

Crono-huella del Cuarto Real de Sto. Domingo: Geometría del espacio en el tiempo

The chronological footprint of the 'Cuarto Real de Santo Domingo': Spatial geometry and time

Roser Martínez Ramos e Iruela 

Universidad de Granada. rosermartinez@ugr.es

Lidia Fernández Martín 

Universidad de Granada. lidia14f@correo.ugr.es

Juan Francisco García Nofuentes 

Universidad de Granada. jnofuentes@ugr.es

Received 2022-07-18

Accepted 2023-03-10



To cite this article: Martínez Ramos e Iruela, Roser, Lidia Fernández Martín, and Juan F. García Nofuentes. "The chronological footprint of the 'Cuarto Real de Santo Domingo': Spatial geometry and time." *VLC arquitectura* 10, no. 1 (April 2023): 207-229. ISSN: 2341-3050. <https://doi.org/10.4995/vlc.2023.18108>



Resumen: El Cuarto Real de Santo Domingo de Granada, declarado Bien de Interés Cultural en 1919, alberga uno de los edificios conservados referentes del período de transición entre el arte almohade y nazarí. Situado en el llamado barrio de El Realejo, en el entorno de lo que fuera el de Alfareros, este conjunto palatino ha sido objeto de importantes y controvertidas intervenciones a lo largo de su historia. El presente estudio propone una metodología que estructura la exploración sobre su materialidad utilizando como herramienta de indagación una línea del tiempo fundamentada en aquella información arqueológica que incluye aspectos perceptivos de los espacios y las formas. Sobre este cronograma se establecen los hitos asociados a las principales transformaciones, explorándose las características de los sistemas constructivos principales sobre los que se establece la condición espacio-temporal de la arquitectura y el lugar, poniendo en valor la trascendencia de los invariantes relacionados con la geometría y condición material en la definición de la huella arquitectónica de este singular patrimonio.

Palabras clave: cronotopo; invariante; caracterización arquitectónico-constructiva; Cuarto Real de Santo Domingo; patrimonio; Granada.

Abstract: The 'Cuarto Real de Santo Domingo' of Granada, declared a Site of Cultural Interest in 1919, holds one of the most important conserved buildings from the period of transition between Almohad and Nasrid art. Located in the Realejo quarter, in the area previously known as the Alfareros or old potter's quarter, this royal complex has been subject to important and controversial interventions throughout its history. The present study aims to investigate its materiality by analysing the historical development of the archaeological information perceived in its space and form. The main construction achievements are marked on a timeline, and the features of the construction systems used are analysed to establish the spatial and temporal condition of the architecture and the place. Special value is given to the invariable features of its geometry and material condition as essential elements to define the architectural footprint of this unique heritage.

Keywords: chronotope; invariable; construction system; architecture; Cuarto Real de Santo Domingo; heritage; Granada.

INTRODUCCIÓN

Entre las aproximaciones a la condición espacio-temporal de la arquitectura, el Cuarto Real de Santo Domingo supone una construcción en la que forma, espacio y tiempo adquieren una importancia equivalente, permitiendo una conciencia de este último a través de la experiencia del lugar que lo alberga. La imponente volumetría de la Qubba, capaz de mantener una identidad propia pese al devenir del tiempo y el uso del espacio, responde a lo que Iovlev¹ define como cronotopo histórico, que liga la línea temporal a la invariante arquitectónica que define la inmutabilidad de sus singularidades básicas. De aquí que se proponga su estudio desde la condición de invariancia de aquellas cualidades que subsisten al estilo, uso o valor económico, lo que justifica la oportunidad de elección del conjunto como modelo referente de estudio.

EL MODELO

El llamado Cuarto Real de Santo Domingo, conjunto nazarí de finales del siglo XIII, construido sobre el adarve de la muralla que protegía el barrio de Alfareros, es propiedad del Ayuntamiento de Granada desde 1990. Este monumento constituye uno de los pocos ejemplos de construcciones anteriores a los palacios de la Alhambra. El estudio sobre la evolución de este conjunto palaciego, que ocupó lo que fueran las huertas de la Almanjarra, se aborda atendiendo a las diferentes subdivisiones espaciales con homogeneidades definidas en la actuación arqueológica, las cuales se testimonian desde las referencias gráficas de diferentes épocas. El arqueólogo Gómez Moreno será el responsable de los primeros análisis del material gráfico de las vistas y planimetría de los siglos XVI al XVIII (Figura 1).²

En el trazado de la evolución histórica se distinguen espacios y formas articuladas que configuran la particular impronta arquitectónica del lugar. La imponente geometría de la Qubba,³ permite testimoniar su presencia en el espacio vegetal que lo precede, distribuido

INTRODUCTION

The 'Cuarto Real de Santo Domingo' is a construction in which form, space, and time acquire equal significance. As such, it becomes a unique subject of study to approach the spatial and temporal conditions of architecture. It allows for a special awareness of the passing of time, becoming a reflection of the events that occurred in this particular place. Even after its many different uses throughout history, the unique identity of the Qubba, the tower of stunning volumetry at the centre of the complex, has not been erased. Its' astonishing hall responds to what Iovlev¹ defined as a historical chronotope, a place where the architecture exhibits its essential singularities. This study is therefore based on the perspective of these invariable qualities surviving any style, use, or economic value. The palatine complex is a reference model of the invariable.

THE MODEL

The 'Cuarto Real de Santo Domingo' is a Nasrid palace of the late 13th century built on the inner wall that surrounded the Alfareros or old potters quarter at that time. It has been municipal property since 1990. This monument is one of the few examples of architecture built before the Alhambra palace. The transformations of this palace complex, which originally occupied what used to be the 'Huertas' or vegetable gardens of Almanjarra, are evaluated taking into account the subdivisions with homogeneities found in the archeological interventions. The archeologist Gómez Moreno is responsible for the analysis of these first graphic materials from the 16th to the 18th centuries (Figure 1).²

The historical development can be observed in the particular use of space and form in its architecture. The Qubba's astonishing geometry³ is experienced from the vegetal space that precedes it. This green area is distributed in

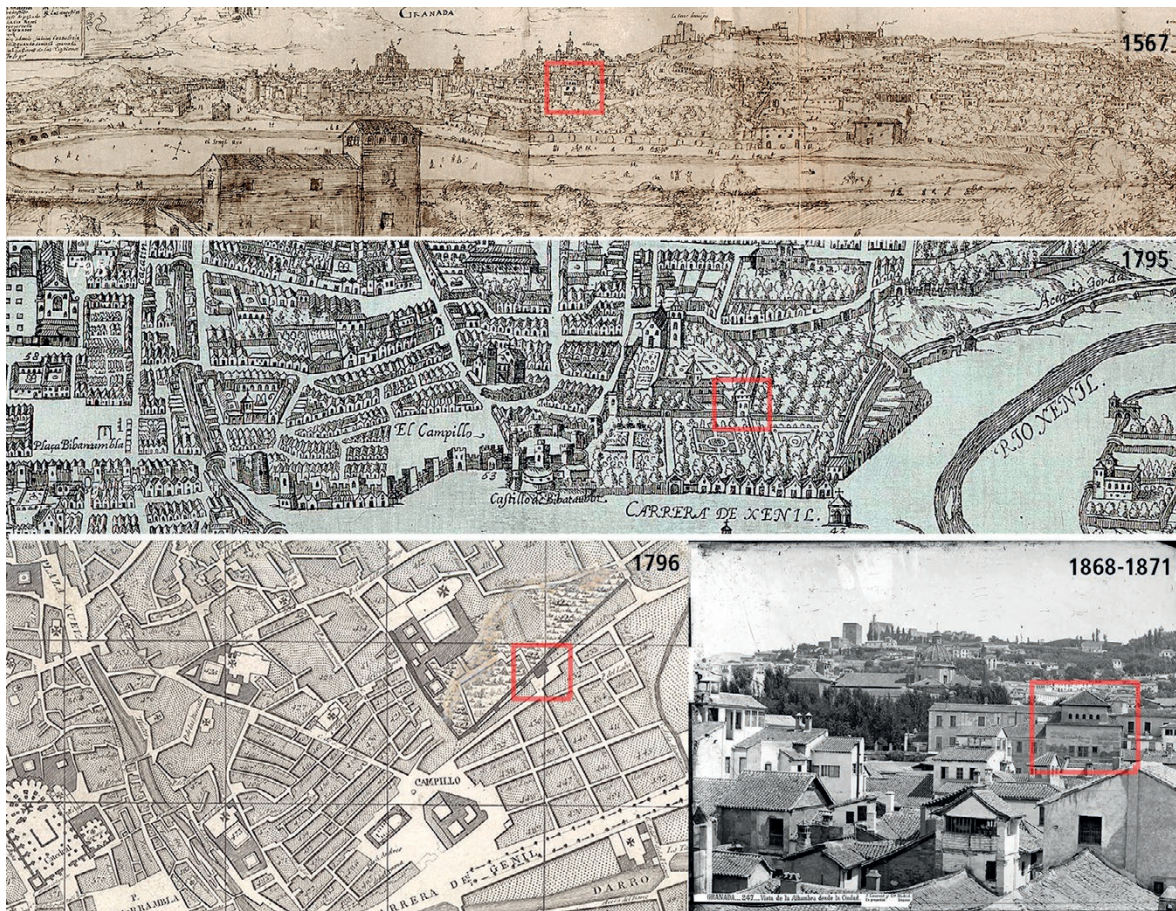


Figura 1. Composición de referencias gráficas representativas del Cuarto Real de Santo Domingo de Granada: grabado Wyngaerde (1567); plataforma de Vico (1795); plano de Dalmau (1796); fotografía de Laurent con la Qubba injertada en una ya deteriorada vivienda de recreo obra del arquitecto Francisco Contreras (1868-1871). Archivo particular del arquitecto Carlos Sánchez Gómez, miembro numerario de la Real Academia de Bellas Artes Nuestra Señora de Las Angustias.

Figure 1. Diagram of the most important graphic references of the 'Cuarto Real de Santo Domingo' of Granada: print by Wyngaerde (1567); Vico's platform (1795); map by Dalmau (1796); photograph by Laurent with the Qubba grafted to an already deteriorated leisure house, built by the architect Francisco Contreras (1868-1871). Private archive of the architect Carlos Sánchez Gómez, member of the National Fine Arts Academy 'Nuestra Señora de Las Angustias'.

entre el paseo de entrada engalanado por la bóveda de laurel, el jardín exterior al núcleo palatino, el que se sobrepone al antiguo patio medieval, los parterres elevados, el espacio vacío del noroeste y la huerta elevada sobre el jardín principal.

different parts, such as the entrance, decorated by a laurel vault; the garden exterior to the palace; the garden that overlays the medieval patio; the raised flowerbeds; the open space to the northwest and finally, the raised 'Huerta' or vegetable garden located above the main garden.

En cuanto a los elementos edificados, siguiendo las pautas de García Granados,⁴ se propone la identificación de tres contextos:

- Figura y tiempo absoluto: la gran torre medieval destaca en el sureste, único testimonio de lo que pudiera haber sido una almunia real en la Huerta Grande de la Almanjarra.
- Variaciones formales en el contexto temporal: edificaciones yuxtapuestas a los elementos islámicos que se asientan sobre parte del edificio medieval y su posterior transformación en dependencias del convento de Santo Domingo, arrasadas en el siglo XIX para la construcción de una vivienda.
- Evolución definitiva de la forma, generadora de la crono-huella histórica, modeladora de la construcción como recorte de la realidad: construcciones fuera del complejo medieval y que corresponden a un cuerpo edificado al exterior de la parata-muralla y que se levanta desde la que fuera huerta inferior del convento, adosada a la muralla, a la Qubba y a un volumen en la zona de huerta yuxtapuesta a la ampliación del edificio religioso. Estas edificaciones se agrupan en las siguientes fases temporales:⁵

Las Huertas palatinas almohades y nazaríes en el arrabal de Alfareros (s. XII-XV)

La construcción en el siglo XI de un ramal urbano de la denominada Acequia Gorda, derivada del río Genil para llevar el agua a la Puerta de Alfareros⁶ en el sector periurbano de las zonas próximas al Darro,⁷ dio lugar a la ocupación progresiva, durante los siglos XII y XIII, de los arrabales meridionales de la ciudad de Granada por fincas de producción agrícola y fincas de recreo. A partir del siglo XIII, desde que Muhammad Ibn Nasr fundara la dinastía Nazarí, se mantuvo el interés por este sector privilegiado de la ciudad. Según las interpretaciones recogidas en el estudio de la *Ihatafi Tarit Garnata* de Ibn Al-Jatib, en este entorno se encontraban las propiedades de la Huerta del Arrabal, la Huerta de

Following the guidelines of García Granados,⁴ the constructed elements can be divided into three contexts:

- Absolute time and figure: the great medieval tower is prominent at the southeast, lone testimony of what could have been a royal Almunia in the 'Huerta Grande' garden of the Almanjarra.
- Formal variations in the temporal context: overlapping structures added onto the Islamic and medieval building, as well as its later transformation into a convent named Santo Domingo, demolished in the 19th century to build a private residence.
- The final phase of the historical footprint of the form as a singular piece of reality: construction outside the medieval complex which corresponds to a volume built on the exterior side of the Parata-wall. This volume rises from what used to be the lower 'Huerta' of the convent, attached to the wall, to the Qubba, and to another piece built on the garden area that overlaps the extension of the religious building. These buildings can be grouped into the following temporal phases:⁵

The Almohad and Nasrid palace 'Huertas' of the Alfareros quarter (12th-15th centuries)

In the 11th century, an irrigation ditch that connected the 'Acequia Gorda' and the outer suburbs of the city was constructed. This enabled the transportation of the water from the river Genil to the 'Puerta de Alfareros'⁶ entrance close to the river Darro.⁷ During the 12th and 13th centuries, the southern suburbs of the city of Granada were progressively occupied by farms and terrains for agricultural production and leisure gardens. After Muhammad Ibn Nasr founded the Nasrid dynasty in the 13th century, the interest in this privileged sector of the city remained. The poet and historian Ibn Al-Jatib wrote a study called *Ihatafi Tarit Garnata* from which we can extract that the private



Figura 2. Ubicación de la Qubba (Dar Nonsara) localizada en la representación figurada del *plano de la Granada árabe* de Luis Seco de Lucena y Paredes en 1910.⁹

Figure 2. Location of the Qubba (Dar-Nonsara) in the 1910 symbolic map of the *Arab Granada* by Luis Seco de Lucena y Paredes.⁹

‘Isam y la conocida por el nombre de Almanjarra,⁸ después llamada Cuarto Real, situada junto a la Plaza de los Campos en el arrabal cerrado por las murallas de los Alfareros en la que se ubicaba una gran torre.⁹

gardens ‘Huerta del Arrabal’, ‘Huerta de ‘Isam’ and ‘Huerta de Almanjarra’ could be found in this area. The Almanjarra garden,⁸ which would, later on, be called Cuarto Real, was located in the Alfareros quarter, next to the square ‘Plaza de los Campos’, surrounded by walls that held a large tower.⁹

El erudito arabista, escritor y periodista Seco de Lucena, en la representación figurada del *plano de la Granada Árabe*, lo identifica, con reservada cautela, con la Dar-Nonsara o palacio de las Delicias, compartiendo la opinión de arqueólogos coetáneos sobre su origen anterior a la Alhambra, pudiéndose tratar de una almunia destinada a lugar de oración y recogimiento de la familia real nazarí durante el tiempo del Ramadán (Figura 2).

The Arabist scholar, writer, and journalist Seco de Lucena believed the building to be the same as the Dar-Nonsara or ‘Palacio de las Delicias’, as can be seen in his *map of Arab Granada*. He claims that it could have been an Almunia built prior to the construction of the Alhambra and used as a place of rest and prayer by the Nasrid royal family during Ramadan, an opinion shared with several contemporary archaeologists (Figure 2).¹⁰

Cambio de uso tras la cesión de propiedad a la fundación del convento de Santa Cruz la Real (1492-1835)

Tras la toma de Granada en 1492, se fundó el convento de Santa Cruz la Real. A partir de este momento, la organización del espacio y las estructuras presentes en las huertas de la Alcazar de San Pedro sufrieron grandes transformaciones,¹¹ desapareciendo gran parte de los edificios que las integraban, quedando en pie sólo la Qubba, cuyo espacio principal fue utilizado como capilla mientras se construía la nueva iglesia. Más adelante, en el siglo XVI, probablemente fuera destinada a ser morada de los Maestros Generales de la Orden de los Predicadores e incluso se dice que pudiera haber alojado a Carlos V durante su estancia en Granada en 1526. Desde los años que se sucedieron, hasta la desamortización del XIX, período en el que los dominicos mantuvieron su propiedad, sólo se tienen algunas referencias sobre el carácter independiente de la torre rodeada de huertas, manteniéndose casi intacta con algunas construcciones agregadas de escasa entidad y precedidas por un jardín cerrado por tapias. En la figura 3 se observa uno de los pocos testimonios de la preexistencia del sistema hidráulico medieval¹² y del desaparecido jardín que precedía a la Qubba.

La Desamortización y privatización (1835-1990)

Tras el proceso de exclaustración y desamortización, las propiedades de la iglesia que pasaron a ser de dominio público fueron subastadas y compradas por Emilio del Pulgar.¹³ Con proyecto del arquitecto Contreras,¹⁴ se ocupó la torre construyendo en su entorno una casa de recreo de exigua calidad arquitectónica y constructiva. Las desafortunadas intervenciones en la Qubba, incorporada como salón a la nueva vivienda y las posteriores operaciones de consolidación efectuadas en 1910, debido a un importante estado de deterioro del conjunto, derivaron en cuestionables actuaciones para el mantenimiento del volumen conservado.

Change of use after the transfer of the ownership to the convent of Santa Cruz la Real foundation (1492-1835)

After the defeat of Granada in 1492, the convent of 'Santa Cruz la Real' was founded. From this moment onwards, the organisation, and the available space and structures would undergo many major transformations.¹¹ Most of the buildings of the complex were torn down, leaving only the Qubba, which would be used as a chapel while constructing the new church. Later, in the 16th century, the Dominican Order Monks possibly used it as a place of residence, as did Carlos V during one of his visits in 1526. It stayed under Dominican property until the Confiscations of the 19th century, during which we can hardly find any references to the independent use of this tower surrounded by gardens, remaining almost intact except for some added structures with little architectural value. In figure 3 we can observe the existence of the previous medieval hydraulic system¹² and the now-gone garden, enclosed by rammed earth walls, that used to precede the Qubba.

The Confiscations and the privatisation (1835-1990)

After the process of Ecclesiastical Confiscations, also called the disentailment of the 19th century, the properties owned by the Catholic Church became public domain. They were auctioned and most of them were bought by Emilio del Pulgar,¹³ who became the owner of a larger part of the city of Granada. The architect Contreras¹⁴ designed a project for him in which the tower and its surroundings were transformed into a private leisure residence of meagre architectural nor construction value. Some unfortunate interventions were made on the Qubba, which was used as an entry hall to the new home. These actions, added to the restoration process carried out in 1910, resulted in some questionable architectural interventions to try and save the preserved volume from the deteriorated state it was in.

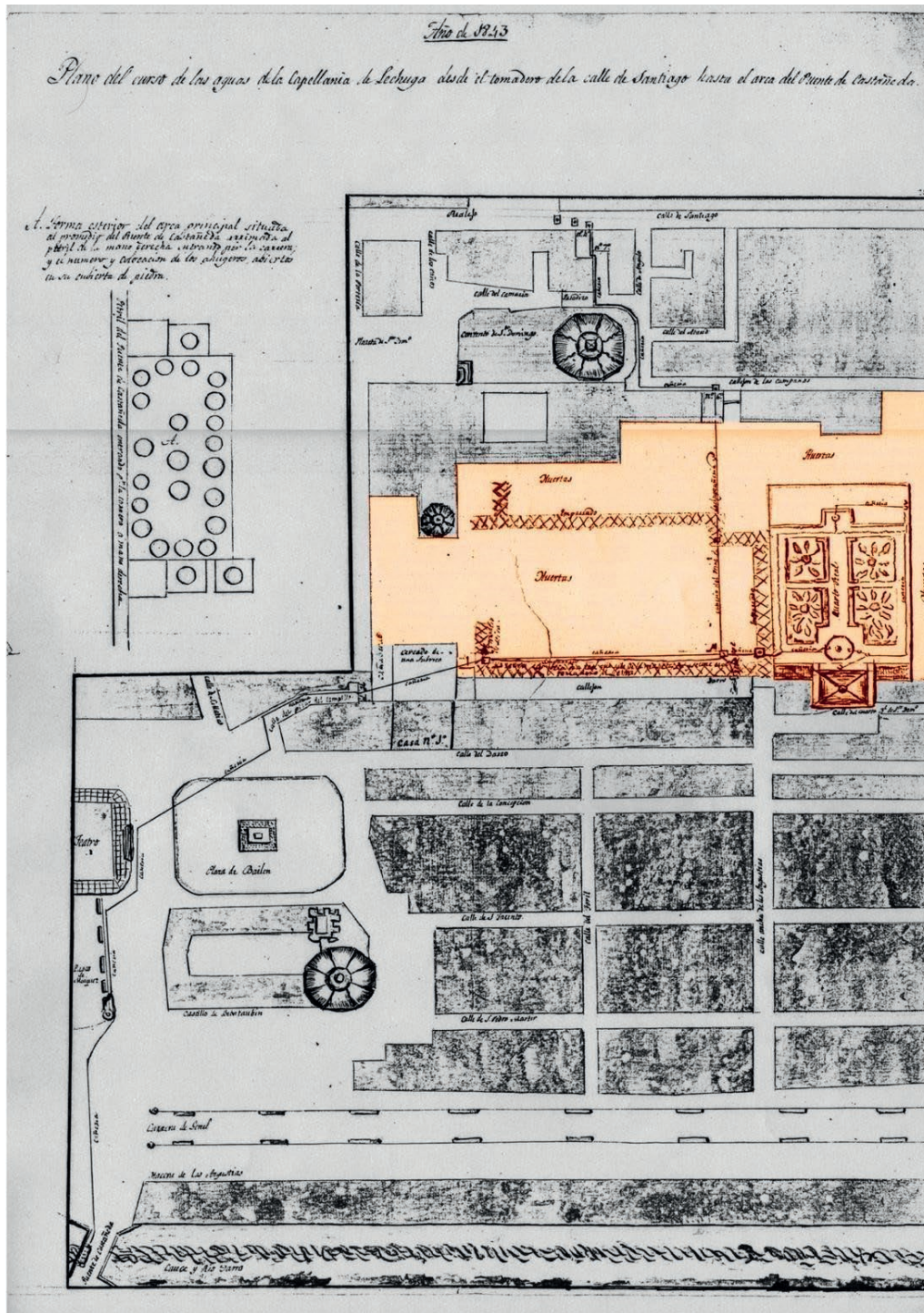


Figura 3. Ubicación del Cuarto Real de Santo Domingo sobre una reproducción de un plano del curso de las aguas de la capellania de Lechuga desde el tomador de la calle Santiago hasta el arca del puente de Castañeda (1843), localizado por el investigador Cesáreo Jiménez y exhibido en 2021 en la Exposición "Paraísos del Antiguo Sur, imágenes históricas de jardines de Andalucía y el Magreb". El plano pudo haber sido propiedad de Francisco Romero Lechuga, dueño de las aguas encañadas desde el convento de Santa Cruz hasta la Carrera del Genil en esas fechas. Su trazado coincide con fotografías lejanas del conjunto, realizadas por Carpentier en 1857.

Figure 3. Location of the 'Cuarto Real de Santo Domingo' on a copy of a watercourse plan that connected the drinking fountain of Calle Santiago with the Castañeda bridge (1843). This diagram, rediscovered by the researcher Cesáreo Jiménez, was displayed in a 2021 exhibition called "Paraísos del Antiguo Sur, imágenes históricas de jardines de Andalucía y el Magreb". It might have been the property of Francisco Romero Lechuga, owner of the larger part of the irrigation channels of that area. The diagram matches some of the photographs taken at a distance by Carpentier in 1857.

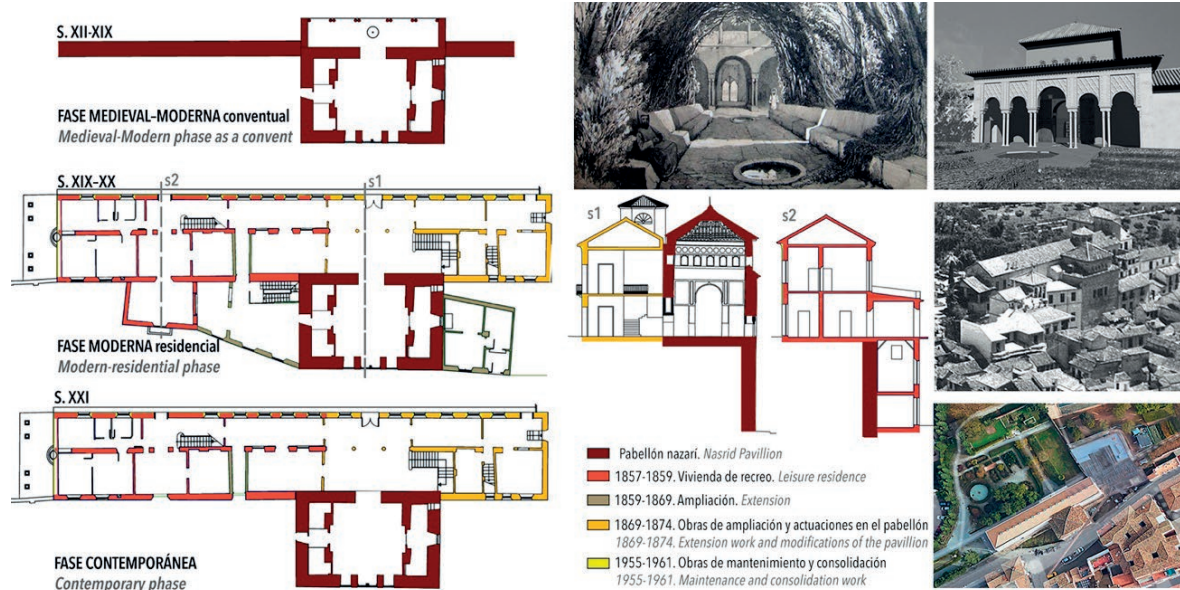


Figura 4. Evolución de la Qubba y su entorno. Esquemas basados en el trabajo de Acale y Morales; grabado de Prangey (1936-1939);¹⁵ restitución figurada (CSIC); fragmento de la fotografía aérea del AHMG (1957-1959) y foto aérea de las obras de rehabilitación del conjunto.

Figure 4. Evolution of the Qubba and its surroundings. Diagrams based on the work of Acale and Morales;¹⁵ engraving by Prangey (1936-1939); figurative restitution (CSIC); fragment of the aerial photograph of the AHMG (1957-1959) and aerial photograph of the rehabilitation works of the complex.

Intervenciones contemporáneas

Desde que el ayuntamiento adquiriera el Cuarto Real, el conjunto ha sido objeto de sucesivas intervenciones con criterios cambiantes y decisiones que, en opinión de los investigadores del CSIC, no se sustentan en planteamientos previos razonados. En el proyecto finalmente ejecutado se ha mantenido la agresión realizada sobre el edificio y jardín nazaries hace más de 150 años.¹⁵ Las diferentes transformaciones y evolución de la torre nazari y su entorno inmediato, se recogen en tres fases temporales resumidas en la composición que se acompaña (Figura 4).

Contemporary interventions

From the moment the municipality of Granada acquired the Cuarto Real, it has been subject to several interventions of inconstant criteria and decision-making. According to the CSIC experts (Spanish National Research Council), these decisions were not based on significant previous reasoning. In the final project, the fatalities done to the Nasrid building more than 150 years ago have been maintained as they were¹⁵. The different transformations of the Nasrid tower and its immediate surroundings can be observed in the composition of figure 4, divided into three temporal phases.

LÍNEA TEMPORAL A TRAVÉS DEL REGISTRO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS

Considerando la Qubba como forma esencial del vestigio que conecta los diferentes estados de tiempo y los vincula al lugar, se analiza la materialidad y su significación en la definición de la huella histórico-constructiva que supone la evolución de los principales elementos formales del conjunto y que lo significan como *cronotopo histórico arquitectónico*.

La torre-salón, no consta como propiedad de la familia real nazarí hasta el siglo XV, aunque su presencia se remonta a la época de Muhammad III, con el alcázar Nayd (1273-1302).¹⁷ Es complejo determinar con claridad a partir de los restos arquitectónicos conservados, la evolución del conjunto tras las importantes alteraciones desde su incorporación al complejo conventual dominico hasta la actualidad. Las investigaciones pluridisciplinarias emprendidas por Almagro y Orihuela,¹⁸ aportaron interesantes datos que permiten valorar y contrastar otras vertidas por el propio Seco de Lucena,¹⁹ que considera el Cuarto Real de Santo Domingo como una continuidad funcional del espacio aristocrático de la Daralbaida almohade situado en la Huerta del Cordero. La lectura más plausible es que la torre no se encontrara en un contexto espacial abierto, sino centrado en un jardín cerrado de tapias, en el que el edificio con carácter residencial-temporal podría estar rodeado de otras construcciones residenciales secundarias y servicios propios de las huertas y trabajos que en ellas se desarrollaran. La tipología de la torre, presidida por un gran estanque,²⁰ es identificable con otras referencias en la Alhambra: en el Palacio de Comares o el Palacio del Partal. Antecedía al salón un pórtico con columnas pareadas que dividía la fachada en cinco partes, de las que destaca el arco central de mayor dimensión sobre el resto de arcos de medio punto y que marca la entrada a la sala. Esta estancia principal mantenía su planta cuadrada con arcos simétricos y zócalos vidriados en los laterales. Conocido el registro de rupturas

TIMELINE OF THE REGISTERED BUILDING ELEMENTS

Considering the Qubba as the essential form traceable throughout time, it connects the different phases and links them to the physical place. The materiality of the building thus becomes a significant part of its definition as a historical construction. All of the changes perceived in the formal elements finally leave the chronological footprint, or what we call the *architectural historical chronotope*.

The tower, or hall, did not become a property of the royal Nasrid family until the 15th century, though its existence can be traced back to the reign of Muhammad II and the Nayd Alcázar¹⁷ (1273-1302). With the conserved remains, it is difficult to determine with exactitude the evolution of the complex. That is especially the case with those modifications completed between its acquisition as a Dominican property till the present time. The multidisciplinary research conducted by Almagro and Orihuela¹⁸ provides interesting data, comparable with the information collected by Seco de Lucena.¹⁹ This last one claimed that the 'Cuarto Real de Santo Domingo' was a functional continuity of the Almohad 'Daralbaida' located in the aristocratic gardens of the 'Huerta del Cordero'. The most conceivable theory is one where the tower was not placed in an open-space context but centred in a garden enclosed by rammed earth walls. This space, and the secondary buildings around it, would serve as a temporary residence, as well as for the service workers who attended the 'Huertas', or vegetable gardens, for agricultural purposes. The typology of the tower, preceded by the large Arab-style pond,²⁰ is very typical of the sites found in the Alhambra, for example in the palaces 'Palacio de Comares' or 'Palacio del Partal'. The Qubba used to have a portico entrance composed of several paired columns forming an arch divided into five parts. The main arch served as an entry to the hall and has particular importance due to its large dimensions in comparison to the other semi-circular arches. The dome had a square floor plan with symmetrical arches and glazed tile plinths on the sides.

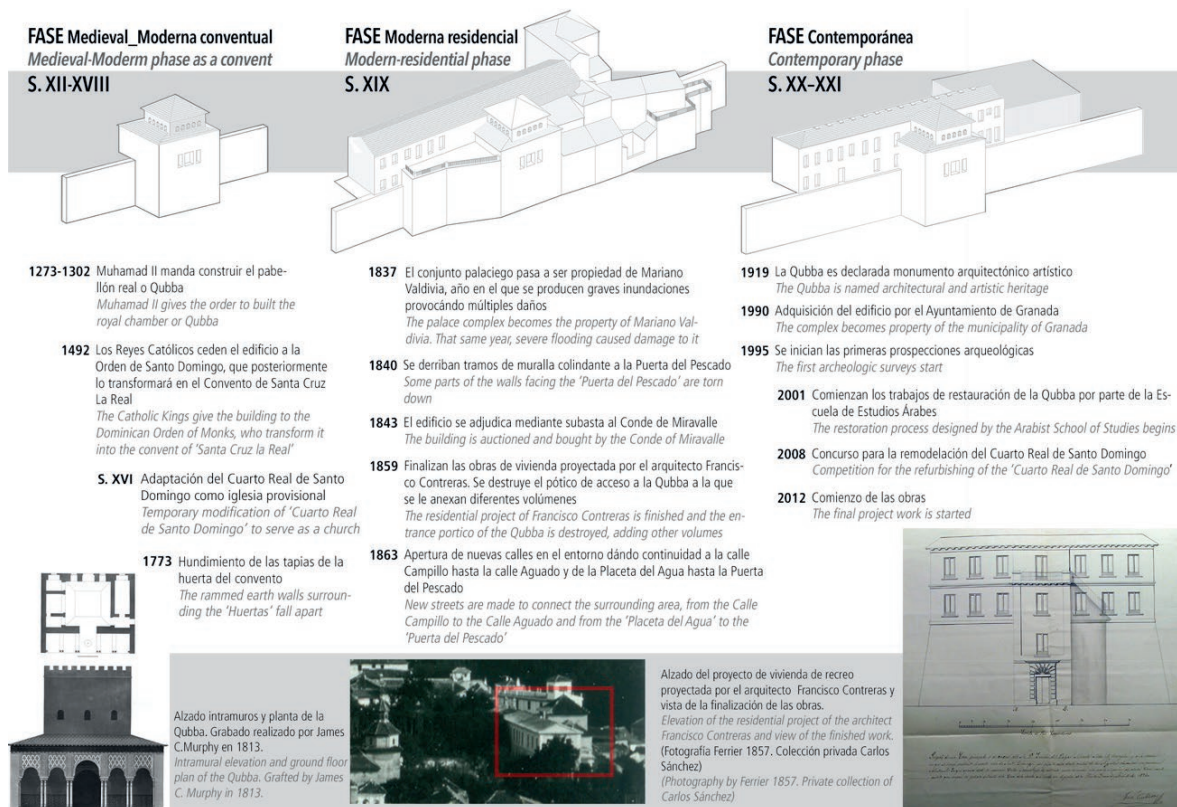


Figura 5. Cronograma. Clasificación de fases. Elaboración propia.

Figure 5. Timeline. Differentiated phases. Original creation.

espaciales y funcionales, se configura finalmente un cronograma que responde a las tres fases anteriormente diferenciadas, en las que se marcan los acontecimientos asociados a las correspondientes intervenciones y transformaciones (Figura 5).

Fase medieval-moderna conventual

Prosiguiendo con la identificación de los sistemas constructivos, esencial para el establecimiento de fechas y acontecimientos que configuran la geometría y el espacio como propiedades arquitectónicas conectadas en el tiempo y definitorias de una herencia duradera, se analiza la respuesta racional ante los avatares e intervenciones que actualmente definen el edificio.

The different spatial and functional changes to the building are registered and, as observed in the following timeline (Figure 5), the three differentiated phases previously mentioned are found connected to the events revolving around each architectural intervention.

Medieval-modern phase as a convent

The construction systems have now been identified, and the dates and events shaping the geometry and space of the complex have been established. Both architectural properties are connected to the passing of time, which is why the next part of the analysis is centred on the human response to the changes and interventions that ended with the building as it is today.

El hecho de que la Qubba esté ubicada sobre la muralla, quedando como límite de lo que en aquel entonces era la medina, en algún momento generó la hipótesis de que tuviese un origen militar. Este planteamiento se descarta por su propia construcción, dado que no se utilizaron bóvedas de ladrillo ni terraza almenada, sino que se ejecutó con cubierta de teja sobre armadura de madera. Además, la escasa dimensión del edificio se asocia al uso de zona de descanso ligada a la huerta.²¹ En cuanto al sistema estructural vertical, los muros exteriores de grosor 120-125 cm están ejecutados mediante la técnica del tapial de argamasa, con cajones de tapial de 87 cm.²² Los muros transversales responsables de la división de las alhánias laterales, están contruidos igualmente con esta técnica, aunque en los frentes que dan al espacio central se dispone fábrica de ladrillo enjarjada con el tapial, lo que hizo pensar que podrían ser pilares exentos tras la demolición de los muros laterales de tapial en modificaciones posteriores. Estas intervenciones debilitaron la estructura del edificio dando lugar a reparaciones erróneas irreversibles.

Los muros portantes de la linterna son de tapial hasta la altura de las ventanas. Por encima del nivel del dintel están ejecutados con fábrica de ladrillo, reduciéndose su grosor a 75 cm. La pieza está iluminada por ventanas en la linterna. La sala está cubierta por una armadura de madera, no estructural, cuadrada, apeinazada, de par y nudillo, con limas mohamares y sin tirantes. El entramado se soporta sobre una estructura oculta para sustentar el tejado cubierto con teja árabe. Está decorada con estrellas de ocho puntas excepto el almizate y los extremos de los faldones que presentan lazo de ocho. Es apreciable la falta de precisión en la armadura puesto que la planta no es totalmente cuadrada y para la construcción del lazo es imprescindible esta condición. En una reforma posterior se tuvieron que añadir tirantes de hierro para evitar el vuelco del muro de la linterna, probablemente por fallo del alfarje.

Entre los cambios más significativos, se registra la incorporación de un volumen de dos plantas adosado

The fact that the Qubba is placed on top of the city wall, in a place that back then would mark the limit to the *medina* or interior city, made the hypothesis of a military origin a possibility. This theory would soon be discarded because the construction had no brick vaults nor a crenelated terrace, and the roof was made of tile on a wooden framework. Moreover, the building's reduced dimension is usually linked to a resting space, in this case for the garden workers.²¹ As for the vertical structure, the outer walls are 120-125 cm thick and were built using the 'Tapia' or rammed earth technique, with 87 cm thick formwork panels.²² The inner walls dividing the lateral alcoves are also built using this technique. Other walls, such as those facing the central space, have brick masonry added to the rammed earth, suggesting that there could have been free-standing pillars after the demolition of the lateral walls in one of the posterior alterations. These changes weakened the structure, which was later erroneously repaired, causing irreversible damage to the building's structure.

The rammed-earth-bearing walls that hold the lantern reach up to the height of the windows. Above the lintel, they are made of brickwork, the thickness of which is reduced to 75 cm. The room receives light through the windows in the lantern. At the top of the ceiling, a square, non-structural wooden framework can be found, made up of inclined rafters and with no braces. This ornamental framework lies on a hidden structure that supports the roof covered with Arabic tiles. It is decorated with the typical eight-pointed stars except for the centre of the dome and the ends, which have eight-pointed loops. There is a lack of precision to be found in the proportions since the plan of the building is not perfectly square, an essential condition for any geometrical framework. The walls supporting the lantern had to be reinforced with iron braces to prevent it from falling, probably as a consequence of some misconstructions in the panelled ceiling or 'Alfarje'.

Among the most significant changes was the addition of a two-story volume attached to the

a la torre que provoca la destrucción de su pórtico de acceso. El nuevo cuerpo se organiza en dos alas, divididas por un salón cuadrado previo a la Qubba.²³ Su alzado, asimétrico, se alinea con el volumen del edificio conservado. Posteriormente se adosan varios cuerpos más, tanto a la torre como a la muralla. Del análisis estratigráfico de la estructura vertical se desprende la siguiente información: los muros exteriores del edificio son de fábrica de ladrillo, aunque en el nivel inferior se intercalan cajones de mampuestos para darle mayor solidez. La planta baja dispone de un muro central, también ejecutado de fábrica de ladrillo, que divide el espacio en dos crujiás. Manteniendo su alineación sobre la planta alta, se disponen pies derechos de madera confinados con elementos cerámicos, limitando la flecha de las cerchas de madera que sustentan los faldones del tejado. En cuanto a la estructura del forjado de planta alta se resuelve con escuadrías de madera, aunque en algunas restituciones posteriores se sustituyen por rollizos de chopo. Los huecos en las fachadas se resuelven mediante arcos adintelados de fábrica de ladrillo, mientras que los huecos de paso en el muro central se ejecutan con madera. La cubierta de estos elementos anexos se realiza con cerchas de madera apoyadas sobre los muros laterales de fábrica y pies derechos de madera y acabado de teja árabe. En una reforma posterior se levanta una linterna para iluminar un nuevo zaguán de entrada al edificio, en el que más tarde se sitúa una escalera de acceso a la planta alta. Además, se instalan numerosos elementos ornamentales como algunos artesonados, revestimientos de techos con decoración de escayola, entre otros. Con respecto a las actuaciones realizadas en la torre, no se tiene constancia de ninguna modificación significativa, únicamente el revestimiento de algunos decorados del interior con pintura blanca (Figuras 6 y 7).

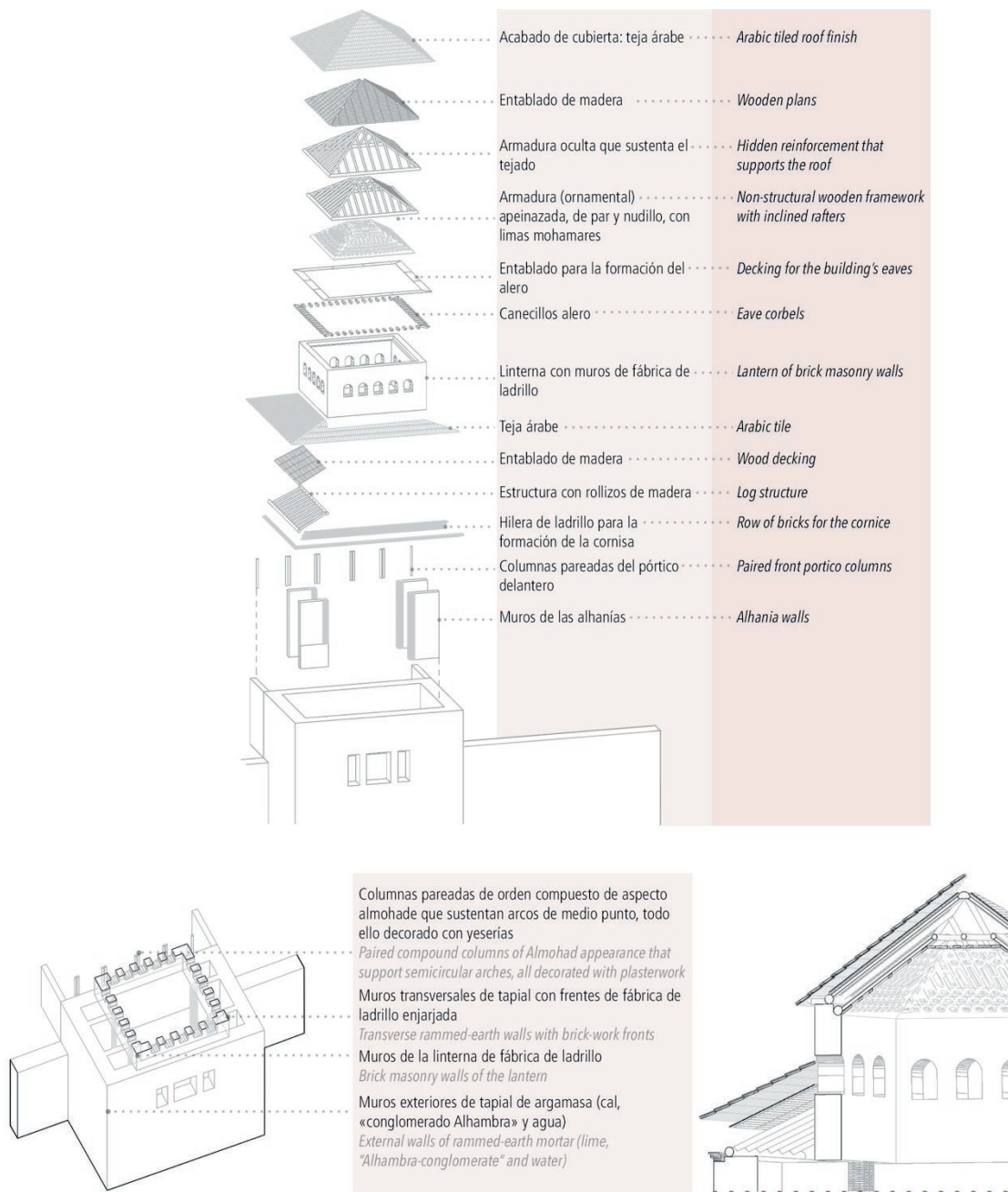
Fase moderna-residencial

Tras el cambio de titularidad de las propiedades monacales a manos del estado y de la posterior venta en pública subasta de las huertas palatinas, como consecuencia de la aplicación de los aludidos decretos de exclaustración y desamortización de los años 1835 y

tower, which destroyed its original arched entry portico. The added structure was organised into two asymmetrical wings, divided by a square hall right before the Qubba.²³ The elevation of this building aligns with the preserved tower. At a later date, several other sections were attached to both the tower and the wall. The stratigraphic analysis of the vertical structure reveals that the outer walls of the building are of brick masonry, although at the lower level, there are masonry caissons for greater solidity. The ground floor has a central wall, also made of brick masonry, which divides the space into two bays. Maintaining its alignment on the upper floor, there are straight wooden feet confined with ceramic elements, limiting the deflection of the wooden trusses that support the roof skirts. The structure of the upper floor slab is made of wooden brackets, although in some later restorations, they are replaced by poplar logs. The openings in the façades have arched lintels made of brick, while the openings in the central wall are made of wood. The roof of these additions is made with wooden trusses supported on the lateral masonry walls and straight wooden legs and finished with Arabic tiles. In a later alteration, a lantern was erected to light up a new entrance hall to the building, in which a staircase was later placed to access the upper floor. Furthermore, numerous ornamental elements were created, such as some coffered ceilings and ceiling coverings with plaster decoration, among others. Concerning the work carried out on the tower, there is no evidence of any significant modification, only the coating of some of the interior decorations with white paint (Figures 6 and 7).

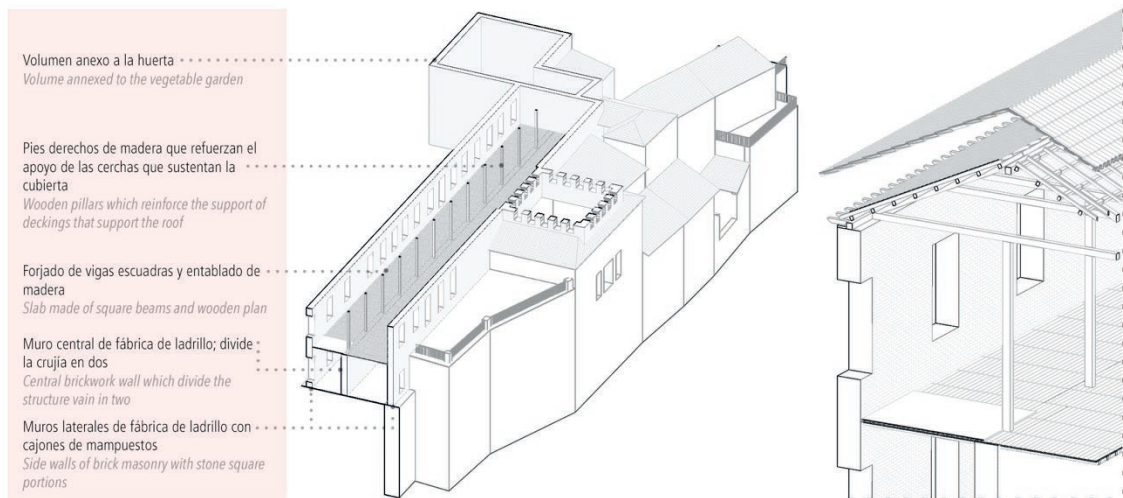
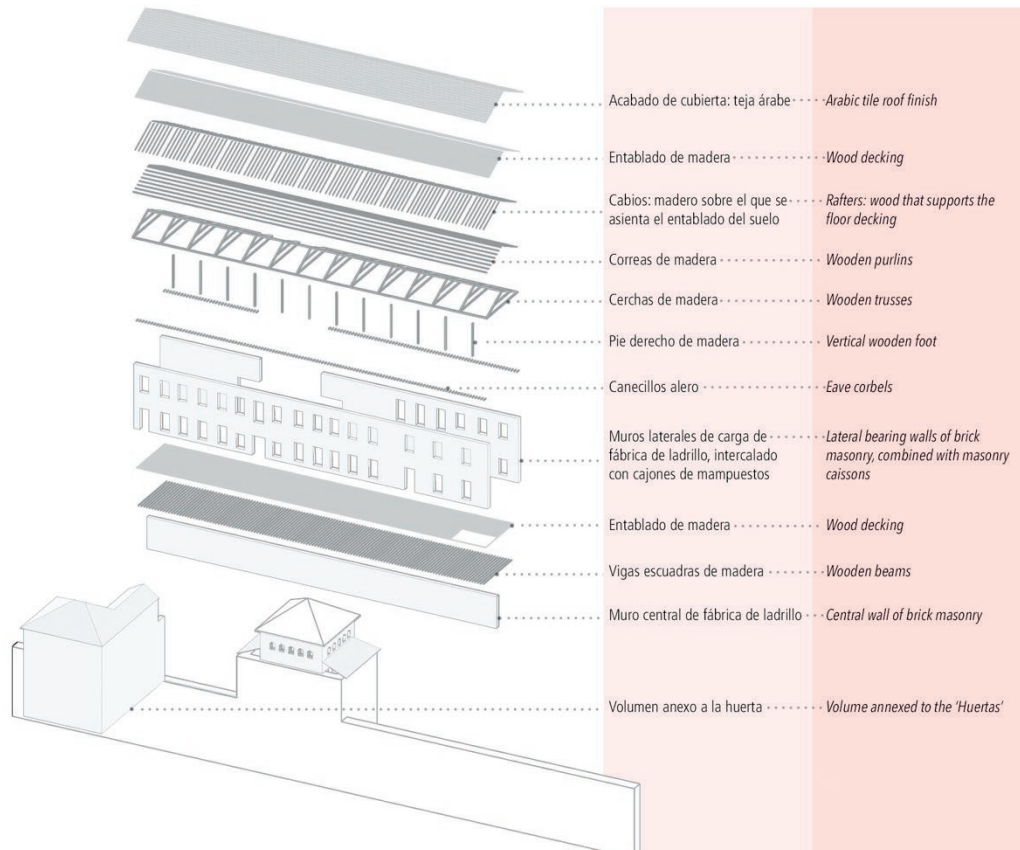
Modern-residential phase

After the palace and gardens went from monastic property into the hands of the state, becoming publicly auctioned, the execution of the Confiscation decrees of 1835 and 1836 brought about some new restoration work



Figuras 6 y 7. Caracterización constructiva. Fase Medieval-Moderna Conventual. Elaboración propia.

Figures 6 and 7. Construction system. Convent of the Medieval-Modern phase. Original creation.



Figuras 8 y 9. Caracterización constructiva. Fase Moderna residencial. S. XIX-XX. Elaboración propia.

Figures 8 and 9. Construction system. Modern residential phase. 19th-20th centuries. Original creation.

1836, a mediados del siglo XX se realizan trabajos de restauración sobre la Qubba, siendo algunos de ellos desacertados y lesivos para con el valor histórico de sus elementos. Con respecto a las modificaciones realizadas en el pabellón habitacional, se desarrollan acciones con el objetivo de unificar los alzados, puesto que habían cambiado considerablemente respecto al edificio construido en origen. Se construye un nuevo faldón de cubierta, modificando así la original a dos aguas (Figuras 8 y 9). Aparece así el concepto de modificación de la forma como hecho que llama la atención por su alteración del orden, una *impertinencia material*²⁴ que pone de manifiesto el instante en el tiempo, por la trascendencia de una desatinada e inoportuna decisión.

Fase contemporánea

Cinco años después de que el Ayuntamiento de Granada adquiriese la propiedad (1995), comienzan las primeras prospecciones arqueológicas ante la necesidad de intervención urgente.

En 2001 los arquitectos Almagro Gorbea y Orihuela Uzal, investigadores principales de la Escuela de Estudios Árabes, comienzan la restauración de la Qubba. Las primeras obras de estabilización supusieron la intervención sobre la estructura de madera original de rollizos de la cubierta de la linterna que será sustituida por una estructura de vigas escuadras de madera. Por otro lado, se refuerza la estructura de los muros exteriores de tapial mediante zunchos de madera. En el interior, se restauran y recuperan, en la medida de lo posible, las decoraciones originales.

En el año 2008 ganan el concurso para la remodelación del edificio los arquitectos Salmerón, Sánchez Gómez, Fernández-Alonso y Gallego Roca. El proyecto de la rehabilitación definitiva convirtió el conjunto en 2015 en un espacio cultural que, albergando la Qubba a modo de objeto museístico, dispone de una sala de exposiciones y otra de usos múltiples habilitando espacios que ayudan a comprender el período medieval.

carried out in the mid-20th century. Some of this work was detrimental to the historical value of its elements. The main pavilion was rearranged to unite the elevation of the new space with the one of the original building. The original gabled roof skirt was also modified by adding a new roof skirt (Figures 8 and 9). The concept of altering the form appears now as we observe these modifications that so obviously disrupt the original order. It is a *material impertinence*²⁴ that grips an instant in time and is the consequence of an ill-advised and inopportune decision.

Contemporary phase

Five years after the acquisition of the property by the municipality in 1995, the first archaeological interventions were planned in response to its urgent need for restoration.

In 2001 the architects Almagro Gorbea and Orihuela Uzal, two of the most prominent researchers of the School of Arabic Studies, started the restoration process of the Qubba. The first stabilisation work consisted of the reparation of the original wooden structure that covered the lantern roof. It was to be replaced by a structure of square wooden beams. On the other hand, the structure of the outer rammed earth walls was strengthened with wooden straps. On the other hand, in the interior space of the building, the main work was to try and restore the original decorations as far as possible.

The architects Salmerón, Sánchez Gómez, Fernández-Alonso and Gallego Roca won the 2008 competition for the refurbishment of the building. Their final restoration project was completed in 2015, turning the building into a cultural space that preserves the Qubba as a visitable museum element, as well as providing a room for exhibitions and another for multiple uses that help research the medieval period.

El proyecto de remodelación del edificio conserva los muros exteriores de fábrica de ladrillo retacando las partes debilitadas y reforzándolos por el interior con un gunitado de hormigón de 10 cm armado con malla de 150x150x50 mm, conectado al muro existente mediante anclajes metálicos.

A nivel de planta baja se dejan vistas las excavaciones arqueológicas realizadas anteriormente, disponiendo de un pavimento de vidrio laminado sustentado por una estructura metálica anclada a los muros perimetrales y con apoyos en el centro de la crujía.

El forjado de planta alta se ejecuta con hormigón armado y chapa colaborante de acero galvanizado, apoyado sobre vigas metálicas ancladas al muro perimetral existente y sobre el muro original en el centro de la crujía.

En la zona que antecede a la Qubba se deja un vacío simulando el volumen del pórtico nazarí desaparecido. Por ello, ante la imposibilidad de colocar apoyos en ese sector, el forjado se resolvió mediante una viga-cajón con un voladizo hacia el exterior que actualmente marca la entrada al edificio. La viga se sustenta mediante una hilera de pilares ocultos en el muro existente a ambos lados de la entrada.

La estructura de la cubierta del edificio se resuelve mediante vigas de madera laminada con tirantes de acero apoyadas en una viga en L de hormigón armado prefabricado que corona los muros perimetrales. El material de acabado de cubierta es de teja cerámica curva. El tablero de la armadura que las sostiene está formado por placas rígidas bituminosas sobre paneles de poliestireno extruido, apoyados en correas de madera laminada. La entrada de luz se resuelve mediante lucernarios de chapa galvanizada sobre armazón de perfiles tubulares y vidrio laminado, recogándose las aguas mediante canalón oculto.

En una fase posterior se realiza un proyecto para proteger los restos arqueológicos encontrados junto al cuerpo existente, en el lugar donde anteriormente se encontraba un ala del edificio construido en el siglo XIX (Figuras 10 y 11).

The refurbishment project preserves the outer walls made of brick masonry by strengthening the weakened parts of it with a 10cm concrete gunitite reinforced with 150x150x50 mm mesh, built onto its inside and connected to the existing wall with metal anchors.

The ground floor is partly covered with laminated glass paving, allowing visitors to see the archaeological excavations. These are held in place by a metal structure anchored to the perimeter walls and with supports in the centre of the bay.

The upper floor is made of reinforced concrete and galvanised steel sheeting, supported on metal beams connected to the original wall at the centre of the bay.

The area preceding the Qubba is purposefully left empty to simulate the disappeared volume of the Nasrid portico. To give support to this area, the structure is then reinforced by a cantilevered box beam towards the outside, where the entry to the building can now be found. This beam is held by a row of hidden columns built into the walls on both sides of the entrance.

The roof of the building is strengthened by adding a structure of laminated wood beams with steel braces, supported on an L-shaped prefabricated concrete beam that tops the perimeter walls. The material chosen for the finish of the rooftop is curved ceramic tiles. The supporting framework board is made of rigid bituminous boards on extruded polystyrene sheets, supported by laminated wood purlins. The light is let in through galvanised sheet metal skylights on a frame of tubular profiles and laminated glass, with the water being collected using a concealed gutter.

A project to protect the archaeological remains was undertaken at a later stage. These were found on the site of a former wing of the building constructed in the 19th century (Figures 10 and 11).

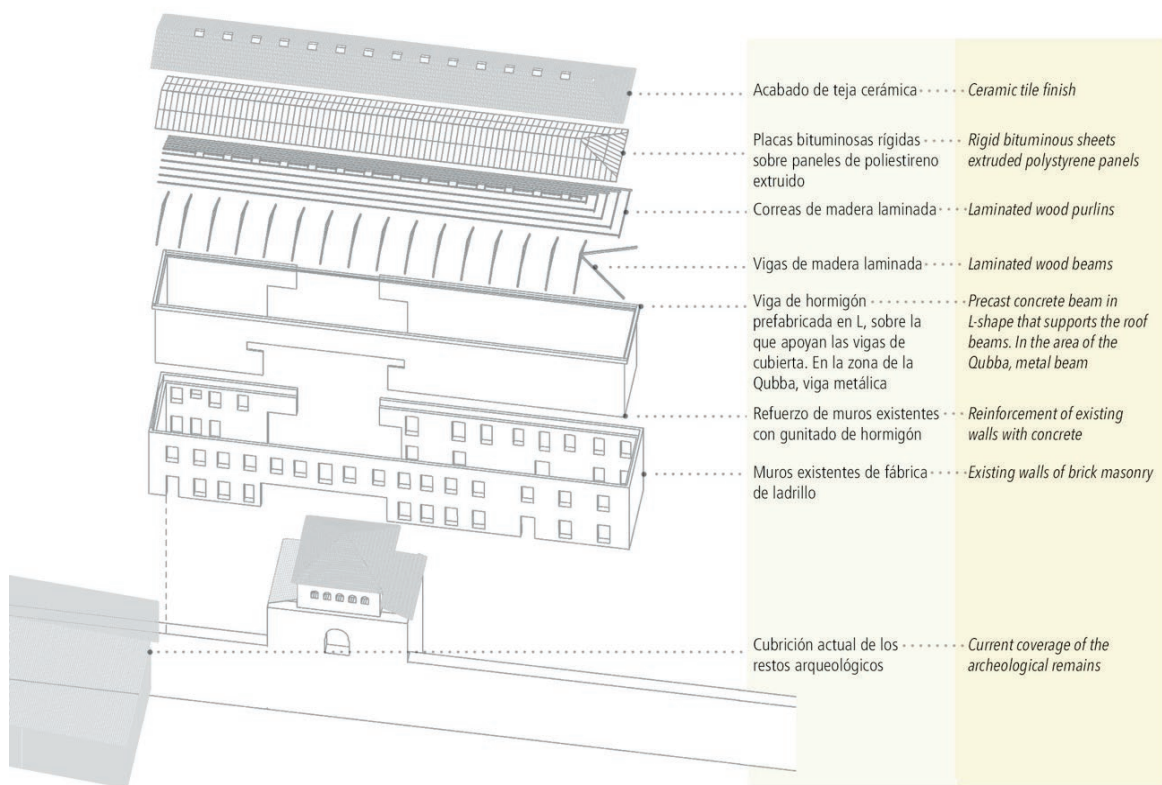


Figura 10. Caracterización constructiva. Fase contemporánea. Esquema 1. Elaboración propia.

Figure 10. Construction system. Contemporary Phase. Diagram 1. Original creation.

CONCLUSIONES

Resultado del análisis efectuado sobre la materialidad de la forma en el espacio definido por el entorno de las históricas Huertas de Almanjara, Puerta de los Alfareros, Puerta del Ocaso y Huerta de los Penitentes, a través del cronograma elaborado para el presente estudio, se justifica la idoneidad de la caracterización constructiva como herramienta con la que estructurar una línea del tiempo, pautada por el aludido cronotopo histórico, en la cual se reconoce la Qubba como referencia temporal, material y espacial con la que identificar los hitos principales de la evolución de este conjunto patrimonial hasta nuestros días.

CONCLUSIONS

The analysis of the construction systems allows us to create a timeline in which to explore the materiality of form in a certain space. The result is the definition of the chronotope and the diagrams created for the present study. The historical context of the 'Huertas de Almanjara', 'Puerta de los Alfareros', 'Puerta del Ocaso' and 'Huerta de los Penitentes' creates an idoneous context to study the historical chronotope, in which we appreciate the Qubba as a temporal, spatial and material reference that marks the architectural achievements of this heritage complex till our present days.

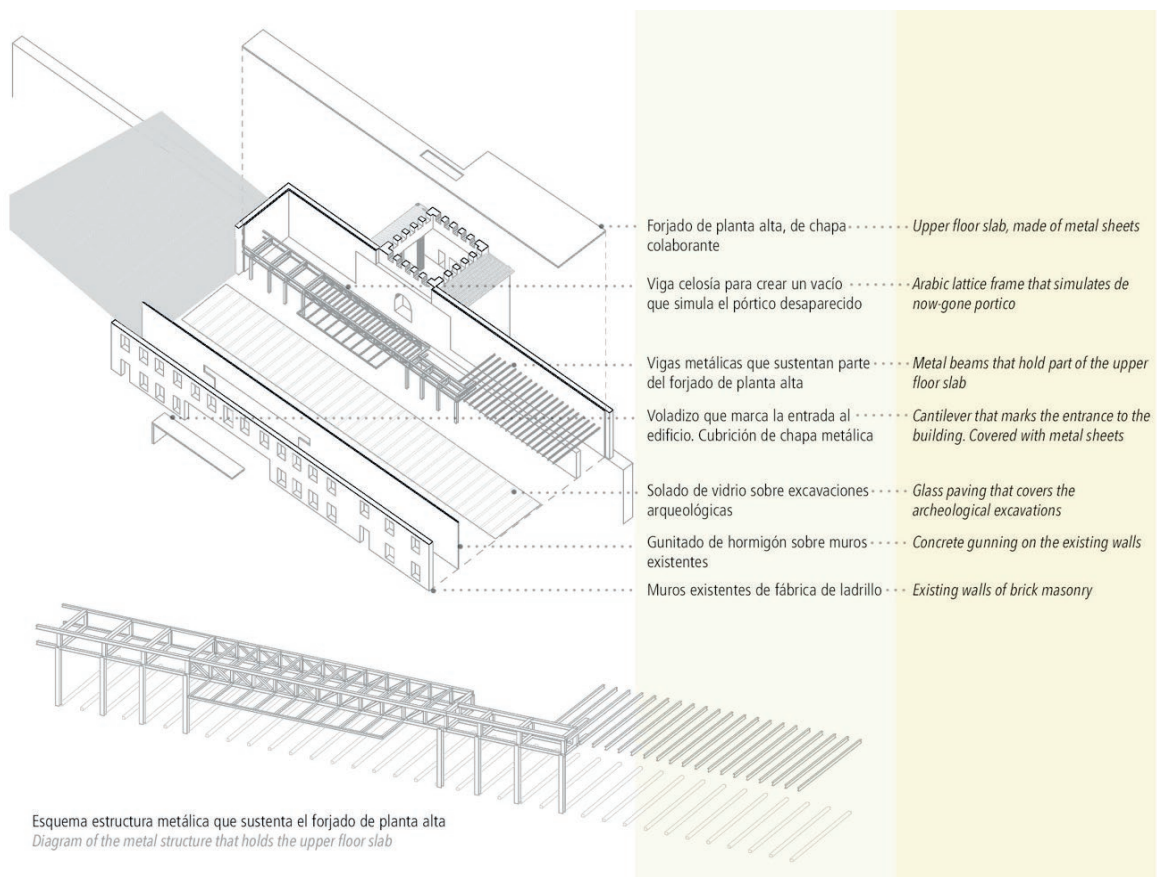


Figura 11. Caracterización constructiva. Fase contemporánea. Esquema 2. Elaboración propia.

Figure 11. Construction system. Contemporary Phase. Diagram 2. Original creation.

La evolución de la ocupación del espacio, las construcciones anexadas en el tiempo y el uso de la torre-pabellón, aporta una inédita reflexión sobre la evolución de este singular bien:

We reflect on the evolution of the use of this most singular space, the constructions added throughout time, and the adjustments made to the dome or tower:

Hasta la finalización de la denominada fase Medieval-Conventual (siglos XII a XVIII) la Qubba mantiene su condición de volumen histórico erigiéndose en el vacío urbano que hasta entonces conserva su disfrute como huertas y jardines. Durante ese periodo sufre únicamente alteraciones vinculadas a labores de reparación, mantenimiento y adaptaciones mínimas para el uso temporal como capilla por parte de los dominicos.

Until the end of the Medieval phase and its use as a convent (12th-18th centuries), the Qubba maintained its historical volume, rising in this open area of 'Huertas' and gardens without any urban surroundings. During this period, the only interventions on the building were to repair and maintain it, with some minimal changes for its temporary use as a Dominican chapel.

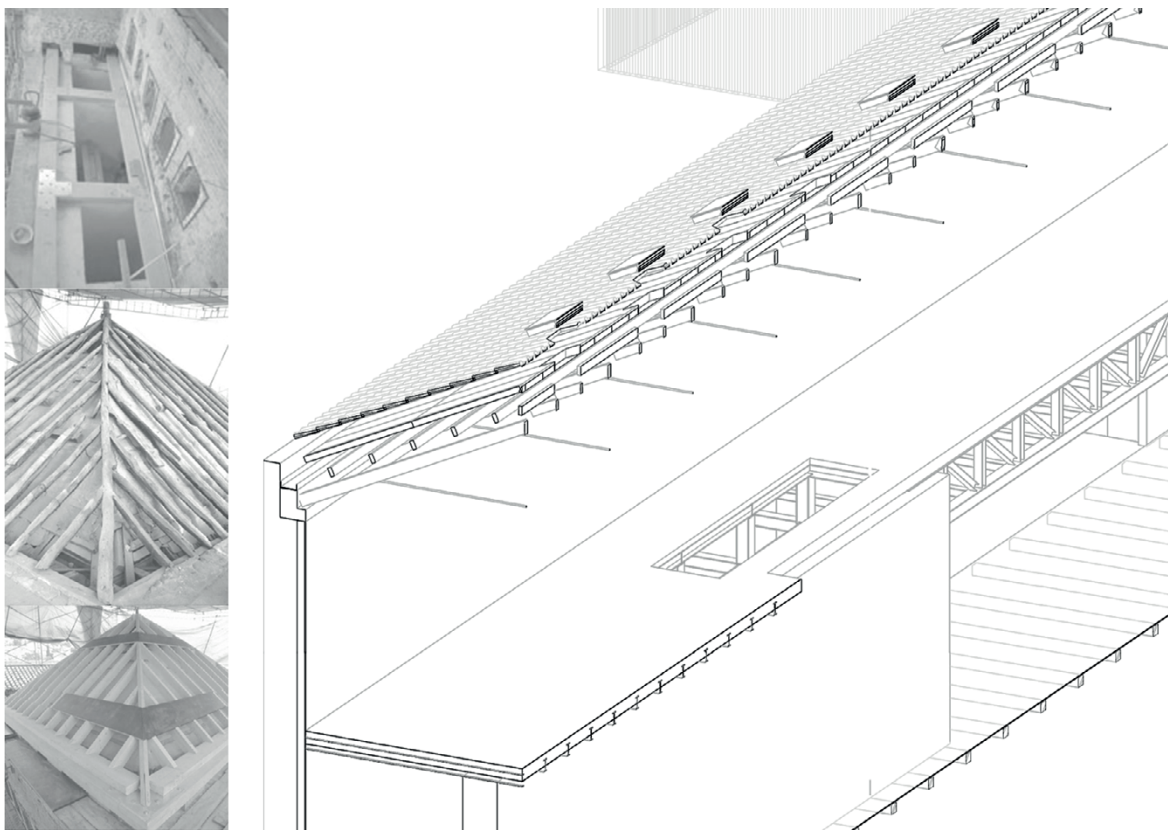


Figura12. Intervención sobre cubierta. Fuente: elaboración propia.

Figure 12. Intervention on the building's roof. Source: original creation.

En el siglo XIX, ya en la fase moderna-residencial, la torre se ve absorbida por la construcción de una vivienda que la convierte en un lujoso espacio en torno al cual articula su programa de palacete de recreo, carente éste de valor arquitectónico-constructivo alguno.

In the 19th century, during the modern-residential phase, the tower of the Qubba was absorbed by the new construction built for private use. This luxurious space was used as a leisure palace, and the constructed additions surrounding the Qubba had little architectural value.

A causa de la demanda social y la circunstancialidad de las nuevas conductas de promoción cultural de las administraciones, se convino la incorporación del edificio residencial adosado del XIX, con el fin de dotar al conjunto de una mayor superficie para su transformación en un uso museístico. La prevalencia del nuevo valor funcional fagocitó irreversiblemente la pieza patrimonial y su entorno.

The social demand and the management of the administrations centred only on cultural promotion, resulted in the addition of this annexed residential building as part of the historical space. The purpose was to have more physical space available for its use as a museum. The primacy of the functional value over any other value had an irreversible impact on this heritage and its surroundings.

En la impronta espacio-temporal²⁵ que deja el Cuarto Real, el *lleno-vacío* percibido en los diferentes periodos, cuya invariante está representada por la torre, nos conducen a comprender la Qubba desde una visión arquitectónica más contemporánea al recordarla como elemento emblemático perfilado en el desaparecido paisaje del *vacío* urbano de huertas y jardines y en su nueva condición de pieza de exposición envuelta de un *lleno* en forma de contenedor museístico que, en este caso, se ha configurado a partir de la rehabilitación de lo que fuera un edificio residencial sin valor arquitectónico alguno.

AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecemos el excelente y riguroso trabajo de traducción de Natalie Denise Wendelin.

Notas y Referencias

- ¹ Iovlev, "Chronotopogenetics in architecture," en *Sémiotique et sciences humaines* (Barcelona: Univ. Politèc. de Catalunya, 1997), 161-167.
- ² Manuel Gómez Moreno, "Granada en el s. XIII," *Cuadernos de la Alhambra*, no. 2 (1966): 27.
- ³ El término árabe *qubba* responde a la traducción literal de *cúpula* pero utilizado tradicionalmente para referirse al edificio que la contiene. No han aparecido restos con elementos propios de una vivienda permanente.
- ⁴ Juan Antonio García Granados, "Actuación arqueológica en el Cuarto Real de Santo Domingo (Granada) (2000-2001)," *Arqueología Medieval*, 29 marzo, 2009, <http://www.arqueologiamedieval.com/articulo.php?id=114>.
- ⁵ Antonio Almagro Gorbea, and Antonio Orihuela Uzal, "El Cuarto Real y el convento de Santa Cruz de la orden de Santo Domingo, en Granada," *EntreRíos, Revista de arte y letras* 3, no. 21-22 (primavera-verano 2014):211-219. <http://hdl.handle.net/10261/109340>.
- ⁶ Según los estudios efectuados por López López y otros, la puerta de Alfareros se situaba en los alrededores de la actual Plaza de Mariana Pineda. Este sector periurbano era de carácter residencial. El resto del territorio se ocupaba con establecimientos vinculados mayoritariamente con la alfarería, en los que el abastecimiento hidráulico era fundamental.
- ⁷ Antonio Orihuela Uzal, and Luis García Pulido, "El suministro de agua en la Granada Islámica," en *Ars Mechanicae, Ingeniería Medieval en España*, edited by Pedro Palacio Navascués (Madrid: Ministerio de Fomento. CEDEX.CEHOPI, 2008), 142-149.
- ⁸ El 6 de abril de 1492, los Reyes Católicos donaron la huerta y casa de Almanjara la Mayor y la huerta de Almanjara la Menor, que habían pertenecido a la sultana Fátima, madre de Boabdil y al alcaide Mufarriy respectivamente. Ángel Galán Sánchez, and Rafael Gerardo Peinado Santaella, "El convento de Santa Cruz la Real en Granada y la alquería de Otura: ¿Una relación señorial heredada del mundo nazarí?" *Historia. Instituciones. Documentos*, no. 22 (1995): 224.

In conclusion, the chronological and spatial footprint²⁵ of the Cuarto Real is one where the concepts of *fullness* and *emptiness* are in contrast, with the tower being the only permanent figure. The Qubba is an emblematic element that stands in the now-gone *emptiness* of the rural landscape covered by 'Huertas' and gardens. This lack of urban construction stands in contrast to the current condition of the building as a museum space. The Qubba, and the later residential constructions of little architectural value, now serve as an exhibition hall, placed in the middle of the *fullness* of the urban city of Granada.

ACKNOWLEDGEMENTS

The authors would like to thank Natalie Denise Wendelin for her excellent and thorough translation work.

Notes and References

- ¹ Iovlev, "Chronotopogenetics in architecture," en *Sémiotique et sciences humaines* (Barcelona: Univ. Politèc. de Catalunya, 1997), 161-167.
- ² Manuel Gómez Moreno, "Granada en el s. XIII," *Cuadernos de la Alhambra*, no. 2 (1966):27.
- ³ The Arabic term *qubba* is a literal translation of the Spanish word for dome (*cúpula*) but is traditionally used to refer to the building that contains it. No remains have been found of the usual elements of a permanent residence.
- ⁴ Juan Antonio García Granados, "Actuación arqueológica en el Cuarto Real de Santo Domingo (Granada) (2000-2001)," *Arqueología Medieval*, 29 marzo, 2009, <http://www.arqueologiamedieval.com/articulo.php?id=114>.
- ⁵ Antonio Almagro Gorbea, and Antonio Orihuela Uzal, "El Cuarto Real y el convento de Santa Cruz de la orden de Santo Domingo, en Granada," *EntreRíos, Revista de arte y letras* 3, no. 21-22 (primavera-verano 2014):211-219. <http://hdl.handle.net/10261/109340>.
- ⁶ According to the studies carried out by López López and others, the 'Puerta de Alfareros' gate was located in the surroundings of the current Plaza de Mariana Pineda. This area was mainly residential. The rest of the territory held establishments linked to pottery, in which the hydraulic supply was fundamental.
- ⁷ Antonio Orihuela Uzal, and Luis García Pulido, "El suministro de agua en la Granada Islámica," en *Ars Mechanicae, Ingeniería Medieval en España*, edited by Pedro Palacio Navascués (Madrid: Ministerio de Fomento. CEDEX.CEHOPI, 2008), 142-149.
- ⁸ The 6th of April of 1492, the Catholic Kings donated the 'Huertas' of the 'Almanjara la Mayor' and 'Almanjara la Menor' palaces that had been the property of the Sultana Fátima, mother of Boabdil and Alcaide Mufarriy. Ángel Galán Sánchez, and Rafael Gerardo Peinado Santaella, "El convento de Santa Cruz la Real en Granada y la alquería de Otura: ¿Una relación señorial heredada del mundo nazarí?" *Historia. Instituciones. Documentos*, no. 22 (1995): 224

- ⁹ La documentación más completa sobre las huertas se encuentra en la obra póstuma de Luis Seco de Lucena, *La Granada Nazarí del siglo XV*.
- ¹⁰ Seco de Lucena, *Plano de la Granada Árabe*, plano desplegable. En esta obra el autor unifica los conocimientos adquiridos de Simonet, Gómez Moreno, el historiador árabe Aben-Aljathib y Eguilaz, promotor, este último, del proyecto de levantar el plano general de la Granada árabe. En cuanto al sustento gráfico, el autor se basó en el estudio del croquis de Oliver, la plataforma de Ambrosio de Vico y el plano de Dalmau, cuya escala y proporciones ciñen el trazado definitivo de su trabajo.
- ¹¹ Alberto García Porras, y Eva Muñoz Waissen, "Un espacio singular de la ciudad nazarí de Granada. El Cuarto Real de Santo Domingo," *Arqueología Medieval*, 31 octubre, 2008, <http://www.arqueologiamedieval.com/articulos/107/un-espacio-singular-de-la-ciudad-nazarí-de-granada-el-cuarto-real-de-santo-domingo>.
- ¹² Ceráreo Jiménez Romero, *Mil años del agua en Granada*. Vol. 1, *Fuentes, sistemas y organización de las aguas* (Granada: Fundación AguaGranada, 2016), 257.
- ¹³ Juan Manuel Barrios Rozúa, *Reforma urbana y destrucción del patrimonio histórico en Granada* (Granada: Universidad de Granada ed., 1998), 364.
- ¹⁴ AHMG. Año 1857. Leg.11, pieza 101.
- ¹⁵ Almagro y Orihuela, "El Cuarto Real y el convento de Santa Cruz de la orden de Santo Domingo, en Granada", 218.
- ¹⁶ Fernando Acale Sánchez, y María Morales Toro, "Estudio Histórico Constructivo del Cuarto Real de Santo Domingo," en *Proyecto de intervención en el Cuarto Real de Santo Domingo*, por Ramón Fernández Alonso y Francisco Javier Gallego Roca (Granada: Ayuntamiento de Granada, 2009), 83-148.
- ¹⁷ María Jesús Rubiera Mata, *Ibn al-Yayyab, el otro poeta de la Alhambra* (Granada: Patronato de la Alhambra y Generalife, 1994).
- ¹⁸ Almagro y Orihuela, "El Cuarto Real de Santo Domingo de Granada", 241-253.
- ¹⁹ Luis Seco de Lucena Paredes, *De toponimia granadina. Sobre el viaje de Ibn Battuta al reino de Granada* (Madrid: Al Andalus XVI, 1951), 49-85.
- ²⁰ Basilio Pavón Maldonado, *El Cuarto Real de Santo Domingo de Granada (los orígenes del arte nazarí)* (Granada: Ayuntamiento de Granada. Emuivyssa, 1991), 67.
- ²¹ Almagro y Orihuela, "El Cuarto Real de Santo Domingo de Granada", 225-253.
- ²² Antonio Almagro Gorbea, "El análisis arqueológico como base de dos propuestas: El Cuarto Real de Santo Domingo (Granada) y el Patio del Crucero (Alcázar de Sevilla)," *Arqueología de la Arquitectura*, no. 1 (2002): 175-192.
- ²³ En 1859 Lafuente Alcántara, refiere en *Inscripciones árabes de Granada* el estado del pabellón, sobre la que escribe "En la huerta que pertenecía al convento de Santo Domingo, subsiste una torre de severo y reservado aspecto por fuera [...], y cuyo interior ocupa una sala cuadrada, alta y espaciosa, conocida con el nombre de Cuarto Real [...]. Tan curioso resto de la arquitectura árabe, ha permanecido en tiempos anteriores como la mayor parte de los monumentos de este género, en el mayor olvido y abandono. Gran parte de las labores que cubrían sus paredes han desaparecido completamente [...]. Emilio Lafuente Alcántara, *Inscripciones árabes en Granada: precedidas de una reseña histórica y de la genealogía detallada de los reyes Alahmares* (Madrid: Imprenta Nacional, 1859), 194. http://www.bibliotecavirtualdeandalucia.es/catalogo/es/catalogo_imagenes/grupo.do?path=88833.
- ²⁴ Es imprescindible aludir a la consideración de la componente natural en lo que atañe a la reciente sensibilidad tratada por Bartorila y Reina en el análisis de escenarios sostenibles de espacios patrimoniales.
- ²⁵ Álvaro Álvarez Agea, y Ana Zazo Moratalla, "El cronotopo histórico. La forma como huella en el parque-cementerio de Igualada," *Revista 180* [on line], no. 45 (2020): 24-37. [https://doi.org/10.32995/rev180.num-45.\(2020\).art-644](https://doi.org/10.32995/rev180.num-45.(2020).art-644).
- ⁹ The most complete documentation on the 'Huertas' can be found in the late work of Luis Seco de Lucena, *The Nasrid Granada of the 15th century*.
- ¹⁰ Seco de Lucena, map of Arab Granada, fold-out map. In this work the author unifies the knowledge acquired from Simonet, Gómez Moreno, the Arab historian Aben-Aljathib and Eguilaz. This last one was the promoter of the project to raise the general plan of Arab Granada. As for the graphic support, the author based his work on the study of Oliver's sketch, Ambrosio de Vico's platform and Dalmau's map, whose scale and proportions determine the definitive layout of his work.
- ¹¹ Alberto García Porras, and Eva Muñoz Waissen, "Un espacio singular de la ciudad nazarí de Granada. El Cuarto Real de Santo Domingo," *Arqueología Medieval*, 31 octubre, 2008, <http://www.arqueologiamedieval.com/articulos/107/un-espacio-singular-de-la-ciudad-nazarí-de-granada-el-cuarto-real-de-santo-domingo>.
- ¹² Ceráreo Jiménez Romero, *Mil años del agua en Granada*. Vol. 1, *Fuentes, sistemas y organización de las aguas* (Granada: Fundación AguaGranada, 2016), 257.
- ¹³ Juan Manuel Barrios Rozúa, *Reforma urbana y destrucción del patrimonio histórico en Granada* (Granada: Universidad de Granada ed., 1998), 364.
- ¹⁴ AHMG. Año 1857. Leg.11, pieza 101.
- ¹⁵ Almagro and Orihuela, "El Cuarto Real y el convento de Santa Cruz de la orden de Santo Domingo, en Granada", 218.
- ¹⁶ Fernando Acale Sánchez, and María Morales Toro, "Estudio Histórico Constructivo del Cuarto Real de Santo Domingo," in *Proyecto de intervención en el Cuarto Real de Santo Domingo*, edited by Ramón Fernández Alonso y Francisco Javier Gallego Roca (Granada: Ayuntamiento de Granada, 2009), 83-148.
- ¹⁷ María Jesús Rubiera Mata, *Ibn al-Yayyab, el otro poeta de la Alhambra* (Granada: Patronato de la Alhambra y Generalife, 1994).
- ¹⁸ Almagro y Orihuela, "El Cuarto Real de Santo Domingo de Granada", 241-253.
- ¹⁹ Luis Seco de Lucena Paredes, *La Granada nazarí del siglo XV* (Granada: Patronato de la Alhambra, 1975), 49-85.
- ²⁰ Basilio Pavón Maldonado, *El Cuarto Real de Santo Domingo de Granada (los orígenes del arte nazarí)* (Granada: Ayuntamiento de Granada. Emuivyssa, 1991), 67.
- ²¹ Almagro y Orihuela, "El Cuarto Real de Santo Domingo de Granada", 225-253.
- ²² Antonio Almagro Gorbea, "El análisis arqueológico como base de dos propuestas: El Cuarto Real de Santo Domingo (Granada) y el Patio del Crucero (Alcázar de Sevilla)," *Arqueología de la Arquitectura*, no. 1 (2002): 175-192.
- ²³ In 1859, Lafuente Alcántara wrote in his text *Granada's Arab Inscriptions* on the state of the pavilion that "in the 'Huerta' of the Santo Domingo convent, a tower of severe appearance stands. In its interior, a square room, tall and empty, known as Cuarto Real. A very interesting remnant of Arab architecture that has previously remained forgotten, as others of its kind. Many of the ornaments of the walls have almost completely disappeared." Emilio Lafuente Alcántara, *Inscripciones árabes en Granada: precedidas de una reseña histórica y de la genealogía detallada de los reyes Alahmares* (Madrid: Imprenta Nacional, 1859), 194. http://www.bibliotecavirtualdeandalucia.es/catalogo/es/catalogo_imagenes/grupo.do?path=88833.
- ²⁴ It is important to consider the natural component. The recent sensitivity on this topic is discussed by Bartorila and Reina in their analysis of sustainability in cultural heritage sites.
- ²⁵ Álvaro Álvarez Agea, and Ana Zazo Moratalla, "El cronotopo histórico. La forma como huella en el parque-cementerio de Igualada," *Revista 180* [on line], no. 45 (2020): 24-37. [https://doi.org/10.32995/rev180.num-45.\(2020\).art-644](https://doi.org/10.32995/rev180.num-45.(2020).art-644).

BIBLIOGRAPHY

- Acale Sánchez, Fernando, and María Morales Toro. "Estudio Histórico Constructivo del Cuarto Real de Santo Domingo." In *Proyecto de intervención en el Cuarto Real de Santo Domingo*, edited by Ramón Fernández Alonso y Francisco Javier Gallego Roca. Granada: Ayuntamiento de Granada, 2009.
- Almagro Gorbea, Antonio, and Antonio Orihuela Uzal. "El Cuarto Real de Santo Domingo de Granada." In *Casas y palacios de Al-Andalus*, 241-253. Granada: Sierra Nevada 95, El Legado Andalusi, 1995.
- Almagro Gorbea, Antonio, and Antonio Orihuela Uzal. "Propuesta de intervención en el Cuarto Real de Santo Domingo (Granada)." *Loggia, Arquitectura & Restauración* 4, no. 22-29 (1997). <https://doi.org/10.4995/loggia.1997.5372>
- Almagro Gorbea, Antonio. "El análisis arqueológico como base de dos propuestas: El Cuarto Real de Santo Domingo (Granada) y el Patio del Crucero (Alcázar de Sevilla)." *Arqueología de la Arquitectura*, no. 1 (2002): 175-192. <https://doi.org/10.3989/raq.arqt.2002.14>
- Almagro Gorbea, Antonio, and Antonio Orihuela Uzal. "El Cuarto Real y el convento de Santa Cruz de la orden de Santo Domingo, en Granada." *EntreRíos, REVISTA DE ARTE Y LETRAS* 3, no. 21-22 (primavera-verano 2014). <http://hdl.handle.net/10261/109340>.
- Álvarez Agea, Álvaro, and Ana Zazo Moratalla. "El cronotopo histórico. La forma como huella en el parque-cementerio de Igualada." *Revista 180* [on line], no. 45 (2020): 24-37. [https://doi.org/10.32995/rev180.Num-45.\(2020\).art-644](https://doi.org/10.32995/rev180.Num-45.(2020).art-644)
- Barrios Rozúa, Juan Manuel. *Reforma urbana y destrucción del patrimonio histórico en Granada*. Granada: Universidad de Granada ed., 1998.
- Bartorila Miguel, Ángel, and Reina Loredo-Cansino. "Cultural heritage and natural component. From reassessment to regeneration." *ANUARI d'Arquitectura i Societat research journal*, no. 1 (2021): 286-311. <https://doi.org/10.4995/anuari.2021.16155>
- Galán Sánchez, Ángel, and Rafael Gerardo Peinado Santaella. "El convento de Santa Cruz la Real en Granada y la alquería de Otura: ¿Una relación señorial heredada del mundo nazarí?" *Historia. Instituciones. Documentos*, no. 22 (1995): 215-246. <https://doi.org/10.12795/hid.1995.i22.07>
- García Granados, Juan Antonio. "Actuación arqueológica en el Cuarto Real de Santo Domingo (Granada) (2000-2001)." *Arqueología Medieval*. 29 marzo, 2009. <http://www.arqueologiamedieval.com/articulo.php?id=114>.
- García Porras, Alberto, and Eva Muñoz Waissen. "Un espacio singular de la ciudad nazarí de Granada. El Cuarto Real de Santo Domingo." *Arqueología Medieval*. 31 octubre, 2008. <http://www.arqueologiamedieval.com/articulos/107/un-espacio-singular-de-la-ciudad-nazari-de-granada-el-cuarto-real-de-santo-domingo>.
- Gómez Moreno, Manuel. *Guía de Granada*. Granada: Imprenta Indalencio Ventura, 1892.
- Gómez Moreno, Manuel. "Granada en el s. XIII." *Cuadernos de la Alhambra*, no. 2 (1966): 26-34.
- Iovlev, Valery I. "Chronotopogenetics in architecture". In *Architecture, sémiotique et sciences humaines*. Muntañola i Thornberg (Ed.). Barcelona: Univ. Politèc. de Catalunya, 1997.
- Jiménez Romero, Ceráreo. *Mil años del agua en Granada*. Vol. 1, *Fuentes, sistemas y organización de las aguas*. Granada: Fundación AguaGranada, 2016.
- Lafuente Alcántara, Emilio. *Inscripciones árabes en Granada: precedidas de una reseña histórica y de la genealogía detallada de los reyes Alahmares*. Madrid: Imprenta Nacional, 1859. http://www.bibliotecavirtualdeandalucia.es/catalogo/es/catalogo_imagenes/grupo.do?path=88833
- López López, Manuel, Ángel Rodríguez Aguilera, Eduardo Fresneda Padilla, José Manuel Peña Rodríguez, Carmen Pérez Torres, and Antonio Gómez Becerra. "Casa Museo de los Tiros. (Granada). Excavación arqueológica de emergencia." *Anuario Arqueológico de Andalucía/1992., T. III. Actividades de urgencia*. Cádiz, (1995): 270-278.
- Orihuela Uzal, Antonio, and Luis García Pulido. "El suministro de agua en la Granada Islámica." In *Ars Mechanicae, Ingeniería Medieval en España*, edited by Pedro Palacio Navascués. Madrid: Ministerio de Fomento. CEDEX.CEHOPI, 2008.
- Pavón Maldonado, Basilio. *El Cuarto Real de Santo Domingo de Granada (los orígenes del arte nazarí)*. Granada: Ayuntamiento de Granada. Emuyyssa, 1991.

- Rubiera Mata, María Jesús. *Ibn al-Yayyab, el otro poeta de la Alhambra*. Granada: Patronato de la Alhambra y Generalife, 1994.
- Seco de Lucena Paredes, Luis. *Plano de la Granada Árabe*, (1910). Facsímil de la edición publicada en 1910, Granada: Editorial Don Quijote, 1982.
- Seco de Lucena Paredes, Luis. *De toponimia granadina. Sobre el viaje de Ibn Battuta al reino de Granada*. Madrid: Al Andalus XVI, 1951.
- Seco de Lucena Paredes, Luis. *La Granada nazarí del siglo XV*. Granada: Patronato de la Alhambra, 1975.