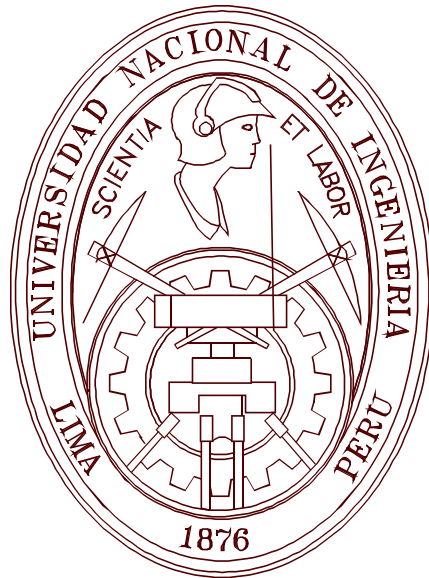


**UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA
FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL
SECCION DE POSGRADO**



**HISTORIA DE LA CONSTRUCCION EN LAMBAYEQUE.
PERIODOS PREHISPANICO Y VIRREINAL.**

TESIS

**Para optar el Grado de Maestro en
TECNOLOGIA DE LA CONSTRUCCION**

Haydeé Chirinos Cuadros
Eduardo Zárate Aguinaga

Lima-Perú
2011

Presentado a la Sección de Posgrado de la Facultad de Ingeniería Civil en cumplimiento parcial de los requerimientos para el grado de:

MAESTRO EN TECNOLOGIA DE LA CONSTRUCCION
DE LA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

2011

Autores:

Arq. Haydeé Chirinos Cuadros
Arq. Eduardo Zárate Aguinaga

Recomendado:

MagPUR Ing. Nemesio Canelo Almeyda
Asesor de la Tesis

Aceptado por:

CE.Ing. Francisco Coronado del Águila
Jefe de la Sección de Posgrado

@ Año 2011; los autores autorizan a la UNI-FIC a reproducir con fines académicos la tesis en su totalidad o en partes.

Los autores agradecemos la especial deferencia y aportes de nuestro asesor MagPUR Ing. Nemesio Canelo Almeyda, de los arqueólogos Walter Alva, Carlos Wester y Carlos Elera para la realización de esta tesis.

RESUMEN

La historia de la construcción en el Perú es aún un campo poco estudiado. Esta tesis centrada en la Construcción Prehispánica y Virreinal en Lambayeque constituye un aporte en este sentido.

La metodología de investigación utilizada para el análisis de la construcción prehispánica está basada en información arqueológica. En el caso del estudio del periodo virreinal se usó prioritariamente información conseguida in situ.

El análisis realizado demuestra que los materiales empleados en el periodo prehispánico varían en función a los estadios culturales, a los tipos y a los componentes arquitectónicos. Sin embargo, tienen como común denominador el uso de la tierra cruda para el caso de la arquitectura ceremonial (se utilizó champas, y luego adobes cónicos, cilíndricos y paralelepípedos), y el uso de la quincha para el caso de la arquitectura habitacional.

En lo que respecta a las técnicas de construcción, destacan dos de ellas: los paneles modulares de adobes, y las cámaras con relleno. Luego de analizar ambas técnicas se concluye que la primera está relacionada con un mayor esfuerzo y consumo de recursos, y la segunda con una mayor rapidez en la construcción.

En el periodo virreinal se han encontrado diferencias ocasionadas básicamente por la tipología arquitectónica y la jerarquía de los emplazamientos, teniendo como constante el uso de la tierra cruda (adobe) para la construcción de muros, contrafuertes y excepcionalmente arquerías; y la utilización de tierra cocida (ladrillo) para arcos, portadas, bóvedas, sobrecimientos y acabados de pisos y ornamentación. Por otro lado, a diferencia de lo ocurrido en Lima, la quincha es utilizada únicamente en los techos, no existió un uso masivo ni obligado de la misma.

A lo largo de los dos periodos estudiados, existe evidencia de continuidad de uso de los troncos de algarrobo como elemento estructural de soporte (horcones), y para estructuración de techos.

Finalmente, la elaboración de los detalles constructivos más importantes de las edificaciones estudiadas constituye un aporte relevante del presente trabajo. Asimismo, este estudio permite considerar la posibilidad de recuperar tecnologías constructivas, que mantienen su valor debido a su adecuación al medio geográfico y a los recursos de éste.

ABSTRACT

The history of construction in Peru is still a little-studied field, especially in Lambayeque. This thesis focused on Pre-Columbian and Colonial construction is a contribution in this aspect.

The research methodology that has been used for the analysis of pre-Hispanic construction is based on archaeological data. In the case of the study of the colonial period, the information used was primarily obtained in situ.

The analysis shows that the materials used in the pre-Hispanic period vary according to cultural stages, types, and architectural components. However, they have a common denominator: the use of earth in the case of ceremonial architecture (champas, and then conical, cylindrical and parallelepiped adobe), and the use of quincha for the case of residential architecture.

In regard to construction techniques, there are two of them that are highlighted: the modular panels of adobe, and the filled chambers. After analyzing both techniques it is concluded that the first one is associated with an increased effort and resource consumption, and the second with a faster construction.

In the colonial period some differences have been founded, these ones were caused mainly by the architectural style and the hierarchy of sites, and they had a constant use of earth (parallelepiped adobe) for the construction of walls, buttresses and arches exceptionally; and the use of terra cotta (brick) to arches, doorways, vaults, plinths and ornamentation. Moreover, unlike what happened in Lima, the quincha is used only on roofs, there was no widespread or required use of this material.

Over the two periods studied, there is evidence of continued use of algarrobo trunks as a structural element of support (forked props), and for roof structure.

Finally, the development of major construction details of the buildings studied is a significant contribution from this thesis. This study also allows us to consider the possibility of recovering construction techniques, which retain their value because of its relevance to the geographical environment and resources from it.

INTRODUCCION

La arquitectura y la construcción como importantes manifestaciones de la civilización, expresadas a través de los materiales y su forma de usarlos, denotan la evolución de la cultura. En nuestro país y región, estas manifestaciones tuvieron grandes exponentes en las épocas prehispánicas, virreinal y republicana, los cuales no han sido estudiados a profundidad en lo referente a las tecnologías constructivas utilizadas.

Motivación

El estudio de la historia de la construcción en Lambayeque se justifica por las siguientes razones:

- Constituye un estudio sui generis, pues el conocimiento al respecto no existe adecuadamente organizado y compilado.
- El conocimiento aprehendido y divulgado constituye un aspecto importante para el entendimiento de los hechos arquitectónicos como expresión de un momento histórico. Ayudará posibilitando mejoras o ratificaciones de las reconstrucciones hipotéticas de los monumentos.
- Es útil en cuanto a la revaloración y recuperación de tecnologías constructivas ya que éstas pueden mantener su valor por su adecuación al medio geográfico y a los recursos propios de la zona.
- Permitirá reajustar actitudes al reconocer e interpretar las relaciones entre el diseño arquitectónico y la construcción.

OBJETIVOS

Objetivo General

Conocimiento, definición y análisis de las características de la construcción de edificios a través del tiempo en la zona de Lambayeque.

Objetivos Específicos

- Conocer las tecnologías constructivas utilizadas por los antiguos pobladores de la zona de Lambayeque, en las tipologías funcionales religiosa y habitacional, durante las épocas prehispánica y virreinal.
- Identificar, describir y analizar la tecnología constructiva utilizada por los pobladores de Lambayeque, durante la época prehispánica.
- Identificar, describir y analizar la tecnología constructiva utilizada por los pobladores de Lambayeque, durante la época virreinal.
- Comparar el uso de los materiales y sistemas constructivos en las tipologías funcionales estudiadas.
- Determinar las secuencias de utilización de los materiales a través del tiempo en Lambayeque.

METODOLOGIA

Del Estudio Analítico.

Par realizar las descripciones y el análisis, en las diferentes partes de este trabajo, la metodología utilizada fue diferenciada en dos casos:

- En el caso de utilizar información específica sobre el tema, el trabajo se realizó por deducción directa, comparando y verificando mediante la observación del objeto mismo y de las investigaciones arqueológicas.
- En algunos casos, a falta de información relacionada directamente a determinados aspectos estudiados, se procedió a deducir mediante el uso de analogías.

Mencionaremos el siguiente ejemplo:

Para definir materiales y sistemas constructivos empleados, se planteó utilizar algunos documentos no relacionados directamente con el tema estudiado. Sabemos que la exacta definición debería estar dada por la observación directa, pero eso no es posible en la totalidad de los edificios, entonces, existiendo esta limitación, se analizó por correlación para una definición hipotética.

Entre las principales técnicas e instrumentos utilizados para la recolección y procesamiento de datos, se han considerado como importantes: la revisión bibliográfica; las entrevistas a especialistas arqueólogos e ingenieros; la revisión de catastros y otros planos existentes; la observación directa de los edificios; la toma de fotos de los edificios y la recopilación de aerofotos y fotos antiguas de los edificios; la toma de medidas, esquemas y apuntes de los edificios para el levantamiento de los detalles constructivos; entre otros.

Entre las principales fuentes para la obtención de datos: Objetos (ceramios, huacos), maquetas, reconstrucciones hipotéticas, archivos (paleográficos), relatos de cronistas, etc.

ALCANCES

El ámbito geográfico de estudio es el área de Lambayeque históricamente ocupada por las principales culturas prehispánicas y luego por el virreinato. Este ámbito se centra en los valles de los ríos Zaña, Lambayeque y La Leche, debido a haberse identificado en ellos edificaciones representativas de ambos periodos. Los límites temporales son el periodo arcaico (2500 a.C.) y el final del periodo virreinal (1821).

Asimismo al haberse aprobado como un proyecto desarrollado por dos personas, se ha establecido como diferenciación del trabajo, el estudio específico relacionado con determinadas tipologías arquitectónicas de estas épocas. Concretamente, la tesista Arq. Haydeé Chirinos Cuadros centró su investigación en el estudio de la tipología religiosa y el Arq. Eduardo Zárate Aguinaga, en el estudio de la tipología habitacional. El trabajo de ambos, incluyó todos los periodos planteados en los límites del proyecto conjunto. La extensión y repartición del tema está justificada en la magnitud y complejidad de la búsqueda de información específica al respecto y su correspondiente análisis.

LIMITES

Durante el desarrollo de la tesis se han encontrado dificultades en cuanto a la obtención de la información correspondiente al periodo prehispánico. Esto fue debido a que las edificaciones prehispánicas en su totalidad son monumentos patrimoniales y el acercamiento a las mismas es limitado y algunas veces imposible cuando se encuentran en pleno estudio arqueológico.

Por otro lado, tampoco se ha podido efectuar catas y en algunos casos no ha sido posible encontrar documentos detallados de importancia, textuales o gráficos, relacionados con la construcción de los edificios.

Es por esto que se ha tratado, en lo posible, de lograr una definición (hipotética) añadiendo información relacionada indirectamente con el tema en estudio, y por medio de la deducción a partir de lo que sí fue posible de constatar.

Debido a la extensión temporal, geográfica y tipológica del tema, se ha seleccionado edificaciones-muestra, en base a criterios de representatividad en las tipologías y épocas estudiadas.

ANTECEDENTES

Arquitectura y Construcción

La construcción es la disciplina que permite llevar a cabo las edificaciones, mediante el uso apropiado y conveniente de materiales, implementos, procedimientos –sistemas constructivos-, teniendo en cuenta los recursos humanos, naturales y económicos. Arquitectura y Construcción se sirven recíprocamente, aunque los niveles de balance de esta relación no siempre son los mismos.

Los factores constructivos deben estar presentes como uno de los datos del proyecto arquitectónico. En muchos casos originan el carácter específico de las edificaciones.

Los aspectos sociales y culturales han definido en muchos casos las formas arquitectónicas, pero es el material de construcción y el desarrollo de las técnicas constructivas lo que ha posibilitado y condicionado que los edificios hayan encontrado una expresión coordinada con las razones funcionales y culturales.

El entorno natural (clima, fenómenos sísmicos, disponibilidad de materiales) condiciona la tipología constructiva. No obstante, ha sido el sentido de la vida de los pueblos, la tradición y el concepto de perdurabilidad lo que ha forjado su arquitectura. Por ello, el fenómeno "arquitectura y construcción" sólo puede entenderse desde la perspectiva histórica.

La Historia de la Construcción

La historia de la construcción estudia la interrelación entre el arte y la técnica en el tiempo, tanto en el ámbito de la arquitectura como de la ingeniería. Su importancia radica en constituirse como sustento de hechos y conocimientos actuales. La historia de la construcción es parte de la historia de la cultura. El entendimiento de la influencia de las técnicas constructivas en el proceso de creación de las obras de arquitectura e ingeniería, permitirá profundizar el conocimiento de las presupuestas relaciones entre estas ciencias.

El estudio de la evolución de la construcción, permite además obtener datos útiles y en muchos casos fundamentales para la solución de problemas en intervenciones en monumentos y asimismo para la revaloración y revalidación de técnicas constructivas aplicables en la actualidad. Sin embargo, es importante resaltar que no solo es justificable por su utilidad, sino que en sí misma constituye una ciencia que permite ampliar conocimientos y mejorar la comprensión de las antiguas edificaciones.

Cuando se aborda el trabajo de estudiar la historia de la construcción se propone organizar los hechos arquitectónicos en razón a su forma constructiva, a su modo estructural o a las coincidencias de sus tecnologías empleadas. Sin embargo es también necesario involucrar en esta organización la variable cronológica, más aún si esta es una condicionante de las diferencias entre las técnicas constructivas.

El estudio de la tecnología constructiva

A través de la historia, la tecnología constructiva se ha desarrollado basándose en la capacidad de respuesta del ser humano ante un medio que debe ser cambiado para la satisfacción de sus necesidades básicas. Para poder desarrollarse en un medio natural muy cambiante como el andino, esta tecnología se sustentó, aún sin pretenderlo, en la experiencia. Este proceso no habría sido posible sin el manejo del recurso humano, ya que la experimentación y la acumulación de conocimiento de los grupos laborales para la edificación de grandes obras, no pudo llevarse a cabo sin la participación de toda una compleja organización social.

La tecnología constructiva, una de las más importantes manifestaciones culturales, implica el conocimiento del medio sobre el cual se actúa o elemento que se transforma. Implica asimismo la elaboración de una respuesta frente a ese medio para convertir el paisaje en

otro más propicio. Representa la articulación entre el medio geográfico, con todas sus posibilidades y limitaciones, y la reelaboración de esa realidad a partir de la propia utilización de los recursos materiales para la transformación de éste.

Arqueología e Historia de la Construcción

Los estudios arqueológicos específicos en la zona de estudio solo informan de manera general respecto a los materiales y sistemas constructivos empleados, se ha planificado profundizar en los aspectos arquitectónicos-constructivos en próximos proyectos.

Los proyectos arqueológicos que actualmente se encuentran en ejecución son: Ventarrón, Collud-Zarpán, Sipán, Sicán, Chotuna-Chornancap y Túcume.

La información específica procedente de estos estudios forma parte de los capítulos 2 y 3 de esta tesis.

Adicionalmente se ha trabajado con información procedente de estudios sobre construcción mochica pero que fueron realizados en el valle de Moche. Es el caso de la vivienda mochica, se ha incorporado datos mediante analogías.

Conservación del Patrimonio e Identidad.

Las costumbres, tradiciones, valores, y en general la historia de cada pueblo, se manifiestan en “hechos físicos”. Estos “hechos físicos representativos” constituyen parte importante del patrimonio cultural de un pueblo.

El patrimonio cultural edificado está constituido por los sitios o lugares que poseen valores o cualidades de carácter histórico, arquitectónico, técnico y de mensaje. Se trata de hechos físicos que representan la realidad de una época, la historia de un pueblo, es decir, son testimonio del espíritu de éste.

Por esto es importante la conservación del patrimonio edificado, pues éste representa valores sociales y culturales, que se han transmitido a través de la historia y que son base de nuestra identidad.

Tratando de referirnos ya al tema que se estudia, pensamos, que nuestra identidad podemos buscarla en dos fuentes. La primera fuente la constituiría la cultura nativa, prehispánica, con una inmensa variedad de valores, que hoy están siendo redescubiertos.

La segunda fuente sería la cultura virreinal, de donde provienen la mayor parte de nuestros valores morales, sociales y culturales, ya que aunque muchos aspectos prehispánicos prevalecieron a través del tiempo, lo hicieron fusionándose o mezclándose con los de la cultura hispánica. Por esto, la cultura virreinal, es el resultado de este mestizaje.

La valoración del patrimonio edificado implica el registro y revaloración de los procedimientos o tecnologías de construcción tradicionales, cuya ingeniosidad merece reconocimiento y protección. A su vez, este reconocimiento es indispensable para perpetuar numerosos edificios históricos cuya adecuación a las necesidades climáticas y económicas es otro valor a considerar.

RESULTADOS

El presente trabajo de tesis se ha efectuado considerando como idea conductora la identificación y descripción analítica de los materiales y técnicas constructivas utilizadas tradicionalmente en Lambayeque y su relación con el entorno geográfico e histórico-cultural. Los resultados mostrados a continuación han sido organizados en capítulos, presentando inicialmente como antecedentes-marco los aspectos históricos en el entorno geográfico y la descripción de la arquitectura de las tipologías y periodos estudiados. Los capítulos 3 y 4 presentan propiamente los resultados de la investigación, abordando información general y específica de la construcción prehispánica y virreinal en Lambayeque y mostrando el análisis efectuado.

CAPITULO 1.00. Marco Histórico: Antecedentes históricos en el contexto geográfico y sociocultural.

1.01. Ubicación Geográfica: Topografía de la zona, clima, recursos naturales.

1.01.01. Ubicación.

El departamento de Lambayeque limita por el Norte con el departamento de Piura, por el Sur con el departamento de La Libertad, por el Este con el departamento de Cajamarca, y por el Oeste con el Océano Pacífico (Montoya 1986: 8).

Sus Coordenadas Geográficas son las siguientes:

LATITUD

a) Extremo Norte, Cerro Ñaupe 5° 27' latitud Sur.

b) Extremo Sur, Punta Chérrepe 7° 10' latitud Sur.

LONGITUD

a) Extremo Este, Cerro Cental 79° 08' longitud Oeste.

b) Extremo Oeste, Cabo Verde 80° 37' longitud Oeste.

FUENTE: INE, Compendio Estadístico de Lambayeque.



Fuente: IGN. Perú.

1.01.02. Topografía de la zona.

Lambayeque forma parte de la costa norte peruana y presenta zonas desérticas y flancos occidentales andinos. Se extiende en su mayor parte sobre la vertiente occidental de la cordillera de los andes, conformando tres conjuntos morfológicos diferenciados que corren paralelos: el litoral, la llanura costeña y la zona montañosa.

El litoral se caracteriza por presentarse como una línea continua orientada en la dirección noreste-sudeste, casi sin accidentes. Se presenta como un desierto con geomorfología de planicies sedimentarias, cerros y colinas bajas que se elevan cada vez más hacia el este del territorio.

Una buena parte de la llanura está compuesta por valles, los que en general se configuran a manera de un gran triángulo alargado cuya amplia base se localiza en la desembocadura de sus ríos y el vértice se introduce en los contra-fuertes de la cordillera occidental de los Andes. Esta llanura presenta terrazas, es decir, desniveles de terreno a manera de grandes

escalones; algunas de ellas son de origen marino y otras de origen fluvial. En los límites de los valles, estas terrazas se encuentran recubiertas de arena por contacto con el desierto.

La zona montañosa se inicia desde aproximadamente los 500 m y se eleva hasta por encima de los 3000, en los límites con el departamento de Cajamarca, cubriendo un área aproximada de 725 Km². La topografía de esta zona es accidentada con montes elevados y quebradas profundas similares a los valles interandinos. En estas altitudes se llegan a formar pequeñas extensiones de suelos aluviales, ubicados en terrazas.

Lambayeque cuenta con una especial conformación pues constituye el lugar donde la angosta franja costera del litoral peruano comienza a ensancharse hacia el norte, alcanzando su punto máximo en la frontera con Piura; por otro lado constituye también el lugar donde la cordillera andina tiene el punto más bajo y angosto en todos los Andes Centrales (2000 metros de altura aproximadamente), hecho que, en la historia, facilitó el tránsito y el intercambio cultural con otras regiones (vertientes del Pacífico, la Amazonía y ramificaciones hasta el sur del Ecuador).

En la vertiente del Pacífico, los ríos más importantes, de norte a sur, son: Cascajal, Olmos, La Leche, Chancay y Zaña. Los dos primeros tienen un menor impacto en la región debido, por un lado, a un escaso e irregular caudal que les otorga en tramos característica de quebradas, y, por otro, al hecho de atravesar un terreno semidesértico. Los otros tres, aunque generan un mayor impacto en el departamento, también mantienen un régimen irregular, con grandes crecientes en los meses de verano (diciembre-abril) y una disminución de su caudal en invierno hasta el punto, a veces, de casi desaparecer.

Estos ríos cruzan la costa desértica lambayecana formando los valles de: Olmos, Motupe, La Leche, Chancay y Zaña.

Es importante mencionar que las características de los valles lambayecanos, al presentar relieves planos, permitieron la implantación de sistemas de riego artificial, lo que permitió a su vez un gran desarrollo agrícola y la posibilidad de contactos macroregionales. De allí que se lograran desarrollar culturas importantes con una base económica estable y una gran red de intercambios: desarrollo de toda civilización.

El área de estudio se ha centrado en los valles del río La Leche, del río Chancay o Lambayeque y el del río Zaña.

Las características de estos valles son:

-El Valle de Chancay-Lambayeque, que está formado por el río Chancay y sus ramales: río Lambayeque, canal Taymi y río Reque. Es importante resaltar que el río Chancay se bifurca en dos a partir de La Puntilla, formándose el río Lambayeque (por la derecha) y el Reque (por la izquierda). Un poco más abajo, el río Lambayeque deriva parte de sus aguas al canal Taymi (lado derecho). Entre el río Lambayeque y el canal Taymi nuevo, ha quedado el antiguo canal Taymi. En este valle se encuentran las tres capitales provinciales: Chiclayo, Lambayeque y Ferreñafe.

-El Valle de Zaña, formado por el río Zaña, al Sur del departamento.

-El Valle de La Leche, formado por el río La Leche, se encuentra íntegramente ubicado en el departamento de Lambayeque, a diferencia de los anteriormente citados cuyas partes superiores se encuentran en Cajamarca.

1.01.03. Clima de la zona.

Chiclayo constituye un punto a partir del cual se diferencian las condiciones climáticas, hacia el norte y hacia el sur de la Costa. Al Norte de Chiclayo, las lluvias constituyen un factor cada vez más decisivo del clima (Collin 1984: 17).

Las características climáticas resultan de la influencia de los siguientes factores: el Anticiclón del Pacífico Sur y el Alisio Meridional, y la Corriente de Humboldt.

El Anticiclón del Pacífico Sur rige el clima de toda la costa peruana, durante el invierno austral, y durante el verano, en todo el norte hasta Chiclayo, y eventualmente toda la costa norte. El alisio sopla del sur o del sureste. El Anticiclón, determina el alisio del sureste (Collin 1984: 17).

El clima de la costa norte, en lugar de ser el de un desierto caluroso y soleado, se caracteriza por tener temperaturas un poco más bajas, siendo la temperatura media anual alrededor de los 24°C. Esto se debe a la presencia de las aguas frías de la Corriente de Humboldt, que se manifiestan por su capa de agua fresca y por la nubosidad que ellas engendran (Collin 1984: 23).

En Lambayeque, es en el verano que se alcanzan temperaturas máximas de 30° C y mínimas de 20° C, en tanto que en los meses de julio, agosto y septiembre, la temperatura bordea una máxima de 23° C y una mínima de 16° C. El sol abre al amanecer, entre las 05.55 y las 06.05 horas y se oculta entre las 18.14 y las 18.36 horas.

Las estaciones tienen las siguientes características: el verano es tropical, al Norte de Chiclayo; y cálido al Sur de Chiclayo, esto debido a que los efectos de la insolación son contenidos por el paso de las masas de aire enfriadas al contacto de la Corriente de Humboldt. Pero en general, durante el verano el cielo está bien despejado y durante el invierno, las nubes se dispersan al medio día. Las noches son claras a menudo entre las 23 h. y las 6 h. El otoño y el invierno se caracterizan por la "permanencia de un hermoso tiempo soleado" (Collin 1984: 25).

Las lluvias en el invierno son insignificantes, debido a que son solo garúas, y las lluvias de verano son violentas pero muy excepcionales. Estas se presentan cuando se produce el Fenómeno del Niño.

Refiriéndonos a este fenómeno, mencionaremos que es provocado por "la trasgresión de aguas cálidas de origen ecuatorial hacia el sur", frente a la Costa Peruana, provocando el calentamiento de las aguas marinas y del aire, y aumentando la evaporación y las lluvias. Se produce también un cambio de dirección de los vientos, del sureste al noreste. Debido a esto, las nubes condensadas precipitan en las partes medias de las cuencas de los ríos que bajan a la Costa, y como los valles costeros se caracterizan por presentar fuerte pendiente en su parte media, se originan los huaicos (Huertas 1987: 14).

Es importante conocer acerca del Fenómeno del Niño, pues fue causa, tanto en el periodo prehispánico como en el virreinal, de la destrucción de los iniciales pueblos de Lambayeque (denominados "Viejos"), y de otras inundaciones y destrucciones en las ciudades en sus sitios actuales. El Fenómeno del Niño, por ser cíclico y por las catástrofes que origina, es el más importante fenómeno natural que influye en la costa norte peruana.

Claude Collin Delavaud, en su obra "Las Regiones Costeñas del Perú Septentrional", acerca del fenómeno del Niño, nos señala que:

"...se ha constatado que en ocasión de veranos excepcionalmente calurosos la corriente de Humboldt disminuía al extremo desde las latitudes de Pisco en el Centro Sur, para anularse completamente en el Norte e incluso invertirse en la latitud de Punta Pariñas, cuando generalmente en verano la contra-corriente ecuatorial Norte-Sur no llegaba mucho más al Sur de Cabo Blanco.

Conocida bajo el nombre de El Niño, ya que aparece en época de Navidad, este brazo meridional de la contra-corriente ecuatorial no posee un dinamismo tal que pueda rechazar la corriente de Humboldt y sólo desciende "anormalmente" hacia el Sur cuando el alisio meridional deja de soplar y

cuando casi se anula, en consecuencia, la corriente de Humboldt." (Collin 1984: 20).

Por otro lado, Lorenzo Huertas Vallejos, ha elaborado una relación de las fechas en que se produjo el Fenómeno del Niño, en base a documentos como las actas de los cabildos, pleitos (como el de 1578), remates de diezmos, memorias de virreyes y prefectos, revistas, periódicos y libros y artículos como el de Feijóo (1763), Middendorf (1973) y otros (Huertas 1987: 16). A continuación se presentan, junto con unos gráficos que señalan las zonas críticas durante el Fenómeno del Niño en diferentes años.

1982-83	1871	1770
1972-73	1864	1763
1956-57	1845	1748
1945-46	1837	1728
1940-41	1832	1720
1925	1828	1701
1918	1821	1678
1911	1819	.-
1891	1817	1578
1884	1814	.-
1877-78	1804	1100 d.C.
.-	1791	.-
		1100 a.C.

Fuente: (Huertas, 1987: 16).

A esta información se añade que el Fenómeno del Niño también se presentó en los años 1998 y 2004.

1.01.04. Flora de la Región.

La flora en el departamento de Lambayeque no es muy variada ni abundante, debido seguramente a la ausencia de lluvias frecuentes.

Por otro lado, la acción depredadora del hombre, la ha disminuido notablemente, debido a la tala discriminada, con fines comerciales. Respecto a esto, vale destacar la acción actual de los planes de reforestación y protección de los bosques lambayecanos.

Mencionaremos a continuación, las especies de la flora lambayecana que son o que fueron empleadas en la construcción de edificaciones. Entre ellas:

-El Faique (*Acacia Macracantha*), muy parecido al algarrobo, pero más delicado (Collin 1984). Crece en la Chala y en la Yunga. Se le llama también huarango o espino. Se utiliza en la construcción de viviendas y parantes para cercos (Montoya 1986).

-Pájaro Bobo (*Tessaria integrifolia*). Arbusto de madera suave, utilizada para la construcción de viviendas campesinas, para cercos y tarimas, etc. (Montoya 1986).

-Chilco (*Baccharis lanceolata*). Se utilizaba antiguamente para la quincha en las casas campesinas (Montoya 1986).

-Carrizo (*Arundo donax*). Se desarrolla en las riberas de los ríos. Desde la región Chala hasta la Quechua. Se utiliza para la confección de esteras, techos, quincha, etc.-Caña Brava o Zacuara (*Gynerium sagittatum*). Caña de gran estatura que puebla las orillas de los ríos (Collin 1984). Es parecido al carrizo, pero de consistencia más compacta. Crece en la Chala y en la Yunga. Se utiliza para techos y paneles de quincha.

-Caña de Guayaquil. Más gruesa y larga que las dos anteriores. Crece en la Chala y la Yunga. Se utiliza para la construcción de viviendas rurales.

Y se ha dejado para el final, la descripción de la más importante de las especies que pertenecen a la flora lambayecana: el algarrobo. Y esto porque merece una descripción detallada, ya que fue y es un árbol cuya madera se empleó en las construcciones de las épocas prehispánica, colonial y republicana, y que además fue un factor importante en la economía de la zona.

El algarrobo es una leguminosa de hojas caducas cuyo tronco torcido, copa ensanchada como sombrilla y follaje verde oscuro muy delgado, caracteriza el paisaje del Norte costeño.

El epíteto algarrobo, no se refiere a una sola especie, sino a varias. Collin (1984), nos menciona "Prosopis chilensis, juliflora, y Prosopis limensis", como nombres correspondientes al algarrobo americano. Por otro lado, Ramón Fereyra (1986), nos dice que nombres como "Prosopis limensis., Prosopis chilensis., Prosopis juliflora., se han usado para nuestro algarrobo del norte". Pero nos aclara que estudios recientes han revelado que ninguno de estos nombres son aplicables al algarrobo peruano, y que el verdadero nombre del algarrobo dominante de la costa peruana es Prosopis pallida. Así mismo nos menciona que el vernáculo peruano "guarango", con el cual los nativos indígenas conocían al algarrobo, fue suplantado por el nombre popular de "algarrobo" por los conquistadores españoles. Es importante mencionar que María Rostworowski (1981), respecto a los vocablos que se han utilizado para nombrar al algarrobo, nos menciona que "los indígenas en quechua llaman hasta hoy tacco al algarrobo y en idioma yunga ong, a su fruto puño,...". El algarrobal, en la Costa Norte, cubre miles de kilómetros cuadrados en el llamado despoblado (al norte de Jayanca, en Lambayeque y a partir de Motupe hasta Tumbes), y puebla también las terrazas secas de los valles, gracias a que aprovecha el agua de la napa freática, ya que hunde sus raíces aproximadamente a 30 m. del pie y a 15 o 18 m. de profundidad. Su talla varía desde los 8 hasta los 20 metros.

El algarrobo posee una madera muy dura e incorruptible, y sus frutos que son vainas llamadas algarrobas.

Es una planta muy valiosa, y su aprovechamiento se ha realizado desde la época prehispánica. Los indígenas emplearon la madera del algarrobo, en la construcción de viviendas y edificaciones religiosas. Los techos eran sostenidos por horcones. En la cerámica moche se puede apreciar su uso en las edificaciones. Asimismo, las vainas o frutos, servían de alimento a venados y llamas, ganado que constituía un recurso importante en la economía costeña prehispánica (Rostworowski 1981:60-61).

Pedro Cieza de León, en su obra La Crónica del Perú (Cieza de León, 1977: 171-172), también nos habla sobre los algarrobos, refiriéndose primero al valle de Motupe, nos dice "Los algarrobos y otros árboles se extienden gran trecho, causado de la humedad que hallan bajo sus raíces.". Luego se refiere al valle de Túcume, "De este valle se va al de Tuqueme, que también es grande y vistoso y lleno de forestas y arboledas,...". Y finalmente se refiere al valle de Cinto y al valle de Collique, diciéndonos "Este valle es también ancho y lleno de arboledas como los pasados...".

En la época colonial, los beneficios que produjo el algarrobo, fueron muy importantes. Primeramente, sus frutos, servían de alimento para las bestias de carga y el ganado, en especial puercos y cabras. En el libro de M. Rostworowski (1981:62-63), se nos menciona que el autor Vázquez de Espinosa, decía que en el valle de Saña mucho ganado se sustentaba con el fruto del algarrobo. Y esto es importante, porque la cría de puercos y cabras daba lugar a una floreciente industria de cueros y jabones, actividades que sustentaban una elevada economía.

Por otro lado, la madera del algarrobo también se utilizó para la construcción de puentes, viviendas, y edificaciones religiosas, sobretodo antes de que se comenzara a importar madera de Guayaquil y Nicaragua (Rostworowski 1981: 64).

Es importante mencionar que durante la República y hasta hoy, la madera del algarrobo se sigue usando sobretodo en las zonas rurales, para la construcción de viviendas, cercos y otros.

Se usó el algarrobo en los siguientes componentes de las edificaciones:

- Dintel o cabezal en los vanos
- Columna, pilar o viga
- Umbral o tablón
- Pie derecho, carrera o tornapunta(quincha)

Las características físicas y propiedades mecánicas del algarrobo son:

- Densidad básica: 0.71 0.77 (madera seca)
- Contracción Total
 - Radial: 3.1 1.9%
 - Tangencial: 6.5a 3
 - Volumétrica:8.4 a 6.8
- Textura: mediana a homogénea
- Grano: oblicuo a entrelazado
- Veteado: suave e imperceptible
- Longitud útil: 2 a 6 m.
- Diámetro: 20 a 35 cm (promedio)
- Conformación : sinuosa

1.02. Ubicación Histórica: Épocas, condicionantes sociales, culturales y económicos de la arquitectura.

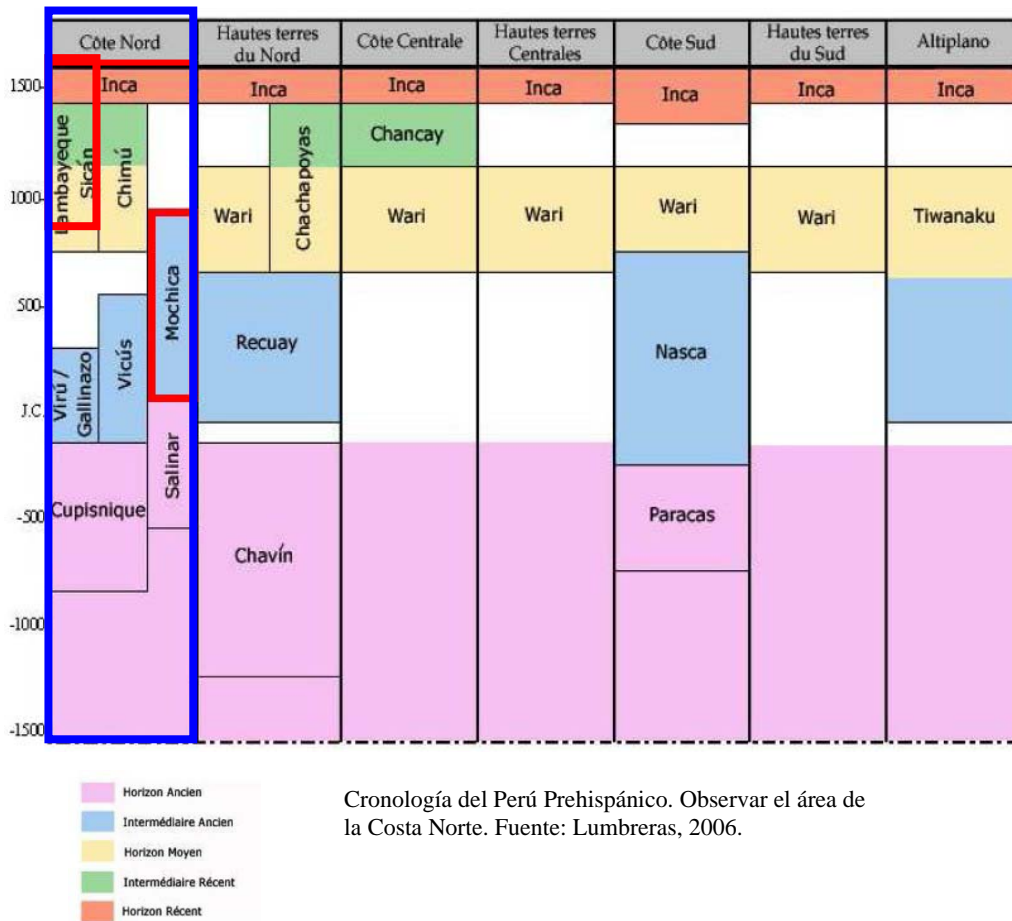
El desarrollo de un Marco Histórico es importante para la mejor comprensión del nexo existente entre la sociedad y la construcción (materialización de la arquitectura), a través del tiempo. Es decir, para comprender cómo el progreso o decadencia de los diferentes pueblos de Lambayeque a través del tiempo, influyó en la construcción, modificación y/o destrucción de los edificios que se estudian.

1.02.01. Lambayeque Prehispánico.

Desde que fue poblada la Costa Peruana, fue poblada también la zona de Lambayeque, por ser propicia geográficamente a la habitación humana. Teniendo en cuenta las investigaciones arqueológicas se supone un proceso de ocupación humana con características propias. Por falta de investigaciones hasta hace pocas décadas se pensaba que Lambayeque se había constituido a base de influencias o se había integrado a otras culturas de otras regiones. Hoy se cuenta con evidencias que colocan a la región entre los centros originarios de las culturas de los Andes Centrales, con una antigüedad que llega hasta los 8000 antes del presente. Fruto de este proceso se han consolidado conceptos de tradiciones propias y cultura regional. Hoy, se tiene que, según el Inventario del Museo E. Bruning, 2002, los monumentos y yacimientos arqueológicos significativos visibles y formalmente reconocidos son 298 (Alva, 2008).

1.02.01.01. Los primeros pobladores en Lambayeque

En el periodo Precerámico temprano o lítico (10000 a 7000 antes del presente), así como se dio en el área de los Andes Centrales, en Lambayeque se asentaron grupos de cazadores-recolectores trashumantes. Se han tenido hallazgos de restos de artefactos líticos ocasional y aisladamente en la región, está pendiente aún la localización de contextos intactos.



Habiéndose realizado investigaciones en Nancho (zona alta del valle de Zaña), el sitio identificado como el más antiguo de la región, se evidencia una compleja sociedad local aproximadamente a los 8500 antes del presente (Precerámico temprano y medio). Expresiones de esta temprana cultura se dan en los montículos de estructuras simples para rituales encontrados de manera asociada a campamentos de cazadores no especializados, recolectores y horticultores incipientes cuya economía se basó en el aprovechamiento de los recursos boscosos locales. Asimismo los hallazgos de entierros y artefactos líticos evidencian contactos macro regionales.

1.02.01.02. El Periodo Precerámico (hasta 2000 a.C.)

Lo más relevante de los asentamientos de este periodo es la presencia de centros ceremoniales. Estos expresan el nuevo nivel de desarrollo y los cambios sociales.

En el año 2007, se realizó uno de los más importantes descubrimientos para la historia prehispánica de Lambayeque. Se encontró un complejo de yacimientos pertenecientes al periodo Precerámico Tardío en Cerro Ventarrón, ubicado en la parte más amplia del Valle de Lambayeque. Este hallazgo arqueológico es de suma importancia, pues hasta esa fecha no se había tenido información de ocupaciones culturales propias en el área de Lambayeque.

En Ventarrón se halló un centro ceremonial formado por terrazas y recintos conectados por escaleras que muestra una especial complejidad de los diseños arquitectónicos de tres templos superpuestos; el último de los cuales, llamado Templo Verde, contenía un recinto central dispuesto sobre una estructura cuadrangular con contrafuertes de hasta seis metros de altura, que resultan inusuales para la tradicional arquitectura del antiguo Perú.

Esta construcción cubrió el llamado Templo Rojo-Blanco, cuyos muros exteriores de esquinas curvas estaban decorados con pintura mural de color rojo y blanco en anchas

líneas en zigzag. En el recinto central, un mural polícromo representa la imagen de unos venados dentro de una red en asociación a un fogón ritual fechado en 4000 años antes de nuestra era. Por debajo, la fase más antigua apenas identificable contiene algunos relieves que representan peces. Depositados en el relleno se encontraron las ofrendas de un caracol, una concha de perla y esqueletos de mono y guacamayo.

Este templo y las edificaciones aún ocultas que se extienden por cerca de medio kilómetro constituyen un conjunto ceremonial con tradiciones arquitectónicas y estilísticas propias, que evidencian temas esenciales de los orígenes y consolidación de la civilización y de las primeras formas estatales en la región.

En base a estos hallazgos, se define pues que se tuvo en el lugar una considerable población sustentada en una economía agricultora desarrollada, con posibles excedentes de producción y una compleja y jerarquizada organización. Es posible también suponer que en Lambayeque durante el Precerámico medio y tardío se desarrolló sistemas de riego para la agricultura y no tuvo tanta importancia la extracción de recursos marinos como en la costa norcentral (Lima).

A partir de los estudios que se continúan realizando en Ventarrón y las áreas contiguas de Zarpán y Collud, donde hay evidencias del periodo posterior inmediato, se espera documentar la transición y desarrollo hacia los desarrollos culturales denominados Cupisnique y Chavín en la región.

1.02.01.03. El Periodo Formativo (2000 a.C. - 100 d.C)

Evidencias culturales en este periodo se han documentado arqueológicamente en el sitio llamado Purulén (Alva, 1986). Se trata de un complejo ubicado en la parte baja del Valle de Zaña donde se han registrado 15 edificios platafórmicos rodeados de terrazas, áreas de vivienda, caminos y canteras, extendidos sobre un conjunto de colinas rocosas entre el mar, el valle y el desierto.

Los edificios, fechados hacia los 3200 años antes del presente, presentan patrones típicos de planta rectangular, 2 ó 3 plataformas, una plaza cuadrangular delantera y escalinatas centrales para el acceso a los niveles platafórmicos. Uno de los edificios mayores, excavado, presenta una escalera monumental de 15 metros de ancho y un recinto semisubterráneo con nichos. Alrededor de los templos se halló basura doméstica y cerámica del formativo temprano.

En este periodo además se tiene conocimiento de valles ocupados y cultivados, otros yacimientos probablemente contemporáneos son: Corbacho y Oyotún (V. de Zaña), Montegrande y Tembladera (V. de Jequetepeque), Saltur y La Cría (V. de Lambayeque).

Asimismo, se tiene información respecto a que en Lambayeque, hace unos 3000 años, inicios del Periodo Formativo Medio, también se desarrolló la cultura Cupisnique.

En la historia, Lambayeque y La Libertad han estado vinculados al desarrollo cultural Moche, Sicán y Chimú; sin embargo estas regiones ostentan en su historia expresiones culturales mucho más antiguas -una de ellas Cupisnique- que les anteceden e influyen.

La cultura Cupisnique se desarrolló entre los años 1500 – 200 a.C , a lo largo de los diferentes valles que se encuentran en el territorio comprendido desde el valle de Motupe (Lambayeque) hasta el valle de río Virú (La Libertad). Su área de influencia se entendía hasta parte de Cajamarca y Ancash. Con relación a la región Lambayeque, la Cultura Cupisnique resulta trascendental para entender el germinar de sus expresiones tecnológicas más representativas.

Las edificaciones representativas de ocupación en Lambayeque son Huaca Lucía y Chólope (V. de La Leche), un templo con escalinata central de 15 metros de ancho y columnas circulares pintadas de rojo, así como los testimonios de una extensa concentración de hornos para producción cerámica (Shimada, 1995). Una edificación coetánea de importancia es Huaca de los Reyes (La Libertad).

Por otro lado, también se tiene registro de ocupaciones principales en este periodo en Collud, en donde se halla un templo con frente escalonado y una monumental escalinata central de 25m. de ancho, posiblemente parte de un complejo santuario religioso.

Otros centros ceremoniales en la montaña andina, sobre las cabeceras de cada uno de los valles (zona geográfica con acceso y la interrelación entre sierra y tierras bajas), centros vinculados al culto a la fertilidad y el agua (cerca de ríos), son: Sangana y Congona (Valle de La Leche), Udimá (Valle de Lambayeque-Zaña) y Kuntur Wasi (Valle de Jequetepeque en Cajamarca).

También se han encontrado yacimientos de petroglifos, del precerámico y otros momentos del formativo, como expresiones asociadas a rutas de tránsito, pasajes sagrados y zonas de peregrinaje religioso: Quebrada de los Boliches (Olmos), Cerro Mulato, La Cal y Desaguadero (V. de Chancay) y, Guayaquil y El Palmo (Zaña).

Respecto al periodo de interrelación cultural macroregional Chavín, se tienen en Lambayeque los sitios: Chongoyape, Morro de Eten y Zarpán. En este caso se trata de arquitectura ceremonial de piedra con patrones simétricos y canales subterráneos que parecen repetir modelos constructivos típicos, identificados en la Sierra Norte y Norcentral.

Durante el formativo tardío se dan grandes cambios, presentándose una identificación con las culturas Salinar y Gallinazo, y también Vicus. No se conocen grandes estructuras arquitectónicas pero sí ejemplares cerámicos en casi todos los valles de la región de Lambayeque, que informan de ocupación de esta etapa en Lambayeque: Cafetal y Corbacho (V. Zaña), Ventarrón, Santa Rosa y Pampa Grande (V. Lambayeque), y Pómac (V. de La Leche).

Esta etapa de cambios dio paso a la aparición de la cultura Moche o Mochica, que se desarrolla simultáneamente en casi todos los valles de su definitivo ámbito territorial, desde Piura hasta Nepeña.



Principales sitios del Formativo en Lambayeque.
Fuente: Canziani, 2008.

1.02.01.04. Los Mochica (100 d.-C. - 700 d.C.)

En los últimos años, la cultura Mochica ha sido uno de los principales campos de investigación en los Andes Centrales, realizándose, entre otros, excavaciones de largo plazo en lugares como Sipán (Valle de Lambayeque), Huaca de Luna (Valle Moche), San

compartidos. A través de estos procesos, los Mochicas se desarrollaron independientemente, pero siempre interconectados e interactuando, compartiendo conocimientos y prácticas rituales, pero enfrentando diferentes retos y reaccionando de diferente forma.

Los Mochica en Lambayeque.

La presencia mochica en Lambayeque fue tradicionalmente definida a través de los estudios en Pampa Grande, que por su extensión de 5.5km² puede considerarse como uno de los centros más importantes de esta cultura, estimada hasta hace poco como intrusiva en la historia de Lambayeque y como el producto de la expansión tardía de los centros de poder ubicados en los valles de Moche y Chicama (Shimada, 1995).

Pampagrande fue diseñado y construido en un periodo corto de tiempo y combina un enorme complejo ceremonial, incluyendo a la Huaca Fortaleza, la plataforma ceremonial más alta en el Perú, instalaciones de almacenamiento, talleres especializados, santuarios de diferentes tamaños y formas, viviendas y corrales (Shimada 1994). Es poco probable que el lugar creciera gradualmente hasta lograr sus dimensiones actuales, más bien parece que fue el resultado de una estrategia de reducción de la población. La población de todo el valle de Lambayeque parece haber sido con centrada en Pampa Grande para fines y por razones que permanecen inciertos. Este experimento social y político duró sólo un corto periodo y al término del siglo séptimo el lugar había sido abandonado. Las tensiones sociales dentro del lugar estallaron en los últimos días, cuando una revuelta popular habría incendiado los templos y expulsado a las elites. Sin embargo, la mayor paradoja sobre Pampa Grande es la preeminencia la cerámica Moche V, de formas y decoraciones idénticas a la cerámica del Valle de Chicama y Galindo, lo que supondría su jerarquía aún fuera de Lambayeque.

Según los últimos estudios al respecto, el arqueólogo Walter Alva precisa que dada su ubicación estratégica en la garganta del valle y la existencia de espacios diferenciados de uso ritual, administrativo, doméstico y de almacenamiento -compuestos por muros perimetrales, calles, conjuntos arquitectónicos, plazas y patios- se estaría definiendo a los mochica en Lambayeque como toda una compleja organización estatal que tuvo su propia dinámica de crecimiento a nivel regional. A esta época se asociarían los grandes sistemas de riego como el canal Taimi, el canal matriz de la mayor superficie del valle de Chancay, y el inicio de la construcción de centros fortificados en los puestos estratégicos de control del agua. Para los pueblos que vivían del riego artificial, controlar el agua significaba tener poder.

El descubrimiento de las Tumbas Reales de Sipán y su identificación como uno de los más importantes santuarios mochicas ha replanteado muchos conceptos de Lambayeque, que evidentemente no resulta hoy un área marginal. La información contenida en los entierros de la más alta jerarquía mochica no solo brindan valiosa información para conocer la estructura social, el pensamiento religioso, el arte y la tecnología de la época, sino que plantean una reflexión acerca de estos contextos como resultado de un desarrollo regional sustentado en el potencial agrícola de uno de los valles más ricos de la costa peruana. Walter Alva, al respecto, plantea la hipótesis de que Sipán habría sido el centro ceremonial y Pampa Grande un centro político-administrativo.

Los estudios sobre la presencia mochica informan sobre la ocupación de todo el valle, desde Chongoyape hasta el litoral (Cuculí, La Cría, Saltur, Santa Rosa, Eten y San José, entre otros), igualmente intensa en los valles de Zaña (Bebederos, Chumbenique, Songoy, Cafetal, Nueva Arica y principalmente Ucupe) y La Leche (Pómac, La Zaranda).

La época mochica representa para Lambayeque la primera gran expansión agrícola y probablemente el primer ensayo de sistema de irrigación multivalles, que luego se expandieron con la cultura Lambayeque. Las ofrendas asociadas a entierros de sacrificios

en Cerrillos constituyen referentes de la etapa de tránsito entre las tradiciones religiosas Mochica y Lambayeque.

1.02.01.05. Los Lambayeque o Sicán (750-1375 d.C.)



Mapa del territorio Mochica señalando el área de los mochica del norte del sur. (Fuente: Castillo, 1994)

Esta cultura surgió entre los años 700 y 800 d.C., al iniciarse la decadencia del reino Moche. Se desarrolló hacia el final del Horizonte Medio y en el Período Intermedio Tardío, tuvo su centro en la extensa región del mismo nombre, compuesta por los valles de Motupe, La Leche, Lambayeque y Zaña. Su capital fue Pómac (Batangrande).

En Lambayeque, hoy, es difícil de determinar todos los sitios de ocupación Sicán debido a que no se ha hecho investigaciones a fondo en toda la zona. Hasta la fecha hay registrados cien sitios Sicán y también otra importante cantidad de sitios chimú.

La arquitectura ceremonial de los Lambayeque fue expresión de su gran desarrollo. El patrón arquitectónico representativo consta de pirámides truncas formadas por plataformas superpuestas conectadas mediante rampas centrales, laterales o circundantes. Estos elementos se encuentran en los sitios de Pómac, Chotuna, Chornancap, Apurlec, Túcume, Mocce, Collud, el

antiguo Cinto o Pátapo, Ucupe, Huaca Teodora y Huaca Miguelito, entre otros.

Arqueológicamente se ha planteado una secuencia cronológica para la civilización Lambayeque en base a los estudios en el complejo arqueológico de Batán Grande específicamente en las huacas Las Ventanas, El Oro, Soledad, Sontillo, La Merced y Huaca del Pueblo de Batan Grande. Asimismo se ha fundamentado la propuesta de la existencia de un centro monumental ubicado en la zona misma de Batangrande en donde la elite “Sican” habría tenido su principal asiento de actividades rituales, productivas y principalmente funerarias, durante su periodo de mayor apogeo, el Sicán Medio.

La expansión de la Cultura Sicán se presenta en tres periodos, establecidos a través de excavaciones en sitios estratificados, y la calibración de unas 100 fechas radiocarbónicas asociadas. El periodo Sicán Temprano es fechado en 800-900 d.C., el Sicán Medio en 900-1100 d.C. y el Sicán Tardío en 1100-1375 d.C., respectivamente. Los periodos de la dominación por los Chimú e Incas, conocidos como Sicán-Chimú y Sicán-Inca, son fechados en 1375-1470 d.C. y 1470-1532 d.C., respectivamente.

Las principales características de estos periodos son:

Sicán Temprano: Este periodo es aún poco conocido por sus artefactos escasos y dispersos, y un desconocimiento de sus asentamientos principales o arquitectura corporativa. A diferencia de los periodos anterior y posterior, el Sicán Temprano parece ser un periodo de fragmentación política, en que se sintieron con fuerza influencias foráneas, particularmente en arte y religión (Moche, Wari y Cajamarca).

Sicán Medio. El periodo floreciente se distingue por el dominio político, los vínculos económicos y el prestigio religioso establecido sobre gran parte de la costa norteña; su rápido paso y amplio espectro de cambio cultural; así como su sofisticación tecnológica y la gran cantidad de construcciones y artefactos producidos. La preeminencia de la ideología religiosa y autoridad fue evidenciada por la gran magnitud de inversión material y de mano de obra empleada en construir docenas de edificaciones ceremoniales a través

de su territorio, que se extendía entre el valle de Chicama, al sur, y el valle del Chira, al norte.

CORRELACIÓN CRONOLÓGICA DEL NORTE PERUANO				
Años	Cronología Peruana	Lambayeque		Valle Moche
	Rowe & Menzel 1967	Proyecto Arqueológico Sicán	Zevallos 1971	Moseley 1982
1532	Horizonte Tardío	Sicán Inca	Labayeque Tardío	Chimú Inca
1476	Periodo Intermedio Tardío 900 - 1476 D.C.	Sicán Chimú	Labayeque Medio (Fusional)	Chimú
1000		Sicán Tardío 1100 - 1375 D.C.		Chimú
500		Sicán Medio 900 - 1100 D.C.		Chimú Temprano
500	Horizonte Medio 550 - 900 D.C.	Sicán Temprano 750 - 900 D.C.	Labayeque Clásico	Moche V
AD	Periodo Intermedio Temprano 400 A.C. - 550 D.C.	Moche V	Labayeque Preclásico	Moche III
0		Estilo Gallinazo		Moche II
BC	Horizonte Temprano 1400 - 400 A.C.	Estilo Gallinazo	Labayeque Temprano	Gallinazo
500		Estilo Vicús		Salinar
1000		Estilo Chólope (Cupisnique)	Cupisnique	
1500	Periodo Inicial - 2100 A.C.		Labayeque	

Fuente: Museo Nacional de Sicán.

El sitio Batán Grande fue el centro religioso, administrativo y económico de los Lambayeque, en éste se construyeron una serie de edificaciones monumentales caracterizadas por su conformación volumétrica troncopiramidal y la presencia en la cima de estos volúmenes de estructuras en base a recintos destinadas a las funciones religiosas y rituales.

La economía de los Lambayeque estaba basada en la agricultura y la construcción de grandes complejos hidráulicos, obras en las que se requirió de un gran despliegue de fuerza de trabajo. Fueron construidas para llevar agua hacia los campos de cultivo. Este avanzado sistema de canales articuló los valles de Reque, Chancay, Lambayeque y La Leche. Los principales canales eran tres, el Raca Rumi que unía

los ríos Chancay con La Leche; el Taymi Antiguo, que irrigaba la zona norte y sur del valle de La Leche; y el Canal de Collique, que irrigaba el valle de Zaña.

Otro de los más importantes legados Sicán Medio es su metalurgia. Trabajaron en aleación de oro, pero su gran aporte fue la fundición a gran escala de cobre arsenical o bronce arsenical. Esta aleación ofrece ductilidad superior, dureza y mayor resistencia a la corrosión que el cobre puro. Fue utilizada para producir una amplia variedad de artículos utilitarios, tales como cuchillos, agujas, y palos para cavar, y reemplazó permanentemente al cobre puro como el metal principal de las culturas prehispánicas tardías del norte peruano. Su fundición fue realizada en pequeños hornos en forma de pera, utilizando carbón como combustible, y fuertes corrientes de aire suministradas por la fuerza del pulmón humano, a través de tubos para soplar con extremos cerámicos. La carga de fundición fue mineral local molido con una gran roca (*chungo*) sobre un gran yunque estable de piedra, denominado *batán*. Los objetos de metales preciosos fueron privilegio de la elite, al igual que la precedente cultura Mochica.

Por otro lado, según la diferenciación social, la productividad económica y la riqueza material señalada arriba, la Cultura Sicán Medio desarrolló costumbres funerarias de elite únicas que contenían objetos que evidenciaron la presencia de una extensa red de intercambio entre la costa ecuatoriana y la costa norte e incluso más al norte con Colombia, y al este, con la cuenca del Marañón. Hacia el sur, pudo haber incluido la costa central y quizás el área Tiwanaku en los Andes Sur-Centrales.

La élite religiosa Sicán Medio tuvo acceso a bienes de estatus y rituales, mientras el estado Sicán controlaba su producción, obtención y distribución. El estado teocrático se consolidó por la integración y el control de las economías regionales e interregionales.

La cultura del Sicán Medio fue altamente distintiva, compleja e influyente, con hegemonía política e ideológica sobre una gran extensión de la costa (Shimada, 2000). El surgimiento del Sicán Medio desde un poder local hasta la dominación de la costa norte del Perú, tomó menos de 100 años. Para su época, según los estudios arqueológicos, fue la cultura más poderosa, influyente y rica en el Perú.

Sicán Tardío. Este periodo se caracteriza por cambios en la ideología religiosa y la reubicación de la capital de Sicán a Túcume, ubicado 5 km al oeste. Posiblemente, el costoso culto y el engrandecimiento del linaje de las elites existentes, así como una larga sequía de 30 años que afectó adversamente la agricultura, fueron las causas que terminaron con la tolerancia del pueblo, causando una revuelta interna que acabó con el liderazgo político y religioso existente en el sitio Sicán. Se incendiaron las estructuras religiosas que estaban en la cima de los montículos troncopiramidales y también los recintos que los rodeaban. Poco después del incendio sistemático, una gran inundación del Niño (cerca 1050-1100 d.C.) ocasionó aún más destrucción en este sitio. Hubo poca reparación o reocupación de estos templos.

El abandono del sitio Sicán fue acompañado de cambios abruptos y completos en el arte; el Dios Sicán y el Señor Sicán desaparecieron. Sin embargo, la cerámica e iconos secundarios (felinos míticos, peces marinos y aves) continuaron en el arte Sicán Tardío.

La construcción de templos y estructuras administrativas y residenciales en Túcume, la nueva capital Sicán Tardío ubicada en la unión de los valles La Leche y Lambayeque, empezó alrededor de 1100-1150 d.C.

Al momento de la conquista Chimú de esta zona, alrededor de 1375 d.C., Túcume estaba formada por 26 grandes montículos y recintos agrupados, que juntos ocupaban más de 220 hectáreas.

Los Incas en 1470, convirtieron a Túcume en su centro de poder político y administrativo regional. Alrededor del año 1533, es abandonada y utilizada por un breve periodo durante la colonia.

1.02.01.06. El Imperio Chimú (1350-1470 d.C.)

El reino Chimú alcanzó su máximo esplendor entre 1200 y 1400 d.C., y fue uno de los más importantes de América del Sur, aunque probablemente no tan unificado y de administración tan centralizada como fue el Imperio Incaico, pues se impuso un sistema de tributación, dejando a las poblaciones subyugadas su individualidad cultural. El fenómeno Chimú tuvo dos focos geográficos. El primero y principal al Norte, integrado por los valles de La Leche, Lambayeque, Reque, Zaña y Jequetepeque. El otro al Sur, que es el propio reino Chimor y que comprende los valles de Chicama, Moche, Virú y Chao (Ravines, 1980).

En las primeras décadas del siglo XIV, la región de Lambayeque, probablemente dividida por las sucesiones dinásticas, fue anexada al reino Chimú.

La presencia Chimú se reconoce en el crecimiento y en las remodelaciones arquitectónicas de casi todos los grandes complejos ceremoniales, de los centros urbanos y en las ofrendas funerarias depositadas en sus extensos cementerios. Túcume, Chotuna, Apurlec, Pátapo y Sinán demuestran esta reocupación (Alva, 2008).

Los canales del sistema hidráulico de Lambayeque, durante el dominio Chimú, fueron reparados y/o abiertos (Collin, 1984). La magnitud de los mismos indica una tecnología especializada, un control de trabajo comunal y una regularización del excedente de trabajo. Las obras hidráulicas comprendían los canales laterales de los valles y los sistemas de derivación de las aguas de un valle a otro, entre estos: Del Chancay hacia La Leche (las dos versiones del canal Racarrumi, ya estaban presentes, pero el canal Taymi es obra de los

Chimú en el siglo XV), del Chancay hacia el Zaña, del Jequetepeque hacia el Zaña y del Chicama hacia el Moche.

La existencia de un considerable número de sitios de ocupación Chimú, y la ausencia de un verdadero establecimiento Chimú de considerables dimensiones, es índice de que en esta región no se logró una centralización política, y que solo se juntó varios grupos territoriales que mantuvieron una cierta continuidad cultural, y entre los cuales Lambayeque, al parecer fue el único que tuvo un sistema administrativo y político integrado (Ravines, 1980).

1.02.01.07. La Conquista Inca (1470-1532 d.C.)

La conquista inca de la región Lambayeque, se calcula alrededor de los años 1450-1470. El sometimiento del reino Chimú, en sus territorios norteños se dio pacíficamente:

"De Quito bajó el Inca a los llanos, que es la costa de la mar, con deseo de hacer su conquista; llegó al valle llamado Chimú, que es ahora Trujillo, hasta donde su abuelo, el buen Inca Yupanqui, dejó ganado y conquistado a su Imperio, como queda dicho. De allí envió los requerimientos acostumbrados de paz o de guerra a los moradores del valle de Chacma o Pacasmayu, que está más adelante; los cuales, como había años que eran vecinos de los vasallos del Inca y sabían la suavidad del gobierno de aquellos Reyes, había muchos días que deseaban el señorío dellos, y así respondieron que holgaban mucho ser vasallos del Inca y obedecer sus leyes y guardar su religión. Con el ejemplo de aquellos valles, hicieron lo mismo otros ocho que hay entre Pacasmayu y Túmpiz, que son Zaña, Collque, Cintu, Tucmí, Sayanca, Mutupi, Puchiu, Sullana; en la conquista de los cuales gastaron dos años, más en cultivarles las tierras y sacar acequias para el riego que no en sujetarlos, porque los más se dieron de muy buena gana,..." (Garcilaso Inca, Libro 9§, Cap.II).

El norte costeño no fue devastado, ni despoblado, pero perdió el carácter de civilización autónoma (Collin,1984).

El antiguo Cinto o Pátapo fue una de las más importantes concentraciones urbanas encontradas por los españoles. Los restos de construcciones hasta hoy visibles cubren cerca de 5km en las faldas del cerro Pátapo. Este gran complejo, constituido por estructuras platafórmicas, aterrazamientos, recintos y áreas de vivienda, tiene una larga historia con ocupaciones previas Lambayeque y Chimú. Entre los componentes incas más notorios se encuentra el llamado Tambo Posope y parte del gran camino imperial, así como Tambo Real hacia el valle del río La Leche.

En muchos de los grandes complejos arqueológicos de Lambayeque se encuentran testimonios de esta corta reocupación, como en Túcume.

Otros importantes sitios de la época son Jotoro (Valle de La Leche), Collique, Saltur y Ventarrón (Valle de Chancay-Lambayeque).

1.02.02. Lambayeque Virreinal.

1.02.02.01. Lambayeque al momento de la conquista española.

El norte peruano fue la primera zona a la que llegaron los españoles, y la descripción del itinerario que siguieron, la narran los cronistas. Todos ellos en sus relatos, parecen estar de acuerdo en cuanto a la valoración y al poblamiento denso de los valles y al mantenimiento de los canales y los cultivos.

El cronista Pedro Cieza de León, refiriéndose a los valles que, actualmente comprenden el área de Lambayeque, escribió:

"Saliendo de San Miguel hasta llegar al valle de Motupe hay veinte y dos leguas, todo de arenales y camino muy trabajoso, especialmente por donde ahora se camina. En el término de estas veinte y dos leguas, hay ciertos vallecetes; y aunque de lo alto de la sierra descenden algunos ríos, no bajan por ellos, antes se sumen y esconden entre los arenales de tal manera, que no dan de sí provecho ninguno. ...Llegando al valle de Motupe, se ve luego el camino real de los incas, ancho y obrado de la manera que conté en los capítulos pasados. Este valle es ancho y muy fértil,...Los algarrobos y otros árboles se extienden gran trecho, causado de la humedad que hallan bajo sus raíces...Con las guerras pasadas falta mucha gente de él; y los edificios y aposentos están deshechos y desbaratados, y los indios viven en casas pequeñas,...Cuatro leguas de Motupe está el hermoso y fresco valle de Xayanca, que tiene de ancho casi cuatro leguas; pasa por él un lindo río, de donde sacan acequias que bastan a regar todo lo que los indios quieren sembrar. Y fue en los tiempos pasados este valle muy poblado, como los demás, y hay en él grandes aposentos y depósitos de los señores principales, ...Los señores naturales de estos valles fueron estimados y acatados por sus súbditos; todavía los son los que han quedado, y andan acompañados y muy servidos de mujeres y criados, y tienen sus porteros y guardas. De este valle se va al de Tuqueme, que también es grande y vistoso y lleno de forestas y arboledas, y asimismo dan muestra los edificios que tiene, aunque ruïnados y derribados, de lo mucho que fue. Más adelante una jornada pequeña está otro valle muy hermoso, llamado Cinto.... De este valle se llega al de Collique, por donde corre un río que tiene el nombre del valle; y es tan grande, que no se puede vadear si no es cuando en la sierra es verano y en los llanos inviernos;...Este valle es también ancho y lleno de arboledas como los pasados, y faltan en él la mayor parte de los naturales, que, con las guerras que hubo entre unos españoles con otros, se han consumido con males y trabajos que estas guerras acarrear." (Cieza de León, 1550: Cap.LXVII).

En la víspera de la llegada de los españoles, las regiones septentrionales del Perú, constituyen un mundo privilegiado en el Imperio Inca, favorecido por un buen clima, y con un terreno muy valorado.

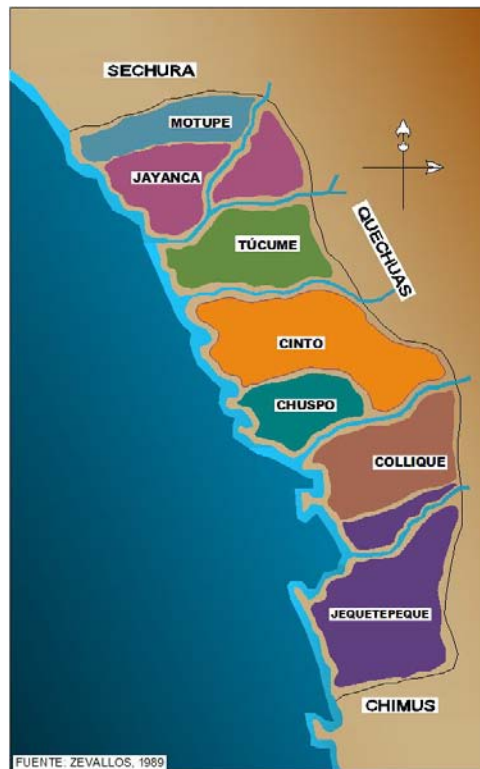
El Imperio de los Incas, tuvo una composición multinacional, conformado por naciones o etnias aborígenes con características propias: los Lambayecs fueron una de ellas. Los Lambayecs fueron una colectividad costeña tardíamente asimilada al Imperio Inca, con cultura y lengua propias, un arte distinto, costumbres diferentes especialmente a las surandinas. Tenían una historia propia, y una aristocracia aborígen rencorosa, con ansias de recuperar los privilegios arrebatados, primero por el Gran Chimú y luego por los Incas.

Esto posiblemente favoreció a los españoles, pues en lugar de ser rechazados por los nativos, fueron apoyados por ellos.

Cuando Pizarro pasa por tierras lambayecanas, por el año 1533, existían en estos valles los siguientes Señoríos:

1. Motupe
2. Jayanca
3. Túcume
4. Cinto
5. Chuspo o Callanca
6. Collique
7. Jequetepeque

De ellos, los más antiguos son Jayanca, Cinto y Jequetepeque. Motupe, Túcume y Chuspo, aunque también prehispánicos, parecen creados después, durante el dominio Inca en la región, desde 1470 hasta 1532, aproximadamente. Entre los Señoríos indígenas que poblaban la zona del actual Lambayeque, el de Cinto (o Cintu) era uno de los más importantes, y hasta el año 1540 en que fue dividido, comprendía "desde el pie de la sierra hasta el mar" (Zevallos,1989).



LOS SEÑORÍOS PREHISPÁNICOS DE LAMBAYEQUE

1.02.02.02. Lambayeque, durante la Colonia.

Es importante hacer en primer lugar, una definición de la situación de Lambayeque, con respecto a la demarcación política y territorial del Virreinato Peruano.

El Virreinato Peruano estuvo dividido en Audiencias: la de Lima (1543), la de Santa Fe de Bogotá (1549), la de Charcas (1559), y la del Cuzco (1787). La Audiencia de Lima, comprendía básicamente el territorio del Perú actual.

Los Corregimientos eran subdivisiones audienciales y fueron creados entre 1564-1569, pero deslindados por el Virrey Toledo entre 1570 y 1575. Uno de los Corregimientos de la Audiencia de Lima, fue el de Trujillo. Los Corregimientos se subdividían en partidos. El

territorio de Lambayeque, bajo el nombre de "Partido de Saña", pertenecía al Corregimiento de Trujillo (Montoya, 1986).

Los centros urbanos, según pautas jurídicas hispanas, podían ser ciudades, villas y pueblos. Al establecerse los obispados entre 1609 y 1616 en las ciudades de Trujillo, Huamanga y Arequipa, éstas se convierten en diócesis. Esto significaba concentración, distribución y reproducción de rentas decimales y tributarias. Entre las villas fundadas en la segunda mitad del siglo XVI estuvo Santiago de Miraflores de Zaña (1563) (Huertas, 1993), que formó parte de la diócesis de Trujillo.

Las villas, igual que las ciudades, eran residencia de españoles, pero las primeras no gozaron de renta tributaria, pues los encomenderos se habían afincado en las ciudades. Por ello se entiende el por qué de la existencia protagónica de los esclavos africanos en Zaña, pues al vecino de la villa no le fue fácil la obtención de la mano de obra permanente y necesaria por el sistema de mita para trabajos del campo y la ciudad, por lo que tuvo que buscar la solución en el esclavo.



Fuente: Martínez de Compañón, 1788 (Ed.Facsimilar)

Otro tipo de centro poblado que se funda en la segunda mitad del siglo XVI, es el pueblo de indios o reducción, fenómeno urbano netamente productor de excedente, a través de imposiciones civiles y eclesiásticas denominadas tributos, diezmos, mitacos, mitas y obvenciones eclesiásticas, las que a través de las cajas de comunidad y cajas reales fluían a las ciudades en donde eran repartidos y reproducidos por la élite gobernante.

Los pueblos estaban divididos en pueblos parroquiales -también conocidos como curatos o doctrinas- y los anexos, pequeñas aldeas donde en algunos casos había vice parroquias. Las reducciones constituyen un fenómeno social en el cual se reproducen estructuras y eventos de filiación prehispánica. Entre 1566 y 1572, cuando los visitadores por encargo de Toledo las fundaron apresuradamente para morada de los indios tributarios y sus familias, se produjo uno de los fenómenos de concentración poblacional más impresionantes de la historia del norte peruano. Este proceso de reagrupamiento de cientos de unidades

poblacionales a las llamadas reducciones cambió el sistema andino de planificación del espacio social.

En la antigua provincia de Zaña, 3 o 4 años después de fundada la Villa de Zaña, el visitador Gregorio Gonzales de Cuenca dio pase a la creación de los pueblos de Chiclayo, Lambayeque, Túcume, Illimo, Mochumí, Ferreñafe, Reque, etc. Los fines de la corona eran políticos, económicos y religiosos. En cuanto a lo primero, la existencia de estos centros poblados implicaba la presencia estatal a través de corregidores, oficiales reales, alcaldes regidores, procuradores, defensores, etc. En lo económico, la concentración de los naturales facilitaba el cobro de contribuciones directas e indirectas, además de la mano de obra para el trabajo de chacras, minas, caminos, obrajes, etc. a través de la mita. En lo ideológico, la concentración alejaba al indígena del entorno religioso que acondicionó su vida y lo ubicaba en otros espacios donde se facilitaba su conversión al catolicismo y la conmutación de usos y costumbres gentílicos.

A fines del siglo XVIII, los Corregimientos fueron agrupados en ocho Intendencias. Los Corregimientos recibieron de allí en adelante el nombre de Partidos o Provincias. Las Intendencias seguían las siluetas de las antiguas demarcaciones eclesiásticas (Obispos), y eran las siguientes: Lima, Trujillo, Tarma, Cuzco, Huancayo, Huancavelica, Arequipa y Puno (Docafe, 1980).

Ya en esta época, Zaña había sufrido el diluvio y la inundación ocurridos en 1720. Es por eso que, a partir de entonces ya no figura el "Partido de Saña" sino el "Partido de Lambayeque" como uno de los integrantes de la Intendencia de Trujillo, que además comprendía los Partidos de Piura, Trujillo, Cajamarca, Chachapoyas, Chota, Pataz y Huamachuco. La ciudad de Trujillo era la capital de la Intendencia.

Aunque antes mencionamos que las Intendencias siguieron las anteriores demarcaciones eclesiásticas u Obispos, es importante observar, que según la obra del Obispo de Trujillo Baltazar Jaime Martínez de Compañón, referente a la visita pastoral a los territorios de su diócesis, las provincias del Obispado eran: Trujillo, Saña, Piura, Jaen, Guambos, Cajamarca, Huamachuco, Pataz, Luya, Chachapoyas y Moyobamba. Como se puede observar, no hay una completa concordancia con la relación de Partidos correspondientes a la Intendencia de Trujillo.

Las poblaciones más importantes de la Intendencia de Trujillo, eran las ciudades de Trujillo y Piura, y las Villas de Lambayeque, Cajamarca y Huamachuco. Todas ellas destacaban por su actividad, su cultura y su comercio. Germán Leguía y Martínez, nos dice:

"Principal entre todos los centros antedichos era Lambayeque. Trujillo, capital de la Intendencia de su nombre, así por su primacía histórica como por su preeminencia política, venía, en importancia inmediata en pos de la activa e industriosa Lambayeque. Piura, la primera y más antigua de las poblaciones españolas del Perú, era, después de Lambayeque y Trujillo, la más importante ciudad del norte; y, tras Lambayeque, Trujillo y Piura, venía Cajamarca la grande" (Leguía y Martínez, 1972: 341).

Luego de haber explicado la ubicación política-territorial de Lambayeque, volvemos a la historia de lo que sucedió en Lambayeque en la colonia.

Los Pueblos Viejos.

La ocupación española se inició en el Perú por el Norte, de allí que los lugares norteños, fueron los primeros administrados y rodeados de clero.

De acuerdo a lo señalado en el título anterior, entre 1564 y 1567 ya estaban constituidas las poblaciones de Lambayeque. El Oidor de la Audiencia de Lima, Dr. Gregorio Gonzales de Cuenca, fundó varios pueblos en lo que hoy es el departamento de Lambayeque. En las Ordenanzas de Riego del Taimi, señala que visitó los repartimientos de indios de Chuspo (Monsefú), Reque, Coyque y Sinto (Chiclayo), Lambayeque y Ferreñafe (Bruning, 1925). Estos pueblos son conocidos con el apelativo de "pueblos viejos": Lambayeque Viejo,

Ferreñafe Viejo, Mochumí Viejo, etc. Los pueblos de Lambayeque se fundaron según el programa de reducciones entre los años 1566 y 1568 (Zevallos, 1987 y 1989).

Como hemos mencionado, el proceso urbano se realizó en dos formas básicas: la ciudad de españoles y el pueblo de indios. La ciudad, núcleo mixto de población con centros administrativos, políticos y militares. Las villas encajan en esta primera categoría. Las reducciones indígenas o pueblos de indios fueron el complemento rural, con intervención de la población autóctona.

Los poblados se construyeron en los núcleos prehispánicos preexistentes o cerca a zonas con alta densidad demográfica.

La fundación española de los diferentes pueblos de Lambayeque en 1566 por el Oidor Gregorio González de Cuenca fue un acto simbólico para constituir sedes de la fuerza de trabajo para la mita y medio de control para el cobro del tributo, así como para la catequización. En las Reducciones se trataba de concentrar una población dispersa para controlarla mejor, evangelizar e imponer. Cada Reducción fue dotada con instituciones de origen andino y otras similares a las españolas: una doctrina con Iglesia y a veces con un convento, un cacique, un Cabildo de indígenas, un tambo y tierras y Cajas de Comunidad. En las Reducciones, por lo general vivían el curaca, los principales, los alcaldes de indios y la gran masa indígena.

Las reducciones se fundaron siguiendo un modelo estándar, con calles angostas y derechas, cortadas en ángulos rectos formando una cuadrícula. Se tenía un espacio para la plaza mayor, en cuyos lados debía levantarse la casa del Cabildo y una Iglesia, quedando lo restante del vecindario distribuido en barrios (Espinoza, 1981).

Debido a que los principales lugares virreinales en el área de estudio fueron Lambayeque y Zaña, a continuación se efectúa una síntesis de lo ocurrido.

Zaña, fundada como villa en noviembre de 1563, no fue sede de encomenderos ni obispos, por ello, no acumuló ni reprodujo rentas tributarias ni decimales. Su rápido crecimiento y apogeo se debieron al gran desarrollo agropecuario, a su progreso en la industria de cueros y jabón y a su situación estratégica cerca al puerto de Chérrepe que permitió un fluido comercio local, regional e internacional. Este asiento de españoles tuvo poca duración, pues equivocadamente ubicada en un sitio bajo y cercano al río, en 1720 fue destruida y asolada por las lluvias y la inundación (Huertas, 1993).

Por otro lado, hacia 1565, Lambayeque, al igual que los demás lugares de Lambayeque, era un pueblo (reducción) industrial con un gran crecimiento económico (Zevallos, 1989). Lambayeque Viejo se había fundado cerca de la Hacienda Bodegones (Zevallos, 1987). Lambayeque se ubicó en una zona sagrada indígena. Cerca de allí estaba ubicada la Huaca Chotuna, asimismo la mayoría de comunidades o parcialidades (Ñam, Corñám, Fil, Esquén, Yéncala y otros).

El Diluvio de 1578.

En el verano de 1578, se produjo un fuerte diluvio en la Costa Norte del Perú. Los más perjudicados fueron los indígenas que perdieron no solo sus bienes, sino también muchas vidas. Ocasiónó gran colapso en la población, especialmente en los pueblos de Lambayeque, Túcume, Chiclayo y Ferreñafe (Huertas, 1987).

Se destruyó totalmente el pueblo de Lambayeque Viejo, al igual que otros de los pueblos viejos del departamento de Lambayeque, que habían sido fundados por el Oidor Gonzales de Cuenca.

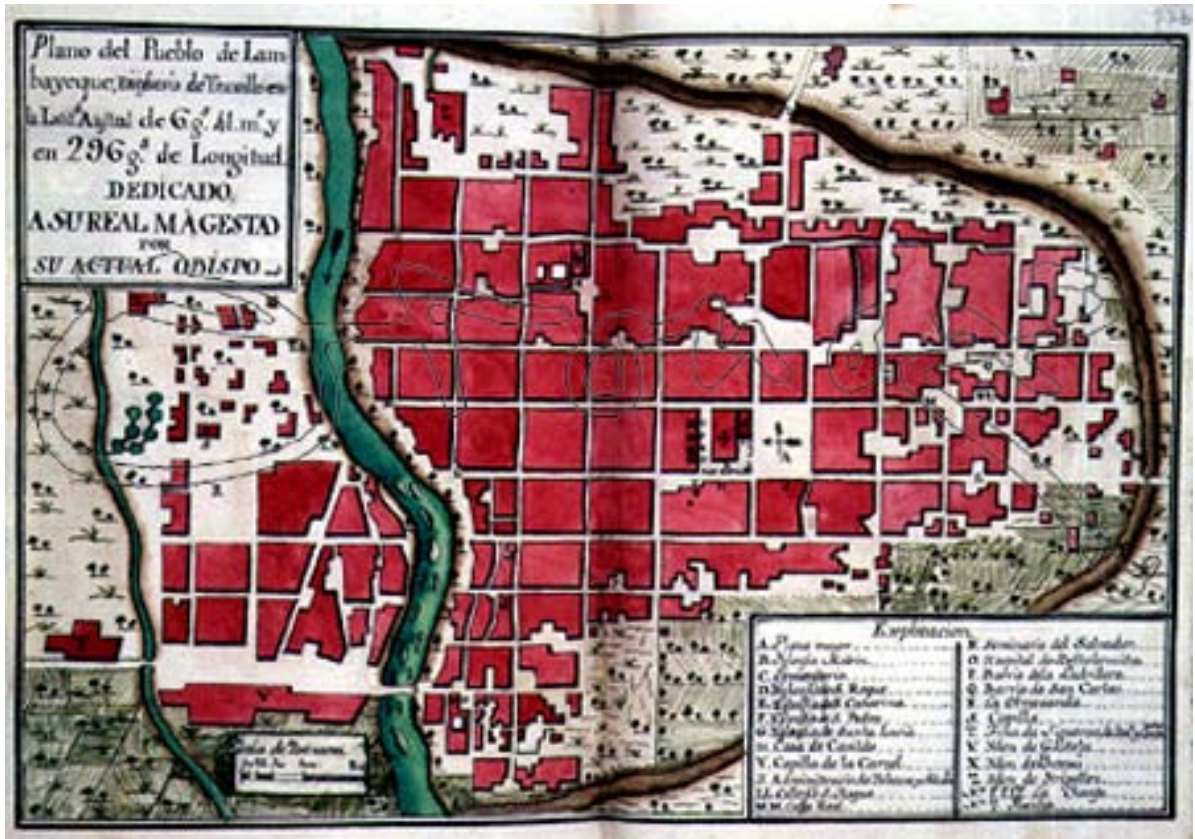
Lorenzo Huertas Vallejos, en su obra "Ecología e Historia, Probanzas de indios y españoles referentes a las catastróficas lluvias de 1578, en los Corregimientos de Trujillo y Saña", hace una transcripción de la versión paleográfica de las manifestaciones de indios y españoles, en 1580, ante el desastre ocasionado por el diluvio de 1578, que impedía a los indios pagar el tributo exigido por los encomenderos españoles.

Lambayeque después del diluvio.

Después del diluvio de 1578 se levantaron las actuales ciudades lambayecanas, en sus actuales sitios y lugares. Entre 1580 y 1585, se escogieron los nuevos sitios para el establecimiento de las ciudades actuales: Lambayeque, Ferreñafe, etc. (Zevallos, 1987).

El documento más antiguo que se puede encontrar en el Archivo Parroquial de Lambayeque, es del año 1590, correspondiente a la primera Visita Pastoral que practicó Santo Toribio de Mogrovejo por estos valles.

El auge de Lambayeque y la decadencia de Zaña.



Fuente: Martínez de Compañón, 1778 (Ed.Facsimilar)

El Partido de Lambayeque tenía un activo comercio por mar y tierra, teniendo el Puerto de Chérrepe (en la desembocadura del río Zaña), exportando a Panamá (harina, arroz, maíz), y otros productos a Lima (jabón, cueros, azúcar). Este apogeo de la provincia estuvo ligado al de la Villa de Santiago de Miraflores de Saña, que duró hasta fines del siglo XVII.

Como hemos mencionado, Saña fue una de las villas coloniales más importantes del norte, sede de templos y conventos de varias órdenes religiosas y vivienda de poderosas familias de agricultores cañeros. Desde su nacimiento fue blanco favorito de los piratas. En 1720 una gran inundación arrasó con la ciudad y obligó a sus habitantes a desplazarse a otro espacio urbano. La ciudad elegida fue Lambayeque que se convierte así en un importante polo económico y político desde mediados del siglo XVIII hasta el XIX. He ahí la razón por la cual Lambayeque muestra una arquitectura civil y religiosa de primer orden.

Lambayeque era un pueblo con importantes industrias. La cría de puercos y cabras daba lugar a una floreciente industria de cueros. Igualmente nos menciona que otro próspero negocio era la fabricación de jabón. Estas dos industrias, continuaron siendo prósperas hasta fines del siglo XVIII. No sólo surtían a Lima y Quito, sino que también se exportaba a Panamá (Rostworowski, 1981).

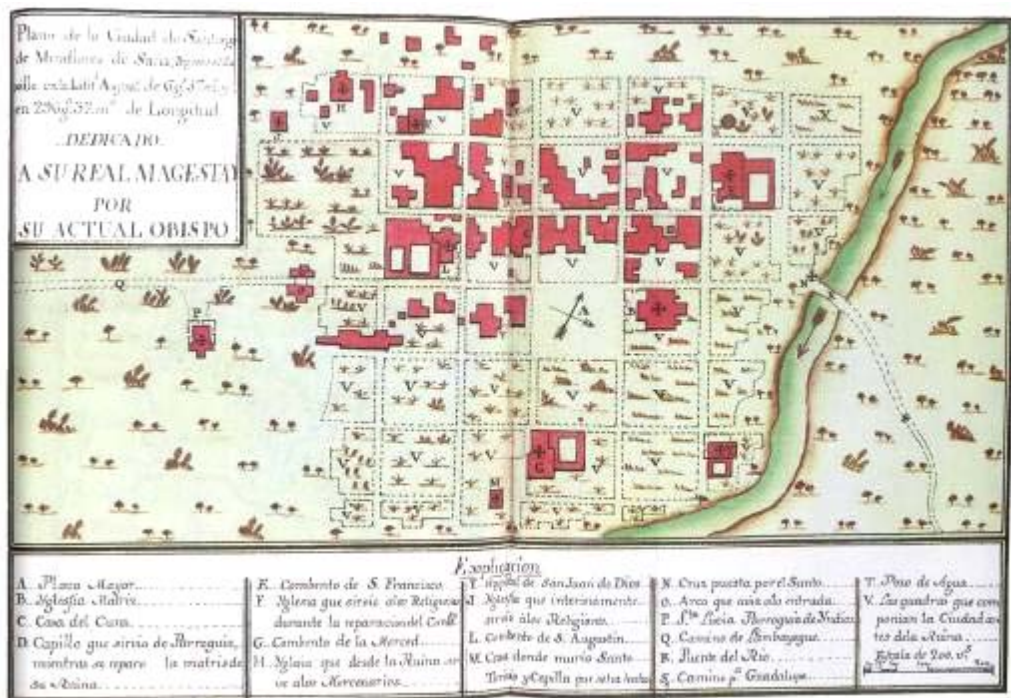
Además los lambayecanos se dedicaban a cultivar arroz, caña de azúcar, etc., llegando a abastecer a Lima, al Valle de Cajamarca y otros, incluso se exportaba a Chile, España, Guayaquil, asimismo se producían vinos, obrajes de tejidos de algodón, hilazas y contaban con factorías de tabaco y sal, etc. (Lequanda, 1793).

El progreso de Lambayeque en la época colonial -en el siglo XVIII- se vio favorecido por la presencia de San José como Puerto Mayor (Menéndez, 1935). Este era la arteria del comercio que partía desde Lambayeque y a ella también regresaba (Rostworowski, 1981).

Otro factor favorable era la fertilidad de los valles que proporcionaba medios abundantes de vida y "alimentaba a más de cincuenta tinajas y trapiches con las materias primas" para su producción (Menéndez, 1935).

El progreso y auge de Lambayeque se acrecentó con la destrucción de Zaña -villa que competía con Lambayeque y la superaba en cuanto a importancia y opulencia- que fue saqueada por piratas en 1686 y destruida por el diluvio e inundación de Marzo de 1720. Cosme Bueno al respecto nos dice:

"Por este motivo muchos de sus moradores se han vecindado en un pueblo de dos leguas de mar en el camino de Piura á Lima, nombrado Lambayeque; el cual por su situación, temperamento y otras proporciones, que goza, se ha hecho el mayor, y más opulento de la provincia y aún de toda la costa. Tiene cabildo secular con los oficios correspondientes, por lo cual por habitar allí el corregidor es hoy Capital de la provincia. Hay mucha gente honrada y más de 7,000 almas entre españoles, indios y otras castas que con las demás de la provincia llegan a 9,000. Funda a una legua del mar y se trasladó ha pocos años de su fundación al lugar, en que hoy está. Su latitud es de 6° 42'." (Bueno, 1872).



Fuente: Martínez de Compañón, 1778 (Ed.Facsimilar)

Fue entonces después de 1720 que el apogeo y esplendor de Lambayeque se manifestaron con mucha fuerza.

Otro dato que ratifica este progreso es el siguiente:

"En el año 1753, el Señor Obispo Dn. Bernardo Arbisa y Huarte, celebró la Misa de Noche Buena asistido de TREINTA (30) sacerdotes, todos residentes en Lambayeque. La piedad de entonces daba para mantener a ese coro catedralicio" (Menéndez, 1935).

A partir de la observación de los cuadros estadísticos elaborados por el Obispo Martínez de Compañón, en su visita realizada a todos los territorios de su Obispado, en 1783, podemos señalar que Lambayeque era un lugar bastante poblado, con 12,024 habitantes. Comparativamente solo era superado por Piura (12,850 hab.) y probablemente por Cajamarca.

La población estaba conformada por diferentes castas: españoles, hacendados y comerciantes; mestizos dedicados al arrieraje, algunos vivanderos, artesanos y agricultores. Los negros casi todos eran esclavos de las haciendas, de fábricas de jabón, azúcar y panllevar, también de servicio doméstico; los mulatos y zambos algunos cautivos y otros en diferentes oficios.

1.02.02.03. La organización eclesiástica en Lambayeque virreinal.

El Estado Eclesiástico se dividió en clero secular (integrado por arzobispos, obispos, miembros del cabildo eclesiástico, vicarios, párrocos, etc. que oficiaban el culto en iglesias catedralicias, parroquiales, en vice parroquias y capillas) y clero regular (compuesto por órdenes religiosas como los mercedarios, agustinos, jesuitas, franciscanos y órdenes menores como los sanjuanistas, betlemitas, etc.).

En el Corregimiento de Zaña, el clero secular tenía a su cargo la Iglesia Matriz de la Villa de Zaña, la Iglesia de Santa Lucía (indios), la Iglesia Parroquial de Chérrepe, Capillas oratorios y vice parroquias; y las parroquias de los Curatos (Lambayeque, Chiclayo, Ferreñafe, Túcume, Illimo, Motupe, Jayanca y Pacora). En todos los pueblos cabeceras o doctrinas había iglesias parroquiales. El mantenimiento de las iglesias parroquiales de la villa y la de los pueblos se lograba con los dineros provenientes de los tributos, diezmos, donaciones y obvenciones eclesiásticas, vale decir: bautismos, matrimonios, defunciones, misas, procesiones, fiestas patronales, etc. Este dinero permitió mantener las iglesias con la ostentación tan característica de la época colonial.

El clero regular (Franciscanos, Agustinos, Mercedarios y Sanjuanistas) tuvo a su cargo sus respectivas iglesias y conventos tanto en la villa de Zaña como en los diferentes pueblos de indios del corregimiento.

Las órdenes religiosas erigieron sus iglesias conventuales que muchas veces rebasaron en lujo a las del clero secular. El dinero para el mantenimiento de estas construcciones provenía de las donaciones públicas o privadas -otorgadas por virreyes y otras autoridades o por personas particulares-. Los miembros de las cofradías también aportaban dinero.

CAPITULO 2.00. La Arquitectura - Tipologías Funcionales.

2.01. La Arquitectura Prehispánica.

La arquitectura prehispánica en Lambayeque se presenta principalmente en dos tipos generales: la arquitectura pública y la arquitectura doméstica.

La Arquitectura Pública

La arquitectura pública prehispánica usa los montículos troncopiramidales como volumetrías generadoras de imágenes representativas, de símbolos del poder. En la cima de estos montículos se edificaron recintos en los que se desarrollan inicialmente las funciones rituales (templos), añadiéndose luego las funciones residenciales de élite y administrativas.

Evolución

Durante el periodo precerámico se evidencia un creciente proceso de especialización en las sociedades que favorece la evolución de la arquitectura monumental, la misma que

muestra, en esta época, una especial concepción y un complejo planeamiento, así como características constructivas propias y una compleja organización del trabajo edificatorio. En el periodo formativo, el surgimiento y propagación de extensos complejos ceremoniales con un alto nivel de planeamiento, en los valles y cuencas de la costa y sierra, habrían sido facilitados, según los estudios de Canziani (2008), por la accesibilidad entre los valles interandinos de la zona de Cajamarca, y la consecuente relación transversal con las regiones orientales del curso superior del río Marañón. Debido a esto, los patrones arquitectónicos y constructivos de los monumentos lambayecanos muestran una estrecha relación entre la costa y sierra norteñas, y fuertes influencias de la zona comprendida entre Chavín y la costa actual de Ancash y norte de Lima.

Durante el periodo de los desarrollos regionales, la ejecución de obras de irrigación como canales y reservorios, permitió una agricultura más intensiva y planificada, que produjo excedentes y consecuentemente riqueza, sirviendo de soporte a nuevos procesos de desarrollo urbano. En este periodo los centros urbanos tenían en su núcleo, complejos arquitectónicos ceremoniales conformados por grandes montículos, plataformas, plazas y rampas, y alrededor de estos, los barrios urbanos y algunos talleres. Se puede diferenciar claramente las estructuras de carácter público, pues casi siempre están sobre plataformas sólidas cuadradas o rectangulares con terrazas escalonadas, y además se encuentran decoradas en sus techos y paredes con pinturas murales polícromas.

Finalizando este periodo, se abandona los antiguos centros urbano-teocráticos mochicas como Huaca del Sol y Huaca de la Luna y surgen nuevos modelos de ordenamiento urbano, que se aprecian en importantes centros como Pampa Grande (Lambayeque). Los antiguos complejos monumentales se abandonan progresivamente, al igual que las estructuras públicas y habitacionales que conformaban sus barrios urbanos. Los nuevos sitios de esta época manifiestan una acentuada zonificación, se aprecia diferenciación funcional entre los sectores donde se concentran las estructuras ceremoniales y político administrativas, de aquellos destinados a albergar las estructuras productivas y habitacionales. Otro importante aspecto es la reducción del tamaño de los montículos piramidales. Sin embargo, en Pampa Grande las dimensiones de la pirámide principal (Huaca Fortaleza) siguieron siendo enormes.

La persistencia en la construcción piramidal de grandes dimensiones en Lambayeque, evidenciada también en los complejos sicanes de Batangrande y Túcume, puede explicarse en la necesidad de realzar el poder político de las clases urbanas, ya que no solo fueron usadas para funciones ceremoniales, sino también para las administrativas y residenciales (elite urbana).

Finalmente, según recientes estudios arqueológicos e históricos (Conferencia del Arql. Cristóbal Campana en el I Curso de Actualización en Historia del Perú y Lambayeque-Chiclayo, febrero 2009), la conquista inca de sociedades -con profundas tradiciones culturales, económicas y políticas- como los chimús y los lambayecques, generó un desarrollo e influencia homogenizadores en estos territorios. Los incas consolidaron un territorio ordenando con una política unitaria a una notable variedad de sociedades ya complejas. El extraordinario proceso de consolidación del poder inca se logró, entre otros aspectos, con estrategias como el control de los canales de regadío y las tomas de agua, de allí que la mayor parte de la obra inca construida esté en las serranías bajas de Lambayeque, donde se originan los valles costeros. Las estructuras básicas del poder incaico fueron los grandes caminos que sirvieron para integrar el territorio; los tambos, las collcas y las pucaras o fortalezas, para el ejercicio del control político y militar y para el almacenamiento de tributos; las llactas o ciudades de diverso rango para la administración de recursos y tributos; y las callancas para la estadia de los ejércitos. Los canales también son estructuras del poder inca, pero en la costa norte, en la mayoría de los casos, los

canales que usufructuaron ya habían sido elaborados genialmente por sus predecesores. Esto explica por qué en la costa norte no existen grandes e importantes muestras de arquitectura incaica, sino solamente en las serranías de los departamentos que la conforman, Piura, Lambayeque y La Libertad. Las evidencias arqueológicas de orfebrería, textilería y cerámica demuestran el asentamiento de los incas en las estructuras arquitectónicas ya existentes.

Enterramientos intencionales de los edificios

Es importante resaltar que en los Andes Centrales fue tradición efectuar el enterramiento intencional de la arquitectura pública (edificios ceremoniales). A partir de la suposición de los motivos de estos enterramientos, siempre rituales, se determina que pudieron ser de dos tipos: uno definitivo y por tanto realizado por única vez que se efectuó para, después de haber sido usado el edificio, ocultarlo totalmente. Y el otro, que parece haber sido efectuado para la reutilización inmediata o posterior del edificio al finalizar una antecedente ocupación cultural. En algunos casos, estos enterramientos se presentaron sucesivamente, por lo que aparecerían como fases de la construcción, siendo en sí coberturas remodelatorias para dar lugar a nuevas disposiciones arquitectónicas asociables a probables cambios en la práctica de las ceremonias o rituales.

Aspectos Funcionales

La arquitectura pública abarca una amplia gama de funciones, sean estas de tipo ceremonial, político, administrativo, productivo, militar, etc.

En la arquitectura pública ceremonial o religiosa se desarrollaron las funciones rituales y funerarias. Las actividades rituales generalmente se desarrollaron en recintos (templos), ubicados en la cima de las plataformas o montículos. Las tumbas de élite se ubicaron dentro de las plataformas o montículos durante el periodo Mochica, y, debajo de ellos o en su entorno (bajo suelo también) durante el periodo Sicán.

Las funciones residenciales (palacios) o administrativas (depósitos, talleres) relacionadas con la élite religiosa se desarrollaban en sectores asociados o muy cercanos a las edificaciones ceremoniales.

Aspectos Formales

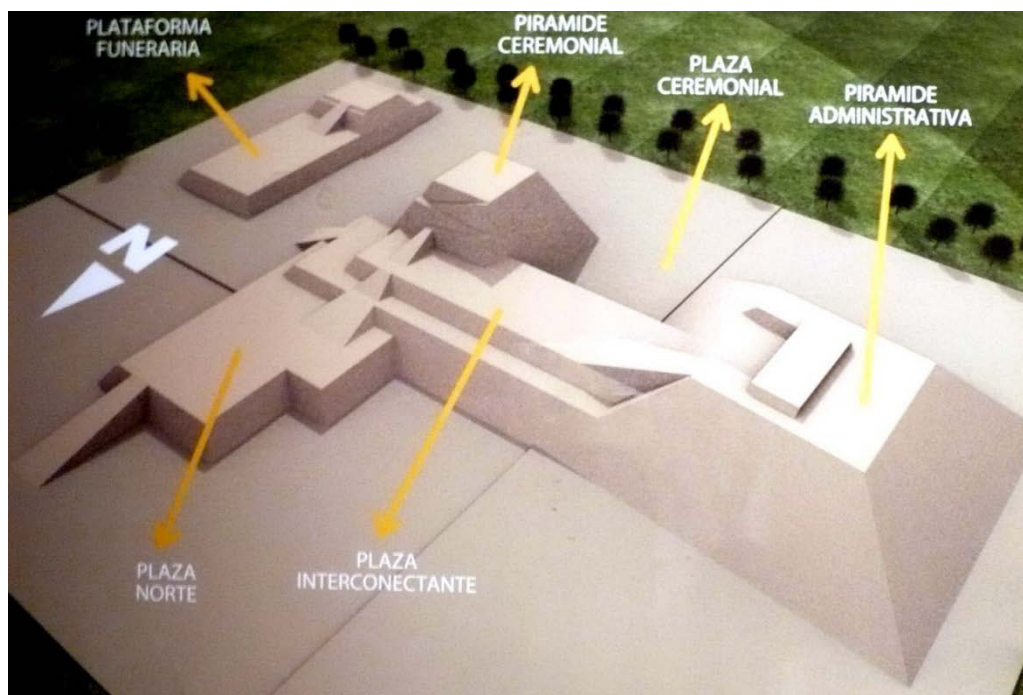
Los componentes formales básicos de los centros ceremoniales son los montículos troncopiramidales, las plataformas, las terrazas y las plazas. Los montículos troncopiramidales son los componentes principales y expresan, por su volumetría y altura, jerarquía sobre el entorno relacionada con fines rituales o funerarios.

En Lambayeque, hasta el periodo formativo se encuentran edificaciones ceremoniales compuestas por plataformas, terrazas y plazas con una fuerte tendencia al ordenamiento simétrico y axial. Son características las esquinas redondeadas de las edificaciones en planta. Durante el periodo arcaico y el formativo los tipos arquitectónicos formales se caracterizan por presentar arreglos en U, sobretodo de los recintos que se ubican sobre las plataformas o terrazas.

Hacia el periodo de los desarrollos regionales, se abandona los arreglos simétricos y axiales y asimismo la presencia de cámaras o recintos con hogar central. Se establece ya el montículo troncopiramidal como elemento destacado, acompañado de plataformas y rampas.

Las circulaciones verticales son inicialmente escaleras –hasta el periodo formativo- luego destacan y constituyen una característica típica, las rampas. Estas se presentan en forma de zigzag o circundante a los montículos o como acceso frontal.

La arquitectura pública de los Lambayeque o Sicán mantendrá los montículos troncopiramidales como el componente formal más importante. El Reino Chimú, establecido casi coetáneamente en la costa al sur de Lambayeque, privilegió más bien los grandes recintos amurallados en vez de las pirámides truncas.



Reconstrucción hipotética de Complejo Monumental de Sipán. Fuente Museo de Sitio de Sipán

La Arquitectura Doméstica

Esta tipología arquitectónica resuelve las funciones o actividades propias de los núcleos familiares.

La arquitectura habitacional de la élite puede estar relacionada funcional y formalmente con la arquitectura pública o ceremonial. En Lambayeque, se advierten casos específicos tanto en el caso del periodo Sicán como en los siguientes.

La arquitectura residencial común (viviendas del poblador común) y la arquitectura para el trabajo o la producción artesanal (talleres), comúnmente no está directamente relacionada con la arquitectura ceremonial. En Lambayeque, debido a la carencia de estudios específicos sobre estas tipologías arquitectónicas, solo es posible conocer que éstas se encontraban en extensas zonas ubicadas en los alrededores de los complejos ceremoniales.

Los tipos arquitectónicos de las viviendas en Lambayeque prehispánico pueden ser deducidos a partir de las representaciones gráficas y escultóricas de la cerámica y dibujos mochicas, lambayeques y chimúes. A esta inicial fuente se agrega la evidencia de la continuidad del tipo arquitectónico y constructivo hasta la actualidad en la zona.

A diferencia de la vivienda de élite, que solo existió durante el periodo prehispánico, la vivienda común del indígena persiste a través del periodo colonial y aún es posible encontrar este tipo arquitectónico sirviendo a las familias de los pueblos costeros.

Aspectos Funcionales

La vivienda prehispánica del poblador común en Lambayeque tuvo pocos ambientes y se organizó en dos sectores: uno que comprende el interior (habitaciones) y otro que se define como una suerte de espacio exterior-interior denominado popularmente hasta hoy “ramada”. La mayor parte de las actividades cotidianas de la familia se realizaban en la ramada: cocinar, tejer, relación social. La zona techada o interior generalmente solo servía para el resguardo nocturno.

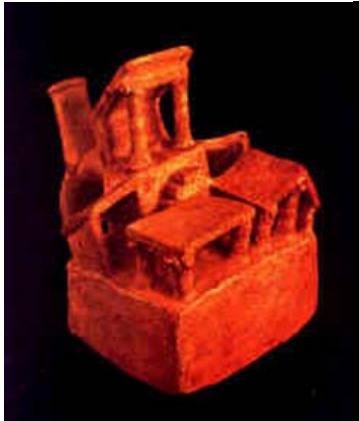
En el caso de la vivienda de élite, se observa la existencia de varios ambientes que resuelven más funciones independientemente. Pero, siempre se observa la presencia del espacio abierto, conocido como ramada.

Aspectos Formales

Los aspectos formales de la vivienda prehispánica son también directa consecuencia de la técnica constructiva utilizada, aspecto que será desarrollado en el capítulo correspondiente de esta tesis.

La vivienda común expresa directamente esta afirmación.

Por su parte, la vivienda de élite presenta una organización más compleja ya que tiene más ambientes y de mayores dimensiones. Se observa asimismo la jerarquización del edificio elevándolo sobre plataformas. Otros aspectos destacados de este tipo, como la ornamentación, consistieron en la aplicación de pintura mural, de relieves de barro, y la colocación de elementos escultóricos como las “porras” o las “cresterías”.



Huacos y dibujos prehispánicos con representaciones de la arquitectura ceremonial y residencial.

2.02. La Arquitectura Virreinal.

Con la llegada de los españoles al Perú, la historia cultural de los pueblos indígenas se detuvo y luego continuó a través de un proceso de mestizaje. La arquitectura colonial puede considerarse como una suerte de continuación de la arquitectura europea, pero modificada y adaptada a un medio diferente, influenciada por diferentes factores sociales, económicos, culturales, geográficos y climáticos.

En nuestro territorio, se iniciaron construcciones conteniendo un nuevo estilo, pero realizado con materiales propios.

En la arquitectura del Virreinato, se pueden encontrar dos tendencias estilísticas. Una de ellas "europeo-hispano-metropolitana" y la otra "americano-provincial" (García Bryce, 1981). La primera tendencia, se acercaba a una arquitectura académica que trataba de ceñirse a los prototipos transmitidos desde Europa. La otra tendencia, se caracterizaba por la libre interpretación de los modelos europeos, la alteración de las proporciones reglamentarias de los órdenes arquitectónicos clásicos, y de las formas de los elementos arquitectónicos y de la decoración. Se dio una cierta inclinación por la repetición rítmica y la simplificación geométrica. La arquitectura mestiza, se asimila a esta corriente, y se dio en todas las provincias del Virreinato, especialmente en los pueblos y zonas rurales.

A través de los estudios de la historia de la arquitectura virreinal se ha identificado la cronología de las influencias estilísticas, las mismas que se expresan en muchos casos simultáneamente en los edificios por las continuas remodelaciones o reconstrucciones. Durante la conquista y primeros años del virreinato se reciben influencias renacentistas con reminiscencias góticas y árabes; luego, el barroco se expresa en el periodo de la opulencia económica, desde principios del siglo XVII hasta fines del siglo XVIII; y el neoclásico se presenta en las edificaciones desde el último cuarto del siglo XVIII hasta la Independencia.

Tipologías Funcionales.

Los tipos arquitectónicos fundamentales fueron la casa, la iglesia y el convento. Además, los cabildos, los hospitales y asilos, los edificios para colegios y establecimientos de

enseñanza, las obras de arquitectura militar, las obras civiles como puentes y acueductos, las relacionadas con la producción como molinos y almacenes y los locales para los obreros.

La Arquitectura Religiosa.

España, en la época de la conquista de América, era uno de los principales centros de la Contrarreforma y el renacimiento religioso posthumanista del siglo XVI. La dimensión religiosa de la vida social y la supremacía de la Iglesia, tenían en España una incidencia muy grande. Además al iniciarse la colonización de América, se tuvo como idea principal, que la unidad religiosa era la base para la unidad del Imperio Español. Es por esto que la conquista tuvo un carácter evangelizador, y la Iglesia se constituyó como una institución de gran importancia e influencia en la Colonia.

La importancia de la religión en la Colonia se reflejó en lo espiritual, intelectual y material. La superior envergadura de la arquitectura religiosa fue entonces una consecuencia a esta condicionante. Es en la arquitectura religiosa, que el arte colonial tiene su mejor expresión, y es en ella que se manifiesta con más fuerza la aculturación indohispana.

La construcción y ornato de los templos, obedeció a la nueva pedagogía religiosa impuesta por los españoles, con el fin de desterrar las idolatrías indígenas. Debido a la gran importancia de la propagación de la fe cristiana, no se escatimaron esfuerzos ni gastos para el enriquecimiento de los templos (Maguiña, 1986).

Los templos en el siglo XVI.

Dentro de la tipología de las edificaciones religiosas, podemos diferenciar dos casos: los templos de las ciudades y los templos de las reducciones de indígenas.

Los templos de las ciudades, durante el siglo XVI, siguieron modelos españoles góticos tardíos. Estaban formados por una nave de proporción muy alargada, con muros de piedra, ladrillo o adobe, presentando el sector del coro sobre la zona de entrada (sotacoro). Nave que se encontraba separada del presbiterio por un arco denominado "triumfal". La nave podía estar flanqueada por capillas o naves colaterales y se cubrían con techos de madera de par y nudillo o artesonados. Los presbiterios presentaban cabeceras poligonales y se techaban usualmente con bóvedas de nervadura. En las iglesias que tenían tres naves, también las laterales se cubrían con bóvedas y funcionaban como refuerzos de los muros altos de la nave principal. Generalmente el templo era parte de un conjunto conventual. El templo se ubicaba en una de las esquinas del convento, antecedido por un atrio que servía de cementerio y se separaba de la calle por una tapia o verja. La planta de los templos de las ciudades o zonas urbanas, generalmente, quedó inserta dentro de la cuadrícula urbana y adosada a otras construcciones.

Respecto a la ornamentación, el plateresco (estilo hispano más decorativo que estructural, híbrido entre mudéjar, gótico y renacentista) el manierismo (de "manera" o manera, es la interpretación particular que al agotarse el renacimiento en el "Cinquecento" usa el clasicismo alterándolo intencionalmente, cambiando sus normas, contrastando escalas en elementos adjuntos, deformando elementos, etc.) y las formas más racionales del renacimiento clásico influyeron en retablos y portadas (García Bryce, 1981).

Los templos de las reducciones de indígenas, eran el elemento principal del pueblo. Según los reglamentos de los Concilios Limenses, el templo debería ubicarse con respecto a un eje longitudinal y frente a la plaza. Exteriormente presentaba un atrio, que era el espacio de transición entre la plaza (lo profano) y el templo (lo sagrado), en el atrio se ubicaba una cruz con símbolos cristianos. El cementerio se encontraba junto al templo y las puertas laterales de éste, servían de comunicación entre ambos. El templo, presentaba un ambiente espacioso y alargado, de planta rectangular y simétrica, cubierto por una bóveda de cañón. Este gran ambiente constaba de tres partes: coro y sotacoro, área de fieles y presbiterio. Al igual que en los templos de ciudades, el coro se encontraba elevado

y el ingreso al templo era por debajo de éste. El área de fieles, de una sola nave, tenía adosados los retablos en los muros laterales. El presbiterio se encontraba sobreelevado y en el muro testero se encontraba el retablo del altar mayor. La sacristía, el baptisterio y el depósito de andas eran ambientes adosados y comunicados al gran ambiente del templo. Las plantas de los templos de las reducciones, fueron construcciones exentas.

En Lambayeque, todos los lugares excepto Zaña fueron reducciones de indios. Después de la investigación realizada en esta tesis, se observa que posiblemente dadas las circunstancias históricas, algunos templos no siempre fueron tal y como los describen las generalidades antes mencionadas: Iglesia San Pedro de Mórrope (bóvedas vaídas), Iglesia San Pedro de Lambayeque (posición lateral respecto a la plaza y bóvedas vaídas), Iglesia Matriz de Chiclayo e Iglesia Santa Lucía de Ferreñafe (no son construcciones exentas). En el caso de los demás templos estudiados, no ha sido posible determinar al respecto. Además es importante resaltar la presencia de las capillas “ramadas”, las mismas que acompañan a las Iglesias de Mórrope y Lambayeque. En el desarrollo del capítulo 3.00 de esta tesis se detalla las características y las condicionantes de su construcción.

Los templos de los siglos XVII y XVIII.

La forma de planta que más difusión tuvo fue la de cruz latina cubierta con bóvedas y cúpula semiesférica en el crucero, "es decir la clásica estructura espacial renacentista". Las naves laterales más bajas y angostas que la central, se encuentran formando capillas de planta cuadrada conectadas entre sí por vanos en arco. Los muros transversales de las naves laterales actúan como refuerzos de los pilares de la nave central y absorben los esfuerzos laterales de las bóvedas y de sus arcos fajones.

Hasta el primer tercio del siglo XVII, prevaleció aún en Lima, el tipo de planta "gótico-isabelina": nave central de gran longitud, separada de la capilla mayor por el arco triunfal, con naves laterales de capillas cerradas e incomunicadas (iglesias mayores) o capillas-hornacinas abiertas (algunas iglesias menores). Pero, debido al incremento de la población, sucedió que se optó por derribar las separaciones entre las capillas laterales, para transformar la planta existente en planta de tipo basilical con tres naves abiertas comunicadas totalmente. Este proceso no sólo se dio en Lima sino también en la región Norte (San Cristóbal, 1988).

En general, se tuvo templos de una sola nave, sobretodo en los casos de las iglesias conventuales; o con planta alargada dividida en tres naves con soportes intermedios en las iglesias matrices.



Iglesia San Pedro de Lambayeque. Foto por los autores.

La influencia del barroco, se manifestó más en la ornamentación que en la estructura de los espacios. Es notoria esta influencia en los retablos y las portadas (García Bryce, 1981). A mediados del siglo XVII, se produce un cambio importante en relación al lenguaje formal debido a la gran diferencia que había entre las pocas ciudades consolidadas en ese momento y el resto del territorio, y, por otra parte, a la heterogeneidad creciente que se venía produciendo a medida que se formaba la nueva sociedad colonial y que conllevaba la reaparición de lo prehispánico.

En la costa norte, Trujillo, fue el núcleo arquitectónico principal (Velarde, 1978). La afinidad con Lima en cuanto a clima y materiales, se manifestó en similitudes, sin embargo la sobriedad y el predominio de esquemas sencillos de composición caracterizaron a la arquitectura trujillana. En Lambayeque, a su vez, surgió una arquitectura religiosa con rasgos en común con la de Trujillo, en donde no se utilizó la exuberancia en la decoración de las edificaciones. Sin embargo es importante resaltar las características diferenciadas de las iglesias de la villa de Zaña, las mismas que se expresaron con mucho boato dada la importancia de la condición económica del lugar y su competitividad frente a Trujillo.

Los conventos

Se trató de conjuntos arquitectónicos que se expresaron funcional y formalmente como pequeñas ciudades dentro de la ciudad. Generalmente ocupaban una manzana o más. Dentro de los primeros conventos en el Perú virreinal se tiene el Convento Franciscano de Santa María en Chiclayo. Otro de gran envergadura es el Convento San Agustín de Saña. También Mórrope y Eten, posiblemente entre otros, contaron con convento o casa parroquial.

La organización espacial de los conventos se basó en la distribución ortogonal pero no simétrica ni axial de los módulos espaciales denominados claustros. Los claustros fueron patios rodeados de corredores que permitían la comunicación hacia y entre las habitaciones, que se organizaban también concéntricamente alrededor de él. Entre el espacio del patio y los corredores se ubicó una separación virtual en base a columnas que a la vez permitió la estructuración de los techos de los corredores.



Claustro del Convento de los Descalzos. Lima.

El planeamiento funcional de los conventos se efectuó en base a una distribución que privilegió al templo como el componente más importante del conjunto, y, luego la zona de las salas comunes ubicándose éstas en el primer claustro.

Los principales ambientes de los conventos son: la iglesia; las grandes salas de uso común: Sala Capitular, Biblioteca, Refectorio; las habitaciones de la comunidad (celdas, dormitorios comunes) y la de los dependientes y esclavos; los ambientes de servicio (cocina, panadería, despensas, lavandería, ropería, enfermería, letrinas, etc.); y, la zona de caballerizas, gallinero y huerta.

La iglesia, tuvo acceso desde la calle al culto público. Las iglesias de conventos o monasterios de monjas estuvieron paralelas a la calle con el fin de ubicar accesos laterales para poder colocar el coro alto y bajo a los pies del templo. Los templos conventuales de franciscanos, dominicos, agustinos, mercedarios; tenían coro alto a los pies. Los jesuitas no tenían coro.

El claustro principal o primer claustro tuvo su ingreso desde la calle a través de la portería del convento. Limita por el costado de la Iglesia y da acceso a ésta y a la sacristía. Permite el acceso a las habitaciones de mayor rango. Presenta ornamentación con frescos y azulejos. Si el convento es de dos pisos, la escalera principal se ubica en este primer claustro.

La Arquitectura Habitacional

La casa virreinal peruana fue el resultado de la confluencia de varios aspectos. Se tuvo que resolver las necesidades de habitabilidad teniendo en cuenta nuevas formas de vida en una nueva sociedad, después de la conquista. La influencia de esquemas morfológicos españoles (principalmente la organización de los espacios alrededor de patios) implicaron nuevas y distintas formas de concebir el espacio; pero la inicial implantación de los mismos se dio dentro de distintos condicionamientos y modos de vida singulares del medio local.

Por su parte, los procedimientos técnicos edificatorios para esta nueva arquitectura estuvieron directamente relacionados con los materiales propios de la zona que se utilizaron en la construcción.

A través del periodo virreinal se recibieron diferentes influencias estilísticas en la arquitectura de las viviendas (hasta el siglo XIX), las mismas que variaron formas y detalles decorativos, pero no influyeron en la composición de las plantas.

Tipos y modelos de viviendas

El status socioeconómico de los moradores determinaba no solo la complejidad funcional, la magnitud y calidad de la constitución material de las casas, sino también en un primer término la fuerte diferenciación resultado de haber adoptado el nuevo modelo occidental de la casa organizada en patios, o continuar utilizando el esquema de las casas del prehispánico.

La bibliografía sobre la arquitectura de las viviendas virreinales nos permite observar diferentes clasificaciones (Harth-Terré, 1962) (García Bryce, 1981) (San Cristobal, 2003).

Primeramente, dependientes de la ubicación, se encuentran las casas urbanas y las casas rurales o campesinas.

En el caso de las casas urbanas, además de lo antes indicado, los modelos o tipos respondiendo a la categoría de los moradores también fueron el resultado de las formas de ocupación.

Teniendo en cuenta los estudios sobre el tema, se observa que hay una tendencia a la clasificación relacionada con la complejidad formal y funcional de las viviendas, como sigue: las casas principales, las casas comunes y los callejones de cuartos. Las maneras de nombrar las viviendas tanto en dichos estudios como en los documentos de la época, no son precisos ni coincidentes.

Proponemos una descripción de dichos tipos, haciendo hincapié en la necesidad de investigación específica en cada región o lugar con el fin de determinar las precisiones

históricas que denoten la evolución de los tipos de casas en relación a las diferentes condicionantes del entorno.

El callejón de cuartos, estaba constituido por unidades pequeñas de vivienda organizadas en crujías longitudinales a lo largo de un corredor, patio alargado o callejón, que permitía el acceso a ellas. Interiormente cada unidad de vivienda tenía dos o tres ambientes básicos. Apareció desde los inicios de la colonia.

La casa común o también llamada casa pequeña o casa menor, tenía frente a la calle. Sin patio central, contó en su interior con pocos ambientes: la sala, la cámara (de dormir) y la recámara (adjunta a la cámara de dormir), y la cocina. Algunas, contaban con un patio pequeño antepuesto a la sala.

La casa principal, también referida como casa grande, casona o casa solariega, se organizó espacialmente en base a patios cuadrangulares (con corredores o galerías con columnas lisas generalmente de madera), a cuyo alrededor se ubicaron las crujías de ambientes. Presentó uno o más patios, y se desarrolló en uno o dos pisos, con volúmenes rectangulares y cerrados.

Este tipo de casa presenta, según los estudios específicos en Lima y en Cuzco, variantes morfológicas resultantes de diferentes condiciones. En esta evolución, se habría iniciado con una disposición de solo dos crujías, una transversal al frente y otra longitudinal. Luego, se añadió la crujía transversal intermedia, que conformó el patio principal, y que luego fue modificada generándose una doble crujía al añadirse otro tramo paralelo. La posterior aparición de más crujías hacia el fondo del lote, habría generado los demás patios, conformándose al final un esquema típico de la llamada casa solariega. Al parecer, dada su coherencia con el entorno finalmente (último tercio del siglo XVIII) se habría consolidado como una estructura morfológica generalizada.

Los ambientes siempre presentes en la conformación de la casa principal fueron: el zaguán (espacio cubierto entre la puerta de la calle y el arco que daba acceso al patio principal; antecede a la vivienda y constituye un espacio de transición entre el exterior y el interior), la sala, la cuadra de estrado (sala para las labores y visitas de las señoras, a veces sirvió de comedor), la cámara y la recámara, la cocina y la despensa. Aunque es importante señalar que los usos no siempre son específicos para los ambientes señalados.

Además, esta casa tuvo otros ambientes especiales -escritorio, estudio o aposento de papeles- y complementarios -oratorio, despensilla de la sala, horno y amasijo, aposentos para servidumbre, carrocera, caballeriza, gallinero, corral, huerta y jardín- destinados a funciones diferenciadas, dependiendo de las condiciones de los propietarios.

Las habitaciones a ambos lados del zaguán, en la crujía frontera de la calle, no solían ser ocupadas por miembros de las familias sino destinadas a alquiler. La escalera estaba en el primer patio, podía ser abierta rodeando dos lados del patio, o cerrada dentro de una de las crujías longitudinales. Las habitaciones del segundo piso se organizaron hacia un corredor estrecho cubierto y con balaustrada que da vista a los patios, que permite la circulación hacia ellas. Pero es común también transitar a través de los mismos ambientes, que se van uniendo unos a otros a través de puertas. Cuando sólo eran casas de bajos, los dormitorios estaban en un patio central, y las del personal de servicio en el traspatio, junto con otros ambientes de servicio.

Las fachadas de estas casas se presentan como planos continuos (a plomo), siguiendo la forma recta de la calle. Destacan en ellas las portadas, que fueron generalmente rectangulares (el arco fue para templos) y expresaron comúnmente las formas ornamentales de los diferentes estilos: sencillas y rectas en el siglo XVI por las influencias renacentistas, con más carga de relieves y curvas por la influencia barroca en el XVII, y con vano en arco rebajado por el churrigueresco en el siglo XVIII. Era común que la gran

puerta de acceso estuviera siempre abierta y que la calle se prolongara a través del zaguán al patio principal en el interior de la casa.

Los balcones, desde el siglo XVI, fueron elementos característicos de la arquitectura habitacional y la imagen de las ciudades; de estilo mudéjar en el siglo XVII, luego barrocos y predominando el rococó y el neoclásico en el siglo XVIII y en el XIX. Ubicados en la fachada principal, podían estar delineando todo el frente, a cada lado de la portada, asimétricos, doblando la esquina. Apoyándose en ménsulas labradas, solo con antepecho o cerrados virtualmente en su totalidad con tupidas celosías, sobresalían del muro en voladizo hasta 1.70 ms, y no fueron solo adorno, sino respuesta a la necesidad de un sitio fresco, de desahogo.

Los muros de las casas fueron pintados de rojo (almagre), azul (añil o lapislázuli), rosado (o rosa de Lima) o amarillo intenso (ocres). Las ventanas eran, por lo general, de carpintería de madera pintadas de color verde o azul; en muchos casos también presentaron rejas labradas.

En Lambayeque, este tipo se caracteriza por algunos aspectos excepcionales: De los cuatro frentes con que cuenta el patio, en muchos casos sólo el fondo tiene galería, lo que resalta la importancia de las habitaciones principales. Al segundo piso se accede desde una escalera lateral techada de dos tramos ortogonales que empieza en el patio y concluye en la crujía delantera. De este tipo son las viviendas seleccionadas en este estudio: la casa Montjoy, la casa Descalzi y la casa Cúneo, todas ubicadas en Lambayeque. Las casas de Zaña, hoy, ya no existen, pero la información de archivo sobre ellas (contratos, etc.) permite identificarlas también en este tipo (Huertas, 1993).

Dentro de las viviendas que se ubicaron en el medio rural, se encuentran las casas simples de los pobladores indígenas y en un extremo diametralmente opuesto, las casas hacienda.

Las casas de los indígenas fueron edificaciones muy sencillas que casi no variaron respecto de las del prehispánico. Conformadas por un ambiente multifuncional cerrado y una ramada o alar, muy similares como ya se indicó, a las viviendas comunes del norte peruano antes de la llegada de los españoles.

La casa hacienda, organizada en base a patios y galerías, era parte del conjunto de edificios que conformaban las grandes propiedades agrícolas o ganaderas, en el cual el otro edificio de importancia fue la capilla o iglesia de la hacienda. Junto al núcleo habitacional estaban los depósitos, caballerizas, corrales, viviendas de los dependientes y los galpones para esclavos, entre otros.

Aspecto tecnológico ambiental

La vivienda virreinal de la costa, debido al clima, presentó mayor altura en los ambientes, techos planos por la ausencia de precipitaciones y asimismo teatinas y ventanas con rejas para evitar sol y ganar ventilación.



Viviendas virreinales en Lima y Trujillo. Portadas y balcones, componentes principales de las

CAPITULO 3.00. La Construcción en Lambayeque

Varias son las razones que han definido la arquitectura, sin embargo es el material y el desarrollo de técnicas constructivas, lo que ha posibilitado y condicionado que los edificios sean una expresión coherente con las razones funcionales y culturales.

El clima, los sismos, la disponibilidad de materiales adecuados, la facilidad de trabajo de los mismos, su distancia o cercanía desde su lugar de origen hasta el de utilización, entre otros, han constituido las variables que condicionan las tipologías constructivas.

Las formas de utilización de los materiales en las diferentes tipologías arquitectónicas a través del tiempo en el Perú, produjo resultados formales distintos.

En nuestro territorio se han desarrollado en el tiempo diferentes culturas las cuales, una tras otra, han significado un conjunto de experiencias que fueron optimizando la práctica constructiva. Sin embargo, es posible determinar dos tipos bien diferenciados de construcción arquitectónica: la correspondiente al periodo prehispánico y la que se produce a la llegada de la cultura europea.

En el primer caso, en la costa norte se evidencia la preferencia de uso de la tierra cruda como principal material constructivo, expresándose como elemento de la estructura principal de las edificaciones ceremoniales y como componente secundario en la conformación de las edificaciones civiles, al utilizarse en el sistema de la quincha.

Al llegar los españoles a nuestro territorio, se produce la colocación de nuevos conceptos constructivos en base a los nuevos tipos arquitectónicos impuestos por esta nueva cultura, los mismos que inicialmente obvian a los métodos tradicionales. Sin embargo, con el transcurrir del tiempo y las negativas experiencias destructivas de los sismos y otros desastres naturales, se fueron cambiando los conceptos constructivos incorporando técnicas que habían sido ya antes utilizadas, como la quincha y la consideración de mayores dimensiones a los muros de tierra para lograr mayor estabilidad.

FUENTES DE INFORMACION

En el antiguo Perú y en especial en la Costa Norte, la cerámica es una de las manifestaciones artísticas que mejor ha expresado el mundo de nuestros antepasados. Y es así que tanto los Mochica como Lambayeque y los Chimú, han dejado en su cerámica un importante registro de sus diversos tipos de arquitectura y formas de construcción.

La información de esta tesis, correspondiente al periodo prehispánico se ha obtenido además de las investigaciones arqueológicas y del trabajo de campo realizado por los autores in situ.

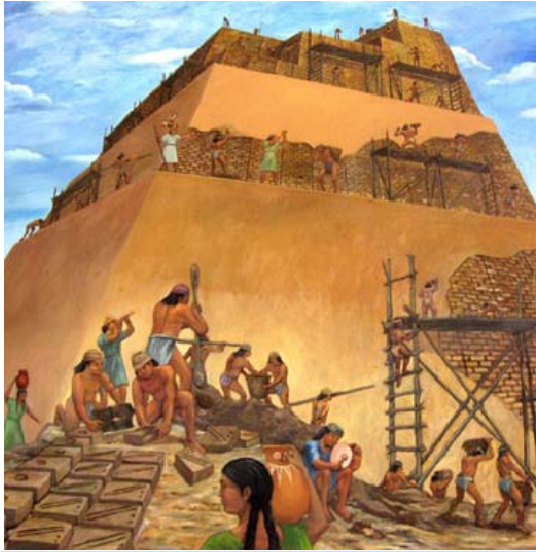
La información correspondiente al periodo virreinal se ha obtenido de fuentes bibliográficas que describen de manera general la arquitectura y construcción virreinal peruana en la costa y de la observación y registro en las mismas edificaciones.

3.01. La Construcción Prehispánica

Con el objetivo de encuadrar adecuadamente la información específica sobre la construcción de las edificaciones prehispánicas en Lambayeque, en esta parte del trabajo, referimos tanto aspectos generales de la construcción en la costa norte prehispánica como en la misma zona de estudio.

3.01.01. Generalidades y Referencias

El diseño arquitectónico ha derivado de la experiencia humana como producto de acciones sucesivas, que a través de los tiempos fueron adquiriendo un orden dentro de la mente popular, hasta lograr sistematización y coherencia. Por ello, gran parte de las construcciones populares o monumentales del poblador andino, evidencian haber sido planteadas racional y artísticamente.



Fuente: Museo Tumbas Reales. Lambayeque.

Después de una fase inicial en la actividad constructiva, que podría calificarse como de experimentación -en la que se utilizan piedras y distintas formas de piezas de tierra cruda extraída directamente (champas), o modelada manualmente (adobes cónicos, adobes cilíndricos)- con el establecimiento de los mochicas (periodo de los desarrollos regionales) se presentan una serie de innovaciones tecnológicas. Entre estas, destaca una vez más la evolución de las formas del adobe, llegando al empleo generalizado del molde en su fabricación, adoptando la forma del paralelepípedo rectangular. A este elemento indicador de la producción masiva de materiales constructivos, se agrega en algunos casos, la presencia en estos de marcas peculiares, las que estarían identificando a

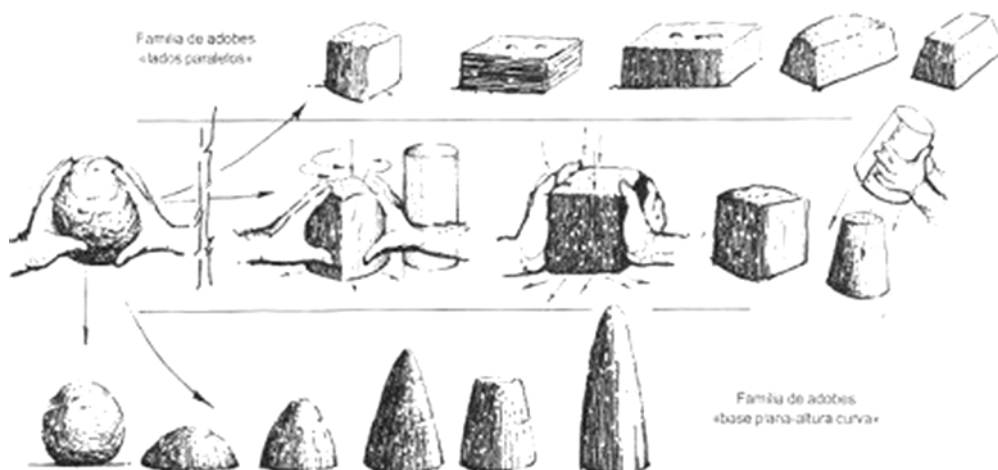
diferentes grupos involucrados o en su producción o en la realización de determinadas secciones constructivas.

Es importante resaltar que todo esto informa no solamente acerca de innovaciones constructivas, sino revela sus implicancias en cuanto a los niveles alcanzados en la organización de la fuerza de trabajo y el mayor grado de especialización existente entre los constructores.

Por otro lado, es importante además considerar que en el mundo andino prehispánico, los diversos gobiernos, captaron las formas constructivas tradicionales de los puntos conquistados para la edificación de sus centros administrativos de control y de imposición ideológica, tal es el caso de los incas y su dominio en Túcume.

Los materiales

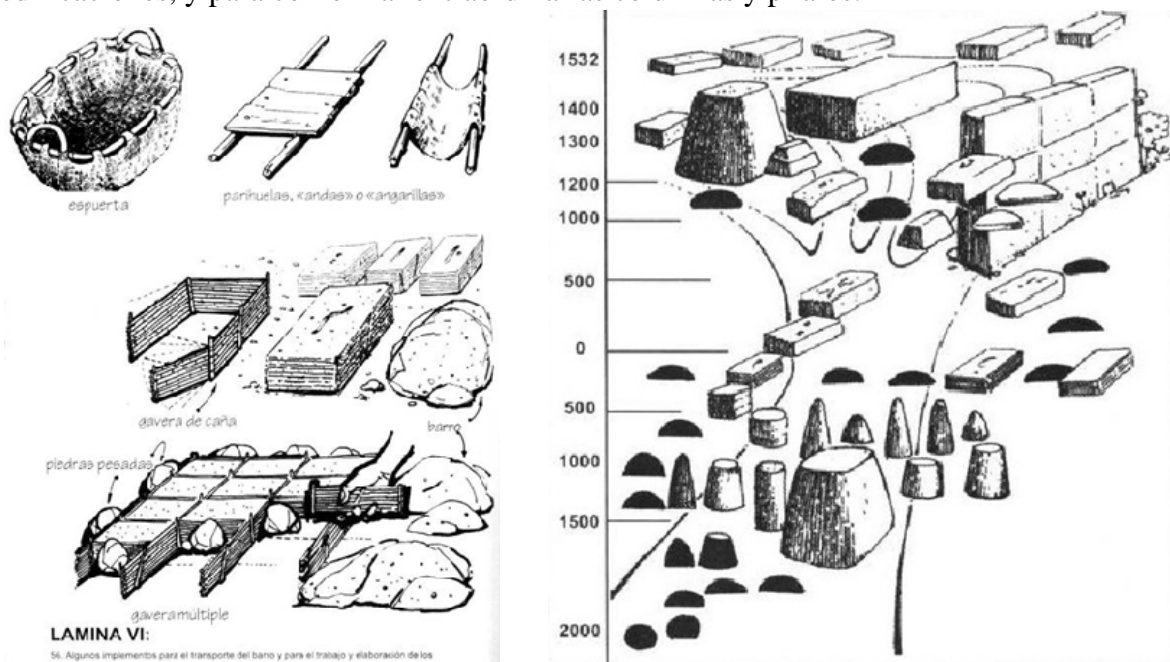
En la costa norte peruana la tierra fue el material constructivo protagónico en las edificaciones. Inicialmente, en los periodos precerámico y formativo, hay evidencias del uso de la piedra unida con barro. Sin embargo, aún en estos mismos periodos y en todos los posteriores del prehispánico, el uso de la tierra cruda es predominante, primero como champas y luego como adobes con formas cónicas y cilíndricas (modelados) y paralelepípedas (moldeados).



Hipótesis del origen de las formas de adobe. Fuente: Campana, 2000

La tierra se utilizó para elaborar los distintos tipos de adobes. El bloque de adobe era elaborado de tierra arcillosa y contenía además otros agentes de cohesión como materiales orgánicos fibrosos, desperdicios domésticos y conchas partidas, destinados a mejorar su propiedad mecánica y resistencia a la humedad. El uso del estiércol y otros elementos de origen vegetal se encuentra especialmente en los morteros de buena calidad, destinados al revoque y enlucido de las paredes. Posiblemente se usó también una sustancia de naturaleza coloidal proveniente de cactus, tanto en la mezcla del adobe como en los enlucidos para promover la adherencia.

Los adobes se dispusieron en diversas formas de aparejo, para resolver el relleno de los inmensos volúmenes masivos de las plataformas de los montículos troncopiramidales, la construcción de los muros de contención de las plataformas o los muros portantes de las edificaciones, y para conformar extraordinarias columnas y pilares.



Izq.: Hipótesis de implementos y gaveras para la construcción con tierra.
Der.: Hipótesis de la evolución de las formas de adobes en la Costa Norte.
Fuente: Campana, 2000.

La evolución de la forma de los adobes, que culmina con la generación de adobes paralelepípedos rectangulares elaborados con molde, admite suponer la mejora de una serie de aspectos de la tecnología constructiva. La fabricación con moldes permitía tener adobes con las mismas dimensiones y calidad, favoreciendo la masificación y aceleración de la producción de los materiales constructivos. La estandarización de las dimensiones de los adobes debió permitir, a su vez, el cálculo de los materiales y de la mano de obra requeridos; así como una mayor solidez estructural, lograda mediante el desarrollo de aparejos trabados.

Otro material característico muy utilizado en la construcción prehispánica de la costa peruana es el algarrobo. Se usó como dintel en vanos u hornacinas, como columna (horcón) o viga, como umbral en las puertas, como pie derecho, carrera o tornapunta en la quincha.

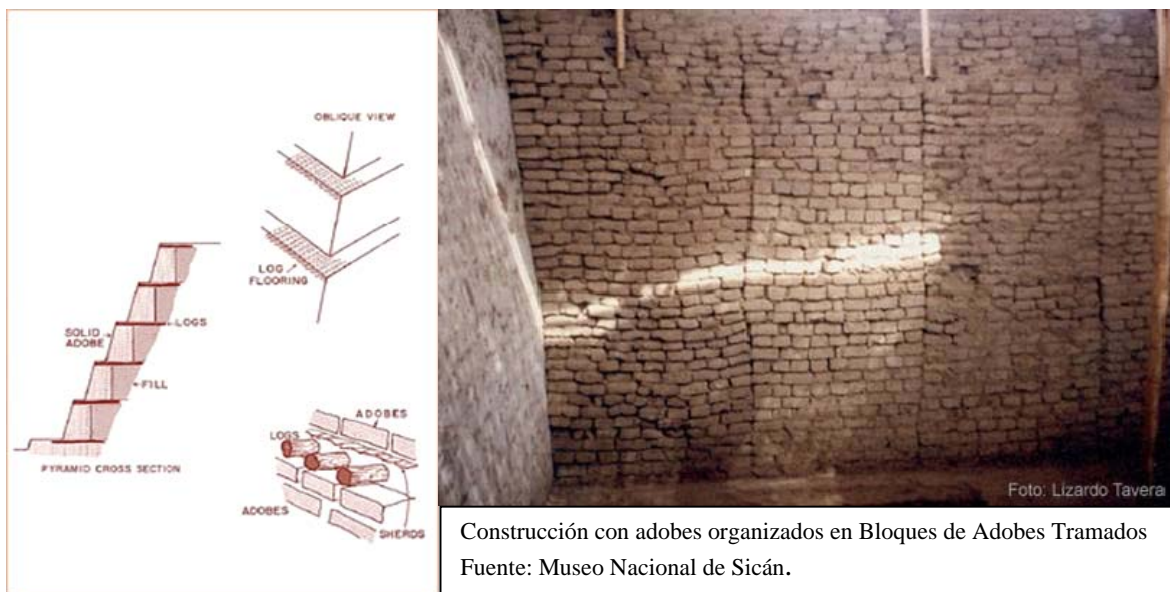
Sus cualidades de durabilidad y fuerza, así como las características de su forma, su longitud útil de 2 a 6m, el diámetro de .20 a .35m y su conformación sinuosa, determinaron las características dimensionales y formales de la arquitectura en la cual se le utilizó.

Las técnicas constructivas

Técnicas para la conformación de estructuras troncopiramidales y plataformas

Para la construcción de las grandes estructuras troncopiramidales y plataformas, se trabajó con técnicas especiales que permitieron una adecuada estabilidad y un rápido avance en la construcción.

La técnica de los reticulados de cámaras rellenas, fue la que masivamente se utilizó en Lambayeque prehispánico, para construir las plataformas, que constituirían a su vez también las estructuras troncopiramidales. Esta consistió en conformar, mediante muros perimétricos de adobe, un conjunto de cámaras destinadas a contener rellenos con piedras, arena o materiales de deshecho. El adosamiento de estas cámaras, una al lado de la otra en alineamiento ortogonal, generaba una retícula o emparrillado. Una vez rellenas las cámaras, eran selladas con un piso, dando lugar a un nuevo nivel. Esta técnica permitió ahorrar material y tiempo en la construcción, ya que incluso se utilizaba el material que inicialmente se había recogido para preparar y limpiar el terreno donde se asentaría una de estas edificaciones.



Construcción con adobes organizados en Bloques de Adobes Tramados
Fuente: Museo Nacional de Sicán.

La otra técnica utilizada para la construcción de las grandes edificaciones monumentales, fue la de los paneles o bloques modulares de adobes, que tal como veremos más adelante, implicó el empleo de más tiempo y esfuerzo en la fabricación de adobes y en la misma construcción. Para construir las plataformas y demás estructuras sólidas los mochicas inventaron la técnica que hoy en el ámbito de la arqueología es llamada "bloque de adobe tramado" el que consiste en levantar grandes columnas o bloques formados por la superposición de muchas capas o hileras de adobes ordenados en sentidos diferentes. La sección de estas columnas mide varios metros por lado. El aumento del volumen de las pirámides se logró mediante el adosamiento y superposición de estos bloques.

La construcción sucesiva de las plataformas, para generar la gran estructura tronco piramidal, se vio también favorecida por la antigua tradición del llamado "enterramiento ritual de los templos". Este acto, en el tiempo, generaba no solo la protección de las estructuras anteriores sino también la preparación de un nuevo nivel de construcción.

Técnicas para la construcción de recintos

En la construcción de las estructuras nobiliarias y suntuarias tales como templos y palacios, se trabajó con muros de adobe, estructuras de techo de madera de algarrobo y cubiertas de caña y barro.

La quincha fue una de las técnicas empleadas en la conformación de muros secundarios en estas edificaciones. En cambio, se usó en todos los componentes de las edificaciones populares: muros y techos.

La quincha prehispánica, según las descripciones de cronistas y las referencias arqueológicas, fue muy elemental. Los paneles se hicieron a partir de una armazón estructural de madera (ramas y troncos de árboles en rollizo), unida por fibras vegetales o una tira delgada de pellejo fresco de vaca o de carnero, denominada huasca. Sobre este armazón se trenzaban o entretejían las cañas, fijándolas también con huasca o fibras vegetales, para formar la superficie en la que finalmente se aplicaba una capa de barro (torta). Los techos tenían similar constitución, a veces se reemplazó las cañas por esteras.

Técnicas para los acabados y ornamentaciones

Otro asunto importante es el relacionado con la elaboración de los acabados y relieves de las edificaciones, los mismos que estuvieron en muchos casos pintados. Para los enlucidos se utilizó tierra. Para las ornamentaciones, se emplearon técnicas especiales para modelar relieves o representaciones escultóricas con barro elaborado con arcillas finamente sedimentadas.

Sobre la pintura mural que constituyó un acabado especial de templos y palacios, en la zona de estudio no se ha encontrado información específica, sin embargo en edificaciones ceremoniales relacionadas tal como Huaca de la Luna en el valle de Moche, los estudios respecto al tema nos informan respecto a la composición o base orgánica de los pigmentos, estando éstos aún en estudio.

Código	Color	Plataf. I / Muro E	Composición y Textura	Identificación Capa Pictórica
BDX 5351	Blanco	Edificio D	Muestra rica en cuarzo y feldespato. No arcilla	Yeso + Sílice + ¿?
BDX 5352	Rojo	Edificio D	Muestra limosa y poco arcilloso	Oxi - hidróxido de Hierro + Sílice
BDX 5353	Amarillo	Edificio D	Muestra limosa y poco arcillosa	Oxi - hidróxido de Hierro + Arcilla
BDX 5354	Negro	Edificio D	Muestra limosa gruesa y fina y poco arcillosa	Carbón + Sílice
BDX 5355	Azul - Gris	Edificio B-C	Muestra gruesa y muy limosa	Carbón ?

Análisis químico de pigmentos / Huaca de la Luna. **Fuente:** Bourges (1998). Tomado de Morales, 2007.

Color	Identificación	Fórmula	Contenido, %	Composición, %			
				MgO	SiO2	Fe2O3	Al2O3
Blanco	Talco	Mg3Si4O10(OH)2	76	30	60	4	-
Rojo	Hematita	Fe2 O3	25.5	-	68.6	-	-
Amarillo	Limonita	Fe2 O3+H2O	22	-	76	-	-
Azul	Distena	SiO5Al2	18	60	10.5	20	-
Negro	Magnetita	Fe3O4	16.8	-	78	-	-
Marrón	Óxido ferroso	FeO	25	-	65.5	-	-

Fuente: Sabana Gamarra y Reyna Linares (2004). Tomado de Morales, 2007.

Las herramientas

Posiblemente se utilizó más herramientas de piedra que de metal, y tanto el transporte como la construcción de edificios, se llevaban a cabo sin ayuda de ningún tipo de maquinaria, o en el mejor de los casos con ayuda de animales de carga medianos como la llama.

Se ha encontrado en el sitio arqueológico de Purulén herramientas de piedra, tales como martillos de cantos rodados. Otros hallazgos más antiguos (6000 de antigüedad) se tienen en Nanchoc (partes altas de los valles de Lambayeque y Saña).

Por otro lado, también se tiene información de instrumentos hechos con aleación de cobre arsenical, en variedad de tamaños y formas que habrían podido ser usados para diferentes

necesidades. En los valles de Lambayeque, procedentes del periodo Sicán, estas herramientas de cobre arsenical se han encontrado relacionadas con personajes de élite, pero también con gente común. Lo que conlleva a suponer que en el último caso se trató de instrumentos que sirvieron para labores de construcción o de agricultura.



Herramientas de metal (*Rejas y puntas*). Museo Bruning. Lambayeque. Hocquenghe, 2005.

En estudios especializados sobre el tema se plantea que las *rejas y puntas* prehispánicas provenientes de los valles de Lambayeque y las rejas anchas y cortas de la costa sur ecuatoriana, insertadas en cabos de madera, podrían ser los ancestros de las barretas y barretillas, y de las rejas de metal de los barretones y de las pequeñas lampas, fabricados actualmente de hierro o acero y utilizados en las serranías de Piura y Loja. La barreta es una herramienta multiusos que se emplea para palanquear, extraer o romper piedras, cortar, remover tierras y piedras, entre otros trabajos de construcción civil (Hocquenghe, 2005).

Los constructores

Las técnicas para construir las monumentales edificaciones públicas y la arquitectura misma en Lambayeque prehispánico, denotan un alto proceso de especialización que habría involucrado no solo a quienes se desempeñaban como arquitectos y planificadores, sino también a operarios y artistas especializados en el desempeño de una serie de oficios y artes relacionados con los distintos rubros de la construcción.

La construcción de la arquitectura pública prehispánica posiblemente exigió, mientras más compleja y monumental fue, una adecuada organización del trabajo de la construcción. También es de suponer la necesidad del posterior mantenimiento y reparación de los edificios. Posiblemente el estado organizó la construcción a través de la tributación en fuerza de trabajo. El pueblo tributaba tanto bajo la forma de mano de obra como en productos.



Palana pequeña y barretilla. Loja, Ecuador. Fuente: Hocquenghe, 2005

3.01.02. La Construcción de Edificios Ceremoniales Prehispánicos.

Para conocer acerca de la construcción de los edificios ceremoniales prehispánicos en el área de estudio fue necesario acudir a la información procedente de los estudios arqueológicos realizados en ellos y constatar in situ, dentro de las limitadas posibilidades

de acercamiento a las edificaciones, algunos aspectos, ya que buena parte de las edificaciones monumentales prehispánicas se encuentran en condición de intangibilidad y otras han sido nuevamente enterradas para protegerlas.

Si bien existen estudios generales sobre las tipologías arquitectónicas tratadas en este trabajo, el problema es que no todas tratan con la especificidad necesaria el aspecto constructivo. Sin embargo, dentro de estos estudios, se ha tomado en cuenta, con fines de comparación, el trabajo sistemático respecto a la arquitectura y construcción de las edificaciones ceremoniales de la costa norte efectuado en la década de los noventa (1993, 1999) por Markus Reindel, quien esquematizó sus resultados en el cuadro que se muestra a continuación:

ARQUITECTURA MONUMENTAL DE ADOBE EN LA COSTA NORTE DEL PERU								
CRONOLOGIA RELATIVA DE LOS ELEMENTOS ARQUITECTONICOS								
PERIODO	MATERIALES DE CONSTRUCCION	TECNICAS DE CONSTRUCCION		FORMAS DE CONSTRUCCION			ORIENTACION	DECORACION
		Aparejos	Construcc. maciza	Cuerpos	Fachadas	Rampas	Norte / Sur / Este / Oeste	
HORIZONTE TARDIO (1400-1500 d. C.)	G	Plano-convexo	Con trabazón	Muro de construcción	Rectángulo alto	Inclinado con corralito	Continuado	Relieve y pintas
	F	Convexo alto		Cerro	Con rectángulo			
HORIZONTE MEDIO (800-1400 d. C.)	E	Convexo bajo	Cabeza y sogá	Cilindro	Trapezo alto		Perpendicular	Pintas
	D	Rectángulo plano			Trapezo bajo	Línea inclinada		
INTERMEDIO TEMPRANO (400 a. C. - 800 d. C.)	C	Huellas de rala	Puentes de cabeza		Cúbico bajo		Sin rampas	Relieve
	B	Impresión cilíndrica		Blanco	Cúbico medio	Cad. vertical		
HORIZONTE TEMPRANO (1000-400 a. C.)	A	Impresión de rala	Cabeza y/o sogá				Zig-zag	Esculturas
		Huellas a mano	Sin trabazón	Seguimiento	Cúbico alto	Rectificado		
		Cónico						

Fuente: Reindel, 1999.

El problema respecto a este interesante cuadro sobre la cronología de la arquitectura y construcción de las edificaciones ceremoniales en la costa norte es que se refiere a un estudio de un área geográfica de mayor ámbito que el de la presente tesis, y no se ha considerado algunas de las edificaciones más importantes de nuestra zona de estudio, como Ventarrón y Sipán, por lo que muestra resultados que en algunos casos no es posible identificar.

Sin embargo, de manera general la información planteada en éste constituyó un marco referencial importante para el desarrollo del presente trabajo:

El cuadro muestra una secuencia relativa de la posición cronológica de cada uno de los rasgos arquitectónicos de las edificaciones monumentales, y por otro lado una secuencia cronológica de los edificios.

En las diferentes categorías estudiadas (materiales, técnicas, formas de construcción, orientación y decoración arquitectónica) se pueden señalar ciertos desarrollos o etapas. En la categoría de los materiales de construcción a una etapa de adobes hechos a mano con diferentes formas le sigue la fabricación de adobes hechos en moldes.

Respecto a las técnicas de albañilería se observa una evolución que arranca con la construcción de estructuras de poca estabilidad, fabricadas sin trabazón, continúa con aparejos irregulares de cabeza o de sogá y llega a la forma más avanzada de aparejos, que es la de cabeza y sogá.

Dentro de las técnicas de construcción maciza se puede constatar una tendencia hacia la estructuración sistemática del volumen compacto en unidades más pequeñas y por otro lado un desarrollo de métodos constructivos de mayor inversión de fuerza de trabajo hacia técnicas de construcción más económicas. En el caso de la construcción en bloques se crean unidades arquitectónicas independientes que dan mayor estabilidad y al mismo tiempo mayor flexibilidad al edificio. La construcción mediante cámaras facilita la construcción de un edificio de adobe con menor inversión de material y de fuerza de trabajo.

Habiéndose referido las principales técnicas y materiales utilizados en la construcción de edificaciones prehispánicas y luego de la revisión de los datos (procedentes de los estudios arqueológicos y de la observación in situ de las edificaciones) que sobre cada edificación ceremonial seleccionada se ha efectuado, es posible afirmar que las técnicas de construcción con tierra cruda (adobe) se mantienen como un rasgo de los grupos de poder, ligados a las grandes construcciones monumentales.

Con el objetivo de identificar y definir para cada caso los materiales y técnicas constructivas de mayor relevancia, se presenta a continuación, de manera cronológica, las edificaciones ceremoniales prehispánicas del área de estudio que fueron seleccionadas.

3.01.02.01. Huaca Ventarrón

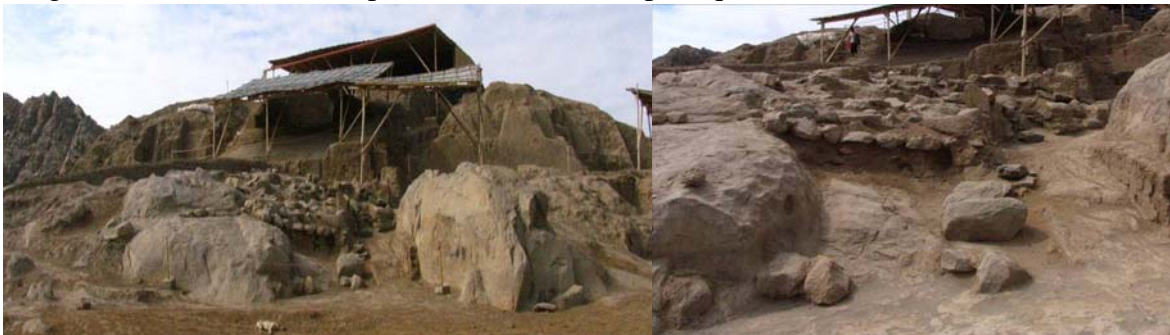
Descripción del edificio



Primera fase arquitectónica. Estructura inicial sobre lecho rocoso. Fuente: Panel informativo del sitio Ventarrón.

Los restos de esta edificación ceremonial pertenecen al periodo Arcaico o Prececerámico Tardío. Se ubican en el pueblo de Ventarrón, a 4 kilómetros al sudeste de la ciudad de Pomalca, distrito de Pomalca, provincia de Chiclayo. Forman parte de un complejo arqueológico de unos 12 Km², que comprende Cerro Ventarrón, Huaca Zarpán y Collud. Aunque la antigüedad aún no es precisa en toda la edificación en este complejo ha sido posible identificar testimonios de prácticamente todos los desarrollos culturales de Lambayeque, desde el Formativo hasta el periodo inca. Se precisa que quienes edificaron este monumento de cerca de 4,500 años de

antigüedad, se desarrollaron previo a la cultura Cupisnique.



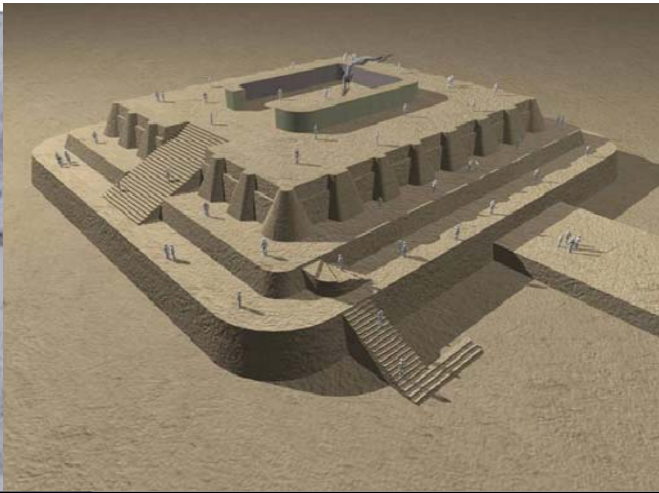
Primera fase arquitectónica. Estructura inicial sobre lecho rocoso. Fotos tomadas por los autores.

El templo Ventarrón habría tenido hasta tres fases o etapas de construcción y ocupación, la más antigua de las cuales aún no ha sido completamente estudiada por los arqueólogos y por lo tanto no se ha podido definir. Este templo fue cubierto intencionalmente por los

mismos constructores. Fue un hecho común que las culturas antiguas enterraban las edificaciones al terminar el ciclo de vida de estas, por considerarlas un lugar sagrado. La primera fase o etapa más antigua ha sido poco investigada. Solo se ha determinado que se asentó sobre un lecho rocoso.

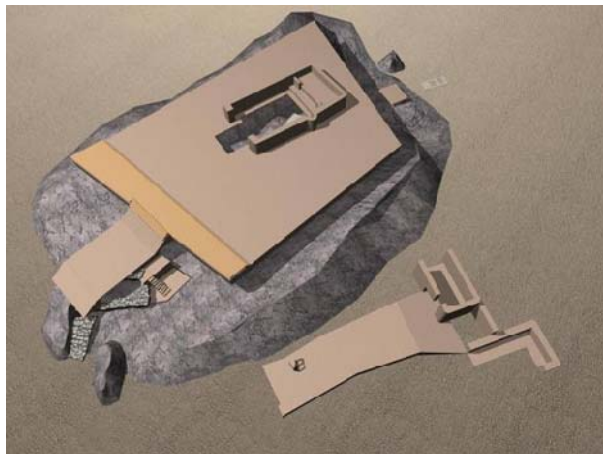


Vista aérea de Huaca Ventarrón. En la parte superior, el pueblo Ventarrón

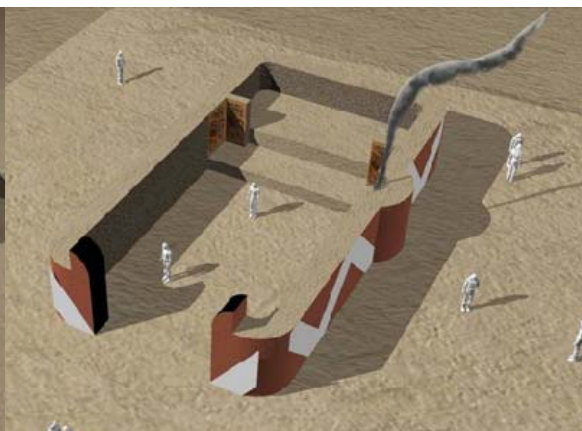
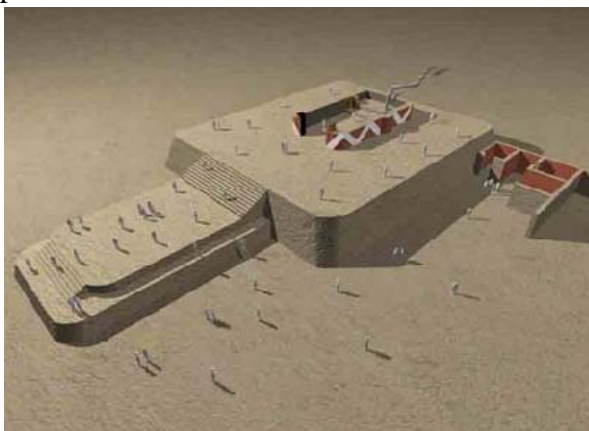


Reconstrucción Hipotética del Templo Ventarrón.
Fuente: Panel informativo del sitio Ventarrón

La siguiente etapa llamada "Templo Rojo-Blanco", presenta un esquema arquitectónico abierto al Norte que se inicia en una terraza delantera que incluía una escalera de once pasos de acceso a la alta plataforma donde se erigió un recinto central, nave rectangular de esquinas redondeadas que posiblemente constituyó el espacio de mayor jerarquía. Su fachada presenta pintura mural. Al fondo del recinto se encontró una doble banqueta corrida que integraría el altar principal o trono, que a su vez está enmarcado a cada lado por dos paredes de tabique en los que se plasmaron magníficos murales policromos.

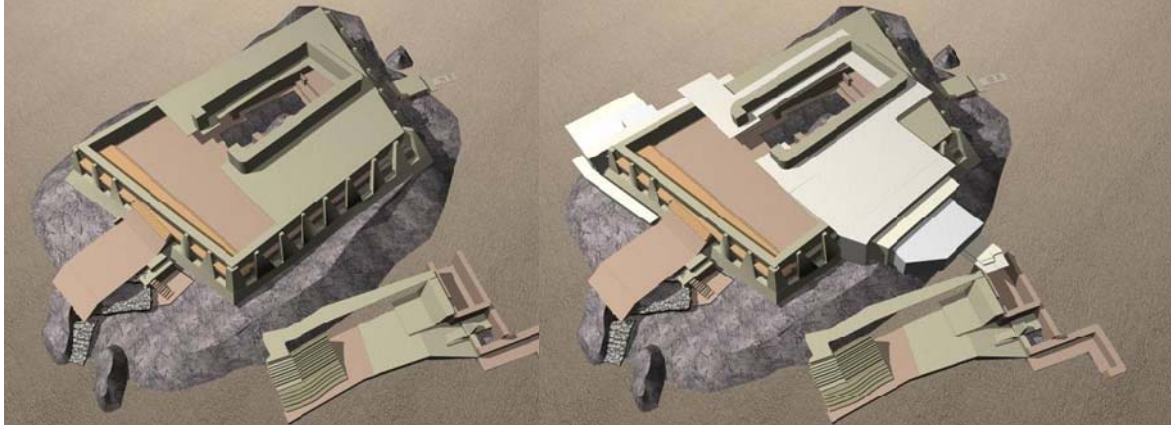


Segunda Fase: Templo Rojo.
Fuente: Conferencia I Curso de Actualiz. en Historia de Lambayeque. Febrero, 2009.



Segunda Fase: Templo Rojo.
Fuente: Panel informativo del sitio Ventarrón.

En la tercera etapa o fase llamada el "Templo Verde", el recinto central fue rodeado de una estructura cuadrangular con contrafuertes que sirvió para contener un nuevo relleno de bloques de arcilla y tierra que sepultaron en su interior al "Templo Rojo-Blanco" así como a otros recintos laterales. Sobre la nueva plataforma se construyó otro recinto parecido al de la fase anterior. La fachada fue pintada de color verde. El entierro del templo antiguo se hizo con relleno de barro y objetos (ofrendas). El "Templo Verde", se construyó sobre una sólida plataforma rodeada de contrafuertes de hasta 6 metros de altura, que proporcionaron mayor solidez y estabilidad a la estructura.



<p>Tercera Fase: Templo Verde. Fuente: Conf. I Curso de Actualización en Historia de Lambaveque. Febrero. 2009.</p>	<p>Intervenciones finales en el sitio. Fuente: Conf. I Curso de Actualización en Historia de Lambaveque. Febrero. 2009</p>
---	--

Aspectos constructivos.

La fase más antigua del templo, anterior a la del recinto rojo-blanco, fue construida sobre un afloramiento rocoso y se utilizó barro y piedras en su construcción (sector del acceso principal), evidenciando el otro sector excavado (sector central) que también se construyó con champas. Obsérvense las fotos tomadas en el lugar.

Para la construcción de las fases siguientes solo se utilizó bloques de forma irregular de gran tamaño, compuestos de sedimento arcilloso, unidos con mortero de barro.



Obsérvense la utilización de las champas de tierra en los diferentes componentes: muros, escalera, contrafuertes.
Fotos tomadas por los autores.

La técnica de elaboración de los módulos de albañilería con tierra cruda, conocidos como champas, ha sido identificada cronológicamente como anterior a la invención del adobe. Las champas fueron posiblemente extraídas de orillas o del lecho del río Reque, no hubo trabajo de masas ni modelación del adobe. Se han observado distintas medidas –de 10 a 40cm de diámetro aproximadamente- y formas –forma orgánica natural o mostrando los ángulos de los utensilios usados para su extracción.



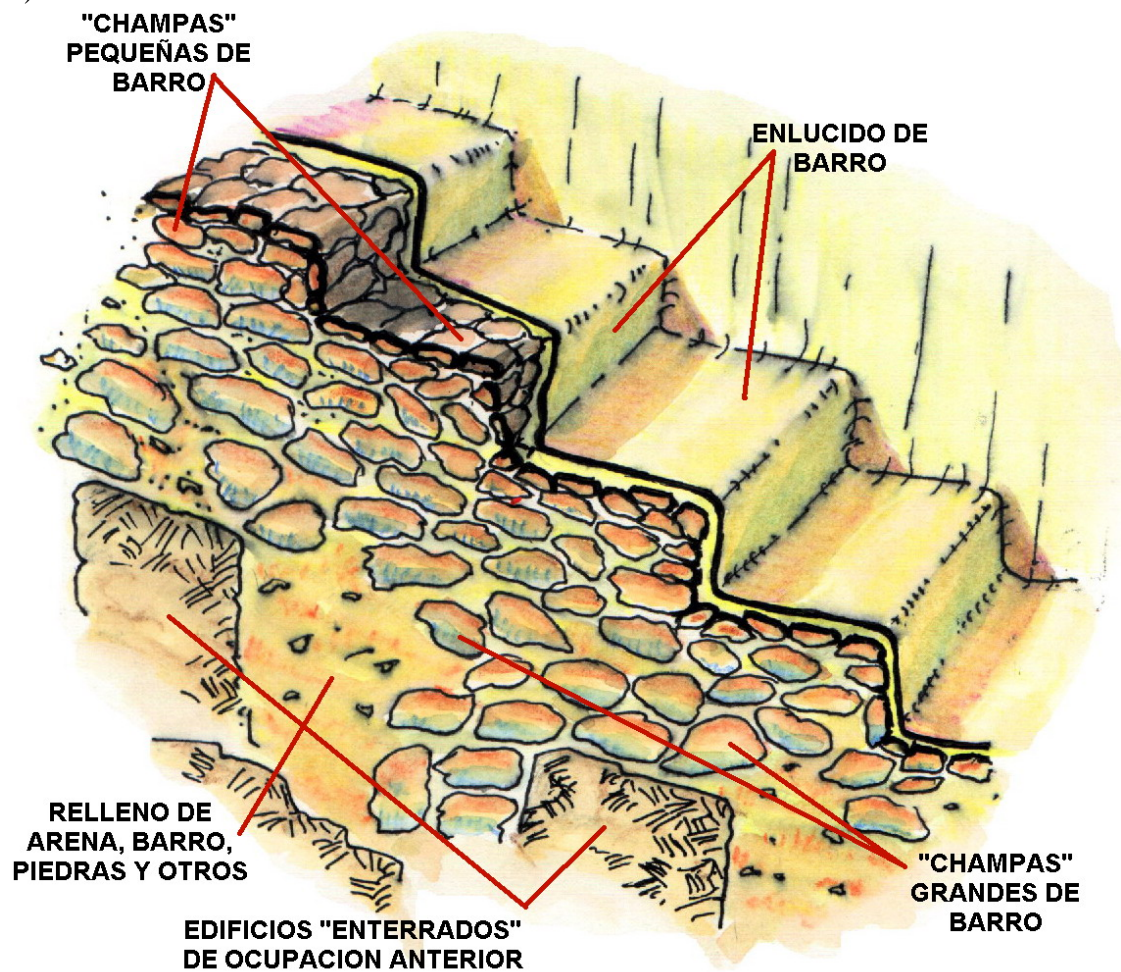
Primera fase: sector construido con champas. Y escalera de piedra y barro. Nótese en la imagen de la derecha, parte superior el mural policromo considerado el más antiguo de América. Fotos tomadas por los autores.



Obsérvese la utilización de las champas de tierra en los diferentes componentes: muros y plataformas. Fotos tomadas por los autores.

La masa de estas champas es muy compacta y tiene trazas de carbón y otros elementos que permiten suponer que el origen del material no deriva de una formación de margas sino de

una sedimentación debida a aluviones y una sucesiva compactación natural (Sabbadini, 2008).

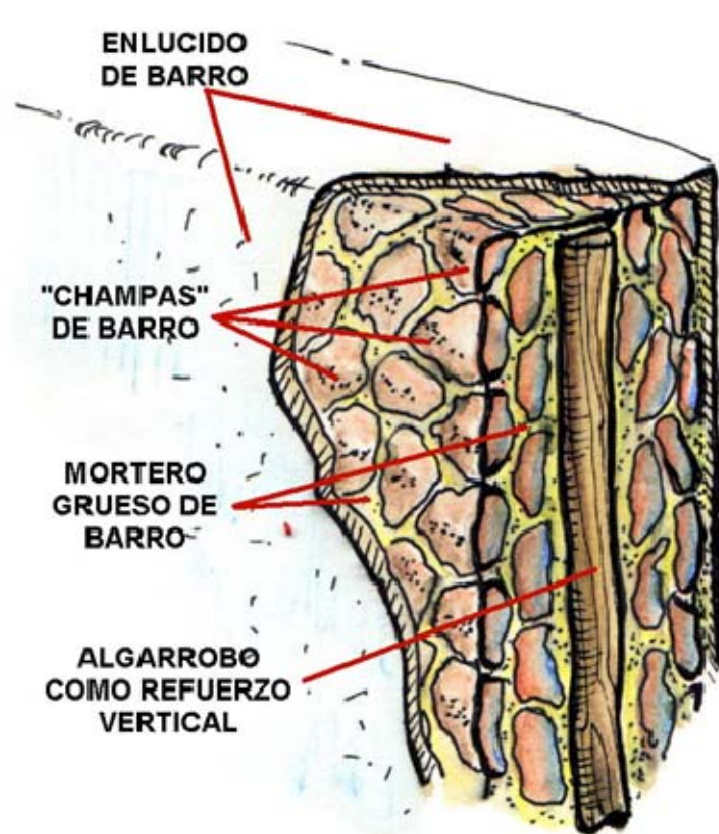


Detalle constructivo de la escalera hecha con champas en Huaca Ventarrón. Elaborado por los autores.



Las dimensiones de las champas fluctúan entre 15 y 30 centímetros. Fotos tomadas en el sector central de la segunda fase.

Los muros, plataformas, escaleras y contrafuertes construidos con champas y mortero de barro, fueron enlucidos con barro en varias capas, las más profundas más gruesas y la del enlucido final más fina.



Detalle constructivo que muestra la conformación de un muro hecho con champas en Ventarrón. Elaborado por los autores.

Para la estructuración de los muros de menor sección, la técnica constructiva consistió en insertar verticalmente en el piso troncos de algarrobo generando una trama o especie de enrejado y luego aplicar barro hasta lograr constituir el muro, el que luego también era enlucido. Este es el caso específico de los muros del templo rojo en los cuales se aplicó pintura mural.

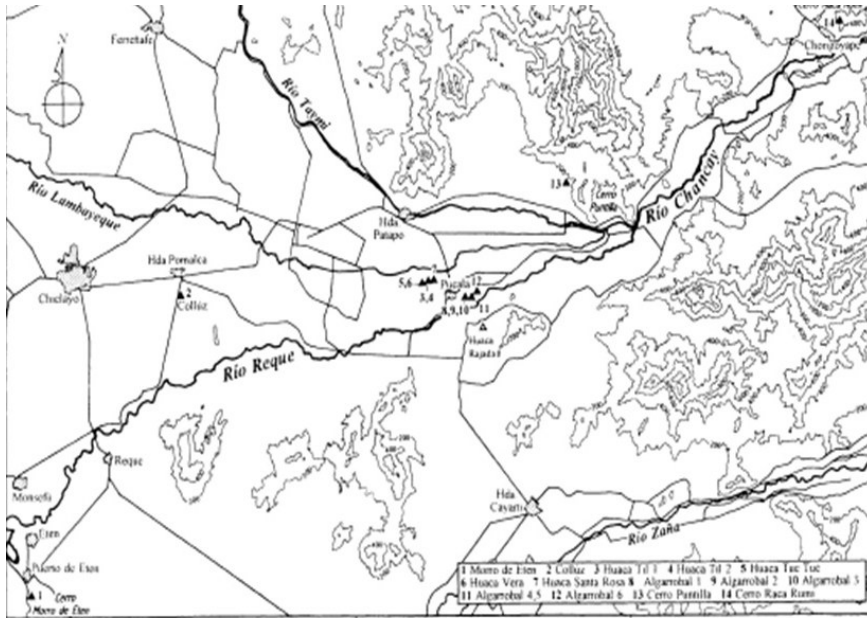


Muro con pintura mural. Estructurado con troncos de algarrobo. Es posible notar las improntas en la parte superior del muro. A la derecha, zócalo como ornamento y refuerzo de pilares de algarrobo. Fotos tomadas por los autores.

3.01.02.02. Morro de Eten.

Descripción arquitectónica

Las edificaciones del conjunto conocido como Morro de Eten correspondieron al momento tardío de la cultura Cupisnique (1000-800 a.C), componente primordial del origen de los Moche. Este sitio arqueológico se encuentra ubicado en los flancos oeste, central y este del cerro del mismo nombre que está a una altitud de 170 m.s.n.m. y que pertenece al distrito de Puerto de Eten, al sudoeste de Chiclayo.



Parte inferior izquierda del mapa. Fuente: Sawako,2000.

El sitio está conformado por arquitectura y varios cementerios cuya delimitación no ha sido efectuada arqueológicamente, pero se ha establecido cuatro sectores: Las terrazas, el templo, el mirador y el camino. Las terrazas se ubican en el cono de deyección de la quebrada central más profunda que las quebradas colindantes.

Los hallazgos en el área sugieren un uso habitacional de población Cupisnique en su fase media y tardía.

El templo se ubica en la parte alta de una pequeña quebrada del cerro. Presenta planta rectangular y fue construido mediante dos plataformas.

El mirador es una unidad arquitectónica constituida por una terraza. En el sector que se conecta al templo, no presenta ningún rasgo arquitectónico, siendo fluida la comunicación entre ambas unidades arquitectónicas. Desde el mirador se tiene un control visual del camino, de las terrazas de probable uso doméstico y de los cementerios, apreciándose hacia el este el desierto de Eten, la cordillera andina lambayecana, y hacia el oeste el Océano Pacífico.

El camino presenta una especial organización espacial, delimitada en algunos tramos por muros, tiene una longitud de 820m. y un ancho de 2.50m. aproximadamente.

Posiblemente por el recorrido que presenta, desde una meseta en el desierto, pasando por los otros componentes arquitectónicos del conjunto hasta una terminación abrupta al borde de un barranco frente al mar (15 m. de profundidad), haya tenido un carácter y función ritual.

Aspectos constructivos.

En la construcción del templo se utilizó plataformas paramentadas de rocas de grano diorita de grandes dimensiones que fueron cuidadosamente dispuestas sobre un gran zócalo, utilizándose pachillas (piedras rústicas más delgadas y otras de pequeñas dimensiones) de manera alternada.



Vistas de los bordes de plataformas en el cerro de Eten. La roca de este cerro es de gran dureza, lo que le ha permitido resistir los embates del tiempo a este abandonado sitio arqueológico. El sistema constructivo fue sencillo, apilar piedras grandes para hacer paramentos contenedores de las plataformas que se suceden una sobre otra, relleno los intersticios con piedras pequeñas, gravilla y arena del lugar.
Fotos tomadas por los autores

En el caso del mirador, la terraza que lo conforma fue también una estructura paramentada. La técnica constructiva empleada consistió en colocar verticalmente rocas grandes (ortostatos) alternándolas con piedras pequeñas o pachillas. En ambos casos se aprecia relleno de gravilla, delimitado por paramentos.



Los muros, que realmente parecen mas murallas apenas pueden notarse actualmente por la dispersión de las rocas y piedras que la conforman. Aquí el sistema usado fue el ortostatos y pachillas. La piedra se trabajó poco y básicamente se usó en su forma y tamaño natural, acarreándola y colocándola sin pensar en aparejos o formas de las unidades que se colocaban. Fotos de los autores.



Obsérvese la técnica constructiva: ortostatos con pachillas y relleno de gravilla. Fotos tomadas por los autores.

La construcción del camino implicó el uso de grandes cantidades de roca, rellenos de piedra, gravilla y arena. Se aprovechó la topografía del cerro, modificándolo por desbaste de la roca o utilizándose racionalmente rellenos donde las pendientes son abruptas. Un gran muro que delimitaba parte del camino estuvo elaborado con rocas y rellenos de gravilla, aunque hoy está muy destruido (ver las fotos que siguen).



Algunos paramentos y piedras son de grandes dimensiones. Mucho se ha especulado sobre este lugar, la mayoría coincide que fue un muy antiguo sitio ceremonial donde se ofrendaba al sol y al mar. No olvidemos que Eten es un lugar con pesca diversa y abundante. La presencia de un acantilado muy vertical hace pensar a los estudiosos en ofrendas arrojadas al vacío. Fotos tomadas por los autores.

Es importante destacar que estas técnicas de construcción con piedra y barro, propias del periodo formativo, se dan esta zona debido a las posibles influencias o relaciones con la sierra y sobretodo por la disponibilidad del material cerca al lugar.

3.01.02.03. Las Huacas de Collud y Zarpán.

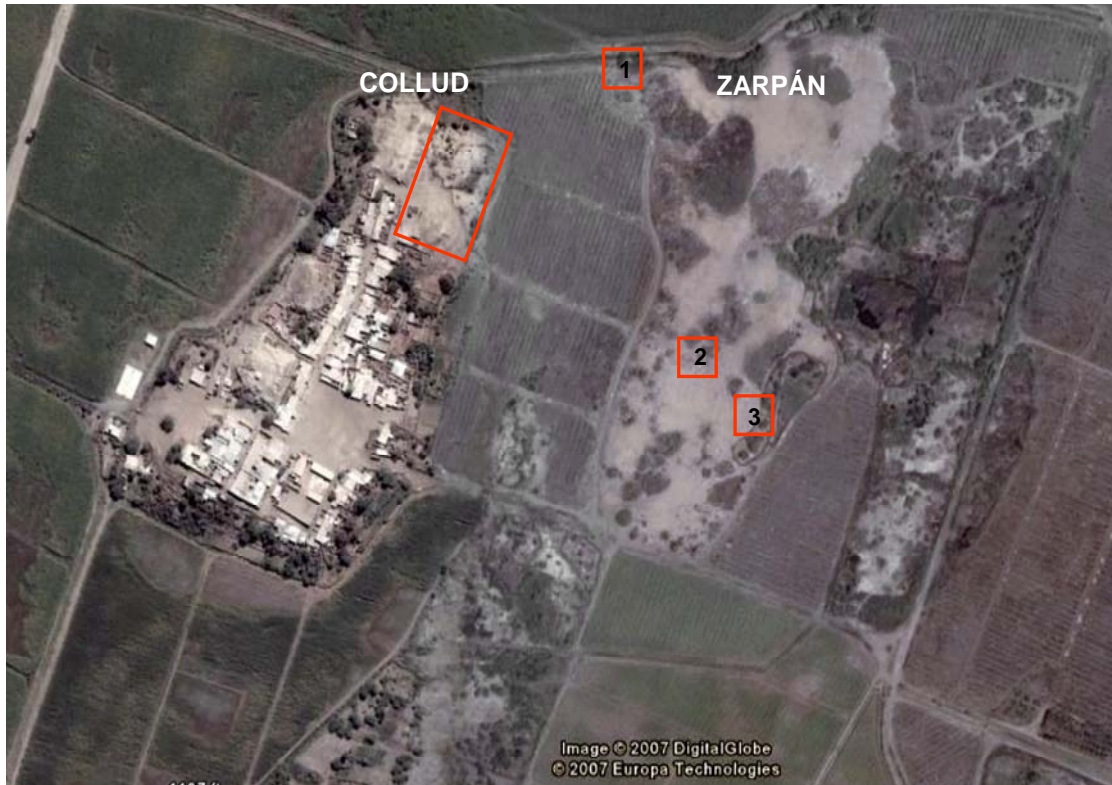
Este complejo se encuentra ubicado en la localidad de Collud, a dos kilómetros al sur de Pomalca y, provincia de Chiclayo. Departamento de Lambayeque, a 2 kilómetros al sur del distrito de Pomalca provincia de Chiclayo y a un kilómetro al oeste del extremo norte del cerro Ventarrón.

Se puede definir al complejo Collud - Zarpán como un importante centro de poder del Periodo Formativo en el valle de Lambayeque.

Las huacas de Collud y Zarpán comprenden un conjunto de estructuras arquitectónicas que aún no han sido estudiadas arqueológicamente a cabalidad. Sin embargo, a partir de la visita al sitio y de las entrevistas con especialistas a cargo del área (Arqlg. Ignacio Alva),

se puede suponer que se trata de un complejo organizado de edificaciones ceremoniales constituidas por plataformas, escalinatas y muros de recintos.

El sitio está compuesto por dos conjuntos vecinos separados 100 metros por terrenos de agricultura moderna, Collud al oeste y Zarpán al este, ambos orientados longitudinalmente norte-sur, sus proporciones bordean los 500 por 300 metros cada uno. El sitio Collud comprende, hasta hoy, una gran estructura ceremonial y el sitio Zarpán, tres sectores.



Descripción de Huaca Collud.

La edificación ceremonial Collud se presenta como una plataforma de unos 150 metros de ancho por 400 metros de largo, conformada por una serie de recintos de uso religioso. La planta es rectangular y presenta en el frente norte una monumental fachada escalonada de tres niveles. Sus tres frentes perfectamente enlucidos tienen en promedio 2m de altura y las terrazas resultantes un promedio de 3.5m de ancho. En la fachada principal se ubica una enorme gradería central, de 25 peldaños que abarcaron 25 m de ancho.



Collud: aproximación de la forma arquitectónica. Fuente: Confer. I Curso de Actualización en Historia de Lambayeque. Febrero, 2009



Escalonamientos volumétricos en el frente norte, con simetría de eje central remarcado por la gran escalera.



Sector frontal: Impronta de columna de sección circular enlucida con barro. Se aprecia también adobes cilíndricos.

Sobre los peldaños superiores se registraron restos de grandes columnas cilíndricas correspondientes a una segunda fase del templo, las cuales erosionadas han sufrido total deterioro. La excelente conservación de la fachada y escaleras se explica por el enterramiento del templo antiguo, sobre el que se erigió la nueva fase caracterizada por columnas cilíndricas y piso quemado.

En este lado del frente principal ha sido descubierto un muro con interesante relieve policromo que pudiera tener referencias culturas Chavín.

Asimismo se han registrado edificios troncopiramidales correspondientes a ocupaciones Lambayeque, cerca de 2000 años después, en sectores que han sido ocupados hoy por la población, siendo imposible aún su estudio arqueológico.



Relieves de barro policromados. El estilo se asemeja a Chavín y Sechín, pero en barro, no en piedra.

Aspectos Constructivos de Huaca Collud.

El edificio ha sido construido sobre una formación rocosa, presentando sobretodo en los sectores perimetrales la piedra para contener los rellenos (técnica cámara y relleno).

Se observa in situ asimismo muros que han sido construidos con adobes cilíndricos de aproximadamente 70cm de largo por 25 a 30cm de diámetro, en promedio. También se ha observado la utilización de adobes troncocónicos. Los muros presentan enlucidos.

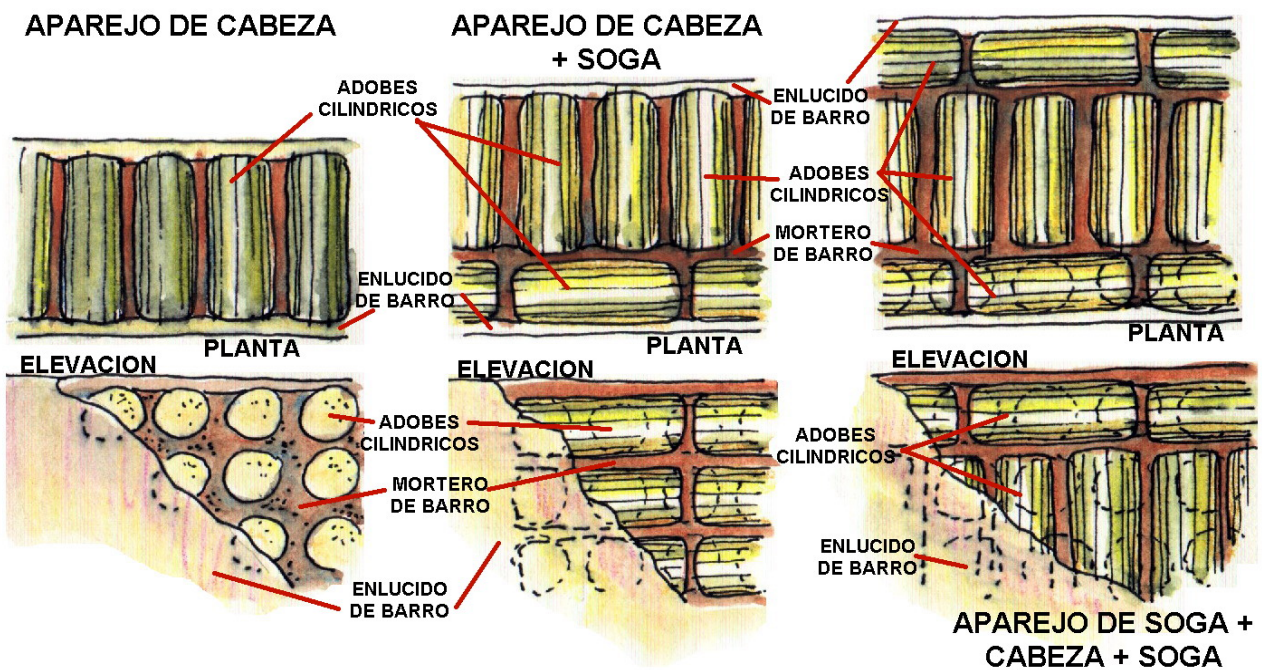
La tierra para estas construcciones posiblemente formó parte del lecho del río Chancay-Lambayeque. Los muros presentan enlucidos.



Adobes cilíndricos en Huaca Collud: 20cm de diámetro y 60 a 70 cm de largo. Fuente: Conf. I Curso de Actualiz. en Historia de Lambayeque. Febrero, 2009.



Adobes tronco-cónicos en Huaca Collud. Fotos tomada por los autores.



Detalles constructivos propuestos por los autores sobre la posible forma de aparejos utilizados para los adobes cilíndricos. Gráfico elaborado por los autores.

Estos adobes y utilizando mortero de barro, fueron colocados de cabeza a modo empalizada de troncos o dique, que contiene atrás el enorme volumen del relleno. Los adobes cilíndricos constituyen un paso evolutivo en la producción de adobes y las diversas formas de aparejos murarios.

Se utilizaron también columnas de sección cilíndrica, posiblemente elaboradas con troncos de algarrobo y sucesivas capas de barro. Esta técnica también fue usada por sociedades posteriores (Túcume) y en otras zonas del Perú prehispánico, como la costa sur (Nazca).

Descripción de las Huacas Zarpán.

Zarpán está compuesto por tres sectores. El sector Zarpán 1, investigado arqueológicamente, presenta una longitud norte sur de unos 600m. y se encuentra a 100m al este de Collud. Presenta un frente con orientación oeste con graderías y se han encontrado también columnas cilíndricas pero destruidas por ocupaciones posteriores.

El sector Zarpán 2, ubicado al sureste del conjunto, es una estructura con aterrazamientos bajos de planta cruciforme.

El sector 3, ubicado al centro del conjunto, presenta un canal o ducto subterráneo construido con piedras y barro que se dirige longitudinalmente en el eje norte sur doblando luego a 90° hacia el este para encontrarse con un muro alto de grandes piedras que resulta ser la fachada de una estructura arquitectónica de unos 50m de lado.

Aspectos constructivos de las Huacas Zarpán.

Los componentes arquitectónicos de Zarpán, al igual que Collud, fueron estructurados por plataformas construidas con muros y rellenos. Al parecer, nuevamente es posible observar que esta técnica constructiva no solo tuvo su intrínseca función, sino que además constituyó la forma en la que se llevó a cabo el enterramiento ritual de los templos cuando los lugares eran reocupados. Los rellenos estaban constituido por arena, escombros, fragmentos de cerámica, estiércol de llama.

Los muros en Zarpán fueron construidos con dos tipos de materiales:

- piedras canteadas rústicamente y mortero de barro, y
- adobes cilíndricos y mortero de barro.

Se ha informado, en investigaciones al respecto, del hallazgo de columnas cilíndricas en el sector 1, pero no se ha informado ni ha sido posible la observación in situ de las mismas, con el fin de conocer la técnica constructiva de las mismas.

En el sector 3, los hallazgos hasta la fecha informan sobre la construcción del canal subterráneo y de un templo con piedra y mortero de barro. En el caso de templo con piedras muy grandes de aproximadamente 1m de lado.



Zarpán-Sector 3: piedra y barro. Nótese la utilización de lascas de piedra de los cerros de la zona donde hay abundancia de calizas fáciles de extraer con forma de lascas. Estas piedras son de dureza media, sin embargo para los efectos constructivos son muy trabajables y de resistencia suficiente.



Zarpán-Sector 1: muros con adobes cilíndricos. Zarpán-Sector 2: muros con adobes cilíndricos. Zarpán-Sector 3: canal subterráneo y sector del muro alto construido con grandes piedras y barro. En la foto se observan las piedras del muro que se halló destruido

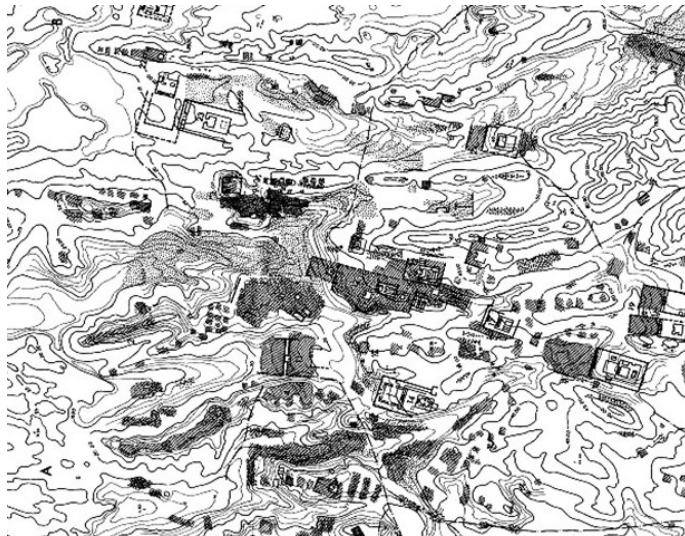


3.01.02.04. Purulén.

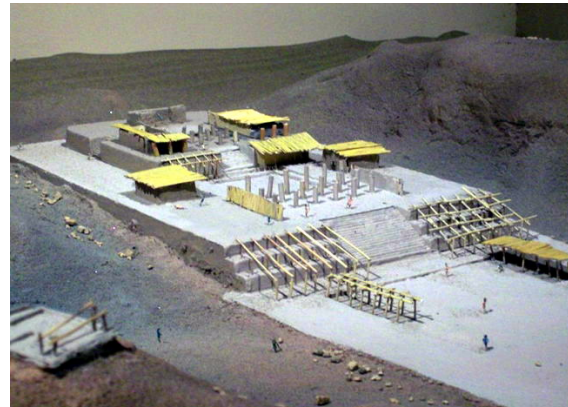
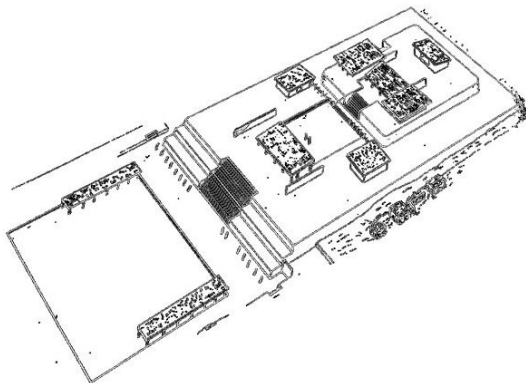
El complejo de Purulén se encuentra cerca al litoral, en la parte baja del valle de Zaña. Se asentó en los flancos y colinas áridas del cerro Purulén. En términos generales, los vestigios se distribuyen casi totalmente en la sección noreste del cerro, cubriendo alternadamente una extensión aproximada de 3km². Los componentes superficiales consisten en: edificaciones platafórmicas individuales, aterrazamientos adaptados al terreno, áreas de viviendas, canteras o sectores de extracción de piedra para construcciones, caminos, cementerios, entre otros. (Alva, 1988). Surgió alrededor del 1200 a.C.; Está conformado por 15 montículos que presentan una o dos plataformas de planta rectangular con escaleras empotradas alineadas con el eje principal de los montículos, frente a los cuales se encuentra una plaza cuadrangular hundida. Este patrón arquitectónico, así como una similar orientación, es característico de los 15 montículos con algunas variaciones (dimensiones).

Uno de los edificios mayores, excavado por Walter Alva, presenta una escalera monumental de 15 metros de ancho. Sobre la segunda plataforma de este edificio se encuentra un patio hundido adicional además de una plataforma superior con las esquinas redondeadas, a la que se accedía por una segunda escalinata empotrada y alineada también con el eje principal. En el interior y al este de esta plataforma superior, se halló una cámara subterránea con hornacinas en los paramentos.

Existen evidencias de gran cantidad de viviendas construidas con materiales percederos en los alrededores de los montículos, que contaban con depósitos subterráneos revestidos en barro. Esto indicaría que las estructuras públicas constituían el centro de sectores residenciales.



Purulén. Plano general y vista aérea del conjunto de montículos.
Fuente: Conf. I Curso de Actualización en Historia de Lambayeque. Febrero, 2009. A la derecha Montículo excavado por Walter Alva.



Arriba a la izquierda, Gráfico de uno de los templos principales (Alva, 1987).
Maqueta que ilustra el los recintos ceremoniales sobre las plataformas. Se puede apreciar que los materiales utilizados para los recintos son: horcones de algarrobo, caña y barro. Fuente: Museo E. Bruning. Lambayeque.

Aspectos constructivos

La totalidad de las edificaciones monumentales fueron construidas mediante paramentos de piedras extraídas o recogidas del entorno inmediato y mortero de barro, que contienen rellenos de tierra y piedras, formando así los planos escalonados.

La piedra se extrajo en bloques medianos utilizando martillos de cantos rodados, que han sido hallados en el mismo lugar, incluso denotando con la distribución de herramientas y

material extraído, una labor organizada (Alva, 1988). Para el relleno se obtuvo mediante excavación, cascajo o gravilla.

Los aterrazamientos consisten en planos adosados a ligeras pendientes, contenidos por paramentos bajos. Aunque en algunos casos hay colinas modificadas sin paramentos visibles. El sistema de habilitación de estos aterrazamientos fue mediante el nivelamiento progresivo de las pendientes, rebajando la altura con el retiro de material a la vez que se extendía el plano de aterrazamiento con el material retirado y colocado adelante.

3.01.02.05. Huaca Lucía

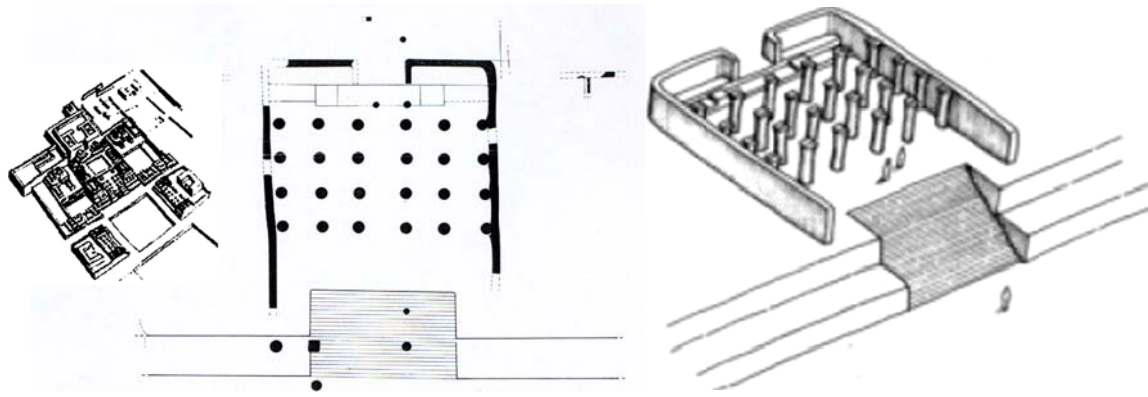
Descripción

Huaca Lucía se ubica en la parte central del valle del río La Leche, en el complejo de Batán Grande. Se trata de un centro ceremonial del periodo Formativo que comprende tres montículos y otras estructuras.



Huaca Lucía dentro del Complejo Arqueológico de Batán Grande en el bosque de Pómac. Demuestra el largo periodo de ocupación del sector. Sus coordenadas son 6°27'59"S 79°46'12"O

A partir de las excavaciones arqueológicas (Shimada, 1982), se ha podido definir la arquitectura de uno de los montículos, el cual presenta en planta 240 por 170 m y tiene de 5 a 8 m de alto. La volumetría está conformada por dos plataformas escalonadas con esquinas redondeadas. En el centro del frente norte se halló una gran escalinata empotrada de 16 m. de ancho, con 23 escalones que ascienden 5 m. Mediante ésta se accede a un recinto en "U" abierto hacia el norte, con un vano en el lado sur demarcado por unas mochetas a las que se adosan simétricamente unas banquetas. Dentro de este recinto están ordenadas 24 columnas cilíndricas con diámetro de aproximadamente 1.20 m. Estas columnas alcanzaron una altura entre los 3.50 y 4 m mostrando en la sección superior una especie de capitel cuadrangular con una acanaladura en la parte superior que posiblemente sirvió de apoyo a las vigas que constituían la estructura del techo. A este sector se le denomina Templo de las Columnas.



Huaca Lucía: Esquema hipotético en perspectiva (Canziani 1989), planta de sala hipóstila e isometría del mismo sector. (Shimada, 1982).



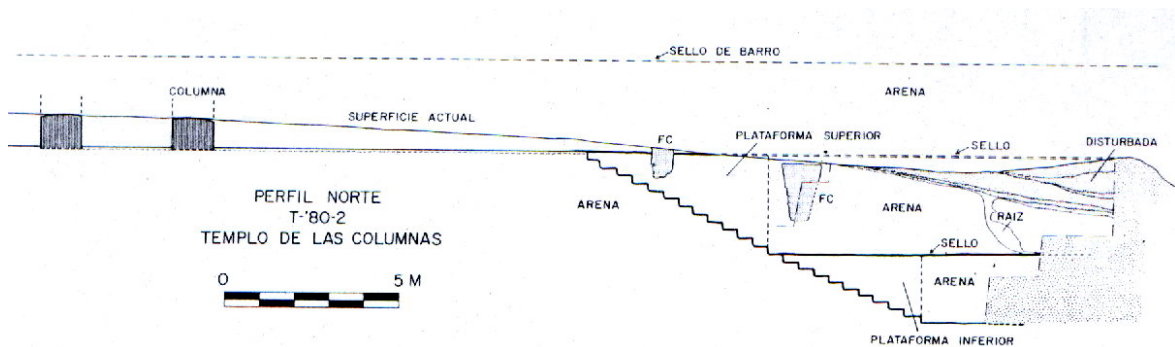
Huaca Lucía: escalinata de acceso a sala hipóstila (Shimada, 1982).

Aspectos Constructivos

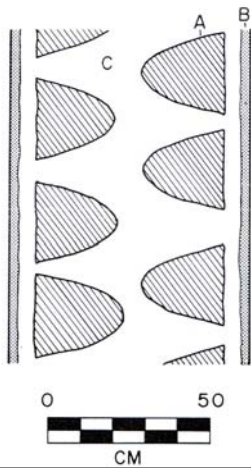
La construcción de este edificio se inició en el Horizonte Temprano y sus pisos iniciales fueron levantados sobre la arena gruesa amarillenta compactada. Posiblemente los constructores aprovecharon la configuración y altitud de una terraza natural.

Los cupisniques, cultura a la que se atribuye la construcción de Huaca Lucía, construyeron los muros con adobes cónicos, con coincidencia en las bases, agrupados en doble fila unidos con argamasa de barro.

Las técnicas y materiales de construcción de los paramentos de las plataformas, la escalera y los muros del recinto principal son bastante homogéneos y se basan en la utilización de adobes cónicos y una gran proporción de mortero de arcilla.



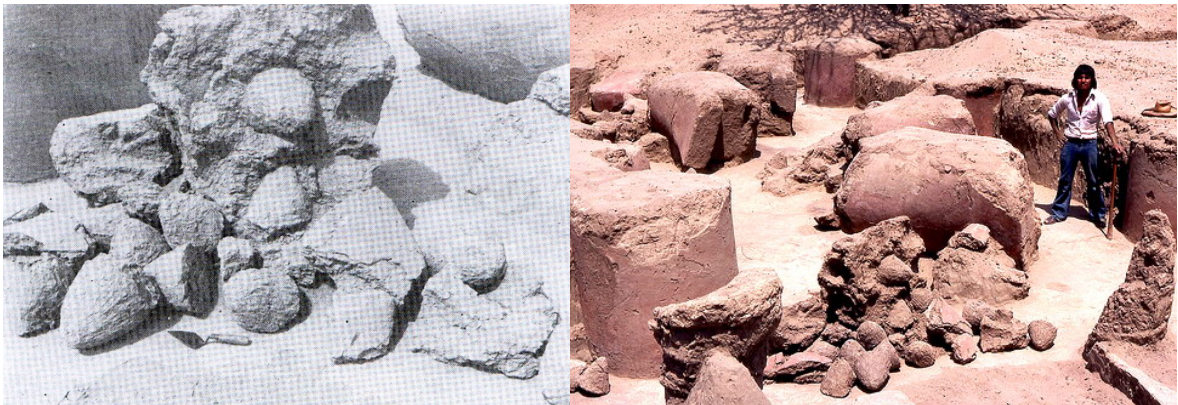
Corte que muestra los niveles y el posible aprovechamiento de una elevación natural presumiblemente de arena para lograr la altura del templo. Nótese arriba el nivel del sello de barro del enterramiento ceremonial del templo (Shimada 1982).



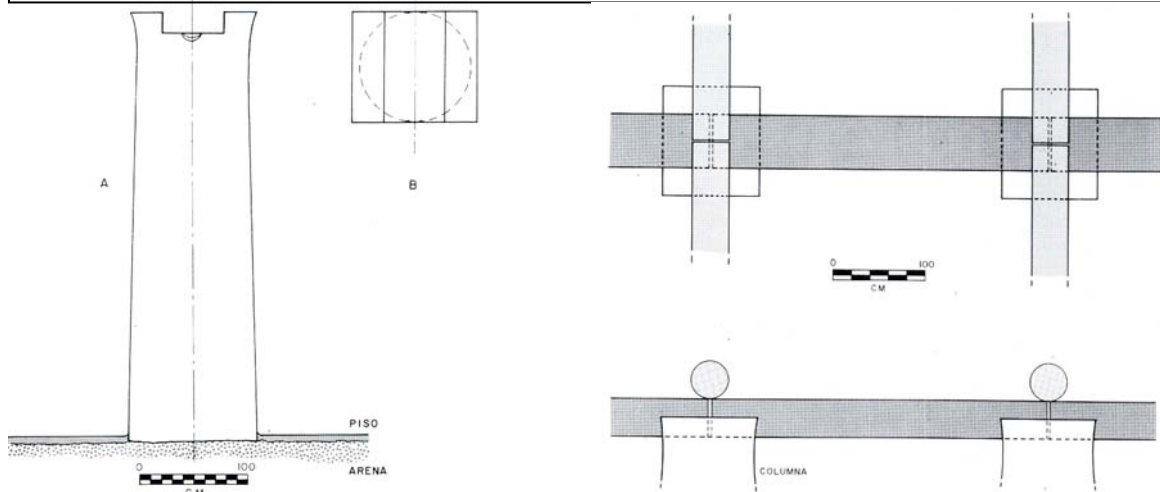
Sección de muro construido con adobes cónicos(A), mortero de barro(C) y enlucido de arcilla (B). Fuente: Shimada, 1982.

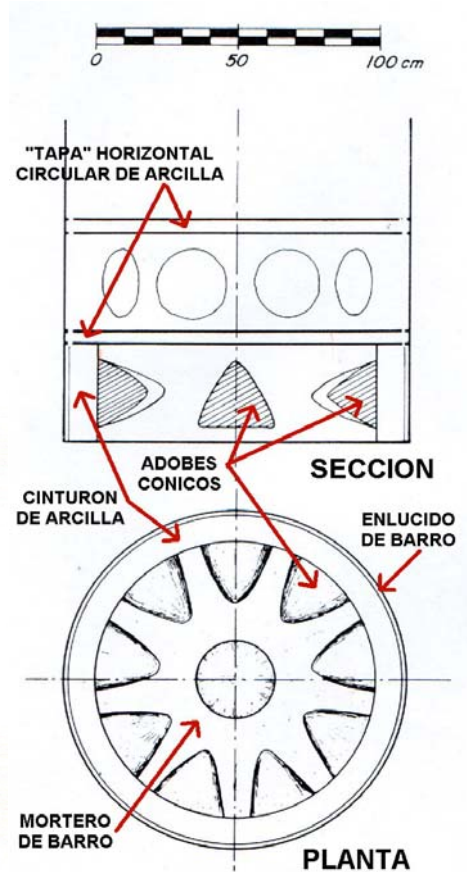
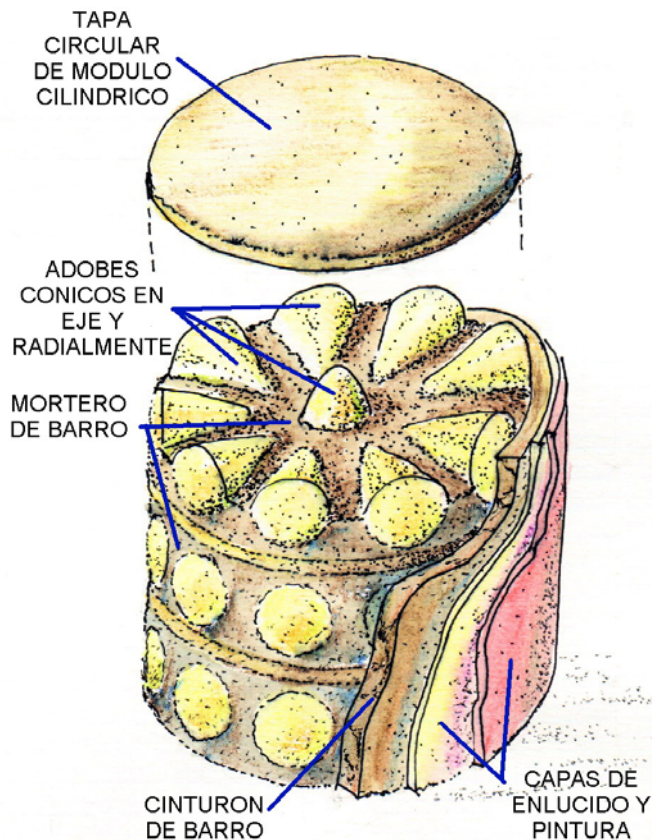
Es importante destacar que Huaca Lucía exhibe una de las más asombrosas técnicas de construcción de columnas con adobes cónicos. Estas fueron elaboradas con discos (unidades cilíndricas modulares de 30-35cm de alto por 90-100cm de diámetro) compuestos por nueve adobes cónicos colocados en forma radial, con sus ápices dirigidos hacia el centro donde se colocó también un adobe cónico hacia arriba. Los adobes fueron asentados con un denso mortero de arcilla y envueltos en una capa de 13-15cm de arcilla (recubrimiento y enlucido). Los módulos en forma de discos se fueron construyendo uno sobre otro añadiendo entre ellos una capa de barro de unos 5cm, conformando una especie de tapa circular. La mayor parte de las columnas estudiadas por los arqueólogos mostró de tres a cuatro capas de enlucido (1-1.5cm de espesor), luego, fueron pintadas con un pigmento a base de hierro de un color rojizo.

El sector superior de las columnas, que asemeja a una especie de capitel con forma de U también fue estructurada en base a adobes cónicos y moldeada con arcilla.



Fotos del estado en que se hallaron las columnas circulares de la sala hipóstila del “Templo de las Columnas”. Nótese a la izquierda los adobes cónicos conformantes del alma de la columna; a la derecha se muestra las columnas mostrando su enlucido pintado en color rojo y a la izquierda de la vista un “capitel” mostrando el sector donde se habrían apoyado maderos de espino o algarrobo-ver debajo-. Fuente: Shimada, 1982.





<p>Detalle constructivo elaborado por los autores en base a los trabajos arqueológicos realizados.</p>	<p>Columna construida con adobes cónicos. Detalles constructivos en sección frontal y transversal (Redibujado de Shimada, 1982).</p>
--	--

Los adobes cónicos de esta edificación fueron modelados a mano con arcilla, alguna inclusión de arena y elementos vegetales que posiblemente sirvieron como agentes ligantes. Sus dimensiones son 22cm de alto y un diámetro en la base de 24cm, aproximadamente.

Se supone un techado en el sector de la columnata, dado el detalle del capitel de las mismas, estimándose que se estructuró con vigas de algarrobo de aproximadamente 40cm de diámetro.

Los acabados de muros, columnas, plataformas y pisos son de enlucido de arcilla fino parejo y liso.

Según los estudios arqueológicos, la edificación tuvo una serie de remodelaciones, las que implicaron el enterramiento sucesivo de sus plataformas mediante el relleno con arena fina y pura, y la aplicación de sellos con capas de arcilla que fue aplanada, mientras estaba aún húmeda, por manos y pies humanos. Se presume la preparación del barro in situ.

La construcción y enterramiento de estas edificaciones permiten suponer la presencia de una autoridad central capaz de congrega una considerable cantidad de materiales y una gran fuerza laboral. Según los estudios arqueológicos llevados a cabo en el sitio, se ha especulado que se utilizaron 3000 metros cúbicos de arena sólo en el enterramiento y muchos otros tantos en la construcción de las estructuras hasta ahora conocidas. También se cree que la principal fuente de arcilla era el fino sedimento y lodo dejado al retirarse el agua del lecho del río La Leche.

3.01.02.06. El Complejo de Sipán

Descripción

El complejo monumental de Sipán se localiza a unos 40 km del litoral, en la margen izquierda del valle medio de Lambayeque. Se encuentra localizado a 28 kms al este de la ciudad de Chiclayo. Consta de una serie de estructuras alineadas según los ejes cardinales.



El Conjunto de Sipán visto desde el aire, nótese en la parte superior la ciudad de Pucallá.

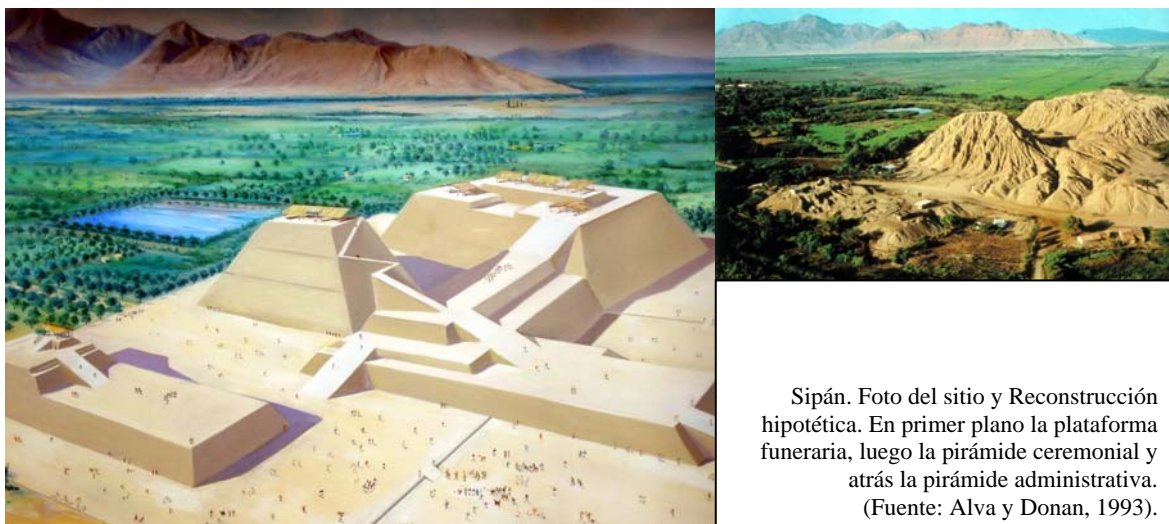
Sipán. Ubicación en el valle de Lambayeque. Foto aérea del conjunto.



Sipán, vista aérea del conjunto. El adobe se ha degradado tanto que parece una formación natural. Foto de los autores

Las grandes estructuras componentes de Sipán representan dos modelos formales básicos: la pirámide trunca y la plataforma. Otro componente de importancia son las grandes plazas, ubicadas entre las pirámides y plataformas. Todo el conjunto orienta su frente al norte.

Al este del complejo se ha hallado evidencias de cementerios, sectores residenciales y canales, pero es poco lo que se ha investigado al respecto.



Sipán. Foto del sitio y Reconstrucción hipotética. En primer plano la plataforma funeraria, luego la pirámide ceremonial y atrás la pirámide administrativa. (Fuente: Alva y Donan, 1993).

El sitio Sipán está conformado por:

- Dos montículos tronco-piramidales, el mayor de ellos (de aproximadamente 140 m de lado y 30 m de alto, identificado como pirámide ceremonial) ubicado al oeste, y el otro (de unos 70 m de lado y 37 m de alto, identificado como pirámide administrativa) al centro del complejo. Las dos construcciones principales muestran una planta más o menos cuadrangular y se encuentran separadas por un espacio central de aproximadamente 60m a manera de patio o plaza. Hacia el norte, existe una serie de plataformas más bajas que los conecta, habrían funcionado como accesos. Sin embargo, estos sectores, no han sido totalmente estudiados.
- Una plataforma de menores dimensiones, ubicada al este, donde en 1987 se descubrió las tumbas reales por el equipo de arqueólogos dirigidos por Walter Alva. Ocupa un área de 130m x 50m, sobreelevada aproximadamente 8 m del terreno; pueden reconocerse dos niveles superiores emplazados sobre la sección Sur. Esta plataforma de planta rectangular se encontraba conectada a la pirámide adyacente; hoy, un camino vehicular las separa. Sus fines fueron funerarios, destinados a los personajes de la más alta élite mochica. Se ha informado que esta plataforma tuvo 6 superposiciones o fases arquitectónicas en la historia de la evolución del edificio. En su fase temprana, la plataforma se inicia como una estructura baja de planta rectangular, con dos largos escalonamientos que se desarrollaban hacia su lado norte, mientras que al sur se encontraba la parte más elevada de la misma. Al parecer esta fue una constante en todas las fases, donde siempre el sector sur de la plataforma mantuvo la mayor altura y la mayor elaboración arquitectónica; mientras que el lado norte siempre más bajo pudiera haber correspondido a los atrios conectados con rampas de acceso.

La arquitectura de la plataforma funeraria, estudiada arqueológicamente, presenta una conformación básica de dos tipos. Uno que corresponde a la estructuración de la plataforma en si y que está compuesta por paneles modulares de adobe, celdas y capas de relleno arquitectónico, pisos, enlucidos y cimentaciones. Y el otro, que corresponde a la habilitación funeraria y que está compuesta por materiales adicionados al espacio funerario previamente abierto para conformar paramentos, banquetas, enlucidos, soportes, techumbres y rellenos.

Aspectos constructivos

El manejo de grandes volúmenes arquitectónicos en las construcciones demuestra un amplio conocimiento de las leyes físicas y los materiales, así como una avanzada organización de la mano de obra.



Materiales

En Sipán se ha utilizado como principal material de construcción el adobe de forma rectangular paralelepípeda, elaborados con aditivos naturales como la goma de cactus y fabricados en moldes o gaveras de madera y de caña.

Las dimensiones de los adobes en el Complejo de Sipán son variadas:

- 30x21x11 cms, en la pirámide administrativa.
- 32x22x12 cms y 30x50x25 cms, en la pirámide funeraria.
- 33x20x12 cms, en el volumen que conecta la pirámide ceremonial y la pirámide administrativa.
- 38x21x12 cms, en el patio ubicado entre estas mismas dos pirámides.

Según los estudios realizados por los arqueólogos, los adobes de mayores dimensiones pertenecen al mochica inicial. Los adobes medianos pertenecen al mochica medio. En los periodos tardíos de los moche los adobes son más rústicos o se reutiliza adobes.

Muchos adobes presentan, en la cara superior, diversas marcas hechas a presión o incisiones anchas, posiblemente identificando a los diferentes grupos que participaron en la construcción del monumento, sujetos a un sistema de trabajo de carácter corporativo o al cumplimiento de tributos religiosos.

La observación de los adobes en los diferentes edificios del complejo Sipán permite señalar que éstos no presentan de manera evidente fibras ni alvéolos homogéneos que puedan hacer presumir su presencia en las argamasas originarias.

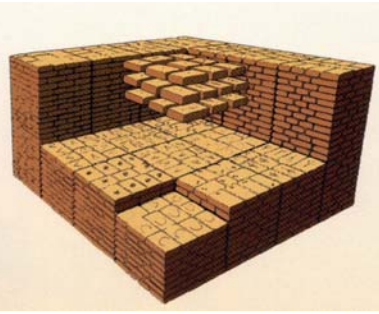
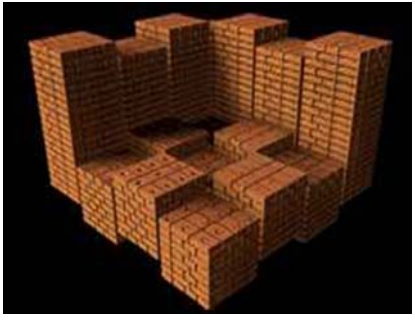
Es importante mencionar que en algunos casos, relacionados con sectores de menor importancia o pertenecientes a los periodos finales de los mochica en Sipán, se reutilizaron adobes.

Técnicas

-La pirámides de Sipán fueron construidas conforme a las necesidades rituales y funerarias, así se fueron agrandando horizontalmente los volúmenes y elevando los niveles del santuario.

-El examen de sus bases y señales de ampliaciones sucesivas indica que las pirámides fueron erigidas desde el terreno natural demandando impresionante inversión en labor constructiva.

-Los adobes se disponían unidos con mortero de barro en paños o paneles modulares sucesivamente adosados con ligera inclinación hacia el núcleo del edificio, entre los cuales se dejó una suerte de junta de dilatación con el fin de brindar flexibilidad a estas estructuras frente a los movimientos sísmicos y posiblemente frente a la contracción por temperaturas.



Técnica Constructiva de Paneles Modulares de Adobe. Esta disposición permitió un mejor acomodo y comportamiento sísmico de las estructuras de adobe. Fuente Museo de Sipán

-En algunas secciones se había empleado también rellenos arquitectónicos. Estos, se construyeron a partir de celdas de muros altos. El relleno estaba compuesto por capas de tierra suelta, capas de adobe entero o fragmentado y capas de fibra vegetal (maíz y pájaro bobo, entre otras). El objetivo fue posiblemente hacer más ligera la estructura colocada sobre una fase anterior; de igual modo, los rellenos con fibra vegetal se comportan posiblemente como colchones verticales que amortiguarían los movimientos telúricos y generan así una estructura antisísmica, pero con tendencia a deformarse interiormente, que es lo que se observó en las excavaciones arqueológicas.

En otros casos, como el sector denominado patio I (entre la pirámide ceremonial y la pirámide administrativa) se ha observado que el relleno constructivo contiene fragmentos de cerámica mezclado con restos orgánicos vegetales, malacológicos, óseos y carbón: materiales que indicarían su previo traslado de algún lugar cercano para formar el relleno arquitectónico.



Paneles modulares claramente mostrados en las pirámides de Sipán. Fuente Museo de Sipán

- En varios sectores de importancia las paredes estuvieron enlucidas, pintadas (rojo, amarillo, blanco, verde, negro), con una decoración con relieves y/o policromías con motivos iconográficos propios de los mochicas. Los pisos en varios casos presentan enlucidos.

Aspectos constructivos de la plataforma funeraria

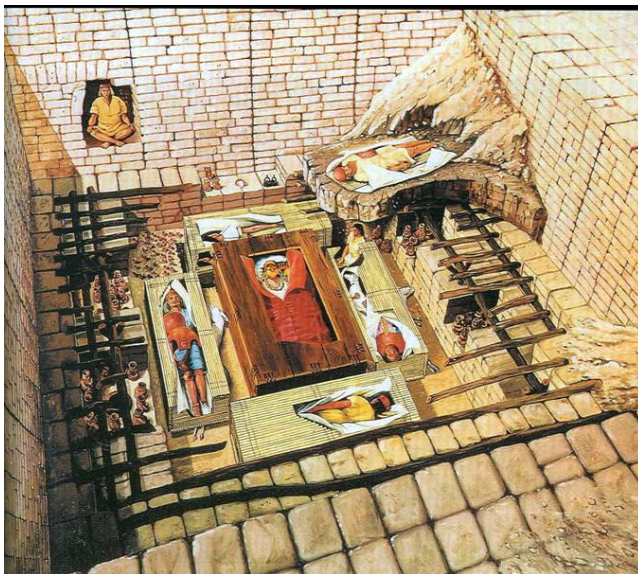
Al parecer, no existió la concepción inicial de un proyecto de construcción. La pirámide fue resultado de etapas constructivas a través de diferentes generaciones hasta un determinado momento.

Esta plataforma fue construida mediante paneles modulares, a modo de columnas, conformados masivamente de adobe. Estos paneles fueron sucesivamente adosados con una ligera inclinación hacia el núcleo del edificio y entre ellos se dejó una junta de vacío ("junta de dilatación") posiblemente con el fin de hacer frente a los problemas de movimientos sísmicos y contracción por temperatura.

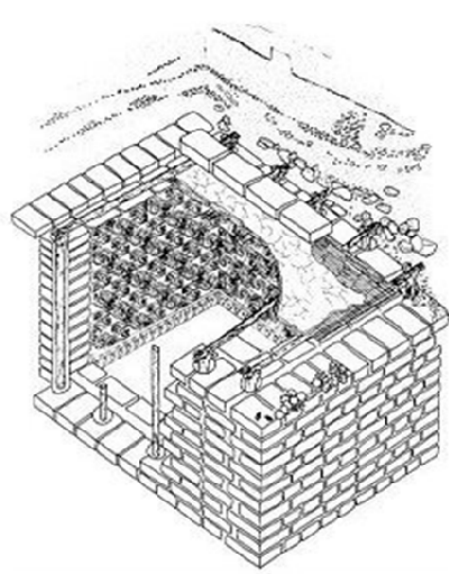
Sin embargo, este sistema constructivo no fue el único que se usó, pues también en algunas secciones se había empleado rellenos.

En la plataforma funeraria las dimensiones de los adobes son de 0.32x0.22x0.12 y otros de 0.30x0.50x0.25.

Las cámaras funerarias posiblemente fueron realizadas retirando los adobes que conformaban los rellenos constructivos de la plataforma, en el lugar elegido para habilitar la tumba, dando forma a un espacio de planta rectangular con nichos en los paramentos laterales que, luego de la disposición del sarcófago sería cubierto por un techo de gruesas vigas de algarrobo (una retícula), destinado a soportar los rellenos del posterior sello de la tumba de cámara, que quedaba así encapsulada al interior de la plataforma.

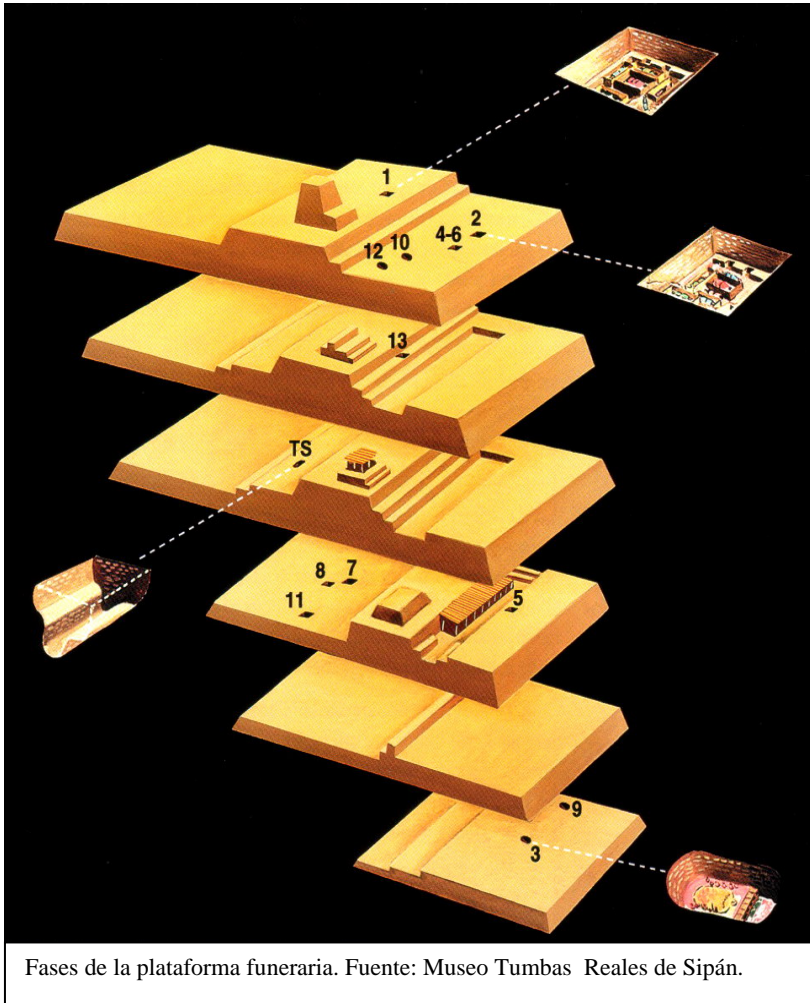


Reconstrucción Hipotética de la tumba del Señor de Sipán, en la plataforma funeraria. Obsérvese la constitución de los paneles modulares de adobes. Fuente: Museo Tumbas Reales de Sipán.



Posible estructuración de las cámaras funerarias: horcones de algarrobo recibiendo las vigas que forman parte del techo o cerramiento de la misma.

Se han determinado, en los estudios arqueológicos, 6 fases arquitectónicas -ampliadas luego a 8 con los niveles más profundos (Fases -1 y -2). Cada fase implica edificaciones construidas y superpuestas en adiciones sucesivas con similares características. Los materiales y técnicas constructivos utilizados fueron:



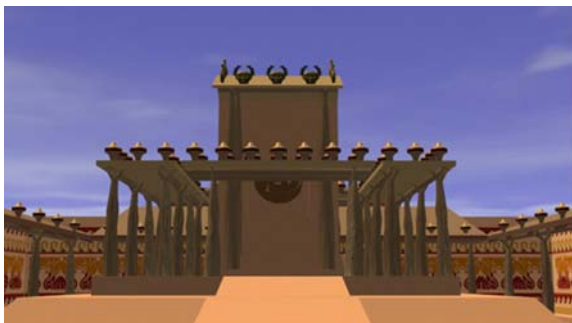
Fases de la plataforma funeraria. Fuente: Museo Tumbas Reales de Sipán.

Fases -1, -2: tiene componentes arquitectónicos contruidos íntegramente de adobes planos rectangulares medianos unidos con mortero arcilloso y dispuestos en paneles cuadrangulares de aproximadamente 1.50 m. por lado, armados sobre una capa arcillosa de cimentación directamente acondicionada sobre el suelo.

Fase 1: fue erigida con el empleo de adobes de diverso tamaño y material, denotando heterogénea manufactura. Estos integran paños modulares ligeramente más angostos. Aquí se han encontrado los adobes de mayor tamaño y espesor del monumento.

Fase 2: posee una técnica constructiva desorganizada combinándose algunos paneles modulares de adobes y pequeñas celdas de relleno. Se reutilizaron adobes y escombros con inclusiones de basura acarreada.

Fase 3: tiene elementos estructurales en base a adobes medianos y homogéneos organizados en paneles regulares. En la sección sur se emplearon grandes áreas de un relleno regular y consistente, probablemente originado en el desmontaje de alguna construcción cercana.

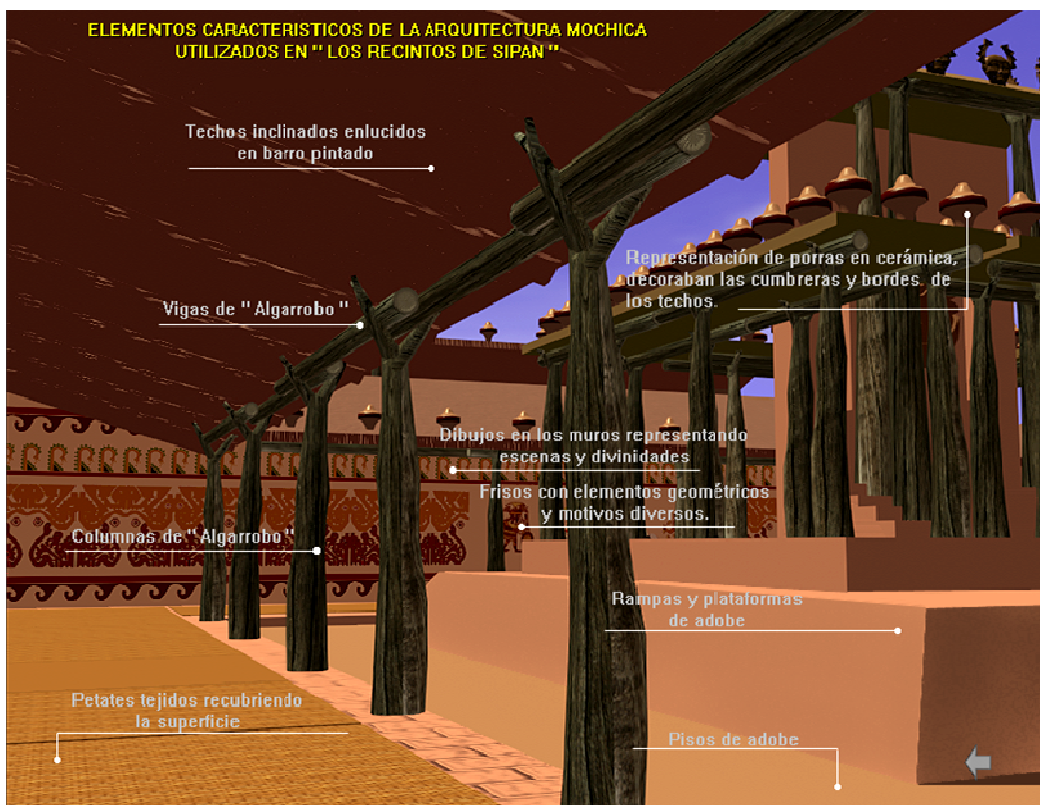


Reconstrucción hipotética del templo sobre la fase 4 de la plataforma funeraria, en base a los hallazgos in situ de los elementos decorativos (cabezas y porras) y el cetro con la representación del mismo. El dibujo informa sobre las típicas ornamentaciones de las edificaciones religiosas o palaciegas.



Fase 4: constituye la más planificada remodelación de la plataforma, tanto por el volumen y técnica de construcción como por la calidad de materiales y acabados. Se emplearon adobes medianos y estandarizados con “marcas de fabricante” más o menos recurrentes en los paneles modulares. En algunas secciones expuestas en planta se encontraron espacios de relleno donde debió cerrarse la disposición concéntrica de los paños cuadrangulares. Sectores de esta fase presentan fino enlucido y policromías. Sobre el nivel central culminante de esta fase debió encontrarse la compleja y simbólica estructura sacra decorada con elementos escultóricos de arcilla cuyos restos se encontraban entre los rellenos de la plataforma inferior. Según la representación de esta estructura en un cetro de cobre fundido, se trataría de una especie de palacio con techos soportados por postes de algarrobo y decorados con cabezas de mazos guerreros (porras). Estos circundan una plataforma central donde descansan 4 pilares para sujetar un techo a dos aguas decorado por elementos escultóricos en forma de cabezas humanas. Es importante recordar que son comunes las representaciones de la arquitectura en el arte moche.

Los materiales utilizados en el templo pueden ser supuestos a partir del conocimiento ya establecido sobre los mismos en otras construcciones públicas de los mochicas, algunos hallazgos de materiales in situ y además por la información que brindan la cerámica y orfebrería de esta cultura. Para los muros, plataformas rampas y banquetas se habría utilizado adobes con enlucido y acabado final pintado. Las estructuras de soporte de los techos fueron posiblemente columnas de algarrobo con terminación en horqueta, conocidos hasta hoy como horcones que recibían la estructura del techo conformada también por vigas de algarrobo. Las cubiertas fueron elaboradas con caña y torta de barro, con acabados de enlucidos finos y pintados. También se estima que los pisos fueron bien acabados con enlucido de barro fino o petates tejidos recubriendo la superficie. Los elementos escultóricos de ornamentación – porras, cabezas- fueron de arcilla cocida (cerámica).



Fuente: Museo Tumbas Reales. Lambayeque.

Fase 5: correspondería a una refacción general y ampliatoria del edificio deteriorado por el efecto del Fenómeno del Niño. En términos generales, las formas arquitectónicas se mantienen al igual que los materiales y técnicas de construcción antes utilizadas.

Fase 6: constituye la finalización de todo el proceso arquitectónico. Se emplearon adobes de menor tamaño organizados en paneles altos de trama irregular. En este último sector arquitectónico fue abierto el recinto funerario de 5.00 m . x 5.00 m. para disponer la tumba del Señor de Sipán.

Con el fin de comprender la variada gama de eventos constructivos y funerarios en la plataforma se puede establecer las siguientes genéricas en esta plataforma:

- Construcción original: integrada por los volúmenes y sectores de la plataforma que comprende los paneles modulares de adobe, celdas y sus rellenos, pisos y enlucidos.
- Construcción de habilitación funeraria: compuesta por los diferentes materiales adicionados al espacio funerario previamente abierto para conformar paramentos, banquetas, enlucidos, soportes, techumbres y relleno.
- Construcciones de restitución: implica las adiciones para recomponer las formas arquitectónicas modificadas tanto por los eventos funerarios como por agentes naturales. Por otro lado, teniendo en cuenta la calidad de los materiales se puede agrupar las fases en tres:

- Primer grupo: fases -2, -1 y 1. Buena calidad de construcción en unidades modulares sólidas.

- Segunda grupo: Fases 2 y 3. La estructura crece escasamente y con pobre calidad arquitectónica, probable reflejo de crisis material y momentáneo decaimiento de la capacidad organizativa causada quizás por un prolongado tiempo de sequía.

- Tercer grupo: Fases 4, 5 Y 6. Buenas edificaciones y acabados, iniciándose la tradición de policromías. Indicios de una mejor economía y estructura sociopolítica.

Aspectos constructivos de otros sectores

La pirámide ceremonial fue construida con bloques arquitectónicos en la parte exterior (frontis) y en la parte superior, y celdas de relleno en las áreas no visibles posiblemente para avanzar de manera más rápida en la construcción de la estructura.

La pirámide administrativa presenta plataformas añadidas, posiblemente con fines de refuerzo o decorativos, las mismas que fueron construidas con adobes paralelepípedos rectangulares con y sin marcas de fabricante y que forman paneles modulares (de 1.62cm de ancho y hasta 8m de altura) en los que posiblemente con el fin de acelerar la construcción se han reutilizado adobes con improntas de gavera de caña de una época anterior. Durante la ocupación mochica de esta pirámide los adobes paralelepípedos medían en promedio 30cm de largo, 21cm de ancho y 11cm de alto.

En el patio que une la pirámide ceremonial y la pirámide administrativa, se observa que el crecimiento horizontal y vertical se da por medio de plataformas escalonadas adosadas al paramento de la fachada del edificio ceremonial. Los adobes son rectangulares de tipo plano de diferentes tonalidades (gris, anaranjado, limoso) con dimensiones aproximadas de 38cm de largo x21cm de ancho x12cm de alto. Los adobes constituyeron paneles o columnas de 1.20m de ancho, generando un paramento con declive para conformar parte del frontis de la pirámide ceremonial.

En este patio, se hallaron improntas de postes en la superficie horizontal y de caña en un trozo de torta de barro, lo cual hace suponer que hubo alguna techumbre.

También es importante mencionar que en el sector de la plataforma que interconecta a la pirámide ceremonial con la pirámide administrativa, se ha registrado arqueológicamente estructuras menores de piedra en las capas más profundas de las estructuras

arquitectónicas, las mismas que están asociadas a actividades domésticas probablemente en ocupaciones intermedias durante Moche Medio.

3.01.02.07. Pampa Grande

Descripción del sitio

Pampa Grande se ubica en la margen izquierda y en el vértice del extenso cono aluvial del valle de Lambayeque, a unos 58 km del litoral. Posición estratégica para el manejo del sistema hidráulico, ya que en él se encuentran ubicadas las bocatomas de los principales canales de irrigación. Posee una extensión de unas 250 Ha. Pampa Grande se ocupó durante el período Mochica Tardío (600-800d.C.) creciendo rápidamente y convirtiéndose en el principal centro urbano de la costa norte peruana (Shimada, 1994).



El sitio está compuesto por grandes recintos amurallados, tanto rectangulares como trapezoidales, que comprenden en su interior diversos tipos de estructuras. Entre estos sobresalen dos recintos principales construidos con murallas de adobe y que conforman los ejes y núcleo central del asentamiento, se inscriben en su interior las principales edificaciones de carácter ceremonial y político administrativo, como son Huaca Fortaleza (o Huaca 1) y Huaca 2, y las demás estructuras anexas a éstas.

El recinto principal presenta una planta ligeramente trapezoidal con 600 m de sureste a noroeste y 400 m de noreste a suroeste. La Huaca Fortaleza se emplaza en el sector sur, mientras que su rampa, que se proyecta como eje del recinto principal unos 300 m hacia el noroeste, divide este sector en dos. Los dos grandes sectores resultantes presentan, a su vez, subdivisiones en recintos menores que incluyen complejos con estructuras de almacenamiento y plataformas con columnatas.

El otro recinto, que mide 430 x 180 m, se encuentra al norte del recinto principal, y también presenta subdivisiones con recintos menores que incluyen la plataforma de la Huaca 2 y una serie de complejos de aparente función pública.

Alrededor de estos dos recintos mayores se aglutinan otros de menores dimensiones que presentan una marcada variación en su ordenamiento y orientación, lo que posiblemente se debió al crecimiento de la ciudad y a la adecuación a la topografía.

Los “barrios populares” se concentran en la periferia oeste y norte de la ciudad, pero también se encuentran entre los complejos menores e, inclusive, inmediatamente próximos a los recintos principales, como es el caso de los sectores D y H (Shimada, 1994).



Plano general de Pampa Grande. A: Recinto principal. (Shimada, 1994)

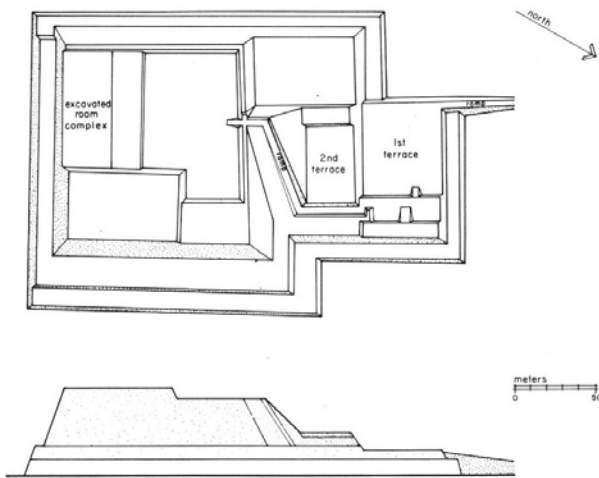
La Huaca Fortaleza es el hito visual de la ciudad y se ubica, como en otros sitios Moche, teniendo como fondo el Cerro Pampa Grande. Tiene una planta de unos 250 x 180 m y más de 30 m de altura, posiblemente llegó a tener 54 m de altura.

Ahora todo lo que queda son los muros de contención y los rellenos expuestos de la estructura arquitectónica que se utilizaron para darle mayor altura.

Presenta un cuerpo principal (al sur) y dos terrazas de nivel descendente conectadas mediante rampas que permiten el ascenso hasta la cima de la pirámide.

Huaca Fortaleza se encuentra integrada a un enorme recinto de complejos político administrativos, que se ubican al pie de la propia pirámide y ambos lados de la extensa rampa. No existe plaza que la anteceda. En el nivel de la primera plataforma hay un patio al que se accedía desde el suroeste mediante la rampa principal, y que presentaba en el otro extremo, al noreste, una columnata que se desarrollaba sobre dos plataformas bajas escalonadas, con rampas centrales. Decorado con pintura mural, posiblemente tuvo una estructura techada. En la plataforma más elevada de la pirámide, hay una plaza elevada, y

al sur de esta, se presenta una edificación alargada, compuesta por una serie de aposentos dispuestos en hilera. Posiblemente un palacio.



Huaca Fortaleza (Shimada1994)

Pampa Grande presenta, como se ha indicado, complejos de estructuras de almacenamiento y depósito enmarcados dentro de recintos.

Un primer tipo de estos complejos de almacenamiento se caracteriza por desarrollarse con un patio, una plataforma con rampa y columnatas, y una hilera ordenada de 5 a 7 cubículos de depósito, con una regular capacidad total de almacenamiento. Se trataría de edificaciones relacionadas con la élite.

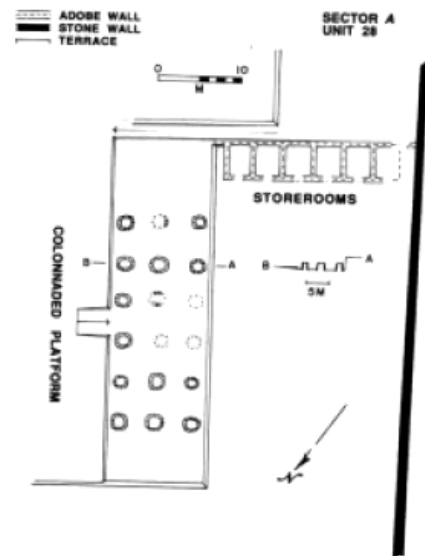


Foto aérea del sector central, al fondo el cerro.
Primer tipo de complejo de depósitos construidos con adobe.
Fuente: Anders 1981.

Un segundo tipo de complejos de almacenamiento se caracteriza por presentar sólo cubículos de depósito dispuestos simétricamente en doble hilera con una notable capacidad total de almacenamiento.

Estos dos primeros tipos conformarían arquitectura para la élite.

Un tercer y último tipo de estructuras de almacenamiento, se caracteriza por localizarse en zonas estratégicas de los barrios con unidades de carácter residencial y de producción

manufacturera. Estos depósitos presentan un número limitado de cubículos y una capacidad variable de almacenamiento.

Los barrios o sectores estuvieron articulados mediante calles, pasajes y senderos que aprovecharon el curso de las escorrentías que atraviesan la ciudad y que confluyen en algunas áreas amplias y abiertas, posibles espacios de interrelación de los habitantes.

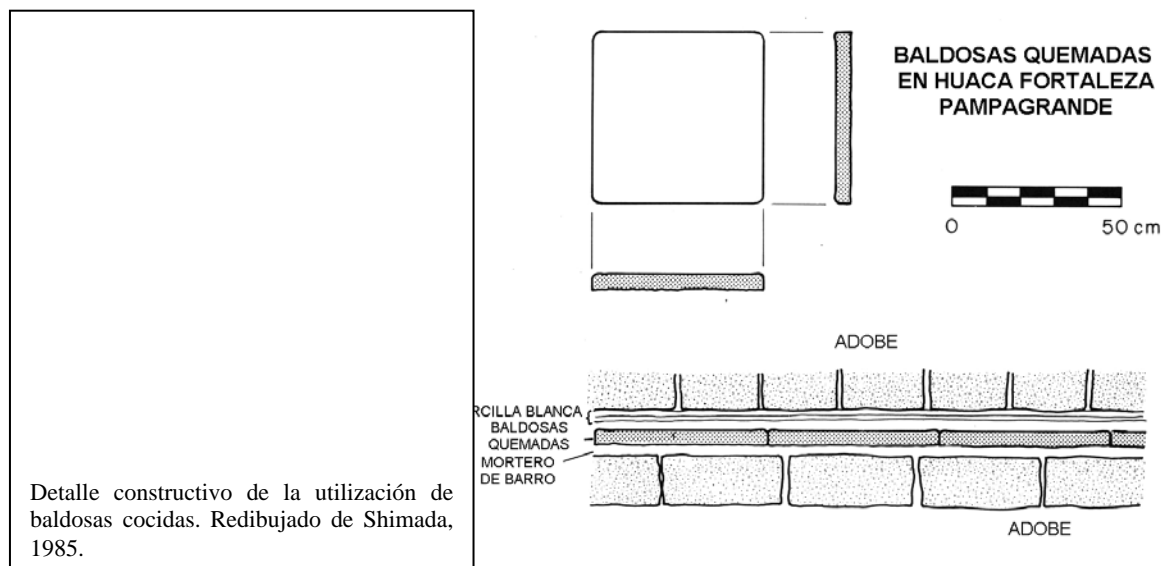
Aspectos constructivos

La construcción de Huaca Fortaleza fue realizada utilizando adobes paralelepípedos rectangulares, algunos con marcas.

Las técnicas constructivas utilizadas son dos: construcción masiva con adobes en paneles modulares y, construcción mediante reticulado de cámaras de relleno.

Al respecto y debido a la imposibilidad de constatar in situ la información, es importante resaltar que se ha encontrado información contradictoria. Por un lado, se informa que este montículo tronco-piramidal tiene aproximadamente un 60% de su volumen construido mediante la técnica del reticulado de cámaras y relleno y que los muros de estas cámaras son frecuentemente solo la mitad de adobe y el resto de mortero de arcilla (Shimada, 1985). Y, por otro lado, se sostiene que la técnica del reticulado de cámaras y relleno estaría restringido a sólo algunos sectores o a las últimas fases constructivas de la pirámide, o sea a los niveles superiores de las plataformas, superpuestos a los volúmenes construidos masivamente con adobes y que masivamente se había construido más bien con paneles modulares de adobes (Canziani, 1989, 2008).

Los autores de esta tesis opinan que, considerando que las grandes dimensiones de las pirámides requerían anchos muros perimetrales que formaran las partes extremas del reticulado de cámaras y contuvieran los rellenos, las evidencias en la actualidad de los sectores externos podrían estar mostrando construcción maciza de paneles modulares de adobes porque justamente los muros perimetrales tenían esa conformación, no indicando esto que la edificación haya sido mayoritariamente construida con ese sistema.

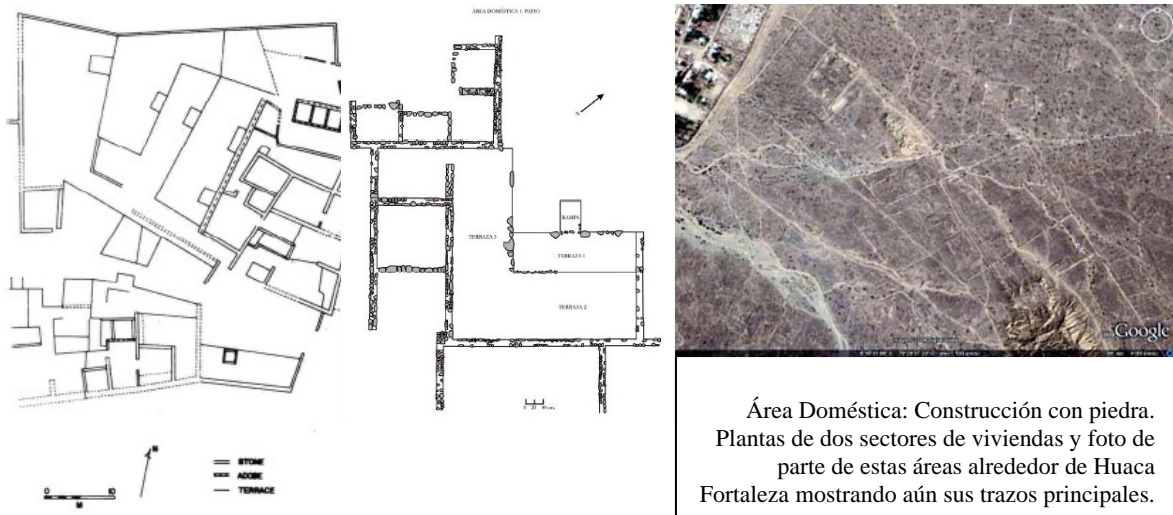


Es importante indicar, asimismo, que se ha observado, a través de los estudios arqueológicos realizados por Izumi Shimada en este sitio, una interesante técnica constructiva auxiliar relacionada con la técnica del reticulado de cámaras de relleno.

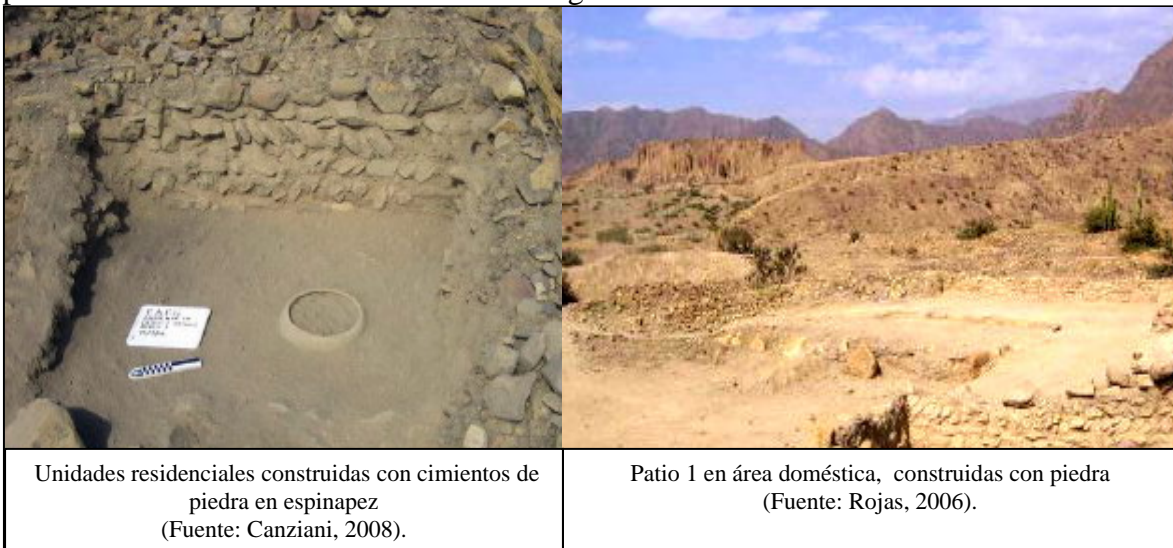
Esta técnica auxiliar consiste en la utilización de grandes losetas o baldosas de tierra cocida que medían 48 a 50 cm de lado y 4.5 a 5 cm de espesor, que se colocaron cuidadosamente

una al lado de la otra, entre capas de arcilla y adobes, como cubiertas de las cámaras rellenas, logrando reducir la compactación del relleno y fortalecer el entramado de las cámaras de adobe. Estas baldosas de arcilla cocida presentan en la superficie superior un acabado plano y liso, mientras que en la parte de abajo la superficie es muy rugosa; lo que permite suponer que se haya utilizado esta capa de losetas cocidas como un piso durante alguna ocupación intermedia de la pirámide.

Adicionalmente, al presentar las baldosas cocidas formas y tamaños bastante uniformes, se deduce que fueron fabricadas en molde, lo que implicaría una compleja e interesante relación entre las tecnologías de producción de adobes y las técnicas cerámicas.



Los complejos y estructuras principales fueron construidos con adobe: recintos principales, las plataformas piramidales, los complejos político administrativos, los depósitos y las posibles estructuras residenciales de la elite gobernante.



Las estructuras de los barrios ocupados por los sectores populares o, inclusive, de ciertas unidades residenciales de segundo o tercer orden, fueron construidos con mampostería de piedra y quincha. La construcción del área doméstica se realizó levantando, sobre el terreno, muros cuyas bases se encuentran formadas por piedras canteadas de gran tamaño unidas con argamasa de barro, arcilla, arena y piedras pequeñas. Encima de esta base, se

colocaba piedras medianas y pequeñas. Solo algunos sectores se hicieron con adobes, como las banquetas adosadas a las paredes.

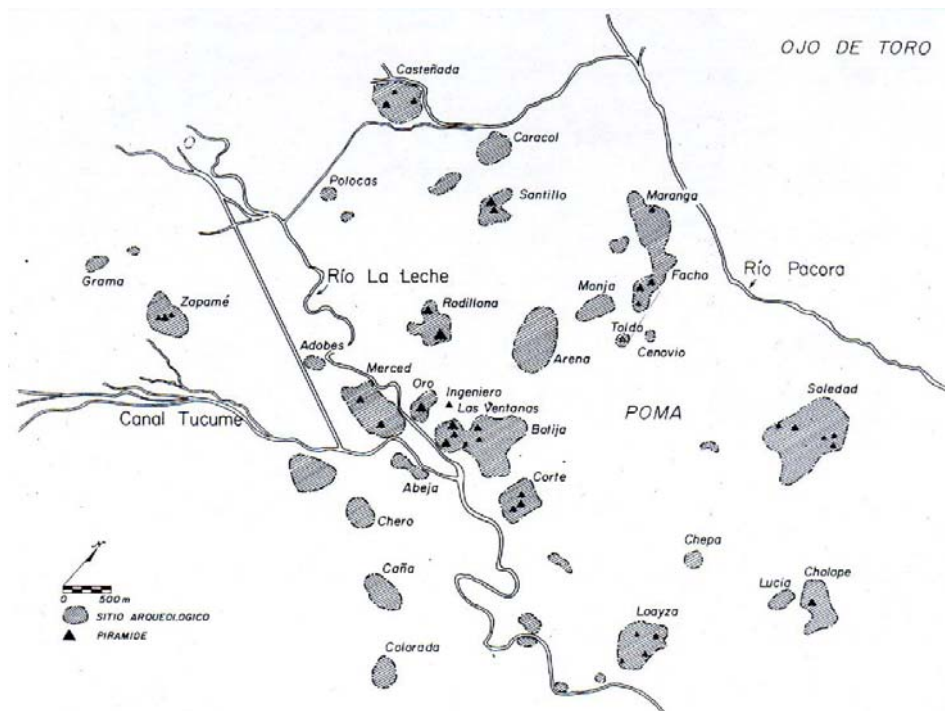
Algunas rampas fueron resueltas mediante la colocación de dos hileras de piedras formando los lados de la misma y luego relleno con tierra para conformarla.

Estas diferencias en los materiales, corroboran la jerarquía de las técnicas constructivas con tierra (adobes) y su relación con el poder.

Pampa Grande se construyó en menos de un siglo, hecho que permite suponer el avanzado grado de especialización de los constructores mochica y sobretodo, la compleja organización de la fuerza de trabajo para las edificaciones, para ejecutar esta ciudad en tan corto tiempo.

3.01.02.08. Complejo Batán Grande

El estado Lambayeque se desarrolló en los valles de la región de Lambayeque y tuvo como centros a dos importantes asentamientos urbanos, Batán Grande y Túcume, emplazados en el valle del río La Leche. Entre otros sitios principales contemporáneos se tiene Chotuna y Chornancap en la parte baja del valle de Lambayeque.



Descripción del Complejo

El Complejo Batán Grande o Sicán presenta una serie de estructuras arquitectónicas ceremoniales que pertenecen principalmente al periodo Sicán Medio. Se ordena sobre una extensa área, de unas 350 ha. sobre la margen derecha del río La Leche, se extiende unos 2,500 m de este a oeste y unos 1,400 m de norte a sur. Esta zona arqueológica está definida por una docena de montículos tronco-piramidales que cubren o fueron rodeados por numerosas tumbas grandes y pequeñas. El Complejo Monumental de Sicán forma parte del Santuario Histórico del Bosque de Pómac, ubicado en la parte media del valle de La Leche, en la zona del ex-potrero de la hacienda de Batán Grande, al noreste de la ciudad de Chiclayo.

En este trabajo se ha seleccionado las huacas que han sido estudiadas arqueológicamente: Huaca La Merced, El Oro, Huaca Las Ventanas, Huaca Lencarlech o Rodillona y Huaca El Corte; las mismas que se encuentran ubicadas en lo que fuera el centro político y religioso de esta cultura: Batán Grande.



Ubicación geográfica de las pirámides Sicán. Fuente: Museo Nacional de Sicán.

Según el arqueólogo Shimada, principal investigador de este complejo, Sicán fue en esencia una ciudad religiosa. Los autores pensamos que, dado que no se han desarrollado suficientes estudios arqueológicos en la totalidad del área y se tiene conocimiento de la existencia de sectores residenciales, no es posible anticiparse con una definición funcional o simbólica del lugar.

Al parecer, las huacas se habrían organizado en el sitio, generando grandes plazas, según el gráfico que se muestra a continuación.



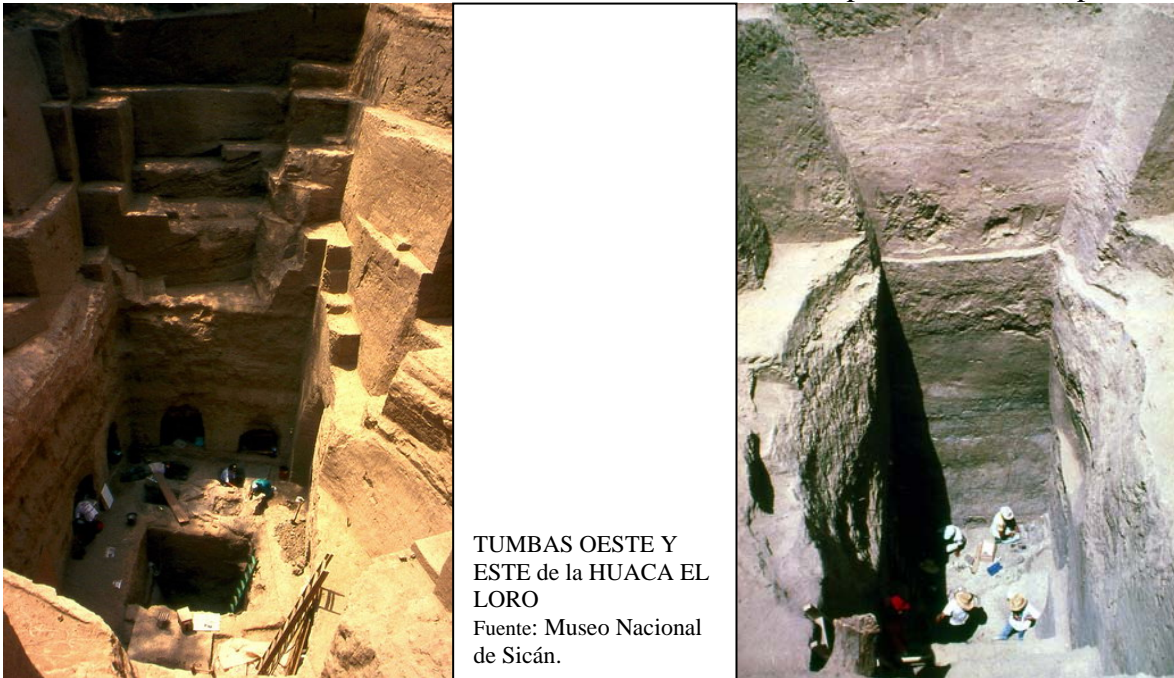
La mayoría de estos montículos fueron construidos entre 900-1100 d.C.

Al comparar las principales pirámides Sicán Medio podemos distinguir dos tipos: algunas de estas pirámides, como Huaca El Corte, fueron poco elevadas y presentaban una rampa central ancha y corta; mientras otras, como Huaca El Oro y Huaca Rodillona, fueron mucho más altas y poseían una rampa zigzagueante, larga y angosta, y en la cima un recinto cercado. Estas diferencias reflejarían su función diferenciada; unas destinadas a ceremonias públicas, más visibles, y

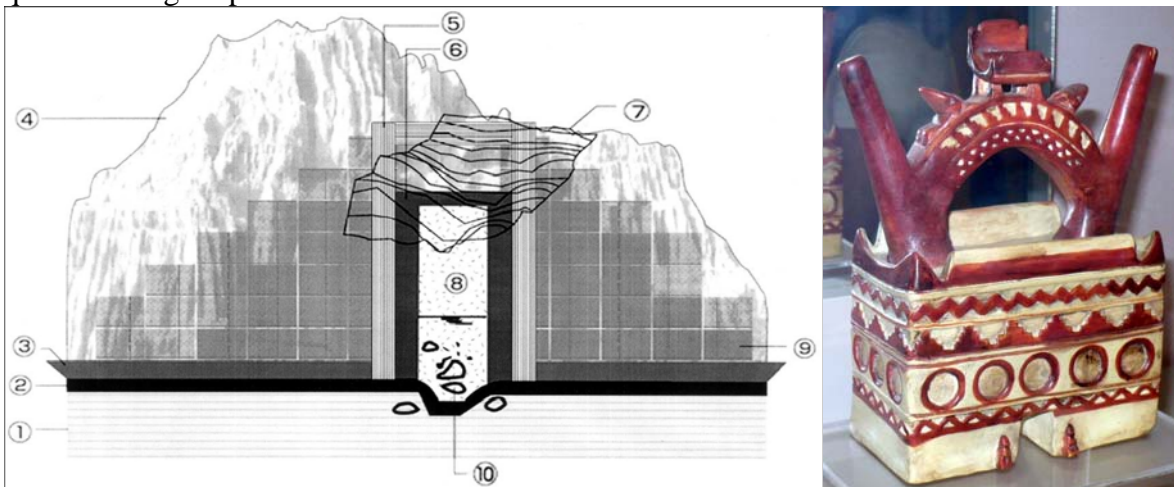
otras a rituales más privados. Sin embargo, en general, en la cima de los montículos se dispusieron los recintos para la realización de actos rituales, y, en otros casos para fines administrativos. Ambos tipos de estructuras presentaban paredes con murales policromos, mostrando iconos religiosos, e imponentes columnas de algarrobo, las que soportaban techos de caña y barro.

Las investigaciones indican que los templos estuvieron asociados a talleres artesanales, depósitos de almacenamiento, plazas y, con probabilidad, residencias de élite. En efecto, todas las huacas de este complejo tienen estructuras auxiliares a su alrededor (depósitos al

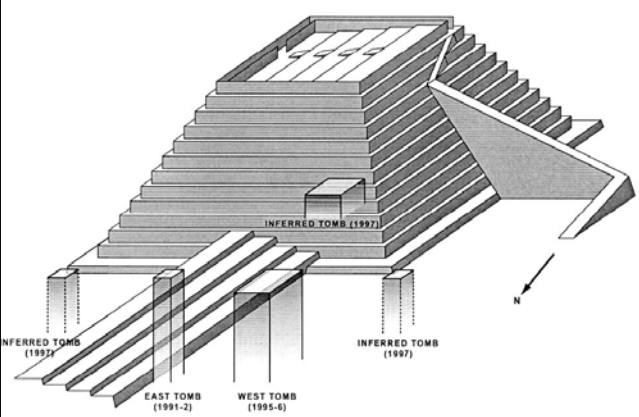
sur de El Corte y talleres de metal en el noreste de Las Ventanas). La población residente en la capital se cree que era relativamente pequeña, tal vez ascendía a unos pocos miles como máximo. Extensos asentamientos residenciales rodeaban el perímetro de la capital.



En conjunto, los montículos monumentales en la capital Sicán representaron un símbolo dramático del poder, riqueza y permanencia de la elite Sicán Medio y su estado teocrático, que dominó gran parte de la costa norte.



Núcleo de la Huaca El Oro que presenta la siguiente estructura: 1.Matriz natural del terreno 2.Relleno tierra y piedras compactado 3.superficie de cimentación de tierra 4.Actual perfil del montículo 5.Estructura de adobe externa a una tumba 6.Estructura de adobe interna de la tumba 7.Sector erosionado por lluvias 8.Relleno arenoso 9.Cámara de adobe con relleno suelto 10. Tumba. Fuente: Shimada, 2004.
Reconstrucción hipotética de Huaca El Oro con la indicación gráfica de las tumbas deducidas a partir del radar de penetración de suelos. Arriba a la derecha, Huaco Sicán representando una Pirámide con sus distintos niveles, ornamentos y la construcción en la superficie superior. Fuente: Exposición Museo Nacional Sicán.



La caída del estado Sicán Medio fue abrupta y estuvo acompañada por cambios marcados en la ideología religiosa y la reubicación de la capital, del complejo de Batán Grande hacia Túcume. En algún momento después del año 1050 d.C., luego de una sequía de 30 años, fueron incendiadas las cimas de los templos monumentales y las estructuras asociadas a las pirámides de la capital Sicán. Existen escasas evidencias de reparación o reocupación de estos templos. Poco después del incendio sistemático, una gran inundación provocada por el Fenómeno del Niño (entre 1050 y 1100 d.C.) ocasionó más destrucción y el abandono definitivo de la capital.

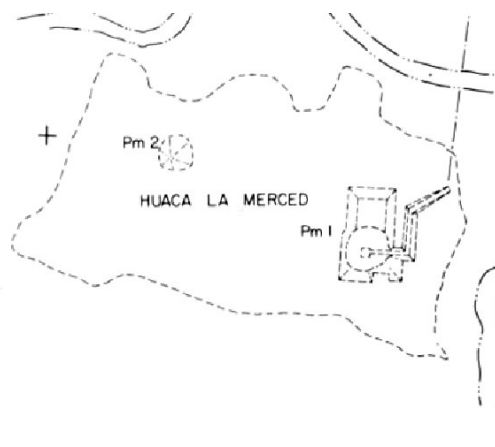
Arquitectura Funeraria

Los miembros de la elite fueron enterrados en tumbas de pozo profundas, con nichos en los muros, una distribución planificada bajo y alrededor de los montículos monumentales.

Las tumbas “Este” y “Oeste” excavadas en la base norte del montículo de Huaca El Oro tenían pozos verticales con dimensiones de 3 x 3 m y 10 x 6 m, respectivamente, y profundidades de 11 m y 15 m aproximadamente.

Los resultados de un reciente reconocimiento con radar de penetración de suelos, y excavaciones de prueba asociadas, sugieren que el montículo de Huaca El Oro fue construido sobre una serie de tumbas profundas de élite colocadas ordenadamente. En otras palabras, el montículo y su templo en la cima no solo representó una lápida gigantesca, sino también sirvió como centro del culto al ancestro.

3.01.02.08.01. Huaca La Merced



A la izquierda Planta de la Huaca La Merced, que fue cercenada en su mayor parte por una de las últimas crecidas del Río La Leche, perdiéndose invalorable tesoros arqueológicos. A la derecha imagen de archivo del proyecto Batangrande-Pómac de los trabajos realizados en la pirámide La Merced.

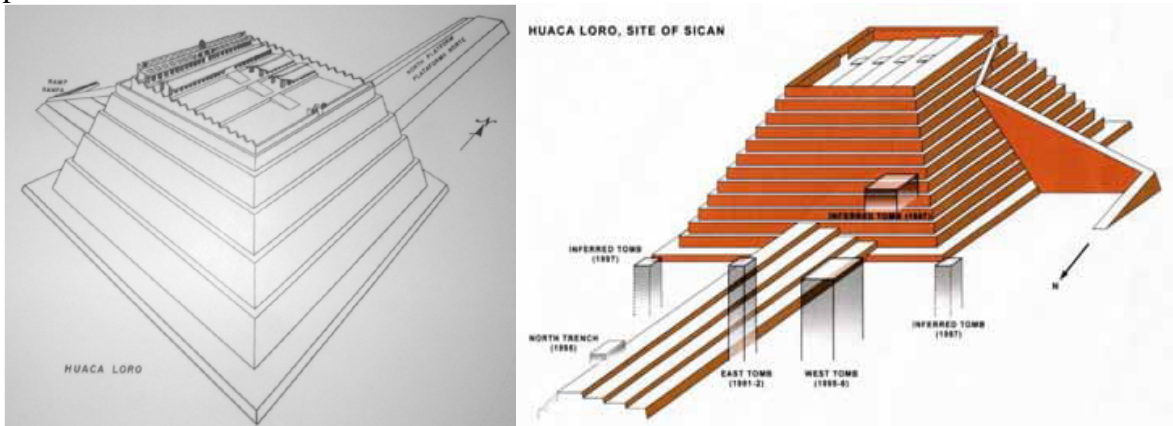
Huaca La Merced fue construida empleando la técnica del reticulado de cámaras de relleno. Los muros de las cámaras fueron hechos de adobe de diferentes tamaños y el relleno de la misma fue asombrosamente solo de arena blanca y pura. (Shimada, 1985). En la actualidad se encuentra sumamente destruida por las crecientes del río La Leche.

3.01.02.08.02. Huaca El Oro

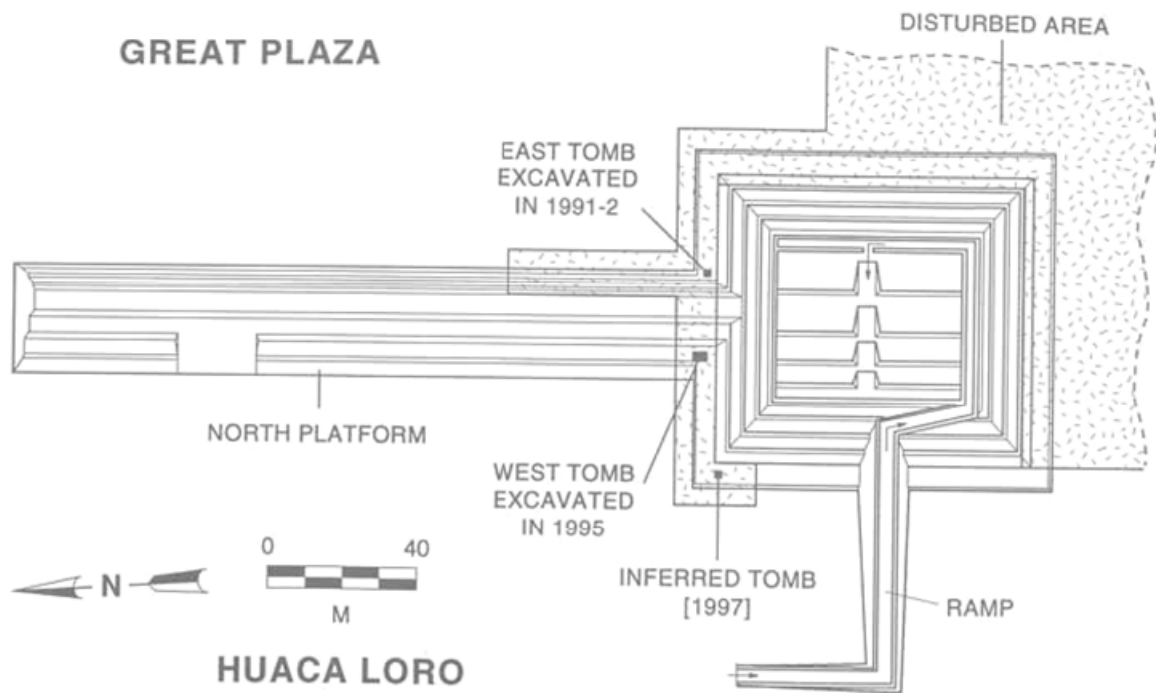
Se ubica hacia el Suroeste del Complejo de Batán Grande, teniendo como límites a Huaca Ingeniero hacia el Norte, Huaca Las Ventanas hacia el Este; Huaca La Merced hacia el Sur y un ramal del río La Leche hacia el Oeste.

Esta estructura es una gran pirámide trunca de adobe con escalones que se eleva a unos 40 m. Se organiza volumétricamente en forma de L y presenta una alta rampa estrecha que alcanza la cima desde el oeste prosiguiendo a la cara sur de la pirámide.

En su técnica constructiva se incluyó superficies estabilizadoras de troncos entre las plataformas de cámaras rellenas.



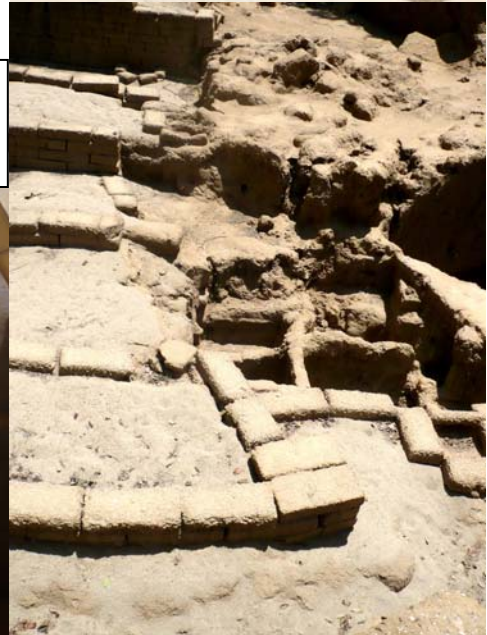
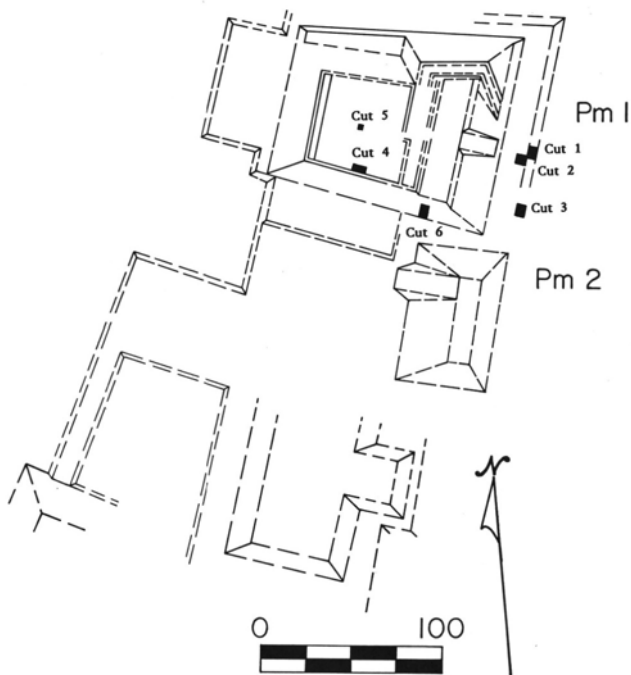
Huaca El Loro. Presenta una altura de cerca de 40 metros y dimensiones en planta de aproximadamente 80 y 100m. Fuente: Museo Nacional de Sicán. Abajo: Planta de Huaca El Oro. Se observa el montículo principal con rampa de acceso y transversalmente una plataforma de unos 150 m de largo. Shimada, 2004.



3.01.02.08.03. Huaca Las Ventanas

Esta huaca presenta una conformación volumétrica compleja, en base a montículos troncopiramidales, plataformas y rampas. Contenía espacios amplios y ambientes cerrados, que podrían haber alojado actividades político administrativas o residenciales de elite. Presenta ornamentación de relieves polícromos y en la base este, se halló un muro de 4m de altura y 1.5m de ancho que presentaba en su cabecera un diseño escalonado (almenas). Este muro había sido cuidadosamente enterrado con adobes y relleno suelto con ripio. Fue construida también con la técnica del reticulado de cámaras construidas con muros de adobe, luego rellenas con tierra y piedras. Huaca Las Ventanas tuvo tres momentos constructivos, coincidentes con Huaca El Oro y Huaca Rodillona.

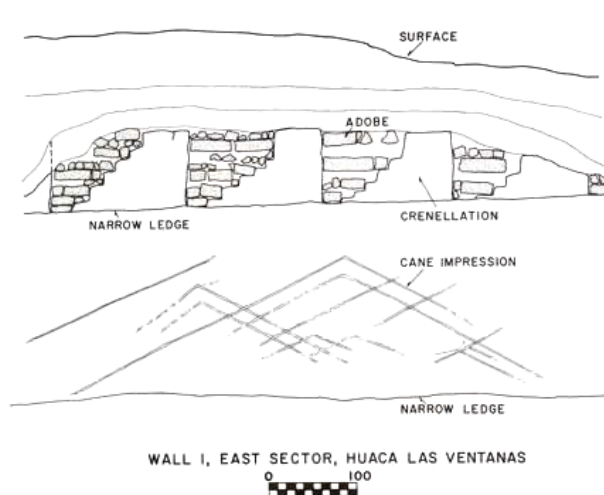
HUACA LAS VENTANAS



Planta Hipotética de Huaca Las Ventanas. Fotos: muro de sector jerárquico con ornamentación escalonada en adobe y cámaras rellenas pequeñas en plataformas inferiores perimetrales de la huaca. Fuente: Shimada, 1985. Fotos tomadas por los autores



Sectores de Huaca Las Ventanas, con trabajos de puesta en valor para el turismo. Fotos tomada por los autores.

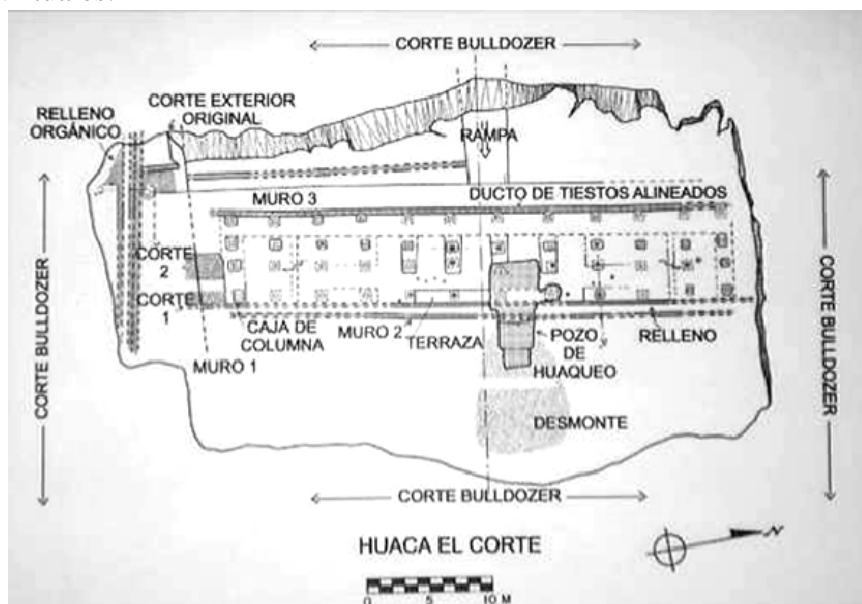


Elevación del sector frontal. Se observan las almenas construidas con adobes y mortero.
Fuente: Shimada, 1995.

3.01.02.08.04. Huaca El Corte

Huaca el Corte se encuentra ubicada al noroeste en el sitio de Pomac. Fue originalmente construida como una plataforma elaborada con la técnica de reticulado de cámaras y relleno, con adobes paralelepípedos.

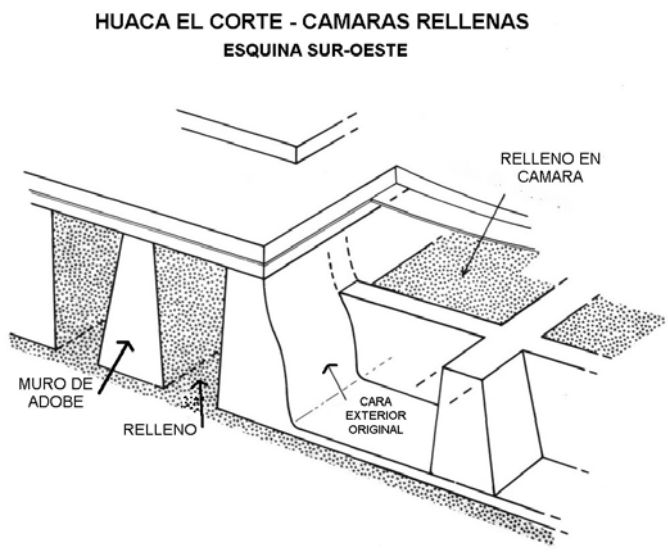
La pirámide principal presenta una superestructura formada por 48 columnas de algarrobo alineadas en 12 filas de 4 columnas cada una. Posiblemente sostuvieron un techo. Las bases de estas columnas están dispuestas en cajas de adobe con piedra llenas de arena. La angosta cima montículo de 7m. de ancho por 40m. de largo servía como escenario para ceremonias públicas. Cerca de la cima de la pirámide en dirección norte-sur se construyó a todo lo largo de la pirámide una especie de conducto hecho de fragmentos cuidadosamente colocados sobre una capa de yeso y cubierto con un emplasto del mismo material. De sección transversal y trapezoidal, fue impermeable y sólido, puede haber sido utilizado en libaciones virtuales.



Planta de sector con grandes daños en Huaca Corte mostrando sala con 48 columnas sobre plataforma hecha con cámaras rellenas. Fuente Museo Nacional Sicán



Reconstrucción hipotética en planta de Huaca El Corte. A la derecha técnica constructiva de las Cámaras rellenas. Shimada 1985



3.01.02.08.05. Huaca Rodillona

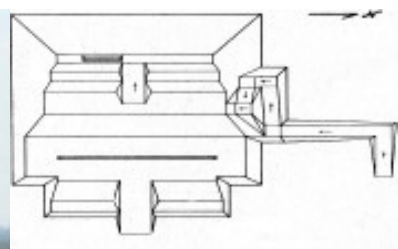
Fue construida en el Sicán tardío (1100d.C.). Está ubicada en la parte central de la reserva de Pómac, ligeramente hacia el noroeste.

Es una pirámide trunca que presenta una plataforma a manera de “T”, con dos niveles y una gran rampa central de conexión y una parte escalonada al oeste. Dicha porción de la pirámide podría ser una adición más tardía a la plataforma en forma de “T”.

La diferenciación funcional entre estos dos componentes está sugerida por la gran rampa zigueante que da acceso solamente a la pirámide.

Huaca Rodillona es la construcción que tiene mayor altura dentro del recinto arqueológico de Batán Grande con 100 mts. x 100 mts. y una altura de 40 m.

La plataforma podría haber servido para usos rituales públicos mientras la cima de la pirámide habría servido para actividades exclusivas.



Vista desde la cima de la Huaca El Oro o “Loro” de la Huaca Rodillona, la más alta de todo el complejo. En la parte superior se aprecia una planta hipotética de la misma (Shimada, 1985). Foto tomada por los autores

Aspectos Constructivos Generales de la Arquitectura Pública Ceremonial Sicán

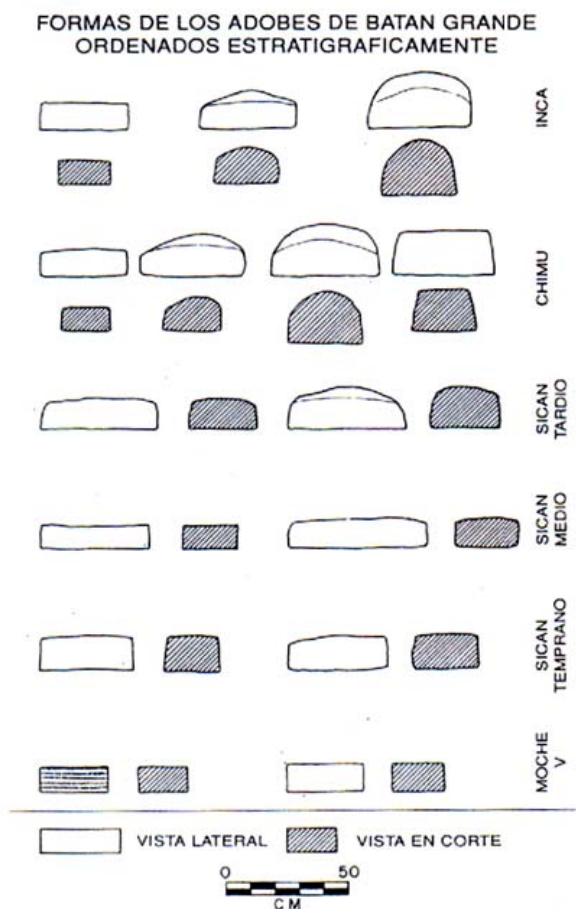
Algunos datos puntuales sobre las características constructivas de los montículos del Complejo Batán Grande o Sicán se han detallado en los ítems descriptivos de cada uno de ellos. A continuación se estudiará las características generales de la construcción Sicán.

Los montículos Sicán fueron construidos en un tiempo relativamente corto, hacia los años 900 y 1000d.C.

Los materiales

Predominó el uso de adobe hecho en moldes, los cuales varían en tamaño, forma, color y textura, por la calidad y variedad de tierra utilizada.

Las variadas formas de adobe han sido identificadas en relación a las épocas Sicán. En el Sicán Medio, podemos observar que se usaron tanto los adobes de caras planas como los adobes de cara superior convexa. Para su asentado se usó comúnmente una gran cantidad de mortero de barro.



En el gráfico se observa la secuencia de modificación de los adobes en Batán Grande. Se aprecia una tendencia al aumento de tamaño y a la modificación de la forma incluyendo un abultamiento en la parte superior. Fuente: Shimada, 1995.

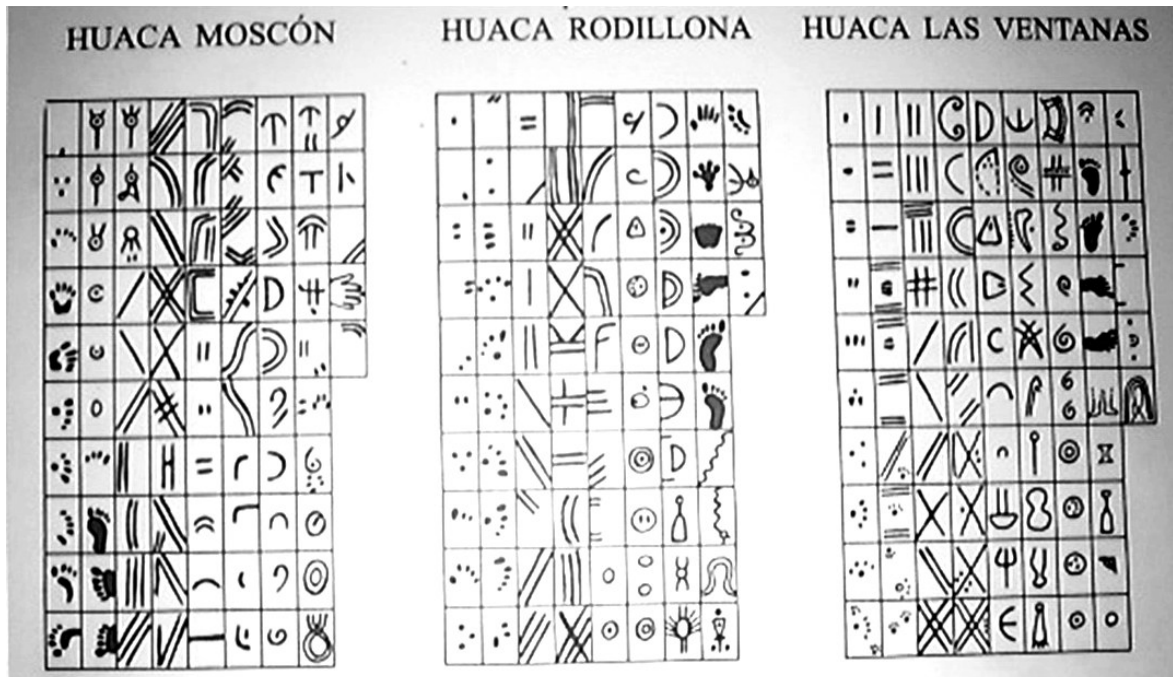
Por otro lado, constituyó práctica común, nuevamente, el marcar la cara superior de cada adobe. Los adobes con marcas siempre fueron colocados con la cara marcada hacia arriba.

En tiempos mochica, determinados sectores de los montículos troncopiramidales presentaban adobes de la misma forma, tamaño, color y composición, y algunos tenían marcas. Al respecto, el arqueólogo Moseley, estudioso de dicha cultura, propuso que las marcas en los adobes identificaban a su fabricante. Los adobes habrían sido elaborados para cumplir con el tributo laboral recaudado por el estado mochica. En base a los estudios de la arcilla de los adobes, se ha determinado que secciones enteras de las diferentes Huacas moches están construidas con adobes provenientes de una misma cantera, y tienen un mismo tipo de marca.

Sin embargo, este modelo no explica adecuadamente la función de las marcas en la arquitectura

monumental Sicán Medio, pues gran cantidad (85%) de adobes Sicán también están marcados y las marcas se repiten en adobes de diferente forma, tamaño, color y composición. El arqueólogo Izumi Shimada propone que las marcas representaban a los diferentes patrocinadores de una determinada construcción. Los patrocinadores tenían los recursos suficientes para solventar los trabajos de varias adoberías (cada una utilizando sus marca y sus mezclas) contratadas para producir los adobes. De esta manera, una adobería

podría fabricar adobes para diferentes patrocinadores. El patrocinador supuestamente ganaba prestigio y favor religioso por la donación de los materiales destinados a la arquitectura monumental. Más de 220 marcas sobre adobes han sido documentadas hasta la actualidad en las estructuras Sicán Medio. (Shimada, 1995).



Cuadros que muestran la compilación de los tipos de marcas en los adobes de Batangrande.
Fuente: Shimada 1995

Construcción de los montículos

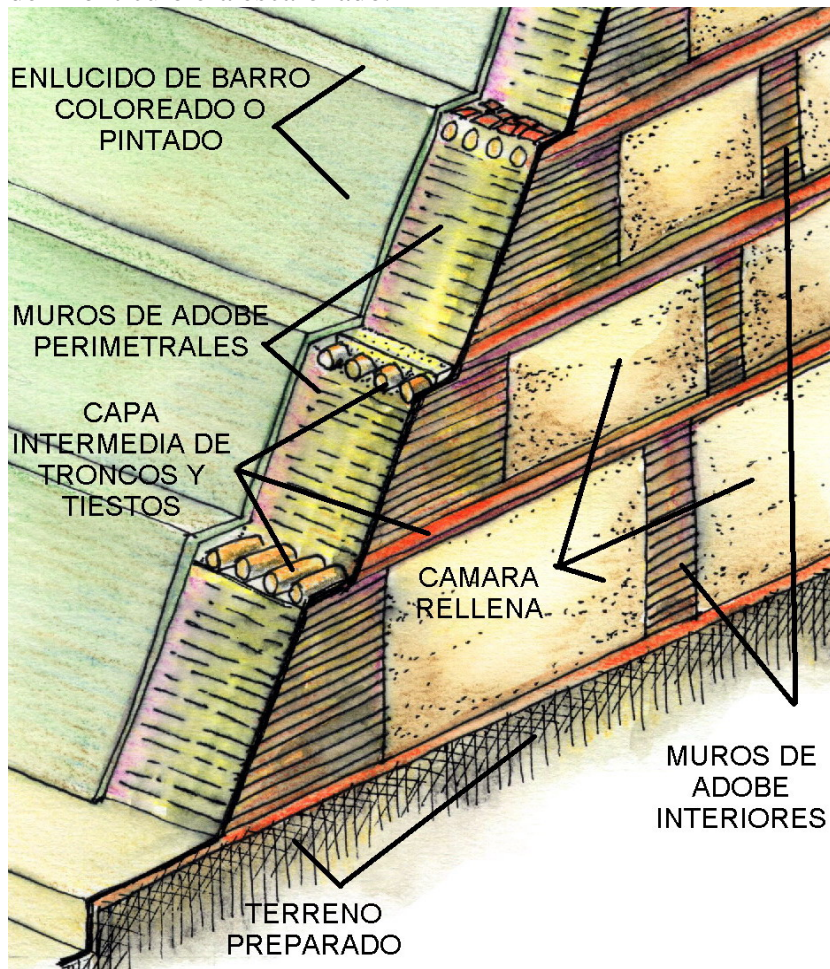
Se empleó la ya referida técnica conocida como "cámara y relleno". Esta, en el caso de la construcción Sicán, implicaba la construcción de niveles, formados por cámaras cuadrangulares de adobe con gran cantidad de mortero de barro, dispuestas a manera de reticulado. Estos niveles se superponían para ganar altura. Cada nivel de cámaras era relleno con una amplia gama de desperdicios de fácil acceso (arena, estiércol de camélido, tiestos, piedras, desechos de los talleres metalúrgicos y basura doméstica), y sellado con un techo de barro. Antes de construir una nueva retícula de cámaras se colocaba una serie de troncos dispuestos horizontalmente, y en algunos casos también se adicionaba capas de tiestos cerámicos; estas superficies fueron empleadas como refuerzo estructural o secciones



Encontramos en Lercanlech o Huaca "Colorada" un amplio sector quemado con "ladrillos cocidos" que realmente por las huellas dejadas corresponden a un gran incendio. Sin embargo hallamos algunas "baldosas" con ambos lados quemados y el centro más crudo, lo que evidencia que no fue producto del incendio, que hubiera quemado más un lado. Esto hace necesario una investigación mas profunda acerca del uso del ladrillo cocido por los hombres de Sicán. Foto de los autores

de troncos dispuestos horizontalmente, y en algunos casos también se adicionaba capas de tiestos cerámicos; estas superficies fueron empleadas como refuerzo estructural o secciones

estabilizadoras de las plataformas constructivas, sellando los rellenos para evitar su asentamiento. Los niveles de troncos también protegían la porción de superficie horizontal exterior de cada plataforma contra las ocasionales lluvias torrenciales, cuando la fachada del montículo era escalonado.



Sistema constructivo empleado en los montículos tronco-piramidales del Complejo de Batán Grande. Gráfico elaborado por los autores.



Huaca El Oro, muro construido con adobes y mortero de gran espesor. Foto por los autores.

Esta técnica de construcción permitió una rápida edificación de estructuras masivas minimizando la inversión en material y mano de obra. Al mismo tiempo, es de suponer que esto implicó una construcción unificada a gran escala con materiales y fuerza laboral centralizados. Por ello, posiblemente, la construcción de este tipo de edificios fomentó la centralización del poder político y religioso.

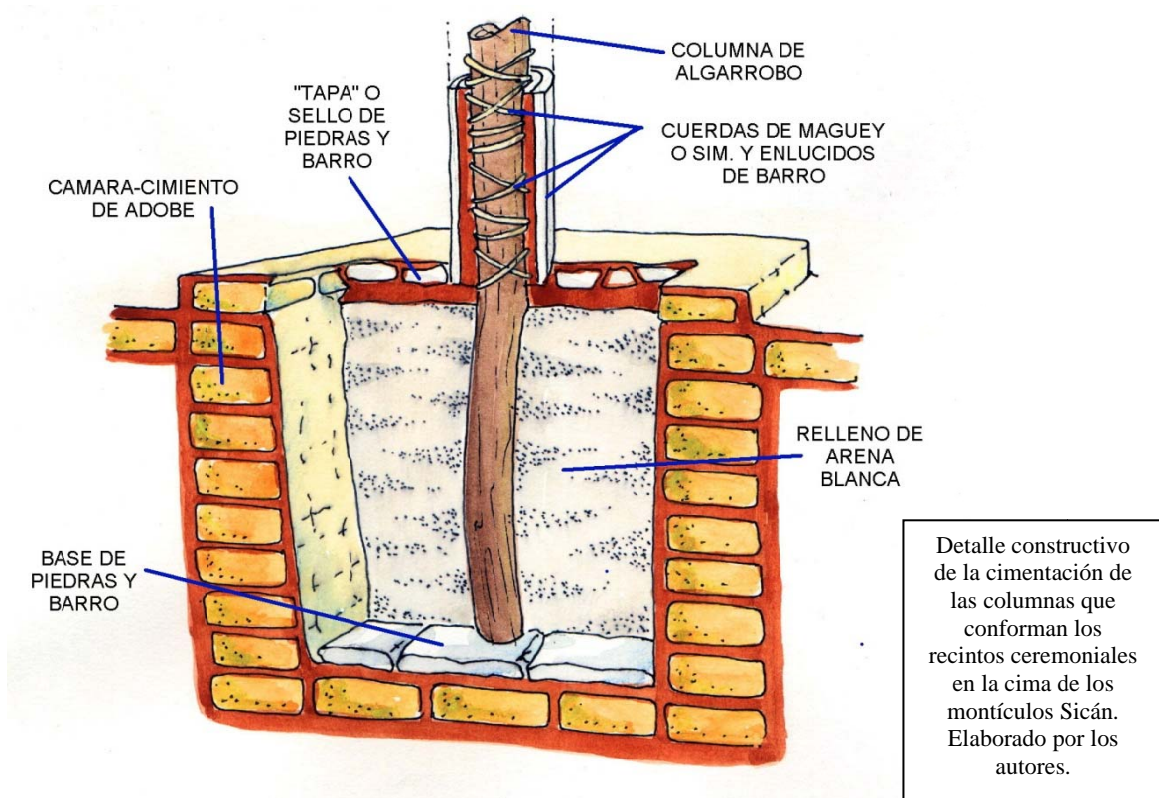
Construcción de las columnas de los recintos ubicados en las cimas.

Por estar destinadas a funciones públicas, se presentan en sus cimas muros decorados con iconos religiosos e imponentes columnas pintadas, que sostenían un techo sólido, organizados sobre terrazas. Los muros y las terrazas se construyeron con adobes y mortero, luego fueron enlucidos y pintados.

Las columnas estaban elaboradas con postes de algarrobo. Cada poste estaba colocado dentro de una caja cuadrangular (de un metro cúbico aproximadamente) empotrada en el volumen del montículo, revestida con adobes marcados y rellena con arena blanca y ripio. El poste se apoyaba sobre una laja dispuesta sobre la base de arcilla sólida. La caja era sellada con adobes en el borde y una capa de arcilla para producir esquinas redondeadas y finalmente pintadas. Estas cajas de columnas contenían diversas ofrendas, como objetos de cobre o conchas spondylus. En la Huaca Rodillona, se encontraron como ofrendas especiales los esqueletos de mujeres adultas en posición sentada, en algunos casos éstas se encontraron con las manos atadas a la base de las columnas. El fuste de las columnas era revestido y enlucido con barro y pintado



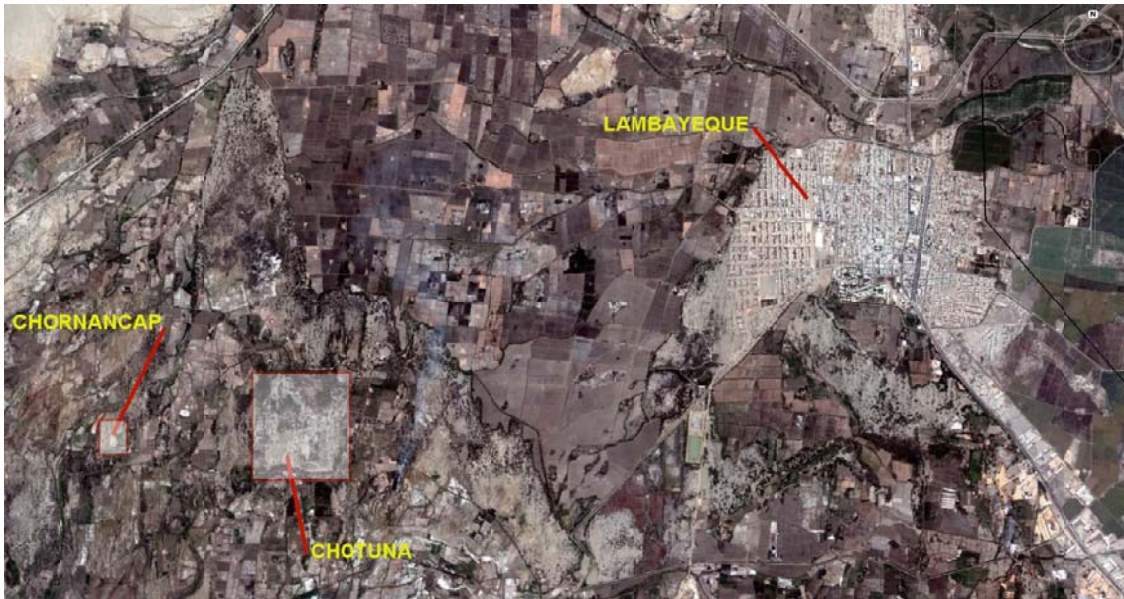
Fuente: Museo Nacional de Sicán.



3.01.02.09. Complejo Chotuna Chornancap.

El Complejo Chotuna – Chornancap se encuentra ubicado a 10kms. al suroeste de la ciudad de Lambayeque, se emplaza sobre una extensa llanura arenosa, cubriendo un área aproximada de 95 hectáreas. De los reconocimientos superficiales realizados, se ha constatado la presencia de posibles áreas de cementerios y de áreas de viviendas.

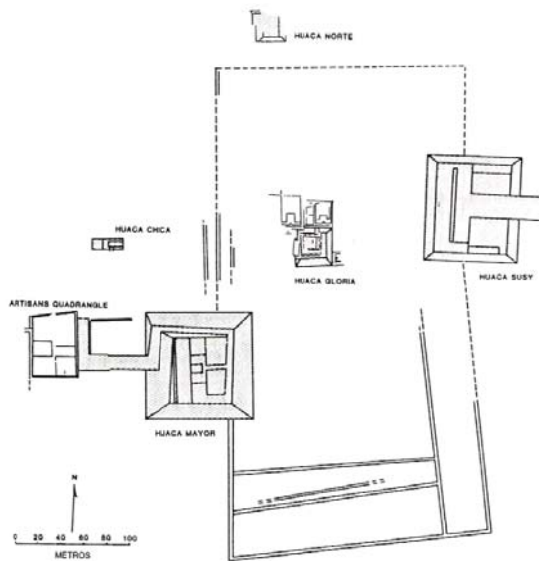
El funcionamiento de este complejo ceremonial-administrativo pertenece al desarrollo Sicán o Lambayeque y a los inicios de las ocupaciones Chimú.



Vista aérea de Huaca Chotuna y Huaca Chornancap.

Este complejo tiene antecedentes de ocupaciones previas a los Lambayeque; el mapeo y reconocimiento preliminar efectuado en el entorno del Complejo Chotuna Chornancap hacia 5 a 7 kms a la redonda reporta más de 80 montículos que muestran ocupación cultural con claras evidencias de cerámica de estilo Gallinazo o Virú, Moche, Lambayeque y Chimú. Es posible que esta área estuvo ocupada por los Mochica y que los Lambayeque dieron continuidad al uso y funcionamiento de este escenario, cuyas actividades debieron estar vinculadas a la agricultura y pesca como lo es hasta la fecha, contraria a la propuesta de que los mochicas se emplazan sólo en el valle medio de la costa norte del Perú (Wester, 2008).

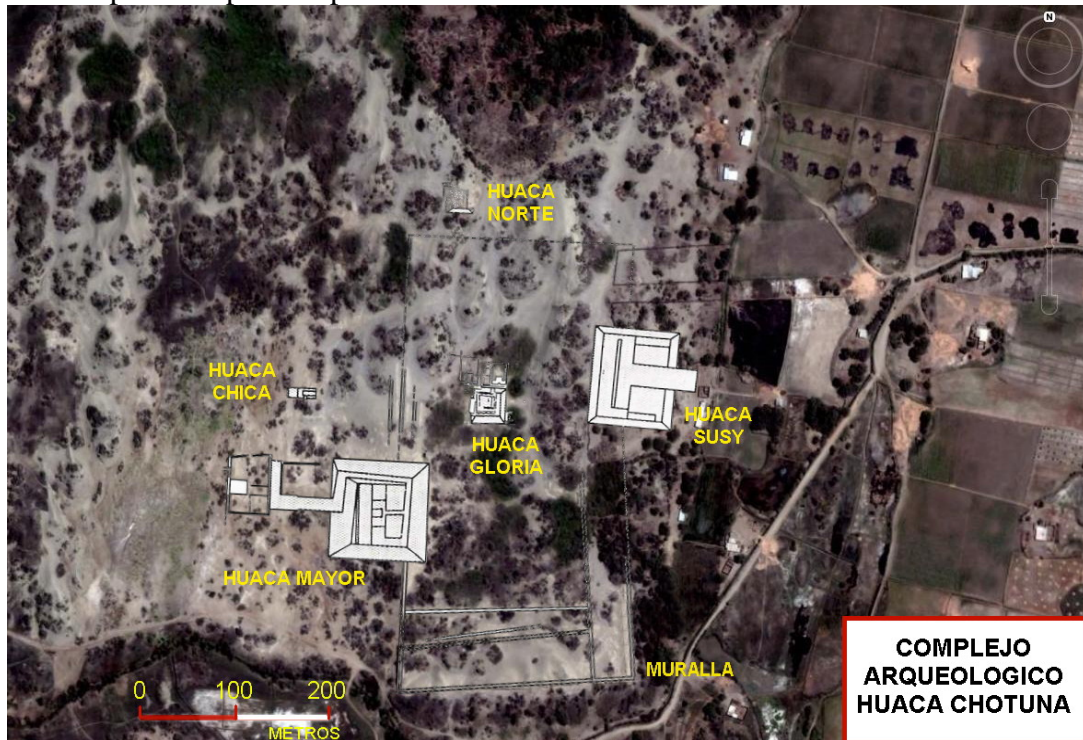
3.01.02.09.01. Huaca Chotuna o Huaca Mayor



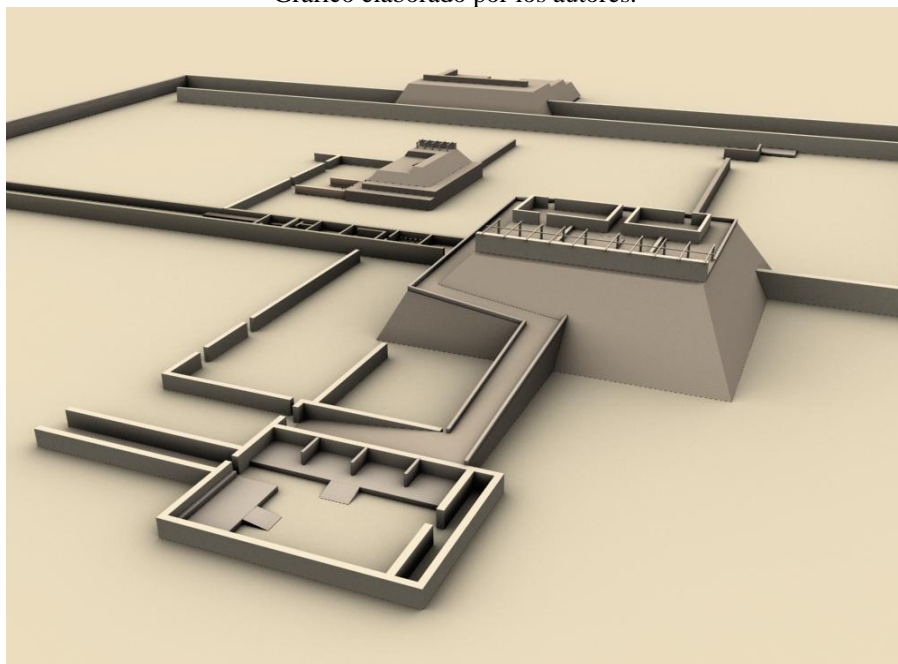
Plano de Huaca Chotuna.
Fuente: Arqlg. C. Wester. Director del Proyecto
Arqueológico.

Huaca Chotuna es el principal componente volumétrico del Complejo Chotuna-Chornancap. Se trata de una estructura de adobe de forma troncopiramidal que mide aproximadamente 35m de altura y presenta hacia el oeste el inicio de una larga rampa en zig-zag. Hacia su frente oeste, cerca de la rampa, se aprecian los restos arquitectónicos de lo que fue un recinto rectangular destinado a talleres (Donnan, 1989). Hacia el lado sureste del monumento, se ubican grandes espacios de forma rectangular rodeados de grandes murallas de sección trapezoidal, construidos con adobes de regular tamaño, cuya función posiblemente haya sido para actividades rituales y

administrativas. Hacia el lado noreste y formando parte de este complejo, también se observan otras estructuras platafórmicas de menor volumen que la pirámide principal, conocidas con los nombres de Huaca Gloria, Huaca Susy y Huaca Norte. El frente principal de Chotuna está ubicado al este del edificio frente al espacio determinado por los muros perimetrales al suroeste y norte que encierran un ámbito monumental determinado por los edificios antes mencionados. En este espacio se han excavado áreas con arquitectura complementaria de probable uso administrativo (depósitos) que fueron usados como áreas para recepcionar productos traídos como ofrendas.

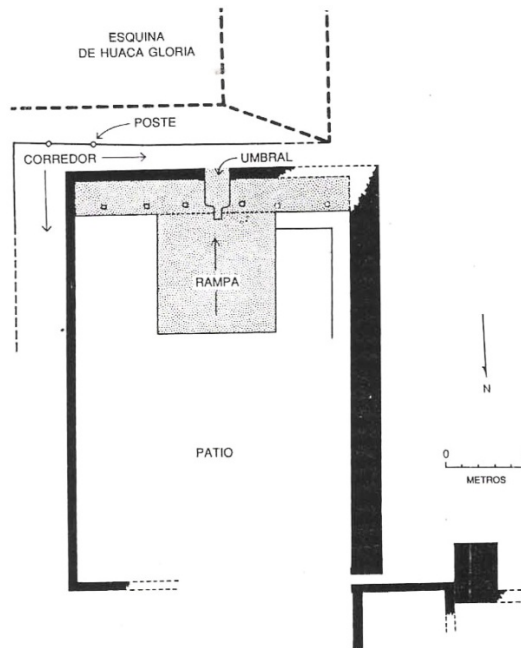


Vista aérea de la zona en la que se ubica el Complejo Chotuna-Chornancap.
Gráfico elaborado por los autores.

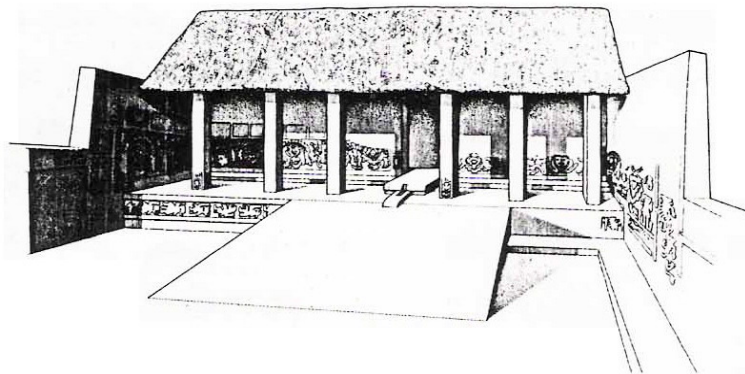


Reconstrucción aproximada de Huaca Chotuna y estructuras complementarias. Imagen brindada a los autores por el Arqlg. C. Wester-Director del Proy. Arqueológico.

3.01.02.09.02. Huaca Gloria, otro de los componentes de este complejo, relacionada formalmente y por su ubicación con Huaca Chotuna, tiene una altura de aproximadamente 15 m. Presenta una serie de recintos dentro de los cuales destaca un templo con la fachada de un altar que precede un patio (30m de fondo por 16m de ancho) en cuya pared principal (del altar) se aprecia un panel ornamental de bajo relieves. Esta área estuvo originalmente techada para cuyo caso existían 3 columnas a cada lado, de especial conformación (ver foto y comentario en aspectos constructivos de este ítem).



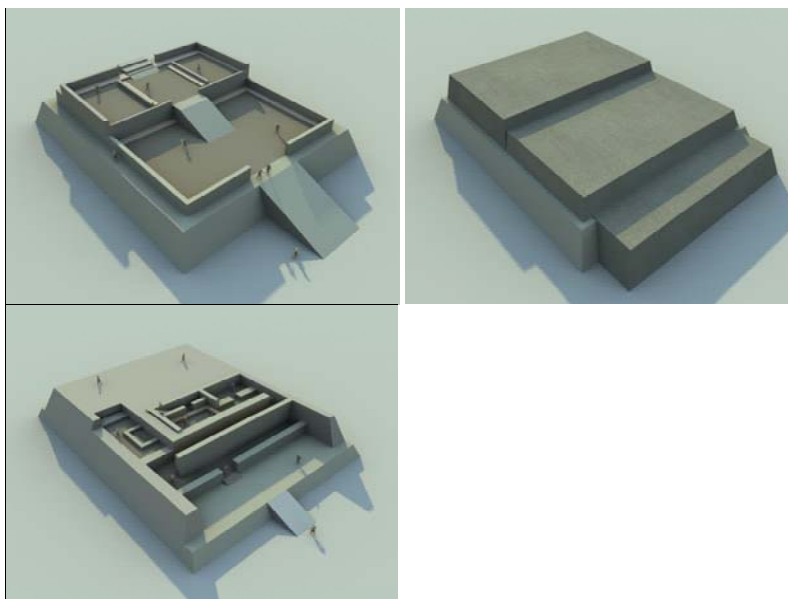
Planta del patio de Huaca Gloria. Fuente: Museo E. Bruning.Lambayeque.



Perspectiva del patio de Huaca Gloria, donde se ubican los relieves policromos. Fuente: Museo E. Bruning.Lambayeque.

3.01.02.09.03. Huaca Norte está ubicada al norte de Huaca Chotuna, es una estructura de adobe que con los estudios arqueológicos, actualmente, se ha podido definir como una clara superposición de fases constructivas y remodelaciones en el aspecto formal y funcional. Presenta en la cima una estructura plafafórmica con un altar ubicado al este con acceso a través de una pequeña rampa que se dirige a un pequeño patio en el cual existen dos banquetas paralelas con respaldar. El siguiente nivel de la estructura que va

decreciendo en orientación este-oeste está determinado por una plataforma con rampa central para acceder al nivel superior y al nivel inferior. De acuerdo a lo definido, esta fase antigua está asociada a cerámica Lambayeque Tardío y presenta no sólo una arquitectura compleja sino que el acabado de enlucidos y pisos muestra un tratamiento especial y un mantenimiento constante. En estos sectores, se ha usado una arcilla color verde para acabados y morteros que parece corresponder a un momento generalizado en el complejo. La siguiente fase se trata de un sello de barro con grumos y arena fina que, al parecer, sepulta la construcción anterior con una intención clara de cubrir la arquitectura o tal vez como si se tratara de un enterramiento ritual del edificio. Sobre este sello o capa de enterramiento del templo más antiguo se desarrolla una nueva construcción cuyas bases coinciden plenamente con las cabeceras de los muros de la edificación antigua como si esta superposición de la construcción definiera la continuidad no sólo estructural sino también funcional. Esta nueva fase tiene una plataforma culminante al este con un desnivel al oeste pero en cuya superficie se han edificado espacios con accesos restringidos.



Huaca Norte: Fases constructivas, recientemente identificadas por los arqueólogos. Después de la 1ª fase (izquierda) nótese el enterramiento en la segunda fase. Fuente: Arqlg. C. Wester.

Aspectos Constructivos

La construcción de los montículos y otros componentes



Sector en Huaca Norte: adobes plano-convexos en bloques o paneles modulares macizos.
Foto tomada por los autores

Los montículos fueron construidos con adobes rectangulares convexos de tamaño mediano (dimensiones fluctúan entre 35 y 45 cm de largo, 19 a 22 cm de ancho y 13 a 22 cm de alto). Predominantemente se observan bloques macizos de adobe, aunque también es posible percibir rellenos. Ver las fotos tomadas in situ que se muestran a continuación.

Otros componentes de las edificaciones, como los muros de los recintos, las plataformas y las rampas, también fueron construidos con adobes, predominantemente plano-convexos y mortero de barro. Luego, enlucidos.



Bloques de adobes con juntas inclinadas. Huaca Norte.
Foto tomada por los autores.



Plataformas construidas con adobes plano-convexos. Huaca Norte.
Foto tomada por los autores.



Vista de las construcc. con adobes plano-convexos en sector Huaca Norte.



Utilización de adobes plano-convexos en los muros de los recintos de Huaca Chotuna.
Foto tomada por los autores.

Los adobes utilizados en este complejo también presentan marcas en su gran mayoría. Al respecto, se tuvo conocimiento que como parte de las acciones realizadas por el Proyecto Arqueológico Chotuna-Chornancap -conversación personal con el Arqueólogo Carlos Wester- se ha efectuado con los trabajadores del proyecto arqueológico un ensayo, que consistió en disponer el marcado de los adobes que se elaboran para los trabajos actuales en el proyecto, por cuadrillas de trabajadores. Se obtuvo como resultado que se percibió claramente una gran competitividad entre los trabajadores y posteriormente un sentimiento de orgullo por estar conformando “sus adobes” parte de las edificaciones. Los autores opinan que posiblemente, sumado a las hipótesis sobre el significado de las marcas en los adobes (ya referidas anteriormente en esta tesis) que plantearon los arqueólogos Moseley y Shimada (Shimada, 1995) con este ensayo descrito, es posible inferir que también las marcas pudieron haber propiciado una mayor productividad en la construcción prehispánica.



Muro de Huaca Gloria con relieves policromos. Foto de los autores

La construcción de columnas ornamentadas

Por otro lado, es posible observar otros detalles constructivos interesantes, como por ejemplo las columnas del patio ceremonial de Huaca Gloria, las cuales están construidas con un tronco de algarrobo que, colocado como alma de la misma, luego fue envuelto con una soga de maguey para lograr una buena adherencia con el enlucido de barro. Fue luego aplicado un fino enlucido con arena sobre el cual se trabajaron los bajo relieves.



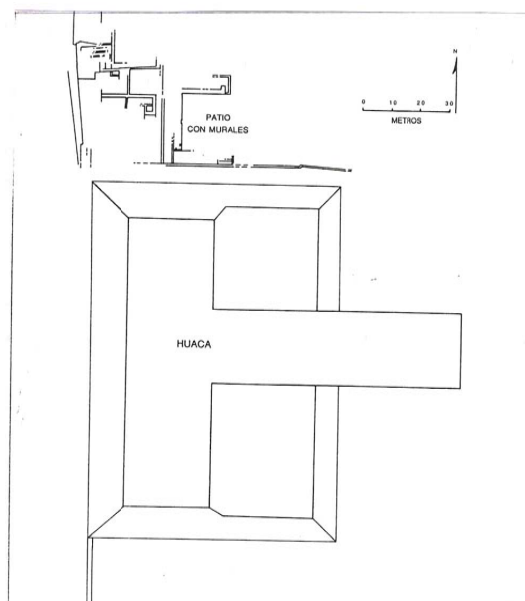
Columna en Huaca Gloria. Se observa en la parte superior, la impronta del alma de algarrobo.
Fuente: Arqlg.C. Wester. Proy. Arqlg. Choctuna-Chornancap

Las técnicas de elaboración de los relieves policromos consistían en la aplicación de un enlucido fino con arena sobre capas de enlucido grueso. Sobre el enlucido fino se trabajaban los relieves y luego se aplicó los pigmentos.

3.01.02.09.04. Chornancap

Ubicada a un kilómetro aproximadamente al oeste de Chotuna, consiste de una pirámide trunca, de 25m de altura, de planta rectangular con rampa central directa que conduce a la cima, y, hacia los lados evidencias de áreas menores (4 aglutinados corredores y patios abiertos), que hoy se hallan cubiertas por médanos de arena pero que en el año 1982 evidenciaron una impresionante plaza con murales policromos. Los niveles superiores de construcción están sobre múltiples capas de construcciones previas lo que sugiere un largo período de ocupación y una compleja secuencia de remodelación (Donnan, 1989).

Planta de Huaca Chornancap.



3.01.02.10. TUCUME

Descripción del Complejo Arquitectónico

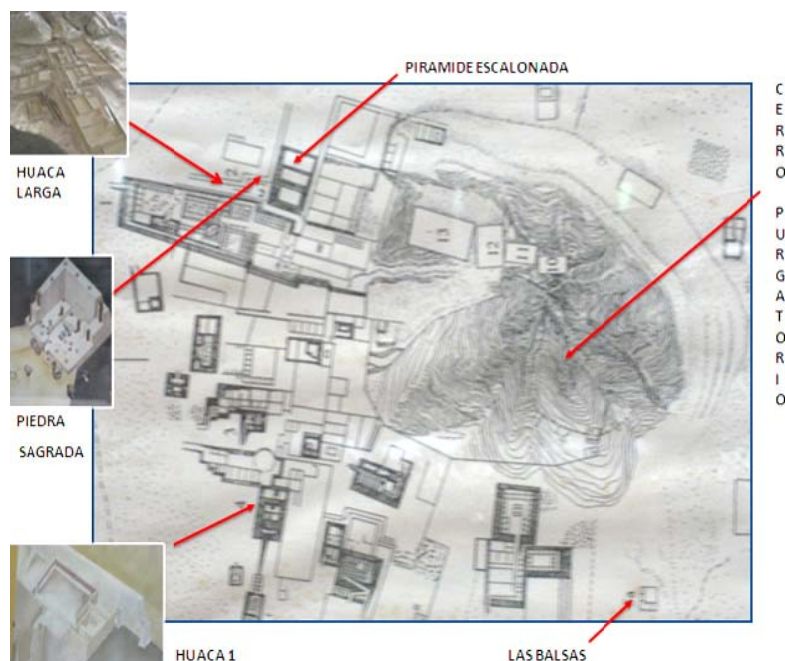
Se ubica en la zona norte de los valles de la región de Lambayeque, a unos 30 km al este del mar. Su ocupación se iniciaría a fines del Horizonte Medio e inicios del Intermedio Tardío (1050 a 1100 d.C.) lo que coincidiría con el abandono de Batán Grande convirtiéndose en el principal centro de poder regional.

A partir de 1350 d.C. la ciudad se encontraría bajo la dependencia del estado Chimú. Finalmente, con la conquista Inca, alrededor de 1470 d.C., Túcume se convirtió en el principal centro de poder provincial inca en la región de Lambayeque hasta la conquista española en 1532.

La ciudad, que tiene una extensión de aproximadamente 220 ha, se desarrolla teniendo como centro al Cerro La Raya. Alrededor del cerro se desarrollan una serie de complejos y edificaciones, entre las que sobresalen 26 pirámides principales hechas de adobe, a cuyas plataformas superiores se ascendía por medio de largas rampas. Sobre las plataformas de las pirámides se ha hallado tanto evidencias de estructuras residenciales de tipo palaciego, como complejos de carácter político administrativo (Heyerdahl, 1996).



Fuente: Servicio Aerofotográfico Nacional.



Ubicación de los sectores más importantes.

La Huaca Larga

Sus dimensiones son: 700 m de largo, un promedio de 280m de ancho y alrededor de 30 m de altura. Se trata de una extensa plataforma con una serie de grandes patios y plazas, que presentaban banquetas y hornacinas en los muros laterales protegidos por galerías techadas. Los muros lucían pintura mural en colores rojo, blanco y negro. Los patios están intercomunicados con corredores y rampas. Destacan algunas plataformas menores y recintos con restos de las columnas que formaron la estructura de los techos. Su acceso principal se encuentra hacia el norte y se comunica con caminos amurallados que proceden del valle hacia el este.



Este edificio presenta tres épocas bastante bien definidas. Las construcciones más antiguas son Lambayeque y se encuentran en un nivel más profundo, cubierto por gruesos rellenos de las posteriores construcciones chimú. Estas construcciones se caracterizan por el uso de adobe plano convexo y muros enlucidos de color verdoso. Al ejercerse la conquista Chimú, se amplían los patios y se extienden los límites del edificio hacia la base del Cerro La

Raya. En la plataforma central se construye un templo decorado con pintura mural llamado Templo del Ave Mítica.

Algunos de los grandes espacios hacia el oeste del patio central fueron utilizados como áreas de cocina. Otros espacios son alargados y extensos, con techos soportados por columnas de madera de algarrobo cubiertas por una capa de caña sobre la cual se agregaba una gruesa capa de barro. Estos techos cubren banquetas largas y corredores estrechos y se asocian a pequeños recintos en un nivel más alto con pisos limpios, sin huellas de fogones o de uso doméstico y con una banqueta. Este contexto puede indicar áreas de talleres de artesanos, con unidades de control y administración.

Cuando llegan los Incas, Huaca Larga fue el centro del poder político. Testimonio de esta presencia, son varios edificios hechos en piedra, reutilizando los amplios patios y demás sectores. Las áreas de cocina aunque son remodeladas, continúan en el mismo lugar. En la plataforma central, cubriendo el Templo del Ave Mítica chimú, los incas construyeron un nuevo edificio, con dos habitaciones hacia el norte y dos hacia el sur. Los muros presentaban hornacinas grandes y finos enlucidos de barro gris.

El Templo del Ave Mítica se ubica en la plataforma central de Huaca Larga. Las plazas, patios y plataformas importantes también estuvieron decoradas con el motivo del ave sagrada, símbolo por excelencia de esta región hasta la época colonial.

El Edificio Inca

Construido sobre el Templo del Ave Mítica. Tiene cuatro habitaciones rectangulares, intercomunicadas con tres corredores. Dos de ellas se ubican hacia al norte y dos hacia el sur. El acceso hacia este ambiente sagrado debió ser por el lado noreste en donde encontramos vestigios de una rampa que comunicaba al edificio con la plaza norte de Huaca Larga. Los cuatro recintos están contruidos con piedra traída de Cerro La Raya y enlucidos con barro fino de color gris sin pintura. Cada una de las piezas tenía hornacinas amplias y todo el edificio fue cubierto con un techo de vigas de algarrobo y caña. El recinto tuvo una fase final de remodelación que sella las hornacinas y ensancha algunos de los muros. La altura de los muros fue de casi 3 m.

Las funciones de Huaca Larga fueron rituales, desarrollo de actividades político administrativas, residencias de la elite.



En el lado este de Huaca Larga, se ubica el Templo de la Piedra Sagrada, recinto delimitado por muros de escasa altura. La planta del templo mide 7.5 x 8 m y sus muros,

que están hechos con adobes plano convexos, siguen los ejes cardinales. El techo de la estructura fue soportado por 16 columnas de madera revestidas con cañas y enlucidas con barro, que se dispusieron ordenadamente a distancias equivalentes.

La Huaca 1

Se ubica al noroeste del sector monumental de Túcume. Constituye la pirámide más alta de la ciudad, alcanzando una altura de unos 30 m con relación al nivel del terreno. La edificación construida con adobes plano convexos, presenta una planta orientada de este a oeste con unos 80 m de largo y unos 60 m de ancho; mientras que la larga rampa que se proyecta hacia el oeste alcanzaría la extraordinaria extensión de unos 160 m.

Huaca 1 fue asiento del poder político local y estuvo en funcionamiento hasta la época Inca. Hay evidencias de su destrucción mediante un incendio, especialmente de los volados que caracterizaban su fachada, destrucción que muy probablemente ocurrió en el momento de abandono de la ciudad alrededor del año 1533 con la captura y muerte del Inca Atahualpa en Cajamarca.

Según información recogida en el Museo de Sitio de Túcume, el aporte de las excavaciones arqueológicas en la parte superior de Huaca 1 se puede resumir en lo siguiente:

Las pirámides sirvieron como residencia de los señores locales. Existieron cocinas y depósitos, habitaciones con banquetas y hornacinas. Existieron espacios de mayor importancia religiosa, por ello los muros eran decorados con motivos marinos pintados o hechos en relieves de barro.

Existieron por lo menos tres grandes épocas de construcción (una sobre otra) desde (1200d.C. a 1532d.C.). Estas épocas, están relacionadas con una gran actividad ceremonial y de construcción colectiva que congregó a una numerosa población en los alrededores del monumento.

Entre los sectores importantes se tiene el ubicado al sur de la huaca, el llamado Anexo 3 o sector de los depósitos, que estaba conformado por un recinto en cuyo interior se dispusieron ordenadamente singulares estructuras con plataformas bajas, a veces escalonadas, que alojan cubículos, grandes nichos o alacenas, que se desarrollan en algunos casos en 2 o 3 niveles superpuestos. La presencia de postes en estas estructuras, permite deducir que estuvieron dotadas de techos, no así los corredores ubicados entre éstas. Las excavaciones en una de estas estructuras revelaron que presentaba una forma singular de sección acampanada, ya que sus muros exteriores se curvaban engrosándose en sus bases, donde un zócalo recesado producía un saliente en voladizo.

Otros sectores y edificaciones

Las excavaciones desarrolladas en otros sectores revelaron evidencias de estructuras habitacionales y otras destinadas a actividades productivas. Estos conjuntos incluirían corrales de llamas. Otros sectores y montículos del sitio habrían funcionado como cementerios para enterramiento, tanto de la gente común como de la elite. Algunas edificaciones, como la denominada Huaca Las Balsas, revelan que en éste sector 'no monumental' algunas edificaciones contaron también con extraordinarios acabados, que incluyeron paramentos con relieves de gran calidad (Narváz 1996). También se observan importantes vestigios de caminos y fortificaciones en el mismo Cerro La Raya.



Sector de depósitos o alacenas: muros de adobe, estructuras de horcones de algarrobo, cubiertas de caña y barro. Fuente: Museo de sitio de Túcume.



Adobe tipo "pan de molde". Túcume. Fuente: Museo de Sitio Túcume.

plano-convexos con mortero de barro. Una característica de los adobes es el uso de diferentes tipos de material (tierra) para su fabricación por lo que varían color (gris, marrón claro, anaranjados y verdes (provenientes de diferentes talleres).

Entre los niveles de cámaras se utilizaron superficies estabilizadoras de troncos de madera de algarrobo o de caña.

Aspectos constructivos

Materiales

El principal material de construcción fue el adobe. La piedra se usó únicamente en el cerro La Raya, en los edificios del período inca de la Huaca Larga y las Tumbas Incas de la Huaca Facho.

La mayoría de los adobes tenían la forma plano-convexa ("pan de molde"). También se encontraron adobes planos rectangulares en el sector monumental.

La dimensión y proporciones varían un tanto, pero las dimensiones más comunes son de 35 x 20 x 16 cm. aproximadamente.

Los adobes fueron colocados de acuerdo a un patrón de soga y canto y unidos por gruesas capas de mortero de barro. Después de construir una pared se le cubría con un fino enlucido de barro.

Los adobes tenían marcas. Posiblemente los diferentes grupos poblacionales tenían su propia marca para llevar la cuenta de su contribución al trabajo. Solo unos pocos adobes en una sección de una misma pared estaban marcados, ya que unos pocos adobes marcados eran suficientes para indicar quien había construido cada sección y, por lo tanto, había hecho también todos los adobes.

Técnicas constructivas

Los montículos y plataformas en Túcume fueron construidos con la técnica de cámaras rellenas. Para los montículos y los muros se utilizó adobes



Sector lateral de Huaca Larga, Obsérvese la hilera de troncos sobresaliendo del talud. Foto tomada por los autores



Reconstrucción en maqueta de la técnica constructiva de los montículos.
Fuente: Museo de Sitio de Túcume

En la Huaca Larga

En base a trabajos de excavaciones (1990-1992) realizadas por los arqueólogos, se ha identificado tres fases principales de construcción y ocupación: la fase verde (temprana); la fase tricolor (media) y la fase de piedra (tardía) éstas tres fases parecen ser correlativas con la cultura local Lambayeque, y la dominación chimú, respectivamente.

En la fase Verde, los edificios tenían un enlucido de arcilla verdoso sin pintar.

Al comienzo de la Fase Tricolor se llevó a cabo una remodelación total y la Huaca Larga tomó su forma definitiva con plazas, patios y las dos plataformas. Todos los edificios de esta fase tenían una decoración pintada de rojo, blanco y negro, de ahí la denominación de tricolor. Además de los adobes plano-convexos, también se usaron adobes planos rectangulares y planos cuadrados.

Los enterramientos rituales, ya referidos en esta tesis, también se practicaron en Túcume. Durante la fase de Piedra, el Templo de adobe del Ave Mítica de la fase tricolor, fue cubierto por un edificio incaico hecho de grandes piedras unidas, con mortero. El uso de la piedra es un elemento intrusivo en el sitio y un indicador de la presencia incaica. Las partes del templo del Ave Mítica que están fuera de las paredes del nuevo edificio de piedra fueron cubiertas con un relleno de adobes.



Fotos tomadas por los autores.

Una estructura de piedra y una plataforma de piedra en la esquina sudoeste de la Huaca Larga son las únicas modificaciones incaicas efectuadas. La estructura de piedra es el edificio incaico más elaborado de Túcume y era, casi seguramente, el núcleo del centro administrativo, incaico para la región.

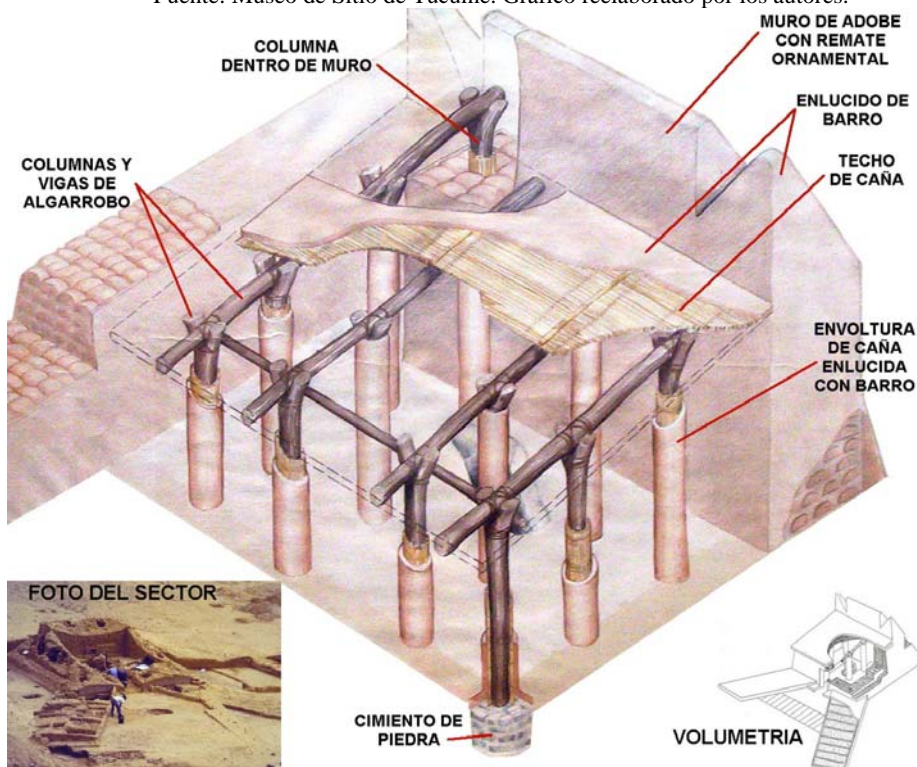
El Templo de la Piedra Sagrada mide 7.5 x 8m y las paredes están hechas de adobe plano convexos. Las columnas en este sector están formadas por postes de algarrobo, enlucido. La parte exterior del templo estaba revestido con fino enlucido gris. Predominan los adobes blancos y son visiblemente diferentes del mortero gris utilizado para unirlos. Cuando se abandonó el templo se rellenó la cámara central, se cubrió la huaca y se quemaron las columnas



Fotos tomadas por los autores.

Representación tridimensional del Templo de la Piedra Sagrada indicando los materiales empleados en su construcción.

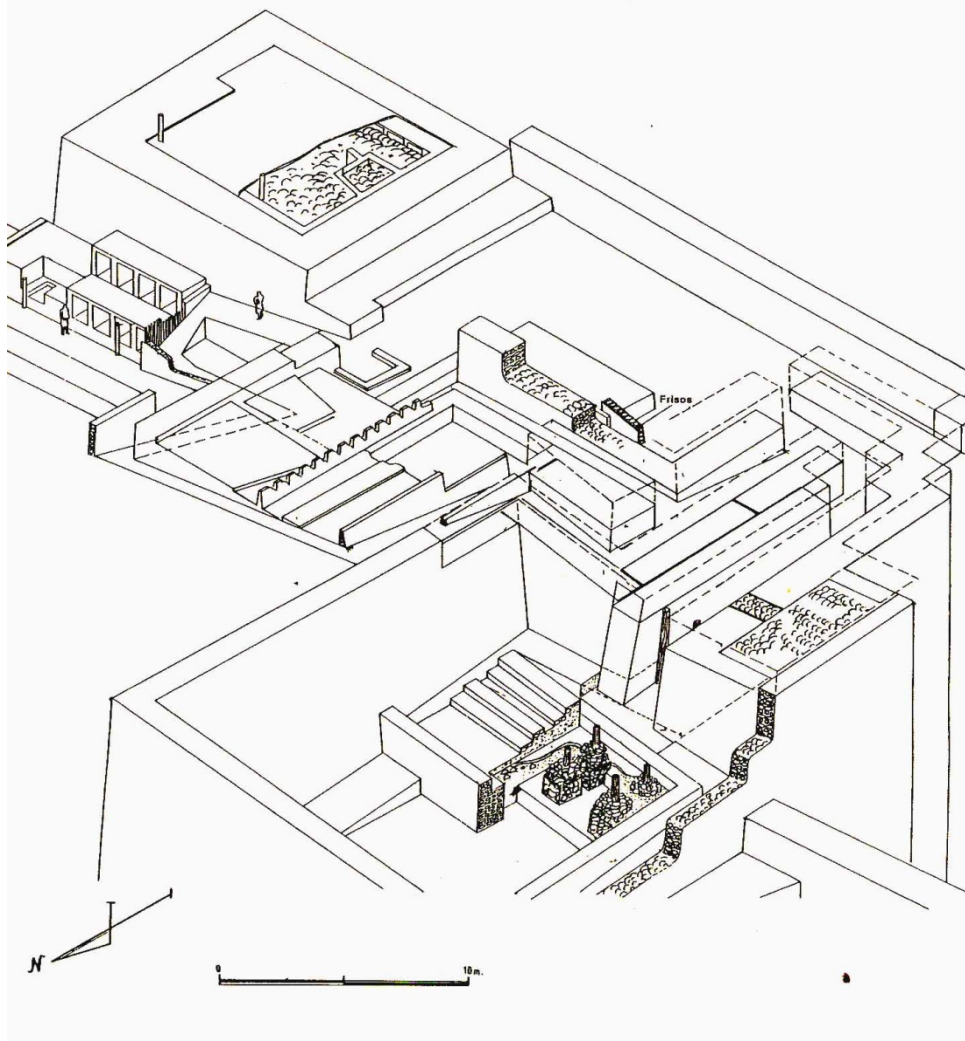
Fuente: Museo de Sitio de Túcume. Gráfico reelaborado por los autores.



En la Huaca 1

En la fase constructiva inicial: Construcción no monumental de quincha, cerca de la rampa, cuarto de quincha con fines domésticos.

En la plataforma con nichos, la estructura escalonada fue construida en base a columnas cilíndricas de adobe con relleno. Algunas columnas estaban conformadas con pequeñas piedras otras con un tronco central vertical. Las columnas continuaban por encima del relleno hasta entrar en las hiladas de adobe en la estructura. Técnica llamada por los arqueólogos columna- relleno similar a la cámara- relleno. Encima del relleno la estructura escalonada con nicho había sido construida con hiladas superpuestas de adobe. Los techos fueron construidos con caña y barro con fibras vegetales, estructurados con horcones de algarrobo. Los muros se hicieron con adobes plano convexos marcados.



Huaca 1, construcciones con piedra en la fase final (inca). En la parte de adelante, observar las columnas rodeadas de piedra, que constituyeron la base del relleno para una de las cámaras. Fuente: Narváez, 1996.

Las construcciones del Cerro La Raya

El cerro La Raya estuvo cubierto con construcciones que pueden clasificarse en ocho unidades principales: 1. Plataformas inferiores en formas de terrazas con paramentos de piedra; 2. Complejos de torres y paredes de piedra; 3. Montículos de adobe; 4. Plataformas escalonadas con paramentos de piedra; 5. Cuartos aglutinados de piedra; 6. Terrazas con unidades de almacenamiento de piedra 7. Parámetros de piedra de la cumbre y 8. Sendero que rodea al cerro.

El uso de la piedra se presentó masivamente en las construcciones del cerro La Raya, en notable contraste con las construcciones de adobe del resto del sitio.

Alrededor de la base y subiendo hasta un tercio o mitad del cerro, se hallan plataformas en forma de terrazas, con paramentos de piedra y relleno de grava.

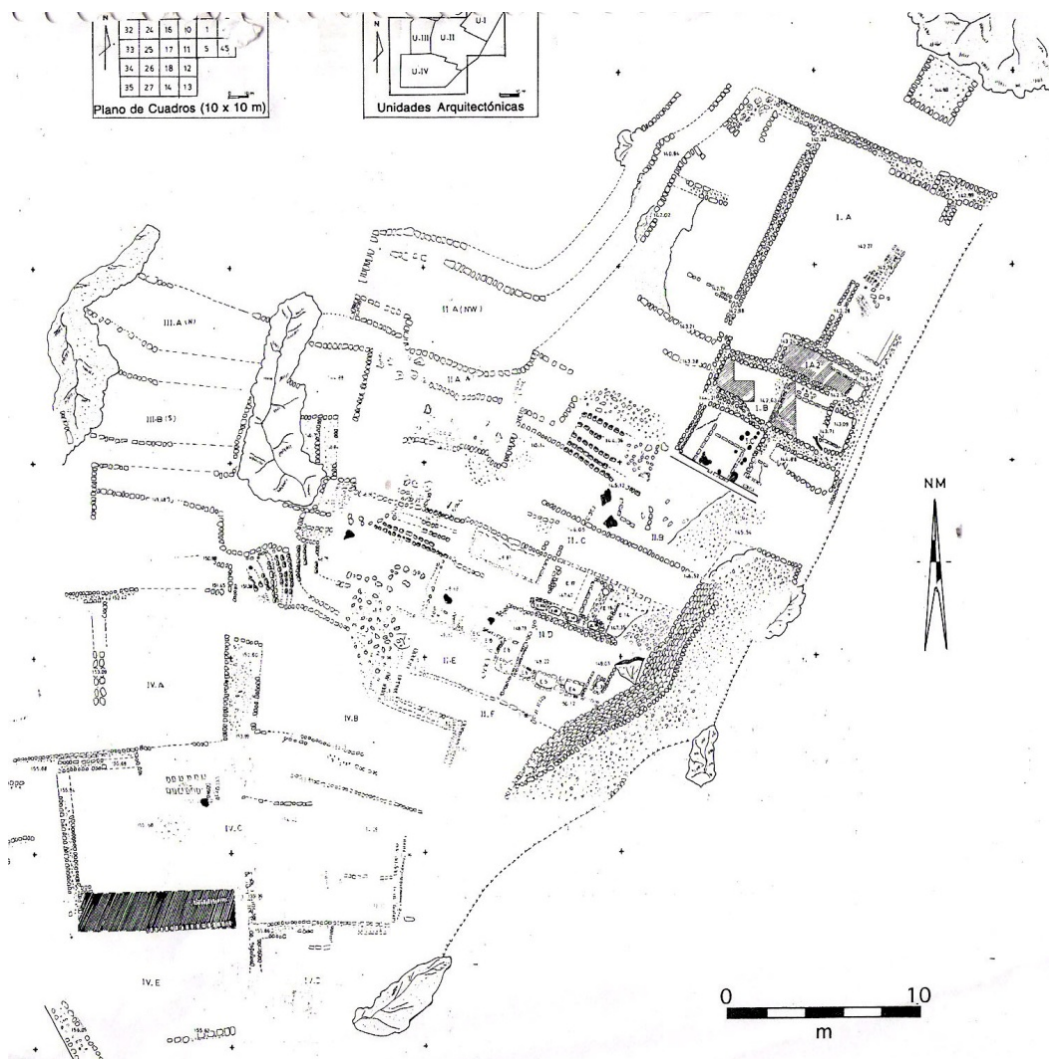
Existen paredes, una plataforma y una torre que están estratégicamente ubicadas a fin de controlar el acceso a las estructuras superiores de La Raya, también son de piedra. La preeminencia de este lugar explicaría la tremenda inversión de trabajo en la construcción de las plataformas escalonadas.

Las terrazas y los cuartos aglutinados están hechos de toscas piedras de cantera de la localidad, las subdivisiones dentro de los cuartos son de piedra o adobes(plano - convexo) y varían mucho de color.

Hay sectores (cuartos aglutinados) que tienen paredes exteriores de doble cara de piedras unidas con mortero, mientras que las paredes interiores consisten en una hilera simple de adobes o piedras, en algunos casos, los adobes estaban asentados en cimientos piedra.

Existen improntas de postes de madera, por lo que se asume que muchas estructuras habían tenido techo.

El trabajo invertido en cubrir el cerro con plataformas y otras estructuras es más impresionante si consideramos que se llevó a cabo durante los 60 a 70 años de dominación inca.



Construcciones en piedra en el Cerro La Raya – Túcume
Fuente: Narváez, 1996.

Los constructores

Teniendo en cuenta los estudios arqueológicos se puede inferir que el estado movilizó a diversas comunidades de tributarios para el trabajo colectivo en las grandes obras públicas. Estas comunidades dejaban testimonios de su aporte marcando los adobes con un código que los identificaba. Este trabajo de mita se realizó con el aporte de alimento por parte del estado y en un ambiente festivo con música, libaciones y ofrendas a los dioses.

Las excavaciones arqueológicas han registrado la zona de preparación del mortero para los adobes, también las huellas del tejido impregnadas en el barro (de las mantas que se usaban para su transporte), acumulación de astillas del trabajo con la madera de algarrobo y las construcciones temporales para las actividades de construcción con abundantes desechos de comida y fogones.

Este sistema de trabajo colectivo tiene en los adobes marcados una de las evidencias arqueológicas más importantes. Cada una de las comunidades dependientes de los señores locales, debía marcar con un signo determinado los adobes producidos que eran de este modo contabilizados para efectos administrativos de la fuerza de trabajo.

CONCLUSIONES PARCIALES

Los materiales de construcción. El adobe es el material de construcción más importante de la arquitectura pública en Lambayeque. Además se utilizaron otros materiales secundarios como el barro, la piedra, la madera y la caña, llegando a desarrollar técnicas derivadas.

Uno de los mayores exponentes del desarrollo de las técnicas en barro es Huaca Lucía, cuyas columnas exhiben una construcción muy elaborada con adobes cónicos.

El adobe:

Los tipos de adobe en Lambayeque prehispánico son:

- Champas: no son un tipo de adobe propiamente dicho, sin embargo constituyen una pieza de albañilería en la construcción de plataformas, muros, contrafuertes y escaleras, específicamente en Huaca Ventarrón. Las champas son trozos de tierra compacta sedimentada extraída directamente del terreno (probablemente lecho del río) que se utilizaron asentadas con mortero de barro. La extracción posiblemente fue realizada con el terreno húmedo y luego las piezas fueron secadas al sol.

Podríamos definir que las champas constituyen una primigenia forma de adobe, teniendo en cuenta la información sobre la antigüedad del edificio donde se encontraron (periodo arcaico); y, además los estudios que al respecto de la evolución del adobe se han efectuado en todo el Perú Prehispánico (Campana, 2000 y Marussi, 1999).

- Adobes cónicos: estos adobes tienen base circular plana y un cuerpo coniforme. Fueron fabricados exclusivamente con las manos. Las huellas de los dedos que se encuentran en muchos ejemplares indican que los adobes se colocaron con su base plana en el suelo y se les daba la forma modelando el barro húmedo con las manos desde la punta hacia abajo. En Lambayeque se encuentran en Huaca Lucía y Collud.

- Adobes cilíndricos: Posiblemente fueron hechos a mano, utilizando telas, dando la forma cilíndrica a partir de un movimiento generado y coordinado por dos personas, dadas las dimensiones. Sin embargo también se supone su moldeado en gaveras de caña, ya que se ha observado en algunos de ellos las improntas. Se encuentran en las huacas de Collud y Zarpán.

Es muy probable que los adobes cónicos y los cilíndricos sean un rasgo específico de la época formativa.

- Adobes rectangulares planos con improntas de caña: paralelepípedo. En sus planos laterales muestra las improntas por lo que es muy probable que se hayan usado gaveras de

caña para su fabricación, las cuales se habrían elaborado con un lado movable para facilitar el desmolde.

- Adobes rectangulares planos: también paralelepípedos, presentan sus lados completamente llanos. Posiblemente la técnica empleada para su elaboración consideró la adición de arena o alguna otra sustancia en las gaveras de caña que permitieran desmoldar hacia arriba y resultaran alisados sus lados. Otra posibilidad es el alisado manual de los lados posteriormente al desmoldado. En la revisión de bibliografía se comenta frecuentemente la posibilidad de gaveras de madera para este caso de adobes, sin embargo los autores planteamos que dado el escaso y privilegiado uso que se le dio a la madera (horcones como estructuras, ataúdes de grandes señores), no se utilizó ésta para la confección de gaveras.

- Adobes rectangular-convexos: estos adobes tienen planta rectangular y lados llanos pero la superficie superior es abultada o convexa. Los lados de los adobes de este tipo son completamente llanos. No se registraron improntas de caña ni en un solo ejemplar (Reindel, 1993). Hay que resaltar que la parte inferior de los adobes de este tipo tiene forma paralelepípeda, lo cual hace suponer que fueron fabricados con moldes. Evidentemente el barro fue acumulado hasta por encima de la altura de la gavera y modelado con las manos dando la forma después de quitar el molde.

Estos tres tipos de adobe se encuentran en las edificaciones del periodo mochica, lambayeque (sicán), chimú e inca.

Otros materiales de construcción

- El mortero: se empleaba para el asentado de las piezas de albañilería de tierra (adobe). El mortero contiene la misma materia utilizada para los adobes: tierra arcillosa, arena y agua. En algunos casos se notaron diferencias entre ambos materiales, donde el mortero de color claro, al cual obviamente se habrían añadido sustancias calcáreas, destacaba de los adobes de color más oscuro. Se usó mortero de granulación relativamente gruesa para los aparejos de adobes. Para revoques y enlucido finales, el material que se utilizaba era mucho más fino para conseguir una superficie lisa: solamente barro. Para la elaboración de relieves, en algunos casos, se aplicó mortero grueso con adición inmediata in situ de materia antiplástica (hojas de faique) para el trabajo de superficies de acabado para pintura mural o relieves.

- La piedra servía en muchos edificios como material de construcción secundario, en la mayoría de los casos como cimentación, revestimiento o refuerzo de estructuras de adobe. Sin embargo, también hemos observado su uso como material principal de construcción, en edificaciones del periodo arcaico y formativo, en los casos específicos de la primera fase de Ventarrón, Morro de Eten, Zarpán y Purulén. Y, agregando a éstos, los casos de las edificaciones durante el periodo de ocupación inca, por ejemplo en Túcume. Evidentemente se utilizaron los tipos de piedra disponibles en la región, es decir en las faldas de los valles o áreas montañosas, piedras irregulares; y, en los fondos de los valles y cerca del lecho de un río, cantos rodados.

- La madera se utilizaba en su forma natural, en piezas largas, dispuestas en posición horizontal, en algunos casos también verticales, dentro de las estructuras sólidas de adobe de las edificaciones monumentales. En la mayoría de los casos se trata de la madera del algarrobo, aunque también se usó el espino. Las evidencias de este material en la construcción de los recintos ceremoniales corresponden a horcones y troncos. Los troncos fueron usados como vigas en las cubiertas o como soporte de la cubierta de adobes apoyados, de las tumbas. Los horcones se utilizaron como pilares o columnas para soportar las cubiertas de los espacios ceremoniales.

- La caña -guadua angustifolia o arundo donax- sirvió en los edificios para formar una capa horizontal separadora entre hiladas de estructuras sólidas de adobe. También se utilizó

aparentemente con la finalidad de delimitar tareas o bien por razones de estabilidad estructural. Asimismo, en los pisos hay improntas circulares de diámetro variado que corresponden a pies derechos de caña de guayaquil (distintas a las de planta irregular que corresponden a los pies derechos de madera de algarrobo o espino). Por otro lado, la caña brava fue usada para formar junto con el barro la capa final en las cubiertas de los recintos.

Los adobes marcados

Como ha sido referido, en la arquitectura monumental de Lambayeque, se encuentran adobes que llevan marcas en su superficie. Estas marcas se aplicaron durante el proceso de fabricación, cuando el barro estaba todavía húmedo, por ello se describen como *marcas de fabricantes*. Es difícil encontrar el significado que tuvieron dichas marcas, considerando los datos que hasta hoy existen.

Las Técnicas

Técnicas de albañilería

Los adobes están unidos por mortero en las juntas horizontales y también en las juntas verticales. En los edificios estudiados se observaron solamente aparejos muy simples: aparejos con los adobes dispuestos de sogá, de cabeza y aparejos con hiladas alternas de sogá y cabeza. En algunos casos se aprecia disposiciones irregulares.

Técnicas de construcción de los montículos

Las técnicas de construcción de montículos tienen en común que los volúmenes finales de los edificios de adobe son estructurados en unidades menores. Se puede diferenciar estructuras homogéneas de adobes, llamados en este trabajo paneles modulares de adobe (estructuras macizas formadas exclusivamente de adobes), y construcciones mixtas de muros de adobe y relleno.

- La técnica de construcción de bloques o paneles modulares de adobe implica una construcción masiva con adobes. Entre estos bloques, se dejaron juntas verticales dispuestas tanto de forma paralela como en ángulo recto respecto a las fachadas del edificio, a distancias regulares o irregulares, estructurando de esta manera el cuerpo del edificio en altos bloques verticales de adobe. En el caso de Sipán, algunos de los bloques son tan esbeltos que parecen columnas altas.

- La técnica de construcción mediante reticulado de cámaras rellenas se ejecuta construyendo cuartos o cámaras de cuatro paredes cerradas de adobes que en un segundo paso se rellenan con tierra, arena y otros materiales (orgánicos, fragmentos de adobes o de cerámica). El montículo resulta entonces constituido por una construcción mixta.

En Batán Grande, se construyó primero un sistema de muros perpendiculares que en los puntos de intersección estaban trabados el uno con el otro. Habiéndose constituido así las cámaras, cuyos lados medían entre 1.5 y 6 m en el interior. En Huaca Fortaleza y Huaca Las Ventanas, las cámaras grandes miden de 4 a 6 m, mientras que una pequeña cámara (Huaca Las Ventanas y El Corte) puede medir de 1.5 a 3.0 m. En cuanto a las secciones de los muros de las cámaras, Huaca El Corte presenta una sección transversal trapezoidal (aproximadamente 1.3 m de ancho en la base, 1.0 m en la parte superior, y aprox. 2.5 m de altura), posiblemente para una mayor resistencia estructural. En general, existe variación en el tamaño de las cámaras incluso dentro de una misma pirámide. Después de terminar un nivel de cámaras, éste se cubrió con una capa de barro o con refuerzos de esteras, vigas u otros elementos estabilizadores para construir encima otro nivel de cámaras. Posiblemente las capas intermedias se quemaron para proporcionar más estabilidad a la estructura produciéndose así una dura capa de barro cocido que impidió que se sentara el material de relleno.

Esta técnica tuvo la gran ventaja de facilitar y acelerar la construcción de los montículos, además de aprovechar los materiales del entorno, posiblemente hasta los residuales de la

preparación del terreno mismo donde se había de construir un montículo. Sin embargo, también tuvo desventajas, ya que algunas veces las capas estabilizadoras fueron insuficientes asentándose el relleno de las cámaras.

Técnicas auxiliares

Se habrían utilizado cuando el adobe no pudo satisfacer las exigencias estáticas del edificio o cuando se tuvo que compensar ciertas características desventajosas de este material. En estos casos pues, se utilizaban otros materiales o se trabajaba de manera especial el barro. Entre estas técnicas tenemos:

- Los zócalos de piedra: los montículos de adobe están contruidos directamente sobre el terreno sin cimentación, es decir sin una construcción de apoyo debajo del nivel del terreno. Para evitar la deformación de los edificios por el cese del suelo o el deslizamiento sobre terrenos inclinados, en algunos casos las estructuras de adobe fueron reforzadas en su base con piedras. Esto a la vez sirvió también para proteger la base del edificio de la erosión por aguas superficiales. Estos refuerzos de piedra están sobre el nivel del terreno. Generalmente los hubo en las edificaciones cercanas a laderas con partes rocosas, de donde se extraía la piedra. En Huaca Fortaleza, Pampa Grande, una capa de cantos rodados de diferentes tamaños sirve de base para todo el edificio.

- Capas de piedra: se trata de capas horizontales de piedras entre las estructuras de adobe. Sirvieron como superficies estabilizadoras para evitar la deformación de las estructuras de las cámaras de adobe y su relleno. En Túcume y en Huaca Las Ventanas están asociadas a esta técnica.

- Capas de barro cocido: El barro endurece con la cocción. Los ladrillos cocidos no se utilizaron en el Perú prehispánico como material de construcción. Pero la cocción de barro y arcilla era conocida en la cerámica. En algunos casos las capas de barro se quemaron después de su colocación en la construcción, con el fin de endurecer las cubiertas de los diferentes niveles de las cámaras, esto es posible de observar en los frentes erosionados de los montículos. Las capas quemadas tienen diferente grosor y muestran distintos grados de intensidad de cocción. Algunas veces, las capas de barro quemadas están asociadas a vigas horizontales de madera (Túcume). Una variante de interés, se da en Huaca Fortaleza, Pampa Grande, donde se observaron losas de barro cocidas. Estas medían 48 a 50 cm de lado y tenían de 4,5 a 5 cm de espesor. Se supone que sirvieron como pavimento de pisos de etapas concluidas y habitadas o como superficies entre cámaras de construcción.

- Vigas de madera: Las vigas horizontales casi siempre están distribuidas en niveles, a distancias más o menos regulares, en toda la altura del edificio. De esta manera forman capas estabilizadoras.

Problemas estructurales.

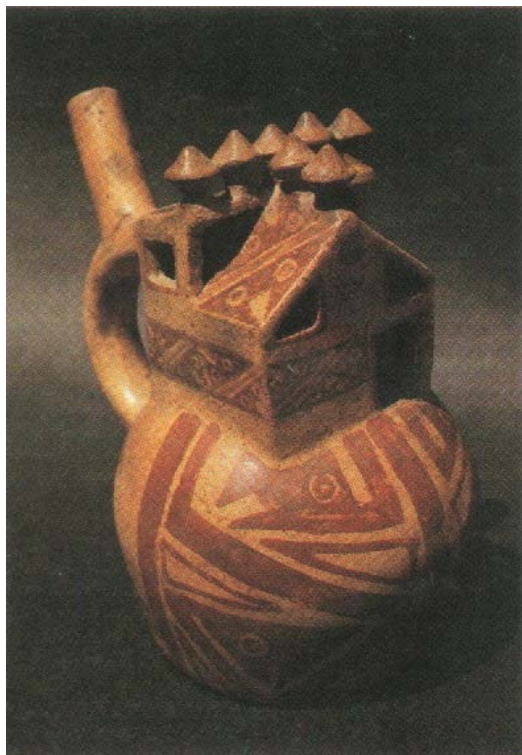
En general, los montículos tronco-piramidales se comportan bien ante los sismos, ya que estructuralmente ayuda su composición masiva y su forma que es muy estable. Gracias a la experticia de los constructores lambayecanos prehispánicos se redujeron los problemas estructurales a la composición apropiada del barro para los adobes y el mortero que los unía, y, a la adecuada trama de amarre de las unidades de adobe. Por ello, estos edificios existen hasta hoy, después de varios siglos.

Los daños que se observan en la actualidad son producto del huaqueo intensivo que expuso las estructuras internas y fueron muy afectadas por las lluvias. Otro problema es la falta de mantenimiento. También es probable que algunas fisuras y grietas se hayan producido por la diferente fabricación, procedencia y composición de adobes en un mismo edificio.

3.01.03. La Construcción de las Viviendas Prehispánicas en Lambayeque.

Introducción

La construcción de un edificio se entiende conociendo la función a la que está destinada, su concepción espacial y su sistema constructivo; dentro de la tipología habitacional no siempre se puede conocer a profundidad las soluciones de los antiguos peruanos pues no han dejado huellas perdurables o no han sido estudiadas aún.



En esta tipología arquitectónica no siempre hay vestigios de edificaciones de gran magnitud, por ello se han perdido la gran mayoría de las muestras de arquitectura habitacional de nuestros antepasados y, las pocas que quedan, están en segundo orden de importancia para su estudio, luego de las más imponentes.

En Lambayeque, es especialmente difícil encontrar estos vestigios, pues el clima templado y amable y los materiales locales que nuestro medio geográfico provee -poco durables- hicieron que se construyeran

Huaco Maqueta Mochica. Nótese los techos inclinados soportados por muros y columnas, los vanos triangulares y la decoración con porras cerámicas en las cumbresras denotando a una vivienda de la élite gobernante. Fuente: Linden Museum, Stuttgart. Alemania.

viviendas igualmente de corta duración, perecibles, livianas, de las que lamentablemente hemos perdido casi todo su rastro físico.

Sin embargo, hay algunos sitios importantes todavía no explorados a profundidad como Pampagrande, Apurlec, sectores de Batangrande, Purulén, etc. que pueden darnos valiosa información sobre las viviendas en Lambayeque antes de la llegada de los españoles; asimismo existen otras fuentes importantes como el arte prehispánico local, Sicán y Mochica, donde se encuentra representada la vivienda prehispánica -especialmente la vivienda de élite- en sus ceramios, de forma escultórica o pictórica.

Asimismo a pesar de no haber casi restos físicos de viviendas prehispánicas, si existen muchos estudios sobre este tema en el valle de Moche,



Huaco Maqueta Mochica. Nótese la construcción escalonada, los techos inclinados soportados por algarrobos, los vanos abundantes y la decoración escalonada y con porras cerámicas en las cumbresras identificando estas últimas a una vivienda de élite. Fuente: Linden Museum -Stuttgart.

lugar que compartió muchos de los aspectos culturales, políticos, religiosos y tecnológicos con los pobladores de los valles Lambayecanos a lo largo de todas sus etapas, no solamente bajo la influencia Mochica, por lo que se puede hacer analogías de muchos aspectos entre ellos la construcción de las viviendas, por otro lado como lo afirmaran Bruning y Raimondi, el pueblo Mochica sigue vivo, tanto en su raza como en muchas de sus tradiciones y modos de vida, manteniendo costumbres y conocimientos ancestrales que siguen vigentes por centurias y aún miles de años como por ejemplo su destreza en el manejo del agua, sus faenas de pesca artesanales con implementos de pesca prehispánicos y por supuesto la construcción de sus viviendas, lo que se constituye en una fuente más para conocer la construcción de la vivienda prehispánica en Lambayeque en lo que se refiere a los sistemas constructivos, materiales y formas de organización del trabajo en función de la estructura social de cada época. Por último, archivos, relatos de cronistas, libros y otras publicaciones científicas, conforman otra valiosísima fuente de información. Una cultura compleja como la Mochica o la Sicán donde la estructura social era variada y muy diferenciada, evidentemente debe haber producido una igualmente rica y variada tipología habitacional, este trabajo apenas intenta asomarse al descubrimiento de la misma en la región Lambayeque.

3.01.03.01. Tipologías Arquitectónicas.

Clasificación general

La arquitectura habitacional prehispánica en Lambayeque, como en otras zonas del Perú antes de la llegada de los españoles, se presenta en dos variantes generales:

- la vivienda de la élite o clase social gobernante (muchas veces comprendida en los complejos religioso-administrativos), y,
- la vivienda de las clases populares, en sus diferentes expresiones de acuerdo a la época o periodo, las cuales generalmente ocupaban los alrededores de los grandes complejos ceremoniales y administrativos, así como las áreas rurales.

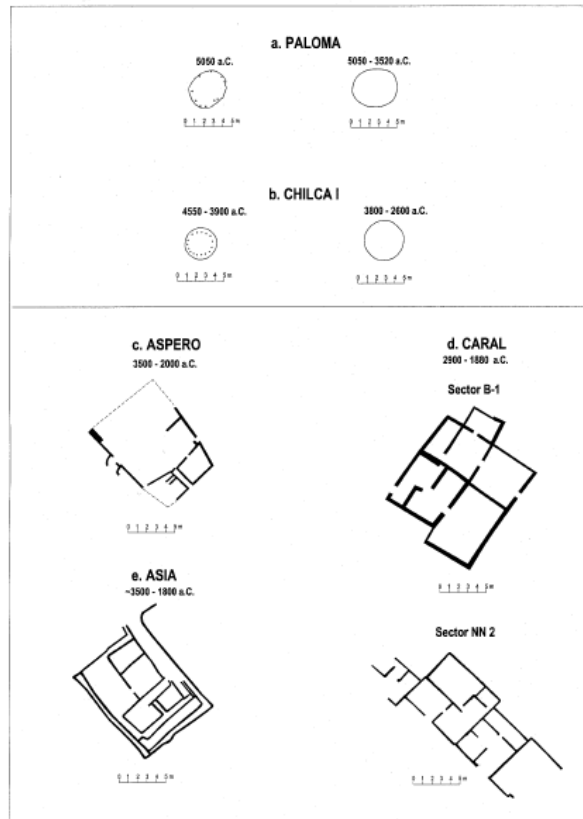
Entre los sitios que contienen ocupación habitacional en los alrededores, podemos mencionar a Pampagrande (mochica tardío), Sipán (mochica medio), Túcume (mochica inicial y subsiguientes), así como Batangrande (Sicán) -en cuyos espacios intermedios entre estructuras ceremoniales se ha identificado en el subsuelo gran cantidad de edificaciones de tipo doméstico, aún por excavar y estudiar científicamente (información verbal de Carlos Elera, Director del Museo Nacional de Sicán)- además de las estructuras arquitectónicas Chornancap y Complejo Chotuna, este último de casi 100 hectáreas y con cerca de un centenar de posibles vestigios ceremoniales en los alrededores que muy posiblemente también tengan grandes extensiones de ocupaciones habitacionales (información verbal de Carlos Wester, Director del Museo Nacional Bruning).

Tipos según periodos culturales

- a. **Viviendas del Pre-cerámico:** Al no contar con información directa acerca de las viviendas de este periodo en Lambayeque, nos referiremos a investigaciones análogas en la costa central peruana. Al respecto, se tiene que la unidad doméstica durante el período precerámico en la costa peruana se inicia con una estructura de planta circular o irregular y evoluciona hacia estructuras de planta ortogonal. Las estructuras iniciales, correspondientes a los pobladores nómades, se construyeron con materiales perecederos, tales como huesos de ballena o cachalote, varas de mimbre, cañas, carrizos, junco, totora y gramalote, entre otros. Tenían forma de carpas cónicas, simples cobertizos construidos en una excavación poco profunda, con algunas paredes cortavientos de baja altura y una ramada para protegerse de los rayos solares. (Agurto, 1984).

Las estructuras de planta ortogonal (viviendas de los pobladores sedentarios) generalmente están construidas de piedra o barro.

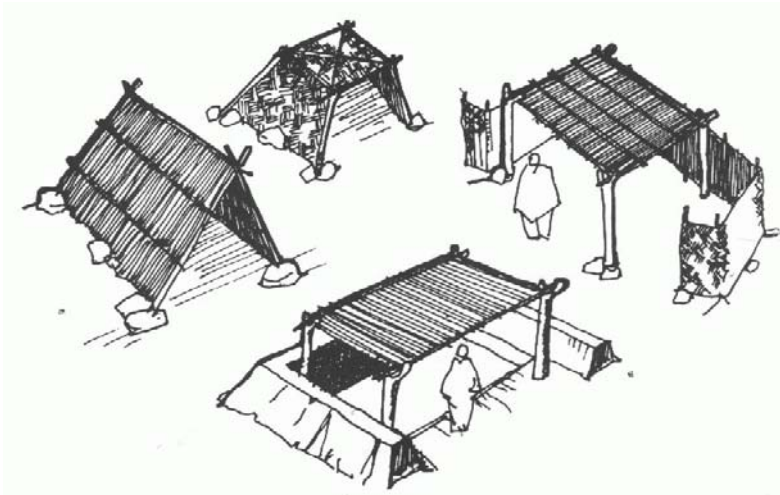
Si bien se presupone que los materiales precederos de las estructuras circulares estarían relacionados con el tiempo de permanencia de las viviendas, hay hipótesis que plantean que algunas unidades domésticas, tuvieron un menor grado de inversión de trabajo en la construcción de este tipo de viviendas (Chu, 2006). Además, es posible también suponer que las viviendas de planta ortogonal, también más grandes, fueron construidas con mayor complejidad pues quienes la habitaban constituían una familia y por tanto se constituían en una mayor y posiblemente organizada fuerza de trabajo.



Evolución de las unidades habitacionales de los sitios precerámicos de la costa central. Tomado de Chu, 2006.



Viviendas de los primeros pobladores del territorio lambayecano y peruano de costa: nómadas. Según Agurto, 1984.



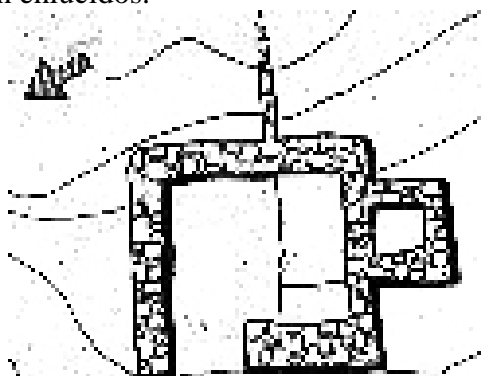
Viviendas de los pobladores seminómadas y sedentarios. Según Agurto, 1984.

b. Viviendas mochica: Durante la influencia del pueblo Muchik o mochica en Lambayeque, la diversidad social fue muy rica y jerarquizada, generando distintas manifestaciones de la tipología habitacional.

A partir de la premisa de similares características culturales de los mochicas del norte (Lambayeque) y los mochicas del sur, es posible suponer por analogía que los tipos arquitectónicos de las viviendas y por consiguiente los materiales y técnicas constructivas fueron similares.

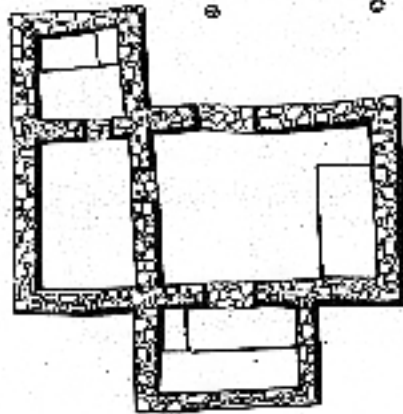
En base a los estudios arqueológicos realizados sobre los mochicas del sur, en los valles de Moche y Santa (Campana, 2000) (Pimentel, 2003); según los materiales y técnicas de construcción, tamaño y disposición de la vivienda, así como restos asociados, la arquitectura doméstica mochica puede ser clasificada como sigue:

1. Viviendas populares: habrían estado localizadas fuera del perímetro de la ciudad, pertenecientes a los pobladores que proporcionaban productos (agricultores) y servicios a la ciudad. Estas viviendas evidencian, por la simplicidad de los materiales y técnicas constructivas, una sola y corta ocupación. Se trata de una vivienda con ambientes pequeños para cocina, descanso y almacenamiento. Los pisos desnivelados, paredes de cantos rodados y quincha. En algunos casos conformadas por muros de adobes. Acabados pobres, sin enlucidos.



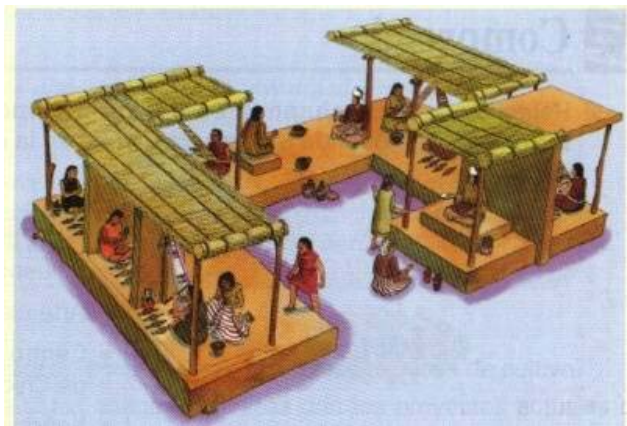
Viviendas del poblador común: periodo de la influencia mochica. Fuente: Campana, 1983

2. Viviendas de estatus intermedio: residencias de mayor tamaño, las paredes son de piedra y adobe con buen acabado y enlucidas; tienen áreas de almacenamiento y banquetas para dormir.



Dibujo que muestra los sobrecimientos de piedra de una vivienda mochica. Fuente: Campana, 1983.

3. Conjuntos residenciales multifamiliares: tienen una buena calidad de construcción, pero menor que las residencias de elite. La mayoría de los muros y pisos fueron enlucidos con barro. Los muros fueron construidos con adobes nuevos o reutilizados.

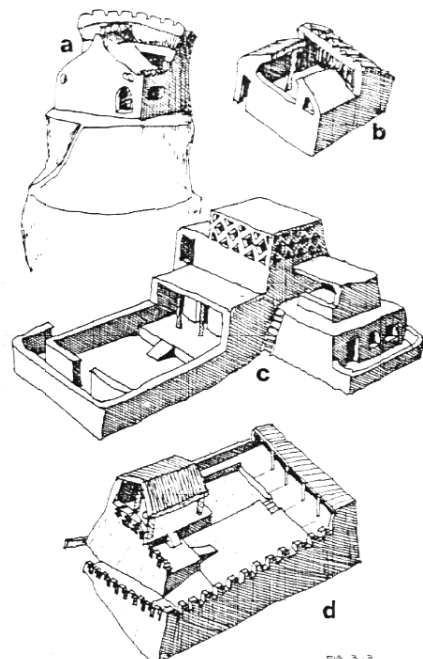


Presentan una secuencia ocupacional larga, a

vezes de varias generaciones. Presentan ambientes para cocina y almacenamiento, banquetas o poyos y pequeñas plataformas. En algunos conjuntos residenciales se ha encontrado evidencias de producción artesanal

de cerámica, textiles, metalurgia, alimentos (especialmente chicha) y de elementos decorativos corporales. La producción de bienes habría formado parte de las actividades económicas realizadas por grupos vinculados por lazos familiares, que transmitían el conocimiento a sus descendientes y heredaban su condición socio-económica. Esto se refuerza por la existencia de áreas amplias de dormitorios con espacios de descanso mayores a los necesitados por una sola familia, así como espacios de trabajo y producción en serie (por ejemplo de chicha, cerámica o textiles), existen evidencias muy claras de estas viviendas “multifamiliares”

especializadas en un tipo de

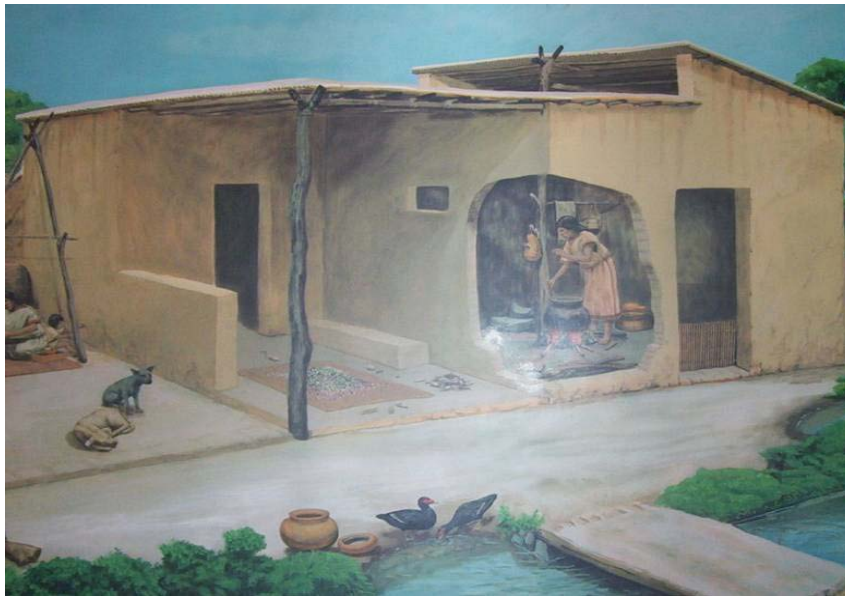


Viviendas de elite. Fuente: Williams, 1981.

producción. Dentro de las áreas residenciales se encuentran también conjuntos formados por muros anchos que delimitan patios con banquetas laterales, áreas de producción artesanal e instalaciones para almacenamiento. Estos conjuntos por lo general carecen de cocinas, pues posiblemente se trate de áreas destinadas exclusivamente al trabajo y comercialización de productos. Se trataría de una evolución y especialización de las edificaciones descritas en el párrafo anterior.

4. Viviendas de élite: construcciones muy bien elaboradas, de gran calidad, con presencia de depósitos, almacenes y nichos con gran capacidad de almacenamiento (actividades de control de bienes). Fueron ocupadas por grupos de usuarios de clase alta. La vivienda de los grandes señores es un complejo compuesto por un cerco perimétrico, portal de entrada con habitación para la guardia, plaza de recibo con la característica ramada y podio de asentamiento del personaje principal; pirámide escalonada con rampa de acceso, colcas y trojes; viviendas de trabajadores y en la cima un grupo de habitaciones para la residencia del señor.

Clasificación que consideramos puede ser referida por extensión y analogía a nuestra zona, recomendando que se realicen investigaciones arqueológicas específicas para comprobar o complementar estos supuestos.



La vivienda Sicán presenta el mismo tipo espacial y volumétrico que la vivienda mochica. La construcción consideró también similares materiales. Fuente: Reconstrucción hipotética de la vivienda sicán. Museo Nacional de Sicán. Ferreñafe.

- c. Viviendas Lambayeque o Sicán.** La arquitectura doméstica Sicán constituye genéricamente la continuidad de los patrones arquitectónicos y constructivos de las viviendas que durante el periodo mochica se hicieron en Lambayeque. Se caracterizó también por la utilización de materiales perecibles como troncos, cañas, tierra y piedras. Las piedras constituían las bases de los muros. Sobre la base, cada cierta distancia, se colocaban una serie de postes de algarrobo que soportaban el techo. A veces, estos postes eran sostenidos por hileras de adobe. En el espacio libre entre los postes se colocaban una serie de cañas entrelazadas recubiertas con barro (quincha). Como acabado final, toda la estructura recibía un enlucido de barro.
- d. Viviendas del periodo de influencia Chimú:** El señorío Chimú tuvo también un alto grado de estratificación social. Las clases incluyeron, alrededor del soberano, sus cortesanos o servidores personales, los dirigentes y gobernantes provinciales, los sacerdotes y los artesanos. El pueblo ocupó el escalón más bajo, estando siempre a disposición de la clase dirigente. La arquitectura chimú reflejó esta realidad social, en todos los ámbitos de influencia o asentamiento del imperio, por tanto es posible caracterizar las viviendas de este periodo en Lambayeque, por extensión. Los grandes centros palaciegos se caracterizan por la complejidad y suntuosidad de las residencias de los señores: extensas canchas, patios o plazas y grandes terrazas para las ceremonias públicas. El material predominante fue el adobe, que conformó terrazas, muros y elaboradas y complejas ornamentaciones como las celosías. Por otro lado, las evidencias materiales y el realismo de las vasijas, permiten describir las casas domésticas, éstas se hacían de quincha o de adobe o tapia. La forma variaba según necesidades locales y según categoría social de los ocupantes. Unas eran rectangulares o cuadradas, otras se levantaban sobre pequeñas plataformas. No tenían ventanas, la ventilación se realizaba por respiraderos colocados debajo del techo inclinado. Los techos de los edificios públicos se sujetaban mediante cuerdas de fibras vegetales y descansaban sobre una armadura de cañas, el techo se recubría con barro. En la arquitectura popular, las casas campesinas fueron muchas veces simples chozas de quincha, los techos se apoyaban directamente sobre los hastiales o sobre una cumbrera horizontal apoyada sobre dos horquetas, y también se recubrían con barro. Y, entre los elementos vegetales empleados como materiales de construcción, figuran con cierta frecuencia el algarrobo, el huarango, la caña, el junco y la totora. Las casas estaban pintadas con colores vivos, amarillo o rosado (Ravines, 1980).
- e. La presencia inca en el siglo XV en Lambayeque** fue relativamente corta, y la arquitectura adoptó los sistemas de construcción locales. Como explica Santiago Agurto: “(...) la arquitectura adoptó las típicas formas y volúmenes de los monumentos costeños, enriqueció su organización espacial con la complejidad y refinamiento de las composiciones Yungas y usó plenamente los materiales nativos” (Agurto, 1984: 146).

Los espacios arquitectónicos

Sobre este punto al igual que en los otros referentes a la vivienda, se va a centrar el análisis sobre los pocos datos directos existentes y más bien se incidirá en el análisis por analogía, especialmente en lo que se refiere a la etapa mochica, pues en los valles ocupados por los mochicas del sur si existen numerosos estudios acerca de la vivienda mochica. Sabemos que la cultura Sicán heredó -además del factor genético- muchos de los conocimientos y de la estructura de la jerarquizada sociedad mochica, por lo que el aspecto constructivo no

sufrió – en lo que se refiere a las viviendas – modificaciones o cambios significativos, tampoco la organización espacial de sus viviendas, las mismas que desde Pampagrande, Chotuna y Batangrande han mantenido el mismo esquema, incluso actualmente se encuentra viviendas – sobretodo rurales – con el mismo esquema espacial y constructivo que se daba desde el dominio Mochica de la región. En este sentido estamos proponiendo – hasta que se profundice arqueológicamente en el tema en la región – con un relativamente alto grado de certeza, tratar la vivienda prehispánica en Lambayeque como una unidad que se ha mantenido en el tiempo, con sus características y cualidades, por lo que - salvo casos excepcionales - sólo estaremos mencionando los tipos de vivienda, mas ya no el período o cultura.

Las viviendas prehispánicas tuvieron diferente número y tipos de espacios de acuerdo al estrato socioeconómico al que servían. Desde la humilde casa del poblador común conformada por dos o tres espacios multifuncionales, hasta las viviendas palaciegas o de elite, con múltiples espacios, claramente especializados y diferenciados por el uso al que se sometían y que podían tener más de 20 ambientes y patios, pasando por las viviendas “talleres - multifamiliares”, hay una rica oferta espacial.

Sin embargo, hay características generales y hasta invariables, en cualquiera de los tipos. La vivienda posee una sola entrada ubicada hacia el norte. Esta característica es típica en la concepción arquitectónica moche como respuesta a las restricciones del medio y características del clima reinante, orientándose diagonalmente de espaldas a los vientos húmedos que vienen del sureste por el mar. La entrada presenta umbral alto de adobes, cuando la vivienda está a nivel del terreno, para evitar el ingreso de alimañas u otros animales, y el ingreso del viento y arena por la noche. Además protegía de las periódicas inundaciones, cuando éstas no eran excesivas.

Las viviendas habitadas por la clase gobernante, estaban ubicadas sobre plataformas o en la planicie entre las huacas o pirámides presentando un patrón arquitectónico constante en cuanto a materiales de construcción y una arquitectura planificada para el uso doméstico, las viviendas populares estaban dispuestas alrededor de las edificaciones ceremoniales y después de las viviendas de elite.

Sobre las habitaciones identificadas por su uso, se ha podido verificar en excavaciones en las áreas residenciales del sitio mochica Galindo, menor en dimensiones e importancia que Pampagrande, que las unidades de vivienda “popular” contienen básicamente tres cuartos: un cuarto de preparación de comida, un área de vivir y un cuarto de almacenamiento doméstico.

Por su parte, Izumi Shimada realizó en 1994 excavaciones en los sitios cercados dispersados en los alrededores norte y sur de Pampagrande, y reportó la presencia de “viviendas cercadas conformadas por más de 20 ambientes que incluían almacenes, depósitos, cocinas, cuartos, áreas para reunión, con un sólo acceso”. Shimada, además, identificó estas construcciones como la posible residencia de los administradores informando que en su construcción se empleó adobes y piedras. Como viviendas de la clase social más baja señaló a los pequeños cuartos aglutinados e irregulares ubicados alrededor del centro urbano.

Asimismo, de la evaluación de evidencias en las representaciones escultóricas y pictóricas, se tiene que la vivienda prehispánica en Lambayeque, independientemente de la tipología a la que pertenezca, tiene dos sectores:

- *La ramada* o vestíbulo, que está preferentemente orientado al norte evitando los vientos húmedos del sureste, sin impedir la ventilación. Se delimitó virtualmente este espacio, que a la vez se constituye en interior y exterior, por medio de esteras o tejido de caña para el cerramiento. La estructura del techo se soporta por horcones de algarrobo. Su uso es diurno y de tipo social, para actividades domésticas y familiares.

- *El volumen* cerrado, que contiene los espacios de la zona interior, de uso privado. Dos habitaciones a más, de acuerdo a la tipología. El interior de la vivienda se empieza a usar por las tardes.

Soluciones Tecnológicas

Ante las diferentes condiciones del entorno climático, las viviendas respondieron eficientemente.

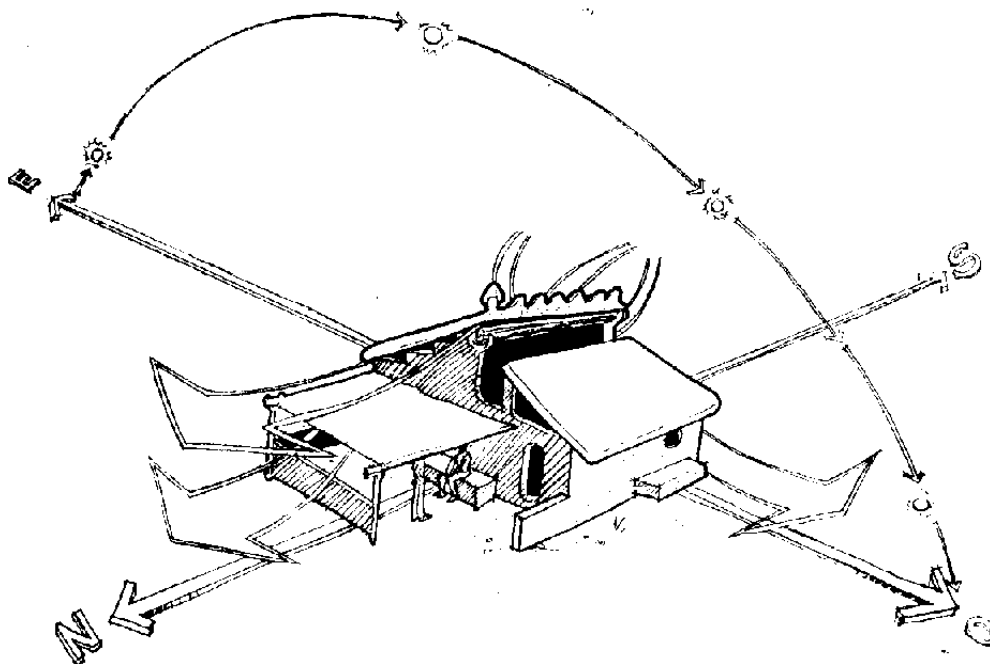
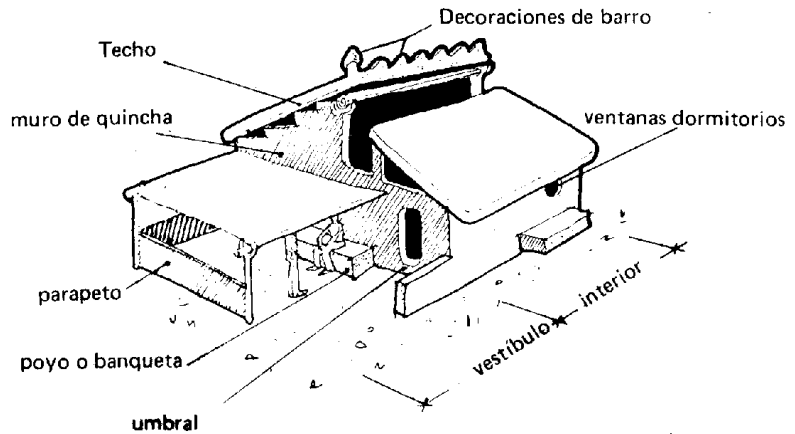
En el caso de los vientos húmedos, la solución fue brindar una adecuada orientación dando espalda a los mismos con el volumen cerrado de la vivienda. De ese modo, el viento con menor velocidad, por la desviación lateral, entraba al vestíbulo o ramada, constituyéndose en un espacio fresco, suavemente ventilado.

Asimismo, con la presencia de aberturas en la parte superior de los muros, se promovía la ventilación cruzada en la parte alta del interior de la vivienda logrando que se elimine la humedad interior que por el calor sube y las habitaciones estén más frescas.

En cuanto al asoleamiento, se aprovechó para guardar calor o dar iluminación a la vivienda según convenga. La solución fueron las cubiertas inclinadas que permitieron disminuir el asoleamiento (por reflexión) y la condensación del calor que en superficies horizontales planas es mayor que en superficies oblicuas.

A esto se agregó que los materiales, barro, madera y caña, juntos mantienen temperaturas homogéneas entre el día y la noche.

LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES Y AMBIENTES



Respecto a la iluminación, por las tardes, hora en que se empieza a usar el interior de la vivienda, se trató de reflejar la luz en el cielo raso oblicuo interior del techo, proyectándola en el interior del recinto con suavidad.



Representaciones arquitectónicas de viviendas mochicas en cerámicas (escultóricas y pictóricas). Fuente: Campana, 1983.

3.01.03.02. Características Específicas de la Construcción de Viviendas

MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

Los materiales de construcción utilizados para la edificación de las viviendas en el área urbana están estrechamente vinculados al medio ambiente donde se desarrolló esta sociedad. Salvo raras excepciones estos no fueron transportados desde grandes distancias, en cambio, si se aprovecharon los materiales disponibles en las cercanías tales como la arcilla, la arena y las piedras, el algarrobo, las cañas, es decir, los materiales constructivos utilizados tradicionalmente.

Debido a la diversidad con que se cuenta y la frecuencia de su uso, proponemos dividirlos en tres grupos: Maderas, Cañas y Lianas; Tierras y Piedras; y, Transformados o Producidos; así tenemos:

Maderas, cañas y lianas

- El Faique, muy parecido al algarrobo, se le llama también huarango o espino.
- Pájaro bobo, arbusto de madera suave.
- Chilco. Se utilizaba antiguamente para la quincha en las casas campesinas.
- Carrizo. Se utilizó para la confección de techos, quincha, etc.
- Caña brava o zacuara. Caña de gran estatura que puebla las orillas de los ríos. Es parecido al carrizo, pero de consistencia más compacta. Se utilizó para techos y paneles de quincha.
- Caña de Guayaquil. Más gruesa y larga que las dos anteriores. Se utilizó para la construcción de viviendas rurales.
- Algarrobo. Árbol cuya madera se empleó en las construcciones de la época prehispánica. Su talla varía desde los 8 hasta los 20 metros. Posee una madera muy dura e incorruptible. Los indígenas emplearon la madera del algarrobo, en la construcción de viviendas y edificaciones religiosas.

- La sogá o cuerda de maguey y otras fibras similares, usada para unir los troncos de algarrobo o huarango entre sí y con las cañas delgadas o gruesas.
- Las lianas o pajas de diversas especies que se usaron para hacer esteras o petates, cortinas enrollables, para cubrir los vanos de puertas y ventanas, etc.

Tierras y piedras

- **La arena eólica o arena blanca**, abundante en el litoral, dunas y algunos bancos cerca de los ríos estacionarios de la región, fue usada para revoques, enlucidos, como material componente del adobe y para relleno de estructuras. El color en la zona varía de amarillo opaco a amarillo muy claro, que llaman localmente “arena blanca de playa”.
- **La tierra de campo**, especialmente usada en las viviendas populares donde no se necesitó de finos acabados y se constituyó en el recurso más al alcance del poblador común. Se usó especialmente para conformar morteros y como enlucidos gruesos.
- **La arcilla plástica**, usada como argamasa o mortero y en la conformación de los adobes y la quincha, se usó sin mezclar y combinada con otros materiales como hojas, pajas y especialmente conchas y similares de moluscos marinos. En la región es mayormente de color amarillento y muy fina, encontrándose en los lechos de los cauces hídricos y cerca de las zonas pantanosas.
- **La piedra de campo**, se usó como parte inferior de los muros a manera de base del adobe y en raros casos como cimiento, aunque bastante superficial en las viviendas. Se usaba barro como argamasa para unir piedras o adobes.
- **El canto rodado**, llamado localmente “chungo” usado como parte de las bases o cimientos de muros y columnas básicamente se aprovecharon de las zonas ribereñas cercanas a las ciudades.

Materiales transformados, mezclas y técnicas básicas

- **Barro**, masa formada por tierra, agua y arena; en algunos casos también arcilla y paja. Su composición guarda relación directa con la función a la que está destinada. Así tenemos que para la elaboración de adobes es diferente su composición que para el mortero, y diferente para los enlucidos en donde se utiliza el barro licuado.
 - **Adobe**. En nuestra zona de estudio los adobes han sido utilizados para la construcción de muros, columnas y montículos. Gran parte de estos adobes presentan un color marrón oscuro o algo más claro; la mayoría son de forma paralelepípeda o de forma plano-convexa - *pan de molde*- de consistencia compacta, hechos con gaveras o moldes de cañas o tablas. El adobe aparece en diversas formas: paniformes, cónicos, paralelepípedos, cada una con resultados aparentemente diferentes frente a los movimientos sísmicos. La forma de colocarlos (de canto, de cabeza, a modo de "librero", etc.) y la ubicación del mortero (con mortero sólo en las juntas horizontales, por ejemplo) muestran una preocupación que va más allá de problemas de humedad o erosión, y responderían a necesidades de resistencia ante sismos. Los diversos elementos con que se mezcla la tierra para la elaboración de las unidades de adobe son muestra también de este interés.
 - **Mortero**, es una pasta con alto contenido de agua que reúne y traba los materiales que se emplean en una construcción, a fin de que en

conjunto formen una sola pieza. Esta mezcla es capaz de penetrar en los poros e intersticios del material, de modo que llega a formar ramificaciones que al secarse solidifican el conjunto, de tal manera que es casi imposible encontrar diferencias de dureza y resistencia entre el material de construcción y el mortero que los traba. En nuestro sitio de estudio el mortero está constituido de tierra mezclada con arena, en los sectores de clases populares y de arcilla amarillenta en las viviendas de élite.



Adobe prehispánico moldeado en gavera de caña.
Foto tomada por los autores en Huaca El Pueblo de Úcupe 2010.

- **Pachillas**, cumplen la función de cuñas dentro del mortero en las juntas y tramado de adobes. En el área de estudio la encontramos como pequeños fragmentos de cerámica y de piedra.
- **Relleno suelto**, sirve para nivelar y dar paso a la elaboración de pisos, así como para la elaboración de los poyos o banquetas; está conformado por tierra, arena, fragmentos de adobe, fragmentos de cerámica y material orgánico.
- **Quincha**. En la costa peruana se encuentra recursos de cañas y barro relativamente abundantes y condiciones climáticas propicias para usar este sistema. Paredes y techos ligeros considerando el clima.
Las descripciones de cronistas y arqueología permiten suponer una tecnología muy elemental: Armazón estructural: ramas y troncos de árboles en rollizo, unidos por fibras vegetales. Sobre este armazón se trenzaban las cañas para formar las paredes, y con estereras con una ligera capa de barro o sin ella se formaba el techo.
La quincha prehispánica fue tecnológicamente muy elemental, generando edificaciones simples y rústicas. Se utilizó la madera en rollizos, en su forma natural. Las técnicas simples de unión entre las piezas de madera, mediante sistemas de apoyo y amarre sin el empleo de clavos.

ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS

En este punto nos referimos a los componentes de la construcción como unidades estructurales o constructivas, como partes de la construcción y no como materiales únicamente. Proponemos entonces la siguiente clasificación:

- elementos primarios: cimientos, muros, techos y pisos;
- elementos secundarios: vanos, hornacinas y banquetas.

Elementos Constructivos Primarios

Cimiento: En general, era de escasa profundidad para los muros y se componía de piedra del lugar mediana y grande, con barro como argamasa, en las edificaciones sin canteras cercanas, los cimientos no se elevaban del nivel del suelo, en viviendas cercanas a canteras líticas, estos cimientos podían elevarse del suelo a manera de sobrecimientos como base de los muros de adobe o quincha, siendo algunos enlucidos y otros solamente nivelados con barro. Una



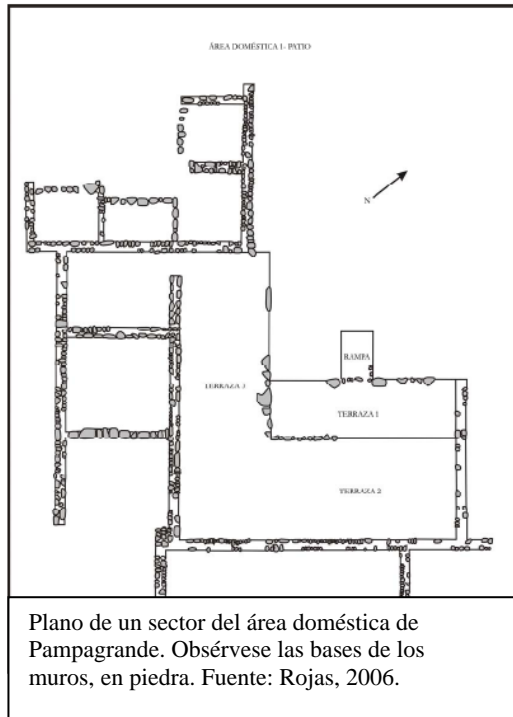
característica interesante de los cimientos, es que en las habitaciones techadas, el cimiento se extendía a manera de umbral en los vanos de las puertas, y, en los vanos de áreas sin techar, el cimiento no subía, es decir quedaba a nivel con el suelo natural. Esta conformación típica de cimientos se mantuvo a lo largo de toda la etapa prehispánica con escasas variantes, más bien de forma o tamaño de la piedra o conformación del barro o argamasa y en casos excepcionales de aparejo de las piedras, como por ejemplo en Pampagrande, donde se aparejó con hiladas regulares de piedras tipo canto rodado medianas colocadas diagonalmente, invirtiendo su inclinación en cada hilada superior, generando una trama en espinapez (ver foto de la derecha) (Rojas, 2006). En las épocas Mochica I, II, III es con piedra angulosa, y en las últimas fases (IV y V) se utiliza el canto rodado.

Los cimientos eran de una elevación que alcanza los 0.40m sobre el nivel del suelo con no más de 0.20m de excavación, siendo de un espesor variado, sin sobrepasar los 0.35m. En las dos últimas fases mochicas, notamos que la cimentación cambia, pues comienza a usarse canto rodado con mortero de barro, en hiladas regulares y alternadas oblicuamente. Las mejores muestras se observan en algunas casas de Galindo, en el valle de Moche y en su totalidad en Pampa Grande en Lambayeque, en las cuales el cimiento gana altura, se hace más angosto y el paramento semeja espigas horizontales, estilo que se mantiene hasta los tiempos chimús, tal como puede verse en las casas cercanas de Chan Chan (Campana, 1983).

Las viviendas de élite en la región Lambayeque, se ubicaban sobre o al lado de las grandes pirámides que conformaban sus centros de poder y tenían cimientos corridos para muros de adobe y cimientos aislados para columnas o pilares de algarrobo generalmente, cuando se ubicaban sobre las terrazas conformantes de las pirámides, los cimientos eran sólo para las columnas y consistían en una excavación de 1 a 1.2 metros de lado y de 1.5 m. de profundidad con adobes, tierra y piedra como relleno sobre una base o solado de suelo apisonado previamente.

Las viviendas populares que hoy pueden reconocerse básicamente por los cimientos que han durado hasta estos tiempos (por ejemplo en Pampagrande) muestran que la piedra fue

el componente principal de la cimentación, que igualmente era más estrecha y menos profunda por tener que soportar muros más livianos y de menor altura (quincha fundamentalmente) y por lo tanto menos durables.



Otras opciones de cimentación utilizadas por los moche, consistían en apoyar la base de los muros “directamente sobre una base de arena” (Uceda,1994). Este sistema habría implicado la remoción de suelos malos para cimentar y su relleno con arena compactada que permitiera un buen asentamiento de las bases de la edificación, evidenciando la preocupación por responder adecuadamente a los sismos.

Muro: Es el componente más reconocible y emblemático de una estructura arquitectónica, en la vivienda prehispánica está conformado de acuerdo al uso al que iba a ser destinado el mismo. El adobe estaba reservado a las clases sociales altas o la realeza, que eventualmente usaba también quincha como divisiones e incluso piedra en los muros bajos o muretes; El adobe podía ser de uno o dos adobes de ancho y

su aparejo es diverso pudiendo encontrarse de soga, de cabeza y, en almacenes y depósitos, incluso de canto. Todas las unidades de adobe iban asentadas con mortero de barro normalmente distinto al barro que constituía el adobe mismo (que era menos plástico y ligante), esta condición se puede apreciar claramente en la porosidad y color de los adobes y el mortero.

En las viviendas de élite los muros eran revestidos o enlucidos con barro arcilloso y arena fina en forma irregular (pañeteado), siendo luego pulido. Luego se aplicó una mezcla fina de arcilla con el fin de darle un mejor acabado (1 cm. de espesor). Una vez secos, podían ser pintados con decoraciones geométricas y polícromas, como se aprecia en innumerables huaco-maquetas. Es muy probable que en Lambayeque también se hayan realizado relieves en los muros como ha documentado Cristóbal Campana en Trujillo (Campana, 2000).

En Lambayeque, los muros de estas casas están construidos mayoritariamente con adobes de base rectangular y paralelepípedos o en forma de “pan de molde”, dispuestos en hileras horizontales y asentados con mortero de barro.

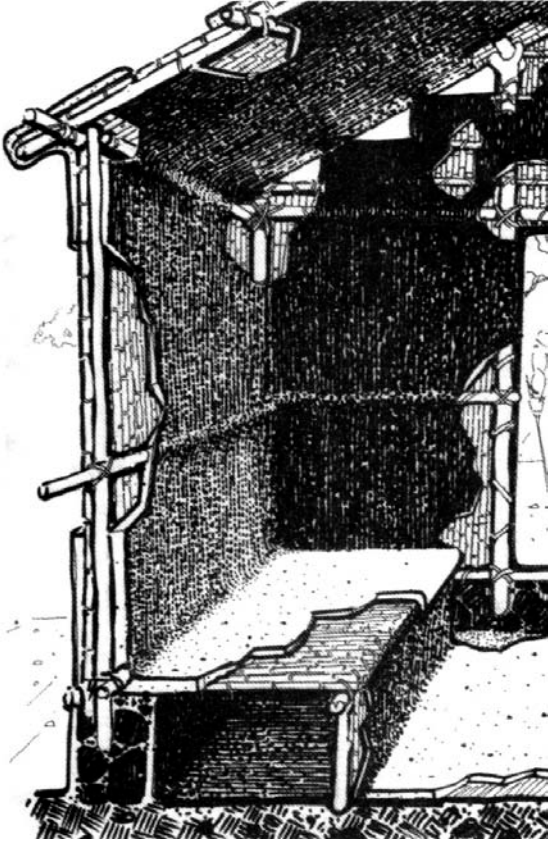
Tomando como criterio al grosor de los muros, estos pueden ser clasificados en dos tipos: muros anchos y muros delgados.

Muros anchos o gruesos. Conformados por dos o más filas de adobes. Dispuestos con diferentes técnicas de asentado y aparejo. Un muro ancho tenía la función de delimitar la vivienda en su área techada y en escasas ocasiones actuó como hastial. No necesariamente cumplían las funciones estructurales de recibir las cargas del techo, los dibujos, huaco-maquetas y evidencias arqueológicas indican que los muros eran estructuralmente independientes del techo.

Muros delgados o tabiques. Están conformados por adobes de una sola fila horizontal, colocados de soga, de cabeza y de canto. Estuvieron asentados con mortero de barro y pachillas en sus juntas. Se encuentran delimitando a la vivienda en sus áreas no techadas y separando ambientes dentro de ella, sobre todo en las áreas de trabajo como cocinas y depósitos. Su ancho varía entre 18 y 46 cm, y su

alto entre 8 y 18 cm. No presentaban enlucido y se asentaron directamente sobre lecho de tierra.

Los muros de la vivienda popular eran de quincha. Esta técnica empleó caña, totora o “pájaro bobo”, amarrados con cuerdas y enlucido con gruesas capas de barro y arena fina y luego pintados.



La quincha fue utilizada en muros, techos y elementos constructivos secundarios como los poyos o banquetas.
Fuente: Campana, 2000.

El enlucido se aplicó de acuerdo al uso y ubicación. Así, cuando no se enlucía, se tenía “muros” de quincha solamente de caña, creando una división pero permitiendo un registro visual limitado y acceso al aire para una buena ventilación. Esto se usó también como cercos de corrales, aún se usan actualmente en las viviendas rurales o de pequeños pueblos en todo Lambayeque y su continuidad en el tiempo está evidenciada en las siguientes fotografías:



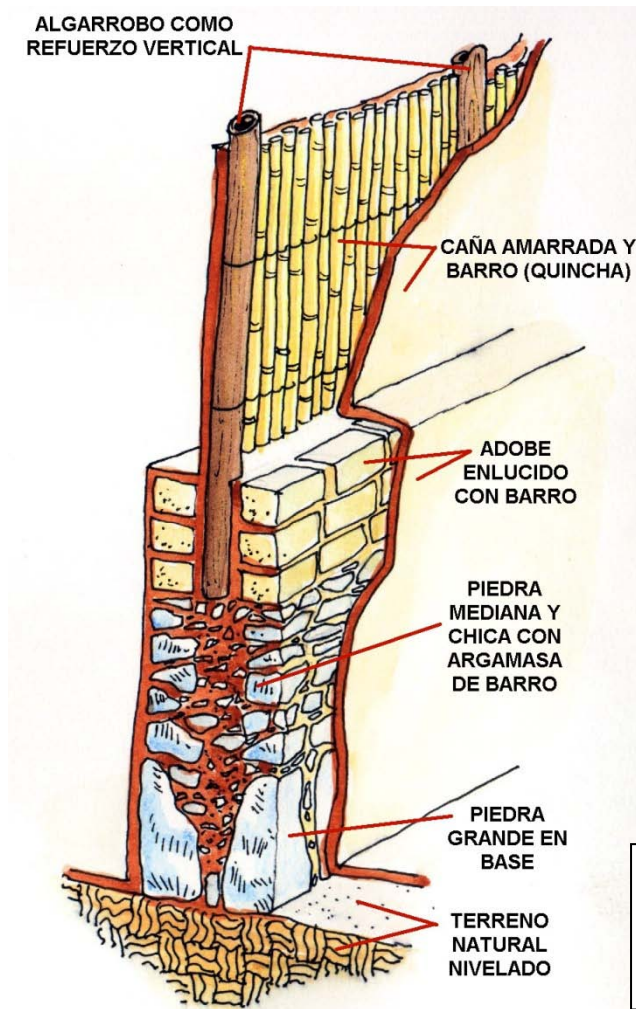
Fotos de Familias Lambayecanas en sus casas.
Nótese el uso de la Caña Brava como cerco, solo la caña, sin barro (Foto de la Izquierda) y, con enlucido de barro a media altura (Foto de la Derecha).
Fotografías de Hans H. Bruning. Alrededor de 1900. Fuente: Radatz,

La vivienda popular tenía prohibido el uso del adobe, posiblemente la fabricación del adobe era una especie de ofrenda – tributo con características religiosas y económicas aún no totalmente tipificadas, sin embargo el hecho de estar marcados o señalizados a pesar de

haber sido fabricados en el mismo lugar hace pensar en una forma de tributo en trabajo que fue asociado al adobe y a las clases dominantes. La quincha de la vivienda popular se hacía con caña, totora, pájaro bobo, secciones delgadas de algarrobo, etc. estaba amarrada con cuerdas y enlucida con gruesas capas de barro y arena fina.

Fotos de Casa Lambayecana actual en Mórrope. Nótese el uso de la Quincha como cerco (con la Caña Brava vista o enlucida solo interiormente) a la derecha de la foto, y como muro a la izquierda de la foto, con enlucido de barro por ambos lados en toda su altura, son visibles los amarres horizontales de varas de algarrobo.

Fotografía de los autores. 2009.



Detalle de muro en corte y frente. Se observa la constitución mixta del mismo, abajo piedra, luego adobe y en la parte superior quincha. Elaborado por los autores.

Techo: Los materiales usados en el techo son de origen vegetal. Su estructura está formada por la cumbrera usando un tronco fuerte de algarrobo u otra madera. Del madero superior bajan viguetas de sauce, algarrobo o espino. Sobre las viguetas se pone caña brava, estera

con totora y un enlucido de barro, que sirvió para defender el material orgánico de la polilla u otros insectos, además de generar propiedades térmicas.



Detalles del encuentro horcón-viga-techo. Fuente: Museo Tumbas Reales y Museo Nacional de Sicán.



Piso: Como elemento constructivo que forma la superficie artificial de un ambiente, su elaboración fue de acuerdo a la función que cumplía cada zona de la vivienda. Podía tratarse de tierra apisonada, o de un relleno de material compacto nivelado, sobre el cual se esparció el barro preparado para enlucirlo (5 a 10 cm de espesor).

Elementos Constructivos Secundarios

Hornacinas: También se le denomina nicho. "Cualquier concavidad practicada en la pared con cualquier fin, independiente de su tamaño, forma o función. Puede ser de planta

semicircular, cuadrada o poligonal. Su función puede ser constructiva, a fin de aligerar el espesor del muro, o simbólica o simplemente decorativa" (Ravines, 1989:27).

Banquetas o Poyos: Es un volumen adosado en la parte inferior de los muros, que refuerza la base o cimentación. Protege de la humedad del suelo y del frío nocturno (por su retraso térmico). Sirve de asiento, mesa, cama y cuyero. Se pueden encontrar varios tipos según su función. Algunas banquetas o poyos se presentan como un montículo compacto a baja altura (de 0.50 a 0.60 m) que suele ser usado como asiento especialmente en la ramada exterior o patios interiores, otras banquetas compactas de menor altura aún (0.15 a 0.30 m), aunque más anchas. Se construyeron con adobe o quincha. Fueron usadas como tarimas o camas, unas terceras de mayor altura (de 0.85 a 1.15 m.) y más estrechas fueron usadas como mesas o áreas de trabajo, especialmente en la cocina.

Vano de ingreso: se hicieron sobre el nivel del terreno o con umbral, generalmente pequeños. Se construyen utilizando la técnica del adintelado de madera. Se cubrían con esteras o mantas.

Decorativos: Se utilizaron las "porras", que eran elementos ornamentales (de 20 a 40 cm. de altura) hechos de arcilla tosca sin pulir ni pintar. Se colocaban en los techos de las viviendas de elite, específicamente en las cumbres y en los bordes de los techos.



Porras cerámicas encontradas cerca de viviendas de elite en la Huaca de la Luna en Trujillo. A la izquierda, una porra "alargada" y a la derecha una porra "achatada".

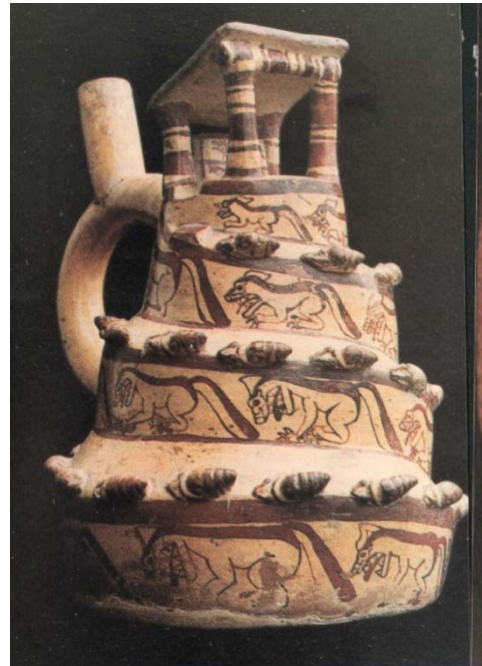
Hasta hace poco se consideraba las representaciones de estas porras en los "huaco-maquetas" y en los dibujos y pinturas mochicas y sicanes como simple simbología, pues no se habían encontrado físicamente y además en los dibujos aparecían con una escala aparentemente exagerada para ser ornamento, sin embargo, los hallazgos de estas porras cuyas escalas coinciden asombrosamente con los "Huaco-maquetas" y con los dibujos o pinturas, no hacen sino reforzar la idea que las representaciones existentes son mas fidedignas de lo que se suponía, dándole mayor valor como documentos de investigación en el campo de la arquitectura y construcción.

Los constructores

De acuerdo a la complejidad de las tipologías habitacionales descritas, se deduce que la práctica edificatoria fue efectuada por los propios habitantes, en el caso de las viviendas populares. En el caso de las viviendas de las clases sociales más importantes, se deduce que por la magnitud, mayor complejidad y además por la jerarquía social de sus ocupantes, quienes las construían fueron los pobladores de las clases más bajas.

CONCLUSIONES PARCIALES

- La vivienda popular prehispánica en Lambayeque persiste en el tiempo, debido a las bondades de sus características, las que incluso hoy se mantienen en las áreas rurales de la región, donde casi se puede respirar el ambiente “prehispánico” (como por ejemplo en las áreas rurales de Olmos, Túcume, etc.). Estas características – proponemos - se han mantenido casi incólumes durante cientos y aún miles de años, sufriendo ligeras variantes de acuerdo a la época pero manteniendo su esencia tanto constructivamente como formal y funcionalmente. Esto se puede demostrar observando el conocimiento de los materiales y el uso de los mismos desde las épocas más tempranas estudiadas en la región, donde se usó el algarrobo como tronco simple y con horcón, donde se han encontrado improntas de cañas o carrizos tanto en muros como en techos; y, asimismo la distribución de los ambientes de las viviendas populares que se han caracterizado siempre por presentar un espacio anterior o frontal abierto pero techado (*ramada o alar*) y de uno a tres espacios techados interiores, esquema que es posible observar actualmente en las áreas rurales de Lambayeque.



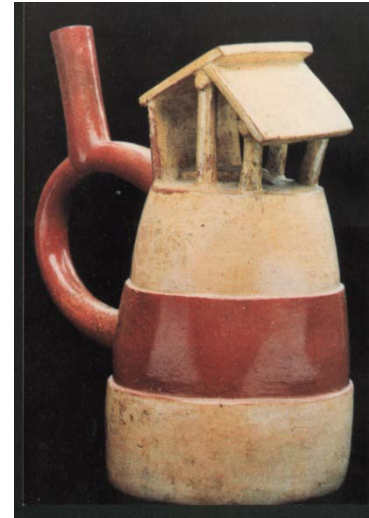
- Los huacos-maquetas o huacos-arquitectónicos representan bastante fielmente la arquitectura habitacional de la época (especialmente de élite), así como también la arquitectura destinada al trabajo (talleres) y áreas de intercambio comercial, de donde se puede deducir -debido a la excelente representación- los sistemas constructivos y los detalles sencillos y elaborados de la construcción sobretodo de la época mochica.
- De estas valiosas fuentes de información junto a los pocos hallazgos referidos, es posible describir el uso de una construcción liviana, y poco arraigada al suelo -en este asunto hay que agregar que sólo



se conoce construcciones muy livianas, flexibles y económicas y, construcciones muy pesadas, masivas y ostentosas, ambas bastante resistentes a los sismos- con techos inclinados y soportados por horcones y vigas de algarrobo y muros de quincha liviana, lo que conllevaba a tener una edificación que no debía insumir muchas horas hombre ni muchos recursos, debiendo sí preservar la vida de las personas en caso de terremotos (muros y techos livianos, los cuales son mas

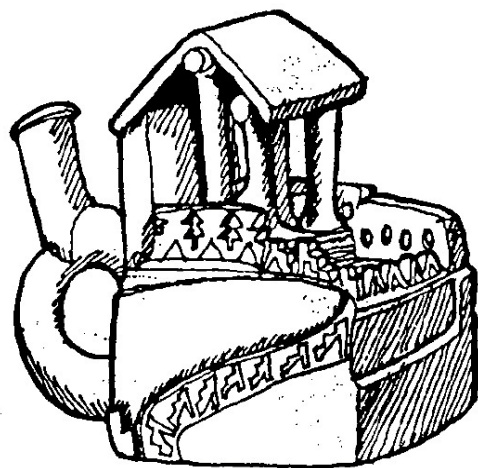
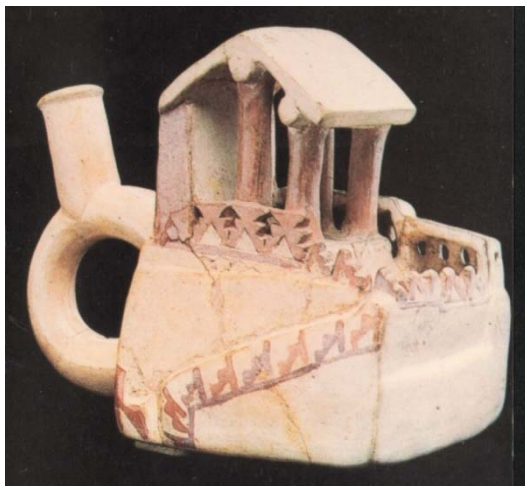
flexibles a los sismos leves y moderados y en caso de caer, otorgan altas probabilidades de supervivencia).

- Esto, en apariencia, sencillo, debe haber sido resultado de un aprendizaje de siglos que logró optimizar y asimilar en el inconciente colectivo sus características hasta hacerlo inherente al poblador de la zona hasta la actualidad.
- La lectura de los pocos vestigios de viviendas prehispánicas en Lambayeque dejan muy en claro que las viviendas populares fueron construidas por sus usuarios -pues no se requería de mano de obra especializada ni organizada especialmente- y, por otro lado, las viviendas de élite o palaciegas, fueron construidas por personal organizado y con división del trabajo o labor constructiva, constructores de oficio y pobladores comunes que cumplían así con sus tributos materiales o de trabajo comunitario a favor de las clases gobernantes.
- Si bien los antiguos lambayecanos supieron preparar el terreno para una construcción, a través de procedimientos de compactación, relleno y uso de materiales más resistentes, para el caso de las edificaciones monumentales; comúnmente en las viviendas no se realizó un trabajo especial de preparación del suelo, salvo el nivelado del mismo y apenas la excavación para las bases de los muros principales, como se aprecia en las pocas excavaciones realizadas en Pampagrande en los sectores no monumentales. Esta configuración es común a los muros de viviendas populares mochicas y sicán y no es ajena a las edificaciones de palacios, templos y edificios administrativos, un poco más masivas, pero respecto a las que hay que hacer notar que se encontraban sobre plataformas o pirámides truncas y no sobre el terreno natural. Las bases o cimientos de los muros se hicieron con piedras, con tamaños que varían de grandes a pequeños de abajo hacia arriba, con rellenos de barro y pachilla en los intersticios. Este tipo de cimientos se dio sobretodo en las viviendas populares, el uso de muros exclusivamente de adobe estaba reservado a la clase dominante y una de las razones por las que no necesitó de bases de muros es, que se ubicaban sobre grandes plataformas diseñadas con terrazas en desnivel y cada una de ellas con pendiente suficiente para garantizar el drenaje del agua de lluvia.
- Las viviendas se estructuraron principalmente por paredes delgadas de adobes, sin embargo el uso de la quincha también fue constante, como sistema que originaba muros adicionales o que completaba el muro que se apoyaba sobre las bases descritas, utilizando troncos rollizos de algarrobo o espino en las columnas y vigas que enmarcaban la quincha. Este sistema se sigue usando hasta hoy, especialmente en las construcciones de campesinos de las áreas



rurales de Lambayeque. Entre las columnas de algarrobo se amarraban las cañas que forman la superficie unidas entre sí por cuerdas y luego de asegurarse firmemente se colocaba barro a ambos lados del muro trabajado, nivelando su superficie de manera gruesa. La mayoría de viviendas tenían enlucido de arcilla, que aunque aparentemente innecesario estructuralmente, cumplía la importante función de proteger las cañas y otros materiales de corta duración ante el ataque de insectos, hongos y humedades, además de uniformizar la apariencia de los espacios.

- En base a este mismo sistema de la quincha, se construyeron también los techos, resaltando el uso de la columna horcón de algarrobo como principal componente estructural de apoyo.
- Estructuralmente, la vivienda prehispánica en Lambayeque presenta una propuesta original en base a la utilización de materiales propios de la zona, en una organización que responde a eventos catastróficos como el Fenómeno del Niño y los sismos. Desarrolla un sistema que usa los muros fundamentalmente como elementos de cerramiento, con la excepción del hastial, cuando lo había. Por ello, los componentes estructurales son las columnas y vigas, los muros al no ser estructurales permitían modificaciones y ornamentaciones ligeras. Asimismo, el carácter liviano de la estructura originó que los muros no necesitaran de grandes y profundos cimientos.
- La propuesta estructural es estrictamente funcional, basada en la utilidad de cada uno de sus componentes.
- Las características formales y funcionales de las diferentes tipologías habitacionales están relacionadas con la complejidad en el uso de los materiales constructivos tanto para la estructuración de las viviendas como para su ornamentación.
- La armonía con el medio natural mediante la utilización de los materiales propios de la zona desarrollando técnicas constructivas que no afectan el medio ambiente, constituye un aporte fundamental a ser considerado en la construcción actual.



HUACOS-MAQUETA MOCHICA págs. 131-132. NOTESE SU EMPLAZAMIENTO SOBRE LAS PIRAMIDES ESCALONADAS Y LAS RAMPAS. NOTESE IGUALMENTE LA DISPOSICION DE LOS TECHOS, EL USO DE ALGARROBOS Y LA ORNAMENTACION DE LAS VIVIENDAS REPRESENTADAS. Fuente: Lavalle, 1989.

3.02. La Construcción Virreinal

Necesaria para enmarcar y luego comparar las características de la construcción en Lambayeque, la información trabajada en la primera parte de este capítulo, resulta de los importantes estudios específicos sobre la arquitectura y construcción virreinal que figuran en la bibliografía consignada al final de la tesis.

En la segunda parte, que presenta los resultados de la investigación sobre las características específicas de la construcción de templos en Lambayeque, más bien las fuentes han sido tanto bibliográficas, como de archivo y sobre todo de campo.

3.02.01. Antecedentes y Referencias: La Construcción Virreinal en el Perú

La construcción virreinal en el Perú utilizó materiales locales, propios de cada región; en su proceso evolutivo desarrolló técnicas de acuerdo a las características de dichos materiales, considerando también la experiencia del periodo prehispánico y en función al problema de los sismos y otras condiciones del entorno. En este proceso, las técnicas constructivas europeas inherentes a los nuevos edificios occidentales tuvieron que ser adecuadas y hasta algunas veces reemplazadas.

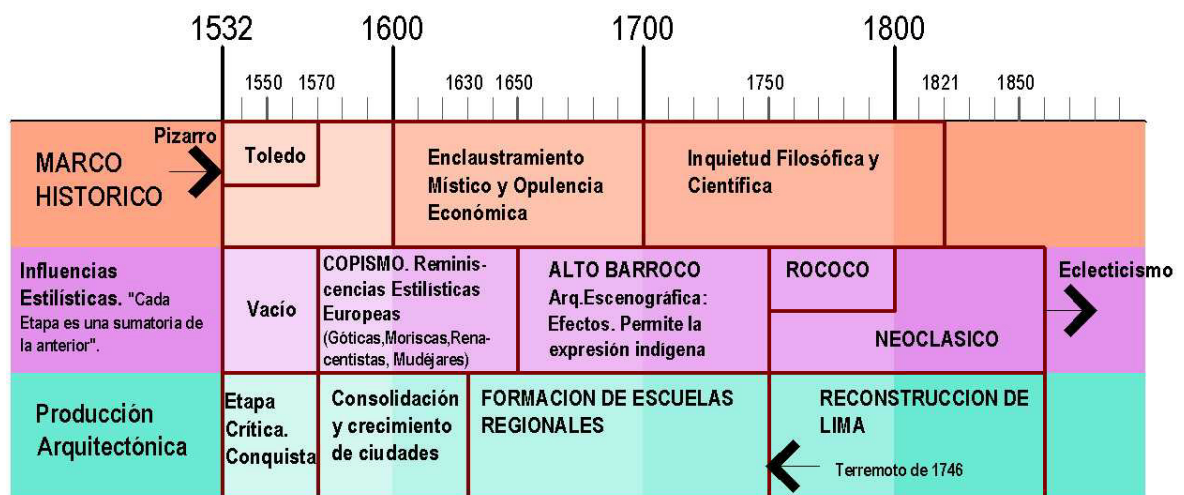
La construcción virreinal fue distinta por las condiciones de las diferentes regiones geográficas. Sin embargo, fue Lima, capital del virreinato, el lugar de referencia y en varios casos de influencia, respecto a la arquitectura y la construcción, hacia los demás lugares del virreinato, sobretodo a los de geografía similar como la costa.

En ese sentido, la construcción virreinal fue entonces producto de las influencias occidentales llegadas a través de Lima, en fusión con los conocimientos y recursos de cada lugar.

3.02.01.01. Evolución de la Construcción Virreinal en el Perú

Las circunstancias del entorno histórico, en el periodo virreinal, fueron condicionantes para la construcción de edificaciones. Y en este marco, las características y evolución de la arquitectura de cada etapa también influenciaron los aspectos constructivos.

De manera general, se puede indicar que en los inicios del virreinato, se construyó con muros de adobe y cubiertas muy simples de madera en rollizo, con carrizos, esteras y torta de barro.



CRONOLOGIA DEL DESARROLLO DE LA ARQUITECTURA VIRREINAL.

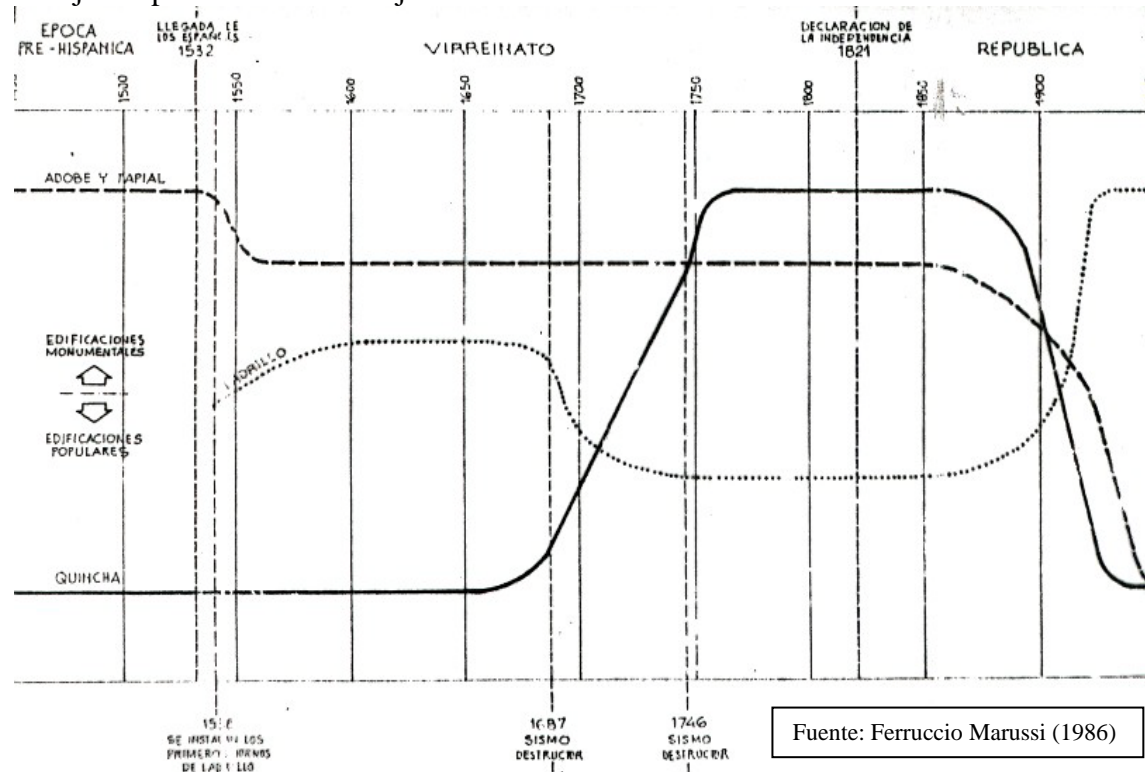
Fuente: Elaboración propia.

Luego se produce un cambio paulatino hacia las obras de ladrillo, piedra o adobe; las cubiertas de bóvedas de piedra o de ladrillo y cal, o techos de tijera (par y nudillo) y artesones. Los pilares, contrafuertes y las torres se construían con ladrillo y cal o piedra labrada. Las cornisas y adornos de las portadas con piedra labrada o ladrillos llamados “de moldura”.

En la costa los materiales se restringen a lo que presentó el entorno como recursos naturales: la tierra (adobe y ladrillo), la madera y la caña (quincha). Esta última fue desplazando al ladrillo en las bóvedas de las iglesias, por su mayor resistencia a los sismos. Hasta mediados del siglo XVII, las edificaciones se construyen fuertes y macizas, hechas fundamentalmente con ladrillo y piedra. Pero, en Lima después de los terremotos de 1687 y 1746, se construyó con quincha en forma masiva, por su mayor seguridad frente a los sismos, economía, rapidez y posibilidades de expresar cualquier forma arquitectónica.

El ladrillo había empezado a utilizarse en 1538. Su utilización no reemplazó totalmente al adobe, por la escasez de leña, madera y carbón. Los ladrillos tuvieron diferentes formas y dimensiones, fueron amasados con mezcla de cal, arena y tierra y luego cocidos. El ladrillo corriente de construcción recibió varios nombres desde mediados del XVII: de obrar, de labrar o recocidos, según la cochura y forma. Se utilizó en las partes estructurales de las edificaciones: sobrecimientos, columnas, pilares, contrafuertes, pilastras, arcos, bóvedas, portadas y jambas. Para la solería, escaleras y terrazas se usaron los ladrillos pasteleros, colocados directamente sobre la tierra apisonada, fraguándolos con cal y barro y acicalándolos con bruñido y color en las casas importantes. Los ladrillos ornamentales, con molduras, cortados o de gavera, con rosetones o con medias cañas se canteaban en la misma obra.

Entre otros materiales utilizados, los hierros forjados figuran como materiales característicos de este periodo. Los elementos que conformaron las rejas empleadas en puertas y ventanas que se trabajaron en hierro no eran unidos mediante soldadura, estaban ligadas por platinas, grapas o remaches. Los componentes ornamentales se trabajaban por medio de la forja en caliente.

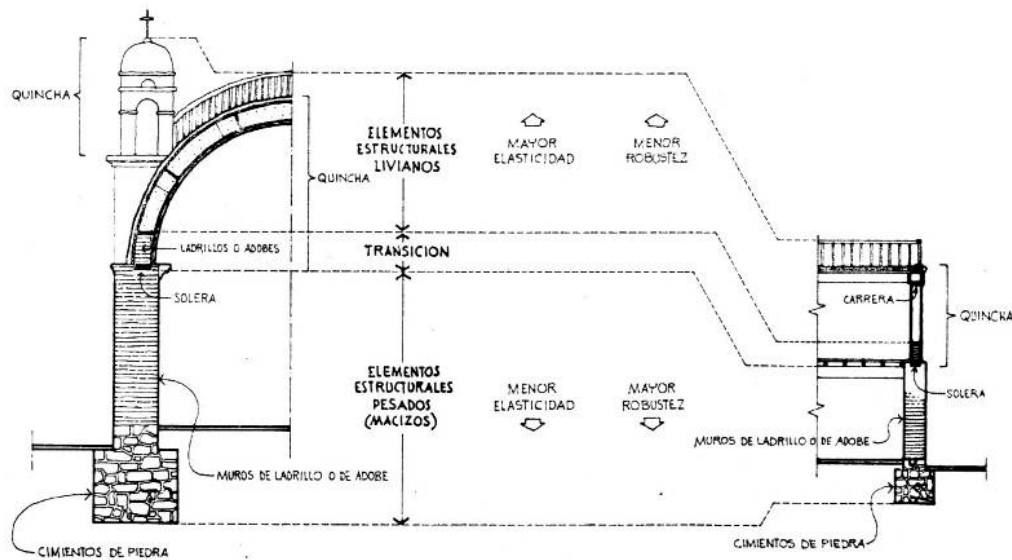


3.02.01.02. Criterios Empleados en la Construcción Virreinal en el Perú

- Secuencia de menor a mayor respecto a ligereza y elasticidad (de abajo hacia arriba).
- Los materiales más pesados y estructurados en forma más compacta ocupaban los niveles bajos de las edificaciones: Cimientos, muros de adobe o de ladrillo.
- Uso de la quincha, menor dimensionamiento de las secciones de albañilería, y ubicación de otros elementos con materiales livianos (balcones, teatinas, etc.): en las partes altas de los edificios.

3.02.01.03. Componentes de los Edificios y Técnicas Constructivas en el Periodo Virreinal en el Perú

3.02.01.03. 01. LOS MATERIALES Y HERRAMIENTAS DE CONSTRUCCION



INTERPRETACION Y DIBUJO: FERRUCCIO MARUSSI

LAMINA 1

Fuente: F. Marussi, 1986.

El Adobe

Sus dimensiones fueron varias. Se le conoció con el nombre de “zabaleta”. Llegó a tener hasta setenta y ochenta centímetros de largo. La dimensión más usual en el periodo colonial, fue de media vara de largo por una cuarta de ancho y una sesma de espesor (aprox. 42x21x14cm).

La fabricación de los adobes se hizo con tierra, paja y estiércol, en el mismo solar de la construcción o en la calle, y, fuera del perímetro de la ciudad para labrar los destinados a obras públicas.

Ladrillo

El empleo albañilería de ladrillo se dio en casas de importancia, constituía generalmente la estructura de la portada, de los pilares y los arcos.

Tuvo distintas dimensiones, formas y denominaciones, dependientes de su empleo: El ladrillo común o “corriente” medía entre una cuarta y una tercia de vara (21-28 cm); a fines del siglo XVIII, se fabricó “ladrillones” de una vara para fachadas, el ladrillo grande o “tablón”, como así se le designó para diferenciarlo del corriente, se hacía ya en 1608. Su largo alcanzó hasta media vara (42 cm). El ladrillo corriente recibió también otros nombres: de “obrar” y de “labrar”, términos usuales desde mediados del siglo XVII. Se recomendó un

buen término de cocción para un mejor ladrillo, conociéndoseles como “recocidos”.

Para los pisos se hicieron ladrillos cuadrados de poco espesor. Recibieron el nombre de “pasteleros”, “ladrillos de solar” (de la mitad del tamaño de los primeros), “de a tercia”, o “de cerca” (medían media vara). Se usaron para los pasos de las escaleras, en los pisos de las salas y cuadras; para los antepechos, se labraron los llamados “ladrillos de lumbre”. Los ladrillos “de moldura”, “cortados” o “de gabela” fueron ladrillos ornamentales. Al igual que los “de junquillo”, “bosetones” y “de media caña” (Harth Terré). Utilizados para los distintos componentes de la ornamentación como molduras y relieves sobretodo de las fachadas. Eran moldeados o se canteaban en la misma obra según necesidad. También existieron los “ladrillos grandes de moldura”, de cocción o “cochura” especial y hechos con barro más limpio y amasado para compactarlo. Estos fueron luego tallados por los oficiales especializados “cortadores de ladrillo” para ser colocados en las portadas.

Para la construcción de las bóvedas hubo ladrillos de formas especiales: “de crucería”, “terceletes” (para diagonales de las bóvedas de arista) y “de combadillo”. La construcción de bóvedas de albañilería cesó en Lima después del terremoto de 1687.

La piedra

Fue usada en la construcción de cimientos, sobrecimientos, pisos y portadas. Se revestía con revoques para evitar su descomposición frente a ambientes húmedos.

Cantera de Lajas de piedra en Zaña. Nótese las capas geológicas en franjas casi horizontales y en proceso de descomposición
Fuente: Archivo de los autores.



El empleo de la piedra en las portadas de Lima duró hasta el siglo XVIII. Aunque éstas no eran solo de cantería de piedra; algunos sectores eran de mampostería de ladrillo o adobe revestida o también de armadura de madera y caña con un revestimiento de cal. En Lambayeque, canteras de piedra para construcción hubieron en las partes altas de Batangrande y el actual pueblo de Mesones Muro, igualmente se encontraban canteras en Pucalá, Chongoyape y Reque, donde hasta hoy se extrae este material para construcción. En general hubo y hay mucha piedra suelta o “de campo” en muchos cerros de la región, sólo se han mencionado con nombre propio las canteras antiguamente más conocidas.

En Ventarrón (Pucalá) y en Zaña se conseguía muy fácilmente lajas de piedra cuya extracción se redujo a recogerlas del cerro o a ejercer palanca en las juntas

de las capas geológicas en proceso de desintegración que permitieron una sencilla labor.

La piedra también se conseguía en los ríos, especialmente fácil era conseguirla en las playas o ensanches de los tramos serranos de los cursos de estos, antes de abrir su cauce en la costa; acá se conseguían canto rodado y otras piedras duras e irregulares; medianas y grandes, usadas especialmente para cimentar las edificaciones. El canto rodado también se conseguía de forma abundante en algunas playas de mar como Eten y Chérrepe.

Las arenas gruesas se ubicaban normalmente cerca de las canteras de piedra y las arenas finas son las arenillas que el viento ha convertido en dunas con el tiempo y que en Lambayeque abundan en todo su territorio cercano al mar.

La cal

Fue un material muy empleado. La abundancia de canteras de piedra caliza -en los cerros limeños especialmente- facilitó su fabricación. Hubo hornos de quemar piedra de cal que se fabricaron con autorización del cabildo. El uso del ladrillo fue tan intensivo en el siglo XVII que fue necesaria una mayor producción de cal viva para las mezclas. En Lambayeque, la cal se encontraba en varios yacimientos aunque pequeños. El único de relevancia en la región era la calería de Zaña, que se explotó desde tiempos muy antiguos y que actualmente está casi agotado como yacimiento. Sobre esta calería podemos decir que sus hornos eran de adobe, cuadrados y circulares de 4 m. de lado o diámetro y de 4 a 5 m de alto y que la cal se quemaba sobre una capa de rollizos de algarrobos que era el combustible que elevaba la temperatura, luego se colocaba una capa de carbonilla o pequeños trozos de carbón vegetal o mineral sobre la que se colocaba la caliza en capas intercaladas con la carbonilla cada 30 o 40 cm. La caliza era previamente chancada y reducida a trozos no mayores de 5-6 cm de lado.

El yeso

Se utilizó para revoques y adornos. Fue trabajado desde el siglo XVI por artesanos especializados, los maestros de yeserías. El yeso se consiguió abundantemente en Mórrope, aunque no era de la mejor calidad, cumplía bien en los revoques y molduras grandes.

La madera

Fue utilizada para la carpintería de techos, puertas y ventanas. Fueron muy usados el roble ecuatoriano y el cedro de Nicaragua y de Guayaquil. De Guayaquil vino el llamado "Roble blanco"; también otra variedad oscura, el "Roble mulato". De Chile, desde fines del siglo XVI, se trajo "cedro de Chile", conocido como "tabla de Chile", era madera en tablas enteras que servía mayormente para pisos entablados. Para se trajo para ebanistería, el "amarillo", el cocobolo" y la "caobana" o caoba.

También se empleó madera de especies locales, que se habían empleado desde la época prehispánica, tales como los "mangles" el "guarango", "algarrobo" y el "aliso". Normalmente se usaron estas últimas en varas rollizas para techos de viviendas modestas o de segundo orden.

La caña

Otro material muy utilizado en la colonia es la caña. La caña de Guayaquil (bambú) venía del Ecuador en tallos enteros o abierta, se usó en techos rústicos. El carrizo o caña brava (*gynerium sagittatum*) sirvió para cubiertas, extendida a modo de tablas con torta de barro encima; o para formar el cuerpo de los componentes decorativos, sobre el cual se molduraba con una capa de revoque

de cal o de yeso. También se usó trenzada para formar los paneles de quincha cubriéndose luego con barro.

Esteras

Con la caña brava o con totora, se fabricaron las esteras, muy usadas en la vivienda, en la conformación de techos y artesonados. Se les llamó barbacoa, (sin duda por el uso en las camas o barbacoas).

La “miel de barro”

Derivada de la caña de azúcar, la miel empleada en la construcción era el subproducto de la primera cocción y se le llamaba miel de barro o miel de purga. Su empleo más frecuente aparece en el siglo XVIII. Se creía que prevenía del salitre y se añadía a la mezcla de cal y arena en el revoque de las canalizaciones. Para hacer molduras generalmente se mezclaba con barro y paja. También se usó para preservar de humedad la madera y la caña.

Los clavos

Hubo diversos tipos de clavos: clavos "palmeros", "para estribos" y de "almud" en el siglo XVI; en el siglo XVII, de "barrote de viscaya", de "clavazón", de "sumas de Flandes", tachuelas "de bomba", "de tillado", "gemanes" (para los cuartoncillos) y clavos "hechizos" sueltos.



En la foto de la izquierda Cinceles y clavos grandes de los siglos XVII y XVIII, según el espesor eran de 4 a 8 caras o lados. En la parte inferior izquierda un clavo especial para pasador o bisagra, a la derecha abajo un clavo de "chilla".
Fotos de colecciones varias en España de los mismos años que los autores consideramos serían similares a los usados en el Perú.



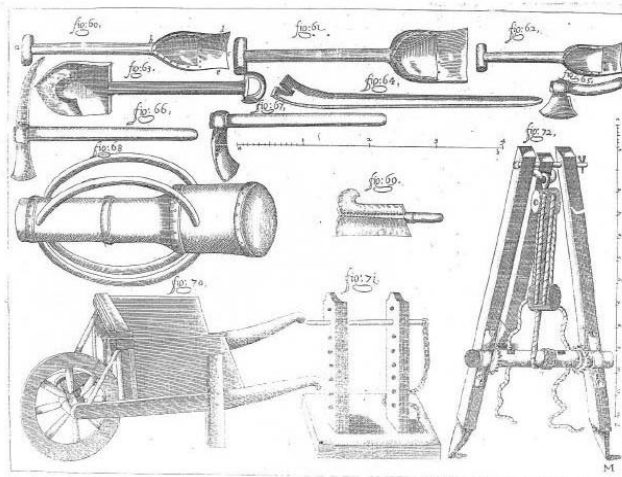
En el siglo XVIII hubo los clavos "de entablar", "de bota", "de falca", "de carda", "de barriote", "cabriales", "de escora", "de almud" y "ala de mosca" (usado para los cuarterones, con cabeza plana perdida, el clavo "saetín" era pequeño, delgado y sin cabeza, se usó para fijar la tabica de cinta sobre la junta de las tablas en los techos. Las dimensiones fluctuaban entre una y dieciocho pulgadas.



Clavos coloniales encontrados en excavaciones de Piura La Vieja, pertenecen al periodo inicial del virreinato. Se hacían de bronce y hierro. (Vela, 2007)

Las herramientas

A la llegada de los españoles y durante las primeras construcciones realizadas en el siglo XVI, no hay muchas referencias, pero lo más probable es que se siguieran utilizando las herramientas prehispánicas a base de piedra dura, madera, cuero y telas. Posiblemente, a mediados del siglo XVI, especialmente en las primeras construcciones religiosas se haya utilizado, en mayor o menor medida, herramientas europeas conjuntamente con las prehispánicas, los constructores españoles introdujeron en América todo tipo de herramientas metálicas para emplearse en las diversas etapas y procesos constructivos.



A la Izquierda arriba, se reconocen de arriba abajo: palas, pata de cabra, hachuela o azuela, pica, azadón, pisón, "serpe"(sic), carretilla, nivel de uso militar y sistema para izar pesos con poleas, publicadas en *Architectura militaris, nova et aucta* - 1631 por Adam Fritsch.

Abajo Imágenes de constructores en la época colonial temprana de México. Se reconocen Tijeras, hachas, picas, martillos, formones, un gramil y un compas entre otros. Códice Florentino



Pudiendo reconocerse en algunas crónicas y conciertos, documentos de herencia y otros contratos herramientas para corte de piedra y madera como son los cinceles, hachas, hachuelas, mazos, garlopas, etc. Las más usadas fueron la

azuela (para devastar en carpintería), la garlopa (cepillo largo de puño), la juntera (garlopa para cepillar el canto de las juntas), formón (de filo muy cortante, semejante al escoplo), la sierra (para carpintería y cantería), la adobera, la péndula de plomo, el rasador o llana, etc.



De arriba a abajo y de izquierda a derecha tenemos: Un Formón y una pica para piedra, un martillo y una barrena, un serrucho, una azuela, un compas de carpintero, un gramil y una sierra de tronco. Todas las herramientas son de los siglos XVII y XVIII en España. Colecciones varias.

Dentro de la variedad de herramientas y equipos hispánicos utilizados en la construcción, que significaron una revolución tecnológica para los indígenas, están las poleas, montacargas, bombas y la rueda, ya que ancestralmente

utilizaban la energía humana para todas las actividades de transporte y carga. Con respecto a la utilización de andamiajes de madera, necesarios en la construcción de muros, cubiertas y en la aplicación de los acabados, hubo coincidencia pues era también utilizado por los pobladores nativos en la construcción de sus templos. Lamentablemente hay poca información física y gráfica de sobre las herramientas de construcción virreinales y con referencia a lo leído en los documentos mencionados más adelante hemos podido comparar y confirmar la existencia y el conocimiento de estas herramientas en publicaciones europeas y mexicanas de los siglos XVI y XVII, por lo que se puede deducir que la tecnología existía y estaba en América desde el inicio del virreinato.

Los Constructores

La construcción de las grandes obras virreinales se pudo llevar a cabo gracias a la abundancia de mano de obra indígena, la cual fue fácilmente captada a través de la estructura social colonial en la cual el “cacique” tenía un lugar favorecido y dominante frente a las masas indígenas. Instados por los españoles, los “caciques” promovían y obligaban el cumplimiento del trabajo de los indígenas.

La organización de la construcción tuvo en su base a los indígenas, quienes desarrollaron labores no calificadas, como el acarreo de materiales, excavación, relleno, etc. y labores calificadas tales como la carpintería, albañilería, andamiaje, fabricación de bóvedas, etc. Los “caciques” tuvieron a cargo, las labores de organización, reclutamiento y administración de la fuerza de trabajo. En el caso de la construcción de edificios religiosos, eran los curas los encargados de concertar las obras, aunque hay algunas excepciones, tal como la del Cacique Principal de Lambayeque Martín Farrochumbi que fue quien concertó toda la obra, es decir buscó al maestro constructor, firmó el contrato, hizo el requerimiento y definió con el constructor las características del templo y finalmente pagó toda la construcción (Vega, 1995).

En el caso de las obras de vivienda, eran igualmente los indígenas de la zona quienes tenían a su cargo las labores de edificación de acuerdo al nivel de complejidad y especialización que eran necesarias. Las pequeñas viviendas del poblador indígena común eran trabajadas por sus mismos propietarios con la ayuda de sus vecinos y familiares, ancestral costumbre de estas tierras. Cuando se trataba de casas solariegas o edificaciones públicas importantes, se buscaba a un alarife o constructor, normalmente local para planificar y dirigir la obra.

Los lambayecanos estaban acostumbrados a hacer grandes edificaciones y a trabajar en equipo, así que cualquier edificación virreinal por grande que fuera, siempre era más pequeña que cualquiera de las pirámides que antes habían construido.

La formación de trabajadores especializados fue un proceso lento. El aprendizaje de los “oficiales de albañilería” se daba en el taller del maestro o en las obras que estaban a su cargo. En la obra, el maestro podía ser el autor de la traza o proyecto, o simplemente el responsable máximo de su construcción. Había maestros en todas las ramas relacionadas a la arquitectura y a la construcción. El título de arquitecto también existió, pero se daba a los diseñadores y ensambladores de retablos.

Los alarifes o maestros tenían a cargo la responsabilidad de ejecutar, remodelar o reconstruir las grandes obras virreinales. Fueron portadores de las influencias recibidas por ellos durante su formación profesional en los lugares donde iniciaron su aprendizaje del arte de la albañilería.

Ya hacia mediados del siglo XVII, los especialistas de la construcción, alarifes o aficionados, solamente eran de procedencia local, nacidos o formados profesionalmente en el Perú virreinal (San Cristóbal, 2003).

Algunos aspectos importantes de la construcción virreinal, como la creación y adopción de estructuras antisísmicas, se vieron afectadas por las relaciones personales que se dieron entre los alarifes. En algunos casos, como el de los alarifes limeños Manuel de Escobar y Fray Diego Maroto, las enemistades personales afectaron la evolución continua de las técnicas de construcción de bóvedas, presentándose hasta el terremoto de 1687 la coexistencia de dos tecnologías antagónicas: las estructuras flexibles de madera y yeso y, el refuerzo y consolidación de las estructuras de albañilería de ladrillo y cal. (San Cristóbal, 2003)

Por otro lado, algunos alarifes, que eran elegidos por el Cabildo entre los maestros de la ciudad para que se ocuparan de los asuntos concernientes a las obras públicas, eran llamados “alarifes de la ciudad”. Se trataba de un cargo público, no era remunerado pero implicaba un reconocimiento público de competencia profesional. Su función, no era ejecutar las obras públicas sino emitir “pareceres” o dictámenes acerca de los asuntos que les encomendaban los regidores, acompañaban a los comisarios en la visita de algunas obras, proponían los reparos que se habían de hacer en los edificios de la ciudad, en suma sus funciones estaban orientadas a la regulación de las obras públicas y a la preservación de los «bienes del común», cobrando con ello el oficio un claro matiz municipal, cuyas obligaciones estarían más basadas en la supervisión y peritaje de las obras que en el desempeño de la labor manual.

Los recursos económicos para la construcción.

Las disposiciones de la Corona española para la construcción de los edificios religiosos, indicaban que cuando se trataba de lugares dependientes de la Corona Real, éstos se hicieran a su costa y con ayuda de los indios del lugar. Cuando se trataba de pueblos encomendados las edificaciones debían hacerse a costa de la Corona y del encomendero. Pero, ya que los indios debían pagar tributos, finalmente ellos también eran los que sufragaban estos gastos.

Existía un tributo asignado específicamente a la iglesia. Por otro lado, la devoción se exteriorizó, en forma sorprendente, a través de aportaciones económicas y de otros bienes a la Iglesia.

El mantenimiento de las iglesias de la villa y de los pueblos se lograba con los dineros provenientes de los tributos, diezmos, donaciones y propinas eclesiásticas, vale decir: bautismos, matrimonios, defunciones, misas, etc. Este dinero permitió mantener las iglesias con la ostentación tan característica de la época colonial.

Así, en Lambayeque, las donaciones de personas pudientes y los tributos de los indios, constituyeron las principales fuentes económicas para la construcción de sus edificaciones religiosas. En muchos casos el avance de las construcciones estaba en relación con las donaciones. Además las grandes lluvias, epidemias, terremotos y sequías disminuían de manera recurrente las riquezas de los vecinos, por lo que el flujo de remesas se cortaba y los religiosos debían esperar para recibir nuevas donaciones.

En muchos casos, quienes participaron en las obras de las edificaciones religiosas, fervientes cristianos, trabajaron en un acto de devoción, sin cobrar onerosamente y sin importarles pasar a la posteridad. Los libros de gasto en este

tipo de edificios en la Audiencia de Quito, así lo muestran. Confesarse y comulgar eran prácticas obligatorias antes de comenzar una obra, siguiendo las recomendaciones que brindaban los tratadistas en España. El maestro fiscalizaba el cumplimiento de las prácticas religiosas del taller y castigaba la no asistencia a misa y otras devociones (Cruz, 1986).

3.02.01.03. 02. LA CONSTRUCCIÓN DE LAS CASAS VIRREINALES

El módulo constructivo y la resistencia de los materiales limitaron la altura de las casas a sólo dos pisos. Aunque en zonas de mayor riesgo sísmico como Trujillo y Arequipa, las casas resultaron mayoritariamente de un solo piso.

El sistema constructivo se basó en la repetición del módulo estructural básico de la crujía alargada. Las crujías se articulaban en ángulo recto para formar la planta de la casa. La crujía, entendida como el espacio delimitado por dos muros de carga paralelos y largos cuyo espacio interior luego se subdividía mediante muros transversales, tenía un ancho de seis a siete varas y media (1 vara = 83.5 cm.). Los ambientes, de planta rectangular, tienen generalmente el lado largo en la dirección de los muros de carga, y el lado corto en sentido transversal; así, lograban tener puerta y ventana hacia los patios o pasajes. Los ambientes colindantes longitudinalmente a las casas vecinas se articulaban por crujías transversales, por ello los ambientes localizados en ellas sólo tenían vanos en el muro libre que daba hacia el patio; en cambio se abrían puertas y ventanas en los dos muros de la crujía paralela a la calle y atravesada en el primer patio. A la crujía frontal que conforma el volumen de fachada, se unía en uno de sus extremos otra perpendicular orientada hacia el fondo del lote.

Por seguridad, los muros, incluyendo los transversales de las crujías del segundo piso se colocaron sobre los muros del primer piso, repitiendo la distribución. Cuando por necesidad espacial se tuvo que colocar en la segunda planta algún tabique en áreas sin muro debajo, este fue liviano, de madera, cañas y yeso, colocándose siempre una gruesa viga de madera en el sector correspondiente del entrepiso.

Las crujías no se articulaban en patios de cuadrado completo y cerrado (similares a un claustro), sino que se dejaba libre un espacio de buen ancho que formaba el llamado “callejón” para el tránsito entre dos patios. Posiblemente por razones antisísmicas (San Cristóbal, 2001).

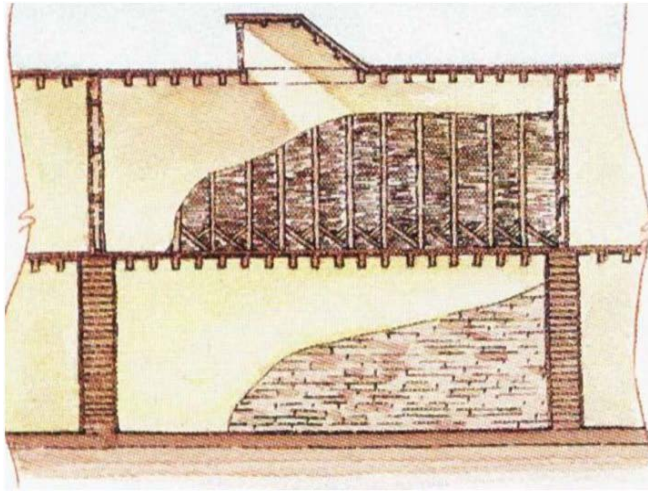
Componentes y su Construcción.

Cimientos:

Normalmente fueron construidos con piedra de cantera o de río y mezcla de cal o de cal y barro, o de cal y arena gruesa. Se dio preferencia a la piedra de cerro sobre la rodada. La profundidad dependía de la calidad del terreno excavándose hasta encontrar un fondo firme de piedra o cascajo, El ancho a cada lado era de media vara (40 cm aprox.). El cimiento llegaba hasta el nivel del suelo, sobre él se alzaba un basamento de piedra de unas dos tercias de vara de alto (50-55 cm aprox.), con la finalidad de que el agua no afectara a los muros de adobe; luego seguían las hiladas de los adobes hasta completar la altura del muro que variaba entre seis o siete varas.

Muros:

La experiencia adquirida durante todo el siglo XVI llevó al uso del adobe como material predominante para la construcción de los muros tanto en la arquitectura habitacional como en la religiosa, el cual fue fácil de obtener, inicialmente se tomó de los restos de la arquitectura prehispánica y luego fue elaborado con tierra del lugar.



Nótese la distribución de los distintos tipos de materiales y sistemas constructivos en una vivienda costeña típica del virreinato peruano. Adobe en el primer piso y quincha en el segundo piso. Entrepisos de madera e iluminación cenital por teatinas. Gráfico tomado de Lima Virreinal. Publicación del Diario La República.

Es importante indicar que en los sitios urbanos de la costa se utilizó el ladrillo, el adobe y la quincha y en el medio rural, el adobe y la quincha. Esto, debido a la escasez de madera o material para los hornos de ladrillos y a que los españoles prohibían que las casas del poblador común fueran de adobe o similar, por lo que se generaron sistemas mixtos, empleando dos ó más de estos materiales.

En las casas, generalmente, los muros de adobe constituían la estructura fundamental del edificio. Se construía más con adobe que con ladrillo por economía y no por criterios estructurales u otros.

Los adobes eran asentados con barro, de tierra sin cal, encontrándose muros de 1 y 1/2 a 2 adobes en las piezas principales de las casas y de un adobe (aproximadamente 40cm de largo) en las habitaciones menos importantes o en las del segundo piso.

Los muros de adobe o tapia se construyeron con refuerzos de ladrillo. La esquina de calle (especialmente en las casas limeñas) fue reforzada desde tiempos muy tempranos con una estructura de pilares de ladrillo, entremezclada, a veces, con hiladas de piedra.

La altura de los muros de adobe fue frecuentemente de "veinticinco hiladas" equivalente a seis o seis y media varas de altura. Los adobes se asentaban con barro de tierra sin cal. El muro se asentaba en un sobrecimiento que se labraba sobre el ras del suelo hecho igualmente de piedra de río y barro. En otros casos este sobrecimiento era de ladrillo cocido. El revestimiento de los muros era con barro, a veces con cal. El enlucido fue hecho empleando primero tierra muy cernida aplicada con una plancha llamada plana o llana, y luego blanqueado con cal. La parte inferior de los muros fue pintada con alguna resina o con alquitrán para evitar la humedad.

Los muros de telar o tabiques, eran sistemas constructivos de paredes livianas, también llamados telares o quincha, estaba formado por tablas o cañas y recubrimiento externo de barro. Hasta el terremoto de 1687, sólo se empleaba en las casas del más bajo nivel económico. El tabique se usó en el siglo XVII, comprendía una construcción doble: la obra de carpintería o telar de madera, y la obra de albañilería de ladrillo que formaba el tabique como producto final. El tabique era una construcción de ladrillo revocado con yeso que tenía incorporado un telar de madera, como estructura sustentante.

Después del terremoto se reconstruyeron las casas limeñas, mandándoles a reconstruir con quincha, simple o doble, según el caso, prohibiéndose se

edificasen viviendas altas de adobe y ladrillo; y más bien se hicieran los pisos altos en telares de madera o quincha. Los bajos continuaron haciéndose de gruesos muros de adobe.

La albañilería de ladrillo con mortero de cal, se empleaba en casas de importancia, y constituía generalmente la estructura de la portada, de los pilares y los arcos (del zaguán). En algunos casos, para consolidar los vanos de las puertas y ventanas incorporaron a los lados del vano y como borde o cierre de muro unos pilares de ladrillo que soportan los umbrales de madera o dinteles. También se usó pilares cuando se necesitó soportar los empujes que originaban los arcos de ladrillo, como el del zaguán que daba al primer patio.

En cuanto a los tabiques y laterales, éstos también se construyeron de madera, ladrillo o yeso; especialmente antes de 1687.

Sobre una capa de barro, los enlucidos brindaban el acabado final en muros y se hicieron generalmente de barro arcilloso de finos o de yeso cernido, blanqueado luego con cal y pintado con colores fuertes y contrastantes. En algunos casos las paredes se cubrían con telas y papelería. En los techos, se aplicó un enlucido con cal. El enlucido final de las superficies de los edificios logró disimular la heterogeneidad de los materiales empleados en los diferentes componentes del edificio, dándole a este una unidad estilística reconocible y característica.

Corredores

Fueron externos, rodeando los patios, sirvieron para el ingreso a los ambientes del segundo piso. La conformación de la casa por crujías no presentó pasillos interiores para transitar de unas habitaciones a otras. Todas las puertas de entrada y salida a los aposentos se orientan hacia los patios.

Los hubo elaborados con piedra o cal y ladrillo y luego trabajados de madera, desde comienzos del siglo XVII.

Los corredores de madera tenían dos plataformas superpuestas al nivel de las cubiertas de los dos pisos. Estas se forman por cuartoncillos salientes de lo alto de los muros en cada piso que se asientan en su extremo sobre una viga gruesa alargada (madre) que se sustentaba o bien introduciendo sus extremos en los muros de las crujías, o bien apoyándole sobre varias columnas elevadas desde el suelo del patio. La plataforma saliente al nivel de la cubierta del primer piso sirve para el tránsito de las personas hacia o desde los aposentos del segundo piso, y la segunda plataforma elevada a la altura de la cubierta del segundo piso sólo sirve de techo de la plataforma inferior. Generalmente, las dos plataformas están recubiertas de tablas de madera o quincha y la superior con la clásica torta de barro. En el borde saliente de la plataforma inferior, que está cubierta con tablas gruesas para el tránsito de las personas, se ubica una balaustrada de madera generalmente más suave, y entre algunos paños de esa balaustrada se colocaron pilares cuadrados o columnas que soportan la viga madre de la plataforma superior.

Balcones

Los balcones fueron el ornamento más característico en las fachadas de las casas virreinales. La estructura del balcón constituye un cuerpo saliente de la fachada que se sustenta sobre cuartoncillos o canes labrados, como los corredores. Aunque sobresalen de los muros lo mismo que los corredores de los patios, tienen una conformación estructural más compleja. Sobre el borde externo de la plataforma de sustentación se halla un antepecho continuo de tableros moldurados; sigue el friso de celosías; y sobre ellas colocaron unas hileras de balaustres de madera. Los balcones también tienen cubierta de tablas

con torta de barro encima. El remate de la cubierta está compuesto por un friso y cornisa. En las casas de múltiples usuarios, se adaptó el balcón corrido por toda la fachada a manera de un corredor externo, pero cerrado. Los balcones se mantuvieron hasta la República.



Balcones virreinales emblemáticos: De Cajón o cerrado, en la Casa Osambela en Lima en antigua foto de comienzos del siglo XX a la izquierda; Abierto o Llano en la Casa Descalzi en Lambayeque a la derecha. Foto de los autores.

Según el Padre San Cristóbal (2003) los tipos de balcones virreinales fueron: La galería era un balcón abierto que ocupaba todo el ancho de la fachada y tenía aproximadamente una vara y cuarta de altura. La galería reiteraba la misma composición constructiva que los corredores volados del patio, en madera. La diferencia era que la galería se encontraba adosada externamente a la fachada, carecía del acceso directo por una escalera y solo se ingresaba a ella desde los ambientes del segundo piso de la crujía frontera de la fachada. Se trataba de un corredor volado externo y sin escalera de acceso. Se construyeron en el siglo XVI y las dos primeras décadas del siglo XVII

El balcón llano o abierto era un balcón abierto relativamente corto hacia el que se abría una sola puerta de ingreso desde el aposento interior. También labrado en madera, y con antepecho (formado por hileras de balaustres, tableros de celosías o tableros ciegos tallados) de una vara y cuarta o de una vara y media de altura. A veces tenía una pequeña cubierta saliente. Fueron usados en el siglo XVI y sobretodo en el primer tercio del siglo XVII.



Balcón Cerrado o de Cajón en Trujillo. Foto internet

El balcón cerrado, también llamado “balcón de cajón”, aún no habría existido en el siglo XVI, se habría generalizado su uso recién desde 1630. Estaba adosado al

segundo piso de la fachada, tenía unas tres varas y media a cuatro varas de alto. Se diferencian de los balcones llanos abiertos, por las celosías e hileras de balaustres que se colocan arriba del antepecho. La composición del balcón de cajón presenta tres estratos: el antepecho compuesto por tableros cerrados o abiertos o hileras de balaustres, encima se colocó una hilera de celosías (varillas de cedro entrecruzadas) y en tercer lugar se concluye con una hilera de balaustres unidos con pequeños arcos. Se finalizaba la composición con una faja de pequeños tableros donde se asentaban los canecillos entablados que recibían la torta de barro. Estos balcones evolucionaron durante el siglo XVIII, con la introducción de los vidrios transparentes, la conversión de algunas galerías abiertas en balcones de cajón, y el reemplazo de las celosías y las hileras de balaustres por vidrios.

Finalmente, el dato común a los tres tipos de balcones virreinales es que el ancho o profundidad de los mismos siempre fue igual, una vara y cuarta (el equivalente a que entre una silla atravesada).

Cubiertas o techos

Corresponden a los entrepisos y cubiertas finales. Fueron de madera, con vigas madres gruesas y cuarterones en escuadría sobre y entre los que descansaban los canes, y sobre ellos cubierta de estera de carrizos o tablazón machihembrada; las juntas de estas cubiertas por la parte interior se unieron con cintas clavadas con “clavos de saetín”. Las vigas madres fueron labradas, al igual que las ménsulas en las que se apoyaban, los canes o cuarterones; la decoración era generalmente geométrica en la cara inferior. Las tablas eran lisas.

Sobre las cubiertas o techos finales se colocaban además de estereras, una torta de barro sobre ellas; en algunos casos se añadía un enladrillado pastelero. En otros casos, sobre el barro iba un enladrillado. Desde los últimos años del siglo XVIII, se acostumbró cubrir los defectos interiores del techo mediante un cielorraso con tela.

El sistema constructivo de las crujías alargadas, y la planta rectangular permitió cubrir las habitaciones con un modelo típico de cuarterones de madera, de sección rectangular, puestos de peralte con la parte alargada vertical, y distanciados paralelamente, media vara (40-45 cm). Los cuarterones se colocaban perpendicularmente a los lados alargados de las crujías. Encima de los cuarterones se clavaban tablas de roble y luego se recubrían con una ancha tabla llamada tabica los espacios de muro situados entre los cuarterones debajo del entablado superior: la tabica llevaba una solera en la base de cuarto de bocel. La cubierta de tablas del primer piso servía simultáneamente como piso del nivel alto; por eso, para formar la primera cubierta se empleaban tablas gruesas llamadas de hollar, que tuvieran suficiente resistencia para transitar encima de ellas; sobre las tablas de la cubierta del segundo piso, que no necesitaban ser tablas de hollar, se colocaba el techo propiamente dicho que se formaba con estereras o capa de paja, y la clásica torta de barro y paja. En los primeros años y edificaciones y posteriormente - casi como norma - en las viviendas modestas y en dependencias inferiores de las casas de importancia, se usó el techo de caña o troncos de madera rolliza, estereras y torta de barro y paja. Las tejas no se usaron en la costa, sólo en la sierra.

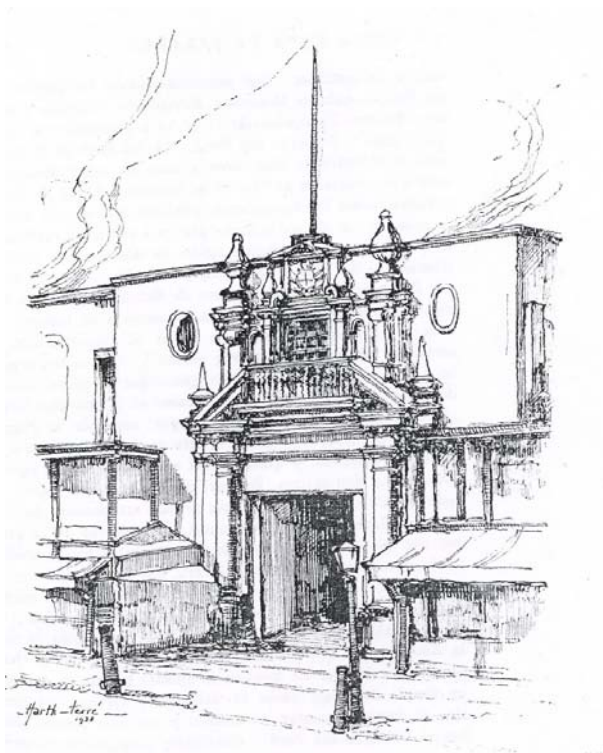
Portadas y molduras

La portada, común a iglesias y casas solariegas, estaba estructurada por dos ejes de pilares de ladrillo a ambos lados del vano de acceso y un dintel recto horizontal o un arco en casos de iglesias. Además un entablamento o cornisa

asentada sobre las pilastras laterales. Las portadas estaban profusamente ornamentadas.



Molduras Geométricas (en el muro de la izquierda) y florales (como cenefa en unión muro techo) de yeso en el zaguán de la Casa Cúneo que está a punto de perderse en Lambayeque. Fotografía de los autores. Año 2010



Apunte de la portada principal del antiguo Palacio de Gobierno – construido durante el virreinato y anterior al hoy existente. Según dibujo de Emilio Harth Terré

Las ornamentaciones estaban basadas en las molduras, éstas eran elementos ornamentales de exteriores e interiores de las edificaciones. Se realizaban teniendo como base adobes o ladrillos: con el saliente de la última hilada y revestida con enlucido de barro, o, utilizando los llamados “ladrillos de moldura” para formar las cornisas y adornos de las portadas, también estaban las molduras de yeso, formando figuras geométricas o florales normalmente. También existían las cornisas y molduras de quincha, con una estructura de madera sobre las que se clavaban las cañas o se amarraban con huasca, luego se cubría con una capa de barro y luego se enlucía con barro fino o yeso. La mezcla del barro con la “miel de barro” (sustancia producida por el molimiento de la caña de azúcar) se usaba para hacer las molduras de fachadas.

Pisos

En el siglo XVI muchos pisos fueron de tierra apisonada, sobre la cual se extendía la alfombra o unas esteras, posteriormente se dio también el uso de ladrillos pasteleros cuadrados y rectangulares puestos directamente sobre la tierra apisonada y fraguados con cal y barro. Las juntas iban revocadas con cal y a veces en mezcla con óxido de hierro.

Estos pisos eran en muchos casos “almagriados” es decir teñidos de almagre, óxido de hierro más o menos arcilloso, empleado también en la pintura.



Piso de ladrillo con capa de cal – se usaba poco pero su blancura y pulimento eran señal de lujo y poder - en Casona de Lambayeque. A la derecha pisos de ladrillo y piedra canteada en aparejo ortogonal de la Casona Montjoy en Lambayeque. Fotos de los autores.

Existían también los pisos de tabla ancha con más frecuencia en las casas solariegas y los pisos empedrados con cantos rodados menudos, en algunos casos de diferentes colores formando recuadros y grecas, sobretodo en los patios y zaguanes. Los pisos también fueron de lajas de piedra normalmente de cada zona.

Puertas y ventanas

Los vanos tuvieron dintel plano - generado por un madero grueso denominado umbral sobre el cual se reforzaba con “arcos y sobreamos” ciegos fabricados con adobes- casi no se usó arcos en las viviendas. Mediante la estructura de los arcos y sobreamos se desviaba hacia los pilares de ladrillo, que estaban a los lados de los vanos de puertas y ventanas, los empujes del sector de muro de adobes superpuesto al umbral. Eran arcos ciegos de descarga hechos con adobes. Las puertas y ventanas se trabajaron en carpintería de madera y se ensamblaban con bastidores y clavos. Las ventanas se trabajaron en hoja llena o de balaustres, en diferentes tipos de cerramiento como las “de contrapeso” o las “de guillotina”. Las puertas principales se sujetaban en unos huecos, arriba y abajo girando sobre gorriones de bronce que encajan en unos tejuelos o en dados de bronce sobre piedra.

Las ventanas tuvieron desde el siglo XVIII protectores o rejas de hierro forjado.

Claraboyas o teatinas

Además de las puertas y ventanas, se hicieron en carpintería de madera, claraboyas o teatinas en el techo de las habitaciones. Se trata de un volumen paralelepípedo con un sector achaflanado que se coloca sobre una abertura rectangular en el techo, y que se abre por el lado vertical en donde está colocado un bastidor que se abre o cierra mediante unos cordeles desde el interior de la habitación. Las teatinas se construyeron con madera, esteras, cañas y barro, el uso de vidrio se dio solamente al final del virreinato (s.XIX) La estructura básica

o marco es de madera, el recubrimiento de los paños libres es de madera o quincha y siempre iba recubierta o revestida con barro para mayor protección del medio ambiente.

3.02.01.03. 02. LA CONSTRUCCIÓN DE LOS TEMPLOS VIRREINALES

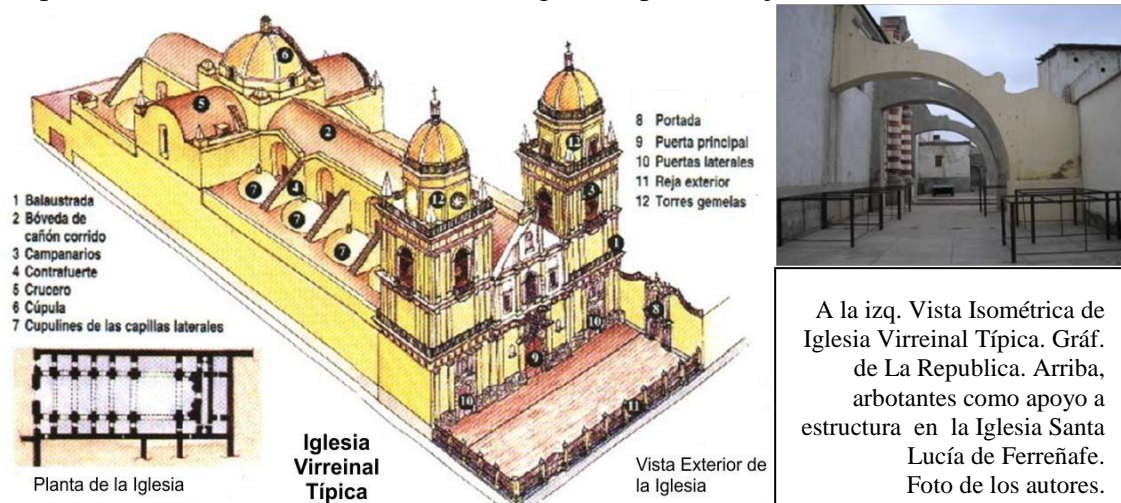
Los templos:

Los templos virreinales presentan una tipología diversa en el periodo colonial en el Perú, debida fundamentalmente a los recursos: económicos, de materiales constructivos, humanos, etc. que hicieron heterogénea y particular la construcción religiosa virreinal, sin embargo las estructuras principales fueron las Iglesias, pequeñas o grandes, que guardan características comunes y sobre las que se hablará fundamentalmente en este ítem, las capillas, ramadas o templos menores serán mencionadas en cada punto.

En las Iglesias virreinales, el espacio arquitectónico, la estructura espacial de la edificación es inherente a la estructura y al sistema constructivo empleado: las naves laterales, más bajas y angostas que la central, presentan muros transversales que separan entre sí las capillas y funcionan como refuerzos de los pilares de la nave central y a su vez absorben los esfuerzos laterales de las bóvedas y de sus arcos. El doble arco entre las naves laterales y la central posibilitaba a esta última a tener más altura y por lo tanto jerarquía, las torres pasaban de grandes masas de muros abajo a esbeltas y livianas estructuras superiores.

En templos de una sola nave, los contrafuertes y los arbotantes eran los elementos estructurales de refuerzo y conducción de cargas laterales.

Los sistemas constructivos están basados en el empleo simultáneo de cuatro materiales principales: el adobe, el ladrillo, la madera, y la quincha (que fue paulatinamente desplazando al ladrillo en bóvedas de las iglesias, por su mejor resistencia a los sismos).



La piedra se utilizó en las bases o zócalos de los edificios y en las portadas de los templos de mayor categoría (Lima: primer cuerpo en piedra y superiores en ladrillo o quincha).

La madera fue usada en los elementos estructurales de las cubiertas de raigambre islámica, las armaduras de madera de par y nudillo. Este sistema de cubiertas, más ligero de peso, permite un sistema mural más indiferente a la estructura y mucho menos articulado que el de las bóvedas de la arquitectura gótica coetánea. También se utilizó en molduras, cornisas y coronaciones de portadas, barandas en las cornisas de las torres y hastiales de las fachadas.

Componentes y su Construcción.

Los cimientos.

Se usaron cimientos corridos tipo ciclópeo, contruidos con piedras nativas y barro compacto. Sobre éstos se apoyan los muros de carga. Sus dimensiones son variables en función del tipo de suelo (profundidad) y generalmente tienen un ancho mayor al de los muros que soportan. El criterio técnico, heredado de Europa, que habría predominado en la construcción de los cimientos virreinales habría sido el de lograr mejor resistencia en función de la profundidad, procurando encontrar un fondo macizo y sólido.

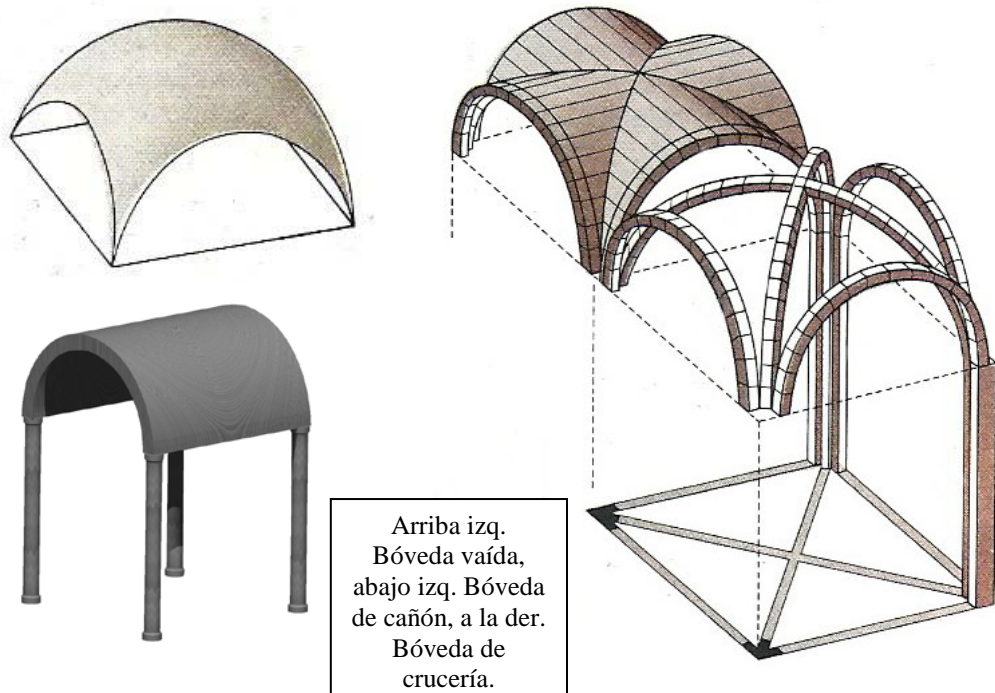
Los muros.

Los muros de las iglesias se fabricaron con ladrillos y/o adobes, utilizándose mortero de cal, arena y tierra en distintas proporciones de acuerdo al uso y disponibilidad. Las iglesias principales tenían como cerramiento lateral o muros, dos tipos de sistemas: los pilares de ladrillo que soportaban arcos también de ladrillo y los muros de adobe a manera de rellenos de los anteriores. Ambos formaban los muros o cerramientos verticales de las iglesias. Los arcos y pilares se encontraban embebidos en el ancho del muro, en la mayoría de los casos el mismo muro se constituía en cercha o encofrado del arco de ladrillo, quedando luego como arco ciego, en otras ocasiones primero fue el arco y luego el relleno del mismo con adobe.

La heterogeneidad de los materiales se cubría con una o varias “manos” de barro y se cubría luego con lechadas de cal (acabado final denominado “blanquear”) o tierra amarilla, o con un enlucido de yeso que muchas veces luego se pintó con colores fuertes y contrastantes, o imitando aparejo de piedra o ladrillo.

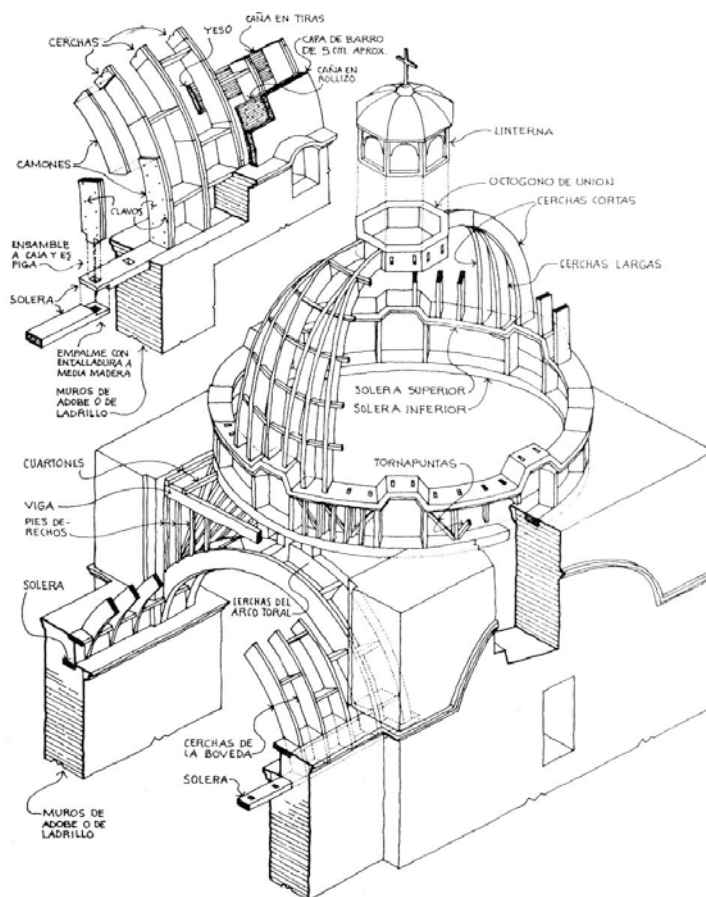
Las bóvedas.

Para techar los grandes espacios de las iglesias, se construyeron bóvedas de cañón corrido, bóvedas vaídas o de pañuelo, bóvedas de nervaduras, bóvedas de crucería y cúpulas (“de media naranja”). También se cubrieron con estos techos curvos, algunos ambientes de los conventos y casas urbanas, como las escaleras y zaguanes.



Inicialmente fueron hechas de ladrillo, pero a raíz de los movimientos sísmicos y la destrucción masiva tras los terremotos se abandonó los materiales rígidos y pesados (ladrillo) en la construcción y reconstrucción de las bóvedas de las iglesias limeñas. Se desarrollaron entonces diversas técnicas constructivas con el empleo de materiales flexibles y ligeros como la madera, las cañas y el yeso. Las bóvedas de quincha eran una estructura de madera a base de cerchas y largueros, cubiertas con cañas y revestimiento con torta de barro en el trasdós; la cubierta del intradós podía ser de cañas y yeso o de tablas de madera.

Para reforzar las estructuras de las iglesias con bóvedas y contrarrestar el empuje lateral producido por el peso de las mismas se usaron contrafuertes o pilares laterales de contención adosados a los muros externos. Cuando las iglesias limitaban con otras edificaciones, se aumentó la altura de los muros laterales y luego se rellenó con adobes el vacío así originado hasta la altura de la tercera parte de la curvatura externa de las bóvedas, disminuyendo visiblemente la curvatura externa que, en lugar de aparecer en forma semicircular, se ve achatada. También se aplicó reforzamiento externo a las medias naranjas, formando un cubo sobre las pechinas interiores, con las cuatro esquinas salientes, y sobre el cubo circundaron externamente la media naranja con un grueso anillo de adobes levantado hasta la tercera parte del extradós, por lo que también se ven aplanadas desde el exterior.



Sistema constructivo de bóvedas y cúpulas de iglesias virreinales en quincha, sistema desarrollado en el Perú con aportes antisísmicos que ha permitido a los techos virreinales llegar al siglo XXI. Imagen tomada del libro Antecedentes Históricos de la Quincha autor. F.Marussi.

Fuera de Lima, también se desarrollaron sistemas constructivos para consolidar las bóvedas. En Arequipa, se daba mayor altura a los muros laterales de las iglesias, y se rellenaba por completo el extradós de las bóvedas hasta formar una superficie plana con muy ligera inclinación para facilitar el curso de las aguas de lluvia. En Cuzco, en las bóvedas vaídas, se colocaba un recubrimiento hasta el tercio del extradós, quedando vistas exteriormente también como montículos muy achatados.

Estas técnicas constituyeron un verdadero aporte de los constructores virreinales peruanos ya que no se recibió aportes técnicos directos desde Europa, en donde no se requerían técnicas constructivas antisísmicas (San Cristóbal, 2001).

La construcción de las capillas o iglesias de reducciones.

El material utilizado fue el adobe. Los muros de carga longitudinales de estas iglesias tuvieron espesor variable, entre 0.90 y 1.20 m; y una altura de aproximadamente 5 a 7m. Para impedir el volteo hacia el exterior, trabajan en conjunto con contrafuertes, generalmente ubicados a cuartas o quintas luces de la longitud del elemento, es decir separados entre 3 y 4 m. Estos muros generalmente reciben las cargas de cubierta, transmitidas a éstos mediante el apoyo de los tirantes y demás estructura de armar, a una viga solera que se ubica sobre el cabezal del muro. El muro testero se encuentra construido de lado a lado, generalmente sin vanos y vinculando los dos costados longitudinales. La fachada en la mayoría de los casos está construida con ladrillos y se empalma con una traba irregular a los muros longitudinales.



Sistema constructivo de techo de par y nudillo, En este caso muy ornamentado. Interior de la Iglesia de San Pedro de Andahuaylillas en Cuzco.

La cubierta está conformada generalmente por una trama de madera en par y nudillo a dos aguas, conformada por pares de troncos rollizos inclinados que se juntaban en lo alto por el centro y en cada par se añadía a media altura el nudillo atravesado horizontalmente para consolidar la resistencia de los rollizos inclinados. Se clavaba encima de la armadura, las tablas o esteras y sobre ellas asentaban una capa de barro.

Como función adicional a la de cobertura, la estructura de madera y su manto (barro, cañas, estera, etc.) tienen la función de estabilizar el sistema de muros, así como de proteger al material básico del sistema estructural, el adobe.

Para recordar sobre la arquitectura de estas iglesias y acerca de las reducciones, referirse a las páginas 26, 27 y 36

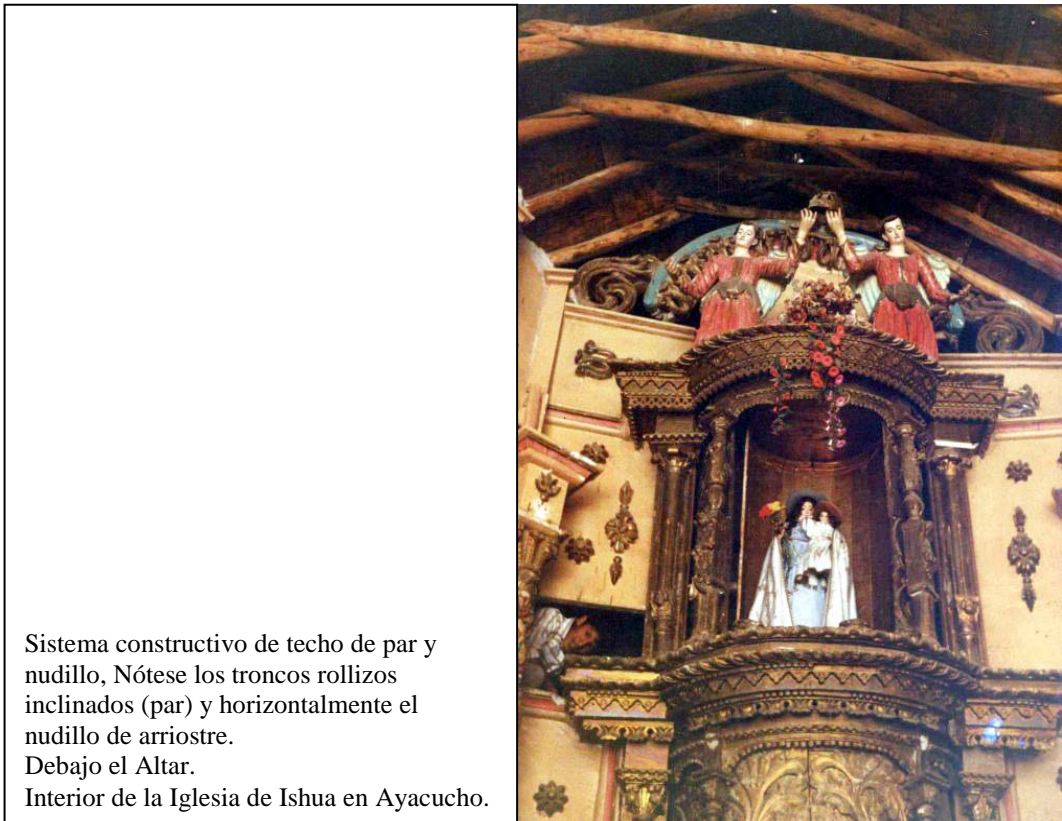
La Construcción de los Retablos

Los retablos de las iglesias son construcciones accesorias ornamentales que acondicionan el espacio para los fines de culto. De acuerdo a su ubicación derivan sus denominaciones: retablo mayor o presbiterial (ubicado cubriendo el muro testero o el ábside del templo, enmarcando el altar mayor), retablo lateral (adosado a lo largo de los muros laterales) o retablo del crucero.

Se diseñan y construyen a partir de una estructura que enmarca un altar, en la cual se añade luego la ornamentación.

La estructura está conformada por el banco o pedestal corrido sobre el cual descansa el retablo, los cuerpos (uno, dos o tres divisiones horizontales efectuadas a través de entablamentos) y las calles (una, tres o cinco divisiones verticales hechas a través de pies derechos). En los recuadros que se generan entre calles y cuerpos, se dispone una hornacina u vano ciego, donde se coloca sobre una peana las esculturas.

La construcción de los retablos era encargada por los religiosos a los Maestros en arquitectura o a un escultor, acordando en un concierto notarial las características morfológicas, los materiales, el tiempo para llevar a cabo la obra, el costo, la forma de pago.



Sistema constructivo de techo de par y nudillo, Nótese los troncos rollizos inclinados (par) y horizontalmente el nudillo de arriostre.
Debajo el Altar.
Interior de la Iglesia de Ishua en Ayacucho.

Debido a que los oficios, en el virreinato, no tenían fronteras estrictas ni excluyentes, sobre todo en los siglos XVI y XVII, cuando había todavía poca especialización, era frecuente que un *arquitecto* se desempeñara como *escultor*, como *entallador* (esculpía los relieves en las piezas de madera ya ensambladas) y hasta como *ensamblador o carpintero* (cortar y unir las piezas de madera de una obra), llegando incluso a desempeñarse en el complejo oficio de *dorador y estofador*. El *escultor* diseñaba y ensamblaba retablos, púlpitos, sillerías de coros y otras obras afines. Un “*arquitecto de retablos*” no solo tenía talento para el

diseño de edificaciones, sino también la habilidad para solucionar el diseño volumétrico y compositivo de los retablos y sus acabados (dorado) (Harth-Terré, 1977). Asimismo era frecuente que los *escultores* trabajaran como “*Maestro Mayor*” en obras de construcción de edificios, pues brindaban mejor retribución económica. Así arquitectos y escultores intercambiaban temporalmente de oficio (Negro, 1993). El *dorador* era un artesano especializado, personaje de importancia pues trabajaba laboriosa y delicadamente con oro.

El procedimiento para llevar a cabo la obra de un retablo empezaba con el diseño, luego se procedía al ensamblado de los tableros, columnas y demás piezas, utilizando clavos y cola. Antes debía haberse esculpido con las ornamentaciones. Los acabados finales se hacían por medio del dorado y el estofado. Durante el siglo XVI e inicios del XVII el estofado fue luego esgrafiado; a partir de la segunda mitad del XVII (apogeo del barroco) muchos retablos fueron dorados. Muy pocos fueron dejados en madera natural (“en blanco”, sin dorar). También se usó otros materiales en las ornamentaciones, tales como el marfil, la concha de nácar, metales preciosos y pedazos de espejo.

El procedimiento del dorado, consistió en preparar la superficie del retablo, asentando y arreglando todas las juntas y hendiduras con cola fresca; luego se empastaba y emparejaba con una pasta a base de yeso cernido y cola tibia. Para sellar todo el ensamblado, se aplicaba uniformemente dos o tres capas de estuco (cola, aceite de lino y “blanco de España” o carbonato de plomo) modelando los contornos y alisando la superficie con los dedos, pues secaba rápidamente. En seguida se lijaba y pulía toda la superficie y se recubría de manera homogénea con varias manos de fijador (“sisa”, mezcla viscosa temporalmente que contenía arcilla fina rojiza conocida como “Bol de Armenia”) para aplicar finalmente las láminas o panes de oro o de plata asentándolos con una borla de algodón o brocha suave, dejando secar totalmente antes del pulido final con piedra ágata (Negro, 1993).

Para el estofado, se doraba y luego se aplicaba pintura. Ya seca, con un punzón de madera o hueso se descubría el oro trazando según el diseño. Finalmente se barnizaba con copal (resina vegetal).

Las maderas más empleadas para esculpir y ensamblar retablos fueron el cedro, también la caoba, el copal, el cedro rojo o el ébano, que se traían de México y Nicaragua.

El diseño de retablos y el arte de dorarlos continuó hasta el último tercio del siglo XVIII (caída del barroco), surgiendo después, en el siglo XIX, nuevas propuestas en el diseño, entallado, ensamblado y acabado (polícromo con bordes y filetes de dorado).

3.02.02. La Construcción de Edificios Religiosos Virreinales en Lambayeque

Es importante mencionar que la deducción ó suposición de los aspectos constructivos de los edificios religiosos virreinales que se estudian, se ha efectuado a partir de la revisión y análisis de estudios históricos relacionados y la investigación in situ, dentro de las limitadas posibilidades de acceso que permitieron la condición de intangibilidad de las edificaciones.

Si bien existen estudios sobre la arquitectura virreinal peruana, aunque solo algunos respecto a la lambayecana en especial, el problema es que no todas tratan con la especificidad necesaria el aspecto constructivo.

La definición de gran parte de los materiales y sistemas constructivos, ha sido posible gracias a la observación de evidencias en el lugar, a través por ejemplo de los desprendimientos de enlucido o de las grietas que se presentan.

En cuanto a documentos de la época encontrados, se pudo revisar un ejemplar del año 1799 en un archivo personal en Lambayeque. El documento nos describe el antiguo Hospital de Belém de Lambayeque y data del 6 de Febrero de 1799. En él se nos describe un reconocimiento efectuado en el local y una descripción de los ambientes y los materiales con que fueron construidos.

De este documento, se pudo obtener datos importantes, respecto a la construcción de edificaciones en Lambayeque durante la época colonial:

1. Cimientos de piedra y cal (cimientos dobles).
2. Arcos de cal y ladrillo.
3. Puertas de hierro forjado (rejas).
4. Paredes de adobe (sencillas o dobles).
5. Pilares y campanario de cal y ladrillo.
6. "Calzadas" de piedra laja y "estacada" de palos de algarrobo (para resguardo de aguas). "Calzadas" de ladrillo y cal.
7. Balaustrería de madera.
8. Suelos enladrillados.
9. Techos con "barazón de algarrobo" y "bigas del mismo".
10. Arco con pilares y basas de cal y ladrillo.
11. Maderas: Guayaquil, Cedro de Panamá, Algarrobo labrado.
12. Yeso crudo.

Esta información ha sido útil para poder suponer por analogía, en varios casos, los materiales que se utilizaron en las edificaciones virreinales de los pueblos de Lambayeque.

De igual forma, dentro de las investigaciones revisadas se pudo obtener información sobre los materiales y técnicas constructivas utilizadas en los primeros años del virreinato, en el lugar de la primera fundación de la ciudad de San Miguel de Piura. Esta información se ha tomado como antecedente para la definición de los materiales y técnicas de construcción en Lambayeque Virreinal. Se tiene a partir de ella, que los materiales y aparejos documentados son: mamposterías careadas de piedra cuarcita del lugar con pasta de barro mejorada con cal en zócalos, rellenos de piedra y barro en el interior de los edificios; muros de fábrica de adobe con mortero de cal; tierra apisonada con restos cerámicos en pavimentos exteriores; umbral de piedra y pavimento interior de ceniza; posible pavimento interior de barro cocido. Distintas formas constructivas a partir del grupo de materiales tradicionales en la costa: tierra, piedra, cal.

Asimismo es necesario referir el contexto de la organización de la iglesia en la época colonial. Sobre este asunto se tiene que el Estado Eclesiástico estaba dividido en Clero Secular y Clero Regular. El primero estaba integrado por arzobispos, obispos, miembros del cabildo eclesiástico, vicarios, párrocos, etc. que oficiaban el culto en iglesias catedralicias, parroquiales, en vice parroquias y capillas. Por su parte, el clero regular estaba compuesto por órdenes religiosas como los mercedarios, agustinos, jesuitas, franciscanos y órdenes menores como los sanjuanistas, betlemitas, etc.

De acuerdo al ordenamiento del estado eclesiástico del Corregimiento de Zaña, durante el periodo virreinal, el clero secular de Zaña, cuya jurisdicción abarcaba desde Pacora hasta Pacasmayo, tuvo a su cargo también algunas capillas dentro de la ciudad y en algunas haciendas. También hubo beaterios y adoratorios. En todos los pueblos cabeceras o doctrinas hubo iglesias parroquiales.

Por su parte, las órdenes religiosas (clero regular) erigieron también sus iglesias conventuales, las cuales muchas veces rebasaron en suntuosidad a las del clero secular. En cualquier caso, después de las revisiones bibliográficas y de archivo se presume que la construcción de iglesias en Lambayeque se inició recién después de 1550.

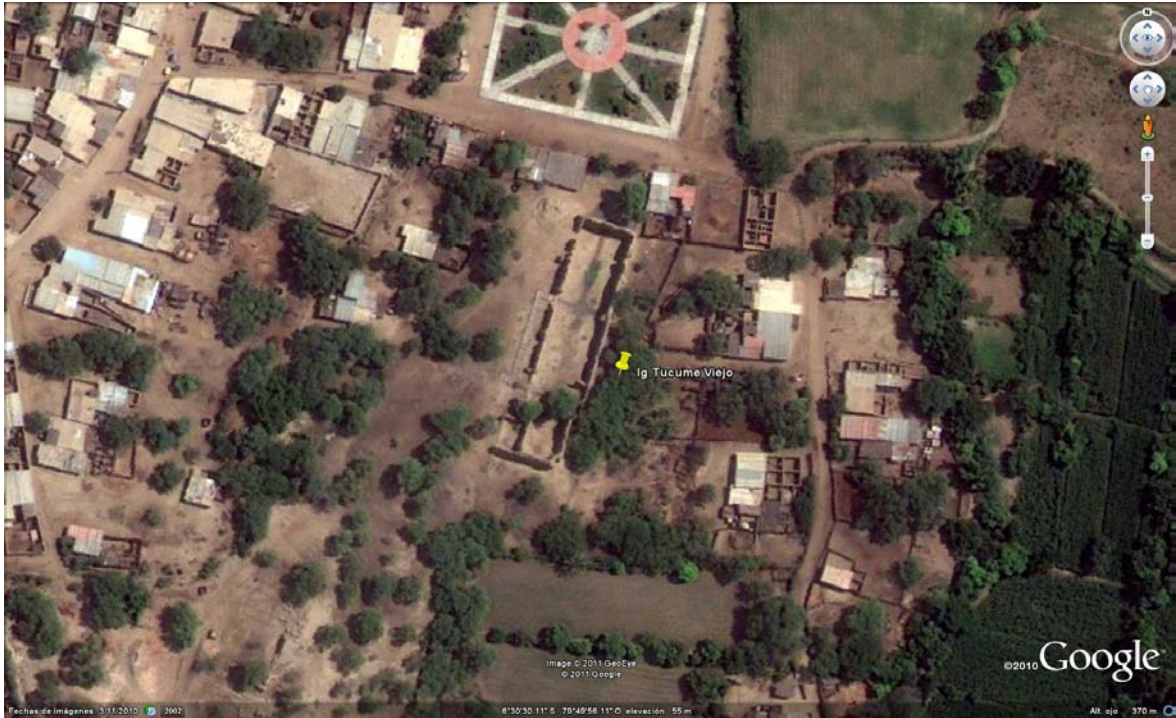
Después de la revisión bibliográfica, de archivo y del trabajo de campo que implicó la visita a los diferentes lugares de ocupación virreinal en Lambayeque, se ha identificado las principales edificaciones religiosas de este periodo en el departamento de Lambayeque, las cuales existen en unos casos completas y en otros sólo quedan restos. Las mismas que a continuación se registran:

- IGLESIA DE TUCUME VIEJO
- IGLESIA SAN PEDRO Y RAMADA - MORROPE
- RAMADA DE SAN FRANCISCO - LAMBAYEQUE
- RAMADA DE SAN ROQUE - LAMBAYEQUE
- IGLESIA SAN PEDRO - LAMBAYEQUE
- IGLESIA Y CONVENTO DE SANTA MARIA - CHICLAYO
- IGLESIA DE SANTA LUCIA - FERREÑAFE
- IGLESIA NUESTRA SEÑORA DE LA MAGDALENA -ETEN
- CAPILLA DEL MILAGRO - ETEN
- 2DA. IGLESIA NUESTRA SEÑORA DE LA MAGDALENA -ETEN
- IGLESIA MATRIZ - ZAÑA
- IGLESIA Y CONVENTO DE SAN AGUSTIN - ZAÑA
- IGLESIA DE SAN FRANCISCO-ZAÑA
- IGLESIA DE LA MERCED - ZAÑA

Habiéndose ya revisado al inicio de este capítulo las principales técnicas y materiales utilizados en la construcción de edificaciones virreinales, luego de la revisión de los datos (procedentes de los estudios históricos y de la observación in situ de las edificaciones) que sobre cada edificación seleccionada se ha efectuado, es posible afirmar que las técnicas de construcción virreinales en Lambayeque se basaron en el uso de la tierra cruda (adobe) y cocida (ladrillo), nuevamente expresando poder, tanto en las grandes construcciones monumentales (iglesias) como en las viviendas de las clases de poder y representativas. La adecuación tecnológica de algunos sistemas constructivos hispanos en la zona de estudio se hizo de acuerdo a las características del suelo, de los materiales (resistencia, dureza), del medio físico ambiental, y, al conocimiento y destreza de la mano de obra indígena, influyendo además lo social, político, económico e ideológico.

Como sustento de estas afirmaciones y con el objetivo de identificar y definir para cada caso los materiales y técnicas constructivas de mayor relevancia, se presenta a continuación, las edificaciones religiosas virreinales del área de estudio que han sido estudiadas. Acerca de algunas edificaciones, no se han encontrado datos ni en textos ni en documentos. Solamente a partir de la investigación in situ se pudo inferir en base a lo observado.

3.02.02.01. IGLESIA DE TUCUME VIEJO



Vista Satelital de lo que queda de la Iglesia de Tucume Viejo, se encuentra ubicada en las coordenadas 6°30'30\"/>

Descripción del edificio y sus técnicas constructivas

Tucume Viejo se encuentra en el distrito de Tucume, Provincia de Lambayeque. Ya se ha explicado anteriormente la ubicación histórica de estos lugares durante el periodo virreinal, por lo que es entendible el carácter primigenio de esta edificación que fuera construida y habría funcionado desde antes del diluvio de 1578.



Portada principal de la Iglesia de Tucume Viejo, consta de dos arcos de ladrillo, de medio punto y más bajo al exterior y más alto, rebajado o escarzano al interior para permitir las bisagras de las puertas. Tiene la parte superior incompleta. Foto de los autores

Actualmente solo queda de esta antigua iglesia los restos de su imponente construcción. Se trata de un templo de una sola nave, sin capillas, de unos 50m de largo por 16m de ancho. El presbiterio es sencillo, de 6.5m de ancho y 10m de profundidad, con remate recto tras el que se sitúan una serie de ambientes que probablemente funcionaron como sacristía y espacios auxiliares.



Vista del Interior desde el Ingreso principal hacia el presbiterio (sur), Notese que una de las portadas laterales (Oeste), ha caído y solo queda el arranque de los pilares de ladrillo a ambos lados del vano. No hay huellas de piso reconocible.
Foto de los autores



Vista interior de la portada principal de la Iglesia de Túcume Viejo, se aprecia los dos arcos mencionados. El interior sin decoración por molduras.
Foto de los autores

Los templos de planta rectangular alargada son característicos en la arquitectura de inicios de la época virreinal. La construcción de los muros, de más de un metro de grosor, se hizo con albañilería de adobes trabados con mortero de barro. El módulo de los adobes fluctúa entre 60x30x15 cm. y 28x18 x5 cm.

Por el lado oeste, se observan dos grandes contrafuertes que podrían haber servido de refuerzo, en un caso, para un arco triunfal de acceso al presbiterio, y en otro caso, para el arco que posiblemente habría sostenido un coro alto situado a los pies del templo.

Este templo no ha dejado huellas claras de su tipo de techo, el cual probablemente haya sido de par y nudillo, encañado y barro o de bóveda encamionada de cañón corrido de madera, similar a la de Santa Lucía de Ferreñafe. Mas a pesar de los anchos muros de adobe que posee no creemos que haya sido pensado para soportar techos de ladrillo, pues carece de arcos y pilares de refuerzo de ladrillo. A todas luces esta iglesia fue una iglesia de inicios del virreinato, cuando los recursos y su captación recién se estaban organizando y consolidando, de aquí su estilo austero y sobrio, aunque elegante e imponente. Lo mas probable es que el techo fuera una estructura de vigas de algarrobo y cubierta de cañas y torta de barro.



Increíblemente a pesar que esta Iglesia data de mediados del s.XVI, que ha soportado inundaciones y muchos “niños”, sin mencionar el saqueo de sus adobes, aún subsisten arcos de adobe en accesos secundarios y en nichos con fines ornamentales en el sector del altar y presbiterio.

Foto de los autores

Aún se conservan dos de las tres portadas, la orientada al norte y la de oriente; ambas presentan una luz de aproximadamente 3m y se trabajaron mediante albañilería de ladrillo con mortero de un espesor bastante importante de unos 3cms, conformando los

arcos de medio punto y las jambas de la portada exterior, así como el arco escarzano que cubría la puerta por el interior.

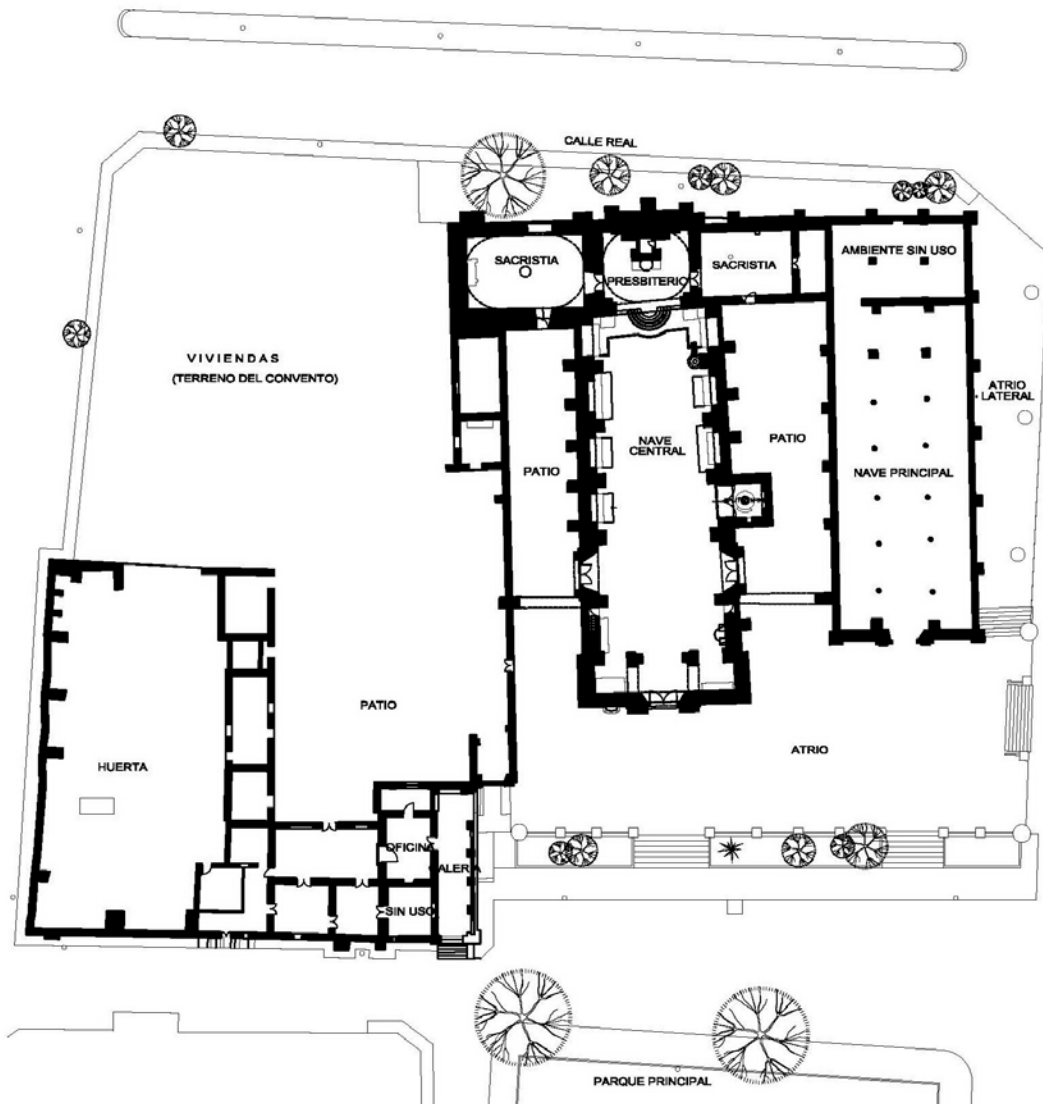
El módulo de los ladrillos es de unos 28 por 18cm por 5-8cm de espesor.

Originalmente habrían estado enlucidas con revoque de yeso; se conserva una parte de revestimiento en el intradós de algunos arcos y en otras partes de los muros. Se ha podido observar pintura mural, de temática floral, aplicada sobre el enlucido de yeso.

Las portadas son semejantes a las de Zaña, posiblemente por el tiempo de su procedencia (segunda mitad del siglo XVI).

Algunos aspectos constructivos interesantes se evidencian en los canes de madera que funcionaron como bisagra de las grandes puertas del templo, y, que al ser de madera de algarrobo, hasta hoy se conservan.

3.02.02.02. LAS IGLESIAS DE MORROPE



A la izquierda lo que queda del convento, al centro la iglesia San Pedro y a la derecha, la capilla doctrinal, todas frente al atrio elevado en el centro de Mórrope. Gráfico elaborado por los autores.

Descripción de los edificios y aspectos constructivos

El Conjunto Religioso de Mórrope está ubicado en el distrito de Mórrope, a 33.5 km al norte de Chiclayo. Mórrope durante la Colonia formó parte del Curacazgo de Jayanca y el Curato de Mórrope.

El Conjunto está integrado por la Iglesia San Pedro, el convento o casa parroquial y la Ramada, y se construyeron desde 1535 a 1751, sus edificaciones se encuentran sobre una explanada elevada aproximadamente 1.3 m. del suelo.

La Iglesia San Pedro.

Fue terminada de construir en 1751, después de 17 años (Hampe, 2003). El templo es una construcción exenta, es decir, no tiene otra unida a ella; el cuerpo volumétrico principal presenta dos únicos arbotantes en el exterior, y machones adheridos a los muros laterales, que generan en el atrio una serie de espacios virtuales. Además cuenta con la una capilla del baptisterio que se adosa a uno de los lados del templo.



Iglesia San Pedro de Mórrope, situada entre el convento y la ramada o capilla, característico por sus dos únicos “arbotantes”, mas decorativos que estructurales y por su disposición elevada sobre una explanada o terraza, lo que le confiere una especial prestancia y dominio espacial..
Foto de los autores 2008

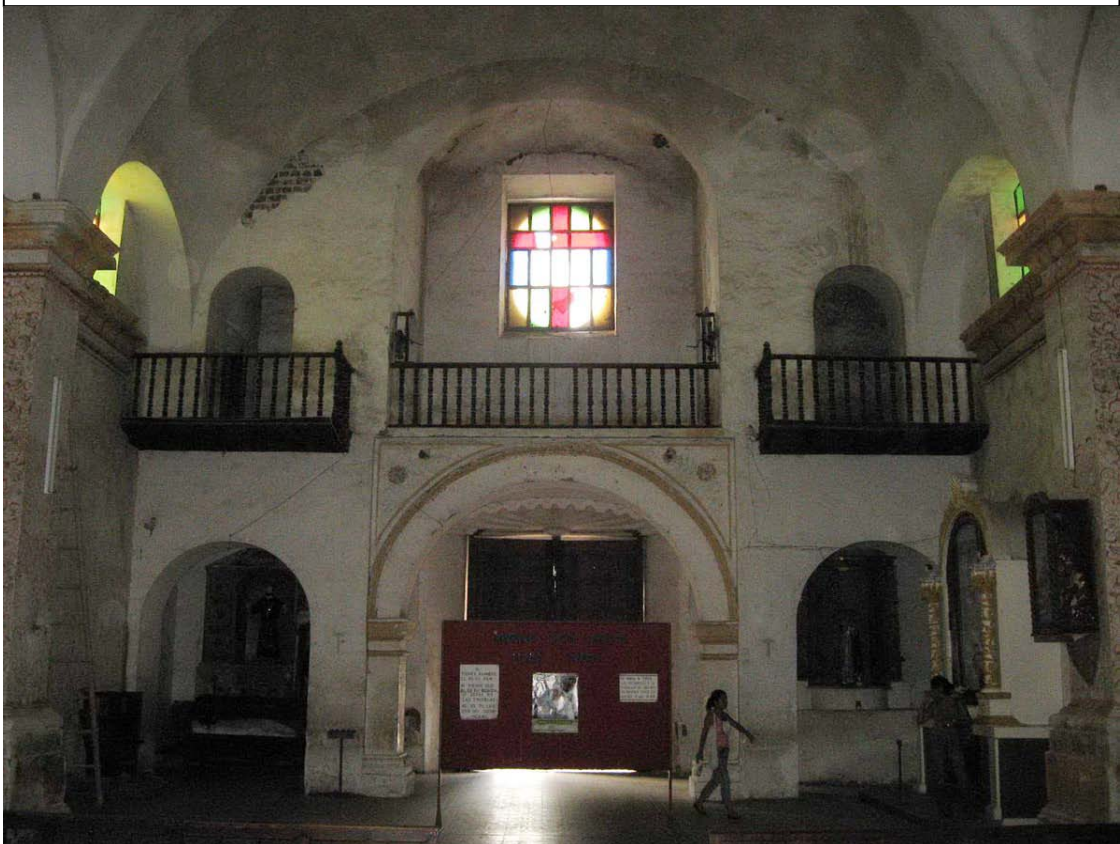
La fachada principal está integrada por la portada y dos torres octogonales de tres cuerpos rematadas por cupulillas.



A la izq. Arcos de adobe del convento de Mórrope. A la der. Vista del convento al fondo, iglesia y ramada o capilla, desde la parte norte de la explanada o atrio frontal elevado.
Foto de los autores 2008 y 2010 respectivamente



Arriba, vista del interior de la Iglesia de Mórrope desde el ingreso principal; Nótese la nave única con gruesos muros de adobe y retablos empotrados en ellos, los pilares, la arquería y las bóvedas vaídas o de doble curvatura son de ladrillo. Abajo vista del ingreso principal y sobre este, el coro. Toda la Iglesia, salvo los techos están profusamente decorados con pintura mural sobre un enlucido de cal y yeso. Fotos de los autores 2010





Arriba, a la izq. Molduras de yeso y ladrillos especiales en remates de pilarea y muros interiores, sobre el enlucido pintura mural de gran factura y cromatismo. Arriba a la der. Escalera al altar mayor con reminiscencias piramidales (ver capilla doctrinal adyacente) Abajo a la izq. Óculo y linterna en techo del crucero, Abajo a la der. Moldura de yeso en forma de venera o concha sobre uno de los accesos a la iglesia mas pintura mural sobre un enlucido de cal y yeso. Fotos de los autores

El templo está conformado por una sola nave, cubierta por bóvedas vaídas hechas de ladrillo y mortero de cal. Los muros de la nave, capilla y sacristía son de adobe y la portada, las torres y los arcos, de ladrillo. Presenta abundante pintura mural, púlpito tallado en madera y dorado, y retablos polícromos en yeso, en el interior del templo. La Iglesia es un ejemplo típico de la construcción de edificios religiosos en Lambayeque y el norte peruano: Cimientos de piedra, muros de adobe asentados con barro arcilloso, que seguramente fueron cimbra de los arcos de ladrillo; pilares y techos igualmente de ladrillo cocido asentado con mortero de cal y arena, La estructura propiamente dicha está formada por arcos, pilares y bóvedas, los muros de adobe “rellenan” los muros laterales basados en arcos de ladrillo sobre los pilares. Las torres y portada principal son tan macizas y los arbotantes tan esbeltos, “echados” y pocos (1 a cada lado) que pareciera no cumplen una labor estructural importante, sino mas bien de realzar el acceso a los patios-corredores laterales. Algo interesante de esta iglesia es que los pilares que soportan la estructura no coinciden con los “contrafuertes” o “machones” ubicados en el exterior de los muros, cuya ubicación es tan errática que pensamos fueron colocados posteriormente a la erección del templo y su ubicación estuvo

determinada por el espacio disponible. Los únicos refuerzos que coinciden interior y exteriormente son los dos “arbotantes” que creemos en su momento tampoco inspiraron tanta confianza y provocaron la ubicación de los mencionados “machones”, otra posible interpretación es que, si observamos bien, los machones de adobe exteriores refuerzan sólo los sectores donde hay muros de adobe, por lo que se puede deducir que se colocaron pósteriormente para defender la falla o caída de éstos, en este sentido no importaba que coincidieran con los pilares de ladrillo.

La capilla doctrinal o Ramada de San Pedro.

Es una edificación de inicios de la arquitectura virreinal (1545). Ha sido recientemente restaurada, en el año 2004 (Maguiña, 2004).



Frontis de la Capilla Doctrinal de Mórrope, también conocida como Ramada de Mórrope. Foto de los autores. Año 2008. Está declarada Monumento Mundial en peligro. Restaurada hace 5 años.

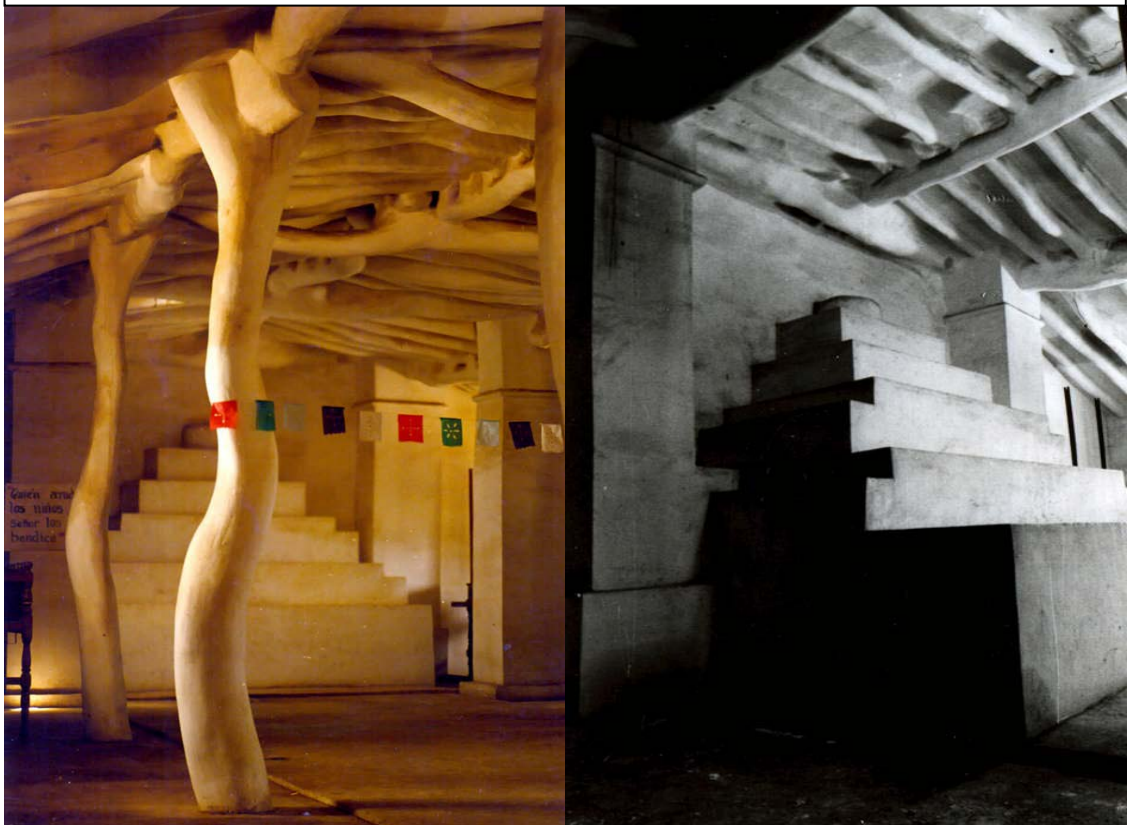
La capilla presenta una gran nave, dividida virtualmente en tres, por columnas de algarrobo. Uno de los aspectos destacados de esta capilla, es el altar mayor en forma de terrazas escalonadas, similar a los adoratorios de la cultura prehispánica moche y Sicán, obviando el patrón formal del retablo de tipo europeo. Fue construido con adobes, en siete niveles distintos con enlucido de barro, es enigmático, al ser una capilla de inicios del virreinato, que la Iglesia haya aceptado este altar cuya construcción visual era poderosamente indígena, prehispánica.

Prehispánico es también, aunque falta corroborarlo con mayor precisión, el terraplén sobre el que se levanta todo el conjunto religioso virreinal, posiblemente una antigua huaca prehispánica, pues dada a topografía plana de todo el pueblo es muy improbable una elevación natural de las dimensiones y formas que se pueden apreciar.

Toda la capilla doctrinal fue revestida con una capa de enlucido de barro arcilloso y arenilla, a este se le aplicó pintura en su mayor parte, en la zona del altar se ha encontrado pintura mural.



Interior de la Capilla Doctrinal de Mórrope, vistas hacia el altar, en el que se aprecia la influencia indígena en su forma piramidal y en el sistema y materiales constructivos del techo. Fuente: World Monuments Fund. 2007. Annual Report. El autor de la foto inferior derecha es Ignacio Alva (tomada de panoramio).



Separado por el muro testero existe otro ambiente de regulares dimensiones con estilo más occidental, totalmente diferente a la nave de troncos de algarrobo. Está compuesto por dos arquerías paralelas, cada una de dos arcos semielípticos a manera de arcos de medio punto rebajados ligeramente, todos los arcos de adobe probablemente del siglo

XVIII dividen el espacio en tres ambientes paralelos entre sí y transversales a la longitud mayor de la capilla. El uso merece un mayor análisis para determinar qué función tuvo en el pasado.

Se utilizó en su construcción el adobe en los muros, los troncos de algarrobo en su forma natural usados como columnas y vigas, el carrizo y el barro. La utilización de estos materiales y la tecnología aplicada es el resultado de la fusión cultural, en la zona, que se refleja en sus peculiares elementos arquitectónicos, muy similares a la arquitectura de los recintos prehispánicos.



Restauración y reintegración de los arcos semi-elípticos de adobe ubicados tras el altar de la capilla Interior de la Capilla Doctrinal de Mórrope. Fuente: World Monuments Fund. 2007. Annual Report.

Estructura del techo: Se compone de vigas de troncos de algarrobo y un entramado de cañas con torta de barro. Las columnas horcones de algarrobo que soportan el techo, están enterradas entre 1.5 y 2.0m de profundidad, sobre un fondo de arena suelta, rodeadas de adobes acumulados que presionan y dan estabilidad a cada horcón.

Muros: Los muros de la nave y ambientes secundarios son de adobe y fueron acabados con aplanado de barro y enlucidos de yeso. Exteriormente se presentan 12 machones, que no están ensamblados a los muros de adobe y no cumplen función estructural. En las exploraciones realizadas en los muros, se descubrió pintura mural debajo de tres capas de enlucidos de yeso, en el sector del altar mayor.

Los muros se apoyaron directamente sobre la plataforma o terraplen compactado sin usar cimientos salvo para los horcones-columnas, a la usanza de los antiguos templos y viviendas de élite mochicas y sicanes. Se han hallado muros de adobe debajo del templo que se presumen pertenezcan a una edificación prehispánica o a la antigua *huayrona* del año 1532, referida en un manuscrito colonial.

Pisos: A través del estudio arqueológico, que formó parte de la restauración del 2004, se identificaron cuatro pisos superpuestos diferentes del de adobe, en uso en ese momento; del más reciente al más antiguo: losa de yeso, piso de adobe, piso de cal y

piso de tierra compactada que es el más antiguo. Los pisos de adobe se asentaron con mortero de barro arcilloso. En el atrio se identificó piso de ladrillo del siglo XVIII.



(1) Piso de tierra apisonada original (2)Piso antiguo de cal
(3)Piso antiguo de adobe (4)Piso reciente de yeso de Mórrope.
Foto: World Monuments Fund. 2007. Annual Report

Fachada Principal: Está constituida por una portada con dos pilastras, arco de medio punto y frontón partido, con dos torrecillas-pináculos en los extremos laterales y una delicada espadaña cuyo sencillo diseño responde básicamente a la estructura de la misma, con características similares a otras en la zona. Se usó ladrillos en las pilastras, molduras y arcos, los muros son de adobe.

El Convento.

Fue construido en el mismo tiempo que la

Iglesia (Hampe, 2003). Esta edificación se encuentra interiormente bastante destruida.



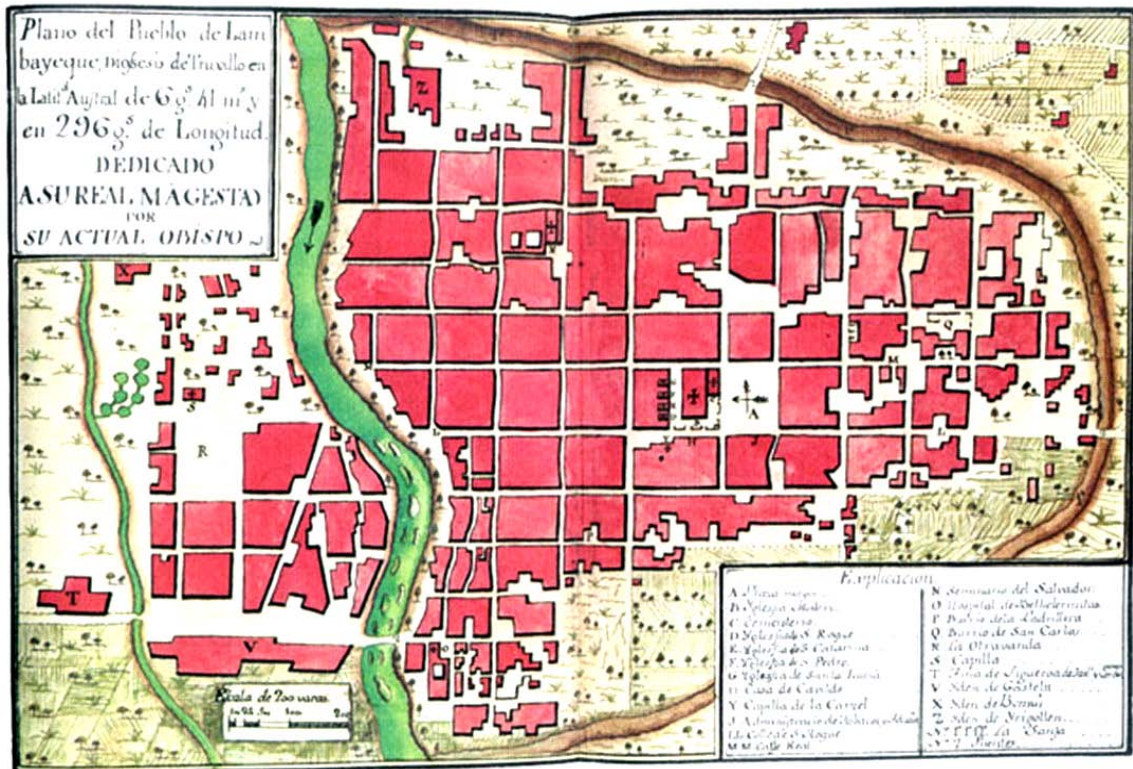
El algarrobo se usó en columnas de horcón, vigas madres y vigas secundarias, en madera rolliza, al natural, sobre el techo un entramado diagonal cuadrado de cañas amarradas, sobre el que se colocaba esteras y luego la consabida torta de barro. Fuente: WMF 2007. Annual Report.



También se usó el algarrobo para la carpintería de los vanos, igualmente muy rústica, de algarrobo canteado con hachuela, casi rollizo, empotrada en dintel y cuartón inferior, con función de reja. Fuente: World Monuments Fund. 2007. Annual Report.

Exteriormente es posible observar la portada y una arquería de adobes. En el muro lateral, se observa que su fábrica es de adobe y asimismo que consta de contrafuertes de refuerzo. Las cubiertas de las habitaciones fueron elaboradas con vigas de algarrobo, y un manto de caña y barro.

3.02.02.03. LAS IGLESIAS DE LAMBAYEQUE



Plano de Lambayeque en 1789. Fuente: Martínez Compañón, Ed. Facs.1978.

Referencias históricas

La preponderancia de lo religioso en el virreinato, condicionó la envergadura de las edificaciones religiosas. Además, el estado económico de un pueblo, así como su importancia política en el Virreinato, generalmente determinaba también la calidad y el tamaño de las mismas.

Lambayeque escapa, de algún modo, a estos conceptos. Siendo Lambayeque desde sus inicios -Lambayeque Viejo- una reducción de indios, tuvo sin embargo una Iglesia de gran envergadura, descrita en las “probanzas” como “mejor que la de Lima” (Huertas, 1987).

Luego, al trasladarse el pueblo al sitio actual, después del diluvio de 1578, se construyeron las “Ramadas”, que constituyeron la expresión física de las primeras parroquias de Lambayeque en su actual ubicación.

La construcción de estos edificios religiosos relativamente sencillos, se debió supuestamente, a la crisis producida por la catástrofe de 1578. Cuando el pueblo comenzó de nuevo a progresar, se edificó una iglesia mayor, con características de una iglesia de Ciudad y no de Reducción de Indígenas, que era la categoría de Lambayeque. Antes de terminar el siglo XVI, la población había crecido tanto que se hizo necesaria la creación de una doble, y luego cuádruple, parroquia cural para atenderla. Debido al empeño de sus pobladores y al desarrollo de las industrias -principalmente las del jabón y cueros- la creciente importancia de la economía del pueblo fue reconocida a través del

tiempo. Así el cronista Vázquez de Espinosa en 1628, y el Virrey Gil de Taboada en 1796, citan a Lambayeque con la frase coincidente de "el pueblo rico" (Zevallos, 1989).

Descripción de las Edificaciones

La iglesia de Lambayeque Viejo

El pueblo de indios de Lambayeque se desarrolló inicialmente, antes del diluvio de 1578, cerca de la Huaca Chotuna, en las inmediaciones de la ex hacienda Bodegones, a una legua del mar. Lambayeque Viejo, tenía una Plaza, la casa del Cacique Principal, la de los Padres de la Doctrina, la del Encomendero, la de la Comunidad y otras de principales, además de las casas de indios. Y al parecer lo más importante era el edificio de la Iglesia del pueblo. Sobre ella nos menciona el testigo "padre Roque de Cezuela" clérigo presbítero cura del dicho pueblo de Lambayeque, que era "mejor que la de Lima". Otro testigo, el padre Francisco Pallares, también cura del pueblo de Lambayeque, nos dice que la Iglesia era la mejor que había en los valles. Y el padre Francisco Sánchez, igualmente cura del pueblo, nos refiere que "la yglesia que avia costado mucha cantidad de pesos de oro y estava echa muy principal se cayo con//las muchas lluvias que cayeron del cielo". De todo esto deducimos pues que la Iglesia fue un edificio importante y por lo tanto su envergadura era la expresión de un pueblo también importante (Huertas, 1987).

Esta iglesia que habría sido de muy buena fábrica, fue construida con muros de adobe y algunos sectores de ladrillo, al igual que la casa del Cacique Principal, la casa del Encomendero, las de algunos indios nobles, el hospital y la casa de la comunidad. Las casas de los demás indios fueron de quincha.

Fue empezada a construir hacia 1563 por el maestro español de albañilería Francisco de Salamanca y luego culminada en 1566 por el oficial español de carpintería Antonio de Vega, según Concierdos de Obra en los cuales se oficializaron las características, condiciones y especificaciones que permitirían llevar a buen término la edificación de este templo. El encargo de la obra y las decisiones acerca de su conformación y su magnitud física y económica, fueron dispuestas por quien la financió, el Cacique Principal y Gobernador del Repartimiento y Pueblo de Lambayeque Martín Farrochumbi (Vega, 1995).



Ubicación del Conjunto Virreinal Iglesia de San Pedro y Ramadas de Lambayeque (6°42'12"S y 79°54'22"O) observamos en amarillo la Iglesia San Pedro, en verde la fachada de la Ramada San Roque, en Azul, la fachada de la Ramada Santa Catalina y en rojo la única que ha sobrevivido al tiempo completa, la Ramada de San Francisco. Imagen Google Earth editada por los autores.

La iglesia, siguiendo los patrones arquitectónicos y constructivos típicos de las primeras iglesias cristianas en el virreinato (García Bryce, 1981), constó de una sola nave longitudinal delimitada por muros de adobe, sin crucero, con arco triunfal de ladrillo revestido con cal que separaba virtualmente dicha nave de la capilla del presbiterio. Tuvo dos portadas de ladrillo y cal, una principal y otra lateral, y además contó con baptisterio, sacristía, y una sola torre campanario a los pies. Fue cubierta con arcos octogonales de madera con molduras, tres cuerpos en la nave y dos en la capilla del presbiterio, trabajados en una estructura de par y nudillo (Vega, 1995).

El Conjunto Religioso San Pedro de Lambayeque en su actual ubicación

Este conjunto se encuentra ubicado en una de las manzanas adyacentes a la plaza de armas, entre las calles San Martín, Ocho de Octubre, Dos de Mayo y Bolívar.

Esta manzana presenta dos sectores: Uno al lado norte, formado por edificios de similar altura, y en el cual sobresalen ligeramente las linternas y la espadaña de la Ramada de San Francisco y la fachada de la Ramada de San Roque. El otro sector, ubicado al sur y frente a la plaza, es el que está conformado por la Iglesia San Pedro que se presenta como único elemento, ubicada al centro y rodeada por un atrio.



Vista desde el techo del coro de la Iglesia San Pedro de Lambayeque, a la izquierda la torre Norte de la Iglesia. Al centro la portada-fachada de la Ramada San Roque, a su derecha la fachada de la Ramada Santa Catalina y al extremo derecho la Ramada San Francisco, que es la que conserva su interior. Foto de los autores año 2008.

Las Ramadas, dan frente hacia la parte lateral de la iglesia, y la sección del atrio que circunda a ésta se convierte en un pasaje de acceso a las mismas.

Como es claramente observable, la iglesia San Pedro -debido a su tipología de iglesia mayor- presenta un volumen con notorias diferencias en cuanto a dimensión y forma, respecto a las Ramadas.

Análisis tipológico

Como todas las obras de la colonia, las iglesias de este conjunto, resultan ser de carácter híbrido, ya que resultan de la adaptación a un tema (religión) y a un medio determinado.

En este Conjunto Religioso, existen dos tipos de templos: unos de aspecto más sencillo, las Ramadas, que surgieron como edificaciones religiosas de un pueblo de indios, aunque no tienen específicamente las características de las iglesias de las reducciones. El progreso de Lambayeque necesitó expresarse en un edificio religioso de mayor envergadura. De allí, la aparición de la iglesia San Pedro.

La Ramada de San Francisco, presenta un espacio único, simétrico y alargado, ordenado según un eje longitudinal y con frente a la plaza principal (en un primer momento, porque ahora se encuentra interpuesta la iglesia San Pedro). Es importante señalar que, al ser sólo una de las cuatro ramadas que existieron, no podemos decir que fue una construcción exenta, pues las Ramadas estuvieron ubicadas una al lado de la otra, dando todas frente hacia la plaza.

La deducción de la ubicación de las otras Ramadas, se ha realizado a partir de los planos antiguos (Martínez de Compañón) y la comparación con las evidencias existentes.

En el tiempo en que funcionaron sólo las Ramadas, el cementerio fue el atrio. Cuando se construyó la iglesia San Pedro, el cementerio estuvo ubicado en el atrio lateral del templo, frente a la plaza (Ver plano de Martínez de Compañón) pero además también se enterraba en el interior.

La iglesia San Pedro, presenta características de las iglesias de las ciudades. Con ordenamiento longitudinal, una nave principal y dos laterales, que son atravesadas por ejes transversales generados por las capillas o retablos laterales, se caracteriza por su gran tamaño. Difiere de las características generales, en la ubicación de la planta, que se presenta exenta, y además no se encuentra dando frente hacia la plaza, sino lateralmente a ella.

La Ramada de San Francisco. Llamada antes Ramada de San Pedro, es la única Ramada que hasta ahora existe en su totalidad. Ha sido recientemente restaurada.

Se encuentra ubicada perpendicularmente a la iglesia San Pedro y a la plaza. Su frente da hacia el atrio-pasaje, que es común a las otras Ramadas y a la iglesia.

El volumen de esta Ramada, se presenta como un gran paralelepípedo, con la superficie que genera el techo en forma de una gran rectángulo con ligeras pendientes a dos aguas a partir de un sector plano horizontal, en el cual destacan la bóveda y linterna del altar. Adosado al lado derecho de este volumen mayor, se observa la capilla del baptisterio.



Fachada de la Ramada San Francisco
La portada y las molduras y relieves fueron hechos de ladrillo. Actualmente se está terminando su restauración (foto de la derecha).



La fachada principal presenta dos cuerpos divididos en tres calles. La portada tiene vano en arco, enmarcado por ornamentación que remata en un entablamento. El segundo cuerpo lo constituye la espadaña. El adobe conforma los muros, y, el ladrillo, el sobrecimiento, la portada y los detalles de la ornamentación (molduras).

Interiormente, la ramada presenta una sola nave rectangular, delimitada por muros de adobe y dividida virtualmente, por catorce columnas-horcón torsas, en tres naves.

Al lado derecho de la nave, se ubica un vano grande en forma de arco, que comunica con la capilla del baptisterio, techada con una bóveda vaída lisa de ladrillo y cal.

El presbiterio, se presenta sobre-elevado y cubierto también por una bóveda vaída lisa de ladrillo y cal. Se separa de la nave, por medio de un arco triunfal. A los costados del presbiterio, se encuentran las sacristías.

En el lado derecho, adosado al muro de los pies, se encuentra el coro, sobre una plataforma maciza de aproximadamente un metro de altura.

El muro de los pies, presenta tres vanos abocinados. Dos de ellos son rectangulares y el tercero en forma de arco.

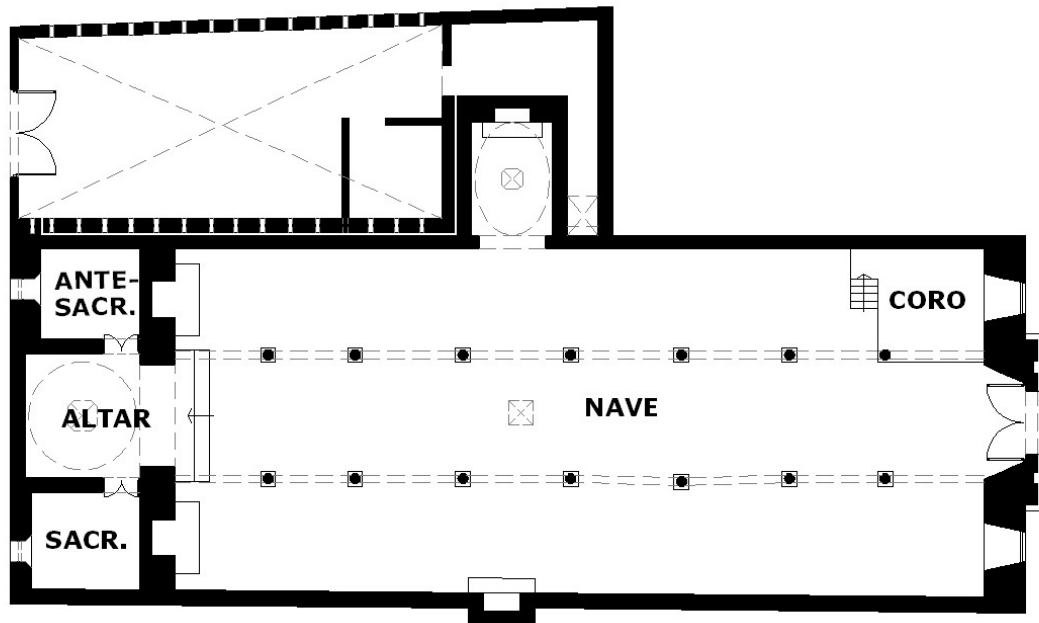
El espacio interno de esta Ramada, al igual que la Ramada de San Pedro de Mórrope, expresa armoniosamente su sistema estructural. La simplicidad y rigidez de su distribución de ambientes, se enriquece sobremanera con la presencia de las columnas torsas con el horcón de los troncos a manera de capitel, y con la estructura vista del techo.

La utilización de madera de algarrobo en rollizo, añade plasticidad al espacio, haciéndolo acogedor y agradable, además de muy singular.



Interior de la Ramada San Francisco antes de su restauración, su estado ruinoso nos permitió verificar directamente muchos de sus materiales y sus técnicas constructivas. En la foto de la izquierda vemos el horcón de algarrobo y las vigas madre con la varazón transversal igualmente de algarrobo, típicas de la construcción prehispánica en la zona, la simbiosis se da en el acabado “salomónico” de las columnas logrado con relleno de sogas que envuelven el tronco y finalmente estuco de yeso-cal, hincadas un metro y medio bajo el suelo. Las pequeñas bases visibles -de ladrillo- son solo ornamentales debido a sus dimensiones y componentes.

La direccionalidad hacia el altar, se manifiesta tanto en la disposición de las columnas y vigas, como en el sentido longitudinal de la nave. Características espaciales y constructivas inherentes al sistema integral de los templos cristianos.



**PLANTA RAMADA DE
SAN FRANCISCO**

Planta de la Ramada San Francisco, muestra al centro de su longitud mayor el baptisterio, un retablo-hornacina y una linterna en el techo. Gráfico por los autores

Dentro de los elementos que acondicionan el espacio, los retablos y las hornacinas están relacionados con la construcción. El retablo principal se encuentra fijado por vigas de madera que se incrustan en el muro testero. Las hornacinas, vanos ciegos practicados en los muros, con dinteles de madera de algarrobo, presentan el interior decorado con empapelado.

La existencia de “sotabancos empotrados a la misma altura” (uno a cada lado en la parte de adelante de la nave), indican la presencia de un arco que pudo haber sido apoyo de una bóveda o cúpula que posiblemente se desplomó con el aluvión de 1653. Esto se deduce a partir de las excavaciones realizadas en la nave, donde se encontraron restos de fragmentos de ladrillo con un espesor promedio de 4 cm, cal y arena, y restos de enlucido de cal, varios de los cuales presentan huellas de haber formado parte de un mural multicolor. Todos estos fragmentos se encontraron “a manera de deposición aluvial” (Deza, 1984), entre el piso de tierra apisonada y el de ladrillos, por lo que se deduce que el desplome de la cubierta de bóvedas fue anterior a la colocación del piso de ladrillos. Pero, revisando la relación de fechas en que se produjo el fenómeno del Niño (Huertas, 1987), observamos que en 1653, no hubo ninguna manifestación catastrófica de este fenómeno. El Arqueólogo Deza, no nos da la fuente de su afirmación, por lo que suponemos que posiblemente no se desplomó en 1653, sino en 1678.

Especificaciones del sistema constructivo

La Ramada de San Francisco, es una edificación que posee una singular estructura a base de troncos de algarrobo en forma natural (rollizo), sin escuadra. Esta estructura,

está conformada por cuatro ejes longitudinales estructurales, los dos ejes de los extremos, conformados por los muros laterales de adobe y los dos ejes centrales, conformados por columnas de algarrobo a manera de horcones. La cobertura está soportada por una varazón de rollizos de adobe a manera de viguetas gruesas y vigas “madre” de algarrobo que descansan en los horcones, que fueron estucados a manera de columnas salomónicas; a propósito de este estuco, se utilizó sogá de maguey alrededor del tronco de algarrobo para dar la forma básica de espiral continua y vertical, la misma que luego se rellenó y moldeó con estuco de cal y yeso.



En las fotos se aprecia el algarrobo rollizo de las vigas “madre” o principales, con su relleno de ladrillo para nivelar el apoyo de la cubierta; asimismo se ve la varazón o viguetas (alguna reemplazando la original) y la caña transversal a estas últimas, sobre la caña se extendía la torta de barro. A la derecha se muestra un refuerzo de apoyo murario de viga principal antes del altar principal, que consiste en una extensión del apoyo a través de un can de madera rolliza de algarrobo. Fotos año 2009

Los puntos de apoyo perimetrales, están conformados por los muros de adobe que también constituyen el cerramiento.

Es importante mencionar que, este tipo o modo de construcción con algarrobo en rollizo, fue muy usado en las edificaciones de la época colonial y prueba de ello son todas las evidencias encontradas en casonas coloniales de la misma ciudad de Lambayeque. Y, aún más importante, es meditar acerca de la influencia prehispánica reflejada tanto en la utilización de madera en rollizo como en el empleo de la columna-horcón. Respecto a esto y para reafirmarlo, podemos revisar los capítulos referidos a la construcción prehispánica, en donde se ha presentado también el uso del algarrobo en rollizo, en diferentes edificaciones, que poseen una estructura portante conformada por horcones y vigas.

Al investigar acerca del uso del algarrobo en rollizo, en la edificación de esta Ramada, se pensó en las siguientes posibilidades: no había, en la zona, árboles apropiados para ser aprovechados como columnas y vigas en escuadría; y, por otro lado, posiblemente en esa época no se comerciaba en la zona madera importada de Ecuador, Centroamérica o Chile.

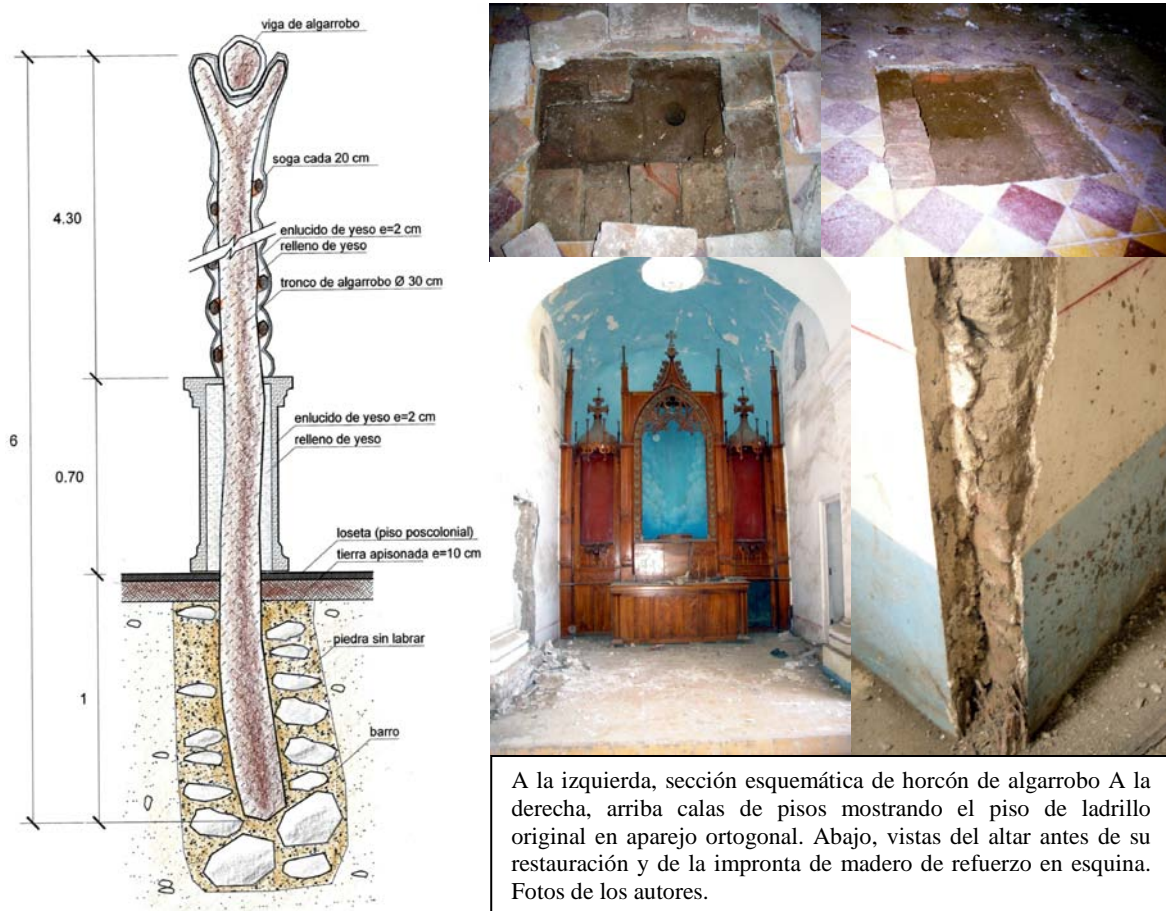
Pero, según las investigaciones realizadas, se dedujo que la Ramada de San Francisco, se construyó en el período inicial de Lambayeque en su actual ubicación, después del diluvio, y ya por ese entonces -1580- se daba la importación de madera y se trabajaba en escuadría.

Y aún sobre este punto, se encontraron más datos. En los estudios realizados en 1984, para la restauración de esta Ramada, se dedujo a partir de excavaciones realizadas, que posiblemente el techo actual de algarrobo en rollizo y cubierta de caña y barro, así como

las columnas torsas de algarrobo, datan del siglo XVII (“hacia 1653, después de un desastre natural” (Deza, 1984)), y que entonces no fueron los originales.

Sin embargo, fuera cual fuera la época de construcción, la arquitectura de esta Ramada, es el claro reflejo del mestizaje durante la colonia. En ella se dan influencias prehispánicas y europeas. Las primeras evidenciadas por el sistema estructural y los materiales y, las segundas expresadas en el uso religioso de la edificación (cristiano) y en las características del espacio: una nave dividida virtualmente en tres, el techo tipo artesa, las bóvedas del baptisterio y presbiterio y las columnas tipo salomónicas.

Volviendo a la descripción de los materiales constructivos empleados en esta edificación, se puede señalar que los que predominan son el adobe en los muros, el algarrobo en la estructura portante, la caña y el barro en la cubierta, y el ladrillo con mortero de cal en las bóvedas y en la portada.



A la izquierda, sección esquemática de horcón de algarrobo A la derecha, arriba calas de pisos mostrando el piso de ladrillo original en aparejo ortogonal. Abajo, vistas del altar antes de su restauración y de la impronta de madero de refuerzo en esquina. Fotos de los autores.

Es importante en este punto, realizar la descripción de las columnas que conforman la estructura portante. Estas constituyen uno de los principales detalles constructivos de esta edificación, se estructuran a partir de un tronco-horcón de algarrobo.

Son un total de catorce y se encuentran ubicadas par a par en dos hileras de siete. La columna de algarrobo se encuentra empotrada en el suelo, posiblemente al igual que las columnas de la Ramada de San Pedro de Mórrope, aproximadamente a 1,5m de profundidad, asegurada con adobes o piedras en ese tramo. Sobre el piso, la rodea una base de ladrillo con revoque de yeso. La columna está compuesta por un alma de algarrobo, sobre la cual se ha trabajado con sogas y yeso para darle la forma salomónica (Deza, 1984). En la parte superior rematan en forma de “V”, constituyendo el horcón. En la actualidad estas columnas se encuentran pintadas de color blanco con una franja celeste en las hendiduras. Anteriormente al enlucido de yeso que hoy se observa,

mostraban una hermosa “policromía pictórica”, tanto en el banco (base) como en el fuste y la sección que hace de capitel (horcón) (Deza, 1984).

Sobre este tema de las columnas salomónicas, se tiene otros referentes en la iglesia San Juan Bautista de Pallasca en Ancash. Las columnas salomónicas en ese caso, se habían elaborado con un vástago de madera como elemento central, alrededor del cual se enrollaron en forma de helicoide ascendente, soguillas de maguey superpuestas, a veces acompañadas por haces de hojas y ramas delgadas y flexibles de arbustivas de la región. Esta base fue revestida luego con estuco, mezcla de tiza con aceite vegetal y cola, formando una masa homogénea y plástica que adherida sobre la estructura posibilitaba alisar las superficies exteriores (Negro, 1984).

De la información estudiada, también se tiene que el piso original fue de tierra compacta y luego se usó ladrillos pasteleros rectangulares, colocados en espinapez. Estos, antes del piso de losetas que existe hasta hoy.

El atrio, también presenta un piso original de tierra apisonada, uno de ladrillos cuadrangulares y el otro de losetas grises, que es el que hasta hoy existe.

La Ramada de San Roque

De esta Ramada, sólo ha quedado la fachada y parte del muro lateral izquierdo. Se ubica dando frente hacia la Plaza (con la Iglesia San Pedro en medio).

Esta fachada presenta tres calles y dos cuerpos. El primer cuerpo, tiene al centro, el vano de ingreso en forma de arco, con archivolta almohadillada y enmarcado por dos pilastras que soportan un entablamento que remata todo el primer cuerpo. Las calles laterales presentan en los extremos, pilastras almohadilladas que suben hasta el segundo cuerpo. Sobre el entablamento se ubica un frontón partido intersecado por una pilastra que a la vez sirve de base para una hornacina de sección semicircular con remate en forma de venera.



De la Ramada San Roque solo queda su magnífica portada de ladrillo con estuco de cal. Para esta fachada-portada se fabricaron varios tipos de ladrillo, destacando los ladrillos para molduras y los ladrillos en “L” que a la vez eran estructurales y formaban el “almohadillado”. Esta portada actualmente muy deteriorada, demuestra el alto nivel constructivo en ladrillo de los lambayecanos en el virreinato, desde la fabricación y moldeado, hasta su asentado, estucado y pintado. Fotos de los autores.

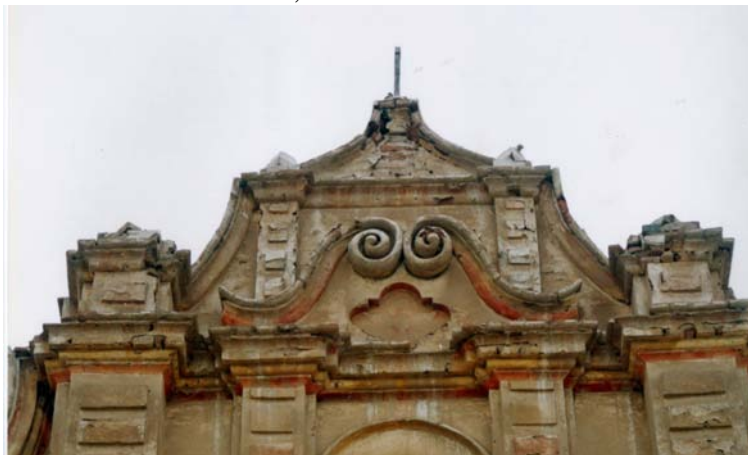
Sobre los lados inclinados del frontón, se apoyan cuatro pilastras, dos a cada lado, que mantienen la continuidad con el primer cuerpo. Las calles laterales del segundo cuerpo son paños almohadillados, que a los extremos presentan las pilastras que vienen desde el primer cuerpo. Sobre todo el segundo cuerpo, corre una cornisa con ondas. La calle central presenta como remate, dos pináculos sobre las pilastras de los extremos, y al centro, dos grandes volutas que enmarcan un bajorrelieve con pintura mural.

Finalmente, sobre todo este último tramo de la calle central, pasa una delgada cornisa. El remate final es un frontón triangular, con lados curvos.

Cada pilastra de los extremos de la fachada, presenta como remate una torre pequeña con aberturas lobuladas y pilastras, cubierta por una cúpula con altorrelieves y coronada por un pináculo.

El material predominante en toda la fachada es el ladrillo: las pilastras, cornisas, torres y vano en arco de ingreso, son de ladrillos de diferentes tamaños formas y usos. El sobrecimiento también es de ladrillo, pero de tamaño mayor. En esta fachada-portada podemos decir que se distinguen hasta 3 tipos de ladrillos en general: Los ladrillos estructurales puros, es decir que cumplen únicamente su función de sustentar las cargas del edificio, entre estos están los de cimentación y los de segunda hilera tras la fachada. Los mixtos, que cumplen función estructural y generan a su vez detalles ornamentales, como los ladrillos en L que forman el almohadillado y los ladrillos ornamentales que son básicamente las molduras usadas como remate de frontones, entablamentos y cornisas.

La portada-fachada en su totalidad, está trabajada con almohadillas que sobresalen aproximadamente 3-4cms del muro. El almohadillado, se ha generado mediante la albañilería de ladrillo como relieves frontales del muro: Asentados con cal, ladrillos de distinta dimensión y forma – rectangular de aproximadamente 9.5cm de alto, 25cm de ancho y hasta 40cm de largo, con variantes de ancho y largo; y en forma de “L” hecha en base a las medidas anteriores - o en distinta posición, con la finalidad de crear un altorrelieve en el muro, el cual finalmente fue enlucido con cal y yeso y luego pintado.



Detalle de la parte superior de la portada, con sus volutas características y de una torrecilla de remate lateral superior. En cada caso los ladrillos se fabricaron de diferente tamaño, diferente espesor y diferente borde, de acuerdo al lugar donde se colocaría. Las cuidadas proporciones y el fino trabajo de albañilería hacen de esta portada-fachada un modelo que resume la técnica constructiva y el estilo arquitectónico. Fotos de los autores.



Las molduras y demás relieves ornamentales de la fachada fueron hechos con ladrillos especiales “de moldura”, luego enlucidos y pintados.

No se ha podido observar el muro por detrás, porque existe una edificación actual que aunque no está adosada, ha sido construida con una junta de separación muy estrecha. Por documentos revisados anteriormente, se puede suponer que los cimientos son de piedra y cal.



En la foto de la izquierda se puede apreciar los ladrillos de uso mixto estructural y ornamental, que forman los pilares laterales y al mismo tiempo el almohadillado de la fachada. El arco tapiado, antes vano de ingreso principal de la ramada San Roque. Abajo a la derecha, detalle mostrando los ladrillos en "L". Fotos de los autores.

La Iglesia San Pedro de Lambayeque

La iglesia se encuentra ubicada paralelamente a la plaza principal de Lambayeque, situada en el centro de un gran atrio, que antes pertenecía a las Ramadas. La separa de la calle un cerco de adobe con reja metálica.

La volumetría de la iglesia, presenta una forma básica rectangular alargada, en la cual sobresalen las torres y la cúpula del crucero. Sobre el volumen básico rectangular, se genera otro volumen en forma de cruz debido a la gran altura de la nave central, la nave transversal y la capilla mayor o del altar. La nave central se integra con las naves laterales, mediante contrafuertes. La presencia de las bóvedas interiores se manifiesta en todo el volumen.

La fachada principal, que da hacia la calle Dos de Mayo, presenta como componentes: las dos altas torres simétricas de tres cuerpos y la portada que enmarca el ingreso.

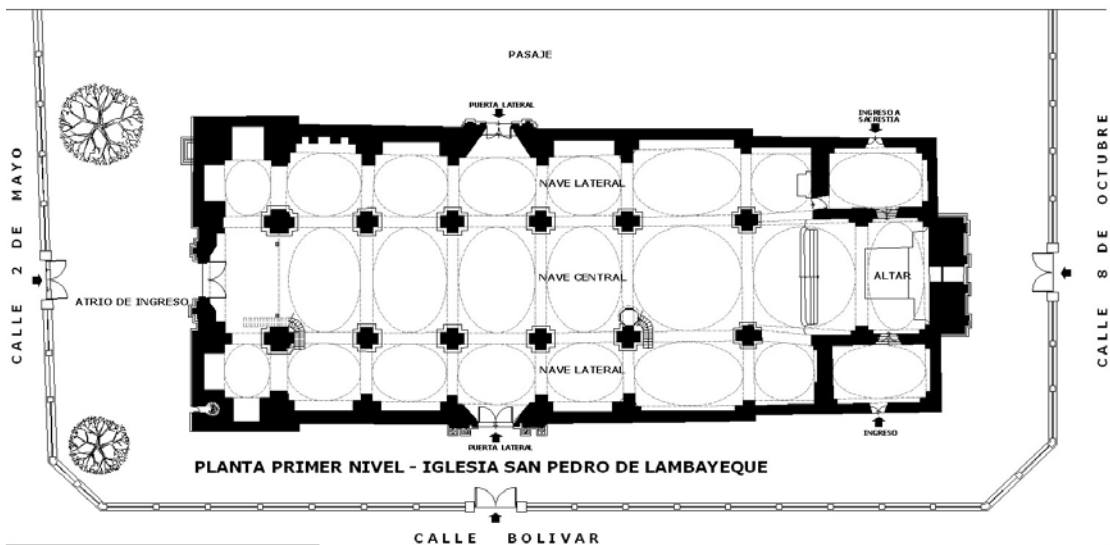
El primer cuerpo de la torres, construido en ladrillo, es un gran volumen limpio que remata en una cornisa. En el volumen del lado derecho, se encuentra el acceso a la torre mediante una escalera empotrada en el muro y que se desarrolla alrededor de un pilar central de algarrobo, llegando al techo de este primer cuerpo.

El segundo cuerpo de similar altura que el primero, pero más esbelto, presenta nichos en arco, colocados verticalmente. La planta es octogonal (irregular). Este segundo cuerpo remata en una cornisa que a la vez, empalma con el tercer cuerpo, también de sección octogonal pero más pequeño que el segundo. En el interior del segundo cuerpo de la torre Sur, se desarrolla una escalera helicoidal de altos peldaños, adosada al muro que llega al piso del tercer cuerpo.

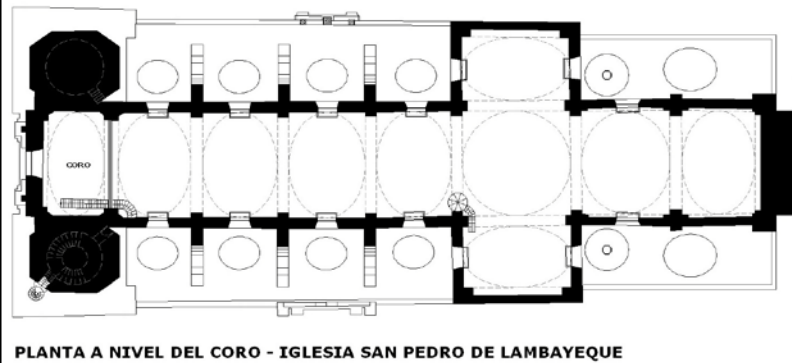
El tercer cuerpo de las torres, presenta vanos y ornamentación. Aquí se encuentran las campanas y el reloj. Remata en una cúpula pequeña rodeada de pináculos.

Las cuatro portadas se han estructurado con vanos, pilastras, cornisas, tímpanos y pináculos.

En la parte superior de la nave principal, se observa el claristorio de la nave principal, con vanos en forma de arco carpanel que se alternan con contrafuertes.



La Iglesia de San Pedro, de planta basilical de tres naves, tiene un atrio que rodea sus 4 frentes y se ubica con la portada lateral frente a la Plaza de Armas (calle Bolívar). Este esquema de levantamiento aún considera el remate volumétrico del muro testero, que se desprendió y derrumbó el año pasado. Elaborado por los autores.



Vista panorámica con lente gran angular de la Iglesia San Pedro de Lambayeque desde la esquina de la Municipalidad. Obsérvese la imponente volumetría de las torres, las mismas que se apoyan sobre bases volumétricas de ladrillo que conforman su primer cuerpo. La volumetría de la iglesia es parte de su sistema estructural tendiente a resolver la transmisión de las cargas de las bóvedas disminuyendo la altura de los componentes extremos.

Organización Espacial Interna.

Planta de tipo basilical, distribuida en tres naves abiertas comunicadas entre sí, más una nave transversal que forma el crucero al intersecarse con la nave central.

Las plantas de tipo basilical con tres naves fueron adoptadas a partir del primer tercio del siglo XVII, mediante un proceso de reconversión, en el caso de las iglesias de planta gótico-isabelina que ya estaban construidas (San Cristóbal, 1988). A partir de lo que hemos estudiado anteriormente respecto a la fecha de construcción de la iglesia San Pedro, podemos decir que estaba comenzada en 1600 y ya bastante avanzada en 1619, y no habiendo encontrado datos ni evidencias de “reconversión” de su planta original, podemos suponer que su planta de tipo basilical fue la original.

La capilla mayor, tiene el presbiterio sobre elevado con cuatro gradas y el altar mayor se eleva con una grada. El muro testero es plano.

A los costados de la capilla mayor, están los ambientes de la sacristía y otro similar. Ambos se comunican con la capilla mayor, mediante una escalinata y una puerta en forma de arco con intradós abocinado.

Al ingresar al templo, se ubica a media altura, el coro, que genera en el ingreso un espacio receptivo. El techo del coro, corresponde a la bóveda de este primer tramo de ingreso.

La nave principal, es de mayor altura y ancho que las laterales. Esta presenta, desde el muro de los pies hasta el muro testero, un total de 9 arcos transversales a la dirección de la nave. Los arcos longitudinales, presentan en la parte inferior arcos abiertos que comunican con las naves laterales y que están intercalados por gruesos pilares.

Uniendo estos arcos y pilares, se desarrolla un entablamento con friso decorado y cornisa, a lo largo de la nave principal hasta llegar al crucero. En la parte superior de los arcos longitudinales, se encuentra el claristorio conformado por vanos con umbrales abocinados en forma de arco carpanel, con antepecho (balaustrada) metálico.

Los arcos longitudinales y los arcos transversales, conforman el apoyo de las bóvedas vaídas de cada tramo de la nave principal.

En el crucero, los arcos torales que soportan la media naranja, son de similar altura que los antes mencionados de la nave principal.

La altura del crucero es mayor que la de la nave principal, percibiéndose como un espacio muy importante. La cúpula de “media naranja” del crucero se apoya sobre un entablamento en anillo, con friso decorado por ménsulas y modillones

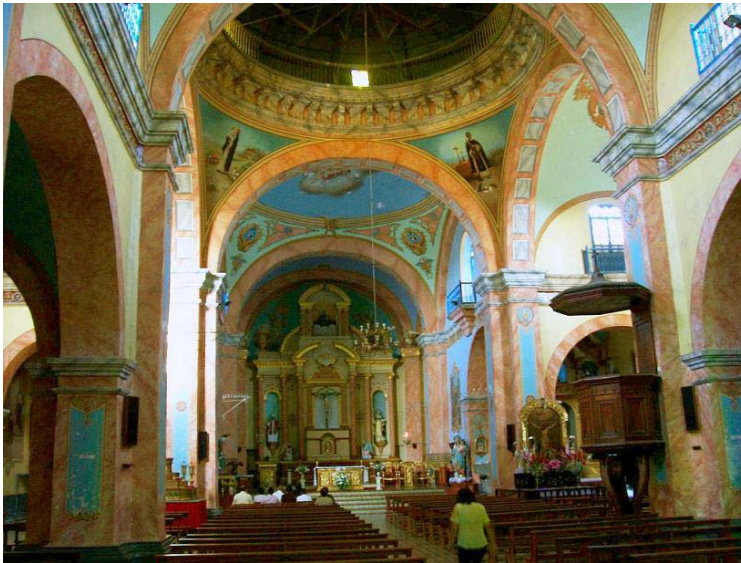
La capilla mayor es un espacio de proporciones diferentes, en relación a todos los demás, su relación ancho-largo ocasiona que se perciba más corta que el resto de tramos de la nave principal. Quizá este sea uno de los motivos por los cuales el año pasado se derrumbó parte del volumen que remataba el muro testero. Es decir, al tener menos fondo, los empujes de los tramos anteriores puedan haber generado que cediera el volumen de remate extremo, que además era de construcción posterior al original.

Por otro lado, las naves laterales (simétricas) son de menor altura que la principal. Su altura está definida por los arcos abiertos que forman el primer cuerpo de los arcos longitudinales de la nave principal. Están compuestas por espacios que formados por arcos longitudinales y transversales, se ubican longitudinalmente en la iglesia y están cubiertos por bóvedas vaídas lisas.

A lo largo de las naves laterales se encuentran situados los retablos, colocados entre las columnas de los arcos. En cada nave lateral se observa, los vanos abocinados de las dos puertas laterales.

Es importante resaltar que la Iglesia está cubierta en todos sus tramos ó ambientes por bóvedas vaídas lisas, a excepción de la cúpula del crucero que es de media naranja y de las pequeñas cúpulas del primer y tercer cuerpo de las torres. Sólo en la capilla del lado

derecho del altar, es posible observar que estas bóvedas vaídas lisas fueron hechas con ladrillo y mortero de cal.



Interior de la iglesia. Vista hacia el presbiterio que permite observar la estructura de arquería, longitudinal y transversal, en dos niveles de altura. Asimismo se aprecia las diferentes alturas de las bóvedas según jerarquía de los espacios arquitectónicos que coincide con la estructura volumétrica de apoyo entre naves.



Vista de las cubiertas, desde las torres hacia el crucero. Las bóvedas vaídas de las naves son de ladrillo y cal. Obsérvese los contrafuertes que proporcionan apoyo adicional a los arcos de la nave principal. La cúpula del crucero es metálica, fabricada e instalada a fines del siglo XIX. Foto tomada por los autores.

Acondicionamiento del Espacio.

En una iglesia no sólo es importante el espacio arquitectónico físico, sino también su acondicionamiento conformado por el mobiliario para el culto y la ornamentación.

En la iglesia San Pedro, el mobiliario del culto integrado a la edificación está formado por los retablos y el púlpito. La ornamentación didáctica la conforman las pinturas murales.

Los Retablos.

Con el propósito de difundir la fe cristiana, los religiosos se preocuparon de encargar a arquitectos, entalladores y ensambladores, el diseño y la manufactura de retablos para ornamentar el interior de las iglesias y reforzar la aceptación del culto cristiano.

Los retablos son considerados como una “obra de arquitectura hecha en madera” (San Cristóbal, 1988). Se trata de una estructura ornamental, que hace de fondo o escenario a

un altar, cubriendo todo el muro en el cual se ubica. La construcción de los retablos de madera fue intensiva desde el siglo XVII.

La iglesia San Pedro, presenta catorce altares y retablos, que se encuentran casi adosados a las paredes, delimitados por las columnas y pilastras existentes en cada tramo. Se fijan a los muros mediante vigas gruesas de madera que se empotran en ellos.

Las Pinturas Murales

En los muros laterales de la iglesia, se hallan algunas evidencias de pinturas murales muy antiguas, detrás de los retablos de madera. Posiblemente fueron los retablos pictóricos antecesores de los de madera, los que se trabajaban en el muro incluso considerando hornacinas.

Los retablos virreinales fueron inicialmente trabajados con hornacinas y pintura mural sobre los muros de adobe que constituyeron el cerramiento de las naves. Posteriormente, en el siglo XVII posiblemente, en esos mismos muros se fijaron las vigas de las estructuras de los retablos de madera, los cuales constituyeron importantes obras arquitectónicas de composición formal y complejidad de fábrica. A la izq. Retablo del Altar de las Animas en la nave lateral derecha, donde se aprecian ambas épocas. Der. Altar barroco dorado de N.S. de las Mercedes.



Evolución de la construcción del templo

La construcción de tan importante y grande edificación, tuvo que haber durado muchos años. Hay una tradición que dice haberse desaparecido el “arquitecto” después de haber empezado la construcción de la Iglesia, en su primer cuerpo. Dicen, que al cabo de unos años, a su regreso, justificó su ausencia diciendo que ese tiempo había sido necesario para que se asentasen los muros antes de empezar a hacer las bóvedas. Este relato, parece de acuerdo “con la manera que tenían los antiguos de edificar para la duración de los siglos” (Menéndez, 1935).

En mérito a la evaluación de datos de la época, esta iglesia ya existía en 1600. “El templo gozó un tiempo de las ínfulas de catedral, a causa del terremoto que destruyó Trujillo en 1619” (Vargas Ugarte, s/f: 86). El Obispo de Trujillo, a causa de la destrucción, se vio obligado a dirigirse, con su Cabildo a la ciudad de Lambayeque, que “tenía Iglesia para el caso” (Araujo, s/f: 9), allí murió y fue enterrado bajo uno de los altares laterales (hasta hoy se observa la inscripción del caso). En suma, en el año 1619 ya estaba construida la mayor parte de la iglesia, pues ya tenía los altares laterales.

Según la tradición, la iglesia se concluyó en 1691, pero sin terminar, pues no se construyó la torre Norte (Menéndez, 1935), (Bachmann, 1921). Durante la Colonia, cuando un pueblo no terminaba por completo la construcción de su iglesia, se le seguía dando ayuda económica para esta construcción, es por eso que algunos pueblos, dejaban sin terminar alguna parte de su iglesia.

Por otro lado, dos documentos manuscritos, uno de 1688, sobre una estadística del pago (cobros) de diezmos y tributos para la construcción de esta Iglesia y el otro que señala un aporte económico hecho por un morador de Lambayeque, para la construcción de la

Iglesia, en el año 1703; nos permiten deducir que a comienzos del siglo XVIII, todavía se hallaba en construcción.

Se afirma que poco tiempo después de estar construida la iglesia, tuvieron lugar en Lambayeque una serie de sismos, que causaron desperfectos en el edificio. Estos fueron reparados a principios del siglo XVIII. Es por eso, que los muros de este templo, presentan grietas profundas y rellenadas con piedras, cuñas de algarrobo y cal. (Menéndez, 1935). Por observación directa, en los muros de la iglesia se ha podido verificar la existencia de estas pequeñas cuñas de madera y piedras.

Considerando, entre otros, los documentos encontrados en el Archivo Arzobispal de Trujillo, en el Expediente referido a la Fábrica de Iglesias-Parroquia de Lambayeque (Legajo 1), podemos señalar las siguientes modificaciones:

- En el año 1799 se pide “recurso ... para solar la nave principal de la Iglesia Parroquial, para formar un cementerio”. En este mismo año, se pide para hacer otro cementerio fuera del pueblo, pues al enterrarse los muertos en la Iglesia y considerando que no tenía solado, se generaban “epidemias y estragos”. El primer cementerio de Lambayeque fue la misma iglesia, tanto en su interior como en su exterior (atrio), así como las Ramadas. Esto puede observarse en los Libros de Defunciones del Archivo Parroquial de Lambayeque. Al parecer, al edificarse el panteón de Lambayeque, en la primera década del siglo XIX, la iglesia y el atrio dejaron de usarse como cementerio.
- Entre los años 1798 y 1800, la Iglesia se encontraba en estado ruinoso, con algunas bóvedas maltratadas, muros con incisiones y roturas, pero sin perder su equilibrio, debido a inundaciones, lluvias y temblores.
- Cambio del Altar Mayor, por los años 1811 y 1812, pues estaba apolillado y cayéndose por partes (Menéndez, 1935:47) (Fábrica de Iglesias: Legajo 2).
- En marzo de 1871, por la noche, ocurrió un diluvio que provocó el desbordamiento del río de Lambayeque. El agua entró en la Iglesia “hasta la tercera grada del Altar Mayor y por el exterior hasta la altura de dos pies, sobre el piso del atrio, permaneciendo por más de cuarentaiocho horas, en que fueron absorbidas por la tierra. Estas causas influyeron no solo para desnivelar partes principales del edificio, sentándose las paredes, sino también para el desprendimiento de las bóvedas del Altar Mayor, las de las capillas del Santo Cristo y Virgen del Rosario, y últimamente, las paredes colaterales de ambas sacristías, quedando completamente destruida la parte principal del Templo.” (Huertas, 1989), (Menéndez, 1935), (Montoya, 1986).
Suponemos que posteriormente fue reparada. Se sabe de algunas reparaciones hechas por los artesanos del lugar Dn. Manuel Siancas y Valentín Carrión.
- En setiembre de 1880, según dos recibos originales sobre pago a unos carpinteros y por materiales (archivo personal del Sr. Luis Castro, en Lambayeque) se construyó un coro.
- El 12 de mayo de 1891, ocurrió un incendio en esta Iglesia. La bóveda de media naranja del crucero se desplomó ocasionando el hundimiento del pavimento de la nave principal. Un nuevo altar mayor y la cúpula se mandaron a hacer en EE.UU., ambos de metal (Menéndez, 1935). La fecha de armado y colocación, figura en la inscripción colocada en el altar mayor: 1899.
- En 1896, la iglesia tenía una sola torre completa, de la otra torre sólo aparece el primer cuerpo y parte del segundo. Las rejas del cerco perimetral eran de madera. La vereda y la pista fueron hechas con empedrado, pequeño en la pista y grande en la vereda (Bruning).

- En 1919 se llevó a cabo la pavimentación del templo con mosaicos, el piso anterior había sido de ladrillo. Igualmente se realizó el revestimiento de la torre con abrazaderas de hierro y cemento (Menéndez, 1935).
- En 1927, se colocó losetas y mosaicos en la parte norte del atrio de la Iglesia. También se puso mosaicos al presbiterio (Menéndez, 1935). El piso del atrio y del presbiterio, son los que hasta hoy existen.
- En 1929, se puso la cuarta grada al altar mayor, por comodidad, por ello no se cambió la altura (Menéndez, 1935).
- Por estos años, ocurrieron fuertes sismos, que ocasionaron destrozos en el templo. “Se aseguraron los arcos con rieles, las bóvedas con clavos de hierro y todo fue resanado y enlucido” (Menéndez, 1935).
- En 1933, se revocó la parte externa de la iglesia con yeso y arena y “se estrenó un rosario gigante pendiente en la media naranja, con 190 focos eléctricos” (Menéndez, 1935).
- En 1934, se repararon las fachadas de la Iglesia que dan al parque, al pasaje de las Ramadas y a la calle Ocho de Octubre.
- En 1941, se restauró la iglesia: decorado del templo y la construcción del coro en alto, pues el que tenía hasta entonces era provisional, en bajo, de adobe y con dos tribunas a los lados con piso de quincha.
- Hacia el año 1943, ya se había desarmado el coro antes mencionado. Al parecer, este antiguo coro poseía una sillería, que por esos tiempos ya estaba semidestruida.
- Hacia 1943, la Iglesia sólo tiene la torre Sur, y la torre Norte sólo en su primer cuerpo y parte del segundo. La iglesia presenta un color oscuro en su parte externa (foto aérea 1943, del S.A.N.)
- En la foto aérea de 1949, podemos observar que la Iglesia ya tiene completa la torre Norte.
- El actual coro es de material noble.

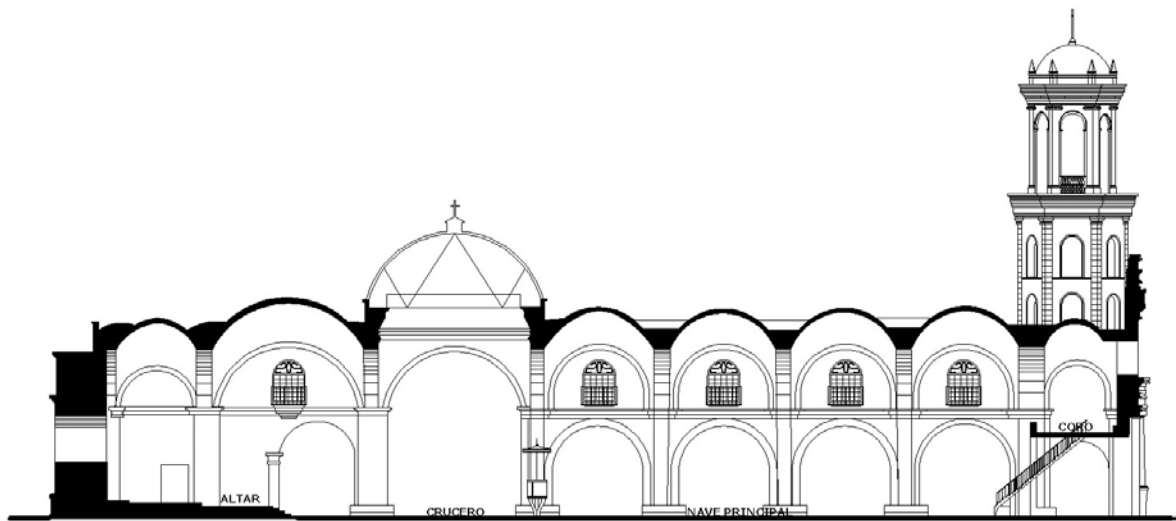
Especificaciones del sistema constructivo

El sistema constructivo utilizado en la iglesia San Pedro de Lambayeque es el de pórticos en forma de arco, con muros como cerramiento y cubiertas de doble curvatura. En general, en esta edificación, se aprecia una unidad en el concepto estructural. Podemos observar que la gran masa de los volúmenes y el espesor de los muros, han sido suficientes para estabilizar y contrarrestar los empujes de las cubiertas. En el caso de los muros de la nave central, en el segundo nivel, la presencia de contrafuertes ayuda a contrarrestar el empuje lateral producido por el peso de los techos sobre la nave central.

Los materiales predominantes son el ladrillo con mortero de cal en las columnas o pilares, en los arcos portantes, en las bóvedas, en la base de las torres, en el sobrecimiento, en las portadas y en los diferentes elementos ornamentales; y el adobe con mortero de barro en los muros que constituyen el cerramiento o que conforman ambientes. Todos los componentes homogenizados exteriormente por medio del enlucido de cal y yeso y pintado.

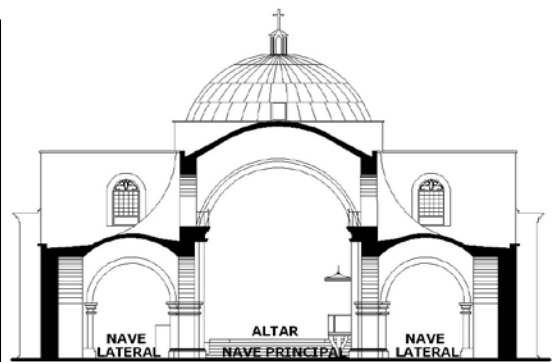
Respecto a la construcción de la iglesia, el P. Menéndez Rúa, en su obra Boceto Histórico de la Iglesia de Lambayeque, nos menciona que ésta, fue construida en forma de “arcadas”, y que las paredes de adobe servían de cimbras, para “arcos tan abiertos y altos” y no se quitaban después de contruidos aquellos, sino que las dejaban, formando

uno sólo: arco y cimbra. Las bóvedas de las tres naves, fueron construidas de ladrillo y cal, revestidas de yeso y pintadas al óleo.



CORTE LONGITUDINAL

Cortes que muestran la constitución estructural de la iglesia en base a los arcos que generan y soportan las bóvedas. En el corte longitudinal se puede apreciar la homogeneidad de las alturas de la arquería de bóvedas, salvo el caso de la bóveda metálica del crucero. Obsérvese en el corte transversal la expresión volumétrica y estructural de estabilidad que genera la menor altura de las naves laterales proporcionando apoyo a la nave más alta.



CORTE TRANSVERSAL



Portada principal de la iglesia, que al igual que las portadas laterales fue construida fundamentalmente en ladrillo, destacando también el protagonismo de este material para conformar los componentes ornamentales en su integridad. Las torres se apoyan sobre bases robustas de ladrillo y se desarrollan de modo distinto debido a la época de construcción de cada una de ellas: periodo virreinal la torre sur, por lo que se construyó en adobe y ladrillo. La torre norte se construyó recién alrededor de 1945 por lo que es de material noble.



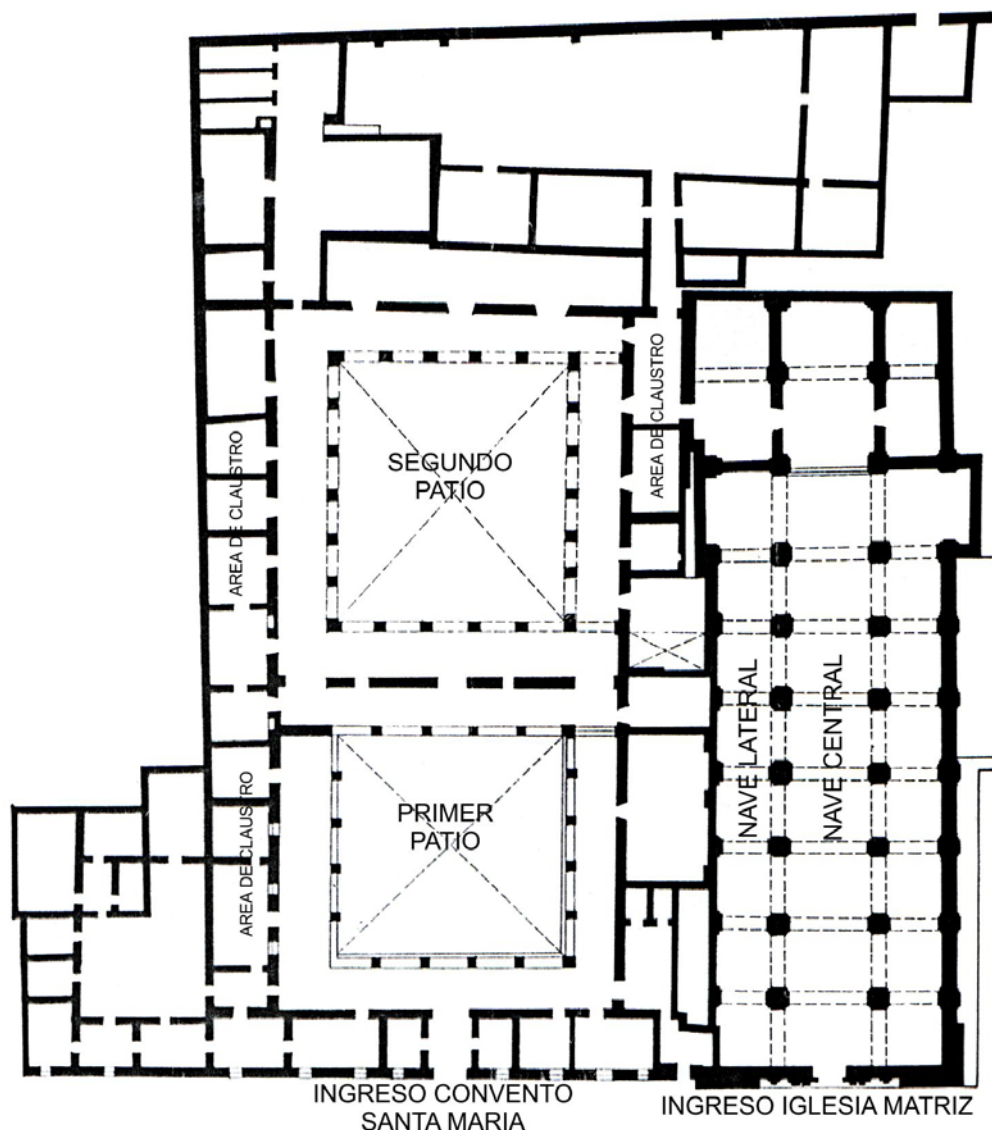
Escalera del primer cuerpo de la torre sur, estructurada alrededor de un eje constituido por un tronco de algarrobo. Se fijaron sus pasos empotrándolos en la masa de ladrillos que conforma la base de la torre. Elaborada con adobe, viguetas de algarrobo y ladrillo pastelero en los peldaños.



Registro del derrumbe del volumen de remate del muro testero. Obsérvese que la forma volumétrica inicial pretende apoyar al muro de adobe. Este evento lamentable, permitió apreciar también la variedad de materiales que intervinieron en la construcción: adobe conformando masas, ladrillo en zócalos, molduras y cubierta final (curva), refuerzos de madera en dinteles y jambas. Fotos tomadas por los autores. Octubre de 2009.



3.02.04. Iglesia y Convento de Santa María – Chiclayo.



Planta de la Iglesia Matriz de Chiclayo (hoy desaparecida) y del Convento de Santa María (Sólo queda el segundo claustro) Gráfico elaborado por los autores.

Aspectos históricos

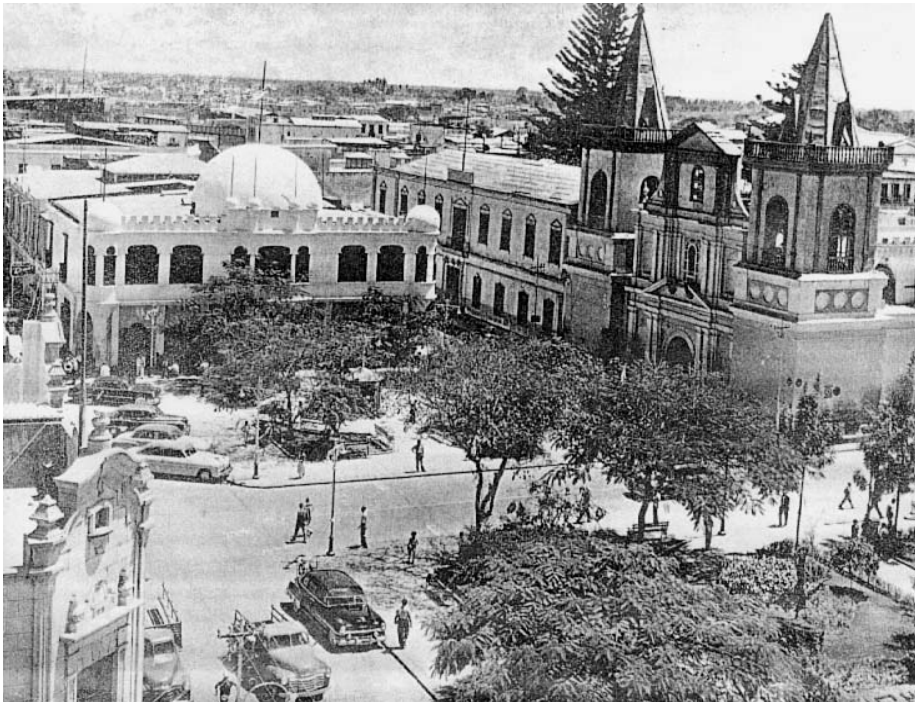
La fundación de estas edificaciones en Chiclayo, estuvo a cargo de la orden franciscana. Lo que queda de este convento se encuentra en la calle San José de la ciudad de Chiclayo.

Con el nombre de «Santa María de la Concepción del valle de Chiclayo» y bajo la dirección de Fray Antonio de la Concepción, se construyeron la Iglesia Matriz y el Convento para evangelizar a los nativos del lugar. Se dice que los caciques de estos reinos regalaron el terreno para la edificación del convento, donación que fue aprobada en 1585.

Según Susan Ramirez (1991), la llegada de los franciscanos a Chiclayo fue en 1550.

Según la historia de los franciscanos en el Perú, se tiene que según los archivos de dicha orden religiosa (Archivo de los “Doce Apóstoles de Lima”. Re.9, parte2), “Un franciscano fue de Cajamarca en 1533 para misionar con los nativos de Lambayeque...Se construyó después Casa en Chiclayo (lo que era el valle de Collique),

el 20 de junio de 1559, con permiso del Marqués de Cañete, Virrey del Perú, otorgándose después 1200 pesos a Fray Antonio de la Concepción y Fray Luis de Astorga, de parte del Virrey Conde de Nieva, en 1561, edificándose la grandiosa iglesia en el mismo sitio, la que se desplomó en 1572” (Prada, 1995)



Vista fotográfica de la Iglesia Matriz antes de su demolición. Es posible observar también el convento al lado izquierdo de la misma.

Además también se tiene el dato de otro fraile historiador de la orden franciscana, que nos indica que la primera residencia permanente en nuestra zona, la ofrecieron a los frailes en mayo de 1551 los encomenderos del lugar y los hijos de Barbarán, contratando con el guardián del convento de Trujillo, cuatro frailes por la construcción en el valle de Collique de una gran iglesia y residencia (convento) con seis celdas, refectorio y un tambo. Sin embargo dicha construcción se haría años después con el permiso del virrey en 1559 y la ayuda en 1561 (Tibesar, 1991)(ACSL I.9, N°2; 1 del 14 de marzo de 1561).

En el Archivo del Convento San Francisco de Lima se encuentran una serie de documentos de la época que nos informan sobre la oficialización del inicio de estas edificaciones:

- Según documento del 05 de noviembre de 1572 (Código I.9, N°2; 2) se ordena una “Provisión para que se haga la iglesia de Chiclayo”.

- Según documento de código I.9, N°2; 7, firmado por el Virrey Fernando de Torres el 15 de septiembre de 1585 se oficializa “para que los caciques de Cinto y Collique hagan la donación de un sitio para la Iglesia del monasterio Franciscano de Chiclayo”. El 24 de octubre de 1588, se da la “provisión a los franciscanos de Chiclayo de la donación hecha por los caciques de los pueblos de Sinto y Collique del asiento de casa en que tiene fundado dicho monasterio”.

Existen otros documentos de 1619, en los que es posible deducir que la iglesia necesitaba ser reedificada a causa de los terremotos (ACSFL I.9, N°2; 6)

Por ley de 1832, hacia el año 1859 dejó de funcionar como convento y se convirtió en sede del colegio nacional de San José. Posteriormente también ha funcionado como cuartel y caballeriza.

El Convento fue demolido en su primer claustro en el año 1956 y la iglesia en 1961.

Descripción de las edificaciones

El convento

Abarcaba una extensión de hasta tres manzanas; contaba con refectorio y cocina, celdas para los frailes, y, la huerta y corral al fondo.



Arquerías de los claustros del Convento de Santa María de Chiclayo. Arriba, vista de la arquería ojival de adobe. Las otras vistas son del claustro con arquerías de medio punto, también de adobe.



Por las evidencias en el lugar, se conoce de la existencia de dos claustros, el primero ocupaba la parte frontal y sur y presentaba arquerías ojivales. Del mismo, solo queda su arcada sur, que es la que constituye hoy la fachada.

El segundo claustro que todavía existe, presenta arquerías de medio punto que se coronaban con una rica ornamentación de molduras y relieves ondulados.

La presencia de teatinas de madera con remates ornamentales fue una característica muy resaltante.



Segundo claustro del convento de Santa María de Chiclayo. Izq. Se observa la teatina ornamentada, construida en quincha con revoques de yeso. Der. La arquería presenta ornamentación corrida como remate, que fue trabajada en yeso.

La Iglesia

La primera edificación se habría destruido, posiblemente habría sido solo de una nave. La Iglesia Matriz o Iglesia de Santa María, que fue conocida hasta 1961, fecha en la que demolida totalmente, habría sido la siguiente edificación. Esta, según planos reconstruidos hipotéticamente, contó con una planta basilical de tres naves, al parecer cubierta con estructura de madera en un inicio, la portada principal en el frente y otra lateral, además del acceso lateral hacia el convento. El presbiterio fue bastante profundo. Poseía una volumetría imponente con muros almenados y torres campanarios. Las fotos antiguas que obran en los diferentes archivos personales e institucionales de Chiclayo, nos han permitido conocer acerca de algunos detalles de esta edificación. El diluvio de 1578 también habría afectado gravemente estas edificaciones.



Iglesia Matriz de Chiclayo, antes de su demolición en 1961. Es posible observar parte del cuerpo de la iglesia, el cual habría tenido una nave central más alta que las dos naves laterales que la flanqueaban.



Aspectos constructivos

El Convento

Los sectores del convento que aún existen han sido objeto de intervenciones recientes con el fin de rescatarlo. A partir de la observación en el lugar y de la información de este proceso (Arq. J. Cosmópolis, restaurador del convento) se tiene las siguientes características constructivas:

- El sistema constructivo se conforma estructuralmente con gruesos muros y arquería de adobe.
- Los cimientos fueron corridos, de mampostería rústica compuesta con piedras grandes y mortero de cal y arena. Sobrecimientos de ladrillo.
- Las columnas o pilares que conforman las arquerías de los claustros fueron construidas con adobe (.25m x .50m x .12m y .36m x .20m x .12m). Tenían basas de ladrillo de .90 x .90m.
- Los arcos de los claustros, tanto los ojivales como los de medio punto, son íntegramente de adobe trabado con mortero de barro.
- Los muros tienen secciones de .90m o de .60m, también son de adobe con mortero de barro. Se encontraban revestidos con una mezcla de barro y yeso.
- Las cubiertas se estructuraron con vigas de algarrobo y un manto de caña y barro. Cielos rasos enlucidos de yeso.



Antigua imagen tomada por H.H. Bruning en los últimos años del sigloXIX, de la desaparecida Iglesia Matriz de Chiclayo. Esta foto es especialmente interesante pues muestra a la Iglesia de origen colonial no concluida a fines del siglo XIX, mostrando sus dos torres inconclusas, las mismas que habrían sido estructuradas con armazón de madera y terminadas en quincha.

- El claustro, tenía inicialmente piso de ladrillo (.045 x .14 x .275) colocado en espinapez en las galerías o corredores y en las habitaciones. El patio fue cubierto luego por canto rodado y piedra roja.
- Las molduras y relieves que tenía la arquería y las teatinas ornamentadas fueron trabajadas con quincha (madera, caña, mortero de barro y revoques de yeso).

La Iglesia



Histórica fotografía de la demolición de la Iglesia Matriz y del 1er claustro del convento. Nos confirma que el sistema estructural estuvo compuesto por arcos y bóvedas vaídas de ladrillo. (Al fondo se observa la actual Catedral de Chiclayo).

- Según la observación de las vistas fotográficas antiguas, por las cuales es posible conocer la Iglesia Matriz de Chiclayo, así como por los datos brindados por el restaurador, este templo se construyó con:
- Pilares, base de las torres y contrafuertes de ladrillo.
 - Muros de cerramiento de adobe.
 - Bóvedas de ladrillo.
 - Quincha en las torres.



Vista antigua de la volumetría de la Iglesia Matriz de Chiclayo. Se observa la composición basilical de tres naves (que a la vez constituye el sistema estructural de apoyo y transmisión de cargas), transepto y crucero sobreelevado con remate de cúpula. Es posible también identificar la presencia de contrafuertes que contribuyen al apoyo de la nave principal central que es más alta.



Componentes constructivos de los arcos de los claustros: de adobe íntegramente. Arcos estructurados por dovelas, apoyados en pilares, que recibieron la estructura de cuarterones de madera de las cubiertas de los corredores o galerías.

3.02.05. IGLESIA SANTA LUCIA – FERREÑAFE

Ferreñafe fue fundado como Reducción de Indígenas entre los años 1566 a 1578. La Iglesia Santa Lucía de Ferreñafe se encuentra ubicada al lado oeste de la plaza principal. Habría sido construida simultáneamente a la fundación del pueblo. Según la tradición, fue concluida en 1684, conforme figura en las inscripciones que obran en la pila bautismal.



Iglesia de Santa Lucía de Ferreñafe. La volumetría del edificio evidencia la existencia de su única nave cubierta por bóveda de cañón. Las torres son esbeltas. Presenta además arbotantes en ambos lados que contribuyen al apoyo de la estructura del templo.

Descripción del edificio

La iglesia presenta una fachada caracterizada por la abundancia de molduras ornamentales (pilastras, columnas decorativas, cornisas, altorrelieves y pináculos). Está compuesta por la portada principal – que se organiza en dos cuerpos y tres calles- y las dos torres – que presentan planta octogonal desde el cuerpo base y están rematadas por pequeñas cúpulas.

También presenta una portada lateral de especial composición, organizada en un solo cuerpo –que presenta dos pilastras troncocónicas y un frontón curvo partido- y un remate con hornacina y frontón triangular.



Izq. Portada lateral derecha del templo, en la que se ha trabajado relieves, molduras y pilastras con ladrillo. Se aprecia también la carpintería de la puerta, que típicamente virreinal ostenta la añadidura de ornamentos de hierro.

Der. Vista de los techos de los ambientes del lado izquierdo de la iglesia, con cubiertas de bóvedas de ladrillo y cal. Las linternas que rematan las cúpulas, también fueron hechas de ladrillo.

Este templo es de una sola nave, orientada a lo largo de un eje longitudinal que remata en un arco triunfal y dos contrafuertes que separan la nave del altar. El presbiterio es sobreelevado.

Adosados a la nave se encuentran una serie de ambientes secundarios, cubiertos por bóvedas o por techos de algarrobo y caña.

El techo de la nave está formado por una bóveda de cañón corrido, con cielo raso de madera, dispuesta longitudinalmente en dirección al eje principal de la nave.

Aspectos constructivos

Los muros portantes son de adobe y se utilizó el ladrillo en sobrecimientos, portadas, pilares adosados y en las torres.

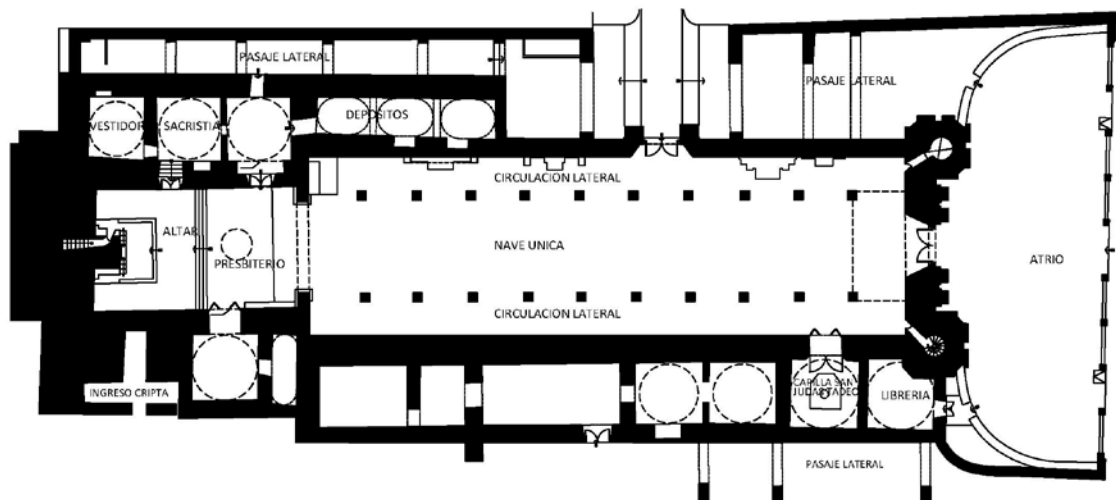
Las mencionadas columnas se estructuran a partir de un tronco de madera en rollizo, revestido con listones de madera dando la forma troncocónica del fuste con un acabado liso.



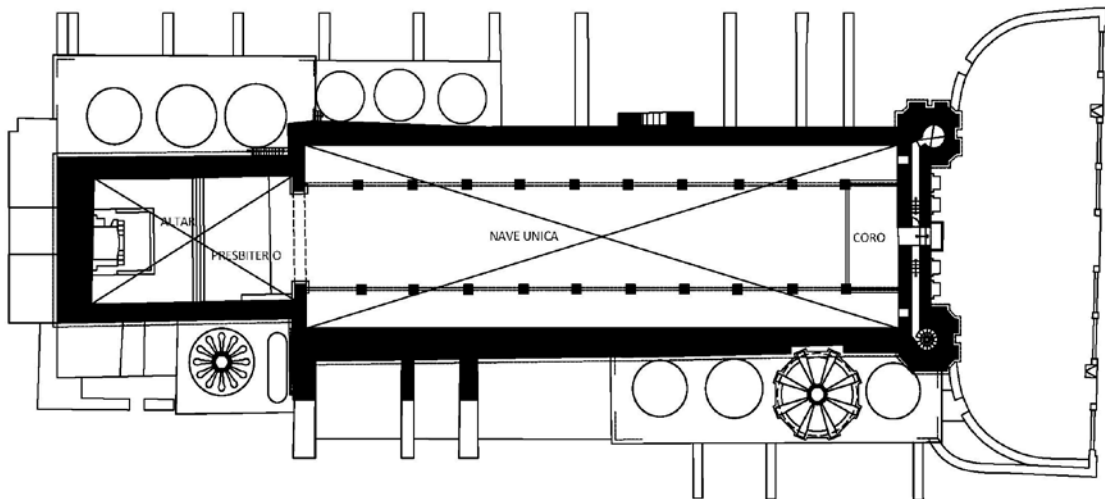
Vista de los contrafuertes y los arbotantes de refuerzo. Foto de los autores



Vista de linterna con cupulín sobre capilla San Judas Tadeo y de ingreso cripta. Foto por autores



IGLESIA Y CONVENTO DE SANTA LUCIA - FERREÑAFE
PLANTA PRIMER NIVEL



IGLESIA Y CONVENTO DE SANTA LUCIA - FERREÑAFE
PLANTA NIVEL DEL CORO

La Iglesia Santa Lucía de Ferreñafe, es de una sola nave dividida virtualmente en tres sectores longitudinales por columnas de madera. Acompañan rodeando a la nave varios ambientes secundarios cubiertos por bóvedas y cúpulas, que contribuyen a reforzar el apoyo lateral de la nave. La constitución de la masa volumétrica en el sector del ábside es bastante gruesa en el primer nivel. Se aprecia la posición de los contrafuertes y arbotantes a ambos lados del templo.

En la parte superior del espacio de ingreso está el coro, construido con madera. Se accede a través de una escalera ubicada en la torre.

El sistema constructivo de la bóveda de cañón de la nave central se organiza sobre una estructura o armazón de cerchas de madera. La parte principal del armazón está constituida por 65 arcos de medio punto de 4m de radio, que forman la bóveda de cañón, éstos descansan en dos vigas ubicadas en los extremos, de sección cuadrada (12”).

Cada uno de los arcos está compuesto por tres piezas, cada pieza de 12” x 1”, que adosadas y empernadas generan una sección de 12”x 3”. El manto de la cubierta fue de caña y torta de barro.



Vista del techo con Bóveda de Cañón de madera, formada en base a arcos de madera con listones que recubren el interior de la misma. Tiene sectores con pintura mural. Foto de los autores



En la actualidad, sobre la armazón se ha colocado viguetas de madera, de sección rectangular (3" x 2"), dispuestas a manera de correas sujetadas a las cerchas. Sobre ellas se sujeta la cobertura, conformada por calaminas. El cielo raso de la bóveda está constituido por una machimbra de 5" x 1", adosada y clavada a la estructura.

La iglesia también posee sectores bajo el suelo, especie de corredores abovedados contruidos con piedras, ladrillos y troncos de algarrobo.

Las portadas y sus elementos de composición ornamental se construyeron con ladrillos especiales, de los cuales ya hemos referido, llamados de moldura.



Ladrillos de formas especiales de acuerdo a los componentes ornamentales que conforman. Portada lateral de la iglesia de Santa Lucía.

3.02.02.08. Las Iglesias de Eten

Iglesia de Nuestra Señora de la Magdalena



Parte del óleo del siglo XVIII, de autor anónimo, sobre las apariciones del Niño Jesús en la Iglesia de N.S. de la Magdalena de Eten, Convento de los Descalzos, Lima. A partir de esta foto es posible suponer algunas de las características de los acabados del interior del templo: madera labrada en la cancela con balaustrada del presbiterio, pisos cubiertos con alfombra textil en el altar y con petate en la escalera hacia el altar.

Se localiza al suroeste del actual distrito de Ciudad Eten, a unos 400 metros del mar y a menos de un kilómetro del casco urbano. Ciudad Eten pertenece a la provincia de Chiclayo. El acceso a los restos de la edificación se hace por un camino de tierra afirmado, desde la carretera que une a los distritos de Puerto Eten y Ciudad Eten.

La Iglesia de Nuestra Señora de la Magdalena fue el templo conventual franciscano que se fundó al formarse el pueblo de La Magdalena de Eten como reducción cristiana. Esto posiblemente ocurre en las primeras décadas de la segunda mitad del siglo XVI, teniendo en cuenta la cronología de los hechos narrados en el caso de la iglesia matriz de Chiclayo (1561), ya que la doctrina franciscana de Eten formaba parte de la guardianía de Chiclayo.

Por otro lado, a partir de la información documental contenida en la “Crónica de la Religiosísima Provincia de los Doce Apóstoles del Perú” escrita en 1651 por el cronista franciscano Fray Diego de Córdova y Salinas, se sabe de la existencia de un convento adjunto a la Iglesia.

La información del Archivo del Convento de San Francisco de Lima, nos narra el

trascendente milagro de la aparición de Jesús en el altar mayor esta iglesia, en 1649. Acontecimiento religioso que dota de mayor importancia a este lugar.

La iglesia fue muy afectada por las lluvias del año 1678 (Pini, 1999), y posiblemente por la erosión por la brisa marina (húmeda y salina), hasta llegar declinada, demolida, muy destruida en 1701. Se hicieron algunos intentos para reedificarla (ACSF 1-9, N°2,25). Sin embargo, al parecer la población había tenido también que trasladarse al sitio actual (Pini, 1999), lugar en el cual construyeron otra iglesia, la cual terminó de construirse en 1762 y se continuaba usando en 1943.

La iglesia del pueblo antiguo fue abandonada y se dice que sirvió de cantera para extraer el material para la construcción de la nueva iglesia, la misma que se hizo tomando el mismo plano del templo primero (Pini, 1999). Actualmente solo quedan algunos restos de ella – parte de la escalera de la torre, bases y parte baja de algunos muros- los que están siendo estudiados arqueológicamente.

A partir de otras fuentes de información, como la pintura al óleo sobre el milagro en la iglesia, es posible suponer algunos datos sobre la carpintería y acabados: balaustrada de madera pintada delimitando el presbiterio, y, alfombra o tapizado de esteras o petates sobre el espacio de circulación hacia el altar.

Los estudios para poder determinar las características de las edificaciones en ruinas deben continuarse.

En el caso de este templo, otras referencias pueden tenerse a partir de las características que tuvo la posterior iglesia.

A partir de la observación in situ, luego de las primeras intervenciones arqueológicas que se han realizado en cimientos y muros, se tiene:

Descripción arquitectónica del templo:

- Se trataría de un templo de una sola nave orientada en el eje sur-norte, de 52.50 metros de largo y 17.10 metros de ancho (dimensiones exteriores), a la cual se adosaron ambientes posiblemente destinados a capillas, sacristía, entre otros.
- Se asume, hasta el momento, la existencia de una sola torre campanario -adosada al lado izquierdo de la portada- a la que accedía desde el exterior y en la cual se desarrolla una escalera helicoidal.
- Se supone que el presbiterio se hallaría bajo la construcción moderna que se encuentra en el lugar.



Restos de la escalera que conducía a la torre de la Iglesia N.S. de la Magdalena de Eten. De forma helicoidal, fue construida con piezas de ladrillo con mortero de cal a partir de la estructura envolvente de la base de la torre.



Vista del sector de la portada de la iglesia, la misma que evidencia

Aspectos constructivos

Los materiales constructivos descubiertos, hasta el momento son:

- Cimientos de piedra azul
- Mampostería de adobe, con sectores reconstruidos en ladrillo.
- Pisos de calicanto, adobe o ladrillo, cantonera ingreso piso de piedra azul
- Escalera de la torre fue construida con ladrillo y calicanto.
- Los muros presentan en varios sectores acabados con estuco de yeso y pintura mural. Los colores utilizados son el amarillo ocre, el rojo ocre, el anaranjado, el blanco y el negro. Hasta el momento, los motivos temáticos son florales.
- Ladrillo y mortero de barro y cal en pilares de la portada

En el sector noreste se ha documentado restos de una rampa y plataforma las mismas que se encontrarían debajo del nivel de construcción del templo colonial.

Capilla del Milagro

Esta edificación se encuentra ubicada a una distancia de unos 200 metros hacia el mar, desde la primera iglesia. Fue mandada a construir por un vecino de Lambayeque, Manuel del Castillo, en agradecimiento al Niño Jesús por el milagro de salvarse de una tempestad en 1773. Según una inscripción que obraba en el interior, su construcción se habría iniciado en 1774 y fue terminada en 1777 (Pini, 1999) (Maguiña, 1980).

La iglesia, que se encuentra muy destruida, tiene unos 460 m², 10.2m de ancho por 43.4m de largo, medidos en el exterior, y 7m de ancho por 38.40 de largo en el interior de la nave. Los muros miden aproximadamente 1.50m. La nave única presenta contrafuertes de refuerzo de unos 3.5m de largo. Detrás del presbiterio hay restos de una serie de ambientes en los cuales se halla pintura mural.

Aspectos constructivos

A partir de la observación en el lugar y de fotos antiguas se tiene:

- Cimiento y sobrecimiento de piedra grande con mortero de cal-arena, y capa nivelante (de cal, arena y piedra pequeña) en su parte superior para recibir el muro de adobe.
- Muros de adobe con mortero de barro.
- Fachada-Portada de ladrillo y mortero de cal.
- Arco triunfal de ladrillo
- Contrafuertes de adobe con mortero de barro.

- Ensanchamiento del tercio inferior de los muros laterales de la capilla a manera de contrafuertes corridos.
- Cubierta de par y nudillo con troncos de algarrobo y entramado de caña más torta de barro.



Izq. Vistas en las cuales se aprecia los distintos materiales que conforman el sistema constructivo: cimientos y sobrecimientos de piedra grande con mortero de cal, cubierto por una capa de piedra pequeña antes de recibir la estructura de adobes. Der. Se observa la parte interna de la portada de la iglesia, apreciándose su constitución de ladrillo y la generación de los dinteles con vigas de madera



Restos de la fachada de la Iglesia del Milagro de Eten. Observar la fábrica que está compuesta por bases (cimiento y sobrecimiento) de piedra grande y pilares, muro y ornamentación de ladrillo.



Vistas exteriores del lado derecho de la nave. Izq. Se observa la conformación de los muros posteriores del templo: bases de piedra grande y muros de adobe. Der. Se aprecian los contrafuertes de dos tipos: los típicos de conformación unitaria colocados cada cierto tramo a lo largo de la nave, y, el refuerzo corrido en la parte baja de los muros, con sección de un cuarto de caña. Ambos de adobe.

La Iglesia de Eten (en la ubicación actual)



Como ya se ha mencionado esta iglesia colonial fue construida utilizando los materiales de la iglesia del pueblo antiguo, y, según el mismo diseño arquitectónico.

A través de un estimado de medidas en las vistas aéreas se tiene que la iglesia habría medido 55m de largo y 17m de ancho, medidas que aproximadamente son parecidas a las de la iglesia antigua.

Según A. Araujo (1949), esta iglesia, tenía tres naves con arquería de ladrillo y calicanto, doble techado, coro amplio.

En 1907 se derrumbó el techo y luego se empezó su reconstrucción. En 1949, la iglesia tenía techos de caña y barro que se apoyaban sobre 16 columnas de madera que reemplazaron la arquería de ladrillo.

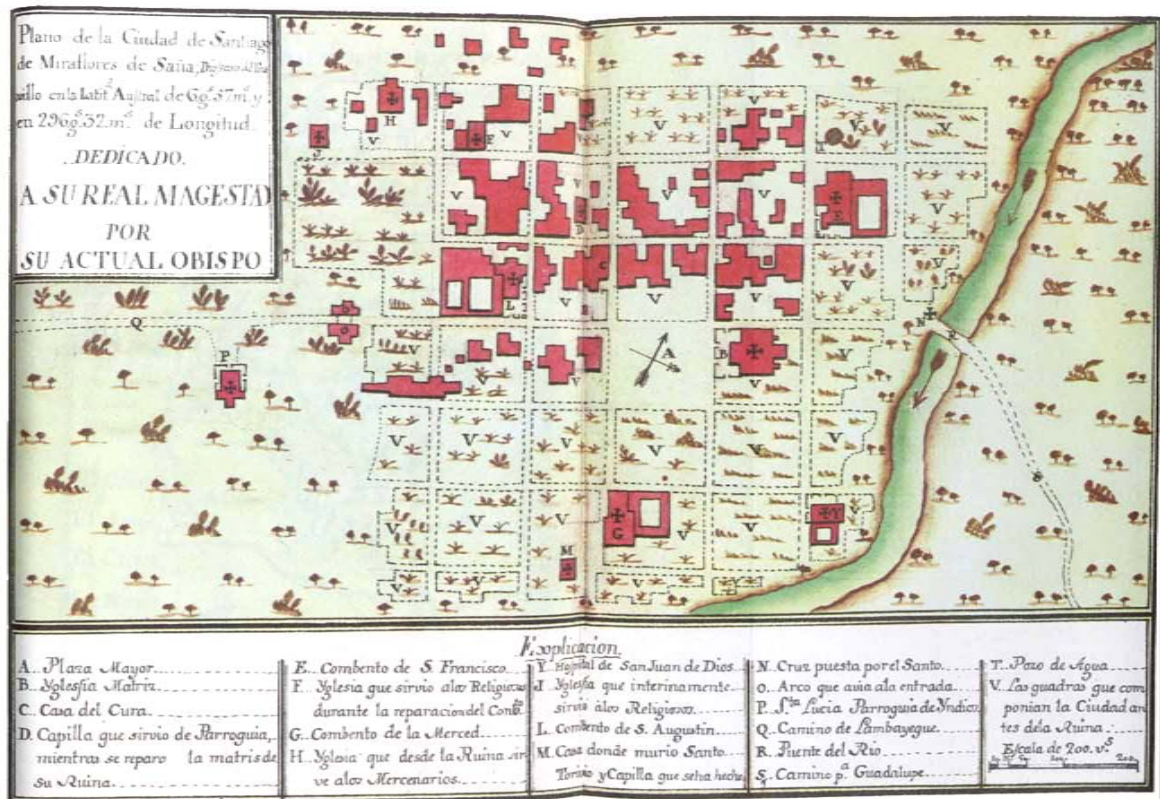


Vista del Sector Altar-presbiterio, único que ha sobrevivido el tiempo, nótese los contrafuertes posteriores y la bóveda de cañón. A la derecha vista interior del mismo sector. Fotos de los autores.

De esta iglesia quedan actualmente la sacristía y el presbiterio, donde se observan pilares de adobe de casi 2m de espesor, incorporados a las paredes, el arco triunfal de ladrillo y la cubierta de bóveda de quincha.

3.02.02.10. Las Iglesias de Zaña

Descripción de las edificaciones religiosas



Plano de Zaña en 1789. Fuente: Martínez Compañón, Ed. Facs. 1978.

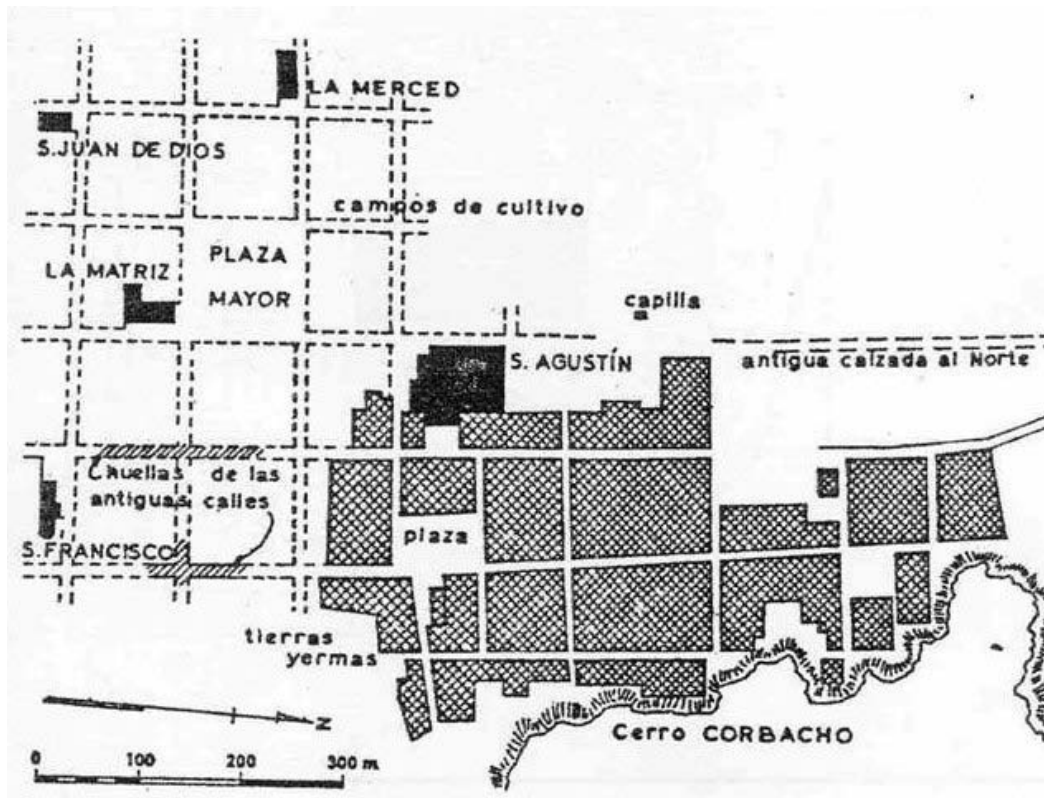
El auge de Zaña se debió a su gran desarrollo agropecuario y a su ubicación estratégica para la distribución de los productos naturales e industriales de las diversas regiones. A esto se agrega el espíritu competitivo de sus pobladores, convertido en donaciones, cofradías, capellanías que otorgaban y fundaban a favor de las iglesias, para poseer los mejores templos.

En la descripción que hizo Justo Modesto Rubiños y Andrade (1782), se señala que dada la riqueza de los vecinos, en la villa de Zaña se construyeron “edificios todos de bóvedas y locerías” por los “mejores alarifes europeos”.

La Villa de Zaña contó desde su fundación con una Iglesia Matriz, a cargo del clero secular, que fue parroquia de los primeros vecinos desde 1563.

Los mitayos de los 11 curacazgos que pertenecieron a dicha villa, fueron obligados a tener su propia parroquia, Santa Lucía, que estuvo ubicada, según el plano de 1783 (Martínez de Compañón), hacia el norte, en los extramuros.

Las órdenes religiosas -franciscanos, agustinos, mercedarios y sanjuanistas- edificaron también sus iglesias y conventos en la entonces importante villa.

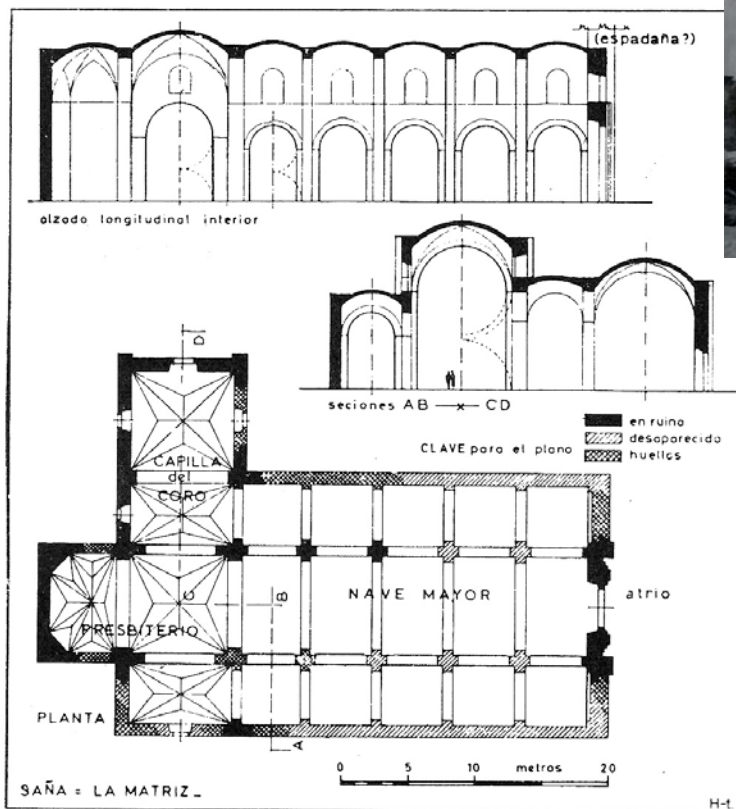


Plano de ubicación de Zaña actual en relación con la antigua villa, con indicación de los restos de los edificios religiosos.

La Iglesia Matriz

Daba frente a la plaza mayor, según el plano de la desaparecida villa de Zaña, del Obispo Martínez de Compañón. Lindaba con la casa del Cabildo, Justicia y Regimiento. Era la parroquia de los españoles. Las torrenciales lluvias de 1578 destruyeron la primera edificación. La siguiente iglesia posiblemente fue construida hacia 1630 y dada la magnitud que es posible intuir por los restos que hasta estos tiempos existen, y dadas también las referencias de Wethey y Harth Terré (1964) la edificación debió ser majestuosa. En 1720 la villa fue arruinada por el aluvión, las iglesias aunque desoladas quedaron en pie. En 1728 nuevamente las lluvias e inundaciones destruyeron los edificios. Sin embargo, en el caso de la iglesia matriz, aún se refiere en 1774 el pedido de los curas rectores de la iglesia para que les devolvieran las antiguas subvenciones (sobre todo del rubro Fábricas, que era un porcentaje del tributo indígena y del diezmo que se separaba para el mantenimiento y reparo de las iglesias, aunque solo para las parroquias de indios) para la reparación “interior y exterior” del templo. El gobierno ordenó un inventario del inmueble, ordenando también la elaboración del presupuesto para su reparación (Huertas, 1993).

Del referido inventario, se deduce claramente que, en febrero de 1774, la iglesia matriz poseía tres naves. El crucero, dos capillas y la sacristía estaban techadas con bóvedas. Los muros fueron fabricados de cal y ladrillo. Poseía 10 altares, tres de ellos con retablos mayores dorados, dos con retablos menores también dorados, uno tallado sin dorar y los demás adornados con pinturas. Contaba también con una pila bautismal, grande de bronce. Un altar mayor, un nicho con vidrieras, un púlpito de madera tallado. Sobre el estado del deterioro, se indica que debía repararse empezando por el presbiterio donde “se halla un arco rajado a un lado”, las bóvedas del presbiterio y todas las demás de la nave principal, a punto de desplomarse. Las capillas debían ser desmontadas y rebajadas en su altura para “hacerlas de nuevo firmes”. Se debía enladrillar el presbiterio.



Iglesia matriz de Zaña, Harth-terré (1964)

Iglesia Matriz de Zaña según Harth Terré. Arriba una de las fotos mas antiguas que se conocen de la misma. Inicios del siglo XX.

Respecto a la fachada principal se señala que la puerta tiene dos hojas y un postigo de 6 y media varas de largo y 4 de ancho. Además se enumera dos puertas más a los costados, una hacia la sacristía y otras hacia el baptisterio.



Vista actual de la Iglesia Matriz de Zaña o de lo que queda de ella. Bloques enteros de ladrillos con argamasa de cal y canto están esparcidos por todo el lugar. Foto de los autores.

Se menciona también los recursos necesarios para esto, tales como: ladrillo, cal, yeso, peones, sogas, palos y alarifes, considerando también que el pueblo podría ayudar con algunas faenas como cargar material. Además de madera, clavos, oficiales y maestros. Sin embargo, no se llevó a cabo ninguna reparación y dado el traslado de la sede a Lambayeque, más bien la iglesia fue abandonada, deteriorándose hasta ser solo ruinas.

Aspectos constructivos

Arcos, pilares y columnas empotradas de ladrillo

Muros de adobe.

Ornamentación con piezas de ladrillo especiales o “ladrillo de moldura”



Vista del arco de la portada de ingreso y a la derecha esquina de nacimiento de arquerías y de una bóveda de crucería, nótese las nervaduras en forma de abanico que forman luego las diagonales y ornamentos de la bóveda. Foto de los autores

La Iglesia y Convento de San Agustín

El Conjunto está considerado como una joya de la arquitectura gótica en el Perú (Harth-Terré, 1964 y Wethey, 1947). Estuvo ubicado a dos cuadras de la antigua plaza mayor.

La Iglesia, tiene dos accesos -el principal, orientado hacia la avenida San Agustín- y presenta una planta basilical compuesta por una nave de mayor altura y dos naves longitudinales de capillas más bajas que la nave central. La nave longitudinal del lado del evangelio, cuenta con dos capillas y dos accesos al primer claustro. Al fondo de esta nave, está la sacristía con ábside poligonal con contrafuertes. La nave longitudinal del otro lado, fue una capilla abierta hacia el atrio.

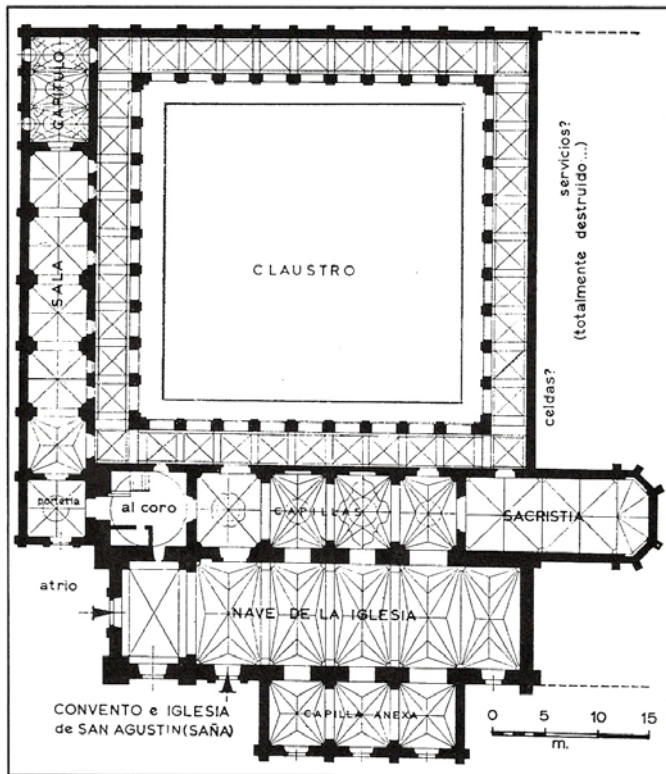
Este templo cuenta con coro alto a los pies de la nave. Las portadas son de estilo renacentista. Todos los espacios están cubiertos son bóvedas, de nervadura y cúpulas.

El convento, tuvo dos claustros (plano de Zaña siglo XVIII, Martínez de Compañón), poseía portería, sala capitular, que aún pueden observarse; y, seguramente también contó con refectorio y otros ambientes y salas de uso común, etc. La entrada al convento está precedida por un pequeño atrio.

En la actualidad solo queda el primer claustro en el cual es posible observar las grandes dimensiones del espacio, con 36 arcos de medio punto apoyados en columnas pareadas de estilo dórico.

Su construcción, según Harth-Terré y otros documentos manuscritos del archivo del Convento de San Francisco en Lima (Huertas, 1993), se habría iniciado en 1584 y concluido antes de 1620.

Después de las lluvias e inundaciones de 1720 y 1728 posiblemente el conjunto reparado siguió funcionando, pero no se tiene datos de cuando fue abandonado. En la visita de Martínez de Compañón, en 1789, ya no estaban los agustinos.



Planta de San Agustín según Harth Terré. En las fotos detalle de espadaña desarrollada como esquinera, muy rara en la arq. Virreinal y vista del atrio en esquina que da acceso al Conjunto Religioso



Aspectos constructivos

El material de construcción predominante es el ladrillo que conforma muros, pilares, arcos y bóvedas, y todos los componentes de la ornamentación, además del piso de la iglesia. El ladrillo fue trabajado con mortero de cal y enlucido de yeso.

También se observa en algunos sectores del convento, muros de adobe reforzados con rafas de ladrillo, asentados en sobrecimientos de piedra grande.

Un aspecto notorio es la utilización de morteros de bastante espesor (.....) para el asentamiento de las piezas de ladrillo.



Arriba vistas de las bóvedas con nervaduras antes de ser restauradas. Abajo fotos de las bóvedas después de ser restauradas. Fotos de los autores



Ladrillos para Centro de Bóvedas llamados "llaves" hechos específicamente para cada luz, peralte y curva de bóveda. A la derecha ladrillo ornamental curvo, para pilastras.

Las bóvedas se tienden sobre arcos cruzados en carpanel para rematar en los arcos torales y formeros de medio punto

Ladrillos de nervadura elaborados específicamente para la construcción de los diferentes componentes arquitectónicos de la Iglesia y el Convento.



Vistas de las arquerías del claustro del Convento, nótese los pilares de ladrillo con doble pilastra en los arranques de arcos, salvo en esquina donde solo hay una pilastra de $\frac{1}{4}$ de caña



Detalles de las portadas principal y lateral de la Iglesia. Nótese el fino trabajo con los ladrillos de moldura. Fotos de los autores



Vistas de Cúpula de media naranja entre Iglesia y Claustro semiderruida mostrando claramente el tipo de albañilería empleado.



Vista de accesos y techos de pasajes y compartimientos de las criptas. Nótese la presencia de vigas de algarrobo. Fotos de los autores

La Iglesia de San Francisco

Según Susan Ramírez (1986), los franciscanos llegaron en 1550 a Chiclayo, también estaban establecidos en Trujillo y Cajamarca. Por ello, cuando en 1563 se fundó Zaña, esa orden religiosa dominaba dentro de esta zona. Lo más probable es que se haya iniciado su construcción al poco tiempo de la fundación. Harth-Terré y Wethey señalan que la iglesia y convento de San Francisco posiblemente se construyeron a fines del siglo XVI y comienzos del XVII. En ocasiones, los frailes de diversas órdenes se establecieron en diversos lugares sin permisos ni licencias. A partir de Toledo, en 1570, se regularizó el establecimiento de iglesias conventuales exigiendo tanto la licencia como el consentimiento y donación de solares de los indígenas. Los franciscanos habrían hecho su iglesia conventual muchos años antes de Toledo, pero la documentación de donación de solares recién se habría regularizado en la década del ochenta (Huertas, 1993).



Fotos de inicios del siglo XX de los restos de la Iglesia de San Francisco de Zaña.



Con los datos de un documento manuscrito, en 1620, sobre el juicio entre agustinos y franciscanos por causa del alarife Blas de Orellana, que laboró en ambas edificaciones (Archivo del Convento de San Francisco de Lima. Registro 7, F.94v), es posible aproximar el fin de la construcción. Del documento manuscrito sobre el juicio de Blas de Orellana, antes referido, se señala también la descripción de la obra que haría: un claustro serpentín (¿?), columnas cuadradas, friso en cojinetes, arcos, capiteles toscanos, cornisa, arquitrabe y frisos con cuatro arcos en las cuatro esquinas de cuatro capillas de arista para cuatro altares. Además, un arco junto al coro para que entren en el claustro las procesiones, enladrillar todo el piso, revocar el ladrillo. Acicalar las maderas de todo el claustro. Construir la torre de cuarenta varas de alto con dos escaleras una dentro y la otra hacia la sacristía. Construir las ventanas y arcos de adobería o de ladrillo.

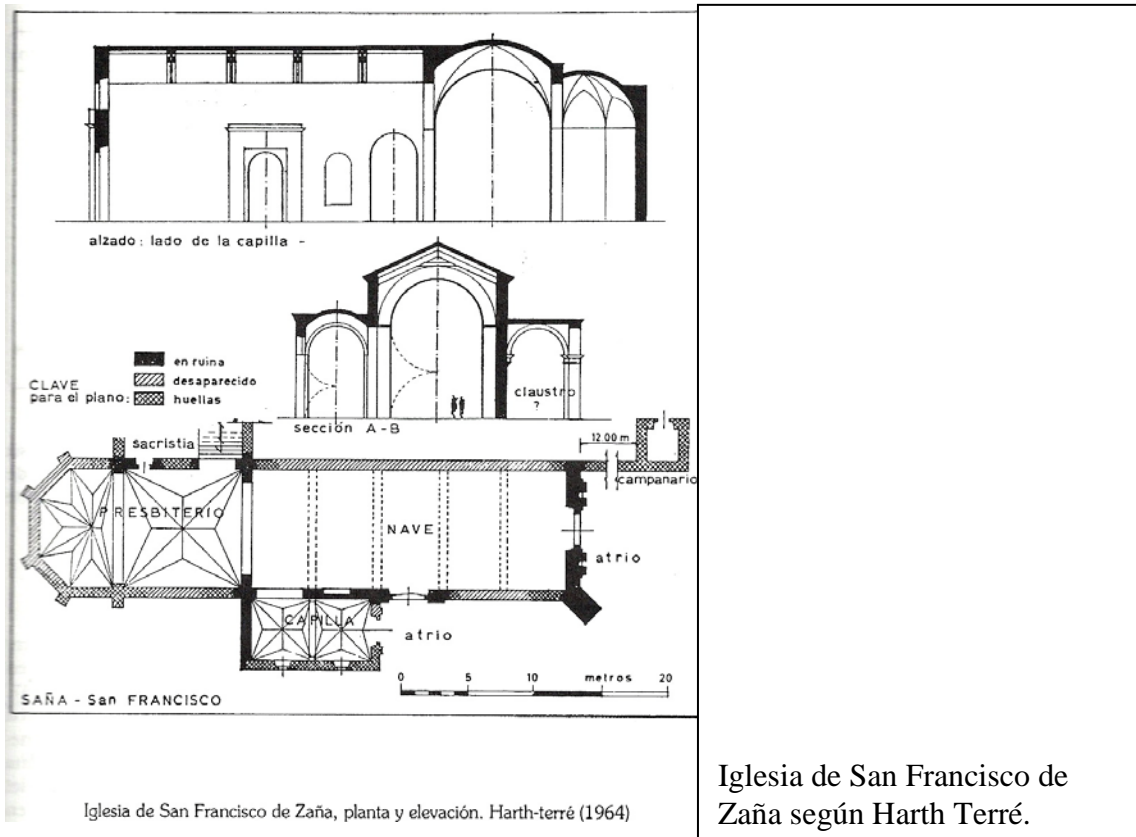


Este conjunto por su mayor cercanía al río, fue más afectado en las inundaciones. La iglesia de San Francisco tuvo una sola nave la cual fue posiblemente cubierta con estructura de par y nudillo en un inicio; y, luego, por la impronta de la parte posterior de la fachada principal, se supone fue reemplazada dicha cubierta inicial por bóveda. La zona del presbiterio estuvo jerarquizada por un arco triunfal y cubierta de bóvedas de nervaduras.

Aspectos constructivos

El material utilizado en los componentes (arco de ingreso, pilares) y ornamentos (pilastras, cornisas, frontones) de la fachada principal, es el ladrillo, con mortero de cal.

En el resto de la iglesia se observa la utilización de ladrillo en arcos y pilares, y de adobe en muros.



La Iglesia de La Merced

Los mercedarios habrían abandonado su iglesia y convento en Zaña por largos años, dadas las malas condiciones de vida, regresando en 1637 (Wethey, 1947).

Lo que en la actualidad queda de esta edificación es solo la fachada y la portada lateral.



Vistas actual y de inicios del siglo XX de la Iglesia La Merced.

La fachada presenta un arco de ingreso, pilastras y algunas molduras de poco relieve que conforman frontones triangulares partidos y cornisas; se encuentra flanqueada por dos torres pequeñas con vanos en arco de medio punto y remata en un hastial que revela la forma de cubierta que habría tenido este templo: tijeral de madera o “par y nudillo”.

Aspectos constructivos

El material utilizado en todos los componentes (arco de ingreso, pilares, torres) y ornamentos (pilastras, cornisas, frontones) de la fachada principal y la portada lateral, es el ladrillo, con mortero de cal.



Otro aspecto importante es la observación de las improntas de lo que posiblemente fueran los orificios de sostén del andamiaje.



COMENTARIOS PARCIALES

Las bóvedas en las Iglesias de Zaña

Las bóvedas de nervadura, de influencia gótica, que se usaron en la totalidad de la iglesia de San Agustín y en las capillas del presbiterio de la iglesia Matriz y la de San Francisco, todas en Zaña, fueron construidas entre fines del siglo XVI y comienzos del XVII. Aún después de las referencias de Harth-Terré y Huertas, no es posible determinar con precisión la fecha exacta de construcción y término de dichas iglesias, con la excepción de la iglesia de San Francisco para la que habría que considerar, dadas las sustentaciones, que fue construida alrededor de 1563-1566 (Huertas, 1993). Además, es necesario tener en cuenta que algunas veces las iglesias se iniciaban con cubiertas de par y nudillo y eran cambiadas por bóvedas después.

Al respecto, es importante referir algunos postulados. Por esos tiempos, teniendo en cuenta la grave destrucción de la catedral de Lima por los sismos de 1586 y 1609, que afectaron gravemente sus bóvedas, se realizaron una serie de estudios y propuestas de mejoramiento estructural y refuerzo, por reconocidos alarifes. La conclusión final en ese momento, 1615, después de observar que las bóvedas de nervadura de algunas capillas limeñas habían soportado los sismos (capilla mayor y del crucero de la iglesia de Santo Domingo-1544), fue utilizar ese tipo de cubiertas para la catedral, ya que se creyeron más resistentes estructuralmente a los movimientos telúricos (Rodríguez-Camilloni, 2006).

El investigador arquitecto Rodríguez-Camilloni propone, en base a la fecha de construcción de las iglesias de Zaña -refiere a Harth Terré, 1617- que después del ejemplo de selección y utilización de las bóvedas de nervadura en la catedral de Lima, se habrían construido otras tantas similares en los años siguientes en el virreinato peruano, entre ellas las de Zaña. Por otro lado, también refiere que finalmente, ésta no habría sido la solución estructural buscada frente a los sismos, ya que la misma solo se halló recién hacia 1749 con las bóvedas de quincha.

Por lo expuesto, los autores proponemos que las bóvedas de las iglesias de Zaña, en especial las del presbiterio de la iglesia de San Francisco se podrían haber construido antes que las ejemplares bóvedas de nervadura de Lima. Sería importante e indispensable realizar estudios arqueológicos e históricos específicos para poder determinar tiempos y comprobar hipótesis.

Las bóvedas de las iglesias de Zaña se hicieron a partir de arcos de medio punto o rebajados como nervios estructurales. Estas bóvedas eran además más económicas y rápidas, pues reducían tiempos y costos al evitar el uso de extensas y continuas cimbras. Al no ser arcos apuntados u ojivales requirieron de gruesos apoyos.

Además de lo sustentado, es importante también considerar que se habría preferido los arcos de medio punto por su mejor comportamiento para la transmisión de cargas a los muros con menores momentos laterales.

Respecto a los materiales utilizados en las bóvedas, se observa hasta la actualidad, en el caso de la iglesia de San Agustín, la durabilidad del ladrillo y del mortero de cal en varias bóvedas. La destrucción total de las bóvedas de las otras iglesias y de algunas en San Agustín podría haber sido consecuencia de la heterogénea calidad de los morteros de cal utilizados en ellas, quizá por el momento de la construcción en relación a la evolución del trabajo específico de la selección y preparación de materiales.

Al respecto es importante la referencia de las consideraciones que tenían algunos arquitectos constructores (Aizpitarte, Alonso de Arenas, Fray Gerónimo de Villegas y Juan del Corral) de la época sobre los morteros de cal en el Perú virreinal, los mismos que señalaban que la calidad del mortero “por no fraguar las mezclas en esta tierra” también podría ser la causa del fracaso estructural de los pilares y las bóvedas. Sobre este asunto también durante el siglo XVIII, el matemático francés e ingeniero militar Luis Godin manifestó, después de haber sido testigo de los daños del terremoto de 1746: “es preciso advertir, que la cal de esta tierra no tiene la virtud competente de unirse con las materias de piedra o ladrillo.” (Rodríguez-Camilloni, 2006).

3.02.03. La Construcción de Viviendas Virreinales en Lambayeque

Antecedentes

Para hablar de las viviendas coloniales o virreinales de Lambayeque, comenzaremos por su origen, y éste, es muy antiguo, se remonta a las primeras civilizaciones orientales que usaron patios en sus viviendas como una tipología, las mismas que influyeron en los romanos que fueron los diseminadores por excelencia de los tipos edificatorios, además de otras artes y ciencias; éstos últimos la llevaron a España donde se adaptó al clima y luego se refinó con las artesas, ornamentos y otros, en 200 años de ocupación morisca, los que finalizaron casi al mismo tiempo que se descubría América por los españoles y comenzaba la conquista. La casa solariega o casona colonial siguió la tradición greco-romana de la casa mediterránea.

En España luego de la ocupación árabe, cambiaron algunas costumbres y leyes, como por ejemplo, se exigió que el acceso al patio típico de la casa Andaluza, que fue el que se exportó a América, fuera por un zaguán de manera directa y visible, de manera que desde la calle se pudiera ver lo que ocurría al interior de la casa y se resguardara la moral cristiana, dejando de lado el acceso quebrado y por lo tanto más privado de la típica casa árabe, esto originó por ejemplo que se volviera a la simetría romana en las fachadas y a que se ornamente o jerarquice más el ingreso con portadas.

En América se dio un proceso de conquista del territorio que duró varios años antes de llegar al Perú, lo que a nuestro entender ayudó a “empezar mejor” con el proceso de fundación de ciudades, por ejemplo en Cuba, México, Quito y otras ciudades más antiguas que las peruanas, no se tenía muy claro ni siquiera el protocolo para la fundación de las mismas, dando como resultado lotes estrechos en cuadras o manzanas de dimensiones reducidas; todo esto, junto con la tipología de vivienda importada de la península, ocasionó la aparición de distintas adaptaciones locales modificando no solo su traza o diseño, sino también su planteamiento estructural. Lima fue la primera ciudad importante donde se aplicó con rigurosidad las recomendaciones peninsulares de trazados urbanos con manzanas muy grandes con lotes muy anchos y otras consideraciones que redundaron en beneficio de las viviendas y sus ocupantes.

“Los pobladores dispongan, que los solares, edificios, y casas sean de una forma, por el ornato de la población [...] que en todas las casas puedan tener sus caballos y bestias de servicio, con patios y corrales, y la mayor anchura, que fuera posible, con que gozarán de salud y limpieza”. (Ley XVII - Recopilación de Leyes de los Reynos de las Indias, Madrid MDCCLXXXI, 3 t., Madrid, Consejo de la Hispanidad, 1943. Tomo II, Libro III, Título Siete, p. 19 y 23).

Lima fue además el foco de irradiación de cultura, usos y costumbres del virreinato peruano, dando como resultado que las ciudades o villas españolas fundadas en el Perú después de Lima -tales como Zaña- tomaran su modelo, dando como resultado trazas ortogonales o de damero con lotes muy amplios, donde se instalaron casas solariegas de importantes dimensiones. Muy distinto y poco conocido es el caso de las viviendas construidas para las reducciones indígenas, donde no se aplicaron todas las recomendaciones y leyes para ciudades de españoles.

El modelo fundamental de la vivienda solariega virreinal peruana fue importado de la región Andaluza española, especialmente de Sevilla y el tipo básico es la casa de patio(s), a este respecto hay un relato popular español que dice que cuando un sevillano mandaba a construir su casa, decía a su arquitecto o alarife: “Hágame usted en este solar un gran patio y buenos corredores; si terreno queda hágame usted habitaciones”.

Como vemos, el patio se convirtió en el ámbito primordial y centro estructurador de las viviendas hispanas e hispanoamericanas de tipo solariego llamadas “principales” por pertenecer a una clase acomodada, alrededor del patio se dieron los distintos tipos

arquitectónicos y constructivos de las casas coloniales iberoamericanas, peruanas y también lambayecanas.

Lambayeque fue una reducción de indígenas pero con vida de ciudad de españoles, hasta hoy conserva su traza de damero y sus viviendas poseen lotes de dimensiones apreciables y se encuentran frente a calles amplias comparativamente a otros asentamientos para reducciones indígenas de la época.

Tanto en Zaña como en Lambayeque, a diferencia de otros lugares con lotes más estrechos o manzanas cortas, las casas tuvieron lotes generosos y anchos que permitieron varias crujías e importantes frentes, sin embargo fue la organización por patios el cambio fundamental respecto a la vivienda nativa u originaria prehispánica, así como sus procedimientos constructivos. La vivienda con patios brindó importantes ventajas como privacidad y seguridad y una mejor iluminación y ventilación; no en vano en idioma chino patio se pronuncia como “*regalo del cielo*”.

Todo proceso constructivo o edificatorio comienza con la planificación o diseño de la empresa que se va a acometer, en la vivienda colonial este primer paso tenía como su centro generador el patio. Junto a las dimensiones del lote y el patio, fueron los materiales disponibles los que definieron el tipo edificatorio y constructivo de la vivienda virreinal.

Como ya se ha señalado antes en este trabajo, el modelo ibérico andaluz de “casa de patios” se implanta en el Perú desde los inicios de la colonia, pero los mejores exponentes conocidos son mayormente del último tercio del siglo XVIII (ver páginas 38 y 39).

Algunas adecuaciones dependieron de las condiciones del lugar, por ejemplo para mejorar las luces de las crujías y agregar el segundo piso se debió obtener piezas de madera adecuadas en tamaño, resistencia y sección, habiéndose importado de México, Chile y Centroamérica. Por otro lado, ya que los terremotos cambiaron en Lima y Trujillo la confianza de los pobladores en los sistemas constructivos, se adoptó la quincha como material para los pisos superiores o, como se nota fundamentalmente en Trujillo, se redujo la mayoría de viviendas a un solo nivel. Como ya hemos señalado el adobe fue el material predominante en los muros del nivel bajo o principal.

La casa principal lambayecana

Las mejores casas principales o casonas estuvieron en la Villa de Santiago de Miraflores de Zaña debido a la categoría del lugar (ver página 25) siendo destruidas en la inundación de 1729 y, desde el siglo XVIII, en la ciudad de Lambayeque.

Las casonas en el área de estudio siguen el típico patrón de dicha tipología virreinal, con algunas variantes, tales como la forma y posición de la escalera principal (en L, bordeando dos lados del patio y con cubierta), la forma y materiales de algunos componentes estructurales y ornamentales (galería del patio, rejas de las ventanas, balcones), entre otros aspectos de detalle.

Al patio principal, se ingresaba atravesando el zaguán, espacio de transición entre la calle y el interior de la casa que permitía recibir previamente, para luego enmarcar el paso al patio con un arco importante sostenido por dos pilares de ladrillo.

Las galerías de los patios estuvieron soportadas por esbeltas columnas de madera estucadas que rematan en capiteles tallados. Las habitaciones poseían accesos desde los patios y en muchos casos entre ellas mismas. Se usaron las teatinas para la iluminación y ventilación cenital.

Aunque las habitaciones podían cambiar de uso, algunas como el salón y el comedor, siempre estuvieron en el frente principal del primer patio. La zonificación de la vivienda, presentaba las habitaciones para la función social y a veces comercial (tiendas, a ambos lados del zaguán, con acceso desde la calle) en torno al primer patio. Hacia el interior o en el segundo piso se desarrollaban las funciones familiares (dormitorios). Y, en el traspatio, se desarrollaban las funciones de servicio (cocina, servidumbre, corral).

La fachada principal está conformada por un gran plano rectangular de fondo, a plomo con la calle, en el cual se organizan los vanos de forma cuadrangular, acompañados de varios elementos ornamentales de relieve tales como una cornisa sencilla de moldura redondeada: hecha con la última hilera de ladrillos o adobes salientes, en los otros casos son molduras de yeso prefabricadas y montadas. Importantes protagonistas de esta composición, fueron la portada principal y los balcones, que en caso de las casonas lambayecanas son de tipo balcón abierto.

Referencias sobre la investigación realizada

Al igual que en el caso de los edificios religiosos, la deducción ó suposición de los aspectos constructivos de las viviendas en la colonia, se ha efectuado a partir de la revisión y análisis de estudios históricos relacionados y la investigación in situ.

De las investigaciones revisadas, se pudo obtener información sobre algunos materiales y técnicas constructivas utilizadas en los primeros años del virreinato, en el lugar donde se dio la primera fundación de la ciudad de San Miguel de Piura (Vela, 2007). Dada la proximidad del lugar, esta información se ha tomado como antecedente para analogías o contrastaciones respecto a las características de la construcción en Lambayeque Virreinal. Algunas de las técnicas constructivas que no han podido ser observadas in situ en nuestro estudio, son las siguientes: mamposterías careadas de piedra cuarcita del lugar con pasta de barro mejorada con cal en zócalos, rellenos de piedra y barro en el interior de los edificios; muros de adobe con mortero de cal; tierra apisonada con restos cerámicos en pavimentos exteriores; umbral de piedra y pavimento interior de ceniza; pavimento interior de barro cocido.

Por la observación in situ, algunos materiales distintivos de la construcción lambayecana son los que el entorno geográfico proporcionó: la tierra, el algarrobo y la caña.

El algarrobo se ha utilizado principalmente como:

- Vigas de sección cuadrada, en entresijos.
- Vigas rollizas de 20 a 30cm de diámetro, en techos.
- Dinteles en puertas y ventanas.
- Pie derecho en la estructura del panel de quincha.
- Cuartoncillos de 8cm de diámetro aproximadamente.

La caña, con un diámetro aproximado de 3cm, se ha empleado en:

- Entresijos (caña chancada).
- Entramado de techos (unidas entre si con cordel).
- Tejido de panel de quincha.

Después de la revisión bibliográfica, de archivo y del trabajo de campo que implicó la visita a los diferentes lugares de ocupación virreinal en Lambayeque, se ha seleccionado tres edificaciones representativas de esta tipología en la ciudad de Lambayeque, que es el lugar en el área y tiempo de estudio que cuenta con edificaciones o restos de ellas. Estas son:

- CASONA CUNEO
- CASONA MONTJOY
- CASONA DESCALZI

Además se aborda el tema de las casas de Zaña en base a los estudios específicos realizados por Lorenzo Huertas (1993).

Luego de la revisión de los datos que sobre cada edificación seleccionada se ha efectuado, es posible afirmar que las técnicas de construcción virreinales en Lambayeque en la tipología habitacional se basaron en el uso del adobe, y en menor grado el ladrillo, sobretodo en las viviendas de las clases de poder.



Vista aérea del centro histórico de Lambayeque con la ubicación de las casona: Montjoy (azul), Cúneo (verde) y Descalzi (rojo).

Como sustento de estas afirmaciones y con el objetivo de identificar y definir para cada caso los materiales y técnicas constructivas de mayor relevancia, se presenta a continuación, las edificaciones que han sido estudiadas.

3.02.03.01. CASONA CUNEO

Descripción del edificio

Ubicada en la cuadra tres de la calle Ocho de Octubre, antes calle Real de los Mercaderes, de la ciudad de Lambayeque. Por las características tipológicas (casa solariega), de materiales y de estilo, su construcción habría sido del siglo XVIII.

Organización

Los ambientes se organizan en crujías longitudinales y transversales alrededor de dos patios, advirtiéndose un eje longitudinal de ordenamiento que va desde la portada, el zaguán, primer patio, sala, cuadra y segundo patio.

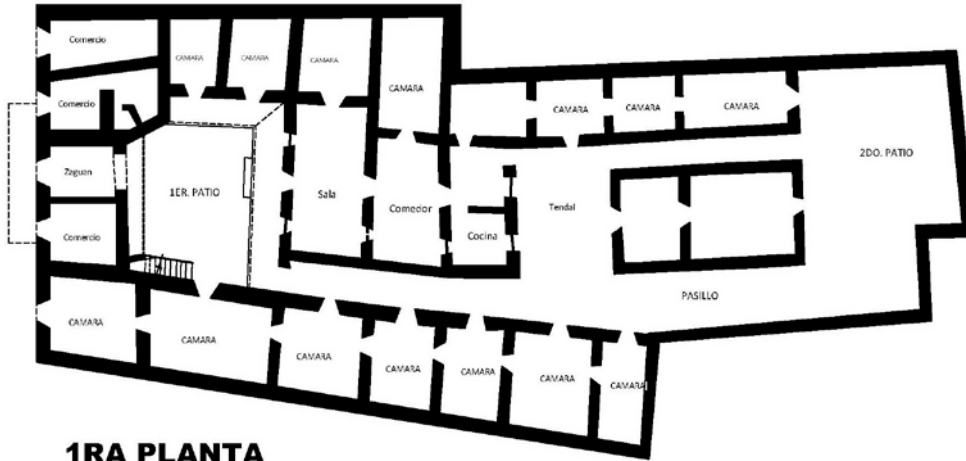
La conexión entre el primer y segundo patio se realiza a través de un corredor lateral a la cuadra. Cabe resaltar la presencia de la escalera ubicada en el primer patio, adosada a uno de los muros laterales. El segundo piso lo constituye solo el bloque de habitaciones del segundo nivel de la crujía transversal de la fachada de la casa.

Interiores

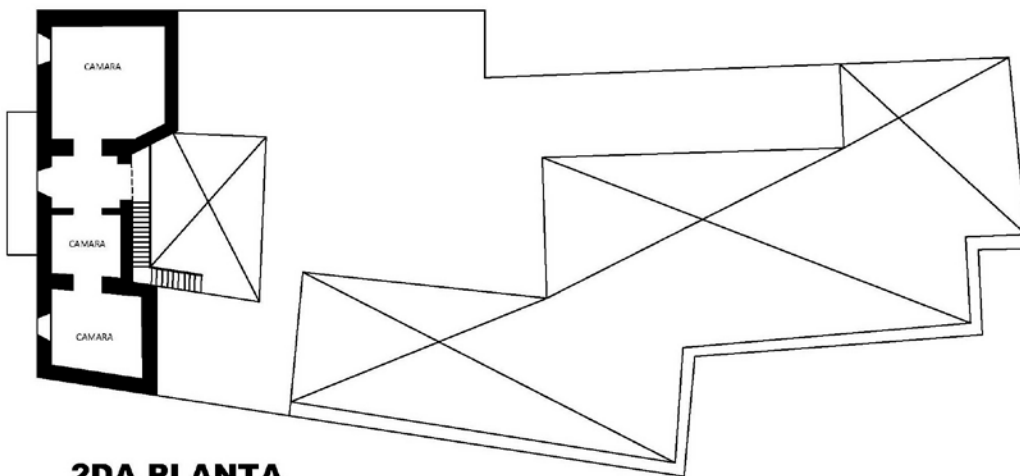
Tras atravesar la portada se ingresa al zaguán, espacio de recepción de la vivienda que luego comunica con el primer patio de planta cuadrada a través de un arco de medio punto. Rodea este primer patio una galería en L que enmarca el acceso a los ambientes de la crujía longitudinal izquierda y también a los ambientes principales de la casa – salón, cuadra que conforman la crujía transversal intermedia. Hacia la derecha está el inicio del corredor que comunica con el segundo patio y dirigiéndose a la crujía delantera, se sitúa la escalera que conduce al segundo nivel, la misma que cuenta con cubierta corrida y balaustrada.

La crujía longitudinal derecha está compuesta por una serie de ambientes que se comunican entre sí y además cuentan con accesos desde los patios y el corredor.

El segundo patio organizaba los ambientes de servicio. Además del corredor, el acceso a este patio podía hacerse también desde los ambientes de la crujía intermedia.



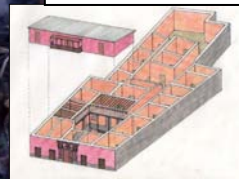
**1RA PLANTA
CASA CUNEO**



**2DA PLANTA
CASA CUNEO**



Izq. Vista desde el patio principal al zaguán. Se observa la galería estructurada con cuarterones de madera y parte de la escalera. Der. Galería con cubierta de madera y caña del acceso a la cuadra, con reja labrada en hierro forjado en la ventana.



Exteriores

La elevación de esta casona se encuentra, como todas las viviendas virreinales, a plomo con la calle. Presenta como elementos protagonistas de la composición a la portada principal de ingreso a la vivienda y a las dos ventanas de hierro forjado de estilo barroco ubicadas en los extremos de la fachada en el segundo nivel. Además se observa dos puertas laterales a cada lado de la fachada en el primer nivel. Sobre la portada principal estaba el balcón abierto que se apoyaba en una serie de canes de madera tallados que sobresalen al muro de la fachada. Este balcón que desapareció a principios del siglo XX, estaba estructurado por seis columnas de madera y contaba con antepecho de hierro forjado.

La portada principal presenta una composición ornamental integrada por pilastras semicilíndricas, capiteles, cornisas, volutas y una serie de relieves volumétricos que parecieran ser de influencias barrocas tardías.



Foto de H.H.Bruning del año 1916, donde la casona Cúneo aún cuneta con el balcón completo, se aprecia el antepecho de hierro forjado y la estructuración con columnas, apoyo y cubierta de madera. Der. Vista actual de la casona, en muy mal estado de conservación.



Aspectos constructivos

El acceso a la vivienda es restringido debido al peligro de derrumbe por el pésimo estado de conservación que tiene. Por lo que el registro y estudio de las características constructivas de la casa se ha hecho observando lo que directamente se muestra.

El sistema estructural de la vivienda es el de muros portantes. Gruesos muros de adobe con trabas en varios sentidos, se asientan en sobrecimientos de ladrillo y posiblemente sobre cimientos de piedra grande.

Un aspecto resaltante es el hecho de que los muros del segundo piso de la vivienda también son de adobe. Al respecto es importante mencionar que en Lambayeque no es común que los segundos pisos de las viviendas coloniales hayan sido construidos con quincha, quizá por el menor grado de riesgo sísmico respecto a Lima, lo que habría llevado a no cambiar los segundos pisos por quincha como se hizo en la capital.

Los muros de adobe fueron enlucidos en dos etapas, una primera capa de barro y luego un revestimiento final o blanqueado con una mezcla de cal, yeso y arena fina. Luego se aplicó la pintura.

El sistema de gruesos muros portantes de adobe se conecta con el sistema del techo y el entrepiso, que conforman tramas flexibles y optimizan el amarre o conexión de la construcción de adobe.



Muros en el interior y en la fachada de la casa, donde se aprecia el uso del ladrillo en los sobrecimientos y del adobe en la conformación de del resto del muro. Para los vanos de puertas y ventanas se utilizaron dinteles de madera. Finalmente todas las superficies se enlucieron.

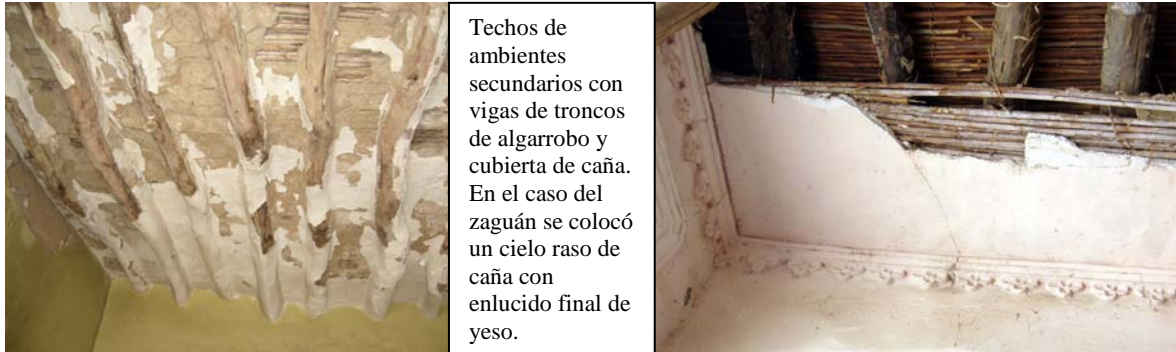
El sistema de los techos de las habitaciones principales y las galerías del primer patio consiste en una tablazón de ménsulas y vigas madres de sección cuadrangular, sobre las cuales se apoyaron los cuarterones y en algunos casos cuarteroncillos. La madera utilizada para estos elementos, fue el cedro.



Artesonado en cedro en los salones principales, con cubierta final de tejido de cañas y torta de barro. Der. Galerías estructuradas con pies derechos de madera con capiteles labrados recibiendo a las vigas que a su vez soportan los cuarterones y la cubierta de caña y torta, y ladrillos pasteleros..

El algarrobo, debido a su abundancia y durabilidad, fue utilizado en su forma natural (rollizo) en los techos de la mayoría de ambientes del primer y segundo piso, conformando también un sistema de vigas de apoyo de la cubierta.

Sobre estos enviguetados se situó un tejido de caña brava sobre el cual se aplicó la torta de barro. En el caso de los entrepisos, encima se colocó ladrillos pasteleros instalados en forma de espinapez.



Otro aspecto constructivo de mucha relevancia es el sistema constructivo de la portada, la misma que enmarcando el vano de ingreso fue construida en ladrillo. Los elementos ornamentales de fondo, como el caso de las pilastras, capiteles y torrecillas fueron fabricados en ladrillos especiales y “de moldura” unidos con mortero de cal. De acuerdo a las formas ornamentales de los componentes, se observa la existencia de ladrillo en forma cilíndrica, por ejemplo.

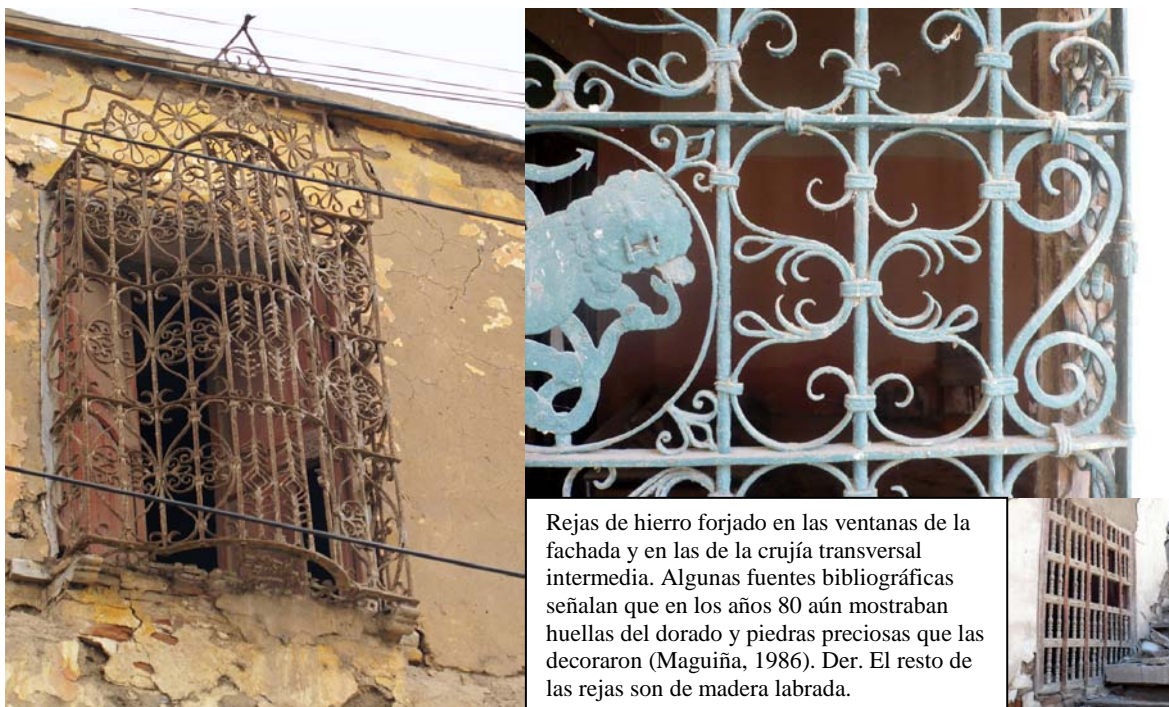
Los demás elementos de la ornamentación, tales como las volutas y relieves, fueron elaborados con revoque de yeso, salvo la sencilla cornisa que remata toda la elevación, pues en ese caso se trata de una hilera de ladrillo pastelero que sobresale del plomo de la fachada.



La carpintería de puertas y ventanas se trabajó en madera. Para el caso de la puerta principal de la casa, dadas sus cualidades de durabilidad y fortaleza, se usó el algarrobo. En

las demás puertas y en las ventanas, no se usó esta madera, posiblemente por su gran dureza, condición que retrasaba su procesamiento manual. Teniendo en cuenta que la región tenía un buen movimiento de comercio por vía marítima, se importaron de Guayaquil, Panamá y Nicaragua, las maderas que usualmente servían para estos fines constructivos en el virreinato peruano, entre ellas el roble, el cedro, la caoba y el cocobolo. La madera era recibida en rollizo y también ya aserrada.

Las rejas de las ventanas de la fachada y las de la sala y la cuadra, en esta casona, fueron de hierro forjado, trabajado en caliente y utilizando grapas para la unión de las delicadas piezas que la integraban. La tradición señala que estas rejas fueron acabadas con láminas de pan de oro y decoradas con piedras preciosas (Maguiña, 1986).



Rejas de hierro forjado en las ventanas de la fachada y en las de la crujía transversal intermedia. Algunas fuentes bibliográficas señalan que en los años 80 aún mostraban huellas del dorado y piedras preciosas que las decoraron (Maguiña, 1986). Der. El resto de las rejas son de madera labrada.

El balcón fue construido a partir de una estructura de madera labrada, conformada por los canes empotrados en el muro, que lo sostenían, y las columnas que recibían el entramado de cuartoncillos de la cubierta. El antepecho fue elaborado en hierro forjado.



Acabados de pisos: Izq. En el zaguán se aprecia canto rodado y ladrillo pastelero rectangular. Der. En el segundo piso, ladrillo pastelero rectangular colocado en espinapez con listones de madera separadores de las tramas.



El balcón fue construido en madera con canes, entablado y acabado final de piso de ladrillo. La estructura del cuerpo fue mixta: madera y antepecho de hierro forjado, recibiendo la cubierta de nuevo de cuartones, entablado y torta de barro más ladrillos pasteleros. Fotos de los autores, años 2007 y 2009.

3.02.03.02. CASONA MONTJOY

Descripción del edificio

Ubicada en la intersección de las calles Dos de Mayo y San Martín de la ciudad de Lambayeque. Esta casa, conocida también como Casa de la Logia Masónica, tiene su ingreso principal hacia la calle Dos de Mayo, existiendo hacia la otra vía, un ingreso secundario. La casona ha sido restaurada recientemente, durante los años 2008 y 2009, pudiéndose identificar los diferentes ambientes de la casa pues varios sectores han sido reparados y reconstruidos. Sin embargo, es importante señalar que pudimos efectuar el registro de esta edificación también antes de la restauración por lo que se ha podido estudiar bastante detalladamente la tecnología constructiva.

Su tipología corresponde a la vivienda solariega que como ya hemos mencionado se consolidó en el siglo XVIII.

Organización

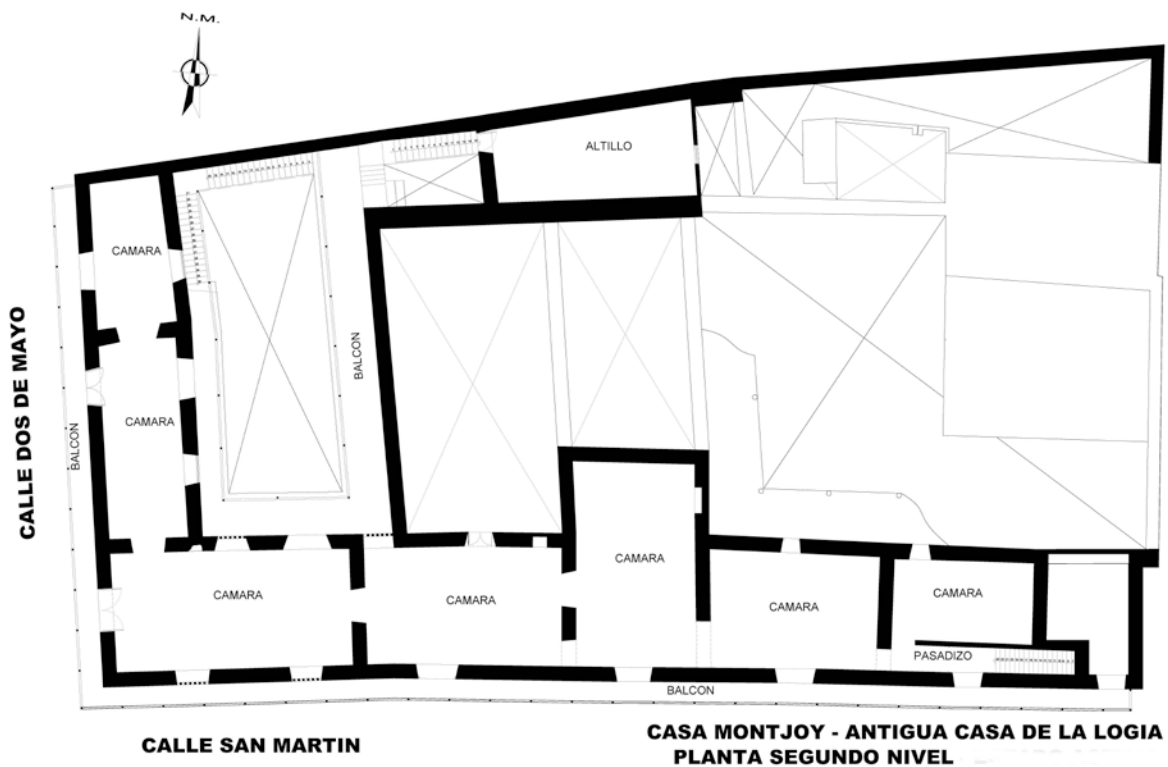
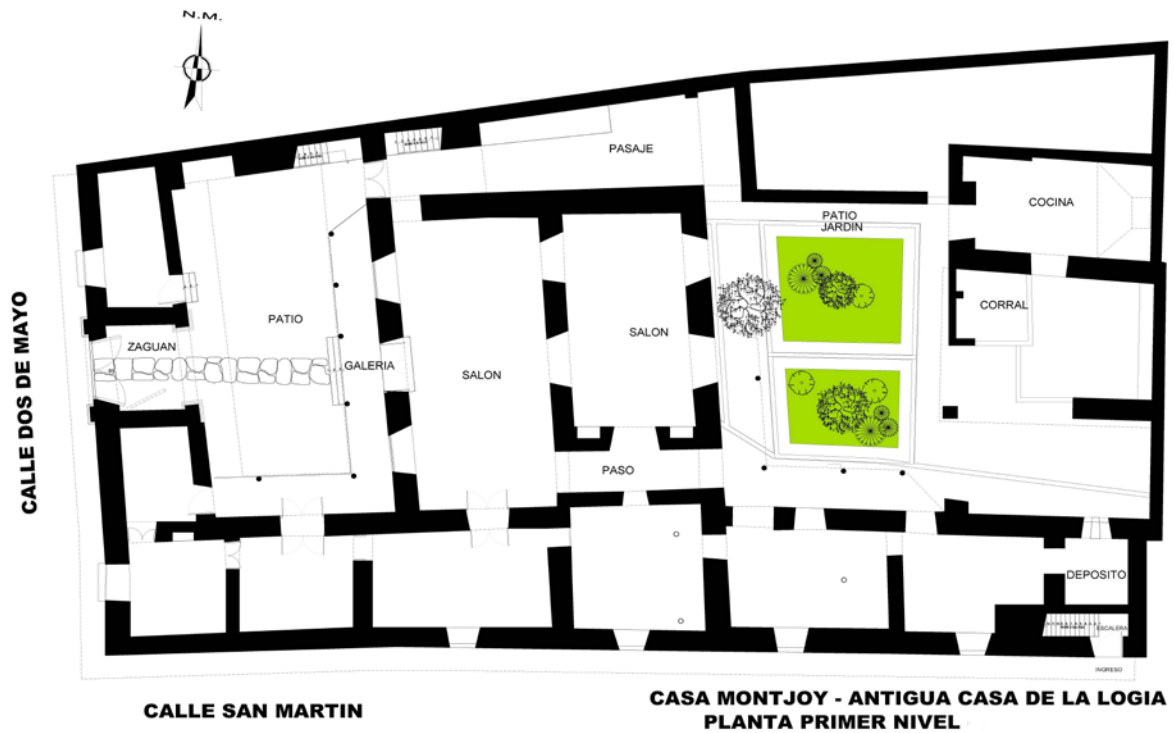
Como en el caso de la casona antes descrita, los ambientes se ordenan en crujías longitudinales y transversales alrededor de dos patios, insinuándose un eje longitudinal de organización que va desde la portada, el zaguán, primer patio, sala, cuadra y segundo patio. La conexión entre el primer y segundo patio se realiza a través de un corredor lateral a la cuadra, en este caso ubicado en el extremo izquierdo de la casa. La escalera se encuentra también ubicada en el primer patio, adosada a uno de los muros laterales, con similar esquema en L. El segundo piso se ordena principalmente sobre las crujías transversal y longitudinal que dan hacia las fachadas de la casa.

Interiores

El acceso principal a la casona se da por la portada de la calle Dos de Mayo, a través de un zaguán que a través de su vano en arco de medio punto comunica con el patio principal.

Este primer patio o principal tiene en tres de sus lados una galería con columnas de madera, que enmarca el acceso a las habitaciones. La misma que se desarrolla, coincidiendo, también en el segundo nivel. Hacia el lado izquierdo, presenta el desarrollo del primer tramo de la escalera principal que conduce al segundo piso. La crujía transversal

de la frontera de la calle, al oeste, que es aquella en donde se encuentra el zaguán, consta además de otras tres habitaciones, una a la izquierda y dos a la derecha.



La crujía longitudinal derecha, al lado sur, está conformada por seis habitaciones interconectadas y con accesos hacia los patios de la casa.

El otro acceso a la casona es, por el extremo este desde la calle San Martín, una entrada secundaria por la cual se accede a la parte posterior de la casa y a una escalera que conduce al segundo piso.



Izq. Zaguán con arco de medio punto hacia el primer patio. Nótese la ornamentación del pilar, arriba en ladrillo y en la base con madera labrada. Der. Primer patio con galería corredor en dos niveles, elaborada en madera labrada.

A continuación del primer patio y sobre el eje longitudinal de la casa se encuentran las dos habitaciones más importantes de las casonas solariegas, interconectadas y cuyo otro frente se abre hacia el patio posterior, se trata de los salones.

Desde el primer patio se puede llegar también al traspatio a través del corredor ubicado al extremo noreste de la casa. En este, además, se hallan ubicadas unas escaleras que conducen a un entresijo aislado.

Al fondo de la casa, con acceso desde el segundo patio, se encuentra la última crujía transversal conformada por las habitaciones de servicio, entre ellas la cocina que cuenta con una enorme campana extractora de quincha. Este segundo patio también presenta una galería de madera en el lado correspondiente al acceso a los salones.

En el segundo nivel, las crujías sur y oeste coinciden en sus muros principales. Las habitaciones que rodean el primer patio tienen acceso desde la galería. Esta galería presenta hacia el extremo este una escalera que conduce hacia la azotea.



Izq. Corredor hacia el segundo patio, con cubierta de vigas rollizas de algarrobo. Der. Escalera hacia el segundo piso, labrada en madera.

Exteriores

La volumetría de la casona es cuadrangular. Se destaca su posición en esquina por el original balcón corrido de madera que sobresale a lo largo de sus fachadas, con una longitud de más de 60 metros, estructurado con 36 columnas de madera.

Ambas fachadas se encuentran también a plomo con la calle. Presenta como elementos protagonistas de la composición arquitectónica al balcón abierto corrido apoyado en una hilera de canes de madera tallados a lo largo de todo el frente de la casa, y, a la portada principal de ingreso a la vivienda. La portada principal presenta una composición sencilla, cuyo resalte consistió en generar un relieve liso de forma cuadrangular.



Vista
fotográfica
de H.
Bruning año
1914, donde
la casona
ostenta otro
color en la
fachada .
Abajo, vista
antes de la
restauración
actual.



Aspectos Constructivos

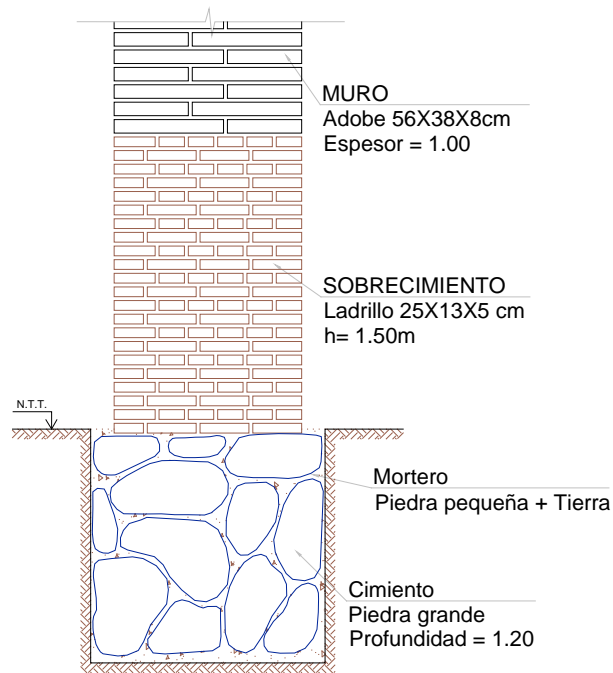
El sistema estructural del edificio es de muros portantes de adobe. Secciones de 1 m, .70m, .90m y .95m en el primer piso. Unica sección de .60m en el segundo piso.

Estos muros estuvieron apoyados en cimientos de piedra grande. Los sobrecimientos fueron de ladrillo y tenían una altura variable de 1 a 1.5m. En algunos casos el adobe estuvo colocado directamente sobre el cimiento de piedra. El ladrillo para este fin mide 25 x 13 x 5 cm aproximadamente. Se utilizó mortero de cal y arena.

El adobe, utilizado en los muros, está compuesto de arcilla, arena, agua y paja como aditivo (cortada de 1 a 2 cm). En esta edificación se utilizó dos tamaños de adobe: 56 x 38 x 8 cm y 27 x 33 x 8 cm.

Por el estado de conservación de estos componentes, se observa que han trabajado adecuadamente a la compresión y al coeficiente de rotura

Los muros fueron revestidos con revoque de yeso. En los ambientes principales se aplicó sobre el barro, primero una capa de mortero de yeso negro (color gris), para uniformizar las superficies, y luego un acabado final con un enlucido de yeso fino blanco. En los ambientes de servicio, en el segundo patio, el enlucido fue solo con un ligero revoque de yeso blanco (blanqueado) directamente sobre el barro.



CIMENTACIÓN

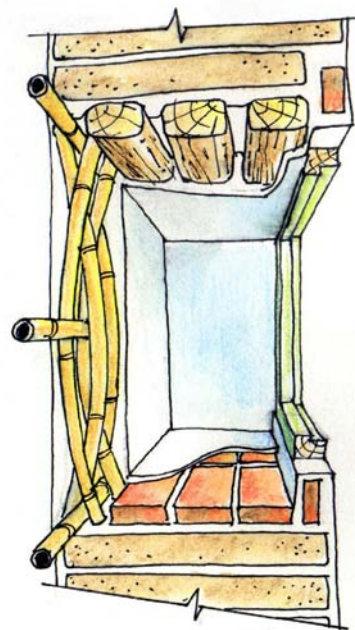
Esquema de sección de muros en casa Montjoy.

Algunos muros contienen hornacinas, pequeñas. Estas se conformaron por medio de un panel de quincha en el fondo de la hornacina, cuando se trataba de muros de 60 a 70 cm de espesor (ambiente 124); en el caso de los muros de espesor de 90 cm a más, el fondo es de adobe.

Existen algunos tabiques de quincha en dos ambientes del segundo piso (al fondo de la crujía longitudinal derecha), los mismos que estuvieron constituidos por: bastidor de algarrobo, tejido de carrizo seco entrecruzado (trenzado) dispuesto en forma vertical, fijado a las transversales por cordel de cabuya (fibra de penca), al cual se le aplicó torta de barro con paja y un enlucido final de yeso



Hornacinas o vanos ciegos en los muros de la casona. Der. Vista tridimensional del detalle constructivo de conformación de las hornacina, con dinteles de madera, fondo generado con panel de quincha y base de ladrillo pastelero. Gráfico elaborado por os autores.



Los techos y entrepisos son de dos tipos:

- Artesonado con ménsulas talladas, *falsas* vigas de madera de sección cuadrada (láminas de pino o cedro que forra a las vigas de algarrobo), entablado, tapajuntas y tabicas. En los ambientes principales.

Es importante destacar en este caso, el detalle relevante del tratamiento de las vigas de troncos de algarrobo, que habría tenido como propósito ocultar de la vista un tronco en forma sinuosa y aparentar o imitar una viga de cedro de sección cuadrangular, según los estilos formales de la época y la posición de los propietarios. Se trata pues de un encajonado con láminas de cedro del tronco rollizo de algarrobo, este artificio permitía aprovechar la fortaleza y durabilidad del algarrobo pero a la vez mostrar un enviguetado de una madera *más noble* trabajada a escuadra y con labrados.

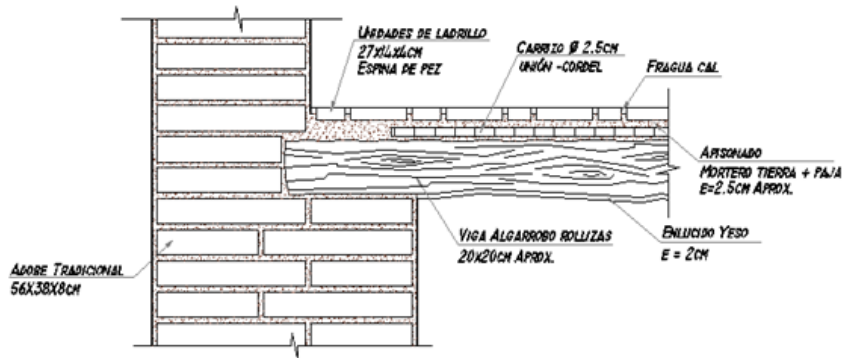


Izq. Dintel de algarrobo en vano de puerta. Der, Muro de quincha en el segundo nivel del



Izq. Artesonado de madera de cedro labrada en el zaguán. Der. Techo de vigas de algarrobo rollizas en la mayoría de ambientes. Nótese la adecuación de la forma del tronco mediante ladrillo y mortero a la forma recta del techo.

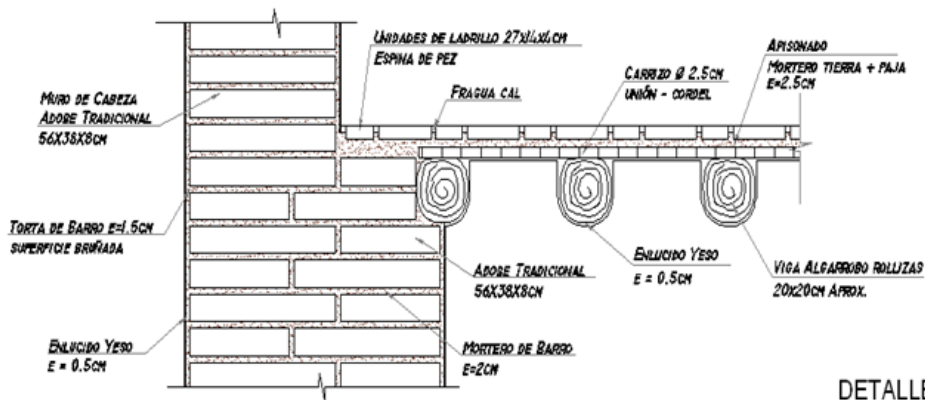
DETALLE DE ENTREPISO (COMUN)



DETALLE 1

Detalles constructivos del entrepiso en la mayoría de ambientes de la casona Montjoy. Se usó troncos de algarrobo en su forma natural con enlucido de yeso.. Gráficos tomados de Santa Cruz, 2006.

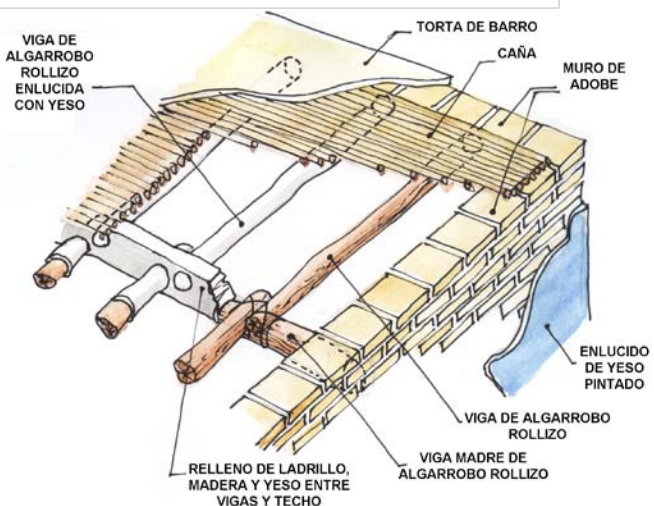
DETALLE DE ENTREPISO (COMUN)



DETALLE 2



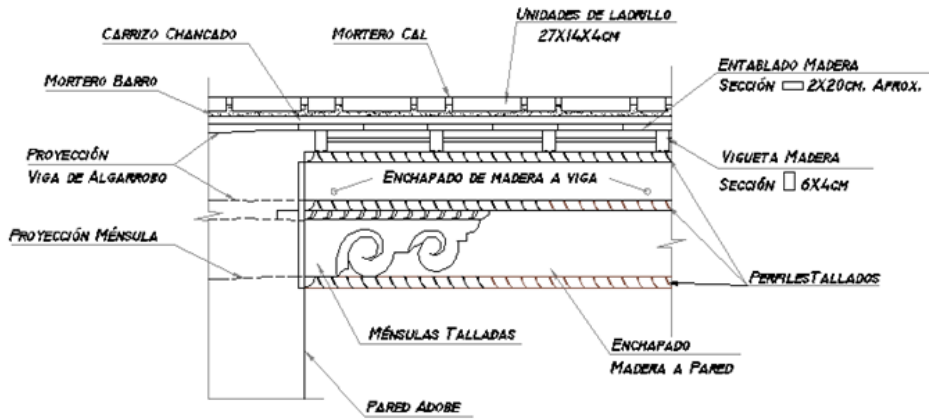
Techo de viguetas de algarrobo en rollizo con viga de algarrobo canteada. Ambientes del segundo nivel en el segundo patio.



- Troncos de algarrobo como vigas, encañado unido por cordel y torta de barro. En el caso de los entrepisos, el acabado del piso es de tierra apisonada con ladrillo pastelero rectangular. El cielo raso fue enlucido con yeso. En cubiertas se utilizó, como acabado final, mortero de cal y yeso, para impermeabilizar la superficie. Los corredores-galerías son de madera, se estructuran sobre cuarteroncillos que sobresalen del muro y se apoyan en vigas madres. Están compuestos, en los dos

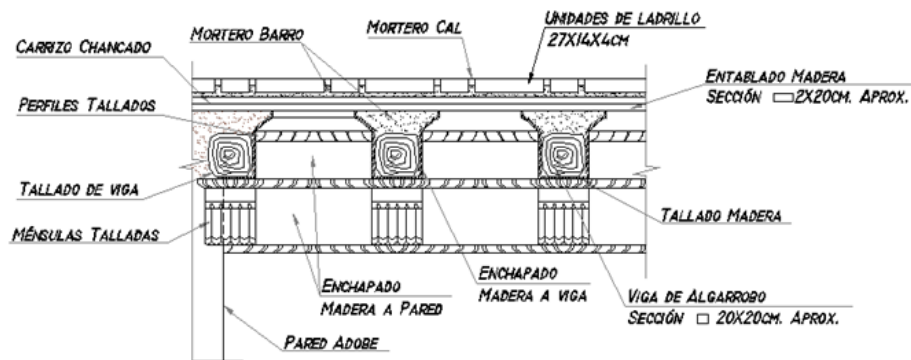
niveles, el primero de 3.80m de alto y el segundo de 2.70m, por columnas con fuste circular, pedestal y zapatas-capitel labrados, un cornisamento sencillo y barandas de balaustres de madera labrada. El piso es de ladrillos rectangulares pastelero asentado sobre tierra y unidos con mortero de cal coloreado.

DETALLE DE ENTREPISO (Artesonado Fino)



DETALLE 1

DETALLE DE ENTREPISO (Artesonado Fino)



Detalles constructivos del entrepiso en ambientes principales de la casona Montjoy. Se usó troncos de algarrobo encajonados en láminas de cedro para lograr el artesonado. Gráficos tomados de Santa Cruz, 2006.

DETALLE 2



Galerías del primer patio elaboradas en madera labrada, conformando una estructura que envuelve tres lados del patio



Estructura del tablazón del corredor galería del primer patio: columnas, capiteles, madres, cuartones, entablado, torta de barro y ladrillo pastelero.

Las escaleras de la casa, son tres. La principal, que se ubica en el primer patio es de dos tramos, con baranda de balaustres, columnas y arcos de madera que probablemente habrían sustentado su cubierta. La escalera se apoya en su primer tramo sobre un volumen de ladrillo y adobe; y se estructura en su tramo siguiente sobre canes que sobresalen del muro y vigas. Los pasos se construyeron con tierra, ladrillos pasteleros unidos con mortero de cal y cantoneras de madera.

Las otras escaleras, una ubicada en el corredor de servicio y la otra al fondo de la crujía longitudinal derecha, tienen similar conformación, pero se desarrollan en un solo tramo apoyado en un volumen de mampostería.



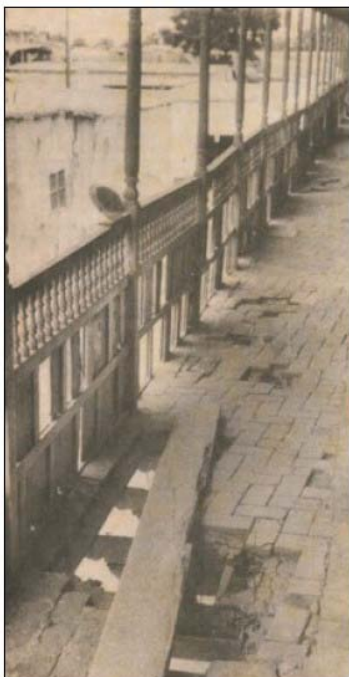
Izq. Primer tramo de la escalera apoyado sobre un volumen de ladrillo y adobe. Der. Segundo tramo sobre cuartones, viguetas y entablado.



Los pasos de las escaleras se hicieron con barro formando el volumen del peldaño y luego acabados con ladrillos y cantoneras de madera, las que se acoplaban a la estructura de la baranda.

El balcón –de tipo abierto corrido- es de madera labrada. Está apoyado en una estructura base conformada por 150 canes dobles superpuestos. El antepecho está compuesto por tableros y pequeños balaustres. La estructura del balcón continúa con 36 columnas de sección circular que soportan la cubierta que está conformada por las vigas madres -ocultas en el frente tras el frontis superior plano con arcos y el cornisamento- los cuartoncillos, el entablado, torta de barro y recubrimiento final de cal. El acabado del piso del balcón es de ladrillo pastelero rectangular con mortero de cal coloreado.

Un aspecto relevante en la construcción de esta casona es la conformación de su chimenea o campana para evacuación de humos de forma troncopiramidal, la que fue fabricada con quincha: estructuras de caña Guayaquil y superficies de tejido de cañas con torta de barro, blanqueado final con yeso. Apoyada en vigas de algarrobo que se empotran en los muros de adobe de la cocina.



Fotografías del balcón de la casona. Izq. Con el piso de ladrillo original. Centro: después de la última restauración. Der. Estructura de madera labrada de la cubierta en la esquina del balcón.



Vistas fotográficas de la campana para evacuación de humos de la cocina, antes y después de la restauración.. Elaborada en quincha, al igual que el techo, sus estructuras de troncos de algarrobo se empotran en las paredes de adobe. El ducto final en el techo remata en una teatina.

Los vanos son de forma abocinada se hicieron con dinteles de algarrobo y derrame inferior de ladrillo. La ventilación cenital por teatinas, no es común, solo existe una en la cocina. Las puertas, son de pino, machihembradas, con marcos empotrados y hojas labradas en alto y bajo relieve. Accesorios trabajados en herrería.

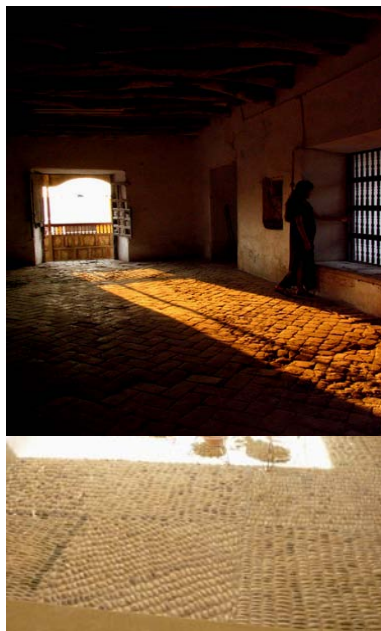
En los pisos se utilizó mayormente como acabado el ladrillo pastelero rectangular. Fueron colocados sobre tierra apisonada, dispuestos en forma de espinapez y unidos por mortero de cal. Se usó piezas de madera para separar las tramas en el acabado, quizá a la vez hayan sido vigas soleras para refuerzo y conexión entre el primer y el segundo piso. Se aplicó en la superficie vista una resina protectora. Las dimensiones de los ladrillos en todos los ambientes son: 15x27x04cm, salvo la de los ladrillos del piso de los corredores- galería y el balcón que son 10x20x04cm. También se usó el canto rodado y la *pedra laja azul* – material propio de la zona- en los patios.



Arriba: Ventana principal y ventana alta con vanos abocinados en los anchos muros de adobe, con base acabada en ladrillo pastelero y dintel de madera. Der. Teatina de quincha de la cocina y detalle de vano en muro de quincha, con el marco atado con huasca (tiras de cuero). Fotos de los autores.



Vistas del marco de la puerta que da hacia el corredor, y de la puerta principal de la casona, se aprecia que el giro de la puerta se logra con elementos salientes que a manera de eje encajan en un orificio en la parte superior y en una caja metálica en el piso.



Acabados de pisos: arriba, pisos de ladrillo pastelero rectangular en ambientes cerrados. ; arriba: canto rodado y laja de piedra azul.



3.02.03.03. CASONA DESCALZI

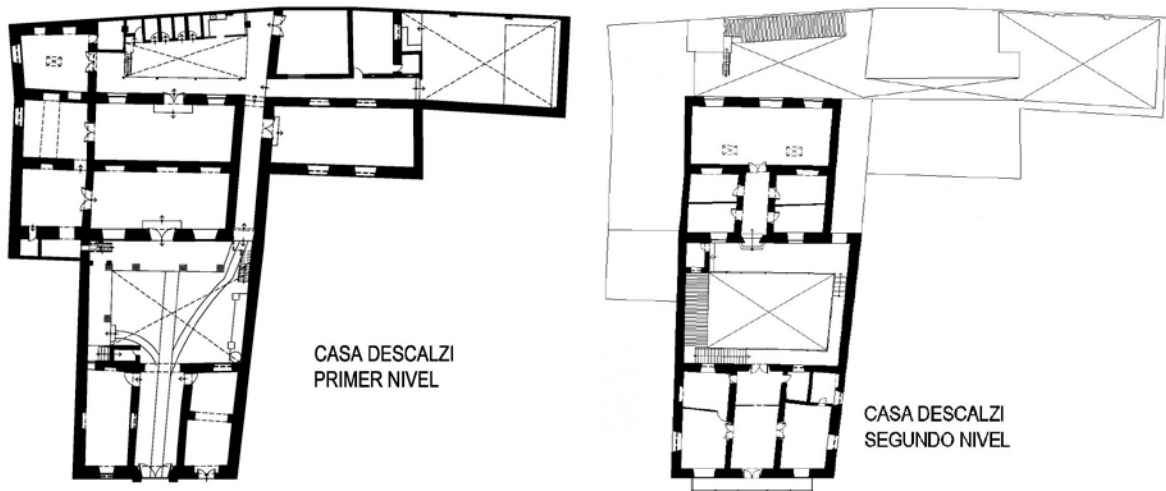
Ubicada en la cuadra tres (345) de la calle Ocho de Octubre, antes calle Real de los Mercaderes, de la ciudad de Lambayeque. La casa empezó a construirse en 1782 y se terminó en 1789, en un terreno que llegaba hasta el otro lado de la manzana, es decir hasta la otrora calle de las Tres Cruces (hoy calle Junín). Tenía 16 varas de frente, 30 de ancho y 50 varas de fondo (Izquierdo, 2006). La casa sufrió varias modificaciones y mutilaciones a lo largo del tiempo, por lo que hoy solo podemos apreciar el sector del primer patio y parte del segundo patio, en sus dos niveles.

Descripción del edificio

Organización

La casona, de tipo solariego, tiene dos pisos y se ordena condicionada por la forma especial del terreno en el cual se construyó, el mismo que fue seccionado por cesiones y ventas parciales. Los espacios y volúmenes siguen un eje longitudinal. El primer patio ordena las crujías transversales de la frontera de la calle y la intermedia, no se observa en este sector crujías longitudinales. Una crujía longitudinal izquierda empieza desde el inicio de la crujía transversal intermedia y se desarrolla hacia el fondo del lote. Hacia el lado derecho se sitúa el corredor que comunica con el segundo patio. La escalera que comunica

con el segundo nivel se encuentra hacia el lado izquierdo del primer patio, bordeándolo en L. El segundo nivel solo está conformado por las dos crujiás transversales.



Esquemas de distribución en planta y volumetría de la casona Descalzi. Obsérvese la organización alrededor de dos patios rectangulares con corredores-galería. La conexión entre los patios es a través del corredor que se encuentra al lado derecho. Gráficos elaborados por los autores.

Interiores

La vivienda presenta un acceso a través de un espacioso zaguán que comunica con el primer patio después de pasar por un arco de medio punto. A ambos lados del zaguán se ubican ambientes con acceso desde la calle y desde el zaguán.

El primer patio presenta hacia el fondo, una galería con columnas labradas que enmarca el acceso a las habitaciones principales de la vivienda que se encuentran en la crujía intermedia (salón, cuadra). En este patio se desarrolla un corredor-galería en el segundo nivel, permitiendo el acceso hacia las habitaciones de las crujiás transversales.



Izq. Vista del primer patio hacia el zaguán, se aprecia también la escalera a la izquierda y la galería del segundo nivel. Der. El corredor que comunica los dos patios.

Pasando el corredor, al que se accede desde el extremo derecho del primer patio, se llega al segundo patio que ordena otros ambientes que posiblemente fueron de servicio. Hacia este mismo lado se tiene un ambiente en nivel intermedio, al que se accede por una escalerilla secundaria.

Hacia el lado derecho del segundo patio se extiende el terreno en forma de L, encontrándose otro sector incompleto con un patio más y otros ambientes menores.

Aspectos relevantes del acondicionamiento ambiental de la vivienda se expresan en la presencia de dos teatinas ubicadas en dos ambientes de la crujía longitudinal.

El segundo nivel tiene los ambientes que fueran las habitaciones o dormitorios, en dos sectores: en la crujía transversal delantera y la transversal intermedia.

Exteriores

La volumetría de la casona es cuadrangular, desde el exterior se aprecia la fachada en cuya composición destaca el balcón abierto corrido (tipo galería) que abarca casi todo el ancho de la elevación. Otro componente de la fachada es la portada, cuya acentuación consistió en generar un solo relieve liso de forma cuadrangular.

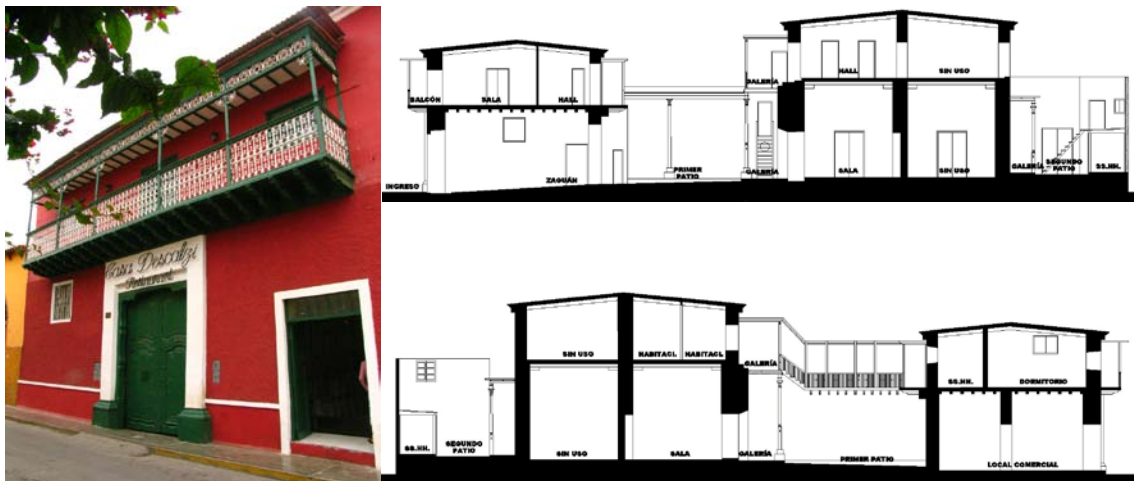


Foto y secciones longitudinales de la casona. Obsérvese la composición de un solo plano de fondo conformado por los muros de adobe del primer y segundo nivel. Destaca el balcón de madera y hierro forjado. Se aprecia la constitución de los muros de adobe en los dos pisos y las cubiertas ligeramente inclinadas, respondiendo a los eventuales eventos del fenómeno del Niño.

Aspectos Constructivos

La casona Descalzi ha sido restaurada en los últimos años por sus propietarios y funciona actualmente como un restaurante. Por ello, dada la ausencia de grietas o desprendimientos del enlucido, la observación de los materiales in situ nos permitió definir solo algunas características. Las demás las asumimos por análisis de fotos anteriores y documentación relacionada.

La vivienda se estructura a partir de gruesos muros portantes de adobe que posiblemente se asentaron en sobrecimientos de ladrillo y cimientos de piedra grande. Los muros del segundo piso de la vivienda también son de adobe. Los muros fueron cubiertos por una primera capa de barro y luego un revestimiento final con una mezcla de cal, yeso y arena fina. Luego se aplicó la pintura.

Los techos, que constituyeron un enlace adicional del sistema de los muros, en los ambientes principales, como los salones, están estructurados con un entramado de vigas madres de cedro labradas ornamentalmente, sobre las cuales se apoyan los cuarterones y cuarteroncillos de igual material.



Estructura de vigas labradas apoyadas en ménsulas , recibiendo cuarterones y entablado. Posiblemente luego se colocó un tejido de caña y torta de barro.

En todos los demás ambientes, la madera utilizada, debido a su abundancia y durabilidad, fue el algarrobo, el cual fue utilizado en su forma natural (rollizo) recibiendo luego un entramado de caña y torta de barro. Los cielos rasos se hicieron con revoque de yeso. En los corredores-galerías de los patios se utilizó también el cedro trabajado a escuadra para los canes y cuarteroncillos que integran el entrepiso y la cubierta.



Sobre los sistemas de vigas se colocó la cubierta propiamente dicha constituida por un tejido de caña brava sobre el cual se aplicó la torta de barro, terminando según el caso, con el acabado del piso en el segundo nivel, o con un recubrimiento de cal para impermeabilizar.

Las galerías que rodean el patio son de dos pisos. En el primer nivel, un peristilo de columnas labradas de madera se apoyan en el piso reforzadas por basas de ladrillo. Estas reciben la viga madre, base de la estructura del corredor-galería del segundo nivel, sobre capiteles labrados. La conformación del piso de la galería del segundo nivel y la cubierta de la misma, son similares: canes que sobresaliendo del muro se apoyan sobre la viga madre y reciben un entramado de caña y torta de barro terminando en un entablado en el caso del piso de la galería y una capa de ladrillo pastelero, en el caso de la cubierta final.



Vista fotográfica y dibujo de elevación de las galerías del primer y segundo nivel. Detalle de los canes labrados en madera.



Detalle de los pies derechos de madera de las galerías del primer y segundo nivel, las mismas que se apoyan empotradas en el piso.

La casa Descalzi posee dos teatinas como sistemas de iluminación y ventilación cenital. Estas fueron estructuradas en madera y quincha con enrejado de hierro forjado.

La portada principal en este caso es más sencilla, pero tal y como fue usual en las casonas virreinales, igual fue construida en ladrillo. La ornamentación constituida por un solo relieve cuadrangular fue generada a partir de los pilares de ladrillo y el dintel de madera, finalmente con revoque de yeso. También está presente en esta casona, la sencilla cornisa que remata toda la elevación, conformada por una hilera de ladrillo pastelero que sobresale del plomo de la fachada.



El balcón ocupa casi todo el ancho de la fachada y se estructuró con piezas labradas de madera, según la conformación típica. Se sustenta sobre canes que sobresalen del muro y seis columnas reciben el tablazón de cuartoncillos de la cubierta, la misma que está conformada por un entramado de caña y una capa final de ladrillos pasteleros. El antepecho y la franja superior de remate fueron trabajados en hierro forjado. El piso del balcón fue de ladrillo pastelero rectangular colocado en espinapez en una primera etapa y luego se aplicó un revestimiento de calicanto.



Balcón de madera con antepecho de hierro forjado. La estructuración es similar a la de la casona Cúneo.

Las puertas y ventanas se trabajaron en carpintería de madera. El sistema de rotación de las hojas de las puertas constaba de una pieza de madera de unos 10-12cms de diámetro que se introduce en un orificio cilíndrico practicado en el dintel de madera en la parte superior y en otro similar hecho en el piso sobre una base de piedra, en el cual se encajaba una copa o camiseta de metal. Los marcos y las hojas de las puertas fueron labrados con altos y bajos relieves.

Las rejas que cubren los vanos de las ventanas de la sala que dan al segundo patio, en esta casona, así como otras pequeñas ubicadas en el zaguán y el primer patio, fueron de hierro forjado. Las otras al parecer son posteriores al periodo virreinal, pues son de fierro fundido.



Vistas del marco de la puerta principal de la casona, observar que el giro de la puerta se logra con elementos salientes que a manera de eje encajan en un orificio en la parte superior y en una caja metálica en el niso.

Rejas de hierro forjado en las ventanas de crujía transversal hacia el traspatio. Se trabajaron con platinas que actuaron como grapas para unir las piezas



Acabados de piso: en los patios canto rodado y piedra laja azul; en los ambientes cerrados, calicanto; en la escalera, ladrillo pastelero; y en las galerías entablado.

Los pisos de la casona Descalzi son de varios tipos, en los ambientes cubiertos fueron acabados con un revestimiento de calicanto. En los patios, se utilizó piedra canteada,

ladrillo y canto rodado. Ya se ha referido el caso del revestimiento de calicanto en el segundo piso de la casa. En el caso de los entrepisos, es decir el piso del segundo nivel de la casa, encima de la torta de barro se colocó un revestimiento de calicanto, que está tan bien trabajado que con la iluminación del radiante sol lambayecano en varios momentos del día da la apariencia de mármol. El calicanto se usó mucho en la construcción virreinal, tanto para cimientos como para pisos, y, aunque en este caso no ha sido posible analizar la composición de la mezcla, se sabe que tradicionalmente dicho mortero fue elaborado en base a cal, arena y claras de huevo con inclusión de piedras de varios tamaños, según donde se usara.

3.02.03.04. LAS CASAS DE ZAÑA

La fundación hispana se hizo sobre el espacio dedicado al cultivo en el periodo prehispánico, en la parte baja a orillas del río Zaña, lo que implicó el uso del modelo de trazado hispano posiblemente sin ninguna adecuación, pero a su vez fue la causa de la destrucción de la villa.

Las casas principales o casonas

Según los documentos estudiados por Lorenzo Huertas (Huertas, 1993), las casas de los españoles e hijos de españoles, en la villa de Zaña tenían unos 56 metros de fondo por 42 de frente. Las casas que daban frente a la plaza mayor tenían portales, también los habían en otras casas de las calles que convergían a la plaza. Un portal, arcada o soportal, implicaba segundo piso y brindaba un aire señorial a la casa y a la plaza.

Después del aluvión de 1578, las casas se hicieron sobre terraplén, para resguardarse de los efectos de las lluvias.

De la revisión de documentos en el Archivo Regional de Lambayeque, se puede deducir que las casas de Zaña tenían una conformación que se ajustaba a la tipología de la casa solariega colonial. Contaba con zaguán, patio, una sala grande, comedor, armería, biblioteca, oratorio y dormitorios. Un callejón lateral con techo de medio cañón que comunicaba el patio y el traspatio. Ambientes de servicio como la cocina, despensa, y las buhardillas para los esclavos domésticos y otros servidores, corral, horno, caballerizas y huerta. En el segundo piso estaban los dormitorios y salas secundarias.

Fueron hechas de adobes y ladrillos. Como se ha indicado en la construcción de iglesias, en algunos casos se combinaban ambos materiales, conformando muros mixtos. La quincha se usó en las casas de los indios mitayos, que eran muy reducidas de tamaño. Los muros de cualquiera de estos materiales eran enlucidos con barro y luego se aplicaba cal (abundante en el cerro Corbacho).

Los techos se hacían con vigas de algarrobo, pajarobobo o Guayaquil, sobre ellas se colocó caña brava o carrizo y luego una capa de barro. Las cubiertas tenían una ligera inclinación. No se tiene datos de techos artesonados en este lugar.

Los pisos fueron enladrillados o embaldosados en los interiores, y, adoquinados o “enchungados” (“chungo” es sinónimo de canto rodado) en el zaguán, patios y corredores. En algunos casos también se utilizó solo la tierra apisonada. También se utilizó alfombras o petates.

Las casas comunes

Las casas de los indígenas, negros y gentes de otras castas, eran pequeñas y estaban en los extramuros, y por ley, solo podían ser de quincha (Huertas, 1993). Terriblemente, las diferencias sociales fueron radicales, y algunas disposiciones vejaban la condición humana al disponer que las casas deberían ser únicamente de quincha para que no se les olvide su condición; Simple o enlucida y a lo mucho pintada con cal. Solo las casas de los curacas podían ser de ladrillo o de adobe. El piso era de tierra apisonada.

Las casas haciendas

De mayores dimensiones que las casas urbanas, tenían un gran espacio abierto que anteceda al frente principal, donde se daba las órdenes a los esclavos y mitayos. Tras este espacio, la casa poseía una gran sala a cuyos costados se encontraban oficinas y dormitorios. La puerta posterior de la sala daba al patio con galería, gran espacio que a manera de claustro ordenaba a su alrededor los demás ambientes: comedor, cocina, depósitos y habitaciones para los sirvientes.

La casa terminaba en un gran corral en el cual se encontraba un espacio donde se realizaban algunas faenas después de la cosecha. Entre otros, también contó con el llamado “cuarto de rigor”, que estaba a unos metros de la casa. En él había una serie de implementos para torturar, anclados a pisos y paredes, tales como argollas, etc.

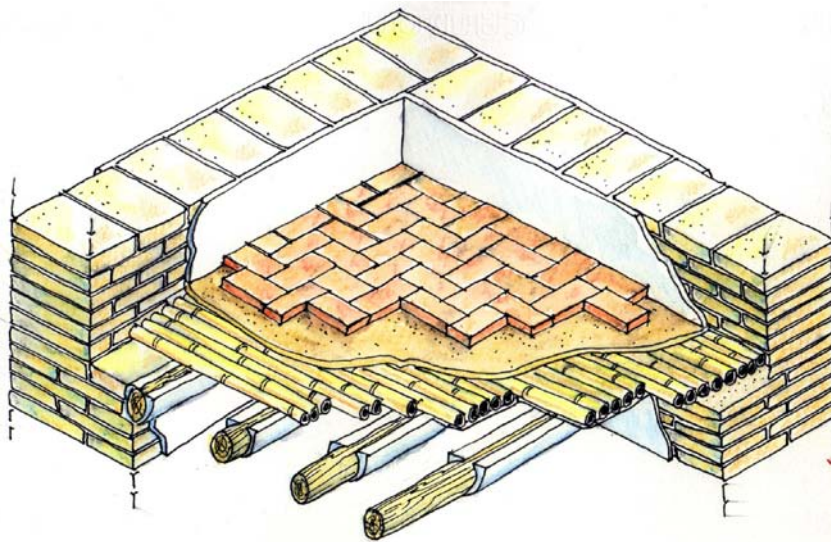
Los esclavos vivían hacinados en barracones hechos de quincha simple, ubicados cerca de la casa hacienda.

La casa hacienda también tuvo una capilla o pequeña iglesia.

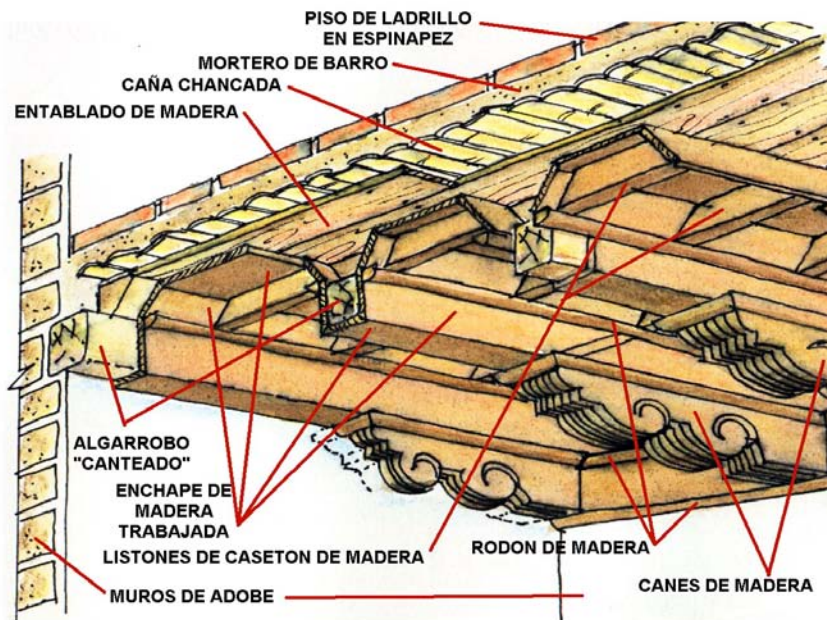
Estas casas, así como las urbanas fueron hechas de ladrillo y adobe. La carpintería de puertas y ventanas fue de madera.

CONCLUSIONES PARCIALES

- Después de procesar la información recopilada, fue posible determinar que en las viviendas virreinales lambayecanas se identifica el uso de los siguientes materiales de primer orden: tierra cruda, algarrobo, caña, tierra cocida y hierro. Los mismos que se presentaron en los siguientes sistemas constructivos: albañilería de adobe, techos estructurados en madera y caña, arcos y pilares de ladrillo, y hierro forjado. El empleo de estos sistemas fue evolucionando en el mismo periodo virreinal, de acuerdo a las siguientes condicionantes: economía de la zona, aprendizaje empírico y especialización, influencia estilística.
- El adobe fue el material utilizado masivamente para la construcción de los muros de las casas. El ladrillo cocido de arcilla se usó sólo en las portadas, sobrecimientos y pilares, así como en los pisos. La quincha se usó muy poco, quizá los tabiques hallados en algunas casas (Montjoy) habrían sido construidos a fines del periodo virreinal, pues en la arquitectura de las casas republicanas si se observa una mayor utilización de la quincha en los segundos niveles de las casas.
- La diferencia con las casas virreinales de otros lugares del Perú puede estar en el uso intensivo del algarrobo como material principal en las estructuras como vigas y columnas (especialmente las primeras). Asimismo de la caña brava reemplazando al entablado de madera en los techos terminales y aún en algunos entrepisos, sobre vigas de algarrobo rollizo y apenas trabajado, luego estucado con yeso produciendo formas irregulares muy estéticamente logradas. Asimismo es importante insistir en el relevante artificio de cubrir u ocultar el tronco de algarrobo con láminas de cedro para el logro del artesanado.
- La carpintería durante el virreinato fue una labor tanto estructural como decorativa. En Lambayeque se empleó la madera de algarrobo sobretodo en los componentes estructurales como columnas y vigas. Su uso masivo viene desde épocas prehispánicas, y hasta nuestros días se sigue utilizando en las construcciones del área rural y en la arquitectura para el turismo. En los siglos XVII y XVIII la carpintería tuvo un rol importante dentro de la arquitectura civil, sirvió para la fabricación de los techos, artesanados, columnas, balaustradas, jambas y dinteles, balcones, portones y escaleras techadas. Pero su uso no solo se limitó a la arquitectura civil, sino que también tuvo importancia en la arquitectura de los retablos de las Iglesias.



Vista tridimensional de detalle constructivo del entepiso con troncos de algarrobo y caña. Elaborado por los autores.



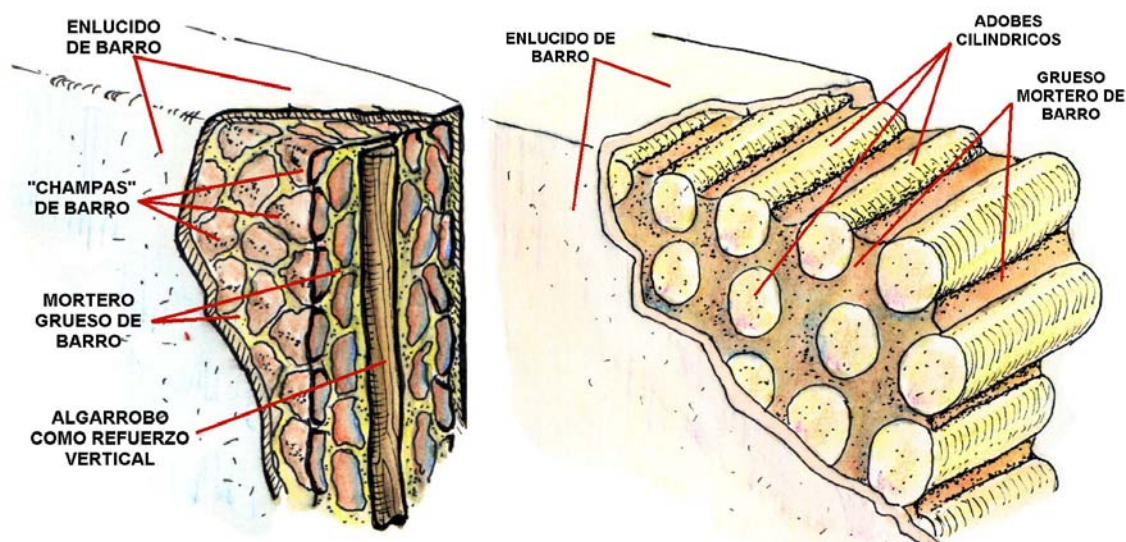
Vista tridimensional de detalle constructivo del entepiso con troncos de algarrobo en cajas de cedro. Elaborado por los autores.

CONCLUSIONES

La construcción en Lambayeque es un proceso de continua evolución tecnológica que responde, en cada caso, al hecho arquitectónico implantado en el entorno geográfico especial de la Costa Norte Peruana, utilizando los recursos naturales de dicho medio como materiales, y empleando técnicas que se constituyen como autóctonas al haber sido creadas, ratificadas, mejoradas o modificadas de acuerdo a las condiciones geográficas, climáticas e histórico-culturales a través del tiempo.

CONSTRUCCION PREHISPANICA

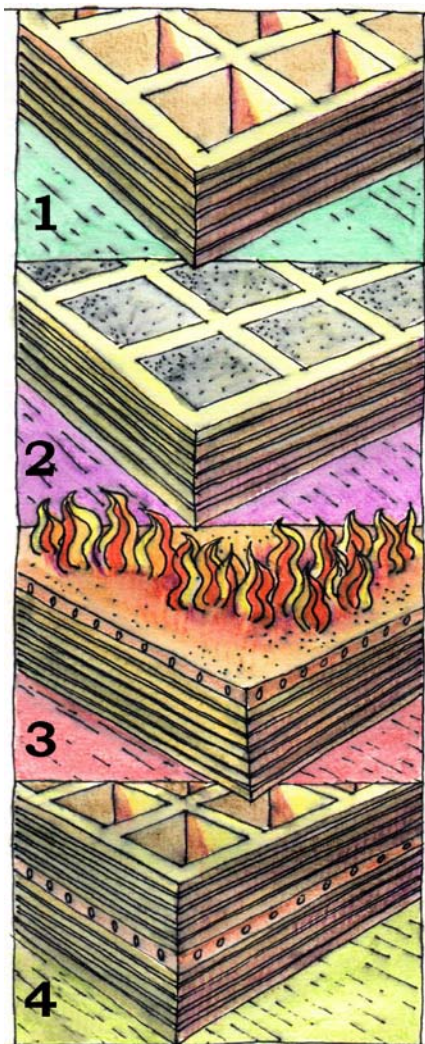
Existe en los valles de la Región Lambayeque actual una gran actividad constructora documentada con vestigios monumentales desde hace 4500 años atrás. La riqueza de los suelos hizo de los valles sitios fértiles para la agricultura intensiva, a pesar de los periódicos fenómenos naturales que ocasionaban gran destrucción como terremotos, inundaciones, etc., esto hizo igualmente que en el valle se asentara un antiguo linaje que floreció y desarrolló usando los recursos que le proporcionaba el lugar. El temor a los grandes desastres naturales y el agradecimiento a los dioses por los bienes recibidos hizo que los pueblos de la zona construyeran numerosas y muy grandes pirámides y monumentos a lo largo de 4000 años.



Muros de champas de barro, primitiva unidad de albañilería de tierra en la primera construcción monumental que se conoce con este sistema en Lambayeque, la Huaca Ventarrón. A la derecha adobes cilíndricos en aparejo de cabeza, (1000 años después) en Collud. Gráficos de los autores.

Los materiales básicos empleados para la construcción prehispánica son la tierra en sus variantes de champa, adobe, barro y tierra suelta (rellenos); también la madera, especialmente el algarrobo, que tiene la madera más resistente, aunque es difícil de trabajar; las cañas y bambúes, abundantes en los humedales; y, la piedra tanto de fuentes aluviales (como el canto rodado), como las calizas de mediana resistencia tomadas ya partidas del medio natural y algunas piedras duras como la granodiorita y similares,. El adobe es el material más importante y su evolución pasa desde ser una “champa” o bola de barro extraída posiblemente del lecho de río (en Ventarrón - periodo Arcaico) y sin molde alguno, pasando por los adobes cónicos, troncocónicos y cilíndricos de Collud y Huaca Lucía (Formativo) hasta los adobes rectangulares en sus distintas variantes, especialmente los planos y los llamados de “pan de molde”, que se usaron al inicio y al final de la etapa entre el formativo y el intermedio tardío, donde acaba la

época prehispánica (Mochica, Sicán, Chimú e Inca). Los aparejos tuvieron un importante desarrollo y la experimentación produjo numerosas formas de asentado y aparejo de las unidades de adobe. Los adobes desarrollaron tecnologías de fabricación masiva por moldes o gaveras y por sus marcas distintivas sabemos que existían en la zona cientos de “adoberas” que producían los millones de adobes necesarios para erigir las pirámides. Es posible que durante la época Mochica y Sicán en libertad y luego con gobernadores Chimúes e Incas, gobernara en Lambayeque un “linaje” con vínculos de sangre o familia y que la administración del territorio funcionara como ciudades estado que respondían a una “casa central”. Es probable que cada señor contribuyera o tributara a las ciudades emblema de cada época, las que fueron Pampagrande, luego Batangrande y por último Túcume. En el aspecto constructivo esta contribución obligada se refería a un número importante de adobes, los que se marcaban para su control.



Sistema de construcción de cámaras rellenas: 1) cuartos de muros de adobe, 2) relleno, 3) capa niveladora y estabilizadora con quema de endurecimiento y 4) nueva plataforma repite el ciclo. Gráfico de los autores.

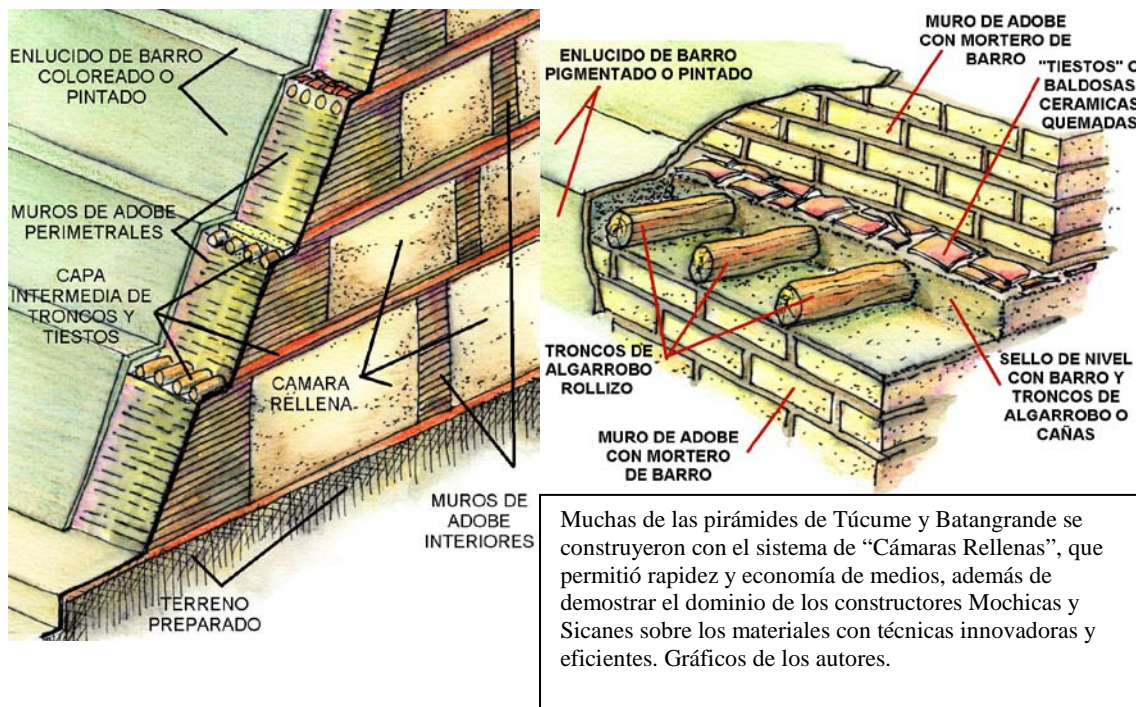
Los materiales fueron usados tanto para las construcciones monumentales como para las viviendas, teniendo sin embargo como característica especial y propia de la zona que el adobe estaba reservado a las construcciones monumentales y viviendas de élite.

Las técnicas fueron producto del aprendizaje basado en la experiencia y el error y la transmisión del conocimiento se dio por gremios basados en las familias o clanes que conservaron el conocimiento y lo mejoraron por miles de años.

Tanto para los grandes edificios como para las viviendas (aún las más sencillas) hubo una respuesta tecnológica adecuada y eficiente; en el caso de éstas últimas, la tecnología usada se basaba en la liviandad de las estructuras principales, no se usaron los muros como elementos de carga salvo en muy contadas ocasiones, normalmente eran los pilares y vigas de madera, sobretodo de algarrobo, los que convenientemente anclados y amarrados respondían eficientemente al logro de una cobertura o techo. Los muros de quincha no eran colaboradores estructuralmente y servían como tabiques que dada su condición no estructural fueron trabajados con vanos e incisiones de diversas formas de carácter ornamental además de fines de control ambiental de su interior. El clima benigno de la zona (sin extremos) hizo innecesario mayor cerramiento. Los cimientos de los muros, dadas las pocas cargas que soportaban no eran profundos y en el caso de las viviendas de los gobernantes sus muros de adobe carecían de cimientos al estar contruidos sobre las plataformas elevadas de las pirámides, las que actuaban como una gran platea de cimentación elevada; de las viviendas populares solo quedan pocas muestras de estos cimientos de piedra con

improntas de los maderos de marco de la quincha y de los pilares-horcón principales, los únicos con anclaje profundo (más o menos 1.5 metros en ambos tipos de vivienda).

Con respecto a las edificaciones monumentales, actualmente se afirma que las pirámides eran una representación de los cerros, que eran los dioses tutelares, los más poderosos, y que por eso su forma apuntada y su elevada altura; es posible esto, sin embargo desde el punto de vista constructivo su forma es producto de la lógica estructural y edificatoria más pura y simple: plataformas sobre terrenos previamente compactados -con muros con talud muy inclinado en su perímetro, que evita el volteo al exterior y ayuda a estabilizar el cuerpo principal del montículo troncopiramidal típico así generado-, y, estabilización de las plataformas o capas superiores a través de entramados de algarrobos con nivelación por barro y adobe o baldosas de arcilla cocida para luego levantar sobre esta capa estabilizadora el nivel superior de dimensiones decrecientes y siempre con los lados inclinados hacia el centro hasta llegar a la plataforma superior. Las plataformas se formaban por aparejos de adobes formando paneles modulares o grandes bloques verticales, o por el sistema de cámaras rellenas, que consistían en cuartos formados por muros de adobe que se rellenaban principalmente de tierra y en menor cantidad de ramas, huesos, hojas, fragmentos de adobes y otros desechos.



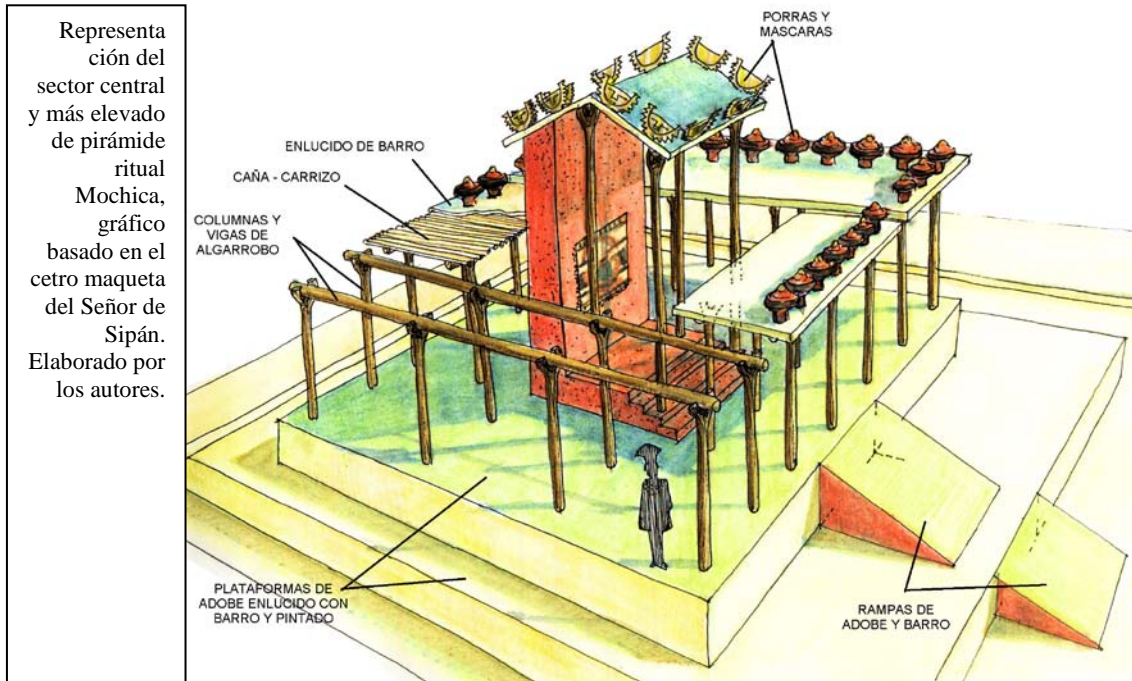
Muchas de las pirámides de Túcume y Batangrande se construyeron con el sistema de "Cámaras Rellenas", que permitió rapidez y economía de medios, además de demostrar el dominio de los constructores Mochicas y Sicanes sobre los materiales con técnicas innovadoras y eficientes. Gráficos de los autores.

La forma piramidal no fue el único aporte de la construcción prehispánica en ese campo: se generó conocimientos y soluciones tecnológicas para mitigar los efectos de los sismos, por ejemplo el uso de paneles de adobe con morteros gruesos de barro que se ha comprobado era más flexible que el adobe mismo (dada su composición con más arcilla limosa) con juntas que permitían una mayor flexibilidad a las edificaciones masivas y monumentales, técnicas que han permitido sobrevivir a estos monumentos en mayor cantidad que los virreinales.

Los acabados fueron de barro como enlucidos gruesos y finos, de acuerdo al uso; pintados con pigmentos naturales en colores rojos, amarillos ocre, marrones, negros, verdes y blancos. En las edificaciones más importantes se pintaba los muros con frescos decorativos fundamentalmente geométricos y simbólicos. Existió una tradición de ornamentación con cerámicas escultóricas que se colocaban sobre los muros o en los bordes de las cubiertas, sobretodo de porras y cabezas con cuernos escalonados.

Es importante mencionar que en esta época fue una práctica habitual especialmente en edificaciones monumentales el usar las construcciones precedentes de dos formas: la

primera usando sus materiales, desmontando sus estructuras, moviéndolas y volviendo a instalarlas en la nueva edificación y, en segundo lugar, usar toda la estructura anterior como base, luego de ser enterrada o rellenada para ampliar y elevar la nueva edificación. En zonas como Ventarrón, El Pueblo o Túcume, se han identificado varios diferentes asentamientos con características propias y distintas aunque de todas formas emparentadas por una cultura común, centenaria y aún milenaria cuyas tradiciones y conocimientos pasaron de generación en generación.



CONSTRUCCION EN EL VIRREINATO

La adecuación tecnológica que sufrieron algunos de los sistemas constructivos hispánicos en Lambayeque se debió principalmente a las características del suelo -de baja resistencia en la costa- y la ya conocida poca dureza y variedad de los materiales de la región, también el medio físico-ambiental y los conocimientos previos y adquiridos -así como la destreza y creatividad- de la mano de obra indígena. Hubo, por otra parte influencias debidas a los procesos sociales, políticos y la ideología religiosa impuesta por los españoles en esta región.

Desde el inicio hay una intensa labor constructiva de edificios religiosos originada por la importante labor de adoctrinamiento y de extirpación de idolatrías. Sin embargo, el poco conocimiento del medio hizo que los españoles ubicaran sus poblaciones cerca de fuentes de agua naturales que en Lambayeque periódicamente se desbordan con el Fenómeno del Niño, este es un motivo por el cual varios pueblos del norte peruano fueron inundados y sus edificaciones destruidas o inutilizadas de tal manera que tuvieron que ser trasladados y refundados y con ellos sus iglesias y todos sus edificios menores. En la zona se inundaron Saña, Lambayeque, Túcume, Eten, entre otros, por lo que sus templos y construcciones originales fueron abandonados.

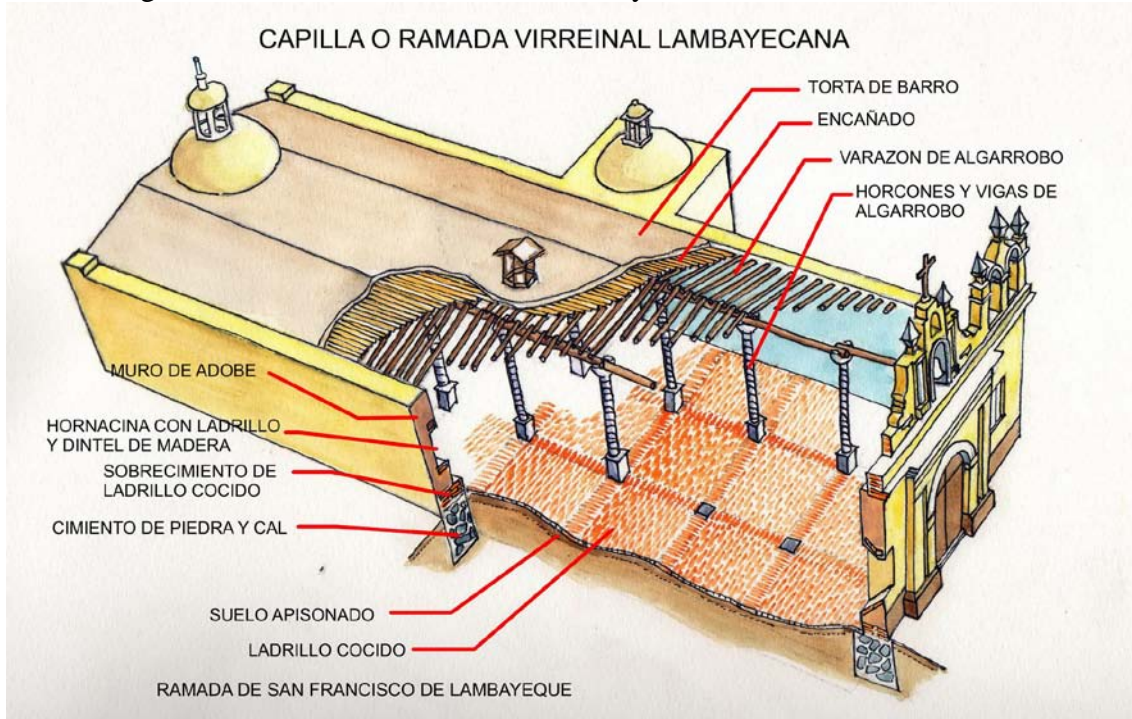
Desde el primer momento hay una importante participación técnico-constructiva de la mano de obra indígena, al cabo de un siglo, prácticamente todos los trabajos eran encargados a diseñadores y constructores locales.

La mano de obra indígena calificada se concentraba en las ciudades españolas o reducciones indígenas que prosperaban, al igual que los constructores; ambos, de manera directa o indirecta participaron en la construcción de las obras. Así, se logra

apreciar en los edificios coetáneos características similares y aún iguales, denotando un similar concepto de diseño tanto arquitectónico como constructivo en su gestación. Por ejemplo, las casas solariegas virreinales tienen detalles técnicos y estilísticos muy parecidos entre sí, pudiendo especularse que los diseños tienen orígenes comunes e igualmente su construcción pudo ser realizada por gente de la misma formación o escuela, sino las mismas personas.

Existió una evolución estructural y racionalización constructiva de los muros y cubiertas. En los primeros años del virreinato, las iglesias tuvieron techos de par y nudillo y eran de una sola nave alargada con gruesos muros laterales de adobe. Algunas otras iglesias con portadas de ladrillo y muros de adobe, que también presentan cubierta de par y nudillo, parecen haber estado preparadas para recibir un techo de bóvedas de ladrillo; si lo tuvieron en algún momento, lo perdieron. Otro grupo de iglesias, de mayores dimensiones, edificadas posiblemente desde fines del siglo XVI, presentan una estructura de planta rectangular de una o tres naves con arcos de carga de ladrillo y cerramiento con muros de adobe, con cubiertas de bóvedas vaídas también de ladrillo y con cúpulas sobre pechinas en el crucero. También se usó techos con bóveda de cañón y de cañón encamada como Santa Lucía de Ferreñafe, que por la envergadura de sus muros y la ligereza de su techo parece haber estado destinada a recibir un techo más importante.

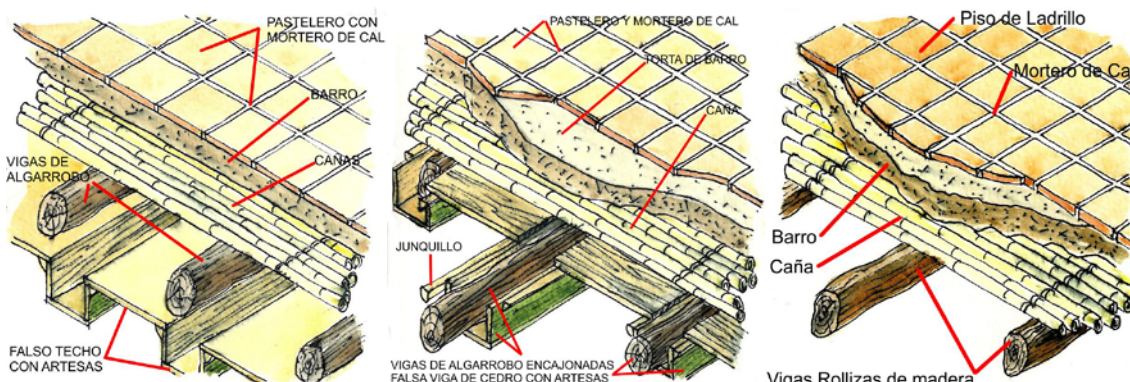
Los constructores de templos virreinales tuvieron que lidiar en el Perú con los efectos devastadores de los sismos, los mismos que en Lima por ejemplo, obligaron a cambiar todas las estructuras a partir del segundo piso por paneles y bóvedas de quincha (muros y techos), que por su ligereza y flexibilidad tuvieron éxito ante los movimientos telúricos. Lambayeque ha tenido sismos importantes, pero no de la magnitud que hay en Lima o Arequipa ni con la misma alta frecuencia de retorno sísmico. En Lambayeque prácticamente no se usó la quincha como solución estructural para los templos (ni para las viviendas altas) existiendo hasta hoy los segundos pisos de adobe originales y los techos de iglesias de ladrillo con bóvedas vaídas y de crucería.



Sección en perspectiva mostrando los componentes y materiales típicos en la construcción de una capilla doctrinal o ramada en Lambayeque, cubierta con estructura tipo mojinete. Elaborado por los autores.

Se usó contrafuertes de ladrillo o de adobe en varias iglesias, notándose en algunos casos como San Pedro de Mórrope que -por su ubicación- fueron construidos posteriormente a los muros de adobe que refuerzan, los mismos que no son de carga sino rellenos de los arcos fajones de ladrillo y al mismo tiempo fueron su cimbra. Como se puede apreciar, el reforzamiento y reparación de las estructuras fue un hecho común durante el virreinato. Los techos abovedados de ladrillo de las grandes iglesias virreinales fueron rellenos y nivelados en las partes de encuentro bóveda-pilar por fuera, desde la parte superior del techo, esto, además de su función básica de refuerzo estructural, permitió una adecuada escorrentía de las aguas pluviales y una fácil circulación para mantenimiento, este relleno se hizo de ladrillo, adobe y barro. Las iglesias menores y las capillas o ramadas fueron más sencillas, con techo de par y nudillo sobre muros laterales de carga cuando era estrecha o de mojinete con muros laterales de carga y dos ejes de pilares o columnas de madera de algarrobo rollizo -estucado o no- con horcones para recibir las vigas, en ambos casos con varazón de madera rolliza sobre las vigas de algarrobo. Sobre la varazón se colocaba una retícula doble y diagonal de caña y esteras o, un encañado completo, antes de recibir la torta de barro que terminaba su cobertura.

Los enlucidos de las iglesias virreinales eran en general de cal y yeso en las principales y sobre albañilerías de ladrillo, y, de barro arcilloso con una capa delgada de tierra y arena fina sobre el enlucido primario en las capillas e iglesias menores. En ambos casos las iglesias fueron pintadas con murales artísticos de temática religiosa, simbólica y naturalista.

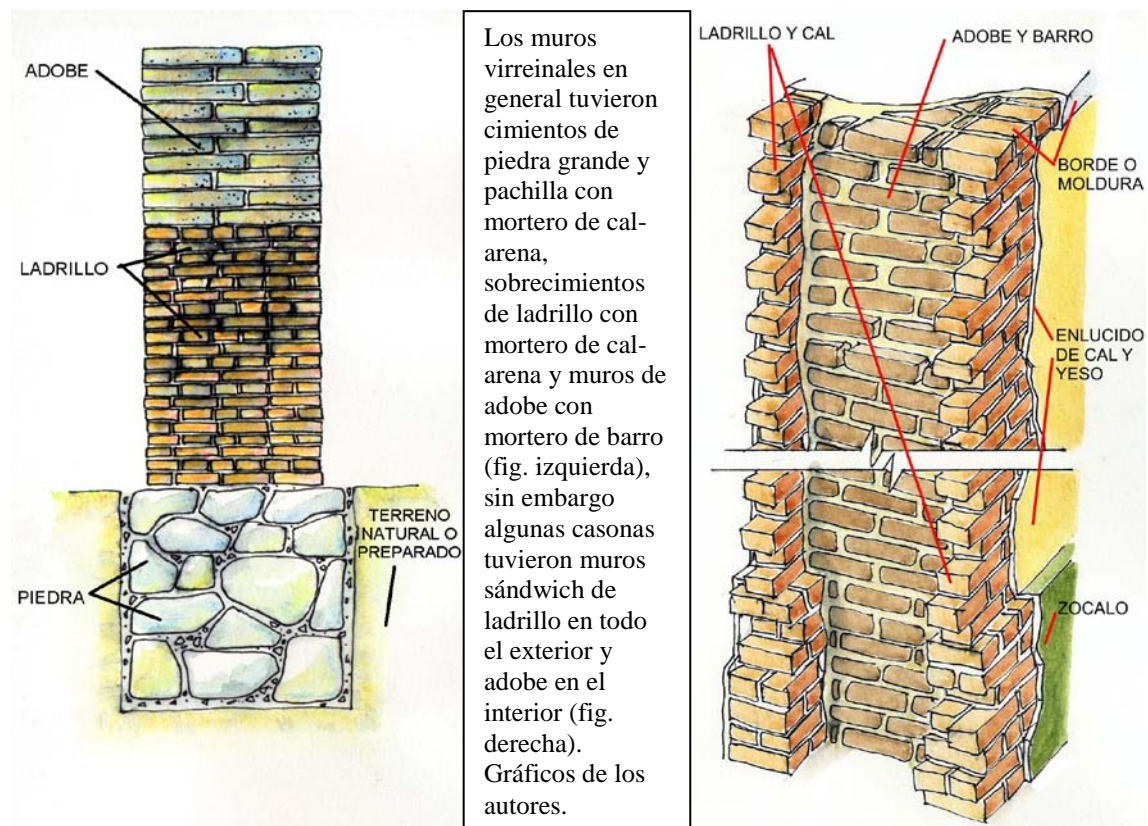


Las coberturas de las casas solariegas generalmente eran de caña con torta de barro y ladrillo pastelero con juntas de cal, interiormente se dejaba visto el algarrobo rollizo o se lo estucaba o se lo "encajonaba" para simular vigas rectas de cedro o caoba, cuando el rollizo era muy sinuoso se colgaba un falso techo no alineado al estructural. Gráficos de los autores.

Por otro lado, los cronistas españoles narran desde un primer momento que las comarcas tenían viviendas si bien sencillas y humildes (en el pueblo), bien iluminadas y ventiladas a pesar de ser de tierra y cañas; sobre las viviendas de los señores dicen que eran magníficas y bien provistas, es decir se sintieron cómodos dentro de las viviendas prehispánicas y quizá de allí la fácil y rápida aceptación de los materiales y algunas tecnologías nativas. En las viviendas solariegas se da una simbiosis que produce una planta típicamente española, (más bien andaluza, con gran influencia morisca en sus patios con galerías) con la textura visual del adobe y algarrobo mochicas. El uso del algarrobo como principal madero estructural debido a su extremada dureza y la dificultad de trabajarlo junto a su conocida sinuosidad provocaron su uso en rollizo que produjo una potente plástica visual al ser usado visto en muchos techos y pasajes interiores y exteriores, esta plástica adoptada por la distribución hispana produjo una arquitectura espacialmente y constructivamente Lambayecana. El único pueblo para

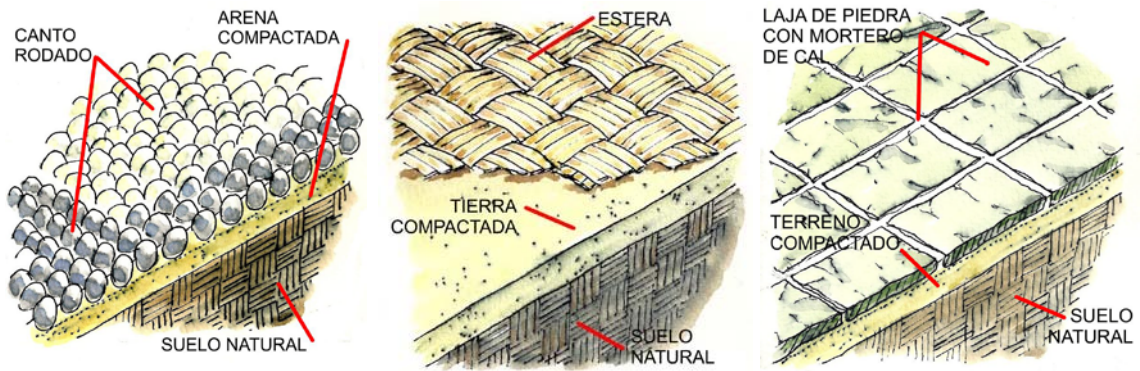
españoles de la región fue arrasado y abandonado (Saña) y sus pobladores se distribuyeron en las vecindades, especialmente en Lambayeque, produciendo algunos notables ejemplos de arquitectura de viviendas solariegas, parecidas en su concepción espacial, pero diferentes a cualquier otra casa solariega en la costa peruana en sus detalles constructivos y su adaptación al clima y fenómenos naturales de la zona. Las casas lambayecanas fueron de dos niveles de muros de adobe como inicialmente fueron las de Trujillo y Lima, sin embargo en Lambayeque perduraron a diferencia de estos otros lugares donde se obligaron a cambiar el sistema constructivo o a restringirse a un solo piso o nivel. La casa solariega de Lambayeque tiene balcones abiertos y galerías, no usa el balcón cerrado o de cajón.

Las cualidades térmicas del ancho muro de adobe permitieron un confort adecuado en el interior. En los techos terminales se siguió usando algarrobo, cañas, esteras y torta de barro, similar a los techos prehispánicos pero con apenas pendiente para el drenaje pluvial, en las casas más pudientes se colocó ladrillo pastelero sobre el barro.

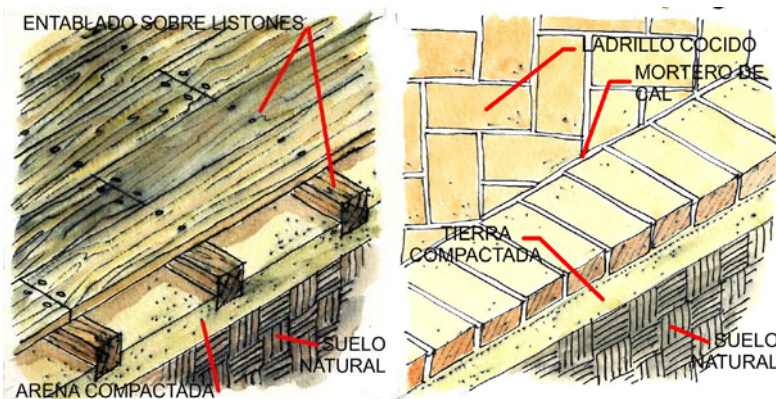


En general los cimientos eran de piedra, de media o poca profundidad, con sobrecimientos de piedra o ladrillo cocido con argamasa de cal-arena, sobre éste se colocaba los muros, de adobe, y en el caso de las portadas y verticales de vanos y algunas esquinas eran más bien de ladrillo.

Los pisos fueron de ladrillo, madera, calicanto, laja de piedra, canto rodado y de tierra apisonada, con mortero de cal las baldosas y piedras, el de calicanto se pulía y mantenía blanco y brillante siendo, junto al entablado de madera los pisos de lujo en las casas solariegas.



De izquierda a derecha: Piso de canto rodado, usado sobretodo en patios y pasajes exteriores; piso de tierra compactada con estera, usado en las casas populares; y, piso de laja de piedra de la zona, fundamentalmente “piedra azul” de Reque, canteada, usada en exteriores sobretodo.



De izquierda a derecha: Piso con entablado de madera, asentado y clavado sobre listones de madera semi-empotrados en el suelo apisonado; y, piso de ladrillo cocido, el más usado en las casas solariegas virreinales, se usó sobretodo en aparejo de espinapez y fue asentado con mortero de cal-arena.

Las casas populares en Lambayeque apenas han cambiado en miles de años y en el virreinato siguieron manteniendo los patrones de diseño y constructivos de la etapa prehispánica, con algunas adaptaciones en las reducciones indígenas. Es decir se usó básicamente la quincha en muros con techo de caña y barro sobre horcones y vigas de algarrobo. Con los años se hizo más accesible el adobe que fue reemplazando a la quincha hacia el final del virreinato, sobretodo en los pueblos o reducciones indígenas.

RELACIONES DE CONTINUIDAD

En la tipología de edificios religiosos

Se observa continuidad en el uso de la tierra cruda como material de construcción en este tipo de edificaciones. La fabricación y uso de adobes (paralelepípedos) para la conformación de paramentos; y del barro para morteros, torta y enlucidos, son constantes a lo largo de los dos periodos estudiados.

Discusión

- Otros tipos de adobes de formas especiales fabricados en el prehispánico constituyen casos relevantes que evidencian la evolución de la forma de dicho elemento constructivo. Esto significó además una importante experiencia de diseño de aparejos para generar los diferentes componentes de las estructuras.
- Esta evolución de los adobes, que concluyó con la fabricación de adobes paralelepípedos con gavera o molde, admite suponer la mejora de varios aspectos de la tecnología constructiva, como la producción masiva, rápida y estandarizada de unidades de adobe, y, la planificación de la obra a través de conceptos como el cálculo de materiales y mano de obra según el sector a ejecutar.
- Las características espaciales y volumétricas de las iglesias virreinales (grandes espacios cerrados), radicalmente distintas de los edificios religiosos del prehispánico en la zona (recintos sobre los grandes montículos), determinaron las diferencias del concepto estructural y consecuentemente de las tecnologías constructivas.
- Durante el virreinato, si bien se continúa con el uso masivo del adobe, éste se presenta casi siempre junto con el ladrillo.

En la tipología de edificios habitacionales

La vivienda popular, tanto en el prehispánico como en el virreinato, expresa un concepto estructural y constructivo basado en el sistema de soporte y cubierta que emplea columnas-horcón y vigas de algarrobo y el sistema de cerramiento en base a la quincha.

En la vivienda de élite prehispánica y la casona solariega se observa continuidad en el uso del adobe paralelepípedo, las vigas de algarrobo y la quincha en las cubiertas.

En ambas tipologías

- Se evidencia a lo largo de los dos periodos estudiados y en las dos tipologías, el uso continuo del tronco de algarrobo. Se utilizó como columna, aprovechando la bifurcación natural de sus ramas -horcón- como sector de apoyo para la viga, a veces expuesto en su forma natural y otras veces recubierto con revoques de tierra o yeso para una expresión formal diferente de acuerdo a la influencia cultural: secciones circulares en el prehispánico y secciones cuadrangulares o especiales (columna salomónica) en el periodo virreinal. También se utilizó como viga en su forma natural, o, a veces oculta por láminas de cedro para aparentar una viga de sección cuadrangular.

- Los aspectos simbólicos expresados en la preferencia de utilización de algún material son distintos en los dos periodos estudiados. En el prehispánico el adobe es utilizado en las edificaciones ceremoniales como las grandes plataformas piramidales o los recintos de élite, expresándose como símbolo del poder. En las construcciones virreinales más bien se da preferencia al ladrillo cuando se trata de lugares de mayor jerarquía y de los sectores más importantes de las edificaciones (estructurales, ornamentales y de acabados).

RECOMENDACIONES

- La limitada información directamente relacionada con la construcción de los diferentes tipos arquitectónicos en Lambayeque, evidencia la apremiante necesidad de incidir en más estudios relacionados con este campo. En este sentido, es necesario realizar investigaciones interdisciplinarias, específicas para cada una de las edificaciones estudiadas, con el objetivo de profundizar en los conocimientos respecto a la construcción en Lambayeque.
- Es necesario también dedicar investigaciones específicas a las tecnologías constructivas de las edificaciones prehispánicas y virreinales. Se propone experimentar a través de pruebas geotécnicas con el fin de conocer las propiedades y características de los materiales de construcción. Asimismo sería positivo revisar los procedimientos tradicionales, por ejemplo, para conocer y evaluar la función de los aditivos de origen orgánico y determinar si pueden utilizarse para mejorar futuras construcciones.
- Los estudios efectuados en este trabajo evidencian la apremiante necesidad de difusión de los resultados de las investigaciones arqueológicas a las cuales fue muy difícil acceder si es que éstas no han sido publicadas en nuestro país.
- La adecuación de los edificios al medio natural mediante la utilización de los materiales propios de la zona desarrollando técnicas constructivas que no afectan el medio ambiente, constituye un aporte fundamental a ser considerado en la construcción actual.

BIBLIOGRAFIA Y OTRAS FUENTES DE INFORMACION

1. Agurto, Santiago. **Lima Prehispánica**. Municipalidad de Lima Metropolitana, 1984.
2. Agurto, Santiago. **Construcción, Arquitectura y Planeamiento Inca**. Lima. Ed. Capeco.
3. Aimi, Antonio, Alva, Walter y Emilia Perassi. **Sipán: El Tesoro de las Tumbas Reales**. Editorial Giunti. Italia, 2008.
4. Alarco, Eugenio. **El hombre peruano en su historia**. Volumen II.
5. Alcocer, Francisco. **Probanzas de indios y españoles referentes a las catastróficas lluvias de 1578, en los Corregimientos de Trujillo y Saña**. Versión paleográfica y comentarios de Lorenzo Huertas Vallejos. CES [Solidaridad](#), Chiclayo, 1987.
6. Alva, Walter. **Investigaciones en el Complejo Formativo con Arquitectura Monumental de Purulén, Costa Norte del Perú** (Informe Preliminar). Beiträge zur Allgemeinen und Vergleichenden. Archaeologie 8 (1986. Mainz), pp. 283-300. 1988.
7. Alva, Walter y otros. **La Tumba del Señor de Sipán: Descubrimiento y Restauración**. Verlag des Römisch - Germanischen Zentralmuseums. Mainz, 1989.
8. Alva Walter. **The royal tombs of Sipán: art and power in Moche society**. En Moche Art and Archaeology in Ancient Peru, editado por Joanne Pillsbury, 2001.
9. Alva Walter. **Sipán. Descubrimientos e Investigaciones**. Lima, 2004.
10. Alva, Walter. **“Lambayeque Prehispánico”**. En: Sipán, El Tesoro de las Tumbas Reales. Editorial Giunti. Italia, 2008.
11. Alva, Walter. **Las Excavaciones de las Tumbas Reales de Sipán (1987-2000)**. En: Sipán, El Tesoro de las Tumbas Reales. Editorial Giunti. Italia, 2008.
12. Alva, Walter. **Centros Ceremoniales Primigenios en Lambayeque: Ventarrón, Collud-Zarpan**. Unidad Ejecutora Naylamp. Lambayeque, 2008.
13. Alva, Walter y Donan, Christopher. **Tumbas Reales de Sipán**. Los Angeles: Fowler Museum of Cultural History, University of California. 1993.
14. Alva, Walter y Alva, Ignacio. **Ventarrón: Un centro ceremonial en los albores de la civilización**. En: Compendio de Arqueología Nor Peruana. Diario La Industria de Chiclayo. Edición Especial – Mayo, 2008.
15. Alvariño, Miguel y Burga, Jorge. **Arquitectura Popular en la Costa Peruana**. Universidad Privada de Ciencias Aplicadas. Lima, 2001.
16. Anders, Martha. **Sistema de Depósitos en Pampagrande, Lambayeque**. En: Revista del Museo Nacional, tomo 43. Lima, pp. 243-279. 1977.
17. Angulo, Domingo. **"Fundación de la Villa de Zaña"**. En: Revista del [Archivo](#) Nacional. Lima, 1920, I.
18. Araujo, A.O. **Eten Eucarístico**. Imprenta La Abeja. Chiclayo, 1949.
19. Arenillas, M., C. Segura, F. Bueno, S. Huerta. **Actas del Quinto Congreso Nacional de Historia de la Construcción**, Burgos, 7-9 junio 2007, Madrid: I. Juan de Herrera, SEDHC, CICCPC, CEHOPU, 2007.
20. Arroyo, Luis. **Los Franciscanos y la Fundación de Chiclayo**. Lima, 1956.
21. Ayasta, David. **Los Cupisniques: Antecesores de los Mochicas en la Costa Norte del Antiguo Perú**. Chiclayo: Ediciones Kon, agosto 2006.

22. Bachmann, Carlos. **Departamento de Lambayeque**. Lima: Imprenta Torres Aguirre, 1921.
23. Bayón, Damián. **Sociedad y Arquitectura Colonial Sudamericana**. Colección Arquitectura y Crítica. Ed. G. Gili, 1973.
24. Bourget, Steve y Centurión, Jorge. **Investigaciones Arqueológicas del Periodo Intermedio Temprano del Valle de Zaña, Costa Norte del Perú**. Informe Segunda Temporada – 2007. Proyecto Huaca El Pueblo – Complejo Arqueológico Ucupe, 2008.
25. Boza, María Fernanda. **La ocupación Mochica en los Valles de Lambayeque y Zaña**. Revista Electrónica de Arqueología. PUCP, 2006.
26. Bruning, Enrique. **Estudios Monográficos del Departamento de Lambayeque**. Chiclayo, 1922. Librería e Imprenta Mendoza, 1a. Edic. Facsimilar, 1989.
27. Bueno, Alberto. **Imágenes arquitectónicas andinas**. En: *Arquitectura y Arqueología: Pasado y Futuro de la construcción en el Perú*. Editado por Víctor Rangel". Universidad de Chiclayo Pp. 75-83. Chiclayo, 1987.
28. Bueno, Cosme. **Provincia de Saña**. En: *Documentos Literarios del Perú*. Tomo III, colectados por Manuel Odriozola. Lima: pp.51-54, 1872.
29. Burga, Jorge y Alvarino, Miguel. **Arquitectura Popular en la Costa Peruana**. Editado por los autores. Lima, 2001.
30. Calderón, Gladys. **La Casa Limeña. Espacios Habitados**. Gladys Calderón, Siklos SRL. Lima, 2000.
31. Campana, Cristóbal. **La Vivienda Mochica**. Varese S.A. 1ª Edición. Trujillo, Perú, 1983.
32. Campana, Cristóbal. **Tecnologías Constructivas de Tierra en la Costa Norte Prehispánica**. Instituto Nacional de Cultura-La Libertad, 2000.
33. Canziani, José. **Ciudad y Territorio en los Andes: Contribuciones a la historia del urbanismo prehispánico**. Fondo Editorial Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP), Lima, 2009.
34. Canziani, José. **Asentamientos humanos y formaciones sociales en la costa norte del antiguo Perú**. Lima: Instituto Andino de Estudios Arqueológicos (INDEA), 1989.
35. Carbajal, Wilmer. **Informe “Diagnóstico Ambiental de la Zona Costera de Lambayeque, 2004”**. Instituto del Mar del Perú. Laboratorio Costero de Santa Rosa. Chiclayo. Febrero, 2005.
36. Castillo, Luis Jaime y Uceda, Santiago. **Los Mochicas de la Costa Norte del Perú**. Pontificia Universidad Católica del Perú, Universidad Nacional de Trujillo. *Handbook of South American Archaeology*, editado por Helaine Silverman y William Isbell, Chapter X, City. Blackwell Press, 2007.
37. Castillo, Luis Jaime y Donan, Christopher. **Los Mochicas del Norte y los Mochicas del Sur**. Una Perspectiva desde el Valle del Jequetepeque. Universidad de California, Los Angeles.
38. Chapdelaine, Claude. **“Moche Art Style in the Santa Valley Between Being “à la Mode” and Developing a Provincial Identity”**. En: *The Art and Archaeology of the Moche An Ancient Andean Society of the Peruvian North Coast*. Editado por Steve Bourget and Kimberly I. Jones. University of Montreal. EEUU, 2008.
39. Chero, Luis. **“Excavaciones y trabajos arqueológicos en Sipán: 2007”**. En: *Sipán, El Tesoro de las Tumbas Reales*. Editorial Giunti. Italia, 2008.

40. Chirinos, Haydeé y Zárate, Eduardo. **Conjunto Virreinal: Iglesia San Pedro y Ramadas de Lambayeque (Estudios y Proyecto Arquitectónico en el Entorno)**. Tesis Título Profesional de Arquitecto. Universidad Ricardo Pama. Lima, 1993.
41. Choy, Diana. **Sistemas constructivos en la Lima prehispánica**. Universidad Nacional de Ingeniería.
42. Chu, Alejandro. **La unidad doméstica durante el período precerámico en la costa del Perú: un enfoque evolucionista**. University of Pittsburg-Department of Anthropology UKU PACHA. Revista de Investigaciones Históricas. No. 9, Julio del 2006.
43. Cieza de León, Pedro. **Crónica del Perú**. Primera Parte [Sevilla 1553]. PUCP / ANH, Lima, 1984.
44. Cieza de León, Pedro. **Crónica del Perú**. Segunda Parte. PUCP / ANH, Lima, 1985.
45. Colegio Nacional Rosa Flores de Oliva. **Historia del Perú y de Lambayeque en la Colonia**. Chiclayo, 2002.
46. Collin, Claude. **Las Regiones Costeñas del Perú Septentrional**. Lima; Fondo Editorial Pontificia Universidad Católica del Perú, 409 pp., 1984.
47. Córdova y Salinas, Diego. **Crónica de la Religiosísima Provincia de los Doce Apóstoles del Perú de la Orden de Nuestro Padre San Francisco. Lima, 1651**. Segunda edición titulada Crónica franciscana de las provincias del Perú. Washington D.C. Academia de Historia Franciscana, 1957.
48. Crespo, María. **Arquitectura Doméstica de la Ciudad de los Reyes (1535-1750)**. Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Escuela de Estudios Hispanoamericanos - Universidad de Sevilla - Sevilla, 2006.
49. Cruz, Isabel. **Procedimientos y técnicas: vigencia de los métodos artesanales**. En: Arte y Sociedad en Chile: 1550-1650, Ediciones de la Pontificia Universidad Católica. Santiago, 1986.
50. De La Vega, Garcilaso. **Comentarios Reales de los Incas**. Lima; Ed. Peisa, 1973.
51. De Lavalle, José. **Arte y Tesoros del Perú, Culturas Precolombinas: Moche**. Banco de Crédito del Perú. Lima. 1985.
52. De Mesa, José. **Glosario Mínimo de Términos Arquitectura Virreinal en el Area Andina**. Instituto Nacional de Cultura. Cuzco, 1980.
53. De Polo, Sebastián. **Escrituras de Sebastián de Polo**. 1741-1742. Archivo Departamental de Lambayeque.
54. Deza, Carlos. **Estudio de Prospección Arqueológica de la Ramada de San Francisco de Lambayeque**. Archivo Departamental de Lambayeque, 1984.
55. Deza, Jaime. **Xequetepeque, el Valle de la Luna** (Historia Económica y Social y su aporte al Desarrollo Andino). Lima: Ediciones Jade, 1995.
56. Dirección Departamental de Industria, Turismo e Integración Lambayecana. **Proyecto de Inversión. Estudio de Restauración: Capilla San Francisco de Lambayeque**, 1984.
57. Docafe, Enrique. **Aspectos Sociológicos y Costumbristas del Perú Virreinal**. En: Historia General de los Peruanos. Tomo II. Lima, Perú, 1980.
58. Donnan, Christopher. **En busca de Naymlap: Chotuna, Chornancap y el valle de Lambayeque**. En: Lambayeque. José Antonio Lavalle, ed. Colección Arte y Tesoros del Perú. Banco de Crédito del Perú, Lima. pp. 105-136, 1989.

59. Durán, María. **Fundación de Ciudades en el Perú durante el siglo XVI.** Sevilla: Escuela de Estudios Hispano - Americanos de Sevilla, 1978.
60. Elera, Carlos. **Ciudadela del Morro de Puerto Eten.** En: Ahora Lambayeque. Revista de la Asociación Hoteles y Restaurantes y afines de Lambayeque. Año 1 N° 5. Marzo, 2005.
61. Elera, Carlos. **Morro de Eten.** En: Boletín del Museo Nacional de Antropología y Arqueología. Lima, 1983, 8.
62. Elera, Carlos. **Arquitectura y otras manifestaciones culturales del sitio formativo del Morro de Eten: un enfoque preliminar.** En: Estudios de Arqueología Peruana. Duccio Bonavia (ed.). 177-192, 1992.
63. Espinoza, Valdemar. **La Sociedad Andina Colonial.** En: Historia del Perú. Tomo IV. Editorial Juan Mejía Baca. Lima, 1981.
64. Feijóo, Miguel. **Relación Descriptiva de la Ciudad y Provincia de Trujillo del Perú.** Madrid 1763. Vol.1. Edición Facsimilar. Editorial Ausonia. Lima, 1984.
65. Franco, Régulo, César Gálvez y Segundo Vásquez. **Arquitectura y decoración mochica en la Huaca Cao Viejo, complejo El Brujo: resultados preliminares.** En: Moche: propuestas y perspectivas. Actas del Primer Coloquio sobre la Cultura Moche (Trujillo, 12 al 16 de abril de 1993), Santiago Uceda y Elías Mujica, editores. Travaux de l'Institute Français d'Etudes Andines 79: 147-180. Lima, Universidad de La Libertad - Trujillo, Instituto Francés de Estudios Andinos y Asociación Peruana para el Fomento de las Ciencias Sociales, 1994.
66. Franco, Régulo, César Gálvez y Segundo Vásquez. **Los descubrimientos arqueológicos en la Huaca Cao Viejo, complejo El Brujo.** En: Arkinka, Revista de Arquitectura, Diseño y Construcción 5: 82-94. Lima, Arkinka S.A., 1996.
67. Franco, Régulo, César Gálvez y Segundo Vásquez. **Un cielorraso Moche policromo.** Medio de Construcción 144: 37-42. Lima, 1/2 de Construcción S.A., 1998.
68. Franco, Régulo, César Gálvez, Segundo Vásquez y Antonio Murga. **Reposición de un muro mochica con relevés policromos, Huaca Cao Viejo, complejo El Brujo.** En: Arkinka, Revista de Arquitectura, Diseño y Construcción 43: 82-91. Lima., 1999.
69. Gálvez, César, Antonio Murga, Denis Vargas y Hugo Ríos. **Secuencia y cambios en los materiales y técnicas constructivas de la Huaca Cao Viejo, Complejo el Brujo, valle de Chicama.** En: Moche: hacia el final del milenio. Actas del Segundo Coloquio sobre la Cultura Moche (Trujillo, 1 al 7 de agosto de 1999), Santiago Uceda y Elías Mujica, editores, T. I, pp. 79-118. Lima, Universidad Nacional de Trujillo y Pontificia Universidad Católica del Perú, 2003.
70. García Bryce, José. **La Arquitectura en el Virreinato y la República.** En: Historia del Perú, Tomo IX Procesos e Instituciones. Ed. Juan Mejía Baca, Lima, 1981.
71. Gutiérrez, Ramón. **Arquitectura y Urbanismo en Iberoamérica.** Ediciones Cátedra. Madrid, 1984.
72. Gutiérrez, Ramón. **Los seminarios del Obispo Martínez de Compañón en el Norte Peruano:** En: Histórica. Volumen VIII, N° 2. Revista del Departamento de Humanidades de la Pontificia Universidad Católica del Perú. Lima, 1984.

73. Guzmán, Enrique. **Representaciones Arquitectónicas Precolombinas en los Andes Peruanos. Algunas evidencias y Fuentes Escritas.** Boletín americanista. Barcelona, 1998, 48.
74. Hampe, Teodoro. **Historia de la comunidad de San Pedro de Mórrope (Siglos XVI al XX).** Informe de Trabajo de Investigación, en Reporte Final de la Restauración de la Capilla Doctrinal San Pedro de Mórrope. World Monuments Fund - American Express Company - Instituto Americano de Investigación y Conservación. Lima, 2003.
75. Harth Terré, Emilio y Márquez, Alberto. **Historia de la Casa Urbana Virreinal en Lima.** [Librería e Imprenta Gil S.A.](#) Lima, 1962.
76. Harth Terré, Emilio. **Los monumentos religiosos de la desaparecida Villa de Saña.** En: Anales del Instituto de Arte Americano e Investigaciones Estéticas, No. 17, Buenos Aires: Facultad de Arquitectura y Urbanismo, 1964.
77. Hartkopf, Volker. **Técnicas de Construcción Autóctonas del Perú,** 1985.
78. Heyerdahl, Thor; Daniel H. Sandweiss, Alfredo Narvaez y Luis Millones. **Túcume.** Banco de Crédito del Perú, Lima, 1996.
79. Hocquengue, Anne y Vetter, Luisa. **Las puntas y rejas prehispánicas de metal en los Andes y su continuidad hasta el presente.** Boletín del instituto Francés de Estudios Andinos. 2005. 34(2):141-159.
80. Huertas, Lorenzo. **Fundación de la Villa de Santiago de Miraflores de Zaña: Un modelo hispano de planificación urbana.** En: Historia y Cultura N° 22. Lima, 1993.
81. Ibañez, Eugenio. **Lambayeque, Mitología y Realidad.** Ed. Brasa, 1997.
82. Izquierdo, Jorge. **Casa de la Cotera o casa Descalzi en Lambayeque.** Informe histórico en Suplemento Dominical Diario La Industria. Chiclayo, mayo 2006.
83. Kauffmann, Federico. **Historia y Arte del Perú Antiguo.** Lima: Ediciones Peisa, 2002.
84. Larco, Rafael. **Los Mochicas.** 2 volúmenes. Museo Arqueológico Rafael Larco Herrera, Lima, 2001.
85. Lavalle, José Antonio de (ed.). **Lambayeque.** Colección Arte y Tesoros del Perú. Banco de Crédito del Perú, Lima, 1989.
86. Leguía y Martínez, G. **Todo el Norte del Perú por la Independencia.** En: **Historia de la Emancipación del Perú. El Protectorado.** Tomo II. Lima, 1972.
87. León, Augusto. **Mitos, tradiciones y [leyendas](#) lambayecanas. Contribución al folklore peruano.** Editado por el Club de Autores y Lectores de Lima, Lima, 1938.
88. Lequanda, José, **[Descripción](#) del Partido de Saña o Lambayeque.** En: **Mercurio Peruano.** Tomo IX Nos. 1.2.3.4. Lima, 1793.
89. Lumbreras, Luis. **History and archaeology of Pre-Columbian.** En: Peru Art from the Chavin to the Incas. Lemasson, Patrick. Editorial Skira. 2006.
90. Lumbreras, Luis. **El Perú Prehispánico.** En: Nueva Historia General del Perú. Editorial Mosca Azul. Perú. 1985.
91. Maguiña, César. **Arquitectura Religiosa en la Costa Norte de Lambayeque.** En: Libro de Oro de Lambayeque. Club Lambayeque, 1980.
92. Maguiña, César. **Lambayeque Monumental, Arte y Tecnología.** 1a. Edición. Chiclayo: Ed. Kemoy. 1986.

93. Maguiña, César. **Reporte Final de la restauración de emergencia de la Capilla Doctrinal San Pedro de Mórrope.** World Monuments Fund - American Express Company - Instituto Americano de Investigación y Conservación. Perú, 2004.
94. Martínez Compañón, Baltazar. **Trujillo del Perú en el siglo XVIII.** Edición Facsimilar. Ediciones Cultura Hispánica, Madrid, 1978-1980. 9 volúmenes.
95. Marussi, Ferruccio. **Antecedentes Históricos de la Quincha.** Documento Técnico ININVI. Lima, 1989.
96. Mendoza, Eric. **Presencia histórica de Lambayeque.** Lima, 1985.
97. Menendez, Ángel. **Boceto Histórico de la Iglesia de Lambayeque.** Imprenta La Gaceta. Lambayeque. 1935.
98. Miranda, Ricardo, **Monografía General del Departamento de Lambayeque.** Talleres de El [Tiempo](#), Chiclayo, 1927.
99. Montoya, Eddy. **Lambayeque.** Editorial Kemoy. Chiclayo, 1986.
100. Morales Gamarra, Ricardo. **Arquitectura prehispánica de tierra: conservación y uso social en las huacas de moche, Perú.** En: Apuntes, vol. 20 n° 2 pp. 256-277. Pontificia Universidad Javeriana.
101. Moser, Waldemar. **Tratado sobre Arquitectura Peruana.** Volumen I: Arquitectura Precolombina. Universidad Nacional Federico Villarreal. Lima. Perú. 1987.
102. Narvaez, Alfredo. **Las pirámides de Túcume: el sector monumental.** En T. Heyerdahl et al. Túcume. Colección Arte y Tesoros del Perú. Lima: Banco de Crédito del Perú, pp. 83-151, 1996.
103. Negro, Sandra. **La Arquitectura Mueble de los Retablos Virreinales.** En: Arqitextos 1. Universidad Ricardo Palma. Lima, 1993.
104. Negro, Sandra. **San Juan Bautista de Pallasca, una Iglesia Virreinal en Ancash.** En: Revista # 7. Universidad Ricardo Palma. Lima, 1984.
105. Ordaz, Marisol. **Arquitectura religiosa virreinal de Yucatán. El conocimiento histórico-técnico de las iglesias con estructura espacial conventual. El conocimiento de la arquitectura histórica como condicionante de la restauración.** Tesis Universidad Politécnica de Catalunya. España, 2004.
106. Pimentel, Roberto. **Pervivencias y arcaísmos Mochica en el estilo Lambayeque (Sicán).** En: Revista Electrónica de Arqueología PUCP Vol. 2 - Nro. 1 - Marzo 2007.
107. Pimentel, Víctor. **Las viviendas mochicas de los valles de Moche y Santa, Costa Norte del Perú.** Departamento de Antropología - Universidad de Montreal. Canadá, 2004.
108. Pini, Francesco. **El Milagro Eucarístico de Eten, 1649.** Lima, Colibrí Ediciones, 1999.
109. Prada, Richter. **Presencia Franciscana en el Perú en los siglos XVI al XX.** Lima, 1995.
110. Raddatz, Corina. **Documentos Fotográficos del Norte del Perú de Hans Heinrich Brüning (1848-1928).** Hamburgo: Hamburgisches Museum für Völkerkunde, 1990.
111. Ramírez, Susan. **Patriarcas provinciales. La tenencia de la tierra en el Perú Colonial.** Alianza Editorial. 1991.
112. Rangel, Víctor (comp. y ed.). **Primer Simposium Arquitectura y Arqueología, Pasado y Futuro de la Construcción en el Perú,** 1987.

113. Ravines, Roger. **Chan Chan, Metrópoli Chimú**. Instituto de Estudios Peruanos. Lima, 1980.
114. Ravines, Roger (comp.). **Tecnología Andina**. Instituto de Estudios Peruanos. Lima, 1978.
115. Reindel, Markus. **Baumaterialien, Konstruktionsstechniken und Bauformen der Monumentalen Leharchitektur an der Nordküste Perus**. Beiträge zur Allgemeinen und Vergleichenden Archäologie 13: 331-383. Mainz, 1993. **Montañas en el desierto: la arquitectura monumental de la costa norte del Perú como reflejo de cambios sociales de las civilizaciones prehispánicas**. Boletín 63 de la Société Suisse des Américanistes, pp.137-148, 1999.
116. Revista de la Municipalidad Provincial de Lambayeque por el 175 Aniversario de Proclamación de la Independencia de Lambayeque, 1995.
117. Rocca, Luis. **La otra historia (Memoria Colectiva y Canto del Pueblo de Zaña)**.
118. Rodríguez-Camilloni, Humberto. **The Survival of Gothic Rib Vaulting in the Viceroyalty of Peru**. Ponencia Segundo Congreso Internacional de Historia de la Construcción. Cambridge, 2006.
119. Rojas, Carol. **Proyecto Arqueológico Pampagrande. Informe Final**. Instituto Nacional de Cultura. Perú. 2006.
120. Rostworowski, María. **Recursos naturales renovables y pesca, siglos XVI y XVII**. Lima: Instituto de Estudios Peruanos, 1981.
121. Rostworowski, María. **Costa peruana prehispánica**. Instituto de Estudios Peruanos. Lima, 1989.
122. Ruviños, Modesto. "**Sucesión Cronológica: O Serie Historial de los Curas de Mórrope y Pacora en la Provincia de Lambayeque del Obispado de Truxillo del Perú ... Año de 1782**". En: **Revista Histórica, Órgano del Instituto Histórico del Perú**. Tomo X, Entrega III, pp. 289-363, Lima, 1936.
123. San Cristóbal, Antonio. **Acerca de la Arquitectura Virreinal Rural**. En: Revista N° 10. Universidad Ricardo Palma. Lima, 1989.
124. San Cristóbal, Antonio. **Arquitectura Virreinal Religiosa de Lima**. Editorial Rocarme. Lima, 1988.
125. San Cristóbal, Antonio. **Construcción en el periodo virreinal**. En: Tecnia, Vol.10 N°1. Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Artes de la Universidad Nacional de Ingeniería. Lima, 2001.
126. San Cristóbal, Antonio. **Estructuras ornamentales de la Arquitectura Virreinal Peruana**. Universidad Nacional de Ingeniería, Lima, 2000.
127. San Cristóbal, Antonio. **La Casa Virreinal Limeña de 1570 a 1687. Tomos I y II**. Fondo Editorial del Congreso del Perú, Lima, 2003.
128. San Cristóbal, Antonio. **Manuel de Escobar Alarife de Lima (1640-1695)**. Instituto de Investigación de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad de San Martín de Porres. Lima, 2003.
129. Sabbadini, Sergio. **Notas sobre la arquitectura y las técnicas en tierra de Sipán**. En: Sipán, El Tesoro de las Tumbas Reales. Editorial Giunti. Italia, 2008.
130. Sánchez, José. **Bóvedas extremeñas y alentejanas de rosca y sin cimbra**. Actas del Tercer Congreso Nacional de Historia de la Construcción, Sevilla, octubre 2000.

131. Santa Cruz, Aleida. **Tecnología Constructiva Tradicional en la Restauración de la Casa Montjoy-Lambayeque.** Informe para Título de Arquitecto – Asesora Arq. Haydeé Chirinos. Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. Lambayeque, 2006.
132. Sawako, Tokwe. **An Archaeological Reconnaissance in the North Coast of Peru, 1998 and 1999.** 2000.
133. Shimada, Izumi. **La Cultura Sicán.** Catálogo Inaugural del Museo Nacional Sicán, 2000.
134. Shimada, Izumi y otros. **An Integrated Analysis of Pre- Hispanic Mortuary Practices A Middle Sican Case Study.** En: Current Anthropology Vol. 45, Num. 3, by The Wenner-Gren Foundation for Anthropological Research. Junio 2004.
135. Shimada, Izumi. **Pampa Grande and the Mochica Culture.** Austin: University of Texas Press, 1994.
136. Shimada, Izumi. **La Cultura Sicán: caracterización arqueológica.** En Presencia histórica de Lambayeque. E. Mendoza Samillán. Ediciones y Representaciones Falconí, pp. 76-133, 1985.
137. Shimada, Izumi, Carlos G. Elera y Melody J. Shimada. **Excavaciones Efectuadas en el Centro Ceremonial de Huaca Lucía- Cholope, del Horizonte Temprano, Batan Grande, Costa Norte del Perú: 1979 - 1981.** En: Arqueológicas N 19, pp 109 – 208. Museo Nacional de Antropología y Arqueología. Lima, Perú, 1983.
138. Shimada, Izumi y Cavallaro, Rafael. **Monumental Adobe Architecture of the Late Prehispanic Northern North Coast of Peru.** En: Journal de la Societé des Américanistes. 1985. Vol.71, N°1, p.41-78.
139. Shimada, Izumi. **Proyecto arqueológico Sicán: Caracterización.** Informe de la temporada de campo, 1985.
140. Silva, Marta. **La vivienda a patios de origen hispánico y su difusión en Iberoamérica.** Artículo científico digital. Universidad Nacional de Tucumán. Argentina.
141. Tibesar, Antonino. **Comienzos de los Franciscanos en el Perú.** Centro de Estudios Teológicos de la Amazonía. Iquitos, 1991.
142. Tord, Luis. **Historia de las Artes Plásticas del Perú.** En: Historia del Perú. Tomo IX. Editorial Juan Mejía Baca. Lima, 1981.
143. Trimborn, Hermann. **El Reino de Lambayeque en el Antiguo Perú.** Collectanea Institute Anthropos. Vol. 19 Haus Völker und Kulturen, St. Augustin, 1979.
144. Uceda, Santiago y Mujica, Elías. **Moche. Propuestas y Perspectivas.** Actas del Primer Coloquio sobre la Cultura Moche. Trujillo, 1993.
145. Uceda, Santiago y Paredes, Arturo. **Arquitectura y Función de Huaca de la Luna.** En: Masa 7 (6). Instituto Norperuano de Desarrollo Económico y Social. Trujillo, 1994.
146. UNESCO – PNUD. **La Protección de Monumentos Históricos en Áreas Sísmicas.** Documentos y Conclusiones: Seminario Internacional. La Antigua, Guatemala; publicado por el Proy. Regional de Patrimonio Cultural, 1979.
147. Vargas, Rubén. **Historia General del Perú.** Ed. Carlos Milla Batres, T. II. Lima, 1966.
148. Vargas, Rubén. **Itinerario por las Iglesias del Perú.** Editorial Milla Bartres. Lima, 1972.

149. Vega, Miguel. **La Iglesia de Lambayeque Viejo**. En Revista Calle Real N°2. Organo del Patronato de Lambayeque. Lambayeque, 1995.
150. Vela, Fernando. **La construcción de la iglesia de Túcume Viejo**. Algunos aspectos constructivos de la arquitectura religiosa virreinal de la costa norte del Perú. En: Actas de Quinto Congreso Nacional de Historia de la Construcción. Burgos, España, 2007.
151. Vela, Fernando. **San Miguel de Piura: Primera fundación española en el Perú**. Universidad Politécnica de Madrid. 2007.
152. Villacorta, Luis. **Iglesias Rurales en Lima**. En: Huaca. No.2. Revista de la Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Artes. Universidad Nacional de Ingeniería. Lima, 1988.
153. Velarde, Héctor. **Arquitectura Peruana**. Ediciones Studium, 1978.
154. Villanueva, F. y Vela F. **La conservación del patrimonio arquitectónico y urbano virreinal en el norte del Perú**. En: Cuadernos Hispanoamericanos núm. 673-674, pp. 109-120, 2006.
155. Wester, Carlos y otros. **Proyecto Arqueológico Pampa Grande. Temporada 2005. Informe Final**. Instituto Nacional de Cultura. 2006.
156. Wester, Carlos. **Investigaciones en Chotuna-Avances**. Unidad Ejecutora Naylamp. Lambayeque, 2008.
157. Wethey, Harold. **Saña, ciudad muerta del Perú**. En Revista Cultura Hispánica, N° 29, Lima, 1947.
158. Williams, Carlos. **Arquitectura y urbanismo en el antiguo Perú**. En: Historia del Perú, tomo VIII. Lima: Editorial Juan Mejía Baca, pp. 367-585, 1981.
159. Zavaleta Enrique. **Arquitectura de una Vivienda de Elite Moche en el Complejo de Huacas del Sol y de la Luna, Valle de Moche**. Informe de Prácticas Universidad Nacional de Trujillo. 2006.
160. Zevallos, Jorge. **Historia de Chiclayo (Siglos XVI, XVII, XVIII y XIX)**. Editorial Minerva. Lima, 1995.
161. Zevallos, Jorge. **Introducción a la Cultura Lambayeque**.
162. Zevallos, Jorge. **Los caciques de Lambayeque**. Concytec. Trujillo, 1989.

MANUSCRITOS

1. **Escrito sobre un Reconocimiento del Hospital de Belem, Lambayeque. 1799.**
Archivo personal del Sr. Luis Castro Gálvez.
2. **Escrituras de Sebastián de Polo. 1741-1742.**
Archivo Regional de Lambayeque.
3. **Recibos de Pago, Coro de la Iglesia de Lambayeque. 1880.**
Archivo personal del Sr. Luis Castro Gálvez.
4. **Libro de bautismos, entierros y matrimonios.**
Archivo Parroquial de Lambayeque.
5. **Fábrica de Iglesias. Legajos 1 y 2.**
Archivo Arzobispal de Trujillo.
6. **1853 "Censo Político de la Benemérita y Generosa Ciudad de Lambayeque".**
Archivo Regional de Lambayeque.
7. **1712 - 1782 "Expediente del común de indios de Lambayeque".**
Archivo Regional de Lambayeque.
8. **Sección Protocolos.**
Archivo Regional de Lambayeque.

OTROS

- **Lima, Paseos por la Ciudad y su Historia**. Edición Cultural Diario Expreso.

CONTENIDO

RESUMEN
INTRODUCCION
OBJETIVOS
METODOLOGIA
ALCANCES Y LIMITES
MARCO CONCEPTUAL

RESULTADOS

CAPITULO 1.00. Marco Histórico: Antecedentes históricos en el contexto geográfico y sociocultural.

- 1.01. Ubicación Geográfica: Topografía de la zona, clima, recursos naturales.
- 1.02. Ubicación Histórica: Épocas, condicionantes sociales, culturales y económicos de la arquitectura.

CAPITULO 2.00. La Arquitectura - Tipologías Funcionales.

- 2.01. La Arquitectura Prehispánica.
- 2.02. La Arquitectura Virreinal.

CAPITULO 3.00. La Construcción en Lambayeque.

3.01. La Construcción Prehispánica.

- 3.01.01. Generalidades y Referencias.

3.01. 02. La Construcción de Edificios Ceremoniales Prehispánicos.

- 3.01.02.01. Huaca Ventarrón
- 3.01.02.02. Morro de Eten
- 3.01.02.03. Las Huacas de Collud y Zarpán
- 3.01.02.04. Purulén
- 3.01.02.05. Huaca Lucía
- 3.01.02.06. El Complejo de Sipán
- 3.01.02.07. Pampagrande
- 3.01.02.08. Complejo Batan Grande
 - 3.01.02.08.01. Huaca La Merced
 - 3.01.02.08.02. Huaca El Oro
 - 3.01.02.08.03. Huaca Las Ventanas
 - 3.01.02.08.04. Huaca El Corte
 - 3.01.02.08.05. Huaca Rodillona
- 3.01.02.09. Complejo Chotuna-Chornancap
 - 3.01.02.09.01. Huaca Chotuna
 - 3.01.02.09.02. Huaca Gloria
 - 3.01.02.09.03. Huaca Norte
 - 3.01.02.09.04. Huaca Chornancap
- 3.01.02.10. Complejo de Túcume
 - Huaca Larga
 - Huaca 1
 - Otros sectores y edificaciones

3.01.03. La Construcción de las Viviendas Prehispánicas en Lambayeque.

3.02. La Construcción Virreinal.

- 3.02.01. Antecedentes y Referencias.

3.02.02. La Construcción de Edificios Religiosos Virreinales en Lambayeque.

- 3.02.02.01. Iglesia de Túcume Viejo
- 3.02.02.02. Las Iglesias de Mórrope

- La Iglesia San Pedro
- La Capilla Doctrinal o Ramada de San Pedro
- El Convento
- 3.02.02.03. Las Iglesias de Lambayeque
 - La Iglesia de Lambayeque Viejo
 - El Conjunto Religioso San Pedro
 - La Ramada de San Francisco
 - La Ramada de San Roque
 - La Iglesia San Pedro
- 3.02.02.04. Iglesia y Convento de Santa María - Chiclayo
- 3.02.02.05. Iglesia Santa Lucía - Ferreñafe
- 3.02.02.06. Las Iglesias de Eten
 - Iglesia de Nuestra Señora de la Magdalena
 - Capilla del Milagro
 - La Iglesia de Eten (en ubicación actual)
- 3.02.02.07. Las Iglesias de Zaña
 - La Iglesia Matriz
 - La Iglesia y Convento de San Agustín
 - La Iglesia de San Francisco
 - La Iglesia de La Merced
- 3.02.03. La Construcción de Viviendas Virreinales en Lambayeque.**
 - 3.02.03.01. Casona Cúneo
 - 3.02.03.02. Casona Montjoy
 - 3.02.03.03. Casona Descalzi
 - 3.02.03.04. Las casas de Zaña

CONCLUSIONES.

RECOMENDACIONES.

Bibliografía y otras fuentes de información.