

Los primeros entramados de madera y muros de ‘doble hoja’: las posadas de Madrid (1669-1798)

First timber framed load bearing walls and two-layer front walls: Posadas in Madrid (1669-1798)

E. González-Redondo (*)

RESUMEN

En Madrid perviven numerosas casas con estructura de entramado de madera, con catalogación *Estructural* o *Integral*. Sin embargo, este sistema constructivo de muros de carga interiores entramados y muros de fachada de ‘doble hoja’ es poco conocido. El descubrimiento y análisis de proyectos antiguos de posadas, con información gráfica y escrita no publicados hasta la fecha (1669-1798), y la reconstrucción de sus detalles constructivos, explican esta tipología, desde los primeros esqueletos de madera rellenos de albañilería, hasta el inicio de las estructuras metálicas. La Posada del peine, la más antigua conservada, y con el plano más antiguo con muros entramados dibujados, desvela el origen y desarrollo de estas estructuras; también la modificación del edificio original (1616-1863) y su posterior ampliación (1891-2). La metodología desarrollada demuestra su validez para estudiar construcciones históricas similares, y llena el vacío bibliográfico existente, resolviendo también los errores en las referencias encontradas.

Palabras clave: Entramados de madera, muro doble hoja, patrimonio construido, posada, Madrid.

ABSTRACT

Many houses with a timber frame structure, catalogued with a Structural or Integral level of protection, have been preserved in Madrid. However, this construction system of internal timber-framed load-bearing walls and two-layer facade walls is barely known. The discovery and analysis of old inns projects with unpublished graphic and written information to date (1669-1798), and the reconstruction of their constructive detailing will explain this typology, from the first wooden skeletons filled with masonry, until the beginning of the metal structures. The Posada del Peine, the oldest preserved, and with the oldest plan including the timber posts in walls reveals the origin and development of this construction system, the modification of the original building (1616-1863) and its subsequent extension (1891-2). The developed methodology demonstrates its validity to study similar historical constructions, existing literature is complete with main features, and errors in the references found are solved.

Keywords: Timber framed walls, two-layer walls, architectural heritage, inn, Madrid.

(*) Arquitectura. Profesor 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, E. (2019). Los primeros entramados de madera y muros de ‘doble hoja’: las posadas de Madrid (1669-1798). *Informes de la Construcción*, 71(556): e315. <https://doi.org/10.3989/ic.66687>.

Copyright: © 2019 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: 11/07/2018
Aceptado/Accepted: 30/01/2019
Publicado on-line/Published on-line: 03/12/2019

1. INTRODUCCIÓN

La construcción de edificios históricos con entramado de madera se extendió por todo el mundo con características diversas; entre otros, *Half-timber* en Inglaterra (1), *Fackwerk* en Alemania (2), *Gaiola Pombalina* en Lisboa (3) y (4), *Pan de bois* en Francia (5) y *Entramado* en España (6). También se construyeron muros con estructura de madera en otros países, como Grecia (7), Turquía (8) y Perú (9). En algunos casos el patio es el núcleo esencial del edificio (10), y concretamente, las casas castellanas con corredores de madera y estancias alrededor, algunas con uso de Posada, pertenecen a esta tipología. Estas casas-posada, construidas con estructuras de entramado de madera, también se convirtieron en un modelo extendido en Madrid. Se localizaban en los arrabales, bien en calles estrechas, pequeñas plazuelas o en las calles principales junto a las puertas de la muralla, área actualmente denominada *Conjunto histórico de la Villa de Madrid cerca y arrabal de Felipe II*.

Se cree que estas primeras construcciones de entramado se generalizaron a partir del siglo XVII (6). En 1719 Ardemans registra por primera vez las dimensiones de los elementos de madera comúnmente utilizados. Posteriormente, los diccionarios más relevantes incluyen algunos términos (RAE 1780, Silva 1788, Bails 1802 y Matallana 1848) y décadas después, varios tratados recogen sus detalles constructivos (Marcos y Bausá, 1879 y Ger y Lóbez, 1898) (6). El Plan General de Ordenación urbana de Madrid (PGOUM, 1997) declaró que estos edificios de entramado de madera debían conservarse, y fueron incluidos en el Catálogo de elementos protegidos (11). Para casi todos, es obligatoria la conservación de la fachada, la escalera y las estructuras de madera alrededor del patio. Una nueva ordenanza estableció la Inspección Técnica de Edificios (12), cada diez años, siendo obligatoria la rehabilitación



Figura 1. a) La Posada del Peine; y b) La Posada de la Villa.

en caso de daños significativos. La Guía de la Arquitectura de Madrid (2002) (13), incorpora una breve reseña de algunas casas singulares conservadas. Un estudio reciente analiza estas estructuras de madera y el paso de la construcción entramada hacia las primeras estructuras metálicas (2012) (14). Finalmente, las conclusiones de una posterior investigación (2014) constatan que este sistema utilizado durante más de dos siglos se fundamentaba en un módulo o unidad de medida, el pie castellano (6).

Sin embargo, a pesar de que los edificios en Madrid eran en su mayoría de entramado (15), apenas existe información sobre el origen de este sistema constructivo. Además, las posadas, en particular, no han sido analizadas de forma individualizada con anterioridad. Algunas conservadas, a pesar de su relevancia y catalogación *estructural* o *integral* (11), carecen de estudios de detalle, siendo su datación y construcción aún desconocidas, Figura 1. La explicación es clara, los documentos escritos son escasos, los gráficos apenas existieron y, los pocos conservados, requieren de una búsqueda compleja con resultados, hasta la fecha, más históricos que constructivos. Este estudio constata que muchas han desaparecido, siendo sustituidas por nuevas edificaciones; otras se han remodelado para uso residencial como la Posada de S. Isidro, la Posada de S. Antonio o la Posada de la Parra, o como mesón, caso de la Posada de la Villa. Otras singulares, se han conservado y rehabilitado recuperando su función original de hospedaje: la Posada del Peine, la Posada del León de Oro o la Posada del Dragón (13); y muchas otras quedan aún por descubrir.

2. OBJETIVOS

El origen de la construcción con entramado de madera está aún poco estudiado, debido en parte a la escasez de edificios antiguos conservados, así como a la poca información disponible. La relevancia de la documentación gráfica y escrita descubierta se convierte en el detonante de esta singular investigación. Pretende, en primer lugar, localizar, datar y analizar los edificios más antiguos construidos con entramado de madera en Madrid, y en especial las posadas (1495-1900). A continuación, se estudian algunos casos singulares, demolidos o conservados, realizando el levantamiento de los planos y detalles constructivos más relevantes, y mostrando las originales fachadas de 'doble hoja' construidas con albañilería por el exterior y una hoja entramada por el interior. Finalmente, se recorre en detalle el proyecto de la Posada del Peine, que incluye el plano más antiguo con muros entramados dibujados, mostrando las fases de su construcción y resolviendo los errores en las actuales referencias. Sirve de base para continuar llenando el vacío constructivo y bibliográfico existente en este campo y abre la posibilidad de nuevos estudios similares.

3. METODOLOGÍA Y FASES DEL ANÁLISIS

La primera fase recoge información sobre el origen de la construcción con entramado de madera en Madrid. A continuación, se realiza una toma de datos cuyo resultado es un inventario de las posadas conservadas, con especial atención a las consideradas más antiguas. En paralelo al trabajo de campo se desarrolla una fase de documentación en el Archivo Villa de Madrid (AVM) y en el Archivo Histórico de Protocolos de Madrid (AHPM). Sus resultados han conducido al descubrimiento de tres edificios singulares con descripción de su

construcción y sobre los que se fundamenta este artículo: una casa en la c/ S. Miguel (1669) del Arquitecto Fray Lorenzo de S. Nicolás, una Posada en la Cava Baja (1724), ambas demolidas, y la Posada del Peine, la más antigua construida y conservada.

El primer obstáculo detectado es que muchos edificios han sido demolidos. Junto a ello, en los expedientes de solicitud de licencia de obras (1494-1900), todas las construcciones particulares se registran como 'construcción de casa', con independencia de su fecha o uso (16). La localización de registros que respondan al uso de posada o incluyan datos constructivos significativos, es el primer paso. Los alzados confirman su datación, siendo un gran avance en el estudio; y las plantas, aunque excepcionales, de ahí la relevancia de la documentación descubierta, determinan su condición de posada. La posterior clasificación y la comprobación de los resultados obtenidos permiten situar el origen y evolución de estos sistemas constructivos de entramado de madera en general y de la construcción de los muros de fachada de 'doble hoja' y de las casas-posada en particular. El estudio metódico de la Posada del Peine (1610-1892), basado en los detalles constructivos realizados tras el estudio de los proyectos originales, serán la base de la investigación.

4. LA CONSTRUCCIÓN DE CASAS Y POSADAS: ANÁLISIS HISTÓRICO

Se consideraban *Obras particulares* (1494-1900) (16), las casas palacio, las casas para alquiler de habitaciones y las casas mesón o posada. Las primeras eran construcciones de uso particular del propietario y tenían las salas y la cochera a la entrada, en el fondo, el patio, la cuadra y el pajar y en plantas superiores, las salas principales, un corredor y una zona de servicio. Otras casas, las más habituales, se construían para obtener una renta de alquiler, siendo su tamaño y distribución diversa. Las casas-posada, con el distintivo de 'Posada' en su puerta (17), servían de alojamiento de viajeros. En planta baja situaban la taberna, las caballerizas, el patio con un pozo y una escalera de acceso al corredor de distribución de las habitaciones de plantas superiores. El estudio, dada la singularidad de las posadas ahí conservadas, se centra en tres barrios de los arrabales, Puerta Nueva, Santa Cruz y la Cava Baja, Figura 2.

4.1. Las construcciones más antiguas (1493-1626)

Las primeras edificaciones que recoge la bibliografía existente son casas palacio, en su mayoría de fecha desconocida o no consta expediente original de su construcción, entre otras: casa de los Lujanes (1460-1490), casa de Iván de Vargas (1560-1590), demolida recientemente, Doctor Letamendi (1610-1625) y Rollo (1610-1630) (13). Antes de 1600 sólo solicitan la tira de cuerdas 12 casas y la información registrada no permite un gran avance en el estudio. Entre otras, Plazuela de S. Salvador (1537), Puerta de Guadalajara (1538), Plaza de la Constitución (1541) y Calle Mayor (1619) (16).

4.2. El primer registro de todas las construcciones existentes (1626-1656)

El plano de Texeira (1656) lleva asociado un manuscrito, comenzado en 1625 y terminado en 1668, que recoge la visita y tasación de todas las casas de la Corte (1625-1632) (18). Un



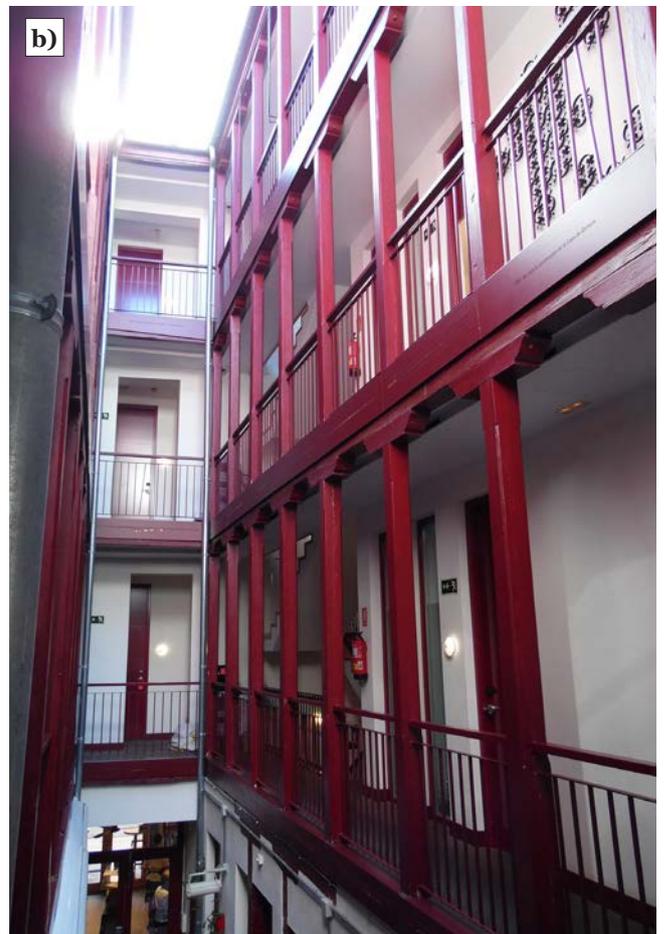
Figura 2. La construcción entramada en la Cava Baja:
a) la Posada de la Villa; b) la Posada del Dragón.

primer estudio y la comprobación de los datos contenidos en ambos, desprende que las casas representadas tenían una localización inexacta. Además, en los archivos tampoco hay anotaciones directas de la construcción de casas, ni de su uso como posada en esos años (1600-1656) (16). No es de extrañar por tanto que, aunque algunas referencias históricas sitúan varias posadas en esas fechas, no se conozcan en detalle estos sistemas constructivos.

4.3. Las primeras licencias de obras (1656-1759)

En 1661 Torija publica las primeras Ordenanzas de Madrid, sin mencionar requisitos específicos para la construcción de posadas. En 1716 se regulan las condiciones del alojamiento de los viajeros, siendo más indicaciones de uso o pagos a las arcas reales que de construcción (17), e igualmente ocurre con las posteriores Ordenanzas de Ardemans (1719). La bibliografía tampoco describe estas obras antiguas, aunque considera destacables, la Casa de Postas del Duque de Santiesteban y la Posada del León de Oro (13). Consultadas las licencias de obras conservadas, resulta una vez más que ninguna es posada: S. Jacinto (1692), Gobernador (1694), Plazuela del Progreso (1703) y Plazuela de S. Esteban (1741 y 1742) (16).

Sin duda existieron muchas en los arrabales de la ciudad, y aunque conservadas, entre otras, la Posada del Peine, la Posada de la Villa, la Posada del León de Oro, La Posada de



S. Isidro, La Posada de S. Antonio, la Posada de S. Pedro y la Posada de la Parra, su datación y construcción son todavía desconocidas. Por el contrario, sí están documentadas otras tardías, la Posada del Dragón (1858) y la ampliación de la Posada del Peine (1891-2) (13). Dado este vacío bibliográfico de partida, el descubrimiento y análisis constructivo de documentos gráficos y escritos de casas particulares (1669-1892), junto con el estudio de las posadas conservadas, y la propuesta gráfica realizada, permitirá alcanzar los objetivos propuestos.

5. LAS POSADAS Y LOS ANTIGUOS ENTRAMADOS DE MADERA DOCUMENTADOS

Según se constata en publicaciones anteriores (6), (14) y (15), el sistema constructivo utilizado en Madrid era el entramado de madera para todos los elementos estructurales menos la fachada. Se basaba en el pie castellano (27.86cm) aplicándose tanto a las obras de albañilería como a la carpintería, y se fundamentaba principalmente en la geometría y proporción. Desde Ardemans, las medidas de los elementos de madera quedan registrados por primera vez, siendo las secciones más utilizadas: media vara (1 1/2 pie x 1 1/4 pie), pie y cuarto (1 1/4 pie x 1 pie), tercia (1 pie x 3/4 pie), cuarta (3/4 pie x 3/4 pie) y sesma (3/4 x 1/2 pie). Sin embargo, tal y como se ha podido comprobar en los expedientes consultados, que datan desde 1555, esta construcción apenas está documentada. La primera evidencia data de 1606, y en 1616 algunos forjados aparecen registrados. En 1636, en una casa en el pórtico de San Martín, aunque sin detalle, se menciona el uso de la construcción entramada en tabiques, suelos y cubierta. Es relevante mencionar que esta tipología no está detallada en los tratados de construcción más relevantes de la época, el Tratado de carpintería de López de Arenas (1633) o el tratado de construcción de Fray Lorenzo de San Nicolás (1639). En 1655, se registra por primera vez la construcción de un muro entramado. Sin embargo, no será hasta las líneas

que siguen cuando los casos más antiguos de esta tipología constructiva se puedan analizar, incluso para los desconocidos muros de fachada de 'doble hoja' o con una cara exterior de albañilería y otra interior entramada.

5.1. Casa en la Calle San Miguel (1669)

La singularidad de esta construcción en esquina, demolida tras la apertura de la Gran Vía, reside en la descripción del sistema constructivo de 'doble hoja' utilizado en los muros de fachada, el más antiguo encontrado (19). Tenía 2 patios grandes, patinillos, cochera, caballeriza y una puerta enmarcada con piedra. En su construcción, las zanjas de cimentación, con 3 1/2 pies (98cm) de ancho y macizadas con mezcla de cal y piedra, se dejaron cuatro dedos por debajo del nivel de suelo para sentar los sillares y levantar la mampostería. La planta baja estaba construida con verdugos, tapias y pilares de Albañilería con 2 1/2 pies (70cm) de espesor. Una vez enrasada, se colocaron nudillos de madera de a ocho (15.7cm x 12.2cm), de dos pies de largo (56cm), y encima soleras de cuarta y sesma (21cm x 14cm) labradas, y sobre éstos una imposta corrida de albañilería con cuatro hiladas de alto y dos dedos de relieve, Figuras 3 y 4.

En la planta principal, con 15 pies de altura (4.5m), el muro se construye con 'dos hojas', una *cítara* o cara exterior de albañilería de 1 1/2 pie (42cm), y un *tabique* o muro entramado por la cara interior que se maciza con yeso y cascote. Se arma con una solera abajo y una carrera arriba de cuarta y sesma (21cm x 14cm) labrada, y con nudillos que abrazan la solera, y pies derechos y puentes en las ventanas y riostras; finalmente se colocan gatos que unen ambas caras.

En los muros de los patios se sienta un sillar de media vara (42cm) de lecho y media vara (42cm) de alto, quedando los cimientos a esa altura; y encima se colocan verdugos y pilares. Los entrevigados se hacen con yeso y cascote, como en

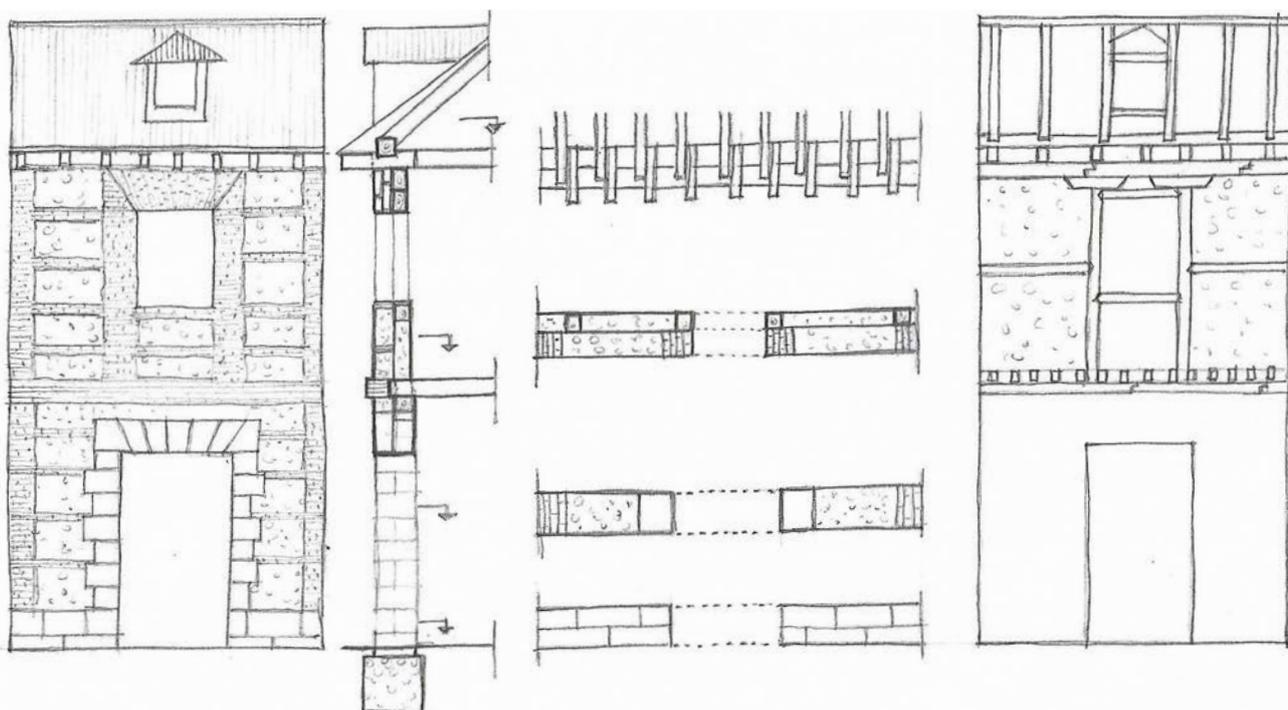


Figura 3. El muro de fachada: albañilería en planta baja y 'doble hoja' en planta principal: albañilería en el exterior y entramado en el interior, (E. González-Redondo).

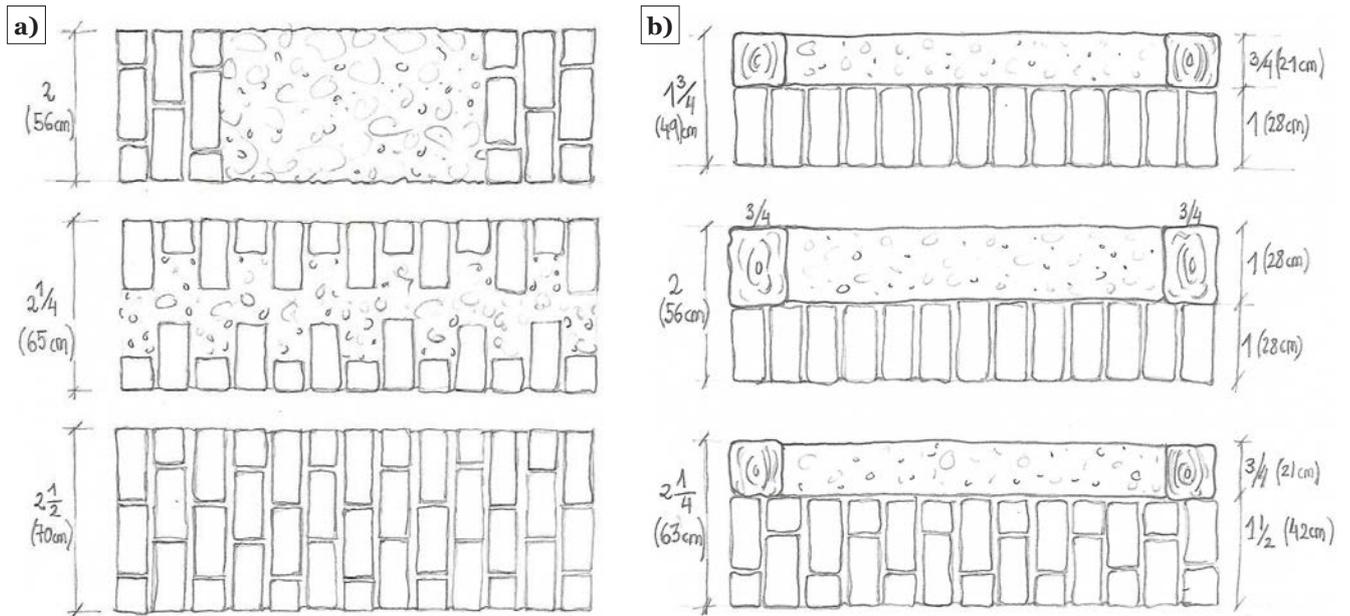


Figura 4. Detalles de muros de fachada utilizados según el espesor: a) albañilería (ladrillo y mampostería), b) 'doble hoja' (E. González-Redondo).

las impostas. Colocado el forjado de la planta baja, continúa el muro de 2 1/4 pies (35cm) de espesor con verdugos y pilares. Finalmente, se colocan las armaduras con buhardillas en ambos lados para iluminar los desvanes. Los Aleros del patio principal, patinejo y patio de caballerizas son de cuartón común (15.7cm x 12.2cm) de media vara (42cm) de vuelo con su talón, tabica y cobija, sobre solera de madera de a ocho (15.7cm x 12.2cm). Los aleros de la calle se colocan sobre solera de cuarta y sesma (21cm x 14cm) moldada y canes de cuarta y sesma que vuelan media vara (42cm) y pasan todo el grueso de pared; sobre dichos canes se coloca

media vigueta (21cm x 14cm), la moldura con su tocadura, tabica y cobija, todo clavado.

5.2. La posada de la Cava Baja (1724)

El análisis constructivo de la Cava Baja, con numerosas posadas, ha conducido al descubrimiento excepcional del plano de planta baja de una posada construida en 1724, el más antiguo localizado, Figura 5. El alarife es Juan Esteban y Teodoro Ardemans, Maestro Mayor de las Obras Reales y de la Villa de Madrid, realiza la tira de cuerdas (20).

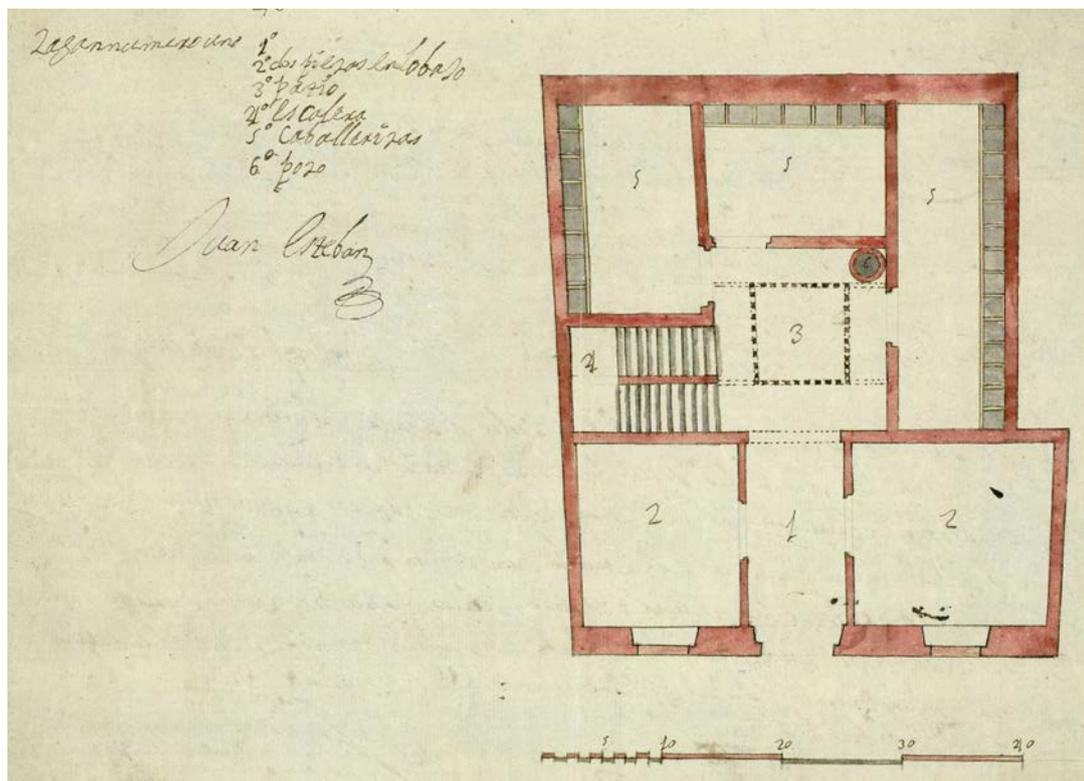


Figura 5. Posada 1724, (AVM: 1-66-128).

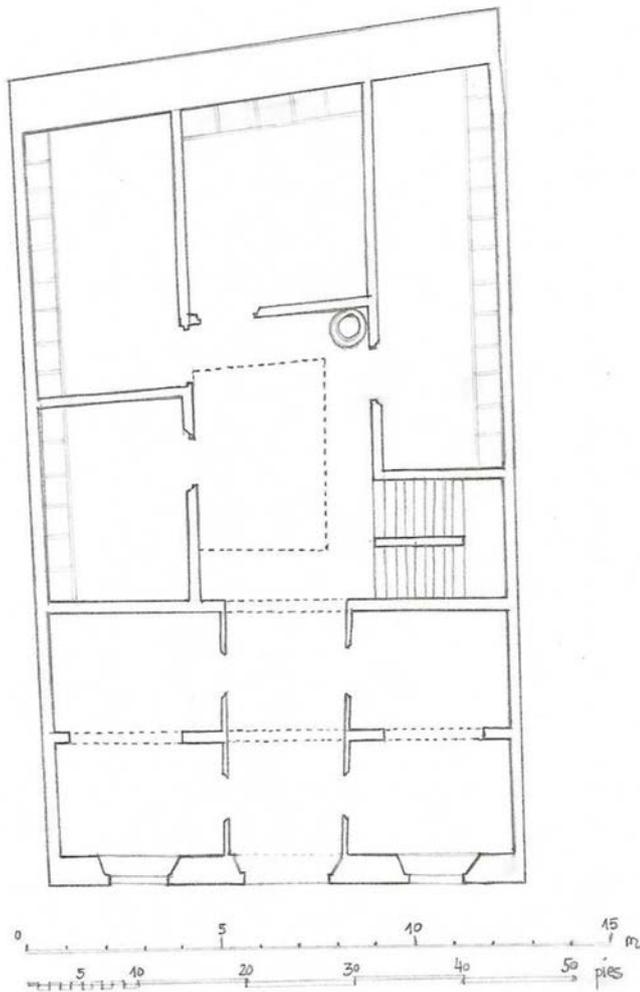


Figura 6. Reconstrucción original de la Posada el León de Oro, (E. González-Redondo).

Esta posada 'corral' situada entre medianeras, con 40 pies (12m) de frente y 49 (14.50m) de fondo, tiene una crujía en fachada de 15 pies (4.50m) con dos piezas a ambos lados del zaguán. Sus crujías interiores se organizan en torno a un patio central con un pozo, única fuente de luz y ventilación de las 3 piezas para caballerizas distribuidas en su perímetro, con crujías de 9 (2.70m) y 11 pies (3.30m). La escalera, con dos tramos de 4 pies (1.12m), desembarca en un corredor hacia las habitaciones, en número y distribución desconocidos.

La organización estructural y el dimensionado de los elementos principales sigue los patrones de las antiguas construcciones de poca altura (14), un muro de fachada de 2 pies (56cm) con un ritmo donde predomina el macizo sobre el hueco, siendo la puerta de 6 pies (1.68m) y las ventanas de cuatro (1.12m). El muro de contención mide 2 pies (56cm); los muros de travesía, muros medianeros y el de la escalera, 1 pie (28cm), y los tabiques ½ pie (14cm). Esta posada, de ubicación incierta, tiene grandes similitudes constructivas con la Posada El León de Oro, conservada y de fecha aún desconocida, Figuras 6, 7 y 8.

5.3. La Posada del Peine (1610-1892)

La Posada del Peine, en el Barrio de Santa Cruz, está considerada la más antigua de Madrid. Se compone de dos



Figura 7. La construcción entramada interior: Posada El León de Oro.

edificios en esquina unidos por un acceso común. El más antiguo, de cuatro alturas, tiene sus fachadas a dos calles estrechas, San Cristóbal y Marqués Viudo de Pontejos, antigua Vicario viejo. El moderno, de cinco, se sitúa en una plazuela entrando a la Plaza Mayor, en un ensanchamiento de Postas.

5.3.1. Los primeros documentos gráficos y escritos

Algunos escritos, sin evidencias, refieren su fundación por Juan Posada en 1610. El primer documento gráfico existente es el plano impreso por De Witt (1622). Por entonces, las manzanas no están completamente edificadas, aunque se intuye el trazado de S. Cristóbal y Vicario viejo, muy estrechas comparadas con Postas o S. Jacinto, ya trazadas en 1759. Si la referencia es correcta, cabe preguntarse si

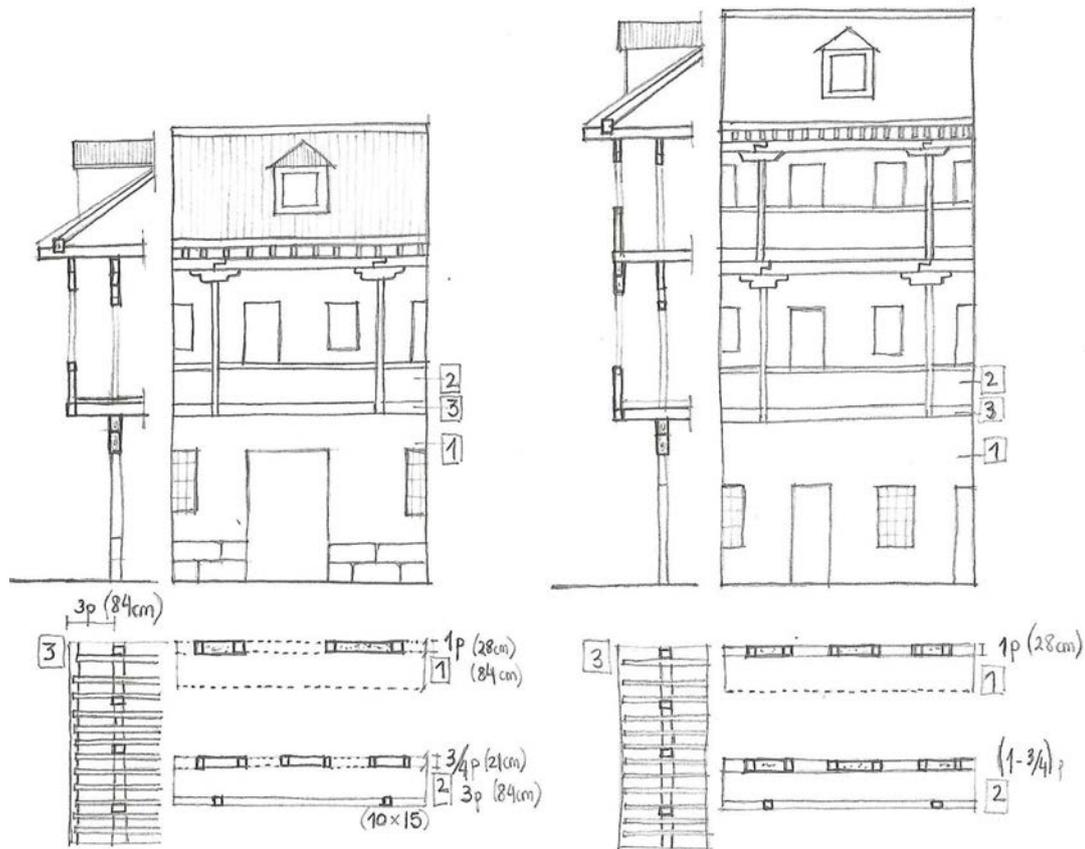


Figura 8. Reconstrucción del patio de la Posada de la Cava Baja (1724) y de la Posada El León de Oro en la Cava Baja, (E. González-Redondo).

la Posada del Peine estaba en otro sitio próximo o si es un error del plano. No extraña el interrogante, de hecho, el Archivo de la Villa se crea en 1603 y, aunque Madrid tenía entonces unas 7000 casas, sólo una del entorno aparece registrada (16).

5.3.2. La parcelación de las manzanas (1759-1767)

En 1759 comienza el *Registro de la Visita General del Real Aposento de Corte* con objeto de tasar de nuevo y numerar por primera vez las casas de Madrid. La manzana de la Posada del Peine, con número 198, se componía de 9 asientos o parcelas, aunque 12 sitios o propiedades, todos construidos en 1765 (21). Los asientos 5, 6 y 7 se mantuvieron intactos hasta su agrupación y nueva alineación en 1892, pero el 8 y 9 coinciden con el edificio original. El nº9 tenía sólo 5 1/2 pies (1.54m) de fachada y el nº8, 83 pies (23.10m) de fachada a S. Cristóbal, 84 pies (23.40m) a Vicario viejo y un chaflán de 9 1/2 pies (2.65m) alineado con el nº7; Figura 9. Esta edificación ya existía en 1668 y en 1763 se registra que había estado dividida en cuatro partes.

5.3.3. Los planos con muros entramados (1779)

Según se ha descubierto, en 1779 se levantan los planos del Mesón del Peine para realizar su tasación (22), siendo una construcción de grandes dimensiones, 5.963 pies cuadrados (463m²). La puerta, situada en el extremo en chaflán, daba acceso al zaguán con su patio, pozo y escalera y desde ahí a la taberna, el pajar y las cuadras. La escalera, el único elemento de comunicación vertical con la planta principal, segunda, desvanes vívideros y gateros, bajaba también a la cueva cons-

truida sólo en primera crujía. En las plantas principal y segunda se distribuían 20 habitaciones con ventanas pequeñas, siendo tres alcobas. Se desconoce la distribución de los desvanes, y no tenía retretes o comunes, ya habituales en las casas de nueva construcción (14). En la planta principal, al igual que en la Posada de la Villa, se ubica la chimenea, Figura 10.

Los muros de carga tienen soluciones constructivas diferentes. La fachada es de mampostería con un espesor de 2 1/4 pies (65cm) en su planta baja y 1 3/4 (49cm) en la principal y segunda, y tiene un ritmo de hueco y macizo de 3 (0.9m) y 11 pies (3.10m) respectivamente. Las traviesas, que organizan la planta baja en crujías paralelas a Vicario viejo, son entramadas de 1 pie (28cm), excepto dos muros interiores de 2 1/4 pie (65cm), extrañamente gruesos. En plantas superiores, la fachada reduce su espesor hasta 1 3/4 pie (49cm) y las traviesas, todas de 3/4 pie (21cm), alternan su disposición con crujías paralelas a ambas calles. Las medianeras tienen un espesor constante de 1 pie y los tabiques son de 1/2 pie. Hay un patinillo (3.30 x 1.20m), un tragaluz (3.60 x 1.80m) y dos patios con corredores en voladizo, similares a las posadas de la Cava Baja. Las líneas de puntos marcan una estructura desordenada que abre nuevas incógnitas.

5.3.4. Los alzados (1796)

En 1796 se registra la solicitud de tira de cuerdas para *construir de nueva planta las dos fachadas del Mesón del Peine* (23). Los alzados confirman que sus dimensiones, 93 5/8 pies (26.3m) por Vicario Viejo, y 83 1/4 pies (23.3m) por S. Cristóbal, y su alineación, coinciden con las de 1759, (Figura 9), y

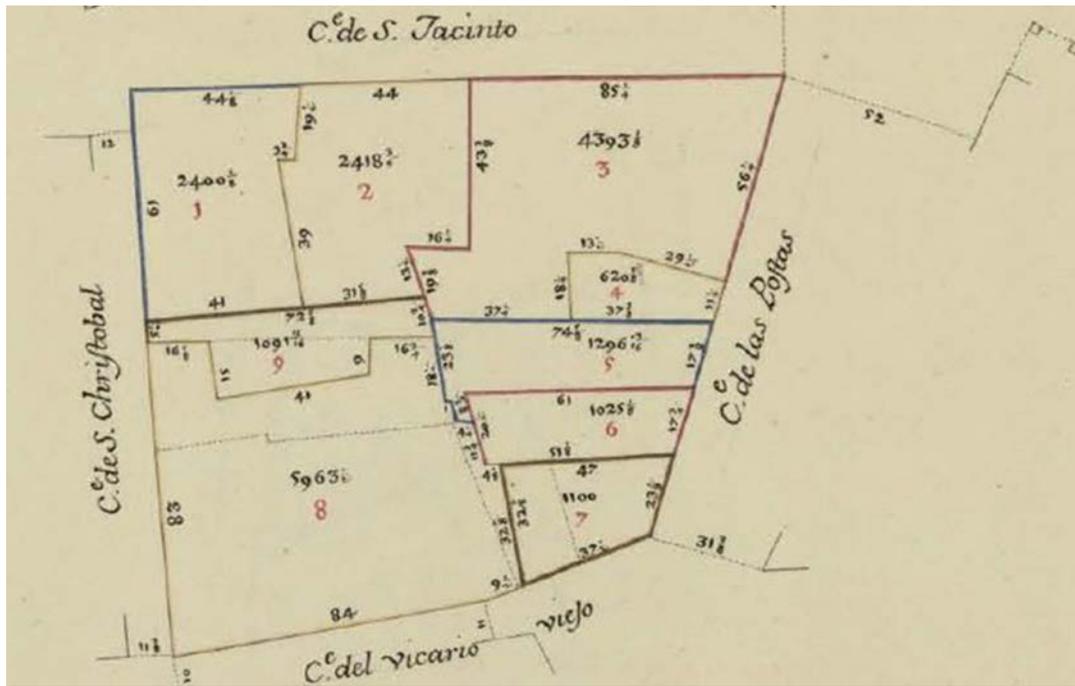
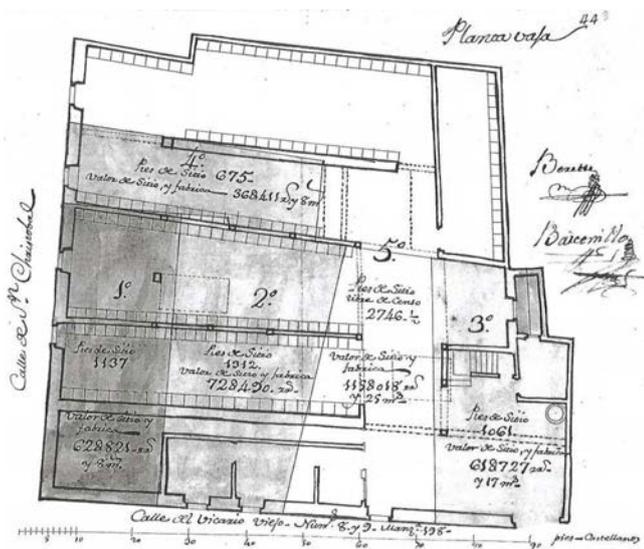
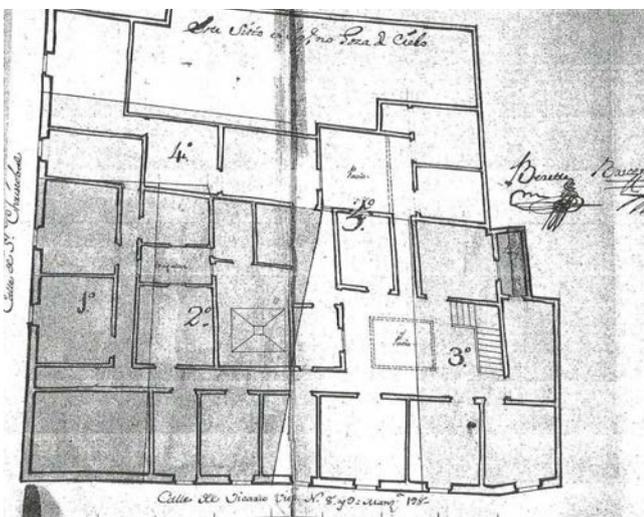


Figura 9. La manzana nº198, 1765.



1779, (Figura 10), conservándose las tres alturas y el chafalán con la entrada. Hay 6 líneas de huecos en cada fachada con un ritmo de hueco y macizo de 5 pies (1.40m) y 8 pies (2.24m) respectivamente; tres nuevas puertas, ventanas extrañamente altas en la planta baja, y antepechadas en el piso principal, y más anchas y en mayor número que las originales; y la tercera planta tiene 8 pies (2.24m) de altura y ventanas pequeñas, Figura 11.

Su construcción, con muros de mayor espesor que los originales, consiste en una cimentación de $3 \frac{3}{4}$ pies (1.05m) de espesor hasta enrasar con la calle, sobre ésta un zócalo de cantería con un retallo de $\frac{1}{2}$ pie (14cm) por el exterior y $\frac{1}{4}$ pie (7cm) por el interior, y dos hiladas descubiertas en el punto más alto y cinco en el ángulo. El resto de la fachada y los arcos de los huecos se levantan con fábrica de albañilería, y sin umbrales ni entramados de madera. El muro tiene un espesor de 3 pies (84cm) en el piso bajo y decrece $\frac{1}{4}$ de pie (7cm) por el interior en cada planta, hasta recibir los aleros con $2 \frac{1}{2}$ pies (70cm).



5.3.5. Nuevas reformas (1863)

En 1863 Miguel Espino, propietario de la casa, solicita licencia para levantar el piso 3º o cuarta planta, y reformar una de las fachadas, mejorando la disposición de los huecos existentes y su aspecto exterior (24). Como el muro a S. Cristóbal estaba construido con zócalo de cantería y fábrica de ladrillo, ambos de espesor suficiente, se decidió realizar sobre el piso bajo cuatro rompimientos de ventanas antepechadas con muros equidistantes proporcionando simetría. En el piso principal, disminuyendo un cuarto de pie su grueso y alineados con la planta baja, se convirtieron los huecos antepechados en balcones. El piso segundo o planta tercera tenía sólo 8 pies (2.24m) de altura, pero buen estado de conservación, y se decidió elevarlo hasta 11 pies (3.08m) manteniendo el orden de la construcción existente. Sobre éste se construyó un nuevo piso sin exceder la altura de los 15m y 4 plantas fijada para las calles estrechas en 1859, Figura 12.

Figura 10. Planos del Mesón del Peine, Barcenilla y Benette, 1779 (AHPM: 21.070, fol. 567-568).

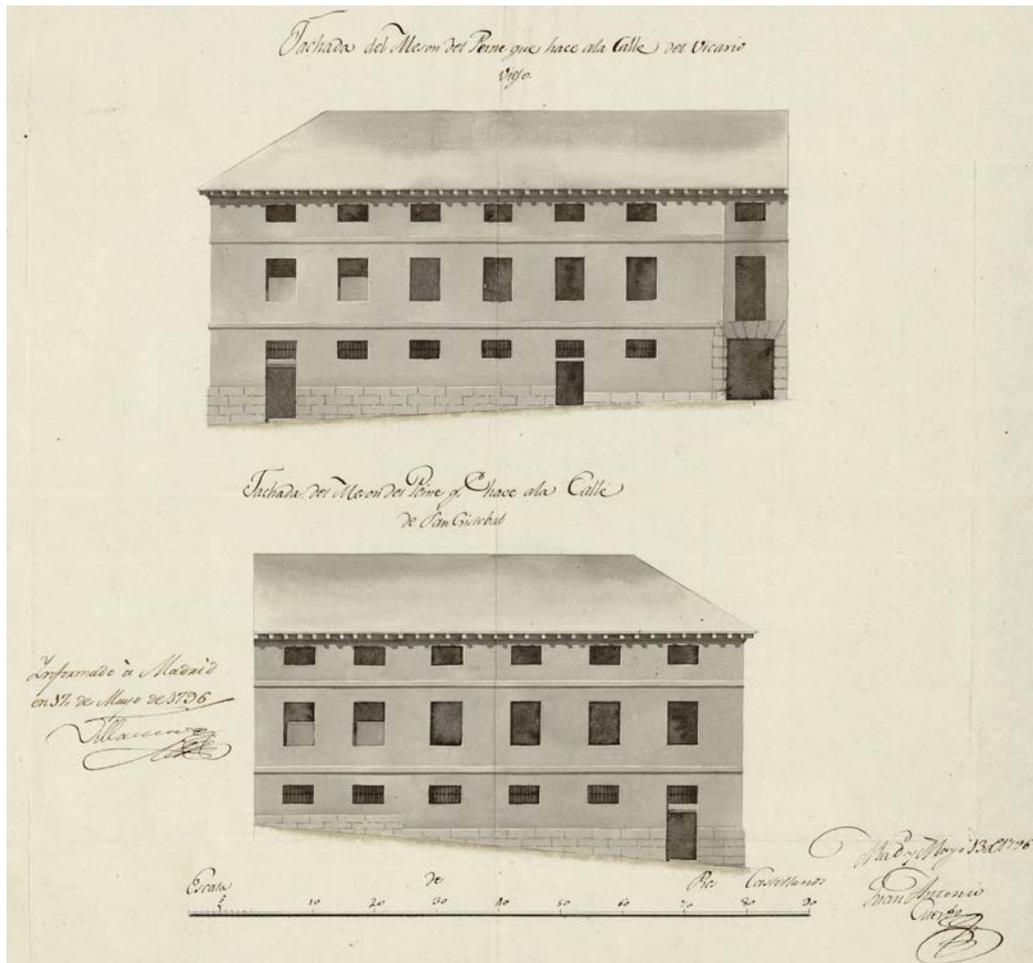


Figura 11. Los alzados del Mesón del Peine, 1796 (AVS: 1-53-60), Juan Antonio Cuervo.

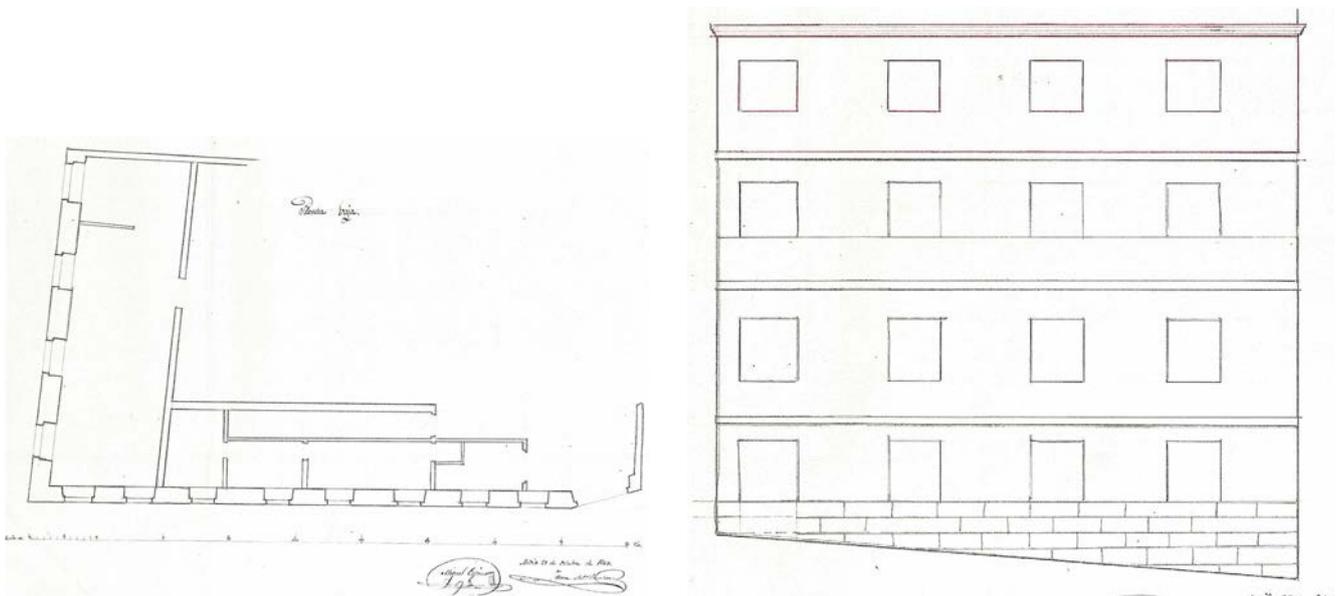


Figura 12. La reforma de la Posada del Peine 1863, (AVS: 4-263-46).

La fachada a Vicario Viejo requería una mayor intervención. Su piso segundo o tercera planta era también de poca altura y los cuatro huecos de planta baja eran pequeños, como los del piso principal y segundo, estaban mal distribuidos. Además, las habitaciones, incluso las de la vía pública, tenían poca luz y ventilación. La reforma consistió en aumentar el número de huecos abriendo otros intermedios

con mochetas y arcos de fábrica de ladrillo, de análogas dimensiones a los ya existentes. Se consiguió alinear los huecos y macizos de puertas y ventanas del piso bajo y de éstas antepechadas con el principal y demás pisos. También se levantó de fábrica el tercer piso y se ataron los aleros de las dos fachadas. Queda registrada la inscripción de 'casa posada' en su entrada.

En el interior se mantiene la organización estructural con crujiás paralelas a ambas fachadas, patios y patinillos, la puerta de acceso en quiebro y el amplio zaguán con los pies derechos exentos. Los muros de travesía, medianeros y muros de patios, así como forjados de madera se mantuvieron y pervivió como sistema constructivo dominante hasta 1900 (14).

Según la documentación gráfica descubierta, el análisis constructivo realizado y los planos dibujados, la construcción que incluye los números 3 y 5 podría entenderse como el núcleo original del Mesón (1610) (22). Posteriormente (1625-1636) se 'añaden' dos casas, quizás los números 1 y 2 (18); en 1654 se notifica su venta; en 1656 el Texeira representa varias casas y, en 1668 está registrada como una sola construcción (21). Este proceso de unificación no parece claro. Situación también admitida por los arquitectos quienes, al no encontrar los cimientos originales de 5 casas distintas en 1779, justificaron una división ajustada a los registros de la Contaduría del Hospedaje de Corte, y a la Visita y medida de 1763 (21). Sin embargo, la discordancia estructural es evidente. Debió ser una sola construcción con distintos propietarios fruto de una herencia. Es singular la conservación de la alineación original incluida su entrada en chaflán. Posteriormente (1763-1779) se añadió el asiento nº9, una cuadra sin techo, despejando las dudas acerca del grosor de uno de los muros interiores, antiguamente una fachada, y corroborando la hipótesis de la existencia de un gran núcleo original y una pequeña parte añadida.

5.3.6. La ampliación de la Posada del Peine (1891-2)

En 1891 se acometen las obras de ampliación con una nueva casa (25), Figura 13. Tenía sótano en toda la superficie, piso bajo y principal con tiendas o almacenes, pisos primero, segundo y tercero destinados a habitaciones, terraza en las crujiás de fachada por ambas calles y en las segundas crujiás una galería fotográfica construida con hierro y cristal. En el chaflán de entrada, que unía ambas construcciones enlazando sus diferentes alturas, se instaló un templete. Apoyaba su frente sobre la fachada y los costados sobre los pares de la armadura de cubierta construida con hierro y madera y recubierta con zinc. Sobre el zócalo, con la inscripción transparente de 'Posada del Peine', se colocó un reloj.

Las crujiás se levantaron dejando un patio central para iluminación y ventilación. Todos los muros de sótanos, en travesías y en medianeras, se realizaron con fábrica de ladrillo; en los pisos bajo y principal apoyaban sobre columnas de fundición, y en el resto eran entramados y tabicados. Los pisos se construyeron con vigas de hierro forjados con botes, guarnecidos con cielo raso y entarimados y solados por la parte superior. Los entramados oblicuos o armaduras se realizaron con piezas de hierro, entablados y recubiertos de zinc. La nueva escalera era de ojo a la francesa, con barandilla de hierro y pasamanos de caoba, Figura 14.

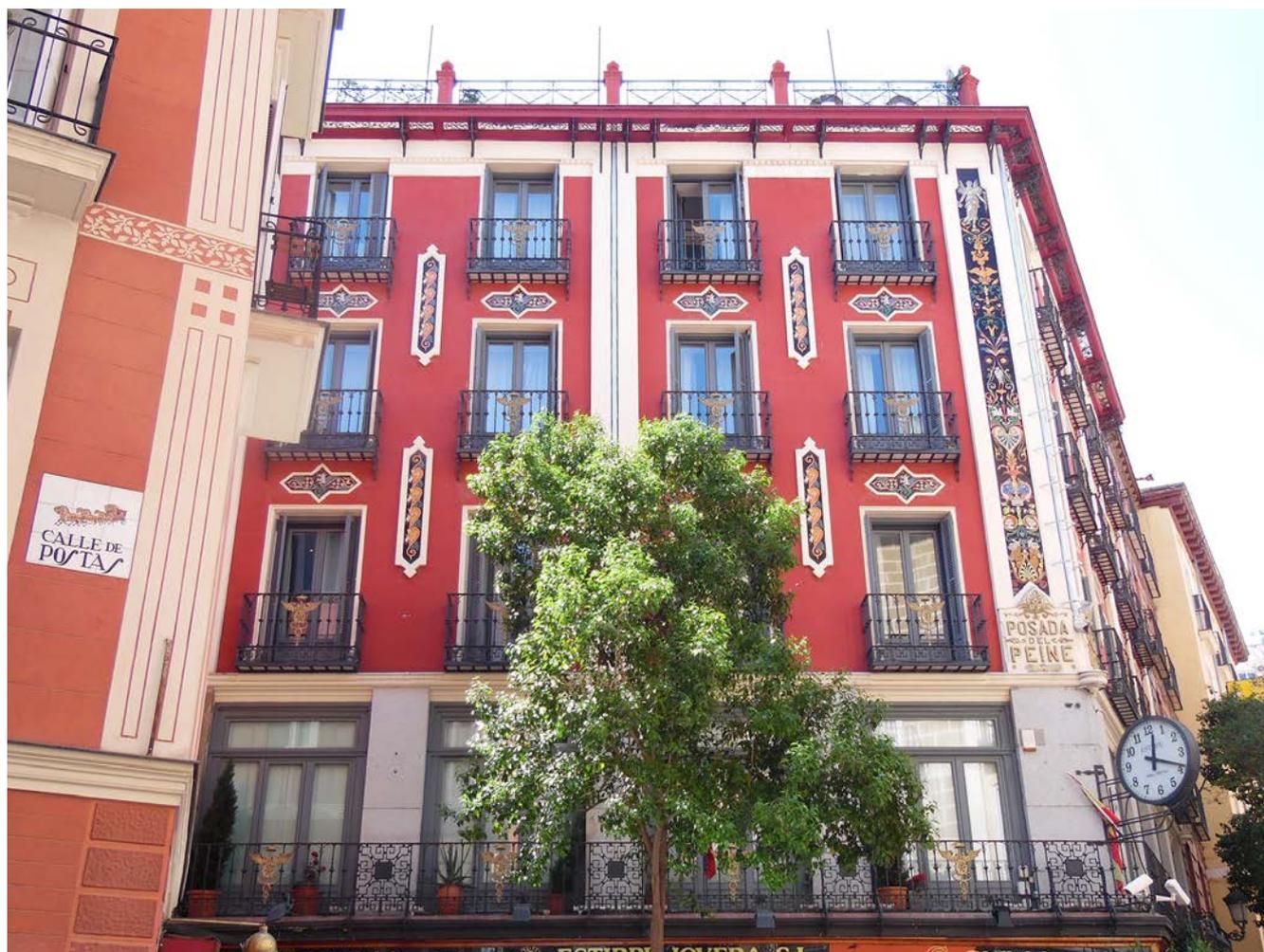


Figura 13. Ampliación de la Posada del peine (1891-2).



Figura 14. Escalera 'a la francesa' en la Posada del peine (1891-2).

Las fachadas se construyeron con pilastras de cantería en el piso bajo y principal y sobre éstas una imposta moldada de fábrica de ladrillo. En el frente de los machos, pilastras y medallones entre los pisos y la faja donde apoya el alero se colocó de fábrica de ladrillo fino. Se incluyeron elementos estructurales y decorativos en hierro: el alero y sus ménsulas de apoyo; el antepecho de la azotea con pilares de fundición sobre los machos; el recuadro de los huecos de balcón moldado en relieve; y el balconaje, apoyado sobre palomillas de hierro decorado. Parte de la fachada está decorada con azulejos de dibujos y el resto pintado al óleo.

6. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

6.1. Los primeros entramados de madera y muros de fachada de 'doble hoja' documentados

Los expedientes conservados (1494-1900) apenas explicaban la construcción, además el vacío documental gráfico existente a nivel de planta, al sólo exigirse las trazas del alzado, imposibilitaba el análisis constructivo. El expediente de la casa construida en la c/ S. Miguel (1669) describe por primera vez la construcción del muro de fachada con 'doble hoja': albañilería por el exterior y entramado por el interior. Así mismo, los planos de la Posada del Peine (1779) (22), señalan que las fachadas originales tenían huecos pequeños y desordenados siendo por el exterior de machos de ladrillo y mampostería, y por el interior entramadas, con pies derechos y umbrales de

madera. Además, estos planos son los más antiguos con los muros interiores entramados dibujados y demuestran que la planta actual coincide con la construcción representada, anterior a 1668 (21).

6.2. Las nuevas soluciones constructivas del muro de fachada

La fachada era el único elemento constructivo considerado de importancia y, en consecuencia, para solicitar la tira de cuerdas, debía aprobarse el alzado. Las casas descritas, entonces de poca altura y solidez suficiente, no requerían de mayor inspección o control. La derogación de la Regalía de Aposento (1788) con el consecuente aumento de altura de las construcciones, el incendio de la Plaza Mayor (1792) y las posteriores ordenanzas, condujeron a nuevas reformas: muros más gruesos para casas más altas, prohibición de entramados de madera (Figura 15), y un mayor orden, tamaño y sucesión rítmica de huecos para embellecer la ciudad. Se pasa del muro de fachada de mampostería en planta baja y 'doble hoja' en la principal, a los muros con zócalo de cantería, fachada de ladrillo y apertura de nuevos huecos con machos y arcos de albañilería. Son obligatorias tres inspecciones: la primera, realizada la cimentación y colocado el zócalo con los espesores correspondientes; la segunda, construida media altura de la total y la tercera, terminados los remates. Cabe preguntarse si en 1796, como parece indicar el expediente de la Posada del Peine, se mantuvo la



Figura 15. Muros entramados rellenos de albañilería.

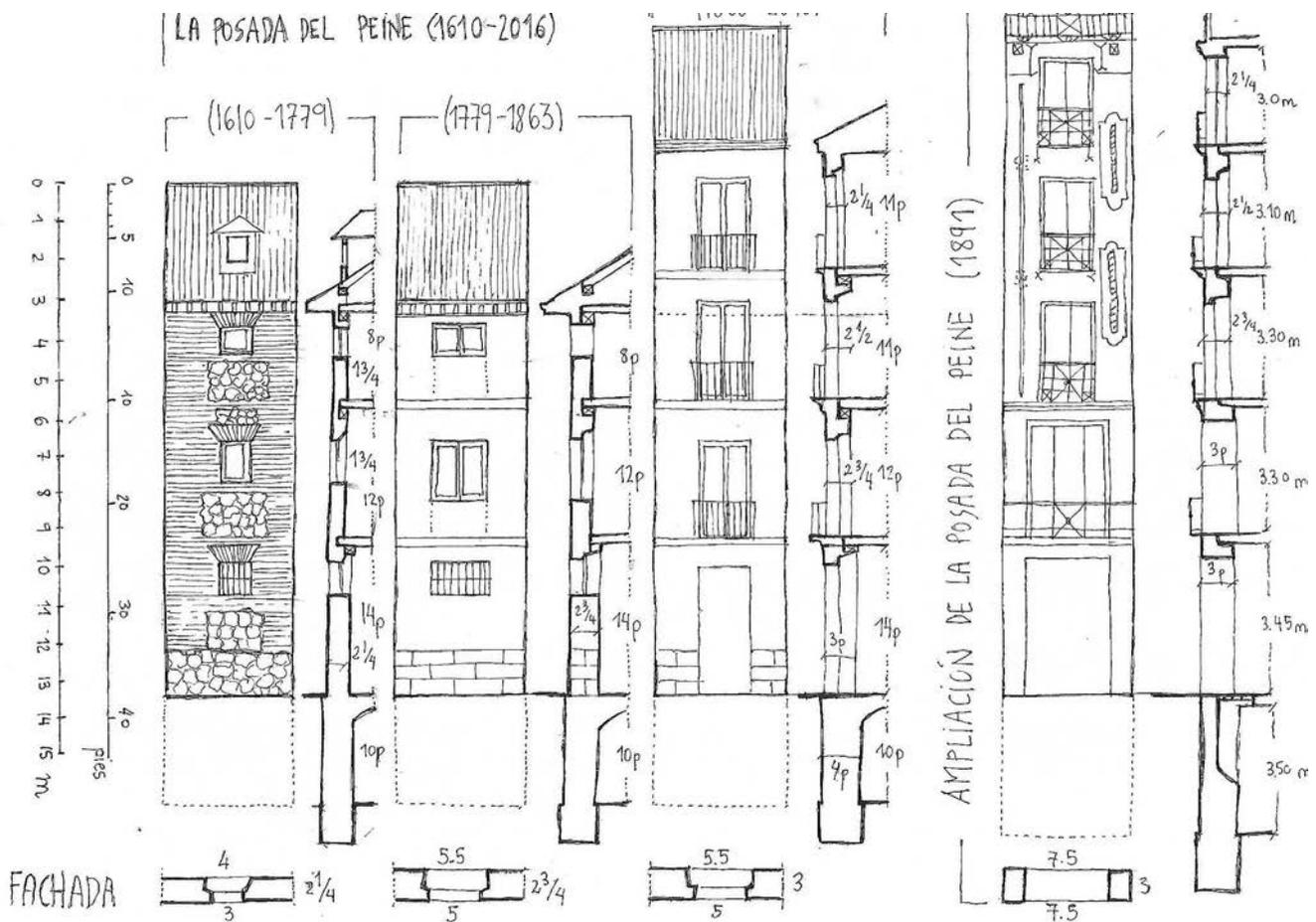


Figura 16. Análisis constructivo de la Posada del Peine (1610-1892), (E. González-Redondo).

construcción interior levantándose de nuevo las fachadas, o simplemente se reformaron las existentes, tesis defendida como la más plausible.

6.3. La datación de los edificios antiguos

Estudiar los sistemas constructivos de las casas conservadas en Madrid es una tarea compleja, dado que se generalizaron las licencias para completar la máxima altura permitida, repetir el ritmo de huecos en todas las plantas y sustituir las ventanas antepechadas por balcones, Figura 16. Los ritmos

con huecos de 3 pies y macizos de 11 (1626-1668) en la Posada del Peine, dan paso a huecos de 5 pies y macizos de 8 en 1799, aunque con ventanas aún antepechadas, y a nuevos huecos con balcones alineados en 1863, (24). En concreto, ese alzado solo representa la modificación de 4 huecos en S. Cristóbal y no los 7 existentes, siendo el origen de la discordancia con el alzado actual, que aparenta tener dos construcciones distintas. En las obras tardías (1891), el muro de planta baja desaparece dejando pilastras de cantería de 2 pies (56cm) y huecos de 7,5 (2.10m) (25). La pervivencia de ritmos desordenados y ventanas antepechadas sirven de

referencia; sin embargo, la apertura de nuevos huecos, balcones alineados y zócalos añadidos ha conducido a la falsa datación de muchos edificios históricos. Según esa teoría, el Mesón del Peine sería de 1863, pero los resultados han demostrado que el sustrato de ésta y muchas otras construcciones es más antiguo.

6.4. Los edificios de transición

El sistema constructivo de entramado de madera se generalizó en todas las estructuras interiores: verticales, horizontales e inclinadas. Hacia 1880 se introducen las primeras estructuras de hierro: los muros entramados de madera en planta baja y principal son sustituidos por columnas de fundición y vigas de hierro; los forjados de madera dan paso a los de vigueta de hierro con botes cerámicos en cocinas y baños, manteniéndose en el resto los de madera; y muy lentamente, las antiguas estructuras de par e hilera y de par y picadero ceden paso a las nuevas cubiertas de hierro con cobertura de madera y zinc (14). Se abandonan las escaleras de madera y se construyen de hierro a la francesa. La prohibición de construir buhardillas vivideras en primera crujía conduce a la introducción progresiva de terrazas con barandilla de hierro y a una nueva altura retranqueada. La completa excavación del sótano es también una novedad constructiva, así como su iluminación y ventilación entre las pilastras de cantería de las tiendas, Figura 17.

6.5. Los errores bibliográficos

La investigación, además de ser compleja en sí misma por la escasez de datos, la dificultad de acceso a los expedientes y el vacío documental gráfico comprobado, se ha visto perjudicado desde su inicio por la confusión de documentos y los errores en las referencias bibliográficas. De hecho, el expediente más an-

tiguo que registra la existencia de un Mesón *titulado del Peine*, se incluye en un dossier de la casa nº12 de la manzana 195, en el borde de la Plaza Mayor, hoy demolida. Además, los datos antiguos, 1626 y 1656, señalan como dirección principal la calle de Postas y, desde 1765 hasta la actualidad, Vicario viejo y S. Cristóbal. Se apunta como tesis posible a que originalmente el chaflán con la entrada se consideró calle de Postas.

Otro obstáculo es la inexistencia de numeración de las casas anterior a 1759. En 1835 se abandona el antiguo sistema de manzanas y asientos y se instaura el actual de números pares e impares, promovido por el Marqués Viudo de Pontejos. Quizás ahí tenga su justificación el error de la Guía de Arquitectura de Madrid que considera demolido el edificio original de la Posada del Peine y data su construcción en 1857. Ese expediente se corresponde con la construcción de 3 casas de 5 alturas, en la manzana nº200 (13).

6.6. Las casas-posada conservadas y los niveles de protección

La Posada del Peine, con protección integral, es la más antigua conservada y la rehabilitación con la recuperación de su uso original (2002), la convierten en el hotel más antiguo de Madrid. En la Cava Baja se han conservado muchas otras, la mayoría con protección *estructural* (11). Destacan la Posada del Dragón (1858) y la Posada del León de Oro, rehabilitadas como posadas y con tipología de corrala; y la Posada de la Villa, rehabilitada como Mesón, de construcción aún desconocida y que conserva algunas ventanas antepechadas, Figura 2. Hasta la fecha se han conseguido datar muchas edificaciones, pero quedan numerosos expedientes, casas y posadas aún por analizar en detalle. Este artículo marca el inicio de otros futuros que irán completando el conocimiento de estas construcciones históricas. Un estudio abierto, una bibliografía aún incompleta y muchas cuestiones todavía sin respues-

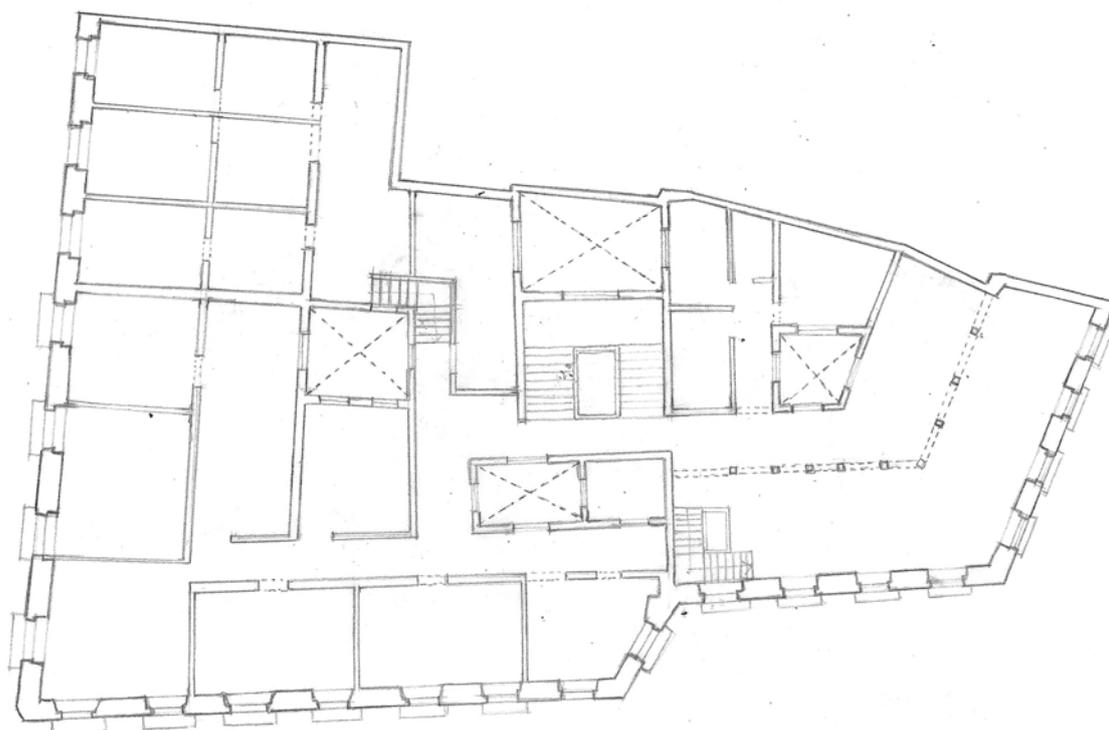


Figura 17. Planta principal de La Posada del Peine: núcleo original y ampliación, (E González-Redondo).

ta. Si las fuentes históricas sitúan la fundación de la Posada del Peine en 1610 y en 1627 queda registrada la existencia de 12 casas de Aposento, siendo éstas las de mayores dimensiones entonces, ¿dónde quedaba registrada su construcción? ¿Cuántas casas de postas había en Madrid? ¿Era el antiguo Mesón del Peine una casa de Postas o una posada?

7. CONCLUSIÓN

La construcción con entramado de madera en Madrid, aun siendo un tema de reconocido interés internacional, carecía de estudios rigurosos de detalle. El exhaustivo trabajo de documentación realizado junto con el análisis de los edificios conservados, que incluye el dibujo de sus detalles construc-

tivos, pone al descubierto por primera vez la tradición constructiva de los muros de fachada de 'doble hoja', una exterior de albañilería y otra interior de entramado de madera. Junto a ello, se constata nuevamente la generalización de la construcción con entramado de madera en el interior. Además, el descubrimiento de los planos de la Posada del Peine y su posterior análisis han determinado: su existencia antes de 1626, la construcción anterior a 1668, el contrato de explotación como mesón (1779), las primeras modificaciones (1796), y la intervención con el aumento de altura del edificio existente (1863). La investigación además resuelve las confusiones y errores en las referencias encontradas sirviendo de modelo para realizar el análisis constructivo de otros edificios todavía desconocidos.

REFERENCIAS

- (1) Smith, J.T. (2014). Timber-framed buildings in England: its development and regional differences. *Archaeological Journal*, 122(1): 133-158. <https://doi.org/10.1080/00665983.1965.11077365>
- (2) 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>.
- (3) Dutu, A., Gomes, J., Guerreiro, L., Branco, F. y Gonçalves, A.M. (2012). Timbered Masonry for Earthquake Resistance in Europe. *Materiales de construcción*, 62(308): 615-628. <https://doi.org/10.3989/mc.2012.01811>
- (4) Gonçalves, A. (2018). Characterization of timber masonry walls with dynamic test. *International Journal of Architectural Heritage*, 13(2): 298-313. <https://doi.org/10.1080/15583058.2018.1436727>
- (5) Alcock, N.W. (1996). *Recording timber-framed buildings: an illustrated glossary*. 2nd Ed. Council for British Archaeology.
- (6) 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>
- (7) Karantoni, F.V., Papadopoulus, M.L. and Pantazopoulou, S.J. (2016). Simple seismic assessment of traditional unreinforced masonry buildings. *International Journal of Architectural Heritage*, 10(8): 1055-1077. <https://doi.org/10.1080/15583058.2016.1183062>
- (8) Neriman Sahin, G. (2018). History and characteristics of construction techniques used in traditional timber Ottoman houses. *International Journal of Architectural Heritage*, 12(1): 1-20. <https://doi.org/10.1080/15583058.2017.1336811>
- (9) Quinn, N., D'Ayala, A. and Descamp, T. (2016). Structural Characterization and Numerical Modelling of Historic Quincha walls. *International Journal of Architectural Heritage* 10(2-3): 300-331. <https://doi.org/10.1080/15583058.2015.1113337>
- (10) Pfeifer, G. and Brauneck, P. (2007). *Courtyard houses: a housing typology*. Vol. 1. Walter de Gruyter.
- (11) Ayuntamiento de Madrid. (1997). *Plan General de Ordenación Urbana de Madrid. Catálogo de elementos protegidos*.
- (12) González-Redondo, E. (2018). Historic timber framed courtyard houses: origin and development of the corralas in Madrid (1494-1908). En *Building knowledge, Constructing Histories*. 6ICCH, (Vol. I., pp. 683-689). Boca Raton, USA: CRC Press.
- (13) Berlinches, A. (2003). *Arquitectura de Madrid. Casco histórico*, tomo I. Madrid: Servicio Histórico del Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid.
- (14) González-Redondo, E. (2014). De la construcción entramada a la introducción de estructuras metálicas en Madrid. *Informes de la Construcción*, 66(534): e025. <https://doi.org/10.3989/ic.12.100>
- (15) ANM 2011\65. *Ordenanza sobre Conservación, Rehabilitación y estado ruinoso de las edificaciones*. BO. Ayuntamiento de Madrid 27/12/2011 num. 6580.
- (16) Archivo Villa de Madrid. (1493-1791). *Obras particulares. Licencias para construcciones*, tomo 51.
- (17) 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.
- (18) Castilla Pérez, R. (2014). Edición del manuscrito 5.918 de la Biblioteca Nacional sobre la visita realizada a las casas de Madrid en 1625 (según el plano de Texeira). Alicante: Biblioteca virtual Miguel de Cervantes.
- (19) AHPM (10.869). (1669). *Construcción de una casa en la calle S. Miguel*.
- (20) AVS (1-66-128). (1724). *Solicitud de tira de cuerdas para construir una casa en la Cava Baja*.
- (21) 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.
- (22) AHPM (21.070, fol. 467-594). (1779). *Contrato de explotación del Mesón del Peine*.
- (23) AVS (1-53-60). (1796). *Solicitud de licencia de obras para construir en la calle Vicario Viejo nº8 y 9 m^a198*, 1796.
- (24) AVS (4-263-46). (1863). *Licencia a D. Miguel Espino para levantar un tercer piso y reformar una de las fachadas de su casa en la c/ Vicario Viejo nº9 c/v S. Cristóbal*, m^a198.
- (25) AVS (11-436-4). (1890-91). *Solicitud de tira de cuerdas para construir de nueva planta los antiguos solares nº25 y 27 de calle Postas*.

* * *