

Las “casas a la malicia” en Madrid y su transformación en edificios de entramado de madera “modernos” (1656-1868): construcciones originales vs. estructuras añadidas

The ‘casas a la malicia’ in Madrid and their transformation into ‘modern’ timber-framed buildings (1656-1868): original constructions versus added structures

Esperanza González-Redondo (*)

RESUMEN

La construcción de muchos edificios del *Centro histórico de Madrid* es aún desconocida. El descubrimiento y análisis de innumerables proyectos antiguos, y la comprobación con los edificios conservados, demuestra que algunos aparentemente ‘modernos’ están levantados sobre otros preexistentes. En los huertos de las ‘casas a la malicia’ (1560-1788), y antes de demoler la muralla (1868), se construyeron nuevas crujías, escaleras y patios. Además, sobre los primitivos muros de fachada, de albañilería y ‘doble hoja’, y las ‘paredes maestras’ entramadas, se añadieron nuevos forjados. El estudio y datación de casos-tipo, determinando sus sectores, frontal y trasero; el dimensionado de los muros exteriores e interiores; y las discordancias estructurales en planta y sección, revelarán este proceso. Se constatan los invariantes constructivos ‘antiguos’, justificando su conservación intacta en edificios de poca altura; y en otros, la formación del patio, la construcción de nuevos forjados, y su transformación en edificios de vivienda colectiva.

Palabras clave: Entramado de madera, construcción tradicional, ‘casa a la malicia’, muro ‘doble hoja’, patio, patrimonio arquitectónico, rehabilitación.

ABSTRACT

The dating of most buildings in the Historic Centre of Madrid is still unknown. The discovery and analysis of many old projects and the verification with the preserved buildings show that some apparently ‘modern’ are built on other pre-existing ones. In the garden of the ‘houses a la malicia’ (1560-1788), and before demolishing the city wall (1868), new bays, stairs and patios were built. Besides, new floors were added on the original double-layered façade walls and load-bearing timber-framed. The study and dating of case studies, determining its sectors, front and back; the dimensioning of the exterior and interior walls; and structure disagreements in the floor plans and cross-section will reveal this process. The ‘old’ construction features are verified, justifying their intact conservation in low-rise buildings; and in others, the formation of the patio, the addition of new floors, and their transformation into collective housing buildings.

Palabras clave: Timber-framed structure, masonry load-bearing walls, ‘casa a la malicia’, two-layered wall, courtyard, architectural heritage, restoration.

(*) Dra. Arquitecta. Profesora Titular de Universidad. Universidad de Alcalá, Madrid (España).

Persona de contacto/Corresponding author: esperanza.gonzalez@uah.es (E. González-Redondo)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6481-3578> (E. González-Redondo)

Cómo citar este artículo/Citation: González-Redondo, Esperanza (2020). Las “casas a la malicia” en Madrid y su transformación en edificios de entramado de madera “modernos” (1656-1868): construcciones originales vs. estructuras añadidas. *Informes de la Construcción*, 72(559): e358. <https://doi.org/10.3989/ic.74057>.

Copyright: © 2020 CSIC. Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la licencia de uso y distribución Creative Commons Reconocimiento 4.0 Internacional (CC BY 4.0).

Recibido/Received: 31/08/2019
Aceptado/Accepted: 10/12/2019
Publicado on-line/Published on-line: 22/09/2020

1. INTRODUCCIÓN

Las ciudades históricas y sus edificios conservados son el resultado de innumerables modificaciones de fecha incierta (1) (figura 1). En Madrid, la prohibición de construir fuera de la cuarta muralla, o *Cerca de Felipe IV* (1625-1868), impidió su extensión horizontal (2). Esta limitación obligó a edificar en los huertos de las casas y a incrementar la altura de lo construido (3). En 1860 se define, por primera vez, cada parcela con su patio aproximado (4). Aunque casi todos los solares estaban ya edificados, y coinciden en muchos casos con la su-



Figura 1. Casas conservadas con 2 alturas: a) Tesoro 23 y b) Huertas 62.

perficie construida actual (1), no se conocen las etapas de este proceso (figura 2).

Los edificios singulares están documentados (5, 6). Asimismo, se ha aproximado la datación de algunas casas consideradas antiguas, entre ellas: Rollo 7 (1610-1625), Casa Museo Lope de Vega (1610-1630) y la Posada El León de Oro (1730-60) (7). Unas pocas tienen la fecha inscrita en su portada de cantería, Cuchilleros 17 (1725), Nuncio 7 (1744) o Mira el Río Alta 9 (1793); y estudios recientes mencionan otros casos (8). También se han estudiado aspectos generales de la arquitectura madrileña (9); las transformaciones urbanas de los espacios públicos en el s. XIX, aunque sin datos de la construcción original (10); y los tipos de planta y sus patios en las casas de corredor (11).

Como en otras ciudades, el aumento de población precisó de casas de mayor altura, y aunque se fechan los edificios conservados en torno a 1900, apenas se confirman unos pocos ejemplos (1). Recientemente, se ha analizado la tipología y desarrollo de las casas de corredor en el Barrio de Embajadores (12); y también se ha caracterizado su espacio edificado (13). Parece que las casas más antiguas han desaparecido en su mayoría (14, 15), y las guías de arquitectura apenas las mencionan (1, 16).

El tema es complejo y, dada la escasez de datos sobre el origen de estas construcciones, son muchas las incógnitas por resolver.

2. METODOLOGÍA

El punto de partida es un intenso trabajo de investigación que ha logrado descubrir los primeros expedientes que sitúan el origen de este proceso. Con ello, se determinan las características constructivas de los edificios ‘antiguos’ (1656-1792) haciendo un primer dimensionado de sus elementos estructurales: fachadas y muros de carga interiores de entramado de madera. Se realiza un inventario de los



Figura 2. Calles del Barrio de ‘Malasaña’ en el Plano de Teixeira (1656).

edificios conservados con estos parámetros en el 'arrabal del norte', en concreto en Malasaña, seleccionando los más representativos de cada tipo.

Posteriormente, se analiza la documentación gráfica en planta, desde los antiguos corrales o jardines del Teixeira (figura 2), hasta la construcción total de la parcela con módulos claramente diferenciados. En el sector frontal se registra el incremento del número de crujías paralelas a fachada, las alcobas y las nuevas escaleras. Para el sector trasero, se revisan desde las piezas de servicio en las viviendas particulares, hasta el desarrollo de los edificios de vivienda colectiva con unidades de habitación en torno al patio. Además, se mostrarán en los planos la posición de la escalera, los cambios estructurales y las distintas fases detectadas en los modelos seleccionados.

La toma de datos en muchos edificios conservados, con o sin datación conocida, y el posterior levantamiento planimétrico, conducirá al estudio de las transformaciones en alzado y sección. Se dibujan por primera vez algunos casos reales documentados de 'casas a la malicia', o las que no tienen más que una planta baja (Rejón de Silva, 1788) (17), comprobando la picaresca de las construcciones escondidas en los patios. También, el proceso de aumento de altura de las casas existentes; y el diseño de la nueva fachada. Los resultados determinarán la estructura primigenia, conservada intacta en algunos casos, y en otros, sus discordancias.

Finalmente, se demuestra que muchos edificios conservados son el resultado de distintos añadidos. También se establece la línea de tiempo de este proceso, así como su localización y desarrollo en los distintos barrios dentro de la muralla. Por último, se justifica no sólo la adición de nuevos forjados en muchas casas antiguas, sino la modificación de sus huecos en fachada hasta alcanzar su apariencia de 'modernos' y su transformación en edificios de vivienda colectiva.

3. ANTECEDENTES

La tipología constructiva de entramado de madera, diversa y externamente visible en muchos centros históricos, está documentada con explicaciones y dibujos en numerosos trabajos. Unos describen los elementos de madera utilizados y sus uniones (18); otros abordan los diferentes tipos de construcción de entramado, su desarrollo y las variaciones regionales (19); y otros revisan la enorme difusión por todo el mundo de estas construcciones de madera, incluso desde los primeros entramados hasta el 'balloon-frame' (20). Estudios más específicos ponen de relieve el éxito del comportamiento de la tipología constructiva de entramado de madera frente a los movimientos sísmicos. Por otro lado, caben destacar los estudios sobre la importancia del patio en el desarrollo de innumerables tipologías constructivas (21). Sin embargo, en España, con la excepción de algún tratado de influencia francesa (22), los libros antiguos no se detienen en estudiar los distintos tipos o modelos de 'casas', ni tampoco su origen, desarrollo o transformación. Tampoco existen publicaciones recientes que hayan profundizado en este campo. En Madrid, a esto se añade la particularidad de que sus estructuras de madera, salvo en los patios, están ocultas, y además su apariencia externa es bastante homogénea. Por esta razón, el *Centro histórico* se ha venido considerando mayoritariamente 'moderno' o que sus fachadas se ajustan a las Ordenanzas (1847-1892); interpretando que los más antiguos habían desaparecido (15).

El valor constructivo de cada edificio está reconocido con un nivel de protección en el Catálogo de elementos protegidos del Plan General de Ordenación Urbana de Madrid (1997); y también en tanto que parte integrante de un conjunto arquitectónico a conservar (23). Según su localización, se ubican dentro de la denominada *Cerca y Arrabal de Felipe II* o entre esta zona y la *Cerca de Felipe IV*, catalogada como *Conjunto monumental*. Pero ¿Cuál es la edad de los edificios conservados, en su estado original o modificado? ¿Por qué algunas casas se han conservado con su altura inicial de 2 o 3 pisos (figura 1), y en otras se añadieron hasta tres forjados, alcanzando entre cuatro y seis plantas de altura? ¿Está relacionado con su catalogación?

A pesar del interés reseñado, era un tema pendiente de estudio. La investigación desarrollada en los últimos años (2012-2019) (14, 15), que ha logrado datar más de 50 edificios conservados, permite analizar en detalle algunos de estos casos y concluye que muchos externamente 'modernos' tienen incluso 250 años. Entonces, ¿se registraban estas obras de ampliación detallando la unión entre las estructuras añadidas y las existentes? ¿cómo se fueron colmatando los antiguos jardines formando los patios y las crujías de su perímetro? Hasta la fecha no se habían encontrado respuestas contrastadas. Basta como referencia el comprobar que la literatura específica en este tema tan solo refiere unos pocos casos reconocidos como 'antiguos' y, además, en su mayoría, no concreta su fecha de construcción (7).

4. LAS 'CASAS A LA MALICIA' Y SU PRIMERA TRANSFORMACIÓN

Desde que en 1561 Felipe II fijara Madrid como capital de España, se instauró un impuesto sobre las casas existentes penalizando a las de más de una planta (24). La picaresca, para eludirlo, construyó las 'casas de difícil repartición' o 'casas a la malicia' (25). El Archivo de la Villa conserva unos pocos expedientes de esa época, pero estas pequeñas construcciones 'ilegales' no están documentadas (5). De Witt (1622-35) comienza a perfilar las casas y los límites de las manzanas; y con más detalle, Teixeira (1656) (figura 2). Este plano dibuja el cuarto recinto amurallado (1625-1868), las calles, los edificios singulares y unas casas de poca altura y dos crujías con sus huertos y tapias. En (1759-65) se elabora el primer catastro. Éste incorpora los planos de las manzanas con su división en parcelas numeradas y acotadas (26). En 1860 se dibujan los patios (4); y en (1872-74) Ibáñez Ibero añade la topografía del terreno, una numeración moderna y las alturas de cada edificio. Sin embargo, no se conservan datos sobre lo construido en cada etapa.

El descubrimiento y análisis de proyectos singulares revelará, por primera vez, cómo eran estas 'casas a la malicia'. También permitirá estudiar el inicio de su transformación en edificios de vivienda colectiva con la construcción de nuevas crujías en los jardines y nuevos forjados sobre los muros de carga originales.

4.1. La conservación de la estructura original y el inicio del proceso

En 1742 se registra la transformación de una casa particular en la calle Olmo (27), comprobándose que estaba 'a la malicia'. El análisis minucioso de esta documentación, que incluye un esquema de la planta baja, junto con los planos y detalles constructivos aquí realizados (figura 3) descubren la existencia de una segunda planta oculta en fachada, y con acceso desde el jardín, para evitar el gravamen establecido.

La cubierta tenía su línea de cumbrera desplazada hacia el corral logrando ahí una mayor altura.

Sobre la estructura original, se añade un segundo forjado en toda la superficie, (el expediente incorpora un esquema de la nueva planta, redibujado en la figura 4), y una cubierta. Ésta se compone de dos viviendas con dos piezas abuhardilladas y dos

desvanes de poca altura. Se construye una nueva escalera en el interior de 3½ pies (98 cm) que va desde la cueva, que está cubierta con una bóveda tabicada de cañón de medio punto, hasta los desvanes. Se elimina el corredor con pies derechos abierto al jardín y se configura el patio conservando el antiguo pozo. La planta crece en horizontal con una tercera crujía y una escalera secundaria destinadas al servicio (figura 4).

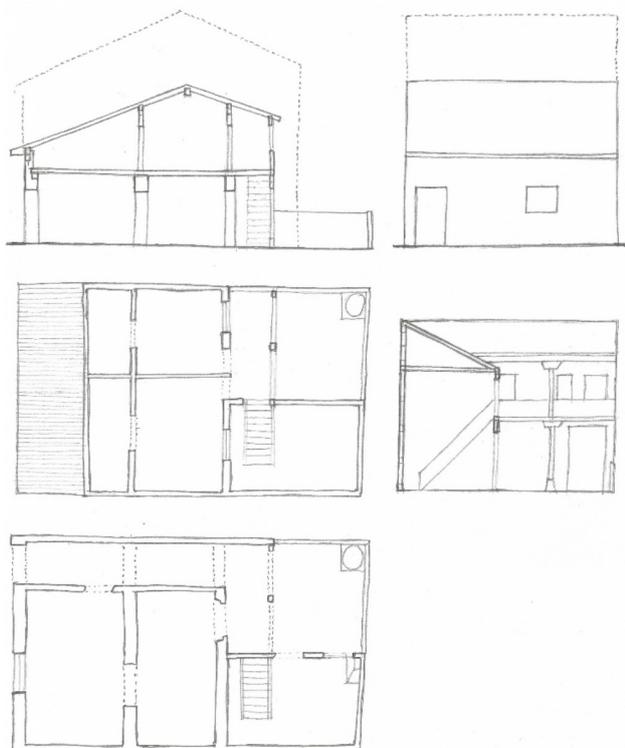


Figura 3. Reconstrucción de la 'casa a la malicia' existente en la c/ Olmo (1742) (E. González-Redondo).

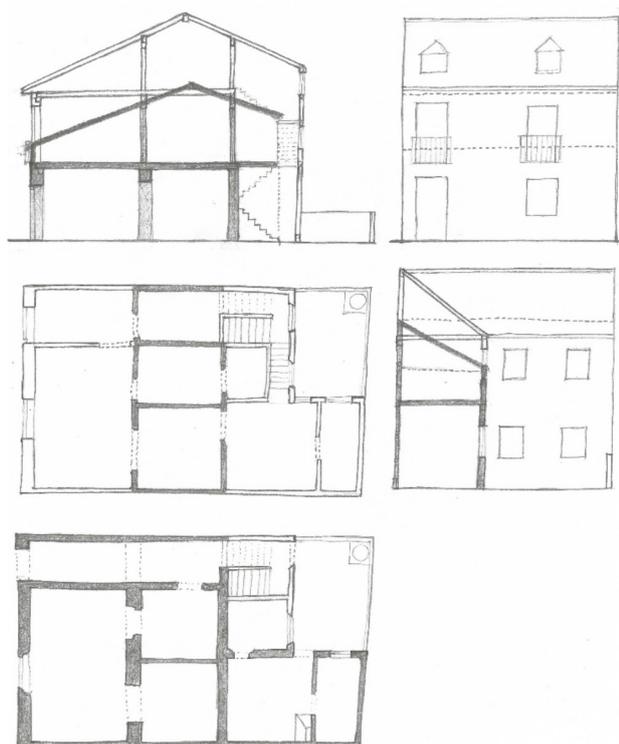


Figura 4. Reconstrucción de la ampliación de la 'casa a la malicia' existente en la c/ Olmo (1742) (E. González-Redondo).

La estructura original o sector frontal consiste en un muro de fachada con huecos descentrados de 1½ pie (42 cm) de espesor; una primera travesía de 1½ pie (42 cm), y el muro con fachada al jardín de 1¼ pie (35 cm). También se mantienen los muros medianeros de ¾ pie (21 cm) y el muro de la cocina con sólo una planta y fachada al patio, de 1 pie (28 cm) (figura 3). Los muros de carga de la planta añadida reducen su espesor ¼ de pie con respecto a los de la planta baja, y los nuevos tabiques son de ½ pie (figura 4).

4.2. El primer desarrollo: de una a tres alturas, la escalera y la formación del patio

La necesidad de nuevos 'cuartos de alquiler', en una ciudad cuyo crecimiento estaba limitado por la prohibición de construir fuera de la muralla, obligará a edificar sobre lo existente. En 1759 se inician las obras de intervención en una casa, también 'a la malicia', en la calle Jardines. El análisis en detalle de este expediente (28), que incluye un esquema de la planta principal modificada, junto con los detalles constructivos aquí realizados (figuras 5 y 6), concluyen que la casa original tenía una planta baja de poca altura y desván a la calle; y en la segunda crujía y con vistas al corral, tenía otro nivel con dos piezas, sala y alcoba. Sobre la fachada original, de 1¾ pie (49 cm), se levantó una 2ª planta con fábrica de ladrillo de 1¼ pie (35 cm); y un tercer nivel de 1 pie (28 cm). Se abrieron dos huecos de 5½ pies (1,54 m) para balcones, y otro para el vertedero. En el interior, se conserva el muro de carga entramado de ¾ pie (21 cm) que define las dos crujías, la primera de 19 pies (5,32 m) y la segunda, con frente al jardín, de 18 pies (5,04 m). También se proyectó una nueva escalera hasta los desvanes. Tenía 3½ pies (0,98 m) de ancho, peldaños de tercia (28 cm), antepechos tabicados, tiros y mesillas guarnecidos. Los pies derechos con su basa de piedra se dejaron vistos (figura 6).

Sobre la fachada al jardín y hasta la cubierta, se levantó un muro entramado de sólo ½ pie (14 cm). El nuevo forjado se realizó con escuadría de 'madera de a 6', o de sección de 14 cm×20 cm, igual que en las antiguas sala y alcoba. La segunda planta se levantó con 13 pies de altura (3,64 m) y la tercera, con muros entramados de 10 pies (2,80 m). Los desvanes, sólo hacia el patio, se cubrieron con una armadura *par e hilera* de 'madera de a 10', o de sección de 9 cm×12 cm; y el faldón a la calle con 'viguetas de 22 pies', o de sección de 14 cm×21 cm. Se continuó la construcción todo el fondo de la parcela en las tres plantas creándose el patio interior. En este sector, las armaduras y los forjados se levantaron con 'madera de a 8', o de sección de 15,7 cm×12,2 cm, y luces entre 8 (2,24 m) y 14 pies (3,93 m).

4.3. La transformación de la fachada

Un expediente singular es la casa en c/ Buenavista (1778) (29). Por primera vez se incluye en un único alzado la información de la 'casa a la malicia' existente y la ampliación de su altura.

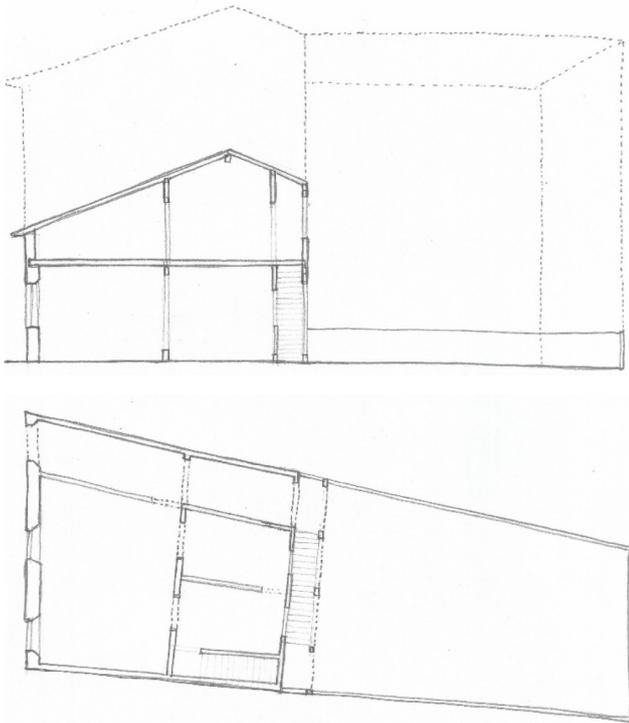


Figura 5. Reconstrucción de la 'Casa a la malicia' existente en c/ Jardines (1759): planta baja y sección. (E. González-Redondo).

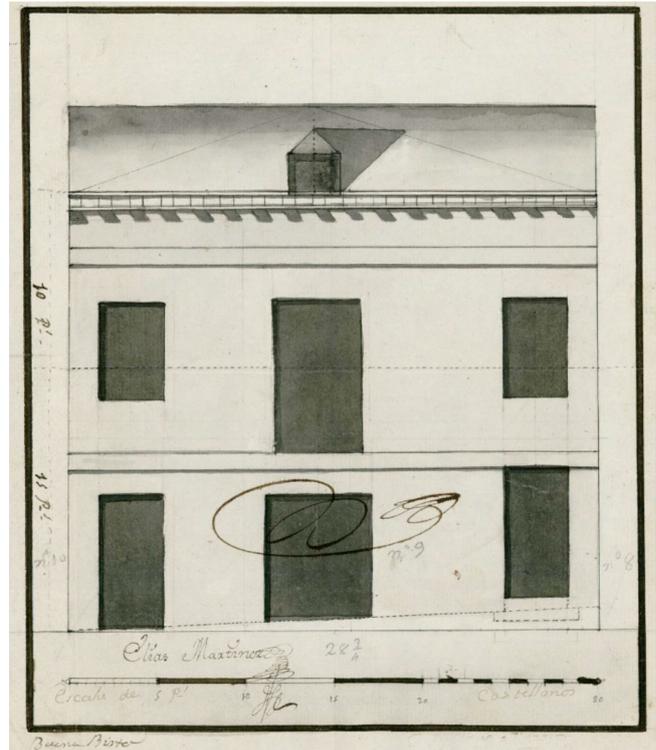


Figura 7. Casa 'a la malicia' en c/ Buenavista (línea discontinua) y aumento de su altura en 1778. AVM (1-48-64).

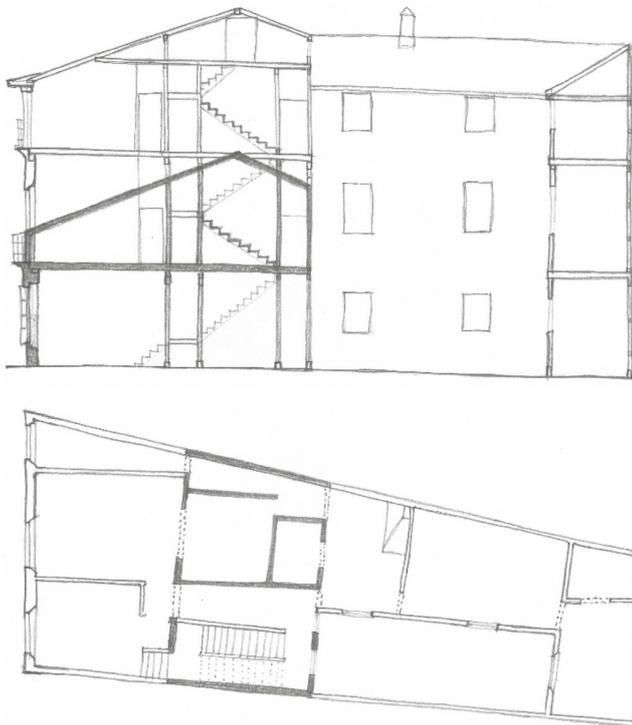


Figura 6. Transformación de la 'Casa a la malicia' existente en c/ Jardines en 1759: planta principal y sección. (E. González-Redondo).

5. CONSTRUCCIONES ORIGINALES VERSUS ESTRUCTURAS AÑADIDAS: ANÁLISIS DEL PROCESO EN ALZADO

Según su localización, se establecen dos zonas en el Centro histórico: el 'centro', actualmente denominado *Cerca y*

Arrabal de Felipe II, y los llamados 'arrabales' o manzanas próximas a la *Cerca de Felipe IV*. Este estudio se centra en el modelo de 'casa' más extendido en el 'arrabal' del Norte (figura 8). Esto es, construida entre paredes medianeras, planta rectangular, un frente de fachada pequeño, y con especial atención al Barrio de Universidad conocido como *Malasaña*. Se estudian, entre otras, las calles Velarde (antigua S. Miguel), Palma, San Vicente Ferrer (antigua Siete jardines), Espíritu Santo, Tesoro, o El Escorial (figura 2). Con la información gráfica descubierta, la toma de datos *in situ*, el levantamiento de innumerables plantas, alzados y secciones, y el posterior análisis de los resultados obtenidos, se contraponen lo 'original' y lo 'añadido' en los casos-tipo detectados.

El alzado es el elemento constructivo más documentado y permite estudiar este proceso. Los resultados se pueden aplicar al muro de fachada y a las dos primeras crujiás del sector frontal. Sin embargo, se abren numerosas incógnitas al extrapolarlo al resto de la edificación, la 3ª y 4ª crujiás, si éstas existen, y a la construcción del patio. Para el desarrollo de este sector, el proyecto establece cuatro etapas: a) casas 'muy antiguas' (1632-1765); b) 'antiguas' (1765-1788); c) 'premodernas' o ajustadas a las proto-ordenanzas (1788-1847); y las 'modernas' o ajustadas a las Ordenanzas del *Centro Histórico* (1847-1892). Los parámetros que se analizan son: simetría en fachada, la proporción de hueco y macizo; la disposición de balcones, ventanas antepechadas, o huecos pequeños; la altura de las plantas; y la existencia o no de zócalo y sótanos visibles en fachada.

5.1. Construcciones 'muy antiguas' (1632-1765)

En esta época, y coincidiendo con las 'casas a la malicia' descritas anteriormente, muchas casas particulares tenían



Figura 8. Casas de una o dos alturas existentes en el 'arrabal Norte', según el Plano Parcelario de Ibáñez Ibero (1872-74).

2 alturas (figura 9) (30). También comenzaron los primeros edificios de vivienda colectiva, mayoritariamente de 3 alturas: Hortaleza (1683), Escorial (1760) y Fuencarral (1762). Todavía son muy pocos los de 4 plantas y se localizan en las calles principales del Centro. Éstos tenían un ritmo de balcones y simetría incipientes, pero aún poca altura en la entreplanta y el último piso, fuera éste el 3º o el 4º (5). Por el contrario, 'las casas a la malicia' (figuras 3, 4, 5, 6 y 7) y las de los arrabales (figuras 2 y 9) muestran alzados desordenados con huecos pequeños y separados, pocos balcones, sótanos en fachada, y una planta baja de poca altura y sin zócalo de cantería.

5.2. Construcciones 'antiguas' (1765-1788)

En estas décadas está documentada una mayor actividad constructiva. En las calles principales predominan las casas de 3 y 4 forjados, siendo parecidas a las de la etapa anterior. No se registra nuevas construcciones de una altura, y en las calles estrechas de los arrabales predominan las de 2 plantas con 2 crujías antes del patio. Se mantienen los alzados desordenados con ventanas pequeñas, pocos balcones, sótanos en fachada y alturas muy variables en las plantas bajas. Por el contrario, los edificios de vivienda colectiva, incluso en los arrabales, ya tenían fachadas de 3 plantas y buhardillas con sus huecos ordenados (Ballesta, San Marcos, e Infantas, 1771) (5).

Comienza la primera densificación de ambas zonas, el centro y 'los arrabales', aunque a distintos ritmos, y más por la nueva construcción que por la transformación de la existente. Ésta se reduce a un solo caso documentado que añade el segundo forjado en 1778 (figura 7) (29). Las fachadas de estas dos primeras etapas son muy similares (figuras 7 y 9).

5.3. Construcciones 'premodernas' (1788-1847)

En 1788 tiene lugar la derogación de la Regalía de Aposento y la consecuente prohibición de construir casas de una planta. Las fachadas en los arrabales comienzan a proyectarse con un ritmo y tamaño de huecos fijo, también con ventanas antepechadas, falsos balcones y zócalo de cantería. Continuaron las plantas de poca altura, los sótanos en fachada y los balcones separados. Ya son pocas las casas de 2 niveles y se generaliza el modelo de 3 plantas con o sin buhardillas: El Escorial (1797) (31) (figura 10), S. Lorenzo (1819) y Santa Brígida (1831) (5).



Figura 9. Casa de nueva construcción en la calle del Tesoro (1654). AVM (1-66-88).



Figura 10. Casa de nueva construcción en la calle El Escorial (1797). (1-84-10).

5.4. Construcciones 'modernas' (1847-1892)

Las nuevas Ordenanzas del *Centro histórico* limitaron, según el ancho de la calle, la altura libre mínima de cada forjado y el número de plantas (15). En las principales, con 5 alturas permitidas, siguen estos patrones y en las estrechas alcanzaron el máximo de 4 plantas permitidas (Santa Brígida 23, 1863; Pozas 4, 1864 y Espíritu Santo 25, 1881) (6).

Sin embargo, muchos edificios conservados en estos 'arrabales', aparentemente 'modernos', desvelan parámetros desapercibidos y pendientes de análisis. A pesar de tener un ritmo ordenado de balcones y 4 niveles, mantienen algunas características de los edificios 'antiguos': planta baja o última de poca altura, huecos separados o buhardillas. Entre otros, Pelayo, 43, Santa Brígida, 15 y Barco 33.

6. ANÁLISIS CONSTRUCTIVO EN SECCIÓN: ORIGINAL VS. AÑADIDO

Según la investigación realizada las construcciones de nueva planta y el aumento de altura de las existentes sólo se dibujaba en alzado. Esta carencia de información gráfica y escrita impide conocer las modificaciones introducidas en las crujeas traseras y la formación del patio. Inicialmente se consideró la hipótesis de secciones homogéneas, tanto en los edificios conservados intactos como en los que añadieron nuevas estructuras. Sin embargo, tras el primer descubrimiento de Olmo (1742) (27) (figuras 3 y 4), Jardines (1759) (figuras 5 y 6) (28) y Buenavista (29) (figura 7); y el posterior estudio de innumerables secciones discontinuas, se han agrupado los edificios conservados según distintos casos-tipo analizados a continuación.

6.1. Sección homogénea

Atendiendo a los casos datados con sección por fachada homogénea, se distinguen: a) edificios construidos en una fase, siendo 'antiguos' (Ballesta 12, 1771) o 'modernos' (Santa Brígida 23, 1863); y b) edificios que aumentaron su altura en toda la construcción existente (S. Vicente Ferrer 13, 1851; y

Santa Brígida 15 (1863); o en sólo un sector (Cava Baja 4, 1825) (5). Algunos casos 'antiguos' conservados con sección homogénea, y aún sin datar, son: Costanilla de S. Vicente 4, San Vicente Ferrer 72, Barco 33 y Andrés Borrego 17.

6.2. Sector frontal modificado y patio antiguo

La sección en estos casos revela que se conservó la construcción original alrededor del patio y, en el módulo frontal, o bien se levantó un edificio más alto y 'moderno' o se aumentó la altura del 'antiguo' (6) (Tesoro 6, 1868 y Pelayo 43, 1911) (Figura 11). Casos similares inventariados aún sin datar, son Espíritu Santo 18 y Antonio Grillo 12.

6.3. Fachadas 'antiguas' y patio de más altura

Estos edificios tienen 2 o 3 alturas en su fachada, aunque 4 o 5 en el patio y, salvo excepciones, se desconoce su datación. Se distinguen dos grupos: a) los casos que este proyecto considera que siempre tuvieron una altura más en el patio (Palma 7); y b) los casos con discordancias evidentes, que revelan que el patio, de más altura, es 'moderno'. Entre ellos, y con una altura más, San Lorenzo 18 (32) (figura 12); y con 2 alturas en fachada, pero 4 en el patio: Tesoro 23 (figura 1), Santa Lucía 4, Pez 31, y Acuerdo 12.

6.4. Distintas alturas en la sección transversal

En algunas 'casas' la construcción en torno al patio es el resultado de distintos añadidos de fecha desconocida, entre ellos, Velarde 20 (figura 13), Escorial 11, Limón 18 y Velarde 3.

7. ANÁLISIS CONSTRUCTIVO EN PLANTA: ORIGINAL VS. AÑADIDO

La configuración de la planta y el dimensionado de los muros, tanto exteriores como interiores, ha llevado a establecer dos grupos:

7.1. Una fase constructiva

Los edificios de nueva construcción documentados, incluso los 'antiguos', ya se realizaban en una única fase, logrando el máximo aprovechamiento de la geometría de la parcela, y con



Figura 11. Fases constructivas de la transformación de Pelayo 43 en planta, alzado y sección (E. González-Redondo).

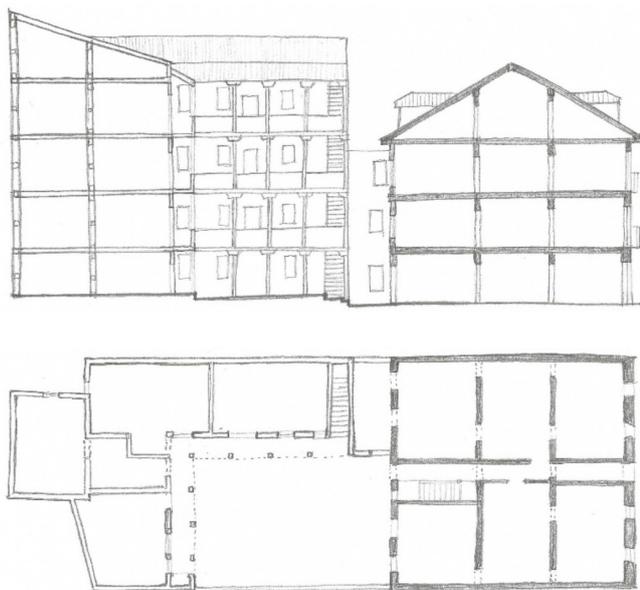


Figura 12. San Lorenzo 18: análisis constructivo en planta y sección (E. González-Redondo).

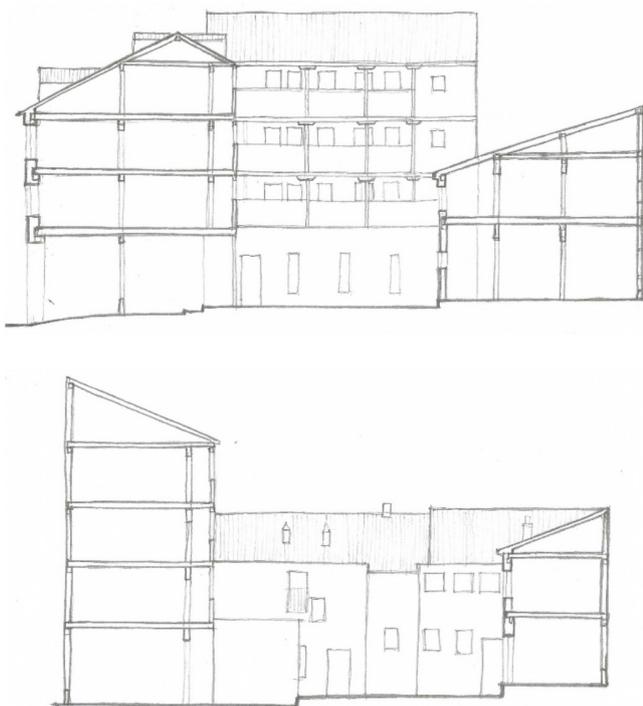


Figura 13. Velarde 20: análisis constructivo en sección (E. González-Redondo).

al menos un patio (figuras 18 y 19). Las fachadas eran gruesas y los muros de carga interiores, dispuestos paralelos a la fachada y a medianeras eran de entramado de madera y sección constante en cada planta. En solares largos y estrechos había sólo una vivienda por planta y un corredor (Jesús del Valle, 1742; y Fuencarral, 1761); y en los de mayor frente de fachada, dos viviendas por planta y un corredor a cada lado (Prado, 1742; e Infantas, 1771) (5).

Se confirma que hasta 1788 e incluso hasta 1830, predominaban los edificios de 3 alturas en el centro y 2 en los arrabales; y los casos documentados apenas tienen información

en planta (6). Desde 1847 los edificios modernos, que ya eran todos de vivienda colectiva, tenían 4 alturas, patios pequeños y secciones homogéneas (Santa Brígida 23, 1863; Pozas 4, 1864; Espíritu Santo 25, 1881) (6).

7.2. Varias fases constructivas

Sin embargo, en algunos edificios conservados, aunque la disposición de los muros de carga se mantiene paralela a fachada en el sector frontal y a las medianeras en el patio, y también buscan el máximo aprovechamiento de la parcela, se constatan discordancias en planta que se agrupan en distintos tipos:

- En ciertos casos las crujeías del patio no tienen dimensiones homogéneas y la sección de los muros es irregular. La fachada al patio, como en Olmo (1742) (27), tiene mayor sección que los muros interiores. Constan de 2 crujeías en el sector frontal y la escalera se construye en el patio, a modo de 3^o crujeía, entre otros, Andrés Borrego 17 (figura 15). En este caso, se considera que la planta es resultado de la transformación de una ‘casa a la malicia’ de poca altura, que construye la escalera en su ampliación.
- Algunos siguen el modelo estudiado en Jardines (1759), con dos crujeías en el sector frontal, y la escalera en la segunda, como Pelayo 43 (figura 11) y San Vicente Ferrer 13 (figura 14) (33). Éstas se consideran construcciones ‘antiguas’.
- Otros, como San Lorenzo 18 (1818) (figura 12), tienen tres crujeías en el sector frontal, dejando la 2^a sin iluminación ni ventilación, y la escalera en la 3^a. También siguen este modelo, Barco 33, Tesoro 6 y Escorial 11; y el proyecto los considera ‘premodernos’.
- Finalmente, otros casos tienen 2 escaleras, una en cada sector. La hipótesis considerada como más plausible es que se construyeron en fechas distintas, siendo el módulo frontal más antiguo; entre ellos: S. Lorenzo 18 (figura 12); S. Lorenzo 16 y Velarde 3, 5 y 7.

8. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

El estudio ha resultado complejo, dada la escasez de documentación gráfica conservada en planta y sección, la dificultad de acceso y digitalización de los expedientes descubiertos; y la demolición de muchos casos estudiados. Analizar todos los edificios catalogados (23), cotejándolos con los proyectos originales (5) y (6), si éstos existieran, sería demasiado ambicioso. Sin embargo, son innumerables las construcciones conservadas con 2, 3 y 4 alturas que, a pesar de las modificaciones, podrían considerarse como ‘antiguas’ o con un sustrato constructivo de más de 200 e incluso 250 años de antigüedad.

8.1. Las ‘casas a la malicia’ y su transformación en edificios de vivienda colectiva

Las ‘casas a la malicia’ o de sólo una planta (17), se construyeron desde 1561, se representaron en 1635 (De Witt) y en 1656 (Texeira), y se prohibieron en 1788. No se registraba su construcción, pero tenían plantas bajas con poca altura interior, aunque mucha exterior ocultando el segundo nivel, huecos desordenados, una fachada al jardín, y sólo una pequeña escalera en el patio (figuras 3 y 5). En aquellas que no se derribaron comenzó el proceso de transformación (Olmo, 1742 (figura 4); Jardines, 1759 (figura 6) y Buenavista, 1778 (figura 7). En 1830 aún quedaban muchas en los ‘arrabales’ e incluso algunas en fecha más tardía (figuras 8 y 14). Conser-

varon la casa original, o sector frontal, añadieron nuevos forjados, una escalera en la segunda o tercera crujía; y edificaron toda la parcela dejando un patio interior.

El estudio concluye que, aunque actualmente ninguna lo manifiesta por su fachada, aquellas conservadas con asimetría de huecos, puerta desplazada y planta baja de poca altura son probablemente anteriores a 1788 (figura 1). Al igual que Olmo (1742), que aumentó su altura con una segunda planta, podrían ser, Tesoro 23, Madera Alta 44, Santa Lucía 4, Acuerdo 12 y Noviciado 14. Otras que, como Jardines (1759) (figuras 4 y 5) y San Vicente Ferrer 13 (1852) (figura 14), añadieron dos nuevas plantas, cubierta con buhardillas y una nueva escalera son: Costanilla S. Vicente 4 y Andrés Borrego 17 (figura 15).

8.2. La conservación de los 'edificios antiguos' y 'premodernos'

Este proyecto, basándose en los alzados documentados y en el espesor de los muros de carga de los casos conservados, da un paso más en la determinación de las distintas etapas del proceso inicialmente planteado. En aquellos edificios anterior-

res al tercer incendio de la Plaza Mayor (1792) (34), el muro de fachada, de ladrillo y mampostería en planta baja, tenía un espesor de (1½-2¼ pies) (42-63 cm); en la planta principal se construía con dos hojas, la exterior de albañilería y la interior entramada y tenía un espesor de (1¼-2 pies) (35-56 cm). Además, desde 1792, debían tener zócalo de cantería, factor que acota su datación. Posteriormente, los de 3 alturas tienen secciones de 2¼ - 2¾ pies (70-77 cm): San Lorenzo 18, 1818 (figura 12) y Santa Brígida 15, 1831. A partir de 1838 suelen tener 3 pies (84 cm) en planta baja y un mínimo de 3 alturas (6).

Por otro lado, el análisis también concluye que muchas casas con 2 o 3 alturas y buhardillas, huecos separados y zócalo de cantería no provienen de la transformación de antiguas casas 'a la malicia' (figura 16). Se trata de un modelo de casa muy extendido, considerado 'premoderno' (1788-1838), y conservado intacto. Cabe mencionar, entre otros, Velarde 20, Pizarro 18, Escorial 3 y San Lorenzo 18 (1818) (figura 17).

8.3. Los 'aparentemente modernos' y la necesidad de una nueva datación y catalogación

Los edificios 'modernos' (1847-1868) conservados en calles estrechas, como Santa Brígida 23 (1863), Pozas 4 (1864) o Espíritu Santo 25 (1881) tienen 4 alturas, planta compacta, patios mínimos, altura libre de forjado según Ordenanzas y



Figura 14. San Vicente Ferrer 13. Reconstrucción de la transformación de la 'casa a la malicia' existente (1852). (E. González-Redondo).



Figura 15. Andrés Borrego 17. Hipótesis de la transformación de la 'casa a la malicia' original en un nuevo edificio de vivienda colectiva. (E. González-Redondo).



Figura 16. San Vicente Ferrer 13, antigua casa 'a la malicia' transformada en edificio de vivienda colectiva en 1853.



Figura 17. San Lorenzo 18 (1818), casa 'premoderna' con sector frontal conservado intacto.

huecos juntos. Sin embargo, este proyecto ha demostrado que muchos otros casos no son ‘modernos’, aunque sí lo sea su apariencia exterior. En ellos, se reorganizaron los huecos originales y se añadieron nuevos forjados. Predominan los que, originalmente con 2 o 3 plantas, completan su altura hasta 4, entre otros, Jesús del Valle 24 (1742) (35) (figura 18) y Fuencarral 24 (1751) (36) (figura 19). Éstos, a pesar de su apariencia moderna, tienen ya unos 250 años. Análogamente, otros, originariamente de dos alturas y todavía de fecha original desconocida, aumentaron también hasta la 4ª planta logrando ese aspecto de ‘modernos’. Destacan Barco 33 (1845); Pelayo 43 (1851) y Tesoro 6 (1868) (6).

Los casos más antiguos analizados son la clave del estudio. Olmo (1742) (figuras 3 y 4) es el primer proyecto que registra la creación de la 3ª crujía y la construcción de toda la parcela dejando un patio interior. Podría localizarse como Olmo 20, dado que coincide la geometría de la parcela, el patio, la esca-

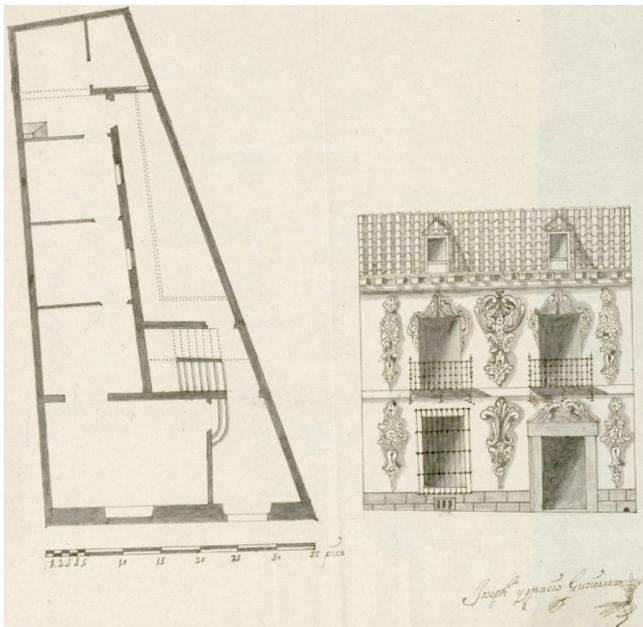


Figura 18. Jesús del Valle 18 (1742). AVM (1-84-24).

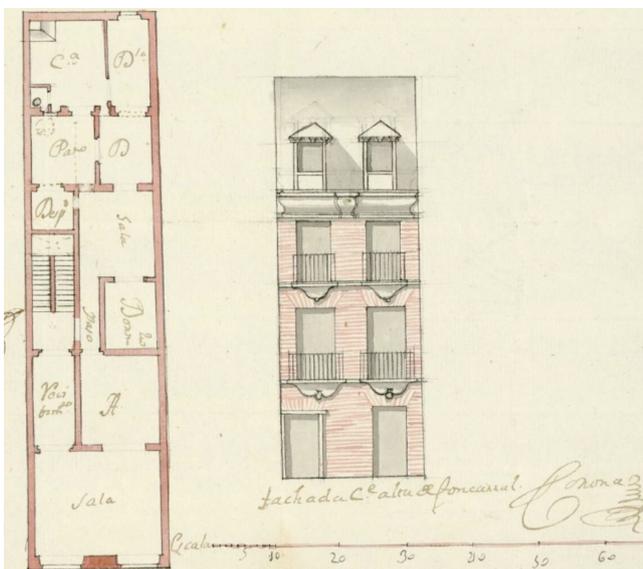


Figura 19. Fuencarral 18 (1762). AVM (1-45-50).

lera y una planta baja de poca altura sin zócalo. Sin embargo, al igual que otros casos, actualmente tiene 4 plantas y buhardillas y un aspecto de ‘moderno’.

Por otro lado, la geometría de Jardines (1759) (figuras 5 y 6) coincide con el actual nº17. Mantiene la escalera, incluso con bajada al sótano, el patio con sus huecos originales, una planta baja de poca altura y los balcones. Sin embargo, tiene 4 plantas en ambos sectores, zócalo de cantería y también una apariencia exterior ‘moderna’.

El proceso de aumento de altura de las construcciones existentes ya había comenzado al menos 100 años antes de las Ordenanzas (Olmo 1742). En 1788 se formaliza tras la prohibición de construir ‘casas a la malicia’. Se mantiene la hipótesis de que tanto el aumento de altura como la nueva construcción de los patios se hizo, como en Jardines (1759), con delgados muros entramados de madera de poco peso y rapidez constructiva. Aunque poco documentado, los casos estudiados así lo demuestran. Además, Juan de Villanueva en el informe enviado tras el incendio de la Plaza Mayor (1792) alerta sobre la generalización de ese sistema constructivo (34).

Si la fachada aumentaba su altura, ¿se añadía el mismo número de plantas en el sector frontal y en el patio? El proceso comenzó aumentando la 4ª planta en los edificios del Centro, entonces mayoritariamente de 3. Éstos ya ocupaban todo el solar, la fachada tenía gran espesor, no había diferencia entre la estructura de muros entramados del cuerpo delantero y trasero, y todos tenían al menos un patio interior. Un expediente singular en el Centro es Cava Baja 4 (1825) (figura 20) (37), ya tenía 4 plantas en las crujías interiores y, dada la estabilidad de su construcción, con 56 cm de espesor en la 3ª planta, decide aumentar el sector frontal hasta la 4 altura.

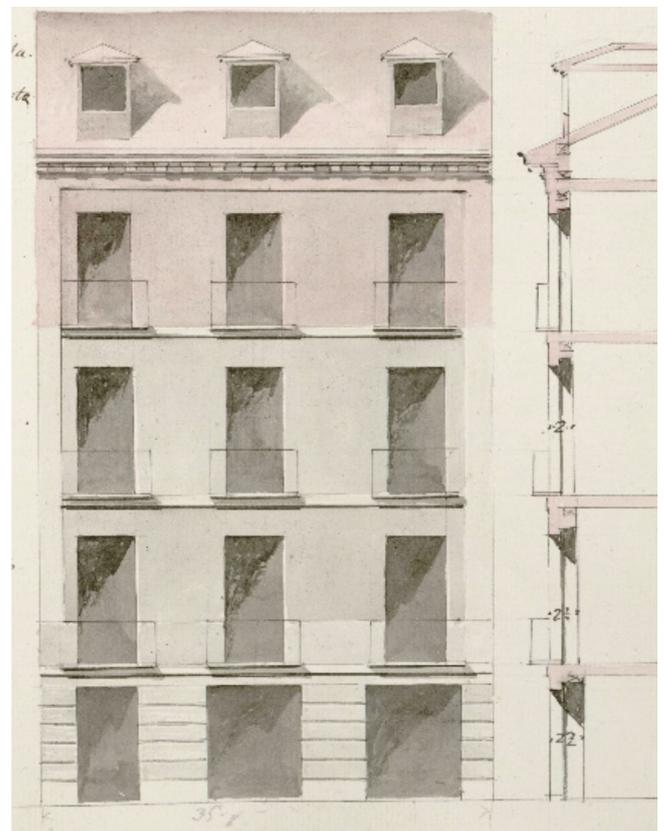


Figura 20. Cava Baja 4 (1825). AVM (1-59-96).

Sin embargo, los resultados demuestran que las mayores discordancias de alturas se sitúan en los 'arrabales' y que, en algunos expedientes, la segunda planta y la altura de la cubierta, eran desproporcionadamente altas. Tras el estudio de diversos casos, se plantea la hipótesis de que algunos que pasaron de 2 a 4 alturas en fachada ya tenía patios de 3 alturas (figura 11). Se constata su relación con la picaresca de las antiguas 'casas a la malicia' que tenían una altura más en el patio, y se resuelven algunas de las cuestiones inicialmente planteadas. En algunos, como Tesoro 6, originalmente con 2 alturas (6), se llegó hasta el máximo permitido de 4 en fachada, pero hasta 6 plantas escondidas en el patio.

8.4. El conflicto de la planta y sus discordancias

Según se ha analizado, el proceso de formación de los patios, con nuevas crujiás y escaleras, está estrechamente relacionado con tres factores: la geometría de la parcela, la antigüedad del edificio y las fases de su construcción. Se avanzan unas primeras conclusiones:

Los casos más 'antiguos' tenían 2 crujiás en el sector frontal y en su transformación construyen la tercera con la nueva escalera (Olmo, 1742). Además, algunos dejan visible el muro de fachada al patio de gran espesor como Andrés Borrego 17 (figura 15).

A partir de la 3ª crujiá se hacía necesaria la construcción de un patio y, en solares muy largos con hasta 6 o 7 crujiás, incluso 2 (Fuencarral, 1762) (figura 19). Aquellas con dos escaleras independientes revelan fechas diferentes para cada sector, siendo el patio más tardío.

San Lorenzo 18 (figura 12), de fecha desconocida antes de este estudio, estaba considerado un caso singular (11). El proyecto revela que en su origen eran 2 casas, de una y dos alturas (32). En 1818 se derribaron construyendo su nueva fachada con 3 niveles y un ritmo claro de huecos separados. El muro en planta baja y sin zócalo tenía un espesor de 3p (84 cm) y ventanas de sótano. Sin embargo, el patio tiene 4 plantas, siendo la baja de poca altura. Muestra que son dos construcciones completamente separadas, con escaleras independientes y alturas distintas. Por tanto ¿se conservó la construcción del patio de las antiguas casas o parte de ella? O

¿La casa en 1818 sólo tenía 2 crujiás y jardín y la construcción del patio es posterior?

9. CONCLUSIÓN

El proyecto ha datado, analizado y establecido las etapas de este proceso demostrando que un gran número de edificios conservados, aparentemente 'modernos', están levantados sobre otros anteriores. El descubrimiento de expedientes singulares ha permitido conocer las 'casas a la malicia', y situar en ellas el inicio del proceso. En sus 'corrales' se construyeron nuevas crujiás, escaleras y patios. Posteriormente, sobre los originales muros de carga, se generalizó la construcción de más forjados, creciendo también en altura.

Los resultados de la investigación, la toma de datos *in situ* y el análisis constructivo de casos-tipo, antiguos y modernos, ha logrado determinar las características constructivas de cada etapa, detectando también su homogeneidad o discordancias estructurales.

Así mismo se ha justificado para algunos edificios 'antiguos' su conservación intacta con dos o tres niveles; y en otros, la formación del patio y la transformación de la construcción primitiva. Se concluye que los edificios 'antiguos' realizados en una fase han desaparecido en gran medida; los 'premodernos' aumentaron su altura hasta las 4 permitidas; y los 'modernos' se han conservado casi todos inalterados. Estudios futuros tratarán de determinar si la falta de estabilidad de las estructuras originales fue la causa de la demolición de tantos edificios antiguos.

AGRADECIMIENTOS

Mi agradecimiento a los alumnos de la Escuela de Arquitectura de la UAH (2008-2019), en especial al curso 2017-18. También al Archivo Villa de Madrid (AVM) y al Archivo Histórico de Protocolos de Madrid (AHPM), al permitir la consulta y digitalización de documentos gráficos imprescindibles para este proyecto.

Proyecto CCG 19/AH-025: La construcción con entramado de madera: origen, desarrollo y análisis constructivo de los edificios conservados en Madrid (CEMM). Financiado por la Universidad de Alcalá.

REFERENCIAS

- (1) Ayuntamiento de Madrid. (1997). Plan General de Ordenación Urbana de Madrid. Catálogo de elementos protegidos. Recuperado de <https://wpgeoportal.madrid.es/planeamiento-urbanistico-catalogo-de-elementos-prottegidos/>
- (2) Brandis, D. (1983). *El paisaje residencial de Madrid*. Madrid: Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, MOPU.
- (3) Blasco, B. (1992). *Arquitectura y urbanismo en las Ordenanzas de Teodoro Ardemans para Madrid*. Madrid: Gerencia Municipal de Urbanismo.
- (4) Instituto Geográfico Nacional. (1860). Hojas kilométricas, plano parcelario de Madrid.
- (5) Archivo Villa de Madrid (1493-1795). Obras particulares. Licencias para construcciones, Tomo 51.
- (6) Archivo Villa de Madrid (1796-1843). Obras particulares. Licencias para construcciones, Tomo 52.
- (7) Berlinches, A. (2003). *Arquitectura de Madrid. Casco histórico*, tomo I. Madrid: Servicio Histórico del Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid.
- (8) Empresa Municipal de la Vivienda (2006). *Rehabilitaciones (2001-2006)*. Ayuntamiento de Madrid.
- (9) Tovar, V. (1983). *Arquitectura madrileña del s. XVII: datos para su estudio*. Madrid: Instituto de Estudios Madrileños, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, CSIC.
- (10) Ruíz, E. (2002). *Ordenación y transformaciones urbanas del casco antiguo madrileño durante los siglos XIX y XX*. Madrid: Instituto de Estudios madrileños, CSIC.

- (11) Díaz, J. (1977). Las corralas de Madrid. *Boden*, nº13, 28-49.
- (12) Santa Cruz Astorqui, J. (2012). Estudio tipológico, constructivo y estructural de las casas de corredor en Madrid. Tesis Doctoral, Universidad Politécnica de Madrid.
- (13) Fernández, R., Santa Cruz, J., Arbaiza, J.; del Río, M. (2016). Caracterización tipológica del espacio edificado de las casas de corredor, el caso de las ciudades del casco histórico de la Habana y las corralas madrileñas. *Informes de la Construcción*, 68(541): e135. <https://doi.org/10.3989/ic.15.036>
- (14) González-Redondo, E. (2014). De la construcción entramada a la introducción de las estructuras metálicas en Madrid. *Informes de la Construcción*, 66(534): e025. <https://doi.org/10.3989/ic.12.100>
- (15) González-Redondo, E. (2015). A timber-framed construction system preserved: The Historic Centre of Madrid. *Journal of Architectural Conservation*, 21(2): 113-135. <https://doi.org/10.1080/13556207.2015.1112125>
- (16) García, I. (2014). *Arquitectura en Madrid*. Guía para conocer sus edificios. Ed. La Librería.
- (17) Rejón de Silva, A. (1788). *Diccionario de las nobles artes para instrucción de los aficionados y uso de los profesores*, Segovia. Segovia: Imp. Antonio Espinosa.
- (18) Gaztelu, L. (1899). *Pequeña Enciclopedia práctica de construcción. Carpintería de armar*. Madrid: Bailly-Bailliere e Hijos.
- (19) Alcock, N. W. (1996). *Recording timber-framed buildings: an illustrated glossary*. Council for British Archaeology.
- (20) Langenbach, R. (2007). From 'Opus Craticium' to the Chicago Frame: Earthquake-Resistant Traditional Construction. *International Journal of Architectural Heritage*, 1(1): 29-59. <https://doi.org/10.1080/15583050601125998>
- (21) Pfeifer, G., and Brauneck, P. (2007). *Courtyard houses: a housing typology*. Vol. 1. Walter de Gruyter.
- (22) Brizguz y Bru, A. (1738). *Escuela de Arquitectura civil, en que se contienen los órdenes de Arquitectura, la distribución de los planos de templo y casas, y el conocimiento de los materiales*. Valencia.
- (23) ANM/65. (2011). Nueva Ordenanza sobre Conservación, Rehabilitación y estado ruinoso de las edificaciones, BO Ayuntamiento de Madrid. 6580, 27/12/2011.
- (24) Archivo Villa de Madrid, AVS (2-406-77). (1795). Privilegio de la Villa de Madrid sobre el arrendamiento de las casas de ella, tasas y retasas de sus alquileres (1588-1691). Junta Real de Casa de Aposento.
- (25) Corral, J. (1982). *Las composiciones de Aposento y las casas a la malicia*. Madrid: Instituto de Estudios Madrileños, CSIC.
- (26) Miranda, M., Fernández, M. (1765). *Modo de hacer la visita de todas las casas de la Corte para la carga y contribución de la Regalía de Hospedaje de la Familia Real*. Biblioteca Nacional.
- (27) Archivo Histórico de Protocolos de Madrid, AHPM 16.968. (1742). Obras en la casa sita en la Calle del Olmo, 1742.
- (28) Archivo Histórico de Protocolos de Madrid, AHPM 17.968. (1759). Obras en la casa sita en la calle de los Jardines, 1759.
- (29) Archivo Villa de Madrid, AVM (1-48-64). (1778). Solicitud de licencia de obras en la casa existente en la calle Buenavista.
- (30) Archivo Villa de Madrid, AVM (1-66-88). (1654). Solicitud de licencia de obras en una casa en la calle del Tesoro.
- (31) Archivo Villa de Madrid, AVM (1-84-10). (1797) Solicitud de licencia de obras en una casa en la calle del Escorial.
- (32) Archivo Villa de Madrid, AVM (1-57-116). (1818). Solicitud de licencia de obras en una casa en la calle San Lorenzo.
- (33) Archivo Villa de Madrid, AVM (4-75-134). (1852). Solicitud de licencia de obras en una casa en la calle San Vicente Ferrer.
- (34) Villanueva, J. (1790). Ordenanzas que se incluyen en el Informe enviado el 11 de octubre de 1790 al Ayuntamiento de Madrid. Archivo Villa de Madrid, A.S.A. (1-88-20).
- (35) Archivo Villa de Madrid, AVM (1-84-24). (1742). Solicitud de licencia de obras en una casa en la calle Jesús del Valle.
- (36) Archivo Villa de Madrid, AVM (1-45-50). (1762). Solicitud de licencia de obras en una casa en la calle Fuencarral.
- (37) Archivo Villa de Madrid, AVM (1-59-96). (1825). Solicitud de licencia de obras en una casa en la Cava Baja.

* * *