.E.: 4-SEPT-2006

MODIFICADO POR:
Art 13º de la modificación de diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial, para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre
REAL DECRETO 560/2010, de 7 de mayo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio
B.O.E.: 22-MAY-2010
Corrección de errores: B.O.E. 19-JUN-2010

Regulación del mercado organizado de gas y el acceso a tercero a las instalaciones del sistema de gas natural
REAL DECRETO 984/2015, de 30 de octubre, del Ministerio de Industria, Energía y Turismo
B.O.E.: 31-OCT-2015

Actualizado el listado de normas de la ITC-ICG 11 por:
RESOLUCIÓN de 14 de noviembre de 2018 de la Dirección General de Industria y de la Pequeña y de la Mediana Empresa
B.O.E.: 23-NOV-2018

MODIFICADA la ITC-ICG 09 POR:
Art. 7º de la modificación de diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial.

REAL DECRETO 298/2021, de 27 de abril del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo
B.O.E.: 28-ABR-2021

Instrucción técnica complementaria MI-IP 03 “Instalaciones petrolíferas para uso propio”

REAL DECRETO 1427/1997, de 15 de septiembre, del Ministerio de Industria y Energía

B.O.E.: 23-OCT-1997

Corrección errores: 24-ENE-1998

MODIFICADA POR:

Modificación del Reglamento de instalaciones petrolíferas, aprobado por R. D. 2085/1994, de 20-OCT, y las Instrucciones Técnicas complementarias MI-IP-03, aprobadas por el R.D. 1427/1997, de 15-SET, y MI-IP-04, aprobada por el R.D. 2201/1995, de 28-DIC.

REAL DECRETO 1523/1999, de 1 de octubre, del Ministerio de Industria y Energía

B.O.E.: 22-OCT-1999

Corrección errores: 3-MAR-2000

Art 6º de la modificación de diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial , para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre

REAL DECRETO 560/2010, de 7 de mayo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio

B.O.E.: 22-MAY-2010

Art 4º de la modificación y derogación de diferentes disposiciones en materia de calidad y seguridad industrial

REAL DECRETO 542/2020, de 26 de mayo, del Ministerio de la Presidencia, Relación con las Cortes y Memoria Democrática

B.O.E.: 20-JUN-2020

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis

REAL DECRETO 865/2003, de 4 de julio, del Ministerio de Sanidad y Consumo

B.O.E.: 18-JUL-2003

MODIFICADO EL ART. 13 POR:

Disposición final tercera de la normativa reguladora de la capacitación para realizar tratamientos con biocidas.

REAL DECRETO 830/2010, de 25 de junio, del Ministerio de Sanidad y Política Social

B.O.E.: 14-JUL-2010

DB HE. Ahorro de Energía (Capítulo HE-4: Contribución solar mínima de agua caliente sanitaria)

Código Técnico de la Edificación. REAL DECRETO. 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda

B.O.E.: 28-MAR-2006

Reglamento de seguridad para instalaciones frigoríficas y sus instrucciones técnicas complementarias

REAL DECRETO 552/2019, de 27 de septiembre, del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo

B.O.E.: 24-OCT-2019

Corrección de erratas: B.O.E. 25-OCT-2019

MODIFICADO POR:

Art. 12º de la modificación de diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial.

REAL DECRETO 298/2021, de 27 de abril del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo

B.O.E.: 28-ABR-2021

2.5) ELECTRICIDAD

Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión e instrucciones Técnicas Complementarias (ITC) BT 01 a BT 51

REAL DECRETO 842/2002, de 2 de agosto, del Ministerio de Ciencia y Tecnología

B.O.E.: suplemento al nº 224, 18-SEP-2002

Anulado el inciso 4.2.C.2 de la ITC-BT-03 por:

SENTENCIA de 17 de febrero de 2004 de la Sala Tercera del Tribunal Supremo

B.O.E.: 5-ABR-2004

Derogado el apartado 4.3.3 y el tercer párrafo del capítulo 7 de la ITC-BT-40 por:

REAL DECRETO 244/2019, de 5 de abril del Ministerio para la Transición Ecológica

B.O.E.: 6-ABR-2019

MODIFICADO POR:

Art 7º de la modificación de diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial, para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre

REAL DECRETO 560/2010, de 7 de mayo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio

B.O.E.: 22-MAY-2010

Corrección de errores: B.O.E. 19-JUN-2010

Corrección de errores: B.O.E. 26-AGO-2010

Nueva Instrucción Técnica Complementaria (ITC) BT 52 «Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos», del Reglamento electrotécnico para baja tensión, aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, y se modifican otras instrucciones técnicas complementarias del mismo.

REAL DECRETO 1053/2014, de 12 de diciembre, del Ministerio de Industria, Energía y Turismo

B.O.E.: 31-DIC-2014

Art 5º de la modificación y derogación de diferentes disposiciones en materia de calidad y seguridad industrial

REAL DECRETO 542/2020, de 26 de mayo, del Ministerio de la Presidencia, Relación con las Cortes y Memoria Democrática

B.O.E.: 20-JUN-2020

MODIFICADA LA ITC-BT-40 POR:

Disposición final segunda de la Regulación de las condiciones administrativas, técnicas y económicas del autoconsumo de energía eléctrica

REAL DECRETO 244/2019, de 5 de abril del Ministerio para la Transición Ecológica

B.O.E.: 6-ABR-2019

ACTUALIZADO POR:

Actualización del listado de normas de la Instrucción Técnica Complementaria ITC-BT-02 del Reglamento electrotécnico para baja tensión, aprobado por el Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto

Resolución de 9 de enero de 2020, de la Dirección General de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa

B.O.E.: 16-ENE-2020

MODIFICADO EL REGLAMENTO Y LA ITC-BT-03 POR:

Art. 1º de la modificación de diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial.

REAL DECRETO 298/2021, de 27 de abril del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo

B.O.E.: 28-ABR-2021

Autorización para el empleo de sistemas de instalaciones con conductores aislados bajo canales protectores de material plástico

RESOLUCIÓN de 18 de enero 1988, de la Dirección General de Innovación Industrial

B.O.E.: 19-FEB-1988

Corrección de errores: 29-ABR-1988

Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones Técnicas Complementarias EA-01 a EA-07

REAL DECRETO 1890/2008, de 14 de noviembre, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio

B.O.E.: 19-NOV-2008

2.6) INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

Reglamento de instalaciones de protección contra incendios

REAL DECRETO 513/2017, de 22 de mayo, del Ministerio de Economía, Industria y Competitividad

B.O.E.: 12-JUN-2017

Corrección de errores: 23-SEP-2017

MODIFICADO POR:

Art. 11º de la modificación de diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial.

REAL DECRETO 298/2021, de 27 de abril del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo

B.O.E.: 28-ABR-2021

3) CUBIERTAS

3.1) CUBIERTAS

DB HS-1. Salubridad

Código Técnico de la Edificación. REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda

B.O.E.: 28-MAR-2006

4) PROTECCIÓN

4.1) AISLAMIENTO ACÚSTICO

DB HR. Protección frente al ruido

REAL DECRETO 1371/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de Vivienda

B.O.E.: 23-OCT-2007

Corrección de errores: B.O.E. 20-DIC-2007

4.2) AISLAMIENTO TÉRMICO

DB-HE-Ahorro de Energía

Código Técnico de la Edificación. REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda

B.O.E.: 28-MAR-2006

4.3) PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

DB-SI-Seguridad en caso de Incendios

Código Técnico de la Edificación. REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda

B.O.E.: 28-MAR-2006

Reglamento de Seguridad contra Incendios en los establecimientos industriales.

REAL DECRETO 2267/2004, de 3 Diciembre, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio

B.O.E.: 17-DIC-2004

Corrección errores: 05-MAR-2005

MODIFICADO POR:

Art 10º de la modificación de diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial, para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre

REAL DECRETO 560/2010, de 7 de mayo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio

B.O.E.: 22-MAY-2010

Clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego

REAL DECRETO 842/2013, de 31 de octubre, del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 23-NOV-2013

Regulación de las características de reacción al fuego de los cables de telecomunicaciones en el interior de las edificaciones, modificación de determinados anexos del Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones, aprobado por Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo, y modificación de la Orden ITC/1644/2011, de 10 de junio por la que se desarrolla dicho reglamento.

ORDEN 983/2019, de 26 de septiembre, del Ministerio de Economía y Empresa

B.O.E.: 03-OCT-2019

4.4) SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN

Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción

REAL DECRETO 1627/1997, de 24 de octubre, del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 25-OCT-1997

MODIFICADO POR:

Modificación del Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura.

REAL DECRETO 2177/2004, de 12 de noviembre, del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 13-NOV-2004

Modificación del Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.

REAL DECRETO 604/2006, de 19 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales

B.O.E.: 29-MAY-2006

Disposición final tercera del Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de Octubre, reguladora de la Subcontratación en el Sector de la Construcción

REAL DECRETO 1109/2007, de 24 de agosto, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales

B.O.E.: 25-AGO-2007

Modificación del Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre.

REAL DECRETO 337/2010, de 19 de marzo, del Ministerio de Trabajo e Inmigración

B.O.E.: 23-MAR-2010

AFECTADO POR:

Artículo 7 de la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio

LEY 25/2009, de 22 de diciembre, de Jefatura del Estado

B.O.E.: 23-DIC-2009

DEROGADO EL ART.18 POR:

REAL DECRETO 337/2010, de 19 de marzo, del Ministerio de Trabajo e Inmigración

B.O.E.: 23-MAR-2010

Prevención de Riesgos Laborales

LEY 31/1995, de 8 de noviembre, de la Jefatura del Estado

B.O.E.: 10-NOV-1995

DESARROLLADA POR:

Desarrollo del artículo 24 de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales

REAL DECRETO 171/2004, de 30 de enero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales

B.O.E.: 31-ENE-2004

Corrección errores: 10-MAR-2004

MODIFICADA POR:

Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social (Ley de Acompañamiento de los presupuestos de 1999)

LEY 50/1998, de 30 de diciembre, de la Jefatura del Estado

B.O.E.: 31-DIC-1998

Art. 10 de la Ley 39/1999, de Promoción de la conciliación de la vida familiar y laboral de las personas trabajadoras

LEY 39/1999, de 5 de noviembre, de la Jefatura del Estado

B.O.E.: 05-NOV-1999

Reforma del marco normativo de la Prevención de Riesgos Laborales

LEY 54/2003, de 12 de diciembre, de la Jefatura del Estado
B.O.E.: 13-DIC-2003

Disposición adicional cuadragésimo séptima de la Ley 30/2005, de Presupuestos Generales del Estado para el año 2006
LEY 30/2005, de 29 de diciembre, de la Jefatura del Estado
B.O.E.: 30-DIC-2005

Disposición adicional segunda de la Ley 31/2006, sobre implicación de los trabajadores en las sociedades anónimas y cooperativas europeas
LEY 31/2006, de 18 de octubre, de la Jefatura del Estado
B.O.E.: 19-OCT-2006

Disposición adicional duodécima de la Ley 3/2007, para la igualdad de mujeres y hombres
LEY ORGÁNICA 3/2007, de 22 de marzo, de la Jefatura del Estado
B.O.E.: 23-MAR-2007

Artículo 8 y Disposición adicional tercera de la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio
LEY 25/2009, de 22 de diciembre, de Jefatura del Estado
B.O.E.: 23-DIC-2009

Disposición final sexta de la Ley 32/2010, por la que se establece un sistema específico de protección por cese de actividad de los trabajadores autónomos
LEY 32/2010, de 5 de agosto, de la Jefatura del Estado
B.O.E.: 06-AGO-2010

Artículo 39 de la Ley 14/2013, de apoyo a los emprendedores y su internacionalización
LEY 14/2013, de 27 de septiembre, de la Jefatura del Estado
B.O.E.: 28-SEP-2013

Disposición final primera de la Ley 35/2014, por la que se modifica el texto refundido de la Ley General de la Seguridad Social en relación con el régimen jurídico de las Mutuas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales de la Seguridad Social
LEY 35/2014, de 26 de diciembre, de la Jefatura del Estado
B.O.E.: 29-DIC-2014

DEROGADOS ALGUNOS ARTÍCULO POR:
Disposición derogatoria única del Texto refundido de la Ley sobre infracciones y sanciones en el Orden Social
REAL DECRETO LEGISLATIVO 5/2000, de 4 de agosto, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales
B.O.E.: 08-AGO-2000

Reglamento de los Servicios de Prevención
REAL DECRETO 39/1997, de 17 de enero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales
B.O.E.: 31-ENE-1997

MODIFICADO POR:
Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención
REAL DECRETO 780/1998, de 30 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales
B.O.E.: 1-MAY-1998

Regulación del régimen de funcionamiento de las mutuas de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales de la Seguridad Social como servicio de prevención ajeno
REAL DECRETO 688/2005, de 10 de junio, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales
B.O.E.: 11-JUN-2005

Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención
REAL DECRETO 604/2006, de 19 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales
B.O.E.: 29-MAY-2006

Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención
REAL DECRETO 298/2009, de 6 de marzo, del Ministerio de la Presidencia
B.O.E.: 07-MAR-2009

Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención
REAL DECRETO 337/2010, de 19 de marzo, del Ministerio de Trabajo e Inmigración
B.O.E.: 23-MAR-2010

Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención
REAL DECRETO 598/2015, de 3 de julio, del Ministerio de la Presidencia
B.O.E.: 04-JUL-2015

Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención
REAL DECRETO 899/2015, de 9 de octubre, del Ministerio de Empleo y Seguridad Social
B.O.E.: 1-MAY-1998

DEROGADA LA DISPOSICIÓN TRANSITORIA TERCERA POR:
REAL DECRETO 337/2010, de 19 de marzo, del Ministerio de Trabajo e Inmigración
B.O.E.: 23-MAR-2010

DESARROLLADO POR:
Desarrollo del Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, en lo referido a la acreditación de entidades especializadas como servicios de prevención, memoria de actividades preventivas y autorización para realizar la actividad de auditoría del sistema de prevención de las empresas
ORDEN 2504/2010, de 20 de septiembre, del Ministerio de Trabajo e Inmigración
B.O.E.: 28-SEP-2010
Corrección errores: 22-OCT-2010
Corrección errores: 18-NOV-2010

MODIFICADA POR:
Modificación de la Orden 2504/2010, de 20 sept
ORDEN 2259/2015, de 22 de octubre
B.O.E.: 30-OCT-2015

Señalización de seguridad en el trabajo
REAL DECRETO 485/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales
B.O.E.: 23-ABR-1997

MODIFICADO POR:
Modificación del Real Decreto 485/1997
REAL DECRETO 598/2015, de 3 de julio, del Ministerio de la Presidencia
B.O.E.: 04-JUL-2015

Seguridad y Salud en los lugares de trabajo
REAL DECRETO 486/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales

B.O.E.: 23-ABR-1997

MODIFICADO POR:

Modificación del Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura.

REAL DECRETO 2177/2004, de 12 de noviembre, del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 13-NOV-2004

Manipulación de cargas

REAL DECRETO 487/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales

B.O.E.: 23-ABR-1997

Utilización de equipos de protección individual

REAL DECRETO 773/1997, de 30 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales

B.O.E.: 12-JUN-1997

Corrección errores: 18-JUL-1997

MODIFICADO POR:

Modificación del Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo

REAL DECRETO 1076/2021, de 7 de diciembre, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática

B.O.E.: 08-DIC-2021

Utilización de equipos de trabajo

REAL DECRETO 1215/1997, de 18 de julio, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales

B.O.E.: 7-AGO-1997

MODIFICADO POR:

Modificación del Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura.

REAL DECRETO 2177/2004, de 12 de noviembre, del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 13-NOV-2004

Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto

REAL DECRETO 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 11-ABR-2006

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a campos electromagnéticos

REAL DECRETO 299/2016, de 22 de julio, del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 29-JUL-2016

Regulación de la subcontratación

LEY 32/2006, de 18 de Octubre, de Jefatura del Estado

B.O.E.: 19-OCT-2006

DESARROLLADA POR:

Desarrollo de la Ley 32/2006, de 18 de Octubre, reguladora de la Subcontratación en el Sector de la Construcción

REAL DECRETO 1109/2007, de 24 de agosto, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales

B.O.E.: 25-AGO-2007

Corrección de errores: 12-SEP-2007

MODIFICADO POR:

Modificación del Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto

REAL DECRETO 327/2009, de 13 de marzo, del Ministerio de Trabajo e Inmigración

B.O.E.: 14-MAR-2009

Modificación del Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto

REAL DECRETO 337/2010, de 19 de marzo, del Ministerio de Trabajo e Inmigración

B.O.E.: 23-MAR-2010

MODIFICADA POR:

Artículo 16 de la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio

LEY 25/2009, de 22 de diciembre, de Jefatura del Estado

B.O.E.: 23-DIC-2009

4.5) SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN

DB-SUA-Seguridad de utilización y accesibilidad

REAL DECRETO 173/2010, de 19 de febrero, del Ministerio de Vivienda

B.O.E.: 11-MAR-2010

5) BARRERAS ARQUITECTÓNICAS

5.1) BARRERAS ARQUITECTÓNICAS

Real Decreto por el que se aprueban las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones.

REAL DECRETO 505/2007, de 20 de abril, del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 11-MAY-2007

MODIFICADO POR:

La Disposición final primera de la modificación del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad

REAL DECRETO 173/2010, de 19 de febrero, del Ministerio de Vivienda

B.O.E.: 11-MAR-2010

DESARROLLADO POR:

Desarrollo del documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados

Orden 851/2021, de 23 de julio, del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana

B.O.E.: 06-AGO-2021

DB-SUA-Seguridad de utilización y accesibilidad (Capítulo SUA-9)

REAL DECRETO 173/2010, de 19 de febrero, del Ministerio de Vivienda

B.O.E.: 11-MAR-2010

Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social

REAL DECRETO LEGISLATIVO 1/2013, de 29 de noviembre, del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad

B.O.E.: 3-DIC-2013

MODIFICADO POR:

Disposición final segunda de la Ley 12/2015, de 24 de junio
LEY 12/2015, de 24 de junio, de Jefatura del Estado
B.O.E.: 25-JUN-2015

Disposición final decimocuarta de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público
LEY 9/2017, de 8 de noviembre, de Jefatura del Estado
B.O.E.: 9-NOV-2017

6) VARIOS

6.1) INSTRUCCIONES Y PLIEGOS DE RECEPCIÓN

Instrucción para la recepción de cementos "RC-16

REAL DECRETO 256/2016, de 10 de junio, del Ministerio de la Presidencia
B.O.E.: 25-JUN-2016
Corrección errores: B.O.E.: 27-OCT-2017

Ampliación de los anexos I, II y III de la Orden de 29 de noviembre de 2001, por la que se publican las referencias a las normas UNE que son transposición de normas armonizadas, así como el período de coexistencia y la entrada en vigor del marcado CE relativo a varias familias de productos de construcción

Resolución de 6 de abril de 2017, de la Dirección General de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa
B.O.E.: 28-ABR-2017

6.2) MEDIO AMBIENTE

Reglamento de actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas

DECRETO 2414/1961, de 30 de noviembre, de Presidencia de Gobierno
B.O.E.: 7-DIC-1961
Corrección errores: 7-MAR-1962

MODIFICADO POR:

Modificación de determinados artículos del Reglamento de Actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas.
REAL DECRETO 3494/1964, de 5 de noviembre, de Presidencia del Gobierno
B.O.E.: 06-NOV-1964

DEROGADOS el segundo párrafo del artículo 18 y el Anexo 2 por:

Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo
REAL DECRETO 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia
B.O.E.: 1-MAY-2001

DEROGADO por:

Calidad del aire y protección de la atmósfera
LEY 34/2007, de 15 de noviembre, de Jefatura del Estado
B.O.E.: 16-NOV-2007

MODIFICADA LA DISPOSICIÓN DEROGATORIA ÚNICA POR:

Modificación de la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de responsabilidad medioambiental.

LEY 11/2014, de 3 de julio, de Jefatura del Estado
B.O.E.: 04-JUL-2014

Instrucciones complementarias para la aplicación del Reglamento de actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas

ORDEN de 15 de marzo de 1963, del Ministerio de la Gobernación
B.O.E.: 2-ABR-1963

MODIFICADA POR:

Modificación del artículo sexto de la Instrucción de 15 de marzo de 1963, complementaria del Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas de 30 de noviembre de 1961.

ORDEN de 25 de octubre de 1965 del Ministerio de la Gobernación
B.O.E.: 10-NOV-1965

Ruido

LEY 37/2003, de 17 de noviembre, de Jefatura del Estado
B.O.E.: 18-NOV-2003

DESARROLLADA POR:

Desarrollo de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental.

REAL DECRETO 1513/2005, de 16 de diciembre, del Ministerio de la Presidencia
B.O.E.: 17-DIC-2005

MODIFICADO POR:

Modificación del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido.

Disposición final primera del REAL DECRETO 1367/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 23-OCT-2007

Modificación del Anexo III del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido.

Orden PCM/542/2021, de 31 de mayo, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática

B.O.E.: 3-JUN-2021

Desarrollo de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.

REAL DECRETO 1367/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de la Presidencia
B.O.E.: 23-OCT-2007

MODIFICADO POR:

Modificación del Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas .

REAL DECRETO 1038/2012, de 6 de julio, del Ministerio de la Presidencia
B.O.E.: 26-JUL-2012

MODIFICADA POR:

Medidas de apoyo a los deudores hipotecarios, de control del gasto público y cancelación de deudas con empresas autónomas contraídas por las entidades locales, de fomento de la

actividad empresarial e impulso de la rehabilitación y de simplificación administrativa.
(Art.31)

REAL DECRETO-LEY 8/2011, de 1 de julio, de Jefatura del Estado

B.O.E.: 7-JUL-2011

Corrección errores: B.O.E.: 13-JUL-2011

Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición

REAL DECRETO 105/2008, de 1 de febrero, del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 13-FEB-2008

Evaluación ambiental

LEY 21/2013, de 9 de diciembre, de Jefatura del Estado

B.O.E.: 11-DIC-2013

MODIFICADA POR:

Modificación de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre de evaluación ambiental

LEY 9/2018, de 5 de diciembre, de Jefatura del Estado

B.O.E.: 06-DIC-2018

Protección frente a la exposición al radón

Código Técnico de la Edificación. DB-HS6

REAL DECRETO 732/2019, de 20 de diciembre, del Ministerio de Fomento

B.O.E.: 27-DIC-2019

6.3) OTROS

Ley del Servicio Postal Universal, de los derechos de los usuarios y del mercado postal

LEY 43/2010, de 30 de diciembre, de Jefatura del Estado

B.O.E.: 31-DIC-2010

MODIFICADA POR:

Presupuestos Generales del Estado para el año 2013

LEY 17/2012, de 27 de diciembre, de Jefatura del Estado

B.O.E.: 28-DIC-2012

ANEXO 1:

COMUNIDAD DE MADRID

0) NORMAS DE CARÁCTER GENERAL

Medidas para la calidad de la edificación

LEY 2/1999, de 17 de marzo, de la Presidencia de la Comunidad de Madrid

B.O.C.M.: 29-MAR-1999

Regulación del Libro del Edificio

DECRETO 349/1999, de 30 de diciembre, de la Consejería de Obras Públicas, Urbanismo y Transportes de la Comunidad de Madrid

B.O.C.M.: 14-ENE-2000

1) INSTALACIONES

Condiciones de las instalaciones de gas en locales destinados a usos domésticos, colectivos o comerciales y en particular, requisitos adicionales sobre la instalación de aparatos de calefacción, agua caliente sanitaria, o mixto, y conductos de evacuación de productos de la combustión.

ORDEN 2910/1995, de 11 de diciembre, de la Consejería de Economía y Empleo de la Comunidad de Madrid

B.O.C.M.: 21-DIC-1995

AMPLIADA POR:

Ampliación del plazo de la disposición final 2ª de la orden de 11 de diciembre de 1995 sobre condiciones de las instalaciones en locales destinados a usos domésticos, colectivos o comerciales y, en particular, requisitos adicionales sobre la instalación de aparatos de calefacción, agua caliente sanitaria o mixto, y conductos de evacuación de productos de la combustión

ORDEN 454/1996, de 23 de enero, de la Consejería de Economía y Empleo de la C. de Madrid.

B.O.C.M.: 29-ENE-1996

2) BARRERAS ARQUITECTÓNICAS

Promoción de la accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas.

LEY 8/1993, de 22 de junio, de la Presidencia de la Comunidad de Madrid

B.O.E.: 25-AGO-1993

Corrección errores: 21-SEP-1993

MODIFICADA POR:

Modificación de la Composición del Consejo para la promoción de la accesibilidad y la supresión de barreras, previsto en el artículo 46.2 de la Ley 8/1993, de 22 de junio

LEY 10/1996, de 29 de noviembre, de la Presidencia de la Comunidad de Madrid

B.O.C.M.: 28-MAR-1997

Modificación de determinadas especificaciones técnicas de la Ley 8/1993, de 22 de junio, de promoción de la accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas

DECRETO 138/1998, de 23 de julio, de la Consejería de Presidencia de la Comunidad de Madrid

B.O.C.M.: 30-JUL-1998

Medidas fiscales y administrativas

LEY 24/1999, de 27 de diciembre, de la Presidencia de la Comunidad de Madrid

B.O.E.: 25-FEB-2000

Medidas fiscales y administrativas

LEY 14/2001, de 26 de diciembre, de la Presidencia de la Comunidad de Madrid

B.O.E.: 5-MAR-2002

Reglamento Técnico de Desarrollo en Materia de Promoción de la Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas

Decreto 13/2007, de 15 de marzo, del Consejo de Gobierno

B.O.C.M.: 24-ABR-2007

DEROGADAS LAS NORMAS TECNICAS CONTENIDAS EN LA NORMA 1, APARTADO 1.2.2.1 POR:

Establecimiento de los parámetros exigibles a los ascensores en las edificaciones para que reúnan la condición de accesibles en el ámbito de la Comunidad de Madrid

ORDEN de 7 de febrero de 2014, de la Consejería de Transportes, Infraestructuras y Vivienda de la Comunidad de Madrid
B.O.C.M.: 13-FEB-2014

MODIFICADA LA NORMA TÉCNICA 2 POR:
Modificación de la Norma Técnica 2, aprobada por el Decreto 13/2007, de 15 de marzo, que regula el Reglamento Técnico de Desarrollo en materia de Promoción de la Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas
ORDEN de 20 de enero de 2020, de la Consejería de Vivienda y Administración Local de la Comunidad de Madrid
B.O.C.M.: 31-ENE-2020

Reglamento de desarrollo del régimen sancionador en materia de promoción de la accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas.
DECRETO 71/1999, de 20 de mayo, de la Consejería de Presidencia de la Comunidad de Madrid
B.O.C.M.: 28-MAY-1999

3) MEDIO AMBIENTE

Evaluación ambiental

LEY 2/2002, de 19 de junio, de la Presidencia de la Comunidad de Madrid
B.O.E.: 24-JUL-2002
B.O.C.M. 1-JUL-2002

DEROGADA A EXCEPCIÓN DEL TÍTULO IV “EVALUACIÓN AMBIENTAL DE ACTIVIDADES”, LOS ARTÍCULOS 49, 50 Y 72, LA DISPOSICIÓN ADICIONAL SÉPTIMA Y EL ANEXO QUINTO, POR:
Medidas fiscales y administrativas
LEY 4/2014, de 22 de diciembre de 2014
B.O.C.M.: 29-DIC-2014

MODIFICADA POR:
Art. 21 de la Ley 2/2004, de 31 de mayo, de Medidas Fiscales y administrativas
B.O.C.M.: 1-JUN-2004

Art. 20 de la Ley 3/2008, de 29 de diciembre, de Medidas Fiscales y administrativas
B.O.C.M.: 30-DIC-2008

Art. 16 de la Ley 9/2015, de 28 de diciembre, de Medidas Fiscales y administrativas
B.O.C.M.: 31-DIC-2015

Regulación de la gestión de los residuos de construcción y demolición en la Comunidad de Madrid

ORDEN 2726/2009, de 16 de julio, de la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid
B.O.C.M.: 7-AGO-2009

4) ANDAMIOS

Requisitos mínimos exigibles para el montaje, uso, mantenimiento y conservación de los andamios tubulares utilizados en las obras de construcción

ORDEN 2988/1988, de 30 de junio, de la Consejería de Economía y Empleo de la Comunidad de Madrid

B.O.C.M.: 14-JUL-1998

VI. DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA

Artículo 125. Proyectos de obras.

1. *Los proyectos deberán referirse necesariamente a obras completas, entendiéndose por tales las susceptibles de ser entregadas al uso general o al servicio correspondiente, sin perjuicio de las ulteriores ampliaciones de que posteriormente puedan ser objeto y comprenderán todos y cada uno de los elementos que sean precisos para la utilización de la obra.*
4. *Los proyectos relativos a obras de reforma, reparación o conservación y mantenimiento deberán comprender todas las necesarias para lograr el fin propuesto.*

Artículo 127. Contenido de la memoria.

1. *Igualmente, en dicha memoria figurará la manifestación expresa y justificada de que el proyecto comprende una obra completa o fraccionada, según el caso, en el sentido permitido o exigido respectivamente por los artículos 68.3 de la Ley y 125 de este Reglamento. De estar comprendido el proyecto en un anteproyecto aprobado, se hará constar esta circunstancia.*

De conformidad con lo dispuesto en los Art. 125 y 127 del Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, la obra proyectada tiene un carácter de obra completa. Según lo estipulado en el proyecto, no se hace mención a la fragmentación de las obras ni a la necesidad de redacción de proyectos complementarios que pudieran dividir las obras en cuestión. Así mismo, la entrega de la obra se hará para el correcto uso general de la totalidad del espacio delimitado del proyecto.

VII . CRONOGRAMA DE OBRA

Proyecto de Ejecución para la consolidación y restauración del lienzo exterior entre el torreón de Palacio y la torre Albarrana del recinto amurallado del Castillo de Torremocha, en Santorcaz							
CAPÍTULO	MES						TOTAL PRESUPUESTO €
	1	2	3	4	5	6	
1 ARQUEOLOGÍA							4.777,42
2 ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES							6.127,53
3 RESTAURACIÓN Y CONSOLIDACIÓN							107.766,16
4 URBANIZACIÓN Y VARIOS							38.382,31
5 MEDIO AUXILIARES							20.803,05
6 CONTROL DE CALIDAD							1.306,72
7 GESTIÓN DE RESIDUOS							1.347,26
8 SEGURIDAD Y SALUD							5.485,84
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL	22.963,62	30.215,59	28.206,05	28.206,05	35.882,51	40.522,47	185.996,29
PRESUPUESTO BASE (SIN IVA)	27.326,70	35.956,55	33.565,20	33.565,20	42.700,19	48.221,74	221.335,59
TOTAL GENERAL (CON IVA 21%)	33.065,31	43.507,43	40.613,89	40.613,89	51.667,23	58.348,30	267.816,06



VIII . LAS INSTRUCCIONES SOBRE USO, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA EDIFICACIÓN

1. Marco normativo

Según la *Ley 2/1999, de 17 marzo, de Calidad de Edificación de la Comunidad de Madrid*, lo dispuesto en el artículo 5.5 *El proyecto definirá las calidades de los materiales y procesos constructivos y las medidas que, para conseguirlos, deba tomar la dirección facultativa en el curso de la obra y al término de la misma. También establecerá las instrucciones sobre uso, conservación y mantenimiento del edificio una vez terminado y las normas de actuación en caso de siniestro o en situaciones de emergencia que pudieran producirse durante su uso.*

La misma Ley, en su *Artículo 22 Deber de conservación*, establece que *los edificios deberán utilizarse de forma que se conserven en perfecto estado de habitabilidad o explotación, y su conservación y mantenimiento se sujetará a las normas que contenga el Libro del Edificio y a aquellas que con el transcurso del tiempo sean aplicables.*

En cuanto a la normativa estatal, la *Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación*, en su *Artículo 16*. Los propietarios y los usuarios se manifiesta la obligatoriedad de estos en el uso y conservación del edificio. Para ello establece que: *1. Son obligaciones de los propietarios conservar en buen estado la edificación mediante un adecuado uso y mantenimiento, así como recibir, conservar y transmitir la documentación de la obra ejecutada y los seguros y garantías con que ésta cuente y 2. Son obligaciones de los usuarios, sean o no propietarios, la utilización adecuada de los edificios o de parte de los mismos de conformidad con las instrucciones de uso y mantenimiento, contenidas en la documentación de la obra ejecutada.*

En relación con las cartas internacional de conservación y la restauración de monumentos, pese a que son numerosas las referencias que hacen en el marco de la conservación de los bienes históricos, cabe destacar en primer lugar la Carta de Venecia (1954) “Carta internacional sobre la conservación y la restauración de monumentos y sitios” en la que dicta:

- *Artículo 2. La conservación y restauración de monumentos constituye una disciplina que abarca todas las ciencias y todas las técnicas que puedan contribuir al estudio y la salvaguarda del patrimonio monumental.*
- *Artículo 3. a conservación y restauración de monumentos tiende a salvaguardar tanto la obra de arte como el testimonio histórico.*
- *Artículo 4. La conservación de monumentos implica primeramente la constancia en su mantenimiento.*
- *Artículo 16. Los trabajos de conservación, de restauración y de excavación irán siempre acompañados de la elaboración de una documentación precisa, en forma de informes analíticos y críticos, ilustrados con dibujos y fotografías. Todas las fases del trabajo de desmontaje, consolidación, recomposición e integración, así como los elementos técnicos y formales identificados a lo largo de los trabajos, serán allí consignados. Esta documentación será depositada en los archivos de un organismo público y puesta a la disposición de los investigadores; se recomienda su publicación.*

Cabe añadir en este sentido, la Carta Internacional de Cracovia (2000) “Principios para la conservación y restauración del patrimonio construido” en la que se señala:

- *1. El patrimonio arquitectónico, urbano y paisajístico, así como los elementos que lo componen, son el resultado de una identificación con varios momentos asociados a la historia y a sus contextos socioculturales. La conservación de este patrimonio es nuestro objetivo. La conservación puede ser realizada mediante diferentes tipos de intervenciones como son el control medioambiental, mantenimiento, reparación, restauración, renovación y rehabilitación. Cualquier intervención implica decisiones, selecciones y responsabilidades relacionadas con el patrimonio entero, también con aquellas partes que no tienen un significado específico hoy, pero podrían tenerlo en el futuro.*
- *2. El mantenimiento y la reparación son una parte fundamental del proceso de conservación del patrimonio. Estas acciones tienen que ser organizadas con una investigación sistemática, inspección, control, seguimiento y pruebas. Hay que informar y prever el posible deterioro, y tomar las adecuadas medidas preventivas.*
- *6. La intención de la conservación de edificios históricos y monumentos, estén estos en contextos rurales o urbanos, es mantener su autenticidad e integridad, incluyendo los espacios internos, mobiliario y decoración de acuerdo con su conformación original. Semejante conservación requiere un apropiado “proyecto de restauración” que defina los métodos y los objetivos. En muchos casos, esto además requiere un uso apropiado, compatible con el espacio y significado existente. Las obras en edificios históricos deben prestar una atención total a todos los periodos históricos presentes.*

Siguiendo lo anteriormente manifestado, se expone a continuación las medidas que deben llevarse a cabo para la buena conservación y uso del bien histórico sobre el que se interviene. Se consideran necesarias varias medidas a tener en cuenta para su correcto mantenimiento y, de esta forma, que se consiga que los elementos integrantes del Castillo de Torremocha mantengan las características originales y los trabajos de restauración permanezcan en el mejor estado posible con el paso del tiempo.

Las instrucciones de uso y mantenimiento son indicaciones encaminadas a conseguir, entre otros, los siguientes objetivos:

- Disfrute y aprovechamiento del monumento
- Evitar la aparición de síntomas patológicos derivados de un inadecuado uso.
- Mejorar el confort, la salubridad y la seguridad.

Para ello, los trabajos deben cumplir los siguientes requisitos básicos:

- Programación periódica adecuada, en función de cada uno de los elementos a mantener.
- Eficacia, mediante una correcta ejecución de los trabajos.
- Seguridad y salud, aplicada a su implantación y realización

2. Instrucciones de uso

Como se describe en la memoria descriptiva, uno de los objetivos funcionales del proyecto es generar un espacio estancial extramuros, que envuelve la muralla, realizado con una somera adecuación del paisaje circundante. Se persigue que toda el área que rodea el recinto fortificado y que hasta ahora ha estado en un mal estado de conservación recupere la identidad de la calificación que tiene de área verde y pueda destinarse a espacio público.

Se ha señalado que actuación, mediante las obras de restauración y consolidación, persigue conservar y potenciar los valores patrimoniales que son identificables en el bien, así como mejorar el paisaje del municipio facilitando los objetivos urbanos ya descritos. Una vez finalizadas estas

obras el uso o utilización del espacio exterior anexo (siempre dentro de la delimitación del área intervenida), como espacio de recreo y disfrute será una actividad que no implica riesgo alguno.

Con el fin de salvaguardar las condiciones de seguridad y salud, de mantener la validez de las autorizaciones, los elementos integrantes del monumento no deberán destinarse para usos distintos de los que tuvieran asignados por el proyecto. Para cualquier cambio de uso o modificación de los elementos de construcción e instalaciones, será necesario contar, previamente, con el asesoramiento e informes técnicos pertinentes sin perjuicio de solicitar las licencias y autorizaciones correspondientes. En cualquier caso, el usuario ha de asumir la responsabilidad derivada de los daños provocada por un uso indebido. Las garantías con que cuente el edificio no cubren, entre otros, los daños causados por el mal uso ni por modificaciones u obras realizadas después de la recepción.

Es evidente que el resto del conjunto que no ha sido intervenido hasta la fecha tiene un grado de peligrosidad mayor por lo que el uso establecido en este proyecto para la zona intervenida no es trasladable al resto del monumento sin intervenir y, por tanto, cuenta con una limitación de uso y acceso.

3. Confirmación de las limitaciones de uso

Como se describe en el párrafo anterior, a pesar de que, mediante esta actuación de restauración y consolidación de los restos del monumento se consiga reducir el riesgo de los usuarios al uso y disfrute del mismo, hay que señalar que sólo se lleva a cabo en un sector determinado quedando el sector norte del Castillo en el mismo mal estado de conservación con desplomes evidentes. Esto conlleva a delimitar estrictamente este sector norte para evitar cualquier riesgo de daños.

4. Plan de mantenimiento

Las instrucciones de mantenimiento van encaminadas a conocer las operaciones que periódicamente se precisan acometer en el edificio para preservar la funcionalidad y estética del mismo durante la vida útil para la que el edificio se ha proyectado.

Las operaciones de mantenimiento trascienden de limitarse a subsanar aquello que se ha deteriorado o se ha dejado deteriorar precisando, pues, interesarse por conocer el edificio, apreciar lo común como propio, dispensar un trato cuidadoso, organizar lo que se precisa mantener cada año y, por último, acreditar lo hecho durante el ejercicio objeto de la programación. Siendo que el proyecto actual está encaminado a una mejor conservación del bien, la aplicación de medidas preventivas es necesario para lograr impedir un deterioro paulatino.

La planificación para una conservación preventiva y mantenimiento del monumento, consiste en establecer programas a corto y largo que incluirán inspecciones regulares, ciclos de mantenimiento y control de riesgos y del estado de conservación, de tal forma que sirvan para asegurar una mayor y correcta protección del monumento.

Según establece el Instituto de Patrimonio Cultural de España, la conservación preventiva es una estrategia basada en un método de trabajo sistemático cuyo objetivo es evitar o minimizar el deterioro de un bien cultural mediante el seguimiento y control de los riesgos de deterioro que le están afectando o pueden hacerlo en un futuro.

El programa para dicha conservación debe seguir un plan bien establecido que describa de forma clara para cada operación determinando los trabajos a realizar (acción) el técnico que lleve a cabo su ejecución (responsable) y la programación con que debe realizarse (periodicidad), siendo la propiedad quien controla directamente su ejecución pudiendo todo esto alterarse por imprevistos de orden mayor como incendios, tormentas, etc.

Para asegurar el correcto desarrollo de estos trabajos de mantenimiento es necesario una programación correcta. Para ejecutarlo se incluye la división de los tres tipos de mantenimiento:

- Mantenimiento correctivo: Se trata de un conjunto de tareas técnicas, destinadas a corregir los desperfectos que demuestren la necesidad de reparación o reemplazo. Este tipo de mantenimiento corrige las lesiones detectadas que dependen de la intervención para volver a su función inicial. Este mantenimiento puede ser rutinario o de emergencia, en función del tipo de lesión que se haya detectado.
- Mantenimiento preventivo: Se trata del conjunto acciones de revisar de manera sistemática y bajo ciertos criterios técnicos los diferentes elementos que componen del bien histórico para evitar y prever daños o lesiones ocasionadas por diferentes causas.
- Mantenimiento predictivo: La finalidad del mantenimiento predictivo es planificar actuaciones correctivas antes de que se desarrollen desperfectos. Para ello, se basará en la tendencia de los elementos constructivos a la aparición de lesiones proponiendo la corrección.

Debido a la naturaleza del bien histórico, todos estos trabajos de mantenimiento deberán ser llevados a cabo, según su dificultad y grados de conocimiento que deba tenerse, por técnicos especialistas. No obstante, para poder realizar, en última instancia, estos trabajos deberá tenerse en cuenta los recursos administrativos y de personal disponibles.

4.1 Plan de mantenimiento y conservación de las obras realizadas

Siendo esta actuación la última fase dentro de un recorrido de actuaciones que vienen sucediéndose desde el 2017, se considera que para establecer un plan global de mantenimiento y conservación del bien histórico deben acometerse el resto de obras de restauración y consolidación del resto de estructuras que componen el Castillo.

No obstante, a lo anteriormente citado, se considera que, una vez concluidas las obras de esta actuación, sí pueden realizarse visitas periódicas para realizar inspecciones técnicas y acciones básicas de mantenimiento en los diferentes periodos del año y posteriormente a imprevistos de orden mayor.

En estas inspecciones periódicas se realizará el control del estado de conservación de las obras llevadas a cabo en esta intervención comprobando y confirmando la durabilidad de los trabajos de restauración realizados y no han aparecido nuevas lesiones. En este sentido será oportuno realizar las siguientes acciones, registrando fotográficamente cada uno de los puntos:

Estructura de muros:

- Verificación de la no existencia de fisuras, deformaciones, desplomes o rotura de piezas que de sillarejo y mampostería que puedan afectar a la estabilidad de los aparejos.
- Control de la no aparición de sales, humedades o microorganismos
- Comprobación de la idoneidad de sistemas de la restauración efectuados
- Comprobación de la idoneidad de la inclusión de los materiales de aparejos

Muros y acabados:

- Comprobación de rejuntados y morteros en fábricas
- Control del no desprendimiento del mortero de juntas
- Comprobación de la idoneidad de sistemas de la restauración efectuados

Entorno:

- Comprobación de que el terreno tiene uniformidad y no se ha perdido material
- Los bancos, peldaños y vegetación mantienen buen estado de conservación

A continuación, se detallan las operaciones a llevar cabo y su periodicidad para el correcto mantenimiento de los trabajos realizados sobre los elementos intervenidos, siguiendo la siguiente nomenclatura:

OE. Operario Especialista
 EE. Empresa Especializada
 TI. Técnico Inspector
 U. Usuario

Operación	Responsable	Periodicidad
Inspección visual: <ul style="list-style-type: none"> - Revisión del estado de conservación de las paredes observando que no haya síntomas de lesiones como fisuras, grietas o deformaciones. Se observará también que las paredes no estén sometidas a sobrecargas no previstas. - Se observará que las estructuras no están sometidas a acciones superiores a las previstas. - Comprobación de la estanquidad de las juntas de las fábricas y estado de sus morteros. Reparación de todos los deterioros y reposición o recolocación de los elementos dañados. 	TI / OE	Cada año
Inspección visual: <ul style="list-style-type: none"> - En el caso de imprevistos de mayor orden como tormentas, vendavales, incendios, etc. Será necesario revisar el estado completo de todos los elementos: fábricas, morteros, puntos singulares de los aparejos, etc. 	U / TI	Ocasional
Inspección visual: <ul style="list-style-type: none"> - Comprobación de los puntos singulares de encuentro entre fábricas, puerta de acceso, esquinas de sillaría, etc. 	TI / OE	Cada 2 años
Inspección visual: <ul style="list-style-type: none"> - Comprobación de los tratamientos de restauración llevados a cabo: limpieza con biocida, consolidante, herbicida y fungicida, etc. 	TI / OE	Cada 3 años
Limpieza: <ul style="list-style-type: none"> - Limpieza de vegetación aparecida en las cavidades del encuentro entre mortero y fábricas, en la coronación o en puntos singulares. 	U / TI	Cada año
Renovación: <ul style="list-style-type: none"> - Suministro de material de tierra natural en la zona anexa para evitar áreas no uniformes 	U / EE	Cada 3 años

Renovación / Restauración: <ul style="list-style-type: none"> - Sustitución de las fábricas que pudieran estar dañadas, deterioradas o rotas y de las protecciones - Rejuntado del mortero disgregado o desprendido según la dosificación establecida en obra. 	TI / EE	Ocasional Según circunstancia y alcance
Renovación / Restauración: <ul style="list-style-type: none"> - Aplicación de los tratamientos llevados a cabo en obra: limpieza con biocida, consolidante, herbicida y fungicida, etc. 	TI / EE	Cada 10 años

Será oportuno que todas las operaciones de mantenimiento se reflejen en fichas o informes detallados incorporando una descripción pormenorizada, fotografías de los trabajos antes y después de su ejecución, la identificación del operario, técnico o empresa encargada de dichos trabajos y la fecha de inspección y/o trabajo. Así mismo, se indicarán los trabajos pendientes que no han llegado a ejecutarse, las razones por las que esto ha sucedido y propuesta de medidas futuras para subsanar estas deficiencias.

El propietario del bien deberá seguir estas indicaciones y tener registrado todos los trabajos acometidos ordenados cronológicamente y por tipos de trabajos efectuados.

En Madrid, noviembre de 2022.

Fdo:



Xavier Espinós Bermejo
Arquitecto. COAM. 23.008



ANEXOS

I Documentación histórica

- A. Documentación planimétrica
- B. Documentación fotográfica
- C. Documentación gráfica

II Reportaje fotográfico del estado actual

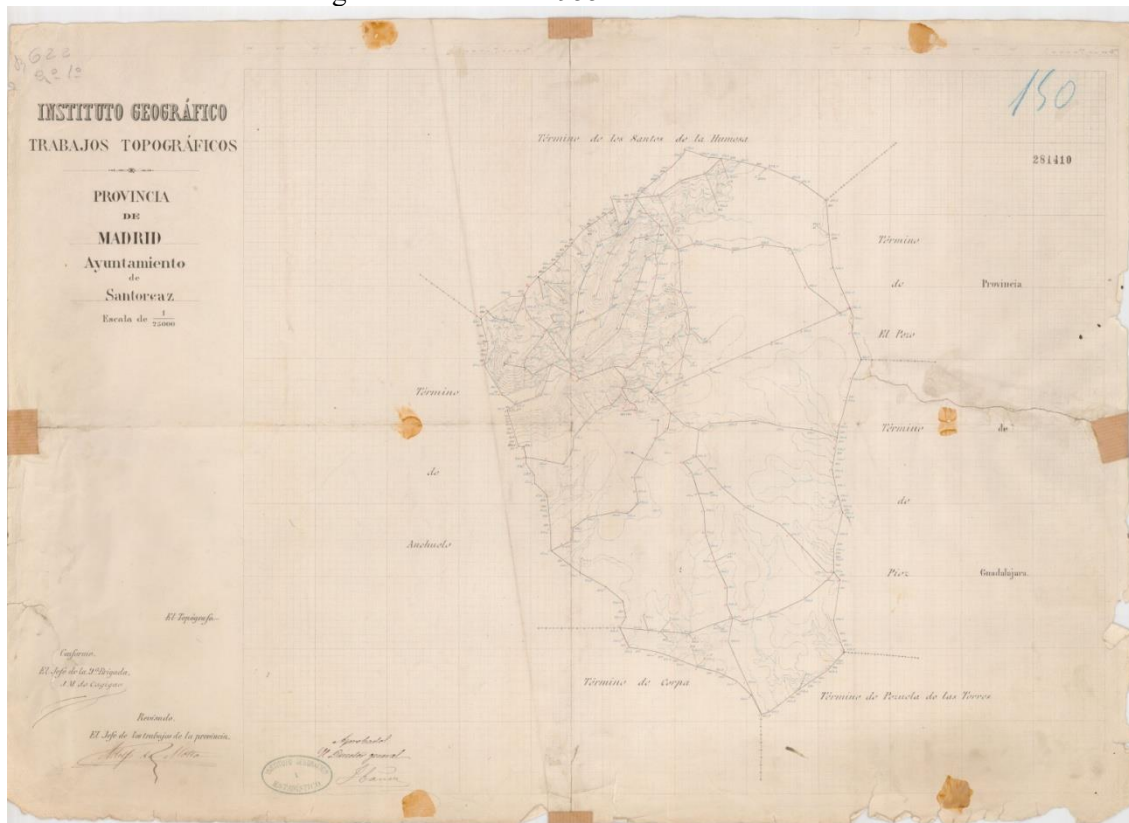
Anexo I. Documentación histórica

A. DOCUMENTACIÓN PLANIMÉTRICA

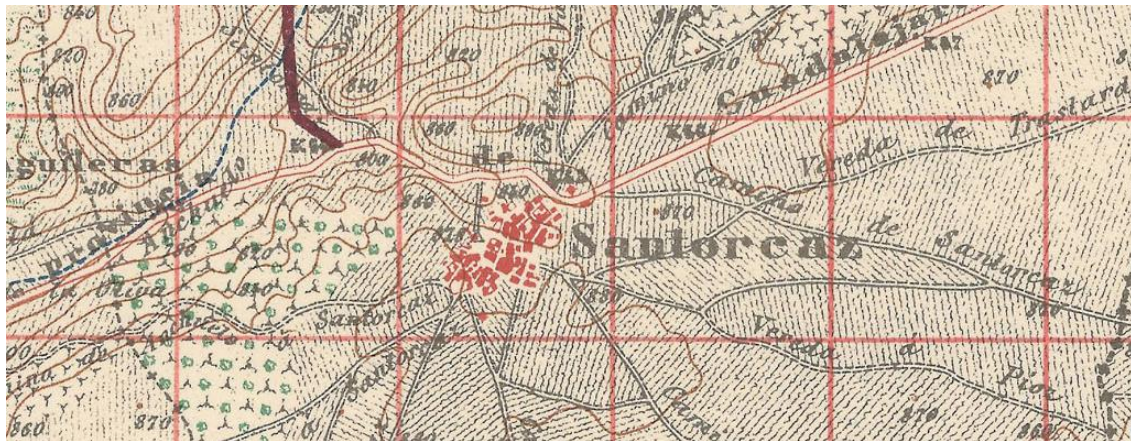
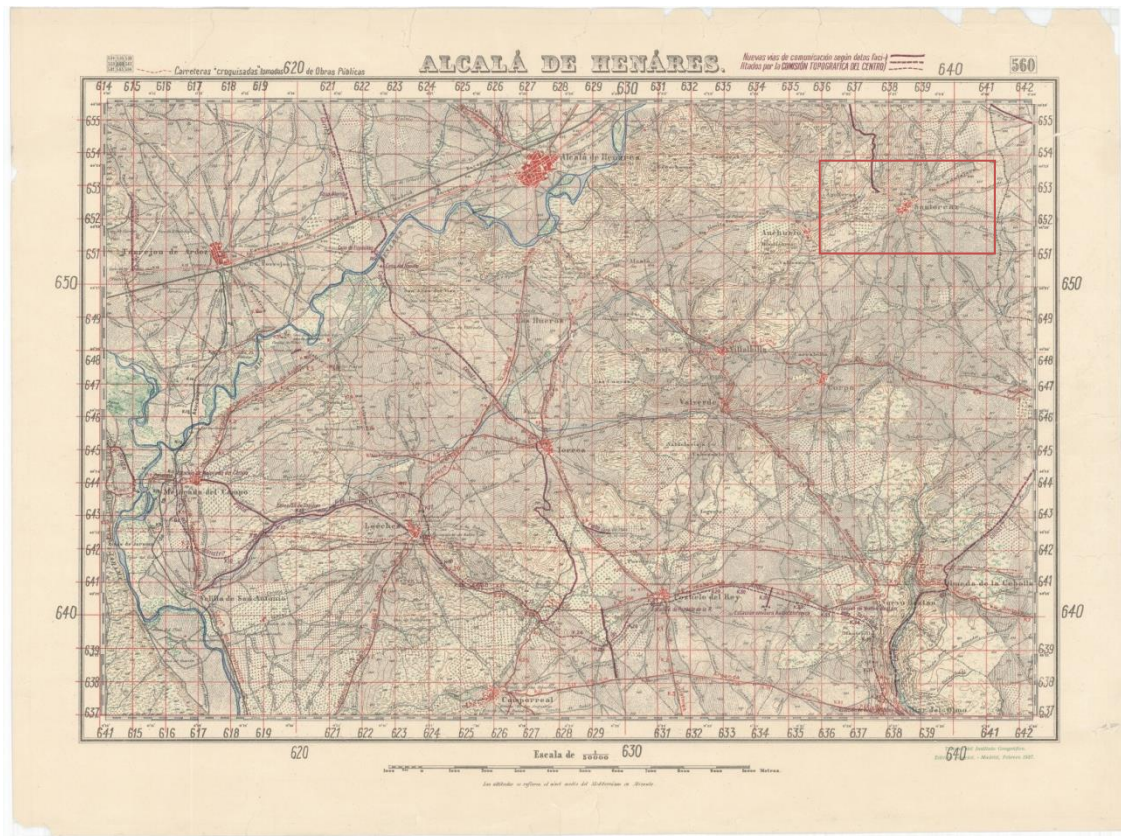
Documento 1: Instituto Geográfico Nacional. 1875



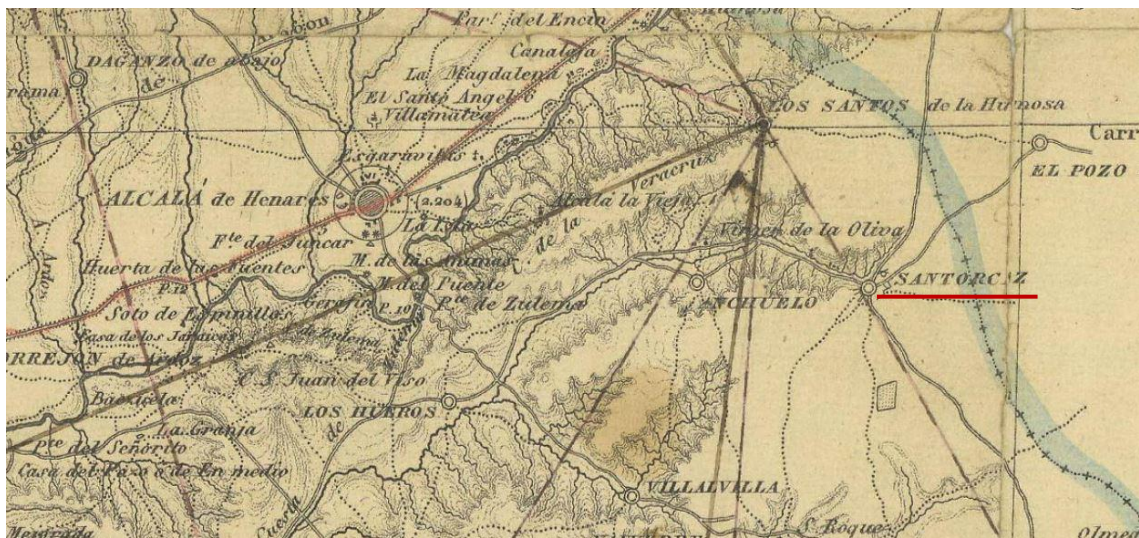
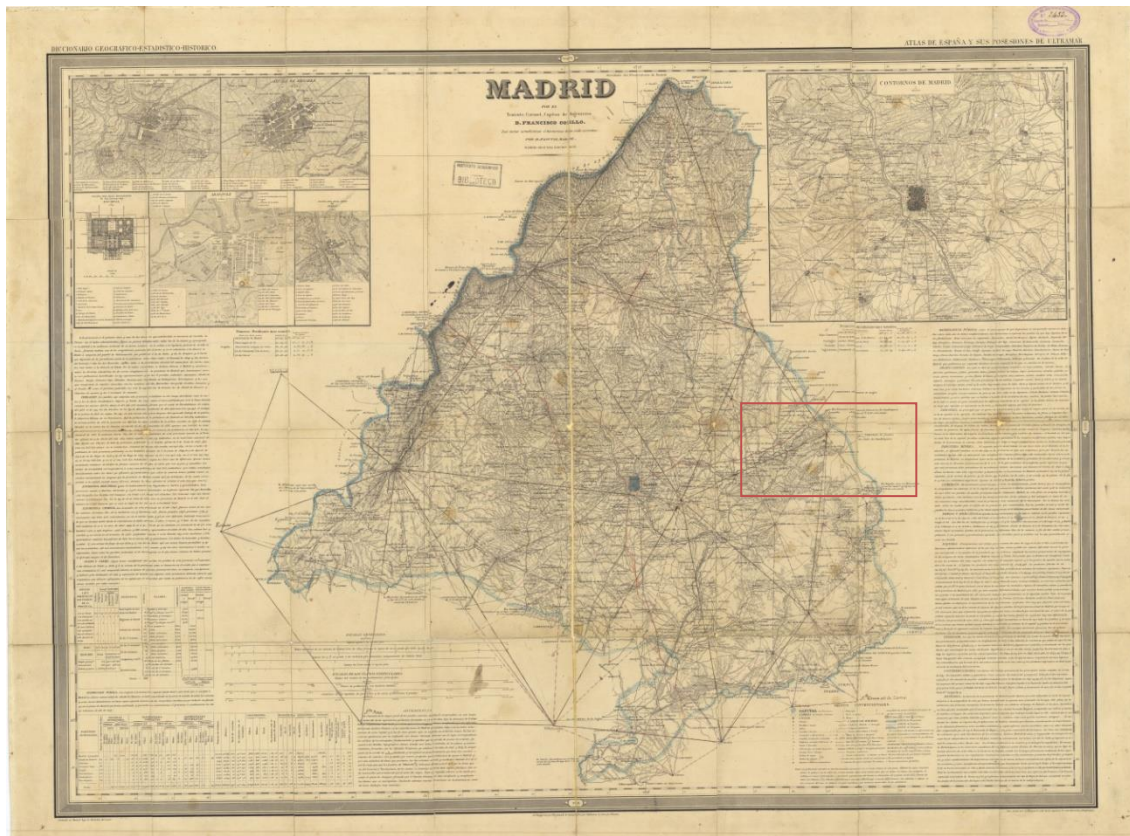
Documento 2: Instituto Geográfico Nacional. 1955



Documento 3: Alcalá de Henares
Instituto Geográfico Nacional. 1937



Documento 4: Comunidad de Madrid
Instituto Geográfico Nacional. 1853.

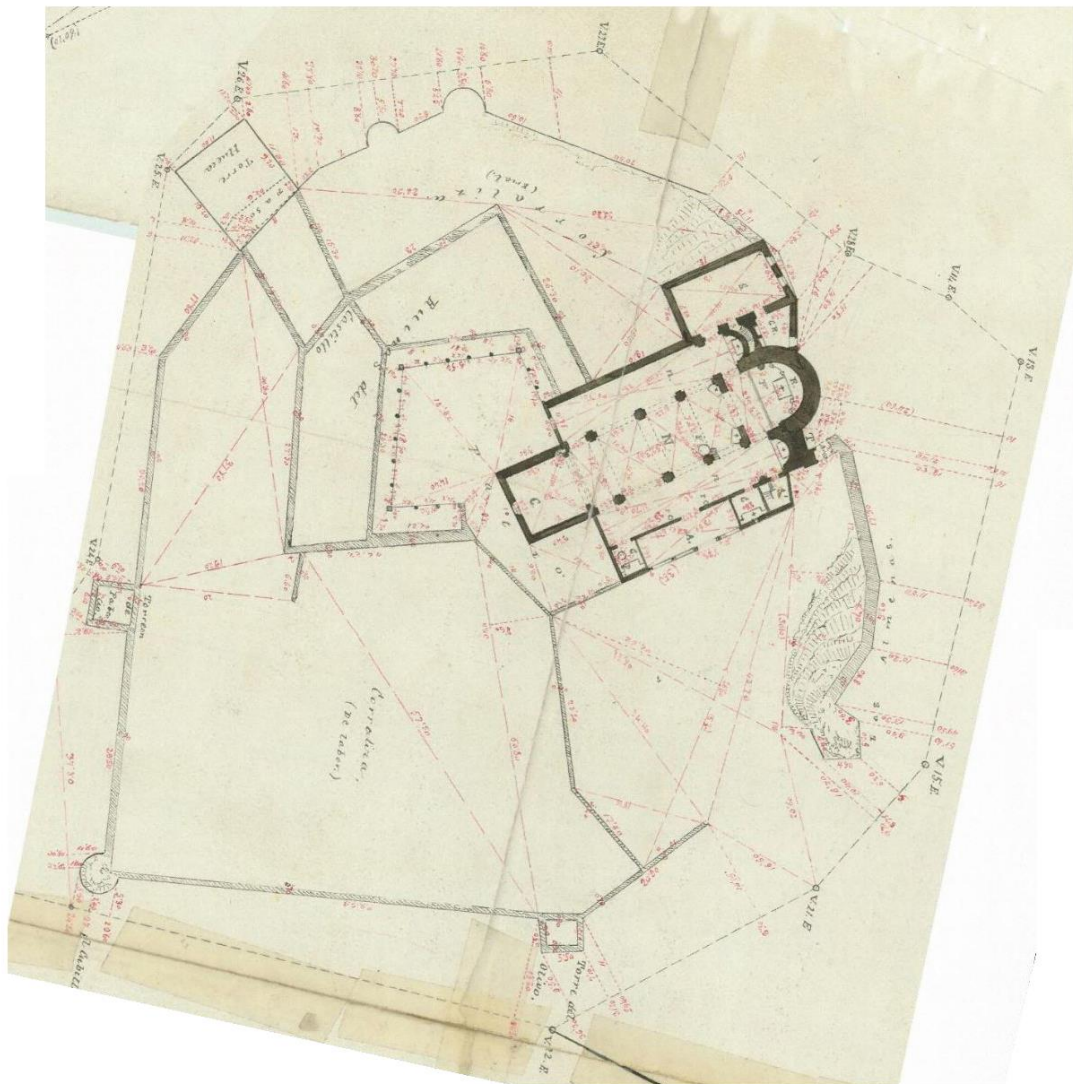


Documento 6: Conjunto urbano de Santorcaz.
Instituto Geográfico Nacional. 1876. Planea.

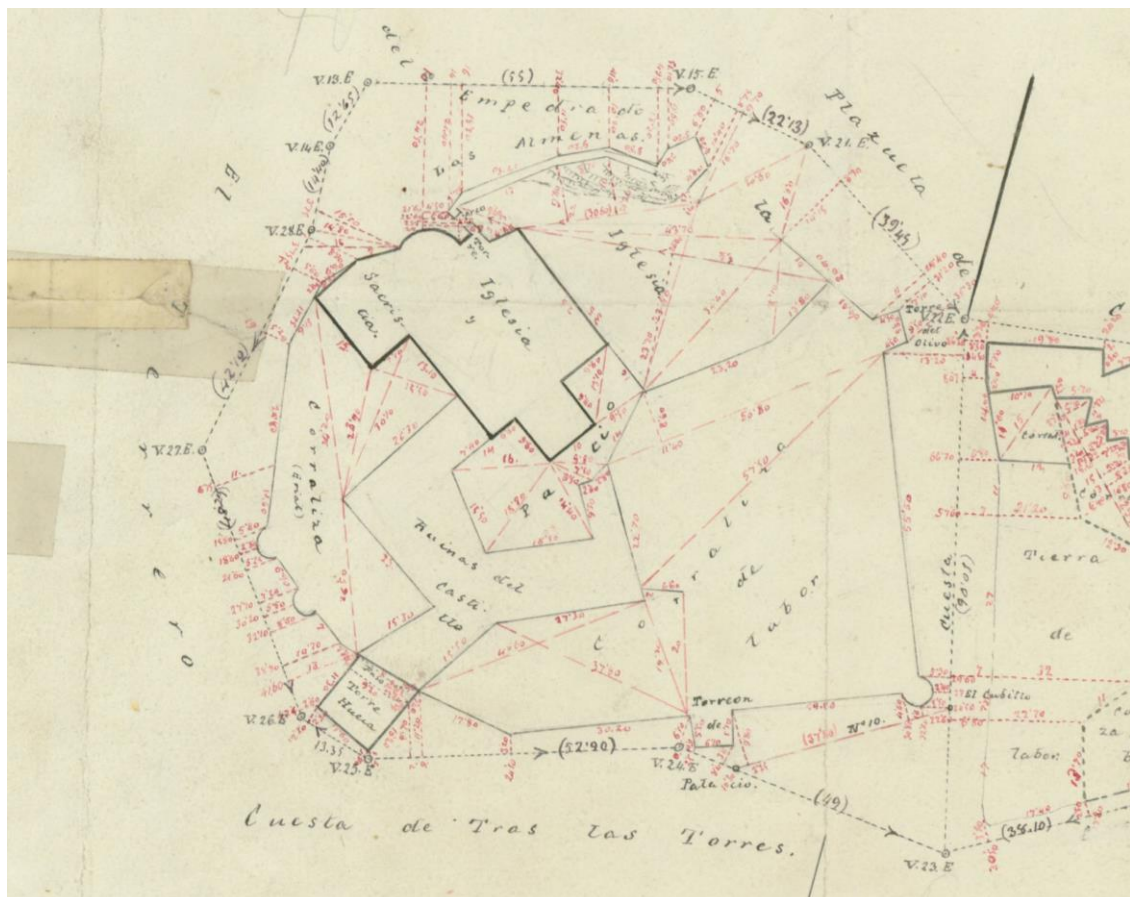
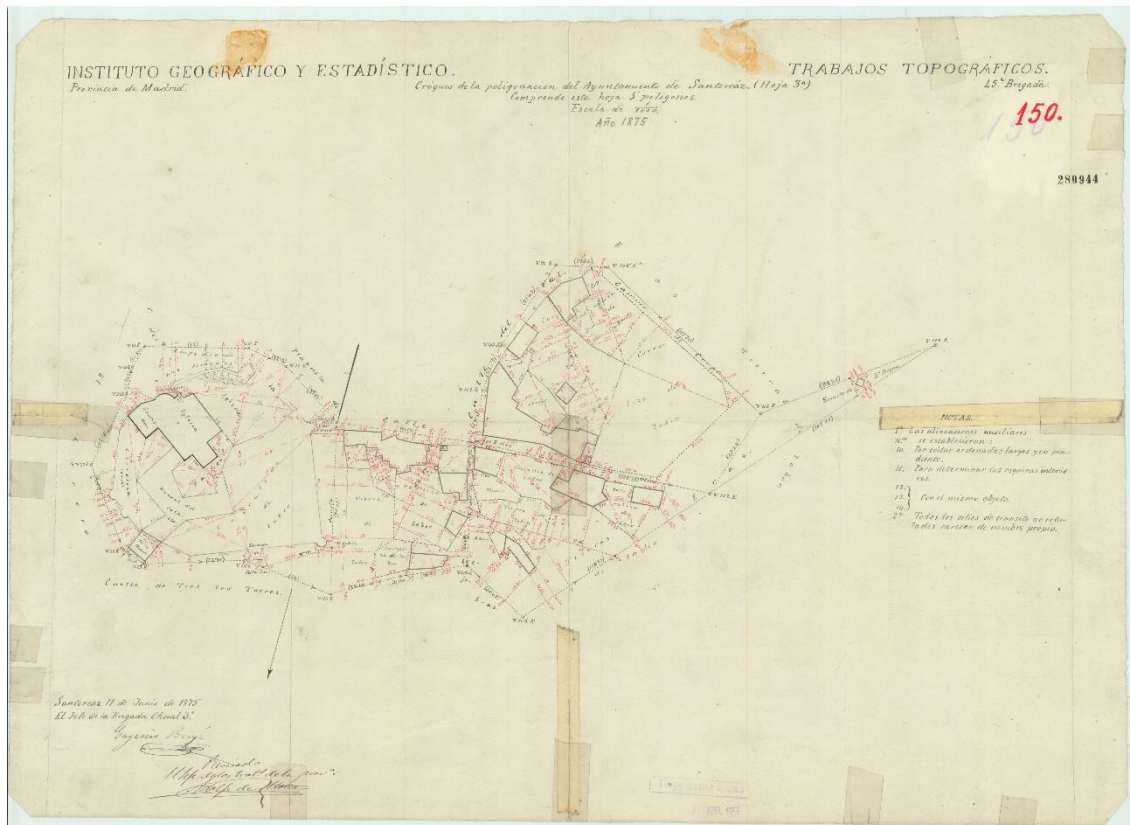


Documento 7: Castillo de Santorcaz.

Instituto Geográfico Nacional. 1876. Planea.



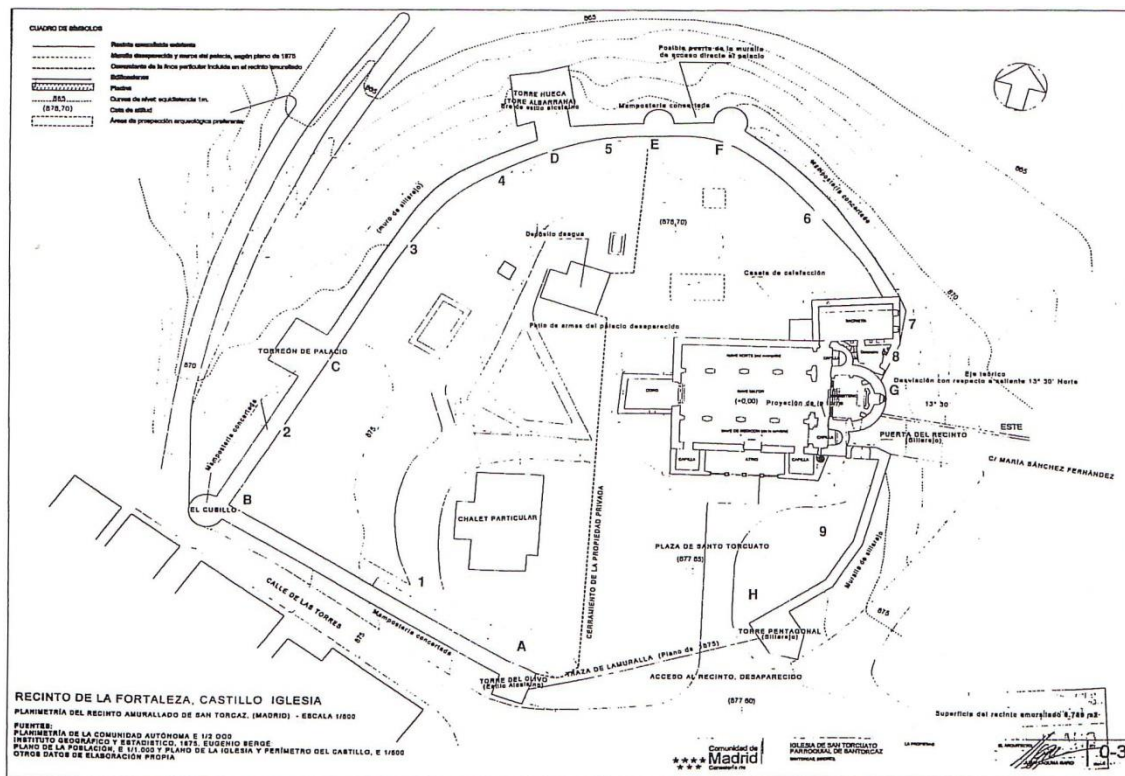
Documento 8: Castillo de Santorcaz Conjunto urbano de Santorcaz.
Instituto Geográfico Nacional. 1875.



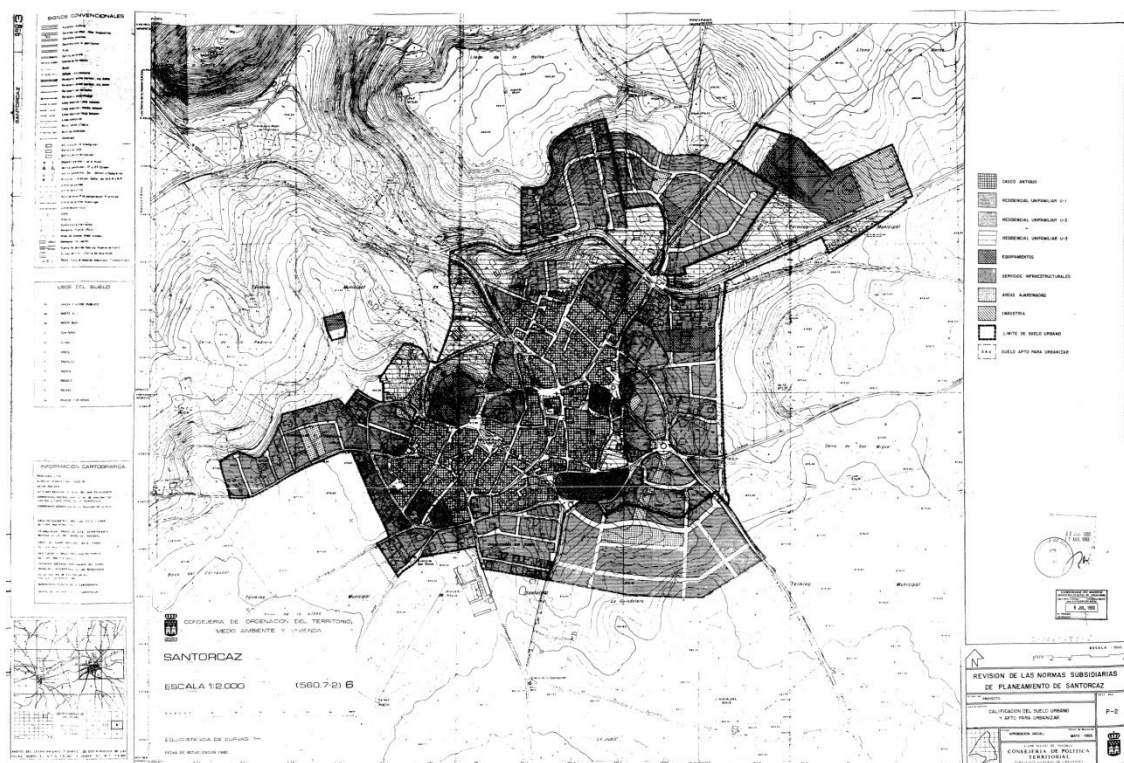
Documento 9: Recinto amurallado de la fortaleza.

Autor: Juan Laguna Cano. Septiembre 1999. Dirección General de Patrimonio Histórico, Consejería de Cultura y Deportes, Comunidad de Madrid.

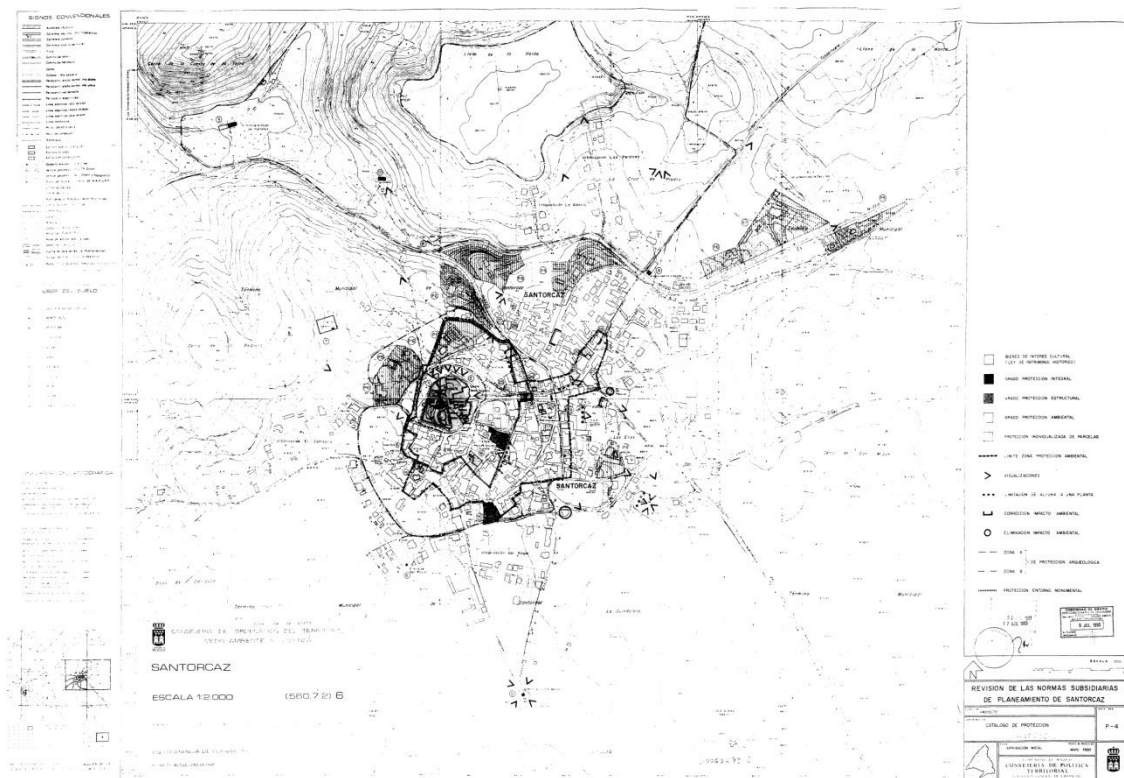
Extraído de Castillos de España nº137-138-139. Los Castillos de Santorcaz, p.13. Rosa Cardero Losada. 2005



Documento 10: Calificación del suelo urbano y apto para urbanizar. P-2.
Normas Subsidiarias. Ayuntamiento de Santorcaz. 1994.

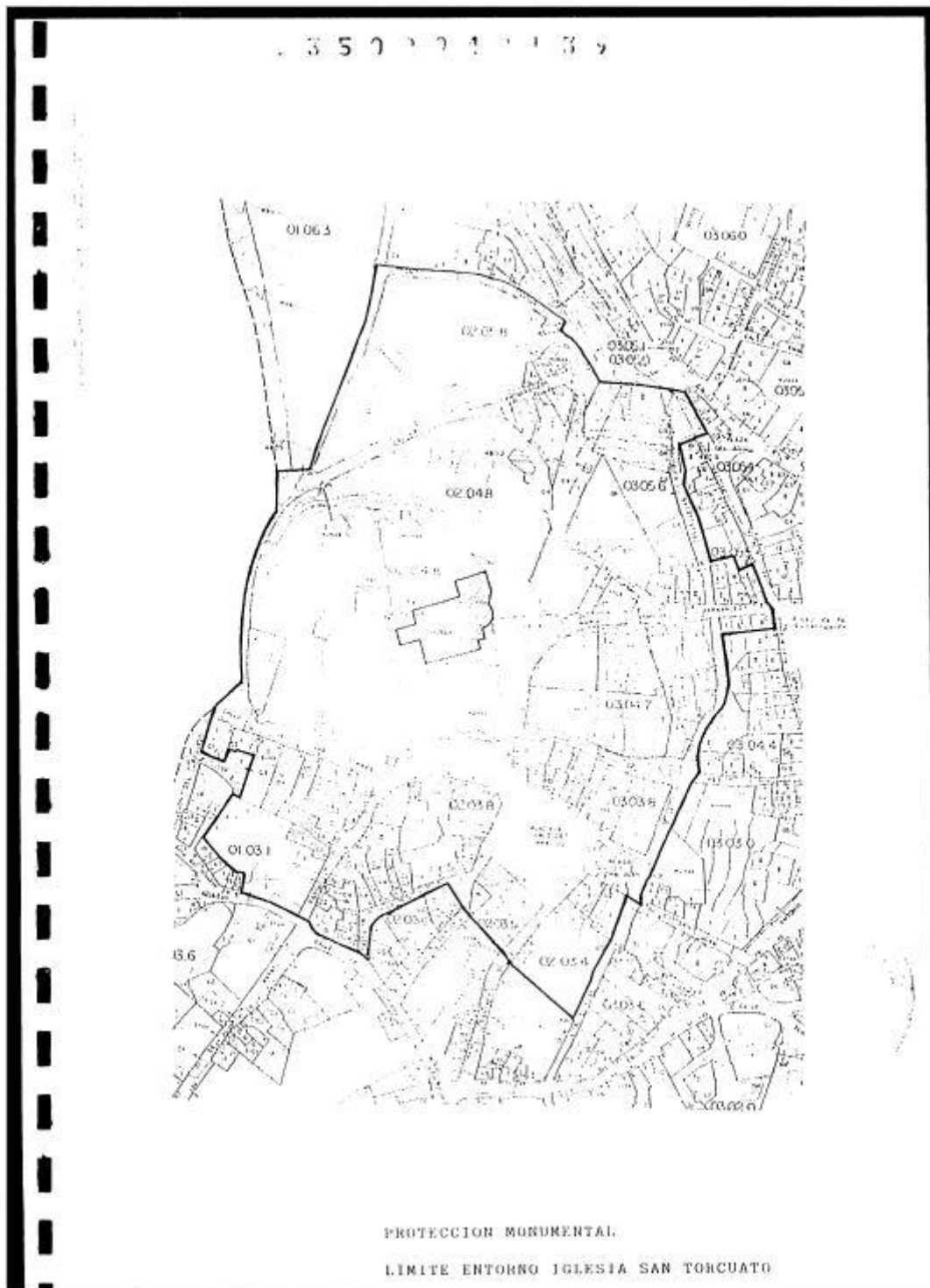


Documento 11: Catálogo de protección. P-4
Normas Subsidiarias. Ayuntamiento de Santorcaz. 1994.



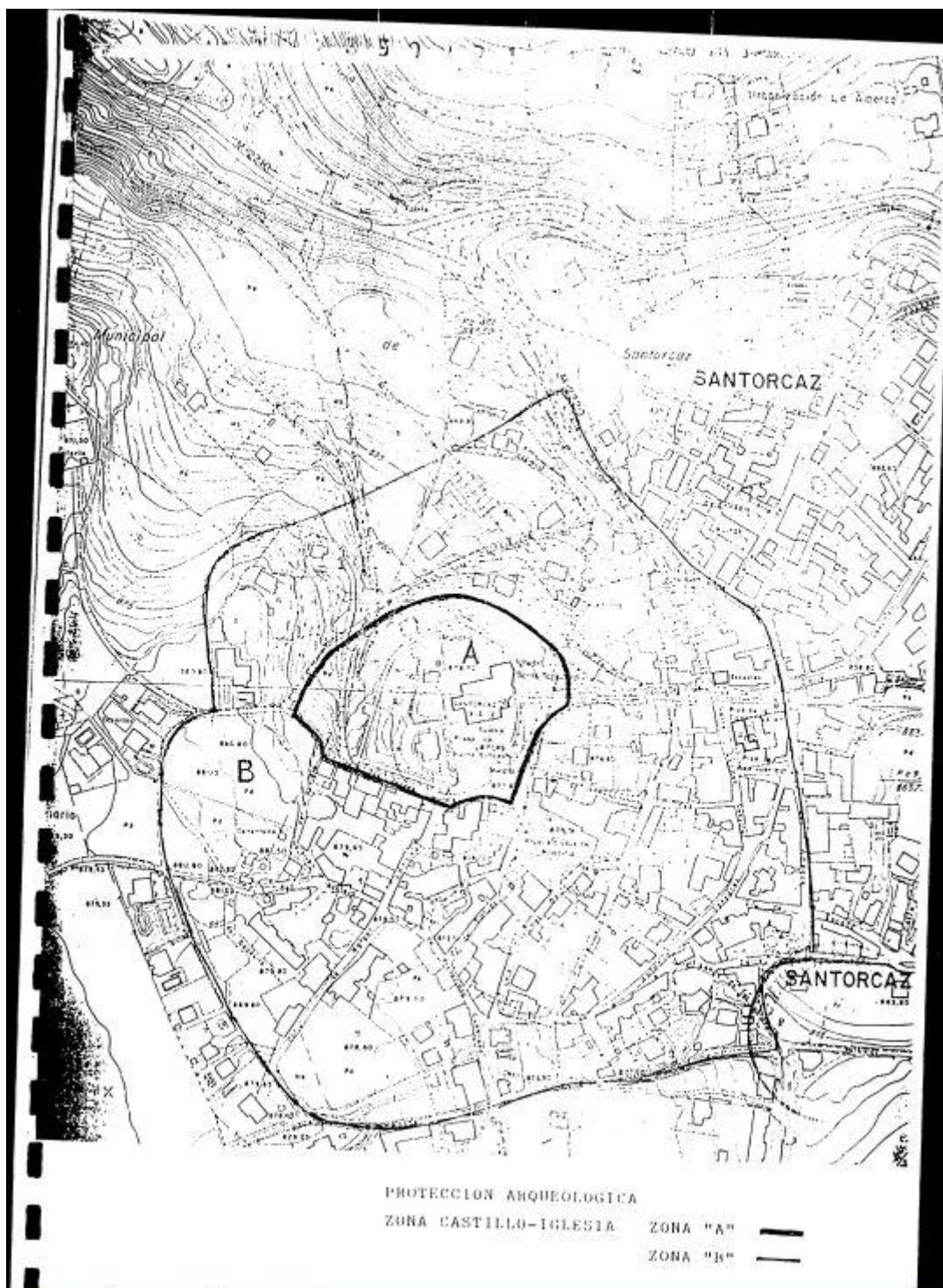
Documento 12: Protección monumental

Normas Subsidiarias. Catálogo de bienes protegidos p. 16-17. Ayuntamiento de Santorcaz. 1994.



Documento 13: Protección arqueológica.

Normas Subsidiarias. Catálogo de bienes protegidos p. 23-24. Ayuntamiento de Santorcaz. 1994.



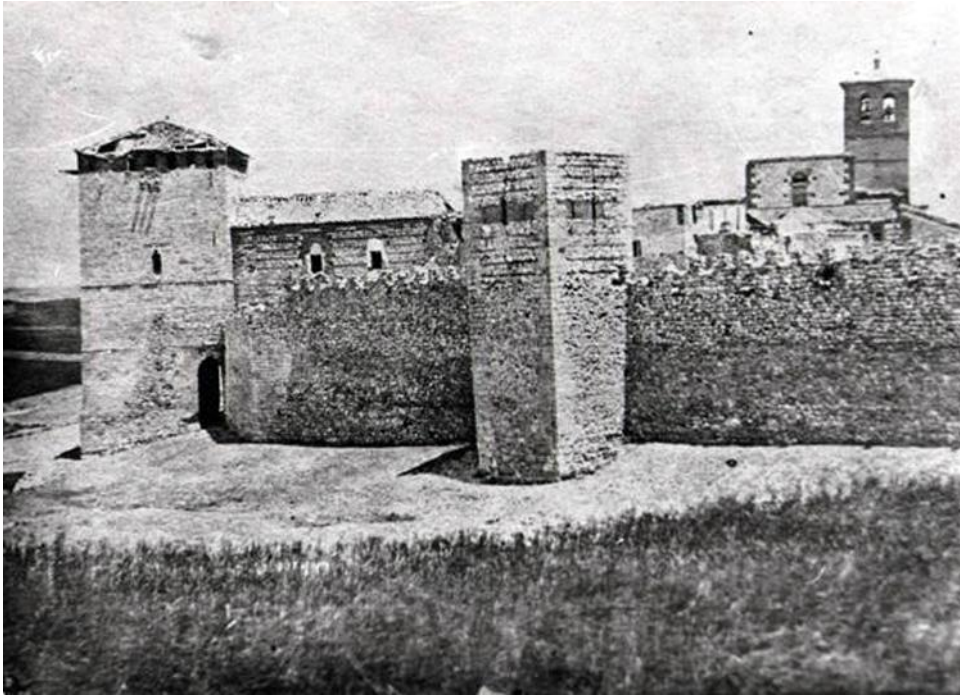
B. DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA

Documento 1: Castillo de Santorcaz.

(Código de Referencia: ES 28079 ARCM FRMO0012_000002)

Fecha de Creación 1900?

Archivo Regional de la Comunidad de Madrid. Servicio web



Documento 2: Castillo de Torremocha

(Código de Referencia: ES 28079 ARCM FRMO0018_000006)

Fecha de Creación 1900

Archivo Regional de la Comunidad de Madrid. Servicio web



Documento 3: Iglesia

(Código de Referencia: ES 28079 ARCM FRMO0003_000003)

Fecha de Creación 1935

Archivo Regional de la Comunidad de Madrid. Servicio web



Documento 4: Iglesia

(Código de Referencia: ES 28079 ARCM FRMO0003_000003)

Fecha de Creación 1935

Archivo Regional de la Comunidad de Madrid. Servicio web



Documento 5: Foto aérea Castillo de Santorcaz

Fecha aproximada: Comienzos siglo XX

Arquitectura y Desarrollo urbano. Tomo XVII. p.249. Comunidad de Madrid. 2009.



Documento 6: Foto aérea.

Fecha aproximada: 1940

Web: Ayuntamiento de Santorcaz



Documento 7: Plaza de la Constitución

(Código de Referencia: ES 28079 ARCM FRMO0018_000004)

Fecha de Creación 1950

Archivo Regional de la Comunidad de Madrid. Servicio web



Documento 8: Castillo de Santorcaz

(Código de Referencia: ES 28079 ARCM FRMO0012_000001)

Fecha de Creación 1950

Archivo Regional de la Comunidad de Madrid. Servicio web



Documento 9: Santorcaz

(Código de Referencia: ES 28079 ARCM 918765/030/Foto 01)

Productor: Moya Idígoras, Juan (1857 - 1953)

Archivo Regional de la Comunidad de Madrid. Servicio web



Documento 10: Santorcaz

(Código de Referencia: ES 28079 ARCM 918765/030/Foto 02 Recto)

Productor: Moya Idígoras, Juan (1857 - 1953)

Archivo Regional de la Comunidad de Madrid. Servicio web



Documento 11: Empedrado. 1955.

Web: Ayuntamiento de Santorcaz



Documento 12: Calle de empedrado

(Código de Referencia: ES 28079 ARCM FRMO0013_000001)

Fecha de Creación 1965

Archivo Regional de la Comunidad de Madrid. Servicio web



Documento 13: Pueblo 1972

(Código de Referencia: ES 28079 ARCM FRMO0013_000002)

Fecha de Creación 1972

Archivo Regional de la Comunidad de Madrid. Servicio web



Documento 14: Catillo de Santorcaz

Web: Ayuntamiento de Santorcaz

Sin fecha



Documento 14: Pueblo 1979

(Fondo Documental: Diputación. signatura: 0908235/003)

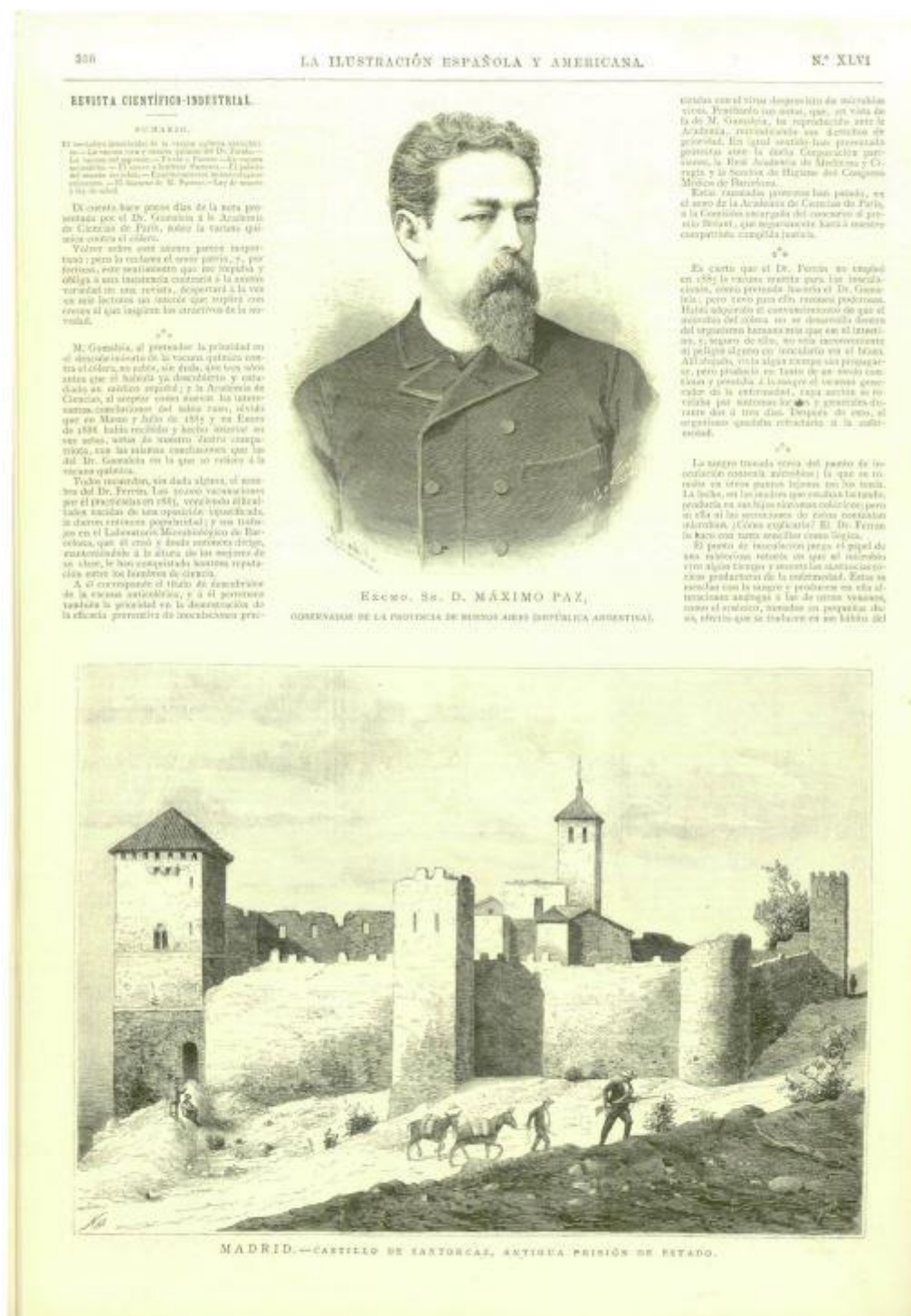
Archivo Regional de la Comunidad de Madrid.



C. DOCUMENTACIÓN GRÁFICA

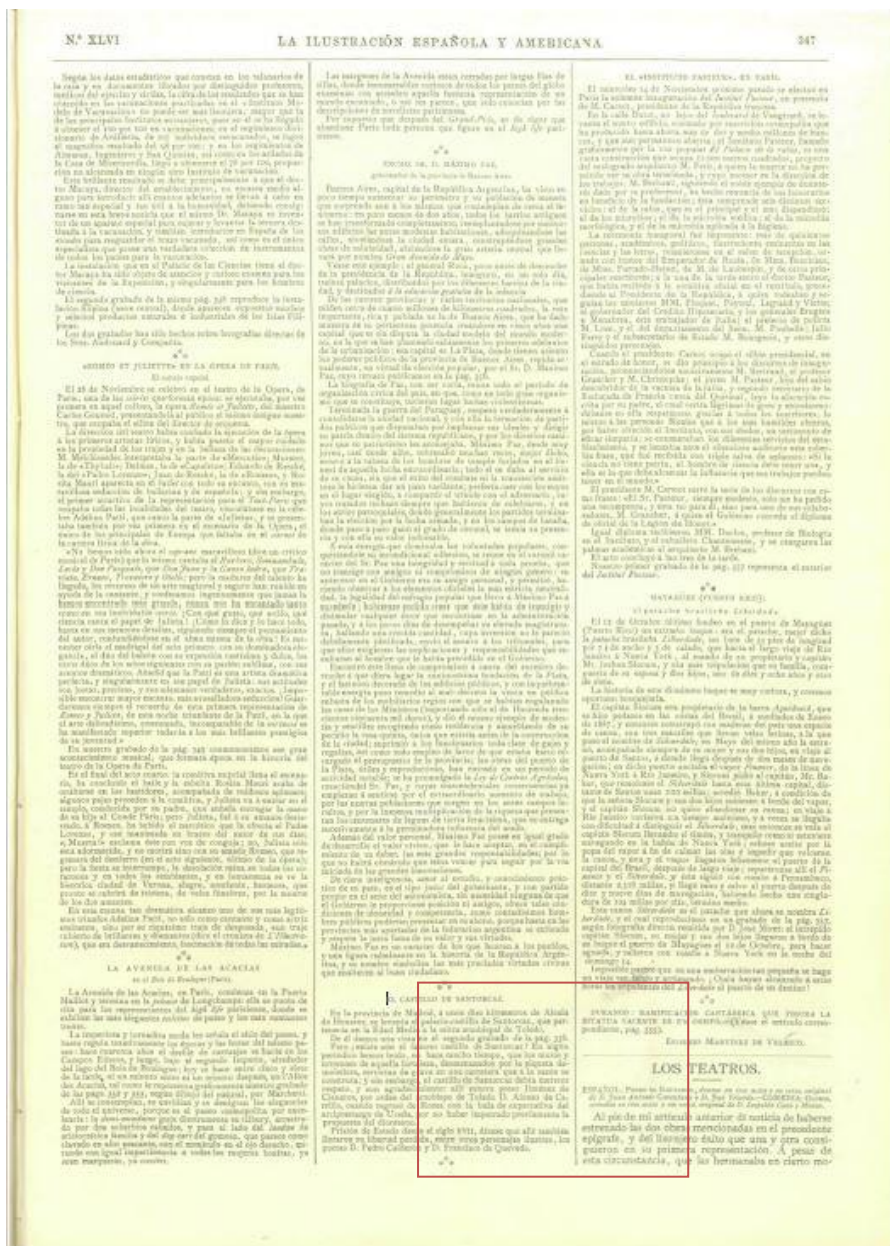
Documento 1: Xilografía mediados siglo XIX

Página completa La ilustración española y americana, nº 46, p.356 . 15 de Diciembre de 1888.



Documento 2: El castillo de Santorcaz

Página completa La ilustración española y americana, nº 46, p.347. 15 de Diciembre de 1888.



“El castillo de Santorcaz.

En la provincia de Madrid, a unos diez kilómetros de Alcalá de Henares, se levanta el palacio-castillo de Santorcaz, que pertenecía en la Edad Media a la mitra arzobispal de Toledo. De él damos una vista en el segundo grabado de la pág. 356. Pero ¿existe aún el famoso castillo de Santorcaz? En algún periódico hemos leído, no hace mucho tiempo, que los muros y torreonnes de aquella fortaleza, desmenuzados por la piqueta demoledora, servirían de grava en una carretera que a la sazón se construía; y sin embargo, el castillo de Santorcaz debía merecer respeto, y aun agradecimiento: allí estuvo preso Jiménez de Cisneros, por orden del arzobispo de Toledo D. Alonso de Carrillo, cuando regresó de Roma con la bula de expectativa del arceprestazgo de Uceda, por no haber impetrado previamente la propuesta del diocesano. Prisión de Estado desde el siglo XVII, dícese que allí también lloraron su libertad perdida, entre otros personajes ilustres, los poetas D. Pedro Calderón y D. Francisco de Quevedo”.

Documento 3: Vista del castillo en la década de 1880.
El Amigo, 4 de julio de 1880.



Documento 3: Santorcaz. Carboncillo de Juan Antonio Rodríguez. 1994.
Santorcaz, un pueblo con historia. Francisco Martín Blasco.



Anexo II. Reportaje fotográfico del estado actual

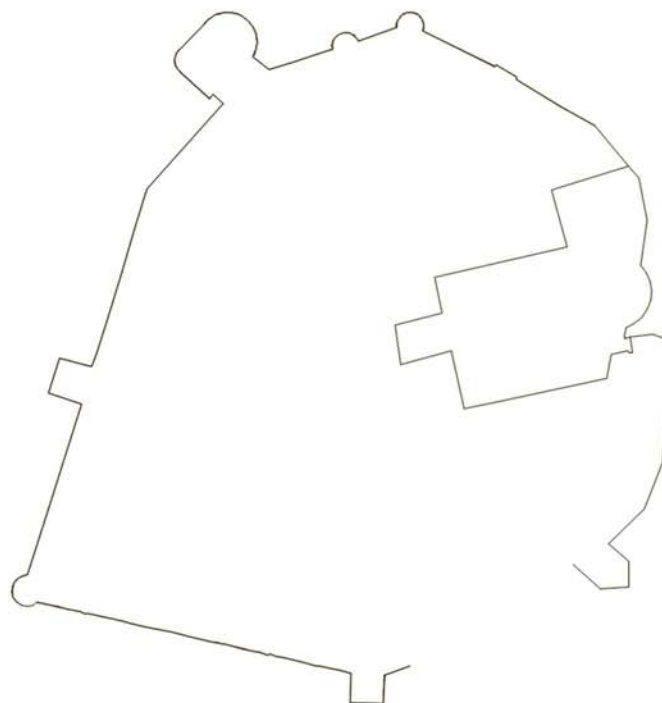












II. PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CONSOLIDACIÓN Y RESTAURACIÓN DEL LIENZO EXTERIOR ENTRE EL TORREÓN DE PALACIO Y LA TORRE ALBARRANA DEL RECINTO AMURALLADO DEL CASTILLO DE TORREMOCHA - SANTORCAZ. MADRID

noviembre 2022

XAVIER ESPINÓS BERMEJO - COAM. 23.008

Dirección General de Patrimonio Cultural
Consejería de Cultura, Turismo y Deporte
Comunidad de Madrid



RESUMEN DE PRESUPUESTO

Restauración Recinto Amurallado en Santorcaz

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
1	ARQUEOLOGÍA.....	4.777,42	2,57
2	ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES.....	6.127,53	3,29
3	RESTAURACIÓN Y CONSOLIDACIÓN.....	107.766,16	57,94
4	URBANIZACIÓN Y VARIOS.....	38.382,31	20,64
5	MEDIOS AUXILIARES.....	20.803,05	11,18
6	CONTROL DE CALIDAD.....	1.306,72	0,70
7	GESTIÓN DE RESIDUOS.....	1.347,26	0,72
8	SEGURIDAD Y SALUD.....	5.485,84	2,95



TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL **185.996,29**

13,00% Gastos generales..... 24.179,52

6,00% Beneficio industrial..... 11.159,78

SUMA DE G.G. y B.I. **35.339,30**

21,00% I.V.A..... 46.480,47

TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA **267.816,06**

TOTAL PRESUPUESTO GENERAL **267.816,06**

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de DOSCIENTOS SESENTA Y SIETE MIL OCHOCIENTOS DIECISEIS EUROS con SEIS CÉNTIMOS

Santorcaz, a 12 de enero de 2023.

El promotor

La dirección facultativa

Xavier Espinós Bermejo

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Restauración Recinto Amurallado en Santorcaz

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 01 ARQUEOLOGÍA								
01.01	Ud PROYECTO ACTUACIÓN ARQUEOLÓGICA SUPERVISIÓN VACIADOS REMOCIONES Proyecto de actuación arqueológica consistente en la supervisión de vaciados o remociones de tierras, incluye breve estudio histórico-arqueológico de los terrenos, metodología, plan de actuación, equipo de trabajo y currículum vitae, medidas de seguridad e higiene, documentación fotográfica y planimétrica. Por cuadruplicado, siendo una copia para la entidad contratante, dos para la Administración que debe autorizar la actuación y otra para el arqueólogo director de los trabajos.							
	Proyecto arqueológico	1				1,00		
						1,00	695,66	695,66
01.02	m3 CATA ARQUEOLÓGICA TERRENO VALOR INCIERTO EXCAVACIÓN MANUAL Excavación arqueológica de una cata utilizando métodos manuales, en terrenos donde se presume razonadamente la existencia de restos arqueológicos, de dimensiones 2m x 2m, con profundidad hasta la cota de zarpa de cimentación de muralla, realizada por niveles naturales o artificiales según método arqueológico, y toma de datos para informe final de los trabajos, retirada de pavimento con recuperación del mismo, excavación, relleno con productos procedentes de la excavación sin compactado.(según indicaciones DF, memoria y planos de proyecto)							
	catas arqueológicas	6				6,00		
						6,00	406,73	2.440,38
01.03	u JORNADA SUPERVISIÓN AUXILIAR ARQUEOLOGÍA Jornada de supervisión de los trabajos de excavación o remoción de tierras, toma de datos para memoria final de los trabajos. responsable de apoyar la distinción de las distintas unidades estratigráficas durante el proceso de excavación, del etiquetado de los materiales arqueológicos así como de su correcto apilamiento y almacenaje, apoyando en la toma de datos, y facilitando las necesidades materiales y de infraestructura que precise la excavación.							
	zanja de drenaje y terrenos	3				3,00		
						3,00	301,79	905,37
01.04	u INFORME ACTUACIÓN ARQUEOLÓGICA Informe de la actuación arqueológica consistente en la supervisión de sondeos, catas, vaciados o remociones de tierras, incluye memoria de los trabajos realizados, inventario de los materiales recuperados, documentación fotográfica y planimétrica y peritación, a presentar a la Dirección General de Patrimonio Cultural de la Comunidad de Madrid. Por cuadruplicado, siendo una copia para la entidad contratante, dos para la Administración que debe autorizar la actuación y otra para el arqueólogo director de los trabajos.							
	informe final arqueología	1				1,00		
						1,00	736,01	736,01
TOTAL CAPÍTULO 01 ARQUEOLOGÍA.....								4.777,42



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Restauración Recinto Amurallado en Santorcaz

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 02 ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES									
02.01	ud PROTECCIÓN DE ARBOL EXISTENTE MEDIANTE VALLAS TRASLADABLES								
	Suministro y colocación de protección provisional de árbol existente mediante tres vallas trasladables de 3,50x2,00 metros dispuestas en triángulo alrededor del árbol; dicha valla está formada por panel de malla electrosoldada de 300x100 mm. de paso de malla y poste verticales de 40 mm. de diámetro, acabado galvanizado, colocados sobre las bases prefabricadas de hormigón fijadas al pavimento, uniendo las vallas mediante argollas, pletinas u otro elemento de fácil apertura por los operarios. Amortizable las vallas con los postes y las bases en 5 usos.								
		7				7,00			
							7,00	22,34	156,38
02.02	m3 DEMOLICIÓN CASETA - ESCALERA HORMIGON-MURO. MANUAL/MÁQUINA								
	Demolición completa de CASETA, ESCALERAS Y MUROS por medios manuales y mecánicos, con recuperación de mampostería de piedra, con parte proporcional de medios auxiliares, incluso las ayudas de demolición, oxicorte si fuera necesario y agua para regado de escombros, i/ picado de cimentaciones y soleras, carpinterías. y vidrios, mobiliario interior, barandillas etc, incluido limpieza y retirada de escombros a pie de carga, . Medido por volumen de la envolvente real al inicio de la demolición.								
	caseta	1	6,44	4,00	2,67	68,78			
	peldaños	1	6,50	0,30	0,25	0,49			
	escalera	11	1,00	0,30	0,30	0,99			
	muro	1	0,40	34,00		13,60			
							83,86	18,52	1.553,09
02.03	UD RETIRADA TUBERÍA y ACONDICIONAMIENTO ARQUETA SANEAMIENTO								
	Trabajos de retirada y reacondicionamiento consistentes en : -Retirada de tubería de suministro de agua de riego (previo desconexión y tapon de cierre de suministro de agua) i/ retirada de arqueta de riego - Rebaje de cota de tapa de arqueta de saneamiento con conservación de pozo de saneamiento en lugar actual. I/ medios auxiliares y retirada y canon a vertedero.								
	retirada tubería y acondicionamiento arqueta	1				1,00			
							1,00	280,35	280,35
02.04	M2 LIMPIEZA VEGETACIÓN								
	Limpieza de plantas vasculares situadas en las cavidades y superficies de paramento vertical y coronación de la muralla, con medios manuales, sin dañar las superficies sobre las que se encuentran, asegurando los mampuestos que pudieran verse dañados/desprendidos con la retirada. I/retirada y canon de vertedero.								
	NUCLEO CENTRAL								
	torreon de Palacio	3	6,25	1,00		18,75			
	lienzo 3	1	31,47	1,00		31,47			
	lienzo 4	1	18,66	1,00		18,66			
							68,88	11,78	811,41
02.05	ud RETIRADA MORTERO Y AÑADIDOS MODERNOS ARCO I/aqueo								
	Picado de mortero en arco y puertas, con retirada de piezas cerámicas y mampuestos modernos, En el paso inferior de muralla que da acceso a la vivienda del interior, existen varios ladrillos huecos de época moderna incorporados -se supone que ocupando los faltantes desprendidos-. Estos ladrillos colocados de forma adovelada en el paramento exterior e intradós del paso asentados con motero de cemento serán sustituidos por elementos pé-treos. El motero de cemento, que también será retirado, se extiende por el paramento vertical e interior asentando algunas piezas para afianzar el acceso. Esta retirada se reali-zará con medios manuales de forma cuidadosa sin afectar al resto de elementos. En el caso de que sea necesario el aqueo de algunos mampuestos para evitar su desprendimiento, se dispondrá de elementos metálicos previos al afianzamiento o sustitución de las piezas.								
	arco-puerta	1				1,00			
							1,00	248,72	248,72

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Restauración Recinto Amurallado en Santorcaz

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.06	ud RETIRADA RESTOS PALOMAR LADRILLO HUECO Y MORTERO Retirada de antiguo Palomar entre el lienzo 4 y la torre Albarrana, Estos restos consisten en ladrillos de hueco simple y el mortero que los adhiere, chapa metálica que servía de cobertura, un cajón metálico con su base de ladrillo y hormigón y una acumulación de tierras que deberán ser estudiadas en su retirada por si formaran parte del lienzo. La retirada de estos restos se realizará con medios manuales de forma cuidadosa para no dañar los restos originales de los lienzos								
	palomar ladrillo	1				1,00			
							1,00	145,99	145,99
02.07	ud RETIRADA PINTURA BLANCA Limpieza de restos de antigua pintura blanca sobre lienzo de piedra, hasta la completa eliminación de las mismas, ejecutado por procedimiento manual mediante rasqueta y espátula y/o, mediante chorro de arena controlado. Incluye retirada y transporte de residuos a pie de carga para posterior transporte a vertedero o planta de reciclaje								
	retirada pintura blanca	1				1,00			
							1,00	146,73	146,73
02.08	mI RETIRADA VALLADO METÁLICO CORONACIÓN MURALLA Retirada de doble vallado metálico de simple torsión con una capa de brezo natural, existente en la coronación de la muralla. realizado por medios manuales, incluido picado y retirada de cimentaciones y, carga, transporte y canon de vertedero. limpieza y enrasado final del suelo								
	vallado	1	22,00			22,00			
							22,00	20,16	443,52
02.09	ud TRAN.TIERRAS Y PETREO NO CONTAMINADOS CON CONTENEDOR Carga y transporte de tierras y materiales pétreo no contaminados con contenedor de 6m3, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor. El precio incluye el canon de vertido por entrega de residuos. Según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.								
	S/ Estudio GR	2				2,00			
							2,00	119,70	239,40
02.10	ud TRANS- RESIDUOS INERTES CON CONTENEDOR Carga y transporte de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 6 m3, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor. El precio incluye el canon de vertido por entrega de residuos. Según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.								
	s/ Estudio GR	5				5,00			
							5,00	302,10	1.510,50
02.11	m3 TRANS- RESIDUOS VEGETALES CON CAMIÓN Carga y transporte con camión de residuos vegetales producidos durante los trabajos de limpieza de terreno, poda y desbroce, a vertedero específico, situado a 30 km de distancia. El precio incluye el tiempo de espera en obra durante las operaciones de carga, el viaje de ida, la descarga y el viaje de vuelta, incluye la carga en obra. El precio incluye el canon de vertido por entrega de residuos. Según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.								
	S/ Estudio GR	1	20,70			20,70			
							20,70	24,48	506,74

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Restauración Recinto Amurallado en Santorcaz

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.12	ud BIDÓN ALMACENAJE RESIDUOS PELIGROSOS Bidón de 60 litros de capacidad para sesiduos peligrosos procedentes de la construcción o demolición. Según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición. S/ estudio GR	1				1,00			
							1,00	47,26	47,26
02.13	ud TRANS. BIDÓN RESIDUOS PELIGROSOS Transporte de bidón de 60 litros de capacidad con residuos peligrosos procedentes de la construcción o demolición, a vertedero espedífico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, considerando la carga y descarga de los bidones. Según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición. s/ estudio GR	1				1,00			
							1,00	37,44	37,44
TOTAL CAPÍTULO 02 ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES									6.127,53

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Restauración Recinto Amurallado en Santorcaz

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 03 RESTAURACIÓN Y CONSOLIDACIÓN									
03.01	m2 LIMPIEZA EN SECO CANTERÍA HITÓRICA								
Limpieza en seco de fachada de fábrica de cantería, en estado de conservación regular, mediante brochas de cerda suave o cepillos de raíces para descubrir las zonas arenadas, ampollas de patina y fisuras de la fábrica, eliminación de cascotes, detritus y adheridos, con retirada de escombros y material de detritus, considerando un grado de dificultad normal.									
Torreón de Palacio									
	alz. sur	1				45,90			45,90
	alz. oeste	1				57,90			57,90
	alz. norte	1				48,89			48,89
	LIENZO 3	1				287,03			287,03
	LIENZO 4	1				129,97			129,97
							569,69	11,78	6.710,95
03.02	m2 TRATAMIENTO FUNGICIDA Y ANTIHERBICIDA SUPERFICIAL								
Tratamiento fungicida superficial, tipo Tomcato o similar, para la destrucción y prevención de proliferación de algas y microorganismos sobre soportes pétreos y cerámicos, en estado de conservación regular, mediante aplicación en superficie de antiséptico (combinación amónica cuaternario de densidad 1,00 g/cm3, disuelta en agua de proporción 1/1 a 1/6) aplicado a pistola, brocha o pulverizador aerográfico, con un rendimiento no menor a 0,25 l/m2, afectando a todos los elementos salientes contenidos en la proyección de trabajo, considerando un grado de dificultad normal.									
Torreón de Palacio									
	alz. sur	1				45,90			45,90
	alz. oeste	1				57,90			57,90
	alz. norte	1				48,89			48,89
	LIENZO 3	1				287,03			287,03
	LIENZO 4	1				129,97			129,97
REINTEGRACIONES									
	reintegración Torreón sur	1				9,25			9,25
	reintegración Torreón oeste	1				10,75			10,75
	reintegración Torreón norte	1				11,65			11,65
	reintegración Lienzo 3	1				15,00			15,00
	reintegración lienzo 4	1				25,29			25,29
NUCLEO CENTRAL									
	torreón de Palacio	1	6,25	1,00					6,25
	lienzo 3	1	31,47	1,00					31,47
	lienzo 4	1	18,66	1,00					18,66
							698,01	5,84	4.076,38
03.03	m2 RETACADO HUECOS								
Retacado de huecos existentes en muro de mampostería mediante la aplicación con paleta, en capas sucesivas, de 20 mm de espesor total de mortero de cal hidráulica natural de granulometría completa y arena caliza, dosificación y composición según los resultados del estudio de caracterización. Realizando previamente estudio cromático, de acabado y de compatibilidad en obra bajo supervisión de dirección facultativa, que confirmará la aplicación de la técnica y el material. Incluso reparación y relleno de grietas. Se incluye la limpieza del material sobrante del retacado y transporte del mismo a vertedero.									
Se estima que los huecos a retacar es entre 50 % de la superficie del los paramentos.									
Torreón de Palacio									
	alz. sur	1	0,50			45,90			22,95
	alz. oeste	1	0,50			57,90			28,95
	alz. norte	1	0,50			48,89			24,45
	LIENZO 3	1	0,50			287,03			143,52
	LIENZO 4	1	0,50			129,97			64,99
							284,86	22,48	6.403,65

Restauración Recinto Amurallado en Santorcaz

12 de enero de 2023

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Restauración Recinto Amurallado en Santorcaz

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
03.07	m2 REINTEGRACIÓN SILLAREJO Reintegración de mampostería de Sillarejo de piedra caliza, a una cara vista, recibida con mortero de cal de dosificación 1/3 (composición de mortero según especificaciones del estudio de caracterización), utilizando piezas reutilizadas o nuevas de características iguales a las existentes, i/ saneado, preparación de piedras, asiento, recibido, rejuntado, limpieza. i/ medios auxiliares de elevación y colocación de la piedra. lienzo 3 lienzo 4 lienzo 4 coronación	1 1 1		7,25 5,50 23,10		7,25 5,50 23,10			
							35,85	488,79	17.523,12
03.08	m REINTEGRACIÓN REMATE ESQUINA ENCADENADO PIEDRA CALIZA Reintegración de Remate de esquina con encadenado a base de sillares de piedra caliza labrada, de dimensiones y acabado similares a las existentes, recibida con mortero de cal de dosificación 1/3 (composición de mortero según especificaciones del estudio de caracterización), utilizando piezas reutilizadas o nuevas de características iguales a las existentes, i/ saneado, preparación de piedras, asiento, recibido, rejuntado, limpieza. i/ medios auxiliares de elevación y colocación de la piedra. (mdidio en su longitud) REINTEGRACIÓN SILLERÍA ESQUINA Torreón de Palacio alzado sur alz oeste alz norte	1 1 1 1 1 1		1,53 2,15 2,45 1,89 1,56 2,06		1,53 2,15 2,45 1,89 1,56 2,06			
							11,64	273,24	3.180,51
03.09	m3 INYECCIÓN DE LECHADA DE MORTERO DE CAL M-15 Inyección de lechada de mortero de cal sobre muros o fábricas, en estado de conservación malo, comprendiendo: limpieza a presión con chorro de aire, y agua de la zona a tratar, enmasillado completo superficial de las juntas colindantes con pasta de yeso blanco y masilla desmoldeable, secado, colocación de boquillas de inyección sobre el enmasillado y relleno de lechada mediante inyección, a presión de manera que se colmaten las oquedades, espacios vacíos, posterior desenmasillado arrancando la película desmoldeante o yeso y limpieza, incluso medios de elevación carga y descarga, plataforma de trabajo, retirada de escombros y limpieza, considerando un grado de dificultad normal. torreon de Palacio lienzo 3 lienzo 4	1 1 1	6,25 31,47 18,66	1,00 1,00 1,00	1,00 1,00 1,00	6,25 31,47 18,66			
							56,38	146,70	8.270,95
03.10	m MICROCOSIDO ARMADO CON VARILLAS DE FIBRA DE VIDRIO DE DIÁMETRO 8 Microcosido sobre fábrica de piedra, mediante trenzado espacial de inyecciones de resina epoxi GY255-HY955 (100/35), armadas con una varilla fibra de vidrio de diámetro 8 mm en taladros practicados mediante máquina taladradora de hélice de acero y tungsteno, en vertical e inclinado. Comprendiendo: Implantación en los puntos de trabajo de equipo de perforación asistido mediante grupo electrógeno, preparación de la zona de trabajo tapando las fisuras y oquedades existentes para evitar pérdidas de resina, mediante masilla desmoldeable XE-812/813, ejecución de dos taladros (una para entrada de la resina y el otro para la salida de aire y comprobación de llenado), en profundidades menores de 50 cm y esvíaes previstos, introducción de la armadura, colocación de boquillas de cobre en los taladros, con tubos de plásticos transparentes e inyección a pequeña presión con pistola manual, desmontado de las boquillas, desmoldeado y limpieza del lugar de trabajo. lienzo exterior	1	10,00			10,00			
							10,00	61,59	615,90

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Restauración Recinto Amurallado en Santorcaz

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
03.11	m2 LIMPIEZA CON BIOCIDA BIOTIN E HIDROFUGANTE DE CANTERÍA HISTÓRI								
	Eliminación por medios manuales de la costra biogénica superficial de elementos de cantería histórica, mediante tratamiento biocida (fungicida-algicida) superficial adecuado para la destrucción y prevención de proliferación de nuevas colonizaciones de algas, líquenes, mohos y microorganismos varios sobre los soportes pétreos históricos mediante una primera aplicación en superficie con: Biotin T. Grado de complejidad medio.								
	Previo a la aplicación del producto en la totalidad del paramento, se hará una muestra que deberá ser aprobada por la DF.								
	Torreón de Palacio								
	alz. sur	1		45,90		45,90			
	alz. oeste	1		57,90		57,90			
	alz. norte	1		48,89		48,89			
	LIENZO 3	1		287,03		287,03			
	LIENZO 4	1		129,97		129,97			
	REINTEGRACIONES								
	reintegración Torreón sur	1		9,25		9,25			
	reintegración Torreón oeste	1		10,75		10,75			
	reintegración Torreón norte	1		11,65		11,65			
	reintegración Lienzo 3	1		15,00		15,00			
	reintegración lienzo 4	1		25,29		25,29			
							641,63	7,53	4.831,47
03.12	m3 RELLENO TIERRAS CAL Y CANTO TRASDOS								
	Recomposición de trasdós de muralla, consistente en relleno del cuerpo central con piezas de canto de menor tamaño, trabadas con argamasa de mortero de cal, con tierras naturales, dosificación 1.4, ejecutado en los intervalos en que se ha perdido, colocadas por tongadas de tamaño y disposición según documentación técnica, no superiores a 20cm, evitando sobrecarga sobre el muro, y saneado irregular del relleno existente para realizar el trabado y unión con el nuevo relleno, acarreo y verificado, nivelación y coronación de la tapia.								
	relleno trasdos torreón y lienzos 3 y 4	1		9,80		9,80			
		1		22,93		22,93			
							32,73	85,49	2.798,09
03.13	m2 CAPA SUPERFICIAL DE MORTERO DE CAL EN NÚCLEO CENTRAL DEL MURO								
	Capa superficial de mortero de cal hidráulica natural, coloración semejante al existente, aplicado por tongadas sobre paramento horizontal irregular, en coronación de muros de mampostería, incluyendo preparación del soporte. Previo a la ejecución en la totalidad del paramento, se realizará previamente estudio cromático, de acabado y de compatibilidad en obra bajo supervisión de dirección facultativa, que confirmará la aplicación de la técnica y el material.								
	NUCLEO CENTRAL								
	torreón de Palacio	3	6,25	1,00		18,75			
	lienzo 3	1	31,47	1,00		31,47			
	lienzo 4	1	18,66	1,00		18,66			
							68,88	26,74	1.841,85
	TOTAL CAPÍTULO 03 RESTAURACIÓN Y CONSOLIDACIÓN.....								107.766,16

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Restauración Recinto Amurallado en Santorcaz

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 04 URBANIZACIÓN Y VARIOS									
04.01	ud EXTRACCIÓN TOCÓN Extracción de tocón y transporte a vertedero. Según NTE-ADE.	23				23,00			
							23,00	47,01	1.081,23
04.02	m2 DESBROCE Y LIMPIEZA DEL TERRENO C/MEDIOS MANUALES Desbroce y limpieza superficial del terreno por medios manuales, incluye retirada de basura, madera, plástico, cartón, pequeña vegetación, escombros, etc. i/ carga y transporte al vertedero y medición de superficie real ejecutada según especificaciones de proyecto, incluida parte proporcional de medios auxiliares. Según NTE-ADE.	1	1.890,00			1.890,00			
							1.890,00	6,91	13.059,90
04.03	m ZANJA DRENAJE 0,40x0,50 m Zanja de drenaje, de 0,40 x 0,50 m incluso excavación en zanja, refino y nivelación, transporte a gestor de residuos y relleno de material filtro, suministro y colocación de geotextil tejido con resistencia a tracción mayor o igual a 30 kN/m2 y anticontaminante con el fin de evitar colmatación del material filtro de grava filtrante clasificada y compactación con pisón vibrante de guiado manual en tres tongadas sucesivas de gravas de diferente diámetro, siendo la tongada inferior de diámetro mayor y la superior de diámetro menor de iguales características que las existentes. Conforme a 105/2008.								
	torreon de Palacio	1	17,50	1,00		17,50			
	lienzo 3	1	31,00	1,00		31,00			
	lienzo 4	1	18,66	1,00		18,66			
							67,16	101,84	6.839,57
04.04	m TRAVIESA DE MADERA 30x40 traviesas de MADERA seleccionadas, de dimensiones según planos, seccion 30x40, sobre suelo preparado, i/excavación, sujeción y anclaje, terminado.								
	traviesas madera	13	1,85			24,05			
							24,05	28,01	673,64
04.05	m PLETINA ACERO INOX. Borde metálico de pletinas de acero inoxidable de 150 mm de altura y 5,0 mm de espesor, con anclajes de varilla de acero inoxidable de 12mm de diámetro, para separar materiales de pavimentación								
	torreon de Palacio	1	17,50	1,00		17,50			
	lienzo 3	1	31,00	1,00		31,00			
	lienzo 4	1	18,66	1,00		18,66			
							67,16	21,88	1.469,46
04.06	m2 RELLENO/APISONADO CIELO ABIERTO MECÁNICO C/APORTE DE PRÉSTAMO Movimiento de tierras con rebaje y relleno, extendido y apisonado con tierras de préstamo a cielo abierto por medios mecánicos, en tongadas de 30 cm de espesor, y con perfilado de cortes y nivelado manual de fondos, con aporte de tierras previsto para el total de la superficie de 337,70 m3, para generar un talud continuo, en sentido perpendicular a la muralla siguiendo la disposición actual, desde la cota del paso inferior a pie de la muralla, hasta la cota actual del terreno en el torreón por el alzado sur, y continuidad entre los terrenos frente a los lienzos 2 y 3, según planos de proyecto e indicaciones de la Dirección Facultativa, incluido regado de las mismas, sin definir grado de compactación mínimo y con parte proporcional de medios auxiliares. Según CTE-DB-SE-C.								
	área mov. tierras	1	1.065,00			1.065,00			
							1.065,00	12,51	13.323,15
04.07	m3 EXTENDIDO DE TIERRAS Extendido de tierras con material adecuado, dejando el terreno perfilado en basto, con medios mecánicos.								
	Área exterior	1	1.890,00	0,10		189,00			
							189,00	10,24	1.935,36
TOTAL CAPÍTULO 04 URBANIZACIÓN Y VARIOS.....									38.382,31

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Restauración Recinto Amurallado en Santorcaz

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 05 MEDIOS AUXILIARES									
05.01	m2 MONT. DESM. TRASP ANDAMIO TUB. EUROP.RED								
Montaje, desmontaje, acarreo en obra y transporte de ida y vuelta, de andamio metálico tubular, con doble barandilla quitamiedo de seguridad, rodapié perimetral, con niveles de plataformas cada dos metros para trabajos en el exterior, incluso alquiler de malla protectora de seguridad, medios auxiliares, tabloneros de reparto,, anclajes, mensulas..., totalmente terminado. homologado según norma UNE 18210-1:2005. i/ revisiones periodicas de instalación s/ Orden 2988/98 de la Comunidad de Madrid, i/p.p. de medios auxiliares y de seguridad. (no incluido alquiler)									
Torreón de Palacio									
	alz. sur	1			45,90			45,90	
	alz. oeste	1			57,90			57,90	
	alz. norte	1			48,89			48,89	
	LIENZO 3	1			287,03			287,03	
	LIENZO 4	1			129,97			129,97	
incremento altura 1,5 m									
	torreon de Palacio	3	6,25		1,50			28,13	
	lienzo 3	1	31,47		1,50			47,21	
	lienzo 4	1	18,66		1,50			27,99	
							673,02	18,55	12.484,52
05.02	m2 ALQUILER ANDAMIO MET.TUB., RED ANTIPOLVO								
Alquiler durante el tiempo de duración de la obra (máximo 4 meses), de andamio metálico tubular de acero de 3,25 mm. de espesor de pared, galvanizado en caliente, con doble barandilla quitamiedo de seguridad, rodapié perimetral , el andamio contará con escalera de acceso tipo barco, la altura del andamio exterior sobrepasará 1,5 m. el nivel de coronación, incluso alquiler de malla mosquitera, y protecciones adicionales del andamo, medios auxiliares, anclajes, mensulas... , totalmente terminado. (no incluido montaje y desmontaje)									
Torreón de Palacio									
	alz. sur	1			45,90			45,90	
	alz. oeste	1			57,90			57,90	
	alz. norte	1			48,89			48,89	
	LIENZO 3	1			287,03			287,03	
	LIENZO 4	1			129,97			129,97	
incremento altura 1,5 m									
	torreon de Palacio	3	6,25		1,50			28,13	
	lienzo 3	1	31,47		1,50			47,21	
	lienzo 4	1	18,66		1,50			27,99	
							673,02	12,36	8.318,53
TOTAL CAPÍTULO 05 MEDIOS AUXILIARES.....									20.803,05

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Restauración Recinto Amurallado en Santorcaz

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 06 CONTROL DE CALIDAD									
06.01	ud ENSAYOS DE LABORATORIO MORTEROS								
	Ensayos de morteros utilizados en la construcción de la muralla, tipo Microscopio óptico de polarización (MOP) y Difracción de rayos X (DRX) con el fin de saber la composición mineralógica, tomando muestras de los siguientes materiales. Será necesaria la asignación y aprobación de la Dirección Facultativa.								
	- mortero del lienzo exterior situado en la zona inferior								
	- mortero del lienzo exterior situado en la zona media								
	- mortero del núcleo central de la muralla.								
	muestras laboratorio	8				8,00			
							8,00	163,34	1.306,72
	TOTAL CAPÍTULO 06 CONTROL DE CALIDAD.....								1.306,72

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Restauración Recinto Amurallado en Santorcaz

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 07 GESTIÓN DE RESIDUOS									
07.01	ud CANON DE VERTIDO RESIDUOS VEGETALES A GESTOR AUTORIZADO								
	Canon de vertido por entrega de los residuos vegetales producidos durante los trabajos de limpieza de solares, poda y tala de árboles, en vertedero específico. Según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.								
	S/ estudio GR	1		20,70		20,70			
							20,70	9,12	188,78
07.02	ud CANON ENTREGA BIDÓN RESIDUOS PELIGROSOS								
	Canon de vertido por entrega a gestor autorizado de residuos peligrosos, de bidón de 60 litros de capacidad con residuos peligrosos procedentes de la construcción o demolición.								
	s/estudio GR	1				1,00			
							1,00	80,99	80,99
07.03	m3 GESTIÓN Y TRATAMIENTO DE RESIDUOS								
	Gestión y tratamiento de residuos sólidos para su preparación, clasificación, valorización, etc., incluso medios auxiliares								
							43,57	24,73	1.077,49
TOTAL CAPÍTULO 07 GESTIÓN DE RESIDUOS.....									1.347,26

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Restauración Recinto Amurallado en Santorcaz

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 08 SEGURIDAD Y SALUD									
08.01	UD SEGURIDAD Y SALUD								
	Partidas desarrolladas y valorada en el Estudio de Seguridad y Salud de la obra, en cumplimiento de prevención de riesgos de accidentes laborales, de enfermedades profesionales y de daños a terceros de acuerdo con el Real Decreto1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras. siguiendo las indicaciones establecidas en el Plan de Seguridad y Salud, y comprendiendo instalaciones de bienestar, señalización, protecciones colectivas, equipos de protección individual, y mano de obra de seguridad,.								
	Seguridad y Salud s/ partidas valoradas en el ESS	1					1,00		
							1,00	5.485,84	5.485,84
	TOTAL CAPÍTULO 08 SEGURIDAD Y SALUD.....								5.485,84
	TOTAL.....								185.996,29



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Restauración Recinto Amurallado en Santorcaz

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 01 ARQUEOLOGÍA				TURISMO Y DEPORTE		
01.01	Ud	PROYECTO ACTUACIÓN ARQUEOLÓGICA SUPERVISIÓN VACIADOS REMOCIONES				
Proyecto de actuación arqueológica consistente en la supervisión de vaciados o remociones de tierras, incluye breve estudio histórico-arqueológico de los terrenos, metodología, plan de actuación, quingo de trabajo y curriculum vitae, medidas de seguridad e higiene, documentación fotográfica y planimétrica. Por cada rupicado, siendo una copia para la entidad contratante, dos para la Administración que debe autorizar la actuación y otra para el arqueólogo director de los trabajos.						
O01OC270	9,000	h	Arqueólogo	37,85	340,65	
O01OC275	9,000	h	Ayudante de Arqueólogo	25,81	232,29	
P33P210	0,018	u	Varios material y utillaje	1.180,04	21,24	
P33P030	0,100	u	Materiales fungibles para arqueologia	812,24	81,22	
Suma la partida.....						675,40
Costes indirectos.....					3,00%	20,26
TOTAL PARTIDA.....						695,66
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEISCIENTOS NOVENTA Y CINCO EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS						
01.02	m3	CATA ARQUEOLÓGICA TERRENO VALOR INCIERTO EXCAVACIÓN MANUAL				
Ex cavación arqueológica de una cata utilizando métodos manuales, en terrenos donde se presume razonadamente la existencia de restos arqueológicos, de dimensiones 2m x 2m, con rprofundidad hasta la cota de zarpa de cimen-tación de muralla, realizada por niveles naturales o artificiales según método arqueológico, y toma de datos para in-forme final de los trabajos, retirada de pavimento con recuperación del mismo, excavación, relleno con productos procedentes de la ex cavación sin compactado.(según indicaciones DF, memoria y planos de proyecto)						
O01OC270	4,000	h	Arqueólogo	37,85	151,40	
O01OA050	4,000	h	Ayudante	17,68	70,72	
O01OA060	4,000	h	Peón especializado	17,00	68,00	
P33P210	0,064	u	Varios material y utillaje	1.180,04	75,52	
P33P030	0,036	u	Materiales fungibles para arqueologia	812,24	29,24	
Suma la partida.....						394,88
Costes indirectos.....					3,00%	11,85
TOTAL PARTIDA.....						406,73
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS SEIS EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS						
01.03	u	JORNADA SUPERVISIÓN AUXILIAR ARQUEOLOGÍA				
Jornada de supervisión de los trabajos de excavación o remocion de tierras, toma de datos para memoria final de los trabajos. responsable de apoyar la distinción de las distintas unidades estratigráficas durante el proceso de excavación, del etiquetado de los materiales arqueológicos así como de su correcto apilamiento y almacenaje, apoyando en la toma de datos, y facilitando las necesidades materiales y de infraestructura que precise la ex cav a-ción.						
O01OC275	8,000	h	Ayudante de Arqueólogo	25,81	206,48	
P33P210	0,012	u	Varios material y utillaje	1.180,04	14,16	
P33P030	0,045	u	Materiales fungibles para arqueologia	812,24	36,55	
P33P035	0,045	u	Materiales fungibles para paleontología	795,71	35,81	
Suma la partida.....						293,00
Costes indirectos.....					3,00%	8,79
TOTAL PARTIDA.....						301,79
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS UN EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS						

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Restauración Recinto Amurallado en Santorcaz

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.04		u	INFORME ACTUACIÓN ARQUEOLÓGICA			
			Informe de la actuación arqueológica consistente en la supervisión de sondeos, catas, vaciados o remociones de tierras, incluye memoria de los trabajos realizados, inventario de los materiales recuperados, documentación fotográfica y planimétrica y peritación, a presentar a la Dirección General de Patrimonio Cultural de la Comunidad de Madrid. Por cuadruplicado, siendo una copia para la entidad contratante, dos para la Administración que debe autorizar la actuación y otra para el arqueólogo director de los trabajos.			
O01OC270	9,000	h	Arqueólogo	37,85	340,65	
O01OC275	9,000	h	Ayudante de Arqueólogo	25,81	232,29	
P33P210	0,045	u	Varios material y utillaje	1.180,04	53,10	
P33P030	0,109	u	Materiales fungibles para arqueología	812,24	88,53	
Suma la partida.....						714,57
Costes indirectos.....						3,00% 21,44
TOTAL PARTIDA.....						736,01

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETECIENTOS TREINTA Y SEIS EUROS con UN CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Restauración Recinto Amurallado en Santorcaz

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 02 ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES						
02.01	ud	PROTECCIÓN DE ARBOL EXISTENTE MEDIANTE VALLAS TRASLADABLES				
Suministro y colocación de protección provisional de árbol existente mediante tres vallas trasladables de 3,50x2,00 metros dispuestas en triángulo alrededor del árbol; dicha valla está formada por panel de malla electro-soldada de 300x100 mm. de paso de malla y poste verticales de 40 mm. de diámetro, acabado galvanizado, colocados sobre las bases prefabricadas de hormigón fijadas al pavimento, uniendo las vallas mediante argollas, pletinas u otro elemento de fácil apertura por los operarios. Amortizable las vallas con los postes y las bases en 5 usos.						
m21O01OA030	0,150	h	Oficial primera	21,29	3,19	
m21O01OA070	0,200	h	Peón ordinario	18,50	3,70	
m21P31CB190	0,600	m	Valla enrejado móvil pliegues 3,5x2 m	8,59	5,15	
m21P31CB200	0,600	ud	Pie de hormigón con 4 agujeros	3,85	2,31	
m21P31CB280	1,200	ud	Poste tubo acero galvanizado D=40 mm	2,74	3,29	
m21P31CB060	1,200	ud	Brida soporte para barandilla	2,02	2,42	
%2MA	2,000	%	Medios auxiliares	20,10	0,40	
%CI0600	6,000	%	Costes Indirectos	20,50	1,23	
Suma la partida.....						21,69
Costes indirectos.....					3,00%	0,65
TOTAL PARTIDA.....						22,34
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIDOS EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS						
02.02	m3	DEMOLICIÓN CASETA - ESCALERA HORMIGON-MURO. MANUAL/MÁQUINA				
Demolición completa de CASETA, ESCALERAS Y MUROS por medios manuales y mecánicos, con recuperación de mampostería de piedra, con parte proporcional de medios auxiliares, incluso las ayudas de demolición, oxicorte si fuera necesario y agua para regado de escombros, i/ picado de cimentaciones y soleras, carpinterías. y vidrios, mobiliario interior, barandillas etc, incluido limpieza y retirada de escombros a pie de carga, . Medido por volumen de la envolvente real al inicio de la demolición.						
O01OA060	0,200	h	Peón especializado	17,00	3,40	
O01OA070	0,200	h	Peón ordinario	16,88	3,38	
M06CM030	0,350	h	Compresor portátil diesel media presión 5 m3/min 7 bar	5,89	2,06	
M06MR110	0,350	h	Martillo manual rompedor neumático 22 kg	1,99	0,70	
M05EN040	0,120	h	Excavadora hidráulica neumáticos 144 cv	53,93	6,47	
M05PN030	0,040	h	Pala cargadora neumáticos 200 cv 3,7 m3	49,01	1,96	
P01DW050	0,010	m3	Agua	1,27	0,01	
Suma la partida.....						17,98
Costes indirectos.....					3,00%	0,54
TOTAL PARTIDA.....						18,52
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECIOCHO EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS						
02.03	UD	RETIRADA TUBERÍA y ACONDICIONAMIENTO ARQUETA SANEAMIENTO				
Trabajos de retirada y reacondicionamiento consistentes en : -Retirada de tubería de suministro de agua de riego (previo desconexión y tapon de cierre de suministro de agua) i/ retirada de arqueta de riego - Rebaje de cota de tapa de arqueta de saneamiento con conservación de pozo de saneamiento en lugar actual. i/ medios auxiliares y retirada y canon a vertedero.						
O01OA060	6,000	h	Peón especializado	17,00	102,00	
O01OA070	6,000	h	Peón ordinario	16,88	101,28	
M06MR110	3,000	h	Martillo manual rompedor neumático 22 kg	1,99	5,97	
A02A040	0,600	m3	MORTERO CEMENTO M-20	104,87	62,92	
P01DW050	0,010	m3	Agua	1,27	0,01	
Suma la partida.....						272,18
Costes indirectos.....					3,00%	8,17
TOTAL PARTIDA.....						280,35

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Restauración Recinto Amurallado en Santorcaz

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.04		M2	LIMPIEZA VEGETACIÓN			
			Limpieza de plantas vasculares situadas en las cavidades y superficies de paramento vertical y coronación de la muralla, con medios manuales, sin dañar las superficies sobre las que se encuentran, asegurando los mampuestos que pudieran verse dañados/desprendidos con la retirada. l/retirada y canon de ver-tedero.			
O01OA040	0,325	h	Oficial segunda	18,32	5,95	
O01OA070	0,325	h	Peón ordinario	16,88	5,49	
				Suma la partida.....		11,44
				Costes indirectos.....	3,00%	0,34
				TOTAL PARTIDA.....		11,78

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS

02.05		ud	RETIRADA MORTERO Y AÑADIDOS MODERNOS ARCO l/apeo			
			Picado de mortero en arco y puertas, con retirada de piezas cerámicas y mampuestos modernos, En el paso infe-rior de muralla que da acceso a la vivienda del interior, existen varios ladrillos huecos de época moderna incorpo-rados -se supone que ocupando los faltantes desprendidos-. Estos ladrillos colocados de forma adovelada en el paramento exterior e intradós del paso asentados con motero de cemento serán sustituidos por elementos pé-treos. El motero de cemento, que también será retirado, se extiende por el paramento vertical e interior asentando algu-nas piezas para afianzar el acceso. Esta retirada se reali-zará con medios manuales de forma cuidadosa sin afec-tar al resto de elementos. En el caso de que sea necesario el apeo de algunos mampuestos para evitar su des-prendimiento, se dispondrá de elementos metálicos previos al afianzamiento o sustitución de las piezas.			
O01OA060	6,000	h	Peón especializado	17,00	102,00	
O01OA070	2,000	h	Peón ordinario	16,88	33,76	
M13B070	1,000	u	Apeo madera 2x20/7 hasta 5 m	95,72	95,72	
M06CM030	0,350	h	Compresor portátil diesel media presión 5 m3/min 7 bar	5,89	2,06	
M06MR110	3,000	h	Martillo manual rompedor neumático 22 kg	1,99	5,97	
M05PN030	0,040	h	Pala cargadora neumáticos 200 cv 3,7 m3	49,01	1,96	
P01DW050	0,010	m3	Agua	1,27	0,01	
				Suma la partida.....		241,48
				Costes indirectos.....	3,00%	7,24
				TOTAL PARTIDA.....		248,72

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS CUARENTA Y OCHO EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS

02.06		ud	RETIRADA RESTOS PALOMAR LADRILLO HUECO Y MORTERO			
			Retirada de antiguo Palomar entre el lienzo 4 y la torre Albarrana, Estos restos consisten en ladrillos de hueco simple y el mortero que los adhiere, chapa metálica que servía de cobertura, un cajón metálico con su base de la-drillo y hormigón y una acumulación de tierras que deberán ser estudiadas en su retirada por si formaran parte del lienzo. La retirada de estos restos se realizará con medios manuales de forma cuidadosa para no dañar los restos originales de los lienzos			
O01OA060	6,000	h	Peón especializado	17,00	102,00	
O01OA070	2,000	h	Peón ordinario	16,88	33,76	
M06MR110	3,000	h	Martillo manual rompedor neumático 22 kg	1,99	5,97	
P01DW050	0,010	m3	Agua	1,27	0,01	
				Suma la partida.....		141,74
				Costes indirectos.....	3,00%	4,25
				TOTAL PARTIDA.....		145,99

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CUARENTA Y CINCO EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Restauración Recinto Amurallado en Santorcaz

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.07		ud	RETIRADA PINTURA BLANCA			
			Limpieza de restos de antigua pintura blanca sobre lienzo de piedra, hasta la completa eliminación de las mismas, ejecutado por procedimiento manual mediante rasqueta y espátula y/o, mediante chorro de arena controlado. Incluye retirada y transporte de residuos a pie de carga para posterior transporte a vertedero o planta de reciclaje			
O01OB240	8,000	h	Ayudante pintura	17,22	137,76	
CHORRO	2,000	H	M- Chorro de arena	2,35	4,70	
ARENA						
				Suma la partida.....		142,46
				Costes indirectos.....	3,00%	4,27
				TOTAL PARTIDA.....		146,73

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CUARENTA Y SEIS EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS

02.08		ml	RETIRADA VALLADO METÁLICO CORONACIÓN MURALLA			
			Retirada de doble vallado metálico de simple torsión con una capa de brezo natural, existente en la coronación de la muralla. realizado por medios manuales, incluido picado y retirada de cimentaciones y, carga, transporte y canon de vertedero. limpieza y enrasado final del suelo			
O01OB240	1,000	h	Ayudante pintura	17,22	17,22	
CHORRO	1,000	H	M- Chorro de arena	2,35	2,35	
ARENA						
				Suma la partida.....		19,57
				Costes indirectos.....	3,00%	0,59
				TOTAL PARTIDA.....		20,16

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTE EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS

02.09		ud	TRAN.TIERRAS Y PETREO NO CONTAMINADOS CON CONTENEDOR			
			Carga y transporte de tierras y materiales pétreo no contaminados con contenedor de 6m3, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor. El precio incluye el canon de vertido por entrega de residuos.Según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.			
MGR 2	1,000	ud	Transporte tierras y petreos no contaminados con contenedor	116,21	116,21	
				Suma la partida.....		116,21
				Costes indirectos.....	3,00%	3,49
				TOTAL PARTIDA.....		119,70

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO DIECINUEVE EUROS con SETENTA CÉNTIMOS

02.10		ud	TRANS- RESIDUOS INERTES CON CONTENEDOR			
			Carga y transporte de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 6 m3, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor. El precio incluye el canon de vertido por entrega de residuos.Según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.			
MGR 3	1,000	ud	Transporte de residuos inertes con contenedor	293,30	293,30	
				Suma la partida.....		293,30
				Costes indirectos.....	3,00%	8,80
				TOTAL PARTIDA.....		302,10

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS DOS EUROS con DIEZ CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Restauración Recinto Amurallado en Santorcaz

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.11	m3		TRANS- RESIDUOS VEGETALES CON CAMIÓN Carga y transporte con camión de residuos vegetales producidos durante los trabajos de limpieza de terreno, poda y deshojado, a vertedero específico, situado a 30 km de distancia. El precio incluye el tiempo de espera en obra durante las operaciones de carga, el viaje de ida, la descarga y el viaje de vuelta, incluye la carga en obra. El precio incluye el canon de vertido por entrega de residuos. Según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.			
MGR4	1,000	m3	Transporte Residuos vegetales con camión	23,77	23,77	
Suma la partida.....						23,77
Costes indirectos.....						0,71
TOTAL PARTIDA.....						24,48
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICUATRO EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS						
02.12	ud		BIDÓN ALMACENAJE RESIDUOS PELIGROSOS Bidón de 60 litros de capacidad para residuos peligrosos procedentes de la construcción o demolición. Según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.			
MGR6	1,000	ud	Bidón almacenaje residuos peligrosos	45,88	45,88	
Suma la partida.....						45,88
Costes indirectos.....						1,38
TOTAL PARTIDA.....						47,26
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y SIETE EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS						
02.13	ud		TRANS. BIDÓN RESIDUOS PELIGROSOS Transporte de bidón de 60 litros de capacidad con residuos peligrosos procedentes de la construcción o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, considerando la carga y descarga de los bidones. Según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.			
M130590_7	1,000	UD	Transporte Bidón almacenaje residuos peligrosos.	36,35	36,35	
Suma la partida.....						36,35
Costes indirectos.....						1,09
TOTAL PARTIDA.....						37,44
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y SIETE EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS						

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Restauración Recinto Amurallado en Santorcaz

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 03 RESTAURACIÓN Y CONSOLIDACIÓN						
03.01	m2		LIMPIEZA EN SECO CANTERÍA HISTÓRICA			
			Limpieza en seco de fachada de fábrica de cantería, en estado de conservación regular, mediante brochas de cerda suave o cepillos de raíces para descubrir las zonas arenadas, ampollas de patina y fisuras de la fábrica, eliminación de cascotes, detritus y adheridos, con retirada de escombros y material de detritus, considerando un grado de dificultad normal.			
O01OA040	0,325	h	Oficial segunda	18,32	5,95	
O01OA070	0,325	h	Peón ordinario	16,88	5,49	
Suma la partida.....						11,44
Costes indirectos.....						0,34
TOTAL PARTIDA.....						11,78
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS						
03.02	m2		TRATAMIENTO FUNGICIDA Y ANTIHERBICIDA SUPERFICIAL			
			Tratamiento fungicida superficial, tipo Tomcato o similar, para la destrucción y prevención de proliferación de algas y microorganismos sobre soportes pétreos y cerámicos, en estado de conservación regular, mediante aplicación en superficie de antiséptico (combinación amónica cuaternario de densidad 1,00 g/cm3, disuelta en agua de proporción 1/1 a 1/6) aplicado a pistola, brocha o pulverizador aerográfico, con un rendimiento no menor a 0,25 l/m2, afectando a todos los elementos salientes contenidos en la proyección de trabajo, considerando un grado de dificultad normal.			
O01OC180	0,100	h	Especialista restaurador	33,99	3,40	
O01OA060	0,005	h	Peón especializado	17,00	0,09	
M12W060	0,061	h	Equipo pulverizador aerográfico	5,58	0,34	
P33E060	0,242	l	Combinación amónica cuaternario	7,57	1,83	
P01DW050	0,008	m3	Agua	1,27	0,01	
Suma la partida.....						5,67
Costes indirectos.....						0,17
TOTAL PARTIDA.....						5,84
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS						
03.03	m2		RETACADO HUECOS			
			Retacado de huecos existentes en muro de mampostería mediante la aplicación con paleta, en capas sucesivas, de 20 mm de espesor total de mortero de cal hidráulica natural de granulometría completa y arena caliza, dosificación y composición según los resultados del estudio de caracterización. Realizando previamente estudio cromático, de acabado y de compatibilidad en obra bajo supervisión de dirección facultativa, que confirmará la aplicación de la técnica y el material. Incluso reparación y relleno de grietas. Se incluye la limpieza del material sobrante del retacado y transporte del mismo a vertedero.			
			Se estima que los huecos a retacar es entre 50 % de la superficie del los paramentos.			
O01OA030	0,500	h	Oficial primera	19,86	9,93	
O01OA050	0,500	h	Ayudante	17,68	8,84	
O01OA070	0,100	h	Peón ordinario	16,88	1,69	
P01DW050	0,010	m3	Agua	1,27	0,01	
A02C030	0,017	m3	MORTERO DE CAL M-10	80,05	1,36	
Suma la partida.....						21,83
Costes indirectos.....						0,65
TOTAL PARTIDA.....						22,48
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIDOS EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS						

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Restauración Recinto Amurallado en Santorcaz

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
03.04	m2		REJUNTADO, RELLENO Y REPARACIÓN DE JUNTAS MUROS MAMPOSTERÍA			
			Rejuntado, picado, relleno y reparación de juntas de fábrica de mampostería existente a cara vista con mortero de cal hidráulica natural de dosificación 1/3 de las mismas características que el existente, igualando tonalidad, mediante la aplicación con paleta, capas sucesivas hasta completar espesor total, i/ picado y saneado de juntas deterioradas y limpieza posterior. Composición del mortero según estudio de caracterización. Incluida la eliminación de las juntas antiguas en una profundidad suficiente para que el agarre de las nuevas esté garantizado, además se habrán limpiado con aire a presión, llagas y tendeles. Con el paramento preparado se extenderá la trama de juntas, se eliminarán las rebabas de mortero y se limpiará la piedra a medida que se realiza el rejuntado antes de su fraguado, p.p de medios auxiliares. Previo a la ejecución en la totalidad del paramento, se realizará estudio cromático, de acabado y de compatibilidad en obra bajo supervisión de dirección facultativa, que confirmará la aplicación de la técnica y el material. Completamente terminado			
O01OA030	0,759	h	Oficial primera	19,86	15,07	
O01OA050	0,759	h	Ayudante	17,68	13,42	
O01OA070	0,381	h	Peón ordinario	16,88	6,43	
P01DW210	0,034	kg	Pigmentos de tierra natural	2,87	0,10	
P01DW050	0,010	m3	Agua	1,27	0,01	
A02C030	0,017	m3	MORTERO DE CAL M-10	80,05	1,36	
Suma la partida.....						36,39
Costes indirectos.....						1,09
TOTAL PARTIDA.....						37,48

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y SIETE EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS

03.05	m2		REINTEGRACIÓN MAMPOSTERÍA CONCERTADA CALIZA 1 CARA			
			Reintegración de mampostería Concertada de piedra caliza, a una cara vista, recibida con mortero de cal de dosificación 1/3 (composición de mortero según especificaciones del estudio de caracterización), utilizando piezas reutilizadas o nuevas de características iguales a las existentes, i/ saneado, preparación de piedras, asiento, recibido, rejuntado, limpieza. i/ medios auxiliares de elevación y colocación de la piedra.			
m21O01OB080	6,000	h	Oficial cantero	21,29	127,74	
m21O01OB090	6,000	h	Ayudante cantero	19,33	115,98	
m21M13W110	0,100	h	Maquinaria de elevación	60,56	6,06	
m21P01SM040	1,150	m3	Piedra caliza mamp.conc/care	146,99	169,04	
P04RD200	15,000	kg	Mortero (cal+arena)	1,49	22,35	
m21A02A080	0,510	m3	MORTERO CEMENTO M-5	78,02	39,79	
%C10600	6,000	%	Costes Indirectos	481,00	28,86	
Suma la partida.....						509,82
Costes indirectos.....						15,29
TOTAL PARTIDA.....						525,11

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS VEINTICINCO EUROS con ONCE CÉNTIMOS

03.06	m2		REINTEGRACIÓN MAMPOSTERÍA CAREADA CALIZA 1 CARA			
			Reintegración de mampostería Careada de piedra caliza, a una cara vista, recibida con mortero de cal de dosificación 1/3 (composición de mortero según especificaciones del estudio de caracterización), utilizando piezas reutilizadas o nuevas de características iguales a las existentes, i/ saneado, preparación de piedras, asiento, recibido, rejuntado, limpieza. i/ medios auxiliares de elevación y colocación de la piedra.			
m21O01OB080	5,000	h	Oficial cantero	21,29	106,45	
m21O01OB090	5,000	h	Ayudante cantero	19,33	96,65	
m21M13W110	0,100	h	Maquinaria de elevación	60,56	6,06	
m21P01SM040	1,200	m3	Piedra caliza mamp.conc/care	146,99	176,39	
P04RD200	15,000	kg	Mortero (cal+arena)	1,49	22,35	
m21A02A080	0,510	m3	MORTERO CEMENTO M-5	78,02	39,79	
%C10600	6,000	%	Costes Indirectos	447,70	26,86	
Suma la partida.....						474,55
Costes indirectos.....						14,24
TOTAL PARTIDA.....						488,79

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS OCHENTA Y OCHO EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Restauración Recinto Amurallado en Santorcaz

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
03.07	m2		REINTEGRACIÓN SILLAREJO			
			Reintegración de mampostería de Sillarejo de piedra caliza, a una cara vista, recibida con mortero de cal de dosificación 1/3 (composición de mortero según especificaciones del estudio de caracterización), utilizando piezas reutilizadas o nuevas de características iguales a las existentes, i/ saneado, preparación de piedras, asiento, recibido, rejuntado, limpieza. i/ medios auxiliares de elevación y colocación de la piedra.			
m21O01OB080	5,000	h	Oficial cantero	21,29	106,45	
m21O01OB090	5,000	h	Ayudante cantero	19,33	96,65	
m21M13W110	0,100	h	Maquinaria de elevación	60,56	6,06	
m21P01SM040	1,200	m3	Piedra caliza mamp.conc/care	146,99	176,39	
P04RD200	15,000	kg	Mortero (cal+arena)	1,49	22,35	
m21A02A080	0,510	m3	MORTERO CEMENTO M-5	78,02	39,79	
%CI0600	6,000	%	Costes Indirectos	447,70	26,86	
Suma la partida.....						474,55
Costes indirectos.....						3,00% 14,24
TOTAL PARTIDA.....						488,79

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS OCHENTA Y OCHO EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

03.08	m		REINTEGRACIÓN REMATE ESQUINA ENCADENADO PIEDRA CALIZA			
			Reintegración de Remate de esquina con encadenado a base de sillares de piedra caliza labrada, de dimensiones y acabado similares a las existentes, recibida con mortero de cal de dosificación 1/3 (composición de mortero según especificaciones del estudio de caracterización), utilizando piezas reutilizadas o nuevas de características iguales a las existentes, i/ saneado, preparación de piedras, asiento, recibido, rejuntado, limpieza. i/ medios auxiliares de elevación y colocación de la piedra. (mdidio en su longitud)			
m21O01OA030	0,800	h	Oficial primera	21,29	17,03	
m21O01OA070	0,800	h	Peón ordinario	18,50	14,80	
m21P01SC010	0,160	m3	Piedra caliza labrada	1.182,91	189,27	
m21M13W110	0,100	h	Maquinaria de elevación	60,56	6,06	
P04RD200	15,000	kg	Mortero (cal+arena)	1,49	22,35	
m21A02A080	0,008	m3	MORTERO CEMENTO M-5	78,02	0,62	
m21A01L090	0,001	m3	LECHADA CEMENTO BLANCO BL 22,5 X	129,19	0,13	
%CI0600	6,000	%	Costes Indirectos	250,30	15,02	
Suma la partida.....						265,28
Costes indirectos.....						3,00% 7,96
TOTAL PARTIDA.....						273,24

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS SETENTA Y TRES EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS

03.09	m3		INYECCIÓN DE LECHADA DE MORTERO DE CAL M-15			
			Inyección de lechada de mortero de cal sobre muros o fábricas, en estado de conservación malo, comprendiendo: limpieza a presión con chorro de aire, y agua de la zona a tratar, enmasillado completo superficial de las juntas colindantes con pasta de yeso blanco y masilla desmoldeable, secado, colocación de boquillas de inyección sobre el enmasillado y relleno de lechada mediante inyección, a presión de manera que se colmaten las oquedades, espacios vacíos, posterior desenmasillado arrancando la película desmoldeante o yeso y limpieza, incluso medios de elevación carga y descarga, plataforma de trabajo, retirada de escombros y limpieza, considerando un grado de dificultad normal.			
O01OC110	1,050	h	Especialista en inyecciones	19,06	20,01	
O01OA060	0,525	h	Peón especializado	17,00	8,93	
M12W010	0,200	h	Equipo chorro aire presión	3,43	0,69	
M11PI020	1,050	h	Equipo de inyección manual resinas	6,10	6,41	
P33AA140	2,000	kg	Masilla araldit 812/813	9,05	18,10	
P33OE150	10,000	u	Boquilla de inyección manual resinas	0,12	1,20	
P01DW050	0,008	m3	Agua	1,27	0,01	
A02C020	1,030	m3	MORTERO DE CAL M-15	81,66	84,11	
A01A040	0,030	m3	PASTA DE YESO BLANCO	99,11	2,97	
Suma la partida.....						142,43
Costes indirectos.....						3,00% 4,27
TOTAL PARTIDA.....						146,70

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CUARENTA Y SEIS EUROS con SETENTA CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Restauración Recinto Amurallado en Santorcaz

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
03.10	m		MICROCOSIDO ARMADO CON VARILLAS DE FIBRA DE VIDRIO DE DIÁMETRO 8 Microcosido sobre fábrica de piedra, mediante trenzado espacial de inyecciones de resina epoxi GY255-HY955 (100/35), armadas con una varilla fibra de vidrio de diámetro 8 mm en taladros practicados mediante máquina taladradora de hélice de acero y tungsteno, en vertical e inclinado. Comprendiendo: Implantación en los puntos de trabajo de equipo de perforación asistido mediante grupo electrógeno, preparación de la zona de trabajo tapando las fisuras y oquedades existentes para evitar pérdidas de resina, mediante masilla desmoldeable XE-812/813, ejecución de dos taladros (una para entrada de la resina y el otro para la salida de aire y comprobación de llenado), en profundidades menores de 50 cm y esvajes previstos, introducción de la armadura, colocación de boquillas de cobre en los taladros, con tubos de plásticos transparentes e inyección a pequeña presión con pistola manual, desmontado de las boquillas, desmoldeado y limpieza del lugar de trabajo.			
O01OC070	1,300	h	Especialista cosidos estáticos	19,06	24,78	
O01OA060	1,300	h	Peón especializado	17,00	22,10	
M12T010	0,400	h	Taladro eléctrico	1,44	0,58	
M11TI010	0,300	h	Grupo electrógeno insonorizado 15 KVA	3,17	0,95	
M11PI030	1,000	h	Pistola inyección de mano	6,06	6,06	
P33AA140	0,090	kg	Masilla araldit 812/813	9,05	0,81	
P33OE150	1,000	u	Boquilla de inyección manual resinas	0,12	0,12	
P33AA090	0,030	kg	Adhesivo epoxi 100/35	14,68	0,44	
P33OB030	0,500	m	Varilla fibra de vidrio D=8 mm	7,21	3,61	
P33AA240	0,002	m3	Carga inerte para resinas termoplásticas	170,48	0,34	
P01DW050	0,010	m3	Agua	1,27	0,01	

Suma la partida.....		59,80
Costes indirectos.....	3,00%	1,79
TOTAL PARTIDA.....		61,59

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y UN EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

03.11	m2		LIMPIEZA CON BIOCIDA BIOTIN E HIDROFUGANTE DE CANTERÍA HISTÓRI Eliminación por medios manuales de la costra biogénica superficial de elementos de cantería histórica, mediante tratamiento biocida (fungicida-algicida) superficial adecuado para la destrucción y prevención de proliferación de nuevas colonizaciones de algas, líquenes, mohos y microorganismos varios sobre los soportes pétreos históricos mediante una primera aplicación en superficie con: Biotin T. Grado de complejidad medio. Previo a la aplicación del producto en la totalidad del paramento, se hará una muestra que deberá ser aprobada por la DF.			
O01OC180	0,100	h	Especialista restaurador	33,99	3,40	
O01OA060	0,005	h	Peón especializado	17,00	0,09	
BIOTIN	0,242	L	Emulsión limpieza Biotin o similar	7,89	1,91	
HIDROFUGANTE	0,242	L	hidrofugante piedra	7,89	1,91	

Suma la partida.....		7,31
Costes indirectos.....	3,00%	0,22
TOTAL PARTIDA.....		7,53

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS

03.12	m3		RELLENO TIERRAS CAL Y CANTO TRASDOS Recomposición de trasdós de muralla, consistente en relleno del cuerpo central con piezas de canto de menor tamaño, trabadas con argamasa de mortero de cal, con tierras naturales, dosificación 1.4, ejecutado en los intervalos en que se ha perdido, colocadas por tongadas de tamaño y disposición según documentación técnica, no superiores a 20cm, evitando sobrecarga sobre el muro, i/ saneado irregular del relleno existente para realizar el trabajo y unión con el nuevo relleno, acarreo y vertido, nivelación y coronación de la tapia.			
O01OA020	0,100	h	Capataz	19,51	1,95	
O01OA030	0,100	h	Oficial primera	19,86	1,99	
RELLENO MURO	1,000	m3	relleno tierra-cal y canto	65,25	65,25	
m21M13W110	0,200	h	Maquinaria de elevación	60,56	12,11	
O01OA060	0,100	h	Peón especializado	17,00	1,70	

Suma la partida.....		83,00
Costes indirectos.....	3,00%	2,49
TOTAL PARTIDA.....		85,49

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y CINCO EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Restauración Recinto Amurallado en Santorcaz

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
03.13	m2		CAPA SUPERFICIAL DE MORTERO DE CAL EN NÚCLEO CENTRAL DEL MURO Capa superficial de mortero de cal hidráulica natura, coloración semejante al existente, aplicado por tongadas sobre paramento horizontal irregular, en coronación de muros de mampostería, incluyendo preparación del soporte . Previo a la ejecución en la totalidad del paramento, se realizará previamente estudio cromático, de acabado y de compatibilidad en obra bajo supervisión de dirección facultativa, que confirmará la aplicación de la técnica y el material.			
O01OB910	0,700	h	Oficial 1ª revocador	19,30	13,51	
O01OB920	0,131	h	Ayudante revocador	18,80	2,46	
O01OA060	0,131	h	Peón especializado	17,00	2,23	
P04RD140	25,000	kg	Mortero bastardo de Hidrocal	0,31	7,75	
P01DW050	0,010	m3	Agua	1,27	0,01	
Suma la partida.....						25,96
Costes indirectos.....						3,00% 0,78
TOTAL PARTIDA.....						26,74

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTISEIS EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Restauración Recinto Amurallado en Santorcaz

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 04 URBANIZACIÓN Y VARIOS						
04.01		ud	EXTRACCIÓN TOCÓN			
			Extracción de tocón y transporte a vertedero. Según NTE-ADE.			
m21O01OA070	0,800	h	Peón ordinario	18,50	14,80	
m21M10PD010	0,250	h	Destoconadora	67,55	16,89	
m21G02W010	1,000	m3	CARGA/TRANSPORTE PLANTA RCD <10 km MAQUINA/CAMIÓN	11,36	11,36	
			Y TRATAMIENTO			
%C10600	6,000	%	Costes Indirectos	43,10	2,59	
Suma la partida.....						45,64
Costes indirectos.....						1,37
TOTAL PARTIDA.....						47,01
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y SIETE EUROS con UN CÉNTIMOS						
04.02		m2	DESBROCE Y LIMPIEZA DEL TERRENO C/MEDIOS MANUALES			
			Desbroce y limpieza superficial del terreno por medios manuales, incluye retirada de basura, madera, plástico, cartón, pequeña vegetación, escombros, etc. i/ carga y transporte al vertedero y medición de superficie real ejecutada según especificaciones de proyecto, incluida parte proporcional de medios auxiliares. Según NTE-ADE.			
m21O01OA070	0,320	h	Peón ordinario	18,50	5,92	
m21M11MM020	0,100	h	Motosierra gasolina L=40cm. 1,32 CV	4,09	0,41	
%C10600	6,000	%	Costes Indirectos	6,30	0,38	
Suma la partida.....						6,71
Costes indirectos.....						0,20
TOTAL PARTIDA.....						6,91
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS						
04.03		m	ZANJA DRENAJE 0,40x0,50 m			
			Zanja de drenaje, de 0,40 x 0,50 m incluso excavación en zanja, refino y nivelación, transporte a gestor de residuos y relleno de material filtro, suministro y colocación de geotextil tejido con resistencia a tracción mayor o igual a 30 kN/m2 y anticontaminante con el fin de evitar colmatación del material filtro de grava filtrante clasificada y compactación con pisón vibrante de guiado manual en tres tongadas sucesivas de gravas de diferente diámetro, siendo la tongada inferior de diámetro mayor y la superior de diámetro menor de iguales características que las existentes. Conforme a 105/2008.			
m21O01OA020	0,100	h	Capataz	22,80	2,28	
m21O01OA070	2,100	h	Peón ordinario	18,50	38,85	
m21M08RN010	0,800	h	Rodillo vibrante autopropuls. mixto 3 t	38,58	30,86	
m21M07CB010	0,004	h	Camión basculante de 8 t	31,39	0,13	
m21P01AG030_M	0,250	m3	Grava filtrante clasificada	55,00	13,75	
m21P01AF010	0,750	t	Zahorra natural ZN(50)/ZN(20), IP=0	5,29	3,97	
m21P06BG060	2,400	m2	Filtro geotextil -300gr/m2	1,43	3,43	
%C10600	6,000	%	Costes Indirectos	93,30	5,60	
Suma la partida.....						98,87
Costes indirectos.....						2,97
TOTAL PARTIDA.....						101,84
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO UN EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS						
04.04		m	TRAVIESA DE MADERA 30x40			
			traviesas de MADERA seleccionadas, de dimensiones según planos, sección 30x40, sobre suelo preparado, i/excavación, sujeción y anclaje, terminado.			
O01OA140	0,300	h	Cuadrilla F	35,20	10,56	
P01EW610_MOD	1,000	u	Traviesa Madera	15,82	15,82	
P01DW090	0,600	u	Pequeño material	1,35	0,81	
Suma la partida.....						27,19
Costes indirectos.....						0,82
TOTAL PARTIDA.....						28,01
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIOCHO EUROS con UN CÉNTIMOS						

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Restauración Recinto Amurallado en Santorcaz

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
04.05		m	PLETINA ACERO INOX.			
			Borde metálico de pletinas de acero inoxidable de 150 mm de altura y 5,0 mm de espesor, con anclajes de varilla de acero inoxidable de 12mm de diámetro, para separar materiales de pavimentación			
O01OB130	0,500	h	Oficial 1ª cerrajero	18,96	9,48	
P03ALP010_MOD	1,000	m	Pletina	10,00	10,00	
P01DW090	1,300	u	Pequeño material	1,35	1,76	

Suma la partida..... 21,24

Costes indirectos..... 3,00% 0,64

TOTAL PARTIDA..... 21,88

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIUN EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS

04.06		m2	RELLENO/APISONADO CIELO ABIERTO MECÁNICO C/APORTE DE PRÉSTAMO			
			Movimiento de tierras con rebaje y relleno, extendido y apisonado con tierras de préstamo a cielo abierto por medios mecánicos, en tongadas de 30 cm de espesor, y con perfilado de cortes y nivelado manual de fondos, con aporte de tierras previsto para el total de la superficie de 337,70 m3, para generar un talud continuo, en sentido perpendicular a la muralla siguiendo la disposición actual, desde la cota del paso inferior a pie de la muralla, hasta la cota actual del terreno en el torreón por el alzado sur, y continuidad entre los terrenos frente a los lienzos 2 y 3, según planos de proyecto e indicaciones de la Dirección Facultativa, incluido regado de las mismas, sin definir grado de compactación mínimo y con parte proporcional de medios auxiliares. Según CTE-DB-SE-C.			
O01OA070	0,080	h	Peón ordinario	16,88	1,35	
M08NM020	0,015	h	Motoniveladora de 200 cv	72,00	1,08	
M08RN050	0,085	h	Rodillo compactador mixto 18 t a=222 cm	57,00	4,85	
M08CA110	0,020	h	Cisterna agua s/camión 10.000 l	32,00	0,64	
E02W010	0,200	m3	APORTE TIERRAS DE PRESTAMO d<10 km	21,17	4,23	

Suma la partida..... 12,15

Costes indirectos..... 3,00% 0,36

TOTAL PARTIDA..... 12,51

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS

04.07		m3	EXTENDIDO DE TIERRAS			
			Extendido de tierras con material adecuado, dejando el terreno perfilado en basto, con medios mecánicos.			
M05PN030	0,014	h	Pala cargadora neumáticos 200 cv 3,7 m3	49,01	0,69	
O01OA060	0,080	h	Peón especializado	17,00	1,36	
MT01ART030B	1,150	m3	Material adecuado de aportación	6,86	7,89	

Suma la partida..... 9,94

Costes indirectos..... 3,00% 0,30

TOTAL PARTIDA..... 10,24

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Restauración Recinto Amurallado en Santorcaz

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 05 MEDIOS AUXILIARES						
05.01	m2		MONT. DESM. TRASP ANDAMIO TUB. EUROP.RED			
			Montaje, desmontaje, acarreo en obra y transporte de ida y vuelta, de andamio metálico tubular, con doble barandilla quitamiedo de seguridad, rodapié perimetral, con niveles de plataformas cada dos metros para trabajos en el exterior, incluso alquiler de malla protectora de seguridad, medios auxiliares, tabloneros de reparto, anclajes, mensulas..., totalmente terminado. homologado según norma UNE 18210-1:2005. i/ revisiones periódicas de instalación s/ Orden 2988/98 de la Comunidad de Madrid, i/p.p. de medios auxiliares y de seguridad. (no incluido alquiler)			
M13AM020	1,000	m2	Montaje y desm. and.	8,50	8,50	
M13AM170	1,000	m2	Montaje y desm. red andam.	0,99	0,99	
M13AM300	0,010	ud	Tr. ent/recog. camión dos-tres ej. 400 m2	696,57	6,97	
M01ES911	0,010	ud	Dirección de andamio técnico	155,18	1,55	
Suma la partida.....						18,01
Costes indirectos.....						3,00% 0,54
TOTAL PARTIDA.....						18,55

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECIOCHO EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS

05.02	m2		ALQUILER ANDAMIO MET.TUB., RED ANTIPOLVO			
			Alquiler durante el tiempo de duración de la obra (máximo 4 meses), de andamio metálico tubular de acero de 3,25 mm. de espesor de pared, galvanizado en caliente, con doble barandilla quitamiedo de seguridad, rodapié perimetral, el andamio contará con escalera de acceso tipo barco, la altura del andamio exterior sobrepasará 1,5 m. el nivel de coronación, incluso alquiler de malla mosquitera, y protecciones adicionales del andamio, medios auxiliares, anclajes, mensulas..., totalmente terminado. (no incluido montaje y desmontaje)			
M13AM010	120,000	d	m2. alq. andamio acero galvanizado	0,09	10,80	
M13AM160	120,000	d	m2. alq. red mosquitera andamios	0,01	1,20	
Suma la partida.....						12,00
Costes indirectos.....						3,00% 0,36
TOTAL PARTIDA.....						12,36

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Restauración Recinto Amurallado en Santorcaz

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 06 CONTROL DE CALIDAD						
06.01		ud	ENSAYOS DE LABORATORIO MORTEROS			
			Ensayos de morteros utilizados en la construcción de la muralla, tipo Microscopio óptico de polarización (MOP) y Difracción de rayos X (DRX) con el fin de saber la composición mineralógica, tomando muestras de los siguientes materiales. Será necesaria la asignación y aprobación de la Dirección Facultativa.			
			- mortero del lienzo exterior situado en la zona inferior			
			- mortero del lienzo exterior situado en la zona media			
			- mortero del núcleo central de la muralla.			
P32FML060_1	1,000	u	Análisis MORTEROS	158,58	158,58	
Suma la partida.....						158,58
Costes indirectos.....						3,00% 4,76
TOTAL PARTIDA.....						163,34

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SESENTA Y TRES EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Restauración Recinto Amurallado en Santorcaz

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	----------	----	---------	--------	----------	---------

CAPÍTULO 07 GESTIÓN DE RESIDUOS

07.01		ud	CANON DE VERTIDO RESIDUOS VEGETALES A GESTOR AUTORIZADO			
			Canon de vertido por entrega de los residuos vegetales producidos durante los trabajos de limpieza de solares, poda y tala de árboles, en vertedero específico. Según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.			
MGR5	1,000	ud	Canon de vertido residuos vegetales	8,85	8,85	
			Suma la partida.....			8,85
			Costes indirectos.....		3,00%	0,27
			TOTAL PARTIDA.....			9,12

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NUEVE EUROS con DOCE CÉNTIMOS

07.02		ud	CANON ENTREGA BIDÓN RESIDUOS PELIGROSOS			
			Canon de vertido por entrega a gestor autorizado de residuos peligrosos, de bidón de 60 litros de capacidad con residuos peligrosos procedentes de la construcción o demolición.			
MGR8	1,000	UD	Canon entrega bidón residuos peligrosos	78,63	78,63	
			Suma la partida.....			78,63
			Costes indirectos.....		3,00%	2,36
			TOTAL PARTIDA.....			80,99

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

07.03		m3	GESTIÓN Y TRATAMIENTO DE RESIDUOS			
			Gestión y tratamiento de residuos sólidos para su preparación, clasificación, valorización, etc., incluso medios auxiliares			
m21O01OA070	1,298	h	Peón ordinario	18,50	24,01	
			Suma la partida.....			24,01
			Costes indirectos.....		3,00%	0,72
			TOTAL PARTIDA.....			24,73

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICUATRO EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Restauración Recinto Amurallado en Santorcaz

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	----------	----	---------	--------	----------	---------

CAPÍTULO 08 SEGURIDAD Y SALUD

08.01	UD	SEGURIDAD Y SALUD
-------	----	-------------------

Partidas desarrolladas y valorada en el Estudio de Seguridad y Salud de la obra, en cumplimiento de prevención de riesgos de accidentes laborales, de enfermedades profesionales y de daños a terceros de acuerdo con el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras. siguiendo las indicaciones establecidas en el Plan de Seguridad y Salud, y comprendiendo instalaciones de bienestar, señalización, protecciones colectivas, equipos de protección individual, y mano de obra de seguridad.

	Sin descomposición	5.326,06
Costes indirectos.....	3,00%	159,78
TOTAL PARTIDA.....		5.485,84

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y CINCO EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS



CUADRO DE PRECIOS 1

Restauración Recinto Amurallado en Santorcaz

CÓDIGO UD RESUMEN



PRECIO

CAPÍTULO 01 ARQUEOLOGÍA

01.01	Ud	PROYECTO ACTUACIÓN ARQUEOLÓGICA SUPERVISIÓN VACIADOS Y REMOCIONES	695,66
		Proyecto de actuación arqueológica consistente en la supervisión de vaciados, remociones de tierras, incluye breve estudio histórico-arqueológico de los terrenos, metodología, plan de actuación, equipo de trabajo y curriculum vitae, medidas de seguridad e higiene, documentación fotográfica y planimétrica. Por cuadruplicado, siendo una copia para la entidad contratante, dos para la Administración que debe autorizar la actuación y otra para el arqueólogo director de los trabajos.	SEISCIENTOS NOVENTA Y CINCO EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS
01.02	m3	CATA ARQUEOLÓGICA TERRENO VALOR INCIERTO EXCAVACIÓN MANUAL	406,73
		Ex cavación arqueológica de una cata utilizando métodos manuales, en terrenos donde se presume razonadamente la existencia de restos arqueológicos, de dimensiones 2m x 2m, con profundidad hasta la cota de zarpa de cimentación de muralla, realizada por niveles naturales o artificiales según método arqueológico, y toma de datos para informe final de los trabajos, retirada de pavimento con recuperación del mismo, excavación, relleno con productos procedentes de la excavación sin compactado.(según indicaciones DF, memoria y planos de proyecto)	CUATROCIENTOS SEIS EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS
01.03	u	JORNADA SUPERVISIÓN AUXILIAR ARQUEOLOGÍA	301,79
		Jornada de supervisión de los trabajos de excavación o remoción de tierras, toma de datos para memoria final de los trabajos. responsable de apoyar la distinción de las distintas unidades estratigráficas durante el proceso de excavación, del etiquetado de los materiales arqueológicos así como de su correcto apilamiento y almacenaje, apoyando en la toma de datos, y facilitando las necesidades materiales y de infraestructura que precise la excavación.	TRESCIENTOS UN EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
01.04	u	INFORME ACTUACIÓN ARQUEOLÓGICA	736,01
		Informe de la actuación arqueológica consistente en la supervisión de sondeos, catas, vaciados o remociones de tierras, incluye memoria de los trabajos realizados, inventario de los materiales recuperados, documentación fotográfica y planimétrica y peritación, a presentar a la Dirección General de Patrimonio Cultural de la Comunidad de Madrid. Por cuadruplicado, siendo una copia para la entidad contratante, dos para la Administración que debe autorizar la actuación y otra para el arqueólogo director de los trabajos.	SETECIENTOS TREINTA Y SEIS EUROS con UN CÉNTIMO

CUADRO DE PRECIOS 1

Restauración Recinto Amurallado en Santorcaz

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 02 ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES			
02.01	ud	PROTECCIÓN DE ARBOL EXISTENTE MEDIANTE VALLAS TRASLADABLES Suministro y colocación de protección provisional de árbol existente mediante tres vallas trasladables de 3,50x2,00 metros dispuestas en triángulo alrededor del árbol; dicha valla está formada por panel de malla electrosoldada de 300x100 mm. de paso de malla y poste verticales de 40 mm. de diámetro, acabado galvanizado, colocados sobre las bases prefabricadas de hormigón fijadas al pavimento, uniendo las vallas mediante argollas, pletinas u otro elemento de fácil apertura por los operarios. Amortizable las vallas con los postes y las bases en 5 usos.	22,34
		VEINTIDOS EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
02.02	m3	DEMOLICIÓN CASETA - ESCALERA HORMIGON-MURO. MANUAL/MÁQUINA Demolición completa de CASETA, ESCALERAS Y MUROS por medios manuales y mecánicos, con recuperación de mampostería de piedra, con parte proporcional de medios auxiliares, incluso las ayudas de demolición, oxicorte si fuera necesario y agua para regado de escombros, i/ picado de cimentaciones y soleras, carpinterías. y vidrios, mobiliario interior, barandillas etc, incluido limpieza y retirada de escombros a pie de carga, . Medido por volumen de la envolvente real al inicio de la demolición.	18,52
		DIECIOCHO EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	
02.03	UD	RETIRADA TUBERÍA y ACONDICIONAMIENTO ARQUETA SANEAMIENTO Trabajos de retirada y reacondicionamiento consistentes en : -Retirada de tubería de suministro de agua de riego (previo desconexión y tapon de cierre de suministro de agua) i/ retirada de arqueta de riego - Rebaje de cota de tapa de arqueta de saneamiento con conservación de pozo de saneamiento en lugar actual. I/ medios auxiliares y retirada y canon a vertedero.	280,35
		DOSCIENTOS OCHENTA EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS	
02.04	M2	LIMPIEZA VEGETACIÓN Limpieza de plantas vasculares situadas en las cavidades y superficies de paramento vertical y coronación de la muralla, con medios manuales, sin dañar las superficies sobre las que se encuentran, asegurando los mampuestos que pudieran verse dañados/desprendidos con la retirada. I/retirada y canon de vertedero.	11,78
		ONCE EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
02.05	ud	RETIRADA MORTERO Y AÑADIDOS MODERNOS ARCO I/apo Picado de mortero en arco y puertas, con retirada de piezas cerámicas y mampuestos modernos, En el paso inferior de muralla que da acceso a la vivienda del interior, existen varios ladrillos huecos de época moderna incorporados -se supone que ocupando los faltantes desprendidos-. Estos ladrillos colocados de forma adovelada en el paramento exterior e intradós del paso asentados con mortero de cemento serán sustituidos por elementos pétreos. El mortero de cemento, que también será retirado, se extiende por el paramento vertical e interior asentando algunas piezas para afianzar el acceso. Esta retirada se realizará con medios manuales de forma cuidadosa sin afectar al resto de elementos. En el caso de que sea necesario el apeo de algunos mampuestos para evitar su desprendimiento, se dispondrá de elementos metálicos previos al afianzamiento o sustitución de las piezas.	248,72
		DOSCIENTOS CUARENTA Y OCHO EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS	
02.06	ud	RETIRADA RESTOS PALOMAR LADRILLO HUECO Y MORTERO Retirada de antiguo Palomar entre el lienzo 4 y la torre Albarrana, Estos restos consisten en ladrillos de hueco simple y el mortero que los adhiere, chapa metálica que servía de cobertura, un cajón metálico con su base de ladrillo y hormigón y una acumulación de tierras que deberán ser estudiadas en su retirada por si formaran parte del lienzo. La retirada de estos restos se realizará con medios manuales de forma cuidadosa para no dañar los restos originales de los lienzos	145,99
		CIENTO CUARENTA Y CINCO EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

Restauración Recinto Amurallado en Santorcaz

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
02.07	ud	RETIRADA PINTURA BLANCA Limpieza de restos de antigua pintura blanca sobre lienzo de piedra, hasta la completa eliminación de las mismas, ejecutado por procedimiento manual mediante rasqueta y espátula y/o, mediante chorro de arena controlado. Incluye retirada y transporte de residuos a pie de carga para posterior transporte a vertedero o planta de reciclaje	146,73
		CIENTO CUARENTA Y SEIS EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS	
02.08	mI	RETIRADA VALLADO METÁLICO CORONACIÓN MURALLA Retirada de doble vallado metálico de simple torsión con una capa de brezo natural, existente en la coronación de la muralla. realizado por medios manuales, incluido picado y retirada de cimentaciones y, carga, transporte y canon de vertedero. limpieza y enrrastrelado final del suelo	20,16
		VEINTE EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS	
02.09	ud	TRAN.TIERRAS Y PETREO NO CONTAMINADOS CON CONTENEDOR Carga y transporte de tierras y materiales pétreo no contaminados con contenedor de 6m3, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor. El precio incluye el canon de vertido por entrega de residuos. Según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.	119,70
		CIENTO DIECINUEVE EUROS con SETENTA CÉNTIMOS	
02.10	ud	TRANS- RESIDUOS INERTES CON CONTENEDOR Carga y transporte de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 6 m3, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor. El precio incluye el canon de vertido por entrega de residuos. Según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.	302,10
		TRESCIENTOS DOS EUROS con DIEZ CÉNTIMOS	
02.11	m3	TRANS- RESIDUOS VEGETALES CON CAMIÓN Carga y transporte con camión de residuos vegetales producidos durante los trabajos de limpieza de terreno, poda y desbrozado, a vertedero específico, situado a 30 km de distancia. El precio incluye el tiempo de espera en obra durante las operaciones de carga, el viaje de ida, la descarga y el viaje de vuelta, incluye la carga en obra. El precio incluye el canon de vertido por entrega de residuos. Según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.	24,48
		VEINTICUATRO EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
02.12	ud	BIDÓN ALMACENAJE RESIDUOS PELIGROSOS Bidón de 60 litros de capacidad para residuos peligrosos procedentes de la construcción o demolición. Según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.	47,26
		CUARENTA Y SIETE EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS	
02.13	ud	TRANS. BIDÓN RESIDUOS PELIGROSOS Transporte de bidón de 60 litros de capacidad con residuos peligrosos procedentes de la construcción o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, considerando la carga y descarga de los bidones. Según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.	37,44
		TREINTA Y SIETE EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

Restauración Recinto Amurallado en Santorcaz

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 03 RESTAURACIÓN Y CONSOLIDACIÓN			
03.01	m2	LIMPIEZA EN SECO CANTERÍA HITÓRICA Limpieza en seco de fachada de fábrica de cantería, en estado de conservación regular, mediante brochas de cerda suave o cepillos de raíces para descubrir las zonas arenadas, ampollas de patina y fisuras de la fábrica, eliminación de cascotes, detritus y adheridos, con retirada de escombros y material de detritus, considerando un grado de dificultad normal.	11,78
		ONCE EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
03.02	m2	TRATAMIENTO FUNGICIDA Y ANTIHERBICIDA SUPERFICIAL Tratamiento fungicida superficial, tipo Tomcato o similar, para la destrucción y prevención de proliferación de algas y microorganismos sobre soportes pétreos y cerámicos, en estado de conservación regular, mediante aplicación en superficie de antiséptico (combinación amónica cuaternario de densidad 1,00 g/cm3, disuelta en agua de proporción 1/1 a 1/6) aplicado a pistola, brocha o pulverizador aerográfico, con un rendimiento no menor a 0,25 l/m2, afectando a todos los elementos salientes contenidos en la proyección de trabajo, considerando un grado de dificultad normal.	5,84
		CINCO EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
03.03	m2	RETACADO HUECOS Retacado de huecos existentes en muro de mampostería mediante la aplicación con paleta, en capas sucesivas, de 20 mm de espesor total de mortero de cal hidráulica natural de granulometría completa y arena caliza, dosificación y composición según los resultados del estudio de caracterización. Realizando previamente estudio cromático, de acabado y de compatibilidad en obra bajo supervisión de dirección facultativa, que confirmará la aplicación de la técnica y el material. Incluso reparación y relleno de grietas. Se incluye la limpieza del material sobrante del retacado y transporte del mismo a vertedero. Se estima que los huecos a retacar es entre 50 % de la superficie del los paramentos.	22,48
		VEINTIDOS EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
03.04	m2	REJUNTADO, RELLENO Y REPARACIÓN DE JUNTAS MUROS MAMPOSTERÍA Rejuntado, picado, relleno y reparación de juntas de fábrica de mampostería existente a cara vista con mortero de cal hidráulica natural de dosificación 1/3 de las mismas características que el existente, igualando tonalidad, mediante la aplicación con paleta, capas sucesivas hasta completar espesor total, i/ picado y saneado de juntas deterioradas y limpieza posterior. Composición del mortero según estudio de caracterización. Incluida la eliminación de las juntas antiguas en una profundidad suficiente para que el agarre de las nuevas esté garantizado, además se habrán limpiado con aire a presión, llagas y tendeles. Con el paramento preparado se extenderá la trama de juntas, se eliminarán las rebabas de mortero y se limpiará la piedra a medida que se realiza el rejuntado antes de su fraguado, p.p de medios auxiliares. Previo a la ejecución en la totalidad del paramento, se realizará estudio cromático, de acabado y de compatibilidad en obra bajo supervisión de dirección facultativa, que confirmará la aplicación de la técnica y el material. Completamente terminado	37,48
		TREINTA Y SIETE EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
03.05	m2	REINTEGRACIÓN MAMPOSTERÍA CONCERTADA CALIZA 1 CARA Reintegración de mampostería Concertada de piedra caliza, a una cara vista, recibida con mortero de cal de dosificación 1/3 (composición de mortero según especificaciones del estudio de caracterización), utilizando piezas reutilizadas o nuevas de características iguales a las existentes, i/ saneado, preparación de piedras, asiento, recibido, rejuntado, limpieza. i/ medios auxiliares de elevación y colocación de la piedra.	525,11
		QUINIENTOS VEINTICINCO EUROS con ONCE CÉNTIMOS	
03.06	m2	REINTEGRACIÓN MAMPOSTERÍA CAREADA CALIZA 1 CARA Reintegración de mampostería Careada de piedra caliza, a una cara vista, recibida con mortero de cal de dosificación 1/3 (composición de mortero según especificaciones del estudio de caracterización), utilizando piezas reutilizadas o nuevas de características iguales a las existentes, i/ saneado, preparación de piedras, asiento, recibido, rejuntado, limpieza. i/ medios auxiliares de elevación y colocación de la piedra.	488,79
		CUATROCIENTOS OCHENTA Y OCHO EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

Restauración Recinto Amurallado en Santorcaz

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
03.07	m2	REINTEGRACIÓN SILLAREJO Reintegración de mampostería de Sillarejo de piedra caliza, a una cara vista, recibida con mortero de cal de dosificación 1/3 (composición de mortero según especificaciones del estudio de caracterización), utilizando piezas reutilizadas o nuevas de características iguales a las existentes, i/ saneado, preparación de piedras, asiento, recibido, rejuntado, limpieza. i/ medios auxiliares de elevación y colocación de la piedra.	488,79
		CUATROCIENTOS OCHENTA Y OCHO EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
03.08	m	REINTEGRACIÓN REMATE ESQUINA ENCADENADO PIEDRA CALIZA Reintegración de Remate de esquina con encadenado a base de sillares de piedra caliza labrada, de dimensiones y acabado similares a las existentes, recibida con mortero de cal de dosificación 1/3 (composición de mortero según especificaciones del estudio de caracterización), utilizando piezas reutilizadas o nuevas de características iguales a las existentes, i/ saneado, preparación de piedras, asiento, recibido, rejuntado, limpieza. i/ medios auxiliares de elevación y colocación de la piedra. (mdidio en su longitud)	273,24
		DOSCIENTOS SETENTA Y TRES EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS	
03.09	m3	INYECCIÓN DE LECHADA DE MORTERO DE CAL M-15 Inyección de lechada de mortero de cal sobre muros o fábricas, en estado de conservación malo, comprendiendo: limpieza a presión con chorro de aire, y agua de la zona a tratar, enmasillado completo superficial de las juntas colindantes con pasta de yeso blanco y masilla desmoldeable, secado, colocación de boquillas de inyección sobre el enmasillado y relleno de lechada mediante inyección, a presión de manera que se colmaten las oquedades, espacios vacíos, posterior desenmasillado arrancando la película desmoldeante o yeso y limpieza, incluso medios de elevación carga y descarga, plataforma de trabajo, retirada de escombros y limpieza, considerando un grado de dificultad normal.	146,70
		CIENTO CUARENTA Y SEIS EUROS con SETENTA CÉNTIMOS	
03.10	m	MICROCOSIDO ARMADO CON VARILLAS DE FIBRA DE VIDRIO DE DIÁMETRO 8 Microcosido sobre fábrica de piedra, mediante trenzado espacial de inyecciones de resina epoxi GY255-HY955 (100/35), armadas con una varilla fibra de vidrio de diámetro 8 mm en taladros practicados mediante máquina taladradora de hélice de acero y tungsteno, en vertical e inclinado. Comprendiendo: Implantación en los puntos de trabajo de equipo de perforación asistido mediante grupo electrógeno, preparación de la zona de trabajo tapando las fisuras y oquedades existentes para evitar pérdidas de resina, mediante masilla desmoldeable XE-812/813, ejecución de dos taladros (una para entrada de la resina y el otro para la salida de aire y comprobación de llenado), en profundidades menores de 50 cm y esvajes previstos, introducción de la armadura, colocación de boquillas de cobre en los taladros, con tubos de plásticos transparentes e inyección a pequeña presión con pistola manual, desmontado de las boquillas, desmoldeado y limpieza del lugar de trabajo.	61,59
		SESENTA Y UN EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
03.11	m2	LIMPIEZA CON BIOCIDA BIOTIN E HIDROFUGANTE DE CANTERÍA HISTÓRICA Eliminación por medios manuales de la costra biogénica superficial de elementos de cantería histórica, mediante tratamiento biocida (fungicida-algicida) superficial adecuado para la destrucción y prevención de proliferación de nuevas colonizaciones de algas, líquenes, mohos y microorganismos varios sobre los soportes pétreos históricos mediante una primera aplicación en superficie con: Biotin T. Grado de complejidad medio. Previo a la aplicación del producto en la totalidad del paramento, se hará una muestra que deberá ser aprobada por la DF.	7,53
		SIETE EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

Restauración Recinto Amurallado en Santorcaz

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
03.12	m3	RELLENO TIERRAS CAL Y CANTO TRASDOS Recomposición de trasdós de muralla, consistente en relleno del cuerpo central con piezas de canto de menor tamaño, trabadas con argamasa de mortero de cal , con tierras naturales, dosificación 1.4, ejecutado en los intervalos en que se ha perdido, colocadas por tongadas de tamaño y disposición según documentación técnica, no superiores a 20cm, evitando sobrecarga sobre el muro, i/ saneado irregular del relleno existente para realizar el trabado y unión con el nuevo relleno, acarreo y vertido, nivelación y coronación de la tapia.	85,49
		OCHENTA Y CINCO EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
03.13	m2	CAPA SUPERFICIAL DE MORTERO DE CAL EN NÚCLEO CENTRAL DEL MURO Capa superficial de mortero de cal hidráulica natura, coloración semejante al existente, aplicado por tongadas sobre paramento horizontal irregular, en coronación de muros de mampostería, incluyendo preparación del soporte . Previo a la ejecución en la totalidad del paramento, se realizará previamente estudio cromático, de acabado y de compatibilidad en obra bajo supervisión de dirección facultativa, que confirmará la aplicación de la técnica y el material.	26,74

VEINTISEIS EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

Restauración Recinto Amurallado en Santorcaz

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 04 URBANIZACIÓN Y VARIOS			
04.01	ud	EXTRACCIÓN TOCÓN Extracción de tocón y transporte a vertedero. Según NTE-ADE.	47,01
		CUARENTA Y SIETE EUROS con UN CÉNTIMOS	
04.02	m2	DESBROCE Y LIMPIEZA DEL TERRENO C/MEDIOS MANUALES Desbroce y limpieza superficial del terreno por medios manuales, incluye retirada de basura, madera, plástico, cartón, pequeña vegetación, escombros, etc. i/ carga y transporte al vertedero y medición de superficie real ejecutada según especificaciones de proyecto, incluida parte proporcional de medios auxiliares. Según NTE-ADE.	6,91
		SEIS EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS	
04.03	m	ZANJA DRENAJE 0,40x0,50 m Zanja de drenaje, de 0,40 x 0,50 m incluso excavación en zanja, refino y nivelación, transporte a gestor de residuos y relleno de material filtro, suministro y colocación de geotextil tejido con resistencia a tracción mayor o igual a 30 kN/m2 y anticontaminante con el fin de evitar colmatación del material filtro de grava filtrante clasificada y compactación con pisón vibrante de guiado manual en tres tongadas sucesivas de gravas de diferente diámetro, siendo la tongada inferior de diámetro mayor y la superior de diámetro menor de iguales características que las existentes. Conforme a 105/2008.	101,84
		CIENTO UN EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
04.04	m	TRAVIESA DE MADERA 30x40 traviesas de MADERA seleccionadas, de dimensiones según planos, sección 30x40, sobre suelo preparado, i/excavación, sujeción y anclaje, terminado.	28,01
		VEINTIOCHO EUROS con UN CÉNTIMOS	
04.05	m	PLETINA ACERO INOX. Borde metálico de pletinas de acero inoxidable de 150 mm de altura y 5,0 mm de espesor, con anclajes de varilla de acero inoxidable de 12mm de diámetro, para separar materiales de pavimentación	21,88
		VEINTIUN EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
04.06	m2	RELLENO/APISONADO CIELO ABIERTO MECÁNICO C/APORTE DE PRÉSTAMO Movimiento de tierras con rebaje y relleno, extendido y apisonado con tierras de préstamo a cielo abierto por medios mecánicos, en tongadas de 30 cm de espesor, y con perfilado de cortes y nivelado manual de fondos, con aporte de tierras previsto para el total de la superficie de 337,70 m3, para generar un talud continuo, en sentido perpendicular a la muralla siguiendo la disposición actual, desde la cota del paso inferior a pie de la muralla, hasta la cota actual del terreno en el torreón por el alzado sur, y continuidad entre los terrenos frente a los lienzos 2 y 3, según planos de proyecto e indicaciones de la Dirección Facultativa, incluido regado de las mismas, sin definir grado de compactación mínimo y con parte proporcional de medios auxiliares. Según CTE-DB-SE-C.	12,51
		DOCE EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS	
04.07	m3	EXTENDIDO DE TIERRAS Extendido de tierras con material adecuado, dejando el terreno perfilado en basto, con medios mecánicos.	10,24
		DIEZ EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

Restauración Recinto Amurallado en Santorcaz

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 05 MEDIOS AUXILIARES			
05.01	m2	MONT. DESM. TRASP ANDAMIO TUB. EUROP.RED Montaje, desmontaje, acarreo en obra y transporte de ida y vuelta, de andamio metálico tubular, con doble barandilla quitamiedo de seguridad, rodapié perimetral, con niveles de plataformas cada dos metros para trabajos en el exterior, incluso alquiler de malla protectora de seguridad, medios auxiliares, tabloneros de reparto,, anclajes, mensulas..., totalmente terminado. homologado según norma UNE 18210-1:2005. i/ revisiones periódicas de instalación s/ Orden 2988/98 de la Comunidad de Madrid, i/p.p. de medios auxiliares y de seguridad. (no incluido alquiler)	18,55
		DIECIOCHO EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
05.02	m2	ALQUILER ANDAMIO MET.TUB., RED ANTIPOLVO Alquiler durante el tiempo de duración de la obra (máximo 4 meses), de andamio metálico tubular de acero de 3,25 mm. de espesor de pared, galvanizado en caliente, con doble barandilla quitamiedo de seguridad, rodapié perimetral, el andamio contará con escalera de acceso tipo barco, la altura del andamio exterior sobrepasará 1,5 m. el nivel de coronación, incluso alquiler de malla mosquitera, y protecciones adicionales del andamio, medios auxiliares, anclajes, mensulas... , totalmente terminado. (no incluido montaje y desmontaje)	12,36
		DOCE EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

Restauración Recinto Amurallado en Santorcaz

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 06 CONTROL DE CALIDAD			
06.01	ud	ENSAYOS DE LABORATORIO MORTEROS Ensayos de morteros utilizados en la construcción de la muralla, tipo Microscopio óptico de polarización (MOP) y Difracción de rayos X (DRX) con el fin de saber la composición mineralógica, tomando muestras de los siguientes materiales. Será necesaria la asignación y aprobación de la Dirección Facultativa. - mortero del lienzo exterior situado en la zona inferior - mortero del lienzo exterior situado en la zona media - mortero del núcleo central de la muralla.	163,34

CIENTO SESENTA Y TRES EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

Restauración Recinto Amurallado en Santorcaz

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 07 GESTIÓN DE RESIDUOS			
07.01	ud	CANON DE VERTIDO RESIDUOS VEGETALES A GESTOR AUTORIZADO Canon de vertido por entrega de los residuos vegetales producidos durante los trabajos de limpieza de solares, poda y tala de árboles, en vertedero específico. Según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.	9,12
		NUEVE EUROS con DOCE CÉNTIMOS	
07.02	ud	CANON ENTREGA BIDÓN RESIDUOS PELIGROSOS Canon de vertido por entrega a gestor autorizado de residuos peligrosos, de bidón de 60 litros de capacidad con residuos peligrosos procedentes de la construcción o demolición.	80,99
		OCHENTA EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
07.03	m3	GESTIÓN Y TRATAMIENTO DE RESIDUOS	24,73
		VEINTICUATRO EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

Restauración Recinto Amurallado en Santorcaz

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 08 SEGURIDAD Y SALUD			
08.01	UD	SEGURIDAD Y SALUD Partidas desarrolladas y valorada en el Estudio de Seguridad y Salud de la obra, en cumplimiento de prevención de riesgos de accidentes laborales, de enfermedades profesionales y de daños a terceros de acuerdo con el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras. siguiendo las indicaciones establecidas en el Plan de Seguridad y Salud, y comprendiendo instalaciones de bienestar, señalización, protecciones colectivas, equipos de protección individual, y mano de obra de seguridad,.	5.485,84

CINCO MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y CINCO
EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS



LISTADO DE MATERIALES VALORADO (Pres)

Restauración Recinto Amurallado en Santorcaz

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
BIOTIN	155,274	L	Emulsión limpieza Biotin o similar	7,89	1.225,12
CHORRO ARENA	24,000	H	M- Chorro de arena	2,35	56,40
HIDROFUGANTE	155,274	L	hidrofugante piedra	7,89	1.225,12
M01ES911	6,730	ud	Dirección de andamio técnico	155,18	1.044,39
M03HH020	29,280	h	Hormigonera 200 l gasolina	2,54	74,37
M05EC030	2,130	h	Excavadora hidráulica cadenas 195 cv	76,75	163,48
M05EN040	10,063	h	Excavadora hidráulica neumáticos 144 cv	53,93	542,71
M05PN030	6,040	h	Pala cargadora neumáticos 200 cv 3,7 m3	49,01	296,04
M06CM030	29,701	h	Compresor portátil diesel media presión 5 m3/min 7 bar	5,89	174,94
M06MR110	38,351	h	Martillo manual rompedor neumático 22 kg	1,99	76,32
M07CB030	12,780	h	Camión basculante 6x4 de 20 t	39,01	498,55
M07N020	213,000	m3	Canon tierras de préstamos	1,55	330,15
M08CA110	21,300	h	Cisterna agua s/camión 10.000 l	32,00	681,60
M08NM020	15,975	h	Motoniveladora de 200 cv	72,00	1.150,20
M08RN050	90,525	h	Rodillo compactador mixto 18 t a=222 cm	57,00	5.159,93
M11PI020	59,199	h	Equipo de inyección manual resinas	6,10	361,11
M11PI030	10,000	h	Pistola inyección de mano	6,06	60,60
M11TI010	3,000	h	Grupo electrógeno insonorizado 15 KVA	3,17	9,51
M12T010	4,000	h	Taladro eléctrico	1,44	5,76
M12W010	11,276	h	Equipo chorro aire presión	3,43	38,68
M12W060	42,579	h	Equipo pulverizador aerográfico	5,58	237,59
M13AM010	80.762,400	d	m2. alq. andamio acero galvanizado	0,09	7.268,62
M13AM020	673,020	m2	Montaje y desm. and.	8,50	5.720,67
M13AM160	80.762,400	d	m2. alq. red mosquitera andamios	0,01	807,62
M13AM170	673,020	m2	Montaje y desm. red andam.	0,99	666,29
M13AM300	6,730	ud	Tr. ent/recog. camión dos-tres ej. 400 m2	696,57	4.688,06
M13B070	1,000	u	Apeo madera 2x20/7 hasta 5 m	95,72	95,72
M13O590_7	1,000	UD	Transporte Bidón almacenaje residuos peligrosos.	36,35	36,35
MGR 2	2,000	ud	Transporte tierras y petreos no contaminados con contenedor	116,21	232,42
MGR 3	5,000	ud	Transporte de residuos inertes con contenedor	293,30	1.466,50
MGR4	20,700	m3	Transporte Residuos vegetales con camión	23,77	492,04
MGR5	20,700	ud	Canon de vertido residuos vegetales	8,85	183,20
MGR6	1,000	ud	Bidón almacenaje residuos peligrosos	45,88	45,88
MGR8	1,000	UD	Canon entrega bidón residuos peligrosos	78,63	78,63
MT01ART030B	217,350	m3	Material adecuado de aportación	6,86	1.491,02
O01OA020	4,338	h	Capataz	19,51	84,63
O01OA030	578,098	h	Oficial primera	19,86	11.481,02



LISTADO DE MATERIALES VALORADO (Pres)

Restauración Recinto Amurallado en Santorcaz

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
O01OA040	214,750	h	Oficial segunda	18,32	3.934,22
O01OA050	598,825	h	Ayudante	17,68	10.587,22
O01OA060	135,486	h	Peón especializado	17,00	2.303,26
O01OA070	774,251	h	Peón ordinario	16,88	13.069,35
O01OB130	33,580	h	Oficial 1ª cerrajero	18,96	636,68
O01OB240	30,000	h	Ayudante pintura	17,22	516,60
O01OB910	48,216	h	Oficial 1ª revocador	19,30	930,57
O01OB920	9,023	h	Ayudante revocador	18,80	169,64
O01OC070	13,000	h	Especialista cosidos estáticos	19,06	247,78
O01OC110	59,199	h	Especialista en inyecciones	19,06	1.128,33
O01OC180	133,964	h	Especialista restaurador	33,99	4.553,44
O01OC270	42,000	h	Arqueólogo	37,85	1.589,70
O01OC275	42,000	h	Ayudante de Arqueólogo	25,81	1.084,02
Grupo O01.....					52.316,47
P01AA010	213,000	m3	Tierra vegetal	16,41	3.495,33
P01AA020	77,483	m3	Arena de río 0/6 mm	17,09	1.324,19
P01CC020	0,360	t	Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos	99,62	35,86
P01CL030	10,265	t	Cal hidratada en sacos S	111,41	1.143,67
P01CY030	1,370	t	Yeso blanco en sacos YF	69,24	94,86
P01DW050	57,919	m3	Agua	1,27	73,56
P01DW090	101,738	u	Pequeño material	1,35	137,35
P01DW210	19,369	kg	Pigmentos de tierra natural	2,87	55,59
P01EW610_MOD	24,050	u	Traviesa Madera	15,82	380,47
Grupo P01.....					6.740,87
P03ALP010_MOD	67,160	m	Pletina	10,00	671,60
Grupo P03.....					671,60
P04RD140	1.722,000	kg	Mortero bastardo de Hidrocal	0,31	533,82
P04RD200	1.583,850	kg	Mortero (cal+arena)	1,49	2.359,94
Grupo P04.....					2.893,76
P32FML060_1	8,000	u	Análisis MORTEROS	158,58	1.268,64
Grupo P32.....					1.268,64
P33AA090	0,300	kg	Adhesivo epoxi 100/35	14,68	4,40
P33AA140	113,660	kg	Masilla araldit 812/813	9,05	1.028,62
P33AA240	0,020	m3	Carga inerte para resinas termoplásticas	170,48	3,41
P33E060	168,918	l	Combinación amónica cuaternario	7,57	1.278,71
P33OB030	5,000	m	Varilla fibra de vidrio D=8 mm	7,21	36,05
P33OE150	573,800	u	Boquilla de inyección manual resinas	0,12	68,86
P33P030	0,560	u	Materiales fungibles para arqueología	812,24	454,85
P33P035	0,135	u	Materiales fungibles para paleontología	795,71	107,42
P33P210	0,483	u	Varios material y utillaje	1.180,04	569,96
Grupo P33.....					3.552,29
RELLENO MURO	32,730	m3	relleno tierra-cal y canto	65,25	2.135,63
Grupo REL.....					2.135,63
m21M03HH010	19,203	h	Hormigonera 200 l gasolina	2,38	45,70
m21M05PN010	0,460	h	Pala cargadora neumáticos 85 CV/1,2m3	31,86	14,66
m21M07CB010	0,269	h	Camión basculante de 8 t.	31,39	8,43
m21M07CB040	2,622	h	Camión basculante 4x4 14 t.	40,15	105,27
m21M07N030	25,300	m3	Tratamiento en planta	5,00	126,50
m21M08RN010	53,728	h	Rodillo vibrante autopropuls. mixto 3 t	38,58	2.072,83
m21M10PD010	5,750	h	Destrozonadora	67,55	388,41
m21M11MM020	189,000	h	Motosierra gasolina L=40cm. 1,32 CV	4,09	773,01
m21M13W110	17,105	h	Maquinaria de elevación	60,56	1.035,88
m21O01OA020	6,716	h	Capataz	22,80	153,12
m21O01OA030	10,362	h	Oficial primera	21,29	220,61
m21O01OA070	913,138	h	Peón ordinario	18,50	16.893,05
m21O01OB080	518,280	h	Oficial cantero	21,29	11.034,18

LISTADO DE MATERIALES VALORADO (Pres)

Restauración Recinto Amurallado en Santorcaz

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
m21O01OB090	518,280 h	Ayudante cantero	19,33	10.018,35
m21P01AA020	52,328 m3	Arena de río 0/6 mm	17,01	890,10
m21P01AF010	50,370 t	Zahorra natural ZN(50)/ZN(20), IP=0	5,29	266,46
m21P01AG030_M	16,790 m3	Grava filtrante clasificada	55,00	923,45
m21P01CC030	12,962 t	Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos	99,16	1.285,32
m21P01CC070	0,006 t	Cemento blanco BL 22,5 X sacos	182,21	1,06
m21P01D130	12,252 m3	Agua	1,20	14,70
m21P01SC010	1,862 m3	Piedra caliza labrada	1.182,91	2.203,05
m21P01SM040	110,314 m3	Piedra caliza mamp.conc/care	146,99	16.214,98
m21P06BG060	161,184 m2	Filtro geotextil -300gr/m2	1,43	230,49
m21P31CB060	8,400 ud	Brida soporte para barandilla	2,02	16,97
m21P31CB190	4,200 m	Valla enrejado móvil pliegues 3,5x2 m	8,59	36,08
m21P31CB200	4,200 ud	Pie de hormigón con 4 agujeros	3,85	16,17
m21P31CB280	8,400 ud	Poste tubo acero galvanizado D=40 mm	2,74	23,02
Grupo m21.....				65.011,86
TOTAL				171.276,68



CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES

Máscara: *

Restauración Recinto Amurallado en Santorcaz



CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
A01A010	m3		PASTA DE CAL APAGADA AMASADA			
			Pasta de cal viva apagada, amasada manualmente			
O01OA070	2,500	h	Peón ordinario	16,88	42,20	
P01CL030	0,350	t	Cal hidratada en sacos S	11,41	38,99	
P01DW050	0,700	m3	Agua	1,27	0,89	

TOTAL PARTIDA..... 82,08

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y DOS EUROS con OCHO CÉNTIMOS

A01A040	m3		PASTA DE YESO BLANCO			
			Pasta de yeso blanco amasado manualmente.			
O01OA070	2,500	h	Peón ordinario	16,88	42,20	
P01CY030	0,810	t	Yeso blanco en sacos YF	69,24	56,08	
P01DW050	0,650	m3	Agua	1,27	0,83	

TOTAL PARTIDA..... 99,11

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA Y NUEVE EUROS con ONCE CÉNTIMOS

A02A040	m3		MORTERO CEMENTO M-20			
			Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río M-20 confeccionado con hormigonera de 200 l, s/RC-08 y UNE-EN 998-2:2004.			
O01OA070	1,700	h	Peón ordinario	16,88	28,70	
P01CC020	0,600	t	Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos	99,62	59,77	
P01AA020	0,880	m3	Arena de río 0/6 mm	17,09	15,04	
P01DW050	0,265	m3	Agua	1,27	0,34	
M03HH020	0,400	h	Hormigonera 200 l gasolina	2,54	1,02	

TOTAL PARTIDA..... 104,87

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CUATRO EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS

A02C020	m3		MORTERO DE CAL M-15			
			Mortero de cal y arena de río M-15 confeccionado con hormigonera de 200 l.			
O01OA070	1,700	h	Peón ordinario	16,88	28,70	
M03HH020	0,400	h	Hormigonera 200 l gasolina	2,54	1,02	
P01AA020	1,050	m3	Arena de río 0/6 mm	17,09	17,94	
P01DW050	0,275	m3	Agua	1,27	0,35	
A01A010	0,410	m3	PASTA DE CAL APAGADA AMASADA	82,08	33,65	

TOTAL PARTIDA..... 81,66

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y UN EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS

A02C030	m3		MORTERO DE CAL M-10			
			Mortero de cal y arena de río M-10 confeccionado con hormigonera de 200 l.			
O01OA070	1,700	h	Peón ordinario	16,88	28,70	
M03HH020	0,400	h	Hormigonera 200 l gasolina	2,54	1,02	
P01AA020	1,100	m3	Arena de río 0/6 mm	17,09	18,80	
P01DW050	0,270	m3	Agua	1,27	0,34	
A01A010	0,380	m3	PASTA DE CAL APAGADA AMASADA	82,08	31,19	

TOTAL PARTIDA..... 80,05

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA EUROS con CINCO CÉNTIMOS

O01OA140	h		Cuadrilla F			
O01OA040	1,000	h	Oficial segunda	18,32	18,32	
O01OA070	1,000	h	Peón ordinario	16,88	16,88	

TOTAL PARTIDA..... 35,20

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y CINCO EUROS con VEINTE CÉNTIMOS

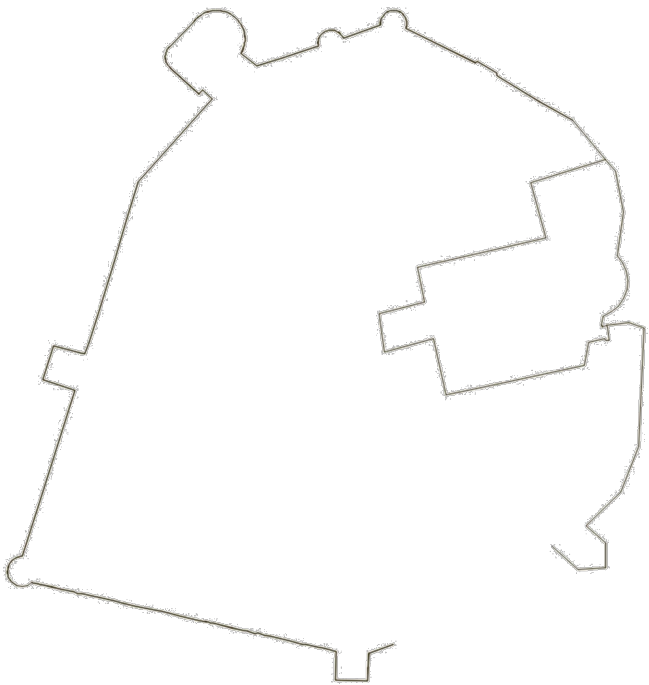


CONSOLIDACIÓN Y RESTAURACIÓN DEL LIENZO EXTERIOR ENTRE EL TORREÓN DE PALACIO Y LA TORRE ALBARRANA DEL RECINTO AMURALLADO DEL CASTILLO DE TORREMOCHA - SANTORCAZ. MADRID

noviembre 2022

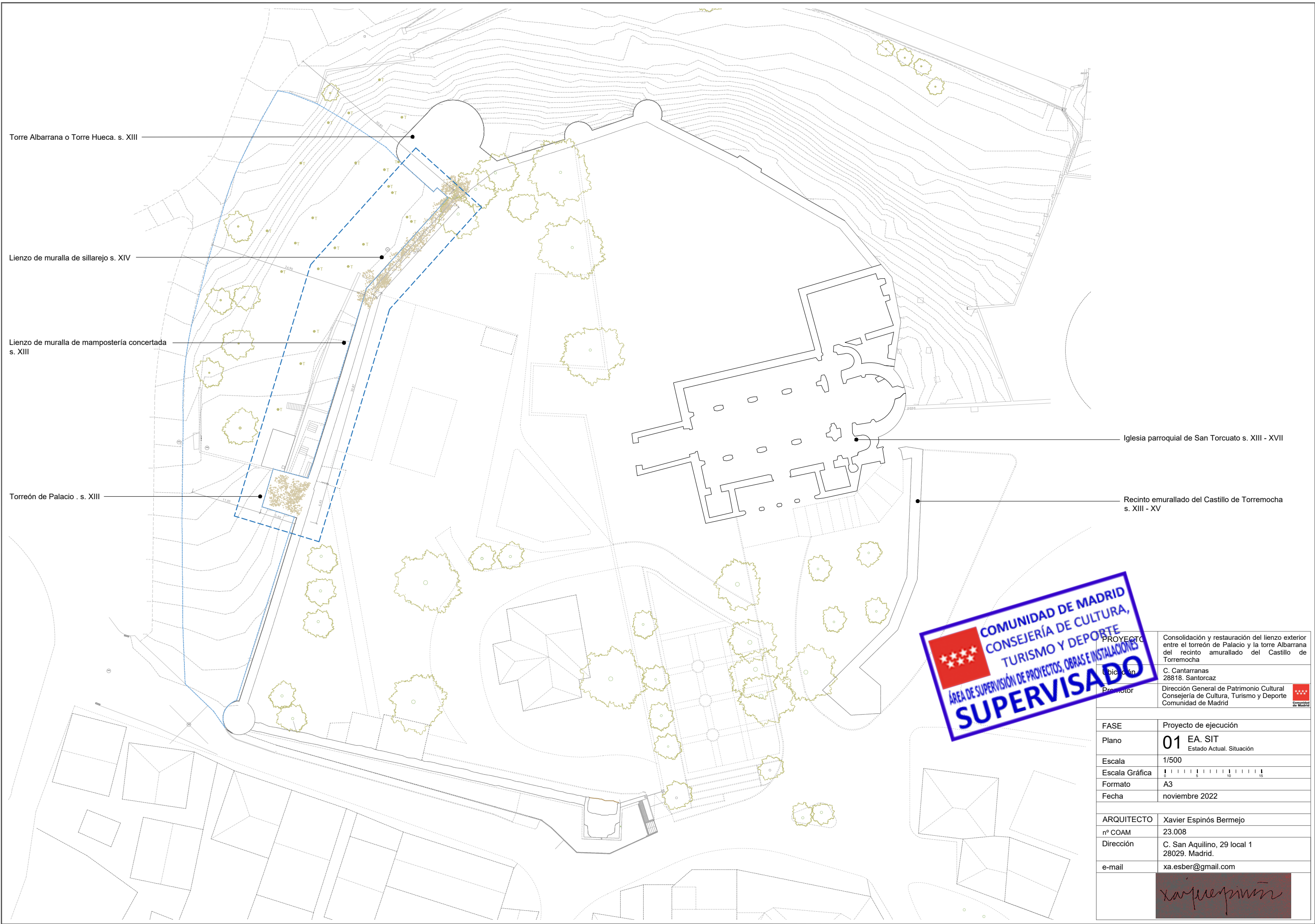
XAVIER ESPINÓS BERMEJO - COAM. 23.008

Dirección General de Patrimonio Cultural
Consejería de Cultura, Turismo y Deporte
Comunidad de Madrid



III. PLANIMETRÍA

Indice de planos			
Estado actual			
01. EA. SIT.	Estado Actual. Situación	A3	1/500
02. EA. PL.	Estado Actual. Planta	A3	1/250
03. EA. ALZ. T	Estado Actual. Alzados Torreón	A3	1/100
04. EA. ALZ. M3/4	Estado Actual. Alzados Muralla tramos 3 y 4	A3	1/100
05. EA. ARQ. TP	Estado Actual. Arqueología Trabajos previos	A3	1/250
06. EA. ALZ. T. PAT	Estado Actual. Alzados Torreón. Patología	A3	1/100
07. EA. ALZ. M3. PAT	Estado Actual. Alzados Muralla Tramo 3. Patología	A3	1/100
08. EA. ALZ. M4. PAT	Estado Actual. Alzados Muralla Tramo 4. Patología	A3	1/100
09. EA. SECC. T	Estado Actual. Secciones Torreón	A3	1/100
Estado reformado			
10. ER. PL	Estado Reformado. Planta	A3	1/250
11. ER. ALZ. T	Estado Reformado. Alzados Torreón	A3	1/100
12. ER. ALZ. M3/4	Estado Reformado. Alzados Muralla tramos 3 y 4	A3	1/100
13. ER. SECC. T	Estado Reformado. Secciones Torreón	A3	1/100
14. ER. REST	Estado Reformado. Restauración	A3	1/25



Torre Albarrana o Torre Hueca. s. XIII

Lienzo de muralla de sillarejo s. XIV

Lienzo de muralla de mampostería concertada s. XIII

Torreón de Palacio . s. XIII

Iglesia parroquial de San Torcuato s. XIII - XVII

Recinto emurallado del Castillo de Torremocha s. XIII - XV



PROYECTO		Consolidación y restauración del lienzo exterior entre el torreón de Palacio y la torre Albarrana del recinto amurallado del Castillo de Torremocha	
Ubicación		C. Cantarranas 28818. Santorcaz	
Promotor		Dirección General de Patrimonio Cultural Consejería de Cultura, Turismo y Deporte Comunidad de Madrid	
FASE		Proyecto de ejecución	
Plano		01 EA. SIT Estado Actual. Situación	
Escala		1/500	
Escala Gráfica			
Formato		A3	
Fecha		noviembre 2022	
ARQUITECTO		Xavier Espinós Bermejo	
nº COAM		23.008	
Dirección		C. San Aquilino, 29 local 1 28029. Madrid.	
e-mail		xa.esber@gmail.com	

Torre Albarrana. Mampostería concertada. s. XIII y sillarejo s.XIV

Almendros y especies arbóreas existentes. Se conservan todas las unidades

23 uds. de tocones de árboles talados en las actuaciones de limpieza del espacio exterior del recinto amurallado

Lienzo 4. Sillarejo. s. XIV

Vallado metálico de simple torsión y brezo natural en la coronación de la muralla

Lienzo 3. Mamostería concertada. s. XIII

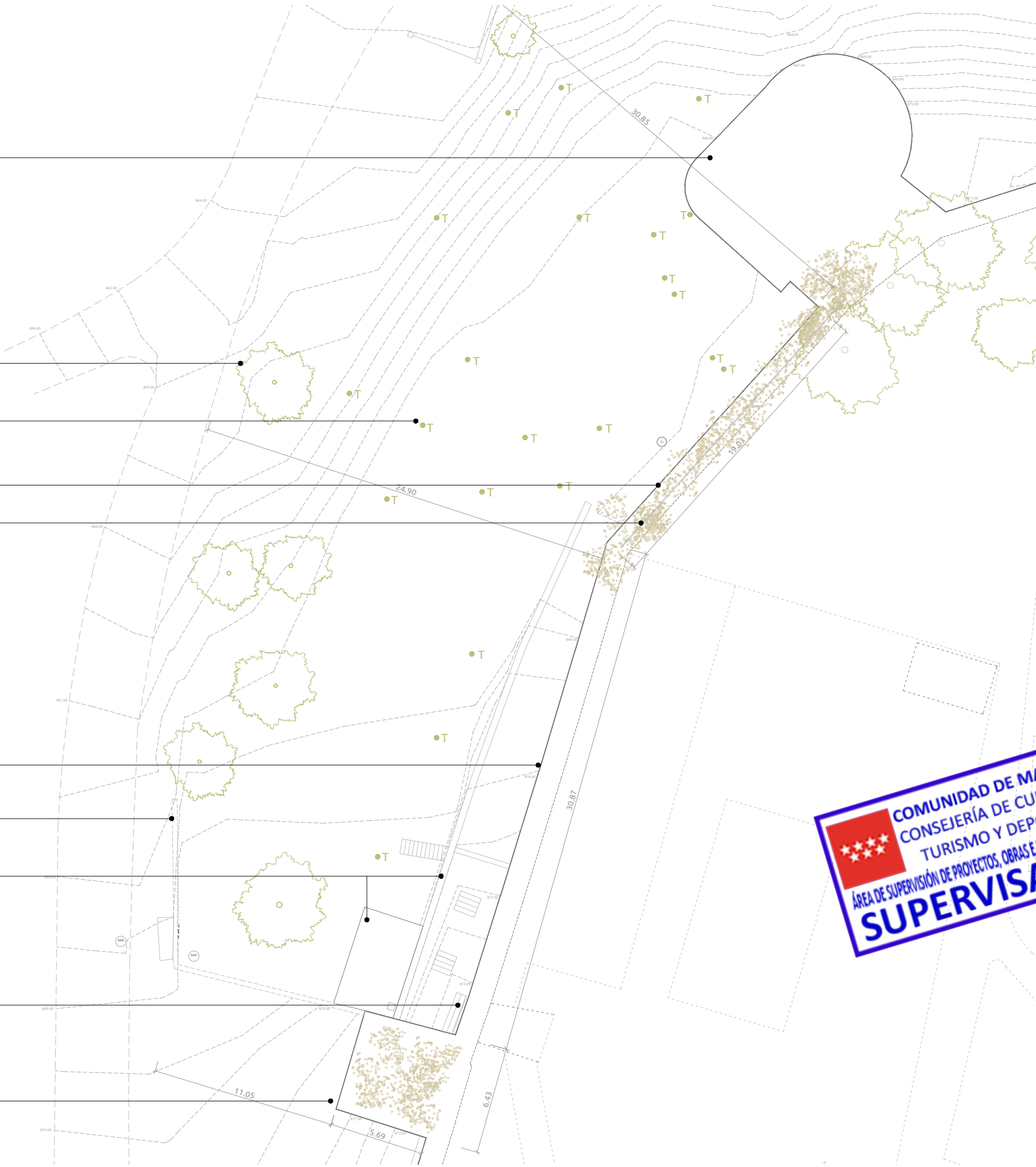
Antiguo murete de mampostería actualmente demolido cuyos mampuestos están acopiados en la parcela contigua

Rampa de acceso con muro de mampostería y escaleras de hormigón. Caseta de muro mampostería, cubierta de vigueta de hormigón prefabricado y solera de hormigón

Acceso a la propiedad privada. Escalones de piedra de nueva fábrica y puerta de perfiles metálicos

Torreón de Palacio. Mampostería concertada. s. XIII

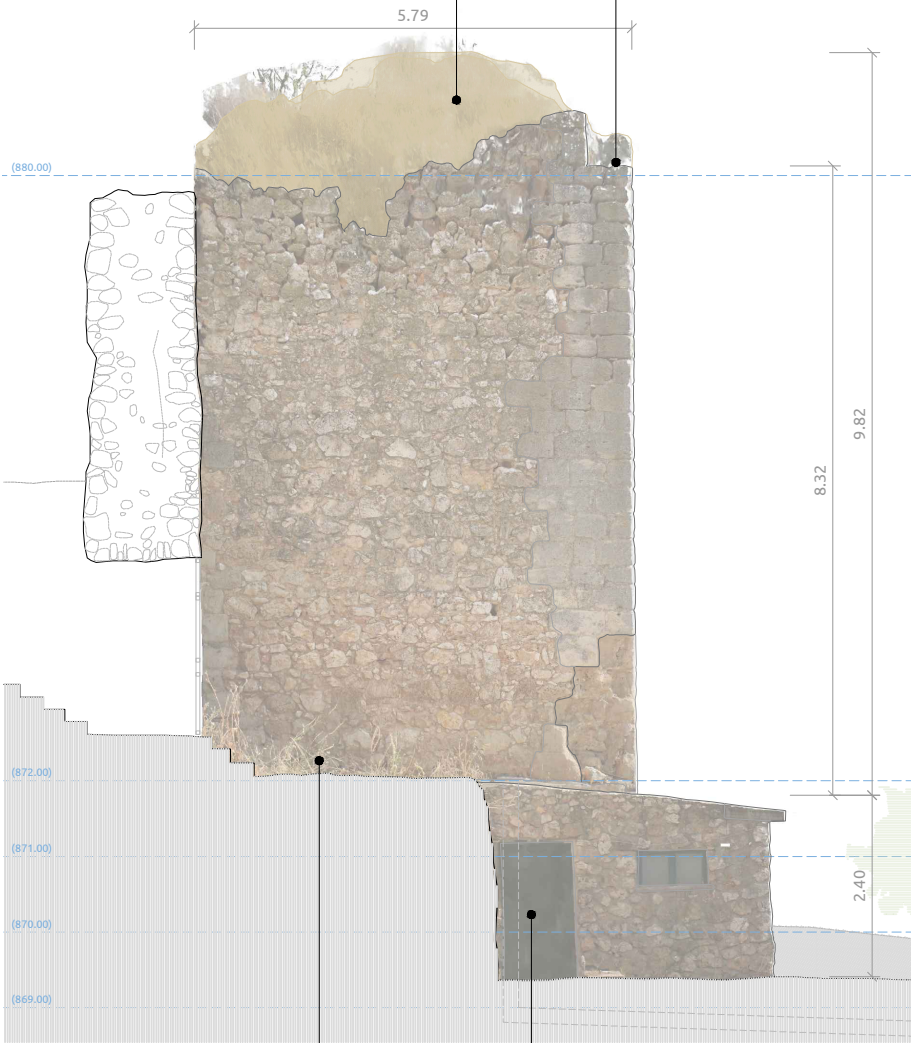
Planta. Torreón de Palacio, lienzos 3 y 4 y Torre Hueca o Albarrana



PROYECTO	Consolidación y restauración del lienzo exterior entre el torreón de Palacio y la torre Albarrana del recinto amurallado del Castillo de Torremocha
Ubicación	C. Cantarranas 28818. Santorcaz
Promotor	Dirección General de Patrimonio Cultural Consejería de Cultura, Turismo y Deporte Comunidad de Madrid
FASE	Proyecto de ejecución
Plano	02 EA. PL Estado Actual. Planta
Escala	1/250
Escala Gráfica	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Formato	A3
Fecha	noviembre 2022
ARQUITECTO	Xavier Espinós Bermejo
nº COAM	23.008
Dirección	C. San Aquilino, 29 local 1 28029. Madrid.
e-mail	xa.esber@gmail.com

Esquinas de sillería con faltantes en la parte superior y puntualmente en la zona inferior

Torre desmochada en los tres alzados. Únicamente se conserva el núcleo central colonizado por vegetación arbórea y arbustiva



Torreón de Palacio. Alzado norte

Caseta de época moderna adosada al lado norte del torreón. Muros de mampostería, techumbre de vigueta y bovedilla de hormigón, solera de hormigón y carpinterías metálicas

Acceso a la parcela de propiedad privada mediante rampa por el lado exterior y escalones realizados en mampostería

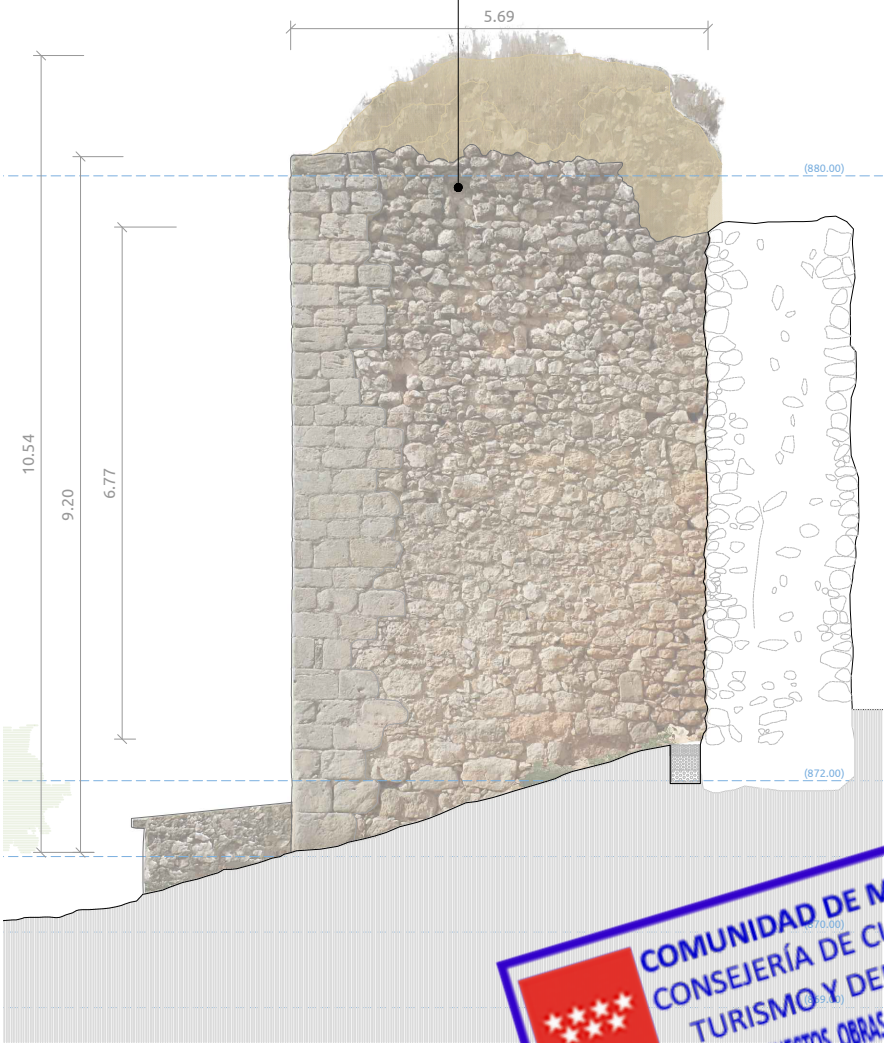
Pérdida de mortero en la zona superior de los alzados, tanto en la esquinas de sillería como en el cuerpo central de mampostería



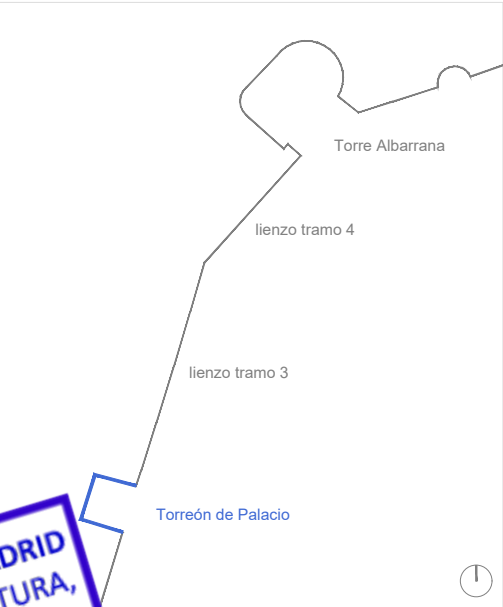
Alzado oeste

Descalce de la esquina de sillería

Faltantes puntuales de mampostería donde anidan aves y se producen mayores desprendimientos



Alzado sur



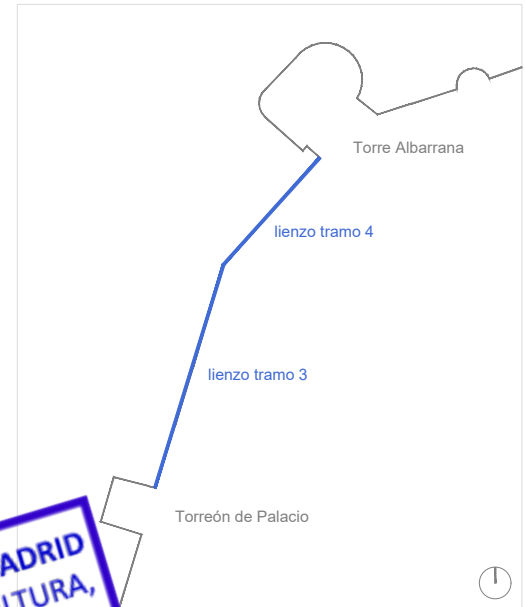
PROYECTO	Consolidación y restauración del lienzo exterior entre el torreón de Palacio y la torre Albarrana del recinto amurallado del Castillo de Torremocha
Ubicación	C. Cantarranas 28818. Santorcaz
Promotor	Dirección General de Patrimonio Cultural Consejería de Cultura, Turismo y Deporte Comunidad de Madrid
FASE	Proyecto de ejecución
Plano	03 EA. ALZ T Estado Actual. Alzados Torreón
Escala	1/100
Escala Gráfica	0 0.5 1 2
Formato	A3
Fecha	noviembre 2022
ARQUITECTO	Xavier Espinós Bermejo
nº COAM	23.008
Dirección	C. San Aquilino, 29 local 1 28029. Madrid.
e-mail	xa.esber@gmail.com



Lienzo exterior, tramo muralla 3



Lienzo exterior, tramo Muralla 4



PROYECTO	Consolidación y restauración del lienzo exterior entre el torreón de Palacio y la torre Albarrana del recinto amurallado del Castillo de Torremocha
Ubicación	C. Cantarranas 28818. Santorcaz
Promotor	Dirección General de Patrimonio Cultural Consejería de Cultura, Turismo y Deporte Comunidad de Madrid
FASE	Proyecto de ejecución
Plano	04 EA. ALZ M3/4 Estado Actual. Alzados Muralla Tramos 3 y 4
Escala	1/100
Escala Gráfica	0 0.5 1 2
Formato	A3
Fecha	noviembre 2022
ARQUITECTO	Xavier Espinós Bermejo
nº COAM	23.008
Dirección	C. San Aquilino, 29 local 1 28029. Madrid.
e-mail	xa.esber@gmail.com

SONDEO 1. 2,00 X 2,00 metros
Sondeo para hallar la profundidad de la cimentación de
cimentación de la Torre Albarrana. Profundidad estimada
80 cm.

SONDEO 2. 2,00 X 2,00 metros
Sondeo para hallar la profundidad de la zarpa de
cimentación de muralla y Torre Albarrana.

SONDEO 3. 2,00 X 2,00 metros
Sondeo para hallar la profundidad y enjarje de la zarpa de
cimentación de muralla en los tramos 3 y 4

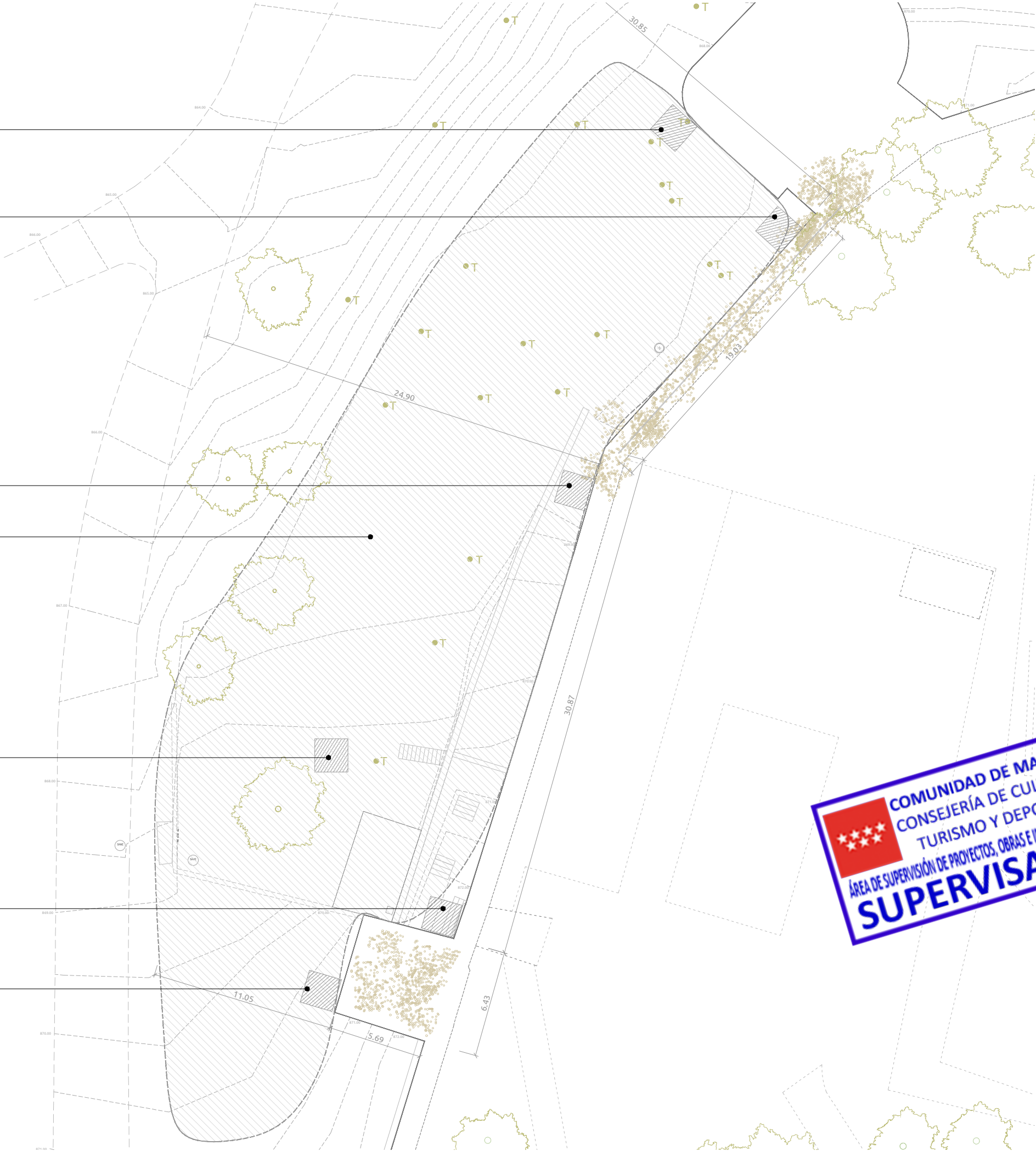
Área de movimiento de tierras = 1.065 m²

SONDEO 6. 2,00 X 2,00 metros
Sondeo como seguimiento de los resultados del georradar
realizado, en el que se indica una posible estructura en
este punto

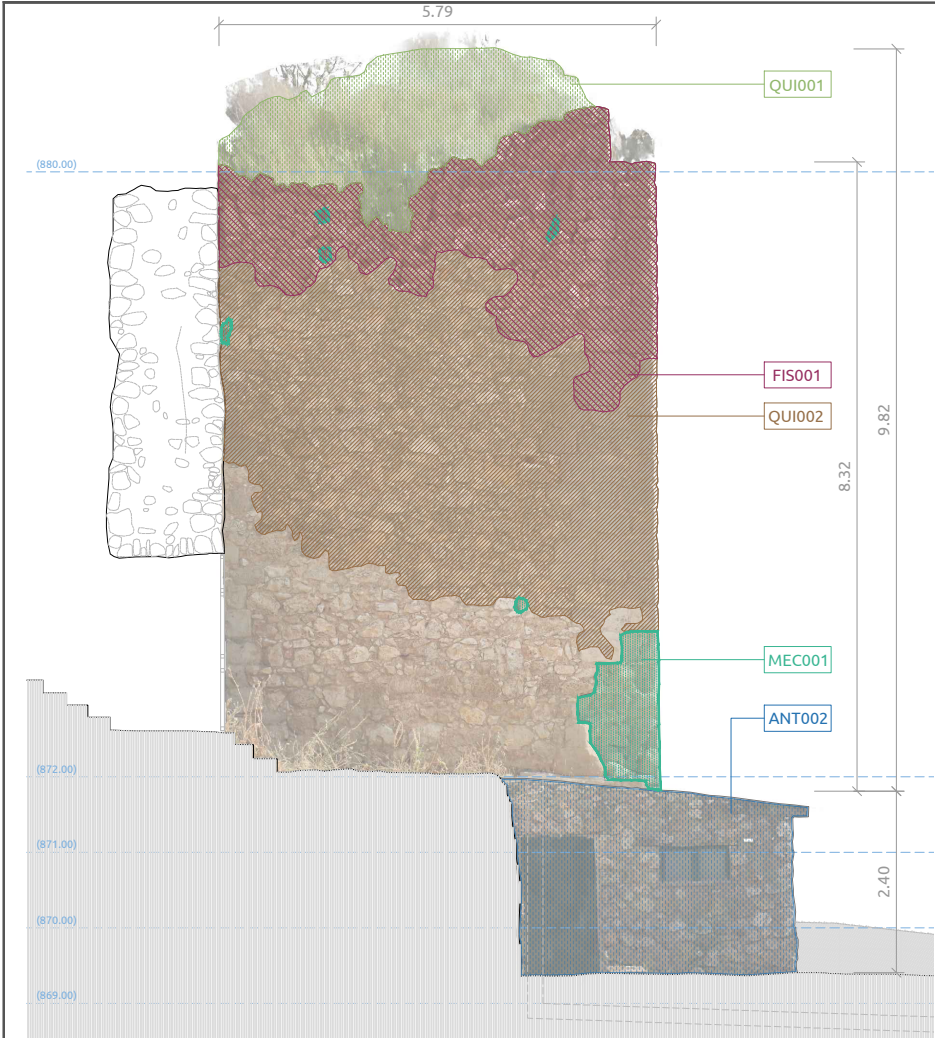
SONDEO 4. 2,00 X 2,00 metros
Sondeo para hallar la profundidad de la zarpa de
cimentación de muralla y aumentar los datos relativos al
paso existente

SONDEO 5. 2,00 X 2,00 metros
Sondeo para hallar la profundidad de la cimentación de
cimentación del Torreón de Palacio. Profundidad estimada
100 cm.

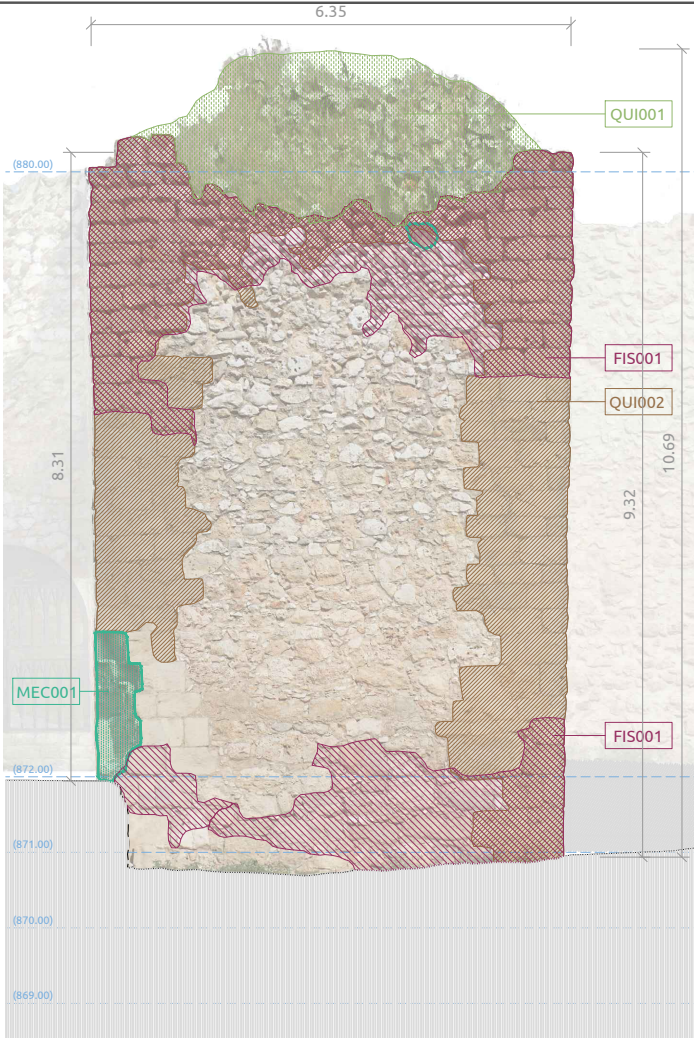
Planta. Torreón de Palacio, lienzos 3 y 4 y Torre Hueca o Albarrana



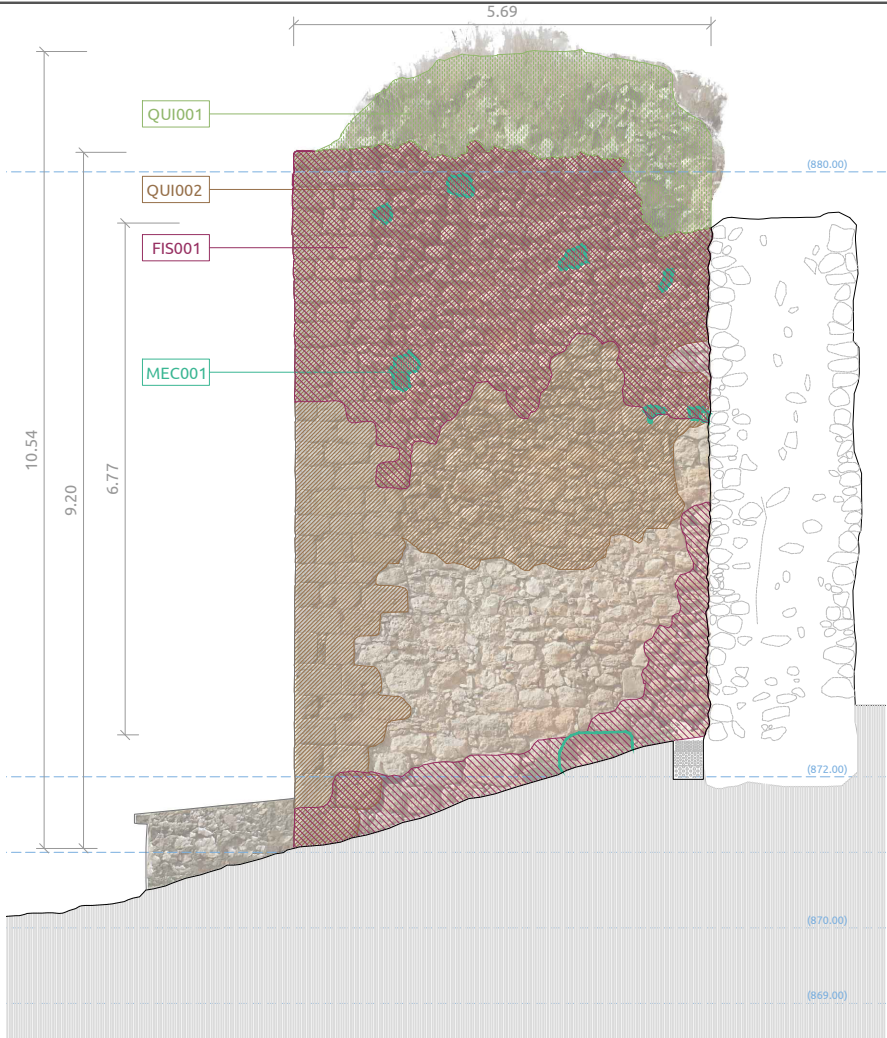
PROYECTO	Consolidación y restauración del lienzo exterior entre el torreón de Palacio y la torre Albarrana del recinto amurallado del Castillo de Torremocha
Ubicación	C. Cantarranas 28818. Santorcaz
Promotor	Dirección General de Patrimonio Cultural Consejería de Cultura, Turismo y Deporte Comunidad de Madrid
FASE	Proyecto de ejecución
Plano	05 EA. ARQ. TP Estado Actual. Arqueología y Trab. Previos
Escala	1/250
Escala Gráfica	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Formato	A3
Fecha	noviembre 2022
ARQUITECTO	Xavier Espinós Bermejo
nº COAM	23.008
Dirección	C. San Aquilino, 29 local 1 28029. Madrid.
e-mail	xa.esber@gmail.com



Torreón de Palacio. Alzado norte. Patología

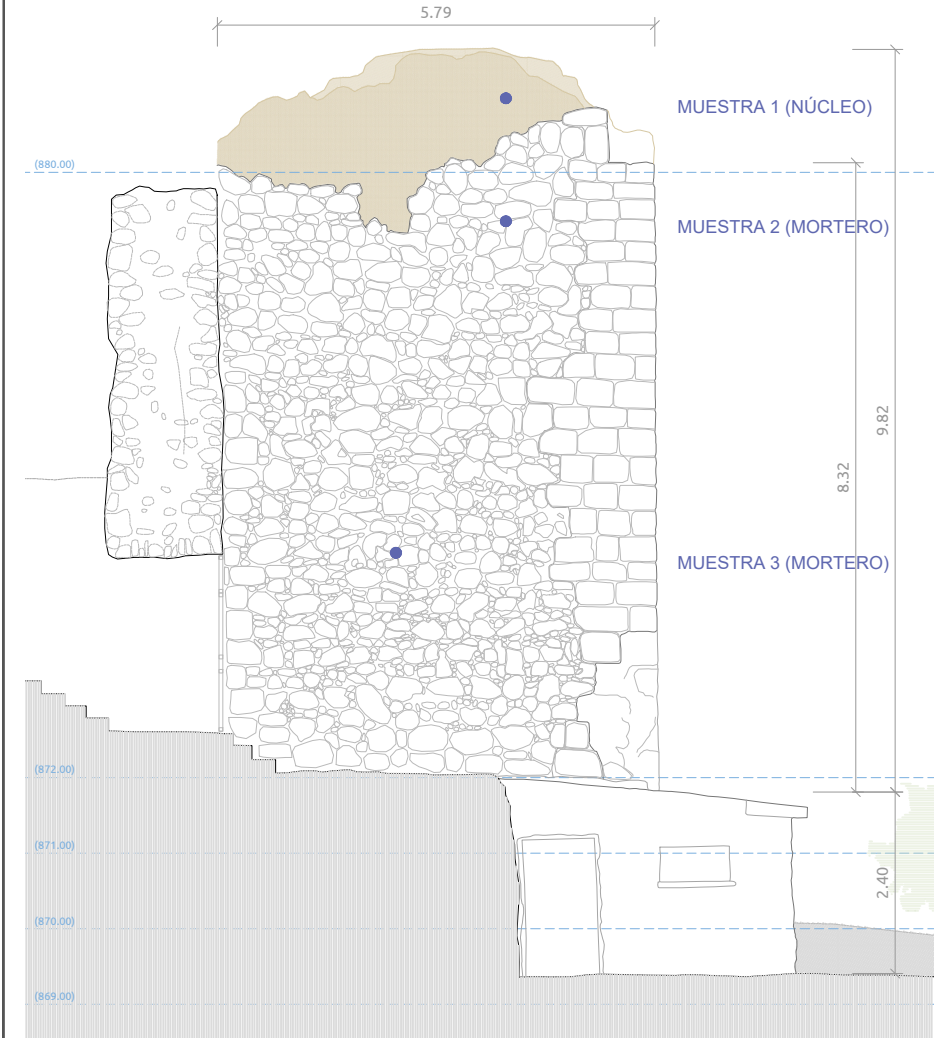


Alzado oeste. Patología

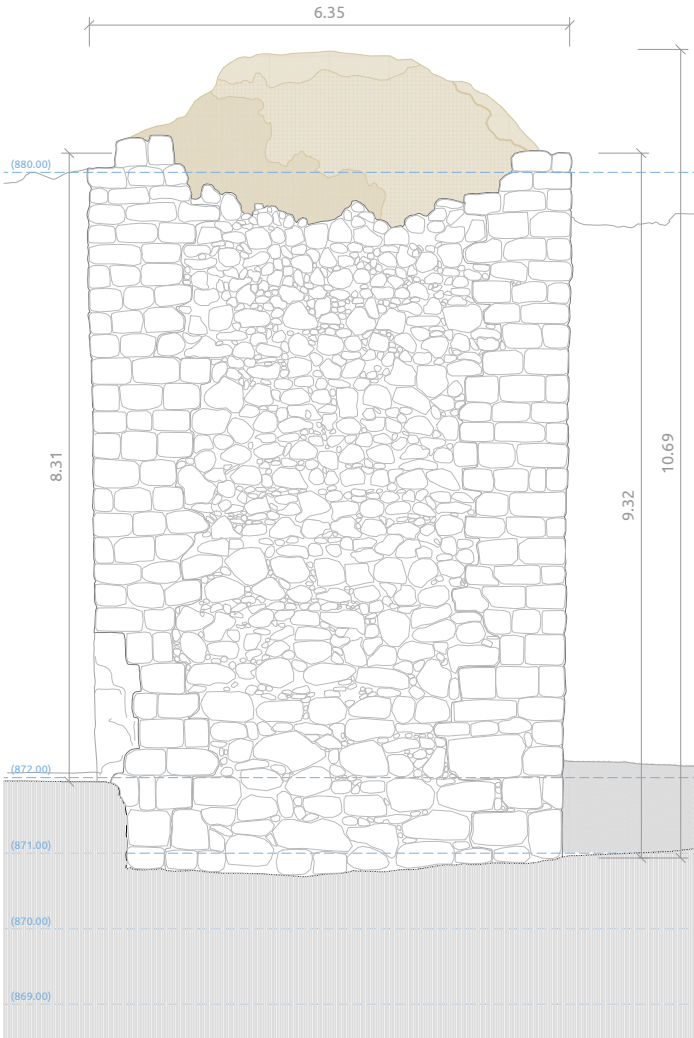


Alzado sur. Patología

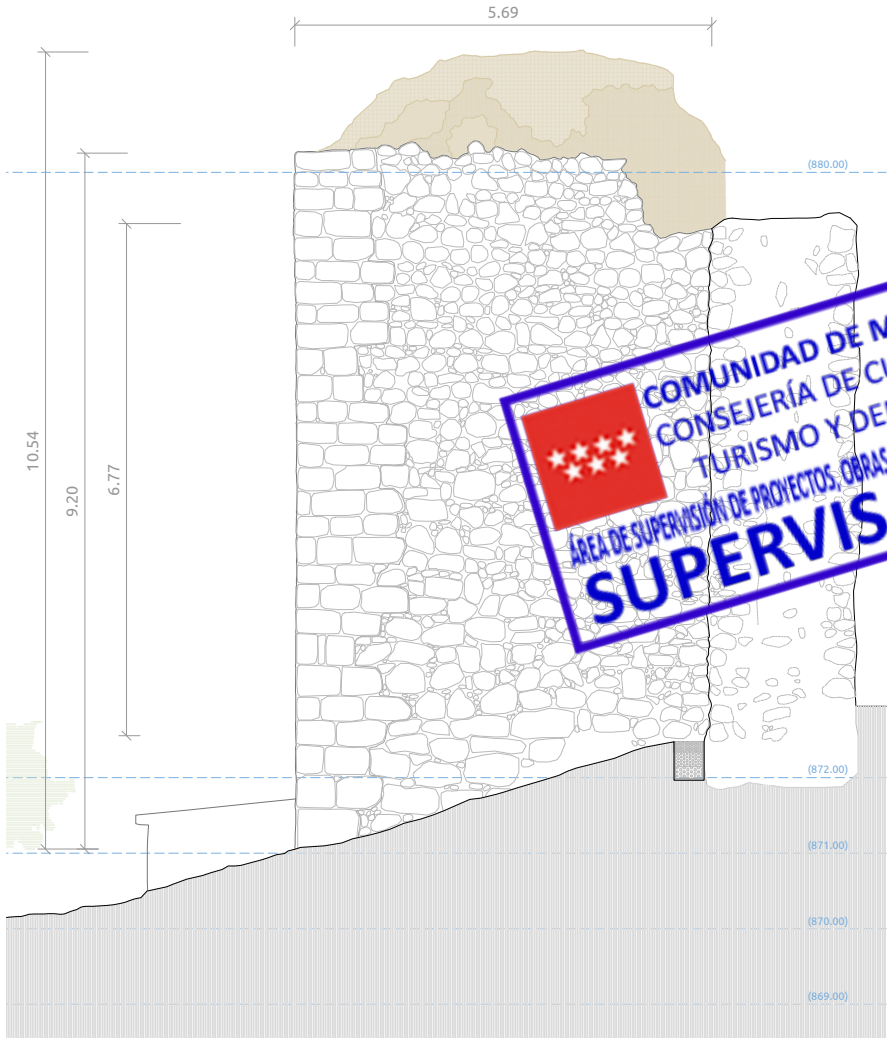
- Lesiones detectadas
- FIS001. Pérdida de material. *Erosión* de mortero
 - FIS002. Alteración cromática. *Manchas de humedad*
 - QUI001. Colonización biológica
 - QUI002. Alteración cromática. Enmugrecimiento
 - MEC001. Faltante de elementos pétreos.
 - ANT001. Agregado de mortero de cemento
 - ANT002. Adosamiento de material
 - ANT003. Agregado materiales modernos



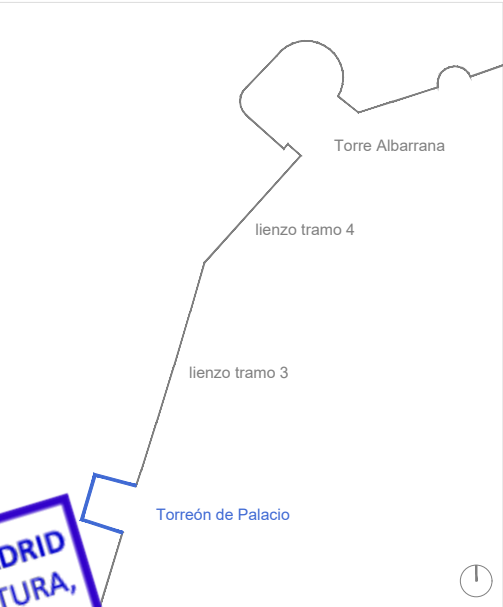
Torreón de Palacio. Alzado norte



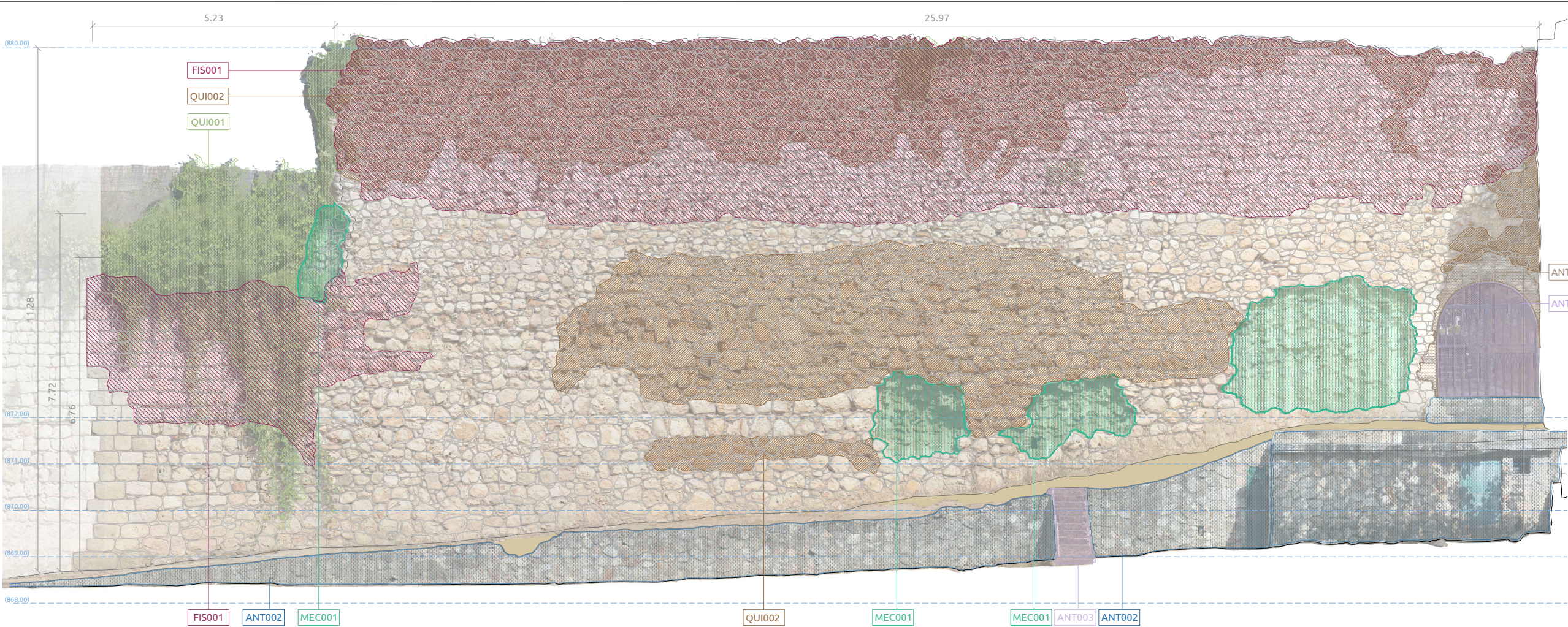
Alzado oeste



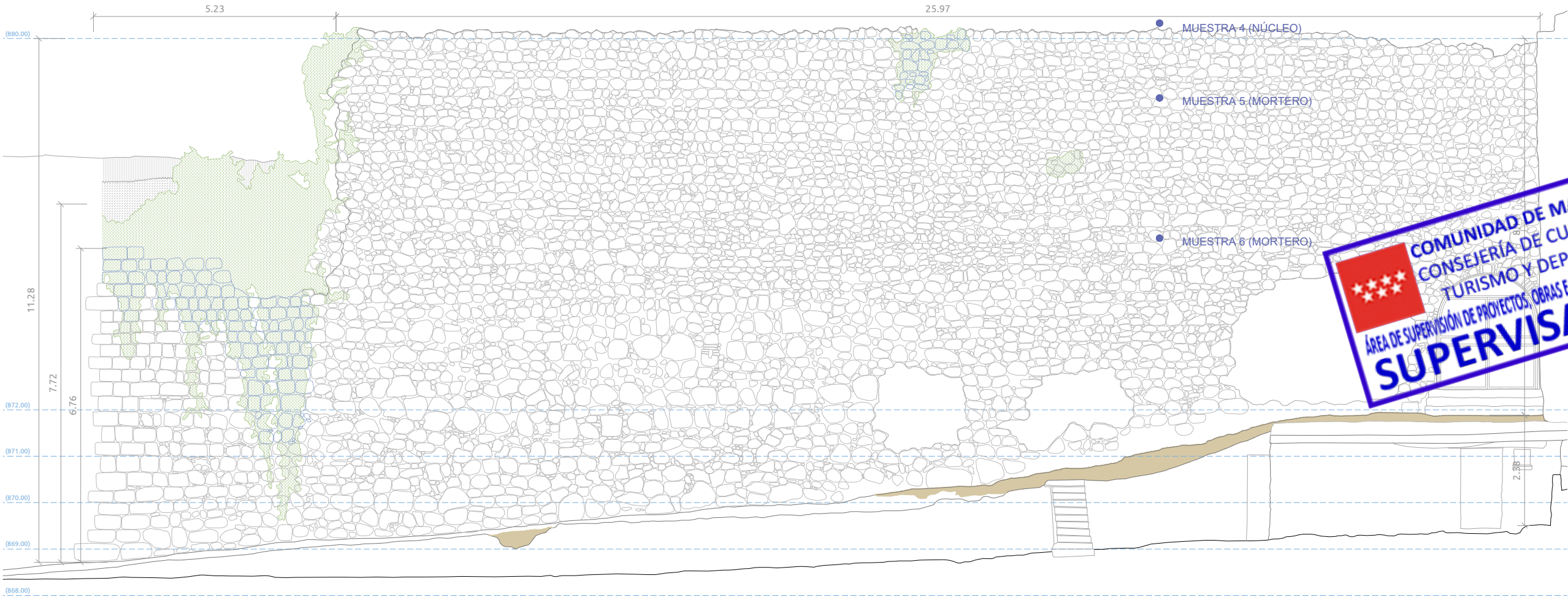
Alzado sur



PROYECTO		Consolidación y restauración del lienzo exterior entre el torreón de Palacio y la torre Albarrana del recinto amurallado del Castillo de Torremocha	
Ubicación		C. Cantarranas 28818. Santorcaz	
Promotor		Dirección General de Patrimonio Cultural Consejería de Cultura, Turismo y Deporte Comunidad de Madrid	
FASE		Proyecto de ejecución	
Plano		06 EA. ALZ T. PAT Estado Actual. Alzados Torreón Patología	
Escala		1/100	
Escala Gráfica			
Formato		A3	
Fecha		noviembre 2022	
ARQUITECTO		Xavier Espinós Bermejo	
nº COAM		23.008	
Dirección		C. San Aquilino, 29 local 1 28029. Madrid.	
e-mail		xa.esber@gmail.com	

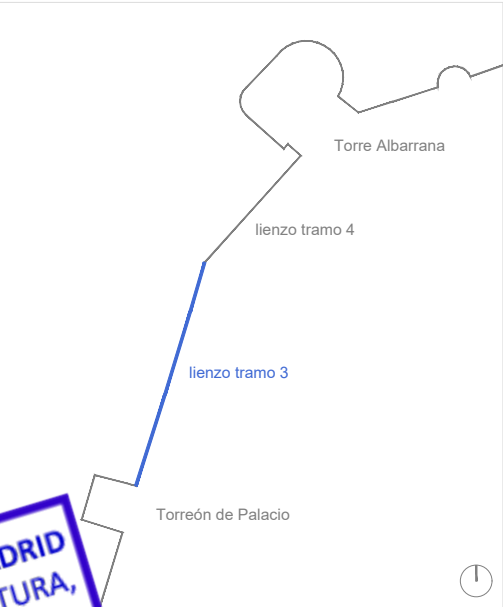


Lienzo exterior - Muralla tramo. Patología



Lienzo exterior - Muralla tramo 3

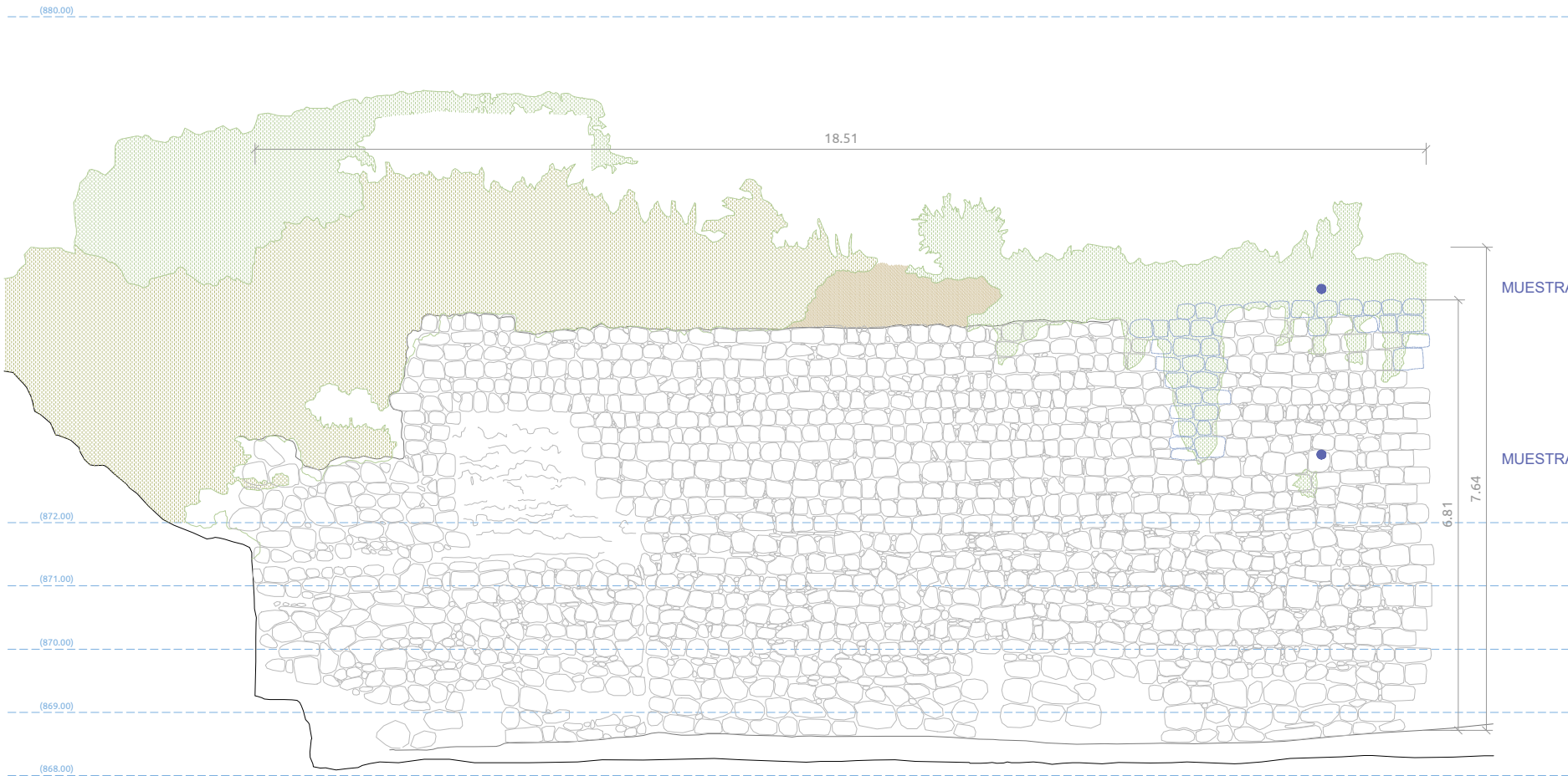
- Lesiones detectadas
- FIS001. Pérdida de material. *Erosión* de mortero
 - FIS002. Alteración cromática. *Manchas de humedad*
 - QUI001. Colonización biológica
 - QUI002. Alteración cromática. Enmugrecimiento
 - MEC001. Faltante de elementos pétreos.
 - ANT001. Agregado de mortero de cemento
 - ANT002. Adosamiento de material
 - ANT003. Agregado materiales modernos



PROYECTO		Consolidación y restauración del lienzo exterior entre el torreón de Palacio y la torre Albarrana del recinto amurallado del Castillo de Torremocha	
Ubicación		C. Cantarranas 28818. Santorcaz	
Promotor		Dirección General de Patrimonio Cultural Consejería de Cultura, Turismo y Deporte Comunidad de Madrid	
FASE		Proyecto de ejecución	
Plano		07 EA. ALZ M3 PAT Estado Actual. Alzado Tramo 3 Patología	
Escala		1/100	
Escala Gráfica			
Formato		A3	
Fecha		noviembre 2022	
ARQUITECTO		Xavier Espinós Bermejo	
nº COAM		23.008	
Dirección		C. San Aquilino, 29 local 1 28029. Madrid.	
e-mail		xa.esber@gmail.com	

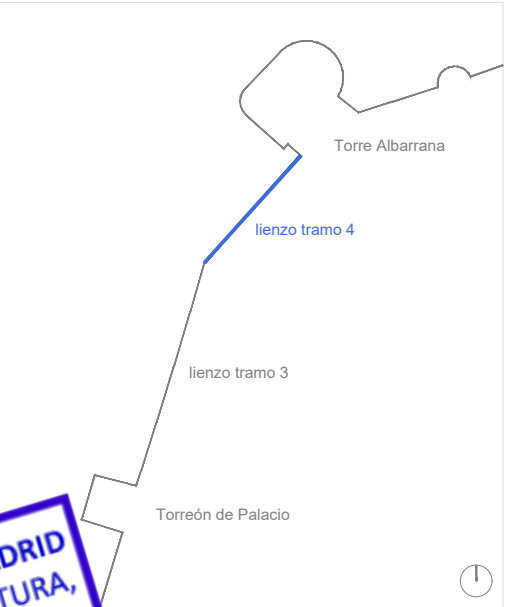


Lienzo exterior - Muralla tramo 4. Patología

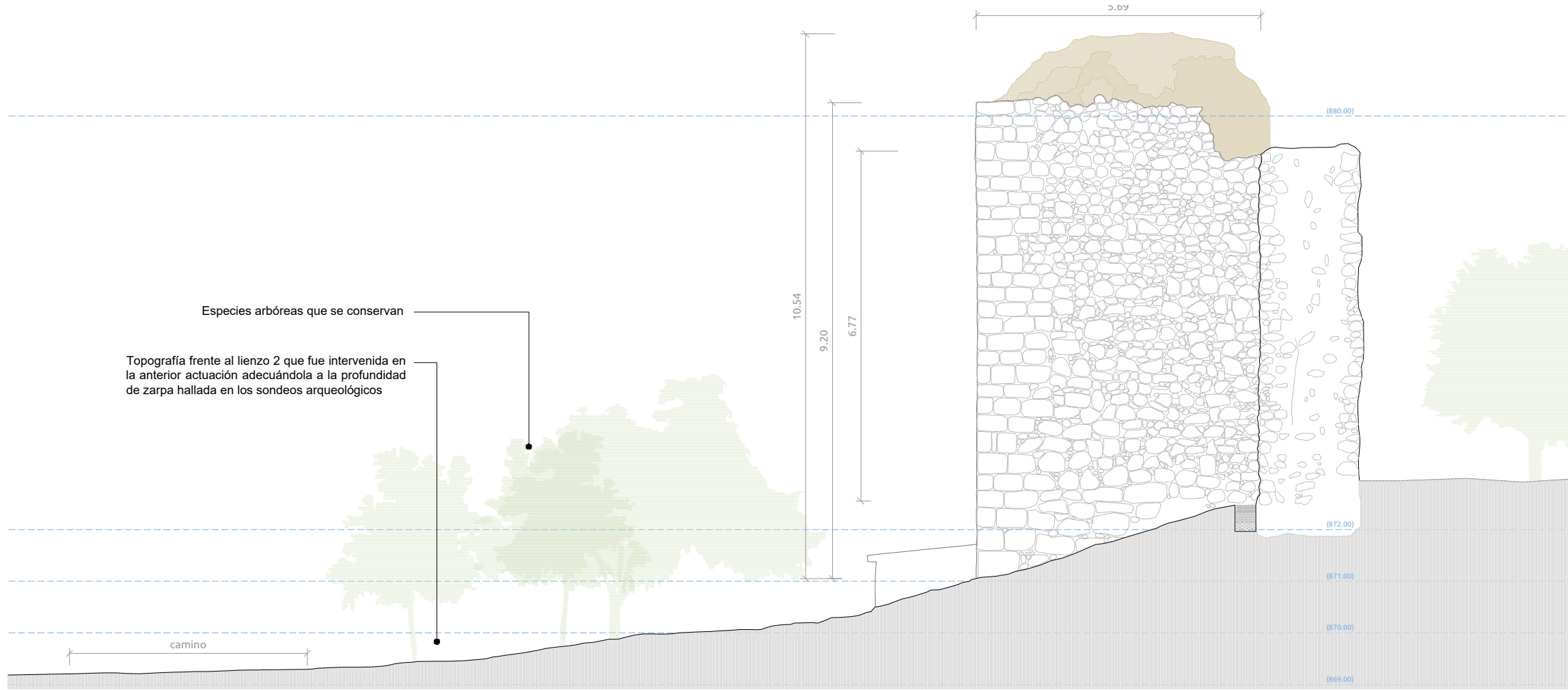


Lienzo exterior - Muralla tramo 4

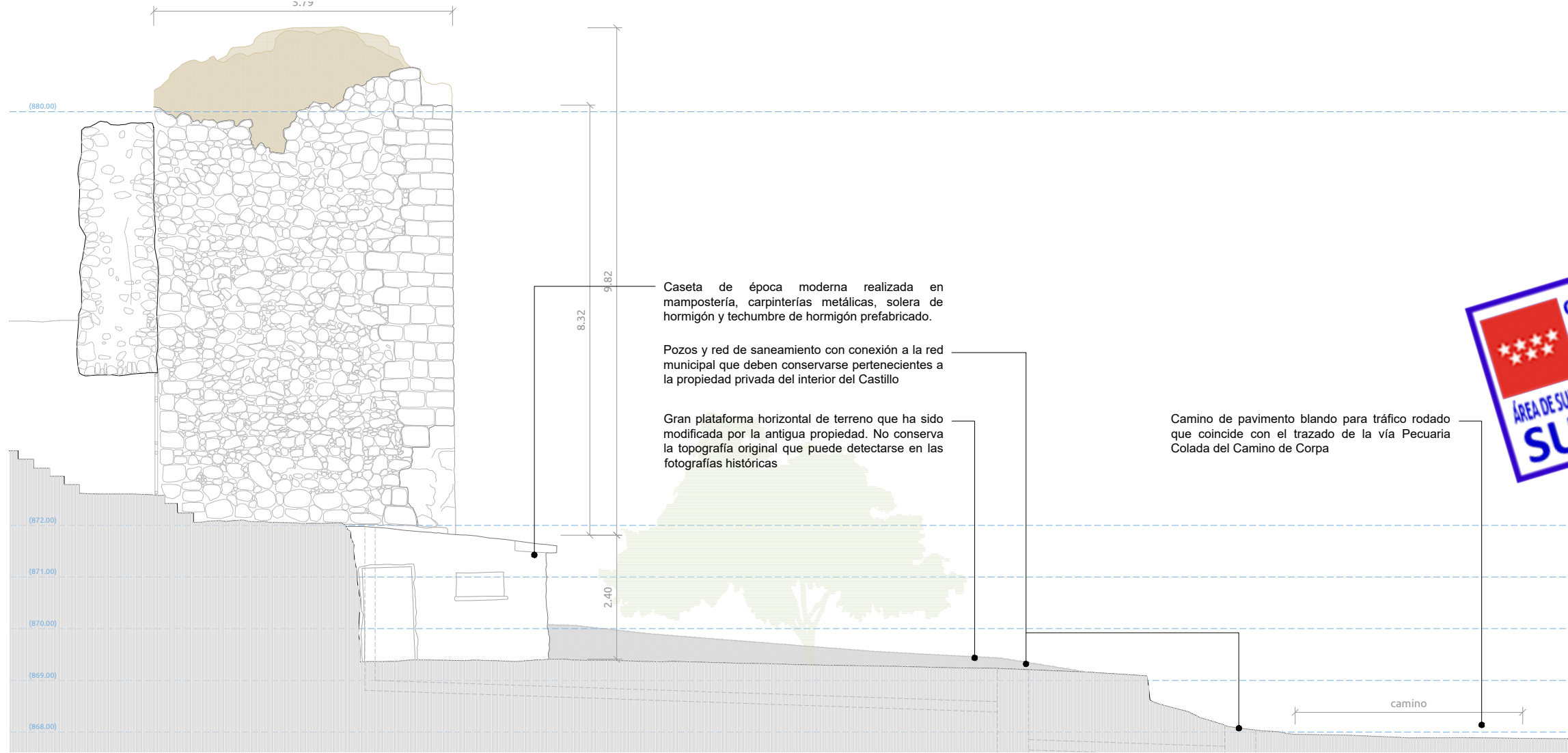
Lesiones detectadas	
	FIS001. Pérdida de material. <i>Erosión</i> de mortero
	FIS002. Alteración cromática. <i>Manchas de humedad</i>
	QUI001. Colonización biológica
	QUI002. Alteración cromática. Enmugrecimiento
	MEC001. Faltante de elementos pétreos.
	ANT001. Agregado de mortero de cemento
	ANT002. Adosamiento de material
	ANT003. Agregado materiales modernos



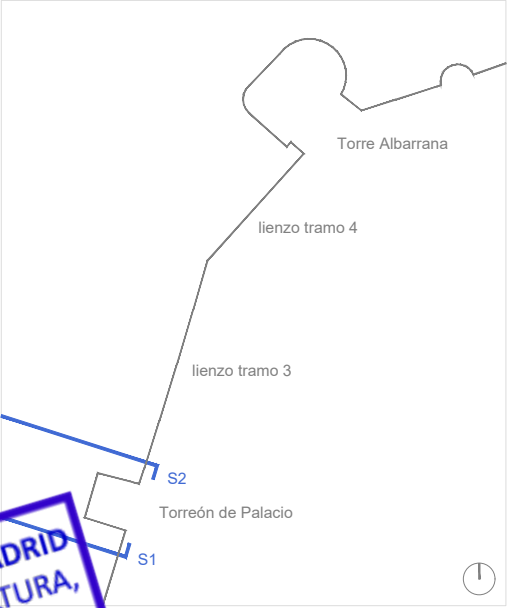
PROYECTO		Consolidación y restauración del lienzo exterior entre el torreón de Palacio y la torre Albarrana del recinto amurallado del Castillo de Torremocha
Ubicación		C. Cantarranas 28818. Santorcaz
Promotor		Dirección General de Patrimonio Cultural Consejería de Cultura, Turismo y Deporte Comunidad de Madrid
FASE		Proyecto de ejecución
Plano		08 EA. ALZ M4 PAT Estado Actual. Alzado Tramo 4 Patología
Escala		1/100
Escala Gráfica		
Formato		A3
Fecha		noviembre 2022
ARQUITECTO		Xavier Espinós Bermejo
nº COAM		23.008
Dirección		C. San Aquilino, 29 local 1 28029. Madrid.
e-mail		xa.esber@gmail.com



Sección 1



Sección 2



PROYECTO	Consolidación y restauración del lienzo exterior entre el torreón de Palacio y la torre Albarrana del recinto amurallado del Castillo de Torremocha
Ubicación	C. Cantarranas 28818. Santorcaz
Promotor	Dirección General de Patrimonio Cultural Consejería de Cultura, Turismo y Deporte Comunidad de Madrid
FASE	Proyecto de ejecución
Plano	09 EA.SECC. T Estado Actual. Secciones Torreón
Escala	1/100
Escala Gráfica	0 0.5 1 1.5 2
Formato	A3
Fecha	noviembre 2022
ARQUITECTO	Xavier Espinós Bermejo
nº COAM	23.008
Dirección	C. San Aquilino, 29 local 1 28029. Madrid.
e-mail	xa.esber@gmail.com

Área de retirada de tierras = 268,50 m². Volumen de tierras previsto 134,25 m³, a confirmar según resultados de sondeos arqueológicos

Área de movimiento de tierras = 1.065 m2. Generar una pendiente continua desde el paso de la muralla hasta el encuentro con la Torre Albarrana.

Destoconado de 23 uds. de árboles talados en las actuaciones de limpieza del espacio exterior del recinto amurallado. Aporte de tierras suficientes para la cubrir el hueco del tocón

Área de limpieza y aporte tierras adecuadas con un espesor de 10 cm. A = 1.890 m²

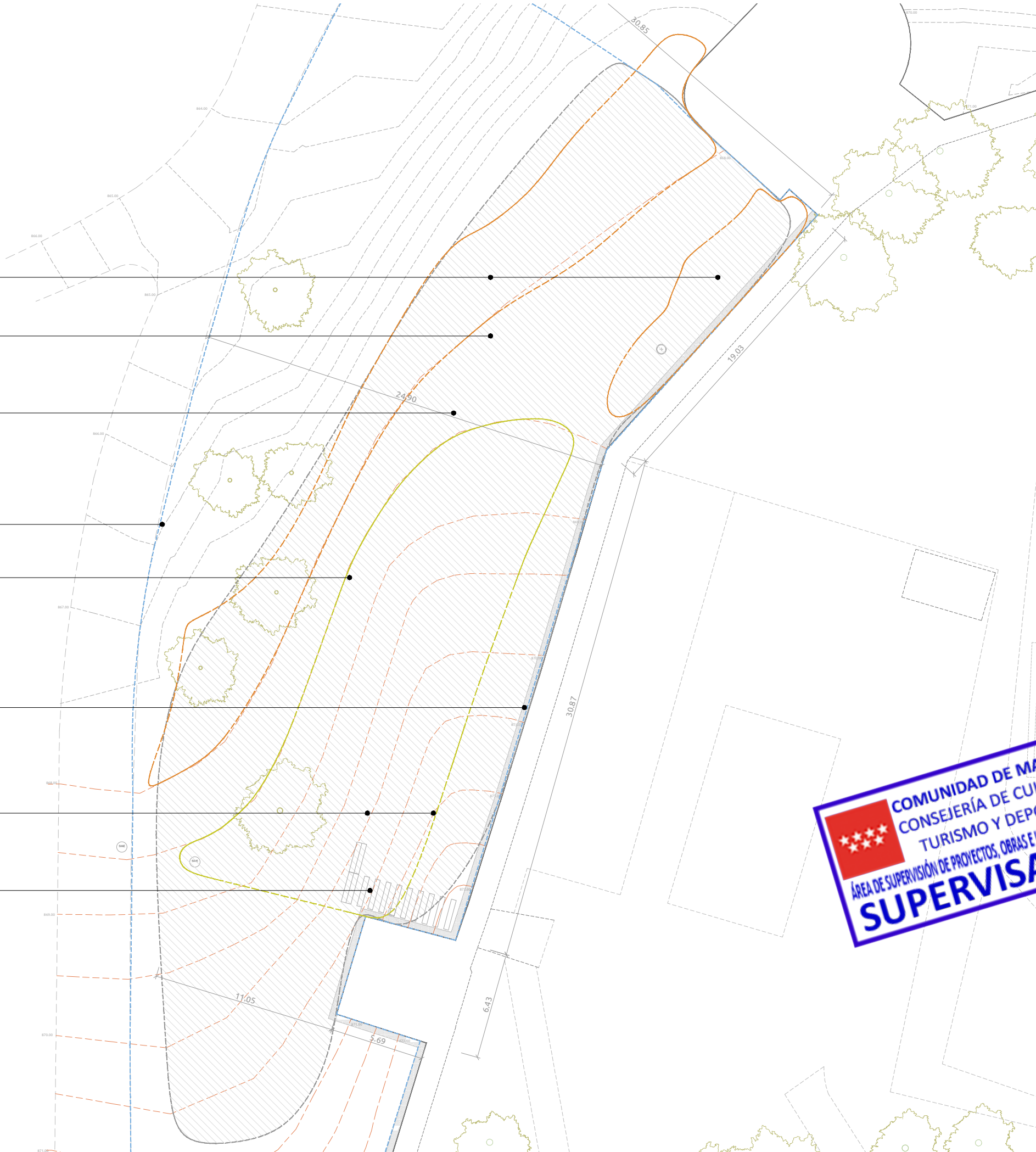
Volumen de aporte de tierras para recuperar la topografía histórica. V = 337,70 m³

Zanja drenante de 50 cm de profundidad y 40 cm. de anchura relleno de grava gris semejante a la existente en las intervenciones anteriores

Demolición de muro de mampostería, escaleras de hormigón, caseta de muro mampostería, cubierta de vigueta de hormigón prefabricado y solera de hormigón

Peldaños de traviesas de madera de sección 30x40 cm. para permitir el acceso al paso de la muralla. Las 4 primeras unidades se convierten en banco

Planta. Torreón de Palacio, lienzos 3 y 4 y Torre Hueca o Albarrana



PROYECTO	Consolidación y restauración del lienzo exterior entre el torreón de Palacio y la torre Albarrana del recinto amurallado del Castillo de Torremocha
Ubicación	C. Cantarranas 28818. Santorcaz
Promotor	Dirección General de Patrimonio Cultural Consejería de Cultura, Turismo y Deporte Comunidad de Madrid
FASE	Proyecto de ejecución
Plano	10 ER. PL Estado Actual. Planta
Escala	1/250
Escala Gráfica	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Formato	A3
Fecha	noviembre 2022
ARQUITECTO	Xavier Espinós Bermejo
nº COAM	23.008
Dirección	C. San Aquilino, 29 local 1 28029. Madrid.
e-mail	xa.esber@gmail.com

Esquinas de sillería reintegrados en la esquinas del torreón hasta llegar a la altura existente del núcleo

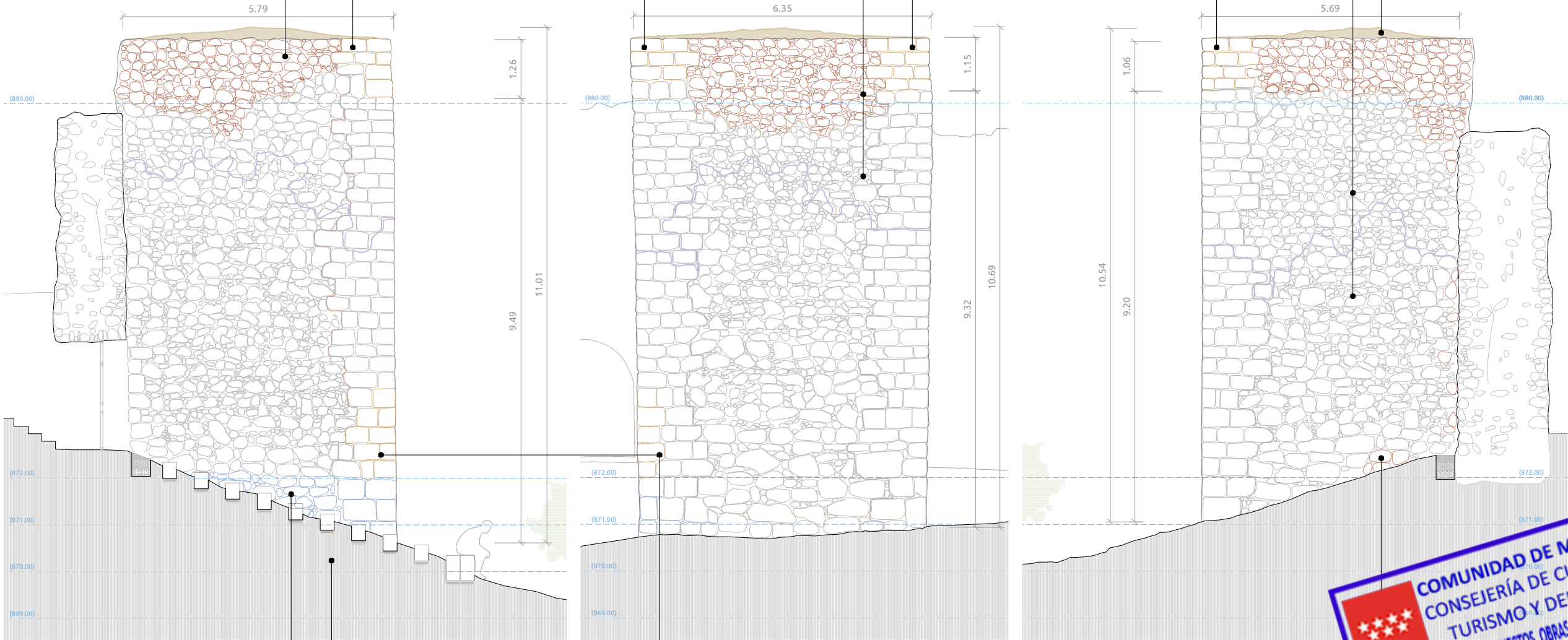
Reintegración de mampostería concertada hasta llegar a la altura del núcleo existente. Se diferenciará la reintegración con testigos metálicos sobre la línea actual del paramento

Reintegración de mampostería concertada hasta llegar a la altura del núcleo existente. Se diferenciará la reintegración con testigos metálicos sobre la línea actual del paramento. Mortero de cal igual que el mortero del rejuntado de la parte superior del Torreón

Esquinas de sillería reintegrados en la esquinas del torreón hasta llegar a la altura existente del núcleo siguiendo la disposición y colocación del resto del paramento

Rejuntado de mortero de cal, dosificación según los resultados obtenido del análisis de caracterización. Se distinguirá cromáticamente del mortero original de la parte inferior consolidado. Muestras previas con aprobación de la DF

Coronación del Torreón libre de vegetación y con una capa de mortero de cal, dosificación según los resultados obtenidos del análisis de caracterización



Torreón de Palacio. Alzado norte

Alzado oeste

Alzado sur

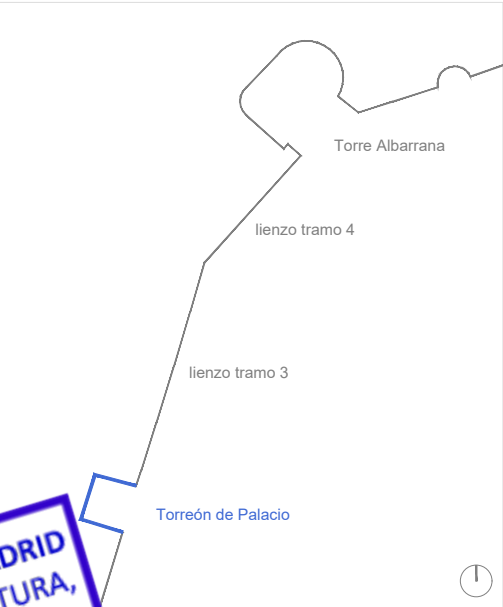
Demolición de caseta de época moderna de mampostería adosada al lado norte del Torreón. Se conserva parte de la instalación de saneamiento existente, rebajando la altura de la tapa de la arqueta.

Hipótesis de mampostería y sillería de la esquina existente

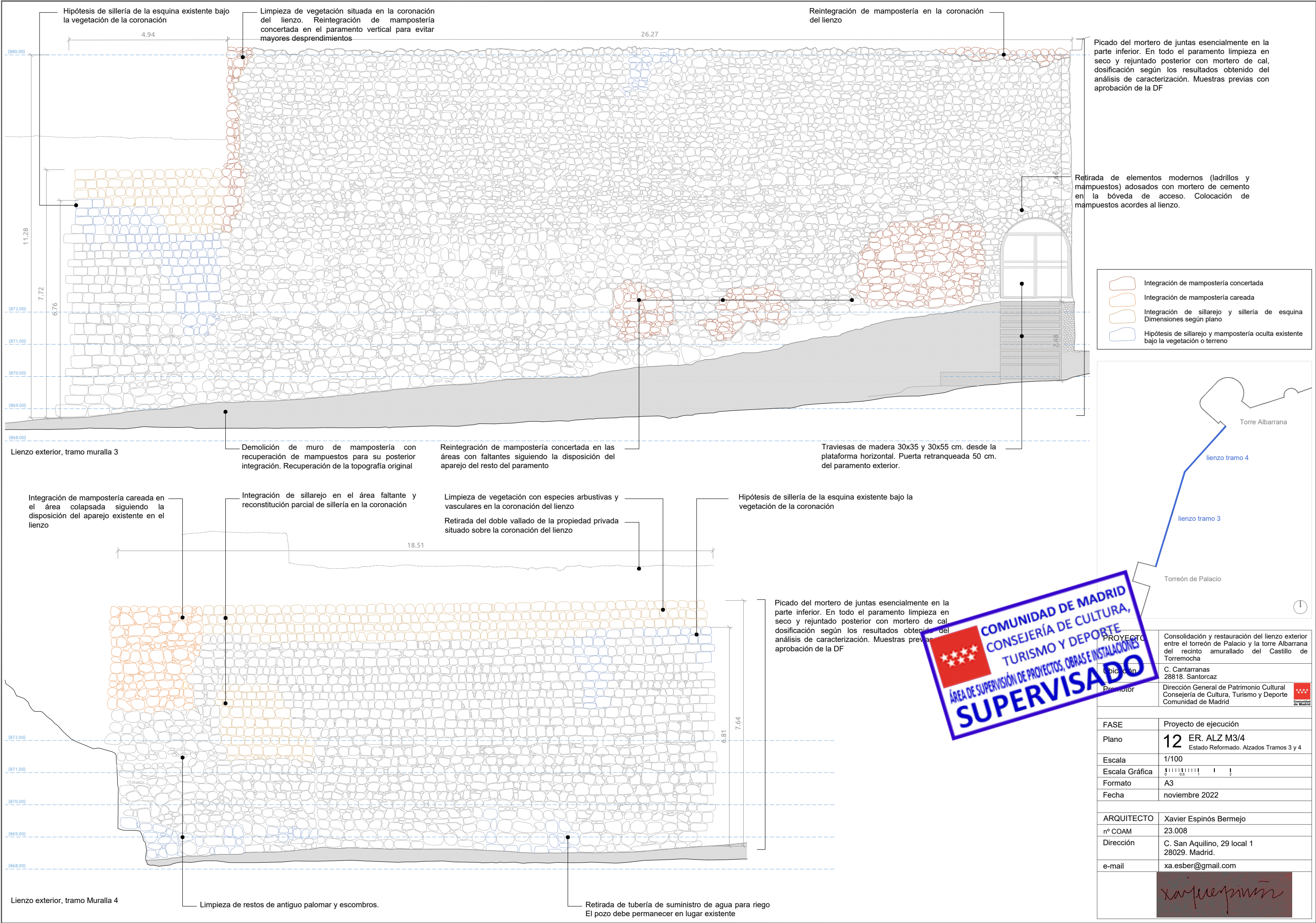
Reintegración de sillares de piedra caliza con labra tosca siguiendo la disposición del resto del paramento

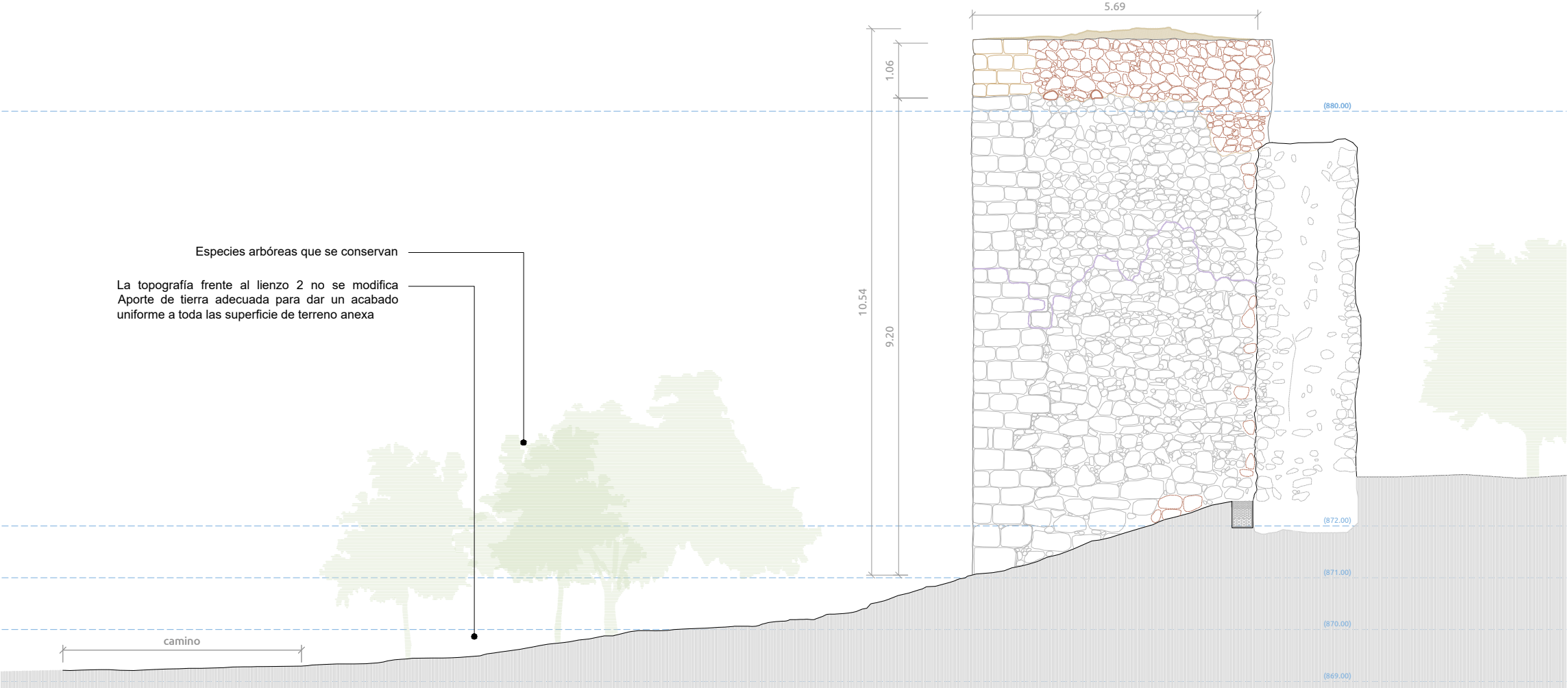
Reintegraciones puntuales de mampostería concertada y consolidación del mortero existente

- Integración de mampostería concertada
- Integración de mampostería careada
- Integración de sillarejo y sillería de esquina Dimensiones según plano
- Hipótesis de sillarejo y mampostería oculta existente bajo la vegetación o terreno

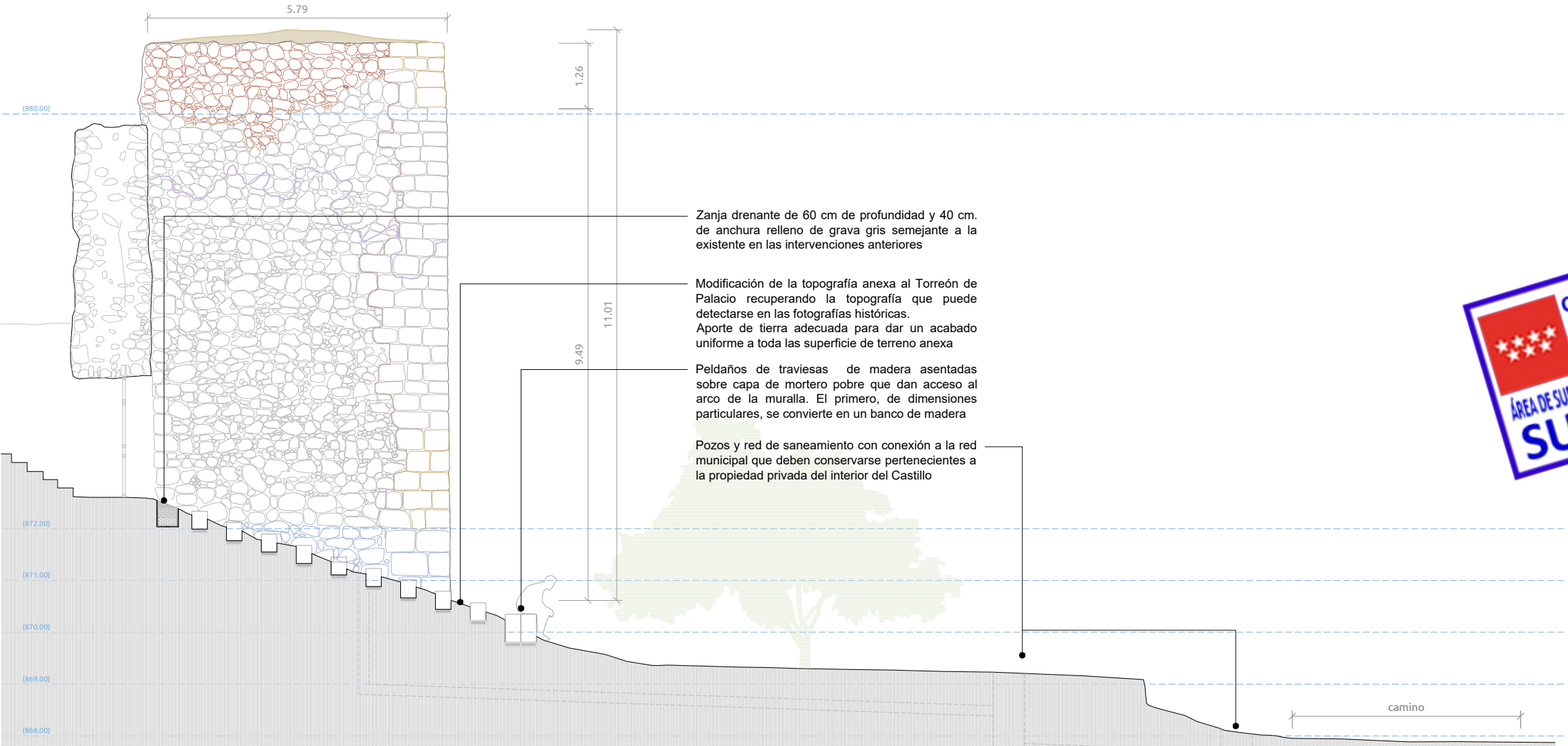


PROYECTO	Consolidación y restauración del lienzo exterior entre el torreón de Palacio y la torre Albarrana del recinto amurallado del Castillo de Torremocha
Ubicación	C. Cantarranas 28818. Santorcaz
Promotor	Dirección General de Patrimonio Cultural Consejería de Cultura, Turismo y Deporte Comunidad de Madrid
FASE	Proyecto de ejecución
Plano	11 ER. ALZ. T. Estado Reformado. Alzados Torreón
Escala	1/100
Escala Gráfica	0 0.5 1 2
Formato	A3
Fecha	noviembre 2022
ARQUITECTO	Xavier Espinós Bermejo
nº COAM	23.008
Dirección	C. San Aquilino, 29 local 1 28029. Madrid.
e-mail	xa.esber@gmail.com



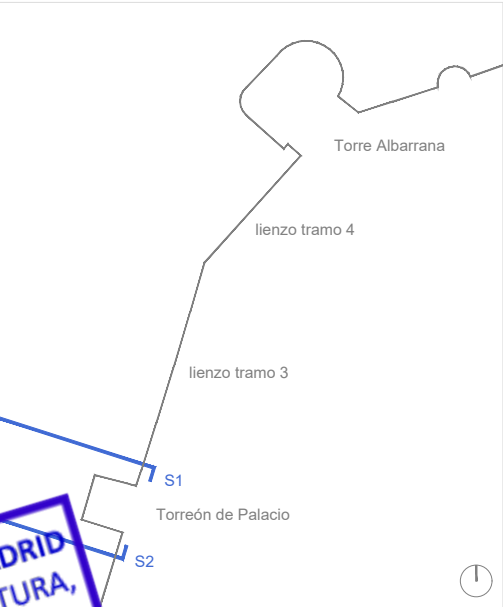


Torreón de Palacio. Alzado sur



Torreón de Palacio. Alzado sur

- Integración de mampostería concertada
- Integración de mampostería careada
- Integración de sillarejo y sillaría de esquina
Dimensiones según plano
- Hipótesis de sillarejo y mampostería oculta existente
bajo la vegetación o terreno



PROYECTO	Consolidación y restauración del lienzo exterior entre el torreón de Palacio y la torre Albarrana del recinto amurallado del Castillo de Torremocha
Ubicación	C. Cantarranas 28818. Santorcaz
Promotor	Dirección General de Patrimonio Cultural Consejería de Cultura, Turismo y Deporte Comunidad de Madrid
FASE	Proyecto de ejecución
Plano	13 ER. SECC. T Estado Reformado. Secciones Torreón
Escala	1/100
Escala Gráfica	0 0.5 1 2
Formato	A3
Fecha	noviembre 2022
ARQUITECTO	Xavier Espinós Bermejo
nº COAM	23.008
Dirección	C. San Aquilino, 29 local 1 28029. Madrid.
e-mail	xa.esber@gmail.com