



Análisis gráfico del antiguo Cuartel de Caballería de Zamora

Daniel López
Víctor Lafuente
Antonio Álvaro
David Marcos
Marta Martínez
Carlos Hernández

Resumen

Zamora comenzó el siglo XVIII con una candente actividad castrense fruto de la Guerra de Sucesión Española en su frente portugués. La urbe se convirtió en un punto de retaguardia de la zona de conflicto por la que pasaron gran número de soldados. En los primeros años del siglo se construyó un cuartel dedicado al cuerpo de caballería, pero su capacidad pronto se vio desbordada debido al aumento de efectivos que pasaban por la ciudad.

Este edificio, el decano de los cuarteles zamoranos, estuvo en servicio hasta que a principios del siglo XX se derribó para la construcción de una carretera. A partir de lo escaso de la documentación gráfica que se conserva, se pretende llevar a cabo el proceso de restitución virtual del edificio que aporte información y ponga en valor este imponente edificio.

Palabras clave

Zamora, cuartel, caballería, restitución gráfica, patrimonio desaparecido



Restitución virtual del desaparecido Cuartel de Caballería de Zamora. Elaboración gráfica por los autores.

Introducción: El contexto Bélico

Zamora alcanzó el siglo XVIII marcada por una situación de aletargamiento generalizado de su economía y con ello, de su actividad urbanística. Esta situación fue generalizada en todo el país, pero agravada por la situación periférica y fronteriza de la ciudad. Sin embargo, Zamora se verá beneficiada por la aparición de la Guerra de Sucesión Española entre Felipe V y el archiduque Carlos. El conflicto bélico afectó a la provincia de Zamora directamente por sus más de cien kilómetros de límite con Portugal. Estas disputas comenzaron oficialmente en 1704 aunque los preparativos bélicos habían comenzado dos años antes [Muñoz 2000].

Por suerte, la ciudad nunca sufrió una batalla, siempre se situó en la retaguardia, como núcleo estratégico de almacenamiento de víveres y soldados para enviarlos al frente. Aunque realmente, la ciudad estaba más preparada para una estrategia más defensiva que ofensiva [López et alii 2020, 101].

Lo cierto es que la ciudad tuvo graves problemas de acogida de la soldadesca, que se tenía que repartir por casas de toda la capital, dejando a la oficialidad en unas viviendas alquiladas. Esto generaba una situación de ocupación precaria, en el que el gasto en comidas para los caballos y para los soldados era asumido por los propietarios de las casas ocupadas en favor de la seguridad común [Carracedo 2014]. Ni decir tiene la problemática del idioma, ya que gran parte de las tropas desplazadas a la ciudad eran de origen francés.

La Puebla del Valle: el contexto urbano del cuartel

La zona ribereña de la ciudad de Zamora fue un espacio débilmente densificado desde su origen. Como en tantos casos, la Puebla del Valle representó un espacio de huertas fértiles por su situación privilegiada junto al río Duero y su orientación meridional (fig. 1). El espacio urbano estaba organizado en torno a dos ejes: la calle Balborraz que unía la puerta Nueva de San Juan con la plaza de San Julián donde se celebraba el mercado. El otro eje era la calle nueva que atravesaba el barrio uniendo el camino de Toro con el puente sin pasar por el interior de la ciudad amurallada (fig. 2). La zona de la plaza de San Julián era el principal espacio

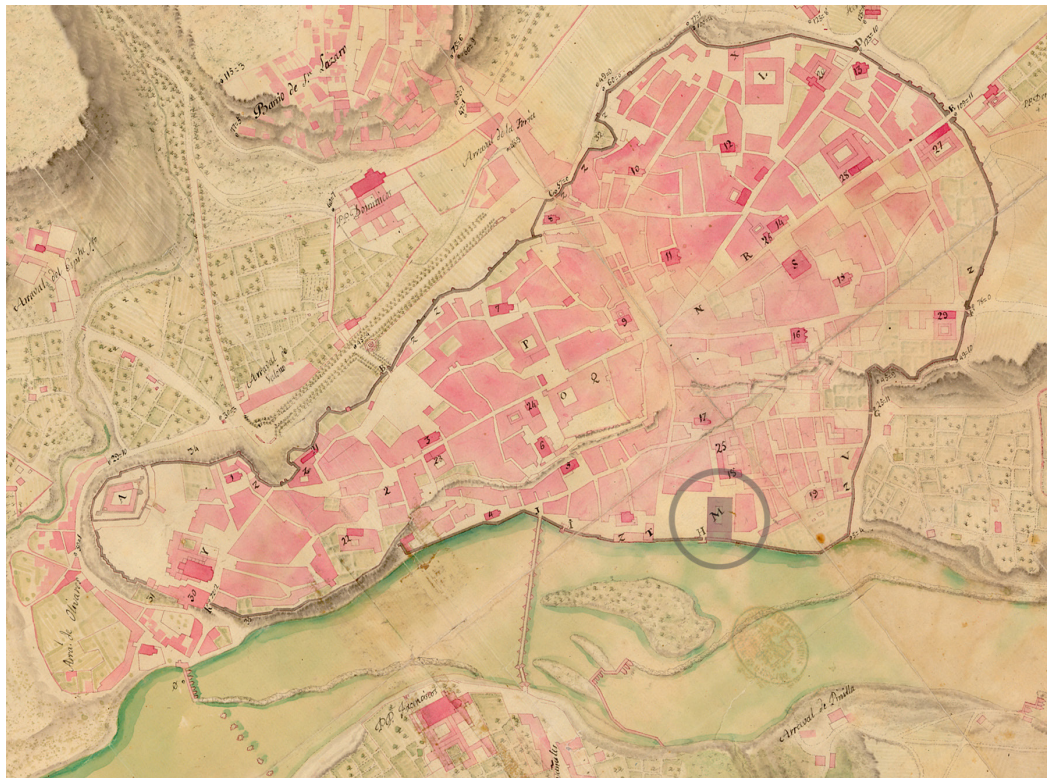
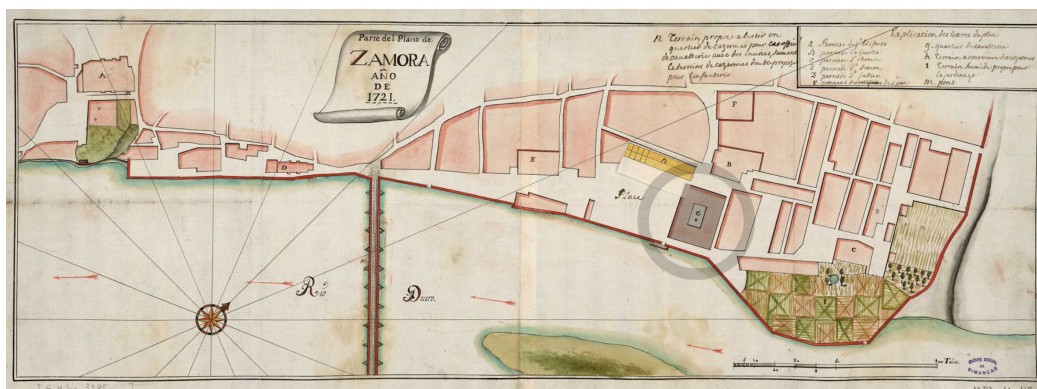


Fig. 1. Plano de Zamora en torno a 1800. Se ha marcado la ubicación del Cuartel de Caballería. Archivo General Militar de Madrid, cartoteca, ZA-05-17.

Fig. 2. Plano de la Puebla del Valle en 1721, se ha marcado la ubicación del Cuartel de Caballería Archivo General de Simancas, MPD, 11-115.



urbano en la época altomedieval, ya que además de los mercados, se celebraban allí festejos taurinos. Desde el siglo XVI esta plaza fue perdiendo protagonismo a favor de la plaza Mayor. En época renacentista se fundó el convento de San Juan de Jerusalén junto a la iglesia de Santa María de la Horta (fig. 2 letra F junto al Cuartel). Este barrio de la Puebla del Valle continuaría prácticamente sin cambios hasta la construcción del cuartel a inicios del siglo XVIII, siendo un revulsivo para esta zona marcada por la artesanía. El barrio estaba destinado a artesanos que necesitaban abundante agua para sus trabajos tales como los tintoreros, plateros, laneros, pescadores y aguadores, siendo el punto predilecto de reunión de las lavanderas en el río. Esta zona de la ciudad estuvo siempre amenazada por las riadas del Duero. De forma periódica se produjeron riadas que reventaban las dos puertas del río (Tajamar y de las Ollas) entrando el agua hasta la iglesia de Santa María de la Horta (fig. 2 letra B junto al Cuartel) destrozando cultivos y casas.

El objeto de estudio: el cuartel de Caballería

La continuidad de las hostilidades con Portugal dejaba a Zamora como núcleo de retaguardia del frente. La previsión de más tropas y la continuidad de su estancia en la ciudad provocaron que el Consistorio y el gobernador Gonzalo Zegri comenzaran las diligencias en febrero de 1704 para solicitar al Consejo Real la construcción de un cuartel en Zamora.

En estos primeros momentos, la Corona era incapaz de realizar el proyecto por medios propios, ya que, ante la precariedad de medios humanos a causa de la Guerra de Sucesión, la red de ingenieros militares aún no estaba consolidada. Era común que realizara el proyecto algún maestro de obras local, como así ocurriría en este caso [Capel 1988, p. 293]. Diego Carrascal y su yerno José de Barcia trazaron las plantas y las 'condiciones' para la edificación del cuartel de Caballería [Almaraz, Blanco 2008, pp.149-179]. Este edificio se diseñó con capacidad para un regimiento de tres escuadrones de caballería pudiendo alojar además un batallón de infantes. Las obras debieron de tener buen ritmo y gran número de operarios, ya que en diciembre de ese mismo año finalizaron con la colocación de los escudos de armas de la ciudad en el remate de la cornisa de la fachada principal.

El edificio se situó junto a la muralla del río, alineando su fachada principal a la puerta de Tajamar. Se utilizó ese enclave debido a la espacialidad que albergaba la plaza de San Julián del Mercado. Aún con la construcción del cuartel, se dejó una plaza de armas para las paradas militares de los soldados con espacio suficiente para la celebración del mercado diario.

El Cuartel de Caballería era un edificio de planta rectangular con un patio central. La edificación contaba con dos niveles y bajocubierta, que se distribuía de forma que la planta baja albergaba para las cuadras de los caballos y las plantas primera y bajocubierta para los soldados sin distinción de rango [López, Lafuente 2019 p. 414]. Los oficiales de mayor rango no vivieron en el cuartel y buscaron alquileres en los alrededores [López, Lafuente 2018 p. 280]. La distribución por plantas también se realizaba de forma sencilla, la planta baja estaba compuesta toda ella por una doble crujía separada por unas arcadas, realizadas con arcos de medio punto, que apoyaban contra un peto. Este peto permitía optimizar más el espacio, ya



Fig. 3. Cuartel de Caballería desde la margen izquierda del Duero. Inicios del siglo XX. Detalle de la imagen extraída de Memoria gráfica de Zamora 2000, p. 20. Abajo vista de la misma fachada. Elaboración gráfica por los autores.

que se establecían pesebres por ambos lados, quedando dos filas de establos en cada crujía, permitiendo así una cantidad aproximada de quinientos veinte caballos. En esta planta también se encontraba el patio central, en el que se encontraba un pozo de poca profundidad por su proximidad al río Duero. Al patio se accedía por cuatro portones de dimensiones suficientes para el paso de carruajes, dos de ellos comunicaban con las cuadras y los otros dos tenían acceso directo desde el exterior.

En la planta primera se repetía la estructura de doble crujía, pero en lugar de separarse por arcadas se separaba por un amplio pasillo que permitía el movimiento del gran número de soldados que albergaba. En esta planta también se encontraban las letrinas, al final de los pasillos que cruzaban el edificio de norte a sur. Se trataba de un pabellón longitudinal sobre el adarve de la muralla que estaba más bajo que la planta alta del cuartel, por lo que se accedía a él por medio de unas escaleras de bajada. Las letrinas se disponían en voladizo soportadas por unos jabalcones de madera sobre la muralla. De este modo, las letrinas desaguan sobre el río Duero (fig. 3).

Por último, estaba la planta bajocubierta, de la que se aprovechaba únicamente su zona central, por tratarse de la zona de mayor altura (fig. 4). Esta planta también se utilizaba como zona de dormitorios, de forma lineal para albergar un total de cien soldados. La gran cantidad de hombres que alojaba el cuartel era debido a que estos compartían camas de 1,40 x 2,00 m por parejas (fig. 5 derecha).

Las fachadas eran sencillas y austeras debido al espíritu castrense y a las carencias presupuestarias. Los muros estaban compuestos por mampostería revocada, contando con un zócalo de sillería de piedra pudinga de la zona (imagen de portada). Tanto el alzado norte como el oeste eran simétricos con respecto al eje que conformaban las puertas de entrada. El principal (occidental) se rompía la simetría por la unión que se realizaba con la muralla mediante una bóveda de cañón permitiendo el paso por debajo de esta hacia las letrinas (fig. 6). En los huecos que se conformaban en las fachadas se realizaba un recerco decorativo revocado debido

Fig. 4. Sección fugada del Cuartel de Caballería de Zamora. Elaboración gráfica por los autores.



a la escasez de presupuesto que se tenía, los de la planta baja tenían enrejado, mientras que en las plantas superiores no era necesario.

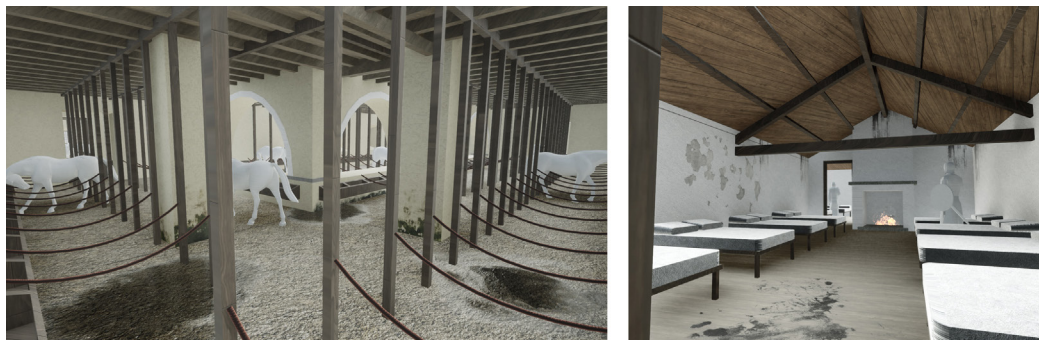
El acceso principal al edificio se realizaba por el alzado oeste, mediante un gran portón sobre el que se ubicaba un pequeño balcón, "Sobre ella se situaba una inscripción en piedra flanqueada por los escudos de las armas de la ciudad. Sobre este nivel, separado mediante una imposta, se dispondría un frontal con el escudo de las armas de Felipe V enmarcado por dos leones. La coronación se resolvía con un tímpano semicircular sobre el que se situaban tres pirámides de piedra" [Almaraz, Blanco 2008, 175] (imagen de portada).

El otro acceso se realizaba por el alzado norte, que daba a la iglesia de Santa María de la Horta. Esta entrada, al no ser la principal, mantenía la balconera sobre el portón de entrada, pero no la decoración superior. En la cubierta de teja se disponían una serie de troneras que permitían la ventilación e iluminación de los dormitorios de la planta bajocubierta (fig. 97s de los muros debido a su cercanía al río Duero). El cuartel siguió en uso durante decenas de años, seguramente con reparos y reformas constantes en un edificio con medios precarios para su mantenimiento. La construcción del nuevo cuartel de Infantería en la década de los sesenta del siglo XVIII, que sería ampliado a principios del siglo siguiente, así como el proyecto de construcción de un nuevo cuartel en la carretera de Madrid (actual avenida de Requejo), provocarían una leve oposición al proyecto de derribo del mismo que preveía el ministerio de Obras Públicas. En 1909 se solicitó el derribo del cuartel y de todas las edificaciones que se encontraran junto a la muralla con el fin de desviar el trayecto de la carretera Villacastín-Vigo a su paso por la ribera del Duero.

La restitución virtual del edificio

Una vez recopilada la escasa información gráfica disponible, se superpuso con la planimetría actual digitalizada con el fin de obtener las dimensiones exactas del mismo (41,14 x 62,61 m). Obtenida la escala adecuada, se procedió a definir las plantas, alzados y realizar algunas secciones con el fin de entender el edificio con mayor claridad, pudiendo definir la altura de las plantas y su volumetría [Hernández 2022]. En este caso se pretendía aplicar la metodología de trabajo enmarcada dentro de los estudios llevados a cabo en investigaciones sobre el patrimonio desaparecido del centro histórico de Valladolid [Carazo 2009] o el de la capilla del convento de Santa Marina de Zamora [López et alii 2021], entre otros. Estos trabajos llevaron

Fig. 5. Vista hipotética de las cuadras y de un dormitorio del bajocubierta. Elaboración gráfica por los autores.



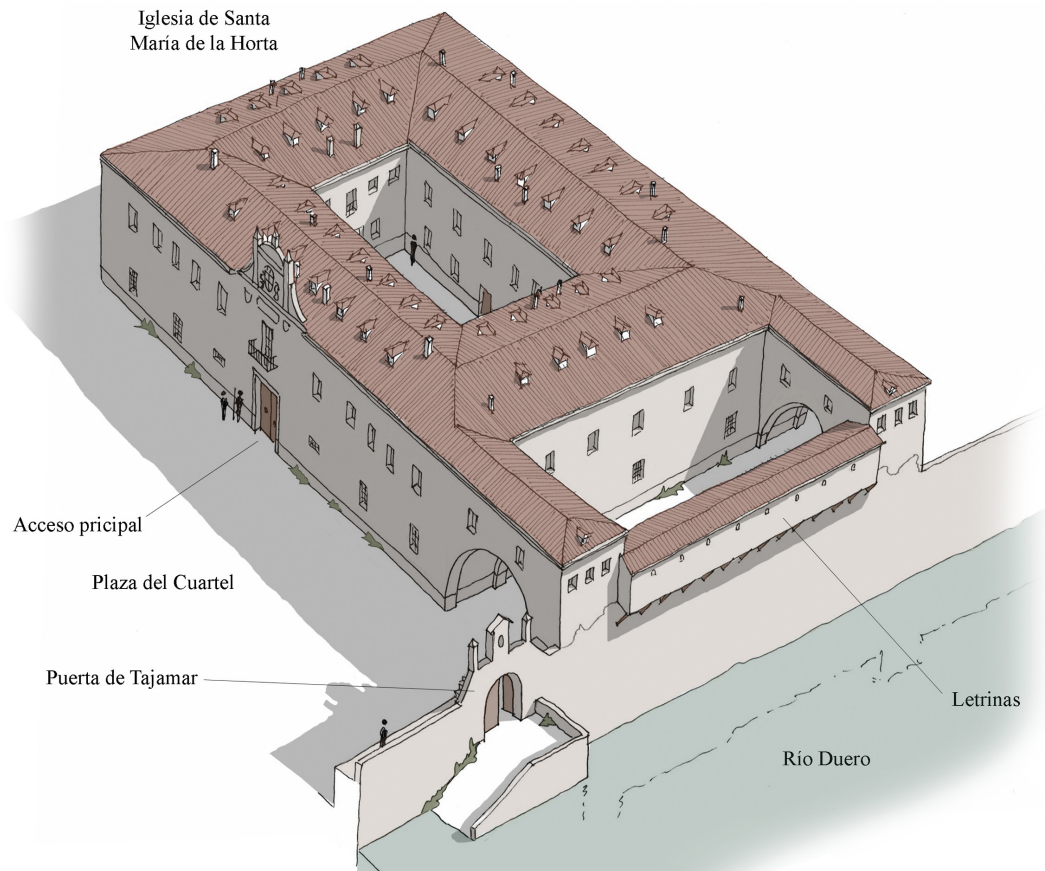


Fig. 6. Axonometría del Cuartel de Caballería de Zamora. Elaboración gráfica por los autores.

a cabo un proceso similar; compilando todo tipo de información sobre cada inmueble, ya sea escrita, gráfica o fotográfica, y elaborar una planimetría concordante con todas estas fuentes, para posteriormente modelar una maqueta virtual con su entorno más inmediato [Fernández 2002]. La elaboración de renders es relevante para la difusión de los resultados, pero en este caso, metodológicamente, se pretende dar un paso más y elaborar un videorender (fig. 7) como herramienta al servicio de la divulgación de estos estudios para el gran público. En este caso concreto, las dificultades a la hora de elaborar la planimetría aparecieron con la planta primera y bajocubierta. Se han trazado teniendo en cuenta la información de los alzados, pero

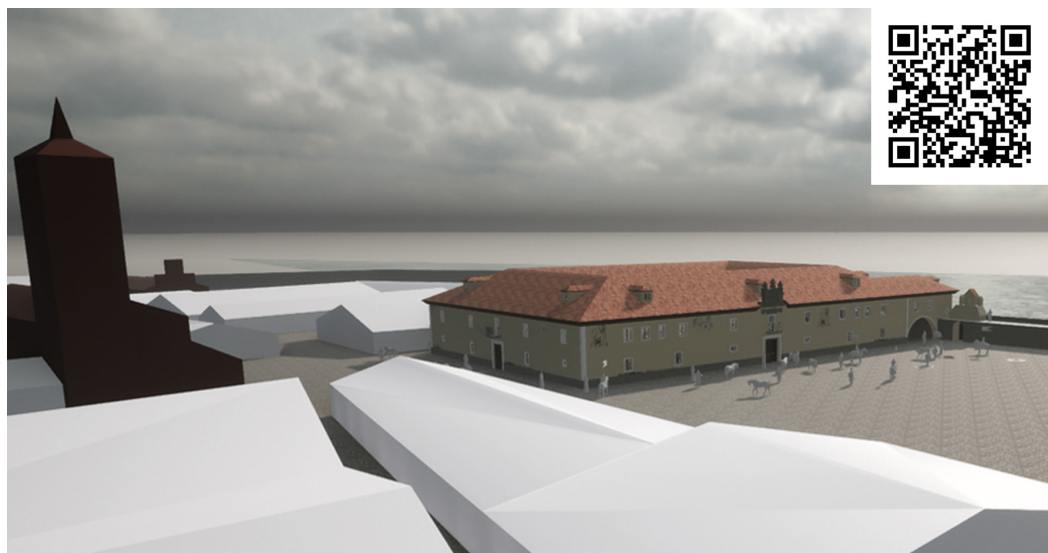


Fig. 7. Vista y código QR con un videorender del Cuartel de Caballería. Elaboración gráfica por los autores.

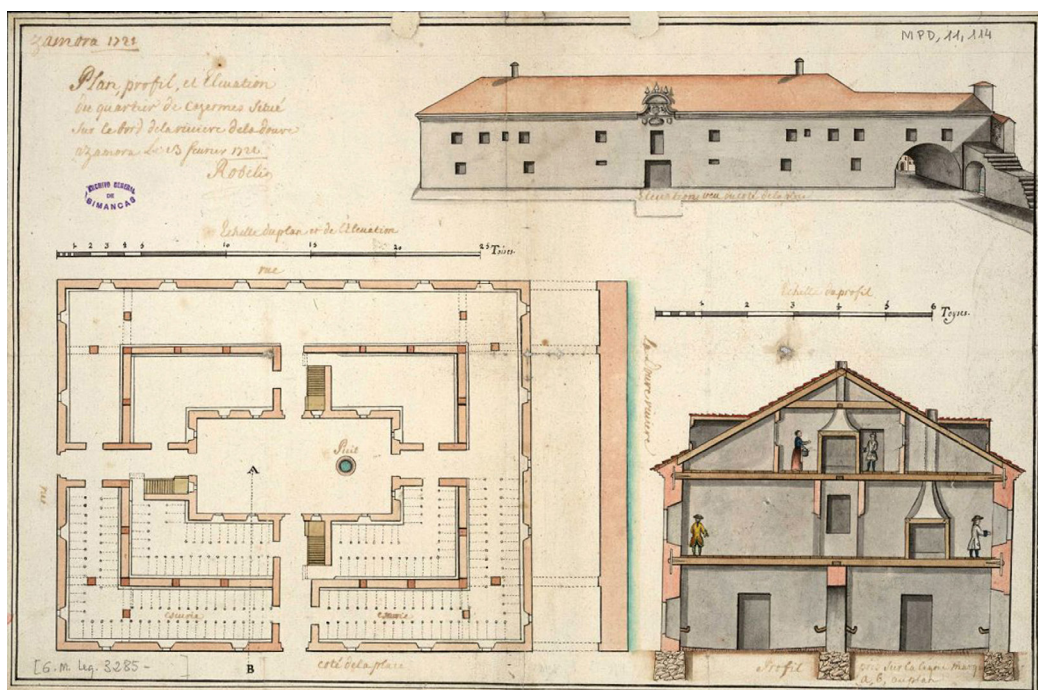


Fig. 8. Planos del Cuartel de Caballería en 1721. Archivo General de Simancas, MPD, 11-114.

sobre todo de la sección (fig. 8). Dada la poca documentación existente para la definición de los espacios interiores y mobiliario, se procede al estudio de otros cuarteles de la época. Tomando estos como referencia y tratándose de la distribución de las cuadras de los establos se concluye como se disponían estos sobre las arcadas, puesto que la documentación gráfica que se tenía no era aclaratoria (fig. 7).

Basándose en la documentación escrita y en las plantas propuestas de cuarteles de Infantería cercanos se establece la distribución y el tamaño de las camas. Con respecto a las chimeneas de los dormitorios, su distribución y el tamaño de las mismas quedan estas definidas a través de la sección existente.

En función de las fotografías antiguas se pudo concluir que el volumen que apoya sobre la muralla está destinado a las letrinas, estableciéndose estas más bajas que la planta primera del edificio (fig. 3).

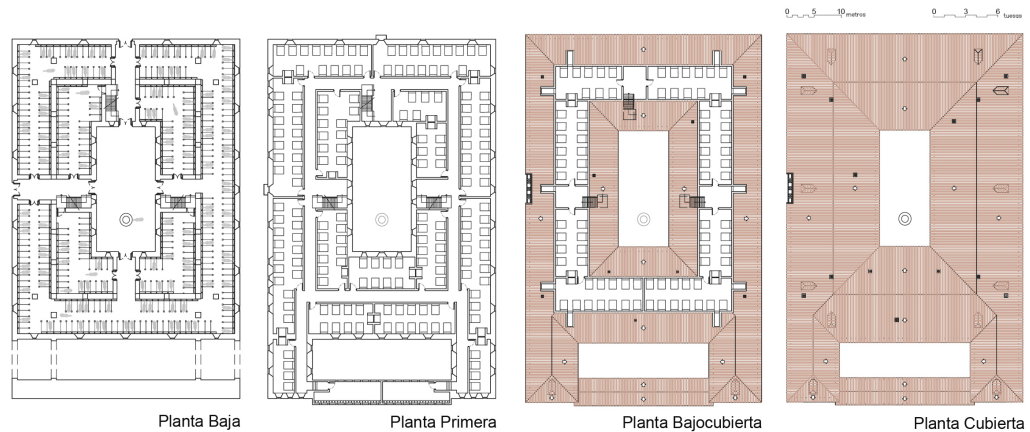
Con la ayuda de los planos del Archivo General de Simancas, se deduce que es posible que se realizara en varias fases. Una primera en la cual se desarrolla toda la planta rectangular y una segunda en la que se realizan las letrinas. Este puede ser uno de los motivos por el cual el cuerpo en el que se encuentran estas está a distinto nivel.

Conclusiones

Se ha comprobado que una vez más, el método gráfico ha podido aclarar ciertos aspectos compositivos del cuartel, así como descartar algunas hipótesis de trabajo que no eran viables. El dibujo ha sido imprescindible para entender la espacialidad del edificio, así como su implantación en el entorno que lo rodeó en el momento de su fundación. El edificio, aunque no tuviese una gran relevancia arquitectónica, contó con una gran importancia militar, ya que fue el primer cuartel en la ciudad en plena campaña bélica contra Portugal. La evolución de la ciudad hizo que el edificio desapareciera sin dejar huella en el lugar, conservándose solo la puerta de Tajarar (aunque tapiada) aledaña a él.

Se ha conseguido realizar la restitución virtual del Cuartel de Caballería y su entorno, en el cual, gracias al video-render, se puede mostrar el interior del inmueble de forma dinámica. De este modo se consigue crear la tercera de las vidas de los edificios: la gráfica [Ortega et alii 2011].

Fig. 9. Propuesta de las plantas del Cuartel de Caballería. Elaboración gráfica por los autores.



Los resultados gráficos que se obtienen de la investigación son una herramienta al servicio de la divulgación al público especializado, así como la sociedad en general, para que sean conscientes del valor del patrimonio arquitectónico desaparecido y, como en este caso, olvidado.

Referencias

- Almaraz M., Blanco J. (2008). Consideraciones sobre el arquitecto José de Barcia. En *Studia Zamorensia*, vol. VIII, pp. 149-179.
- Capel H. et al. (1988). *De Palas a Minerva: la formación científica y la estructura institucional de los ingenieros militares en el siglo XVIII*. Barcelona: Serbal.
- Carazo E. (2009). *Valladolid: forma urbis: restitución infográfica del patrimonio urbano perdido*. Valladolid: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Valladolid, Ayuntamiento de Valladolid.
- Carracedo J. (2014). *Historia militar de Zamora desde el siglo XVIII*. Zamora: Instituto de Estudios Zamoranos Florián de Ocampo.
- Fernández J.A. (2002). Criterios y método para la modelación digital del Patrimonio Arquitectónico. En *EGA. Revista de Expresión Gráfica Arquitectónica*, n. 7, pp. 73-78.
- Hernández C. (2022). *El Cuartel de Caballería de Zamora. Restitución virtual de su arquitectura y entorno urbano*. Valladolid: Trabajo Fin de Grado en Fundamentos de la Arquitectura (inédito).
- López D., Lafuente V. (2018). La construcción de edificios militares en el tercio central del siglo XVIII en la ciudad de Zamora. En *Anuario 2017*, pp. 279-318.
- López D., Lafuente V. (2019). Los proyectos del Cuartel de Infantería para la ciudad de Zamora en el primer tercio del siglo XVIII. En *Studia Historica*, pp. 407-433.
- López D., Arenas F., Lafuente V. (2020). Juan Martín Zermeño y los planos de Zamora de 1766. En *Goya Revista de Arte*, pp. 100-115.
- López D., Alonso M., Lafuente V. (2021). Restitución virtual de la capilla del desaparecido convento de Santa Marina de Zamora. En *DISEGNARECON*, vol. 14, n. 27, pp. 7.01-7.14.
- Muñoz J. (2000). *Porque Zamora es así: siglo XVIII*. Zamora: Imprenta Jambrina.
- Ortega J. et al. (2011). El dibujo y las vidas de los edificios. En *EGA. Revista de Expresión Gráfica Arquitectónica*, n. 18, pp. 50-63.

Autores

Daniel López, Universidad de Valladolid, daniel.lopez.bragado@uva.es
 Víctor Lafuente, Universidad de Valladolid, victorantonio.lafuente@uva.es
 Antonio Álvaro, Universidad de Valladolid, tordesillas@arq.uva.es
 David Marcos, Universidad de Valladolid, david.marcos.gonzalez@uva.es
 Marta Martínez, Universidad de Valladolid, marta.martinez.vera@estudiantes.uva.es
 Carlos Hernández, carlos.hg94@hotmail.com

Para citar este artículo: López Daniel, Lafuente Víctor, Álvaro Antonio, Marcos David, Martínez Marta, Hernández Carlos (2023). Análisis gráfico del antiguo Cuartel de Caballería de Zamora. Graphic analysis of the old Zamora Cavalry Barracks/Graphic Analysis of the Old Zamora Cavalry Barracks. In Cannella M., Garozzo A., Morena S. (a cura di). *Transizioni. Atti del 44° Convegno Internazionale dei Docenti delle Discipline della Rappresentazione/Transitions. Proceedings of the 44th International Conference of Representation Disciplines Teachers*. Milano: FrancoAngeli, pp. 1634-1649.



Graphic analysis of the old Zamora Cavalry Barracks

Daniel López
Víctor Lafuente
Antonio Álvaro
David Marcos
Marta Martínez
Carlos Hernández

Abstract

Zamora began the 18th century with hot military activity as a result of the War of the Spanish Succession on its Portuguese front. The city became a rearguard point in the conflict zone through which a large number of soldiers passed. In the early years of the century, a barracks dedicated to the cavalry corps was built, but its capacity was soon overwhelmed due to the increase in troops passing through the city.

This building, the dean of the Zamora barracks, was in service until it was demolished at the beginning of the 20th century for the construction of a road. From the scarce graphic documentation that is preserved, it is intended to carry out the process of virtual restitution of the building that provides information and values this imposing building.

Keywords

Zamora, barracks, chivalry, graphic restitution, destroyed architecture



Virtual restitution of the disappeared Zamora Cavalry Barracks. Graphic elaboration by the authors.

Introduction: the context of war

Zamora reached the eighteenth century marked by a situation of general lethargy of its economy and with it, its urban activity. This situation was widespread throughout the country, but aggravated by the peripheral and border situation of the city. However, Zamora will benefit from the appearance of the War of the Spanish Succession between Felipe V and Archduke Carlos. The war conflict affected the province of Zamora directly due to its more than one hundred kilometers of border with Portugal. These disputes officially began in 1704, although war preparations had begun two years earlier [Muñoz 2000].

Luckily, the city never suffered a battle, it was always located in the rear, as a strategic nucleus for storing food and soldiers to send them to the front. Although really, the city was more prepared for a more defensive than offensive strategy [López et alii 2020, p. 101].

The truth is that the city had serious problems receiving the soldiers, who had to be distributed to houses throughout the capital, leaving the officers in rented houses. This generated a situation of precarious occupation, in which the cost of food for the horses and for the soldiers was assumed by the owners of the occupied houses in favor of common security [Carracedo 2014]. Needless to say, it has the language problem, since a large part of the troops deployed to the city were of French origin.

La Puebla del Valle: the urban context of the barracks

The riverside area of the city of Zamora was a weakly densified space from its origin. As in so many cases, Puebla del Valle represented a space of fertile orchards due to its privileged location next to the Duero River and its southern orientation (fig. 1).

The urban space was organized around two axes: Balborraz Street, that linked the New gate of San Juan with the Plaza de San Julián where the market was held. The other axis was the new street that crossed the neighborhood joining the Camino de Toro with the bridge without going through the interior of the walled city (fig. 2).

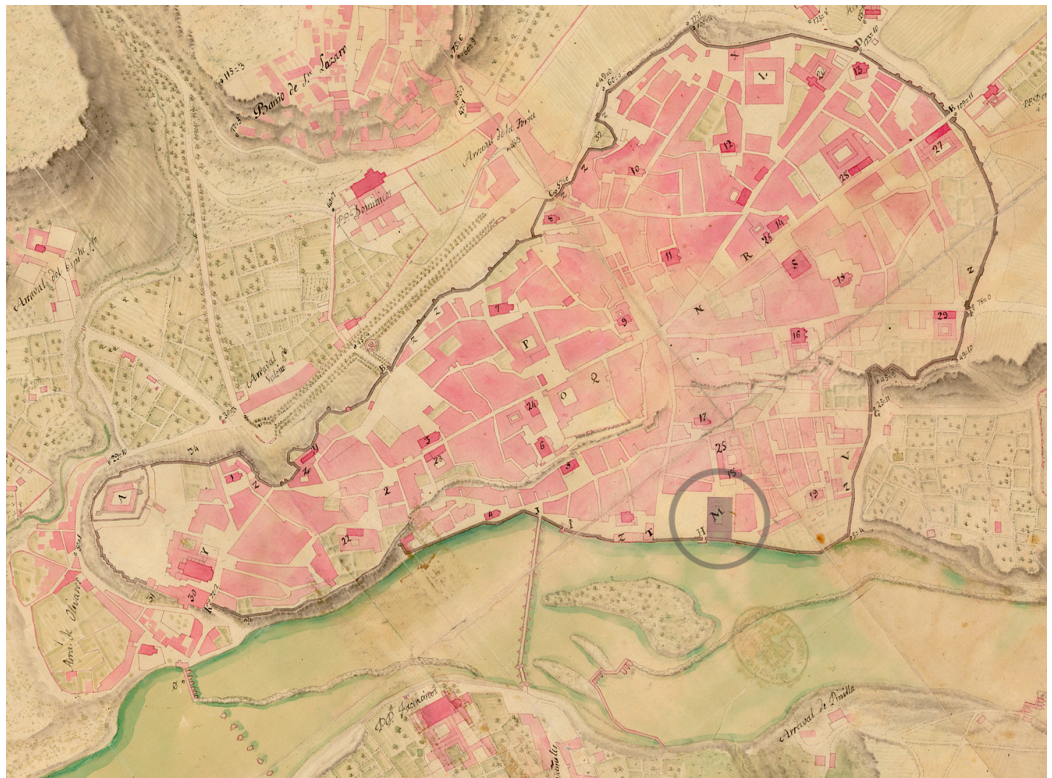
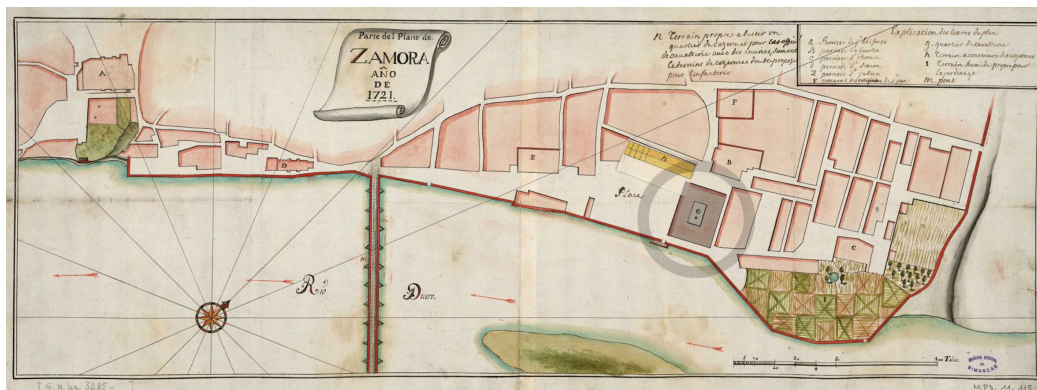


Fig. 1. Plan of Zamora around 1800. The location of the Cavalry Barracks has been marked. Madrid General Military Archive, map library, ZA-05-17.

Fig. 2. Plan of Puebla del Valle in 1721, the location of the Cavalry Barracks has been marked. General Archive of Simancas, MPD, 11-115.



The area of the Plaza de San Julián was the main urban space in early medieval times, since in addition to the markets, bullfighting festivities were held there. Since the 16th century, this square has been losing prominence in favor of the Plaza Mayor. In Renaissance times the convent of San Juan de Jerusalén was founded next to the church of Santa María de la Horta (fig. 2 letter F next to the Barracks). This neighborhood of Puebla del Valle would continue practically unchanged until the construction of the barracks at the beginning of the 18th century, being a revulsion for this area marked by crafts. The neighborhood was intended for artisans who needed abundant water for their work, such as dyers, silversmiths, woolen workers, fishermen and water carriers, being the favorite meeting point for washerwomen in the river. This area of the city was always threatened by the floods of the Duero. Periodically there were floods that burst the two gates to the river (Tajamar and Las Ollas), allowing the water to enter the church of Santa María de la Horta (fig. 2 letter B next to the Barracks), destroying crops and houses.

The object of study: the Cavalry barracks

The continuity of the hostilities with Portugal left Zamora as the rear core of the war front. The forecast of more troops and the continuity of their stay in the city caused the Consistory and the governor Gonzalo Zegri to begin the proceedings in February 1704 to request the Royal Council to build a barracks in Zamora.

In these first moments, the Crown was unable to carry out the project by its own means, since, given the precariousness of human resources due to the Spanish Succession War, the network of military engineers was not yet consolidated. It was common for a local master builder to carry out the project, as would happen in this case [Capel 1988, p. 293]. Diego Carascal and his son-in-law José de Barcia drew up the plans and 'conditions' for the construction of the Cavalry barracks [Almaraz, Blanco 2008, pp. 149-179]. This building was designed with capacity for a regiment of three cavalry squadrons and could also accommodate a battalion of infantry. The works must have had a good rhythm and a large number of workers, since in December of that same year they ended with the placement of the city's coats of arms on the top of the cornice of the main façade.

The building was located next to the river wall, aligning its main façade with the Tajamar gate. This enclave was used due to the spatiality that the Plaza de San Julián del Mercado housed. Even with the construction of the barracks, a parade ground was left for the military parades of the soldiers with enough space for the celebration of the daily market.

The Cavalry barracks were a rectangular building with a central courtyard. The building had two levels and an undercover floor, which was distributed in such a way that the ground floor housed the stables for the horses and the first and undercover floors for the soldiers without distinction of rank [López, Lafuente 2019 p. 414]. The higher-ranking officers did not live in the barracks and sought rentals in the surrounding area [López, Lafuente 2018 p. 280].

The distribution by floors was also carried out in a simple way; the ground floor was composed entirely of a double bay separated by some arcades, made with semicircular arches,

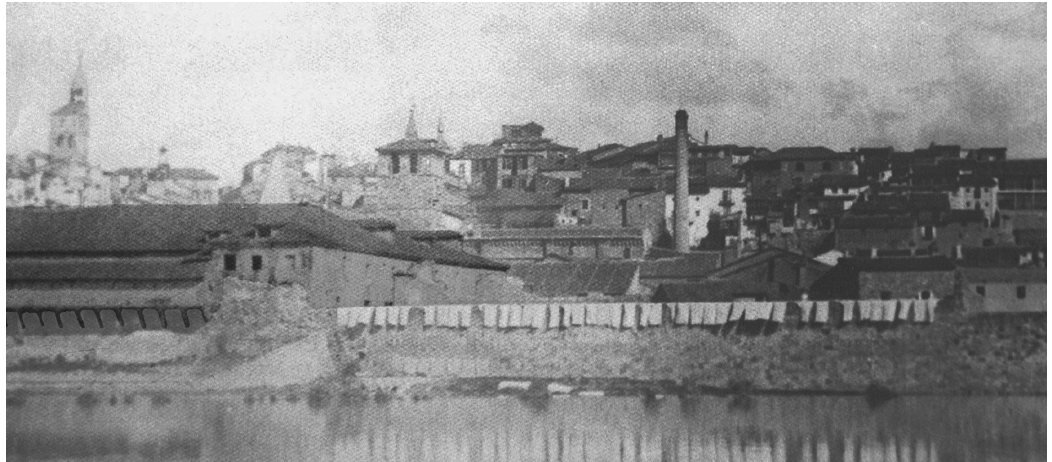


Fig. 3. Cavalry Barracks from the left bank of the Duero. Beginning of the 20th century. Detail of the image taken from *Memoria gráfica de Zamora 2000*, p. 20. Below, view of the same façade. Graphic elaboration by the authors.

which rested on a breastplate. This breastplate made it possible to further optimize the space, since mangers were established on both sides, leaving two rows of stables in each bay, thus allowing an approximate number of five hundred and twenty horses. On this floor there was also the central patio, in which there was a shallow well due to its proximity to the Duero River. The patio was accessed through four gates of sufficient dimensions for the passage of carriages, two of them communicated with the stables and the other two having direct access from the outside.

On the first floor, the double-bay structure was repeated, but instead of being separated by arcades, it was separated by a wide corridor that allowed the movement of the large number of soldiers it housed. The latrines were also located on this floor, at the end of the corridors that crossed the building from north to south. It was a longitudinal pavilion on the parapet of the wall that was lower than the top floor of the barracks, so it was accessed by means of some stairs going down. The latrines were arranged in a cantilever supported by wooden struts on the wall. In this way, the latrines drained into the Duero River (fig. 8).

Lastly, there was the undercover floor, of which only its central area was used, since it was the highest area (fig. 4). This floor was also used as a sleeping area, in a linear form to accommodate a total of one hundred soldiers. The large number of men housed in the barracks was due to the fact that they shared 1.40x2.00m beds in pairs (fig. 5 right).

The facades were simple and austere due to the military spirit and budgetary shortcomings. The walls were made up of plastered masonry, with a base made of pudinga stone masonry from the area (cover image). Both the north and west elevations were symmetrical with respect to the axis formed by the entrance doors. In the main one (western) symmetry was broken by the union that was made with the wall by means of a barrel vault allowing passage under it to the latrines (fig. 6). In the holes that were formed in the facades, a plastered decorative fence was made due to the lack of budget that was had, those on the ground floor had a trellis, while on the upper floors it was not necessary. The main access to the building was from the west elevation, through a large gate on which a



Fig. 4. Fugal section of the Zamora Cavalry Barracks. Graphic elaboration by the authors.

small balcony was located, "Above it was a stone inscription flanked by the city's coats of arms. On this level, separated by an impost, there would be a front with the coat of arms of Felipe V framed by two lions. The coronation was resolved with a semicircular tympanum on which three stone pyramids were located" [Almaraz, Blanco 2008, p.175] (cover image).

The other access was through the north elevation, which overlooked the church of Santa María de la Horta. This entrance, not being the main one, kept the balcony over the entrance gate, but not the upper decoration. On the tiled roof there were a series of loopholes that allowed ventilation and lighting of the bedrooms on the ground floor (fig. 7).

Military reports from 1721 already indicated humidity problems at the beginning of the walls due to their proximity to the Duero River. The barracks remained in use for dozens of years, surely with constant repairs and reforms in a building with precarious means for its maintenance. The construction of the new Infantry barracks in the 1860s, which would be expanded at the beginning of the following century, as well as the construction project for new barracks on the Madrid highway (current Requejo avenue), would cause a slight opposition to the demolition project that the Ministry of Public Works anticipated. In 1909, the demolition of the barracks and all the buildings next to the wall was requested in order to divert the route of the Villacastín-Vigo highway as it passed along the banks of the Duero.

The virtual restitution of the building

Once the scarce graphic information available was compiled, it was superimposed with the current digitized planimetry in order to obtain its exact dimensions (41.14 x 62.61m). Once the appropriate scale was obtained, we proceeded to define the floors, elevations and make some sections in order to understand the building more clearly, being able to define the height of the floors and their volumetry [Hernández 2022].

In this case, it was intended to apply the work methodology framed within the studies carried out in investigations on the disappeared heritage of the historic center of Valladolid [Carazo 2009] or that of the chapel of the convent of Santa Marina of Zamora [López et alii 2021], among others. These works carried out a similar process, compiling all kinds of information about each property, whether written, graphic or photographic, and preparing a planimetry consistent with all these sources, to later make a virtual model with its immediate surroundings [Fernández 2002]. The preparation of renders is relevant for the dissemination of the

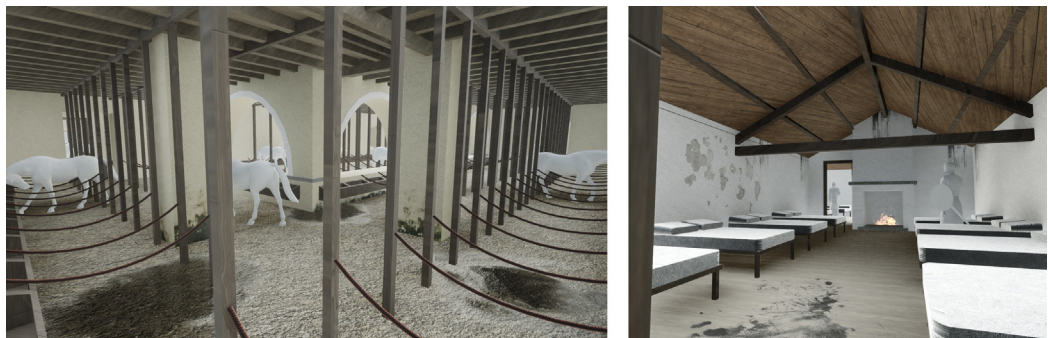


Fig. 5. Hypothetical view of the stables and a bedroom in the basement. Graphic elaboration by the authors.

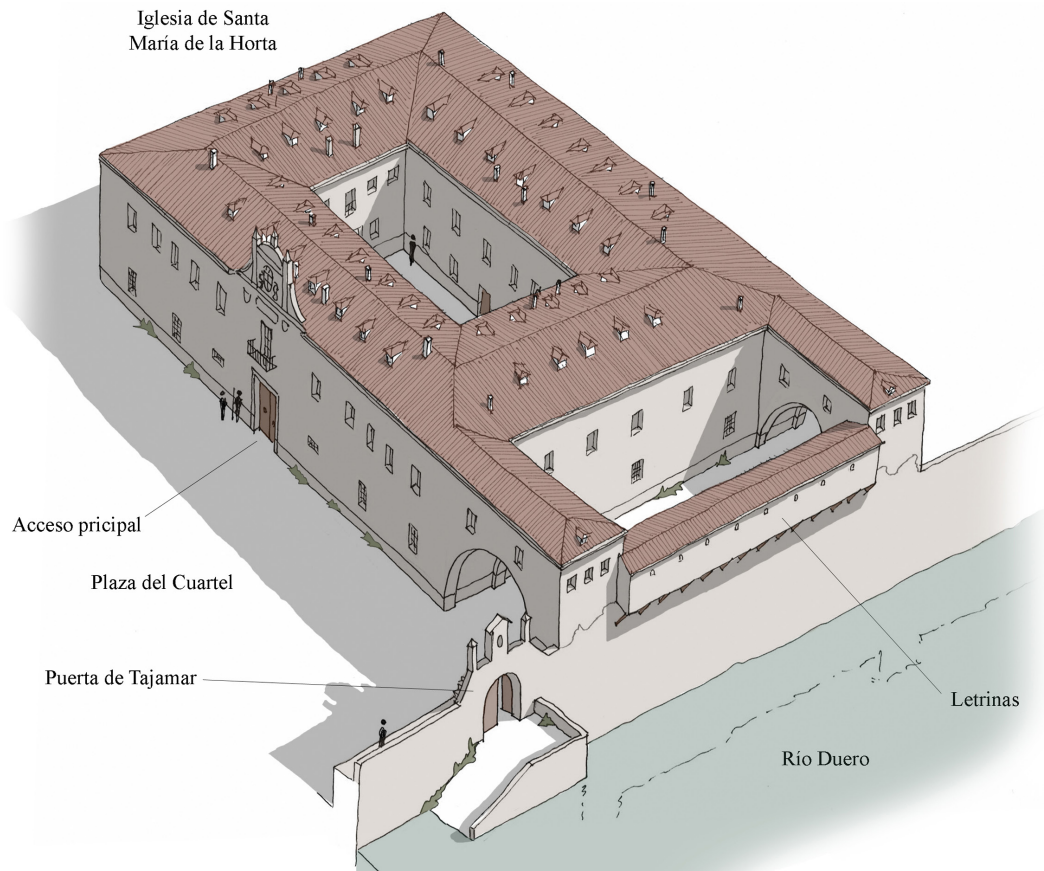


Fig. 6. Axonometry of the Zamora Cavalry Barracks. Graphic elaboration by the authors.

results, but in this case, methodologically, it is intended to go one step further and produce a videorender (fig. 7) as a tool at the service of disseminating these studies to the general public. In this specific case, the difficulties when preparing the planimetry appeared with the first floor and undercover. They have been drawn taking into account the information from the elevations, but above all from the section (fig. 8). Given the little existing documentation for the definition of the interior spaces and furniture, we proceeded to the study of other barracks of the time. Taking these as a reference and dealing with the distribution of the stable blocks, it was concluded how these were arranged on the arcades, since the graphic documentation

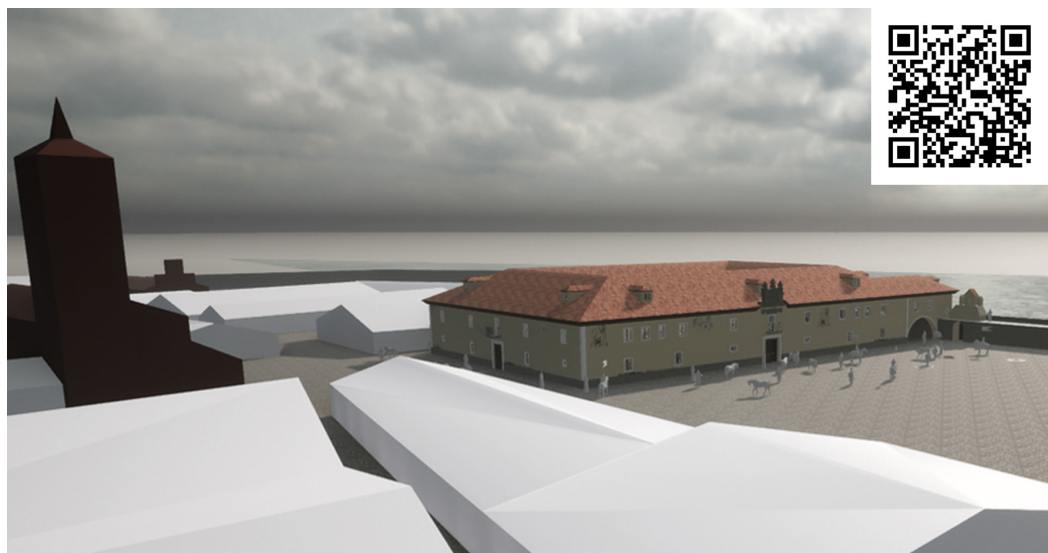


Fig. 7. View and QR code with a video render of the Cavalry Barracks. Graphic elaboration by the authors.

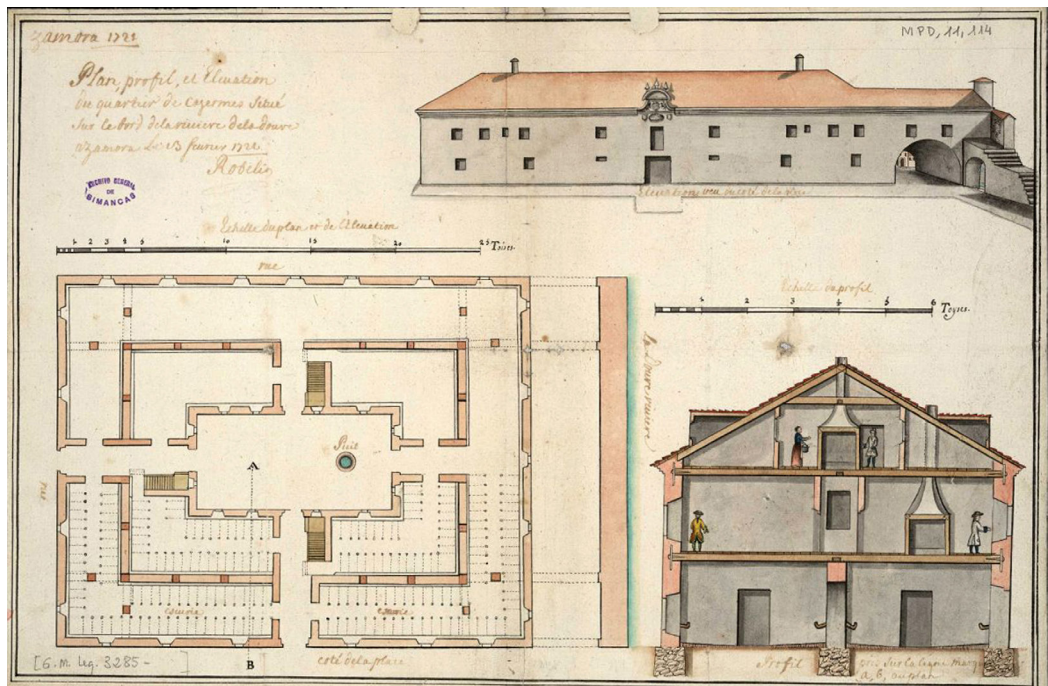


Fig. 8. Plans of the Cavalry Barracks in 1721. General Archive of Simancas, MPD, 11-114.

that was available was not explanatory (fig. 5). Based on the written documentation and on the proposed plans of nearby Infantry barracks, the distribution and size of the beds was established. Regarding the fireplaces in the bedrooms, their distribution and size were defined through the existing section.

Based on the old photographs, it was possible to conclude that the volume that rests on the wall was intended for latrines, establishing these lower than the first floor of the building (fig. 3). With the help of the plans of the General Archive of Simancas, it can be deduced that it was possible that it was carried out in several phases. A first in which the entire rectangular plan was developed and a second one in which the latrines were made. This may be one of the reasons why the body in which they are placed is at a different level.

Conclusions

It has been verified that, once again, the graphic method has been able to clarify certain compositional aspects of the barracks, as well as rule out some work hypotheses that were not viable. Drawing has been essential to understand the spatiality of the building, as well as its implantation in the environment that surrounded it at the time of its foundation. The building, although it did not have great architectural relevance, had great military impor-

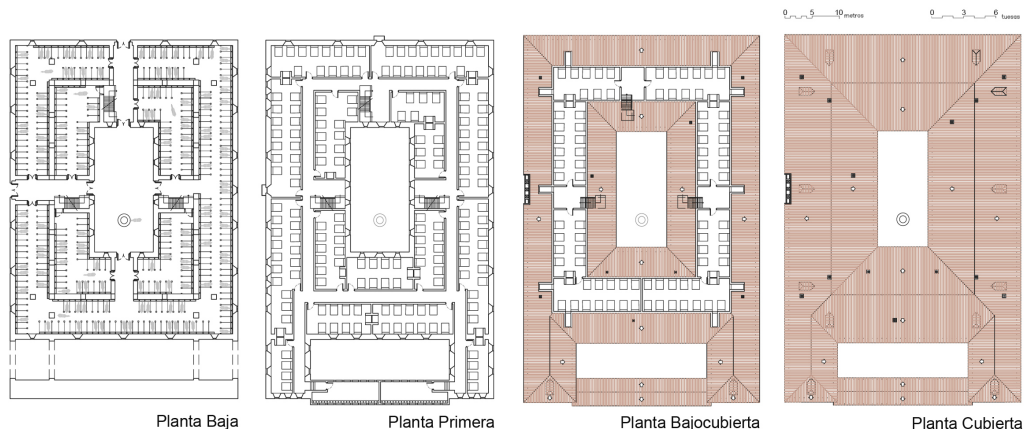


Fig. 9. Proposal for the plans of the Cavalry Barracks. Graphic elaboration by the authors.

tance, since it was the first barracks in the city during the war campaign against Portugal. The evolution of the city made the building disappear without leaving a trace in the place, conserving only the Tajamar door (although walled up) next to it.

The virtual restitution of the Cavalry Barracks and their surroundings has been achieved, in which, thanks to videorendering, the interior of the building can be shown dynamically. In this way it is possible to create the third of the lives of the buildings: the graph [Ortega et alii 2011]. The graphic results obtained from the research are a tool at the service of dissemination to the specialized public, as well as to society in general, so that they are aware of the value of the disappeared and, as in this case, forgotten architectural heritage.

References

- Almaraz M., Blanco J. (2008). Consideraciones sobre el arquitecto José de Barcia. In *Stvdia Zamorensia*, Vol. VIII, pp. 149-179.
- Capel H. et alii (1988). *De Palas a Minerva: la formación científica y la estructura institucional de los ingenieros militares en el siglo XVIII*. Barcelona: Serbal.
- Carazo E. (2009). *Valladolid: forma urbis: restitución infográfica del patrimonio urbano perdido*. Valladolid: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Valladolid, Ayuntamiento de Valladolid.
- Carracedo J. (2014). *Historia militar de Zamora desde el siglo XVIII*. Zamora: Instituto de Estudios Zamoranos Florián de Ocampo.
- Fernández J. A. (2002). Criterios y método para la modelación digital del Patrimonio Arquitectónico. In *EGA. Revista de Expresión Gráfica Arquitectónica*, No. 7, pp. 73-78.
- Hernández C. (2022). *El Cuartel de Caballería de Zamora. Restitución virtual de su arquitectura y entorno urbano*. Valladolid: Trabajo Fin de Grado en Fundamentos de la Arquitectura. Unedited.
- López D., Lafuente V. (2018). La construcción de edificios militares en el tercio central del siglo XVIII en la ciudad de Zamora. In *Anuario 2017*, pp. 279-318.
- López D., Lafuente V. (2019). Los proyectos del Cuartel de Infantería para la ciudad de Zamora en el primer tercio del siglo XVIII. In *Studia Historica*, pp. 407-433.
- López D., Arenas F., Lafuente V. (2020). Juan Martín Zermeño y los planos de Zamora de 1766. In *Goya Revista de Arte*, pp. 100-115.
- López D., Alonso M., Lafuente V. (2021). Restitución virtual de la capilla del desaparecido convento de Santa Marina de Zamora. In *DISEGNARECON*, Vol. 14, No. 27, pp. 7.01-7.14.
- Muñoz J. (2000). *Porque Zamora es así: siglo XVIII*. Zamora: Imprenta Jambrina.
- Ortega J. et alii (2011). El dibujo y las vidas de los edificios. In *EGA. Revista de Expresión Gráfica Arquitectónica*, No. 18, pp. 50-63.

Authors

Daniel López, Universidad de Valladolid, daniel.lopez.bragado@uva.es
Victor Lafuente, Universidad de Valladolid, victorantonio.lafuente@uva.es
Antonio Álvaro, Universidad de Valladolid, tordesillas@arq.uva.es
David Marcos, Universidad de Valladolid, david.marcos.gonzalez@uva.es
Marta Martínez, Universidad de Valladolid, marta.martinez.vera@estudiantes.uva.es
Carlos Hernández, carlos.hg94@hotmail.com

To cite this chapter: López Daniel, Lafuente Víctor, Álvaro Antonio, Marcos David, Martínez Marta, Hernández Carlos (2023). Análisis gráfico del antiguo Cuartel de Caballería de Zamora. Graphic analysis of the old Zamora Cavalry Barracks/Graphic Analysis of the Old Zamora Cavalry Barracks. In Cannella M., Garozzo A., Morena S. (eds.). *Transizioni. Atti del 44° Convegno Internazionale dei Docenti delle Discipline della Rappresentazione/Transitions. Proceedings of the 44th International Conference of Representation Disciplines Teachers*. Milano: FrancoAngeli, pp. 1634-1649.