

Montañas en el desierto: la arquitectura monumental de la costa norte del Perú como reflejo de Cambios sociales de las civilizaciones prehispánicas

Markus REINDEL

Instituto Alemán de Arqueología (KAVA), Bonn

Resumen

Montañas sagradas, plataformas y pirámides artificiales y hasta simples montículos artificiales tenían una importancia crucial en la cosmovisión de la población prehispánica de las Américas. En el Perú edificios monumentales que sirvieron de base para templos y palacios tenían una larga tradición y son uno de los vestigios más palpables del desarrollo cultural. A través del análisis de sus componentes arquitectónicos se puede reconstruir la cronología, la difusión de elementos culturales así como los conceptos del espacio de los antiguos peruanos. Edificios monumentales de la costa norte del Perú sirven de ejemplo para estudiar cambios en las culturas más importantes como Gallinazo, Moche, Lambayeque y Chimú a través de los materiales, técnicas y formas de construcción de su arquitectura.

La montaña artificial como forma elemental en la arquitectura

Es un fenómeno bien conocido que en muchas partes del mundo y en tiempos diferentes se repitan ciertas formas arquitectónicas. Estas convergencias formales han llevado a innumerables especulaciones acerca del origen común por ejemplo de las pirámides de Egipto y de las falsamente llamadas pirámides de Mesoamérica. Hoy sabemos que estas especulaciones carecen de base científica. Por otro lado estas especulaciones son un reflejo de la observación de que «las arquitecturas» en las diferentes sociedades parecen desarrollarse de acuerdo a un cierto inventario de elementos básicos que se diversifica en el proceso de desarrollo de las sociedades.

En un interesante estudio el arquitecto austriaco Günther FEUERSTEIN en el año 1966 escribió un trabajo titulado «Archetypen des Bauens» (arquetipos de la construcción). Como «arquetipos» define – siguiendo la terminología del psicólogo C. G. Jung – precisamente estos elementos básicos o «formas primarias», como diría LE CORBUSIER (1957-70, t. 1: 33), que parecen constituir el inventario fundamental e inconsciente de cualquier actividad constructiva de las sociedades humanas. Los cuatro arquetipos para Feuerstein son: la erección (torre, mástil, palo); la acumulación (túmulo); el círculo (círculo, esfera, cúpula); la cuatripartición (cruz, cuadrado).

En este trabajo vamos a ocuparnos del segundo arquetipo, la acumulación, que aparece en las formas

más variadas en todo el mundo. Feuerstein considera la simple acumulación de tierra con las manos como uno de los actos constructivos más primitivos, acto elemental para modificar el mundo natural. Entre las construcciones más sencillas y seguramente las primeras de este tipo cuentan los túmulos funerarios. La muerte siempre ha dado origen a los conceptos del mundo del más allá y de la cosmovisión en general.

El complejo cerro-montaña-escalera evidentemente juega un papel importante en casi todas las manifestaciones más avanzadas de este arquetipo arquitectónico. Las montañas artificiales marcan el centro del mundo o por lo menos de la sociedad. Entre las manifestaciones más conocidas de edificios monumentales conocemos los Zikkurats de Mesopotamia (la torre de Babilonia iba a llegar hasta el cielo), las pirámides de Egipto (tumbas gigantescas para el supremo gobernante), las Stupas de la India (representaciones de montañas sagradas) y en Mesoamérica las pirámides o mejor dicho las plataformas porque en realidad en toda la América los grandes edificios macizos sirvieron en primer lugar como basamentos para otras construcciones (Fig. 1).

En varias regiones de América estas plataformas cumplen una función central en la cosmovisión de las sociedades prehispánicas. La pirámide de Uaxactún en Guatemala simboliza en la cosmovisión tripartita de los mayas la montaña que facilita el ascenso de este mundo al mundo de arriba (Fig. 2). La escalera está flanqueada por representaciones del dios Witz, el dios de las montañas, por cuya boca se llega al mundo de abajo. Las relaciones con el mundo de arriba y el mundo de abajo eran cruciales en la época clásica maya ya que las dinastías reales estaban legitimadas por las divinidades.

En el Perú el término «Huaca» simboliza la vinculación entre las montañas y lo sagrado. Huacas son todos los lugares u objetos que contienen algo sobrenatural o que se consideran sagrados en sí. Todavía hoy en día se celebran fiestas como el Qolluriti, en el sur de los Andes, en el cual se veneran ciertas montañas, los Apus (FLORES 1990). En tiempos de los Incas se sacrificaban niños en honor de las montañas sobre sus cumbres nevadas. Estas ceremonias están descritas y representadas en las obras de los cronistas (GUAMÁN POMA DE AYALA 1980 [1615]: 234ss.). Varias momias perfectamente conservadas con numerosas ofrendas se han descubierto últimamente (REINHARD 1996, 1997). Todavía hoy en día es costumbre de los caminantes dejar pequeñas torrecitas de piedras, las Apachitas, para los dioses de las montañas.



Figura 1: La Pirámide del Sol en Teotihuacán, México. En la monumentalidad del edificio se manifiesta la idea de una montaña artificial como punto de referencia de la cosmovisión prehispánica.

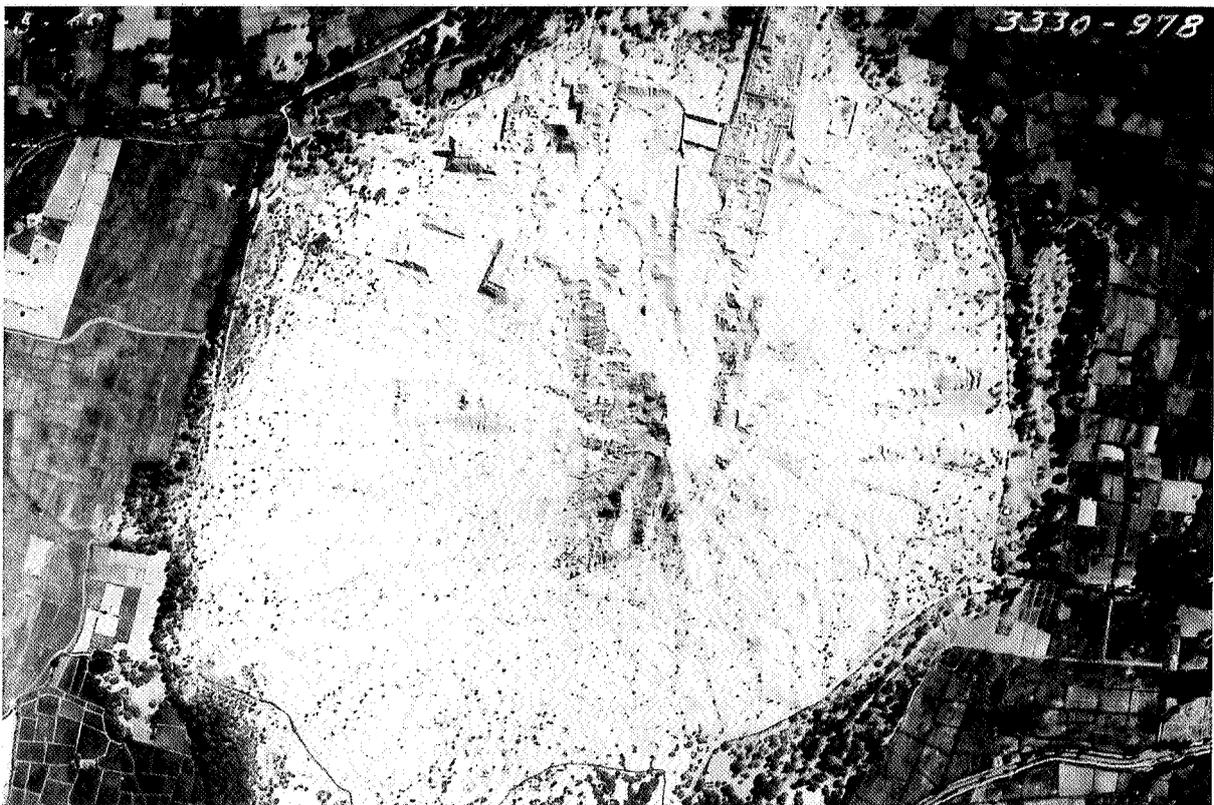


Figura 3: El sitio de Túcume en el valle de Lambayeque, Perú. Las estructuras están construidas alrededor y encima del cerro El Purgatorio, modificando e incorporándolo en la estructura arquitectónica. [Servicio Aerofotográfico Nacional del Perú 3330: 978]

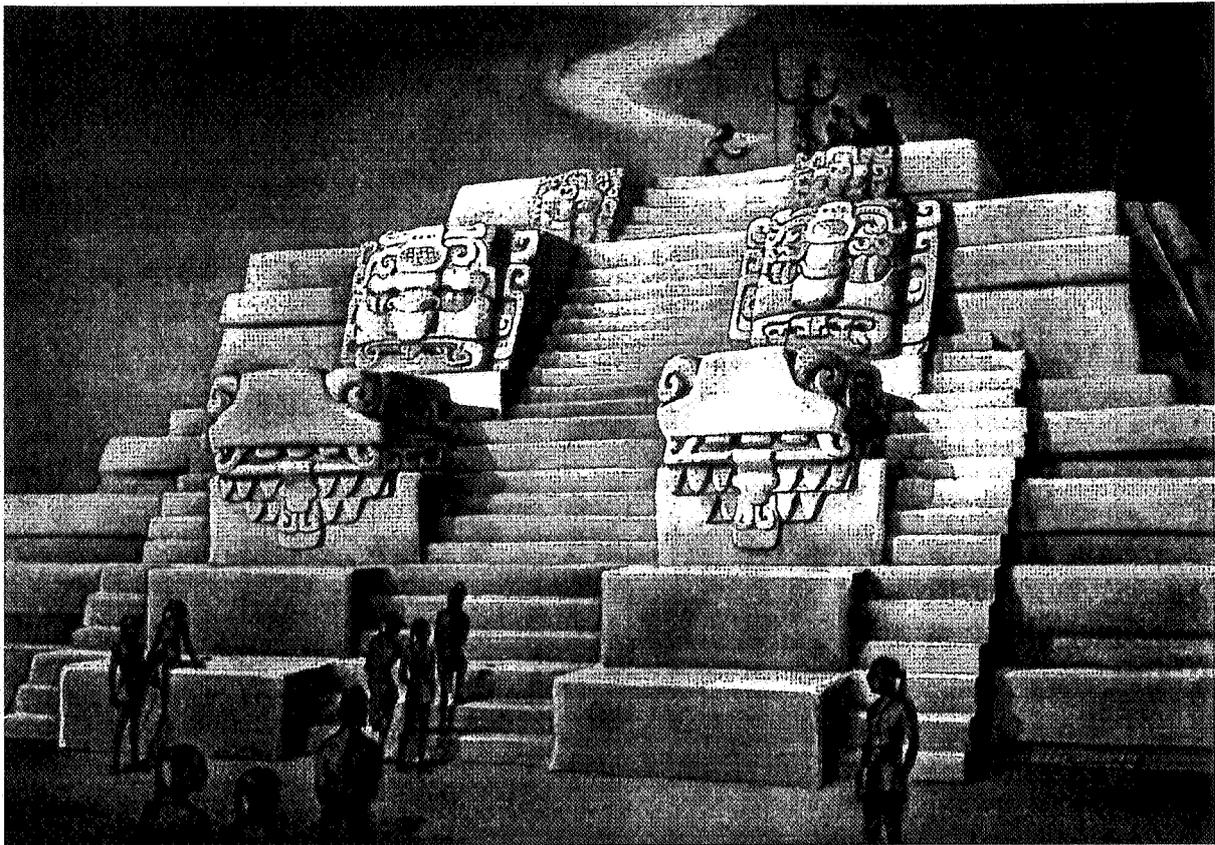


Figura 2: La «Estructura E-VII sub» de Uaxactún, Guatemala, simboliza la montaña sagrada que da acceso tanto al mundo de arriba como al mundo de abajo. (PROSKOURIAKOFF 1946: 5)

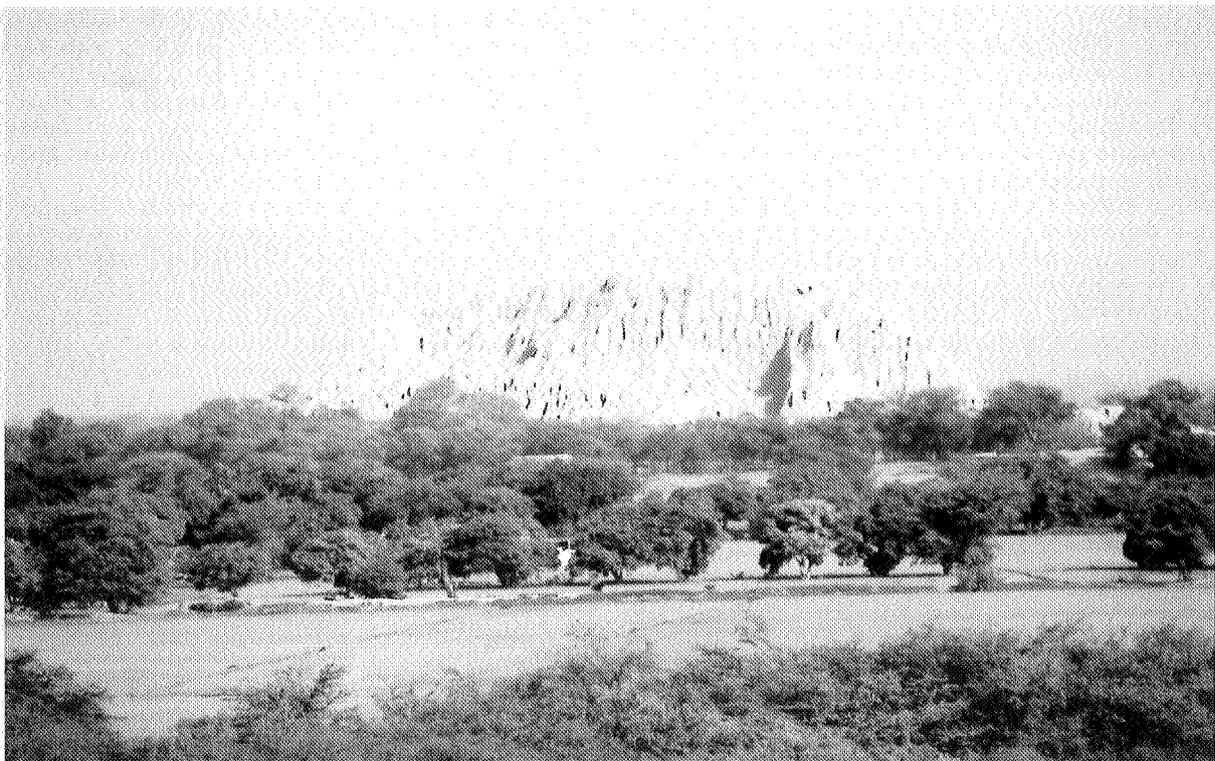


Figura 4: La Huaca del Pueblo de Túcume que se levanta como una montaña artificial en los campos de cultivo del valle de Lambayeque, Perú.

También en el desierto se conocen montañas sagradas. En la región de Nasca, en el sur del Perú, la duna blanca más grande de la zona, el Cerro Blanco, destaca entre las oscuras montañas rocosas. Se sabe que esa montaña fue venerada desde hace siglos, posiblemente tenía incluso importancia en el culto de las líneas de Nasca (REINHARD 1986: 14ss.). En Túcume, en la costa norte del Perú, un gran asentamiento prehispánico rodea una de las pocas elevaciones rocosas de la zona que desde tiempos coloniales lleva el nombre de Cerro El Purgatorio (Fig. 3). Apenas se nota la diferencia entre la estructura natural del cerro y las construcciones artificiales. Casi toda la superficie del Cerro está modificada con plataformas u otras construcciones. Cerro y arquitectura forman una unidad que probablemente fue percibida de esta forma también por los antiguos habitantes.

La investigación de la arquitectura monumental de adobe en la costa norte del Perú

También las gigantescas construcciones monumentales en la costa norte del Perú se llaman Huacas. Las huacas en el desierto realmente son montañas artificiales que elevan ciertos lugares de las planicies de las desembocaduras de los ríos costeros (Fig. 4). Evidentemente estas plataformas monumentales o cerros sagrados son lugares de cristalización de las civilizaciones de la América prehispánica. La arquitectura monumental por lo tanto es un objeto de estudio muy interesante para el antropólogo que está interesado en encontrar áreas claves para reconstruir elementos de las sociedades prehispánicas.

Bajo la premisa de que las tendencias de cambios sociales se reflejan en la modificación de la arquitectura monumental, hemos analizado la arquitectura monumental de adobe de la costa norte del Perú que hasta los inicios de nuestra investigación no había sido objeto de un estudio comparativo. Para poder trazar el desarrollo de la arquitectura tuvimos que elaborar una metodología que nos permitiera establecer la secuencia de los edificios estudiados. El resultado, la cronología relativa de los edificios monumentales de la costa norte del Perú, era la base para reconocer cambios arquitectónicos a través del tiempo (REINDEL 1993 a y b). A continuación se describirá el método de análisis empleado y algunos resultados que permiten sacar conclusiones sobre cambios en las sociedades de la costa norte del Perú en tiempos prehispánicos.

El objeto de nuestra investigación, los edificios monumentales, se definió de la siguiente manera: Como arquitectura monumental se consideraron edificios que formaban un volumen compacto construido de barro, de adobes o de una combinación de fábrica de adobes y relleno de cascajo o escombros, que tenían más de 50 m en por lo menos uno de sus lados y una altura de por lo menos 5 m. Los edificios más grandes tenían más de 500 m de longitud y más de 40 m de altura. En total se han investigado 123 edificios monumentales de adobe de seis valles de la costa norte del Perú: Virú, Moche, Chicama,

Jequetepeque, Zaña y Lambayeque (Fig. 5). El lapso de tiempo estudiado va desde el Período Intermedio Temprano (aprox. 400 a.C.) hasta el Horizonte Tardío (1532 d.C.; Fig. 6).

En el proceso de análisis de la arquitectura se estableció primero una tipología de elementos arquitectónicos para proceder luego a su análisis cronológico. En la clasificación sistemática de los elementos arquitectónicos se consideraron las siguientes categorías (Fig. 6):

- materiales de construcción;
- técnicas de albañilería;
- técnicas de construcción maciza;
- formas de cuerpos;
- formas de fachadas;
- tipos de rampas;
- la orientación de los edificios;
- decoración arquitectónica.

Después de la clasificación tipológica se analizó la relación cronológica entre los elementos. Criterios de posterioridad se encontraron en superposiciones y adiciones arquitectónicas. Criterios de contemporaneidad se observaron en contextos con elementos asociados. El resultado de la seriación de todos los elementos arquitectónicos proporcionó los criterios por un lado para la posición cronológica de cada uno de los rasgos arquitectónicos y por otro lado para la secuencia cronológica de los edificios estudiados (REINDEL 1993a).

En el gráfico de la Fig. 6 está representada la secuencia de los tipos arquitectónicos. A continuación las secuencias en las diferentes categorías investigadas se ilustrarán con algunos ejemplos. En el inicio de la columna de los tipos de adobe se encuentran diferentes tipos de adobes hechos a mano, en forma semiesférica, cilíndrica o cónica. Estas formas de adobe son típicas para edificios de la época formativa (Cerro Sechín, Huaca Lucía, Punkurí, etc.). A esta fase formativa sigue una fase de experimentación con muchos diferentes tipos de adobe.

El gran invento del Período Intermedio Temprano, era el molde, es decir la gabera o forma en la cual se metía el barro húmedo para la fabricación de los adobes. El molde permitía la fabricación de una gran cantidad de adobes de la misma forma, en este caso de forma paralelepípeda. Un molde nos imaginamos hoy en día como un marco de madera llana. Las ranuras en los lados de los primeros adobes hechos en molde en la costa norte del Perú, sin embargo, nos indican que los antiguos peruanos fabricaron los primeros adobes rectangulares con moldes de caña (Fig. 7). Probablemente las gaberías se abrieron después de formar el adobe, porque de otra manera no se habrían conservado los filos entre las improntas de caña.

Los adobes «rectangular-convexos» de una fase más tardía también estaban fabricados en molde, pero tenían lados completamente llanos lo cual indica que se fabricaron en molde de madera (Fig. 8). Obviamente ya no era importante que la parte de arriba estuviera plana. Por lo tanto se acumulaba la mayor cantidad posible en el molde resultando una forma característicamente abultada.

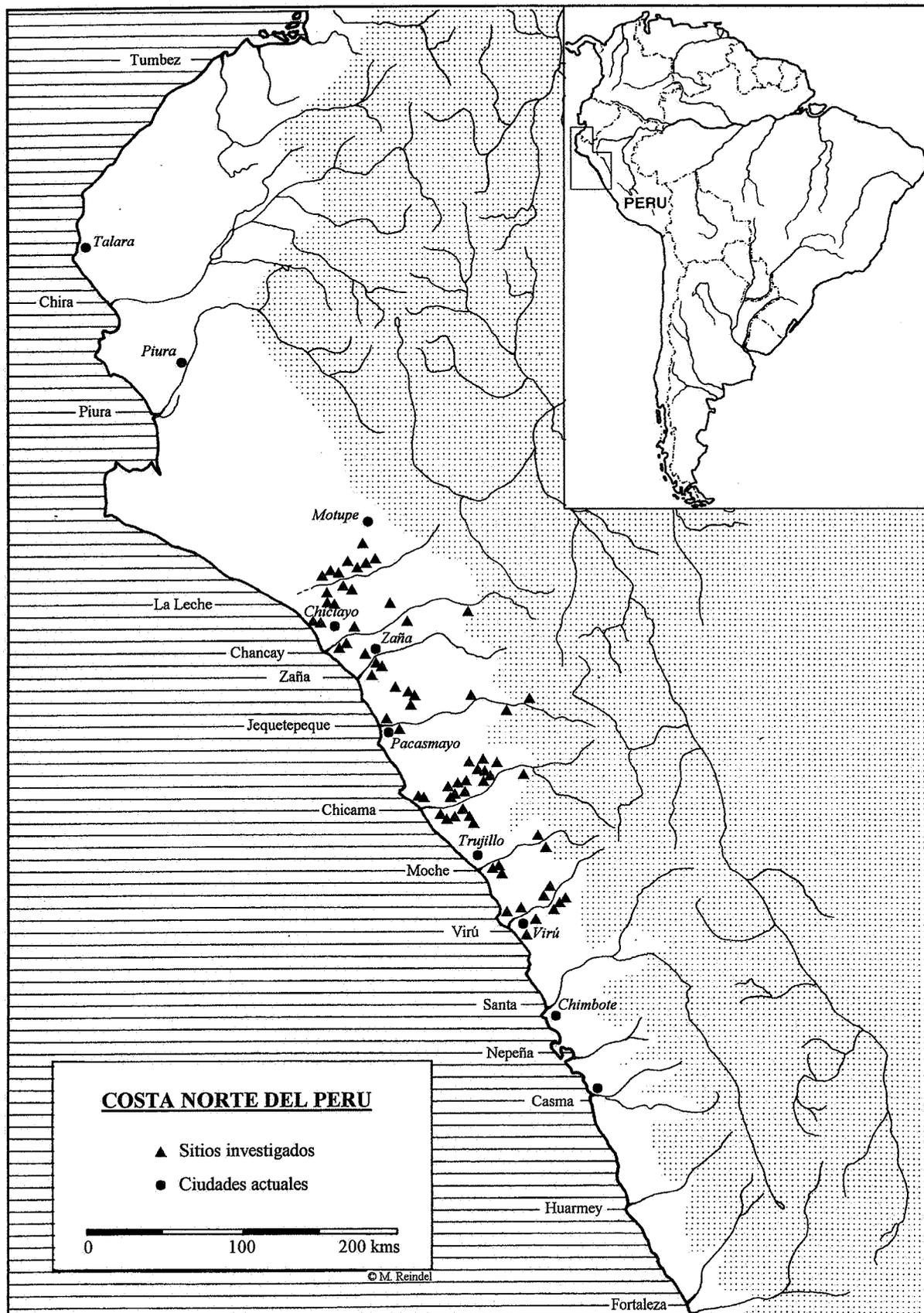


Figura 5: La costa norte del Perú con los sitios de arquitectura monumental investigados.

ARQUITECTURA MONUMENTAL DE ADOBE EN LA COSTA NORTE DEL PERU CRONOLOGIA RELATIVA DE LOS ELEMENTOS ARQUITECTONICOS											
PERIODOS	MATERIALES DE CONSTRUCCION	TECNICAS DE CONSTRUCCION			FORMAS DE CONSTRUCCION			ORIENTACION			DECORACION
		Aparejos	Construcc. maciza	Cuerpos	Fachadas	Rampas	Nor-este	Poco este	Norte	Este	
HORIZONTE TARDIO (1400-1532 d. C.)	G Plano-convexo						-----	-----	-----	-----	
	F Convexo alto	Con trabazón	Muros de contención	Recintos altos	Inclinado con escalón	Combinado					
HORIZONTE MEDIO (600-1000 d. C.)	E Convexo medio						-----	-----	-----	-----	Relieve y pintura
	D Convexo bajo	Cabeza y sogá	Capas	Terraza alta	Llano inclinado	Perpendicular					
INTERMEDIO TEMPRANO (400 a. C. - 600 d. C.)	C Rectangular plano						-----	-----	-----	-----	Pintura
	B Huellas de caña	Puestos de canto	Cámaras	Terraza baja	Casi vertical						
HORIZONTE TEMPRANO (1000-400 a. C.)	A Improntas alisadas						-----	-----	-----	-----	Relieve
	A Improntas de caña	Cabeza y/o sogá	Bloques	Cúbico medio	Escalonado	Zig-zag					
	A Hechos a mano						-----	-----	-----	-----	Escultura
	A Cónico Semiesférico	Sin trabazón	Segmentos	Cúbico alto							

Figura 6: Esquema de la secuencia relativa de las características arquitectónicas y constructivas de la arquitectura monumental de adobe en la costa norte del Perú.



Figura 7: Los primeros adobes hechos en molde en la costa norte del Perú se fabricaron en gaberías de caña que dejaban profundas ranuras en los lados de los adobes.



Figura 8: Un adobe rectangular-convexo con lados llanos y superficie convexa.

El método más fácil para formar aparejos es la simple superposición de los adobes. Para darle estabilidad a la estructura se rellenaban las fugas entre los adobes con un simple mortero. Uno puede imaginarse fácilmente que un aparejo de este tipo no puede proporcionar mucha estabilidad a un muro. Pero como se trataba de cuerpos macizos y compactos, los grandes volúmenes en sí tenían estabilidad. A largo plazo, sin embargo, entre las diferentes columnas de adobes se forman aberturas y todo el edificio se derrumba poco a poco.

Como los antiguos peruanos también vieron la debilidad de este tipo de aparejo, desarrollaron una nueva técnica que consiste en la colocación de adobes en hileras alternantes de cabeza y de soga (Fig. 9). Los adobes de soga se colocaban en forma paralela a la pared, las de cabeza perpendicularmente a la pared exterior del edificio. De esta manera se reforzaba por un lado la unión entre los adobes porque se cubrían las fugas con los adobes superpuestos, por otro lado se creaba una ligazón con la hilera adyacente.

Una forma especial de colocar los adobes era la de poner los adobes de canto. En edificios modernos se utiliza esta técnica para distribuir mejor grandes pesos sobre toda la construcción. Posiblemente estas hileras de adobes puestos de canto proporcionaron también más flexibilidad a la construcción. Esta técnica es muy característica de la época final de la cultura Mochica.

Como demuestra el cambio de las técnicas constructivas, los edificios masivos cada vez más grandes

y más altos presentaron numerosos problemas de estática. Adobes secados al sol son muy fuertes pero no tienen tanta estabilidad como ladrillos quemados. Al secar los adobes pierden en volumen, igual que su volumen aumenta por la absorción de humedad. A través de cantidades de adobes de muchos metros de altura las estructuras en la base de los edificios se pueden deformar, las diferentes partes de un edificio se pueden sentar de manera diferente y el cuerpo compacto del edificio se agrieta.



Figura 9: Aparejo de adobes con hileras alternantes de cabeza y soga.



Figura 10: Un cuerpo macizo de adobes estructurado en grandes columnas o bloques.



Figura 11: La fachada escalonada de la Huaca de Pucuche, en el valle de Chicama.

Finalmente las plataformas sólo sirven de zócalo. En el área sur desaparecen los grandes edificios macizos, siendo reemplazados por complejos de cercaduras. En un área norte que obviamente sigue otra tradición las plataformas grandes persisten más tiempo para desaparecer finalmente también.

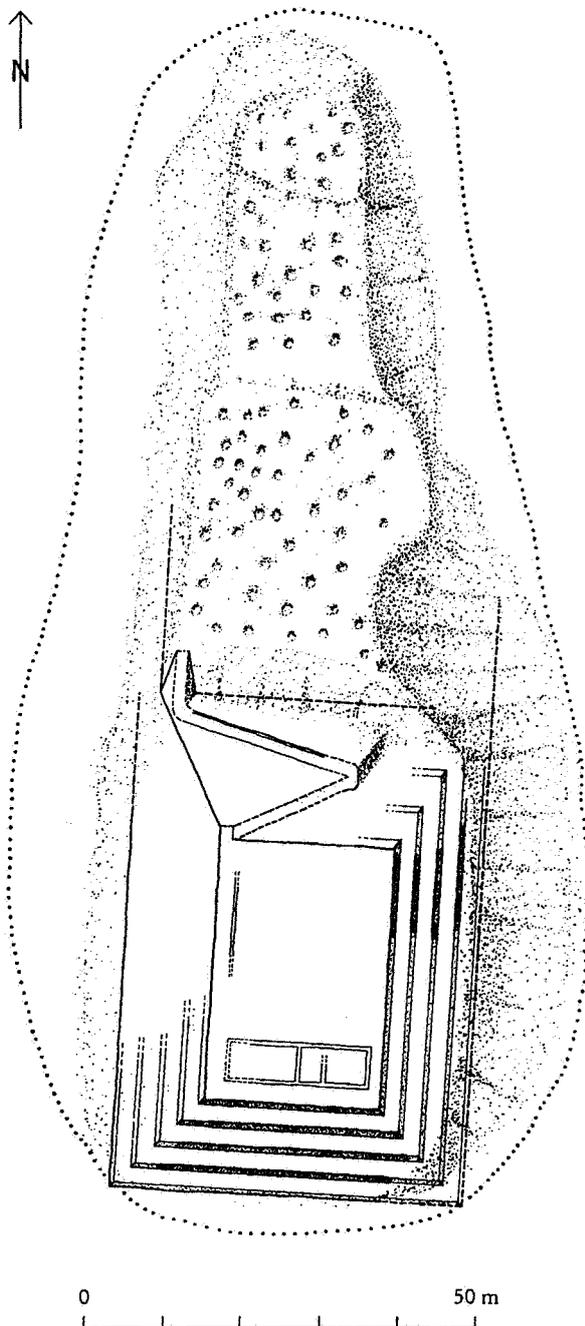


Figura 13: La Huaca de Chamalca, en el valle de Chicama, ejemplo de un edificio con cuerpo alto y cúbico.

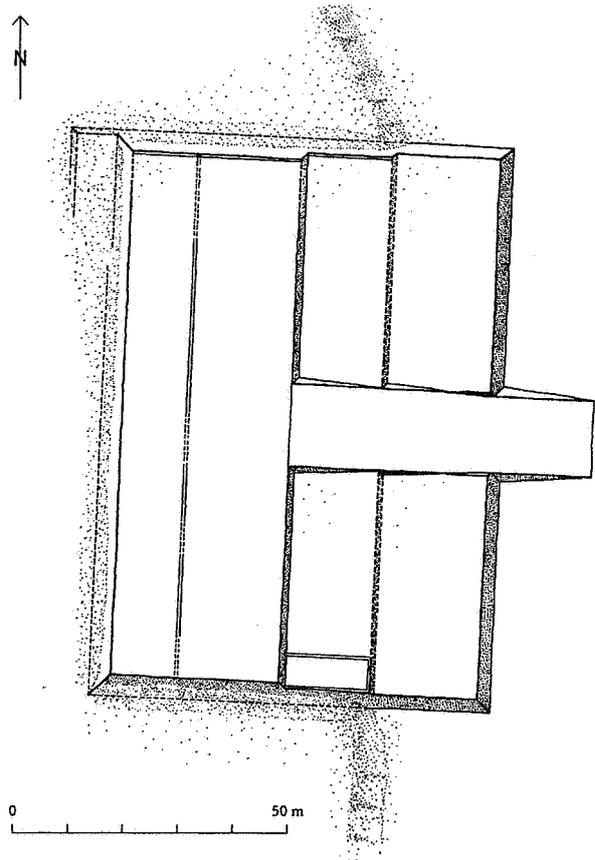


Figura 14: Uno de los edificios del complejo de Chotuna, en el valle de Lambayeque, ejemplo de un edificio con terrazas.

Discusión

Cabe resaltar, por lo tanto, que el resultado del análisis de la arquitectura monumental de adobe en el área de estudio nos llevó a un orden cronológico de los elementos estudiados y de los edificios en general. El resultado más resaltante y con gran relevancia respecto a nuestra pregunta por la posible relación entre cambios arquitectónicos y cambios sociales es la observación de que hay una evolución bien marcada desde formas elementales, la construcción de cuerpos macizos en volúmenes cúbicos altos, hacia formas más complejas y finalmente hacia la disolución de los cuerpos macizos.

Bajo la premisa que formulamos para este estudio, es decir que la arquitectura monumental refleja cambios de la sociedad que produjo las obras arquitectónicas, habría que interpretar estos cambios como un desarrollo de fuertes instituciones centralizadas hacia una organización más compleja y diversificada. Esta interpretación no nos parece demasiado aventurada ya que probablemente la arquitectura más temprana que estudiamos es el producto de formaciones estatales incipientes. Es muy probable que estos estados tempranos en sus inicios tenían estructuras sencillas y claras dominadas posiblemente por

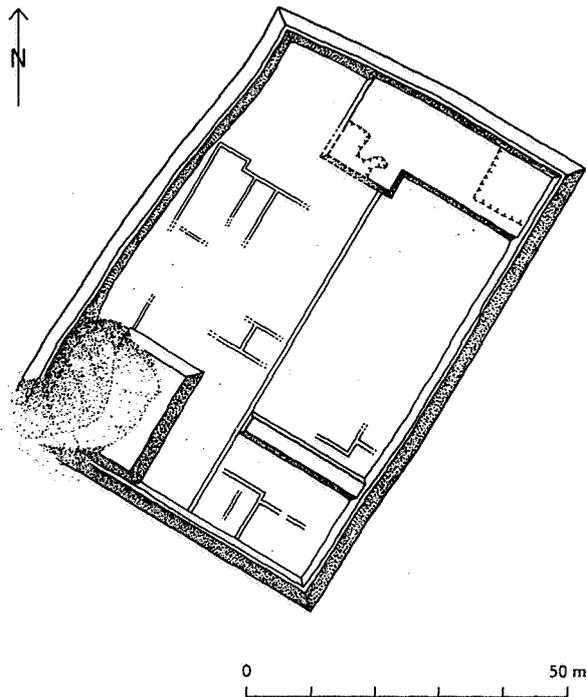


Figura 15: Uno de los edificios del complejo de Mocollope, en el valle de Chicama, ejemplo de un recinto elevado sobre una plataforma.

una o pocas personas, lo cual se reflejaría en una arquitectura igualmente sencilla. Con la evolución de los estados, la progresiva especialización y complejización de la sociedad la arquitectura igualmente tenía que ser más compleja.

En un estudio comparativo de la arquitectura monumental de la época Formativa del Perú, Carlos

WILLIAMS (1980: 404) llega a un resultado similar para la época Formativa. El hecho de que la arquitectura vuelve a evolucionar desde formas elementales a principios del período Intermedio Temprano hace suponer que entre ambos períodos de hecho hubo una cesura en el desarrollo cultural y una fase de profunda reorientación.

En el área maya, donde tenemos más datos tanto arqueológicos como epigráficos, podemos observar un desarrollo arquitectónico similar desde la época clásica (300-900 d.C.) hasta la época postclásica. Se considera que la época Clásica se inicia con el establecimiento de dinastías reales (SHARER 1994: 140). El orden político fuertemente centralizado y sacralizado encuentra su reflejo en las concentraciones de arquitectura monumental en los centros de las ciudades grandes, especialmente en los complejos de tipo acrópolis. Después del colapso de la cultura maya clásica en las tierras bajas del sur se observa un florecimiento de la cultura maya en el norte de la península Yucatán, obviamente con sistemas políticos menos centralizados. De hecho no se observan patrones de asentamientos muy centralizados. Los grandes centros de la región Puuc y más todavía los sitios de la época postclásica como Chichén Itzá, Mayapán, Tulúm etc. muestran una mayor dispersión de los edificios. Esta diferencia en el patrón de asentamiento y en la arquitectura en general llevó a J. SABLÖFF (1990: 49, 132ss.) incluso a postular una mayor democratización de las sociedades postclásicas frente a las sociedades elitistas de la época Clásica.

Parece ser que en la arquitectura monumental de América se refleja una especie de evolución cíclica de formas simples y monumentales hacia formas más complejas y menos monumentales que podrían corresponder a procesos de transformación dentro de las sociedades. Después de cambios sustanciales volvieron a empezar los desarrollos retomando los elementos básicos o los arquetipos arquitectónicos que describimos al principio de este trabajo.

Résumé

Montagnes sacrées, plateformes et pyramides, voire monticules artificiels ont eu une importance cruciale dans la cosmogonie des populations préhispaniques des Amériques. Au Pérou, les édifices monumentaux servant de base aux temples et palais présentent une longue tradition et consistent en vestiges les plus palpables du développement culturel. L'étude de leurs composants architecturaux permet de restituer la chronologie, la diffusion d'éléments culturels et les concepts spatiaux des péruviens d'alors. A travers l'analyse des matériaux, des techniques de construction et de l'architecture, les édifices monumentaux de la Côte nord du Pérou servent d'exemples pour étudier les changements dans les cultures importantes telles que Gallinazo, Moche, Lambayeque et Chimú.

Summary

Sacred mountains, artificial platforms and pyramids and even small artificial hills had a crucial importance in the cosmogony of the precolumbian population in the Americas. In Peru monumental structures which served as platforms for temples and palaces had a long tradition and are the most visible remains of the cultural development in the central andean culture area. Through the analysis of their architectural components we can reconstruct the chronology, the diffusion of cultural elements and the concept of space of the ancient peruvian cultures. Monumental buildings are used as examples for the study of changes in the most important cultures of the north coast of Peru like Gallinazo, Moche, Lambayeque and Chimú by the analysis of materials, techniques and morphological principals in their building tradition.

Bibliografía

FEUERSTEIN Günther Ms.

- 1966 *Archetypen des Bauens*.- Vienna: Universidad Técnica.- 133 p.
[Tesis doctoral, facultad de arquitectura]

FLORES OCHOA Jorge A.

- 1990 «Taytacha Qollurit'i: El cristo de la nieve resplandeciente», in: FLORES OCHOA Jorge (ed.), *El Cuzco. Resistencia y continuidad*, pp. 73-94.- Cuzco: Editorial andina.- 158 p.

GUAMAN POMA DE AYALA, Felipe

- 1980 «El primer nueva corónica y buen gobierno», in: MURRA John V. y Rolena ADORNO (eds.), *México: Siglo veintiuno*. (Colección América nuestra, 31) [1615]

LE CORBUSIER Pierre Jeanneret

- 1957-70 *Œuvre complète*.- Zürich: Les Editions d'architecture [BOESIGER Willy, Oscar STONOROV et Max BILL (eds.); 8 tomos]

PROSKOURIAKOFF Tatiana

- 1946 *An Album of Maya Architecture*.- Norman: University of Oklahoma press.- 142 p.

REINDEL Markus

- 1993a *Monumentale Lehmarchitektur an der Nordküste Perus: Eine repräsentative Untersuchung nachformativer Großbauten vom Lambayeque-Gebiet bis zum Virú-Tal*.- Bonn: Holos.- 471 p. (Bonner amerikanistische Studien, 22)

REINDEL Markus

- 1993b «Baumaterialien, Konstruktionstechniken und Bauformen der monumentalen Lehmarchitektur an der Nordküste Perus».- *Beiträge zur allgemeinen und vergleichenden Archäologie* (Mainz) 13: 331-383.

REINHARD Johan

- 1986 *The Nazca lines: a new perspective on their origin and meaning*.- Lima: Editorial Los Pinos.- 79 p.
- 1996 «Peru's ice maidens. Unwrapping the secrets».- *National Geographic Magazine* (Washington, D.C.) 189 (6): 62-81.
- 1997 «Sharp eyes of science probe the mummies of Peru».- *National geographic magazine* (Washington, D.C.) 191 (1): 36-43.

SABLOFF Jeremy A.

- 1990 *The New Archaeology and the ancient Maya*.- New York: Scientific american library.- 193 p.

SHARER Robert J.

- 1994 *The Ancient Maya*.- Stanford: University press.- 891 p.

WILLIAMS LEON Carlos

- 1980 «Arquitectura y urbanismo en el antiguo Perú», in: MEJÍA BACA Juan (ed.), *Historia del Perú*, pp. 367-85.- Lima. [t. 8; editorial: Juan Mejía Baca]