

# AMERICANÍA

REVISTA DE ESTUDIOS LATINOAMERICANOS  
DE LA UNIVERSIDAD PABLO DE OLAVIDE DE SEVILLA  
NÚMERO 23 ENERO - JUNIO 2026 NUEVA ÉPOCA

## Carpinteros indígenas y gremio de la carpintería “de lo blanco” en Lima durante los siglos XVI y XVII

phurtado@usil.edu.pe  
cdongo@usil.edu.pe.

Pedro Hurtado-Valdez<sup>1</sup>

Facultad de Arquitectura, Universidad San  
Ignacio de Loyola, Lima, Perú.

Christian Dongo Fernández<sup>2</sup>

Facultad de Arquitectura, Universidad San  
Ignacio de Loyola, Lima, Perú

### Resumen

Las investigaciones sobre la carpintería “de lo blanco” en Lima se han centrado principalmente en los análisis estilísticos de las armaduras de cubierta, dejando un vacío sobre la intervención de los carpinteros que labraron estas construcciones, y dentro de ello, de la aportación de los carpinteros indígenas. Este artículo examina el ambiente laboral de los carpinteros durante el siglo XVI y comienzos del XVII que condicionó la arquitectura en madera de esta época y cómo el trabajo carpintero se esparció entre la población indígena. La investigación exploró fuentes históricas y evidencia en edificios de poblados rurales cercanos a Lima, que permitió explicar el desempeño de los carpinteros indígenas. Además, reveló la presencia inicial de carpinteros españoles, que se desplazaban regularmente entre Lima y las zonas andinas cercanas, difundiendo las técnicas constructivas hispanas e integrando la mano de obra indígena en la carpintería “de lo blanco”.

**Palabras claves:** Gremio de carpinteros, arquitectura de madera, carpinteros indígenas, arquitectura virreinal de Lima, carpintería “de lo blanco”.

<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0001-5575-9653>

<sup>2</sup> <https://orcid.org/0000-0002-3378-9031>

# AMERICANÍA

REVISTA DE ESTUDIOS LATINOAMERICANOS  
DE LA UNIVERSIDAD PABLO DE OLAVIDE DE SEVILLA  
NÚMERO 23 ENERO - JUNIO 2026 NUEVA ÉPOCA

## **Indigenous carpenters and the carpentry guild 'de lo blanco' in Lima during the 16th and 17th centuries**

phurtado@usil.edu.pe  
cdongo@usil.edu.pe.

Pedro Hurtado-Valdez

Facultad de Arquitectura, Universidad San  
Ignacio de Loyola, Lima, Perú.

Christian Dongo Fernández

Facultad de Arquitectura, Universidad San  
Ignacio de Loyola, Lima, Perú

### **Abstract**

Research on "white" carpentry in Lima has focused primarily on stylistic analyses of the roof trusses, leaving a gap in knowledge regarding the involvement of the carpenters who crafted these buildings, and within this, the contribution of indigenous carpenters. This paper examines the working environment of carpenters during the 16th and early 17th centuries, which influenced the wooden architecture of this period, and how carpentry spread among the indigenous population. The research explored historical sources and evidence from buildings in rural villages near Lima, which shed light on the work of indigenous carpenters. It also revealed the initial presence of Spanish carpenters, who traveled regularly between Lima and nearby Andean regions, disseminating Spanish construction techniques and integrating indigenous labor into "white" carpentry.

**Keywords:** Carpenters' guild, wooden architecture, indigenous carpenters, viceregal architecture of Lima, "white" carpentry.

## Introducción

Las obras de madera en Lima, durante los siglos XVI y XVII, estuvieron reguladas por las ordenanzas de carpintería de acuerdo con el tipo de labra y destino final de la manufactura, siendo la expresión carpintería “de lo blanco” la que distinguía al trabajo dedicado a la construcción de edificios, aludiendo a las tonalidades claras de las especies coníferas empleadas en España<sup>3</sup>. Lima, por ser capital del virreinato de Perú, concentraba la renta y la administración hispana, reflejándose en su desarrollo urbano y arquitectónico. Además, que contar con el puerto del Callao, consentía tanto el arribo de madera como de carpinteros ibéricos.

La arquitectura limeña en madera, en los primeros siglos de su fundación española, constituye un argumento vigente en sus aristas constructivas y gremiales, siendo poco lo explorado sobre la participación de los carpinteros indígenas. Las investigaciones acerca de estos trabajos lígneos se han centrado principalmente en explicar la evolución de los estilos arquitectónicos y en la descripción histórica de los edificios más representativos.

Por otro lado, el temprano perfil de la ciudad no retrataba un lugar homogéneo de techos planos como se observa actualmente, sino que incorporaba obras en madera que hoy no existen, como son las cubiertas inclinadas provenientes de armaduras de “par y nudillo”, generalmente en cinco paños, elaboradas con las usuales alfardas, nudillos y zancos<sup>4</sup>.

Las construcciones en madera en la costa y en las zonas andinas colindantes con Lima presentaban técnicas análogas, debido al desplazamiento entre estos lugares de los

<sup>3</sup> Enrique Nuere Matauco, *Dibujo, geometría y carpinteros en la arquitectura* (Real Academia de Bellas Artes de San Fernando, 2010), 21.

<sup>4</sup> “...yo el dicho Alonso Velásquez tengo de ser obligado y me obligo de cubrir una armadura de cinco paños de artesones con entrecalles de lazo de ocho...”. Archivo General de la Nación, *Concierto de obra del Monasterio de la Limpia Concepción con Alonso Velázquez para la armadura de la iglesia*, 1602-1603, Escribano Pedro González Contreras, protocolo 786, f.4705. “...yo el dicho Bartolomé Calderón me obligo a descubrir la sala principal del dicho Hospital...y así mismo a cubrirla de nuevo con una armadura de cinco paños perfiladas las alfardas...”. Archivo General de la Nación, *Concierto de obra de Bartolomé Calderón con el hospital Santa Ana*, 1623, Escribano Diego Sanchez Vadillo, protocolo 56, f.498. “...he de cubrir toda la dicha iglesia del Hospital Real de Señor San Andrés en todo el largo y ancho que tiene de cinco paños de madera de roble buena...que las alfardas han de ser seis en media viga...y los nudillos y zanco lo que piden sus cortes...”. Archivo General de la Nación, *Concierto de obra de Bartolomé Calderón con el mayordomo del Hospital de Señor San Andrés*, 1632, Escribano Diego Sanchez Vadillo, protocolo 1778, f.2641. “...he de hacer y cubrir la dicha iglesia y cuerpo de ella de tan solamente de cinco paños de lazo el almizate y las casetas de alfardas y zancos...”. Archivo General de la Nación, *Concierto de obra de Diego de Medina para el artesonado de la iglesia del monasterio de la Encarnación*, 1640-1643, Escribano Cristóbal de Aguilar Mendieta, protocolo 68, f.139v.

pocos maestros carpinteros españoles existentes y al empleo de la mano de obra indígena, la cual sería instruida sobre las técnicas carpinteras hispanas. La presencia de distintos estamentos de casta en la carpintería “de lo blanco” motivaría su regulación, por parte de las autoridades virreinales, mediante ordenanzas de este oficio<sup>5</sup>.

## **Metodología**

La primera etapa de la investigación se dirigió a evaluar el estado del arte e identificar vacíos que ayudaran a precisar los objetivos, por lo que se revisaron estudios previos sobre la participación de carpinteros indígenas en Lima durante los siglos XVI y XVII. Esta indagación incluyó un análisis de documentación histórica, como los Libros de Cabildo de la ciudad de Lima del siglo XVI y textos de archivos, además de crónicas de la época, y representaciones visuales de pinturas y grabados. Los resultados de la pesquisa documental permitieron describir el contexto del trabajo en la carpintería “de lo blanco” en Lima y las características laborales de la población indígena involucrada.

Ante la falta de edificios en Lima con cubiertas de madera de los siglos XVI y XVII con las que se pudiera confrontar la información de archivo, se realizó una búsqueda de evidencias elaboradas en las comunidades andinas cercanas, para verificar el tipo de labor desarrollada por los pobladores locales, porque se detectó que los aprendices indígenas censados en Lima provenían de estas localidades. La discusión de los puntos anteriores determinó el nivel de la formación de la población autóctona en las construcciones madereras en Lima y el rol que jugó el gremio de carpinteros en los trabajos indígenas.

## **Estado del arte**

La labor de los carpinteros “de lo blanco” en el virreinato de Perú fue abordado principalmente desde dos enfoques. El primero se centró en la identificación de los carpinteros y sus obras, mientras que el segundo exploró la participación de distintas castas (hispanos, criollos, indígenas, afroamericanos y mestizos) en este oficio.

---

<sup>5</sup> Constanza Alruiz y Laura Fahrenkrog, “Las ordenanzas del oficio de carpintero de la ciudad de Los Reyes (Perú, siglo XVI)”. *Resonancias*, 24, n.º 47 (2020): 170, <https://doi.org/10.7764/res.2020.47.10>

En el primer grupo se puede mencionar el trabajo de Vargas Ugarte<sup>6</sup>, quien identificó algunos carpinteros dentro de un extenso elenco de diversos oficios que florecieron entre los siglos XVI y XVIII, sin indagar sobre la pertenencia étnica de estos carpinteros ni la localidad de trabajo. San Cristóbal<sup>7</sup> estudió a los constructores que ostentaron en Lima el cargo de “alarife de la ciudad” durante el siglo XVII, identificando al carpintero Pedro de Cespedes en dicho puesto entre 1664 y 1670, aunque este cargo no necesariamente estaba ligado al quehacer de la carpintería siendo una función más administrativa. Posteriormente San Cristóbal<sup>8</sup> publicó una breve reseña de los artesanos de Lima, dentro del cual brindó pocos párrafos respecto a los carpinteros.

Con el segundo enfoque aparecieron los textos de Harth-Terré<sup>9</sup>, describiendo el panorama de los constructores según castas en el virreinato peruano, sin precisar el tipo de participación de los carpinteros indígenas en la ciudad de Lima. Quiroz<sup>10</sup> analizó la relación entre los gremios y la componente racial en Lima, con una visión general de esta actividad corporativa, sin detenerse en el oficio de carpintería. Nieto<sup>11</sup> abordó la situación de los gremios y la segregación étnica laboral en las ciudades de México, Lima, Puebla y Cusco, sin precisar el rol gremial de los carpinteros de Lima, orientando el estudio esencialmente al siglo XVIII.

La tesis de Mamani<sup>12</sup> sobre la carpintería en el virreinato de Perú se centró fundamentalmente en edificios religiosos, como una primera aproximación a los trabajos en madera desarrollados por indígenas en las principales ciudades y villas sudamericanas. Seguidamente, Mamani<sup>13</sup> presentó un estudio para conocer el contexto carpintero en el virreinato de Perú durante los siglos XVI y XVII, narrando desde una perspectiva general

<sup>6</sup> Rubén Vargas Ugarte, *Ensayo de un diccionario de artífices de la América meridional* (Imprenta de Aldecoa, 1968).

<sup>7</sup> Antonio San Cristóbal, “Los alarifes de la ciudad de Lima”, (*Laboratorio de Arte* n.º 6 (1993): 129-155, <https://doi.org/10.12795/LA.1993.i06.06>

<sup>8</sup> Antonio San Cristóbal, *Arquitectura virreinal religiosa de Lima* (Fondo editorial de la Universidad Católica Sedes Sapientiae, 2011), 77-80.

<sup>9</sup> Emilio Harth-Terré, *Artífices en el Virreinato del Perú* (Imprenta Torres Aguirre, 1945). Emilio Harth-Terré, *El indígena peruano en las bellas artes virreinales* (Editorial Garcilaso, 1960). Emilio Harth-Terré, *Negros e indios: Un estamento social ignorado del Perú colonial* (Librería-Editorial Juan Mejía Baca, 1973).

<sup>10</sup> Francisco Quiroz, *Gremios, razas y libertad de industria* (Francisco Quiroz ed., 1995). Francisco Quiroz, *Artesanos y manufactureros en Lima colonial* (Banco Central de Reserva del Perú, Instituto de Estudios Peruanos, 2022).

<sup>11</sup> José Nieto Sánchez, “Gremios artesanos, castas y migraciones en cuatro ciudades coloniales de Latinoamérica”, *Historia y Sociedad* n.º 35, (2018): 171–97, <https://doi.org/10.15446/hys.n35.70215>

<sup>12</sup> Francisco Mamani Fuentes, “Enlazada con grande artificio. La charpenterie de lo blanco dans l’architecture religieuse de la vice royauté du Pérou au XVIe et XVIIe siècles” (tesis doctoral, Université PSL París, Universidad de Granada, 2022).

<sup>13</sup> Francisco Mamani Fuentes, “Colonial Carpenters: Construction, Race, and Agency in the Viceroyalty of Peru during the 16th and 17th Centuries”, *Arts* 12, n.º 218 (2023), <https://doi.org/10.3390/arts12050218>

la participación en el oficio de una variada conformación étnica, pero sin detallar la cuestión indígena en Lima.

### **Los carpinteros en Lima durante el siglo XVI**

La actividad carpintera hispana en Lima comenzó inmediatamente después de fundada la urbe en 1535, momento en que figura registrado Juan de Escalante como carpintero residente y visitador de obras de la ciudad<sup>14</sup>. Más tarde, en 1538, el carpintero Gonzalo Luna solicitó al Cabildo de Lima su Carta de Vecindad, destacándose como uno de los primeros carpinteros oficiales de la localidad<sup>15</sup>. En estos años iniciales no asoman informes de algún gremio de carpinteros, tal vez porque la construcción de edificios estuvo ralentizada por rebeliones de la población indígena y guerras civiles entre las facciones militares españolas que habían participado en la conquista del Tahuantinsuyo<sup>16</sup>. Una vez conseguida la pacificación de la región y creado el virreinato de Perú en 1542, los diferentes oficios en Lima comenzaron a organizarse en gremios, siendo el de carpinteros uno de los primeros en surgir y recibir del alcalde Gerónimo de Silva sus ordenanzas en 1551<sup>17</sup>, las cuales se variaron posteriormente en 1575, con incorporación de nuevos artículos en un documento conocido como las “Las Ordenanzas del oficio de carpinteros de la ciudad de los Reyes”.

En ese entonces el virrey Francisco Toledo se lamentaba de contar en Lima sólo con 20 oficiales carpinteros españoles<sup>18</sup> y con una exigua cantidad de maestros. Así, Toledo refería que “...por no haber al presente más que tres o cuatro maestros expertos en el dicho oficio, si se ausentasen o muriesen no quedaría después quien pudiese encargarse de las obras necesarias para iglesias y monasterios y otros...”<sup>19</sup>. Claramente Toledo no estaba describiendo una situación concerniente a todos los carpinteros de Lima sino sólo a aquellos dedicados a las labores de construcción o “carpintería de lo blanco”.

<sup>14</sup> Concejo Provincial de Lima, *Libros de Cabildos de Lima, Libro I años 1534-1539* (Impresores San Martí y Cía S. A. – Torres Aguirre, 1935), f.56, f.98.

<sup>15</sup> Rubén Vargas Ugarte, *Ensayo de un diccionario...* op.cit., 108.

<sup>16</sup> Bernabé Cobo, *Historia de la fundación de Lima*, 1639 (Colección de Historiadores del Perú, Imprenta Liberal, 1882), 49.

<sup>17</sup> Concejo Provincial de Lima, *Libros de Cabildos de Lima, Libro IV años 1548-1553* (Impresores San Martí y Cía S. A. – Torres Aguirre, 1935), f.348.

<sup>18</sup> Ibid. f.266.

<sup>19</sup> Archivo del Arzobispado de Lima, *Libro de la cofradía del señor San José de la Catedral de Lima, “Ordenanzas del oficio de carpinteros”*, Serie Documentos Empastados 1541-1927, 49: COF-027, 1592-1613, Lima-San José (catedral), 1595, f.210.

Similarmente, los carpinteros clamaban que, ante la escasez de maestros, había individuos que se presentaban como oficiales sin poseer la destreza en el arte de la carpintería, generando daños en las obras<sup>20</sup>. Argumentaban que debía ordenarse este oficio eligiendo alcalde y alarife veedor, para aplicar unas ordenanzas como se hacía en Sevilla<sup>21</sup>.

En la relación de carpinteros en el virreinato de Perú del siglo XVI, consignada por Vargas Ugarte<sup>22</sup>, constan doce oficiales y sólo uno con la categoría de maestro, llamado Sebastián Montes, quien abandonó Lima en 1587 para dirigirse a la zona andina de Cochabamba con la finalidad de labrar la cubierta de una iglesia. El cronista Salinas y Córdova comentó que aproximadamente 50 años después el número de carpinteros “de lo blanco” había crecido impresionantemente a 300<sup>23</sup>, cifra que indicaría la difusión del oficio incluyendo personas que provendrían de distintas castas raciales<sup>24</sup>. Al parecer las obras eran tomadas por los maestros en sus talleres y subcontrataban a los oficiales, como lo atestigua el contrato firmado en 1597 por el maestro carpintero Sebastián Rodríguez, quien se comprometía “...de hacer por su persona y oficiales toda la labor de carpintería en las casas...”<sup>25</sup>.

La necesidad de formación de oficiales, que llenaran el vacío de carpinteros españoles, generó disposiciones gremiales asignando una estructura jerárquica de sus miembros y un proceso de aprendizaje mediante los talleres de obra. En estos trabajos se empezaron a formar también a indígenas y población africana<sup>26</sup>, porque algunos carpinteros optaban por enseñar el oficio a esclavos africanos para venderlos o alquilarlos como mano de obra calificada. Tal fue el caso del carpintero Juan de Grajales<sup>27</sup>, quien entre 1565 y 1567 vendió trece esclavos instruidos en el oficio, probablemente a otros carpinteros para que les sirvieran de asistentes, o el caso del carpintero sevillano Diego

<sup>20</sup> Concejo Provincial de Lima, *Libros de Cabildos de Lima, Libro VIII años 1575-1578* (Impresores San Martí y Cía S. A. – Torres Aguirre, 1935), f.101.

<sup>21</sup> Concejo Provincial de Lima, *Libros de Cabildos de Lima, Libro VI años 1562-1568, segunda parte* (Impresores San Martí y Cía S. A. – Torres Aguirre, 1935), f.327-328.

<sup>22</sup> Rubén Vargas Ugarte, *Ensayo de un diccionario...* op.cit.

<sup>23</sup> Buenaventura Salinas y Córdova, *Memorial de Las Historias Del Nuevo Mundo Perú: Méritos y Excelencias de La Ciudad de Los Reyes* (Imprenta de Jerónimo de Contreras, Biblioteca Nacional de España, 1631), 129.

<sup>24</sup> Francisco Mamani Fuentes, “Colonial Carpenters...”, op.cit., 10.

<sup>25</sup> Archivo General de la Nación, *Concierto de obra de Sebastián Rodríguez para hacer las casas de Sebastián Durán*, 1597, Escribano Rodrigo Gómez de Baeza, protocolo 56, f.498.

<sup>26</sup> Ana Igareta, Ana y Matías Sumavil, Las construcciones coloniales en el relato de los cronistas de los siglos XVI y XVII: una aproximación desde la arqueología. *Anales del Instituto de Arte Americano e Investigaciones Estéticas “Mario J. Buschiazzo”* 51, n.º 2 (2021): 8.

<sup>27</sup> Francisco Quiroz, *Artesanos y manufactureros...* op.cit, 99.

de Medina afincado en Lima que en su testamento consignó esclavos con formación carpintera<sup>28</sup>.

Con la promulgación de las ordenanzas de Lima se organizó el medio carpintero en similitud con las ordenanzas sevillanas<sup>29</sup>, planteando una especialización dividida en cuatro rubros. En ellos no figuraban los carpinteros “de ribera”, expertos en la elaboración y mantenimiento de embarcaciones en los astilleros y como personal de reparación de las naves en alta mar<sup>30</sup>, cuya labor poseía sus técnicas y reglas independientes del ámbito de las ordenanzas de carpintería del mundo hispano<sup>31</sup>.

El contexto limeño de trabajo en madera estaba conformado por los carpinteros “de lo prieto”, entendidos en obras de carácter industrial como carrozajes o mecanismos de molinos, correspondiéndoles “...saber hacer un muelle e ruedas de aceñas e de azacayas e atahonas y bigas de molinos de aceite y de vino e husillos e rodeznos y carretas e anorias...”<sup>32</sup>. Los carpinteros “violeros” elaboraban instrumentos musicales de cuerda y madera, conociendo el arte de “...hacer un claviórgano e un clavicinbano y un monacordio y un laúd y una biguela de arco e una arpa e una biguela grande de piezas con sus ataracias...”<sup>33</sup>. Los carpinteros “entalladores” hacían sillerías de coro y muebles de uso cotidiano, a los cuales se les solicitaba “...ser buen dibujador y saber labrar por sus manos retablos de grande arte...”<sup>34</sup>. Los carpinteros “de lo blanco” ejecutaban andamios, maquinarias de edificación, entramados de madera y caña, balcones, armaduras de cubierta y estructuras encamionadas<sup>35</sup>.

<sup>28</sup> “...declaro por mis esclavos los siguientes un negro llamado Domingo Matambo de edad de treinta años oficial de aserrador. Pedro de Congo de edad de veinte y ocho años carpintero. Manuel carpintero de edad de cincuenta años”. Archivo General de la Nación, *Testamento de Diego de Medina*, 1652, Escribano Martín de Ochandiano, protocolo 1289, f.371v

<sup>29</sup> Antonio Albardonedo Freire. Fuentes legales sobre construcción: las Ordenanzas de Sevilla (1527) (*Actas del tercer congreso nacional de historia de la construcción*, Sevilla, 26-28 octubre 2000, 1, 1-12).

<sup>30</sup> Pedro Hurtado Valdez, “Bóvedas encamionadas: origen, evolución, geometría y construcción entre los siglos XVII y XVIII en el Virreinato de Perú” (tesis doctoral, Universidad Politécnica de Madrid, 2012), 116-118.

<sup>31</sup> Enrique Nuere Matauco, *Dibujo, geometría y carpinteros...* op.cit., 20.

<sup>32</sup> Archivo del Arzobispado de Lima, *Libro de la cofradía...* op.cit., f.215.

<sup>33</sup> Ibid. op.cit., f.215v.

<sup>34</sup> Ibid. op.cit., f.215-216.

<sup>35</sup> Pedro Hurtado Valdez, “Bóvedas encamionadas...” op.cit., 170-172.



Figura 1.

Taller de los Bassano, Signo de Capricornio, siglo XVII. Óleo sobre lienzo, Museo de la Catedral de Lima. Detalle de un aprendiz escuadrando una viga. Foto de los autores.

### El gremio de la carpintería “de lo blanco” de Lima

Los gremios durante el siglo XVI seguían principios afines a sus pares hispanos, con una participación jerárquica desde la admisión de un joven como aprendiz (Figura 1), luego su pase a oficial y finalmente a maestro carpintero<sup>36</sup>. Para iniciar como aprendiz el postulante debía estar patrocinado por un maestro, quien brindaba posada, comida y vestido a su discípulo y lo entrenaba en el oficio. El aprendiz, por su parte, se comprometía a obedecer a su maestro y laborar para él mientras perdurase su instrucción, siendo seis años el plazo de educación considerado por las Ordenanzas para adquirir las habilidades y conocimientos necesarios<sup>37</sup>.

Una vez que el aprendiz confirmaba destreza en obra y entendimiento de los conceptos carpinteros, podía solicitar el examen al grado de oficial. En este nivel podía trabajar remunerado en el taller de su maestro. Para optar por el grado de maestro o alarife carpintero, el oficial debía ser evaluado en asuntos teóricos ligados a la geometría y traza con cartabones, así como mostrar pericia en la práctica mediante el empleo de herramientas y en la construcción de estructuras. Una vez aprobado el examen el

<sup>36</sup> Francisco Quiroz, *Gremios, razas y libertad...* op.cit., 19-23.

<sup>37</sup> Archivo del Arzobispado de Lima, *Libro de la cofradía...* op.cit., f.212.

candidato recibía la carta de reconocimiento como maestro pudiendo ofertar sus servicios en la ciudad<sup>38</sup>.

El grado de maestro también reconocía sus propios niveles de dificultad, comenzando como maestro “de alfarjes” para techos planos o en par y nudillo con “...tijeras blanqueadas a boca de azuela con sus limas a los astiales y zaquizamíes bareteados...”, luego maestro “de lacería” para la confección de techos con decoración mudéjar y bóvedas “...que haga una cuadra ochabada de lazo lefe con sus pechinas y los rincones...”<sup>39</sup>, y finalmente maestro “iumetrico”, a quien incumbía resolver trabajos de alta complejidad<sup>40</sup>. Por ejemplo, una cúpula mudéjar decorada con estrellas de diez puntas o una bastida de asalto para arquitectura militar, ya que le correspondía “...saber hacer una cuadra media naranja de lazo lefe y una cuadra de mozárabes cuadrada o ochavada amedinado y que sepa hacer una bastida y sepa hacer un ingenio real y sepa hacer un taburete y corvas y grúas y tornos y barros y escalas reales e mantas y manteletes y bancos pinchados puentes y con puertas con sus alcas y albarradas y cureñas de lombardas y de otros tiros muchos...”<sup>41</sup>.

Al gremio de carpinteros también atañía la fiscalización del abastecimiento de madera proveniente de Nueva España, Tierra Firme, Guayaquil y de la Gobernación de Chile<sup>42</sup>. El puerto del Callao era el lugar de entrada de la madera, la cual posteriormente se censaba con el sello real del pago de aduanas (Figura 2), para proceder a su subasta entre los miembros gremiales<sup>43</sup>. Se buscaba que todos los carpinteros pudieran tener acceso a la madera en igualdad de condiciones evitando su acaparamiento, aunque a veces terceros conocidos como “regatones” trataban de comerciar con precios especulativos, que las autoridades procuraban impedir<sup>44</sup>.

<sup>38</sup> Concejo Provincial de Lima, *Libros de Cabildos de Lima, Libro VIII años 1575-1578* (Impresores San Martí y Cía S. A. – Torres Aguirre, 1935), f.102.

<sup>39</sup> Archivo del Arzobispado de Lima, *Libro de la cofradía...* op.cit., f.214v.

<sup>40</sup> Enrique Nuere Matauco, *Dibujo, geometría y carpinteros...* op.cit., 24.

<sup>41</sup> Archivo del Arzobispado de Lima, *Libro de la cofradía...* op.cit., f.214v.

<sup>42</sup> Bernabé Cobo, *Historia de la fundación...* op.cit., 52. “...las cubiertas en la forma y manera que más convenga retallado de madera de cedro de Panamá...”. Archivo General de la Nación, *Concierto de obra de Diego de Medina para el artesonado de la iglesia del monasterio de la Encarnación*, 1640-1643, Escribano Cristóbal de Aguilar Mendieta, protocolo 68, f.139v. “...piezas de madera que este Convento tiene que recibieron de Guayaquil...”. Archivo General de la Nación, *Concierto de obra del Monasterio de la Limpia Concepción con Alonso Velazquez para la armadura de la iglesia*, 1602-1603, Escribano Pedro Gonzalez Contreras, protocolo 786, f.4705.

<sup>43</sup> Pedro Hurtado Valdez, “Bóvedas encamionadas...” op.cit., 258.

<sup>44</sup> Concejo Provincial de Lima, *Libros de Cabildos de Lima, Libro IX años 1579-1583* (Impresores San Martí y Cía S. A. – Torres Aguirre, 1935), f.658.



Figura 2. Catedral de Lima. Sello real en uno de los maderos de la cubierta. Foto de los autores.

Los carpinteros de Lima consiguieron la designación anual de uno de ellos en el cargo de Fiel de las Medidas y Varas, con la finalidad de controlar las unidades de medidas en el comercio de la madera<sup>45</sup>. La longitud de las vigas se expresaba en “varas castellanas” (83,59 cm), mientras que las secciones venían dadas en “cuarta” (palmo o cuarto de vara), “tercia” (pie castellano o tercera parte de vara), “sexta” (un sexto de vara) y “ochava” (un octavo de vara)<sup>46</sup>. Se destaca que la unidad de medida en época Inca era la “ricra” (167 cm)<sup>47</sup>, significando el doble del módulo español, que en la práctica facilitaba el trabajo del aprendiz andino, porque integraba el nuevo valor a su unidad de medida tradicional. Los carpinteros de Lima también realizaban peritajes sobre el estado de las edificaciones luego de los sismos, dictaminando si la construcción podía habitarse o definiendo los arreglos necesarios<sup>48</sup>. Además, labraban una arquitectura leñosa con carácter efímero para

<sup>45</sup> Concejo Provincial de Lima, *Libros de Cabildos de Lima, Libro XI años 1588-1593* (Impresores San Martí y Cía S. A. – Torres Aguirre, 1935), f.811.

<sup>46</sup> Pedro Hurtado Valdez, “Bóvedas encamionadas...” op.cit., 258-259.

<sup>47</sup> María Rostworowski, *Ensayos de Historia Andina I. Élites, etnias, recursos. Mediciones y cómputo en el Perú antiguo* (Instituto de Estudios Peruanos, 2005).

<sup>48</sup> Concejo Provincial de Lima, *Libros de Cabildos de Lima, Libro V años 1553-1557* (Impresores San Martí y Cía S. A. – Torres Aguirre, 1935), f.350.

fiestas solemnes o instalaciones para las corridas de toros<sup>49</sup>. Pero a veces ocupaban la vía pública para almacenar madera, impidiendo el paso de carroajes y caballos, obligando al cabildo a dictar normas para evitar que cualquier oficio pudiera invadir las calles<sup>50</sup>.

### Carpinteros indígenas en Lima

La falta de carpinteros tornó decisiva la instrucción de oficiales locales para apoyar los trabajos de construcción, permitiendo además incorporar la mano de obra autóctona dentro de la economía virreinal, asegurando el pago de tributos mediante trabajo<sup>51</sup>. Este modo de ofrecer trabajo al Estado denominado “mita” era parte del sistema laboral que las comunidades indígenas habían heredado del imperio Inca<sup>52</sup>. Por ejemplo, el carpintero español Juan de Grajales consiguió por Real Cédula la participación de 20 indígenas en calidad de “mita” para labrar la cubierta de la iglesia San Francisco de Lima en 1550<sup>53</sup>.

Carlos V en 1532 había sancionado que “*los indios que fueran oficiales se ocupen, y entiendan de sus oficios...y los que no se ocuparen en ninguna de las cosas susodichas, se podrán aplicar al trabajo en obras, y labores de las ciudades...*”<sup>54</sup>, además de decretar “*que entre los indios y españoles haya comercio libre*”<sup>55</sup>. Disposiciones que juntamente con la excepción del pago de la alcabala para los indígenas<sup>56</sup>, habrían facilitado su participación en distintas actividades económicas incluyendo el desarrollo de la carpintería “de lo blanco” en Lima<sup>57</sup>.

La pronta formación de indígenas en las técnicas carpinteras españolas se manifiesta por la traducción de palabras hispanas al quechua, derivadas de la carpintería de edificaciones, en el diccionario Lexicón de Domingo de Santo Tomás<sup>58</sup> y en el

<sup>49</sup> Concejo Provincial de Lima, *Libros de Cabildos de Lima, Libro V años 1553-1557* (Impresores San Martí y Cía S. A. – Torres Aguirre, 1935), f.355.

<sup>50</sup> Ibid. f.454.

<sup>51</sup> Juan de Matienzo, *Gobierno del Perú*, 1567 (Compañía Sudamericana de Billetes de Banco, 1910), 30.

<sup>52</sup> Francisco Quiroz, *Artesanos y manufactureros...*op.cit., 90.

<sup>53</sup> Rubén Vargas Ugarte, *Ensayo de un diccionario...*op.cit., 97.

<sup>54</sup> Boletín Oficial del Estado, *Recopilación de la Leyes de los Reinos de Indias mandadas a imprimir y publicar por la magestad católica del Rey Don Carlos II*, [1791] (Imprenta Nacional del Boletín Oficial del Estado, 1998) vol.2, libro sexto, título 1, Ley 21, f.194.

<sup>55</sup> Boletín Oficial del Estado, *Recopilación de la Leyes...*op.cit., vol.2, libro sexto, título 1, Ley 24, f.195.

<sup>56</sup> Francisco Quiroz, *Artesanos y manufactureros...*op.cit., 76.

<sup>57</sup> En 1607 el secretario de la Audiencia ordenó el pago de 30 pesos al carpintero Manuel Hernández por la reparación del antiguo puente de madera de Lima, incluyendo a los indígenas que le ayudaron, a los cuales correspondió 55 pesos. Rubén Vargas Ugarte, *Ensayo de un diccionario...*op.cit., 240.

<sup>58</sup> Domingo Santo Tomás, *Lexicon o vocabulario general de la lengua del Perú*, 1560 (Instituto Nacional de Cultura, 2003).

diccionario de Diego Gonzales Holguín<sup>59</sup>. A los términos generales que podrían considerarse parte de una previa cultura carpintera andina, como “carpintero - llakllacamayoc” “viga – quero, curco”, “vigueta – quera, culo” o “cumbreña – guasipingo”, se unen palabras que expresan una herramienta o una técnica no empleada en época Inca como “escoplo de carpintero – hachuna”, “labrar con azuela - llakllani” “cosa cepillada o aserrada - tupasca”, “tornear con torno - llacllangui”, entre otros.

El censo de indios realizado por el virrey Marqués de Montesclaros en 1613 reconocía la existencia en Lima de cinco carpinteros indígenas<sup>60</sup> y de ellos sólo uno, Juan Martínez era “...oficial carpintero natural de esta ciudad donde se ha criado y reside...parecía de más de cuarenta años...”<sup>61</sup>. El resto de los indígenas censados eran jóvenes que migraron de comarcas andinas hacia la capital y fueron admitidos como aprendices por maestros carpinteros españoles, en una especie de asimilación cultural por parte de las ciudades hispanas más importantes como Lima<sup>62</sup>. Éstos posiblemente debían contar con el permiso del Protector de Indios, para impedir cualquier atisbo de abuso laboral<sup>63</sup>. Aunque, el virrey Toledo tuvo que intervenir en 1577 con disposiciones para amparar el salario de los naturales frente a abusos de encomenderos españoles y de los propios jefes indígenas<sup>64</sup>.

En la vivienda del carpintero español Pedro Moreno “...se halló un indio que trabajaba en su tienda que dijo llamarse Lorenzo Balthazar y es natural del pueblo de Tarma...y desde un año a esta parte está en esta ciudad trabajado en su oficio. Y está de aprendiz del dicho Pedro Moreno. Y pareció ser de veinte años...”<sup>65</sup>. Igualmente, el carpintero español Luis de Ortega “...tenía en su casa y servicio un indio que dijo

<sup>59</sup> Diego Gonzales Holguín. *Vocabulario de la lengua general de todo el Peru llamada lengua Qquichua, o del Inca* (Impreso en la Ciudad de los Reyes por Francisco del Canto, 1608).

<sup>60</sup> Biblioteca Nacional de España, *Padrón de los indios que se hallaron en la ciudad de los Reyes del Perú, hecho en virtud de comisión del Marqués de Montesclaros, Virrey del Perú*. Manuscritos, MSS/3032, 1613. Miguel de Contreras, escribano de Su Majestad, f.235.

<sup>61</sup> Ibid. op.cit., f.24v.

<sup>62</sup> Paul Charney, El Indio urbano: un análisis económico y social de la población india de Lima en 1613. *Histórica* 12, 1 (1988): 5-33, 6. <https://doi.org/10.18800/historica.198801.002>

<sup>63</sup> Constantino Bayle. *El protector de indios* (Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Escuela de Estudios Hispanoamericanos de la Universidad de Sevilla, 1945), 64-66.

<sup>64</sup> Francisco de Toledo, Memorial que Don Francisco de Toledo dio a nuestro señor, del estado en que dejó las cosas del Perú, después de haber sido en el virrey y capitán general trece años, que comenzaron en 1569 (*Colección de las memorias o relaciones que escribieron los virreyes del Perú*, 1582, 1, 65-105. Ricardo Beltrán y Rózpide, 1921), 87-92. Juan de Mendoza y Luna, Relación en que se hallaba el reino del Perú hechas por el excelentísimo señor don Juan de Mendoza y Luna, Marqués de Montesclaros, al excelentísimo señor Príncipe de Esquilache, su sucesor (*Colección de las memorias o relaciones que escribieron los virreyes del Perú*, 1613, 1, 141-199. Ricardo Beltrán y Rózpide, 1921), 161.

<sup>65</sup> Biblioteca Nacional de España, *Padrón de los indios...op.cit.*, f.20.

*llamarse Baltazar de Los Reyes y ser natural de la villa de Potosí...y hace dos años que está en esta ciudad en servicio de su amo donde aprende oficio de carpintero...edad de catorce años*<sup>66</sup>. El oficial carpintero español Pedro Rodríguez Verdugo tomó “...un indio aprendiz llamado Clemente Quispe natural del pueblo de Atún Jauja...y hace un año y cuatro meses que está con su amo...parecía ser de dieciocho años...”<sup>67</sup>. En la casa del carpintero Alonso Velásquez “...se halló un indio aprendiz que dijo llamarse Francisco Alquisla natural de la ciudad de Cusco... y a un año que está en esta ciudad y dijo ser de veintiún años...”<sup>68</sup>.

Por entonces la presencia indígena en Lima era mayormente masculina sin constituir agrupamiento familiar, siendo escasa en comparación con otras etnias, porque en el año 1600 representaba el 3% de los pobladores con 438 personas sobre un total de 14.262 habitantes. Pero en 1614 la población indígena en Lima había crecido a 1.978 personas, de las cuales 1.116 eran hombres<sup>69</sup> sobre un total de 25.185 habitantes urbanos<sup>70</sup>, es decir el 8% de la población, reflejando una migración de población masculina hacia la ciudad seguramente con fines laborales.

Por otro lado, las órdenes religiosas también incorporaban aprendices como parte de sus miembros, como lo comprueba el trabajo en el convento San Francisco de Lima del “...indio llamado Antón Quispe natural del pueblo de la Concepción del valle de Jauja...y a diez meses que salió de su pueblo y está en esta ciudad y este tiempo a que sirve en este convento en oficio de carpintero...de dieciocho años...”<sup>71</sup>. Es probable que este aprendiz haya estado bajo la tutela de un carpintero español perteneciente a la orden franciscana.

La población española asentada en Lima promovía el empleo de la mano de obra indígena<sup>72</sup>, según comentaba un sacerdote en 1597 al conde de Monterrey, ya que “los oficios que han aprendido de los españoles los hacen muy bien y en todo género de oficios tienen harta destreza”<sup>73</sup>. Comenzando el siglo XVII el carpintero español Juan de

<sup>66</sup> Biblioteca Nacional de España, *Padrón de los indios...* op.cit., f.51v.

<sup>67</sup> Ibid...op.cit., f.53.

<sup>68</sup> Ibid...op.cit., f.138v.

<sup>69</sup> Buenaventura Salinas y Córdova, *Memorial de Las Historias...* op. cit., 125.

<sup>70</sup> Francisco Quiroz, *Artesanos y manufactureros...* op.cit., 41.

<sup>71</sup> Biblioteca Nacional de España, *Padrón de los indios...* op.cit., f.227v.

<sup>72</sup> Concejo Provincial de Lima, *Libros de Cabildos de Lima, Libro I años 1534-1539* (Impresores San Martí y Cía S. A. – Torres Aguirre, 1935), f.344.

<sup>73</sup> Francisco Quiroz, *Artesanos y manufactureros...* op.cit., 88.

Aramburu contrató la construcción de una iglesia con la comunidad de indios de Hanan Ica, al sur de Lima<sup>74</sup>, pudiendo contar con mano de obra indígena como aprendices. La existencia de población autóctona en Lima motivó la construcción del hospital Santa Ana, bajo auspicio del Rey de España, para la atención de indígenas presentes en la ciudad por trabajos particulares o en calidad de “mita”<sup>75</sup>. Este uso del trabajo nativo fue una práctica común en la construcción virreinal, particularmente en proyectos financiados por la Iglesia y el Estado, encontrándose la mano de obra indígena bajo supervisión de maestros españoles<sup>76</sup>.

En los contratos de formación en oficios en general del siglo XVI se observa que los aprendices de procedencia indígena representaban la mayoría de las castas presentes en Lima con un 43%, seguido por los de ascendencia hispana con un 33%, siendo 56 el número de indígenas registrados como aprendices en los 47 talleres de carpintería regentados por maestros españoles<sup>77</sup>. Este dato configura un panorama laboral con fuerte presencia de indígenas en calidad de aprendices por encima del resto de grupos étnicos.

### La cubierta de “par y nudillo” y los carpinteros indígenas

La arquitectura prehispánica andina dejó notables ejemplos del manejo de materiales, como la elaboración de muros de tierra y la talla de la piedra con uniones a canto, que se observan en las construcciones de muchas culturas, presentes en Chan Chan (Chimú), Pikillacta (Wari) o Cusco (Inca). Sin embargo, uno de los grandes retos en periodo Inca fue el techado de las kallankas, que eran grandes galpones de usos múltiples ubicados al interior de espacios amurallados y organizados en torno a patios. Aunque las cubiertas originales han desaparecido, se han conservado hastiales con ángulos de inclinación de los faldones de 45° a 60°, y evidencias arqueológicas en forma de orificios y ménsulas en los muros<sup>78</sup>, que revelan las técnicas empleadas para sostener las vigas, asegurando las estructuras y mejorando su estabilidad frente a los vientos<sup>79</sup>. La pendiente

<sup>74</sup> Rubén Vargas Ugarte, *Ensayo de un diccionario...* op.cit., 163.

<sup>75</sup> Francisco de Toledo, Memorial que Don Francisco de Toledo...op.cit., 131.

<sup>76</sup> Valerie Fraser, *The architecture of conquest: Building in the Viceroyalty of Peru, 1535-1635* (Cambridge University Press, 1990).

<sup>77</sup> Francisco Quiroz, *Artesanos y manufactureros...* op.cit., 94-95.

<sup>78</sup> Jean Pierre Protzen, *Arquitectura y construcción Incas en Ollantaytambo* (Fondo editorial Pontificia Universidad Católica del Perú, 2014).

<sup>79</sup> Jesús Puelles Escalante, Ingeniería inka de Machupicchu. Macchu Picchu. *Investigaciones interdisciplinarias*, 1, 409-445 (Fernando Astete y José Bastante eds., Ministerio de Cultura, 2020), 430.

pronunciada, además de mejorar las escorrentías de las lluvias, podría señalar la necesidad de controlar los empujes de las vigas inclinadas o pares ante la ausencia de nudillos.

En las kallankas de Huanucopampa existen hoyos realizados en el terreno indicando la colocación de pies derechos intermedios para impedir la flexión de los pares, mientras que columnas de piedra y barro aparecen como apoyos de la cubierta en Raqchi, descartando el empleo del nudillo. Es probable que las uniones se efectuasen con amarres de fibras naturales y que, debido a las amplias dimensiones de las kallankas, sus cubiertas contasen con alguna solución reticular diferente al par y nudillo<sup>80</sup>.

Al respecto, Garcilaso mencionó que los carpinteros incas “...colocaban sueltas sobre las paredes toda la madera que servía de tijeras...en lugar de clavos la ataban con fuertes sogas que hacen de una paja larga y suave que asemeja al esparto. Sobre esta primera madera colocaban las que servían de vigas y viguetas, atadas asimismo una a otra...sobre ellas colocaban la cubierta de paja...”<sup>81</sup>.

Cobo describió que la cubierta inca “...era de vigas grandes sin clavos, más que atadas con sogas, y por tejas ichu largo muy bien asentado”<sup>82</sup>, refiriendo el término “ichu” a un pasto altoandino (*Stipa ichu*). En un gráfico que Guamán Poma<sup>83</sup> mostró sobre construcciones incas en Cusco aparecen kallankas con cubiertas de paja de gran espesor, y al centro de la imagen se observa el edificio denominado “Carpa Wasi” con una armadura elaborada con madera rústica techado con paja (Figura 3), esbozando la posibilidad que hayan existido kallankas cubiertas con estructuras trianguladas, como las cubiertas de trípodes mencionadas por Bouchard<sup>84</sup>, siendo todas estas estructuras diversas al sistema de par y nudillo hispano frecuente en las cubiertas virreinales.

<sup>80</sup> Agurto dibujó hipótesis de armaduras reticuladas complejas que permitiesen salvar las amplias luces de las kallankas. Santiago Agurto Calvo, *Estudios acerca de la construcción, arquitectura y planeamiento incas* (Cámara Peruana de la Construcción, 1987), 236-246.

<sup>81</sup> Garcilaso de la Vega, *Comentarios reales de los Incas*, 1615, 2 (Emece Editores S.A., 1943), libro VI, capítulo IV, 15.

<sup>82</sup> Bernabé Cobo, *Historia del nuevo mundo*, 1653, 4 (Imp. de E. Rasco, 1895), 208.

<sup>83</sup> Felipe Guamán Poma de Ayala, *Nueva crónica y buen gobierno*, 1615 (Carlos Araníbar (ed.), 3, facsímil del manuscrito original en la Biblioteca Real de Dinamarca, Biblioteca Nacional del Perú, 2017), f.329.

<sup>84</sup> Jean-François Bouchard, Charpentes andines inca et moderne: observations et réflexion (*Bulletin de l'Institut Français d'Études Andines*, 5, n.º3-4, 1976: 105-117), 109-113.

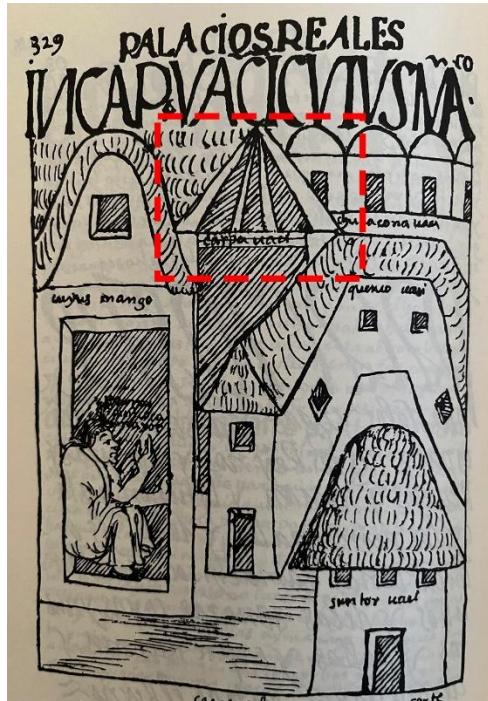


Figura 3.

Guamán Poma de Ayala, *Nueva crónica y buen gobierno*, 1615, f.329. Manuscrito, Det Kongelige Bibliotek, Copenhague. Detalle de la estructura en cuchillo del techo del Carpa Wasi.

A finales del siglo XVI Santa Cruz Pachacuti<sup>85</sup> realizó un manuscrito donde dibujó una lámina de oro que estuvo colocada a manera de retablo en uno de los muros del templo inca Ccori Cancha en Cusco (Figura 4). Más allá de los elementos iconográficos explicados por el cronista, es importante notar el contorno de dicha lámina, mostrando el perfil triangular de la cubierta. Dentro de lo que pudo ser el hastial aparecen las imágenes del sol, la luna y las estrellas, que de haberse ejecutado la cubierta de este espacio con una armadura en par y nudillo hubiese significado la presencia de maderos que ocultasen sacrílegamente estas figuras importantes en la cosmogonía inca. La técnica de par y nudillo con alfardas, nudillo, zancos y durmientes, no habría sido conocida en el ambiente andino, ya que además consideraba habitualmente el escuadrado de la madera con azuela, las uniones con ensambles y empalmes, el empleo de clavos<sup>86</sup>, técnicas de trabajo carpintero de las cuales no existen evidencias de empleo en periodo precolombino.

<sup>85</sup> Juan de Santa Cruz Pachacuti Yamqui Salcamayhua, *Relación del indio D. Juan de Santa Cruz Pachacuti sobre tradiciones peruanas*, 1513 ca. (Biblioteca Nacional de Madrid, 1800), f.42.

<sup>86</sup> José Alonso y Miguel Fernández-Cabo, Breves comentarios sobre técnicas y herramientas en la carpintería de armar tradicional (*Actas del noveno congreso nacional y primero hispanoamericano de historia de la construcción*, Segovia, 13-17 octubre, 2015, 2, 593-602).

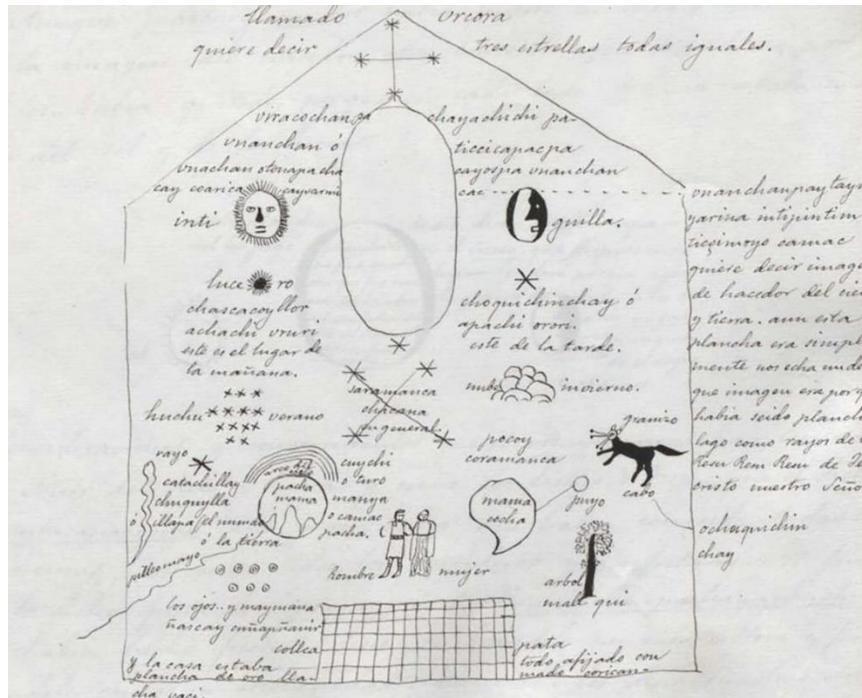


Figura 4.

Santa Cruz Pachacuti Yamqui Salcamayhua, Relación del indio D. Juan de Santa Cruz Pachacuti sobre tradiciones peruanas, 1613 ca, f.42. Biblioteca Nacional de Madrid. Dibujo de una lámina de oro que existió en el templo Ccori Cancha en Cusco.

Ya en época hispana, Cieza señalaba que en Lima “*los españoles en sus casas no usan otros tejados que estas esteras embarradas*”<sup>87</sup>, participando en las labores mano de obra indígena porque “...*ellos mismos labran las moradas y casas de los españoles...*”<sup>88</sup>. Esta reseña no sólo delineaba la rusticidad de las primeras construcciones con cubiertas de esteras, seguramente sobre madera sin escuadrar, común en las técnicas prehispánicas, sino la participación de la mano de obra indígena.

Zárate al describir Lima narró que “...*las paredes se hacen y cubren con unos tirantes toscos, y encima de ellos se pone un cielo de unas esteras pintadas... que cubren también los mismos tirantes o de unos lienzos pintados; y encima de todo se hacen ramadas*”<sup>89</sup>, indicando que se acostumbraba a colocar cielos rasos junto a tirantes de la cubierta, seguramente como un modo de disimular la tosquedad del acabado. La presencia de tirantes para controlar los empujes de una cubierta inclinada deja entrever que algunos edificios se cubrían con estructuras de par y nudillo.

<sup>87</sup> Pedro Cieza de León, *Crónica del Perú*, 1553, primera parte (Pontificia Universidad Católica del Perú, Fondo Editorial, 1984), 119.

<sup>88</sup> Pedro Cieza de León, *Crónica del Perú...* op. cit., 300.

<sup>89</sup> Agustín de Zárate, *Historia del descubrimiento y conquista del Perú*, 1555 (Franklin Pease, Teodoro Hampe Martínez (eds.). Pontificia Universidad Católica del Perú, Fondo Editorial, 1995), 42.

En 1574 Lima mantenía edificios con muros de adobe cuyos techos de esteras estaban cubiertos con barro, aunque también se levantaban muros de ladrillo revocados con yeso o cal y cubiertas con estructuras de madera<sup>90</sup>. En este contexto, Reginaldo de Lizárraga advirtió que parte de la mano de obra que participaba en las obras de la ciudad correspondía a la población indígena<sup>91</sup>. Cobo aseveraba que en Lima “*las casas eran de adobes, las primeras que se labraron eran de ruin fábricas cubiertas de esteras, tejidas de carrizo y madera tosca de mangles...después acá se han ido derribando casi todas y edificándose más costosamente, con enmaderamiento fuertes y curiosos, de grandes vigas y tablón de roble...*”<sup>92</sup>. Es decir, las iniciales cubiertas con material rústico de rollizos y esteras provenientes del siglo XVI fueron cambiando gradualmente por sistemas cada vez más complejos, hasta que en el primer tercio del siglo XVII la carpintería “de lo blanco” se había desarrollado en Lima, tanto en su tecnología como en la calidad de la labra.

Las viviendas de los indígenas en la comarca limeña eran muy rústicas construidas con técnicas muy parecidas a las que mencionaba Cobo para las iniciales construcciones hispanas del siglo XVI, “*...como no llovía en estos llanos y arenales de Perú, no hacían las casas cubiertas, como los de la serranía sino terrados...y para guarecerse del sol ponían unas esteras en lo alto*”<sup>93</sup>.

Posteriormente al volverse compleja la carpintería se requirió contar con mano de obra especializada, siendo necesaria la formación indígena en los talleres de los maestros hispanos. Así, en 1613 el maestro Alonso Velázquez se comprometió a supervisar las cubiertas de la iglesia del Noviciado de La Compañía en Lima debiendo “*...acudir y asistir personalmente y no ha de poner más que su asistencia y persona excepto en las cosas dificultosas...que si los oficiales no estuvieren diestros por ser cosa extraordinaria ha de asistir a ellas...poniendo las herramientas en la mano trabajando por su persona hasta tanto que los tales oficiales lo entiendan...*”<sup>94</sup>. Por estas fechas el indígena Francisco Alquisla estaba registrado en el Padrón de Indios como su aprendiz<sup>95</sup>.

<sup>90</sup> Juan López de Velasco, *Geografía Universal de las Indias. Recopilada por el cosmógrafo cronista Juan López de Velasco desde el año 1571 al de 1574.* (Establecimiento Tipográfico de Fortanet, 1894), 465.

<sup>91</sup> Reginaldo de Lizárraga, *Descripción Colonial. Descripción breve de toda la tierra del Perú, Tucumán, Río de la Plata y Chile, 1605* (Biblioteca Argentina, 1916), 133.

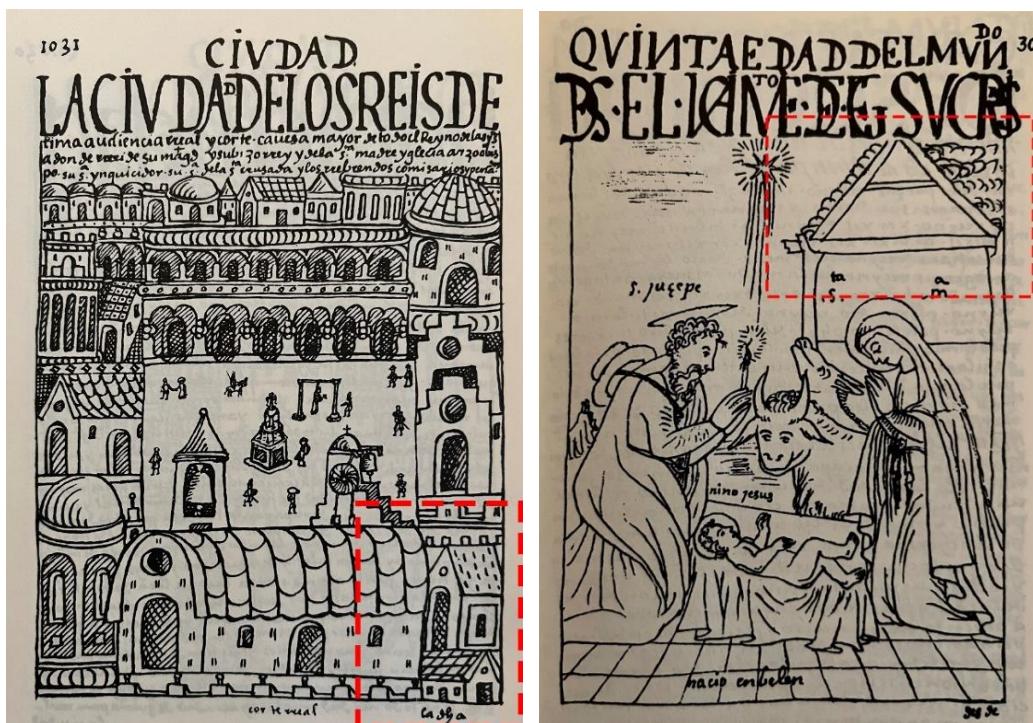
<sup>92</sup> Bernabé Cobo, *Historia de la fundación...* op.cit., 51-52.

<sup>93</sup> Pedro Cieza de León, *Crónica del Perú...* op. cit., 119.

<sup>94</sup> Archivo General de la Nación, *Concierto. Alonso Velázquez para las cubiertas de la iglesia del Noviciado de La Compañía, 1612-1613.* Escribano Pedro de Urvaneja, protocolo 1914, f.2556.

<sup>95</sup> Biblioteca Nacional de España, *Padrón de los indios...* op.cit., f.138v.

En 1615 Guamán Poma<sup>96</sup> mostró los techos de Lima (Figura 5), tanto las conocidas cubiertas horizontales, como también a dos aguas y abovedadas. En este gráfico se evidencia que las cubiertas inclinadas no fueron sólo usadas en zonas lluviosas, sino también en el árido paisaje costeño, con pendientes aproximadas entre 45° y 60°, incluyéndose revestimiento de paja, como se efectuaba en las kallankas incas. Guamán Poma<sup>97</sup> dejó dibujos explícitos donde se aprecian armaduras de par y nudillo para la construcción del pesebre de la natividad (Figura 6), evidenciando el empleo de una arquitectura mestiza y vernácula para tratar un tema bíblico ligado a la rusticidad que buscaba impregnar a la escena, al haber considerado vigas sin escuadrar, horcones como columnas y cubierta de paja.



Figuras 5 y 6.

Guamán Poma de Ayala, Nueva crónica y buen gobierno, 1615, f.1039 y f.30.  
Manuscrito, Det Kongelige Bibliotek, Copenhague. Edificios en Lima con cubiertas a dos aguas de tejas y paja.  
Detalle de una estructura rústica de par y nudillo.

La técnica española de par y nudillo, muy popular en Lima, exponía necesariamente una cubierta inclinada. Este tipo de cubiertas se muestra en un cuadro anónimo de 1680 en el Museo de América de Madrid (Figura 7), donde el pintor detalla la plaza Mayor de Lima e identifica con cubiertas inclinadas a las iglesias San Pedro,

<sup>96</sup> Felipe Guamán Poma de Ayala, *Nueva crónica y...op.cit.*, f.1039.

<sup>97</sup> Ibid....op.cit., f.30, f.90.

Santa Clara y El Carmen. Coetáneamente Meléndez<sup>98</sup> dibujó el convento de Santo Domingo de Lima, exhibiendo cubiertas a dos aguas en el claustro principal. Similarmente, en el plano de Lima en 1687 de Pedro Nolasco<sup>99</sup> se observan iglesias con cubiertas inclinadas, como Santa Rosa de los Beatos y San Sebastián.



Figura 7.

Anónimo, Plaza Mayor de Lima, Cabeza de los Reinos del Perú, 1680. Óleo sobre lienzo, Museo de América de Madrid. Detalle donde aparecen las iglesias San Pedro, Santa Clara y Virgen del Pilar con cubiertas inclinadas.

### La carpintería “de lo blanco” en localidades andinas próximas a Lima

Al parecer el empleo de cubiertas hispanas de par y nudillo también estaba difundido en el área andina durante el siglo XVI<sup>100</sup>. Según el censo de Lima de 1613 se tenía aprendices indígenas de carpintería originarios de Tarma (162 km al NE de Lima) y Jauja (169 km al NE de Lima), en asentamientos situados en los Andes peruanos próximos a Lima, pero lamentablemente en la exploración efectuada a estas localidades no se encontraron construcciones del siglo XVI. Sin embargo, en otros poblados como

<sup>98</sup> Juan Meléndez, *Tesoros verdaderos de las Yndias en la historia de la gran prouincia de San Iuan Bautista del Peru de el Orden de Predicadores* (Imprenta de Nicolas Angel Tinassio, 1681), f.715.

<sup>99</sup> Archivo General de Indias. *Plano de la ciudad de Lima y sus fortificaciones*. ES.41091.AGI//MP-PERU\_CHILE,13. Fray Pedro Nolasco, 1687.

<sup>100</sup> Ricardo Mariátegui Oliva, *Techumbres y artesonados peruanos*. Mariátegui Oliva (ed.), 1975. Fernando Vela Cossío, Carpintería de armar y albañilería de tradición española en la arquitectura peruana del siglo XVI. Algunos casos singulares del altiplano puneño (*Actas del sexto congreso nacional de historia de la construcción*, Valencia, 21-24 octubre 2009, 2, 1441-1446). Francisco Mamani Fuentes, “Enlazada con grande artificio...op. cit.

Ninacaca (166 km al NE de Lima) y Yacán (194 km al NE de Lima) se llegaron a detectar templos datados del siglo XVI y comienzos del XVII, lo que dio la oportunidad de contrastar los sistemas constructivos presentes en estas iglesias.



Figura 8.

Cubiertas de las iglesias de San Pedro de Ninacaca y San Juan de Yacán. Fotos de los autores. Guamán Poma de Ayala, Nueva crónica y buen gobierno, 1615, f.1041. Manuscrito, Det Kongelige Bibliotek, Copenhague. Detalle de las cubiertas en el puerto del Callao en Lima.

En la iglesia San Pedro de Ninacaca se halló una armadura en par y nudillo a la usanza española, tal como lo explicaba López de Arenas<sup>101</sup>, en su tratado de gran consulta en el virreinato de Perú<sup>102</sup>. Pero también se evidenció el aporte indígena con el empleo de vigas rústicas sobre los que se colocaron cañas, estando toda la madera anudada mediante cintas de piel de vaca y no se usó la unión clavada. Este hallazgo da una idea de lo que significó el empleo de este sistema constructivo en las localidades andinas cercanas a Lima, como una suerte de fusión entre la concepción estructural hispana y el empleo de materiales y amarres nativos, que bien pudo deberse a la participación de carpinteros indígenas. Coincidientemente refleja una arquitectura de cubierta que Guamán Poma ya había anotado que también se elaboraba en Lima (Figura 8).

Esta armadura en par y nudillo marca dos líneas de encuentro con la pared, correspondientes con la parte interior y exterior del muro. La colocación de un madero sobre los pares que se unía a un can sobre el muro permite el vuelo del alero haciendo

<sup>101</sup> Diego López de Arenas, *Breve compendio de la carpintería de lo blanco y tratado de alarifes* (Impreso en Sevilla por Luis Estupiñán, 1633), f.3-3v.

<sup>102</sup> Pedro Hurtado Valdez, "Bóvedas encamionadas..." op.cit., 2012, 109-110.

que la estructura se ensanche en la parte inferior. Allí se colocaban cañas tapando el vacío que quedaba, generando una superficie triangular. Sobre los pares se han acomodado viguetas de madera y cañas que servían de apoyo a manojo de paja atados con sogas. En el hastial aparecen ménsulas pétreas donde se amarran algunas viguetas de la cubierta, que hacen recordar a la técnica empleada en las kallankas incas.

Similares consideraciones se tomaron en la cubierta de la iglesia San Juan de Yacán, donde la estructura en par y nudillo presenta uniones amarradas y la generación del alero con sobre pares recubiertos de caña, aunque el original techado de paja fue cambiado en el siglo XX por planchas metálicas corrugadas.

## **Conclusiones**

La limitada cantidad de maestros españoles de la carpintería “de lo blanco” en Lima durante el siglo XVI requería la colaboración de mano de obra indígena. La administración virreinal fomentó el uso de este grupo humano no solo como una estrategia para completar las construcciones necesarias, sino también como una manera de asegurar el cobro de impuestos mediante el trabajo.

El proceso de integración técnica facilitó el desarrollo de un mestizaje arquitectónico, en el que las técnicas carpinteras hispanas y andinas se fusionaron en un modelo constructivo adaptado al contexto virreinal. La carpintería “de lo blanco” resultante se convirtió en un símbolo tangible de la intersección cultural y técnica que definió la arquitectura de Lima y las zonas andinas circundantes durante el siglo XVI.

La arquitectura limeña inicialmente mostraba cubiertas inclinadas muy similares a las que se construían por las mismas fechas en las zonas andinas, como en las iglesias San Juan de Yacán y San Pedro de Ninacaca. Estas cubiertas podían deberse a la técnica hispana en par y nudillo, tan difundida en el escenario virreinal, que fue mezclada con las técnicas locales en cuanto al atado de las piezas, el empleo de material rústico y la cobertura de paja.

La necesidad de mano de obra local condujo a la capacitación de oficiales indígenas en las técnicas de la carpintería “de lo blanco” y que permitió una posterior fusión entre las técnicas occidentales y andinas para el trabajo de la madera en la arquitectura.

## **Declaración de conflicto de intereses**

Los autores de este artículo declaran no tener conflictos de intereses financieros, profesionales o personales que pudieran haber influido de manera inapropiada en este trabajo.

Fecha de recepción: 16/06/2025

Aceptado para publicación: 27/09/2025

## **Referencias Bibliográficas**

Agurto Calvo, Santiago. *Estudios acerca de la construcción, arquitectura y planeamiento incas*. Cámara Peruana de la Construcción, 1987.

Albardonedo Freire, Antonio. Fuentes legales sobre construcción: las Ordenanzas de Sevilla (1527). *Actas del tercer congreso nacional de historia de la construcción*, Sevilla, 26-28 octubre 2000, 1, 1-12. Instituto Juan de Herrera, 2000.

Alonso, José y Miguel Fernández-Cabo. Breves comentarios sobre técnicas y herramientas en la carpintería de armar tradicional. *Actas del noveno congreso nacional y primero hispanoamericano de historia de la construcción*, Segovia, 13-17 octubre, 2015, 2, 593-602. Instituto Juan de Herrera, 2015.

Alruiz, Constanza y Laura Fahrenkrog. “Las ordenanzas del oficio de carpintero de la ciudad de Los Reyes (Perú, siglo XVI)”. *Resonancias*, 24, n.º 47 (2020): 169-80. <https://doi.org/10.7764/res.2020.47.10>

Archivo del Arzobispado de Lima. *Libro de la cofradía del señor San José de la Catedral de Lima. “Ordenanzas del oficio de carpinteros”*, 1595. Serie Documentos Empastados 1541-1927, 49: COF-027, 1592-1613, Lima-San José (catedral), f.210-216.

Archivo General de Indias. *Plano de la ciudad de Lima y sus fortificaciones*. ES.41091.AGI//MP-PERU\_CHILE,13. Fray Pedro Nolasco, 1687.

Archivo General de la Nación. *Concierto de obra de Sebastián Rodríguez para hacer las casas de Sebastián Durán*, 1597, Escribano Rodrigo Gómez de Baeza, protocolo 56, f.498.

Archivo General de la Nación, *Concierto de obra del Monasterio de la Limpia Concepción con Alonso Velazquez para la armadura de la iglesia*, 1602-1603, Escribano Pedro Gonzalez Contreras, protocolo 786, f.4705.

Archivo General de la Nación. *Concierto. Alonso Velázquez para las cubiertas de la iglesia del Noviciado de La Compañía*, 1612-1613. Escribano Pedro de Urvaneja, protocolo 1914, f.2556.

Archivo General de la Nación, *Concierto de obra de Bartolomé Calderón con el hospital Santa Ana*, 1623, Escribano Diego Sanchez Vadillo, protocolo 56, f.498.

Archivo General de la Nación, *Concierto de obra de Bartolomé Calderón con el mayordomo del Hospital de Señor San Andrés*, 1632, Escribano Diego Sanchez Vadillo, protocolo 1778, f.2641.

Archivo General de la Nación, *Concierto de obra de Diego de Medina para el artesonado de la iglesia del monasterio de la Encarnación*, 1640-1643, Escribano Cristóbal de Aguilar Mendieta, protocolo 68, f.139v.

Archivo General de la Nación, *Testamento de Diego de Medina*, 1652, Escribano Martín de Ochandiano, protocolo 1289, f.371v

Bayle, Constantino. *El protector de indios*. Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Escuela de Estudios Hispanoamericanos de la Universidad de Sevilla, 1945.

Biblioteca Nacional de España. *Padrón de los indios que se hallaron en la ciudad de los Reyes del Perú, hecho en virtud de comisión del Marqués de Montesclaros, Virrey del Perú*. Manuscritos, MSS/3032, 1613. Miguel de Contreras, escribano de Su Majestad.

Boletín Oficial del Estado. *Recopilación de la Leyes de los Reinos de Indias mandadas a imprimir y publicar por la magestad católica del Rey Don Carlos II*, [1791] vol.2. Imprenta Nacional del Boletín Oficial del Estado, 1998.

Bouchard, Jean-François. Charpentes andines inca et moderne: observations et réflexion. *Bulletin de l'Institut Français d'Études Andines*, 5, n.º3-4 (1976): 105-117.

Cieza de León, Pedro. *Crónica del Perú*, 1553, primera parte. Pontificia Universidad Católica del Perú, Fondo Editorial, 1984.

Charney, Paul. “El Indio urbano: un análisis económico y social de la población india de Lima en 1613”. *Historica* 12, 1 (1988): 5-33.  
<https://doi.org/10.18800/historica.198801.002>

Cobo, Bernabé. *Historia de la fundación de Lima*, 1639. Colección de Historiadores del Perú, Imprenta Liberal, 1882.

Cobo, Bernabé. *Historia del nuevo mundo*, 1653, 4. Imp. de E. Rasco, 1895.

Concejo Provincial de Lima. *Libros de Cabildos de Lima. Libro I años 1534-1539. Libro IV, años 1548-1553. Libro V, años 1553-1557. Libro VI, años 1557-1561, primera parte. Libro VI, años 1562-1568, segunda parte. Libro VIII, años 1575-1578. Libro IX, años 1579-1583. Libro XI, años 1588-1593*. Archivo Histórico de la Municipalidad de Lima, Impresores San Martí y Cía S. A. – Torres Aguirre, 1935.

Fraser, Valerie. *The architecture of conquest: Building in the Viceroyalty of Peru, 1535-1635*. Cambridge: Cambridge University Press, 1990.

Garcilaso de la Vega. *Comentarios reales de los Incas*, 1615, 2. Emece Editores S.A., 1943.

Gonzales Holguín, Diego. *Vocabulario de la lengua general de todo el Peru llamada lengua Qquichua, o del Inca*. Impresso en la Ciudad de los Reyes por Francisco del Canto, 1608.

Guamán Poma de Ayala, Felipe. *Nueva crónica y buen gobierno*, 1615. Carlos Araníbar (ed.), 3, facsímil del manuscrito original en la Biblioteca Real de Dinamarca, Biblioteca Nacional del Perú, 2017.

Harth-Terré, Emilio. *Artífices en el Virreinato del Perú*. Imprenta Torres Aguirre, 1945

Harth-Terré, Emilio. *El indígena peruano en las bellas artes virreinales*. Editorial Garcilaso, 1960.

Harth-Terré, Emilio. *Negros e indios: Un estamento social ignorado del Perú colonial*. Librería-Editorial Juan Mejía Baca, 1973.

Hurtado Valdez, Pedro. “Bóvedas encamionadas: origen, evolución, geometría y construcción entre los siglos XVII y XVIII en el Virreinato de Perú”. Tesis doctoral, Universidad Politécnica de Madrid, 2012.

Igareta, Ana y Matías Sumavil. Las construcciones coloniales en el relato de los cronistas de los siglos XVI y XVII: una aproximación desde la arqueología. *Anales del Instituto de Arte Americano e Investigaciones Estéticas “Mario J. Buschiazzo”* 51, n.º 2 (2021): 1-10.

Lizárraga, Reginaldo de. *Descripción Colonial. Descripción breve de toda la tierra del Perú, Tucumán, Río de la Plata y Chile*, 1605. Biblioteca Argentina, 1916.

López de Arenas, Diego. *Breve compendio de la carpintería de lo blanco y tratado de alarifes*. Impreso en Sevilla por Luis Estupiñan, 1633.

López de Velasco, Juan. *Geografía Universal de las Indias. Recopilada por el cosmógrafo cronista Juan López de Velasco desde el año 1571 al de 1574*. Establecimiento Tipográfico de Fortanet, 1894.

Mamani Fuentes, Francisco. “Enlazada con grande artificio. La charpenterie de lo blanco dans l’architecture religieuse de la vice royauté du Pérou au XVIe et XVIIe siècles”. Tesis doctoral, Université PSL París, Universidad de Granada, 2022.

Mamani Fuentes, Francisco. Colonial Carpenters: Construction, Race, and Agency in the Viceroyalty of Peru during the 16th and 17th Centuries. *Arts* 12, n.º 218. <https://doi.org/10.3390/arts12050218>

Mariátegui Oliva, Ricardo. *Techumbres y artesonados peruanos*. Mariátegui Oliva (ed.), 1975.

Matienzo, Juan de. *Gobierno del Perú*, 1567. Compañía Sud-Americana de Billetes de Banco, 1910.

Meléndez, Juan. *Tesoros verdaderos de las Yndias en la historia de la gran prouincia de San Iuan Bautista del Peru de el Orden de Predicadores*. Imprenta de Nicolas Angel Tinassio, 1681.

Mendoza y Luna, Juan de. Relación en que se hallaba el reino del Perú hechas por el excelentísimo señor don Juan de Mendoza y Luna, Marqués de Montesclaros, al excelentísimo señor Príncipe de Esquilache, su sucesor. *Colección de las memorias o relaciones que escribieron los virreyes del Perú*, 1613, 1, 141-199. Ricardo Beltrán y Rózpide, 1921.

Nieto Sánchez, José. “Gremios artesanos, castas y migraciones en cuatro ciudades coloniales de Latinoamérica”. *Historia y Sociedad* n.º 35 (2018): 171–97.  
<https://doi.org/10.15446/hys.n35.70215>

Nuere Matauco, Enrique. *Dibujo, geometría y carpinteros en la arquitectura*. Real Academia de Bellas Artes de San Fernando, 2010.

Protzen, Jean Pierre. *Arquitectura y construcción Incas en Ollantaytambo*. Fondo Editorial Pontificia Universidad Católica del Perú. 2014.

Puelles Escalante, Jesús. Ingeniería inka de Machupijchu. Macchu Picchu. *Investigaciones interdisciplinarias*, 1, 409-445, Fernando Astete y José Bastante (eds.), Ministerio de Cultura, 2020.

Quiroz, Francisco. *Gremios, razas y libertad de industria*. Francisco Quiroz (ed.), 1995.

Quiroz, Francisco. *Artesanos y manufactureros en Lima colonial*. Banco Central de Reserva del Perú, Instituto de Estudios Peruanos, 2022.

Rostworowski, María. *Ensayos de Historia Andina I. Élites, etnias, recursos. Mediciones y cómputo en el Perú antiguo*. Instituto de Estudios Peruanos, 2005.

Salinas y Córdova, Buenaventura. *Memorial de Las Historias Del Nuevo Mundo Perú: Méritos y Excelencias de La Ciudad de Los Reyes, Lima*. Imprenta de Jerónimo de Contreras, Biblioteca Nacional de España, 1631.

San Cristóbal, Antonio. “Los alarifes de la ciudad de Lima”. *Laboratorio de Arte* n.º 6 (1993): 129-55. <https://doi.org/10.12795/LA.1993.i06.06>

San Cristóbal, Antonio. *Arquitectura virreinal religiosa de Lima*. Fondo editorial de la Universidad Católica Sedes Sapientiae, 2011.

Santa Cruz Pachacuti Yamqui Salcamaygua, Juan de. *Relación del indio D. Juan de Santa Cruz Pachacuti sobre tradiciones peruanas*, 1613 ca. Biblioteca Nacional de Madrid, 1800.

Santo Tomás, Domingo. *Lexicon o vocabulario general de la lengua del Perú*, 1560. Instituto Nacional de Cultura, 2003.

Toledo, Francisco de. Memorial que Don Francisco de Toledo dio a nuestro señor, del estado en que dejó las cosas del Perú, después de haber sido en el virrey y capitán general trece años, que comenzaron en 1569. *Colección de las memorias o relaciones que escribieron los virreyes del Perú*, 1582, 1, 65-105. Ricardo Beltrán y Rózpide, 1921.

Vargas Ugarte, Rubén. *Ensayo de un diccionario de artífices de la América meridional*. Imprenta de Aldecoa, 1968.

Vela Cossío, Fernando. Carpintería de armar y albañilería de tradición española en la arquitectura peruana del siglo XVI. Algunos casos singulares del altiplano puneño. *Actas del sexto congreso nacional de historia de la construcción*, Valencia, 21-24 octubre 2009, 2, 1441-1446. Instituto Juan de Herrera, 2009.

Zárate, Agustín de. *Historia del descubrimiento y conquista del Perú*, 1555. Franklin Pease, Teodoro Hampe Martínez (eds.). Pontificia Universidad Católica del Perú, Fondo Editorial, 1995.