ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA.

Grado en Fundamentos de la Arquitectura.

TRABAJO FIN DE GRADO.

EL patrimonio perdido:

Castillo de Canillas de Esgueva.

Julio 2021

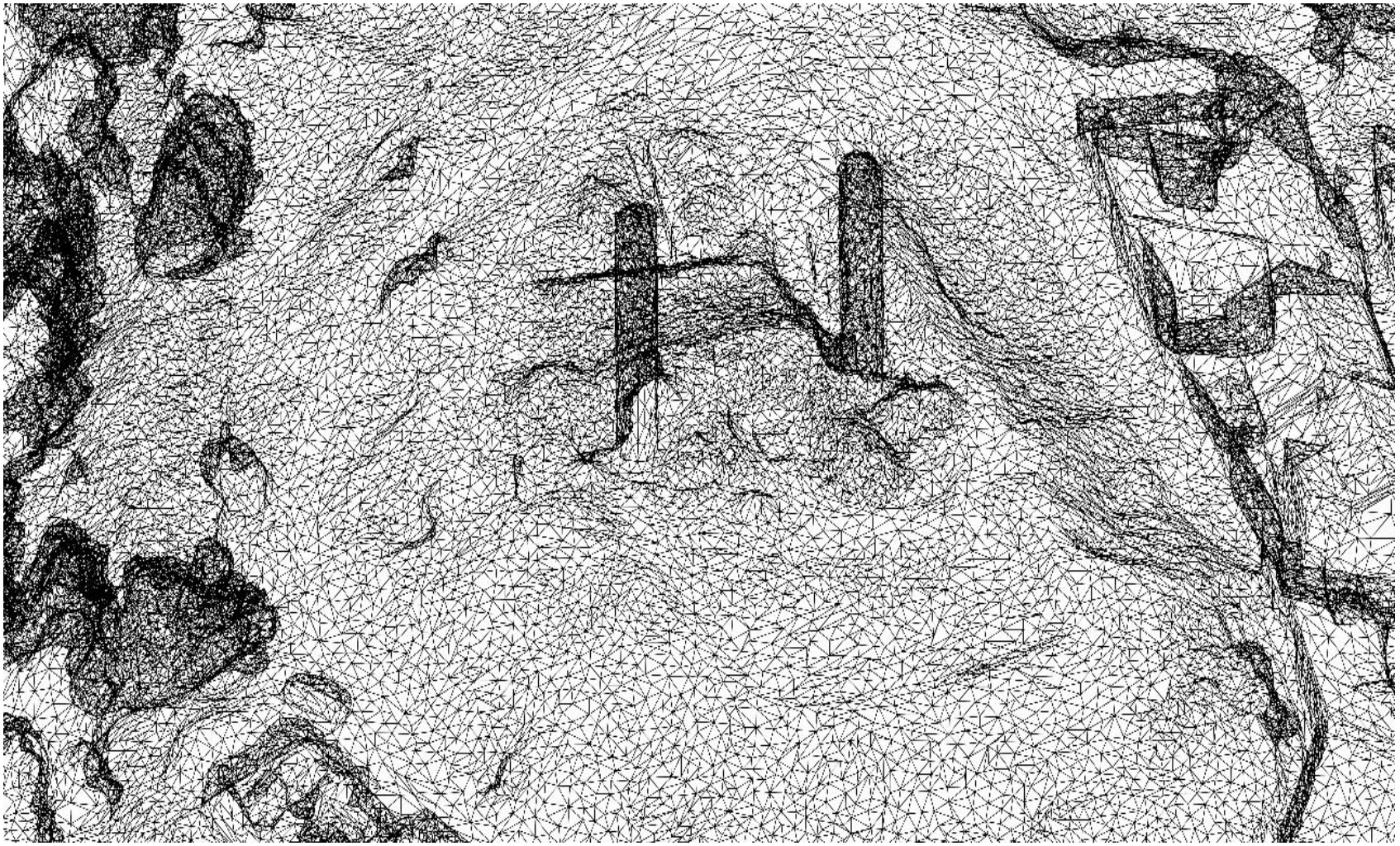
López Carbajo, César.

Tutor: Fernández Martín, Juan José.

Universidad de Valladolid

El patrimonio perdido:

Castillo de Canillas de Esgueva.



Resumen.

En Canillas de Esgueva, Provincia de Valladolid. Se encuentran los restos de lo que un día fue un castillo, se empezó a construir a mediados del siglo XIV por orden de Pedro I de castilla y se terminó por parte de la casa Zúñiga entre 1466 y 1499 y finalmente se encontraba en ruinas en el siglo XIX.

El patrimonio arquitectónico, es una forma material que habla de la historia del ser humano y de su evolución en las técnicas de construcción. Comenzando con el uso de la cueva (como edificio o elemento más primitivo) con el que se buscaba resguardarse y protegerse de las inclemencias del tiempo y los animales salvajes. Donde se descubrió el primer hogar (Fuego). Llegando en el proceso de evolución, hasta los grandes edificios de la actualidad, como el Dubái Creek Tower*. Pero esto no habría sido posible sin un largo desarrollo en las tecnologías de construcción que ha ido desarrollándose durante siglos. Teniendo en cuenta, la existencia de los grandes avances ligados a la ingeniería, pero también los grandes atrasos ligados a pérdidas de literatura y conocimientos de construcción. (Como la caída del Imperio Romano y la pérdida de edificios y los recursos destruidos).

En la actualidad, podemos recuperar visualmente el patrimonio perdido gracias a la tecnología y a los programas gráficos que utilizamos y a los conocimientos que tenemos sobre las técnicas de construcción antiguas.

En este trabajo se va a analizar, recrear y difundir virtualmente el Castillo original de Canillas de esgueva actualmente desaparecido, del que sólo se conservan dos torres y antiguas fotografías del lienzo que las unía. Con el objetivo de que se establezcan lazos afectivos entre las personas y su patrimonio.

* Dubái Creek Tower (Actualmente en construcción Julio_2021).

Abstract.

In Canillas de Esgueva, Valladolid county, there are located the remains of what one day was a castle. Which started to be built in the middle of XIV, by request of Pedro I of Castilla, and it was finished by order of the Zuniga family between 1466 and 1499. Finally, it was in ruins in the XIX age.

The architectural heritage is a material physical form that speaks about human history and the evolution of the construction techniques. Starting from the use of the cave, as the most primitive element of accommodation or construccion, with which humans seeked for a way to shelter and protect themselves from the climate and wild animals. Where it was found the first home (fire).
Reaching nowadays the most wondrous buildings that have been built, such as Dubai Creek Tower*. However, this evolution in construction would have not been possible without an extensive development on building research throughout the ages. Having in consideration the existence of advantages linked to engineering, but also, large delays related to loss of literature and construction knowledge (Such as Roman Empire defeat, where buildings and resources were lost).

In the present days, we can retrive the heritage lost visually, thank you to the new technologies and the graphic programs that we can access, as well as the knowledge that we have gained in construction about ancient building techniques.

In this essay, the original castle of Canillas de Esgueva, is going to be analysed, recreated and visually promoted. The castle, nowadays disappeared, from which we only preserve two towers and ancient photographs of the wall that joined them. With the final goal of creating a bond between people and their heritage.

* Dubái Creek Tower (Actualmente en construcción Julio_2021).

índice.

- Introducción. Pág. 6
- Objetivos. Pág. 7
- Metodología y documentación. Pág. 8
  - Metodología.
  - Documentación escrita y gráfica.
- Los castillos. Pág. 12
  - Tipologías defensivas más comunes.
  - Definición partes comunes Anexo 1.
- Castillo de Canillas de Esgueva.
  - Introducción. Pág. 13
  - Análisis Histórico Pág. 15
  - Estado de conservación Histórica y Actual. Pág. 18
  - Trabajos Arqueológicos. Pág. 24
  - Castillos de referencia. Pág. 31
  - Levantamiento y planimetría. Pág. 35
  - Hipótesis. Pág. 45
  - Desarrollo de la hipótesis elegida. Pág. 51
  - Estrategias de difusión Pág. 77
- Recursos utilizados. Pág. 80
- Agradecimientos. Pág. 81
- Bibliografía. Pág. 82
- Anexo 2. Nube de puntos.
- Anexo 3. Lamina 1.
- Anexo 4 Lamina 2.

Introducción.

Castilla y León cuentan con un amplio patrimonio arquitectónico. Aunque, debido a distintas guerras, al paso del tiempo, desconocimiento o escasa difusión o valor social en muchos casos, este patrimonio ha desaparecido o está a punto de desaparecer.

Este trabajo, busca promover la necesidad de una documentación correcta del patrimonio que existe actualmente. En el caso de necesitarlo, se tendrá que intervenir, utilizando una correcta documentación desarrollada mediante la colaboración de diferentes técnicos. Ya se durante este proceso se pueden analizar potenciales futuros problemas, que a corto, medio o largo plazo pudieran provocar el colapso de alguna de estas piezas perdidas.

En este trabajo, voy a llevar acabo un levantamiento planimétrico del complejo de la manera más precisa posible, por ello tenderé que apoyarme en las técnicas de construcción, fotografía y planificación actuales. Para aumentar la precisión de en el desarrollo del proyecto, ha sido necesaria la toma de coordenadas precisas, fotografías con vuelos de DRON, uso de escaneos laser de las ruinas y fotografías de distintos encuentros y detalles.

También ha sido necesaria la realización de varias visitas tanto a las ruinas que voy a analizar, como a otros castillos similares de la misma provincia. Durante estas visitas he sido acompañado por los distintos presidentes de la Asociación Española de Amigos de los Castillos y distintos técnicos con relevancia en las técnicas de construcción que han trabajado en levantamientos de otros castillos.

Todo esto se ha realizado con el fin de intentar averiguar cómo hubiera sido el Castillo de Canillas de Esgueva en su mejor momento, de no ser por el paulatino abandono del edificio. Para mi beneficio, me encuentro en la provincia con más castillos en España (Valladolid). Y por suerte muchos de ellos, se encuentran en un razonable estado de conservación y cuentan con personas que están interesadas en su mantenimiento y difusión.

Objetivos.

El objetivo principal del trabajo es la puesta en valor de los restos del Castillo de Canillas de Esgueva.
Para ello, se realizará un modelo 3d y la planimetría detallada del complejo. Siguiendo un proceso canónico de conocer, comprender, analizar, proponer, difundir y generar sinergias. Para esto, he desarrollado cuatro objetivos claros: puesta en valor, simulación, divulgación e intervención.

Puesta en valor.

Con el primer objetivo, pretendo continuar con la labor que muchos otros han empezado antes que yo. La cual es, poner en valor nuestro patrimonio, actual y pasado. Intentando hacerlo de la forma más técnica y rigurosa posible.

Simulación.

Mediante las tecnologías actuales y apoyándome en los conocimientos adquiridos durante mis años de estudios en la Carrera de Arquitectura. Realizaré una reconstrucción virtual de la manera más fiel posible al estado original. Para ello se va a realizar un modelo 3D del castillo y de algunas de sus estancias.

Divulgación.

Con los documentos generados, se busca una divulgación de este castillo. Creando un poster explicativo y una visita virtual de las diferentes zonas y estancias del castillo. Esperando, que estos generen la participación de otros profesionales y expertos. Y que, valiéndose de estos recursos, en un futuro, se pueda completar y generar una fuente de conocimientos en este preciso proyecto. Por ejemplo, utilizando las redes sociales, y las diferentes plataformas online con el objetivo de la difusión del trabajo.

Intervención.

Siguiendo con lo expuesto en el apartado anterior, el objetivo final será generar cierto interés social, para promover futuras inversiones económicas, y que de esta forma se proceda a su conservación. Y si no, por lo menos, promover la protección y consolidación de las torres preexistentes. Evitando que se derrumben por el paso del tiempo. Ya que, en la actualidad, una de las torres, presenta grietas que hacen peligrar su integridad. (Julio 2021)

Metodología.

TFG Grado en Fundamentos de Arquitectura_6 créditos	
Aprendizaje y estudio.	12 horas
Visitas al lugar.	4 horas
Consulta a expertos y testimonios.	25 horas
Estudio de otros castillos.	15 horas
Visitas a otros castillos.	10 horas
Generación de documentación gráfica.	50 horas
Redacción y maquetado del Trabajo TFG	30 horas
Redacción y maquetación de poster del Castillo.	4 horas
Total.	150 horas

Aprendizaje y estudio.

Antes de empezar a realizar la planimetría e intentar comprender cómo sería el castillo que voy a estudiar; tengo que consultar a los autores que han escrito y analizado otros castillos de la misma zona previamente. El siguiente paso será consultar distintas fuentes y estudios que hablen sobre los castillos de la provincia de Valladolid.

Visitas al lugar.

La visita de las ruinas del castillo, recórrelo y tomar todos los datos e información pertinente, así como recoger testimonios locales. También recorrer la villa y buscar distintos puntos donde se han empleado piedras del castillo. Así como, tomar fotografías para el posterior análisis y general los planos.

Consulta a Expertos y Testigos.

He entrevistado y me reunido con diferentes personas con relevantes conocimientos sobre el proyecto.

Por un lado, los residentes locales que, debido a su edad, todavía se acuerdan y guardan en su memoria el estado original del castillo, me han contado como era el lienzo del que tenemos fotografías. Además de cómo era su estructura y para que se usaba. Derrumbado aproximadamente en 1972.

Por otro lado, el departamento de fotogrametría de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Valladolid me ha asesorado desde el punto de vista gráfico y planimétrico. Además, he contado con el apoyo de mi tutor, quien me ha ayudado a la hora de aprender a usar los programas necesarios. Además de proporcionar el aporte vital de material fotográfico, realizado mediante DRONES y cámaras de muy buena resolución y múltiple equipo, por técnicos competentes. (Accesorios que necesitaba, y de los que previamente no tenía acceso, para la realización de las fotografías propias). También los acompañé a otro castillo en el que se estaba llevando a cabo un trabajo de catalogación del estado de la cúpula de la torre. En esta ocasión tuve la oportunidad de participar en las tomas de datos. Durante esta experiencia, aprendí a usar ciertos aparatos, además de entender cómo llevar a cabo adecuadamente el proceso de la toma de datos de unas ruinas. Información y habilidades que me sirvieron para entender cómo utilizar estos datos y utilizarlos como apoyo visual del proyecto de un posterior levantamiento de un edificio más completo y construido.

Otro conjunto de expertos que he utilizado como apoyo para este proyecto, han sido arqueólogos e historiadores. Los cuales me han acogido en sus oficinas, me han asesorado y me han donado sus informes. Estos expertos, también han estado dispuestos a entrevistas posteriores, en las cuales se ha generado un debate sobre dichos informes. Además de darme su opinión profesional, que no estaba reflejada en estos informes, la cual ha servido como base para secundar mis argumentos en la realización de este trabajo y de la hipótesis final del castillo.

Estudio de otros castillos.

El estudio planimétrico he histórico de otros castillos similares en la zona y provincia que gracias a su estado de intervención, cuidado y restauración se conserva en un estado óptimo para entender como fuera su estructura de piedra y madera. Cuáles eran sus dependencias, cuáles podrían ser sus dimensiones y su organización en cuanto a la torre del homenaje.

Visitas a otros castillos.

La visita y aprendizaje sobre el castillo de Portillo, con la colaboración de la delegación de la Asociación Española de los castillos de Portillo (encargada de guardar y enseñar el castillo de portillo), de la universidad de Valladolid (Propietaria del Castillo de Portillo) y con una empresa encargada de documentar la torre del homenaje en 3D. Visita completa, entrevista minuciosa sobre elementos que se encontraron y sobre distintos tipos de intervenciones realizadas. Sobre todo, centrándome en la parte estructural de piedra.

Visita y aprendizaje sobre el Castillo de Villafuerte Con la colaboración de la Asociación Española de los castillos. En este caso titular de la propiedad del castillo, encargada de las visitas, y de guardar el castillo). Entrevista con su presidente, y resolución de dudas sobre posibles usos de distintas zonas de este.

Generación de documentación Gráfica.

Apoyando con vuelos de DRON, fotografía y mediciones topográficas. Se procede a hacer unas nubes de puntos y con ellas un modelo 3D con medidas reales a una altitud correcta situada en su ubicación exacta. Con ellas se mide la altura actual de las torres, y la distancia entre ellas para tomar las primeras medidas y empezar a trabajar.
Primero, genero tres hipótesis probables. Luego reflexiono sobre la más probable y luego desarrollo dicha hipótesis.
Para ello uso los programas: Metashape, AutoCAD, Skechup, Photoshop y UvaCAD.

Redacción y maquetación del trabajo TFG.

Escribir todo el proceso, reflexiones y documentación de forma ordenada, medida y reflexionada y con las instrucciones de mi tutor posterior mente modificada para facilitar su compresión y lectura.

Redacción y maquetación de poster del Castillo.

maquetación final de un poster que pretende ser de uso público sobre las características de este castillo. Reseñas históricas y diferentes zonas y formas. Donado posteriormente al museo que hay en el pueblo.

Documentación escrita y grafica.

Recogida y valoración de la Documentación existente, buscando en diferentes archivos y siendo parte de ella procurada o donada por expertos o personas que tiene fotografías o recuerdos orales.
Elaboración propia. Usando documentación existente, rehaciendo planos o reinterpretando planos existentes, generándolos con nuevas tecnologías y fotografiando zonas o puntos de interés.

Tipologías defensivas más comunes.

Casa Fuertes.

Son casas, construidas con solidos muros, normalmente pertenecientes a nobles, hidalgos o familias adineradas. Se sitúan en las fronteras entre los reinos o en la línea cambiante de la reconquista, su función principal era albergar a sus inquilinos y defenderlos de posibles ataques. Es una construcción muy modesta en comparación a los castillos.

Iglesias Fuertes.

Construidas en piedra, son como las casas fuertes. Son iglesias que están en zona peligrosa y con el fin de proteger a los sacerdotes, los bienes y la iconografía religiosa, cuentan con elementos defensivos para resistir las aceifas [A] realizadas con el fin de saquear.

Castillos.

Los cuales solían estar situados en terreno elevado o en algún caso simplemente un montículo que se parapetaba en caso de ataque. Los cuales eran construidos de diversas formas y con diversos materiales. Los que han perdurado hasta nuestras fechas, normalmente fueron construidos de piedra. Su función era controlar una mayor o menor extensión de terreno, y proteger a los aldeanos. Normalmente contaban con una pequeña guarnición, y en la torre del homenaje solía vivir el señor del castillo y su familia. Destacan tres tipos: palaciegos, defensivos y preparados para asedios. Todos ellos contaban con un pozo con escaleras para acceder a una fuente de agua.

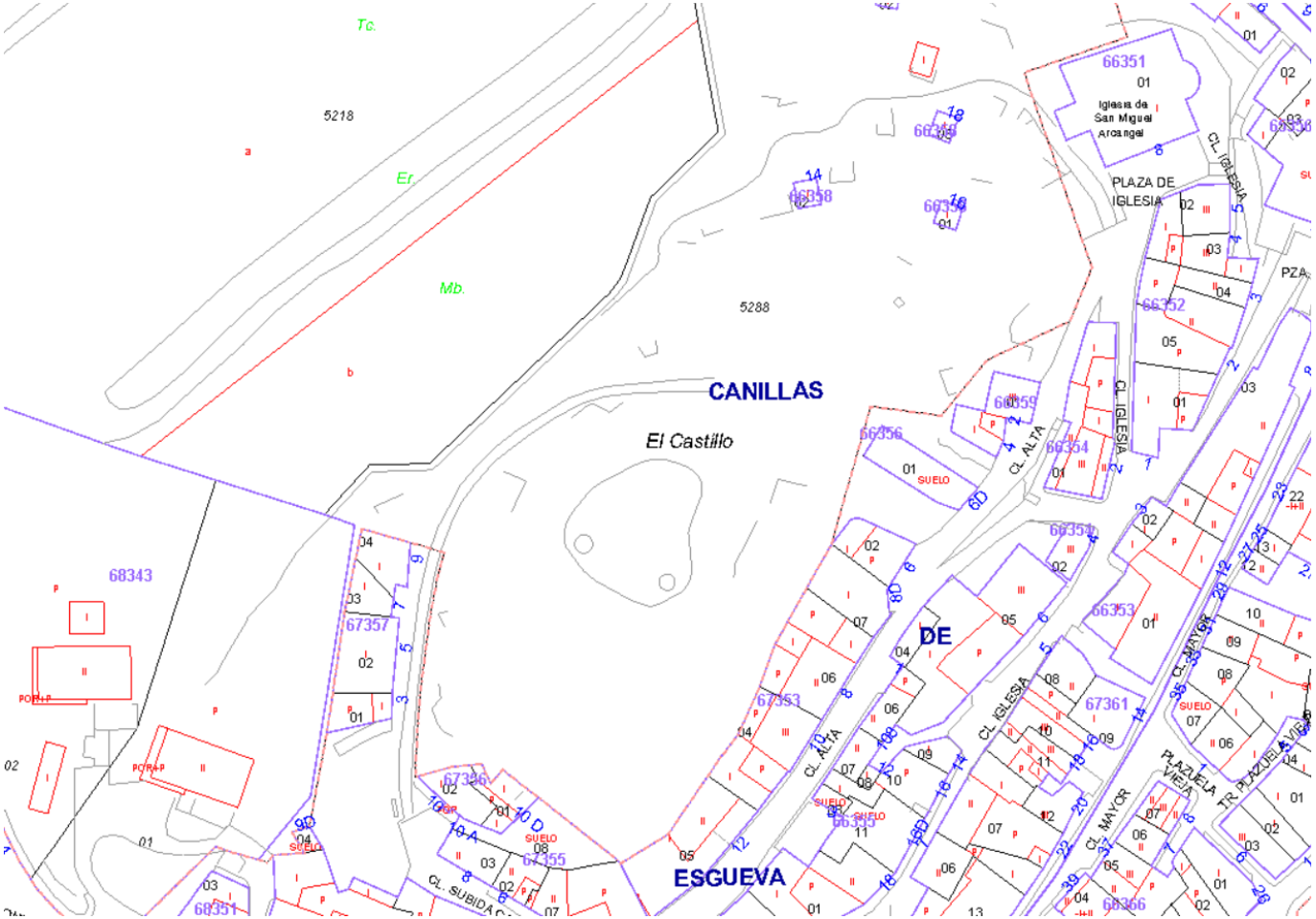
A. Incursión militar que los sarracenos solían hacer en verano en los territorios cristianos.

Castillo de Canillas de Esgueva.

Introducción.

El castillo se encuentra en la localidad de Canillas de Esgueva, en el polígono 6 Parcela 5288 El Castillo. Canillas de Esgueva. Parcela catastral 47035A00605288.

En 2020, se realizaron por parte de Strato un estudio histórico y arqueológico, así como recogida de testimonios. Actualmente, los vecinos de la localidad todavía recuerdan esas catas y a los profesionales de esa empresa y reclaman que no se han asegurado las torres que todavía quedan en pie.



Plano del catastro tomado en junio del 2021.

STRATO. Es una empresa de arqueólogos e historiadores.

Apoyándome en el trabajo de la empresa Stato. Puedo decir que es un complejo defensivo, como se puede apreciar en las fotos aéreas de los vuelos americanos.

El complejo data de la época bajomedieval, tiene características muy similares a otros castillos de la zona como son las torres circulares en las esquinas usadas como remate y macizas. También el tipo de piedra de sillería.

Imagen del vuelo americano de 1956-1957 (www.fototeca.cnig.es)

Pero como en investigaciones previas de Strato e investigaciones propias, no se ha encontrado referencia de el por parte de *Felipe Valbuena* [1] o *Edwar Cooper*[2].

Y la información que tenemos es escasa.

1. Valbuena, F. "Castillos", *Cuadernos Vallisoletanos*, nº 10.
2. Cooper, E. (1980): Castillos señoriales de Castilla de los siglos XV y XVI.

Análisis histórico.

Realizado por historiadores de la empresa STRATO. Resumido y reescrito por el autor de este TFG.

El castillo correspondía al señorío de Leonor de castilla.
Según el Becerro de las Behetrías. Fue Pedro I (de Castilla) quien manda comenzar su construcción a mediados del siglo XIV.

A la muerte de Leonor de castilla, dicho castillo, tierras, vasallos etc. Pasarían a formar parte del monasterio de santa clara como se refleja en el testamento de Leonor.

"…así como casas, e viñas, e vasallos, e olivares e aceñas e otras heredades cualesquier" [3].

El 29 de agosto de 1418. El fray Alfonso de Ribas (doctor custodio), es informado por la abadesa del monasterio de santa clara, que las dueñas se encontraban realizando un acuerdo con Pedro d´Estunniga (hijo del Justicia Mayor del Rey).

"la permuta y troque del lugar de Canillas, con sus términos e jurisdicciones, rentas, pechos y derechos, a cambio de setenta florines e oro del cuño de Aragón. Entre octubre de 1419 y junio de 1420 se otorgarán diferentes cartas de lago de haber recibido veinte y un florines de oro del Cuño de Aragón, que su padre tenía de mosén Gallarte Torner, caballero vecino de Tolosa (Francia). El rey Juan II aprobará, por un albalá de 10 de junio de 1426, el mencionado trueque" [4].

En 1466, El conde de Plasencia, la otorga con motivo de dote a su hija, según declaración del licenciado Bernaldino de los ríos y el doctor Francisco Díaz de Olmedillo. Quienes fueron jueces y árbitros en el acuerdo.

3. Ver. AHN. Clero Secular y Regular. Leg. 7.912 traslado autorizado de 20. De octubre de 1412.
Actualidad.
4. Informe estudio Histórico - arqueológico del castillo de Canillas de Esgueva (Valladolid) Nº Exp B2020/005256. Pag 100.

Entre 1466 y 1499 se construyó el citado castillo ya que en agosto de 1499. Hay constancia del alcaide de la fortaleza, Rodrigo de Prada.

"… que el dicho Ilustre señor duque don Álvaro de Çuñiga aya de dar e pagar e de y pague al dicho señor don Diego de Çuñiga, el valor e estimación de los hedeficios de la fortaleza qu'el dicho don Diego López de Çuñiga, fiso e labro en la dicha villa de Canillas, e mas los dozientos mil maravedís qu él dicho señor duque se obligo de le pagar a bien de los dichos edificios" [5].

En 1571, el castillo, la villa etc. fueron vendidos por el duque de Béjar, Francisco de Zuñiga y Sotomayor. Venta autorizada para pagar unos grandes gastos; un viaje que tenía como fin traer a la reina Ana de Austria desde Génova hasta Castilla.

"La villa de Canillas. […] tiene en la dicha villa su señoría una torre de cantería, grande y fuerte, e con su barbacana de tapial y todo de bóveda…" [6].

En 1575, las villas de Encinas y Canillas con sus fortalezas, casas principales etc. fueron tomadas por Juaquito, según el testamento de Antonio del Río Aguilar e Isabel de Cascalles.

Posterior mente en 1591, Juan e Salazar Vallejo fue a canillas el 19 de julio para que le fueran entregadas las llaves, y así tomar posesión del castillo.
Esta fue una venta que trajo unos litigios en los juzgados de Valladolid, entre el duque de Bejar y los descendientes de Antonio del Río Aguilar, del que quedan testimonios.

5. AHNO Osuna Leg. 373.2 (10).
6. AHNO. Osuna C. 269, D. 121.

Francisco Díaz declarara:

"*ha visto la torre que está en ella, que es de piedra, a modo y manera de atalaya, la qual no tiene habitaciones, ni parece averlas tenido en ningún tiempo"* [7].

En 1726, el 29 de junio. Volvió a cambiar de manos, esta vez a el Conde de Encinas. El cual, por medio de un apoderado, realizo el acto de toma de posesión, dando fe de ello el que fuese su alcaide (Baltasarde Bartolomé) y el alcalde de la villa (Manuel Martin).

"*le entregó las llaves de dicho catillo, el que cerro y abrió, mandando salir fuera a los que dentro estaban y bolbio a entrar la dicha llave a dicho Bartolomé, juntamente con el título que tenia de dicho señor conde e hizo otros actos en señal de posesión*" [8].

"A últimos del siglo XIX las propiedades del Conde de Lorca y Encinas las gestionaba Claudio Moyano Moreno y el castillo se encontraba destruido, ocupando un espacio de 80 metros y estaba valorado en 500 pesetas en venta y 4 en renta, y era lindero por derecha e izquierda y espalda a la cumbre del cerro. Veinte años antes, en 1860, el espacio cercano a la edificación estaba ocupado por las bodegas nuevas, como se puede ver en los (Expedientes de Desamortización[10])" [9].

"Al pago del Rollo, de siete obradas y cincuenta estales, linda a oriente camino que va al puente, mediodía el de servidumbre para las bodegas nueva detrás del castillo, y poniente el que por detrás del castillo también va al puente" [11].

7. AHNO. Osuna C. 373, D. 79.
8. AHNO. Osuna C. 373, D. 79.
9. Informe estudio Histórico - arqueológico del castillo de Canillas de Esgueva (Valladolid) Nº Exp B2020/005256. Pag 103.
10. AHP. VA HACIENDA. 1.043.
11. AHP. VA HACIENDA. 1.350.

Estado histórico y actual.

Hasta 1972 la fortaleza conservaba todavía dos torres y el lienzo sur, y anteriormente parte de la pared oeste. Usado tradicionalmente como pared para jugar a la pelota (según testimonios locales) y empleada también como fondo escénico en las fiestas populares situando un escenario temporal delante de este lienzo y actualmente de las dos torres que existen.

No se puede apreciar nada más sobre el castillo, ni siquiera el trazado original de la torre del homenaje, ni tampoco de las distintas cercas que cerraban el complejo defensivo.

Vistas del lateral sur del castillo antes de su derrumbe en 1972,

foto cedida por la familia Bartolomé Monge

Podemos dar un paseo por el pueblo, de trazado medieval, con calles estrechas, impregnarnos de paz y calma; y de vez en cuando encontrarnos con alguno de sus habitantes. He ir prestando atención a las construcciones más tradicionales y en ese caso apreciaremos algunas piezas características que son fruto del espolio que han sufrido las ruinas del castillo, usadas hasta para reparar un derrumbo que tuvo la iglesia del pueblo. También usadas para la construcción de las bodegas, en la que se ve un parecido inconfundible con las piedras del castillo.

Ruinas existentes. Castillo de Canillas de Esgueva

Fotografía realizada por César López Carbajo. 21_04_21

Restos del castillo en la villa.

Sillares en las inmediaciones del castillo, a la izquierda mesa en una bodega y a la derecha esquina de una casa.

Fotografías realizadas por César López Carbajo. 21_04_21

Sillares en las inmediaciones del castillo, a la izquierda aientos en una bodega y a la derecha esquina de una casa.

Fotografías realizadas por César López Carbajo. 21_04_21

Sillares labrados en las inmediaciones del castillo, a la izquierda y a la derecha esquina de dos casas diferentes.

Fotografías realizadas por César López Carbajo. 21_04_21

Acceso a una bodega realizado con sillares del castillo.

Fotografías realizadas por César López Carbajo. 21_04_21

Trabajos arqueológicos.

He contado con la inestimable colaboración para este trabajo de una empresa dedicada a Servicios relacionados con el Patrimonio histórico, arqueológico y cultural. Quien me ha ayudado en conversaciones con sus técnicos. arqueólogos he historiadores y que me han recibido amablemente en sus oficinas y me han procurado un informe muy detallado que realizaron sobre este castillo.
El informe Aportado por la empresa contiene 154 Páginas.
Es un Estudio Histórico-Arqueológico del castillo de canillas de Esgueva (Valladolid).

Encargado por:
La Junta de Castilla y León.
Delegación Territorial de Valladolid.
Servicio Territorial de Cultura y Turismo de Valladolid.

http://www.stratoarqueologia.es

Dirección técnica del estudio:
D. Francisco Javier Sanz García
D. Miguel Ángel Martín Carbajo
Nº Expediente B2020/005256

Leído en su totalidad, comentado con los técnicos que lo redactaron, discutidas sus conclusiones y resumido por el autor de este TFG

Mediante los trabajos arqueológicos realizados por la empresa STRATO. Y en testimonios de los habitantes actuales entrevistados por dicha empresa y por el que realiza este trabajo. Observamos que después de la realización de catas y trabajos de excavación, se puede observar varias cosas:

1- En el sondeo 3 han encontrado distintos hoyos de forma cilíndrica de:

"… se ha localizado un pequeño hoyo de forma casi cilíndrica (U.E. 304), del que se conservan unos 0,35/0,40. Estaba colmatado por una tierra de color gris muy compactada y dura que contenía además de pequeños cantos, varios fragmentos cerámicos realizados a mano, de clara filiación prehistórica" [12].

Detalles del hoyo/silo localizado en el sondeo 3, UU.EE. al concluir la excavación -304
Fotografías tomadas por La empresa Strato.

12. Informe estudio Histórico - arqueológico del castillo de Canillas de Esgueva (Valladolid) Nº Exp B2020/005256. Pag 35.

2- Vestigios de una construcción que hacia las funciones de un (Hogar).

Muy posiblemente, construida por los obreros de la fortaleza porque coinciden en el tiempo y los cimientos de la fortaleza se sobreponen a los cimientos de dicha construcción. Generando la hipótesis de que calcularon mal las dimensiones finales de la fortaleza, y que durante la construcción fue derribada y situada en otro lugar.

"Su posición estratigráfica indica que está en uso a la vez que la fortaleza, aunque se ubica fuera del recinto principal y parece extraño que se construya un hogar al exterior, adosado a uno de sus paramentos" [13].

Vistas del hogar localizado en la zona meridional del sondeo 4.
Fotografías tomadas por La empresa Strato.

13. Informe estudio Histórico - arqueológico del castillo de Canillas de Esgueva (Valladolid) Nº Exp B2020/005256. Pag 42.

3- En general

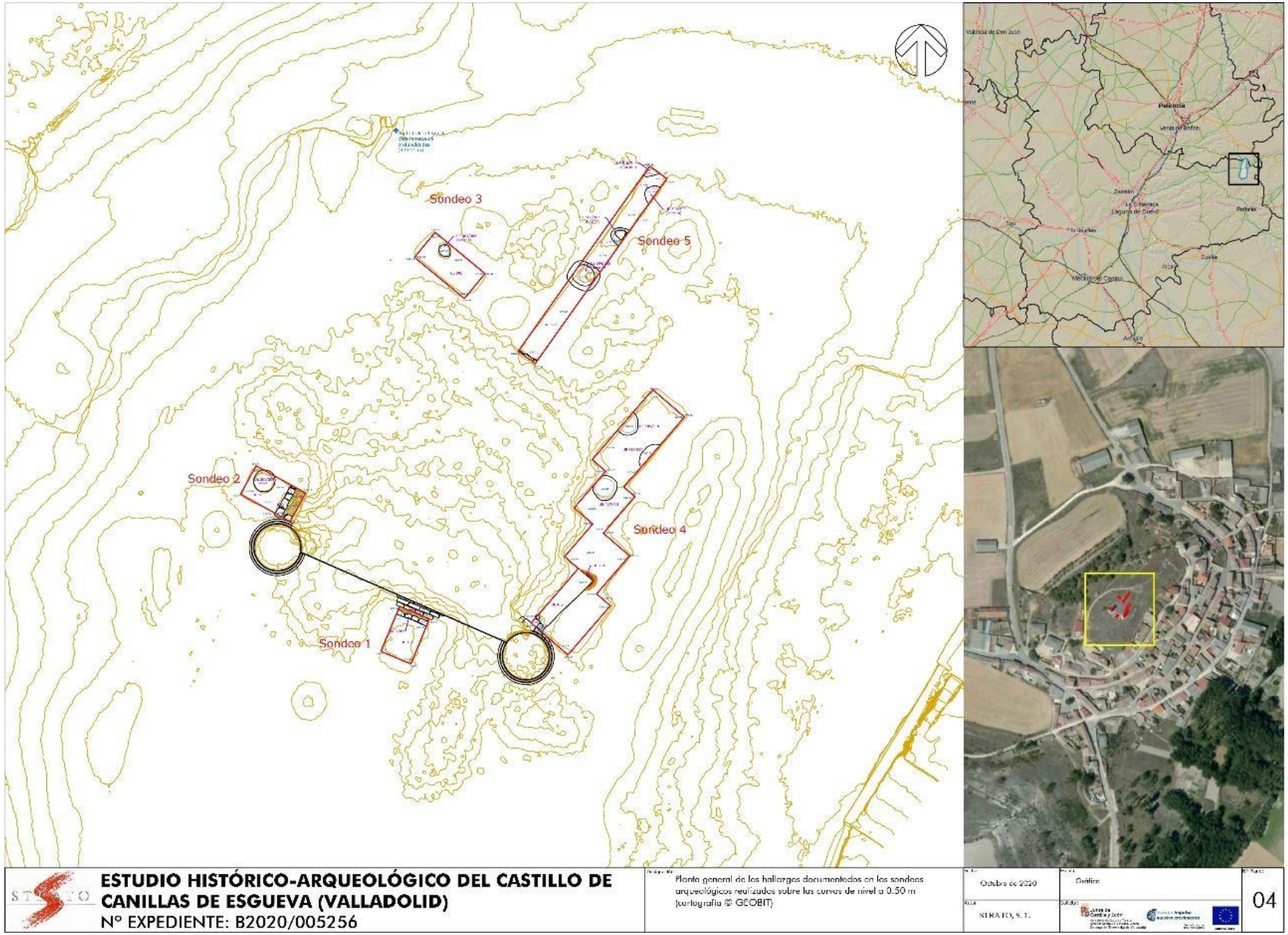
Se aprecia un espolio generalizado y sistematizado que ha sido llevado a cabo durante muchos años en los que en muchos casos se ha expoliado hasta los cimientos.

"*… el paramento y la cimentación del torreón sureste (UU.EE. 416-417). En ambos casos, pero sobre todo en el del paramento se observan claramente las huellas del robo y expolio…"* [14].

Diversas vistas de la zanja de expolio y su colmatación
Fotografías tomadas por La empresa Strato.

14. Informe estudio Histórico - arqueológico del castillo de Canillas de Esgueva (Valladolid) Nº Exp B2020/005256. Pag 40.

Plano de las catas y ubicación, Actualmente tapadas.



Plano de las catas y ubicación, Actualmente tapadas.

4- Restos arqueológicos de asentamientos previos.

En esta colina y ruinas de la fortaleza se ha detectado asentamientos previos, que datan del Calcolítico, Edad Media y Bajomedieval.

"*Cerámicas realizadas a mano, de pastas medianamente tamizadas, cocciones predominantemente irregulares y acabados cuidados. Destacan varios fragmentos de vasos globulares. Un borde muestra decoración de triángulos incisos rellenos de puntos impresos. También se han recogido elementos de sílex, un núcleo, una lasca y restos de talla, además de barros con improntas de ramas o vegetales. Esquirlas de hueso de fauna*" [16].

Sondeo 4. Unidad Estratigráfica 408. Relleno Hoyo 1-4. Cerámica a mano.

1-. Borde decorado y detalle (2020-29-40)
6.- Conjunto de bordes de cerámica a mano (2020-29-45-49).

Fotografías tomadas por del informe estudio Histórico - arqueológico realizado por la Empresa Strato.

16. Informe estudio Histórico - arqueológico del castillo de Canillas de Esgueva (Valladolid) Nº Exp B2020/005256. Pag 48.

Castillos de referencia.

Castillo de Portillo.

Elegido para realizar las hipótesis y levantamiento planimétrico en detalle. Por su estado de conservación, por tener la posibilidad de visitarlo en profundidad.

Acceso principal del Castillo de Portillo

Fotografías realizadas por César López Carbajo. 02_06_21

Castillo de Villafuerte.

Elegido para Realizar las hipótesis y los detalles constructivos por su cercanía. Histórica y Geográfica, Que formaba parte de la línea defensiva de los reinos católicos en el rio Esgueva. Así como su estado de conservación, con pocas reformas he intervenciones invasivas y por conservar muchos de sus elementos originales como mechinales de las vigas, bóvedas interiores, vigas de olmos datadas con la fecha de construcción del castillo y durmientes.

Fotografía de la Fundación Joaquín Díaz.
Castillo Villafuerte de Esgueva (Valladolid)

Levantamiento planimétrico Actual.

Para el levantamiento planimétrico actual he contado con la participación y los consejos de la empresa GeoBIT.

Expertos con los que he colaborado:
José Martínez Rubio: Especialista en geomática, topografía y levantamientos 3D.
David Marcos: Modelado y reconstrucción 3D, visitas virtuales mediante panorámicas esféricas, animación digital y edición de vídeo.

www.geobit.es

Quien me ha proporcionado:
Vuelos de DRON_ modelo equipado con cámara DJI/FC6310S. Distancia focal 9 mm Apertura máxima 2,9 mm Longitud focal de 35 mm en valor 24. Tiempo de exposición 1/500 s.
482 fotografías 5472 x 3648 Pixeles cada una georreferenciadas y con altimetría.
También en los vuelos de dron, hay unas dianas que están validadas y referenciadas por un equipo de topógrafos de dicha empresa.

GeoBIT es una empresa especializada en el sector de la geomática y la geotecnología, la creación de nubes de puntos, modelos 3d y el levantamiento planimétrico.

Mapa de dianas.

Posicionamiento de las dianas.

Fotografías tomadas por la empresa Geobit.

Levantamiento planimétrico Actual.

Con los documentos donados por Geobit. Procedo a realizar el levantamiento 3D del terreno el 09_10_20. Siendo esta la fecha en la que se realizó el Vuelo y cuando las catas todavía se encontraban abiertas.

El dron era pilotado por José Martínez Rubio (piloto titulado experimentado), contaba con los permisos oportunos y también estaba equipado con un paracaídas según lo exige la normativa.

Para Generar El modelo D para su estudio y extracción de las hipótesis. He usado el Programa *Agisoft Metashape.* Con licencia de Prueba (30 días) y posteriores actualizaciones de estudiante.

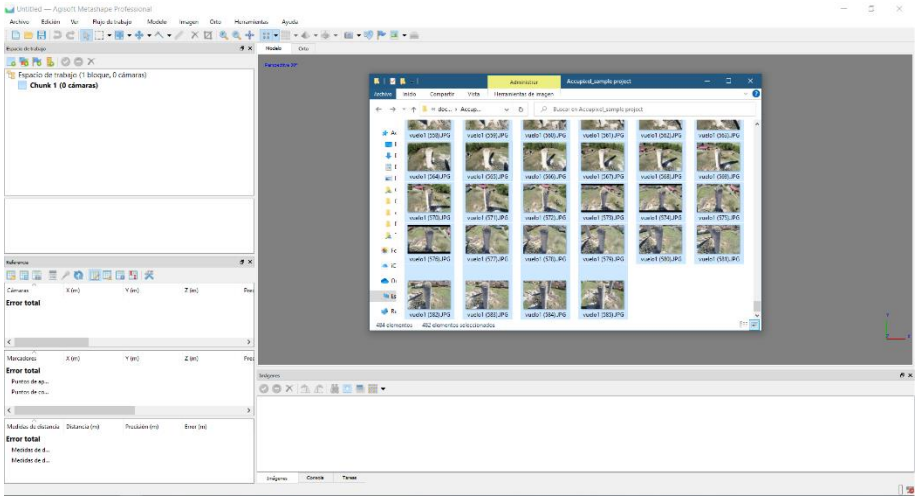
Modelado 3D con AGISOFT METASHPE.

Primero:

El programa, para generar una nube de untos tiene que encontrar puntos específicos y reconocerlos por lo menos en 3 fotografías diferentes. De esta forma el programa triangulara las distancias y generara así la profundidad de los volúmenes. Para ello, tenemos que tomar unas buenas fotografías para que nuestro modelo encaje, nos tenemos que asegurar que las fotografías se solapen y de esta forma el programa pueda tener puntos suficientes para enlazarlas y generar una buena malla. Y la distancia a la que se deben tomar deberá ser siempre la misma.

Segundo:

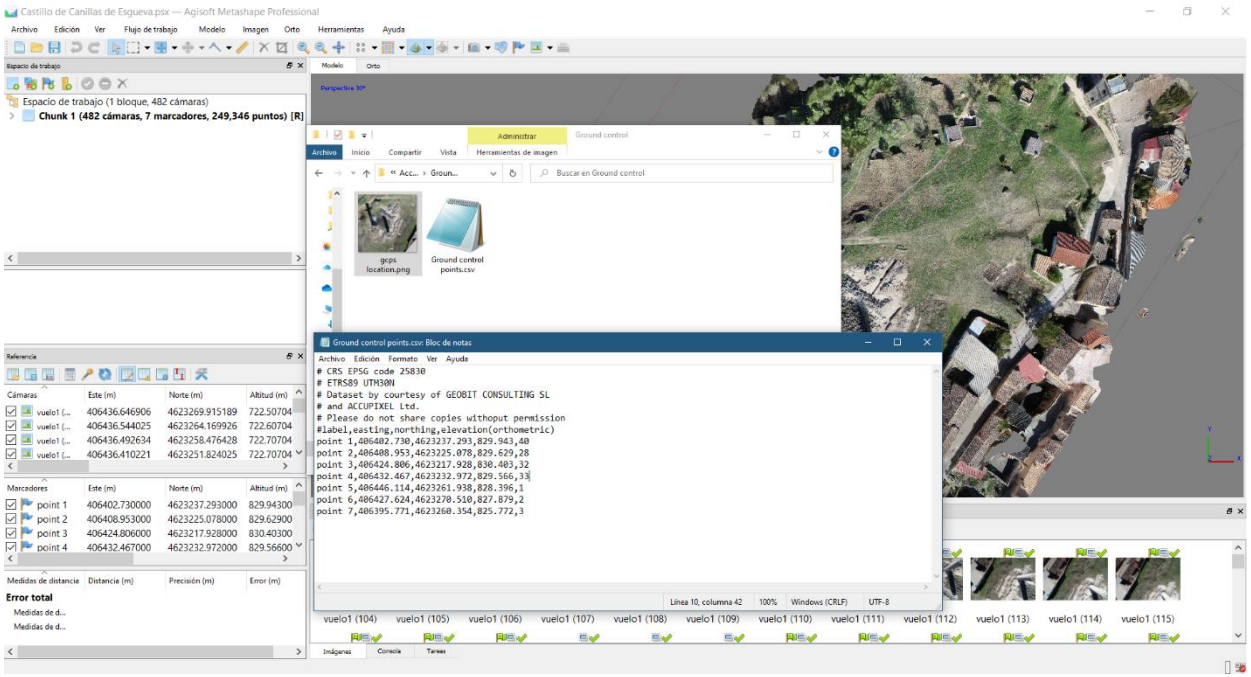
Para la generación del modelo importo y orientando las fotografías en un ``*Chunk´´.* Luego voy a la pestaña ``Flujo de trabajo´´. ``Orientar fotos…´´. Cuando pincho en orientar fotos me sale otra ventana en la que elijo la precisión con la que quiero que se tomen los puntos, los puntos que quiero que se tomen de cada foto y muchas mas opciones con las que el programa va a decidir qué puntos le interesa.



Captura de pantalla realizada por César López Carbajo.

Tercero:

Ya tengo los ``Chunk´´ orientados y puedo ver la posición de las cámaras. Ahora tengo que introducir los valores de las coordenadas. Según el tipo y modelos de dron utilizado puede generar las fotografías con las coordenadas ya introducidas en cada fotografía u otro archivo con las coordenadas. En este caso vienen incorporadas en cada fotografía.
Asique ellas solas se referencian. Pero nosotros vamos a introducir unos puntos exactos tomados y referenciados por un topógrafo (las dianas que he citado antes).



Captura de pantalla realizada por César López Carbajo.

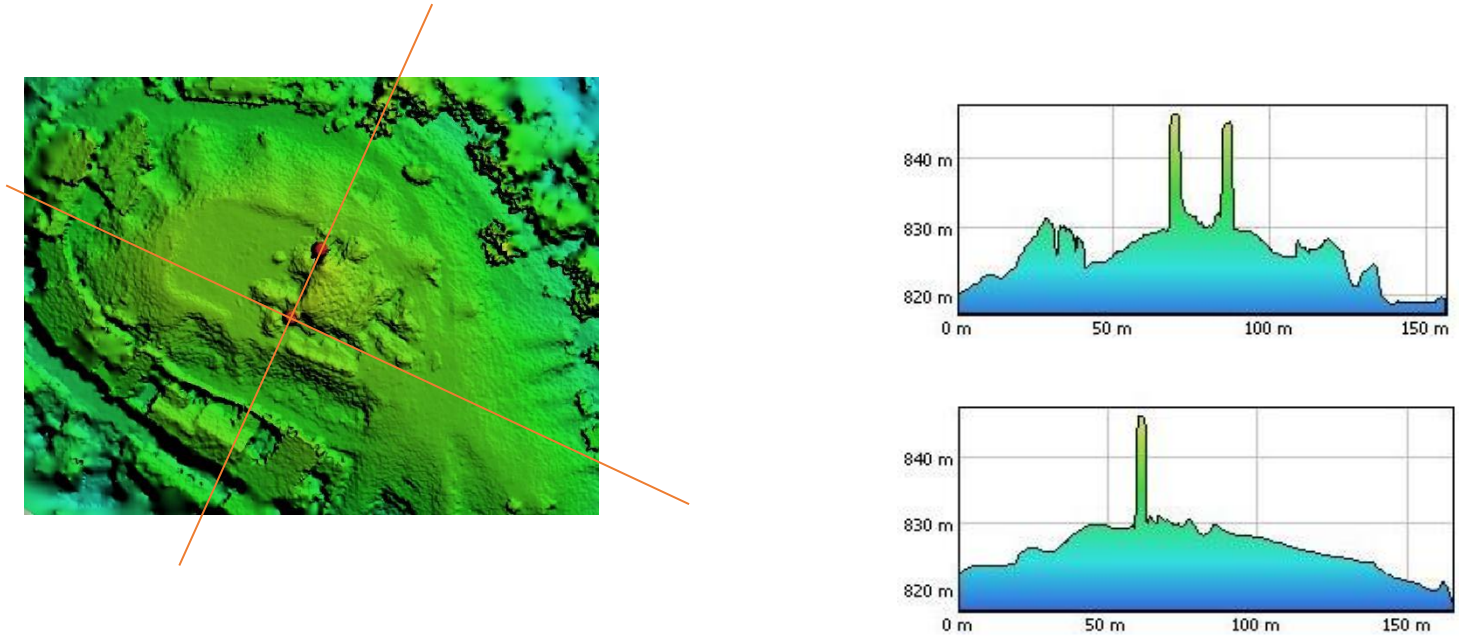
Para introducirlos. Buscamos un símbolo con unas herramientas en la parte izquierda, en el espacio de trabajo. Se nos abre una pantalla en la que tenemos que seleccionar el sistema de coordenadas que estamos usando, en el caso de España (ETRS89 UTM30N). Luego Iremos a las fotografías y colocamos estos puntos que acabamos de generar en cada diana. De la forma más exacta posible.

Cuarto:

Ahora creo la malla. Para ello tengo que evaluar cuantos objetos artificiales (coches, personas, contenedores etc.) hay. En este caso hay solo un vehículo muy apartado. Entonces genero la textura por ``Mapas profundidad´´. En vez de nube de puntos densa. Este proceso tardo (7 horas y 23 min). Y se genera una malla de 2.507.177 caras que he reducido a 60.000caras para exportarla, ahorrar recursos del ordenador y agilizar los procesos posteriores.

Quinto:

Genero curvas de nivel y secciones. Desde las que puedo ver las alturas reales y medir



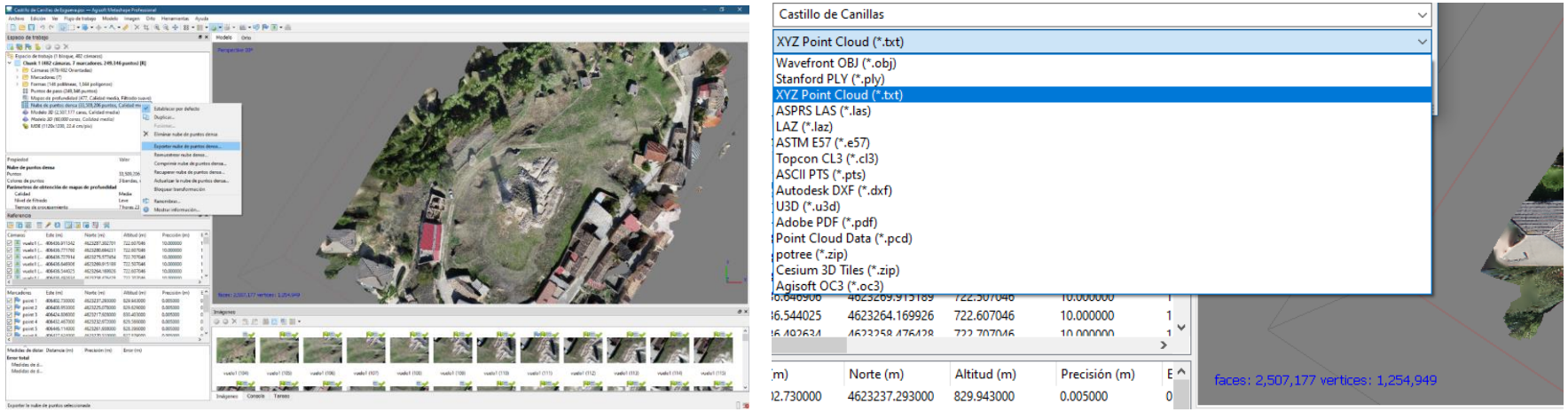
Captura de pantalla realizada por César López Carbajo.

Sexto:

Por último, Genero una nube de puntos densa (6 horas y 15 min). Para Exportarla.

Finalmente preparo todo para exportarlo y trabajar con ello en SketchUp (versión de estudiantes) y en UvaCad (programa desarrollado por el departamento de fotogrametría de la Universidad de Valladolid para el tratamiento y trabajo con nubes de puntos).

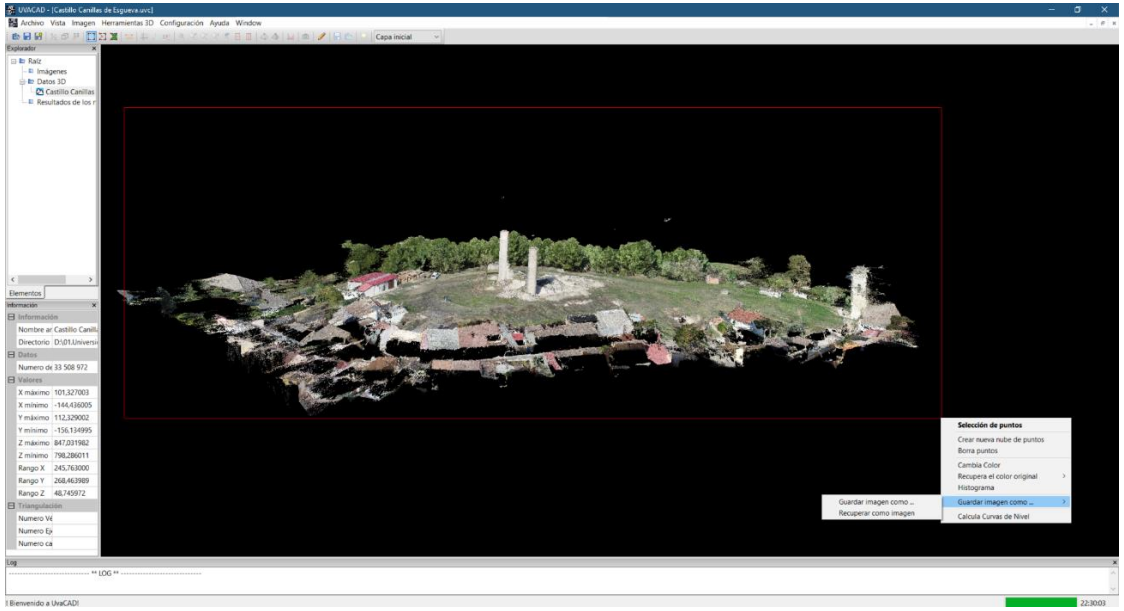
Para Exportar desde *Agisoft Metashape* a *UvaCAD*.



Captura de pantalla realizada por César López Carbajo.

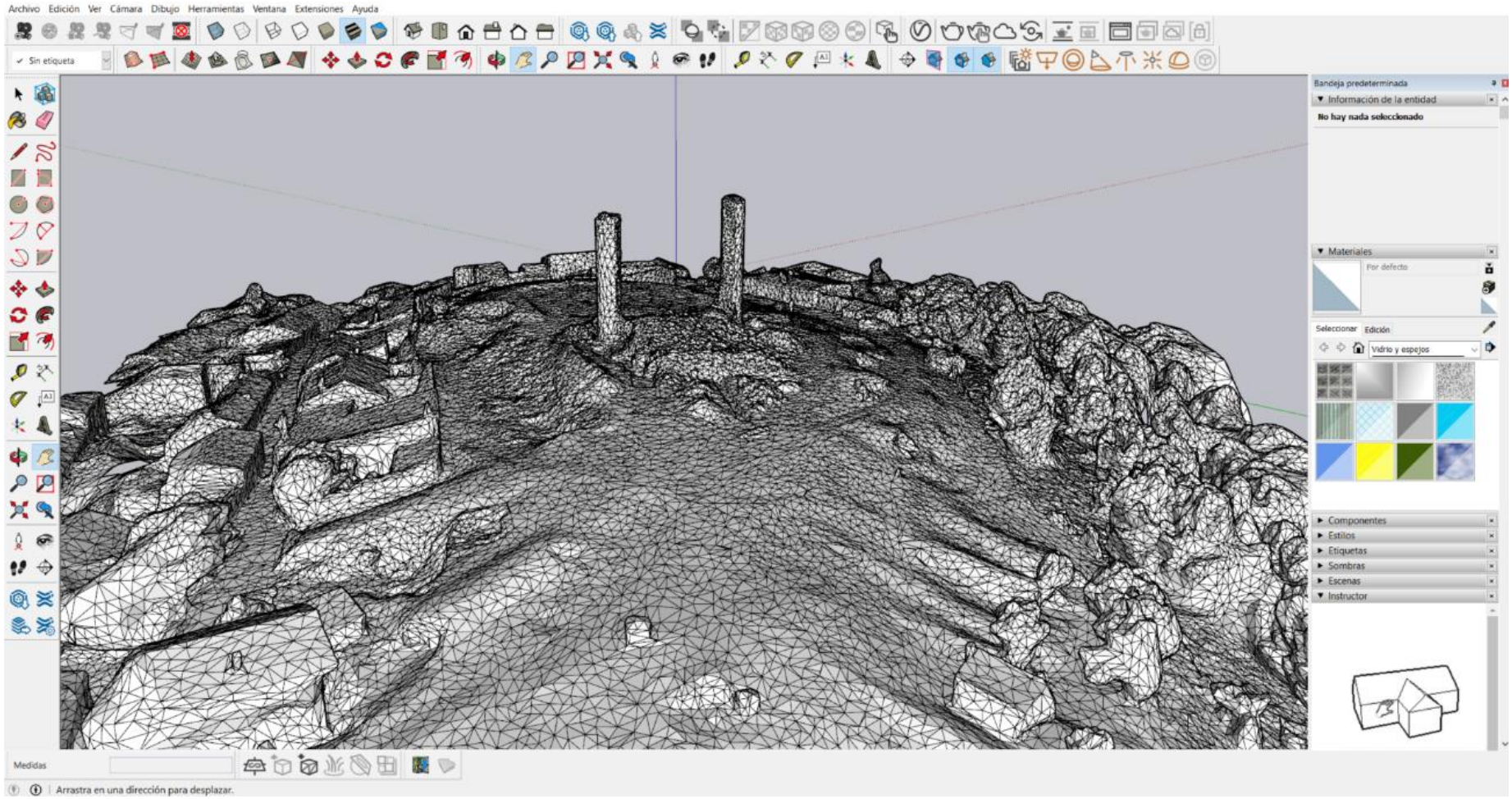
Tengo que exportarlo en formato XYZ (.tex) y posterior mente comprobar con un programa de lectura de estos archivos (blog de notas) que todos los puntos tienen tres coordenadas (XYZ) y tres colores (RBG). Luego abro la nube de puntos con el programa (la primera vez el proceso puede ser un poco lento y poner que el programa no responde, pero esta convirtiendo la nube de puntos y adaptando sus parámetros a este nuevo programa) y ya puedo empezar a trabajar con ella.

Para exportar la nube de puntos en formato de imagen escalada a DWG. Selecciono lo que quiero en una ventana. Y le doy a guardar imagen como. Esto genera dos archivos una fotografía y un DWG con dos medidas en metros que es lo que mide la fotografía en escala 1/1.



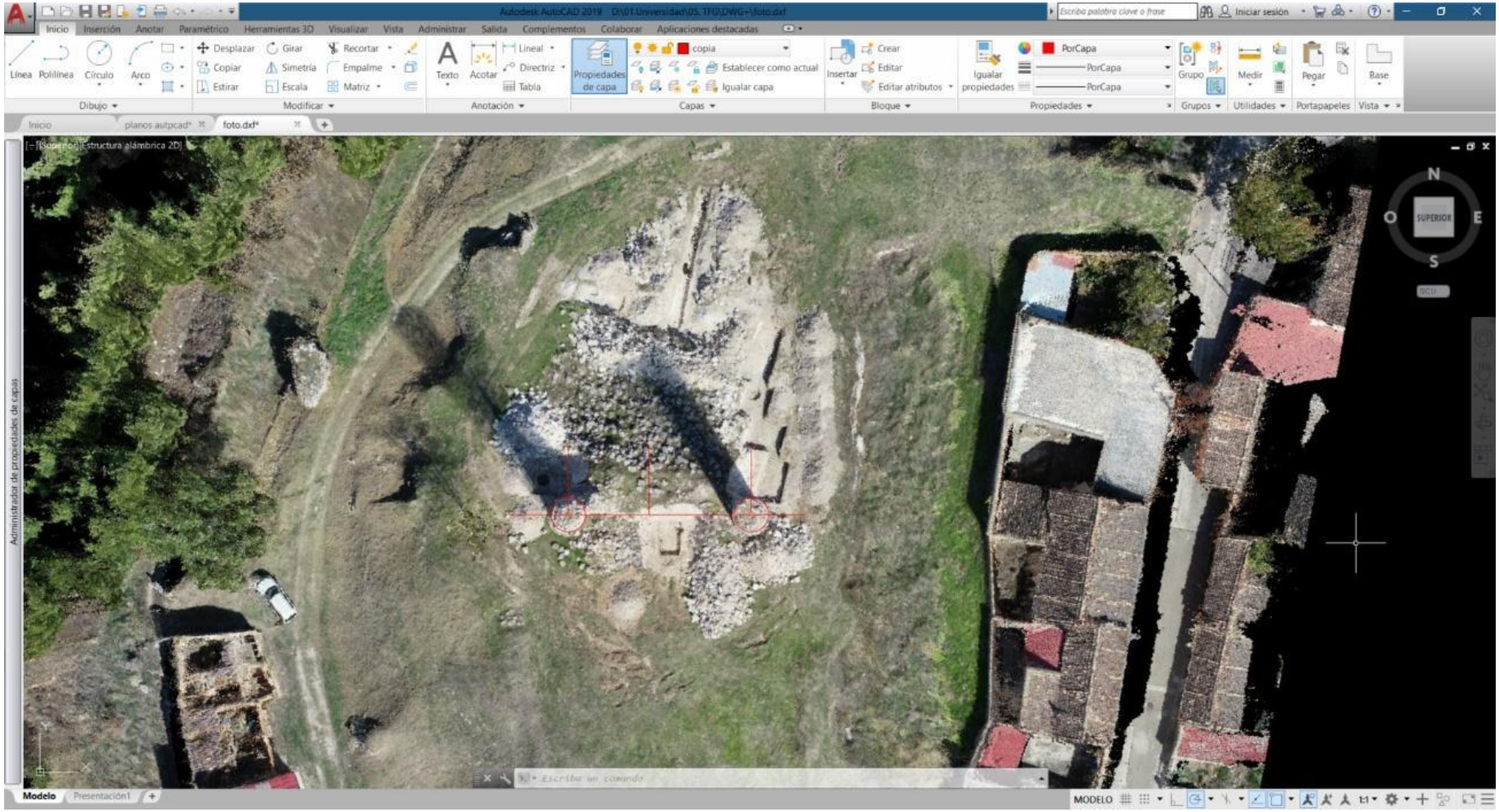
Captura de pantalla realizada por César López Carbajo.

Ya estaría listo Para Trabajar con el modelo en SketchUp y sacar las primeras medidas.



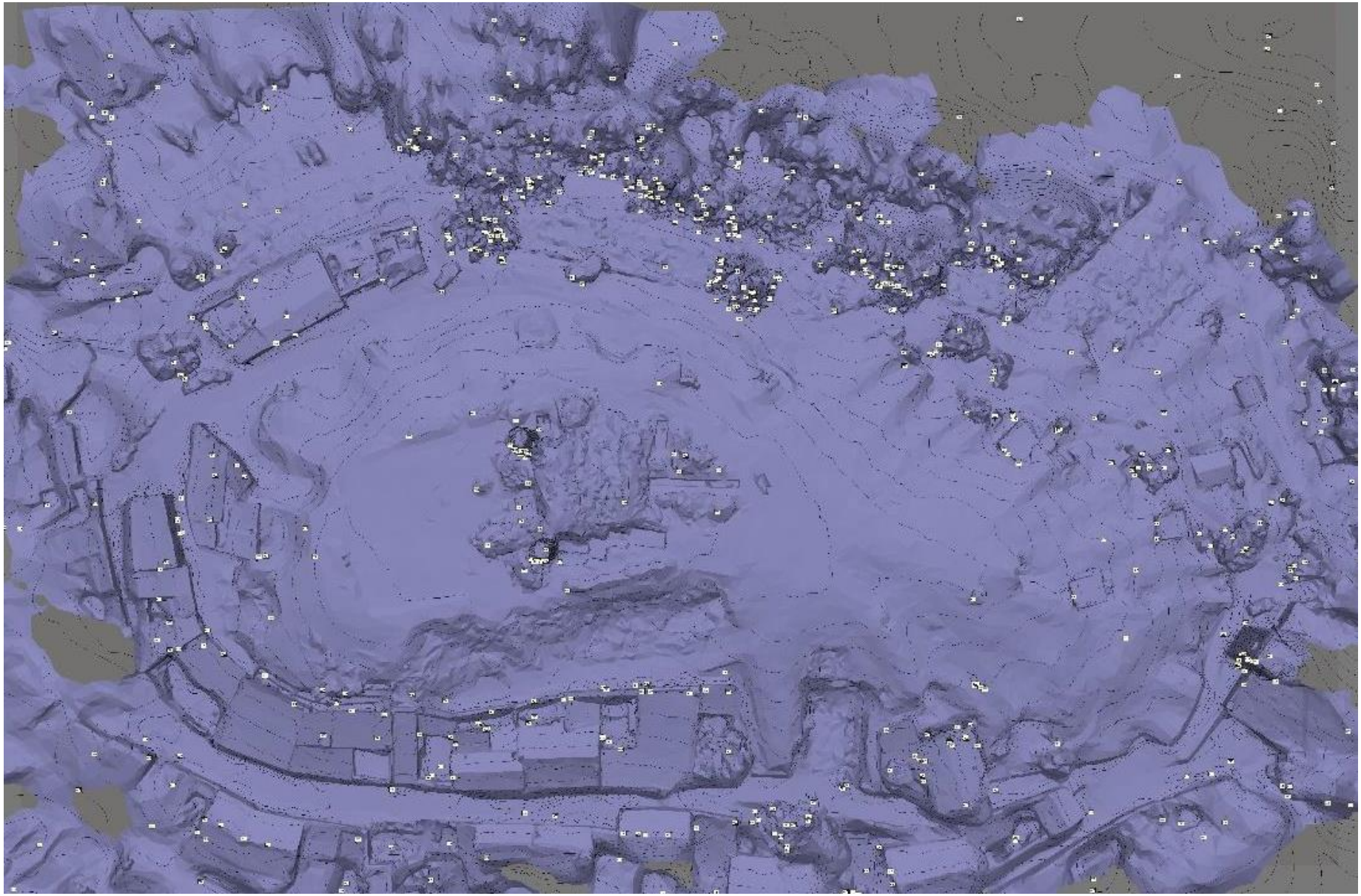
Captura de pantalla realizada por César López Carbajo.

Y ya está lista para trabajar con ella en AutoCAD y sacar las primeras medidas en planta.



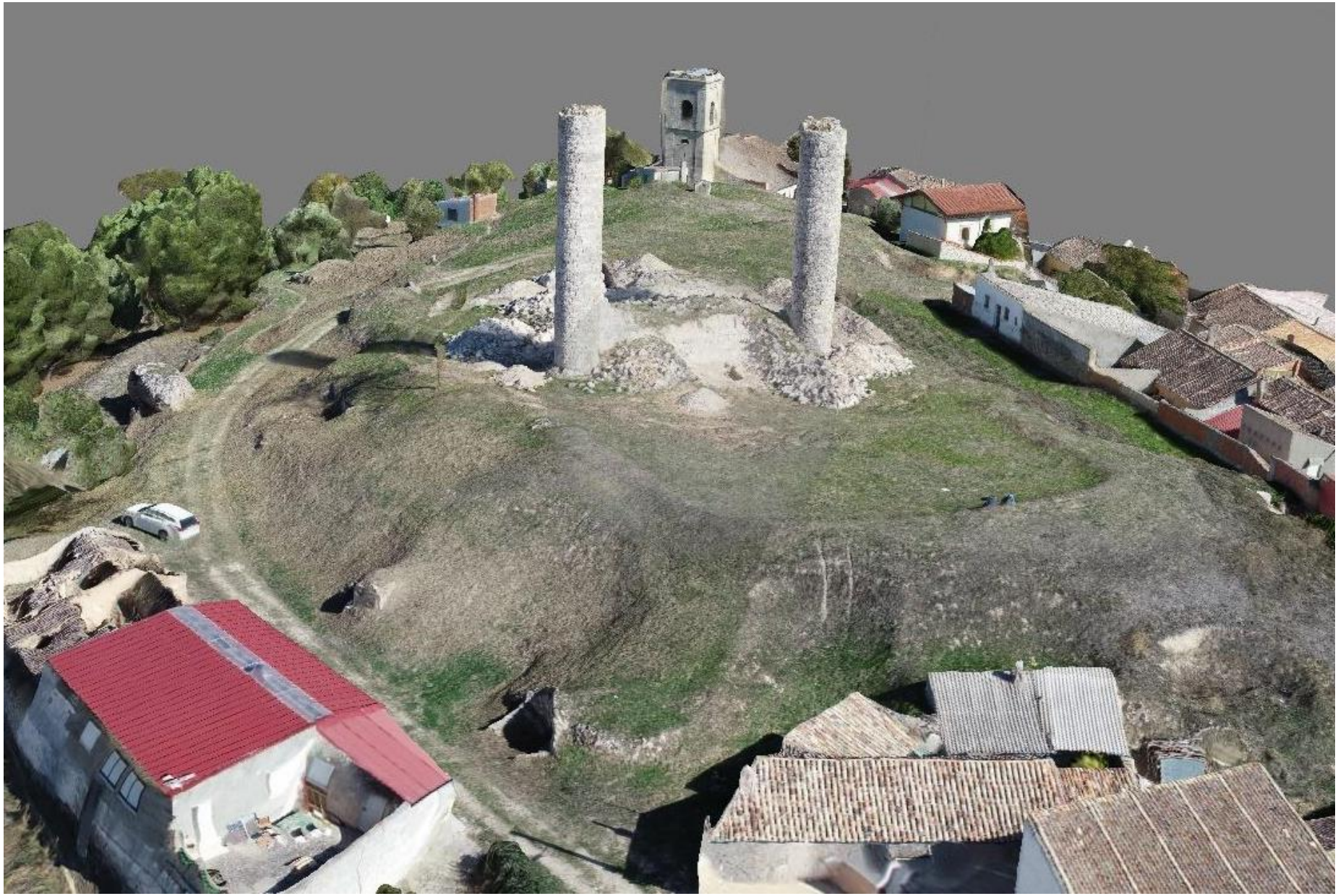
Captura de pantalla realizada por César López Carbajo.

Curvas de nivel *Agisoft Metashape.*



Captura de pantalla realizada por César López Carbajo.

Vista de las torres en 3D *Agisoft Metashape.*



Captura de pantalla realizada por César López Carbajo.

Vista de las torres en 3D *Agisoft Metashape.*

Captura de pantalla realizada por César López Carbajo.

Vista de las torres en 3D *Agisoft Metashape.*

Captura de pantalla realizada por César López Carbajo.

Hipótesis.

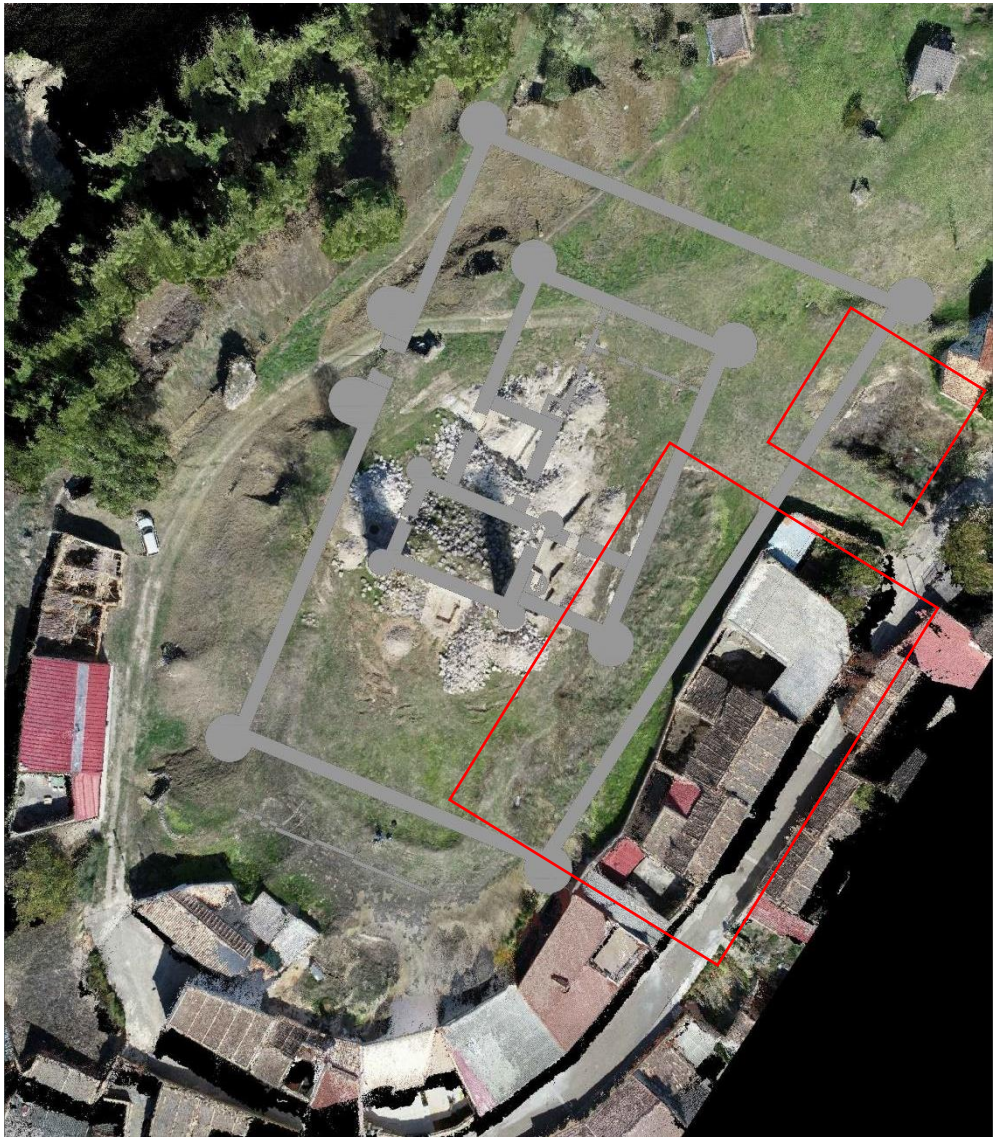
Para la realización final del ejercicio. El modelo 3D, y la planimetría. Después de la lectura de diversos libros, informes y de charlas con expertos citados anteriormente. He realizado 3 posibles hipótesis sobre las posibles formas y desarrollos del castillo, principalmente de la torre del homenaje.

Directrices generales.

Para la muralla exterior. Se cree que el perímetro exterior venia marcado por las edificaciones existentes actualmente que definen en la zona sur este. Por qué respetan una línea marcada y hay un corte en el terreno que se cree que era para un mejor expolio de las piedras de la muralla exterior.

Para la separación con el lienzo principal del castillo, me he fijado en el castillo de Villafuerte y de Portillo, que suelen dejar un paseo que dista en el caso de mi castillo unos 10m dependiendo de la zona. Porque he intentado adaptarme al relieve marcado por el páramo donde se encuentra.

Para la zona de acceso la he supuesto en relación con el acceso más lógico es desde los caminos preexistentes desde la llanura y el acceso actual al paramo.



Planimetría realizada por César López Carbajo.

Metodología para la realización de la hipótesis y reconstrucción virtual.

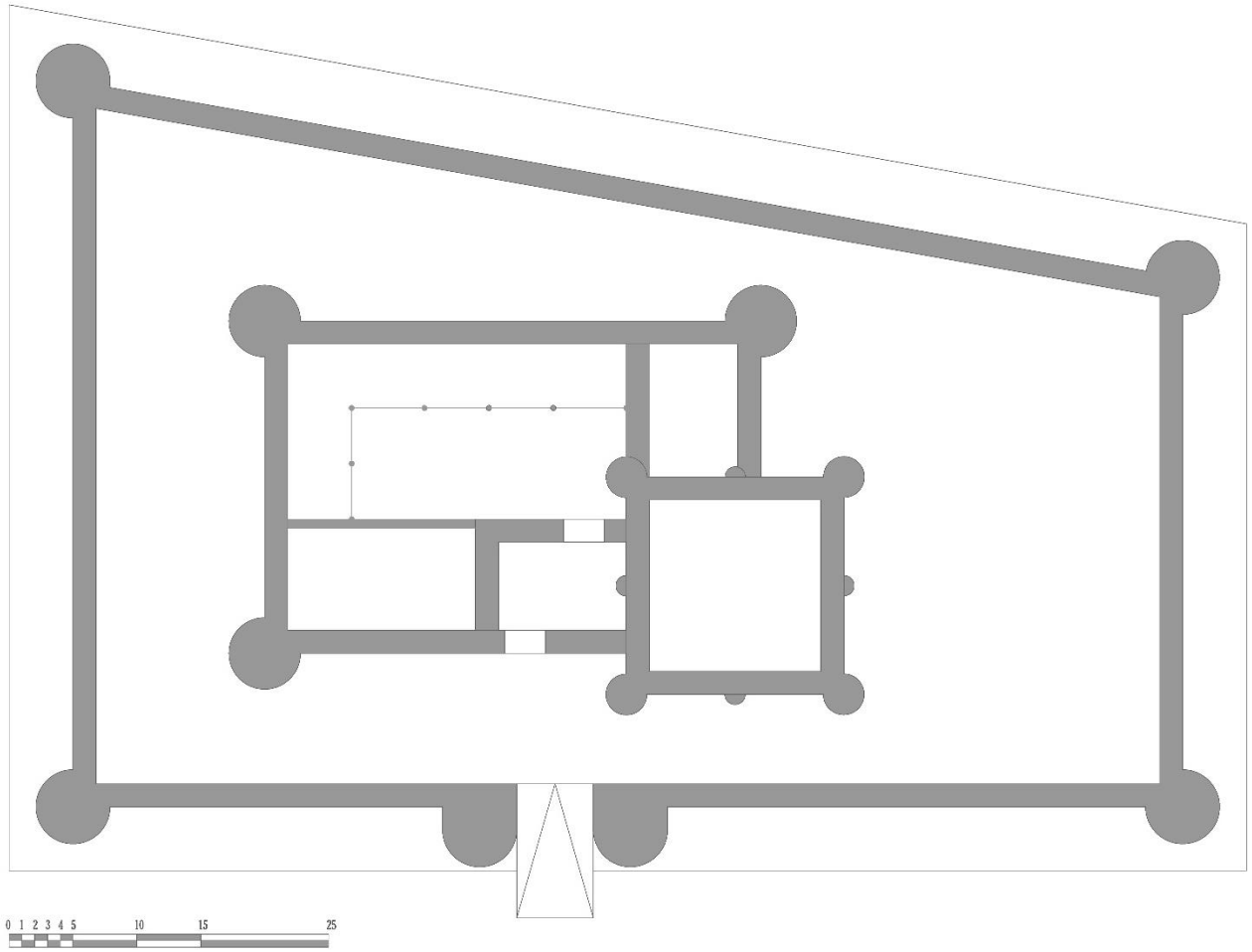
- Primero consultas planimétricas en distintos libros y estudios sobre castillos.
- Segundo visitas exteriores a distintos castillos de Valladolid y sobre todo de la zona.
- Selección de los castillos más interesantes para este trabajo y selección de fotografías exteriores, así como catalogación de construcción.
- Reunión con diferentes expertos y recopilación de información.
- Redacción de las hipótesis. Levantamiento planimétrico básico de las hipótesis.
- Visita en profundidad de los castillos.

Visita personal con el presidente de la Asociación de los Castillos de Portillo y con unos técnicos.
Realización de fotografías del estado actual.
Anotaciones de lo aprendido durante distintas fases de rehabilitación y estudios previos, consulta de planimetría anterior a mi trabajo, maquetas y entrevista con el presidente de la A.E.A.C. Quien ha estado presente en la mayoría de las rehabilitaciones y estudios encargados del castillo participando en alguna de ellas.

Visita personal con el presidente de la Asociación de los Castillos de Villafuerte.
Realización de fotografías del estado actual.
Anotaciones de lo aprendido durante distintas fases de rehabilitación y estudios previos, consulta de planimetría anterior a mi trabajo, maquetas y entrevista con el presidente de la A.E.A.C. Quien ha estado presente en la mayoría de las rehabilitaciones y estudios encargados del castillo participando en alguna de ellas.

Primera Hipótesis.

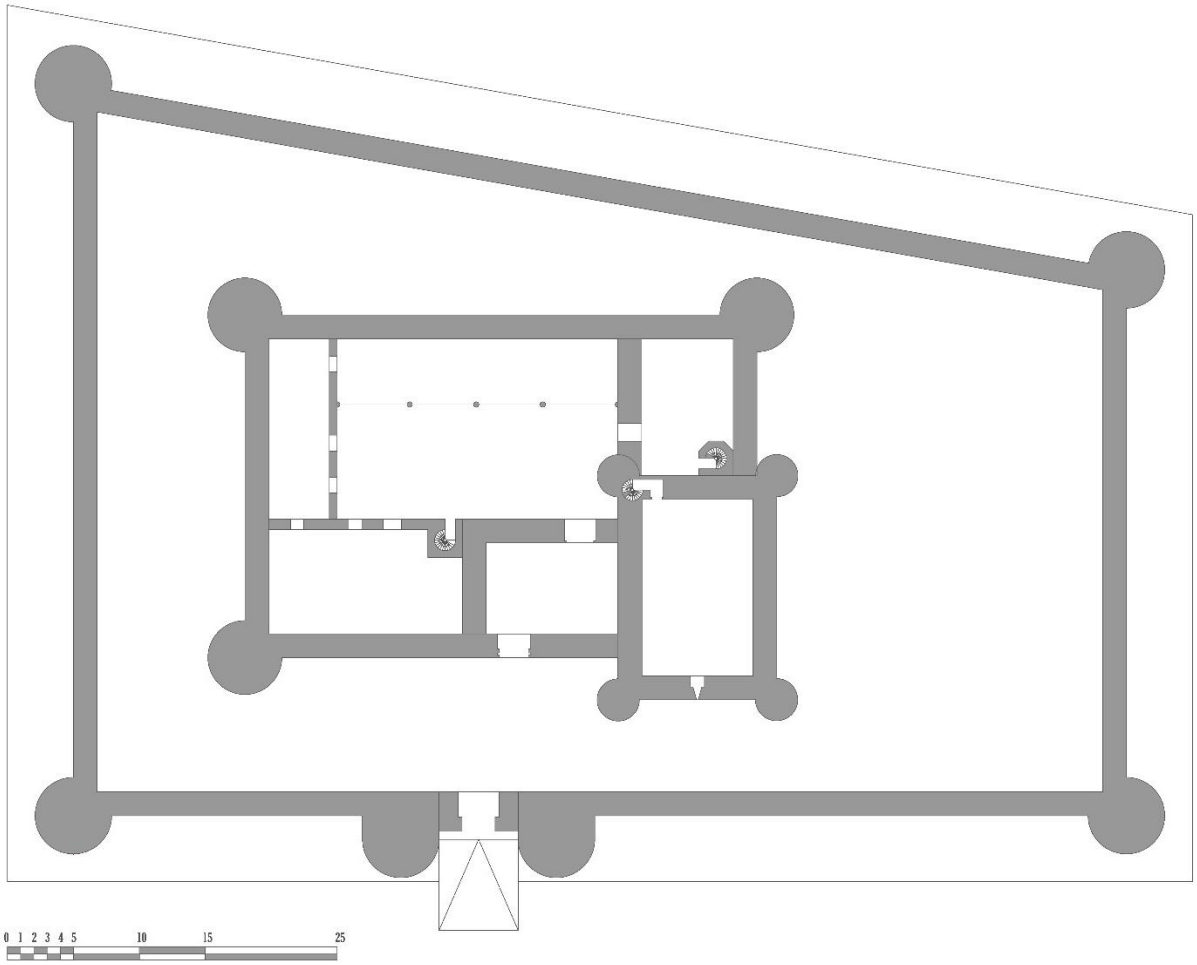
La torre la supongo completamente cuadrada como solía ser común. Esta me da unas dimensiones de. 20.70m x 20.70m medidos en el exterior de los cilindros que colmatan la torre.



Planta tipo Hipótesis 1. Planos realizados por César López Carbajo. 28/06/21.

Segunda Hipótesis.

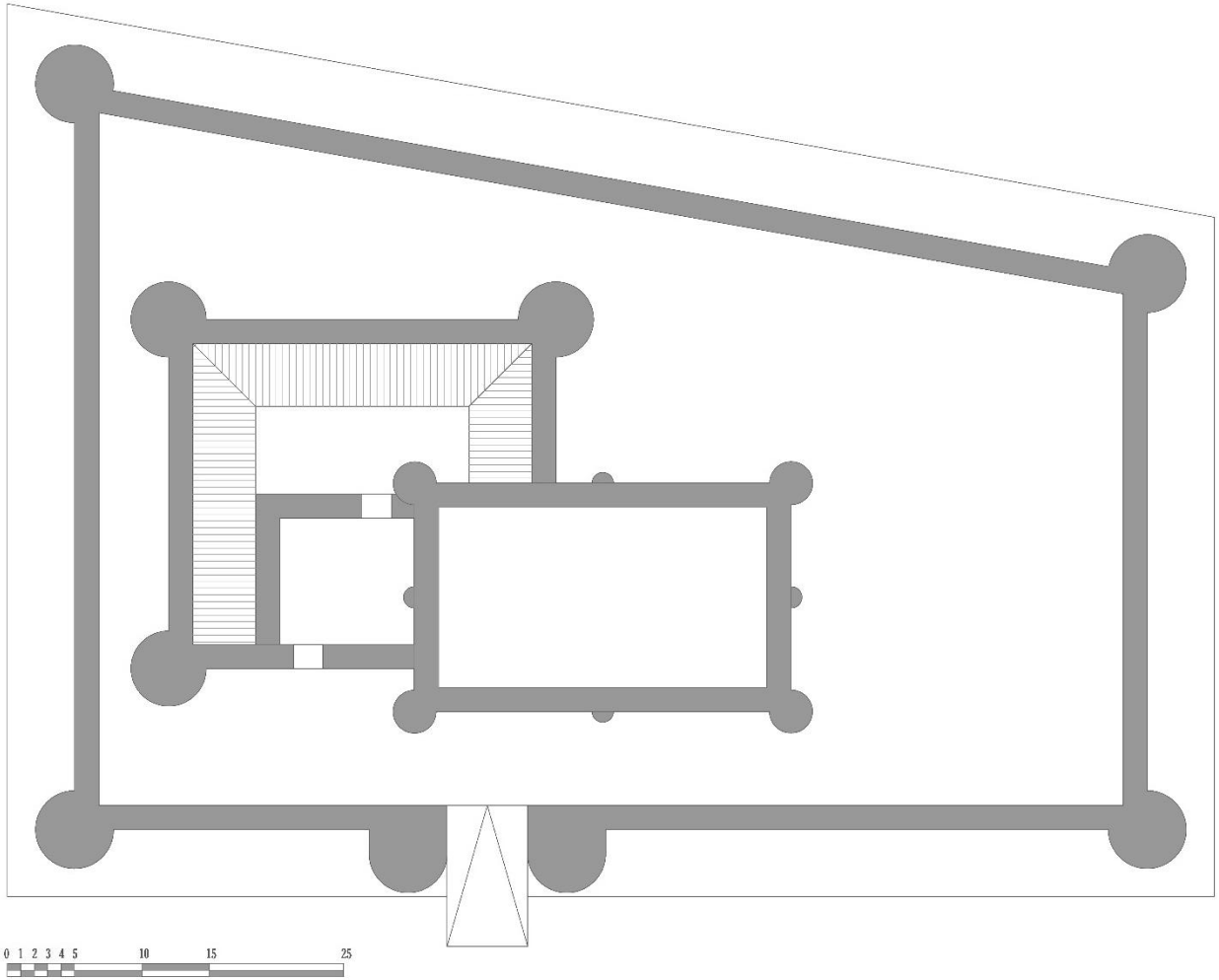
La torre se supone rectangular. En la que el lado que es delimitado por las dos torres existentes. Se considera como el lado largo y la torre del homenaje quedaría definida por las dimensiones de. 15.20m x 20.70m.



Planta tipo Hipótesis 2. Planos realizados por César López Carbajo. 28/06/21.

Tercera Hipótesis.

La torre se propone rectangular. En la que el lado que es delimitado por las dos torres existentes. Se considera como el lado corto y la torre del homenaje quedaría definida por las dimensiones de. 31.20m x 20.70m.



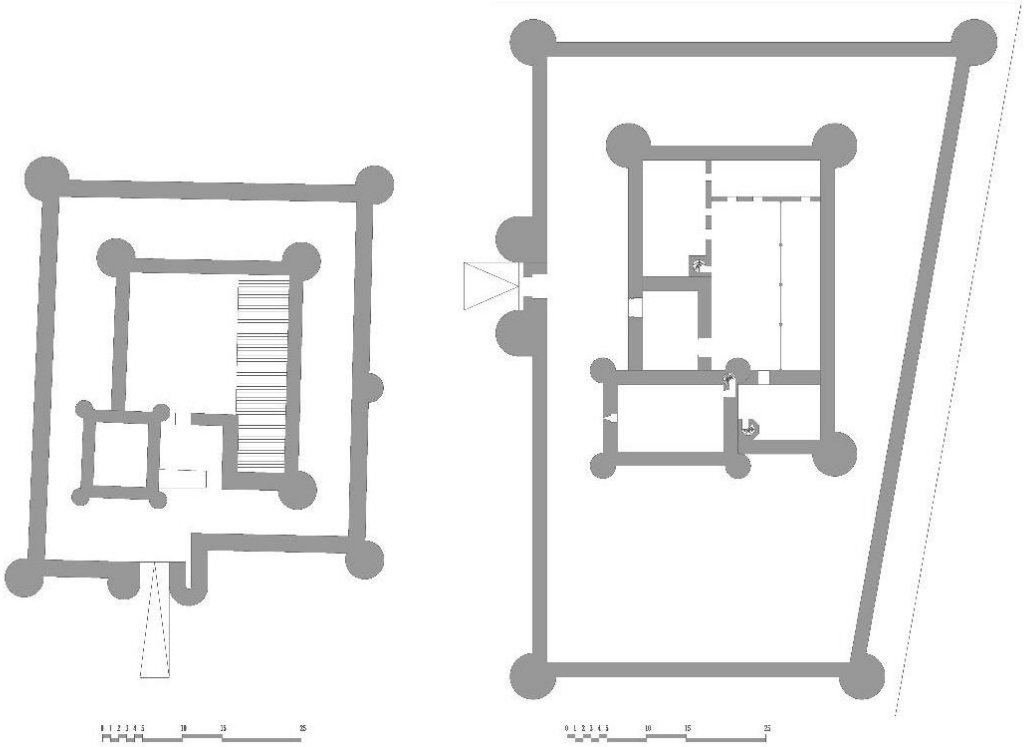
Planta tipo Hipótesis 3. Planos realizados por César López Carbajo. 28/06/21.

Hipótesis Elegida.

La primera hipótesis, era la más lógica, al pertenecer a la tipología de escuela de Valladolid. Pero fue la tomada por los arqueólogos que realizaron el estudio. Y no se encontró ningún tipo de restos en la cimentación donde deberían haber estado los otros dos cilindros. Y el tamaño final sería muy grande en comparación al castillo de Villafuerte.

La tercera hipótesis, aun lógica por que la torre podría ser rectangular. Tendría unas dimensiones muy grandes dignas de ser recicladas en documentos de la época y hubiera tenido mucha importancia en la zona. Por eso ha sido descartada.

En base a esto me he quedado con la segunda hipótesis. Que siendo la que procura una torre del homenaje más pequeña y modesta. El complejo sigue siendo de unas dimensiones muy respetables. Siendo comparadas con las del castillo de Villafuerte quedarían así.



A la izquierda planta castillo de Villafuerte y a la derecha planta del castillo de canillas de esgueva. Planos realizados por César López Carbajo. 21/04/21.

Desarrollo de la Hipótesis.

General.

Para el desarrollo de la hipótesis elegida. Defino el complejo mediante una torre del homenaje que tiene un complejo unido mediante solidas murallas. En el interior se desarrollan las estancias. Sé que el complejo contaba con silos de esa época y anteriores, pero no tengo la certeza de que contara con un pozo. También defino una Barbacana exterior de tapial. Y para los límites de esta, me guío por los comentarios de los arqueólogos y los datos históricos.

Descripción constructiva.

"La villa de Canillas. […] tiene en la dicha villa su señoría una torre de cantería, grande y fuerte, e con su barbacana de tapial y todo de bóveda…" [6].

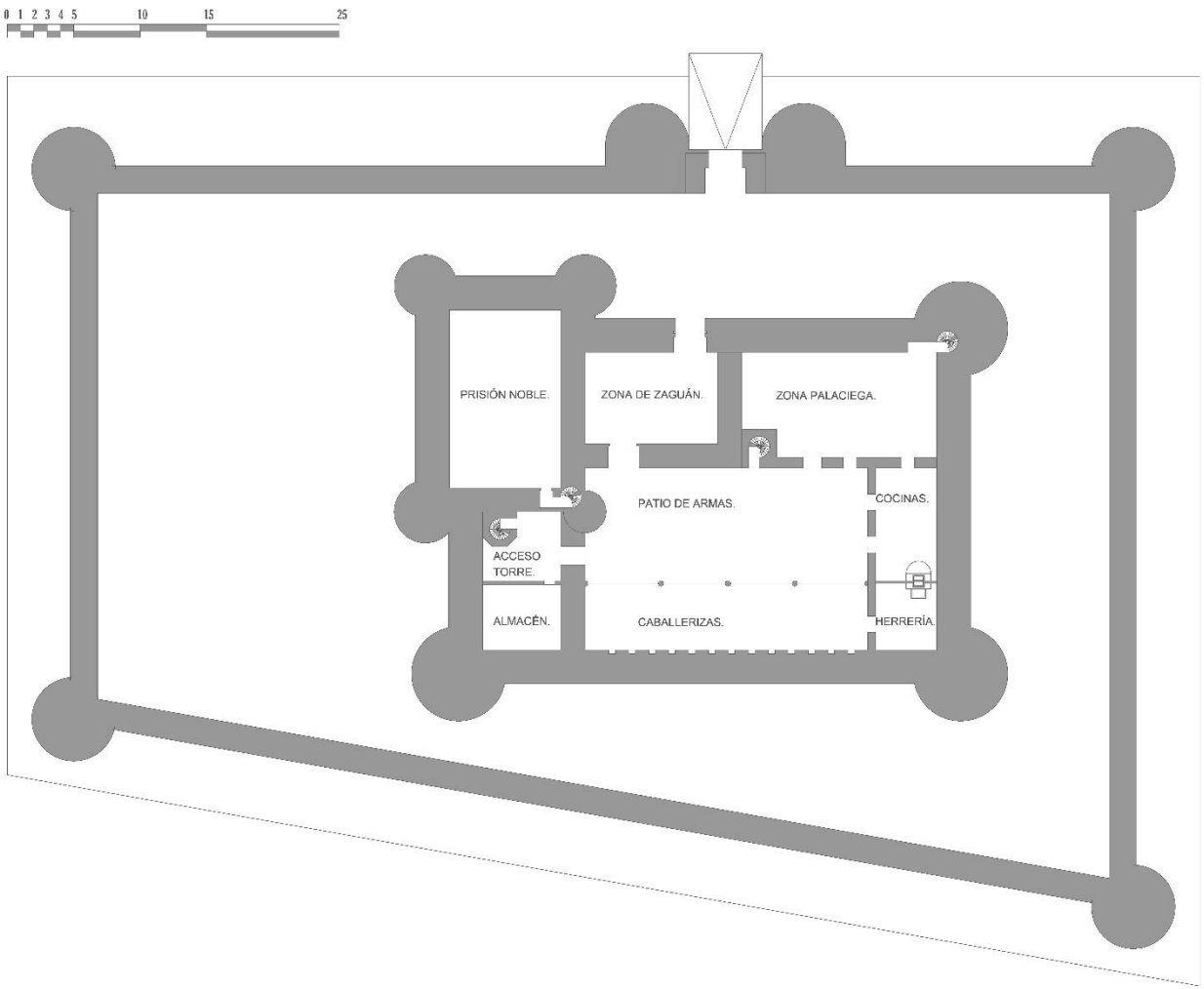
Sus límites.

"Al pago del Rollo, de siete obradas y cincuenta estales, linda a oriente camino que va al puente, mediodía el de servidumbre para las bodegas nueva detrás del castillo, y poniente el que por detrás del castillo también va al puente" [11].

6. AHNO. Osuna C. 269, D. 121

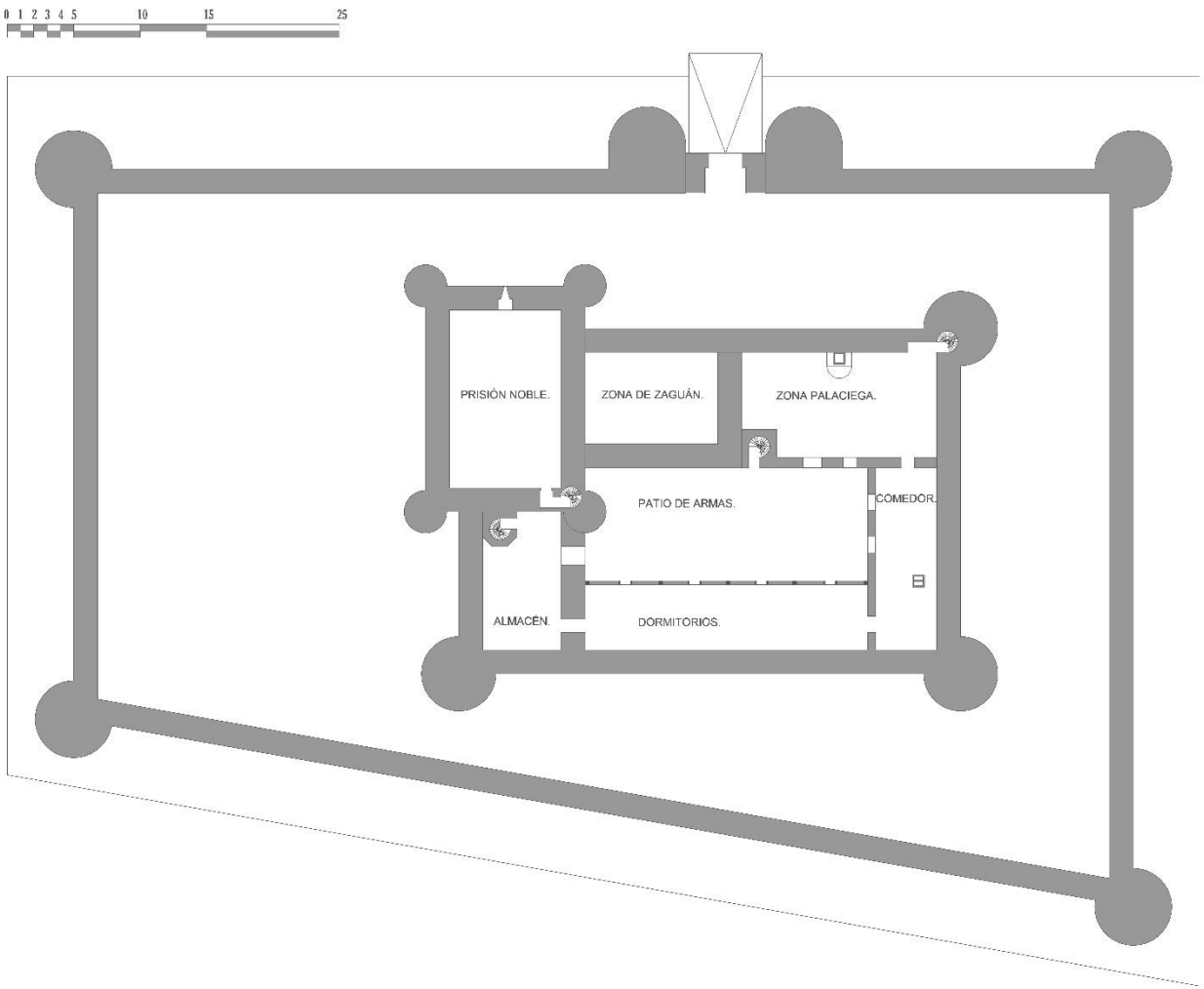
11. AHP. VA HACIENDA. 1.350.

PLANTA BAJA.



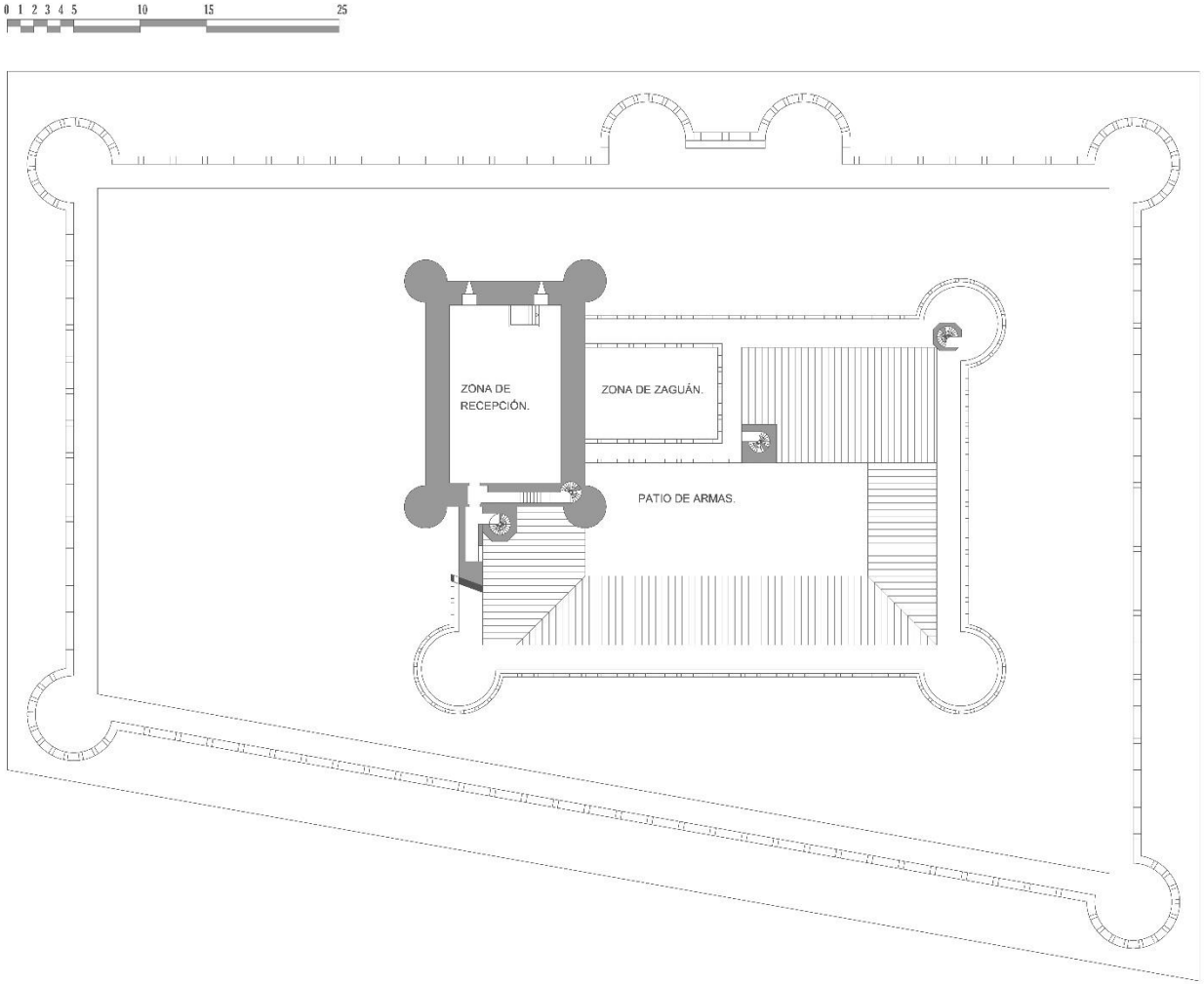
Planta Baja. Planos realizados por César López Carbajo. 28/06/21.

PLANTA 01.



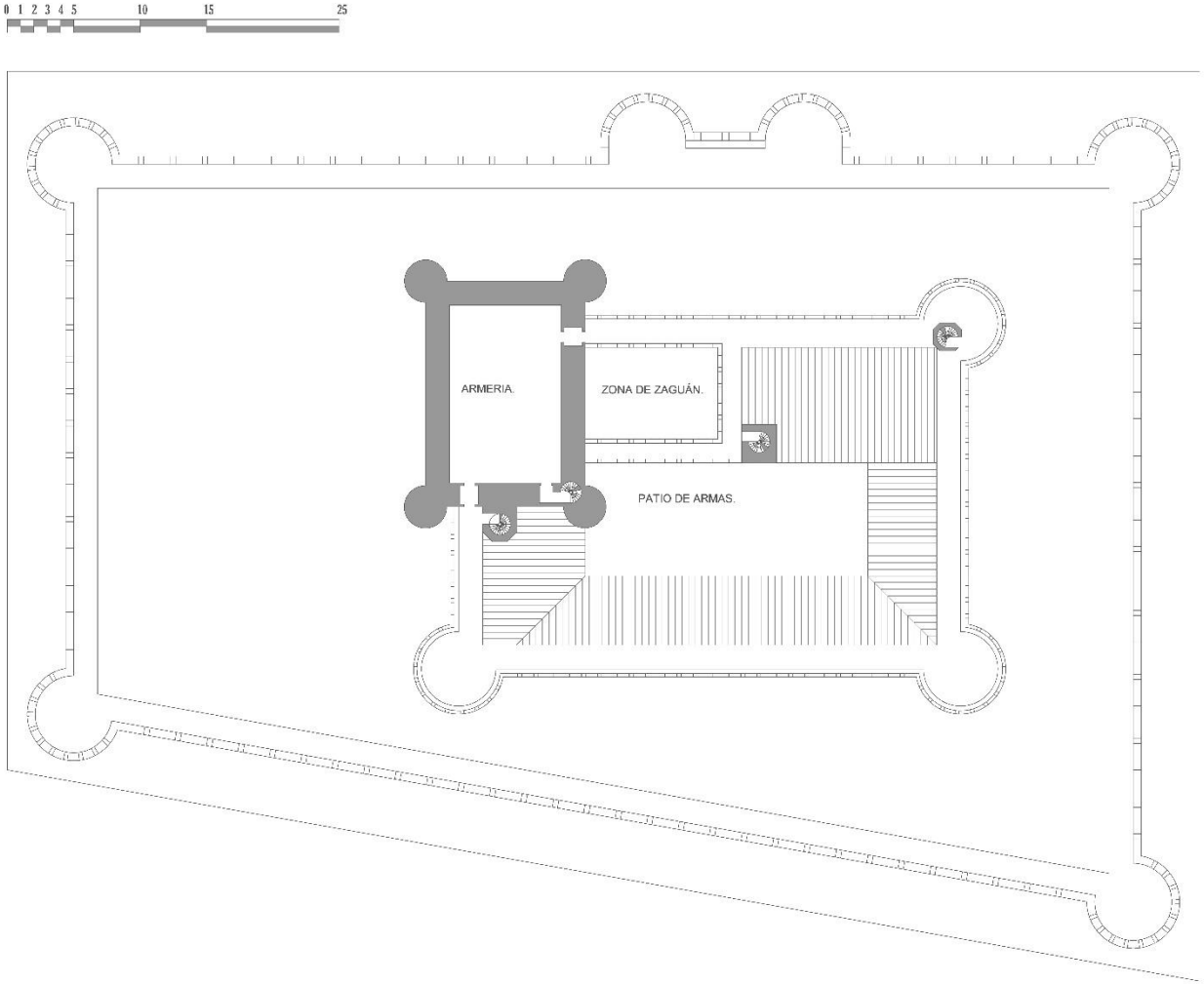
Planta 01. Planos realizados por César López Carbajo. 28/06/21.

PLANTA 02.



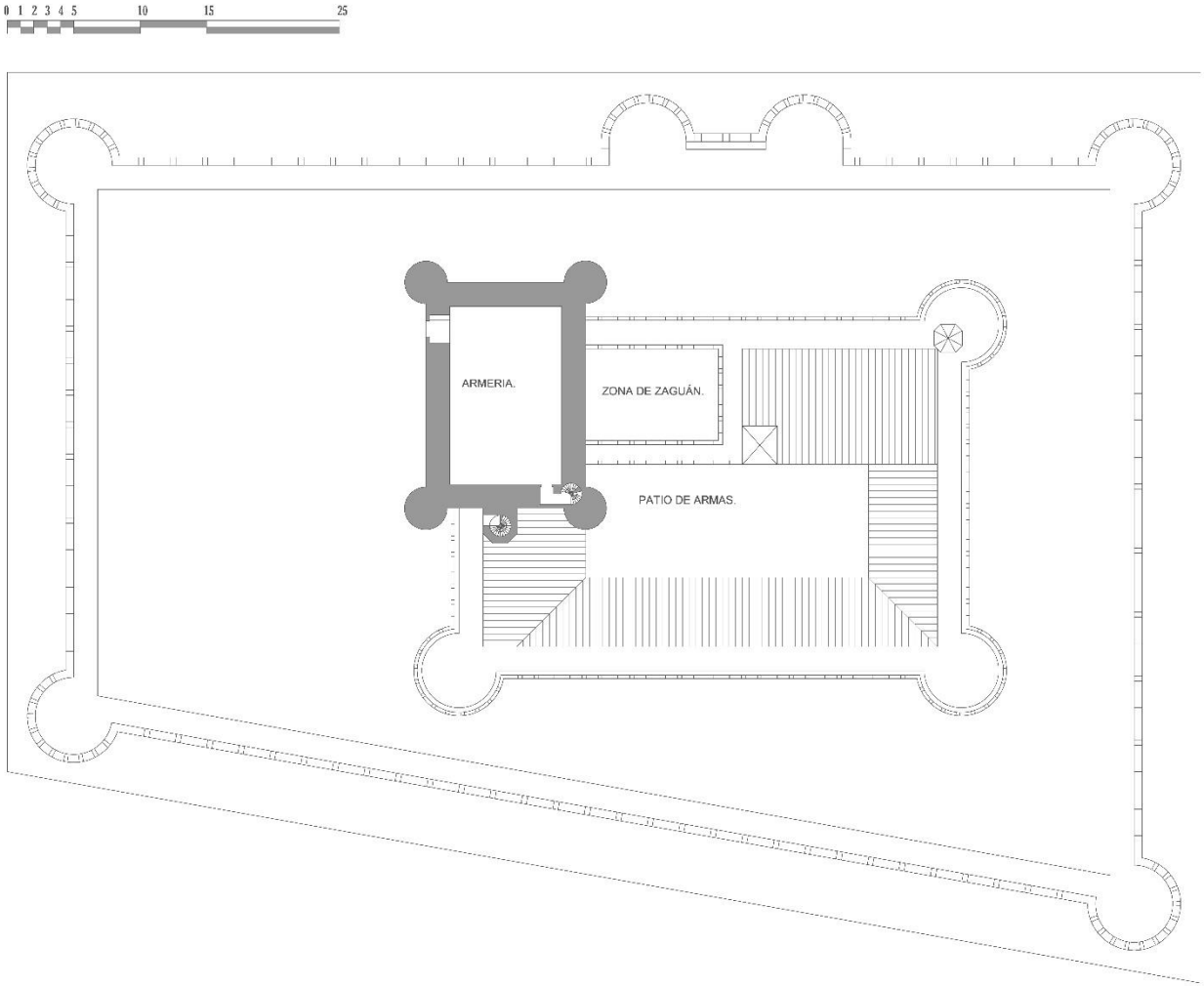
Planta 02. Planos realizados por César López Carbajo. 28/06/21.

PLANTA 03.



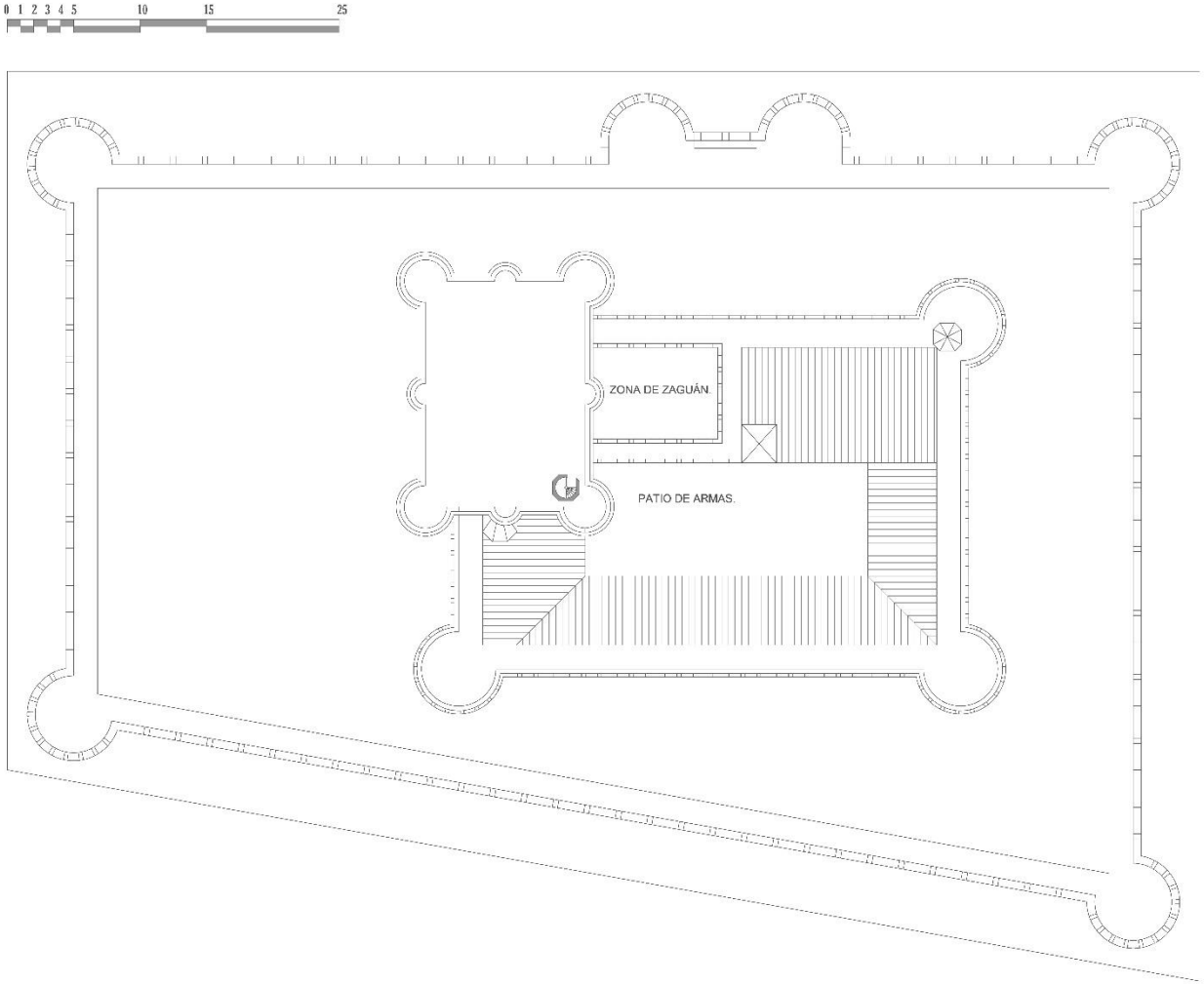
Planta 03. Planos realizados por César López Carbajo. 2021.

PLANTA 04.



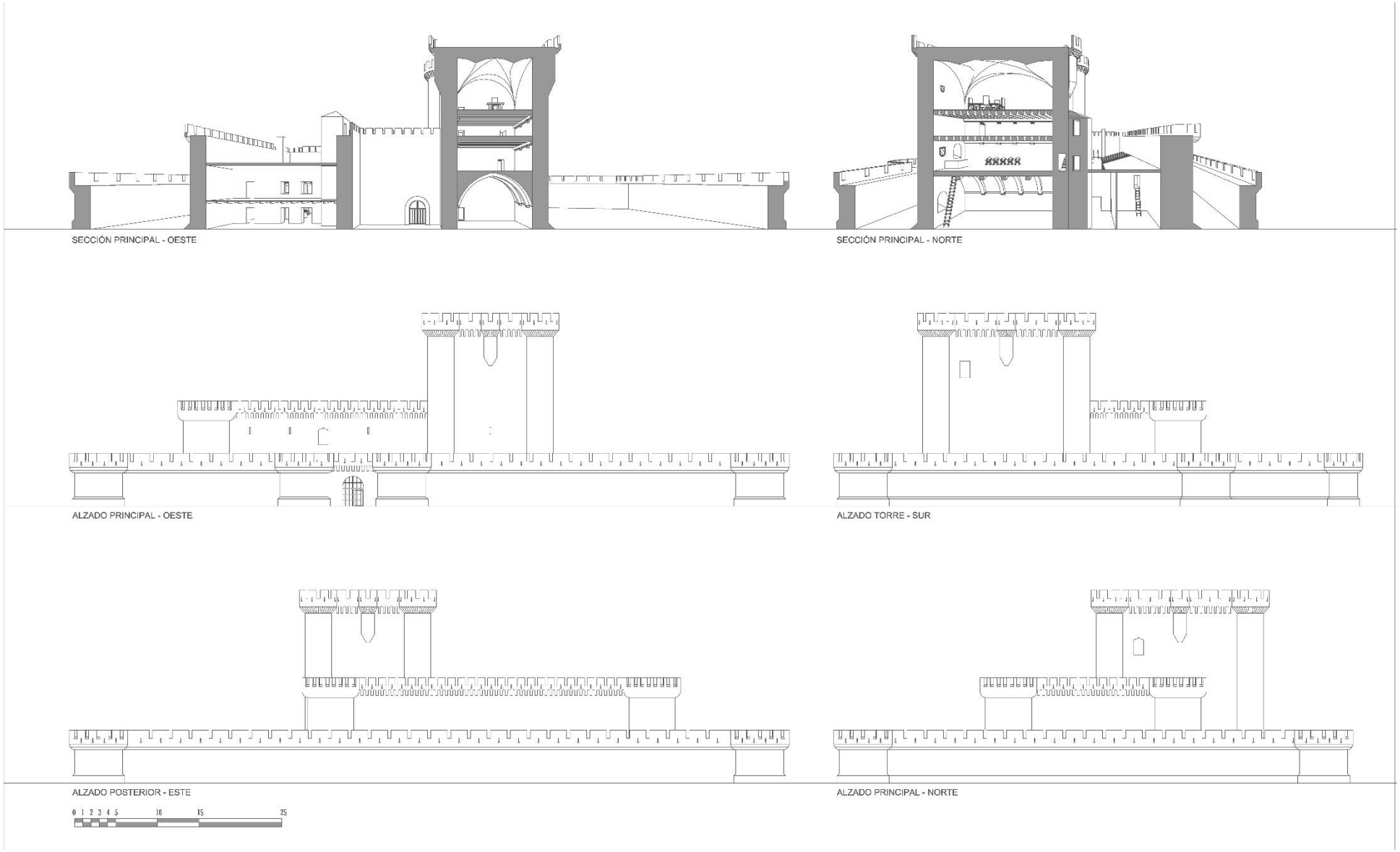
Planta 04. Planos realizados por César López Carbajo. 2021.

PLANTA CUBIERTAS.



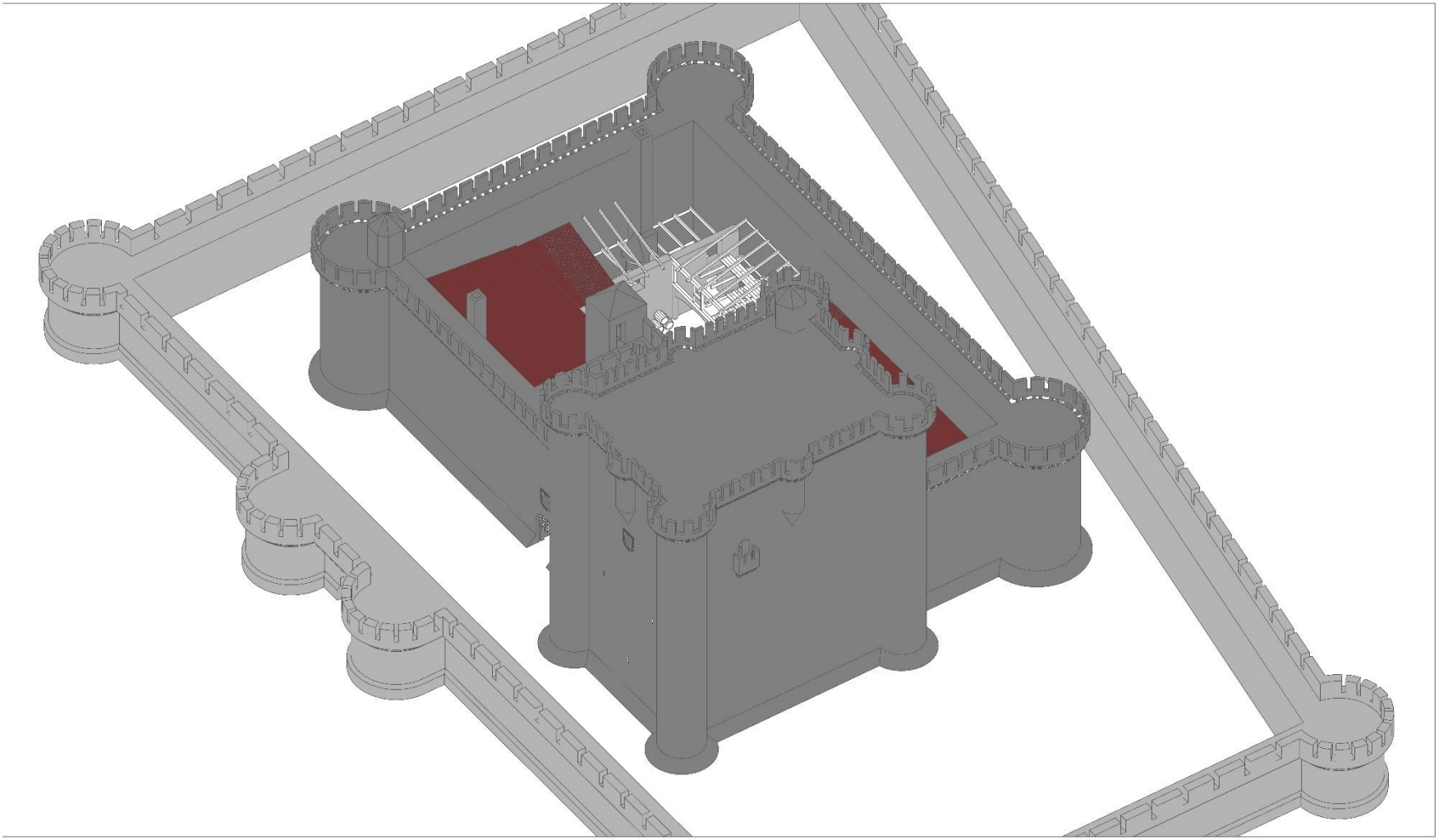
Planta Cubiertas. Planos realizados por César López Carbajo. 2021.

ALZADOS Y SECCIONES PRINCIPALES.



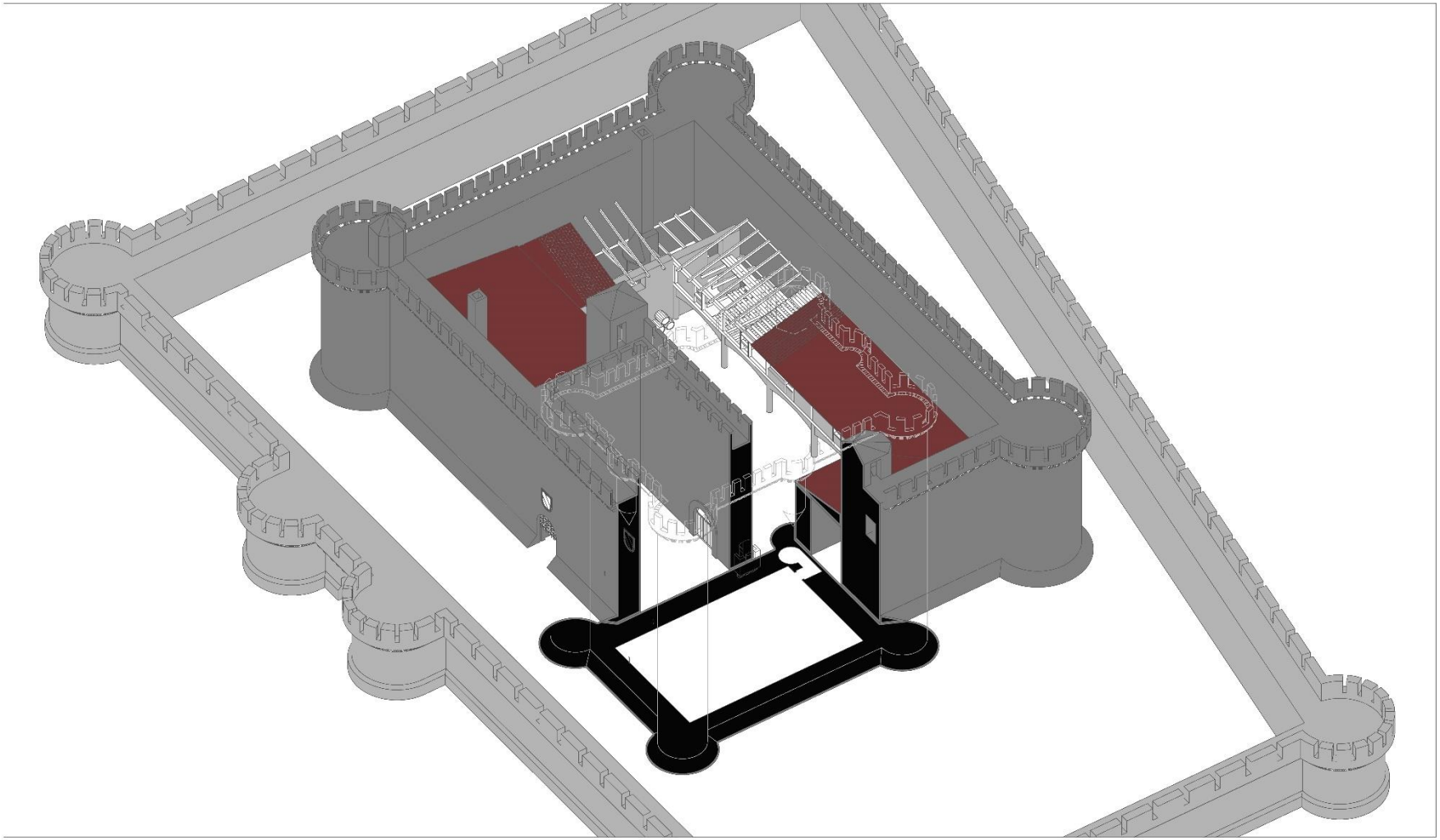
Alzados y Secciones fugadas. Planos realizados por César López Carbajo. 2021.

Axonometría Constructiva 1.



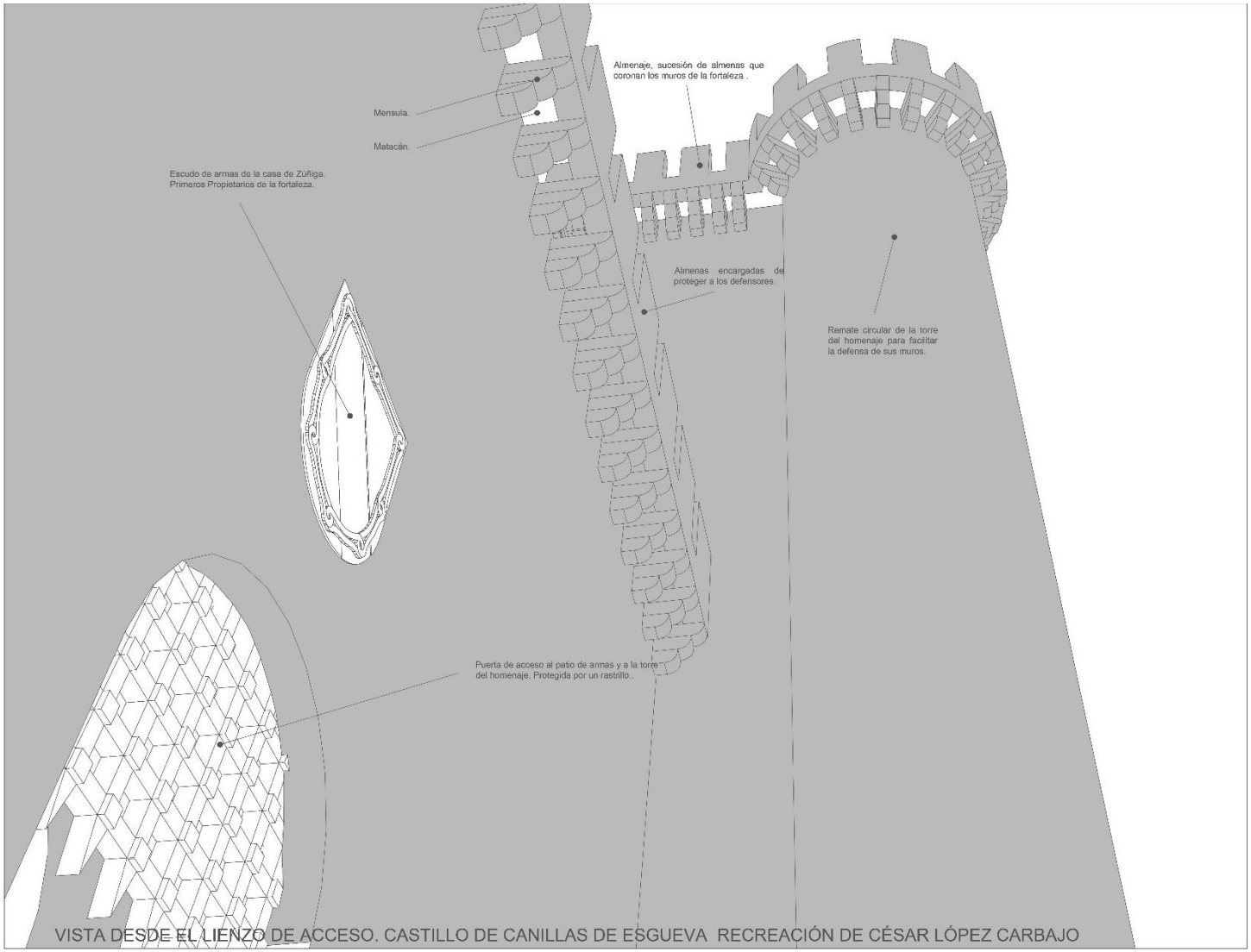
Axonometría Constructiva 1. Planos realizados por César López Carbajo. 2021.

Axonometría Constructiva 2.



Axonometría Constructiva 1. Planos realizados por César López Carbajo. 2021.

Vista Lienzo Acceso.

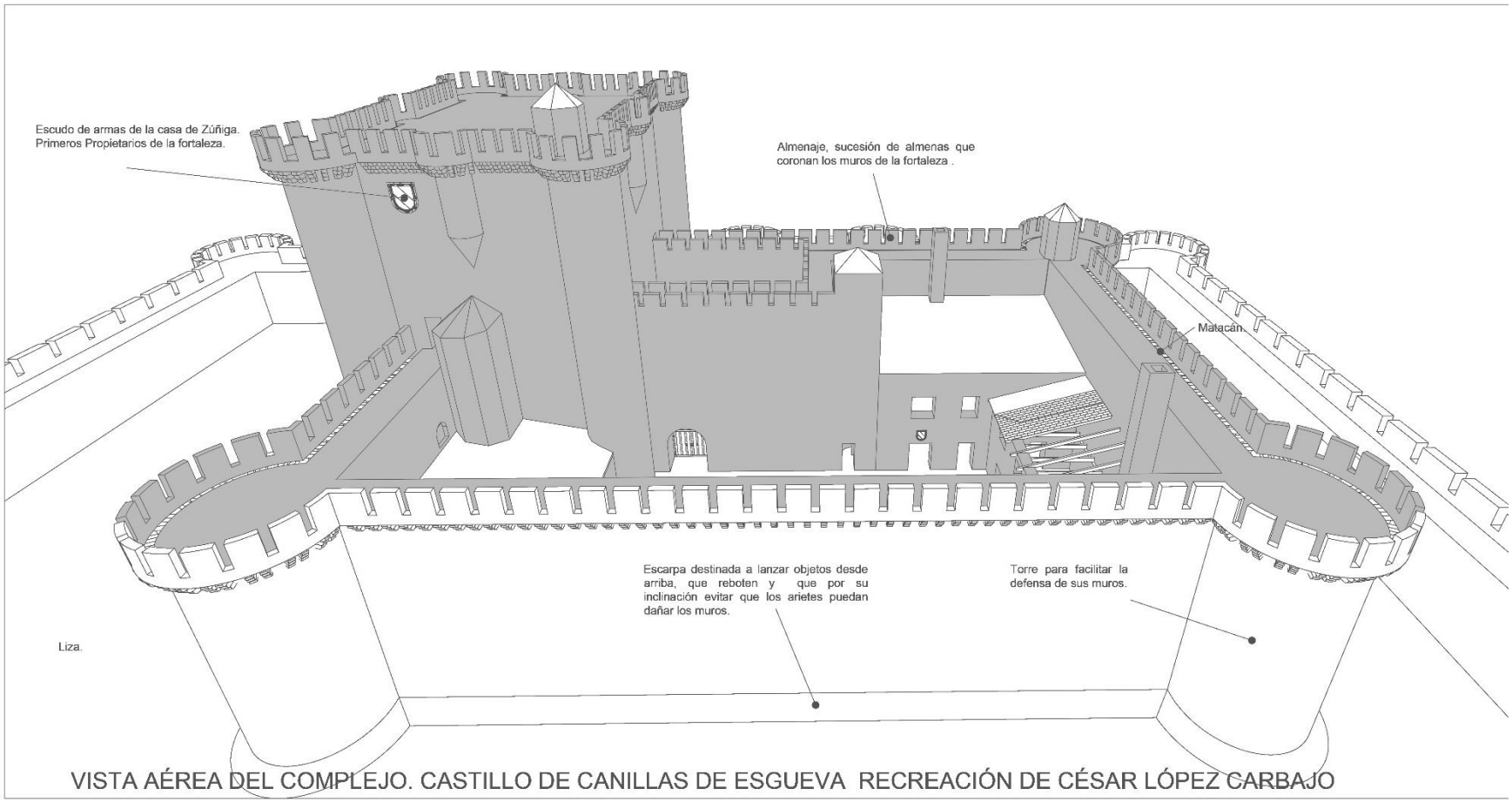


Planos realizados por César López Carbajo. 2021.

Vista Lienzo Acceso.

Lienzo de Acceso Castillo de Villa Fuerte de Esgueva. Fotografía realizada por César López Carbajo. 21/04/2021.

Vista Aérea.

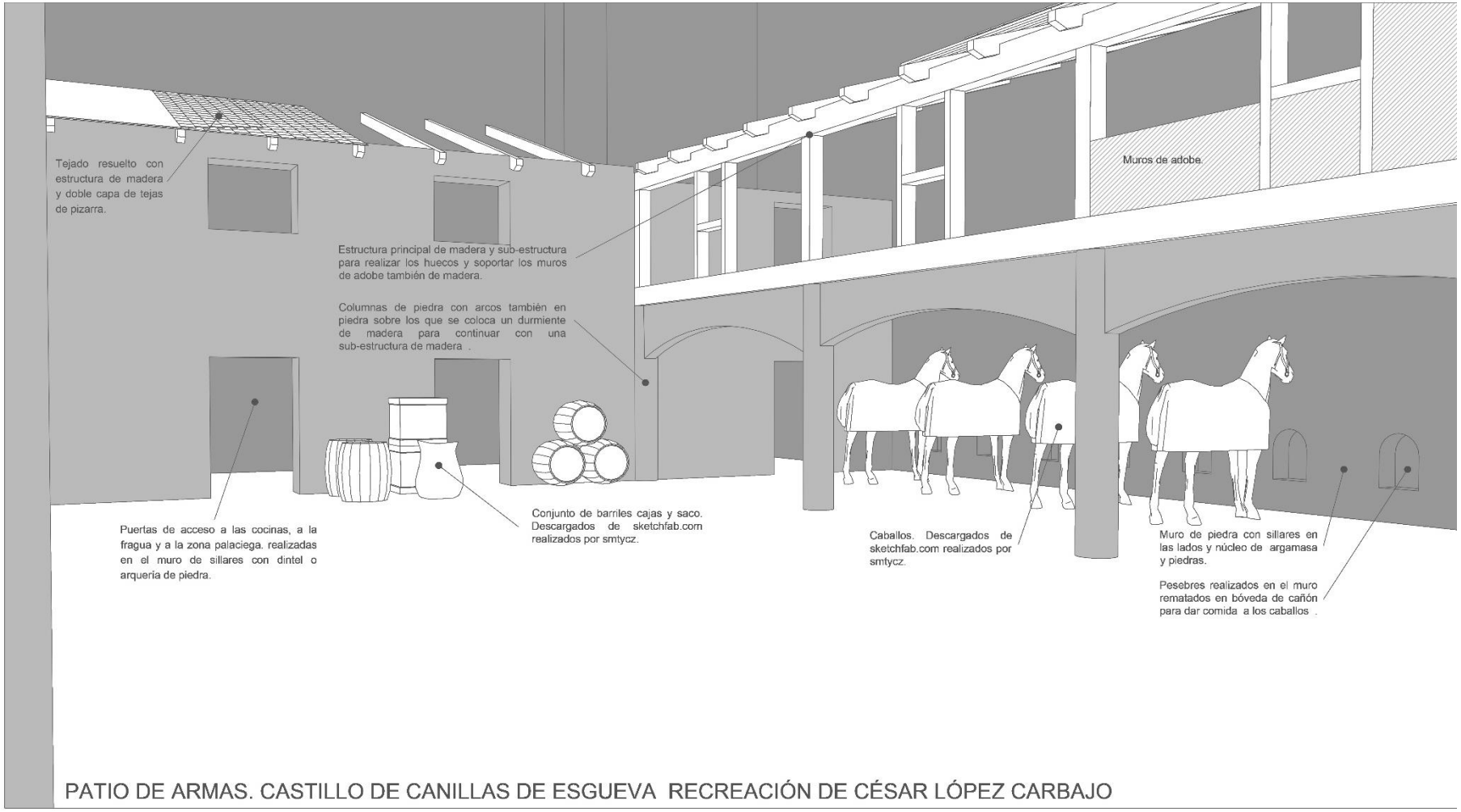


Planos realizados por César López Carbajo. 2021.

Vista Aérea.

Vista desde la Muralla castillo de Portillo. Fotografía con gran anular realizada por César López Carbajo. 03/06/2021.

Vista de patio.

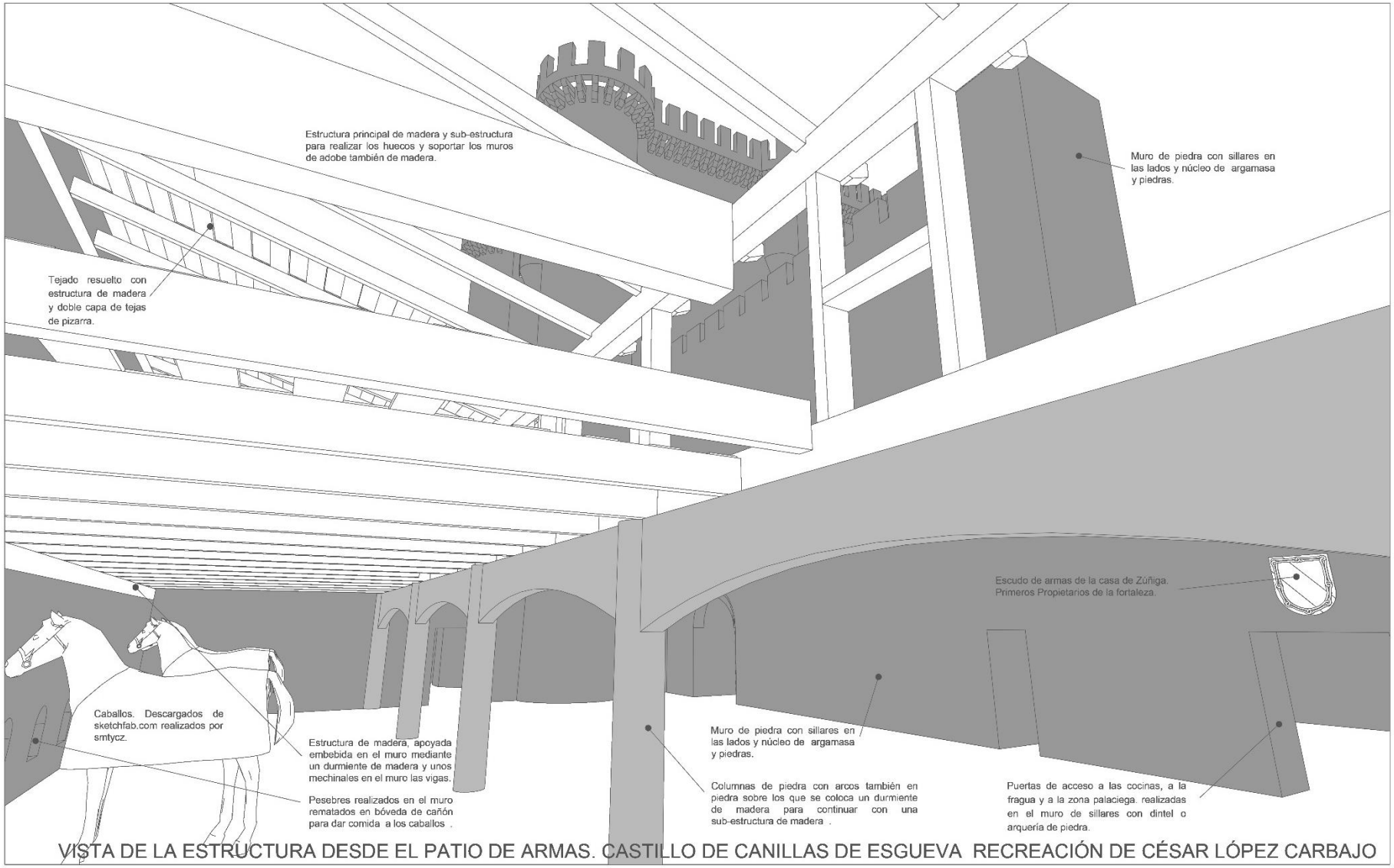


Planos realizados por César López Carbajo. 2021.

Vista de patio.

Patio de armas Castillo de Portillo. Fotografía con gran angular realizada por César López Carbajo. 03/06/2021.

Vista de la torre desde el patio.

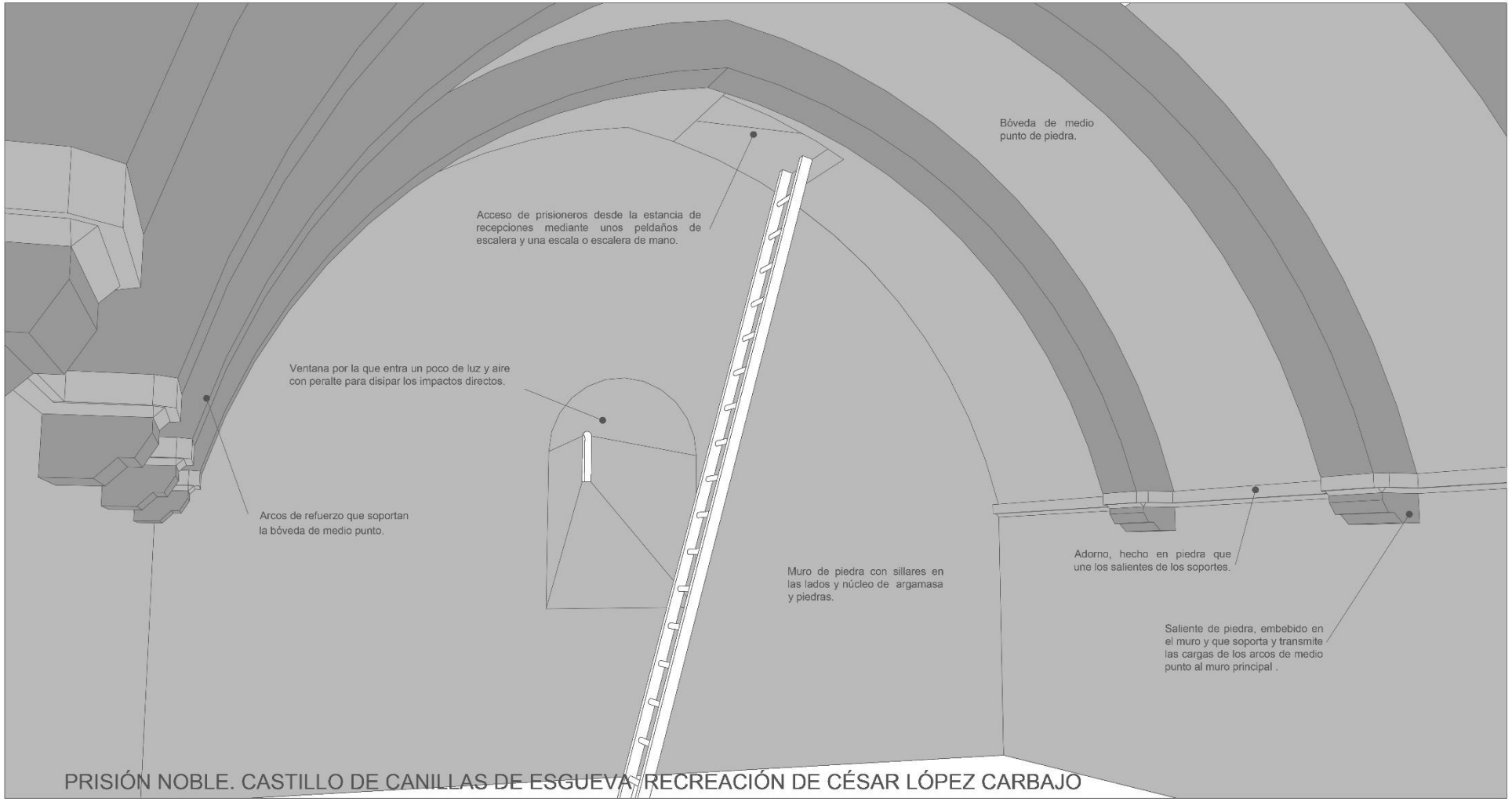


Planos realizados por César López Carbajo. 2021.

Vista de la torre desde el patio.

Torre del Homenaje vista desde el Patio de armas Castillo de Portillo. Fotografía con gran angular realizada por César López Carbajo. 03/06/2021.

Prisión noble, abovedada.

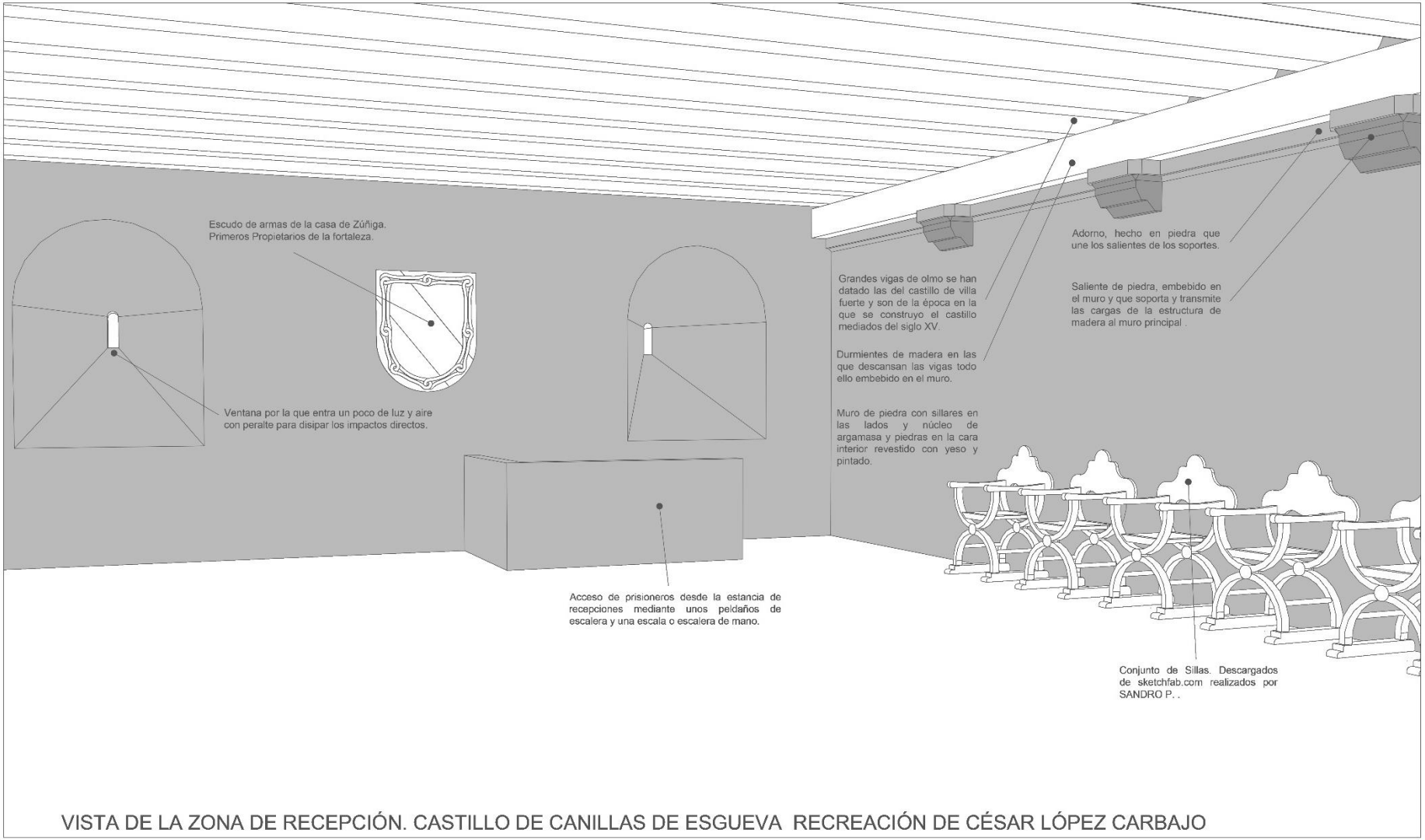


Planos realizados por César López Carbajo. 2021.

Prisión noble, abovedada.

Prisión de los Nobles Castillo de Portillo. Fotografía con gran angular realizada por César López Carbajo. 03/06/2021.

Zona de recepción en la torre del homenaje.

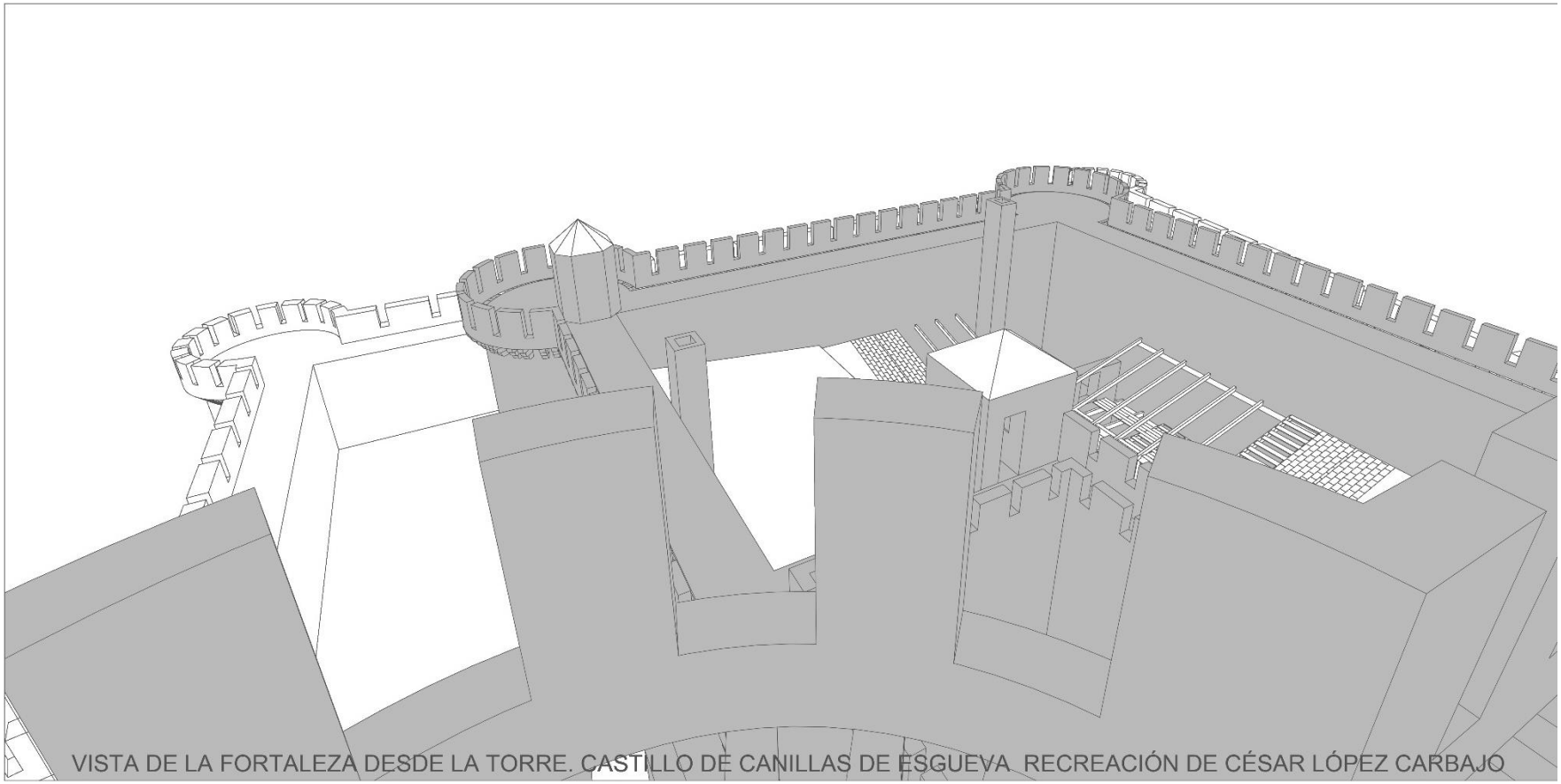


Planos realizados por César López Carbajo. 2021.

Habitación de la torre del homenaje.

Sala de estar de la torre del homenaje Castillo de villa fuerte de esgueva. Fotografía realizada por César López Carbajo. 15/06/2021.

Vista desde lo alto de la torre del homenaje.

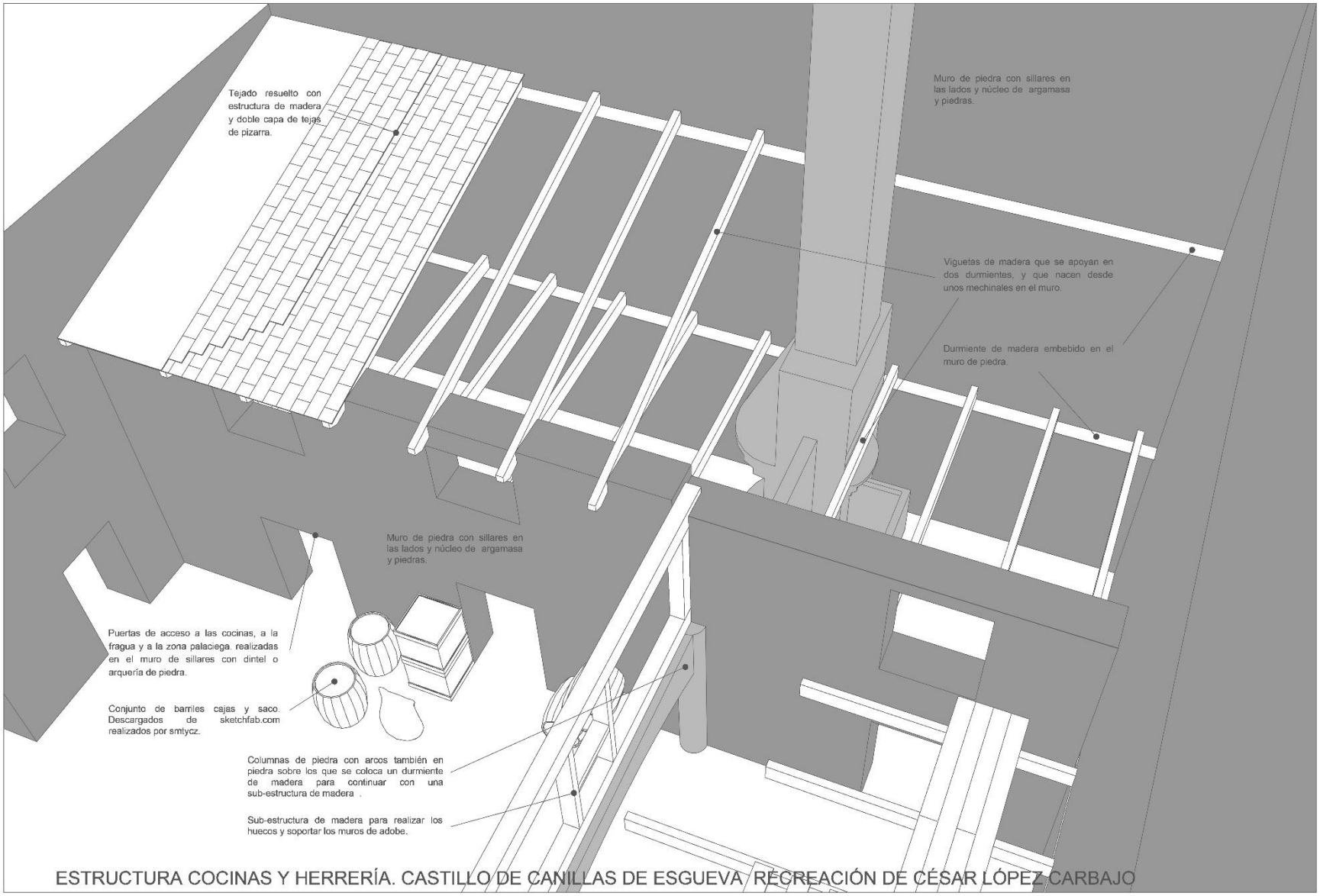


Planos realizados por César López Carbajo. 2021.

Vista desde lo alto de la torre del homenaje.

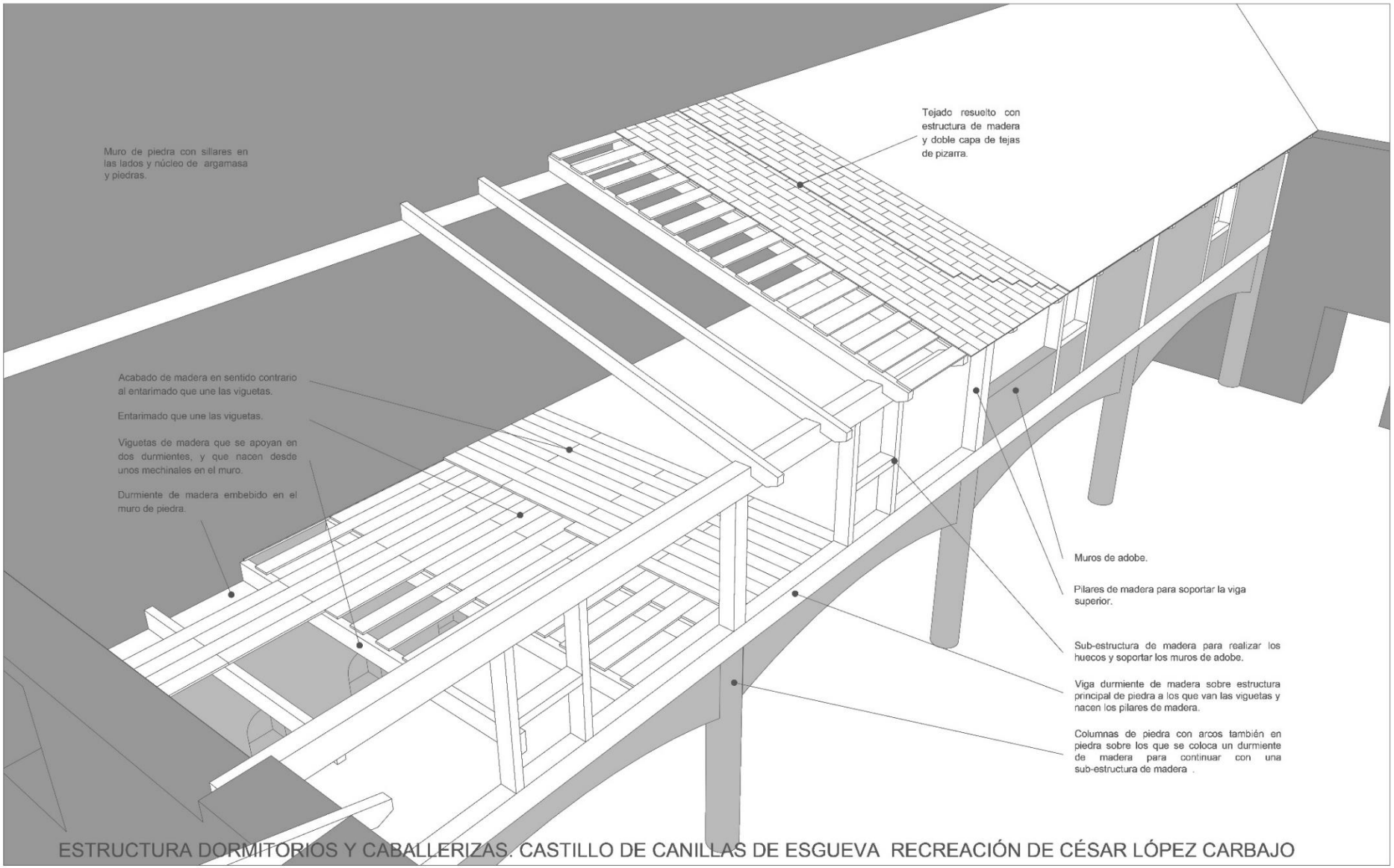
Fotografía desde lo alto de la torre del homenaje Castillo de Portillo. Fotografía realizada por César López Carbajo. 0306/2021.

Esquemas Estructurales.



Planos realizados por César López Carbajo. 2021.

Esquemas Estructurales.



Planos realizados por César López Carbajo. 2021.

Estrategia de difusión.

Para la estrategia de difusión empleamos cuatro sistemas.

La primera usando las redes sociales.

Facebook publicándolo en mi cuenta personal y compartiéndolo en páginas y grupos que hay sobre el pueblo. Poniendo los últimos planos y fotografías del trabajo en la que se aprecian las vistas de mi hipótesis con las vistas de castillos reales.

- https://www.facebook.com/AntanueloCanillas/ (asociación de vecinos).
- https://www.facebook.com/canillas.deesgueva.9 (página compartida por los vecinos y amigos).
- https://www.facebook.com/Castillo-de-Canillas-de-Esgueva-valladolid--325428600814861/?ref=page_internal (página del propio castillo).

Instagram publicándolo en mi cuenta personal.

Twitter publicándolo en mi cuenta personal.

La segunda poniéndome en contacto con el ayuntamiento de canillas.

Para facilitarles acceso al trabajo y donando las láminas poster al ayuntamiento para que se pongan en instalaciones culturales del pueblo.

Y facilitarle acceso al trabajo y a la documentación a la Asociación Española de Amigos de los Castillos.

Compartir el modelo 3D. Subirlo a diferentes plataformas. https://skfb.ly/ooxH8. https://sketchfab.com/3d-models/castillo-canillas-de-esgueva-actualidad-3b5ec7c561964a6d988c287558817f77.

Y una buena explicación presencial. En la exposición y defensa del TFG y donde se necesite.

Todo ello con las etiquetas de (#Castillodecanillas, #Canillasdeesgueva, #Castilladeencanto, #Patrimonioperdido, #Protejamosnuestropatrimonio, #Castillosdevalladolid, #ETSAUVA, #Arquitectura, #Châteauxvalladolid, #Châteauxoublié, #Châteauxcastilla, #Châteauxespagne, #Architecture, #Spanishcastle, #Castle, #Castledevelopment, #Canillascastle, #Valladolidcastle).

Recreación 3D del castillo

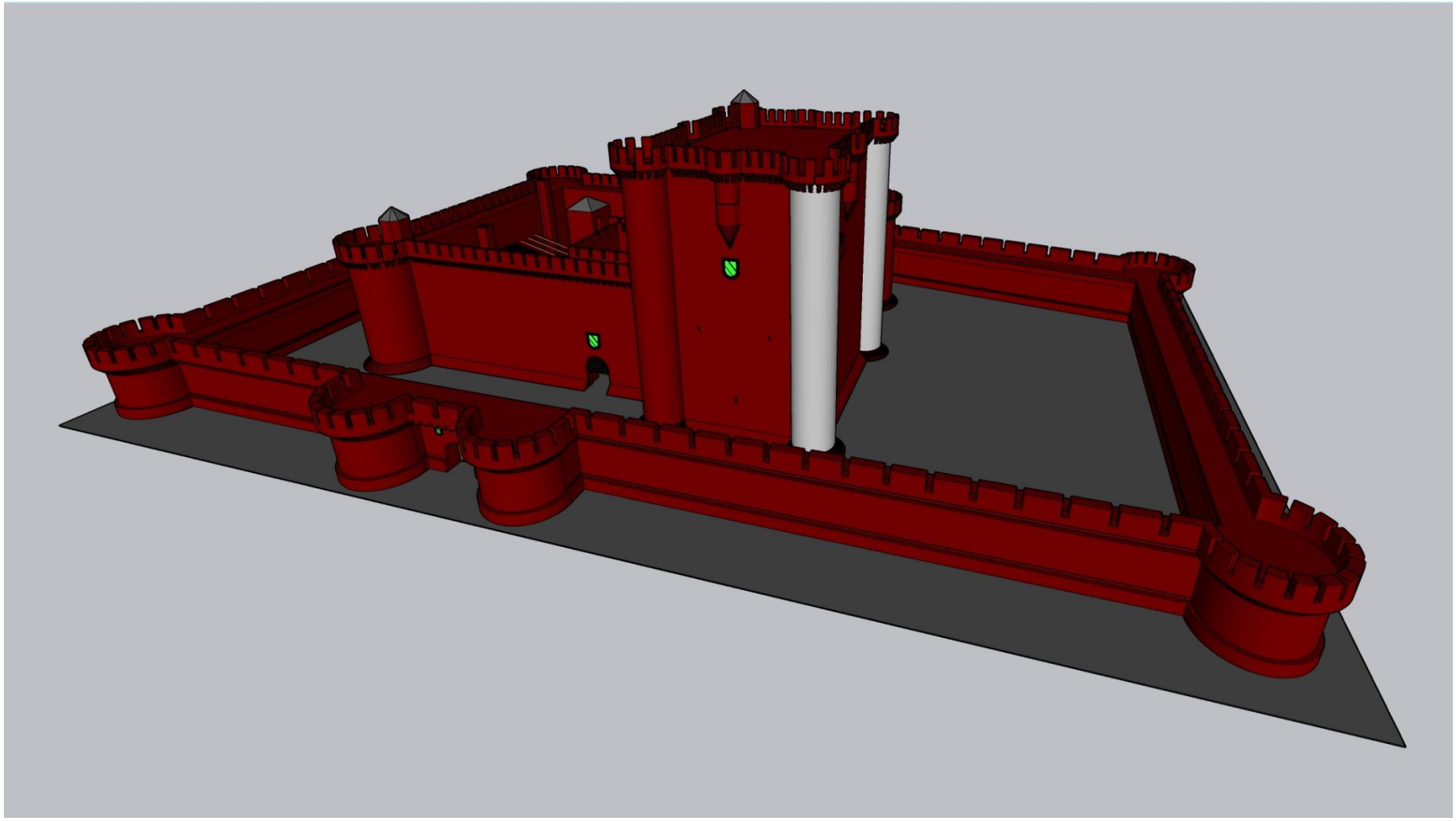
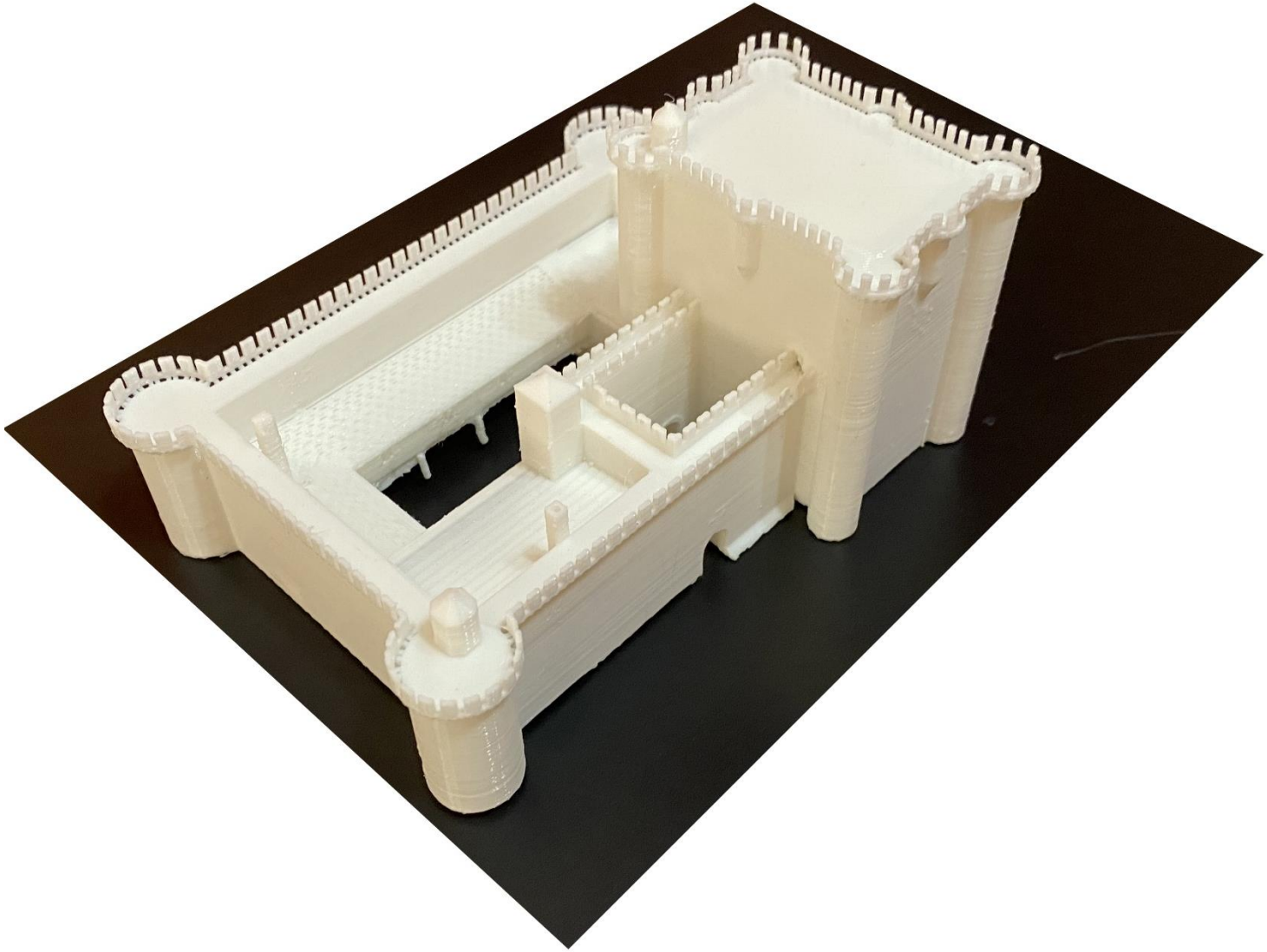


Imagen del modelo en 3d que se encuentra en la página sketchfab modelo:

https://skfb.ly/ooxH8

Fotografía de la maqueta 3D del modelo virtual.



Fotografía y maqueta realizados por César López Carbajo a partir del modelo 3D. 2021.

Recursos utilizados.

Ordenador.

- Procesador: Intel(R) Core (TM) i7-6700HQ CPU @ 260GHz.
- Memoria RAM: 16,0 GB.
- Sistema operativo: 64 bits.
- Memoria Gráfica: 8269 MB.

Programas utilizados.

Programa.	Versión utilizada	Precio.
SketchUp.	Versión de estudiantes y ordenadores de la Uva	Shop. 109 EUR/año. Pro. 274EUR/año. Studio. 639 EUR/año.
AutoCAD.	Versión estudiantes y ordenadores de la Uva	2342 EUR/año.
AGISOFT METASHAPE.	Versión de prueba, ampliación de esta y ordenadores de la Uva	Estándar. 151,05 EUR. Profesional 2952,62 EUR.
Photoshop.	Versión de estudiantes y ordenadores de la Uva	Paquete Adobe. 69,99EUR/mes. Photoshop. 29,99 EUR/mes.
UvaCAD	Programa gratuito desarrollado y cedido por la Uva.	0 EUR/año.

Agradecimientos.

A mi familia y amigos que me han apoyado durante toda la carrera.

A unas queridas amigas. Helena de la Fuente, Rosana Martín y Beatriz Lobo que tomando unas cervezas me convencieron de que era buena idea hacer el TFG de un castillo (tema que me gustaba y del que no conocía nada).

A mi tutor. Fernández Martín, Juan José. Por ayuda con ciertos programas, así como su entrega pasión y dedicación con el tema del TFG y conmigo.

A la empresa Strato, en especial a Sanz García, Javier y a Martín Carbajo, Miguel Ángel. Por facilitarme sus informes y reunirse conmigo para comentarlos y añadir sus valoraciones personales sobre las posibles dimensiones y forma del castillo.

A la empresa GeoBIT, en especial a Martínez Rubio, José y a Marcos, David. por la donación de vuelos de dron, la ayuda de sustentos para la solución de algunas dudas sobre diferentes programas. Y a la posibilidad de acompañarlos en uno de sus levantamientos a otro castillo que gracias a eso pude conocer el castillo en profundidad.

Y a mi hermana Blanca López por la revisión previa y global del TFG y de la traducción en inglés.

Bibliografía.

- Valbuena, F. “Castillos”, *Cuadernos Vallisoletanos*, nº 10.

- Cooper, E. (1980): Castillos señoriales de Castilla de los siglos XV y XVI.

- Informe estudio Histórico - Arqueológico del Castillo de Canillas de Esgueva (Valladolid) Nº Exp B2020/005256.

Bibliografía consultada.

- Fernández, J – Sánchez, R – San José, J. 2004: Las ruinas de Dios: arquitectura religiosa olvidada en la provincia de Valladolid: partidos judiciales de Mota del Marqués, Peñafiel, Tordesillas y Valoría la Buena. Valladolid. Universidad de Valladolid, Secretariado de Publicaciones e Intercambios Editorial Print. 2004.

- Cobos, F. (2010): II VALLADOLID. ARQUITECTURA Y URBANISMO. Los castillos de la Mota en Medina del Campo. Valladolid: Ayuntamiento de Valladolid 2011.

- Cobos, F - Retuerce, M. (2011): METODOLOGÍA, VALORACIÓN Y CRITERIOS DE INTERVENCIÓN EN LA ARQUITECTURA FORTIFICADA DE CASTILLA Y LEÓN Catálogo de las provincias de León, Salamanca, Valladolid y Zamora. Valladolid: Junta de Castilla y León. 2011.

- De la Casa, C - Plaza, A - múltiples (1990): Castillos de Soria ``aproximación a la arquitectura militar medieval´´. Valladolid: Universidad internacional Alfonso VIII, fundación Cánovas del Castillo, D.L. 1990.

- https://www.glosarioarquitectonico.com

- La RAE.

Figuras usadas.

F. 01	Estructura alámbrica del modelo SkechUp de lo existente.	César López Carbajo.	Pág: 02
F. 02	Plano actual del catastro (2021).	www.sedecatastro.gob.es	Pág: 13
F. 03	Imagen del vuelo americano 1956-1957.	www.fototeca.cnig.es	Pág: 14
F. 04	Fotografía del lateral sur del castillo antes de su derrumbe en 1972.	Familia Bartolomé Monge.	Pág: 18
F. 05	Fotografía Actual de las ruinas del castillo.	César López Carbajo.	Pág: 19
F. 06	Mesa hecha con un sillar en una de las bodegas que están en las inmediaciones.	César López Carbajo.	Pág: 20
F. 07	Sillares usados en Casas de la localidad.	César López Carbajo.	Pág: 20
F. 08	Asientos Realizados con sillares en las bodegas que están en las inmediaciones.	César López Carbajo.	Pág: 21
F. 09	Remate de esquina en una casa del pueblo echo con sillares.	César López Carbajo.	Pág: 21
F. 10	Remate de esquina en una casa del pueblo echo con sillares tallados.	César López Carbajo.	Pág: 22
F. 11	Remate de esquina en una casa del pueblo echo con sillares tallados.	César López Carbajo.	Pág: 22
F. 12	Entrada a una de las bodegas alrededor de las ruinas.	César López Carbajo.	Pág: 23
F. 13	Logo de la empresa Strato	www.stratoarqueologia.es	Pág: 24
F. 14	Detalles del hoyo/silo en el sondeo 3, UU. EE. Al concluir la excavación -304	Nº Exp B2020/005256. Pag 35.	Pág: 25
F. 15	Detalles del hoyo/silo en el sondeo 3, UU. EE. Al concluir la excavación -304	Nº Exp B2020/005256. Pag 35.	Pág: 25
F. 16	Vistas del lugar localizado en la zona meridional del sondeo 4	Nº Exp B2020/005256. Pag 42.	Pág: 26

F. 17	Vistas del lugar localizado en la zona meridional del sondeo 4	Nº Exp B2020/005256. Pag 42.	Pág: 26
F. 18	Diversas vistas de la zanja de expolio y su colmatación.	Nº Exp B2020/005256. Pag 40.	Pág: 27
F. 19	Diversas vistas de la zanja de expolio y su colmatación.	Nº Exp B2020/005256. Pag 40.	Pág: 27
F. 20	Plano de las catas y ubicación, Actualmente tapadas.	www.stratoarqueologia.es	Pág: 28
F. 21	Plano de las catas y ubicación, Actualmente tapadas.	www.stratoarqueologia.es	Pág: 29
F. 22	Sondeo 4 Unidad estratigráfica 408. Borde decorado y detalle (2020-29-40).	Nº Exp B2020/005256. Pag 48.	Pág: 30
F. 23	Sondeo 4 Unidad estratigráfica 408. Conjunto de bordes de cerámica a mano.	Nº Exp B2020/005256. Pag 48.	Pág: 30
F. 24	Fotografía de acceso principal del Castillo de Portillo	César López Carbajo.	Pág: 31
F. 25	Fotografía del Castillo de Villafuerte.	Fundación Joaquín Díaz.	Pág: 32
F. 26	Logo empresa GeoBIT.	www.geobit.es	Pág: 33
F. 27	Posicionamiento de las dianas.	www.geobit.es	Pág: 34
F. 28	Posicionamiento de las dianas. Ampliación 1.	www.geobit.es	Pág: 34
F. 29	Posicionamiento de las dianas. Ampliación 2.	www.geobit.es	Pág: 34
F. 30	Captura de pantalla Programa AGISOFT METASHPE.	César López Carbajo.	Pág: 35
F. 31	Captura de pantalla Programa AGISOFT METASHPE.	César López Carbajo.	Pág: 36

F. 32	Captura de pantalla Programa AGISOFT METASHPE. Imagen de alturas en planta.	César López Carbajo.	Pág: 37
F. 33	Captura de pantalla Programa AGISOFT METASHPE. Imagen de sección transversal.	César López Carbajo.	Pág: 37
F. 34	Captura de pantalla Programa AGISOFT METASHPE. Imagen de sección longitudinal.	César López Carbajo.	Pág: 37
F. 35	Captura de pantalla Programa AGISOFT METASHPE.	César López Carbajo.	Pág: 38
F. 36	Captura de pantalla Programa AGISOFT METASHPE.	César López Carbajo.	Pág: 38
F. 37	Captura de pantalla Programa UvaCAD.	César López Carbajo.	Pág: 38
F. 38	Captura de pantalla Programa SkechUp.	César López Carbajo.	Pág: 39
F. 39	Captura de pantalla Programa AutoCAD.	César López Carbajo.	Pág: 40
F. 40	Captura de pantalla Programa AGISOFT METASHPE. Curvas de nivel	César López Carbajo.	Pág: 41
F. 41	Imagen del 3D sacada desde el programa AGISOFT METASHPE.	César López Carbajo.	Pág: 42
F. 42	Imagen del 3D sacada desde el programa AGISOFT METASHPE.	César López Carbajo.	Pág: 43
F. 43	Imagen del 3D sacada desde el programa AGISOFT METASHPE.	César López Carbajo.	Pág: 44
F. 44	Imagen en planta 3D sacada desde el programa UvaCAD. Con una planta del castillo superpuesta	César López Carbajo.	Pág: 45
F. 45	Planta tipo de la Hipótesis 1.	César López Carbajo.	Pág: 47
F. 46	Planta tipo de la Hipótesis 2.	César López Carbajo.	Pág: 48
F. 47	Planta tipo de la Hipótesis 3.	César López Carbajo.	Pág: 49

F. 48	A la Izquierda planta tipo castillo de Villafuerte y a la derecha planta tipo de la Hipótesis elegida.	César López Carbajo.	Pág: 50
F. 49	Planos de la planta Baja del Castillo de Canillas de Esgueva.	César López Carbajo.	Pág: 52
F. 50	Planos de la planta 01 del Castillo de Canillas de Esgueva.	César López Carbajo.	Pág: 53
F. 51	Planos de la planta 02 del Castillo de Canillas de Esgueva.	César López Carbajo.	Pág: 54
F. 52	Planos de la planta 03 del Castillo de Canillas de Esgueva.	César López Carbajo.	Pág: 55
F. 53	Planos de la planta 04 del Castillo de Canillas de Esgueva.	César López Carbajo.	Pág: 56
F. 54	Planos de la planta de Cubiertas del Castillo de Canillas de Esgueva.	César López Carbajo.	Pág: 57
F. 55	Planos de secciones y alzados Principales.	César López Carbajo.	Pág: 58
F. 56	Axonometría constructiva 1.	César López Carbajo.	Pág: 59
F. 57	Axonometría constructiva 2.	César López Carbajo.	Pág: 60
F. 58	Vista del lienzo de acceso. Castillo de Canillas de Esgueva.	César López Carbajo.	Pág: 61
F. 59	Vista del lienzo de acceso. Castillo de Villafuerte de Esgueva.	César López Carbajo.	Pág: 62
F. 60	Vista aérea del complejo. Castillo de Canillas de Esgueva.	César López Carbajo.	Pág: 63
F. 61	Vista desde la muralla del Castillo de Portillo.	César López Carbajo.	Pág: 64
F. 62	Patio de armas. Castillo de Canillas de Esgueva.	César López Carbajo.	Pág: 65
F. 63	Patio de armas. Castillo de Portillo.	César López Carbajo.	Pág: 66
F. 64	Vista de la torre desde el patio de armas. Castillo de Canillas de Esgueva.	César López Carbajo.	Pág: 67
F. 65	Vista de la torre desde el patio de armas. Castillo de Portillo.	César López Carbajo.	Pág: 68
F. 66	Vista de la prisión noble. Castillo de Canillas de Esgueva.	César López Carbajo.	Pág: 69

F. 67	Vista de la prisión noble. Castillo de Portillo.	César López Carbajo.	Pág: 70
F. 68	Vista de la zona de recepción. Castillo de Canillas de Esgueva.	César López Carbajo.	Pág: 71
F. 69	Vista de una sala de estar castillo de Villafuerte de Esgueva	César López Carbajo.	Pág: 72
F. 70	Vista a la fortaleza desde la torre del homenaje. Castillo de Canillas de Esgueva.	César López Carbajo.	Pág: 73
F. 71	Vista a la fortaleza desde la torre del homenaje. Castillo de Portillo.	César López Carbajo.	Pág: 74
F. 72	Estructura cocinas y herrería. Castillo de Canillas de Esgueva.	César López Carbajo.	Pág: 75
F. 73	Estructura dormitorios y caballerizas. Castillo de Canillas de Esgueva.	César López Carbajo.	Pág: 76
F. 74	Imagen del modelo 3D final.	César López Carbajo.	Pág: 78
F. 75	Fotografía de la maqueta del modelo 3D	César López Carbajo	Pág: 79

Anexo 1. Partes comunes de los castillos.

La redacción de este glosario ha sido realizada por el autor. Para la redacción se a consultado La RAE. Castillos de Soria ``aproximación a la arquitectura militar medieval´´. El glosario de la Asociación Española de Amigos de los Castillos y la pagina Glosario arquitectónico.

Adarve. Es un camino que se encuentra en la parte superior de la muralla, detrás de las almenas y que está protegido por un parapeto.

Adarve Volado. Pasillo volado que une dos torres.

Albacara. Zona amurallada o murada, alrededor de la fortaleza, donde solía guardarse el ganado y donde se encontraban las caballerizas.

Alcázar. Fortaleza, Castillo o Palacio fortificado, que servía de residencia a la familia real.

Aljibe. Deposito subterráneo con el que se recogía y almacenaba agua de lluvia para abastecer las necesidades del castillo.

Almenaje. Parte de coronación de las murallas, definido por la sucesión de Almenas y merlones. Que tiene el fin de proteger a los defensores.

Almena. Es la parte hueca en el Almenaje, desde donde se efectuaban los disparos.

Aspillera. Abertura alargada y estrecha (normalmente vertical) en un muro desde la que se disparaba al enemigo.

Atalaya. Torre alta, situada en las zonas elevadas que tenían la función de avisar al castillo de los movimientos del enemigo, normalmente mediante señales de humo.

Baluarte. Fortificación baja y robusta que nace con la utilización sistémica de la artillería en el siglo XV.

Barrera. Muro bajo, que esta delante de la fortificación principal y sirve para protegerla.

Buhedera. Hueco o huecos abiertos en la bóveda o en el zaguán de la puerta, que sirve para protegerla.

Cadahalso. Elemento normalmente temporal que se colgaba del almenaje, que sobresale del muro y que servía para defender la fortaleza de ataques verticales

Camino de ronda. (Adarve).

Camisa. Refuerzo o muro que rodea partes de la fortificación, normalmente la torre del homenaje siempre tiene una.

Cañonera. Es un hueco practicado en los muros desde el que se dispara con cañones.

Cinto. Muralla que se cierra sobre sí misma.

Ciudadela. Edificio principal en un complejo defensivo.

Contraescarpa. Pared qué se encuentra en el talud del foso contrario a la escarpa.

Coracha. Es una muralla con una torre al final, perpendicular a la fortificación principal y que sirve para facilitar el reabastecimiento de la fortaleza. En muchos casos se encuentra cerca de un rio.

Cubo. Torre semicircular que están en la muralla y sobresalen para facilitar la defensa de la muralla.

Escarpa. Es una pared del foso, que continua la muralla defensiva.

Espolón. Refuerzo que sale de la muralla que tiene como fin desviar los proyectiles para proteger la muralla y dificultar al enemigo su toma.

Fortaleza. Construcción que tiene como fin dar alojamiento a una guarnición posicionada estratégicamente.

Fortín. Pequeña fortificación abaluartada.

Foso. Trinchera excavada alrededor de las fortificaciones, que tenía como fin conseguir aumentar la altura total de la muralla y dificultar al enemigo el asalto a la Fortificación. Ocasionalmente con agua.

Garita. Era una pequeña torre de vigilancia en la que se encontraban unos centinelas.

Guarnición. Tropa que vive en la fortificación y que su fin es defenderla.

Ladronera. Estructura que sale de la fortificación, apoyada sobre ménsulas y que vuela sobre el muro o puerta, sirve para la defensa vertical de la muralla desde la que se arrojan piedras u otras cosas el enemigo que llega hasta la muralla o puerta.

Lienzo. Es la parte de la muralla que une dos torres.

Liza. Es el terreno que se encuentra entre la barrera y la muralla principal.

Matacán. Es una separación en la coronación de la muralla que forma el adarve. Y que genera unos huecos entre las ménsulas y desde los que se puede defender la muralla verticalmente.

Ménsula. Son salientes del muro en los que se apoyan partes de la muralla voladas.

Merlón. La parte del almacenaje que sirve de protección para defenderse de los disparos.

Muralla. Muro reforzado que delimita la fortaleza y que es la parte principal de la misma.

Parapeto. Muro de piedra que sirve para cubrirse, y que se puede considerar Antepecho.

Poterna. Pequeña puerta semioculta o disimulada en la fortaleza que servía para escapar o reabastecerse.

Puente Levadizo. Pasarela móvil que se levantaba o se bajaba según las órdenes del alcaide, o señor de la fortaleza y que servía para proteger la puerta principal de los arietes.

Rastrillo. Elemento muy pesado con forma de reja que se dejaba caer desde la parte superior, y que protegía la puerta interna de los asaltantes.

Saetera. Pequeña apertura en el muro desde la que se efectuaban disparos.

Talud. Refuerzo inclinado de que se encuentra en la parte inferior de la muralla y que a diferencia de la escapa estaba elevado un poco del plano del suelo.

Torre. Construcción defensiva que tenía forma vertical y servía para la defensa, existen muchos tipos de torres.

Torre Albarrana. Torre que se encuentra separada del recinto principal, normalmente con un paso que se puede destruir o quitar en el caso de que esta sea tomada por los enemigos. Y que tiene como fin defender muralla desde un Angulo alejado para crear así fuego cruzado y evitar los ángulos muertos. Suele proteger la puerta de acceso o un paso seguro a una aguada.

Torre Caballera. Torre que colmata un Complejo mayor. Se sitúa en la azotea, normalmente tiene una o varias campanas y es construida normalmente en las torres o fortalezas tomadas a los árabes.

Torre Flanqueante. Es una torre normalmente cuadrada que sobresale de un lienzo de la muralla para favorecer su defensa.

Torre del Homenaje. Es la parte más importante de una fortaleza y podía defenderse sola en caso de necesidad. Contaba con una zona de recepción y era donde se juraba lealtad al señor.

Torre de vigilancia. Torre encargada de la vigilancia a los accesos de la fortificación.

Torreón. Torre ancha y grande que puede estar aislada o en conjunto unida por lienzos y serian (cubos).

Tranca. Pieza de madera que se coloca en posición horizontal en la puerta de acceso y sirve para bloquearla y resistir embestidas de arietes.

Zaguán. Zona de acceso a la fortaleza donde están los portones y el rastrillo.

Universidad de Valladolid

Castillo de Canillas de Esgueva.
Escuela Tecnica Superior de Arquitectura

Autor: César López Carbajo

¿Te gustan los castillos?

¿Sabes que en Canillas de Esgueva habia un castillo?

¿Sabes como era?

¿Cuanto sabes de él?

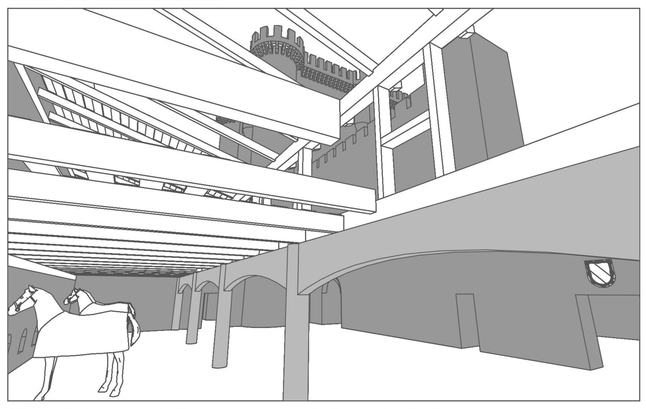
El castillo correspondía al señorío de Leonor de castilla. Pedro I (de Castilla) es quien manda comenzar su construcción a mediados del siglo XIV.

El 29 de agosto de 1418. Es complado por la casa Zuñiga. Su construcción terminaria entre 1466 y 1499.

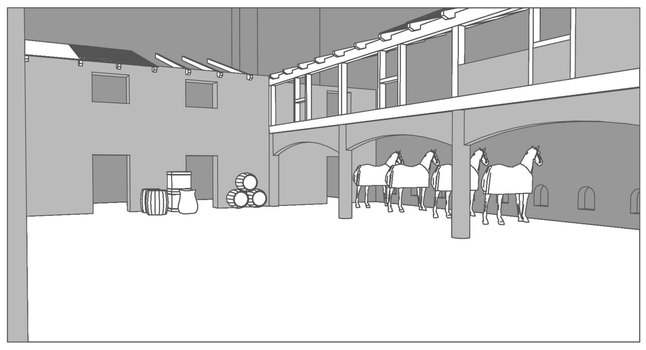
En 1571 la casa Zuñiga vende el castillo al Duque de Béjar.

En 1726 Paso a ser propiedad del Conde de Encinas y a finales del siglo XIX ya hay costancia de que el castillo estaba en ruinas y de la existencia de las primeras bodegas en sus limites.

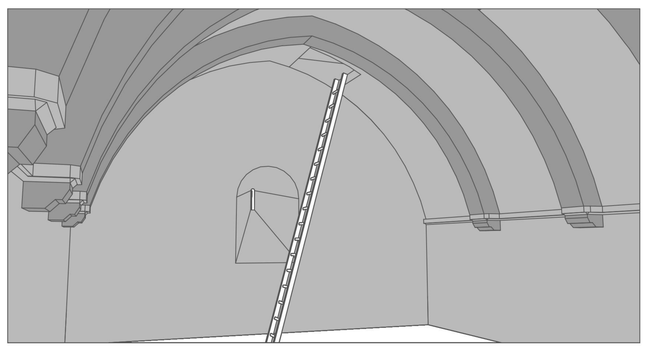
Recreación.



Vista de la torre del homenaje desde las caballerizas.

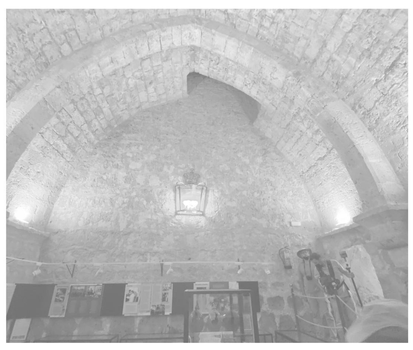


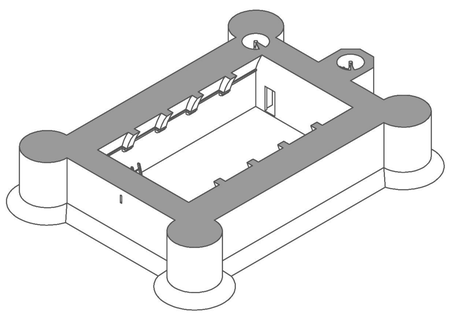
Vista de las caballerizas.



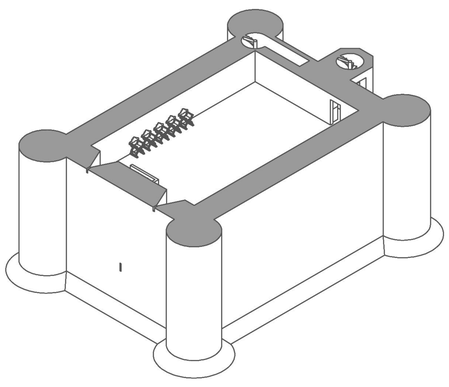
Vista de la Prision noble en la torre del homenaje.

Fotos Castillo de Portillo.

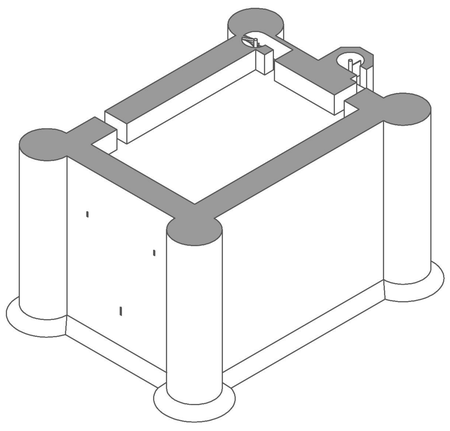




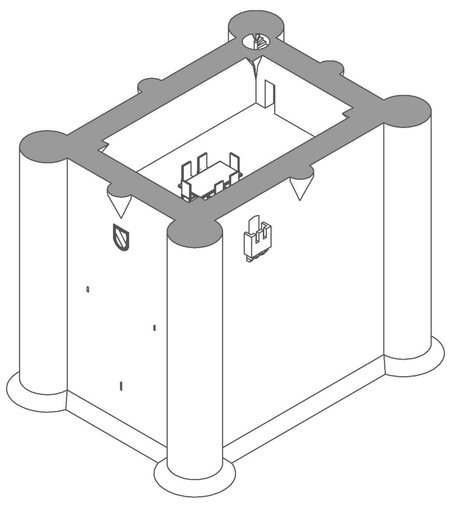
Prisión noble

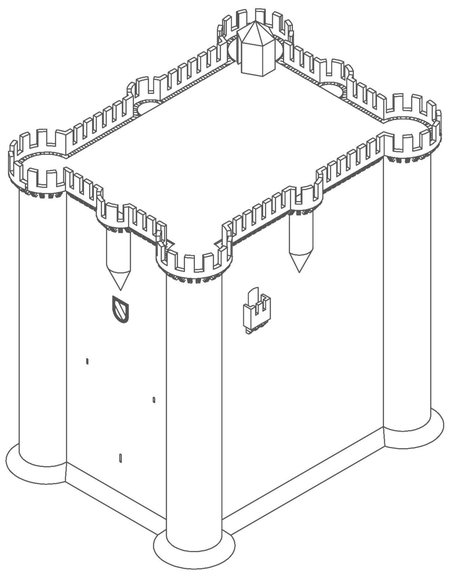


Zona de recepción

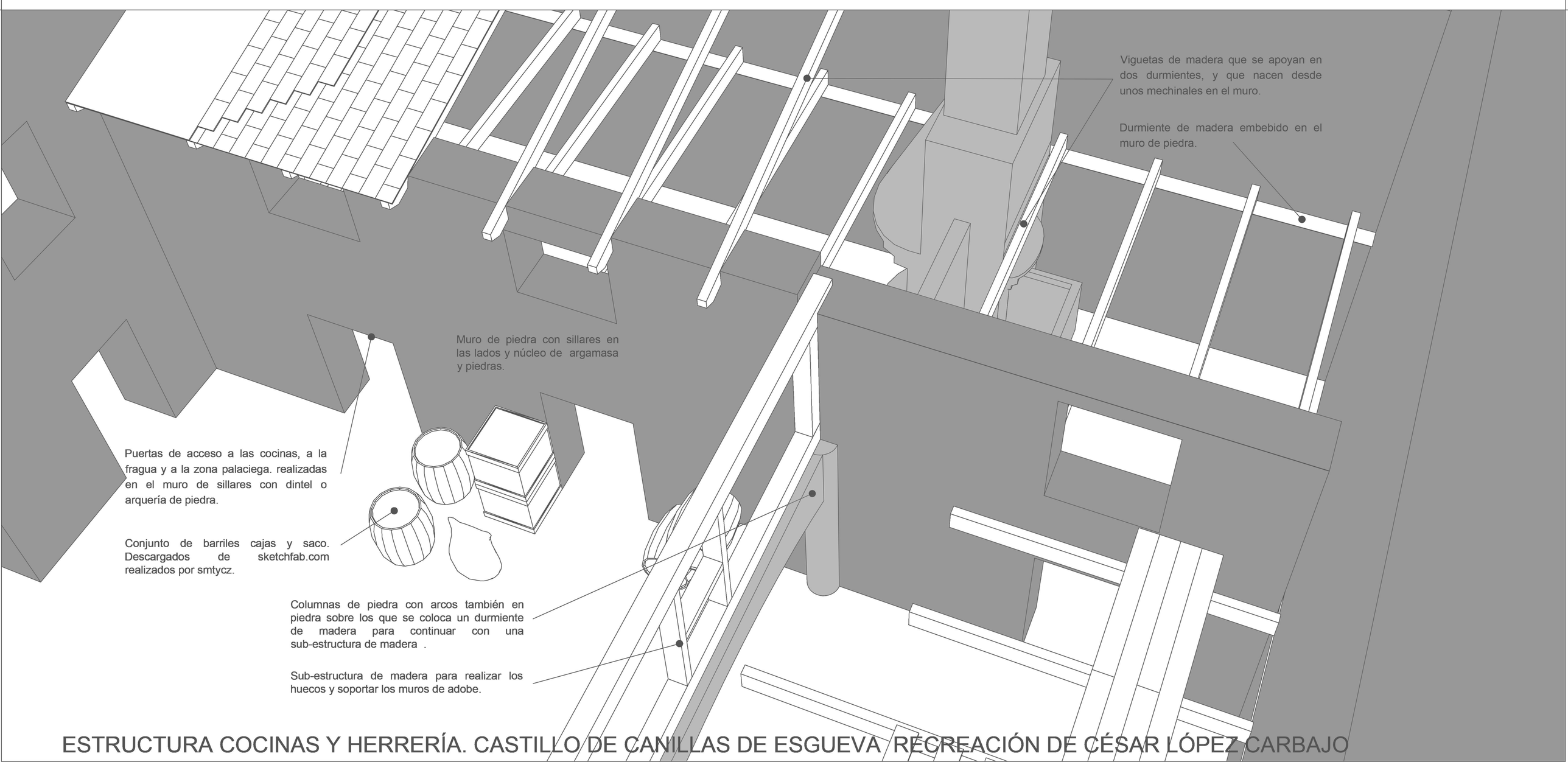


Armería





Sala de estar y reunión

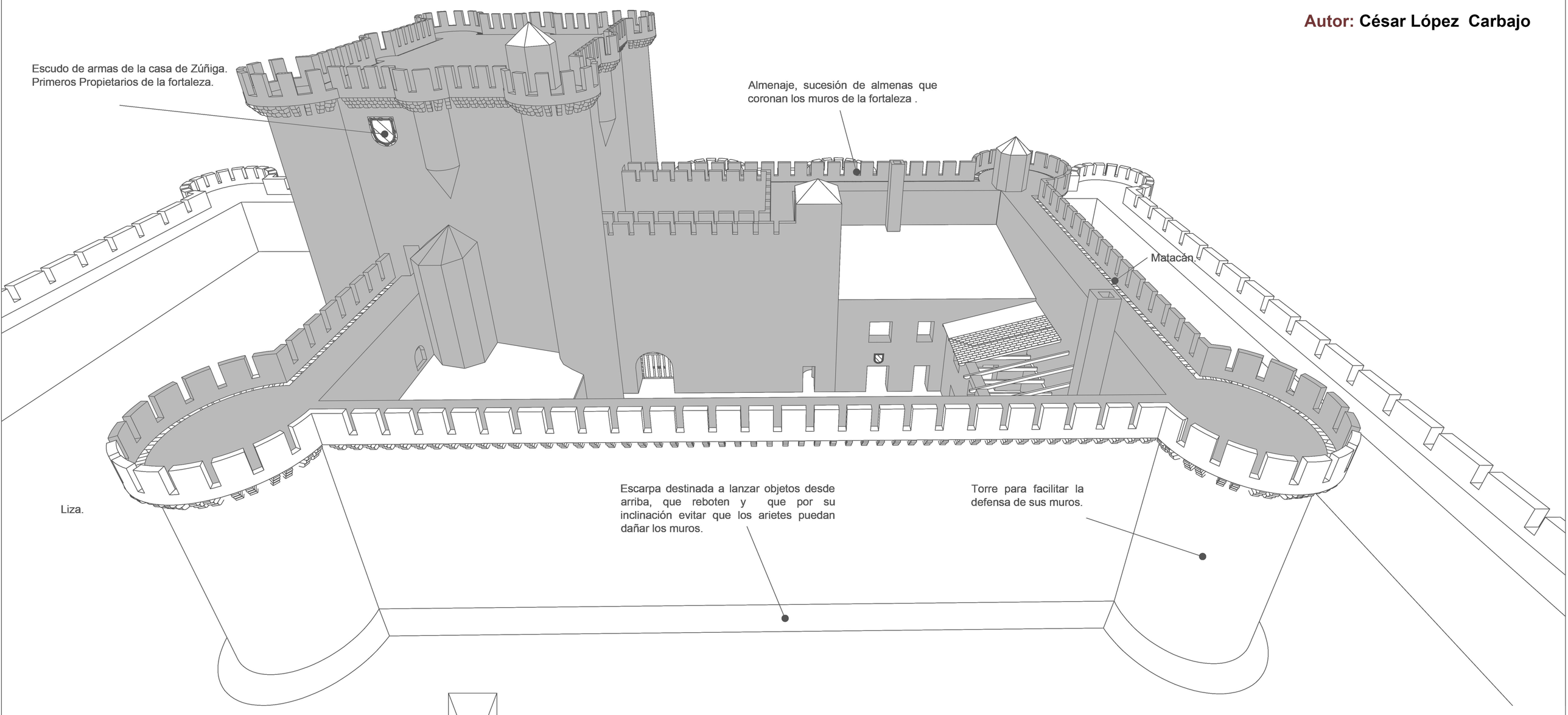


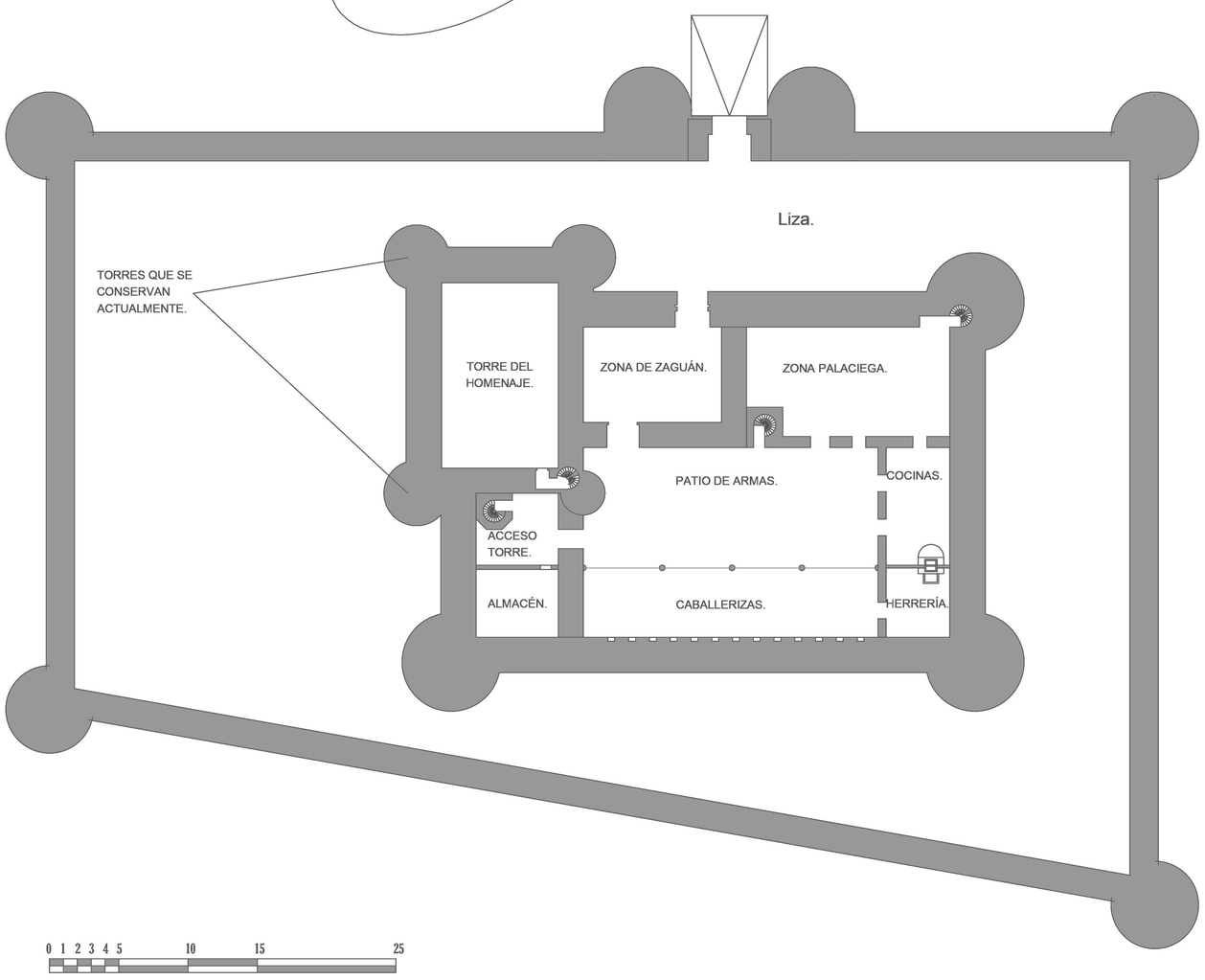
ESTRUCTURA COCINAS Y HERRERÍA. CASTILLO DE CANILLAS DE ESGUEVA RECREACIÓN DE CÉSAR LÓPEZ CARBAJO

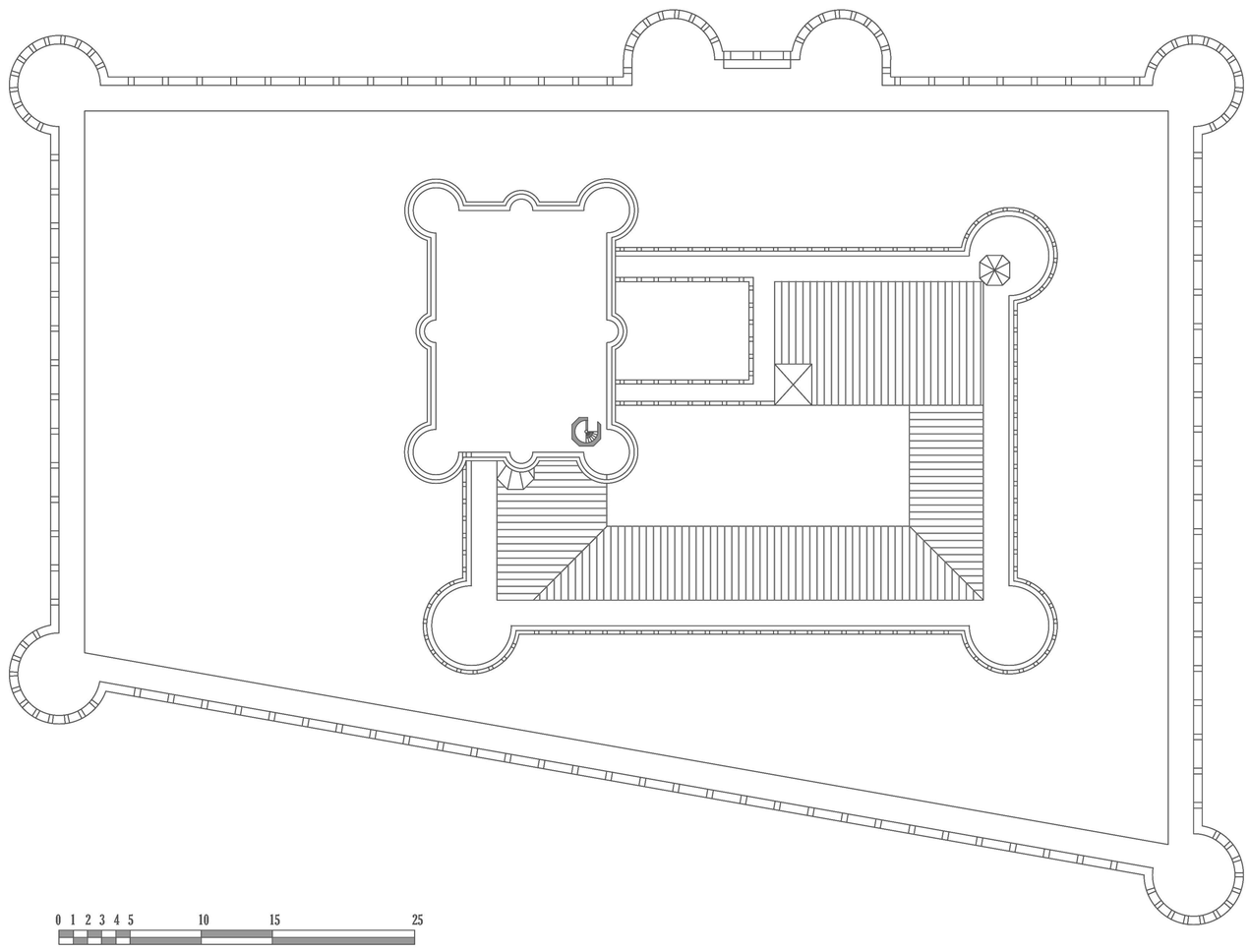
Castillo de Canillas de Esgueva.
Escuela Tecnica Superior de Arquitectura

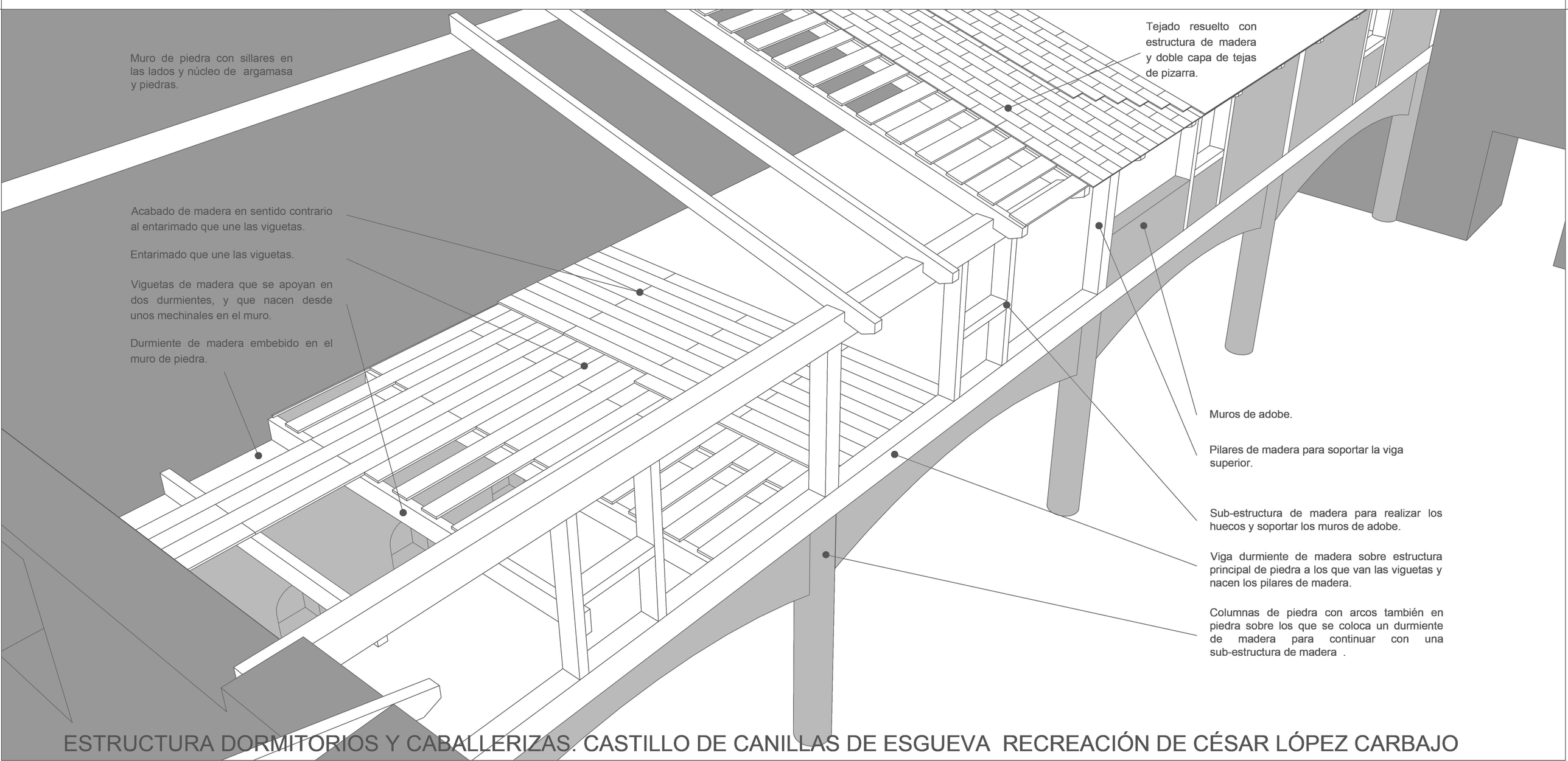
Universidad de Valladolid

Autor: César López Carbajo









ESTRUCTURA DORMITORIOS Y CABALLERIZAS. CASTILLO DE CANILLAS DE ESGUEVA RECREACIÓN DE CÉSAR LÓPEZ CARBAJO