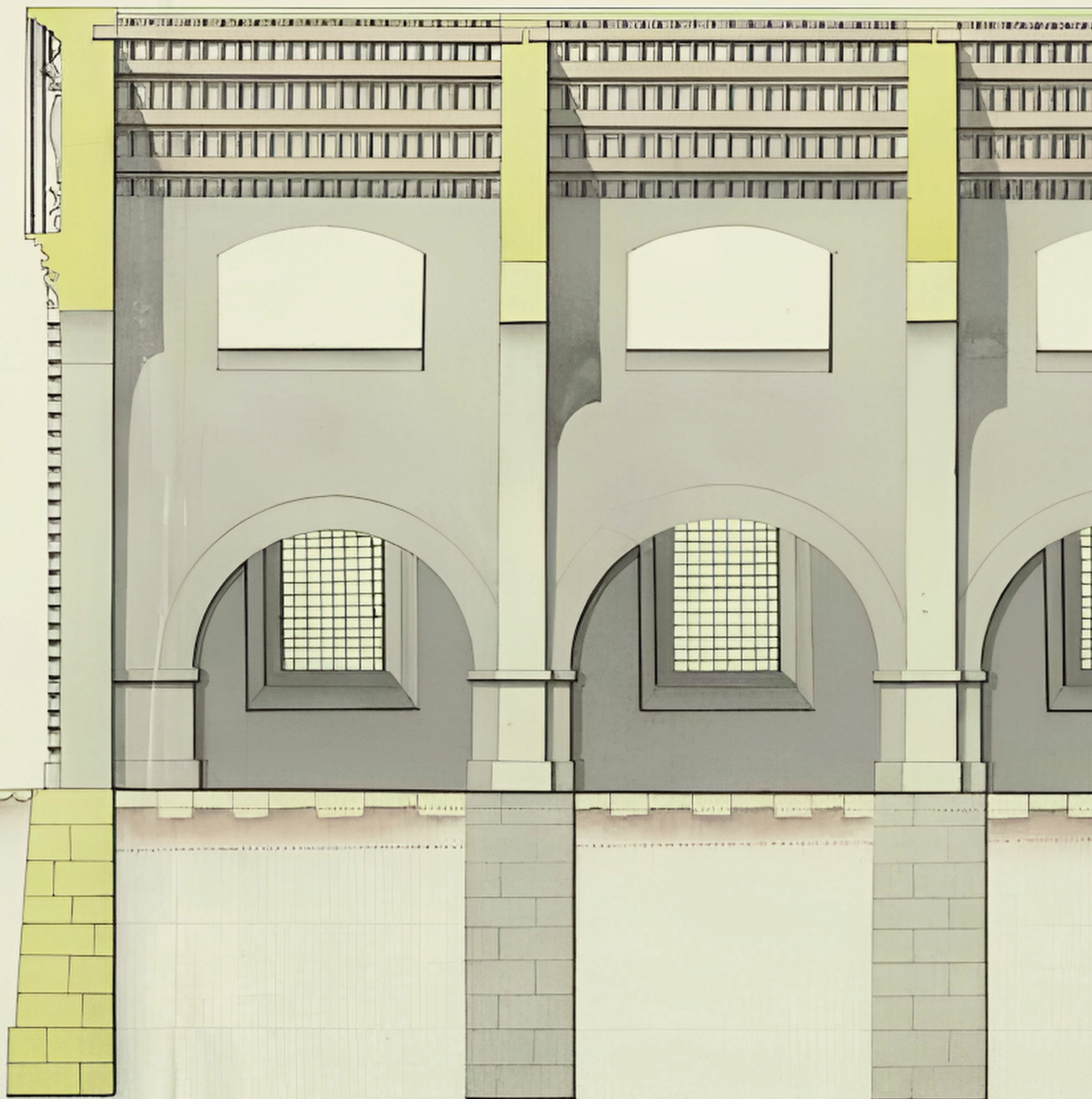


Actas del Decimocuarto Congreso Nacional y
Sexto Congreso Internacional Hispanoamericano de
Historia de la construcción

Cartagena, 8 a 11 de abril de 2026

Volumen II



La construcción en las casas de morada limeñas en el Perú virreinal (1570-1687)

Sandra Negro
Samuel Amorós

Lima o los Reyes como capital del Virreinato del Perú, se fundó el 18 de enero de 1535 a corta distancia de río Rímac, con una traza en cuadrícula organizada en manzanas cuadrangulares de 125 m de lado. Estas fueron en total ciento diecisiete, trece de este a oeste y nueve de norte a sur, con calles todas iguales de 11 m de ancho (Cobo 1882, 43). Cada manzana fue dividida en cuatro solares de iguales dimensiones, los que fueron repartidos a los primeros sesenta y nueve vecinos, a las órdenes religiosas y para las edificaciones políticas y administrativas. Este reparto inicial de solares fue gratuito, comenzando el Cabildo a venderlos a partir de 1540. El plazo establecido para cercarlo, construirlo y habitarlo fue de un año.¹

MANZANAS, SOLARES E INICIO DE LAS CONSTRUCCIONES PERMANENTES

El paulatino aumento poblacional trajo consigo modificaciones sustanciales en la posesión de los solares, generándose trasposos y subdivisiones que fueron vendidos o cedidos en enfiteusis. El ordenado trazado inicial fue transformándose en un abigarrado conjunto de lotes con diversas servidumbres vinculantes, así como con formas y dimensiones muy variadas.

La urgencia de iniciar las edificaciones permanentes tuvo relación con los materiales constructivos aprovechables, que fueron la tierra arcillosa con la

cual se labraron adobes y ladrillos, la disponibilidad de yeso, cal y piedras del río o de los cerros aledaños, así como cañas y carrizos para las cubiertas de esteras. La escasez de árboles que podían brindar leña como combustible para los hornos de cal y de ladrillos, así como la madera para estructurar las techumbres hizo que se talaran todos los disponibles en los alrededores de la ciudad, debiendo el Cabildo instruir estrictas prohibiciones, extensibles a los frutales de las huertas de los indígenas.²

Si bien se disponía de algunas maderas locales como el algarrobo, mangle, espino o el «amarillo» que abarcaba varias especies, desde el último tercio del siglo XVI fue posible contar con madera de roble proveniente de Guayaquil y de cedro traído de Tierra Firme, Nueva España o el reino de Chile, a través del puerto del Callao, siendo estos materiales costosos y escasos hasta finales del siglo XVII.

El medio en el que se erigieron las edificaciones significó para los habitantes foráneos un desafío que debieron asumir paulatinamente, llevando a cabo diversas propuestas constructivas que requirieron ser replanteadas una y otra vez, frente a una geografía casi carente de lluvias, con escasa vegetación natural y con un territorio sujeto a sorpresivos seísmos debido al paulatino desplazamiento de la placa tectónica de Nasca bajo la continental. Los movimientos telúricos fueron frecuentes en la ciudad de Lima, siendo particularmente intensos aquellos de 1555, 1581, 1586, 1609, 1660, 1678, concluyendo con el de 1687

dentro del periodo en estudio. Este último causó la ruina general de las iglesias, conventos, monasterios y casi la totalidad de las más de cuatro mil quinientas casas, sin contar la destrucción en el puerto del Callao (Seiner, 2009). Estos frecuentes terremotos obligaron a modificar la construcción de los segundos niveles de las viviendas, que debieron pasar de materiales pesados como los adobes, atajos y citaras a tabiques más livianos de madera y cañas. La por entonces certeza que los terremotos se originaban en la acumulación de vientos subterráneos que debían liberarse, llevó al Cabildo a ordenar que en las casas se abriesen varios hoyos profundos hasta el nivel freático y labrados con ladrillos, así como galerías subterráneas para disiparlos.³

Otro reto fue lograr el necesario abastecimiento de agua. Desde principios del siglo XVII se documentan numerosas solicitudes para hacer cajas de agua en las casas, conventos y algunos monasterios. En ellas se pide el otorgamiento de «una paja o media paja de agua» lo que denota la consolidación de la arquitectura habitacional permanente.⁴ Estos requerimientos se desarrollaron en paralelo al empleo de las tinajeras o vanos abiertos en un muro de la vivienda, generalmente en la sala o «principal» con rejas por ambos lados donde en el suelo se disponían las tinajas. En un travesaño alto se colgaba una piedra volcánica para destilar el agua adquirida a los aguateros y proveniente de la pila en la plaza mayor y que era aquella utilizada para beber, constituyendo un importante elemento arquitectónico de distinción en las casas de morada principales.⁵

LAS CASAS DE MORADA ALTAS Y SU RELACIÓN CON LAS «CASAS PEQUEÑAS» Y LOS «CUARTOS DE AL LADO»

Desde el último tercio del siglo XVI hasta el destructor seísmo de 1687, la ciudad fue creciendo en pobladores y consecuentemente, en número de casas de morada. En general estas no se construyeron todas de una vez, sino con sucesivas adiciones y modificaciones a partir de la disponibilidad económica de sus dueños o de las refacciones necesarias como consecuencia de los seísmos o por razones familiares, económicas o sociales. Estos contextos generaron una notable diversidad de propuestas y soluciones espaciales, frente a una homogeneidad edificatoria en materiales y técnicas constructivas.

Las viviendas más elementales fueron los callejones de cuartos, que coexistían con casas de pequeñas dimensiones de un piso y con otras medianas a veces con bajos y altos. Destacaban en la trama urbana las casas principales, habitadas por una sola familia o por varias, que ostentaban dos pisos. Estas casas eran más que una vivienda para sus propietarios, ya que podían ser lugares de trabajo, o generar ingresos por el alquiler de partes de esta, como las tiendas fronteras a la calle, las carroceras, algunas habitaciones o el arrendamiento de toda la planta baja.

Si bien hay una diversidad de diseños, de manera general se puede determinar que contaban con un zaguán con puerta de madera hacia la calle, con habitaciones colaterales al mismo que podían ser tiendas de alquiler, carroceras o aposentos de la casa. Como las viviendas se edificaban partiendo de los muros perimetrales hacia el centro, el espacio remanente conformaba el patio, que servía de circulación e iluminación. Las crujías laterales solían contener las cámaras, recámaras, algunas veces la trascámara, así como la «cuadra» o comedor, la caja de la escalera al segundo piso y eventualmente un estudio u oratorio. La sala o principal solía ser una habitación dispuesta transversalmente, dejando a un lado un espacio de comunicación o callejón que conducía al traspatio y a las habitaciones de servicio tales como la cocina, amasijo, despensa, cuartos de la servidumbre, corral y caballeriza. En ciertas viviendas este segundo espacio abierto era una pequeña huerta o un jardín.

Los segundos pisos podían superponerse a las habitaciones del primer nivel u ocupar solamente la crujía fronterera a la calle, ya que contar con una fachada de dos pisos era un importante símbolo de prestigio social. Esto generó que varios propietarios alquilaran todo el primer piso a uno o varios inquilinos generando las «casas pequeñas» insertas dentro de la casa principal o «los cuartos de al lado» cuando se trataba solamente de rentar una o dos habitaciones. Los propietarios se trasladaron a los segundos pisos constituyendo una vivienda independiente con sus dependencias de servicio, pero compartiendo con los otros moradores el zaguán, el patio y eventualmente, el traspatio.

En los segundos pisos fue necesario generar espacios de circulación para acceder a las distintas habitaciones. Esto se logró mediante la construcción de corredores techados superpuestos en ambos niveles, sustentados en pilares de ladrillos o bloques de pie-



Figura 1. Planta interpretada y representada gráficamente de la casa de morada de Juan Cadalso Salazar. Archivo General de la Nación, Lima. Escribano Blas Hernández, protocolo 94, folios 323 al 327v. 19 de julio de 1583. (Negro y Amorós 2025)

dra y rematados en arcos generalmente de medio punto. Desde mediados del siglo XVII y debido a los movimientos telúricos, los corredores de los segundos pisos fueron resueltos con pies derechos o alternativamente con columnas de madera y capiteles de zapata, desplazando de este modo la obra de albañilería por la de carpintería.⁶ Algunos espacios de circulación de menor tránsito, denominados con frecuencia pasadizos, como aquellos de acceso a los servicios o a la azotea, fueron en voladizo y apoyados sobre la prolongación de los cuarterones de las habitaciones.

LAS CIMENTACIONES

Estas constituían el soporte estructural de la vivienda y eran muy importantes por la sismicidad del suelo, las filtraciones de las aguas de las acequias de riego y las tuberías del alcantarillado. Para dicha finalidad debía excavar una zanja con una profundidad variable que se extendía hasta hallar suelo consistente o cascajo, lo que solía estar alrededor de los 6 palmos de profundidad (1,20 m).⁷

El ancho de la zanja para un muro de adobe y medio debía ser de una vara y tercia o una vara y cuarta

(1,04 a 1,11 m) y para el muro de un adobe una vara de anchura (83,4 cm). La intención era que quedara una sexma de vara (13,9 cm) de cepa libre a cada lado para sobreponer el sobrecimiento que tendría el ancho del adobe o adobe y medio a ser asentado.⁸

El cimiento debía macizarse con una mezcla de piedra de río o de cerro y barro o alternativamente con una mezcla de mortero de cal y arena con el agregado en algunos casos de ripio de ladrillo, dejándolo una sexma más bajo que el nivel del suelo. El sobrecimiento solía tener de alto desde dos tercios de vara (55,6 cm) hasta una vara o más y era resuelto con piedras de cerro angulosas asentadas con mortero de cal y arena.

LA FÁBRICA DE LOS CERRAMIENTOS VERTICALES

Los muros de adobes

En el primer nivel y encima de los sobrecimientos, los adobes eran dispuestos con mortero barro entre las juntas. Cada adobe fue colocado adyacente con los otros siguiendo un aparejo incierto o irregular, que solo procuraba el arriostre entre cada unidad constructiva. No se pretendía ningún diseño particu-

lar —como de sogá o tizón— en los paramentos, porque acabarían enlucidos y blanqueados. Cuando el muro soportaba una carga adicional, era reforzado con rafas de ladrillos asentados con mortero de cal y arena: «... he de hacer debajo de la madre donde está el puntal una rafa de ladrillo de vara y medio de ancho que tome todo el hueco de la pared»⁹. Los seísmos obligaron a plantear refuerzos en los sectores que presentaban fallas en la estructura y generaban su colapso. Por esa razón incluyeron pilares de ladrillos con mortero de cal y arena entre las juntas, en las cuatro esquinas de las crujías, así como en las jambas de los vanos. Dichos pilares fueron edificados en cada esquina desde el sobrecimiento hasta el extremo

superior de los muros. En el caso de los vanos, los pilares solo llegaban hasta debajo de los dinteles.¹⁰ Adicionalmente, construyeron arcos y sobreamos ciegos sobre los dinteles, ya fueran de ladrillos o de adobes. Otra solución fue la de incorporar unas «llaves de madera» en las esquinas o junta de las paredes para que estas quedaran fortalecidas.¹¹

En el segundo nivel usaron las paredes de un adobe de ancho¹², es decir, de alrededor de 0,55 m. Sin embargo, no hay referencias del empleo de ninguno de los refuerzos que fueron aplicados en los muros del primer nivel. Ciertamente, las casas de morada con segundos pisos construidos con adobes de alrededor de 55 x 24 x 12 cm, fueron las más afectadas durante los sismos, tanto por el desmesurado peso, como por la falta de una estructura idónea.

Los tabiques acitarados

Para los segundos niveles fueron empleados entramados estructurales de madera escuadrada, que era rellena de ladrillos con mortero de cal y arena entre las juntas. Se trataba de una técnica constructiva proveniente de la Antigüedad europea clásica. No obstante, el propio Vitruvio denostaba de ella en su tratado (1997, 71). Sustentaba su crítica en lo inflamable de la madera y en su escaso arriostre con los ladrillos, que generaba fisuras y grietas en el acabado. Pese a ello, era una solución poco costosa que siguió empleándose. Para el siglo XVI estaba en plena vigencia en España y así continuó por dos siglos más, hasta caer en desuso por los desastres generados, como el incendio de la plaza mayor de Madrid (Hueto, Mileto y Vegas 2023, 411).

Estas citaras o tabiques acitarados se construían sobre los muros de adobes del primer nivel o de lo contrario, encima de una viga madre que lo sustentase. La constitución del entramado contemplaba una viga carrera y otra solera, con una sucesión de pies derechos que reiteraban la separación entre los cuartos que conformaban el techo del primer nivel. Dicha separación era de alrededor de media vara o unos 0,41 m (San Cristóbal 2003, 557). Esta conformación permitía la continuidad estructural entre elementos horizontales y verticales, la misma que era reiterada en los cuartos del techo del segundo nivel. Los ensamblajes entre vigas soleras, pies derechos y vigas carreras se hicieron a caja y espiga. La caja era perfora-

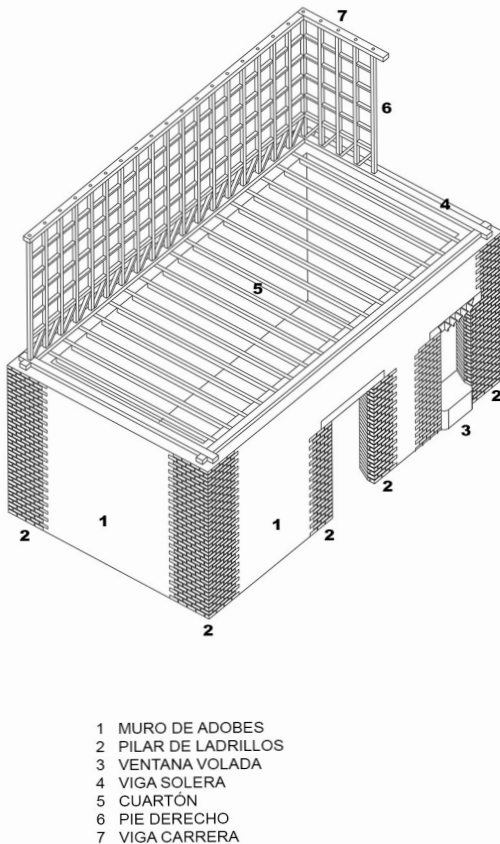


Figura 2. Representación ideal de la sala baja de una casa de morada del siglo XVII sobre la base de la interpretación de los conciertos notariales del Archivo de la Nación, Lima. (Negro y Amorós, 2025)

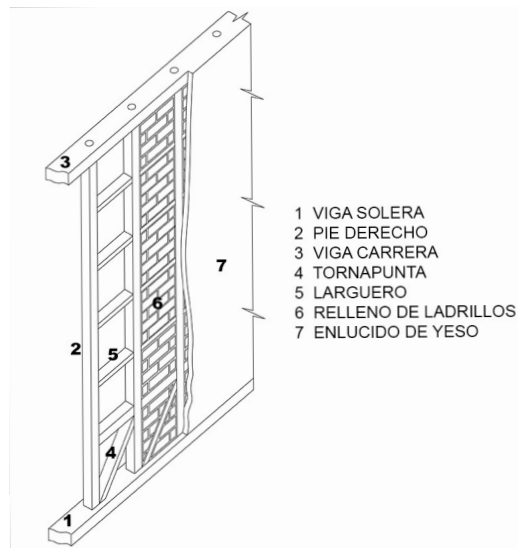


Figura 3. Representación ideal de un tabique acitarado del siglo XVII a partir de la interpretación de los conciertos notariales del Archivo de la Nación, Lima. (Negro y Amorós, 2025)

da en las vigas y para la espiga se entallaban los extremos del pie derecho. Entre cada pie derecho se incluyeron largueros que los arriostaban, los mismos que eran fijados por medio de clavos lanceros. El cuadrilátero inferior del entramado podía ser estabilizado con el refuerzo adicional que le brindaba una diagonal o tornapunta de madera.¹³

Los tabiques de madera

La estructura entramada permitía diferentes soluciones para cerrar los espacios entre vigas, pies derechos y largueros. Una opción era descartar los ladrillos y colocar tablas en su lugar, de forma tal que podía ser utilizado entre habitaciones de importancia como la sala y el escritorio.¹⁴ Es probable que el acabado final haya sido resaltado con alguna labor de entalladura. Inclusive, las tablas también podían ser usadas para los tabiques que conformaban habitaciones para el servicio: «poniendo el carpintero dos telares para que se armen los dichos tabiques y los enmaderados han de ser llanos labrados y entablados de junta llana».¹⁵

Los tabiques de quincha

Alrededor de los 3000 años a.C. en la costa del Antiguo Perú se construyeron tabiques estructurados con madera en rollizo, cañas y enlucido de barro (Shady y Cáceda 2008, 21), como muros de las edificaciones de un solo nivel. Se trataba de un procedimiento constructivo que también se usaba en otras latitudes de Centroamérica bajo el nombre de bahareque, por lo que no resultó novedoso a los ojos de los occidentales cuando arribaron al Perú. El cronista Bernabé Cobo señaló se conocía con el nombre de «quencha» (1956, 240) y que era empleado para las paredes de casas muy humildes, habitadas generalmente por pescadores. Las referencias sobre su uso en las moradas virreinales de este periodo no son abundantes: «he de hacer una pared de quincha de tabla y barro en la dicha azotea.»¹⁶ Si bien empleaba el vocablo, no indicaba el uso de cañas. Por el contrario, en 1656 el artífice Francisco de Ibarra se comprometía a: «dividir la cocina y un aposento con telar de caña.»¹⁷ Este uso limitado revela dos indicadores: estaba destinado para habitaciones de servicio y las cañas formaban parte de un entramado de madera escuadrada. Todo cambió luego del sismo de 1687, que produjo

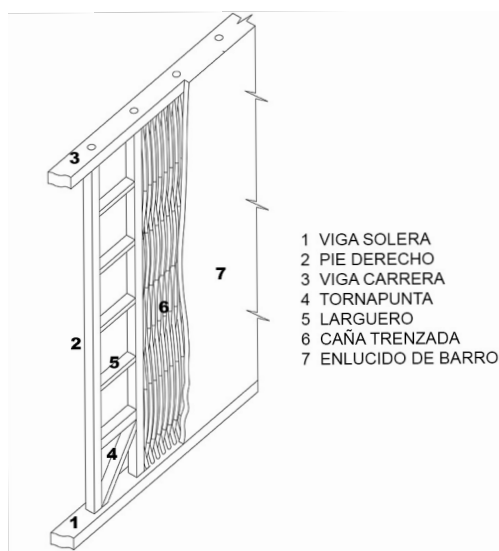


Figura 4. Representación ideal de un tabique de quincha del siglo XVII sustentado en la interpretación de los conciertos notariales del Archivo de la Nación, Lima. (Negro y Amorós, 2025)

el colapso de la mayoría de las fábricas limeñas. Este hecho empujó a toda la población a morar en improvisadas construcciones hechas de quincha, incluyendo al propio virrey duque de la Palata. Él y su familia moraron en la plaza mayor de la ciudad más de cuatro meses, en precarias habitaciones hechas de cañas, tan igual que todos los vecinos (Fernández 1688, citado por Seiner 2009, 347). A partir de ese momento, la quincha fue aceptada y desplazó por completo a los tabiques acitarados y a los de madera.

Los enlucidos y el acabado final.

Los materiales empleados para el revocado de los cerramientos verticales variaban de acuerdo con el procedimiento constructivo utilizado. Fue así como los muros de adobe y los eventuales pilares de ladrillo de refuerzo, fueron enlucidos: «con cuatro capachos de arena y dos de cal y dos de tierra»¹⁸. La última parte consistió en blanquear todos los paramentos interiores con lechada de cal. Cuando la mezcla del enlucido era rojiza por la adición de polvo de ladrillo, se indicaba que la pared quedaba: «enlucida y blanqueada y almagrada».¹⁹

Los tabiques acitarados solo estaban enlucidos con yeso²⁰, lo que debió causar agrietamientos por los cambios de temperatura en la dilatación de materiales tan disímiles. Ese mismo efecto o peores, debieron ocasionar los movimientos telúricos. Por otra parte, los tabiques de quincha mantuvieron la ancestral costumbre de ser enlucidos con barro. Este rústico acabado fue modificado en las construcciones posteriores a 1687.

ESCALERAS Y SOLADO DE PISOS

La escalera principal de las moradas se desarrollaba alrededor de los tres muros de la caja que la confinaba, de forma tal que podía constar hasta de tres tramos y dos mesetas para salvar la altura entre ambos niveles. El ancho de la caja, que podía superar las seis varas (5,00 m), posibilitaba que cada tramo pudiese alcanzar las tres varas de ancho (2,50 m). Era una práctica común que el primer tramo de la escalera se construyese con adobes y los restantes tramos podían ser indistintamente de adobes o de ladrillos, sustentados tanto en vigas madres de madera, como

empleando bóvedas rampantes de ladrillos o apoyándose en los muros que los delimitaban.²¹ Esta solución posibilitaba la inclusión de una pequeña habitación debajo de la escalera que era utilizada como letrina o alternativamente como despensa. La entrega de la escalera en el segundo nivel se estructuraba por medio de una viga madre. Los pasos de adobes se revestían con ladrillos raspados y debían tener el contrapaso que no excediese una sexta de vara (13,9 cm). Para mantener la integridad de los bordes, estos se guarnecían con mampelanes de madera con el corte al sesgo.²² Los pasamanos eran sencillos muros bajos, generalmente de ladrillos con una moldura redondeada en la parte superior.

Cuando la morada se organizaba en dos patios, el traspatio podía contar con una escalera de servicio, abierta y sin techar. En esos casos se desarrollaban en un solo tramo y muchas veces solamente estaban construidas con adobes.

El solado de los pisos era variable y dependía de la importancia de la habitación. Así, las habitaciones de servicio o el suelo de las casas modestas podían estar constituidos de tierra apisonada. La otra opción fue enladrillar los suelos, que podía tratarse del ladrillo tosco que se obtenía de ladrilleras y se destinaba a las habitaciones de servicio. Los ladrillos raspados y revocados, que eran alisados en obra antes de ser asentados, ofrecían la alternativa apropiada para las salas, cuadras, cámaras, recámaras, estudios y oratorios.²³

PUERTAS Y VENTANAS

La puerta principal de acceso desde la calle era de madera con tableros moldurados, con uno o dos postigos. La superficie exterior estaba usualmente decorada con clavos de bronce, quicialeras y aldabas. Tenía un ancho que se aproximaba a los 2,80 m y una altura promedio de 3,75 m para poder facilitar el ingreso de los carruajes, que eran un símbolo de distinción social.²⁴

Estas contaban con una portada de ladrillo delimitada por pilastras de ladrillo y en ciertos casos con columnas de piedras de Panamá. En el segundo cuerpo era usual disponer una ventana rasa con pilastras colaterales que iluminaba la sala alta.

El zaguán estaba separado del patio mediante un arco carpanel de ladrillos y de manera similar, cada

extremo del callejón contaba con un arco diafragma de medio punto de ladrillos. En el interior de la vivienda los vanos tenían las jambas derramadas con puertas o puertas-ventanas con tableros moldurados, guardapolvo y dinteles de madera. Las ventanas hacia el patio o el traspatio o entre habitaciones podían ser puertas-ventanas, ventanas rasas o también ventanas de luz.

Las ventanas sobre el frontispicio eran generalmente de estrado y voladas, sobresaliendo de la rasante del muro sobre la calle un cuarto de vara (20,8 cm). Estas se organizaban en peñazos con andanas de balaustres y postigos interiores de madera. Estas ventanas eran usuales también en la sala orientada hacia a la huerta o el jardín posterior.

En algunas de las casas de morada que se erigieron en la intersección de dos calles, se dispusieron en los segundos pisos las «ventanas de esquina» o ventanas con ajimez, colocadas en ángulo recto en los dos frentes de la casa, con un pilar de ladrillo o una columna de piedra en la esquina, sobre los que se disponían los dinteles de madera, denominados «umbrales». Los vanos solían tener en el antepecho andanas de balaustres, mientras que las fenestraciones exhibían celosías caladas.²⁵

LOS BALCONES ABIERTOS Y CERRADOS

Entre los elementos que integraban el ascendente social del propietario se hallaban contar con una casa de morada con dos pisos sobre la calle y que esta tuviese una portada de dos cuerpos sobre la cual, de ser posible, se exhibiese el escudo familiar. Otro elemento de distinción eran los balcones sobre la fachada. Hasta la primera década del siglo XVII los balcones fueron abiertos y con un volado suficiente para que cupiese una silla atravesada. Estos se apoyaban sobre la prolongación de los cuarterones de las habitaciones de las crujías fronteras a la calle. Cada dos cuarterones se erigía un pie derecho con capitel de zapata, que a su vez contenía el tablero del antepecho casi siempre calado y sustentaba la cubierta plana de madera que generaba la necesaria sombra y protección.²⁶

A partir de inicios del siglo XVII comenzaron a construirse los balcones cerrados o de cajón. La fuente documental más antigua compulsada corresponde a 1610 en la cual se expresa que: «... he de hacerle una caja de balcon ... de cinco varas de largo y

dos y tres cuartas de alto ... ha de tener siete canchillos abiertos ... y cuatro paños de celosías ...».²⁷ Estos se difundieron prontamente en las casas de dos pisos de la ciudad.

La carpintería fue trabajada con madera de roble, con longitudes que variaban entre las tres y las cinco varas (2,50 a 4,20 m) y con un voladizo de alrededor de una vara y tercia (1,10 m) para que se pudiera colocar una silla atravesada con la finalidad que los moradores contemplasen la calle y los eventos sociales o religiosos que sucedían en estas. La altura se situaba entre las tres y media y las cuatro varas (2,80 a 3,30 m). Estos se apoyaban sobre los canes que se prologaban de los cuarterones de la cubierta de la habitación sobre la crujía frontera de la vivienda o en caso de ser una casa en esquina, por la prolongación de los cuarterones de la habitación inmediata posterior. Sobre estos se erigieron los pies derechos entre los cuales se dispusieron los tableros llanos, calados o «de canutillo», encima de los cuales fue colocada una hilera de «jarrillas» o balaustres cortos. La fenestración estuvo formada por una celosía con un entramado de varillas de cedro, encima de la cual se dispuso una o dos andanas de balaustres para la iluminación, cerrando el balcón con una cubierta plana de canchillos y entablado con junta encabalgada. El piso del balcón solía tener un entablado o un solado de ladrillos. Encima de la cubierta se disponía una alcatifa de hojas de plátano, que a su vez recibía los ladrillos pasteleros asentados con mortero de barro.²⁸

LAS TECHUMBRES

La costa peruana es un territorio árido, transversalmente surcado por ríos que generan valles, como el del río Rímac donde se encuentra la ciudad de Lima. Las precipitaciones lluviosas rara vez se presentan y de hacerlo, se trata de lloviznas poco significativas, lo que hace innecesarias las pendientes en las coberturas, transformándolas en totalmente planas. Por otra parte, fueron muy raros los casos de bóvedas en las viviendas y en general, las coberturas curvas quedaron destinadas a cubrir los tramos de las iglesias y capillas, los rincones de los claustros o los aljibes subterráneos.

La techumbre de cuarterones

Las habitaciones más importantes de las casas de morada principales poseían anchuras que no sobrepasaban las ocho varas, equivalentes a casi de 6,70 m. En consecuencia, esta luz libre permitió estructurar las coberturas de todas las habitaciones sobre la base de una sucesión de vigas o cuarterones de sección ligeramente rectangular. Así, para cubrir un zaguán se usaron cuarterones de: «...una cuarta de peralte de alto y sexma de grueso»²⁹ es decir aproximadamente de 21 cm de peralte y 14 cm de grueso. La distancia entre un cuarterón y el siguiente era de unos 0,41 m cuando se construían habitaciones encima, pero aumentaba a 0,45 si sobre ellas se disponía solamente una azotea. En líneas generales y cuando se trataba de una habitación importante, el encuentro entre los muros y los cuarterones era cubierto por una tabica o arrocabe que iba de cuarterón a cuarterón. De esta manera quedaba definida una separación horizontal entre un elemento estructural y el otro, que se acentuaba por la incorporación de una tocadura o moldura debajo de los cuarterones y tabicas.

Era común emplear una sucesión de canes a cada extremo de la luz libre para reducir la sección de los cuarterones con un evidente ahorro del costo. Además, cada can era entallado con molduras y uno de los acabados más recurrentes era el denominado «boca de vieja»,³⁰ que de perfil se apreciaba como dos medios círculos superpuestos, el inferior retrasado con respecto al superior. Debajo del can a veces era colocada otra ménsula de menor voladizo o en disminución, que era llamada socan.

Sobre los cuarterones solían asentarse tablas que longitudinalmente podían corresponder a una junta llana, cuando los bordes estaban medianamente alisados y se adosaban las piezas; o a una junta encabalgada, cuando en los bordes se practicaba un destajo a media madera que calzaba con la siguiente pieza. Como las uniones de las tablas con los cuarterones no eran perfectas por haber sido cortadas con herramientas manuales, se hizo preciso el empleo de tapajuntas llamadas saetines, que muchas veces seguían el contorno de una moldura. Esto mismo podía suceder cuando la junta llana de las tablas era imperfecta en su unión. Entonces la tapajunta era denominada cinta, porque correspondía a un listón de sección rectangular. Esta solución era frecuente y se denominaba armadura con cuarterones de cinta y saetín.

Si la techumbre estructuraba el piso de un segundo nivel, las tablas podían constituir el suelo de las habitaciones. Pero se prefería una solución mucho más elaborada, que incluía el uso de una alcatifa sobre la que asentaban ladrillos raspados y revocados con una mezcla de cal y arena. En las alcatifas se podían colocar desde esteras de carrizos hasta hojas de plátano.³¹ Sobre esas fibras vegetales se vertía una masa espesa que constituía la torta de barro, que contenía tierra arcillosa y pajas cortas trituradas para que no se resquebrajase. Inclusive, se documenta en determinadas viviendas la adición de estiércol en la mezcla para su mejor consolidación.³²

En caso de tratarse de la última cobertura y sobre ella solo había una azotea, encima de la alcatifa se disponía una gruesa torta de barro con pajas trituradas. En algunas viviendas se documenta que se asentaba una capa de cal mezclada con tierra por estar descubierta a las eventuales lloviznas invernales.

Es importante señalar que encima de los cuarterones también podía prescindirse del entablado y colocar directamente esteras tejidas de carrizo con la mezcla de barro sobre éstas. Ciertamente se trataba de una solución económica, pero de apariencia bastante modesta. A pesar de ello, su uso se extendió en ciertas viviendas hasta las habitaciones más importantes de las casas principales. La alternativa de los cuarterones, que resultaban costosos por ser madera foránea, fue el empleo de otros elementos en rollizo, como las cañas³³ o los mangles.³⁴ Por lo común estaban destinados a cubrir las habitaciones de servicio, y encima de ellas se disponían las esteras de carrizo y el barro.

En paralelo con la tecnología de los cuarterones, existió otra forma de estructurar las techumbres y se refería al uso de vigas madres y cuarteroncillos. Las madres se colocaban paralelas al lado más corto de la habitación dividiendo el espacio en partes iguales. Los cuarteroncillos se disponían transversales a las madres, generando una tupida trama estructural. No obstante, este método estuvo exclusivamente reservado para cubrir las habitaciones de uso común en las casas religiosas, como la sala capitular, refectorio y capillas. Eran espacios de mayores dimensiones que cualquiera de las usadas en las moradas. La destrucción ocasionada por el sismo de 1687 hizo que los artifices lo aplicaran intensivamente en el siglo siguiente en las cubiertas de las viviendas principales, en desmedro de la techumbre de cuarterones que cayó completamente en el desuso.

CONCLUSIONES

El diseño de las casas de morada en Lima estuvo en constante evolución debido a la paulatina consolidación política del Virreinato del Perú, el aumento del número de pobladores que conformaron familias, el poder adquisitivo de los comerciantes, hacendados y propietarios de explotaciones mineras y las reconstrucciones de diversa magnitud luego de los frecuentes movimientos telúricos.

El trazado inicial en manzanas cuadradas con cuatro solares en cada una de ellas, fue rápidamente alterado con ventas y cesiones diversas que originaron lotes dispares entre sí. El diseño de las viviendas fue muy variado, ya que se erigían en sucesivas etapas y con diversas modificaciones a través del tiempo, por lo que no es posible señalar una tipología más allá de la marcada tendencia a que las habitaciones estuviesen organizadas alrededor de patios.

Los materiales constructivos disponibles generaron una homogeneidad en las tecnologías utilizadas, que dieron como resultado la organización de las habitaciones que componían las viviendas en crujías alargadas. Las diversas calidades en las viviendas dependían de su tamaño, de la organización en uno o dos pisos, del empleo de ciertos elementos complementarios como las cámaras con recámaras y trascámaras, de la disponibilidad de las tinajeras, de la existencia de una carrocera, de tener una portada hacia la calle y que el frontispicio ostentase balcones abiertos o cerrados.

En lo constructivo, si bien iniciaron con edificaciones pesadas, resueltas con adobes de dimensiones importantes, los frecuentes terremotos los obligaron a decantarse por estructuras más livianas con tabiques acitarados provenientes de la península ibérica, los cuales en breve se fusionaron con técnicas constructivas prehispánicas locales que utilizaban las cañas y los carrizos. Desde el primer tercio del siglo XVII generaron los paneles de quincha, un sistema constructivo que continuó en uso en la ciudad de Lima hasta su prohibición por el Cabildo en 1911.

Las experiencias empleando tortas de barro para el acabado final de las alcatifas en los techos, evolucionaron hasta incorporar paja y estiércol que evitaban fisuras y rajaduras. Luego del seísmo de 1687 el revestimiento de barro arcilloso con pajas trituradas fue incorporado al recubrimiento de los paneles de quincha. Esa torta de barro aplicada verticalmente re-

cibió un enlucido final de yeso que aislaba sus componentes y recordaba el acabado final que habían tenido en su momento los tabiques acitarados. Esta gruesa capa de yesería fue un ardid que ocultaba su modesto interior.

Las construcciones a partir de 1620 tuvieron un importante cambio en la mano de obra que las edificaba, ya que de una casi total dependencia de los albañiles se pasó cada vez más a trabajos especializados de carpintería, en particular en los segundos pisos. Si bien las diversas propuestas constructivas fueron foráneas, los alarifes y maestros limeños lograron adaptarlas exitosamente empleando los materiales constructivos disponibles, con notables aportes e ingeniosas soluciones, como la de emplear las tiras de cuero sin curtir para fijar las cañas en los tabiques de quincha o para empalmar las vigas soleras.

Las techumbres de cuarterones identificaron a las coberturas de moradas de los siglos XVI y XVII, pero luego de 1687 fueron abandonadas y reemplazadas por estructuras con vigas madres y cuarteroncillos que garantizaban mayor estabilidad frente a un movimiento telúrico. Este otro sistema constructivo requería un mayor volumen de madera y era considerablemente más oneroso. Si bien el producto final era mucho más elaborado, su alto costo inicialmente solo fue asumido por las comunidades religiosas, pero soslayado por los vecinos comunes. La pérdida de vidas y la destrucción ocasionada por los terremotos, obligó a los limeños a replantear el presupuesto que destinaron a la reconstrucción bajo los términos de una mayor seguridad.

NOTAS

1. Libros de Cabildos de la ciudad de Lima (en adelantes LCL), Libro 3 (1548-1553), f. 68.
2. LCL, Libro 1 (1534-1539), f. 30 y Libro 17 (1616-1620), f.111.
3. LCL, Libro 17 (1616-1620), f. 231 v.
4. LCL, Libro 14 (1606-1609). Una paja de agua es una medida antigua de aforo que equivalía a la decimosexta parte del real de agua o poco más de dos centímetros cúbicos por segundo.
5. AGNL. Escribano Juan de Valenzuela. 1628, prot.1919, f.882.
6. Archivo General de la Nación de Lima (en adelante AGNL). Escribano Bartolomé de Toro. 1639-1640, prot.1878, f.51.

7. Las unidades de medida empleadas en Lima durante el siglo XVII eran la vara castellana (equivalente a 83,4 cm); el pie o tercia (27,8 cm); el palmo o cuarta (20,8 cm) el jeme o sexma (13,9 cm) y la pulgada (2,32 cm).
8. AGNL. Escribano Diego Nieto Maldonado. 1632, prot.1231, f.860.
9. AGNL. Escribano Pedro Juan Rivera. 1612, prot. 442, f.445.
10. AGNL. Escribano Juan Bautista de Herrera. 1648, prot. 894, f.1665v.
11. AGNL. Escribano Pedro Juan Rivera. 1612, prot.1611, f.453.
12. AGNL. Escribano Diego Sánchez Vadillo. 1622, prot. 1751, f.2445v.
13. AGNL. Escribano Francisco Muñoz. 1649-1650, prot.1182, f.5.
14. AGNL. Escribano Juan Gutiérrez. 1584, prot.75, f.597.
15. AGNL. Escribano Diego Nieto Maldonado. 1636, prot. 1237, f.1024.
16. AGNL. Escribano Cristóbal de Aldana, 1633-1634, prot.80, f.333.
17. AGNL. Escribano Joseph de Ovalle. 1656, prot.1349, f.537.
18. AGNL. Escribano Diego Nieto Maldonado. 1631, prot.1231, f.860.
19. AGNL. Escribano Francisco González Balcázar. 1621, prot.769, f.1172.
20. AGNL. Escribano Cristóbal Rodríguez. 1639, prot. 1650, f. 345.
21. AGNL. Escribano Cristóbal Aguilar Mendieta. 1596-1597, prot.4, f.1120v.
22. AGNL. Escribano Blas Hernández. 1583, prot.94, f.323.
23. AGNL. Escribano Diego Nieto Maldonado. 1631, prot.1231, f.860.
24. AGNL. Escribano Juan de Valenzuela. 1623, prot. 1940, f.596.
25. AGNL. Escribano Diego Cornejo Martín. 1592, prot. 24, f.93.
26. AGNL. Escribano Juan Bernardo de Quiroz. 1609, prot.226, f.354.
27. AGNL. Escribano Francisco González Balcázar. 1610, prot. 758, f.794v.
28. AGNL. Escribano Cristóbal Barrientos. 1626, prot.183, f.62.
29. AGNL. Escribano Diego Nieto Maldonado. 1636, prot.1237, f.1024.
30. AGNL. Escribano Sebastián Ortiz, 1652, prot.1330, f.527
31. AGNL. Escribano Juan de Sobares. 1637-1648, prot.1828, f.15.
32. AGNL. Escribano Bartolomé de Cívico. 1625-1627, prot.320, f.655.
33. AGNL. Escribano Diego Nieto Maldonado, 1608-1609, prot.1198, f.584.
34. AGNL. Escribano Francisco Holguín, 1653, prot.943, f.27v.

LISTA DE REFERENCIAS

- Bromley, J. y J. Barbagelata. 1945. *Evolución urbana de Lima*. Lima: Lumen.
- Cobo, B. 1882. *Historia de la fundación de Lima*. Lima: Imprenta Liberal.
- Cobo, B. 1956. *Historia del Nuevo Mundo*, vol. II. Madrid: Biblioteca de Autores Españoles.
- Hueto, A.; C. Mileto y F. Vegas. 2023. Muros mixtos de tierra y madera: orígenes, evolución y abandono del sistema en España. En: *Memorias del Seminario Iberoamericano de Arquitectura y Construcción con Tierra*. Editado por SIACOT, 20: 404-416.
- San Cristóbal, A. *La casa virreinal limeña de 1570 a 1687*, 2 tomos. Lima: Congreso del Perú.
- Seiner, L. 2009. *Historia de los sismos en el Perú. Catálogo: Siglos XV-XVII* Lima: Universidad de Lima.
- Shady, R. y D. Cáceda. 2008. *Áspero, la ciudad pesquera de la civilización Caral*. Lima: Zona Arqueológica Caral.

ISBN 978-84-09-84450-0



9 788409 844500