

MUNDUS SUBTERRANEUS.
Los sótanos del monasterio de El Escorial

MUNDUS SUBTERRANEUS.
The basements of El Escorial monastery

María BLASCO PAREDES¹

Resumen: La colección de galerías, bóvedas y pasadizos del monasterio revelan la vida que ha tenido el monasterio durante generaciones. Este trabajo se enfoca en mostrar la perspectiva menos común, aquello que no es visible a los ojos de un espacio que forma parte del patrimonio arquitectónico. Se pretende cartografiar el espacio al que no todos tienen acceso, de forma que se muestre esta realidad sobre papel, para ofrecer una nueva visión que invita a sumergirse en la historia de este edificio tan complejo y funcional.

Abstract: The collection of galleries, vaults, and passages unveils the life the monastery has witnessed over generations. This project has its focus on highlighting the less explored perspective, revealing elements unseen by the casual visitor, in a space that is part of the architectural heritage. The goal is to map out spaces not readily accessible to everyone, capturing this reality on paper to provide a new point of view that encourages immersion into the history of this intricate and functional building.

Palabras clave: Monasterio; El Escorial; Subterráneo; Bóvedas; Cantinas; Conventual; Agua.

Keywords: Monastery; El Escorial; Underground; Vaults; Cellars; Conventual; Water.

SUMARIO:

I. Estado de la cuestión y metodología.

II. Marco teórico.

2.1. *Icono medioambiental. Aire, fuego, tierra, agua.*

2.2. *Autosuficiencia. Formas de abastecimiento.*

¹ Universidad Politécnica de Madrid, E.T.S. Arquitectura. Correo electrónico: mariablasco112@gmail.com

III. Escorial subterráneo. Los sótanos del monasterio.

IV. Los sótanos conventuales

4.1. *Los servicios (pescadería, bodegas de aceite y vino, las galerías, los pasadizos)*

4.2. *Las redes. Fuentes, aljibes y canalizaciones.*

V. Conclusiones.

VI. Fuentes y bibliografía.

Recibido: enero 2024

Aceptado: marzo 2024

I. ESTADO DE LA CUESTIÓN Y METODOLOGÍA

El objetivo de este trabajo es profundizar en el mundo subterráneo de los sótanos y desarrollar la planimetría, viendo cómo estos espacios se relacionan con los superiores.

Para llevar a cabo este estudio se estudiará y representará gráficamente la función de estos espacios a lo largo de la historia, y como estos hacían de 'espacios servidores' de aquellos que quedaban por encima. Se analizará la posición exacta de estos, llevando de la mano el estudio del recorrido del agua, que atraviesa estas estancias y se hace visible en diferentes puntos.

El levantamiento de planimetrías se realiza a través de fotografías, mediciones, y escáneres lidar del sitio (figura 1), lo que ha permitido posteriormente ahondar en detalles complejos, medidas y materialidades. Analizar detalladamente los espacios de los sótanos conventuales es el objetivo principal, elaborando información gráfica, para que se puedan comprender en su conjunto y por partes, por lo que se profundizará en elementos y en la



Figura 1: Escáneres lidar de elementos de los sótanos. Realizados por la autora.

construcción de ellos. Además, se incluirá en la globalidad del edificio del Monasterio.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. *Icono medioambiental. Aire, fuego, tierra, agua*

El geocentrismo era la energía que movía el universo, por lo que los cuatro elementos eran esenciales en la elección del sitio, basándose en consideraciones de salubridad. Hay ejemplos ya en la época que hacen evidentes estas cuestiones, como las Leyes de Indias, que giraban 45 grados las retículas de las ciudades con la justificación de atemperar, pero también anteriores como la ciudad ideal de Vitruvio, que orienta debido a los vientos, evitando el eje norte-sur².

Tierra

La buena arquitectura es sostenible en su esencia, y la elección del lugar no es aleatoria. El monasterio presenta relación directa con el sitio, muy marcado por la topografía, apreciándose un contraste entre la geometría del edificio y la roca de la montaña.

Los monasterios de la época eran autosuficientes, la orden jerónima llevaba un estilo de vida retirada, al igual que San Jerónimo, por lo que es importante la idea de construcción al pie de la montaña, de forma que se tenga un fácil acceso a los recursos del entorno.

Aire

El régimen de vientos hace que el edificio aparezca girado unos 115 grados, protegiéndolo con el “teatro de montañas” de los vientos del noreste y ofreciendo las mejores vistas del valle, a la vez que captando las brisas frescas de verano procedentes del suroeste. Este mismo giro aparece en otros ejemplos de la orden jerónima, como San Miguel de los Reyes o San Jerónimo. La importancia del viento se refleja en elementos como las veletas, que a su vez reflejaban estatus.

Fuego

El giro del edificio busca mejorar la captación de luz solar, para regular térmicamente el edificio. Se aprecia en modificaciones en las inclinaciones de las cubiertas para ganar horas de sol en los patios interiores en invierno, o en que, debido al giro que presenta el monasterio, el palacio del rey recibe más horas de luz.

² VITRUVIO, M.L., *Los diez libros de la arquitectura*. Barcelona, Ed. Iberia, 2007.

En la fachada se aprecia que los huecos que dan a sur son más abundantes y de mayor tamaño que los que dan a norte, a pesar de que por la rigidez y monotonía del monasterio deberían ser homogéneas. Desde el exterior se aprecia también que las chimeneas se agrupan en las zonas de mayor confort, en palacio, y en las zonas de los monjes, donde las chimeneas son menos numerosas, pero de mayor tamaño, ya que eran comunitarias. Estas tenían su propia orientación evitando que los humos retornasen al interior, transformándose casi en edificios en sí mismas.

En la galería de los convalecientes se aprecian también gestos que respaldan estas hipótesis. Se orienta a sur, para que los monjes enfermos pudiesen tomar aire, exponiéndose al sol, o que aparecen nichos en la parte baja, conformando la *orangerie*, típica de los palacios franceses.

Agua

Utilizando los recursos naturales de la zona, el monasterio aprovechaba también la cercanía de los arroyos. Su cercanía a la fuente de Blasco Sancho fue un motivo esencial para la elección del lugar. Junto al agua se dispusieron todo tipo de maquinaria y alcantarillado, se hacían aflorar las minas de agua y se reconducían, todo con llaves de plomo, diseñadas por profesionales de la hidráulica. En El Escorial existe una red de maquinaria y alcantarillado inimaginable.

2.1. Autosuficiencia y formas de abastecimiento

Los monjes jerónimos eran autosuficientes, y poseían multitud de tierras de cultivo con huertas, hortalizas, viñas, olivos, campos de trigo, además de su propio ganado y plantas medicinales... Algunas de las tierras que usaban para cultivar se encontraban en las inmediaciones del monasterio, las más cercanas eran 'La Fresneda, el Castañar, el Plantel y la Huerta', hallándose otras en la zona sur de Madrid. Estos cultivos a veces los trabajaban ellos, y otras los dejaban en manos de terceros³.

Existía acceso a las huertas del monasterio a través de cuatro puertas, mientras que el acceso a las huertas se hacía a través de doce escaleras, dispuestas de dos en dos, para resolver el desnivel desde los Jardines, escribió el padre Sigüenza sobre las huertas: "es grande, repartida por sus calles y cuarteles; en unos hay árboles, en otros, hortaliza"⁴.

Además de los cultivos, también tenían molinos. En El Escorial se tiene conocimiento de cinco de harina, cinco de papel, dos de aceite, y uno para cortar

³ SÁNCHEZ, G., *El monasterio de El Escorial. Curiosidades, anécdotas y misterios*. Madrid, ed. la librería, 2018, p. 107.

⁴ SIGÜENZA, Fray J. de, *Historia de la orden de San Jerónimo*, vol 2, p. 684.

los jaspes de la basílica. Para el funcionamiento de estos molinos se requería la fuerza del agua.

La orden jerónima obtenía beneficios de toda su producción, sumado a diversas casas que tenían en propiedad y ofrecían en alquiler.

La Compañía y las casas de Oficios fueron construidas posteriormente, y se alzan entre el monasterio y la montaña, es decir en dirección noroeste. Funcionaban como extensiones del monasterio, encontrándose en ellas diversidad de usos, como caballerizas, graneros, hornos y cocinas.

La Compañía se compone de nueve patios, cada uno de ellos destinado a un uso diferente. El bloque residencial alojaba viajeros y pobres, además de tener una enfermería y talleres artesanales. Se conecta al monasterio mediante un paso cubierto⁵ (Figura 2).

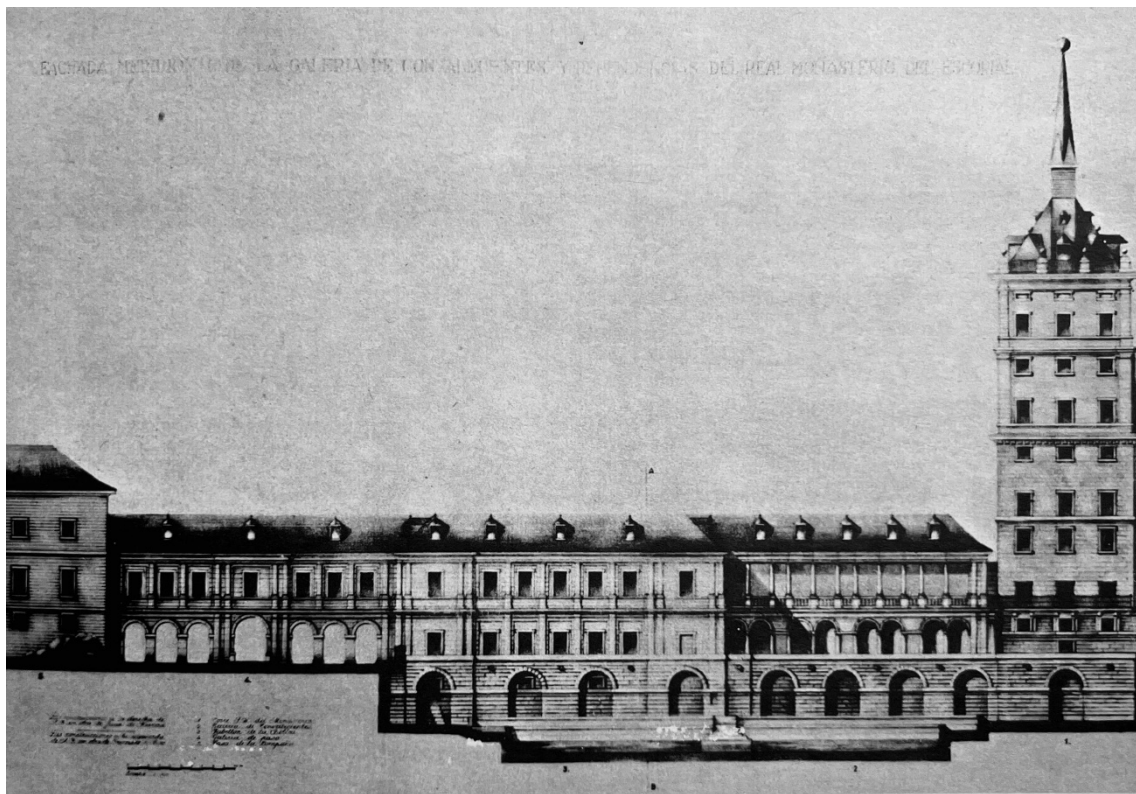


Figura 2: Paso entre la enfermería y la Compañía. Dibujo de 1785 con el alzado sur.
Tomada de: Kubler, G., *La obra de El Escorial*. Madrid, Alianza Editorial, 1983.

Las casas de oficios se dividen en diferentes cuerpos, y cada uno focalizado en un servicio (figura 3). Uno de los edificios albergaba catedráticos y profesores del colegio, otro se destinó a alojar a la corte del rey, y otros a Casas de ministros”. La planta baja se destinó a diversos usos entre ellos la botica, frutería y panadería⁶.

⁵ KUBLER, G., *La obra de el Escorial*. Madrid, Alianza editorial, 1983, p. 138.

⁶ KUBLER, G., o.c., p. 139.

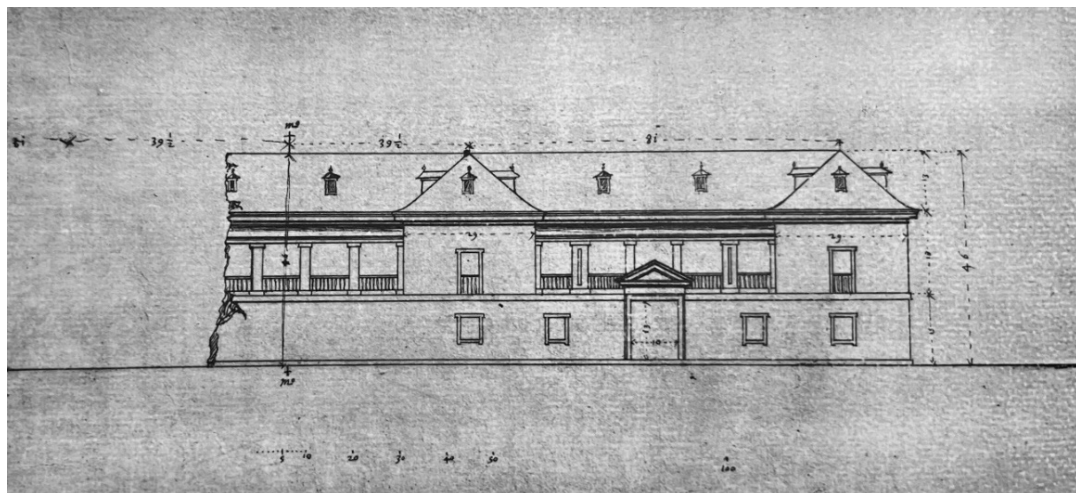
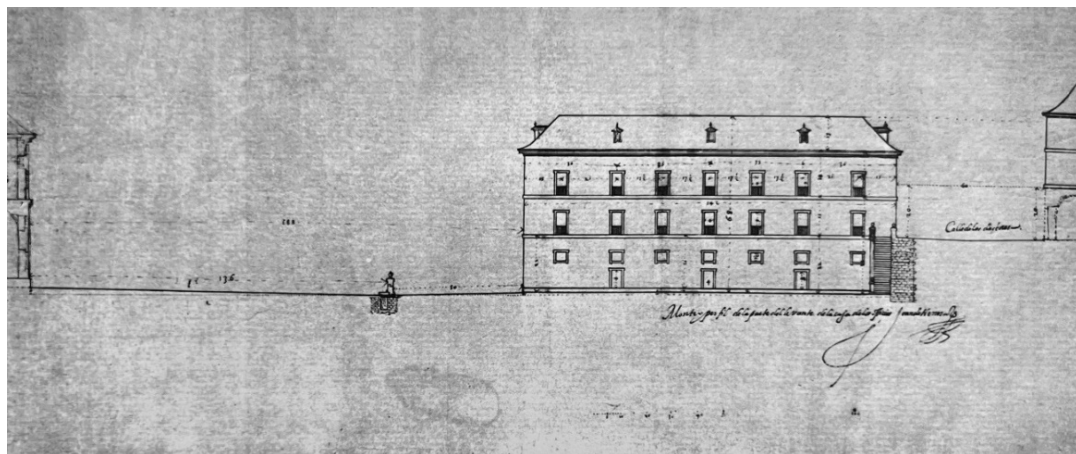
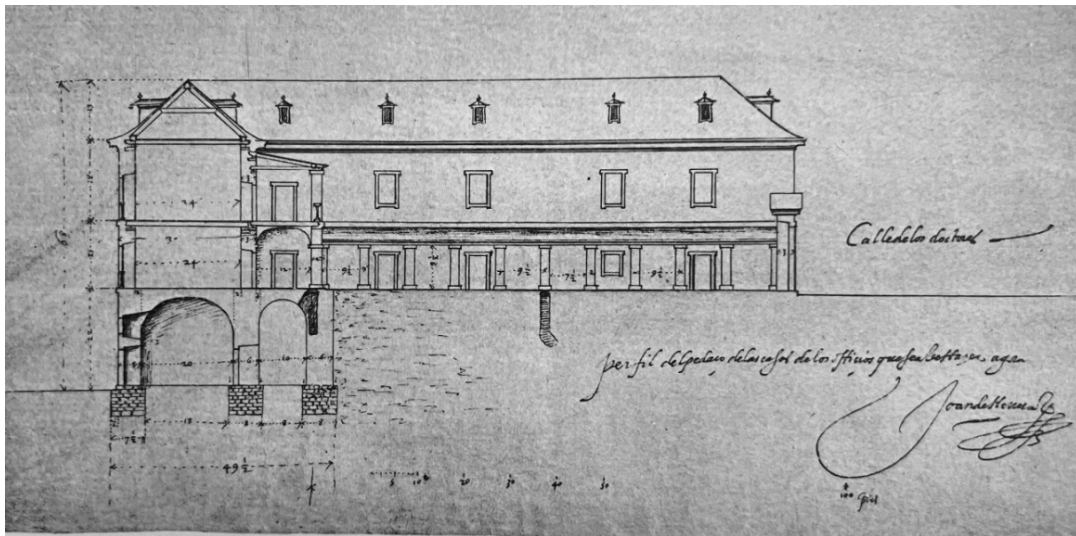
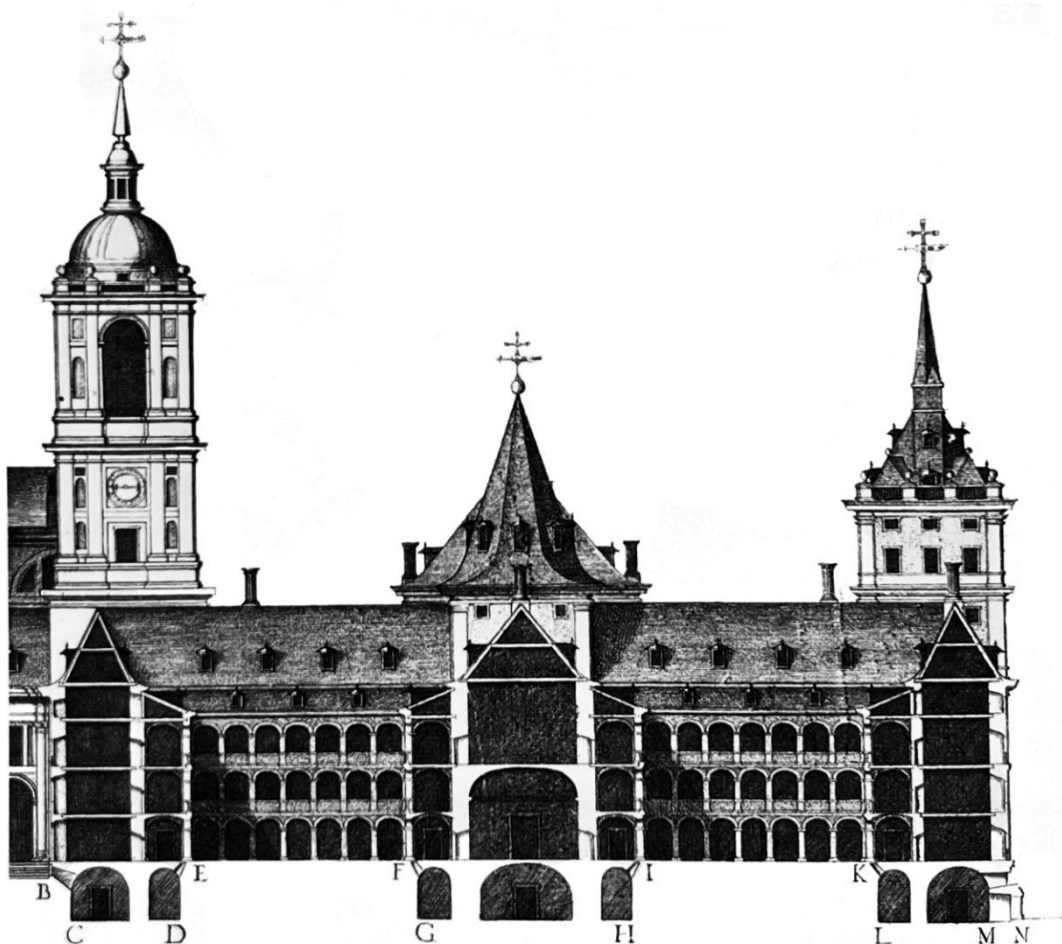


Figura 3: Alzados y secciones de la segunda casa de officios.
Tomada de: Kubler, G., *La obra de El Escorial*. Madrid, Alianza Editorial, 1983.

III. ESCORIAL SUBTERRÁNEO. LOS SÓTANOS DEL MONASTERIO

“[...] el sótano es el mecanismo por el cual las trazas y los recordatorios de todas las negociaciones, los experimentos, los accidentes, las discusiones, las evoluciones y los compromisos que definen la existencia duradera del pabellón – a lo largo del tiempo, como composición ecosistémica, a través de diferentes contextos políticos y diversos proyectos económicos se ocultan a los visitantes y se vuelven invisibles de un modo efectivo; dicho de otra manera, el sótano del pabellón es el lugar donde las pruebas dejadas por un número importante de microrrelatos alrededor de la existencia, la conservación y el rendimiento del edificio quedan cajanealizadas”⁷.

En el monasterio de El Escorial se encuentra un inmenso mundo enterrado, conformado de sótanos, cantinas y diversidad de pasadizos. Estos espacios se usaban como comunicación entre los edificios, pero también albergaban diversos oficios, entre ellos botica, platería o procuración. En las secciones de Herrera se aprecian algunos de estos espacios (Figura 4).



⁷ JAQUE, A., *Mies y la gata Niebla. Ensayos sobre arquitectura y cosmopolítica*.

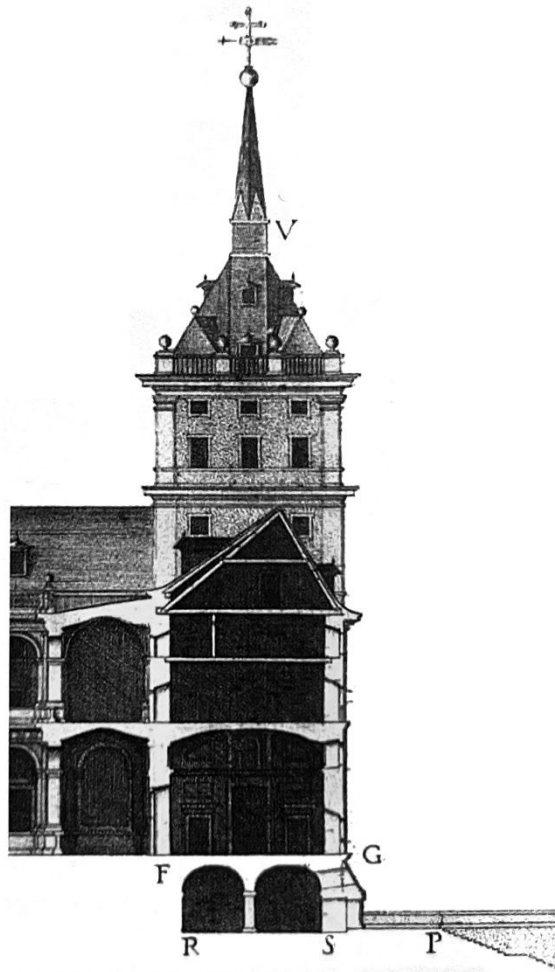


Figura 4: Juan de Herrera: cuarto diseño. *Sección transversal del templo del patio del Palacio y del patio de los Evangelistas*. Tomada de: KUBLER, G., *La obra de El Escorial*. Madrid, Alianza Editorial, 1983.

Juan de Herrera mencionaba estos espacios: “desde la letra C hasta la letra M hay una hermosa bodega que tiene de largo los dos patios y tres cuartos, ya explicados, y de ancho 30 pies”, haciendo referencia a los sótanos conventuales. Se trata de espacios cubiertos con bóvedas de cañón, conectados unos con otros mediante puertas y arcos generando una amplia red de cámaras que servirían a los espacios habitados. Recalca el padre Sigüenza la importancia de estos espacios, afirmando que eran “también dignas de advertencia” y aclarando que había en los sótanos “muchas excelentes piezas de gran servicio y cumplimiento para todos los oficios y oficinas de este gran cuerpo, como son botica, sacristía, bodegas y otras piezas”.

Existe red subterránea en los distintos edificios del monasterio, a excepción de la fachada norte, que sólo tiene sótano en la galería del patio de palacio, por donde accederían los vehículos⁸.

⁸ KUBLER, G., *La obra de El Escorial La obra de El Escorial*, o.c., p. 150.

En la zona conventual y de palacio se alzan sobre el nivel del Jardín de los Frailes, cubriendo el desnivel que existe respecto a las fachadas norte y oeste, de quince pies, por lo que en ambas no son espacios completamente enterrados. Estos se hacen visibles en el exterior ya que se introduce luz a través de tragaluces abocinados, resolviendo así la diferencia de nivel. Estos tragaluces servían también como elementos de ventilación natural. La forma de estos es el resultado de la unión de los huecos rectangulares que se encuentran en fachada, con las distintas formas, en arco u horizontales que se dan en el interior. Se pueden encontrar diferentes tipos de huecos; los que desde el exterior se reflejan como ventanas, o los que se ven como alcantarillas, y en el interior se rematan con forma de arco o rectangular. Además, se pueden ver acabados en ladrillo o en piedra (figura 5).

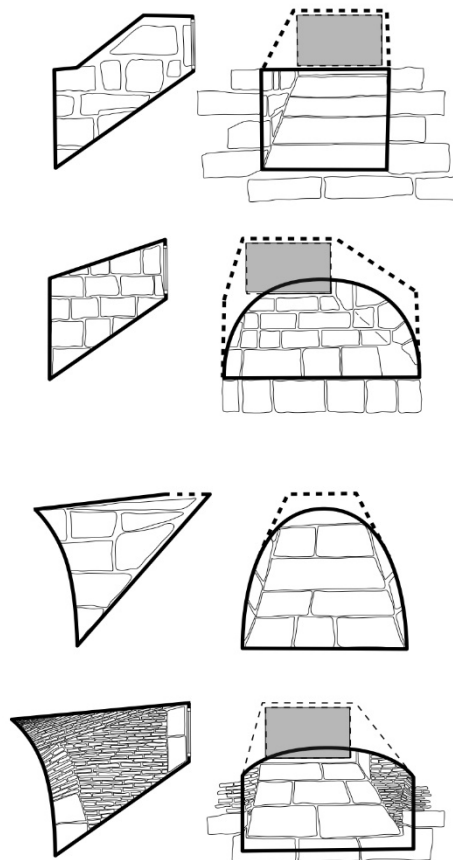


Figura 5: Diagramas de tragaluces. Realizados por la autora.

Es factor innegable que estos sótanos sostienen las estancias superiores. Bajo la cocina del monasterio se encuentran diversas cantinas o sótanos, y bajo las salas capitulares estas bóvedas aparecen duplicadas, para cubrir la totalidad de los treinta y cinco pies. Estas bóvedas comienzan a construirse dos años más tarde de haber colocado la primera piedra, en 1565. La mayoría de estas estructuras se compone de elementos de piedra, aunque también aparece el ladrillo.

Se conoce un pasadizo que atraviesa la lonja y comunicaría el monasterio con las casas de oficios, en específico con la segunda. Este túnel se conoce como la Cantina o mina de Montalvo (figura 6), fue construido durante el reinado de Carlos III, a cargo del padre Pontones. Serviría para atravesar la lonja cuando el clima era adverso en los meses de invierno. Se dice que existieron dos pasadizos más, uno que desembocaría en el paseo de África, y otro en la casa de los frailes de la Fresneda, a pesar de que la existencia de estos dos es de dudosa veracidad.

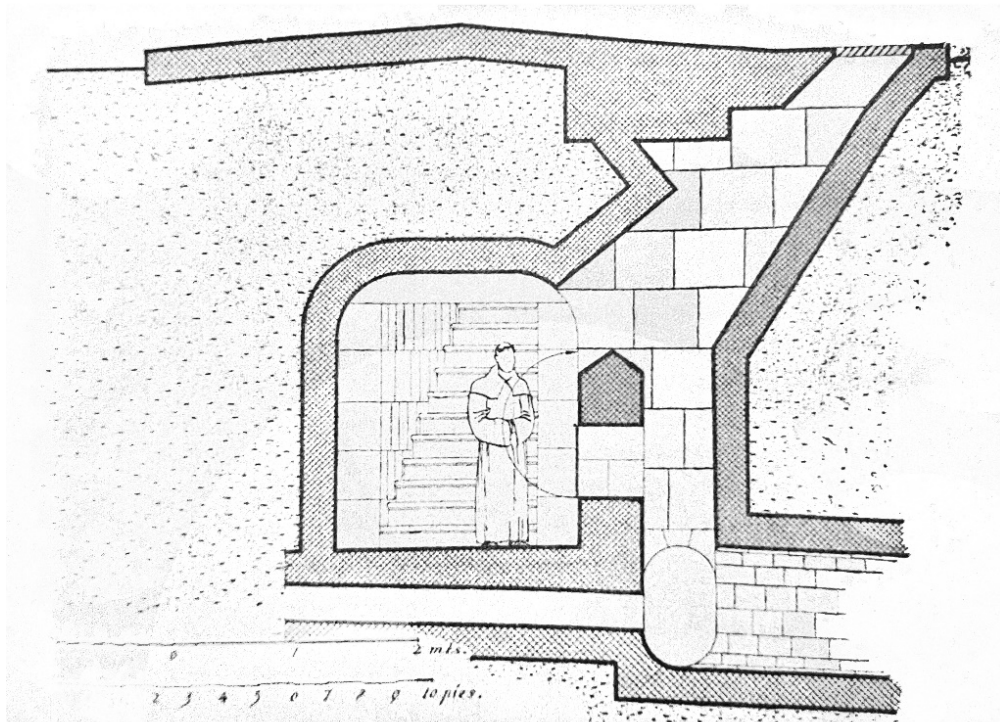


Figura 6: Foto sección Cueva de Montalvo, dibujo de Luis Cervera Vera.
Tomado de: RAMÍREZ ALTOZANO, J.J., *Una visita al mundo subterráneo escorialense. Las alcantarillas del monasterio*. Madrid, Visión Libros, 2018, p. 25

Respecto a las despensas, las de mayor tamaño se encontraban en la zona del claustro, que era donde se almacenaban provisiones y se conservaban alimentos, además de la Compañía o las buhardillas. Existen diversos accesos a los sótanos, de manera que hubiese acceso directo a la materia prima con la que cocinaban. Se dice que el almacenaje de los sótanos del monasterio sólo servía a todos los habitantes del monasterio durante quince días. En el monasterio no faltaba el género animal en las comidas, y el pescado para días de ayuno, además de la importancia del pan, que elaboraba en la Compañía el padre panadero. Las frutas y verduras eran de cultivo propio, procedían de las tierras colindantes al monasterio. El vino siempre acompañaba las comidas y era importante que fuese custodiado por el padre bodeguero, quien mantenía los accesos a las bodegas cerrados para evitar que los mozos accediesen a estas para beberse el vino y otros menesteres que se guardaban en las despensas.

Panteón

El Panteón fue el primer propósito de construir el monasterio, Felipe II lo mandó construir para alojar los restos de su padre, lo cual era común en los palacios:

“Los palacios conventuales van en gran parte unidos a los panteones familiares, como si el deseo, casi faraónico, consistiera en prolongar la vida monástica en el más allá. Se articulaban de esta forma el templo de religión, la morada eterna o panteón y la morada terrena, el palacio. Si la muerte representaba la fijación de un estado virtuoso o pecador, alcanzado en vida, la muerte en estos panteones representaba la consolidación de una vida de virtud, ya que en estos palacios conventuales los príncipes y grandes señores buscaban recogimiento y penitencia”⁹.

El espacio más importante del monasterio también es subterráneo, se encuentra metro y medio bajo el nivel del altar mayor y se accede a él desde una escalera que hay en la antesacristía. En las secciones se aprecia que se abre una ventana al exterior, que da al patio real, dejando entrar la luz de día.

Por debajo del nivel del altar no sólo se encuentra el Panteón (figura 7), también la cripta conocida como el “puertero”¹⁰, que se sitúa por encima del nivel de la cripta real, y es el lugar donde se alojaron los restos de Felipe II hasta que finalizó la obra del Panteón; además hay dos estancias en dos alturas, conectadas con una escalera en espiral, para enterrar los cuerpos de otros miembros de la realeza¹¹.

Fue en 1566 cuando se construyó la cripta, y hasta muchos años después no se construyó la basílica, por lo que se utilizó incluso como depósito de materiales.

“Los sótanos más bajos se hallan en la cripta sepulcral con sus dos cámaras, la superior y la inferior. Es probable que se excavaran y recubrieran de bóvedas de sillería cuando el rey ordenó a principios de 1566 que se hicieran las cantinas de oriente, de suerte que pudieran servir temporalmente como almacén seguro y sin humedad en el que guardar los materiales de construcción”¹².

⁹ CHUECA GOITIA, F., *El Escorial, piedra profética*. Madrid, Instituto de España, 1999, p. 126.

¹⁰ descrito por Lhermite en el Archivo de la Real Biblioteca del Monasterio de El Escorial, vol. 2, pp. 152-153, en su situación de 1598.

¹¹ KUBLER, G., *La obra de El Escorial*, o.c., pp. 155 y 156.

¹² KUBLER, G., o.c., p. 111

Los sótanos que se encuentran bajo la sacristía según el doctor Almela fueron usados para hacer hostias, “para la cera” y “para platería”¹³.

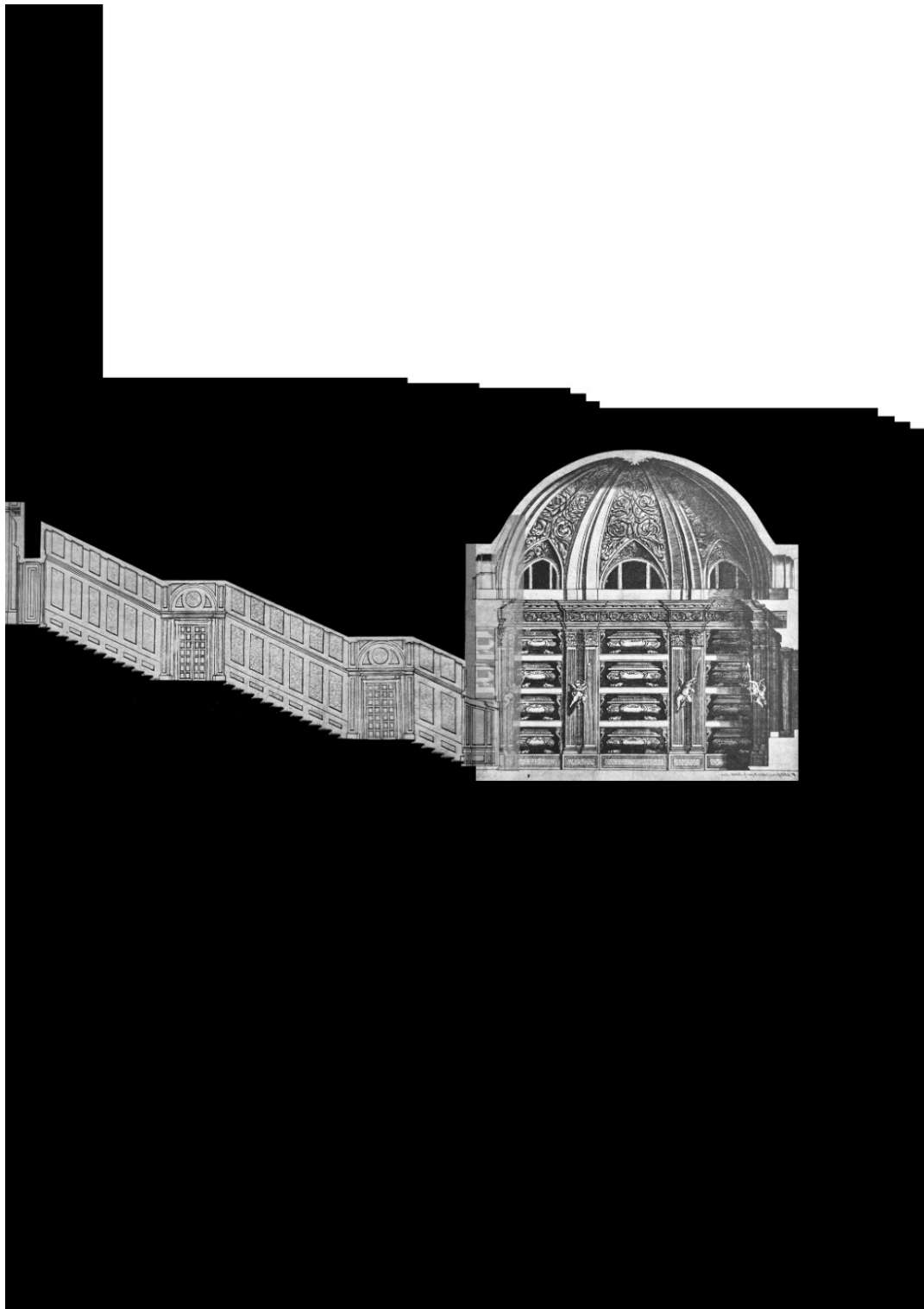


Figura 7: Sección Panteón de Reyes sureste-noroeste.
Realizado por la autora.

¹³ RAMÍREZ ALTOZANO, J.J., *Una visita al mundo subterráneo escorialense. Las alcantarillas del monasterio*. Madrid, Visión Libros, 2018, p. 19.

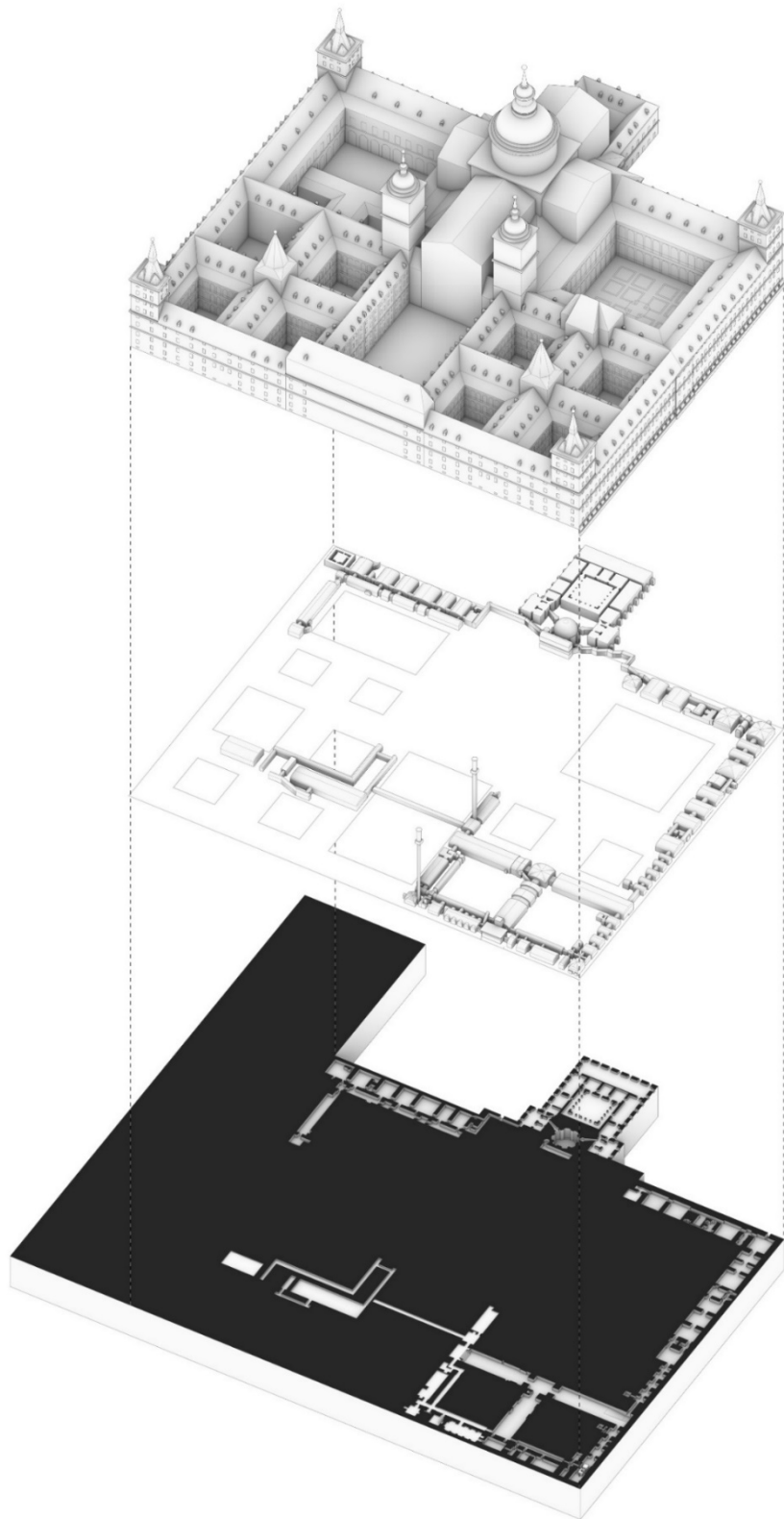


Figura 8: Axonometría explotada del conjunto del monasterio, los sótanos y su huella.
Realizado por la autora.

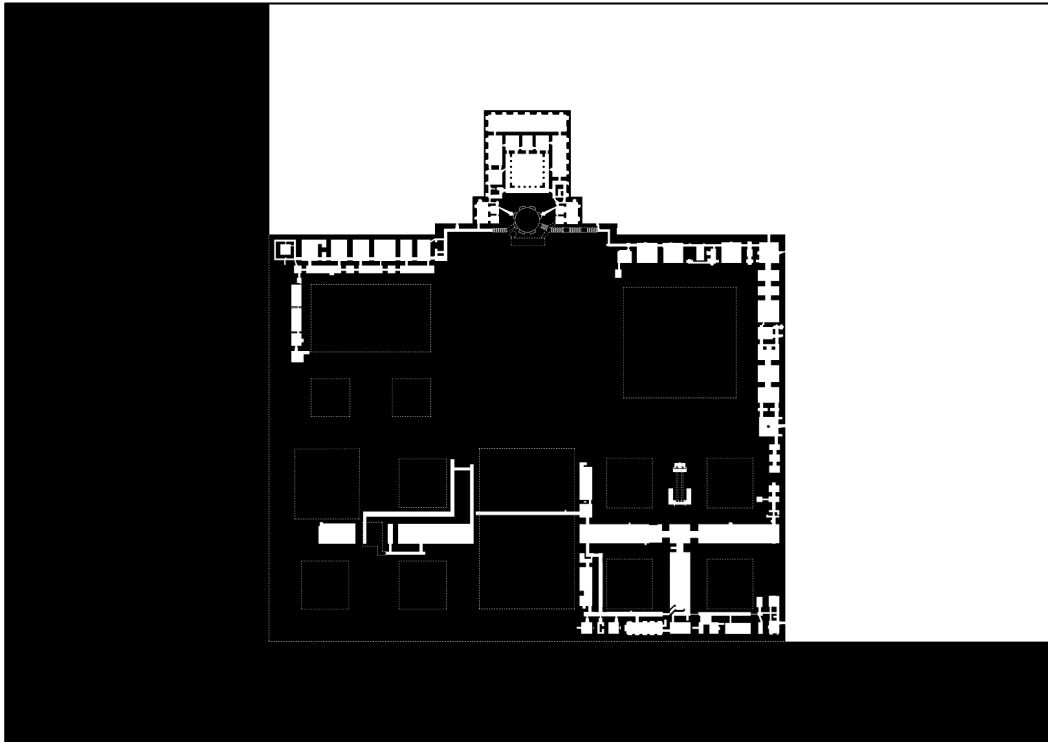


Figura 9: Planta de los sótanos del monasterio. Realizado por la autora.

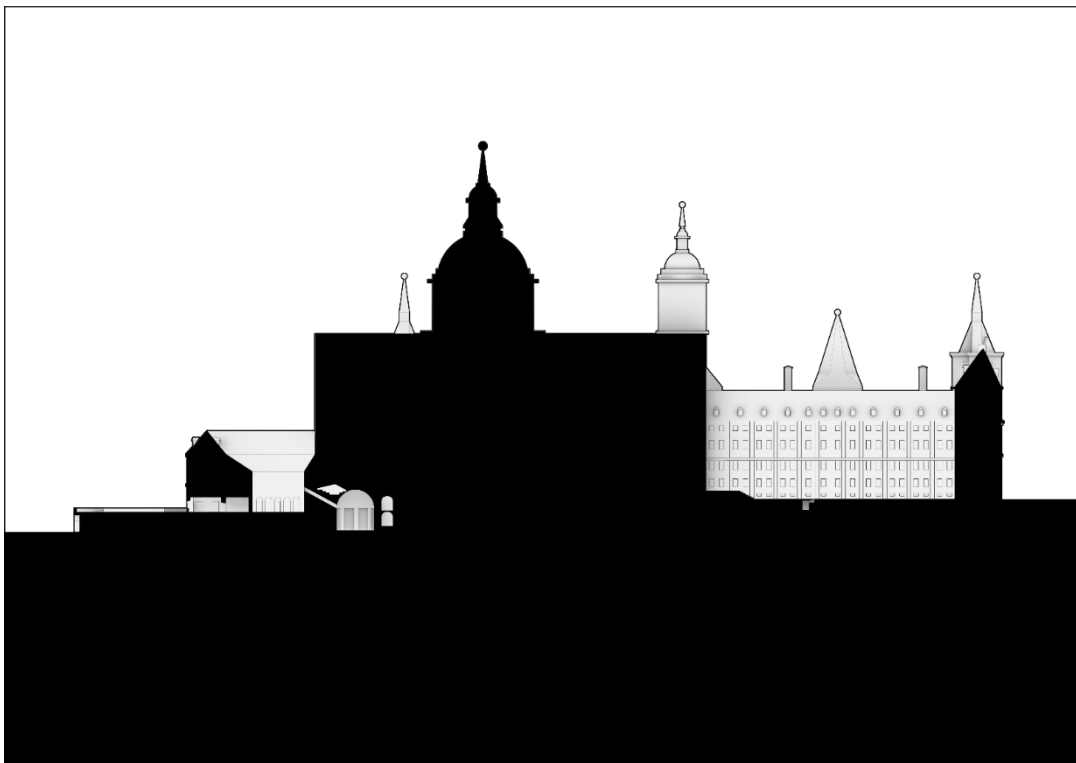
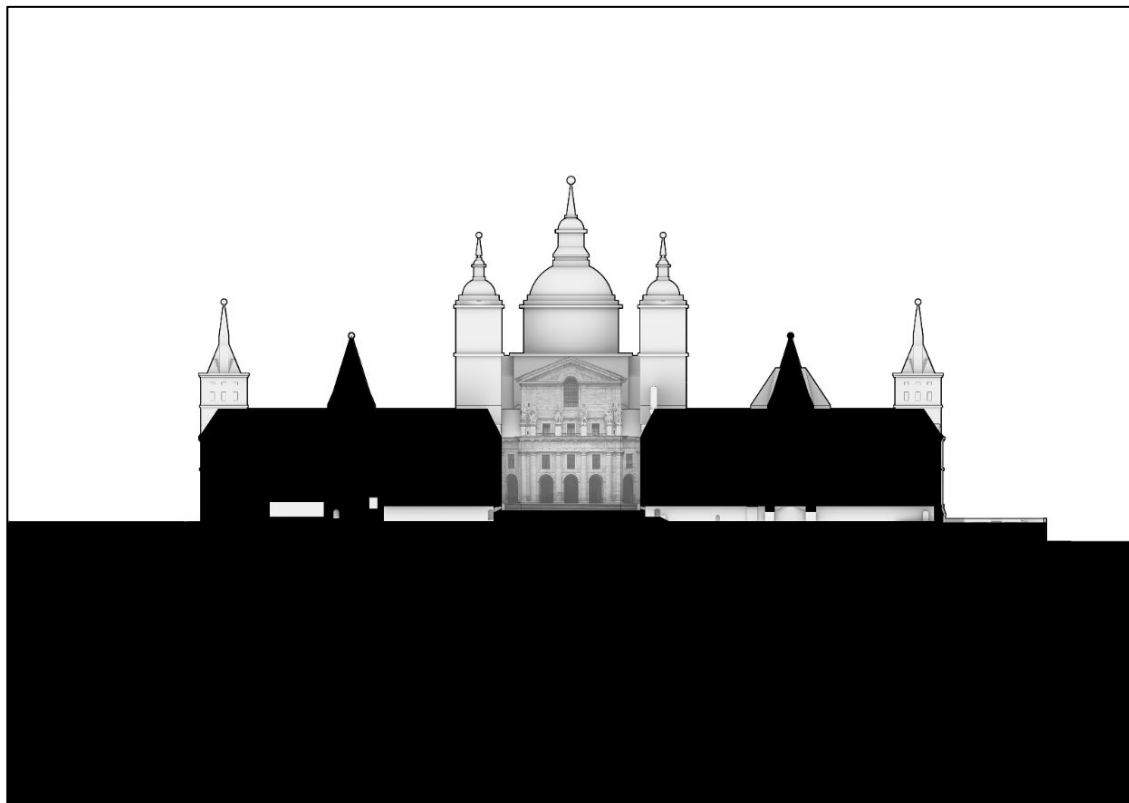
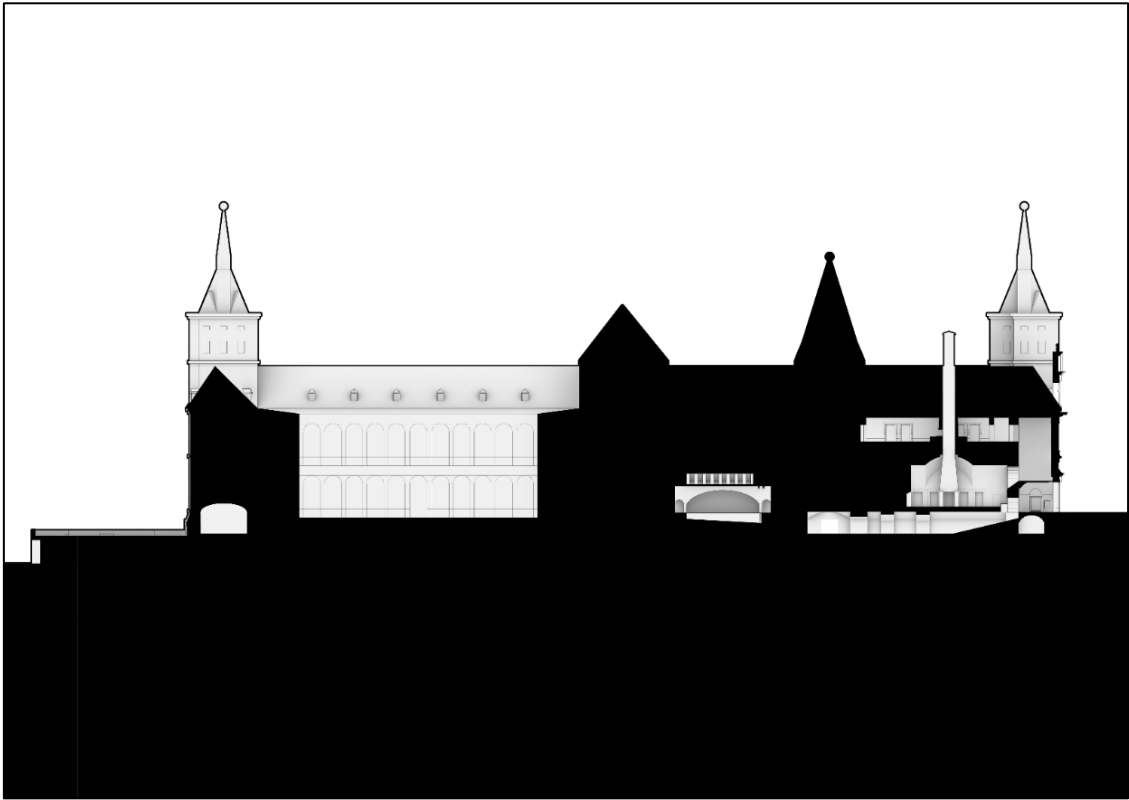


Figura 10: Sección a través del panteón y pasadizo convento-colegio.
Realizado por la autora.



Figuras 11 y 12: Sección a través de las bodegas. Realizado por la autora.

IV. LOS SÓTANOS CONVENTUALES

4.1. Los Servicio (*pescadería, bodegas de aceite y vino, las galerías, los pasadizos*)

Pescadería

Se analizan con más detalle las estancias correspondientes a los servicios conventuales.

En la cocina del convento se encuentra uno de los accesos a los sótanos, y es el primero por el que se descendió en la visita. La primera estancia a la que se accede es la pescadería. Esta es un espacio abovedado, con cinco pilas para almacenar y lavar los pescados y pulpos que comían sobre todo en épocas de ayuno y que se conservan hoy en día (figuras 13 y 14).

El espacio está cubierto con una bóveda de cañón “con directriz a carpanel de tres centros”¹⁴, que se repiten en las estancias consecutivas, evitando así elevadas alturas. Las pilastras coinciden con la posición de los tragaluces, que se sitúan entre las cinco columnas alineadas en fachada. Los tragaluces en este caso se abren al interior en forma de arco de medio punto, y las superficies regladas de estos aparecen abocinadas para no alterar los ritmos de fachada en el exterior. La sala presenta una materialidad tosca, los muros y el techo se conforman por sillares de piedra, cada una diferente a la anterior, generándose en encuentros piezas muy complejas.

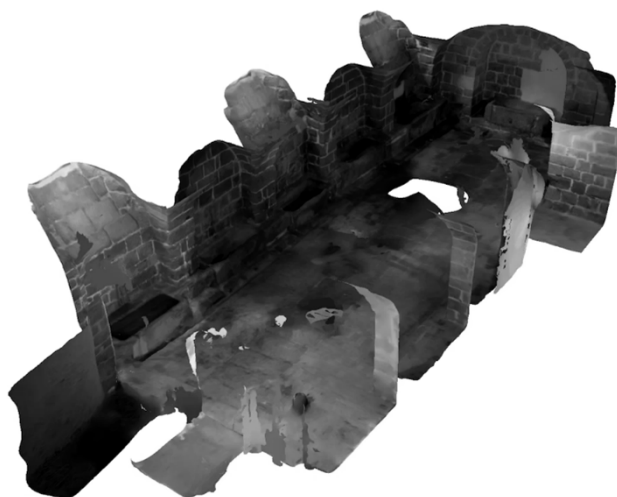


Figura 13: Escáner lidar de la pescadería. Realizado por la autora

¹⁴ LÓPEZ MOZO, A., “Las bóvedas de los sótanos de poniente del Monasterio de El Escorial”, p. 615.

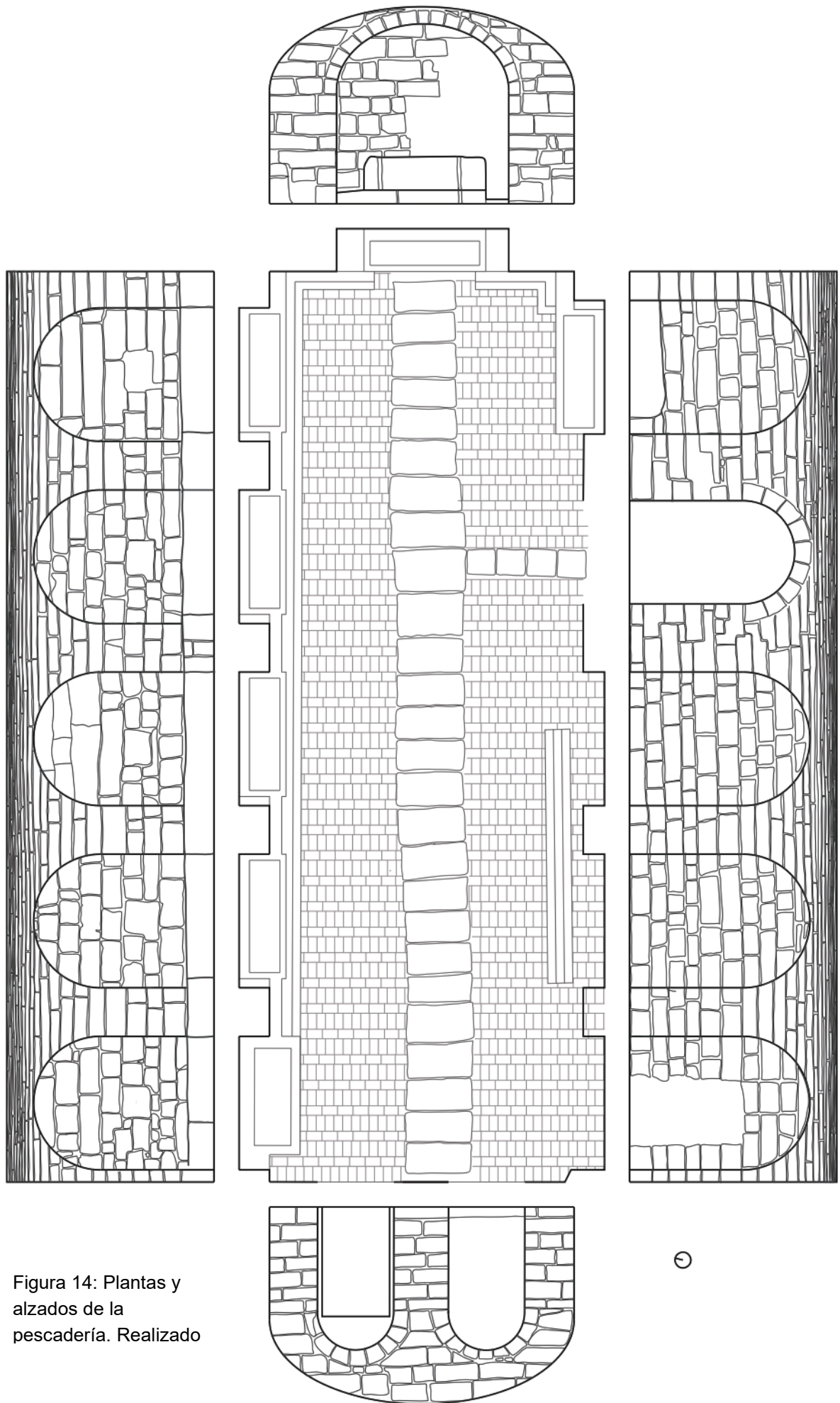


Figura 14: Plantas y alzados de la pescadería. Realizado

La leñera

Bajo la cocina del convento se encuentra una de las leñeras, a la que se accedía desde la calle, por una rampa (figura 15), con “escalones entrepicados y con un grueso rostro o bocel levantado para que las bestias que entran y salen de allí cargadas de leña y otras cosas hagan presas los clavos de las herradoras (...) y estriben los pies que no resbalen”¹⁵. A esta no tuvimos acceso, pero se pudo observar a través de diferentes rendijas desde las que se observó el estado de la rampa, además de los escalones añadidos para salvar el salto que saldría al rellano que se encuentra entre el nivel de la leñera y la cocina, y que da acceso directo al exterior.

“En uno de sus lados se encuentra una estancia para guardar leña para las cocinas y en otro “un género de oficinas algo angostas y hechas de bóveda con luces a Occidente; en la primera estancia de las cuales están unas pequeñas necesarias para el servicio y necesidades de las cocinas y porteros y leñadores y de ahí adelante van procediendo estas dichas oficinas hasta las partes inferiores de la enfermería y botica; y adelante por esta grande bóveda se entra en una gran bodega”¹⁶.



Figura 15: Fotografía de la rampa con escalones entrepicados.
Realizada por la autora.

¹⁵ ALMELA, J.A. de, *Descripción de la octava maravilla del mundo, que es la excelente y santa casa de San Lorenzo de El Escorial*, p. 65.

¹⁶ RAMÍREZ ALTOZANO, J.J., *Una visita al mundo subterráneo escorialense*, p. 20.

Bodegas de aceite y vino

Los dos cuerpos a los que se accede a continuación de la leñera serían las bodegas. La de la izquierda tenía diecisiete tinajas en las que se almacenaba vinagre, que se mantienen hoy en día. Esta presenta una escalera que salva la diferencia de cota que existe entre las diferentes salas de los sótanos y las bodegas, que son espacios más amplios. El espacio corresponde en fachada a tres ventanas, que se reflejan en el interior como tragaluces, con complejos encuentros en las esquinas. En la de la derecha habría cuarenta cubas para el vino, aunque hoy en día se usa de cochera, ya que es donde se encuentra la rampa de acceso¹⁷, además de tres fuentes de agua. Estas bodegas aparecen perpendiculares a la leñera, y sobre estas en planta se encuentran la ropería y el refectorio. Ambas están cubiertas con bóvedas de fábrica de ladrillo, y en las paredes aparece la cantería presente en el resto de los sótanos. Estas tienen 29 veintinueve pies de ancho y ciento diecisiete 117 de largo, lo que equivale a unos treinta y tres 33 metros de largo y 8 de ancho.

Entre estos dos cuerpos longitudinales se encuentra otro acceso, desde el pasadizo inmediato al zaguán del refectorio, similar al de la cocina, que consiste en una escalera abovedada con escalones de veintiséis centímetros de zanca y veintinueve de huella.

Además, a la izquierda del acceso a la pescadería hay otra escalera que desciende a otra bodega, en la que se encuentran once grandes tinajas cerámicas, todas ellas numeradas en la pared (figuras 16 y 17), que podrían haber sido de aceite. Esta se encuentra bajo el zaguán de acceso a la cocina. Sobre la bóveda que cubre el espacio:

“En la sala 1, situada bajo el zaguán de la entrada al convento desde la Lonja, tenemos una bóveda de cañón a carpanel con dos lunetas, intersección de dos pequeños cañones con la bóveda principal. Si bien los encuentros de las superficies están labrados con cierta tosquedad, responden con bastante exactitud a las líneas alabeadas de 4º grado que nos enseña la teoría. La proyección de estas líneas de intersección sobre el plano vertical del arco directriz del cañón pequeño coincide con éste casi perfectamente, siendo las líneas de junta horizontales y paralelas”¹⁸.

¹⁷ ALMELA, JUAN ALONSO DE. *Descripción de la octava maravilla del mundo, que es la excelente y santa casa de San Lorenzo de El Escorial*. Madrid: Gregorio de Andrés (ed.), 1962; p. 65.

¹⁸ LÓPEZ MOZO, ANA. “Las bóvedas de los sótanos de poniente del Monasterio de El Escorial”. Pág. 617.

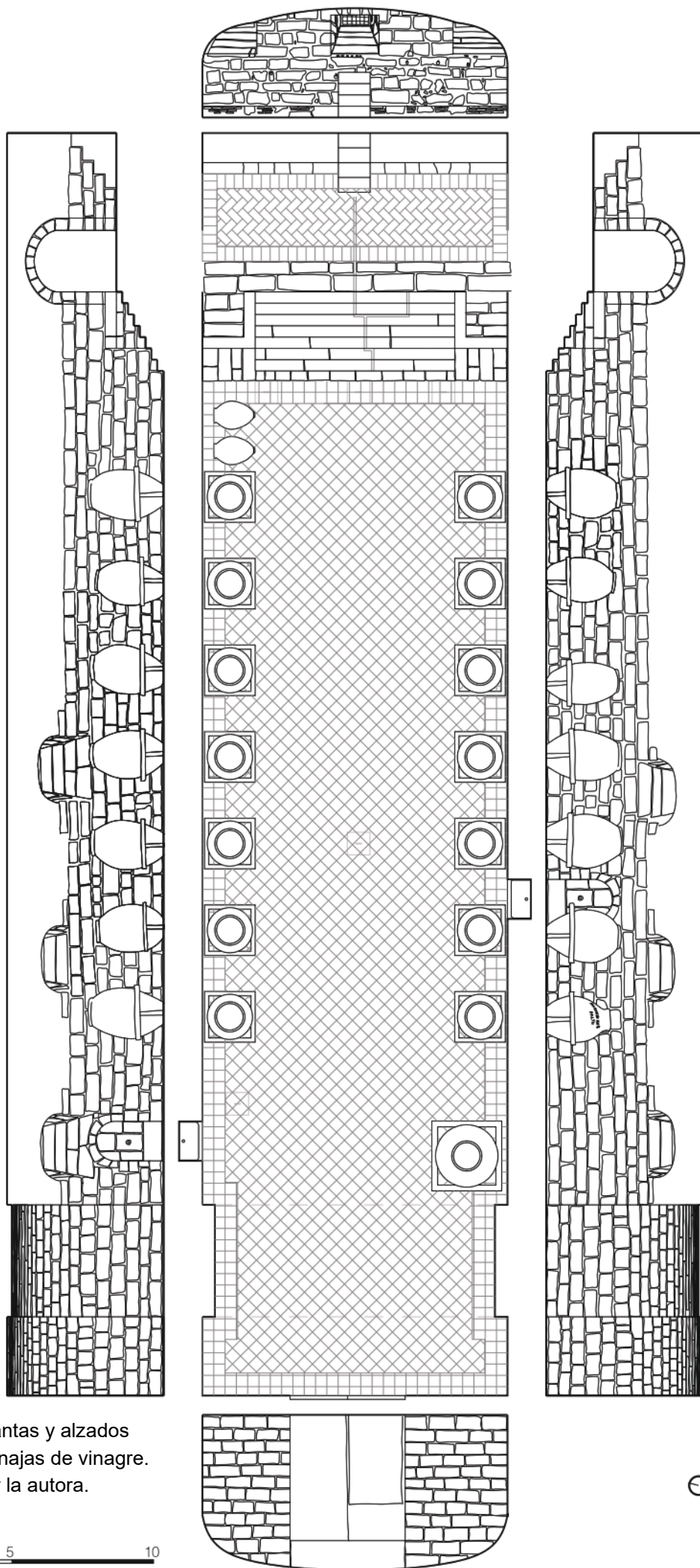


Figura 16: Plantas y alzados bodega con tinajas de vinagre. Realizado por la autora.

0 1 2 5 10





Figura 17: Fotografía de la numeración de Tinajas, tomada por la autora

Los pasadizos

Entre todas las estancias subterráneas del convento existe una amplia red de pasillos conectores. Estos presentan, a diferencia de las salas, bóvedas de cañón circulares, ya que al ser más estrechos se puede alcanzar la altura requerida.

Son interesantes también las soluciones que aparecen en los cuerpos que unen las estancias con los distribuidores, dando lugar a superficies regladas complejas que se dan al unir diferentes arcos y bóvedas, y que generan unas piezas de piedra únicas. Los encuentros entre los pasadizos dan lugar a bóvedas vaídas. En los sótanos conventuales aparecen dos casos, resueltos de

manera diferente, una mediante 'hiladas cuadradas' y otra con 'hiladas circulares' (figura 18).

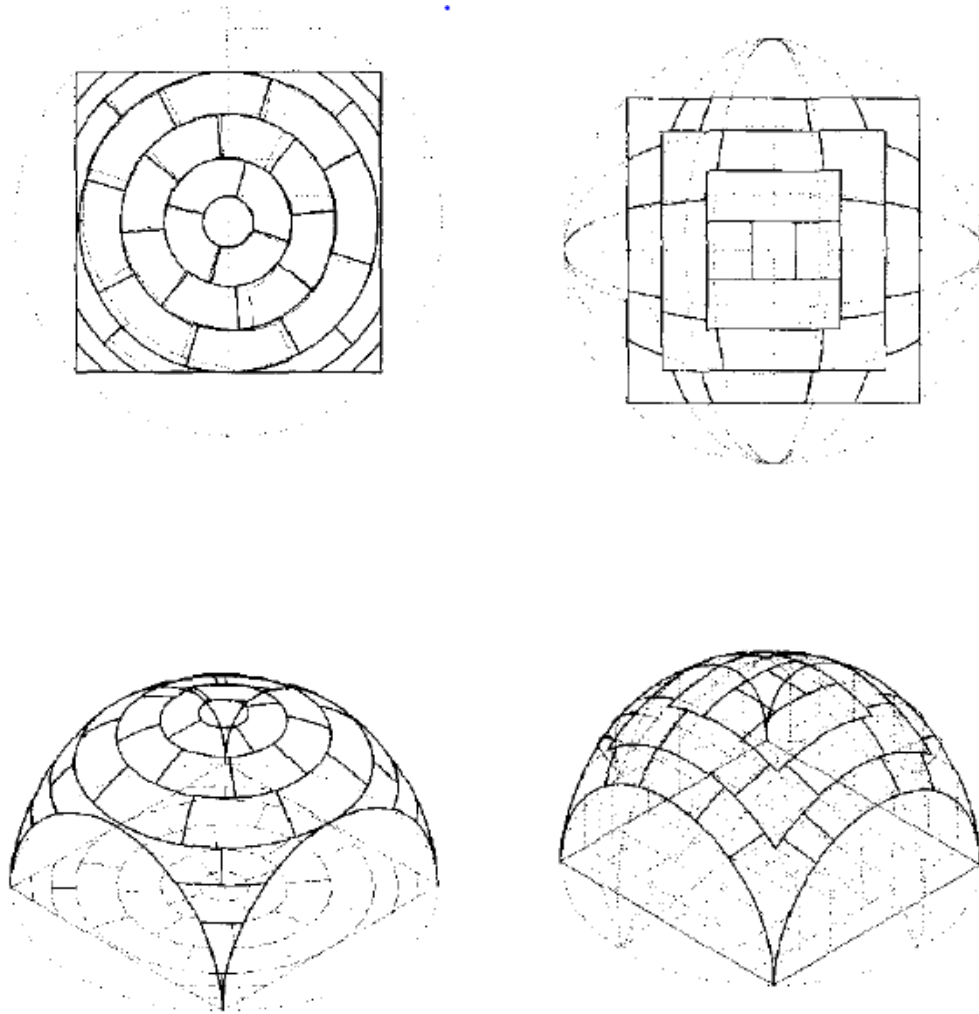


Figura 18: Trazados de las bóvedas por Ana López Mozo.

Las galerías

En la visita pudimos acceder también el resto de las estancias, aunque no tan representativas cabe reflejar diferentes elementos que aparecen en estas.

En la primera sala consecutiva a la pescadería, hay una alcantarilla circular, bajo la que pasa la red de alcantarillado, de la que se hablará más tarde. También hay un elemento hueco en un metido en la pared de la izquierda, al acceder a la estancia. Este se direcciona hacia el exterior, por lo que podría servir para ventilación. Esta primera estancia tiene un tragaluz, por lo que no es de gran tamaño y presenta en planta una proporción bastante cuadrada.

La siguiente puerta continuando por el pasillo da a una escalera que asciende a dos rellanos, el primero, cogiendo la escalera derecha, llega a un descansillo que aparece pegado al hueco de la ventana, y donde hay un mostrador. La escalera de la izquierda da acceso al piso superior.

En la tercera sala, se encuentra otro elemento de ventilación, en este caso en el interior de un pequeño espacio abovedado, desde donde salen dos huecos (figura 19). En la pared contraria se encuentra una chimenea de piedra, cuyo tubo asciende hasta la cubierta, atravesando la totalidad de alturas del monasterio. Este espacio corresponde en fachada a otra ventana.



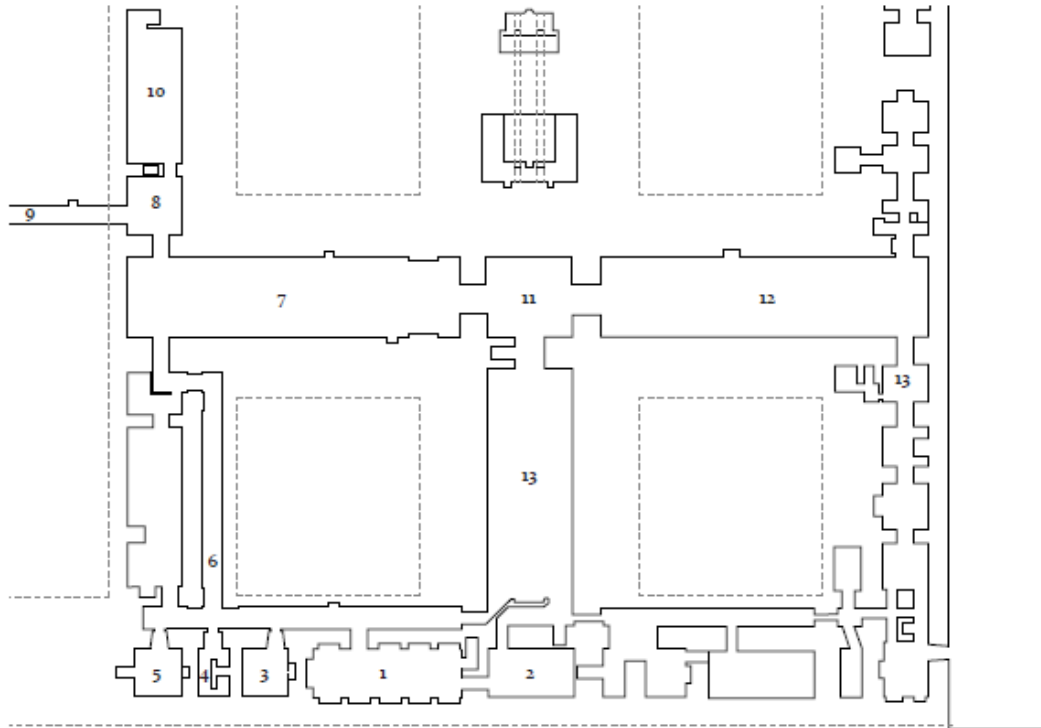
Figura 19 Escáner lidar de elemento de ventilación.
Realizado por la autora

Los espacios que se encuentran a la izquierda del pasillo que sale de la bóveda vaída, en dirección contraria a la escalera, se encuentran cerrados por puertas seguramente muy posteriores a la construcción, pero posiblemente contengan instalaciones.

Tras haber visitado la bodega que contiene las tinajas, se accedió a otras dos galerías. En la primera de ellas se encuentra otra chimenea, que también asciende hasta la cubierta, y un tragaluz. Además, desde aquí sale un pasadizo de sólo un metro ochenta de altura, que atraviesa el patio de reyes, viéndose este reflejado en las rejillas del suelo del patio. En origen este pasillo debía unir el convento con el colegio, aunque hoy se encuentra tapiado al llegar al final. La última de las estancias tiene otra escalera que sale a uno de los cuatro patios del convento, esta presenta al igual que otras, anillas colgadas en el techo, que seguramente servían para secar alimentos. Esta corresponde en fachada a cuatro ventanas, por lo que en el interior se conforma como un espacio alargado. Las bóvedas y paredes de ambos espacios son de fábrica de ladrillo, incluidos los tragaluces.

Como afirma Agustín Bustamante: “la impresionante tectónica de todos estos espacios abovedados, con unos despieces y monteas espectaculares, hacen de toda la zona de sótanos un verdadero mundo arquitectónico, espectacular y único en su poderío” (figuras 20 y 21).

Figura 20: Plano de los sótanos del monasterio



- 1 Pescadería
- 2 Bodega con tinajas de aceite
- 3 Galería con elemento de ventilación y alcantarilla
- 4 Escalera a pisos superiores
- 5 Galería con elemento de ventilación
- 6 Pasadizo
- 7 Bodega con tinajas de vinagre
- 8 Galería con chimenea
- 9 Pasadizo al colegio
- 10 Galería con escalera al piso superior
- 11 Galería abovedada con escalera al zaguán del refectorio
- 12 Bodega con tinajas de vino
- 13 Actual cocina del convento

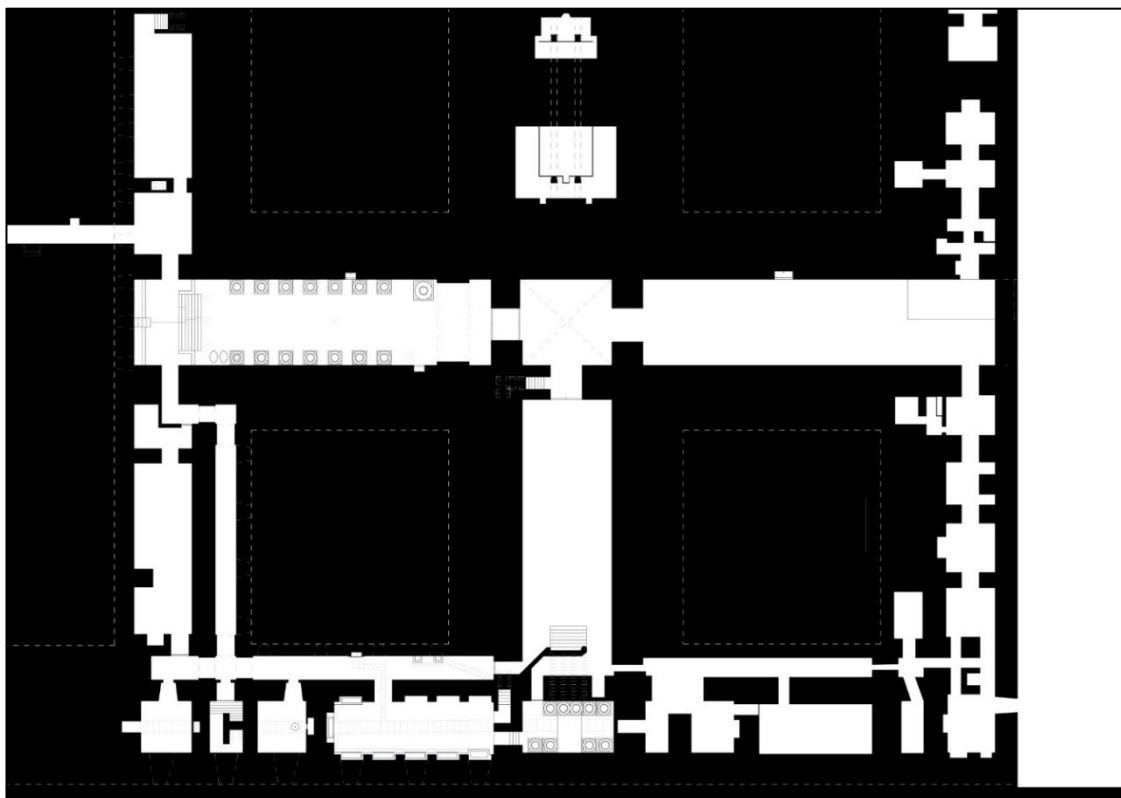


Figura 21: Sótanos conventuales. Realizado por la autora.

4.2. Las redes. Fuentes, aljibes y canalizaciones

La elección del emplazamiento del monasterio es estratégica y llevó varios meses. Fueron imprescindibles en la toma de la decisión cuestiones como la cercanía a los materiales con lo que se construiría el edificio, las condiciones climatológicas, que iban unidas a cuestiones de salud, y fundamentalmente la cercanía al agua.

“(…) hallaron una muy principal fuente que tenía dos mineros, que se llamaba la fuente de Blasco Sancho, junto a un cerrito donde pasaba el camino que va a San Juan de Malagón, ermita bien conocida de toda la tierra, y hallaron el puesto cual ellos buscaban con las condiciones y calidades necesarias para tan principal población, por estar junto a la Dehesa de la Herrería y cerca de la Fresneda, y con abundancia de aguas”¹⁹.

La fuente de Blasco Sancho siempre había mantenido su caudal incluso durante los veranos más secos. Sumado a la ubicación estratégica de El Escorial

¹⁹ SÁNCHEZ, G., *El monasterio de El Escorial. Curiosidades, anécdotas y misterios*, p. 27.

en un punto bajo del valle, se garantizaba un suministro constante de agua en el monasterio, asegurando así su autosuficiencia. El abastecimiento de agua incluía no solo la recolección de aguas pluviales que descendían por las cubiertas, sino también la proveniente de arroyos cercanos, como el del Cascajal en el monte Abantos, aprovechando la fuerza de la gravedad.

Este sistema de abastecimiento, que se extendía a lo largo de aproximadamente cinco kilómetros, “tenía la presión suficiente para subir parte del agua por conducciones de cerámica emplomada y bronce al nivel de treinta pies [o nueve metros] y así dar servicio a las habitaciones de arriba”²⁰. El agua procedente de la montaña se almacenaba en una serie de cisternas “con filtros de roca triturada”, desde las que después se conducía a los diferentes puntos, generando un complejo sistema de depósitos y tuberías, cuya presión era controlada a través de diferentes llaves que cerraban si no estaban en uso los diferentes conductos. “En el Arca de los Repartimientos habría ocho llaves, cuatro de ellas daban servicio al monasterio, dos a la parte de palacio y otras dos al Colegio”²¹.

Bajo los patios de los claustros y el colegio existen ocho cisternas que captan el agua de la lluvia. Por debajo del Patio de Reyes pasa un aljibe que refleja en el exterior por el alcantarillado, trazado como una línea recta que pasa por el eje del patio hasta el pasadizo que conecta el colegio con el convento. Las dos cisternas más grandes se alojan bajo este patio. Estas aparecen en parejas: “En cada pareja una se llenaba mientras se utilizaba la otra”²².

El agua se hace presente en diferentes fuentes a lo largo del monasterio, que servían para distribuir el agua. El primer conducto alimenta la fuente del coro, desde donde llega al colegio: “La organización del abastecimiento de agua aparece implícita en un contrato para las tres fuentes del patio del colegio”²³. Tras su paso por el colegio, pasaría al palacio y tendría salida en el Bosquecillo.

Otro conducto que da servicio a los jardines, haciéndose visible en las fuentes adheridas a la pared; al Patio de los Mascarones, luego al jardín del Príncipe y después a la Torre del Prior. El tercero, procedente desde el exterior, pasaba por el seminario y llegaba a la cocina del colegio, recogiendo la sobrante en el conducto que pasa bajo la cocina, luego pasa por la pescadería y se evacuaba por la alcantarilla que se encuentra bajo el patio de Reyes. Otro caño recorrería el colegio, incluyendo las necesarias, desembocando el agua sobrante en la balsa del colegio. De los cuatro conductos que llegan al monasterio, uno provendría del arca y llegaría a las cocinas del rey, desde allí, se evacuaría por la leñera, para dar servicio después a diferentes fuentes, acabando su recorrido en el Claustro de los Evangelistas. El resto llegarían a diferentes fuentes de los

²⁰ KUBLER, G., o.c., pp. 150 y 151.

²¹ RAMÍREZ ALTOZANO, J.J., *Una visita al mundo subterráneo escorialense. Las alcantarillas del monasterio*, p. 45.

²² KUBLER, G., o.c., pp. 150 y 151.

²³ KUBLER, G., *La obra de El Escorial*, p. 131.

patios del claustro y bodegas, pasando por necesarias y desaguando en diferentes balsas y en las huertas.

El agua sobrante se conducía a las necesarias o a los jardines, regando las huertas del monasterio. Se almacenaba en el estanque el cual “tiene unos grifones grandes a trechos, unos más altos que otros, que descargan el agua en pilas de piedra y de allí por sus regueras va a los árboles y hortaliza de la huerta”²⁴.

Las necesarias, equivalentes a los aseos contemporáneos, utilizan el flujo del agua procedente de la sierra en su correspondiente estancia subterránea. La denominada ‘balsa mayor’ concebida por Herrera como un espacio de gran limpieza²⁵, es un espacio abovedado en su parte inferior que permite que corra constantemente el agua que no se usaba en otras dependencias y los desechos provenientes de los aseos de pisos superiores. En caso de que el agua estuviese sucia, pasaría directamente al desagüe de las necesarias, evitando el ascenso de malos olores. El monasterio albergaba un total de nueve cajas de necesarias, presentadas como espacios amplios y bien ventilados, algo nada habitual en la época. En el interior aparecían distribuidas celdas individuales. La limpieza de estos espacios, incluida la balsa subterránea, estaba a cargo de los monjes más jóvenes, quienes realizaban esta tarea “dos veces a la semana en invierno y dos veces al día en verano”²⁶, reflejando con ello una conciencia temprana sobre la importancia de la salubridad.

El alcantarillado del convento también se encuentra bajo tierra, inferior al nivel de los espacios de los sótanos, teniendo así acceso directo en caso de ser necesaria una reparación o desatasco de los elementos de saneamiento. Hay un total de 86 elementos de desagüe que recogen el agua de los diferentes niveles, incluyendo jardines²⁷. Son dos las alcantarillas principales, “el conducto general y desaguadero del Bosquecillo” y el “conducto general principal y desaguadero que salía al Jaral por debajo de la puerta condenada de la huerta e iba a parar a la fuente del Obregón en dicho Jaral”²⁸. Se puede ver reflejado en diferentes estancias de los sótanos, debido al cambio de pavimento en los puntos por los que atraviesa el agua. La construcción de estos conductos se puede asemejar a la de los pasadizos subterráneos de los sótanos, a menor escala.

Durante la visita, se evidenció la presencia del agua en elementos dispuestos en los diferentes espacios. Un ejemplo notable es la pescadería, cuya

²⁴ SIGÚENZA, Fray J. de, o.c., p. 684.

²⁵ KUBLER, G., o.c., p. 151.

²⁶ RAMÍREZ ALTOZANO, J.J., *Una visita al mundo subterráneo escorialense. Las alcantarillas del monasterio*, p. 25.

²⁷ XIMÉNEZ, A., *Descripción del Real Monasterio de san Lorenzo de El Escorial: su magnífico Templo, Panteón, y Palacio*, p. 38.

²⁸ ANDRÉS, G. de, *Documentos para la Historia del Monasterio de San Lorenzo el Real de El Escorial*, vol. II.

planta exhibe un ancho mayor en comparación con otras estancias de los sótanos “necesaria seguramente para la correcta disposición de los aljibes”²⁹.

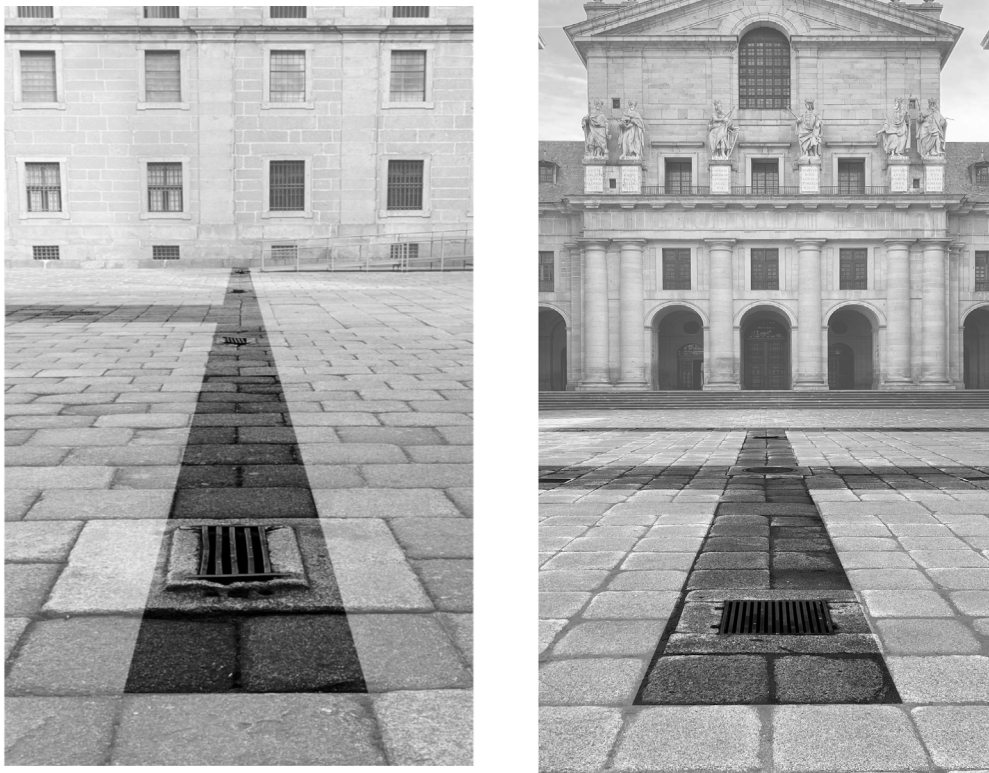


Figura 22 y 23: Aljibe que pasa bajo el Patio de Reyes y alcantarillado que recoge el agua y sirve de ventilación del pasadizo subterráneo que conecta convento y colegio.
Fotografías realizadas por la autora.

En los pasadizos, se identifican diversas fuentes ubicadas a diferentes alturas, algunas con cambios de pavimento que indican la presencia de desagües. En la bodega de la izquierda, la de las tinajas de vinagre, se distingue una escalera con canalizaciones destinadas a recoger el agua que caía desde niveles superiores y dirigirla hacia el sistema de desagüe, como se observa en la figura. En dos paredes de esta bodega, se encuentran dos fuentes con sus respectivas pilas diseñadas para recolectar el agua.

Asimismo, la lonja presenta una leve inclinación que dirige el flujo del agua en dirección opuesta al monasterio, canalizándola a lo largo del muro mediante una alcantarilla que rodea la estructura. Al otro lado del muro, se aprecia una fuente, destinada a recibir el agua evacuada de la lonja.

Este cuidadoso manejo del agua no solo cumplía funciones prácticas, sino que también confería una dimensión estética y funcional a los espacios subterráneos del monasterio.

²⁹ LÓPEZ, A., o.c., p. 617

Son responsables de este sistema hidráulico sujetos como Juanelo Turriano, que como aclara Kubler, ya había estado presente en Yuste; o Francisco de Montalbán para la red de captación y distribución, al que se ha considerado “maestro mayor para fuentes y encañados” o “maestro mayor de los edificios del agua del Rey”³⁰. Este fue un sistema construido por partes, en función de las necesidades.

Existe en El Escorial una separación marcada entre los servicios y el resto de los espacios, encontrándose los servicios por debajo. La plataforma en la que se eleva gran parte del edificio facilita la circulación, a la vez que permite situar las conducciones de agua de manera adecuada para su fácil acceso y correcto funcionamiento. Es por tanto esencial en la ejecución del monasterio toda la realidad subterránea, reflejado tempranamente en archivos anteriores a la construcción: “Se habían construido ya algunas conducciones en los muros de cimentación, y su profundidad por debajo del nivel de construcción iba a ser la guía para la excavación”³¹.



Figura 24: Canalización de agua en la escalera de la bodega.
Fotografía realizada por la autora.

³⁰ KUBLER, G., o.c. p. 151.

³¹ Archivo de la Real Biblioteca del Monasterio de El Escorial, I-64, fol. 2v (15 de enero de 1566)

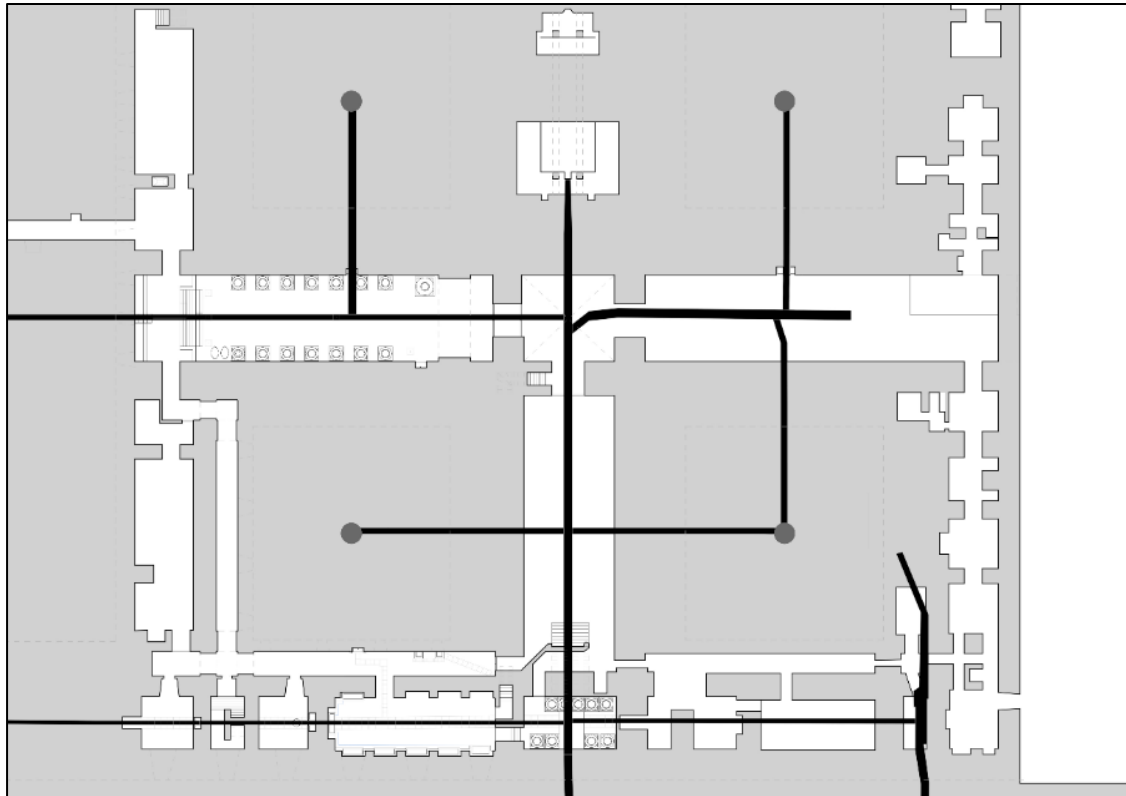


Figura 25: Desagües en sótanos conventuales. Realizado por la autora.

V. CONCLUSIONES

La investigación detallada del monasterio de El Escorial ha permitido profundizar en el análisis de una compleja red subterránea y de sistemas de gestión de agua. A través de la visita a los sótanos y el análisis de documentación histórica, se ha logrado desentrañar la función de estos espacios, llenos de significado histórico y arquitectónico.

La red subterránea conformada por bodegas, pasadizos y servicios como la pescadería, ha demostrado ser esencial en el funcionamiento de la vida cotidiana de la comunidad monástica. Estos espacios, que sustentan las estancias superiores, presentan diversidad de soluciones constructivas complejas y únicas.

La presencia del agua en diferentes espacios se hace evidente en los sótanos a través de diferentes fuentes y elementos que aparecieron en el recorrido. Tras el estudio de estos se ha evidenciado un ingenioso manejo hidráulico, planificado en el diseño del edificio.

La conexión existente entre los sótanos y la arquitectura superior revela la importancia de estos espacios subterráneos. El cuidado y la planificación de los detalles, desde la disposición de las estancias, la ventilación, o la iluminación

de las galerías subrayan la maestría de Juan de Herrera y Juan Bautista de Toledo.

Este trabajo ha permitido explorar y comprender el complejo entramado de espacios subterráneos en El Escorial, arrojando luz sobre la dimensión menos conocida pero igualmente fascinante del monasterio. La riqueza y complejidad de los detalles descubiertos en los sótanos resalta la importancia de seguir investigando esta realidad oculta para muchos (figura 26).

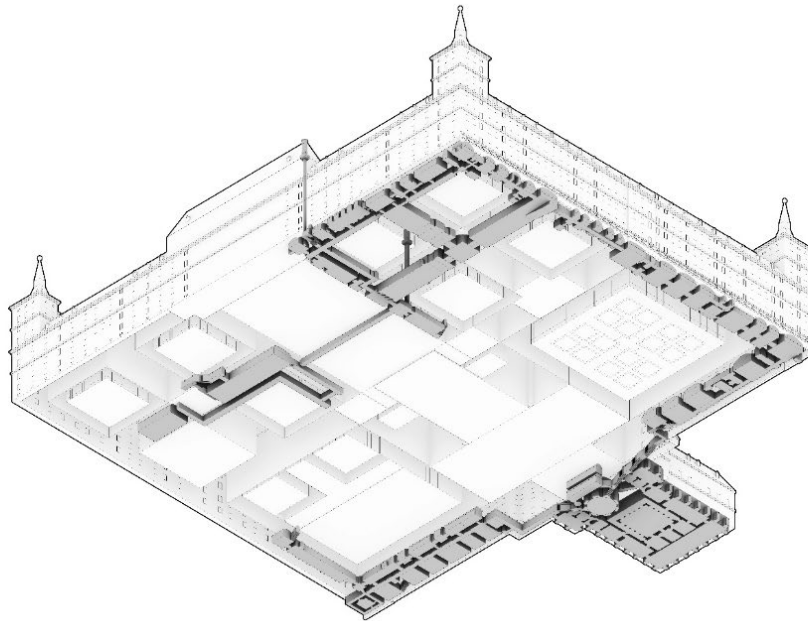


Figura 26: Los sótanos del monasterio del Escorial.
Realizado por la autora

VI. FUENTES Y BIBLIOGRAFÍA

- ALMELA. J. A. de, *Descripción de la octava maravilla del mundo, que es la excelente y santa casa de San Lorenzo de El Escorial*. Madrid, Gregorio de Andrés (ed.), 1962.
- ANDRÉS, G. de, *Documentos para la Historia del Monasterio de San Lorenzo el Real de El Escorial*, vol. II. Madrid, Imprenta del Real Monasterio, 1965.
- BUSTAMANTE, A., *La Octava Maravilla*. Madrid, Ed. Alpuerto, 1994.
- CERVERA VERA, L., *Las Estampas y el Sumario de El Escorial por Juan de Herrera*. Madrid, 1954.
- CHUECA GOITIA, F., *El Escorial, piedra profética*. Madrid, Instituto de España, 1999, 260 pp.
- COLE, E., *La gramática de la arquitectura*. Lisma ediciones, 2003, 352 pp.
- DAVIES, C., *Reflexiones sobre la arquitectura*. Barcelona, Editorial Reverté, 2011, 159 pp.

- JAQUE, A., *Mies y la gata Niebla. Ensayos sobre arquitectura y cosmopolítica*. Barcelona, Puente editores, 2019, 208 pp.
- KUBLER, G., *La obra de El Escorial*. Madrid, Alianza Editorial, 1983.
- KUBLER, G., *Portuguese Plain Architecture: Between Spices and Diamonds*. Middletown, 1972.
- LHERMITE, J., *Le Passetemps*. Amberes, 2 vols de ed. De Charles Ruelens, 1890-1896; ed. española, Ed. Doce Calles, S.L. Aranjuez (Madrid), 2005.
- LÓPEZ MOZO, A., "Las bóvedas de los sótanos de poniente del Monasterio de El Escorial". Actas del Tercer Congreso Nacional de Historia de la Construcción, Sevilla, 26-28 octubre 2000, eds. A. Graciani, S. Huerta, E. Rabasa, M. Tabales, Madrid, I. Juan de Herrera, SEdHC, U. Sevilla, Junta Andalucía, COAAT Granada, CEHOPU, 2000.
- PRESTIANNI, A., *Estética de la energía. Cocinas de la Edad Media y el Renacimiento*. Trabajo Fin de Grado, 2023: https://oa.upm.es/72730/1/TFG_Ene23_Prestianni_Alberto.pdf
- PRESTIANNI, A., "Estética de la energía: la cocina conventual de El Escorial", en *Escorialensia*, 1 (2023): <https://doi.org/10.54571/erdha.586>
- PRIETO, E., *Historia medioambiental de la arquitectura*, Madrid, Cátedra, 2019.
- RAMÍREZ ALTOZANO, J.J., *Una visita al mundo subterráneo escorialense. Las alcantarillas del monasterio*. Madrid, Visión Libros, 2018.
- REMONDO GALÁN, J., *Monasterio de El Escorial: Un análisis medioambiental del patrimonio*. Trabajo Fin de Grado. 2022: https://oa.upm.es/71190/1/TFG_Junio22_Remondo_Galan_Jorge.pdf
- SÁNCHEZ, G., *El monasterio de El Escorial. Curiosidades, anécdotas y misterios*. Madrid, Ediciones La Librería, 2018, 464 pp.
- SIGÜENZA, Fray J. de, *Historia de la orden de San Jerónimo*, Valladolid, Junta de Castilla y León, 2000, 2 vols. ed. de Ángel Weruaga Prieto.
- VITRUVIO, M.L., *Los diez libros de la arquitectura*. Barcelona, Ed, Iberia, 2007, 301 pp.
- XIMÉNEZ, A., *Descripción del Real Monasterio de san Lorenzo de El Escorial: su magnífico Templo, Panteón, y Palacio*. Madrid 1764.