

## El ayni y la minka: dos formas colectivas de trabajo de las sociedades pre-Chavín

Recibido: 26/09/2011  
Aprobado: 28/10/2011

**Alfredo José Altamirano Enciso**  
Universidad Nacional Mayor de San Marcos  
<alfredo-altamirano@hotmail.com>

**Alberto Bueno Mendoza**  
Universidad Nacional Mayor de San Marcos  
<abuenomendoza@hotmail.com>

### RESUMEN

El presente artículo expone los orígenes del ayni y la minka, formas autóctonas de trabajo comunal propia del ande, desde el período Arcaico Tardío y Formativo, entre 3200 y 1800 a.C. en 4 centros religiosos de la costa central y norte y sierra norte. Se hace un estudio comparativo entre dos grupos, uno es el Templo de Las Haldas y Cardal que tenían el uso de *shicras* y cantos rodados, mientras que el segundo, formado por La Galgada y Pacopampa, en la sierra norte de Ancash y Cajamarca, respectivamente, sus arquitecturas describen el uso de grandes rocas, terrazas y estructuras sólidas como indicadores de minka, realizado por diversos grupos humanos en competencia. El ayni de la costa central implicaba reciprocidad y trabajo de sociedades sin clases como pescadores y marisqueros; mientras la minka está relacionada con pastores, agricultores, pedreros y especializaciones de trabajo, como gérmenes de las clases sociales.

**PALABRAS CLAVE:** ayni, minka, Las Haldas, Cardal, Sechín, La Galgada y Pacopampa.

### Ayni and Minka, two collective forms of Work pre-Chavin societies

#### ABSTRACT

This article shows the origins of ayni and minka, autochthonous forms of communal work own of Andean region that begun since Late Archaic Period and Formative, between 3200 and 1800 b.C. in four ceremonial centers of central and north coast and north highland. It is done a comparative study between two groups: one is Las Haldas temple and Cardal site that had used *shicras* (vegetal fiber) and small stones, nonetheless the second formed by La Galgada and Pacopampa, in Ancash and Cajamarca departments, respectively, their architectures describe the use of great stones, terraces and strong structures like indicators minka, realized by several human groups in competence. Ayni of the central coast means reciprocity and work of societies without classes like fishermen and crayfish-men; by other hand minka is related to herders, farmers, stone-men-work and specialized groups like beginning of the social classes.

**KEYWORDS:** ayni, minka, Las Haldas, Cardal, Sechín, La Galgada, Pacopampa.

## Introducción

El estudio de las religiones prehispánicas es un tema novedoso de la investigación arqueológica. Con el avance de la teoría cognitiva de Shanks (1992), Tilley (1994, 1991) y Shanks & Tilley (1996, 1992) para explorar el aspecto de las mentalidades antiguas, la arqueología andina gana una fuerte herramienta metodológica para desbrozar la complejidad de las cinco sociedades pre-Chavín que dinamizaron el mundo andino entre 3000 y 1200 a. C.

Este ensayo está basado en el análisis, síntesis e interpretación de las fuentes arqueológicas, históricas y etnográficas de la región andina. Esta región, denominada los Andes Centrales, constituye un área geográfico e histórico de la América del Sur donde se resguarda una inmensa gama de cultura material legada por las diversas civilizaciones autóctonas que, en la arqueología contemporánea, es conocida como las *Civilizaciones Andinas*, hoy circunscrita al territorio del Perú. Surgieron desde fines del período Pleistoceno, hace más de doce mil años, con la llegada de bandas de cazadores serranos y pescadores y colectores costeros. Durante el período Arcaico, los antiguos peruanos iniciaron un lento proceso de incremento demográfico con la construcción de aldeas aglutinadas, agrícolas y sedentarias, permitiendo el dominio de su variada ecología vertical, de la domesticación de plantas y animales, de la intensificación de la pesca y del éxito de la adaptación biocultural.

Las regiones que atravesaron los períodos Arcaico y Formativo, entre 5000 y 2000 años a. C., poseen diferentes matices del proceso de urbanismo debido a factores sociales de organización, de tecnología y de comunicación. A partir de 1970, con el advenimiento de la *Nueva Arqueología*, comienzan a ser descubiertos diversos centros religiosos pre-Chavín que favorecieron la emergencia de la civilización andina. Numerosas excavaciones en áreas han sido efectuadas en esos «nuevos» sitios, recuperándose abundante material cultural y biológico, que permitieron establecer sus cronologías absolutas, la función y evolución de la arquitectura, las fases estilísticas basadas en la llegada de la cerámica y, sobretodo, la comprensión de la cosmovisión andina.

Así, con las clásicas interrogantes de cuando, como y porque fueron edificados los grandes centros ceremoniales pre-Chavín, comienzan a ser definidos, concluyéndose, por lo general, que aquellos edificios principales fueron producto del trabajo colectivo (Donnan, 1985; Feldman, 1985, 1987; Bueno, 1997). Sin embargo, había sido descuidado el estudio de los tipos de organización del trabajo comunitario empleados en esas arquitecturas, debido a la ausencia de un método comparativo entre las fuentes etnohistóricas y etnográficas con las arqueológicas y, ante todo, a la falta de una herramienta metodológica consistente y de indicadores para atender este objetivo (Fig. 1).



Fig. 1. Mapa del antiguo Perú localizando los empleos del ayni y la minka pre-Chavín.

Durante el *Tawantinsuyo* (1450-1532 d. C.), en un período de ausencia del capitalismo, se practicaba diversas formas de organización del trabajo colectivo, siendo el *ayni* y la *minka* los tipos más empleados. Diversos historiadores han propuesto que ambos sistemas económicos podrían haber retrocedido más de dos milenios hasta el período Chavín (1200-200 a. C.). Nuestra hipótesis de trabajo propone que los antiguos aldeanos, agricultores, pescadores, artesanos y comerciantes pre-Chavín, habrían comenzado a organizarse a través de los sistemas del *ayni* y de la *minka*, el primero para la tradición arquitectónica precerámica costeña y el segundo para las tradiciones serrana y amazónica. Estos modelos de reciprocidad y colectivismo de la organización del trabajo habrían sido la fuerza motriz que dinamizó el desenvolvimiento de las sociedades complejas andinas.

El presente trabajo estudió detalladamente los diversos materiales constructivos pre-Chavín, como los tipos de *shicras*<sup>1</sup>, de adobes, de rocas talladas, de las

1 Posee dos acepciones: la primera, usada como fibra es la denominación común de hierbas monocotiledóneas de tallo largo, desprovistas de hojas, que generalmente crecen en terrenos húmedos, a orillas de lagunas y lagos, ríos y dentro del agua (Engel, 1963). La segunda, llamada propiamente shicra, es usada como técnica de construcción en los complejos «U» y terrazas precerámicas para confeccionar cestas y bolsas en manufactura

maderas, de los huesos animales, de las argamasas y de las técnicas usadas para el transporte de los materiales en la edificación de cuatro complejos arquitectónicos en estudio, como: Pacopampa, La Galgada, Cerro Sechín y Cardal. Los dos primeros sitios son serranos y los segundos, costeños. Cada centro arquitectónico representa una unidad religiosa diferente que englobaba varios ayllus distintos y edificados en el mundo andino durante los períodos Formativo Inferior (3200-2600 a. C.) y Formativo Medio (2600-1500 a. C.). Estos materiales se encuentran depositados en el Museo Nacional de Arqueología y Antropología, de Lima-Perú y el Museo de Arqueología y Antropología de la UNMSM, La Casona.

### **Antecedentes**

Morales (2001) apunta que el centro ceremonial de Pacopampa, descubierto por Rafael Larco Hoyle en 1960, está localizado en el distrito de Querocoto, provincia de Chota, en el departamento de Cajamarca. A una altitud de 2450 msnm en la parte nororiental de la cordillera de los Andes del Perú. Fue un complejo arquitectónico pre-Chavín edificado en el cerro del mismo nombre, cuya cima, en forma alargada de 200m de extensión, está compuesto de tres niveles de plataformas, cada una de ellas conteniendo plazas cuadrangulares con escaleras líticas de acceso y bloques de esculturas con animales míticos. En la cima existe un atrio con 12 columnas de piedra, y las excavaciones realizadas han producido fragmentos de cerámica inciso-pulida, denominado estilo Pacopampa-Pacopampa, que es dominante en todo el valle de Cajamarca. Este investigador se interesó más por la interpretación de la cosmovisión andina partiendo del análisis espacial de la arquitectura, las lápidas y la iconografía de la cerámica, descuidando la organización social del trabajo colectivo.

Morales (1998) refiere que durante el Formativo Medio de la sierra norte, Pacopampa fue el eje de un conjunto de sitios distribuidos y jerarquizados por las alturas y valles. Es decir, el primer nivel, entre 2450 y 2000 msnm, está formado por el centro ceremonial y un área próximo donde se encuentran sitios de primer orden, con funciones residenciales y religiosas, y asentamientos de campesinos especializados. El segundo nivel, entre 2000 y 1000 msnm, está un poco distante del centro ceremonial y conformado por otros pequeños centros vinculados a zonas agrícolas, como filiales de Pacopampa, mas de arquitectura rústica. Entre estos centros destacan: Rocoto, Melonpukio y El Rollo, los más próximos, y Cerro La Jalca en Huambos, Paratón y Calucán en Cutervo, entre los distantes.

Morales (1997), aplicando una análisis estructural de la teoría del arte y de la planimetría del sitio, sugiere que las tres plazas de Pacopampa están organizadas

---

anillada, torzal y trenzada, que eran rellenas de piedras para transportarlas hacia el lugar de construcción de los centros ceremoniales.

y ordenadas en función a un modelo religioso tripartita o ternario, y para esta interpretación se apoya en la analogía etnohistórica de la religiosidad del Imperio Inca, basada en los tres mundos: el *Uku Pacha* o mundo de los muertos, el *Kay Pacha* o mundo de los vivos y el *Hanan Pacha* o mundo de los dioses (La Vía Láctea o *Hatunmayu*). En la primera plaza, la de mayor área y localizada en un plano inferior, existe un pórtico de columnas que sostienen un dintel que representa un par de serpientes; en la segunda, en otro dintel aparecen dos felinos, un macho a la derecha y una hembra a la izquierda; en la tercera plaza fueron tallados diseños de cóndores o harpías. Así, las serpientes se relacionan al mundo inferior o de los muertos, los felinos al mundo actual y las aves al mundo de los dioses o *Hanan Pacha*. Igualmente, Morales traza una línea imaginaria que divide el templo en dos partes, izquierda y derecha. La izquierda tiene una connotación femenina y nocturna, y la derecha es masculina y diurna. Sugiere, además, que estas divisiones binaria y terciaria que dominaban la cosmovisión andina, en el período Formativo, podrían indicar la existencia de clases sociales (Fig. 2).

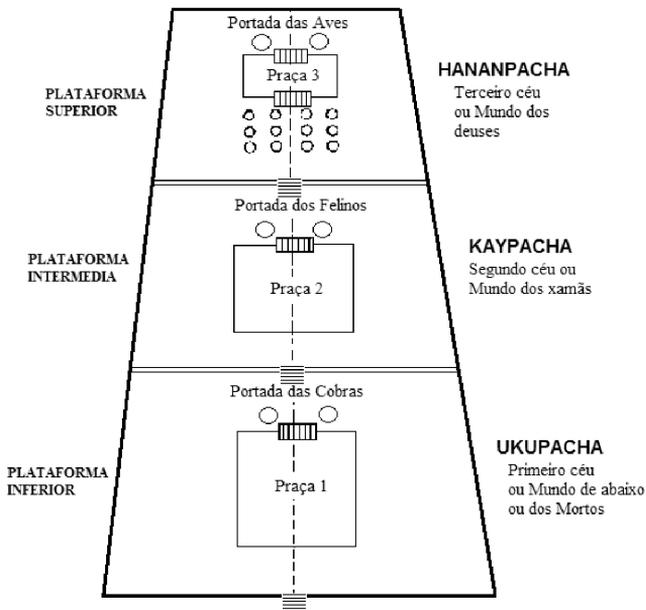


Fig. 2.- El templo de Pacopampa y su difusión en la sierra norte (uso de minka).

Morales (1997), citando a Tom Zuidema (1986), un antropólogo estructuralista holandés, argumenta que la dualidad y la tripartición e, inclusive, la cuatripartición, son viejos principios del mundo andino que ordenaban el sistema de parentesco, la división de los *ayllus*, las alianzas matrimoniales, los espacios territoriales y la división y jerarquía del mundo religioso, teniendo también demostrado

su continuidad desde épocas precolombinas, colonial y en algunas comunidades de hoy. Otro importante elemento arquitectónico de Pacopampa es que al interior de las tres plataformas, existe una red de canales subterráneos, los que hacen presumir la existencia de galerías subterráneas, tal como en Chavín. Mas el investigador no percibió la importancia del *ayni* o la *minka* para la construcción del templo.

Morales (1982, 1980) elabora su tesis de licenciatura, analizando la cerámica procedente de sus excavaciones realizadas en Pacopampa a mediados de la década del 70. En ese trabajo también propone que hubo una divinidad superior, el Dios Felino, que organizaba y dinamizaba ese panteón andino como si fuese un culto monoteísta. Sin embargo, la religiosidad andina posee una base del chamanismo y es politeísta. Además, una observación detallada de la iconografía Pacopampa apunta la existencia de diversos tipos de felinos, que deben representar varias divinidades felinizadas.

El centro ceremonial La Galgada, otro sitio pre-Chavín localizado en la cuenca del río Chuquicara al norte del «Cañón del Pato», en el departamento de Ancash, ha sido estudiado por Bueno & Grieder (1981), Grieder *et al.* (1986) y Bueno (1997, 1986a, 1986b y otros). Las excavaciones han definido sucesivas ocupaciones culturales de larga continuidad, cuyos materiales indican influencias arquitectónicas y religiosas de diversas direcciones. El sitio fue ocupado entre 3200-2700 a. C. y posee influencias de los estilos arquitectónicos de plataformas con pozo y de los conjuntos en «U» de las tradiciones costeñas. En la terraza del río Tablachaca, que también pertenece al complejo La Galgada, existe un templo construido de piedras medianas, cantos rodados y cascajos, formando una estructura de cinco plataformas superpuestas, conteniendo, en el plano superior, varios recintos de esquinas curvas y pequeños nichos trapezoidales llamados «nichitos». Esos recintos estaban pintados de blanco y unidos por galerías subterráneas. El sitio posee un patio cuadrangular y hoguera central. Este tipo de arquitectura se extiende a Kotosh Mito, localizado en el departamento de Huánuco. La importancia de este sitio es su característica de nexo de diversas influencias religiosas y arquitectónicas entre la costa, la sierra y la selva central durante casi 2 milenios antes de la formación Chavín.

Bueno (1997) realiza un análisis evolutivo y comparativo de la arquitectura y del arte precerámico y observa el incremento de templos pre-Chavín en el período Formativo Medio como fenómeno de los intensos contactos socioculturales y, sobretudo, el del comercio. De los centros ceremoniales precerámicos se transita a los grandes centros ceremoniales agroalfareros por vuelta de 2000 a. C. Los asentamientos sociales dominan definitivamente los valles costeños e interandinos y se práctica convenciones sofisticadas en las artes.

Bueno (2006a, 2006b) descubre próximo al valle de Chuquicara, Departamento de Ancash, diversos petroglifos de cóndores, serpientes y felinos en estrecha relación con el templo La Galgada. Realiza un análisis iconográfico de los diseños

en las rocas e interpreta la cosmovisión andina de los tres mundos, semejante al que realizó Morales para Pacopampa. En suma, tanto Grieder como Bueno concuerdan que las diversas obras públicas de La Galgada fueron construidos por la fuerza humana colectiva, mas descuidaron el tipo o tipos de organización del trabajo comunitario empleado para la edificación del templo (Fig. 3).

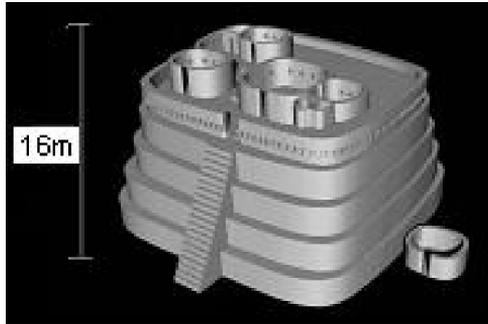


Fig. 3.- Reconstrucción del templo La Galgada y su escalinata (uso de minka).

El centro ceremonial de Cerro Sechín (1600-1200 a. C.) está localizado en el valle de Casma (Ancash), costa norcentral del Perú, a unos 15km del mar y próximo al cerro del mismo nombre. Posee una larga secuencia cultural, mas — para nuestro interés— durante el período Formativo Medio exhibe dos templos que se diferencian por sus técnicas arquitectónicas. El primero, el más antiguo, es el *Templo de Barro*, que presenta planta en «U» construida con adobes cónicos y *shicras*, y que fue edificado como un apéndice surgiendo del cerro. El atrio central muestra frisos de barro en altorrelieve con diseños de peces policromos en actitud de devorar cuerpos humanos, al lado de una cabeza humana con líneas paralelas y sinuosas, que simbolizarían la sangre derramada al lado de un felino guardián. El segundo, denominado *Templo Lítico*, al que parece de influencia serrana, mide 49 x 49m con esquinas curvas, galerías y pasadizos. Consiste en una serie de lápidas con motivos de sacerdotes-guardianes y alternadas con rocas alisadas y talladas en bajo-relieve que presentan cuerpos de hombres y niños mutilados, ojos, vértebras e intestinos, siendo la sangre el elemento principal del templo. En la construcción de esta estructura lítica no existen *shicras*.

Tello (1960) y sus seguidores defendían que Sechín era una colonia al servicio de la sociedad Chavín y que había sido dominado por su arte de estilo chavinoide. En su libro *Arqueología del Valle de Casma*, resume los intensos trabajos de campo y describe la diversidad de sitios formativos en aquel valle. El enfoque difusionista de Tello por entender las relaciones socioculturales entre Sechín y Chavín, y la interpretación de los diseños líticos, desvió su atención de las formas de trabajo colectivo empleado en este sitio.

Bueno (1970-71) realiza una síntesis y evaluación crítica de Sechín e indica que constituye uno de los templos más hermosos de la civilización andina, que ha inspirado abundantemente a la literatura desde su descubrimiento por Julio C. Tello en 1936. Propone que el arte lítico que orna el templo es diferente de Chavín y concluye, a la luz de las investigaciones de aquella década del 70, que todavía no se sabe con certeza si el sitio es anterior o posterior a la sociedad Chavín.

Samaniego *et al.*(1985), a través de las excavaciones arqueológicas en el Templo Antiguo y en los corredores externos de las litoesculturas del Templo Lítico, ha demostrado que Sechín es pre-Chavín. Por el análisis iconográfico del templo de barro, sugiere la existencia de un ritual de sacrificio humano en forma de una procesión que conectaba el templo con el litoral marino, donde eran arrojados los cuerpos humanos sacrificados y desmembrados en Sechín, a unos 10-15 km de distancia hasta el mar.

Kauffman (1990) considera que las escenas de lucha o invasión de pueblos antiguos de guerreros-guardianes, interrelacionados con despojos humanos, en el cual la sangre es el elemento principal como símbolo de fertilidad, sabiduría, regeneración de plantas y la vida cíclica, habría estimulado el surgimiento de las clases sociales en la costa norcentral. En suma, los trabajos arquitectónicos de Sechín permitieron la definición de su cronología, arte lítico y función religiosa (Fig. 4).

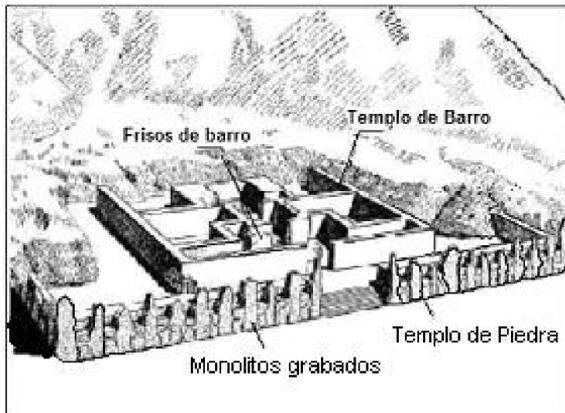


Fig. 4.- El templo de Cerro Sechín en el valle de Casma (uso de ayini para el templo antiguo o barro y minka para el Nuevo con monolitos grabados).

Burger (1993), entre 1987-90, investiga el templo en forma de «U» de Cardal, en el valle de Lurín, cuyas dataciones radiocarbónicas indican que la mayor parte de la arquitectura monumental se construyó a lo largo de tres o cuatro siglos, entre 1100 y 850 a. C., defendiendo la hipótesis de la influencia costeña en la formación Chavín. Durante ese tiempo habrían sucedido tres grandes remodelaciones, que equivalen a

la presencia de tres atrios superpuestos. Los atrios de Cardal son similares a los de Garagay, sin embargo el de Cardal (el Templo Medio) presenta frisos en la parte externa del atrio que mira a la plaza principal. Por una muestra de fibra de *shicra* hallada en los cimientos de esa estructura, el atrio del Templo Medio fue datado en 850 a. C. La plaza principal poseía dos pisos gruesos superpuestos que se extendían hasta la pared de la terraza. Ambos fueron construidos con material seleccionado y cuidadosamente depositado, y durante su preparación no existen vestigios de que fueron usados como campos de cultivo, idea que fue propuesta por Williams (1980).

Burger (op. cit.) indica que en Cardal existen diez fosas circulares, llamadas erróneamente «pozos», rodeando al sitio. Esas estructuras no se localizan en la plaza, mas en las márgenes externas, sobretudo en el Brazo Derecho de la «U». Las excavaciones en el Pozo EC-I (Estructura Circular-I) revelan un diámetro de 13,8m y fue definido por una pared de contención de piedras unidas con argamasa de barro. El piso fue preparado con arcilla y tierras cuidadosamente seleccionadas. Fragmentos de cráneo de un infante estuvieron enterrados en el centro de la estructura, tal vez como parte de una ofrenda votiva. A pesar de haber sido excavado el 60% del «pozo», no se encontró ningún acceso formal. Las dimensiones de la estructura, así como la ausencia de evidencias de postes, tanto en el borde como en el centro, revelan la carencia de un techo. Los arqueólogos que trabajaron en Cardal, encontraron vestigios de *shicras* y adobes cónicos en la edificación del templo, indicando trabajo comunitario de agricultores y pescadores.

En síntesis, el estudio de los elementos arquitectónicos como las rocas, *shicras*, maderas, cantos rodados, huesos animales, restos de plantas, basura doméstica, rellenos, adobes de diversos modelos y los tipos de planificación e isometrías de los centros ceremoniales pre-Chavín habían sido estudiados por la arqueología procesual para entender la evolución de la técnica arquitectónica, explicar los cambios socioculturales y el surgimiento del Estado (Burger, 1993; Bueno, 1997 y otros). Casi todos los artículos se refieren a la interpretación de las iconografías

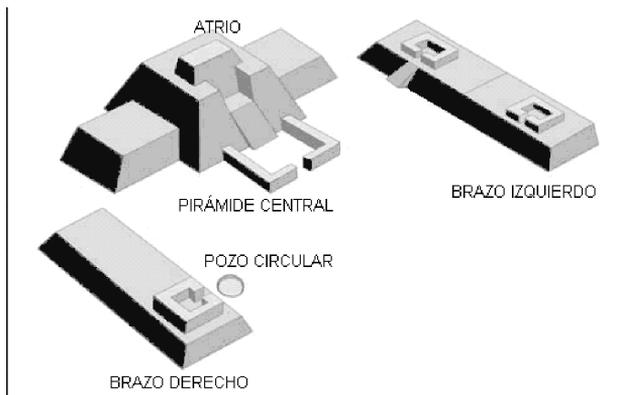


Fig. 5.- Modelo esquemático de los templos en «U» de la costa central.

regionales, descuidando el tipo de trabajo comunal usado en la construcción de los monumentos y el estudio de la organización del trabajo de agricultores, pescadores, tejedores y comerciantes del período Formativo que, a nuestro parecer, es de extrema importancia, ya que, con estos sistemas de trabajo precapitalistas (*ayni*, *minka* y otros), lograron dominar el accidentado territorio andino y alcanzar el desenvolvimiento de la alta cultura (Fig. 5).

## La hipótesis

Etnohistoriadores peruanos como Porras Barrenechea (1986), Espinoza (1990, 1997), Pease (1991) y Rostworowski (1992) concuerdan que la organización social del trabajo en el Imperio Inca o *Tawantinsuyo* era compleja.<sup>2</sup> Apuntan que, en los siglos xv-xvi, la fuerza del trabajo estaba socialmente organizada en varias formas: el trabajo individual o familiar en los *ayllus* (la familia-extensa), el trabajo dentro del régimen del *ayni* («reciprocidad»), el trabajo bajo régimen de *minka* o *minga* («colectivismo»), el trabajo del ejército profesionalizado, el trabajo servil de los *yanayacos* y *yanas*, el trabajo de los mercaderes, el trabajo esclavo o *mita* (por los *pinas*), el trabajo ejercido en las *acllahuasis* y el trabajo de los administradores burocráticos o *tutricuts* del Estado.

Salvo la *mita* y las dos últimas de la lista arriba mencionada, todas estas formas de organización de la fuerza del trabajo parecen haber sido ejercidas en la región andina desde los tiempos de la sociedad Chavín, indicando poblaciones con un reducido e intenso desarrollo de sus fuerzas productivas, la persistencia de la organización clánica del *ayllu* y su estructura ancestral de producción, basada en el *ayni* y la *minka*, adoptadas y fortalecidas por la etnia Inca en sus prácticas hegemónicas de control y ampliación del Estado a partir del inca *Huiracocha*, padre de *Pachacútec*, a fines del siglo xiv d. C.

Espinoza (1990) sugiere que estas dos formas de organización del trabajo, *ayni* y *minka*, deben haber comenzado desde los albores de la civilización andina, como hasta la década de los 70 era considerada a la sociedad Chavín. Nuestra propuesta todavía retrocede a más de dos milenios y sugiere que *ayni* y *minka* habrían sido la fuerza motriz que dinamizó el mundo andino precapitalista, y se habrían originado en los períodos Arcaico y Formativo Inferior. Estos períodos serían los primeros de las sociedades andinas pre-Chavín. En la actualidad, estas dos formas de trabajo andino son vistas erradamente como sinónimos: sin embargo, ellas poseen características y significados propios, tal como veremos a continuación.

2 Santillán, F. de 1879 (1572). Relación del origen, descendencia política y gobierno de los Incas. En M. Jiménez de la Espada (org.), Tres relaciones de las antigüedades peruanas. Madrid, 195 pgs. Cieza de León, P. 1947 (1553). La Crónica del Perú. Madrid, Biblioteca de Autores Españoles.

## Ayní

Durante el Tawantinsuyo, el *ayni* era un sistema de trabajo de reciprocidad familiar generalizado entre los miembros de los *ayllus*, destinado a las construcciones de estructuras públicas y a los trabajos agrícolas. Era practicado sincrónicamente al ritmo del ciclo agrario (preparación de la tierra, abono, siembra, cosecha y almacenamiento) y en todo momento que se hiciese necesario, como en la edificación de casas, muerte de un familiar, muros y almacenes individuales. Era el intercambio de la fuerza de trabajo entre los grupos humanos que componían un *ayllu* (familias simples o compuestas), realizándose a través de la prestación de servicios por un individuo o por grupos, a un individuo o a grupos, y debiendo ser «devuelto» con la misma fuerza de trabajo y entrega que fue dependida en fechas, locales y tareas determinadas. O sea, era una obligación que implicaba una ética comunal de connotación religiosa.

Cualquier persona del *ayllu* podía negarse al sistema *ayni*, mas siempre bajo la pena de no poder recibir ayuda de nadie dentro de esa misma modalidad. Mientras tanto, con respecto al tema de la «ayuda reciproca», el *ayni* articulaba un regla milenaria de «te doy aquí y me devuelves allá», *ad infinitum*, en un contrato perpetuo siempre hecho a merced de intereses o conveniencias dictados por el momento del evento y por los diversos individuos envueltos: el beneficiario del *ayni*, además de asumir oralmente la responsabilidad de «pagarlo» en el futuro (en condiciones pactadas en el momento del contrato), ofrecía alimentos de carne de charqui de camélidos, papas cocidas, maíz, ají, sal y cal, así como *acca* o chicha y hojas de coca (en cantidades variables dependientes de cada caso) a los prestadores de servicios durante toda la duración del trabajo.

En el caso de El Paraíso, uno de los templos en «U» más antiguos de la costa central, en el valle del Chillón, fue descubierto por Engel en 1963 y estudiado por Williams (1978, 1979, 1980) y Quilter (1985, 1989). Estos investigadores han considerado que las antiguas poblaciones que construyeron el sitio eran pescadores, recolectores de mariscos y moluscos y horticultores. Eran sociedades igualitarias, sin jerarquías ni antagonismos entre sus miembros. El sitio posee 50 hectáreas de extensión y el edificio principal, denominado la Estructura I, fue construido de rocas metamórficas talladas en forma de lajas y bloques paralelepípedos, unidas con arenas fina y arcilla, y en el interior de los muros aparecen las fibras *shicras*. En la periferia existe abundante tierra negra debido al uso múltiples *pachamancas* con restos vegetales, mariscos, moluscos y huesos de peces quemados que formaban el contexto arqueológico.

Entre la década de 70 e inicios del siglo XXI, en pleno dominio de la arqueología procesual o *Nueva Arqueología*, ha sido inferido, sin entrar en detalles, que hubo algún tipo de organización de la fuerza del trabajo para la edificación de los

templos pre-Chavín. Sin embargo, no había una hipótesis firme para comparar que esa forma de organización laboral milenaria era practicada por los diversos ayllus que vivían en las proximidades de los valles de Chillón, Ancón, Puente Piedra y Rímac.

Nuestra primera hipótesis de trabajo señala que el *ayni*, o reciprocidad, habría surgido en la costa central y norte chico, entre los valles costeros y las zonas cálidas de las *chaupiyungas*, donde se desarrollaron los inmensos templos y arquitecturas de planta ortogonal, así como los templos en «U» edificados por las poblaciones sin clases sociales. Era un sistema de igualdad debido a la horizontalidad del terreno yunga donde ya vivían pescadores, tejedores, horticultores, artesanos y comerciantes. Ellos formaban diversos ayllus que, para ayudarse, debido a la importancia del augurio del clima y tiempo, tenían que organizarse, planificar y construir sus templos dentro de la religión del huacanismo que permitía enfrentar y equilibrar los estados de estrés de temor frente a los terremotos y las alteraciones climáticas tan frecuentes en el mundo andino. Para eso usaron la tecnología de fibra vegetal, arcillas y rocas locales.

Así, el *ayni* consistía en la ayuda que ofrecía un grupo de personas o miembros de una familia numerosa para realizar trabajos de preparación de la tierra, extracción y transporte de piedras y canastos, locomoción de tierras, edificación de templos, canales, caminos, puentes, limpieza y remodelación de aquellas estructuras públicas de otros grupos vecinos. La condición fundamental era que esta relación social correspondería de igual forma, contenido e intensidad cuando ellos lo necesitasen, como se acostumbra decir: «hoy por ti mañana por mi» y en retribución se servían comidas y bebidas, banquetes, durante los días en que se desarrollaba el trabajo comunal. O sea, los «unos» ayudaban a los «otros», y posteriormente los «otros» retribuían el favor prestado a los «unos».

Este sistema de trabajo de reciprocidad milenaria continúa fuerte no solo en muchas comunidades campesinas andinas, sino también en las poblaciones mestizas del Ecuador, Bolivia y Perú, ayudándose en las labores de preparación de alimentos, pastoreo, cosecha y construcción de viviendas. En las zonas de lengua quechua, al norte del Perú y Ecuador, el vocablo *ayni* es traducido como *minka* o *minga*, respectivamente, como categorías sinónimas. Sin embargo, son términos diferentes. Tal como veremos en la segunda hipótesis.

### ***Minka o minga***

Ya la *minga*, o trabajo colectivo, tenía otra connotación. Con este sistema, la colectividad ejecutaba las obras que beneficiaban al ayllu como un todo: canales de irrigación local, *andenes* (terrazas de cultivo en las faldas de cerros), puentes, templos, ciudades, locales de preparación de charqui y/o almacenamiento de productos, co-

rrales, cercas, manutención de las *huacas* locales con enterramientos humanos, etc. Este sistema envolvía y obligaba a todos los miembros de la comunidad a trabajar en beneficio de la comunidad o *ayllu*. Eventualmente, la *minga* también era realizada cuando ocurría el casamiento de miembros del *ayllu* (ex. En la construcción de su casa) o en el cuidado de las tierras de huérfanos, inválidos, viudas, enfermos y ancianos del *ayllu*. Diferentemente del *ayni*, la *minka* no implicaba una deuda ética ni obligaba al «pago» de especie alguna de la elite.

Durante el Tawantinsuyu, la mayoría de las ciudades o *llactakuna*, incluyendo el Cusco, Hatun-Xauxa, Pumpu, Písaq y Machu Picchu, fueron construidos a través del sistema *minka*. Los constructores cortaron, labraron y transportaron grandes y medianos bloques de piedra en forma rectangular y los colocaron en forma horizontal, en hileras, unidas y superpuestas perfectamente, sin argamasa de barro entre ellas, formando muros extensos, dotándolos de gran belleza en diseño, traza urbana y arquitectura. Las esquinas, como las del Coricancha, poseían suaves curvaturas, con ventanas cuadrangulares y vigas de madera que cubrían el techo (Espinoza 1997). Pues la *minka* fue la forma básica en que se efectuaba el trabajo en el interior de las comunidades, así como en grandes territorios, como las tierras del Estado y del Inca.

Las *minkas* eran fundamentales para mantener vínculos de solidaridad y permitían que el *ayllu* sobreviviese. Por este motivo, aquellas personas que no cumplían las reglas andinas eran expulsadas y no tenían alternativas sino de tornarse mendigos, siervos o *yanas* (esclavos) al servicio de alguien o del estado. Las familias participaban en la construcción de locales, canales de irrigación, así como en la ayuda en la chacra de las personas incapacitadas, huérfanos y ancianos.

La segunda hipótesis de trabajo apunta que la *minka* habría tenido un origen serrano o andino y que los centros religiosos como Pacopampa y La Galgada habrían sido construidos bajo este sistema. La fuerza del trabajo demostrada por los *ayllus* durante la *minka*, una especie de competición entre ellos, habría sido controlada por las estructuras de poder, permitiendo la formación de clases sociales, al dominio de los territorios, las guerras y al incremento demográfico. Por tanto, la construcción de una obra público-ceremonial habría sido una decisión política entre los líderes de los *ayllus* interesados y es posible suponer que hubo tensiones sociales entre las poblaciones interandinas con las costeñas durante la expansión de este sistema.

En síntesis, la *minka* es de utilidad comunitaria y ha permitido la construcción de edificios públicos y/o de ofrecer beneficios a una persona o a una familia, como al realizarse la cosecha de papas, maíz, algodón u otro producto agrícola, entre otras actividades de trabajo, siempre con un sentimiento de contribución de la fuerza de trabajo de la comunidad. A partir de la década de los 50, debido a la intensa migración campesina a las ciudades de Lima, Trujillo y Arequipa, este

sistema milenario se difundió a las grandes urbes del territorio peruano. Actualmente continua practicándose en Bolivia, Ecuador y Chile, existiendo también comunidades muy importantes en Colombia que han trascendido el concepto a un plano político, al organizarse socialmente para la reivindicación de sus derechos, la denuncia y la reflexión frente a su situación actual.

## Histórico

Tello (1923, 1942, 1960) comienza su investigación con el estudio de la sociedad Chavín, indicándola como la cultura matriz de la civilización andina, que se originó en la sierra de Ancash, entre la confluencia de los ríos Mosna y Wacheqsa, y constituyó una gran formación social autóctona, que recibió fuerte influencia de la religiosidad chamánica amazónica. En aquella época, Tello concluyó que los Chavín construyeron su propia cosmovisión de dioses felinizados, serpientes y harpías tallados en las rocas, en la cerámica negra pulida y en los tejidos, y difundieron su ideología entre los sitios de Ancón, Kotosh, Sechín y Pallka de Yaután.

Bird (1951) y Bird *et al.* (1985) estudian el famoso sitio de Huaca Prieta, a 2km del mar, en el valle de Chicama, en la costa norte peruana, recuperando abundante información de tejidos sencillos de algodón, arquitectura de cantos rodados y huesos de ballenas, enterramientos humanos, restos óseos de peces, conchas y camélidos, con datación de 2,200 a. C. Estos materiales fueron transportados por los sambaquianos andinos, que comenzaron a edificar sus templos para realizar rituales, músicas y danzas. Huaca Prieta es un montículo de 20m de altura, construido con cantos y piedras angulosas, que eran cargadas en los hombros en una especie de canasta de junco bien trenzado. Estos pescadores-agricultores y artesanos ya sembraban el algodón para confeccionar sus redes de pesca y telas para pintar animales y símbolos, perpetuando sus ideologías y transmitiendo el conocimiento a gran distancia. Los hallazgos de huesos de llamas indican un contacto con los pueblos alto-andinos. Mas, Bird no percibió que la cestería obedece a una forma de organización de trabajo propia de los pescadores y tejedores para edificar sus templos.

Willey & Phillips (1958) definen el período Formativo (3000-200 a. C.) como una categoría histórica concreta dentro del enfoque funcionalista, que interpretaba que la acumulación de la cultura material y de patrones de asentamientos andinos fue una consecuencia de los procesos de la domesticación de plantas y animales, fenómeno social que habría ocurrido también en la civilización de Mesoamérica. Este período está caracterizado por la formación de diversas religiones del wakanismo, en cuyos centros arquitectónicos se congregaban las poblaciones campesinas que vivían en aldeas, y puede dividirse en tres

subperíodos. El Formativo Inferior está representado por el incremento de los templos pre-Chavín; el Formativo Medio por el advenimiento de la cerámica Inicial y el Formativo Tardío por el surgimiento de la civilización Chavín. En aquel momento, la seriación y la tipología de la cerámica dominaban la teoría arqueológica dentro del enfoque funcionalista.

Izumi (Ed. Tokyo, 1960) describe detalladamente la arquitectura del sitio Kotosh Mito, localizado en el valle de Higuera, Huánuco, como un templo pre-Chavín descubierto por Tello e investigado por los japoneses. Apunta que el asentamiento posee diversas ocupaciones culturales, siendo el templo —conocido como el «de las Manos Cruzadas»— más antiguo. Toda esta arquitectura religiosa estaba pintada de blanco, con «nichitos» y, en el patio, un fogón central que indicaba la fuerte influencia de la región amazónica, recordando la tradición de roza y quema (*coivara*). Esta tradición de templos con esquinas curvas posee un radio de difusión de 300km, entre la selva andina y la costa norte, desde la sierra de Ancash hasta la sierra alta de Huánuco y cuyo centro más antiguo fue La Galgada (Bueno, 2004). Pues, a nuestro entender, el «Templo de las Manos Cruzadas» simbolizaría el cooperativismo y la solidaridad de los *ayllus* serranos y amazónicos para la construcción de las grandes obras públicas a través de la *minka*.

Rowe (1962) establece la periodificación de los Andes Centrales en tres horizontes culturales —siendo el Primer Horizonte englobado por la sociedad Chavín—, más dos períodos intermedios y un extenso período precerámico, con base a las dataciones radiocarbónicas, la estratigrafía y al aplicar la técnica de la seriación de la cerámica superó a las antiguas secuencias propuestas por Uhle, Tello y Bennett. Rowe clasifica al arte Chavín en cuatro fases: A, B, C, D-E, lo que permitió correlacionarla con el crecimiento arquitectónico del templo principal. En aquella década (1960), el estudio de la tipología y la seriación de la cerámica dominaban la teoría culturalista y funcionalista de la arqueología andina.

Engel (1963) inicia sus investigaciones en el período Arcaico de la costa central y lo define como el cúmulo de experiencias obtenidas de las tradiciones líticas y las experimentaciones de la domesticación de animales y plantas. Sus trabajos se concentraron en los sitios litorales de Chilca, Paloma y El Paraíso, recuperando abundante material orgánico de origen marítimo y restos vegetales, concluyendo que la gente comenzó a incrementar su población debido al descubrimiento de la tecnología agrícola. Percibió, además, que el uso de *shicras* —un tipo de vegetal propio del litoral y valles costeros— estaba presente con frecuencia en aquellas estructuras públicas. Para Engel, la técnica de las *shicras* era usada por los campesinos como amortiguador de estructuras, depositadas dentro de las paredes y bases de los templos, con la finalidad de atenuar las consecuencias de las vibraciones de las ondas sísmicas y terremotos que ocurrían permanentemente en la costa central y sur. Esta técnica ingeniosa predominó entre 3000 y 800 a. C. (Fig. 6).



Fig. 6.- Las bolsas de junco o shicras en el sitio de Cardal.

Bischof (1966) investiga la cerámica inicial de los sitios de Canapote, Momil y Puerto Hormiga, en Colombia, indicando ser esa la cerámica más antigua de las Américas con dataciones que oscilan entre 2800 e 2500 años a. C. Sugiere, además, que los agricultores y pescadores de aguas tropicales de esta región septentrional de la América del Sur comenzaron a crear cerámicas simples en formas de platos y ollas que servían para sus culinarias. En aquella época, el enfoque difusionista y funcionalista dominaba la teoría arqueológica para entender las rutas de migración, pues el estudio de la cerámica tenía una fuerte tendencia hacia la comprobación de estos puntos de diseminación de esa tecnología entre las regiones andinas y amazónicas.

Meggers *et al.* (1967), siguiendo el modelo difusionista, sugiere que la cerámica Valdivia, localizada en la costa del Guayas, en el Ecuador, parece ser más antigua que la de los sitios colombianos ya mencionados. La investigadora argumenta que esta cerámica parece haber sido introducida por los pescadores navegantes de la cultura Jomón del Japón, proponiendo el modelo de difusión transpacífica. Posteriormente indica que la alta cultura andina se habría difundido a la Amazonía, habiendo ocurrido una degeneración cultural y social. Las contribuciones de Meggers fueron diversas, principalmente orientadas para el determinismo ecológico, el difusionismo y el funcionalismo en la Amazonía, como un continuismo de la ecología cultural de Steward.

Lathrap (1967) critica la hipótesis de Meggers y apunta que la cerámica más antigua del área ecuatoriano, datada de aproximadamente 3100 a. C., pertenece a los niveles más bajos de Loma Alta y Valdivia, sitios que, al parecer, no guardan semejanzas con los estilos de cerámica locales, sugiriendo que hubo dos tradiciones culturales diferentes. La cerámica inicial de Loma Alta, a 15 km de la costa, en el curso medio del río Valdivia, está constituida por tres formas básicas de vasijas de uso doméstico (culinario o de depósito). Los estudios de Lathrap en el Alto

Ucayali (Perú) le permitieron entender la enorme contribución de la Amazonía en el desarrollo de los Andes. La fuerza de trabajo en grupo de las tribus amazónicas habría pasado a la región andina para dominar un territorio altamente accidentado. Sin embargo, la *minka* es propia de los Andes.

Binford (1968), a partir de fines de la década de 60 y 70, reestructura la teoría arqueológica americana basada en el enfoque del proceso cultural, y Flannery (1968) introduce la teoría ecológica de sistemas, ambos dando origen al surgimiento de la *Nueva Arqueología*. La influencia cultural de esta corriente en la región andina permitió el gran avance de las investigaciones sobre la domesticación de plantas y animales, así como las formas de organización social, política y tecnológica. Descuidando fuertemente la ideología y religión.

Lanning (1970), en su tesis de doctorado en base a las excavaciones de los valles de Ancón-Chillón, costa central del Perú, propone que el fundamento para el desarrollo de las sociedades andinas fue la agricultura, mas esto no ocurrió en una forma revolucionaria sino que este crecimiento fue gradual y prolongado. En contraste, la pesca, que comenzó hace casi 8.000 a. C., fue disminuyendo con el tiempo, manteniéndose como una actividad complementaria. Las teorías del evolucionismo multilíneal con base agrícola propuestas por Vavilov, Sauer y Steward para el desarrollo de las sociedades complejas dominaban el conocimiento de las grandes civilizaciones del orbe, incluyendo a la Andina, tal como fue comprobado en la región Ancón-Chillón por Lanning.

Lumbreras (1974, 1975, 1981) trabaja en el sitio de Chavín de Huántar, dirigido por Hernán Amat en aquella época, y formula la hipótesis de que las relaciones sociales de producción y las fuerzas productivas de la sociedad Chavín formaban la confluencia de dos conjuntos de conocimientos tecnológicos, sobretodo de la agricultura, una procedente de la sierra y otra de la selva, denominándolos complejos cordillerano y tropical, respectivamente. Por ejemplo, sugiere que las llamas y alpacas, del complejo cordillerano, habrían sido domesticadas en la meseta del Collao, en Bolivia, y de allí se difundieron para el resto del territorio andino. Lumbreras también aborda los períodos Lítico, Arcaico y Formativo, y discute los orígenes del estado andino a partir de la sociedad Chavín.<sup>3</sup> Evidentemente Lumbreras no le dio ninguna importancia a los datos de las pinturas rupestres de la sierra central que muestran otro panorama.

Moseley (1975, 1985), criticando el minucioso estudio de Lanning (op. cit.) para los valles de Ancón-Chillón, elabora una hipótesis alternativa para el surgimiento de la alta cultura en la costa central andina, enfatizando a los fundamentos marítimos. Esto causó gran polémica en la teoría de la arqueología andina. En

3 Sin embargo, la domesticación de camélidos ocurrió en las punas de Junín y no en la meseta del Collao. Asimismo, dejó de lado el estudio de la ideología simbólica Chavín y su repercusión en los rituales, calendario, fiestas y las relaciones de parentesco debido a su fuerte enfoque economicista.

aquella época, Moseley creía que los fenómenos El Niño habían destruido cíclicamente la costa norte con inundaciones y sequías, mas beneficiaba a la costa central con la llegada de aguas templadas, produciendo abundancia de cardúmenes de varias especies. Admite que los recursos marítimos siempre fueron permanentes a lo largo de todo el año, lo que habría permitido el desenvolvimiento de sociedades litorales que datan del Período Precerámico Tardío (2500-1750 a. C.) en la costa central y norcentral del Perú. Estos sitios poseían plataformas de montículos, de arquitectura monumental, que requerían un gran contingente de mano-de-obra y una planificación significativa y bien organizada.

Moseley (1992), criticando a otros arqueólogos (Lanning, Engel y Fung), apunta que esta arquitectura monumental había sido interpretada inicialmente como evidencia de sociedad compleja. Sugiere que los sitios precerámicos de El Paraíso, próximo a Lima, El Áspero, en el valle de Supe, Las Haldas, en el valle de Casma, y Las Salinas de Chao, habían sido sociedades sin clases sociales y sólo construyeron grandes estructuras piramidales basadas en la organización del trabajo del *ayni* y la *minka*. Sin embargo, para Moseley, estas dos categorías de trabajo colectivo eran sinónimas y habrían servido tanto a pescadores cuanto a agricultores para alcanzar la civilización.

Ravines & Isbell (1975) y Ravines *et al.* (1984), investigando el sitio de Garagay, un templo en forma de «U», en el valle del Rímac, admite que el asentamiento es de origen pre-Chavín, habiendo sido remodelado durante la influencia de la religiosidad Chavín. Durante esta última ocupación, el sitio ganó una estructura circular, la única existente, en forma de plaza, que está asociada a uno de los montículos piramidales, la denominada Estructura A. Apunta, además, que con la llegada de la influencia Chavín, en 780±70 a. C., comenzaron las construcciones de estructuras circulares en los restantes templos en «U» en el valle del Rímac, incluyendo los del valle de Lurín. Realizó un detallado estudio de los materiales arqueológicos y formuló un modelo de trabajo colectivo que contabilizaba la cantidad de días-hombre durante varios años, para estimar como habría sido la construcción de Garagay.

Lathrap (1977), en sus investigaciones en el sitio Real Alto, Ecuador, ha revelado la naturaleza de las casas y el sistema de establecimiento de un pueblo Valdivia de la fase III (2500-2200 a. C.). La planta de las casas es oval, con medidas de 12 x 8m, delimitadas por un surco en la tierra, que era probablemente donde se colocaban los troncos para las paredes y soportes del techo. La casa es muy grande para una sola familia, mas parece haber servido como las *malocas* de la Amazonía, alojando varios grupos familiares. Por otro lado, en ese sitio, hay centenas de casas excavadas en la tierra, que se distribuían alrededor de una plaza abierta, formando un rectángulo de esquinas curvas. Sin embargo, en el sitio El Encanto, otro asentamiento del período Valdivia, en la isla Puná, la planta es circular, indicando un grupo humano diferente al de Real Alto. El número exacto de casas en Real Alto

es desconocido, mas ha sido estimada una población mínima de 2.000 habitantes, dejando claro que las casas demandaban un grande esfuerzo colectivo.

Lathrap (ob. cit.) agrega que otros aspectos que caracterizan a la cultura Valdivia son el uso de alucinógenos, principalmente la hoja de coca, pues los ídolos de cerámica Valdivia exhiben rostros humanos con una de sus mejillas hinchada, característica de la masticación de esa hoja «sagrada». También el uso de la pintura corporal, collares, adornos labiales (*tembetás*), aretes semejantes al de los indios de la Amazonía y la concha mullu (*Spondylus princeps*), que era el principal producto de intercambio de larga distancia, con valor mágico-religioso. El descubrimiento de las conchas sugiere la existencia de otra forma de trabajo, además de los comunitarios: la de los comerciantes. Una observación importante es que el uso de las hojas de coca, como percibió Lathrap, también fue un componente fundamental para los trabajos colectivos andinos.

Williams (1977) descubre, a través del estudio de la fotogrametría, el patrón arquitectónico de los templos en «U», que se distribuía en la costa central entre los valles de Mala por el sur y el de Supe por el norte. Considera que Lurín constituye uno de los valles costeros que tuvo gran densidad de sitios de este período Formativo Inicial y Medio (2000-500 a. C.). Son los de Candela, Cardal, Mina Perdida, Parka (o San Fernando o Mina Perdida B), Manchay y Pampa Cabrera. La mayoría de los sitios dista pocos cientos de metros entre si. En el valle del Rímac encontramos principalmente los sitios de Garagay, La Florida, Salinas y San Antonio. En el valle de Chillón existen los sitios de Huacoy y Chocas (sin considerar a El Paraíso ni Pampa Cueva). En el valle de Chancay se registran los sitios de San Jacinto, Grupo B, San Ignacio, Miraflores y Cuyo. Para Williams, la edificación de estos templos implicaba una organización religiosa con clases sociales. Sin embargo, los diversos entierros humanos encontrados en excavaciones posteriores no guardan diferencias marcadas, indicando poblaciones igualitarias.

Ravines & Isbell (1978) describen que la pirámide central de Garagay, descubierta en 1959 y denominada de Estructura B, al que parece, no tuvo cimentación, levantándose directamente sobre la superficie natural del terreno. Su edificación comenzó a partir de una plataforma inicial que sufrió una serie de remodelaciones, ganando de ese modo altura y volumen. Evidencias de por lo menos tres remodelaciones han sido encontradas, denominadas Templo Viejo (la más antigua), Templo Medio y Templo Tardío (la más reciente). La mayor atención ha sido dada al Templo Medio (considerado pre-Chavín), pues el Templo Tardío estaba muy destruido y tuvo que ser desmontado para alcanzar el Templo Medio. En la construcción del Templo Tardío fueron cortados los muros del Templo Medio a una altura de 1.40m. El relleno para cimentar la nueva plataforma se compone de adobes hemisféricos, tierra, cantos rodados, cuerdas, cestos de *shicras* y un poco de basura doméstica. Los frisos de este templo fueron destruidos totalmente. Al pare-

cer los templos eran enterrados con una serie de rituales y sobre ellos construyeron el nuevo. En el relleno que sirvió para asentar el piso del Templo Tardío fueron encontrados dos ofrendas: una pequeña imagen hecha en una laja de granodiorita y un collar de *Spondylus* rojo llamado de *chaquirá*. La figura fue trabajada sobre una superficie lisa recubierta de yeso sobre un fondo ceniza, representando un ser antropomorfo que puede reconocerse como un personaje divino Chavín, llamado por Rowe (1973) como el «Dios Sonriente». A cada lado de los brazos abiertos se encuentran adheridas ramas espinosas, tratando de representar bastones como símbolos de poder.

Williams (1978) propone que el tamaño de los grandes patios, plazas o *canchas* de los Templos en «U» no guardan relación con la escala humana, debido a su monumentalidad. Formula, entonces, la hipótesis de que habrían servido como «Templos-chacra» o «huertos sagrados». Infiere, todavía, sin practicar excavaciones sistemáticas, que las plazas podrían haber servido para cultivar semillas seleccionadas, o por lo menos «sagradas», para los agricultores. O sea, el investigador considera que, por las dimensiones de las plazas, estas no corresponderían a la función de albergar muchas personas, pues resultarían demasiado amplias, y la población estimada para esa época se perdería en sus enormes dimensiones. Sin embargo, esta inferencia procede de criterios modernos y económicos, que no tienen un sustento antropológico andino. Pues la plaza representa una solución arquitectónica a un problema sociocultural y simbólico, y por eso sólo será entendido desde la cosmovisión de esa cultura costeña.

Cárdenas (1980) estudia el Sambaqui de las Salinas de Chao (5000-4000 a. C.), localizado en el valle de Chao, en la costa norte del Perú. El sitio es una estructura pública elaborada de conchas, cantos rodados y *shicras*, depositadas en las estructuras para dar solidez en los momentos de terremotos. Eran elaboradas por pescadores, que ya tenían algunas plantas domesticadas como juncos, *achira* (cará), algodón, calabaza, *jíquima* y frutas. Estas *shicras* también fueron halladas en los sitios de Paloma, Chilca, Huaca Prieta y, posteriormente, en los templos en «U», además del uso de cantos rodados, lajas y piedras medianas para sus estructuras públicas. Así la presencia de *shicras* permite levantar la hipótesis de la existencia de un tipo de cooperación social para la edificación del templo.

Ravines (1982), criticando la hipótesis transpácífica de Meggers, anota que se desconoce el origen de la cerámica en la región andina y admite que no existe ningún argumento válido que sugiriera su origen extracontinental. Además, indica que las evidencias acumuladas en la década de 70 apuntan para un origen ecuatoriano y otra del norte de la América del Sur (Colombia). Admite, también, que el Período Formativo Medio (2600-1500 a. C.) está caracterizado por la intensificación de los inmensos templos y por la introducción de la cerámica, siendo por eso también llamado de período de la Cerámica Inicial y corresponde al desarrollo de las series ce-

rámicas de Valdivia. Durante este período, los asentamientos Valdivia se distribuyen entre Mantas por el norte y Puná por el sur, en el Ecuador, atingiendo varias decenas de kilómetros tierra adentro y siguiendo el curso medio de los principales ríos.

Donnan (1985), en vista de la creciente descubierta de centros ceremoniales del Formativo andino, organiza en octubre de 1982, en la Dumbarton Oaks, Washington D.C, el primer encuentro de los investigadores de la arquitectura monumental pre-Chavín y publica sus resultados en un sólo volumen. Concluye que hubo un crecimiento expansivo de templos pre-Chavín antes del advenimiento de la cerámica en los Andes Centrales como producto de la sedentarización, de la domesticación de plantas y de animales, del almacenamiento de alimentos y de la pesca intensiva. En ese volumen publicado, el estudio de la evolución de los templos pre-Chavín fue entendido dentro de la teoría procesual y funcionalista de la *Nueva Arqueología*.

Meggers (1985) sugiere que la agricultura Valdivia se basó principalmente en el cultivo del maíz, mas las pruebas descubiertas no son suficientes para defender tal hipótesis. A pesar de que las poblaciones Valdivia dependían básicamente de la agricultura, también los peces y crustáceos marinos fueron el sustento de sus dietas. Esta incluía varios mariscos, la concha negra (*Anadara tuberculosa*) —molusco bivalvo que abunda en los manglares—, y peces tanto de aguas bajas superficiales cuanto profundas. Es probable que las poblaciones del interior no fuesen pescadoras, mas obtenían productos marinos por el trueque del excedente de sus colectas, un sistema milenario andino (reciprocidad y redistribución) presente ya en las fases precerámicas. Los anzuelos para la pesca eran de una sola pieza, y eran hechos de madreperla. El uso de canoas puede inferirse por la presencia de grandes azadas de conchas y raspadores de piedra, afilados en un borde, y por la analogía de un modelo de canoa hecho en la cerámica Valdivia de la fase IV.

La hipótesis de Lathrap (1985), posteriormente retomadas por Roosevelt (1991), Heckenberger (2000) y otros, concebía a la Amazonía prehistórica como una región arqueológica compleja y portadora de diversas culturas; propone un origen amazónico para el surgimiento de la cerámica en la boca del río Amazonas, fase Taperinha y Mina, procedente de sambaquis marítimos. El descubrimiento de cerámica temprana en la boca del Amazonas fue registrado por Mario Simões en la década de 70, mas fueron ignorados por el PRONAPABA, coordinado por Betty Meggers y Clifford Evans Jr., que trataron de ocultar los nuevos descubrimientos arqueológicos y etnohistóricos de la América del Sur, entre 1960 y 1990. El finado Lathrap jamás consiguió excavar en el Brasil para comprobar su hipótesis debido a las «guerras académicas».

Feldman (1985) y Fung (1988) afirman que el sitio Las Haldas, en el valle de Casma, es un templo monumental del Período Formativo y presenta una extensa plataforma con rampa, muros de cantos rodados, argamasa de barro y cestos

de *shicras*, infiriendo que las poblaciones *non-egalitarias* habrían edificado esta estructura monumental.<sup>4</sup> Feldman (ob. cit.) también estudia el sitio El Áspero (3000-2500 a. C.), en el valle de Supe, y subraya que las evidencias arqueológicas recuperadas indican la fuerte organización social y religiosa, además de la alta densidad demográfica de campesinos, que se reunían durante las grandes fiestas para ejecutar diversos rituales, incluyendo los de emparejamiento, la muerte y de sacrificios de animales.

Williams (1985) reitera que el surgimiento de templos de planta en «U», con plataformas, atrio, patio y estructuras circulares, se extendió desde el valle de Moche hasta 600 km al sur en la costa central en el valle de Mala, entre los años de 2500-2000 a. C. Desde los valles de Supe hasta Lurín, que engloba esa dispersión arquitectónica, exhiben frisos decorados, como en Garagay, Mina Perdida y Manchay Bajo. Además, Williams admite que la Costa Central es un concepto del marco teórico de la arqueología andina, pues resume en un sólo término la interacción de los aspectos geográficos y arqueológicos en el proceso cultural. Posee un ecosistema peculiar o un área de cotradición, formados por los valles desde Chancay hasta Lurín, pudiendo extenderse hasta los de Supe por el norte y Mala por el sur, todos desembocando en el Océano Pacífico.

Patterson (1985) recupera la cerámica del sitio La Florida, en el valle del Rímac, otro templo en U, de las capas de basura ceremonial próximas a la base del montículo, en un área usado por la población como taller. La colección consta de 458 fragmentos, además de 95 tiestos con bordes decorados. Cuatro tipos de vasijas están presentes en la muestra: ollas de cuello corto, con diámetro de la boca de 17cm; vasos con diámetro de boca de 34cm (ambos con superficies opacas marrón con vestigio de pulimento irregular); botellas de base angular y cuello cónico (con decoración incisa en el cuerpo); y platos abiertos sin decoración, de forma de calabaza. El estudio de Patterson se orienta al análisis de la cerámica y su función para establecer cronologías relativas y secuencias culturales.

Moseley (1985) y Haas (1987) apuntan a que las antiguas poblaciones andinas, costeñas, serranas y amazónicas, crearon vínculos de contacto a través de migración, guerra y comercio. Mas aquellos pueblos también fueron evolucionando demográficamente y acumulando experiencias empíricas adquiridas tanto en la costa como en la sierra. El fenómeno del incremento demográfico es un *feedback* o estado de retroalimentación debido a la acumulación de otros factores básicos

4 Los debates de la formación de las clases sociales protagonizados por Moseley (1975), que defiende la ausencia de clases sociales en la costa central en ese período, y Feldman (1985, 1987), que estudió la organización social en los grandes centros ceremoniales de la costa nor-central como El Áspero, Huaca de Los Ídolos y Las Haldas, sugirió que el fenómeno de la aparición de las clases sociales comenzó a generarse en los períodos formativos pre-Chavín en áreas y épocas diferentes. Por otro lado, Engel (1963), que fue el primer investigador en levantar la hipótesis de las *shicras* como una técnica constructiva contra los terremotos, sugiere, como Moseley, que todavía no había clases sociales bien definidas en esta región durante el período Formativo Medio.

tales como la tecnología, la comunicación y la adaptación. Así, las tribus arcaicas comienzan a organizarse bajo reglas rígidas de religiosidad, lenguas, parentesco y formas de trabajo (*ayni*, *minka* y *mita*) que permitieron la construcción de inmensas estructuras públicas, algunas de ellas de formas piramidales truncadas, canales y caminos, debido a la organización sociopolítica y teocrática que comenzaba a formarse como una clase social especializada: los sacerdotes.

Pozorski & Pozorski (1987, 1990) estudian el sitio Pampa de Las Llamas-Moxeque, en el valle de Casma, que fue ocupado entre 1800-900 a. C. Todas las construcciones están orientadas en un eje de 41° NE y ocupan un área aproximada de 2 mil km<sup>2</sup>. Era un centro urbano planificado pre-Chavín, con una gran plaza principal cuadrangular en el centro, rodeado de plataformas (Huaca A y Moxeque) y estructuras intermedias con casas hechas de piedra. La pareja Pozorski afirma que en aquella época ya existían diversos estratos sociales y grupos de poder. Haas (1987) apunta que el surgimiento del urbanismo andino ocurrió en esa época debido a la simbiosis entre la teocracia y el militarismo. O sea, las élites se formaron por las guerras precerámicas y legitimadas por la mitología y los rituales religiosos.

Gorriti y García Godos (1989) realizaron algunas comparaciones entre el tamaño de los Templos en «U» y establecieron algunas notables diferencias, clasificándolas en: grandes, como el de San Jacinto (500 por 600m) en el valle de Chancay, medianos, como Cardal (150 por 200m), y pequeños, como Huaca Candela (85 por 130m), estos en el vale de Lurín. Sin embargo, esa clasificación simplista no nos permite entender las formas de trabajo empleado por los campesinos para los templos en «U».

Bonavia (1992) estudia el sitio Los Gavilanes, en el valle de Huarney, Ancash, costa norcentral, e indica que fue un campamento del período Arcaico localizado en un antiguo oasis, hoy desértico, donde fueron encontrados restos de maíz, peces, mariscos y osadas de mamíferos marinos. Además, huesos de alpacas, charqui y coprolitos de llamas aparecen en el contexto arqueológico, indicando que aquellos camélidos sirvieron de transporte para las sierras. Sugiere, además, que el algodón (*Gossypium barbadense*) fue el elemento principal de domesticación y sedentarización que sirvió para la confección de redes y mayor aprovechamiento de peces. La calabaza (*Cucurbita pepo*) permitió, junto con el algodón, a la elaboración de diseños relacionados a su religión costeña y serrana, que eran el águila, el cóndor, la serpiente, los peces y las aves marinas. A pesar de percibirse un tipo de trabajo corporativo y otro de intercambio a distancia, el autor arriba citado discutió profundamente el tema de la domesticación de plantas, sobre todo el maíz y el algodón, y la domesticación de alpacas y llamas.

Meggers (1994), a través de estudios sedimentológicos y palinológicos, propone la existencia de dos grandes Mega-Niños que ocurrieron, uno en 3100 a. C. y otro entre 1900 y 1600 a. C., que afectaron a las regiones andino-amazónicas con

inundaciones y disminución de temperatura. Tales eventos ecológicos coinciden de un modo interesante con la difusión de la cerámica en San Pedro, sitio pre-Valdivia en el Ecuador, y el segundo, con la llegada de la cerámica a los Andes peruanos, en Kotosh-Mito, en una fase denominada Wayrajirca. Esto indicaría migraciones humanas amazónicas a los Andes, tal como apuntaba Lathrap en 1970.

Shady (1997, 2003, 2004) estudia el sitio de Caral, en el valle de Supe, que había sido descubierto por Paul Kosok y Richard Schaedel en 1949 y después revalorado por el arquitecto Carlos Williams en 1977, conocido como Chupacigarro y excavado por F. Engel en 1963. Investiga el origen del proceso de formación de los centros urbanos partiendo de bases religiosas. Es decir, las urbes andinas habrían surgido de antiguas estructuras político-religiosas. Desde 1994, dirige el *Proyecto Especial Arqueológico Caral-Supe*, que busca pesquisar, conservar y poner en valor este importante sitio. El trabajo que ella viene realizando se caracteriza por ser de corte multidisciplinario; vincula el patrimonio arqueológico con las poblaciones actuales del entorno, la producción científica y la ejecución de proyectos con responsabilidad social. Shady también descubrió tejidos *shicras* como componente de estructuras arqueológicas, lo que permitió su datación e infiere que la edificación del sitio fue elaborada por el trabajo comunitario.

Bueno (1997) menciona que la tradición arquitectónica de los Templos en «U» todavía no fue totalmente estudiada, siendo pocos los sitios trabajados con detalle. Los Templos en «U» son grandes construcciones formadas por tres pirámides con presencia de *shicras*, cantos rodados y adobes cónicos. Una principal o central (generalmente la más elevada) rodeada por otras dos pirámides alargadas y menos elevadas, denominadas «brazos», conformando de esta forma el patrón en «U». El alineamiento de todos los Templos en «U» comparte una tendencia similar al norte magnético. Esta orientación se realiza trazando una línea imaginaria que parte del centro del atrio, formando un ángulo recto con el frontis de la Pirámide Principal, y sigue por el centro de la plaza, paralela a los Brazos.

Dillehay (1998), seguido de Burger y Salazar (1994) e Isbell (1976) sugieren que los centros ceremoniales en forma de «U» fueron planificados con base al dualismo, en referencia a las plataformas laterales, o «brazos», del patrón en «U». Morales (2001) agrega que tales montículos o «brazos», sumados a la pirámide principal, podrían indicar que se trata de una unidad de formación tripartita, semejante a Pacopampa, más de formato diferente. Sobre este análisis estructural, podemos incrementar a la única e inmensa plaza cuadrangular, como el cuarto elemento arquitectónico que caracteriza la conformación cuatripartita. La existencia de esta plaza pública podría indicar un espacio comunitario donde interactuaron las densas poblaciones humanas de la costa central formadas de tres grandes familias, o *ayllus*, compuestas por pescadores, agricultores y artesanos, cada una con sus líderes y chamanes, sin clases sociales marcadas.

Scheel-Ybert (2003), estudiando los restos paleobotánicos de los pescadores sambaquis del litoral brasileño, durante el Período Arcaico, propone que las antiguas poblaciones humanas de la Región de los Lagos, en Río de Janeiro, estaban practicando algún tipo de cultivo, tal vez en forma de huertos y rodeados de palmeras, conteniendo una gran diversidad de plantas, incluyendo tuberosas como las Gramineae, Cyperaceae y *Dioscorea* sp. (cará), y fibrosas como los juncos llamados de taboas (*Typha domincensis*). Las plantas pueden haber sido un importante complemento alimenticio y algunas de ellas podrían inclusive haber sido cultivadas por los pescadores sambaquianos. Mientras tanto, la inmensa falta de información sobre el consumo de plantas y producción de alimentos en la prehistoria brasileña deja una gran laguna en el conocimiento disponible y torna la cuestión de la domesticación y el cultivo como un punto a ser elucidado en esta región. Consideramos de suma importancia indicar que los pescadores sambaquis, tanto del Brasil cuanto del Perú, ya conocían el uso de estas fibras de junco —*ta-boa*, *tatora* y *shicra*— desde el período arcaico.

Santos (2007) apunta que la región andina, incluyendo la de Mesoamérica ha producido un universo de representaciones figurativas, elaboradas en todos los horizontes y períodos de su historia, mas principalmente a partir del Período Cerámico Inicial (con principio entre 3000 y 1800 a. C. y final en 1200 a. C.) y del Primer Horizonte (1200-200 a. C.). En este Horizonte, se observa una de las más antiguas manifestaciones de la cultura supralocal pan-andina, denominada la sociedad Chavín, que se difunde por los Departamentos de Ancash, Lima, La Libertad, Ica, Huánuco y adyacencias. En esta sociedad y en las culturas posteriores, las imágenes serían producidas a gran escala —sobretudo en las cerámicas y tejidos— y tuvieron funciones políticas centrales, ocupando posiciones de destaque en la arquitectura de los centros político-ceremoniales controlados por las elites dirigentes, principalmente bajo la forma de altorrelieves. Además, los símbolos andinos, como formas de integración social, también permitieron la organización de la fuerza del trabajo (sea *ayni* o *minka*) para el surgimiento de la civilización y la legitimación de las capas sociales.

Chu Barrera (2008) trabajó recientemente en el sitio de Bandurria (3000-1800 a. C.) en el valle de Huaura, en Lima, localizado en frente a una larga playa de arena del océano Pacífico, sobre una planicie a 20 msnm. El sitio ceremonial es una pirámide truncada al lado de una estructura circular, unidas por escaleras de cantos rodados, ambas usadas para rituales de carácter solemne, teniendo alrededor diversos agrupamientos de piedra, donde vivía la comunidad pescadora. En la construcción del sitio fue depositado abundante cascajo, ripio y arena. Las excavaciones arqueológicas de las plataformas registraron la ausencia de *shicras*. ¿qué ocurrió en este sitio?, ¿por qué no usaron *shicras*?, ¿como habrían transportado arenas, ripio y cascajos para la edificación del templo?, ¿tal vez los pescadores

locales fueron obligados a trabajos forzados para la edificación de los templos? Son interrogantes que se levantan a partir del registro arqueológico y permitirán la formulación de otras hipótesis de trabajo.

Altamirano (2009) comenta que el período Formativo Inferior y Medio es crucial para entender el surgimiento de la alta civilización. Por tanto, tres hipótesis han sido planteadas en este artículo. La primera, formulada por Lanning y Engel, propone que los fundamentos agrícolas experimentados en los valles y las lomas constituyen los factores que generaron la complejidad sociocultural. La segunda, encabezada por Moseley y Burger, en contraposición a la primera, enfatiza que los recursos marítimos permanentes de la costa central permitieron que poblaciones simples que habían construido templos impresionantes generaron las clases sociales; y la tercera, por la trilogía peruana de Bueno, Shady y Morales, consideran que hubo diversos movimientos sociales y religiosos entre la costa, la sierra y la selva, como una simbiosis cultural y amalgamando los dos modelos anteriores.

Hoy, después de más de tres décadas de conflictos teóricos, la arqueología culturalista había dominado el conocimiento de la prehistoria andina, aplicando la teoría del arte y la búsqueda de leyes del desarrollo sociocultural; los patrones de asentamiento; establecimiento de horizontes, períodos y fases; los estilos arquitectónicos y ceramográficos; tipos de plantas y animales utilizados; osteología cultural, entre otros (ver Engel, 1963; Cárdenas, 1980; Cohen, 1989; Quilter, 1985, 1989, 1991; Bonavia, 1992; Burger, 1992, 1993; Wilson, 2000; Raymond, 2001 y Shady, 2003, 2004, 2005, 2006a, 2006b, 2006c). Cada una de las tres teorías supracitadas ganó sus defensores, descuidando el tipo de organización de trabajo andino producido tanto en la costa cuanto en la sierra y selva durante el período Formativo Medio. Por tanto, la arqueología social —liderada por Lumbreras— había tocado tangencialmente el tema de la organización del trabajo colectivo, que ya se había desarrollado desde los albores de las civilizaciones andinas. La importancia reside en el hecho de que, gracias a estos sistemas (*ayni* y *minka*), fue posible construir la grandeza de la cultura andina, sin embargo no hubo intentos de elaborar una herramienta metodológica consistente para estudiar los materiales arquitectónicos utilizados en los templos pre-Chavín y entender los sistemas del *ayni* y la *minka* en la arqueología andina.

Asimismo, poca importancia ha sido dado al papel del camélido como el animal de carga que permitió la interacción con todos los pueblos del ande y los cuchillos de obsidiana para el corte de las fibras difundidos a gran distancia.

## Conclusiones

Este trabajo se concentró en el Museo Nacional de Arqueología y Antropología de Lima (MNAA). Nuestra investigación comenzó con la revisión de los catálogos del Laboratorio de Restos Orgánicos, de adobes y de material lítico del MNAA

donde seleccionamos los materiales a ser analizados. Así, Ravines *et al.* (1984) y Bueno (1997) describen los materiales arquitectónicos constructivos, tales como:

La roca ha sido el material constructivo más empleado en la arquitectura precerámica, clasificada en ripio y cantos rodados, para las bases de las plataformas, plazas y muros. La piedra tallada se usó para la construcción de los muros, de los nichos y para reforzar las esquinas de las habitaciones, bordes de las terrazas, banquetas y cobertura de los canales. Los cantos rodados se usaron para reforzar los cimientos y los muros de los edificios. Las grandes rocas de Pacopampa, La Galgada y Cerro Sechín fueron las ígneas, metamórficas y sedimentarias, y fueron medidas con reglas milimétricas y winchas, y estimado el peso de los bloques en kilogramos. Fueron usados lupas para medición de los gránulos de las rocas y ácido sulfúrico (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>) para ver a su composición química.

Las fibras vegetales o *shicras* y las maderas fueron usadas en la construcción de templos procedente de áreas próximas a los asentamientos. Fueron identificadas y comparadas con el trabajo de materiales constructivos de Ravines *et al.* (1984) y Engel (1963). La madera ha sido encontrada en pocos sitios, como en La Galgada, Río Seco y Huaca Prieta, formando vigas de los techos y dinteles. La *shicra*, también conocida como *tоторa* y junco, crecía abundantemente en los lagos marinos y márgenes de los ríos costeros. Era usada para revestir el techo de las casas con carrizos o *quinchas*, y ha sido encontrada desde Paracas, en la costa sur, hasta Chilca y Asia, en la costa central. Las *shicras* fueron identificadas dentro de la familia de las *Typha sp.* En el laboratorio, este material orgánico ha sido manipulado usando guantes descartables, medido con calibrador milimétrico y reglas de 30 cm, fotografiado y dibujos. Las informaciones de las medidas nos condujeron a calcular el peso que cargaban para los templos, dentro del sistema *ayni*, los hombres de las comunidades costeras.

Los adobes han sido usados solamente en la arquitectura precerámica de la costa, a veces mezclados con piedras o no. En la sierra no han sido encontradas construcciones con adobes para el período Arcaico. Los adobes empleados en este período poseen diversas formas: cilíndricos, cónicos u odontiformes, tronco-cónicos e irregulares. Bueno (1997) afirma que tales adobes fueron inventados durante la llegada de la cerámica a los Andes, o sea, casi 1.600 años a. C., los cuales estaban paulatinamente abandonando el uso de las tradicionales *shicras* de la costa central. Los adobes serán medidos, pesados y analizados los tipos de arcillas empleados y descritos, usando las mismas herramientas de medición de las *shicras*. Los adobes rectangulares de los períodos cerámicos poseen diversos tipos de marcas que indican la participación de los *ayllus* en las obras comunales, así como los adobitos del período Intermedio Temprano (200 a. C.-700 d. C.) y los adobones, a partir del Horizonte Medio (700 d. C.-1200 d. C.) en la costa central, donde se populariza masivamente.

Los barroes se utilizaban en todas las construcciones precerámicas como argamasa para unir piedras y/o adobes. Han sido usados en los pisos y muros, mezclados con hormigón, arena y cascajo, y en las bases de los muros de La Galgada, Cardal y Sechín. Las plazas de Pacopampa y Cardal evidencian gruesos pisos de barro que indican haber sido usados para numerosas personas durante las fiestas religiosas. El barro alisado fino ha sido usado en el revoque de los muros. Los constructores de templos han remodelado los muros con diversos tipos de capas finas de barro de colores blanco, amarillo o rojo, en su mayoría muy deteriorada por la acción del tiempo y la intemperie. El análisis de este elemento constructivo puede conducir a entender las remodelaciones de templos, mas no nos permitirán aclarar las formas de trabajo colectivo, sino de trabajo especializado (los constructores).

En síntesis, nuestra hipótesis del *ayni* busca correlacionar fundamentalmente los tipos de *shicras* y las rocas pequeñas y medianas, capaces de ser transportadas por decenas o centenas de individuos durante mucho tiempo, como indicadores de la primera forma de organización del trabajo que habría surgido en la costa central. El sistema de la *minka*, más desarrollada, podría ser inferido a través del análisis de la presencia de diversas técnicas constructivas, como uso de grandes rocas, adobes, rellenos, revoque, dinteles y escaleras, además del complejo arte sacro.

### Referencias bibliográficas

- ALTAMIRANO, A.J. (2009). *Pré-História Andina*. Centro Brasileiro de Arqueologia, CD-rom, Niterói-RJ.
- BINFORD, L. (1968). New perspectives in archaeology. S. and L. Binford (eds.). Chicago: Aldine Publishing Co.
- BIRD, J. B. (1951). South American radiocarbon dates. *Memoirs of the Society for American Archaeology* 8:37-49.
- BIRD, J. B., J. HYSLOP & M. D. SKINNER (1985). The Preceramic Excavations at the Huaca Prieta Chicama Valley, Peru. *Anthropological Papers of the American Museum of Natural History* 62. New York.
- BISCHOF, H. (1966). Canapote, an early ceramic site in northern Colombia: preliminary report. *Actas y memorias del XXXVI congreso internacional de americanistas* 1: 483-491.
- BONAVIA, D. (1992). *Perú, Hombre e Historia. De los orígenes al siglo XV*. Lima: Ediciones Eubanco. Fundación del Banco Continental para el Fomento de la Educación y la Cultura.
- BUENO MENDOZA, A. (1970-71). Sechín: síntesis y evaluación crítica del problema. *Boletín Bibliográfico de Antropología Americana*. Vol XXXIII-XXXIV. México.
- BUENO MENDOZA, A. (1997). El proceso precerámico y los primeros centros urbanos. Em: *Actas y Trabajos Científicos del XI Congreso Peruano del Hombre y la Cultura Andina «Augusto Cardich»*. Tomo 1: 253-290. Lima.
- BUENO MENDOZA, A. (1986a). De la Galgada a Pashash: Arqueología Regional Comparada. En: *Rev. Espacio*, Año 10, N° 24, Lima.

- BUENO MENDOZA, A. (1986b). Zona Petroglífica de Los Cóndores entre Pallasca, Santiago de Chuco y Huamachuco. *El Comercio*, Domingo 28 de septiembre, Lima.
- BUENO MENDOZA, A. (2004). Desarrollo arqueológico al norte del callejón de Huaylas. La Galgada, Tumshukaiko y Pashash. En: *Arqueología de la sierra de Ancash*. Lima: Ed. Bebel Ibarra Asencios. pp. 51-82. 2ª edición.
- BUENO MENDOZA, A. (2006a). Petroglifos en la quebrada Morín de Calipuy Bajo y La Galgada, Cañón del Río Chuquikara. En: *Rev. Santiago de Chuco y el Patrón Santiago*. Luis Santa María Paredes (ed.). Lima: Universidad Alas Peruanas, pp. 7-14.
- BUENO MENDOZA, A. (2006b). Petroglifos en la quebrada Morín y La Galgada: de los textos gráficos al mito etiológico. *Investigaciones Sociales*. Lima: UNMSM, Año X, No 17, pp. 67-90.
- BUENO MENDOZA, A & T. GRIEDER (1981). Arte y Cultura Precerámica. En: *Rev. Espacio*, N° 10, Lima.
- BURGER, R.L. (1993). *Emergencia de la Civilización en los Andes*. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- BURGER, R. L. (1992). *Chavin and the Origins of Andean Civilization*. London: Thames and Hudson.
- CIEZA DE LEÓN, P. 1947 (1553) *La crónica del Perú*. Madrid: Biblioteca de Autores Españoles.
- COHEN, M. N. (1989). *Health and Rise of the Civilization*. Yale University Press.
- DILLEHAY, T. (1998). La organización dual en los Andes: El problema y la metodología de investigación en el caso de San Luis, Zaña. En: *Boletín de Arqueología PUCP* No. 2, Lima.
- DONNAN, Ch. B. (1985). *Early Ceremonial Architecture in the Andes* (ed.). A Conference Oaks 8<sup>th</sup> to 10<sup>th</sup>, October 1982. Washington D.C.: Dumbarton Oaks research Library and Collection.
- ESPINOZA, W. S. (1997). *Las llactas en el Imperio de los Incas*. Actas y trabajos del XI Congreso Peruano del Hombre y la Cultura Andina 1: 362-372. Lima.
- ESPINOZA, W. S. (1990). *Los Incas, economía, sociedad y estado en la era del Tawantisuyo*. Lima: Amaru editores.
- ENGEL, F. (1963). A Preceramic settlement on the Central Coast of Peru: Asia, Unit 1. *Transactions of the American Philosophical Society* 53(3).
- FELDMAN, R. A. (1985). Preceramic corporate architecture: Evidence for the development of non-egalitarian social systems in Peru. En *Early Ceremonial Architecture in the Andes*, edited by C. B. Donnan, pp. 71-92. Washington, D. C.: Dumbarton Oaks.
- FELDMAN, R. A. (1987). Architectural evidence for the development of non-egalitarian social systems in coastal Perú. En *The Origins and Development of the Andean State*, edited by J. Haas, S. Pozorski and T. Pozorski, pp. 9-14. Cambridge: Cambridge University Press.
- FLANNERY, K. (1968). Archaeology systems, theory early mesoamerica. In: *Anthropological archaeology in the Americas*. Betty J. Meggers (eds.), Washington DC, pp. 67-97.
- FUNG PINEDA, R. (1988). The Late Preceramic and Initial Period. In: *Peruvian Prehistory: An Overview of Pre-Inca and Inca society*, edited by R. W. Keatinge, pp. 67-96. Cambridge: Cambridge University Press.
- GRIEDER, T., BUENO, A., SMITH JR., E. & MALINA, R. (1986). *La Galgada, Peru: A Preceramic Culture in Transition*. Austin Texas: University of Texas Press, 286 pp.

- HAAS, J. (1987). The exercise of power in early Andean state development. In: *The Origins and Development of the Andean State*, edited by J. Haas, S. Pozorski and T. Pozorski, pp. 31-35. Cambridge: Cambridge University Press.
- ISBELL, W. (1976). Cosmological order expressed in prehistoric ceremonial center. *Actes du 42 Congres International des Americanistes* vol. 4, p. 269-299, Paris.
- LANNING, E. P. (1967). *Peru before the Incas*. Prentice-Hall, Englewood Cliffs, N.J.
- LATHRAP, D. (1977). Our father the cayman, our mother the gourd: Spinden revised, or a unitary model for the emergence of agriculture in the New World. En *Origins of Agriculture* by Charles A. Reed (ed.), pp. 713-751.
- LATHRAP, D., MARCOS, J. y ZEIDLER, J. (1977). Real Alto, ceremonial center. *Archaeology* Vol. 30, No. 1, January.
- LATHRAP, D. (1970). The upper Amazon. *Ancient People and Places*. General Editor Glyn Daniel, London: Thames and Hudson.
- LATHRAP, D. (1966). Relationship between Mesoamerica and the Andean Areas. *Handbook of Middle American Indians*, v. 4, archaeological frontiers and external connections. Edited by Gordon F. Ekholm and Gordon R. Willey, pp. 265-275, Austin: University of Texas Press.
- LUMBRERAS, L.G. (1981). *Arqueología de América Andina*. Lima: Editora Milla Batres.
- LUMBRERAS, L.G. (1975). *La arqueología como ciencia social*. Lima: Ediciones Hístar.
- LUMBRERAS, L.G. (1974). *The Peoples and Culture of Ancient Peru*. Washington, D.C.: Smithsonian Institution Press.
- MEGGERS, B.J. (1994). Archaeological evidence for the impact of mega-Niño events on Amazonia during the past two millennia. *Climatic Change*, v.28, n.2, p.321-338.
- MEGGERS, B.J. (1985). El origen transpacífico de la cerámica Valdivia. Una reevaluación. En: *Boletín del Museo Chileno de Arte Precolombino* No. 2, pp. 9-31. Santiago de Chile.
- MEGGERS, B.J. (1975). The transpacific origins of mesoamerican civilization: a preliminary review of the evidence and the theoretical implications. *American Anthropologist*, Irvine, v.77, n.1, p.1-27.
- MEGGERS, B.J. C. EVANS & E. ESTRADA (1967). Early Formative period of coastal Ecuador: the Valdivia and Machalilla phases. *American Anthropologist*, v. 69, pp. 96-98.
- MOSELEY, M. E. (1992). *The Incas and their Ancestors*. London: Thames and Hudson Ltd.
- MOSELEY, M. E. (1985). The Exploration and Explanation of Early Monumental Architecture in the Andes. En *Early Ceremonial Architecture in the Andes*, edited by C. B. Donnan, pp. 29-57. Washington, D.C.: Dumbarton Oaks.
- MOSELEY, M. E. (1975). *The Maritime Foundations of Andean Civilization*. California: Cummings Publishing Company, Menlo Park.
- MORALES, D. Ch. (2001). Aportes amazónicos al formativo andino. *Investigaciones Sociales Arqueología*, vol. V, n. 8, p. 35-64. Lima: UNMSM.
- MORALES, D. Ch. (1998a). Chambira: una cultura de sabana árida en la Amazonía peruana. En *Investigaciones Sociales*. Revista del Instituto de Investigaciones Histórico-Sociales, Año II, No. 2. Lima: UNMSM-FCCSS.
- MORALES, D. Ch. (1998b). Investigaciones arqueológicas en Pacopampa, departamento de Cajamarca. *Separata del Boletín de la PUCP*, No. 2, Lima.
- MORALES, D. Ch. (1982). Cerámica Pacopampa y mitología del dios felino. En: *Boletín de Lima*, No. 19, enero. Lima: Editorial los Pinos.

- MORALES, D. Ch. (1980). *El dios felino de Pacopampa*. Lima: UNMSM-SHRA.
- MORALES, D. Ch. (1997). Estructura dual y tripartita en la arquitectura de Pacopampa y en la iconografía de Chavín. En: *Actas y Trabajos Científicos del XI Congreso Peruano del Hombre y la Cultura Andina* «Augusto Cardich», t. 1: 291-300. Lima.
- PATTERSON, T. C. (1985). The Huaca La Florida, Rimac Valley, Peru. In *Early Ceremonial Architecture in the Andes*, edited by C. B. Donnan, pp. 59-69. Washington, D.C.: Dumbarton Oaks.
- PEASE, F. G. Y. (1991). *Historia de los Incas*. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú. Biblioteca Lo que debo saber, vol. 1.
- PORRAS BARRENECHEA, R. (1986). *Los cronistas del Perú (1528-1530)*. Lima: Ediciones del Centenario del Banco de Crédito del Perú. Biblioteca clásica del Perú, nº 2.
- POZORSKI, S. G. y T.G. POZORSKI (1990). Reexamining the critical Preceramic/Ceramic Period transition: New data from Coastal Peru. *American Anthropologist* 93(2):481-491.
- POZORSKI, S. G. (1987). Theocracy vs. militarism: the significance of the Casma Valley in understanding early state formation. In *The Origins and Development of the Andean State*, edited by J. Haas, S. Pozorski and T. Pozorski, pp. 15-30. Cambridge University Press.
- POZORSKI, S. G. y T. G. POZORSKI (1987a). *Chronology*. In *The Origins and Development of the Andean State*, edited by J. Haas, S. Pozorski and T. Pozorski, pp. 5-8. Cambridge: Cambridge University Press.
- POZORSKI, S. G. y T. G. POZORSKI (1987b). *Early Settlement and Subsistence in the Casma Valley, Peru*. Iowa City: University of Iowa Press.
- POZORSKI, S. G. y T. G. POZORSKI (1987c). Chavin the Early Horizon and the Initial Period. In *The Origins and Development of the Andean State*, edited by J. Haas, S. Pozorski and T. Pozorski, pp. 36-46. Cambridge: Cambridge University Press.
- POZORSKI, S. G. (1980). The Early Horizon Site of Huaca de Los Reyes: Societal Implications. *American Antiquity* 45:100-110.
- QUILTER, J. (1991). Late Preceramic Peru. *Journal of World Prehistory* 5 (4):387-438.
- QUILTER, J. (1989). *Life and Death at Paloma: Society and Mortuary Practices in a Preceramic Peruvian Village*. Iowa City: University of Iowa Press.
- QUILTER, J. (1985). Architecture and chronology at El Paraíso. *Journal of Field Archaeology* 12:279-97.
- RAVINES, R. (1982). *Panorama de la arqueología andina*. Lima: Instituto de Estudios Peruanos.
- RAVINES, R., H. ENGELSTAD, V. PALOMINO & D. SANDWEISS (1984). Materiales arqueológicos de Garagay. *Revista del Museo Nacional*, Lima 46: 135-233.
- RAVINES, R. y W. H. ISBELL (1975). Garagay, Sitio Ceremonial Temprano en el valle de Lima. En: *Revista del Museo Nacional*, t. XLI. Lima.
- ROOSEVELT, A. (1991). Determinismo ecológico na interpretação do desenvolvimento social indígena da Amazônia. En: W. Neves (orgs.) *Origens, adaptações e diversidade biológica do homem nativo da Amazônia*. Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi.
- ROSTWOROWSKI, M.D.C. (1992). *Historia del Tawantinsuyu*. Lima: Instituto de Estudios Peruanos.
- SANTILLÁN, F. de 1879 (1572). Relación del origen, descendencia política y gobierno de los Incas. En M. Jiménez de la Espada (org.), *Tres relaciones de las antigüedades peruanas*. Madrid, pp. 195.

- SCHEEL-YBERT, R. (2003). Relações dos habitantes de sambaquis com o meio ambiente: evidências de manejo de vegetais na costa sul-sudeste do Brasil durante o Holoceno Superior. *Atas do IX Congresso da Associação Brasileira de Estudos do Quaternário e II Congresso do Quaternário de Países de Línguas Ibéricas*. Cd-rom. Recife, Vídeo Congresso.
- ROWE, J. H. (1962). Stages and periods in archaeological interpretation. *Southwest Journal of Anthropology* 18:(1):40-54.
- SAMANIEGO, L.; E. VERGARA y H. BISCHOF (1985). New Evidence on Cerro Sechin, Casma Valley, Peru. En *Early Ceremonial Architecture in the Andes*, edited by C. B. Donnan, pp. 165-190. Dumbarton Oaks, Washington, D.C.
- SANTOS, E.N. (2007). Fontes históricas nativas da Mesoamérica e Andes. Conjuntos e problemas de entendimento e interpretação. *XXIV Simpósio Nacional de História – História e multidisciplinaridade: territórios e deslocamentos*, São Leopoldo/RS, em julho de 2007, Associação Nacional de História (ANPUH).
- SHADY, R.S. (2006a). Caral-Supe and the North-Central Area of Peru: The History of Maize in the Land Where Civilization Came into Being. En *Histories of Maize*. pp. 381-402.
- SHADY, R.S. (2006b). *La ciudad sagrada de Caral: símbolo cultural del Perú*. Lima: UNMSM, 61 pp.
- SHADY, R.S. (2005). *La civilización de Caral-Supe: 5000 años de identidad cultural en el Perú*, Lima, 48 pp.
- SHADY, R.S. (2004). *Caral, la ciudad del fuego sagrado*. Lima: UNMSM, Centura Sab, 259 pp.
- SHADY, R.S. (1997). *La ciudad sagrada de Caral-Supe en los albores de la civilización en el Perú*. Lima: Fondo editorial de la UNMSM, 75 pp.
- SHANKS, M. (1992). *Experiencing the past*. London: Routledge.
- SHANKS, M. y TILLEY, C. (1992). *Re-constructing the archaeology: theory and practice*. Second edition, London: Routledge.
- SHANKS, M. y TILLEY, C. (1996). The craft of archaeology. *American antiquity*, 61 (1): 75-88.
- TELLO, J.C. (1960). *Chavín, cultura matriz de la civilización andina*. Primera parte. Publicación antropológica del archivo «Julio C. Tello» de la UNMSM, vol. II, Lima.
- TELLO, J.C. (1942). Origen y desarrollo de las civilizaciones prehispánicas andinas. *Actas y trabajos científicos del XVII Congreso Internacional de Americanistas*, Lima, t. I, pp. 589-720, Lima.
- TELLO, J.C. (1923). *Wira Kocha. Inca revista trimestral de estudios antropológicos*. Órgano del Museo de Arqueología de la UNMSM. Vol. I, No. 1, pp. 583-606, Lima.
- TILLEY, C. (1994). *A phenomenology of landscape*. London: Routledge.
- TILLEY, C. (1991). *Material culture and text: the art of ambiguity*. London: Routledge.
- TOKYO, D. (1960). *Andes; the report of the University of Tokyo Scientific Expedition to the Andes in 1958*. Bijitsu Shuppan sha, Tokyo.
- WILLEY, G. & PHILLIPS, P. (1958). *Method and Theory in American Archeology*. Chicago, University of Chicago Press.
- WILLIAMS LEON, C. (1985). A Scheme for the Early Monumental Architecture of the central Coast of Peru. En: *Early Ceremonial Architecture in the Andes*, edited by C. B. Donnan, pp. 227-240. Washington, D.C.: Dumbarton Oaks.

- WILLIAMS LEON, C. (1980). Complejos piramidales con plaza en U, patrón arquitectónico de la costa central. *Revista del Museo Nacional*, Lima 41:95-110.
- WILLIAMS LEON, C. (1979). Arquitectura y Urbanismo en el antiguo Perú. *Historia del Perú* vol. 8:385-585. Lima.
- WILLIAMS LEON, C. (1978). Complejos de Pirámides con Planta en U. En: *Revista del Museo Nacional* Tomo XLIV. Lima.
- ZUIDEMA, T.R. (1989). *Reyes y guerreros*. Lima: ++Fomciencias, compilador Manuel Burga.