



María Núñez-González
PhD in Architecture and MSc in Architecture and Historical Heritage at University of Seville. Member of two R+D National Projects at University of Granada and of the research group Expregráfica at University of Seville. She has authored many books, articles and conferences on the domestic architecture in the 16th and 17th Centuries in Seville.



Antonio Gámiz-Gordo
PhD in Architecture and Professor Titular at the Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Sevilla. Since 2015 he has led the research group 'Expregráfica. Lugar, Arquitectura y Dibujo'. He has authored many books, articles and conferences on drawing and analysis of architecture, the city and the landscape, and its graphic sources throughout history.

From Words to Drawing: Domestic Architecture Classifications in 16th Century Seville

Seville experienced great splendour during the 16th Century as the European centre for trade with the Americas. At that time, religious institutions and charitable hospitals gathered significant real-estate heritage. To facilitate its management, literary documents called *apeos* were drawn up, which exhaustively and reliably described the main architectural features of the buildings, including their general measurements. In this research, approximately 1,700 of these *apeos*, conserved in various archives of Seville, are studied.

A new methodology of architectural graphic analysis has been followed in order to understand the organisation of spaces in 16th Century Sevillian domestic life: historical texts have been turned into drawings. In addition, information on the architectural elements described has been compiled using databases. To draw the plans, it was necessary to locate the current lot of each prop-

erty. In certain cases, schematic elevations and volumes have also been drawn.

By taking into account the uses and areas, a typological classification into four groups has been made: houses, courtyard tenement housing, inns, and shops. Their main architectural characteristics have been identified through the application of comparative graphic diagrams.

Finally, all the information has been superimposed over street plans of the city after considering its urban evolution. In this way, different items of data have been spatially related and a global vision of the transformations and permanence over time is provided. The investigation remains open since many *apeos* from the 16th and 17th Centuries have yet to be studied, plus several buildings that are still standing today.

Keywords:
Seville; 16th Century; houses; classification; architectural drawing

1. INTRODUCTION, OBJECTIVES AND METHODOLOGY

Seville experienced great splendour during the 16th Century as a centre of trade with the Americas. That moment is summed up in a popular saying that claims: “He who Seville has not seen, Has not seen a marvel great”, which, along with views of the city, is included in the so-called *Civitates Orbis Terrarum*. This important atlas from the end of the 16th Century compiled more than five hundred views of cities around the world (Gámiz-Gordo/Díaz, 2019) (fig. 1). This phrase also appeared in other later engravings that illustrated the prosperity of the city and spread the image of Seville as a universal city.

In that context, the religious institutions of Seville accumulated a significant real-estate heritage that comprised a high proportion of the city dwellings (Collantes de Terán, 2008). Given the importance of the economic income from the leases, literary documents (called *apeos*) were written to facilitate their management. They were drawn up by master builders (*alarifes*) who described the buildings in a meticulous and reliable way, and included measurements and sometimes simple drawings.

As a documentary base for this research, approximately 1,700 *apeos*, collected in books in various archives of Seville, have been carefully analysed and studied. These written records of buildings belong to the Cathedral and the charitable hospitals of Amor de Dios, Bubas, Las Cinco Llagas, Cardenal, and of Espíritu Santo (Núñez-González, 2016b) (fig. 2).

The objective of this research involves the graphic interpretation of these written descriptive records

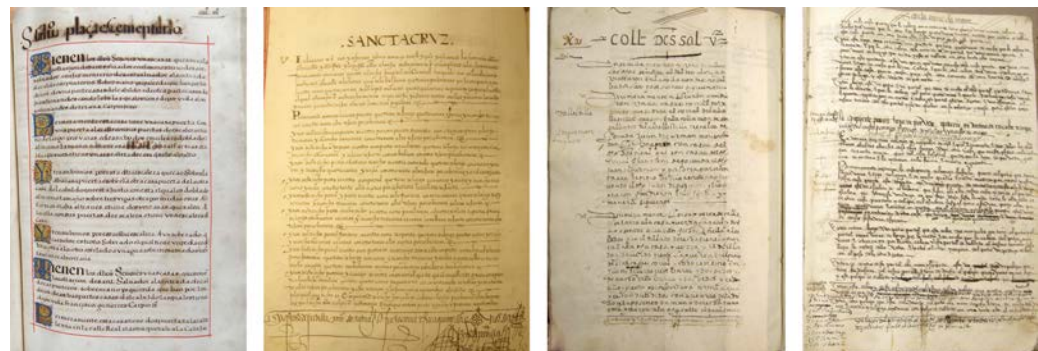
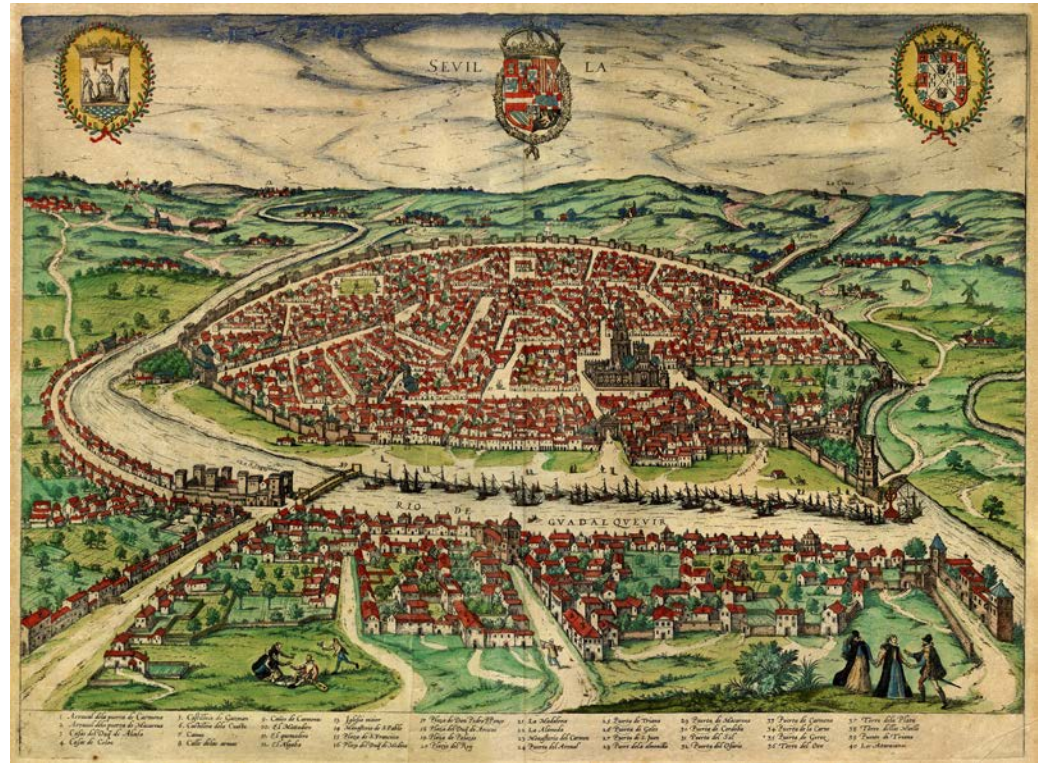


Fig. 1 - View of Seville in *Civitates Orbis Terrarum*, Volume IV (1588). Source: Author's archive.

Fig. 2 - Fragments of the books of *apeos* of the Cathedral and the Hospitals of Cardenal, Bubas and Las Cinco Llagas (16th Century). Source: Seville Cathedral Archive and Archive of the *Diputación de Sevilla*.

of houses, in order to analyse and classify the 16th Century domestic architecture in Seville. A new methodology has been developed: schematic graphic reconstructions have been carried out from the literary descriptions with hypotheses of plans and sometimes elevations and 3D recreations when there is sufficient data. In order to draw each building, it was necessary to locate its current lot. Many times this has not been an easy task since the area of lots in Seville presents many geometric irregularities and has suffered countless alterations over the centuries. Furthermore, to characterise each 16th-Century property, a database has been created with information extracted from the texts. The terms used by the master builders regarding the Sevillian architecture of that time have also been compiled. Regarding the uses and areas, a typological classification has been made into four groups: hous-

es, courtyard tenement housing, inns, and shops. It was intended to identify their main characteristics and draw comparative graphic diagrams. In order to offer an overview, finally all the data of the 16th Century has been superimposed over the urban plan of the city. Among the previous research consulted on domestic architecture in Seville, it is worth highlighting the work on its palatial houses (Falcón, 2012; Manzano, 1996) and on a large number of houses that have since partially disappeared (Collantes de Terán and Gómez, 1976; Sierra, 1980; Sierra, 1996). Publications have been reviewed regarding the construction of the city (Barrionuevo and Torres, 1978), the fragmentation of the dwelling unit (Trillo, 1992), housing and the city in the 19th and 20th Centuries (González, 1985), and regarding the courtyard tenement housing (Morales, 1974).

Fig. 3 - Screenshot of the database of spaces (name or use, storey, doors, length and width (in Castilian yards), ceiling, type of roof, and other details). Source: Author's own.

ID	Nombre	Uso	Piso	Puertas	Longitud	Anchura	Cubierta	Techo	Otras alabadas	Observaciones	
149	01	02	Caballeriza	Baja	De escalera	10 3/4	3 3/4	Dnt	V+ALF+TT	Tiene dos ventanas que salen a la calle con dos rejas de hierro. Tiene sus pesaberas a mano derecha.	
150	02	01	03	Cámara	Baja	De escalera	4 1/2	3	Dnt	V+ALF+TT	Ladrillo en espina pez
151	02	01	04	Reclinatorio	Baja		9 1/4	5 1/4	Descuberto	Sumeros	Ladrillo en espina pez
152	02	04	05	Punto	Baja		10 1/2	3	Dnt	V+ALF+TLXT	Necesaria
153	02	05	06	Caballeriza	Baja		10 1/2	4 1/4	Dnt	V+ALF+TLXT	Ladrillo en espina pez
154	02	04	07	Azagan	Baja		4	1 1/4	Dnt	A+ALF+LXT	Poyo
155	02	07	08	Azagan	Baja		5	5	Dnt	V+ALF+TT	Caja de escalera
156	02	08	09	Cámara	Baja	De escalera	5	3	Dnt	V+ALF+TT	Revolado/Espina pez
157	02	08	10	Punto	Baja	De en medio adfo	15 1/2	2 3/4	Dnt	V+ALF+LXTJ	Danza de arcos con cuatro pilares echados con dos muerlas con basas. Una de las puertas con postigo. Tiene una ventana al portal con sus puertas de molinera e sus joyas francesas guarnecido todo de azulejos e alcazars e la ventana de yeso.
158	02	10	11	Sala	Baja	Prefilada	12 3/4	4 1/4	Dnt	V+ALM+ALF+TT	Revolado
159	02	10	12	Plato	Baja		16	12	Descuberto		Revolado
160	02	12	13	Sala	Baja	Quebradas ceñidas	10 1/4	4 3/8	Dnt	V+ALF+LXTJ	Revolado
161	02	12	14	Cuadra	Baja	Ceñidas con postigo	8	6 1/4	Dnt	P+ALM	Revolado
162	02	13	15	Punto	Baja	Ceñidas	9	3	Dnt	V+ALF+LXTJ	Revolado

The Historical Dictionary of the Streets of Seville (Collantes et al., 1993) and the collection of historical plans of the city (Cortés; García and Zoido, 1985) have also been consulted. As direct antecedents of this work, it is worth highlighting recent publications on 16th-Century Sevillian architecture (Núñez-González, 2012; Núñez-González, 2016a; Núñez-González, 2016b; Núñez-González, 2018; Núñez-González, 2019a; Núñez-González, 2019b) and two studies that analyse a survey of the Sevillian Renaissance Pinelo palace in 1542 (Barrero-Ortega and Gámiz-Gordo, 2020a; Barrero-Ortega and Gámiz-Gordo, 2020b). Other research on domestic architecture and its documentary sources in Granada (Orihuela, 1996; Orihuela, 2007) and Toledo (Passini, 2004) has been taken into consideration. A book about the medieval house and another on the domestic life in the 15th and 16th Centuries (Díez and Navarro, 2015; Díez, 2019) have also been consulted. Work on the graphic restitution of the cities of Madrid (Ortega, 2016) and Valladolid (Carazo, 2010) have been studied, as have classic books on the architecture of the city (Rossi, 1966).

2. GRAPHIC HYPOTHESIS FROM 16TH CENTURY TEXTS

As a first step, literary sources from the 16th Century were located in different archives of Seville. These were subsequently transcribed and studied in terms of evaluating the descriptions of architectural elements and the general measures included. The information related to the location (e.g., neighbourhood, street, and boundaries), tenant (name, occupation, etc.), uses thereof, and other relevant data has been entered into a database (fig. 3). In this way, the buildings and their distribution in terms of their neighbourhood have been initially accounted for. A higher number of these buildings have been detected in the Santa María la Mayor, La Magdalena, San Salvador, and Omnium Sanctorum quarters.

The buildings were predominantly used as residences. In addition to housing, other uses have been documented, sometimes mixed: bakery-houses, bakeries, shops, shop-houses, workshop-houses, warehouses, wineries, flour mills, apothecary-houses, apothecaries, butcher-shops, inns, courtyard tenement housing, gardens, yards, and kitchen services. Data has also been compiled on each property, including the names or uses of its rooms, number of floors, length and width of spaces, types of doors and windows, roofs and ceilings, and also stairs, wells, chimneys, drains, and pools.

Basic representation criteria have been used to draw the graphic hypotheses. Each drawing includes the graphic scale in Castilian yards, which was the common unit of measurement in Seville at the time, whereby one Castilian yard equals 0.836 m. The texts rarely offer data on the width of walls. For this reason, in order to draw them it has been necessary to estimate their thickness as half a Castilian yard (1.5 feet or 0.42 m) and occasionally two-thirds of a Castilian yard (2 feet or 0.56 m).

The columns were usually one brick or one and a half bricks thick (one brick equals one foot) and the parapets on the rooftops were one brick thick. Often the texts fail to indicate the position and the morphology of the stairs, although in the process of drawing their locations, this has been deduced in the majority of cases.

The spaces have been identified in the plans with abbreviations of the name that appears in the written descriptive records: ALC (*alcoba* or *alcobilla* – bedroom), APO (*apostento* – room), AZO (*azotea* – rooftop), BAL (*balcón* – balcony), CAB (*caballeriza* – stable), CAL (*callejón* – alley), CAM (*cámara* or *camareta* – chamber), CP (*casapuerta* – entrance hall), CP-T (*casatienda* – house-shop), COC (*cocina* – kitchen), COR (*corral* – cattle pen), CUA (*cuadra* – stable/room), ENT (*entresuelo* – mezzanine), PAL (*palacio* – room), PAT (*patio* – courtyard), PIE (*pieza* – room with undefined use), POR (*portal* – doorway/arcade), REC (*recibimiento* – doorway sometimes uncovered), SLET (*servicio de letrina* – latrine), SOB (*soberado* – upper

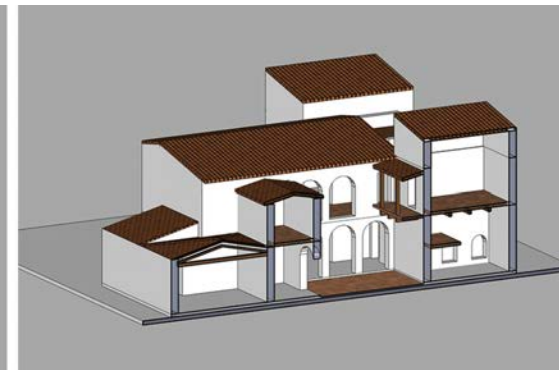
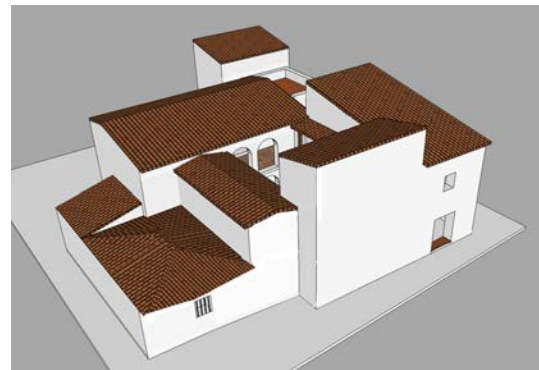
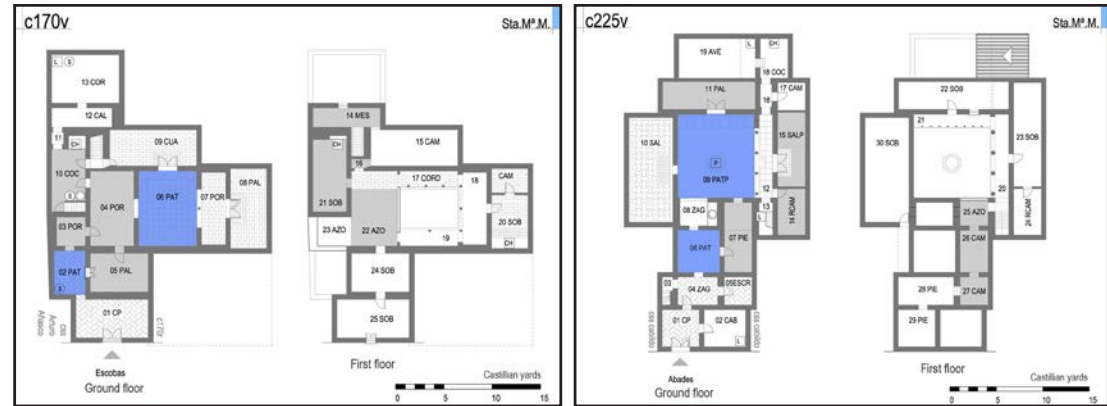


Fig. 4 - Graphic hypothesis of houses in Escobas Street (left) and in Abades Street (right). Source: Author's own.

Fig. 5 - Hypothetical virtual recreation of the house located on Segovias Street (left: view from above; right: vertical section). Source: Author's own.



Fig. 6 - Elevation, ground plans, and 3D recreation of the first section of Alemanes Street (next to the Cathedral). Source: Author's own.

floor), TIE (*tienda* – shop), and ZAG (*azaguán* – entrance hall) (fig. 4).

Symbols or letters have also been used to refer to other elements cited in the texts: O (wells), P (pools or fountains), CH (fireplaces or chimneys), L (toilets or latrines); S (drains); H (ovens); N (waterwheels). The roofs have been represented with striped shading and an arrow with the hypothesis of their slope (almost never indicated in the texts). In order to avoid an excessive number of symbols in the plans, it has been decided to omit references to certain characteristics of floors or ceilings, such as the number of beams.

3. 3D-MODEL VIEWS

Regarding the drawing of elevations, sections, and volumes, it should be borne in mind that the texts rarely include references to the height of the spaces and to the dimensions of doors and windows, balconies, and parapets. This has made it difficult to prepare elevations and/or cross-sections. In certain cases, hypotheses have been formulated taking existing heights in 16th-Century buildings as reference that remain at least partially preserved. It should be taken into account that, at that time in Seville, the presence of windows facing the street was scarce, except on façades located in commercial areas.

The analysis of other documentary sources, such as new construction building contracts, has, in certain cases, offered valuable data on the general design in terms of the structure, façades, treatment of patios, and finishes, etc. As an example, a hypothetical virtual recreation has been possible in the house located on Segovias Street, because the building still exists with certain transformations (fig. 5).

A 3D recreation has also been made for a building in Alemanes Street, next to the Cathedral, which maintains its arcaded structure from that time. Although the brick columns were replaced by pillars, the design is similar today: shops on the ground floor with doors and counters open to the outside; and small windows on high floors that in

many cases were turned into balconies in the 17th Century (fig. 6).

4. TYPOLOGICAL CLASSIFICATION

The architectural typologies are the result of the comparison and classification in order to outline and organise a widely encompassing range of experiences. It involves distinguishing the essential from the accidental, according to different interests. Type can be considered to be the very idea of architecture, which is closer to its essence. The amount of uses and areas described in the texts and compiled in the database has made it possible to characterise, compare, and classify hundreds of properties. These have been grouped into four types (houses, courtyard tenement housing, inns, and shops) whose peculiarities are outlined below.

4.1. Houses

Without a doubt, residential use was the most common in city buildings in the 16th Century. Therefore, the type that is repeated the most is that of the house. Understood as a block (single-family or multi-family unit), it is characterised by the area of its lot, the built and useful areas of its floors, by its volumes, lay-outs, structures, construction elements and materials, surfaces, facilities and, above all, by its uses and spaces. After analysing the data regarding the lots, a median area close to 160 m² was obtained. However, the dimensions and shapes were very diverse and depended on the location of the dwelling in the city. In terms of volumes, the Sevillian house in many cases had two floors plus a roof terrace or flat roof. The entire ground floor often remained unoccupied; approximately one third of the lot corresponded to open spaces: patios, courtyards, cattle pens, or alleys. The built volumes tended to be located next to the street. Regarding uncovered spaces, and after reviewing a great number of cases, their quantity could vary between one and five, according to the size of the

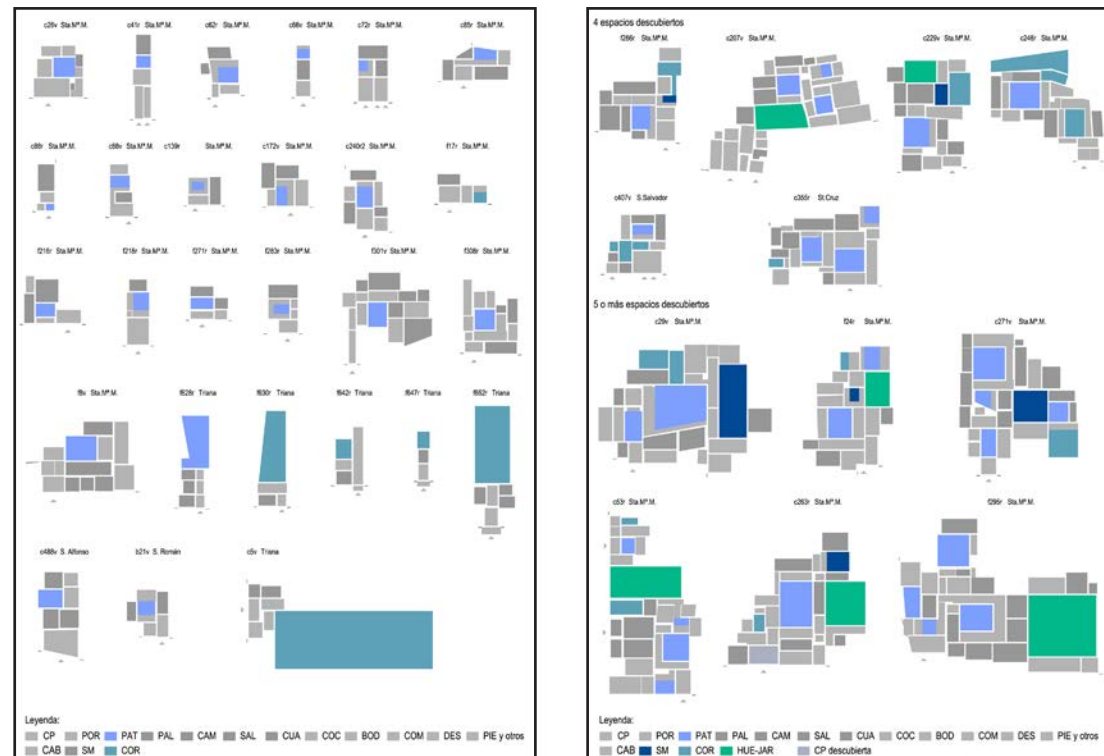
house. It could be claimed that the most recurrent type in 16th-Century Seville was the house with only one open space (patio, courtyard, cattle pen, or alley). This space provided the entry of light and ventilation, since windows facing the street were scarce (fig. 7).

Information has also been collected on the main spaces that made up the lay-out of the house. In total, about seventy types of spaces have been identified. The most representative are the following: the entrance hall (*casapuerta*), the doorway or arcade (*portal*), the patio or courtyard, the rooms (*palacios*) (including chambers, bedrooms, and other similar spaces), the kitchen, the pantry, the

cattle pen or backyard (*corral*), the upper floors and attic (*soberado*) and the roof terrace (*azotea*). In addition, in this analysis of spaces, other singular and non-recurring elements have been considered, such as gardens, orchards, and top-view roofs (*tirasoles*) (fig. 8).

The houses usually had an entrance hall, called a *casapuerta*, which could have many functions. It served as a space that made private life independent from the street, and was frequently used as a stable and in some cases it was linked to a room or small shop. This space was essential and characteristic of the 16th-Century Sevillian house. The separation from the rest of the house was made

Fig. 7 - Examples of the typological classification of houses according to the number and position of open spaces. Source: Author's own.



through the so-called “middle door”, which often allowed light to enter.

The lay-out was organised around the courtyard, which often had arcades between pillars or columns made of brick or stone (marble). These could be located on one or more of its sides, facing each other or in an L-shape, closed or open, and could lead to corridors on the upper floors. In houses with courtyard corridors, brickwork staircases with wooden handrails to access other levels were described in several cases.

The rooms (*palacios*) usually faced the courtyard and were on the ground floor. Upper floors, in general,

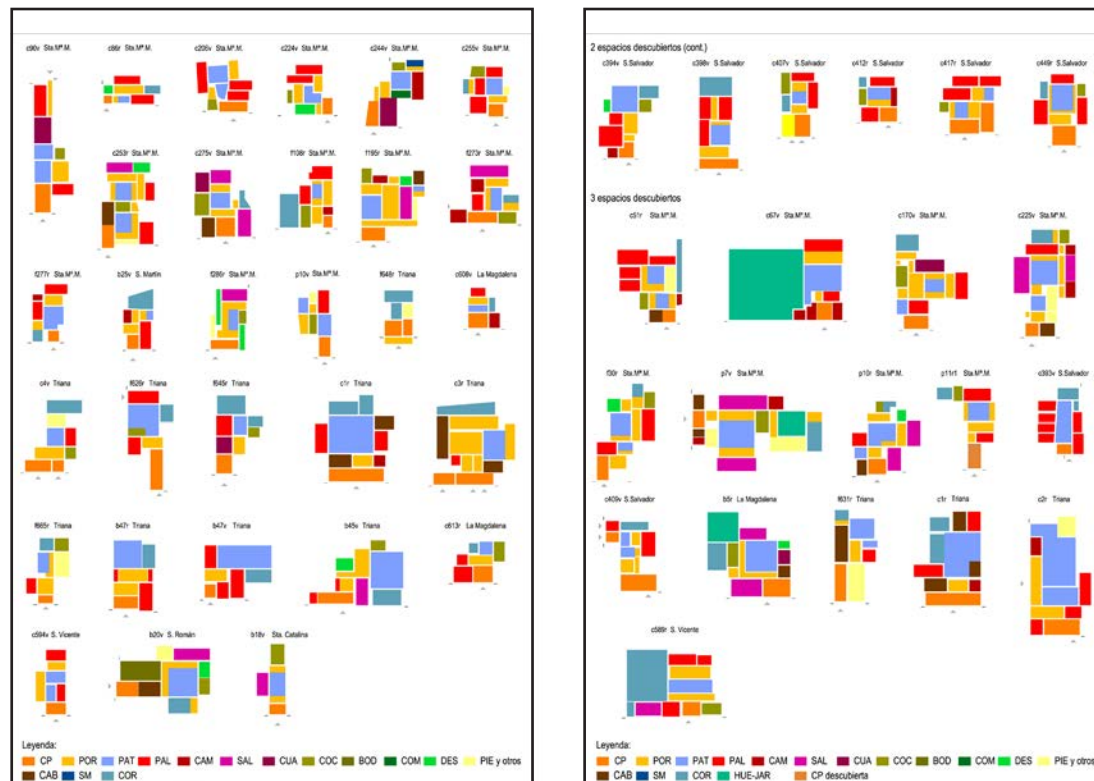
are described without a specific use with the term *soberado* or *doblado* (doubled). It has therefore been impossible to verify the possible duality in the use of ground and upper floors in winter or summer.

At the back of the house was the cattle pen or backyard, sometimes linked to the kitchen, the fireplace or chimney, and often with the latrine. The roof terrace and the single-pitched tiled roof were the most frequent types of roof in Seville. Regardless of the size of the house almost all had some type of roof terrace (*azotea*), small or large. In addition, references have been found regarding many gardens or orchards linked to larger houses.

On the other hand, the main construction elements and materials were described, including walls, vertical supports and partitions, ceilings and roofs, stairs, paved areas, decorations, doors and windows, chimneys, and other elements have been identified and analysed. One of the most outstanding features of the 16th-Century Sevillian house is the common use of brick, both in the structural elements and in the finishes and decoration.

The crucial subject of water supply, storage, and evacuation has also been analysed. Wells, fountains, piles, basins, waterwheels, pools, drains, and latrines have all been identified. No references to cisterns or other water storage systems have been found in the written records analysed, probably due to the fact that the wells provided sufficient water in the domestic interior.

Fig. 8 - Examples of typological classification of houses according to the number and position of open spaces. Source: Author's own.



4.2. Courtyard tenement housing

A frequent type of collective residential building in 16th-Century Seville was that of courtyard tenement housing. This typology, consisting of a courtyard surrounded by rooms, was widely dispersed throughout the city. More than twenty-five are documented across all quarters of the city. The residents that inhabited these tenements would be of humble origin or passers-by with temporary accommodation in the city.

Its architectural organisation depended on the shape of the lot and the situation in the block. In many cases they were the result of transforming and occupying the free spaces of an already built lot. Other times they were made up of the clogging of the interior of a block, with entrances in the form of walkways or alleys. This derived from the need of the residents to use the empty spaces of an increasingly densified city.

Its useful area in many cases was close to 300 m², a figure much lower than that of famous corrals that are still preserved today, such as the Corral del Conde or the Corral de los Tromperos. According to the descriptions of the written records, this architectural typology was developed on one or two floors with galleries or high corridors around the patio or courtyard. The percentage of



Fig. 9 - Courtyards of La Ballestilla (left) and San Hermenegildo (right). Source: Author's own.

areas dedicated to the open spaces was higher in courtyard tenement housing than in houses. In the courtyard, there used to be a well and the common facilities for the residents, such as the kitchen with its fireplace and the latrine. The arrangement of load-bearing walls, wooden posts and the type of stairs, carpentry, railing, and banisters in the galleries distinguished each case. Thus, for example, the courtyard of La Ballestilla was accessed through the entrance hall (*casapuerta*), and its patio, surrounded by rooms, was paved with brick, had a drain, a well, and a fireplace under a shed. In the courtyard of San Hermenegildo, the lay-out was conditioned by the greater depth of the lot (fig. 9).

4.3. Inns

Due to the flourishing trade with the Americas and the significant traffic of people in 16th-Century Seville, this type of temporary housing was of major importance. Although it can be said that certain inns were conceived for such use, most would be the result of the adaptation or grouping of houses into this type of residential buildings.

Only seventeen cases have been drawn on this type of property, out of a total of seventy-three identified inns. Most of these were concentrated in the quarters of San Alfonso, San Isidro, Santa

Catalina, and, to a lesser extent, Santa María la Mayor and San Salvador.

The proportion of open spaces was 18%, which is much lower than that calculated for houses and courtyard tenement housing. The spaces that characterised an inn included the entrance hall (*casapuerta*) (understood as multipurpose space), the arcade, the courtyard, the stables (with mangers for the horses and mules), the rooms and upper floors (for sleeping accommodation), the flat roofs, and the well (fig. 10).

4.4. Shops

This typology was associated with the great commercial activity of the city in the 16th Century, as a distribution centre for all kinds of merchandise and goods. Seville was a city of shops understood in a broad sense, as sales outlets and manufacturing workshops. In an architectural sense, the shop was a building typology with its own characteristics. Over 120 shops, 63 house-shops, 11 warehouses, 9 wineries, 8 flour mills, 8 bakeries, plus other uses have been identified, among which butcher shops stand out.

Most of these were concentrated in the quarters of Santa María la Mayor (on the border with the port area, Las Gradass, and the Alcaicería Mayor), San Salvador (former Alcaicería, Especierías, and

Carnicería Real) (fig. 12), Santa Catalina (with the Corn Exchange of wheat) and the Omnium Sanctorum, in the Plaza de la Feria.

From the analysis of the written records, it can be deduced that there are two types of shops, both without open spaces and with a small lot area. These could be illustrated with examples in two locations. The shop buildings on the streets of the Alcaicería had one or two living spaces on the ground floor, a tiled floor, and a front porch. On the other hand, the buildings at Las Gradass had two or three floors with a flat roof in the first section, an inclined tiled roof, and a front arcade on the ground floor. As already mentioned, the shop-houses on Alemanes Street, next to the Cathedral, currently have a commercial use and the shops open onto arcades that still exist today (fig. 6).

5. THE MAP OF THE CITY IN THE 16TH CENTURY

As has been stated, in order to rigorously draw each building, it has been necessary to locate its current lot. The sum of everything drawn has made it possible to create a hypothetical urban map that recreates the city of Seville in the 16th Century and opens a new line of research.

The chosen scale was that of 1:2000. This has forced us to define many details and to consider the

major alterations of the urban fabric and its street alignments reflected in historical maps of the city. In order to draw up the map of the city in the 16th Century, the current urban plan was taken as a basis. The state prior to major interior renovations and alignment changes in the 20th Century has been drawn on this map. To this end, twenty-seven maps from 1897 have been used on a scale of 1:2000 taken from the *Topographic Works of the Geographical and Statistical Institute* of the province of Seville, from the Institute of Statistics and Cartography (fig. 12). These maps have provided the key for the restoration of streets, given their great precision. In addition to containing the alignments that existed at that time, they reflect projects that were planned for execution (in red). Other historical urban maps, dated between 1884 and 1987, have also been consulted that are available in the catalogue of the *Map Library of the National Geographic Institute*.

On the other hand, the names of places, streets, and squares of 16th-Century Seville (several of which are now missing due to multiple interior renovations over the centuries) have been extracted from various documentary sources. The *Historical Dictionary of the Streets of Seville* has played a vital role in relating historical street names with current names.

Hitherto, more than 350 properties have been located in the current urban map. This identification of 16th-Century lots in the current city constitutes a major finding, since it enables the permanence and transformations to be analysed.

The creation of the map of Seville in the 16th Century has been gradual and has occurred as lots have been identified through the written records of the buildings studied. It should be noted that the work on the restitution of this urban map remains unfinished, since there are still areas that are currently being completed.

Finally, in order to provide an overview, the data collected from the 16th Century has been superimposed over these maps of the city. Urban cartography is therefore available to illustrate the various topics analysed, including the location of houses, courtyard tenement housing, inns, and shops (fig.

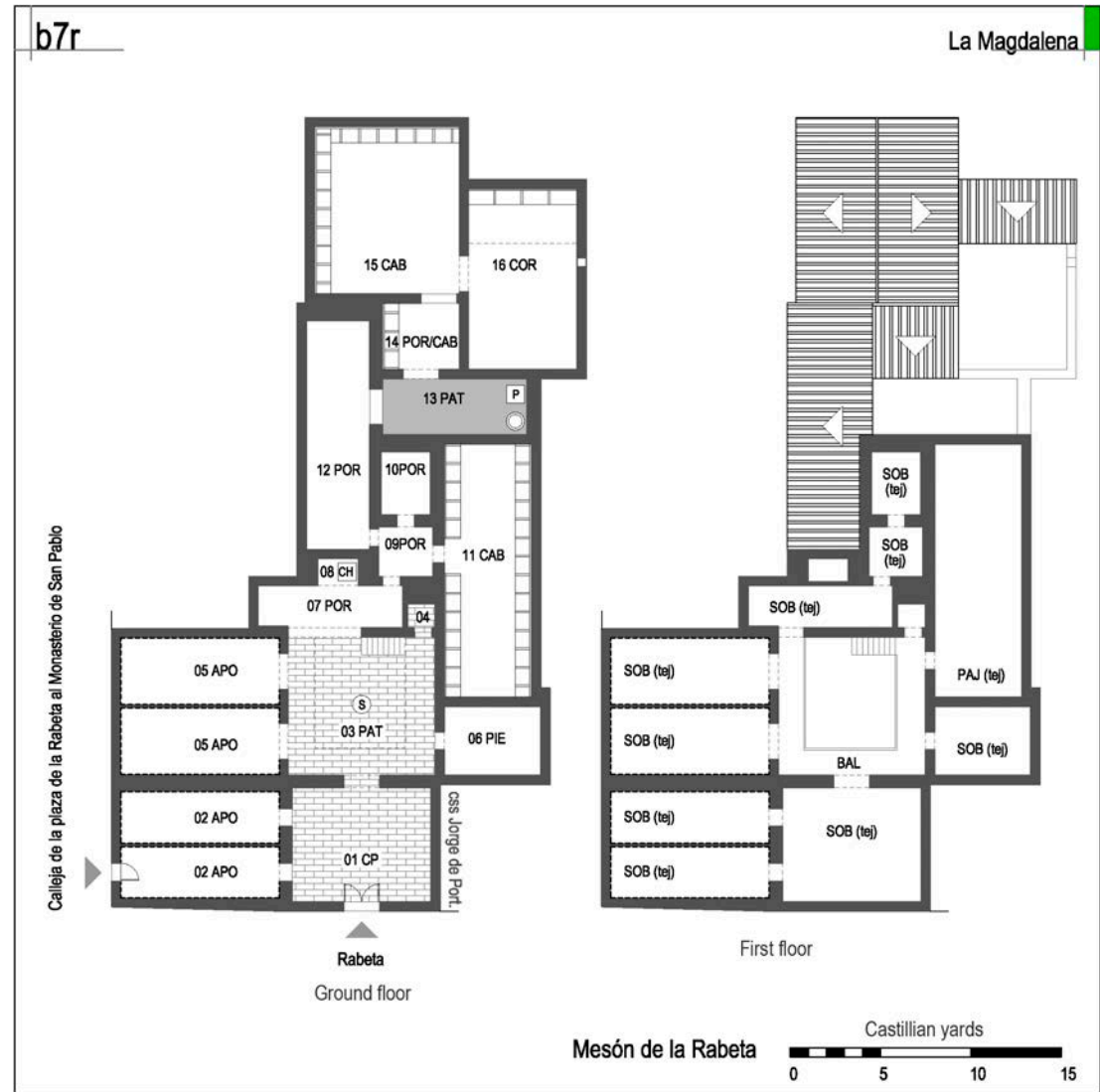


Fig. 10 - La Rabeta Inn. Source: Author's own.

Fig. 12 - Map of Seville: *Topographic Works of the Geographical and Statistical Institute of the province of Seville*. 1897. Central area, sheet 13^a. Source: Institute of Statistics and Cartography, Madrid.

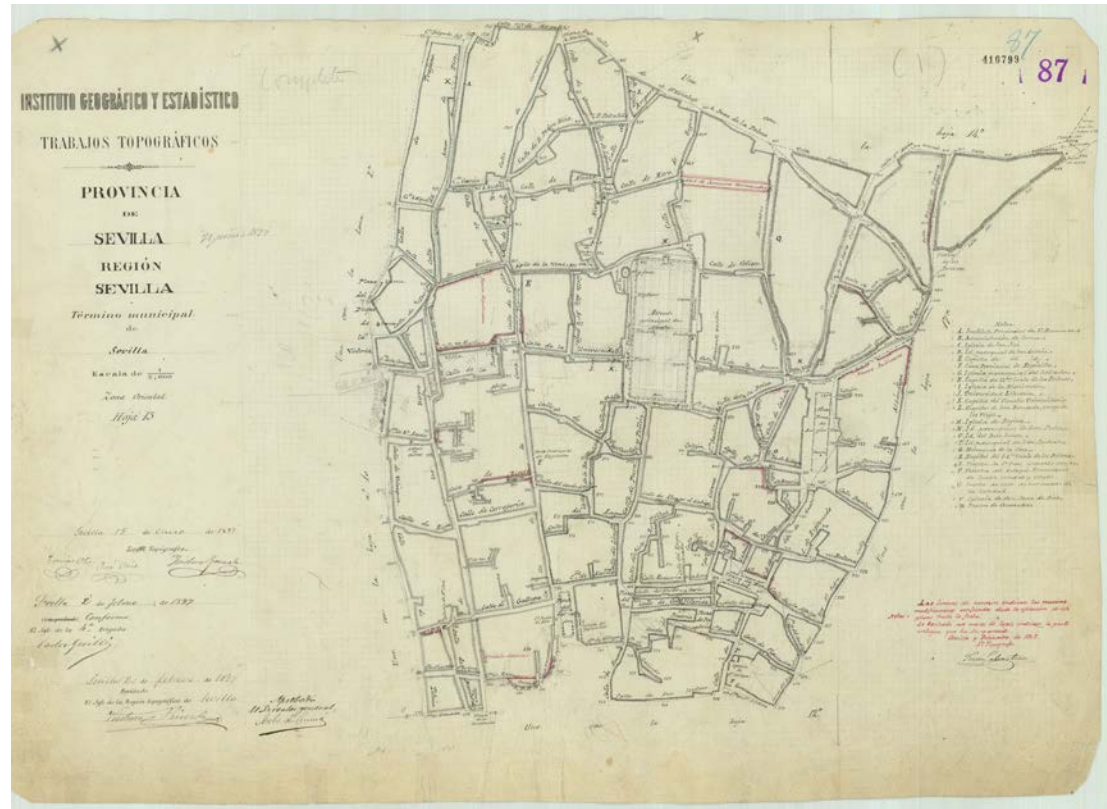
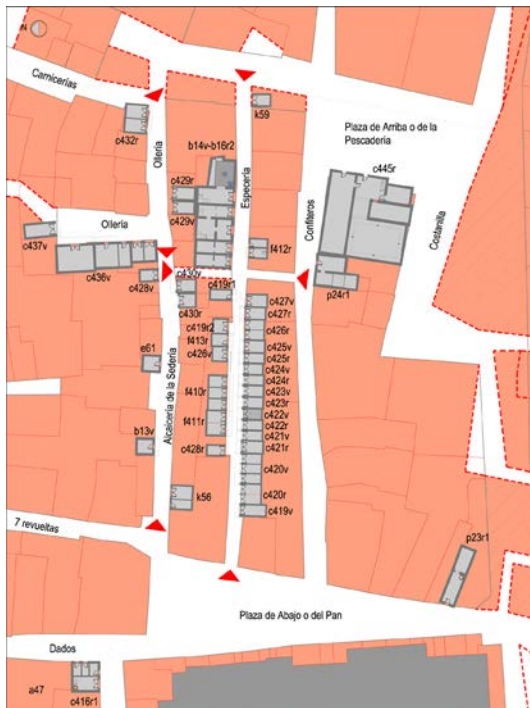


Fig. 11 - Shops in the Alcaicería, near the church of San Salvador. Source: Author's own.



13), and also to highlight other matters of interest that may form the subject of further studies, such as the location of gardens, wells, and waterwheels.

6. CONCLUSIONS

One of the most original features of this research is its methodology. Subsequent to a laborious review and selection of 16th-Century texts, a very large number thereof have been graphically interpreted. The most unique thing about the work is the conversion of texts into images, that is, the drawing of

the word. To draw each of the hundreds of plans, it was necessary to abstract the formal and spatial configuration of each building. This has required considerable effort. Sometimes the text description is confusing and many buildings have a complex lay-out covering several floors, which adds to the geometric irregularity of the parcels of the historical centre of Seville.

Hypotheses of floor plans plus some elevations and volumes have been proposed. Data on construction elements has also been collected. The main spaces in Sevillian domestic life in the 16th Century included halls (*casapuertas*), patios or



Fig. 13 - Location of courtyard tenement housing (left) and inns (right) on the city map. Source: Author's own.

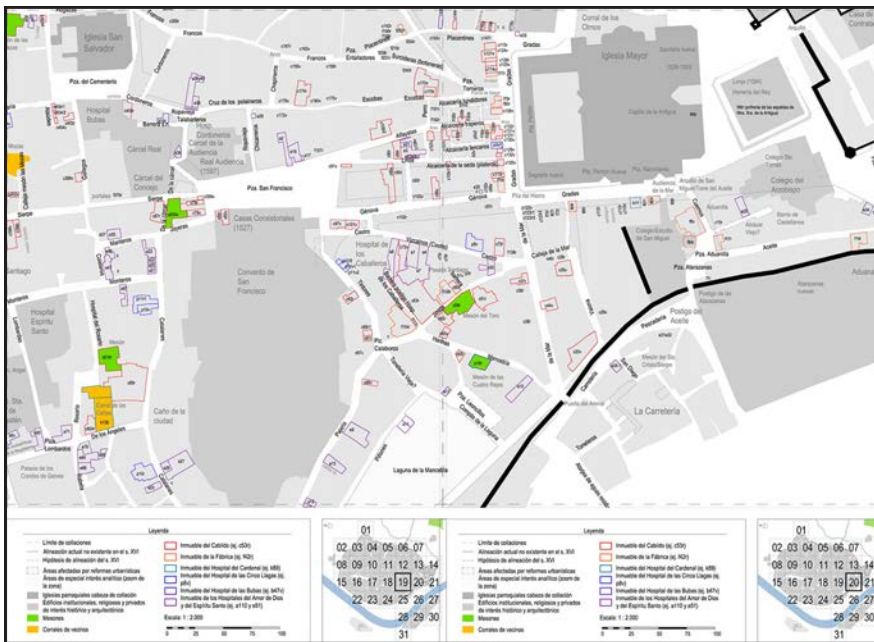


Fig. 14 - Two fragments of street maps of 16th-Century Seville. Source: Author's own.

courtyards, arcades, rooms (*palacios*), chambers, kitchens, pantries, backyards, cattle pens, upper floors, and roof terraces. The importance of graphic language in relation to literary language should be underlined for the study of the lay-out and spatial relations between these architectural elements.

From the drawings and data available, hundreds of buildings from the 16th Century have been characterised. By taking into account their areas and uses, four architectural typologies have been studied: houses, courtyard tenement housing, inns, and shops.

The high number of houses analysed enables solid conclusions to be obtained regarding the most recurrent spaces in these properties. Data has also been collected on construction elements, such as walls, vertical supports and partitions, frameworks and roofs, finishes, paved areas, doors and windows, and fireplaces. In addition, information on water supply, storage, and evacuation has been obtained.

The courtyard tenement housing and inns constituted two types of buildings that proliferated in a city full of life in the 16th Century. A smaller number of interesting cases have been drawn whose architectural analysis could progress with the study of new examples.

A significant number of shops have been analysed and the main areas in which they were concentrated have been located, especially around the Cathedral and San Salvador. These businesses seldom had open spaces and were small. There were many uses associated with this type of building, among which feature shops, house-shops, warehouses and wineries, flour mills and bakeries, butchers, and other uses such as apothecaries and workshops.

On the other hand, this research has taken an important step forward towards the creation of a street map of 16th-Century Seville, which can be completed with the analysis of numerous written records or surveys that remain to be studied and drawn (fig. 14).

From this 16th-Century urban map new reflections on the transformation processes of the city

can be opened up. It should not be forgotten that typologies, in general, do not remain a static element over time. The dwelling unit has evolved since ancient times by adapting to new times and accumulating influences from various cultures: Roman, Visigoth, Muslim, Christian, and Jewish. It can be confirmed that the type of 16th-Century Sevillian house differs widely from previous periods, although it does integrate elements of all of the aforementioned cultures.

Future research could provide an in-depth study of the comparative analysis of typologies at various historical moments, and even between different cities at the same time, thereby recognising similarities and differences. It is also of great interest to compare the 16th-Century information on a specific property, a block of buildings, or on an area of the city with its current state. Therefore, for example, in the case of the house located on Segovias Street, its plans have been drawn from its sixteenth century written record and have been compared with those of the 20th and 21st centuries. In addition, its reforms and transformations over the centuries have been documented (fig. 15).

The uploading of all the information onto a geographic information system will facilitate its management with various future interests, and will open new lines of research on several subjects. An analysis is envisaged of the current preserved state of the buildings, and of the graphic documentation on architectural interventions of the 20th century found in the Municipal Archive of Seville and in the FIDAS Foundation of the Seville Official College of Architects.

Ultimately, this research strives to offer useful data to those professionals, including architects, archaeologists, and historians, who are responsible for the intervention, conservation, and dissemination of heritage. This represents a major research challenge for a city whose valuable architecture sometimes remains hidden and unexplored.



Fig. 15 - Comparative plans of the house in Segovias Street and their uncovered spaces (in blue). From the top: 16th Century, 20th Century, and current state. Source: Author's own.

ACKNOWLEDGEMENTS

HUM-976. Expregráfica. Lugar, Arquitectura y Dibujo. Research Project "Dressing the House: Spaces, Objects and Emotions in the fifteenth and sixteenth centuries", PGC2018-093835-B-100. This research has been funded by internationali-

zation grants to the Instituto Universitario de Arquitectura y Ciencias de la Construcción (IUACC) of the VIII Own Research and Transfer Plan of the University of Seville.

REFERENCES

- Barrero-Ortega, P. & Gámiz-Gordo, A. (2020a): The Casa de los Pinelo in Seville According to a Text from 1542. *Graphical Heritage*. EGA 2020, vol. 1, 163-175. Cham: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-47979-4_15
- Barrero-Ortega, P. & Gámiz-Gordo, A. (2020b): Las techumbres del palacio renacentista de los Pinelo en Sevilla: conservación y restauración en el siglo XX. *Ge-conservación*, 18, 136-147. <https://doi.org/10.37558/gec.v18i1.843>
- Barrionuevo Ferrer, A. & Torres Martínez, F. (1978): *2C Construcción de la Ciudad*, 11. Barcelona: Novoglyphos.
- Carazo Lefort, E. (2010): *Valladolid, Forma Urbis. Restitución infográfica del patrimonio urbano perdido*. Valladolid: Universidad de Valladolid
- Collantes de Terán Sánchez, A. (2008): *Una gran ciudad bajomedieval: Sevilla*. Sevilla: Universidad de Sevilla.
- Collantes de Terán, A. & Cruz Villalón, J. & Reyes Cano, R. & Rodríguez Becerra, S. (1993): *Diccionario histórico de las calles de Sevilla*, 3 vol. Sevilla: Consejería de Obras Públicas y Transportes (Junta de Andalucía) / Ayuntamiento de Sevilla.
- Collantes de Terán Delorme, F. & Gómez Estern, L. (1976): *Arquitectura Civil Sevillana*. Sevilla: Ayuntamiento de Sevilla.
- Cortés José, J. & García Jaén, M. J. & Zoido Naranjo, F. (1985): *Planos de Sevilla: colección histórica (1771-1918)*. Sevilla: Ayuntamiento de Sevilla.
- Díez Jorge, M. E. & Navarro Palazón, J. (ed.) (2015): *La casa medieval en la península ibérica*. Madrid: Sílex Ediciones.
- Díez Jorge, M. E. (ed.) (2019): *De puertas para adentro. La casa en los siglos XV-XVI*. Granada: Editorial Comares.
- Falcón Márquez, T. (2012): *Casas sevillanas desde la Edad Media hasta el Barroco*. Sevilla: Maratania.
- Gámiz-Gordo, A. & Díaz Zamudio, T. (2019): Sevilla extramuros en el siglo XVI: Tres vistas del Civitates Orbis Terrarum, *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 80, 2592, 1-28. <http://dx.doi.org/10.21138/bage.2592>
- González Cerdón, A. (1985): *Vivienda y ciudad: Sevilla, 1849-1929*. Sevilla: Ayuntamiento de Sevilla.
- Manzano-Martos, R. (1995): Casas y palacios en la Sevilla almohade. Sus antecedentes hispánicos. *Casas y palacios de al-Andalus, siglos XII y XIII*. (pp. 315- 352). Granada: Fundación El Legado Andalusi.
- Morales Padrón, F. (1974): *Los corrales de vecinos de Sevilla*. Sevilla: Universidad de Sevilla.
- Núñez-González, M. (2012): *La casa sevillana del siglo XVI en la collación de San Salvador*. Sevilla: Universidad de Sevilla.
- Núñez-González, M. (2016a): La arquitectura del hospedaje en la Sevilla del siglo XVI. *Archivo Hispalense*, 300-302, XCIX, 235-262.
- Núñez-González, M. (2016b): Metodología para el estudio, dibujo y localización de casas sevillanas de los siglos XVI y XVII. *Atrio. Revista de Historia del Arte*, 22, 72-85.
- Núñez-González, M. (2018): Domestic architecture in 16th century Seville: San Salvador. *VLC Arquitectura. Research Journal*, 5, 2, 159-173. <https://doi.org/10.4995/vlc.2018.10017>
- Núñez-González, M. (2019a): Los corrales de vecinos en la Sevilla del Siglo de Oro. *Laboratorio de Arte*, 31, 229-246. <http://dx.doi.org/10.12795/LA.2019.i31.13>
- Núñez-González, M. (2019b): Dibujo, análisis y propuesta metodológica sobre la evolución de la casa sevillana del siglo XVI. Díez Jorge, M. E. (ed.) *De puertas para adentro. La casa en los siglos XV-XVI* (pp. 39-68). Granada: Editorial Comares SL.
- Orihuela-Uzal, A. (1996): *Casas y palacios nazaries: siglos XIII-XV*. Granada: Fundación El Legado Andalusi.
- Orihuela-Uzal, A. (2007): La casa andalusí: un recorrido a través de su evolución. *Antigrama, Revista del Departamento de Historia del Arte*, 22, 299-335.
- Ortega Vidal, J. (2016): *Reconstrucción Urbana: Traza, Estructura y Memoria. La cultura y la ciudad* (pp. 33-44). Granada: Editorial Universidad de Granada.
- Passini, J. (2004): *Casas y casas principales urbanas: el espacio doméstico de Toledo a fines de la Edad Media*. Toledo: Universidad de Castilla-La Mancha.
- Rossi, A. (1966): *L'Architettura della città*. Padova: Marsilio.
- Sierra-Delgado, J. R. (1980). *Introducción al análisis formal de la arquitectura doméstica popular en Sevilla* [tesis doctoral inédita]. Sevilla: Escuela Técnica Superior de Arquitectura.
- Sierra-Delgado, J. R. (1996): *La Casa en Sevilla*. Sevilla: Electa / Fundación El Monte.
- Trillo de Leyva, J. L. (1992): *Sevilla: la fragmentación de la manzana*. Sevilla: Consejería de Obras Públicas y Transportes, Junta de Andalucía.

De la palabra al dibujo: Clasificaciones de la arquitectura doméstica en la Sevilla del siglo XVI

1. INTRODUCCIÓN, OBJETIVOS Y METODOLOGÍA

Sevilla vivió en el siglo XVI un gran esplendor como centro del comercio con América. Aquel momento puede resumirse en una frase popular que decía “Quien no ha visto Sevilla, no ha visto maravilla”, incluida junto a vistas de la ciudad en el llamado *Civitates Orbis Terrarum*. Este importante atlas de finales del XVI recoge más de quinientas vistas de ciudades de todo el mundo (Gámiz-Gordo/ Díaz, 2019) (fig. 1). Dicho lema apareció también en otros grabados posteriores que ilustraban la prosperidad de la urbe y difundieron la imagen de Sevilla como ciudad universal.

En aquel contexto las instituciones religiosas sevillanas acumularon un importante patrimonio inmobiliario que conformaba una proporción muy alta del caserío urbano (Collantes de Terán, 2008). Dada la importancia de los ingresos económicos procedentes de los arrendamientos, para facilitar

su gestión se elaboraron documentos literarios, llamados apeos. Fueron redactados por alarifes que describieron los inmuebles de una forma minuciosa y fiable, incluyendo medidas generales y algunas veces sencillos dibujos.

Como base documental de esta investigación se han estudiado y analizado cerca de 1.700 apeos localizados en distintos archivos de Sevilla, pertenecientes a la Catedral y a los hospitales de beneficencia del Amor de Dios, las Bubas, las Cinco Llagas, el Cardenal y el Espíritu Santo (Núñez-González, 2016b) (fig. 2).

El objetivo de esta investigación es la interpretación gráfica de dichos apeos, para poder analizar y clasificar la arquitectura doméstica de Sevilla en el siglo XVI. Se ha seguido una novedosa metodología: se han realizado reconstrucciones gráficas esquemáticas con hipótesis en planta a partir de las descripciones literarias y en ocasiones alzados y recreaciones 3D, cuando hay datos suficientes.

Para dibujar cada inmueble ha sido necesario localizar su parcela actual. Muchas veces ello no ha sido fácil, pues el parcelario de Sevilla presenta muchas irregularidades geométricas y ha sufrido incontables alteraciones durante siglos. Además, para caracterizar cada inmueble del siglo XVI se ha creado una base de datos con información extraída de los textos. Incluso se han recopilado los términos que empleaban los alarifes sobre la arquitectura sevillana de aquel tiempo.

Considerando los usos y superficies se ha realizado una clasificación tipológica en cuatro grupos: casas, corrales de vecinos, mesones y tiendas. Se han identificado sus principales características y se han dibujado esquemas gráficos comparativos. Para ofrecer una visión general de su conjunto, finalmente todos los datos del siglo XVI se han volcado sobre la planta de la ciudad.

Entre las investigaciones previas consultadas sobre la arquitectura doméstica en Sevilla, cabe

destacar los trabajos sobre sus casas palaciegas (Falcón, 2012) (Manzano, 1996) y sobre un amplio caserío que en parte hoy ha desaparecido (Collantes de Terán / Gómez, 1976) (Sierra, 1980) (Sierra, 1996).

Se han revisado publicaciones sobre la construcción de la ciudad (Barrionuevo / Torres, 1978), sobre la fragmentación de la manzana (Trillo, 1992), sobre vivienda y ciudad en el XIX y el XX (González, 1985) o sobre corrales de vecinos (Morales, 1974). También se ha consultado el diccionario histórico de las calles de Sevilla (Collantes / otros, 1993) y la colección de planos históricos de la ciudad (Cortés / García / Zoido, 1985).

Como antecedentes directos de este trabajo cabe destacar recientes publicaciones sobre la arquitectura sevillana del siglo XVI (Núñez-González, 2012) (Núñez-González, 2016a) (Núñez-González, 2016b) (Núñez-González, 2018) (Núñez-González, 2019) y dos trabajos que analizan un apeo de 1542 del palacio renacentista de los Pinelo en Sevilla (Barrero-Ortega/ Gámiz-Gordo, 2020a) (Barrero-Ortega/ Gámiz-Gordo, 2020b).

Se han tomado como referencia otras investigaciones sobre arquitectura doméstica y sus fuentes documentales en Granada (Orihuela, 1996) (Orihuela, 2007) y Toledo (Passini, 2004), más un libro sobre la casa medieval (Díez / Navarro, 2015) y otro sobre los interiores domésticos en los siglos XV-XVI (Díez, 2019). Por otra parte, se han consultado trabajos sobre procesos de restitución gráfica de la ciudad en Madrid (Ortega, 2016) y Valladolid (Carazo, 2010); además de libros clásicos sobre la arquitectura de la ciudad (Rossi, 1966).

2. HIPÓTESIS GRÁFICAS A PARTIR DE TEXTOS DEL SIGLO XVI

En primer lugar, se han localizado diversas fuentes documentales literarias del siglo XVI en distintos archivos de Sevilla. Ha sido necesario transcribir y estudiarlas, valorando su descripción de elementos arquitectónicos y las medidas generales incluidas. En una base de datos (fig. 3) se

ha volcado la información básica relativa a la situación (barrio, calle, linderos...), inquilino (nombre, oficio...), usos y otros datos. De este modo, se han contabilizado inicialmente los inmuebles estudiados y su distribución por barrios. Se ha detectado un mayor número en las collaciones de Santa María la Mayor, La Magdalena, San Salvador y Omnium Sactorum.

El uso predominante de los inmuebles descritos era residencial. Además de casas, se han documentado otros usos, a veces mixtos: almacenes, bodegas, casas-pastelería, casas-horno, tienda, casas-tienda, casas-obrador, casas-atahonas, asientos de atahonas, casas-botica, boticas, cerería, mesones, corrales de vecinos, jardines, corrales, tablas y servicios de cocina. También se han recopilado datos sobre cada inmueble: nombres o usos de sus dependencias, número de planta, tipos de puertas, largo y ancho en varas, cubiertas y suelos, así como escaleras, pozos, pilas...

Para dibujar las hipótesis gráficas se han seguido sencillos criterios de representación. Cada dibujo incluye la escala gráfica en varas, que era la unidad de medida de la época habitual en Sevilla, pues no existía el sistema métrico decimal (una vara castellana equivale a 0,836 m). Pocas veces los textos ofrecen datos sobre el ancho de muros. Por ello, para poder dibujarlos ha sido necesario estimar sus espesores en media vara (un pie y medio / 0,42 m) y a veces dos tercios de vara (dos pies / 0,56 m).

Los pilares solían ser de un ladrillo (un pie) o ladrillo y medio de espesor y los pretiles en azoteas de un ladrillo. Muchas veces los textos no indican la morfología ni la posición de las escaleras, pero en el proceso de dibujo se ha podido deducir su localización en la mayoría de los casos.

Los espacios se han identificado en los planos con abreviaturas del nombre que figura en el apeo: ALC (alcoba o alcobilla), APO (aposento), AZO (azotea), BAL (balcón), CAB (caballeriza), CAL (callejón), CAM (cámara o camareta), CP (casapuerta), CP-T (casatienda), COC (cocina), COR (corral), CUA (cuadra), ENT (entresuelo), PAL (palacio), PAT (patio), PIE (pieza), POR (portal), REC (recibimiento), SLET (servicio de letri-

na), SOB (soberado), TIE (tienda) y ZAG (aza-guán) (fig. 4).

También se han usado símbolos o letras para referenciar otros elementos citados en los textos: O (pozos), P (piletas), CH (chimenea), L (letrina-retrete); S (sumidero); H (horno); N (noría). Las cubiertas se han representado con un sombreado rayado y una flecha con la hipótesis de su pendiente (casi nunca indicada en los textos). Para no tener demasiados símbolos en los planos se ha optado por no añadir referencias sobre ciertas características de forjados o techos, como el número de vigas o asnados.

3. VISUALIZACIÓN DE ALGUNOS MODELOS 3D

En cuanto al dibujo de alzados, secciones y volúmenes, debe considerarse que los textos apenas incluyen referencias a la altura de los espacios y a dimensiones de puertas y ventanas, balcones o pretiles. Ello ha dificultado la elaboración de alzados o secciones. En algunos casos se han formulado hipótesis tomando como referencia las alturas existentes en edificaciones de aquel tiempo que hoy se conservan, al menos de forma parcial. Debe considerarse que en la Sevilla del siglo XVI la presencia de ventanas hacia la calle era bastante escasa, salvo en las fachadas situadas en zonas de comercio.

El análisis de otras fuentes documentales, como contratos de obra nueva, ha ofrecido en algunos casos valiosos datos sobre el diseño general en cuanto a la estructura, fachadas, tratamiento de patios, acabados, etc. Como ejemplo, en la casa situada en la calle Segovias ha sido posible realizar una recreación virtual hipotética con medidas aproximadas del propio edificio que aún existe con ciertas transformaciones (fig. 5).

También se ha realizado una recreación hipotética en la calle Alemanes, junto a la catedral de Sevilla, que mantiene su estructura porticada de aquel tiempo. Aunque los pilares de ladrillo fueron sustituidos, el diseño es hoy similar: comercios en planta baja con puertas y mostradores abiertos al exterior; y pequeñas ventanas en

plantas altas que en muchos casos se convirtieron en balcones en el siglo XVII (fig. 6).

4. CLASIFICACIÓN TIPOLOGICA

Las tipologías arquitectónicas son el resultado de comparar y clasificar con el fin de esquematizar y organizar una amplia experiencia. Se trata de distinguir lo esencial de lo accidental, según intereses diversos. Puede considerarse que el tipo es la idea misma de la arquitectura, lo que está más cerca de su esencia.

La cuantificación de usos y superficies descritos en los textos y recopilados en la base de datos ha permitido caracterizar, comparar y clasificar cientos de inmuebles. Estos se han agrupado en cuatro tipos -casas, corrales de vecinos, mesones y tiendas- cuyas peculiaridades se reseñan seguidamente.

4.1. Casas

Sin duda el uso más común en la ciudad era el residencial. Por ello, el tipo que más se repite es la casa. Entendida como unidad habitacional, unifamiliar o multifamiliar, se caracteriza por la superficie de su parcela, superficie construida y útil, volumen, distribución, estructura, elementos constructivos y materiales, instalaciones y, sobre todo, por sus usos o espacios.

Tras revisar los datos sobre las parcelas analizadas, se ha obtenido una superficie media de parcela próxima a los 160 m², aunque lógicamente las dimensiones y las formas eran muy diversas y dependían de su localización en la ciudad. En cuanto a volúmenes, la casa sevillana disponía en muchos casos de dos plantas más azotea. Normalmente no se ocupaba la totalidad del suelo en planta baja; aproximadamente un tercio de la parcela correspondía a espacios abiertos: patios, corrales o callejones descubiertos. Los volúmenes construidos solían situarse junto a la calle.

Respecto a los espacios abiertos o patios, tras revisar un gran número de casos, se ha comprobado que su número podía variar entre uno y cinco según el tamaño de la casa. Puede afirmarse que el tipo

más recurrente en la Sevilla del siglo XVI era la casa con un patio descubierto. Dicho espacio era el lugar preferente de entrada de luz y ventilación, pues las ventanas hacia la calle eran escasas, según se ha dicho (fig. 7).

También se ha recopilado información sobre los principales espacios que constituían el interior de la casa. En total se ha identificado cerca de setenta tipos de espacios. Los más representativos son los siguientes: la casapuerta, el portal, el patio, los palacios (incluidos aposentos, salas, cámaras y recámaras), la cocina, la despensa, el corral, el soberado y la azotea. Además, en este análisis de espacios se han considerado otros elementos singulares y no recurrentes, como jardines, huertos y tirasoles (fig. 8). Las casas tenían normalmente un vestíbulo de entrada, llamado casapuerta, que podía tener muchas funciones. Servían como espacio que independizaba la vida privada respecto a la calle. Era frecuente su uso como caballeriza y en algunos casos se vinculaba a un aposento o pequeña tienda. Este espacio era esencial y característico de la casa sevillana del siglo XVI. La separación del resto de la casa se hacía mediante la llamada puerta de en medio, que con frecuencia permitía la entrada de luz.

El interior se organizaba en torno al patio, que muchas veces tenía pórticos con pilares de ladrillo o columnas de mármol. Estos podían situarse en uno o varios de sus lados, enfrentados o en forma de L, de forma cerrada o abierta, dando lugar a corredores en la planta alta. En algunos casos se describen escaleras de ladrillo con pasamanos de madera para acceder a dichos corredores y plantas altas.

Las habitaciones normalmente daban al patio y estaban en planta baja. Las plantas altas, en general son descritas sin un uso determinado con el término soberado o doblado. Por ello, no se ha podido verificar la posible dualidad en el uso de plantas baja y alta en invierno o verano.

Al fondo de la casa se encontraba el corral, al que se solía asociar la cocina y la chimenea, y a menudo la letrina. La azotea, junto con el tejado a un agua, eran los tipos de cubierta más frecuentes en Sevilla, independientemente del

tamaño de la casa: casi todas tenían algún tipo de azotea, pequeña o grande. Además se han localizado referencias sobre bastantes jardines o huertos ligados a la casa, cuando tenía unas mayores dimensiones.

Por otra parte, se han identificado y analizado los principales elementos constructivos y materiales descritos como: muros, soportes verticales y tabiques, forjados y cubiertas, escaleras, suelos, decoraciones, puertas y ventanas, chimeneas y otros. Uno de los rasgos más destacados de la casa del siglo XVI sevillana es la utilización generalizada del ladrillo, tanto en los elementos estructurales como en los acabados y la decoración. También se ha analizado el importante tema del abastecimiento, almacenamiento y evacuación de agua. Se han identificado pozos y fuentes, pilas, piletas y lavaderos, norias, albercas, sumideros y letrinas. No se han encontrado referencias a aljibes u otros sistemas de almacenamiento de agua en los apeos analizados. Seguramente se debe a que los pozos solventaban suficientemente la necesidad de agua en el interior doméstico.

4.2. Corrales de vecinos

Un tipo de inmueble residencial colectivo frecuente en la Sevilla del siglo XVI fueron los corrales de vecinos. Esta tipología, consistente en un patio rodeado de habitaciones, estaba muy dispersa por toda la ciudad. De los más de veinticinco corrales documentados no existe un barrio que concentre la mayoría de ellos. La población que los habitaba sería de origen humilde o transeúntes con destino temporal en la ciudad.

Su organización arquitectónica dependía de la forma de parcela y de la situación en la manzana. En muchos casos fueron el resultado de transformar una parcela ya construida ocupando sus espacios libres. Otras veces se conformaron por la colmatación del interior de una manzana, con entradas en forma de adarves o callejones. Ello derivaba de la necesidad de los vecinos de usar los espacios vacíos de una ciudad cada vez más densificada.

Su superficie en muchos casos era cercana a los 300 m², bastante inferior a la de famosos corrales que aún hoy se conservan, como el Corral del Conde o el Corral de los Tromperos. Según las descripciones de los apeos, esta tipología arquitectónica se desarrollaba en una o dos plantas con galerías o corredores altos alrededor del patio. El porcentaje de superficies dedicadas al patio era mayor en los corrales que en las casas. En el patio se solía situar un pozo y las dotaciones comunes a los vecinos, como la cocina con su chimenea y la letrina. La disposición de muros de carga y el tipo de carpinterías o cerrajerías en las galerías singularizaban la imagen de cada corral. Así por ejemplo, al corral de la Ballestilla se accedía por la casapuerta, y su patio, rodeado de aposentos, estaba solado de ladrillo, tenía un sumidero, un pozo y una chimenea bajo un cobertizo. En el corral de San Hermenegildo la distribución estaba condicionada por la mayor profundidad de la parcela (fig. 9).

4.3. Mesones

Debido al floreciente comercio con América y al importante tráfico de personas en la Sevilla del siglo XVI, este tipo de edificio residencial temporal u hospedaje tuvo gran importancia. Aunque puede afirmarse que algunos mesones fueron concedidos para ese uso, la mayoría de ellos serían el resultado de la adaptación o agrupación de casas a este tipo de residencia.

Sobre este tipo de inmuebles solo se han podido dibujar diecisiete casos, de un total de setenta y tres mesones identificados. La mayoría de ellos se concentraban en las collaciones de San Alfonso, San Isidro, Santa Catalina, y en menor porcentaje Santa María la Mayor y San Salvador.

El porcentaje de espacios abiertos era próximo al 18%, muy inferior al calculado para casas y corrales. Los espacios que caracterizaban al mesón son: la casapuerta (entendida también como espacio multiusos), los portales, el patio o corral, las caballerizas (con pesebreras para los caballos y las mulas), los palacios y soberados (para el hospedaje), las azoteas y el pozo (fig. 10).

4.4. Tiendas

Esta tipología estaba asociada a la gran actividad comercial de la ciudad en el siglo XVI, como centro de distribución de todo género de mercancías y bienes. Sevilla era una ciudad de tiendas entendidas, en sentido amplio, como puntos de venta y de talleres manufactureros. En un sentido arquitectónico era una tipología edificatoria con sus propias características. Se han identificado 120 tiendas, 63 casatiendas, 11 almacenes, 9 bodegas, 8 atahonas, 8 hornos, más otros usos, entre los que destacan las carnicerías.

La mayor parte de ellas se concentraban en las collaciones de Santa María la Mayor (en los límites con la zona portuaria, las Gradas y la Alcaicería Mayor), San Salvador (antigua Alcaicería, Especierías y Carnicería Real), Santa Catalina (con la Alhóndiga del trigo) y Omnium Sanctorum, en la plaza de la Feria.

Del análisis de los apeos se deduce que hay dos tipos de tiendas, ambos sin espacios abiertos y con poca superficie de parcela. Pueden ilustrarse con ejemplos en dos ubicaciones. En las calles de la Alcaicería tenían uno o dos espacios habitables en planta baja y porche delantero (fig. 11). En Las Gradas, poseían dos o tres plantas con azotea en el primer cuerpo, tejado y un portal en la planta baja. Como ya se ha mencionado, las casas-tienda de la calle Alemanes, junto a la Catedral, mantienen hoy un uso comercial y las tiendas se abren a los portales que aún existen (fig. 6).

5. LA PLANTA DE LA CIUDAD EN EL SIGLO XVI

Según se ha dicho, para dibujar cada inmueble con rigor ha sido necesario localizar su parcela actual. La suma de todo lo dibujado ha posibilitado la elaboración de un plano hipotético que recrea la ciudad de Sevilla en el siglo XVI y abre una novedosa línea de investigación.

La escala usada, 1:2000, ha obligado a definir muchos detalles y a considerar las importantes alteraciones de la trama urbana y sus alineaciones de calles reflejadas en planos históricos de la ciudad.

Para elaborar el plano de la ciudad en el siglo XVI se ha tomado como base el parcelario actual. Sobre dicho plano se ha dibujado el estado previo a importantes reformas interiores y cambios de alineaciones del siglo XX. Para ello se han usado veintisiete planos a escala 1:2.000 del año 1897 que componen los *Trabajos topográficos del Instituto Geográfico y Estadístico de la provincia de Sevilla*, del Instituto de Estadística y Cartografía. Estos planos han resultado imprescindibles para la restitución de calles, dada su gran precisión (fig. 12). Además de contener las alineaciones que entonces existían, reflejan proyectos que estaba previsto ejecutar (en color rojo). También se han consultado otros planos históricos, datados entre 1884 y 1987, disponibles en el catálogo de la *Cartoteca del Instituto Geográfico Nacional*.

Por otra parte, de diversas fuentes documentales se han extraído los nombres de lugares, calles y plazas de la Sevilla del siglo XVI (algunos desaparecidos en múltiples reformas interiores durante siglos). El *Diccionario Histórico de las Calles de Sevilla* ha sido muy importante para relacionar los nombres históricos con los actuales. Hasta ahora se han localizado en el parcelario actual más de 350 inmuebles. Dicha identificación de parcelas del siglo XVI en la ciudad actual es un hallazgo importante, pues permite analizar las permanencias y transformaciones.

La elaboración del plano de Sevilla en el siglo XVI ha sido gradual y se ha producido a medida que se han ido identificando parcelas a través de los apeos estudiados. Debe advertirse que el trabajo sobre la restitución de este plano no está terminado, pues aún quedan zonas que se están completando actualmente.

Finalmente, para ofrecer una visión general de conjunto, los datos del siglo XVI recopilados se han volcado sobre dichas plantas de la ciudad. De este modo, se cuenta con cartografía urbana que permite ilustrar los diversos temas analizados: ubicación de casas, corrales, mesones y tiendas (fig. 13); u otras cuestiones de interés que podrán ser objeto de nuevos estudios, como localización de jardines, pozos y norias, etc.

6. CONCLUSIONES

Seguramente una de las cuestiones más novedosas de esta investigación es su metodología. Tras una laboriosa revisión y selección de textos del siglo XVI, se ha podido interpretar gráficamente un número muy elevado de ellos. Lo más singular del trabajo es dicha conversión de textos en imágenes, o sea, *el dibujo de la palabra*. Para dibujar cada uno de los cientos de planos ha sido necesario abstraer la configuración formal y espacial de cada edificio. Ello ha requerido un considerable esfuerzo. Algunas veces la descripción del texto resulta confusa y muchos inmuebles tienen una compleja distribución en distintas plantas; hecho que se suma a la irregularidad geométrica del parcelario del casco histórico sevillano.

Se han realizado hipótesis en planta más algunos alzados y volumetrías. También se han recopilado datos sobre elementos constructivos. Los principales espacios en la vida doméstica sevillana del siglo XVI fueron los siguientes: casapuertas, patios, portales, salas, aposentos, palacios, cámaras, cocinas, despensas, corrales, soberados y azoteas. Debe subrayarse la importancia del lenguaje gráfico respecto al literario para estudiar la distribución y las relaciones espaciales entre ellos. Partiendo de los dibujos y datos disponibles se han caracterizado cientos de inmuebles del siglo XVI. Atendiendo a sus superficies y usos se han estudiado cuatro tipologías arquitectónicas: casas, corrales, mesones y tiendas.

El elevado número de casas analizadas permite obtener conclusiones sólidas sobre los espacios más recurrentes en dichos inmuebles. También se han recopilado datos sobre elementos constructivos, como muros, soportes verticales y tabiques, forjados y cubiertas, acabados, escaleras, pavimentos, puertas y ventanas, chimeneas y otros. Además, se ha obtenido información sobre abastecimiento, almacenamiento y evacuación de aguas.

Los corrales de vecinos y mesones fueron dos tipos de edificios que proliferaron en una ciudad repleta de vida en el siglo XVI. Se han dibujado casos interesantes, pero en un número más re-

ducido. Su análisis podrá progresar con el estudio de nuevos ejemplos.

Se ha analizado un importante número de tiendas y se han localizado las principales áreas en las que se concentraban, sobre todo en el entorno de la Catedral y del Salvador. No solían tener espacios abiertos y eran de reducidas dimensiones. Había muchos usos asociados a este tipo entre los que destacan: tiendas, casa-tiendas, bodegas y almacenes, atahonas y hornos, carnicerías, y otros usos como boticas, panaderías, confiterías y talleres.

Por otra parte, esta investigación ha dado un importante paso al iniciar un plano parcelario de la ciudad de Sevilla del siglo XVI, que podrá completarse con el análisis de muchos apeos que aún quedan por estudiar y dibujar (fig. 14).

A partir de dicho plano del siglo XVI podrán abrirse nuevas reflexiones sobre los procesos de transformación de la ciudad. No debe olvidarse que las tipologías, en general, no son un elemento estático a lo largo del tiempo. La unidad de habitación evolucionó desde la antigüedad adaptándose a nuevos tiempos y acumulando influencias de diversas culturas: romana, visigoda, musulmana, cristiana y judía. Puede afirmarse que el tipo de casa sevillana del siglo XVI es diferente a los periodos anteriores, pero integra elementos de todos ellos.

Futuras investigaciones podrán profundizar en el análisis comparado de tipologías en distintos momentos históricos e incluso entre distintas ciudades en la misma época, reconociendo similitudes y diferencias. También resulta de gran interés comparar la información del siglo XVI de un inmueble concreto, de una manzana o de una zona de la ciudad con su estado actual. Así por ejemplo, en el caso de la casa situada en la calle Segovias se han dibujado las plantas a partir de su apeo del siglo XVI y se han comparado con las del siglo XX y el siglo XXI. Además se han documentado sus reformas y transformaciones a lo largo de siglos (fig. 15).

El volcado de toda la información en un sistema de información geográfica facilitará su manejo con variados intereses futuros, abriendo nuevas

líneas de investigación sobre cuestiones diversas. Se pretende analizar el estado actual de los inmuebles que aún hoy se conservan y la documentación gráfica sobre intervenciones arquitectónicas del siglo XX que existe en el Archivo Municipal de Sevilla y en la Fundación FIDAS del Colegio Oficial de Arquitectos de Sevilla.

En definitiva, esta investigación trata de ofrecer datos útiles a profesionales responsables de la intervención, la conservación y difusión patrimonial (arquitectos, arqueólogos, historiadores...). Ello supone un gran reto para la investigación en una ciudad que cuenta con una valiosa arquitectura, a veces oculta o desconocida.

AGRADECIMIENTOS

HUM-976. Expregráfica. Lugar, Arquitectura y Dibujo. Proyecto I+D "Vestir la casa: espacios, objetos y emociones en los siglos XV y XVI", PGC2018-093835-B-100. Esta investigación ha sido financiada por las ayudas de internacionalización al Instituto Universitario de Arquitectura y Ciencias de la Construcción (IUACC) del VIII Plan Propio de Investigación y Transferencia de la Universidad de Sevilla.