UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS Fundada en 1551
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES
E.A.P. DE ARQUEOLOGIA

Arquitectura residencial en el sector B de Caral valle de Supe

AUTOR
CRISTIÁN E. VIZCONDE GARCÍA
TESIS para optar el Título profesional de: LICENCIADO EN ARQUEOLOGIA
ASESOR Dra. RUTH SHADY S.
LIMA – PERU 2004

AGRADECIMIENTOS . 1

INTRODUCCIÓN . 3

CAPÍTULO I: CONSIDERACIONES PRELIMINARES . 5

A. EL ARCAICO TARDÍO EN CARAL . . 5

1. El Arcaico Tardío . . 5

2. El Arcaico Tardío en el valle de Supe . 7

3. El Arcaico Tardío en Caral . 9

B. ASPECTOS GENERALES . 10

1. Ubicación del Sitio Arqueológico . 10

2. Características Geográficas . . 12

CAPÍTULO II: CONSIDERACIONES TEÓRICAS . . 15

A. LA ARQUITECTURA COMO REFLEJO SOCIAL . . 15

B.- LA ARQUITECTURA EN CARAL . 17

C. LOS SECTORES RESIDENCIALES . . 21

CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO . 23

A. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA . . 23

B. JUSTIFICACIÓN . 26

C. HIPÓTESIS . 26

D. OBJETIVOS . . 26

CAPÍTULO IV: LA ARQUITECTURA RESIDENCIAL DEL SECTOR B DE CARAL . . 29

A. El Sector B . 29

1. Ubicación y Características . 29

2. Los Unidades Residenciales . 30

B. LA UNIDAD RESIDENCIAL B1 . . 32

1. Metodología de la Excavación . 32

2. Secuencia arquitectónica . 33

3. Materiales y Técnicas Constructivos . . 51

4. El consumo de alimentos . 54

CAPITULO V: CONTEXTOS SIGNIFICATIVOS . . 59

A. TEXTILES . 59

B. RESTOS ÓSEOS . . 60

CAPITULO VI: INTERPRETACIONES . 63

A. CAMBIOS EN LA ARQUITECTURA: DISEÑO Y FUNCIÓN . 63

B. APROXIMACIÓN AL GRUPO SOCIAL DE LA UNIDAD RESIDENCIAL B1 . . 66

C. CORRELACIÓN Y COMPARACIÓN CON OTRAS EDIFICACIONES DE CARAL . 67

CONCLUSIONES . . 71

BIBLIOGRAFÍAS . . 73

ANEXOS . 79

ANEXO 1 . . 79

ANEXO 2 . . 82

ANEXO 3 . . 82

AGRADECIMIENTOS

El presente trabajo no hubiera sido posible sin la oportunidad y el apoyo permanente que me brindó la Dra. Ruth Shady, los cuales reconoceré siempre.

Las siguientes páginas albergan también la comprensión de mis seres queridos, que a la distancia estuvieron conmigo; el apoyo de mis amigos, en especial de los que acompañaron mi estancia en el campo y el esfuerzo de aquellos obreros que me ayudaron en las excavaciones durante mis dos primeros años en Caral.

Agradezco a la Arqueología por las satisfacciones que me dio y espero retribuir con el conocimiento de nuestro pasado y la defensa del patrimonio arqueológico.

"Programa Cybertesis PERÚ - Derechos son del Autor"

INTRODUCCIÓN

En agosto de 1999 empezó mi labor en Caral, específicamente en el subsector B1, sin esperar que las excavaciones, las cuales concluyeron dos años después; revelaran la presencia de arquitectura compleja con ocupación permanente y numerosos cambios sucesivos a través del tiempo.

Conforme avanzaron las excavaciones se fue descubriendo una construcción hecha de piedra y barro, de buen acabado, conformada por varios recintos interconectados mediante vanos. Tenía características diferentes de aquellas que se conocían en Caral: conjunto de ambientes delimitados por muros hechos de material perecible, y arquitectura monumental. Se hacía necesario conocer el tipo de edificación frente a la que estábamos.

Aquél se convirtió en el interés primario del trabajo, planteando la hipótesis que se trataba de una residencia de alto estatus con variaciones durante su ocupación. En ese sentido, se tenía como objetivo obtener un conjunto de rasgos que pueda coadyuvar a identificarlas en Caral y, hasta donde fuera posible, sea punto de partida para realizarlo en otros asentamientos del valle

Las excavaciones también permitieron encontrar evidencias de una edificación que no guardaba relación con la hipótesis planteada. Las estructuras más antiguas mostraban características que no poseían las tardías. Las diferencias eran obvias, tanto a nivel formal como en los materiales asociados. Se trataba de arquitectura con función distinta a la residencial y vinculada a lo ritual.

El presente trabajo expone, mediante la presentación de fases arquitectónicas y el

análisis de materiales asociados a cada una, cómo se produjo este cambio de función; lo que permite obtener, en consecuencia, rasgos comparativos entre dos tipos de edificaciones: residencias y pequeños templos.

"Programa Cybertesis PERÚ - Derechos son del Autor"

CAPÍTULO I: CONSIDERACIONES PRELIMINARES

A. EL ARCAICO TARDÍO EN CARAL

1. El Arcaico Tardío

En la década de los 40', Junius Bird (1948) demostró la existencia de grandes aldeas tempranas sedentarias ocupadas por grupos sin cerámica pertenecientes, por lo tanto, a un horizonte pre-Chavín. Sus excavaciones definieron un periodo pre-cerámico caracterizado por una mayor complejidad que lo originalmente descrito como Cultura de Pescadores Primitivos y con menor desarrollo en comparación con el siguiente horizonte Chavín (Zechenter 1988: 17-18).

Posteriormente Federic Engel, con investigaciones realizadas durante las décadas de los 50' y 60', reportó una serie de sitios pre-cerámicos a lo largo de la costa peruana. Para entonces ubicamos el término Pre-cerámico con algodón, aduciendo con ésta última palabra a su presencia en las excavaciones. Esto forma parte de la terminología introducida por Edward Lanning (1967) donde también se incluyen las expresiones

Precerámico Pre-pallar y Pre-cerámico sin Algodón.

El término Precerámico indica la ausencia de un elemento cultural, la cerámica, sin proporcionar los límites temporales de las fechas anteriores, volviéndose impreciso.

El Precerámico con Algodón es un poco más explícito, aunque también indica la falta de cerámica, la presencia del algodón lo enmarca en un determinado tiempo, aproximadamente desde los 6500 AC a 1500 AC. Sin embargo, se sabe de la existencia de sociedades que no utilizaron la cerámica a pesar de su conocimiento; entonces ¿convendría tener un periodo llamado Acerámico con algodón?.

Ambos términos, estando en función de la existencia o ausencia de un determinado elemento cultural, tendrá este problema, además de no indicar algún aspecto del desarrollo de las sociedades que comprenden. Por estas razones se utilizará el término Arcaico.

El "Periodo Arcaico incluye todo el espacio temporal desde las primeras evidencias del hombre postpleistónico hasta el inicio del Formativo… (Kaulicke y Dillehay 1999: 11). Expresa económicamente el tránsito hacia ése periodo y sería la contraparte de un Mesolítico/Neolítico precerámico. Se puede diferenciar un Periodo Arcaico Temprano (aproximadamente 10000 a 8500 ap.), Arcaico Medio (8500 a 5000 ap.), Arcaico Tardío (5000 a 4000 ap.) y Arcaico Final (4000 a 3500 ap.) (Ibíd.: 11). Pero además de definir un determinado tiempo, el término Arcaico "constituye, si se quiere, el proceso de neolitización de los pobladores andinos que hasta aquel entonces tenían una economía de caza, pesca y recolecta. La neolitización se caracteriza por tres procesos de fundamental importancia: a) domesticación de plantas y animales; b) sedentarismo y c) surgimiento de la arquitectura monumental." (Morales 1993: 163).

Los tres procesos no se iniciaron, ni se concretaron al mismo tiempo; tuvieron distintos ritmos en diferentes lugares debido a factores geográficos y culturales, los cuales los propiciaron e influenciaron. Por esta razón, Guitarrero, Tres Ventanas, Piquimachay y Jayhuamachay constituyen evidencias de cultígenos como pruebas del adelantado proceso de domesticación de plantas hace más de 9000 años (Morales 1993: 166, 174), posteriormente las encontraremos en la costa. Del mismo modo, los ensayos más antiguos del manejo de animales se encuentran en la sierra, específicamente en Pachamachay, Telarmachay y Uchcomachay (Morales 1993: 185).

La sedentarización pudo haberse logrado paralelamente en la costa y la sierra. Willliams (1980: 380) sostiene que se inició hace 7000 años de manera lineal y simple en la costa; mientras que en la sierra se produjo entre los años 6000 a 5000 a.C. con grupos de cazadores y recolectores (Morales 1993: 190).

Finalmente, los sitios conocidos con arquitectura monumental son muchos, entre los principales tenemos: Kotosh y Shillacoto (periodo Mito), La Galgada (pisos 40 y 30), Áspero, Las Haldas, Salinas de Chao y Paraíso, aunque estos dos últimos son cuestionados en su pertenencia al Periodo Arcaico (Pozorski y Pozorski 1999: 178-181).

El valle del río Supe también posee una gran cantidad de sitios arqueológicos con arquitectura monumental, sobresaliendo Caral, junto a otros como Era de Pando y Pueblo Nuevo, por su complejidad y tamaño.

"Programa Cybertesis PERÚ - Derechos son del Autor"

La domesticación de plantas y animales, el sedentarismo y la arquitectura monumental son manifestaciones del desarrollo de los grupos humanos durante el Arcaico y podemos, a través del grado de complejización de aquéllos, conocer el nivel de desarrollo de la sociedad que los practicó.

El Arcaico, además de ubicarnos dentro de un periodo definido, también indica un proceso que condujo a los seres humanos, desde la dependencia directa de los recursos naturales a la completa producción, incluso a poseer un excedente e impulsar la complejización social para finalizar en el surgimiento de la ciudad, el estado y la civilización.

2. El Arcaico Tardío en el valle de Supe

El Arcaico Tardío (3000 a 2000 AC) en el valle del río Supe ha sido poco estudiado y la revisión de las investigaciones realizadas tiene como resultado que solamente se han practicado excavaciones y/o cateos con fines generales en algunos de los asentamientos.

Una de las investigaciones relevantes fue efectuada en el sitio denominado Áspero, de aproximadamente 13 ha, ubicado a menos de 1 Km del mar. En 1905, Max Uhle lo exploró y registró (1925) (citado en Shady, Haas y Creamer 2001: 723); y en 1941, Gordon Willey y John Corbett (1954) hicieron tres cortes desenterrando estructuras de mampostería y recuperando tumbas con cerámica (Moseley 1975: 80). Robert Feldman, en la década de los 70', excavó en tres pequeños montículos: Huaca de los Sacrificios, Huaca de los Ídolos y Huaca Alta; aunque el asentamiento consta de muchos más. Tuvo como propósito cuantificar las cantidades de alimentos silvestres y agrícolas que fueron base de la comunidad de Áspero y de su arquitectura de labor corporativa para luego compararlos, además de poner a prueba la hipótesis propuesta por Moseley (Feldman 1980: vii). Su conclusión principal apunta que las estructuras monumentales de Áspero son testimonio de poder, autoridad y capacidad de organizar un cuerpo de labor corporativa desarrollados a partir de la interacción con el rico medioambiente litoral (Feldman 1980: 214).

Federic Engel, en la década de los 60', llevó a cabo una exploración con excavaciones en ciertos sitios del valle de las cuales no tenemos la información conveniente, aunque la monumentalidad de las edificaciones le llamó la atención (Engel 1987: 81). Menciona los sitios El Faro, Áspero, Chupacigarro, Pueblo Nuevo y Alpacoto. Antes, Paul Kosok (1966: 217-226) había realizado, en el valle, algunos reconocimientos de edificaciones.

El catastro del valle de Supe realizado por Carlos Williams y Francisco Merino (1979) aportó nuevos datos al conocimiento del número de sitios. En él se consigna una cantidad considerable de asentamientos pertenecientes al Arcaico Tardío. Posteriormente, Williams (1980) incluiría muchos de ellos en un trabajo donde trata de explicar la evolución de la arquitectura y el urbanismo en el Perú Prehispánico. Una afirmación importante en su estudio señala que Áspero es un ejemplo de urbanismo temprano de gran complejidad formal con una población de 1000 a 1500 personas (1980: 384).

Elzbieta Zechenter (1988) llevó a cabo una investigación mediante la cual intentaba conocer la relación entre la intensificación de la economía de subsistencia y el desarrollo de la complejidad social durante los periodos Precerámico e Inicial, mediante la comparación de la importancia de los recursos marinos y agrícolas. Por esta razón, realizó pequeñas excavaciones en muchos sitios del valle con el fin de obtener muestras arqueológicas de alimentos. Su principal conclusión sostiene: las complejas sociedades andinas se erigieron sobre la base de una economía cimentada más en el uso de recursos terrestres que en el de recursos marinos (Zechenter 1988: 317); aunque después aclara que los contrastes estaciónales en la disponibilidad de los recursos alimenticios, así como también, las diferencias entre las ecozonas del valle condujeron a un patrón de subsistencia complejo basado en la explotación de diversos grupos de recursos (Zechenter: 330).

Entre los años 1994 y 1995, Shady realiza un reconocimiento en el valle identificando 18 centros urbanos pertenecientes al periodo Arcaico Tardío, la mayoría con arquitectura monumental, además de estructuras públicas de varios tipos, construcciones residenciales de carácter doméstico, talleres, etc. Concluye que la población del valle desarrolló una economía productiva agrícola-pesquera con intenso comercio entre los grupos de comunidades especializadas, generando a su vez una esfera económica supracomunal y una conexión interregional en el área norcentral bajo un gobierno estatal (Shady, Dolorier, Montesinos y Casas 2003: 68).

El Arcaico Tardío constituye un periodo de desarrollo en la manera cómo las poblaciones, presentes a lo largo del valle del río Supe, perfeccionaron y ampliaron su base económica, por medio de la invención tecnológica y/o mediante su organización social. La red fabricada con algodón (como la encontrada en Bandurria) y utilizada para la extracción de peces del mar fue un paso importante en la búsqueda del mejoramiento de la subsistencia, así como también los canales de riego (Bueno y Grieder 1988: 19-24). Pero todas las poblaciones no supieron aprovechar las nuevas condiciones que estaban desenvolviéndose en el valle de Supe y la zona norcentral; “estos cambios, a nivel del área, aceleraron el desarrollo del conjunto, aunque el beneficio mayor lo tendrían con el tiempo las sociedades costeñas, en particular las de Supe, al efectuar actividades económicas diversificadas y más productivas; y al estar mejor ubicadas, en ésa época, para el intercambio entre sociedades costeñas y del interior” (Shady 2003a: 112).

En el valle de Supe, durante el Arcaico Tardío, se nota la presencia de arquitectura monumental caracterizada por pirámides de perfil escalonado. Son fácilmente reconocibles a simple vista aunque puedan ser percibidos, en un primer momento, como cerros naturales de piedras y tierra. Menos perceptibles son las edificaciones de menor tamaño que las circundan, algunas hasta una distancia considerable. Los materiales constructivos pueden ser la piedra canteada y el barro; los postes de sauce, caña brava y barro; y los adobes.

Han sido identificados 18 sitios arqueológicos, un gran número manifiesta edificaciones de gran volumen y todos se ubican, sorprendentemente, en los primeros 45 Km. del valle, desde el litoral. Tenemos a nuestro alcance información detallada de ellos, como ubicación, localización, extensión, tipología, características, recurrencia, compartimiento de elementos arquitectónicos y cálculos de la fuerza de trabajo invertida

"Programa Cybertesis PERÚ - Derechos son del Autor"

(Shady, Dolorier, Montesinos y Casas 2003: 51-91). Para el caso sólo señalaremos sus respectivos nombres y áreas correspondientes:

Desde el litoral hacia el interior del valle: Áspero (margen derecha, 13 ha), Piedra Parada (margen izquierda, 33,50 ha), El Molino (margen derecha, 6,96 ha), Limán (margen derecha, 0,48 ha), Era de Pando (margen derecha, 79,74 ha), Pando (margen derecha, 1,95 ha), Pueblo Nuevo (margen derecha, 55,01), Lurihuasi (margen izquierda, 37,80 ha), Miraya (margen izquierda, 36 ha), Cerro Colorado (0,98 ha), Chupacigarro (margen izquierda, 9 ha), Caral (margen izquierda, 58 ha), Allpacoto (margen derecha, 23,10 ha), Huacache (margen derecha, 7,59 ha), Peñico (22,50 ha), Cerro Blanco (0,80 ha), La Capilla (0,16 ha) y Jaiva (4,20 ha), estos últimos cuatro situados en le margen izquierda.

3. El Arcaico Tardío en Caral

Antes de las excavaciones iniciadas por Shady en Caral el año 1996, la información era escasa acerca de esta sociedad poseedora de una compleja y admirable arquitectura monumental perceptible a simple vista, de sus diferentes tipos de edificaciones menores y su ordenamiento espacial.

Federic Engel había realizado una serie de cateos en diferentes lugares del sitio de los cuales no tenemos hasta la fecha una publicación satisfactoria. Él identificó a Caral como Chupacigarro, llamando anfiteatros o kiwas a las plazas circulares (Engel 1987: 81). Presenta un plano donde existe una numeración relacionada con las edificaciones e indudablemente con alguna excavación (Ibíd.:83. Fig. II-13a).

Carlos Williams también utilizó el nombre de Chupacigarro para identificar ciertos sectores de Caral, siguiendo la nomenclatura utilizada por el Instituto Nacional de Cultura; por ejemplo, el Templo Mayor es llamado Chupacigarro A y el Templo del Anfiteatro, Chupacigarro Grande D, cada uno con su plaza circular. Adoptándolos como modelos, junto con otros ubicados en el mismo valle (Piedra Parada, Era de Pando, cerro Colorado) dedujo una secuencia para las estructuras mixtas de pozo (plaza) y pirámide, sin la estratigrafía y las excavaciones respectivas (Williams 1980: 403-408, 421).

Elzbieta Zechenter (1988: 278-285) en base a un análisis arquitectónico superficial identifica tres categorías para los sitios con pozo (plaza) ceremonial. La primera, con uno aislado anexo a una pirámide (Cerro Blanco, E1-9 y Cerro Colorado); la segunda, incorporado dentro de una serie de grandes estructuras como Chupacigarro Grande (Caral), Alpacoto, Chupacigarro Centro (Chupacigarro), Chupacigarro Chico (Lurihuasi), Peñico, C1-1 y Piedra Parada; y la tercera caracterizada por el tamaño enorme de sus construcciones (sector A de Era de Pando, sector A de Peñico y sector B del sitio E1-15). En Caral, extrajo muestras arqueológicas de los denominados sectores A y C-2 e hizo una breve descripción del sitio (Zechenter: 509-510, 529) identificándolo como Chupacigarro Grande.

En la actualidad conocemos con seguridad que Caral pertenece al periodo Arcaico Tardío (2627 a 2020 AC), lo confirman los fechados obtenidos (Shady, Hass and Creamer 2001), y sabemos muchos aspectos de su organización social producto de las recientes

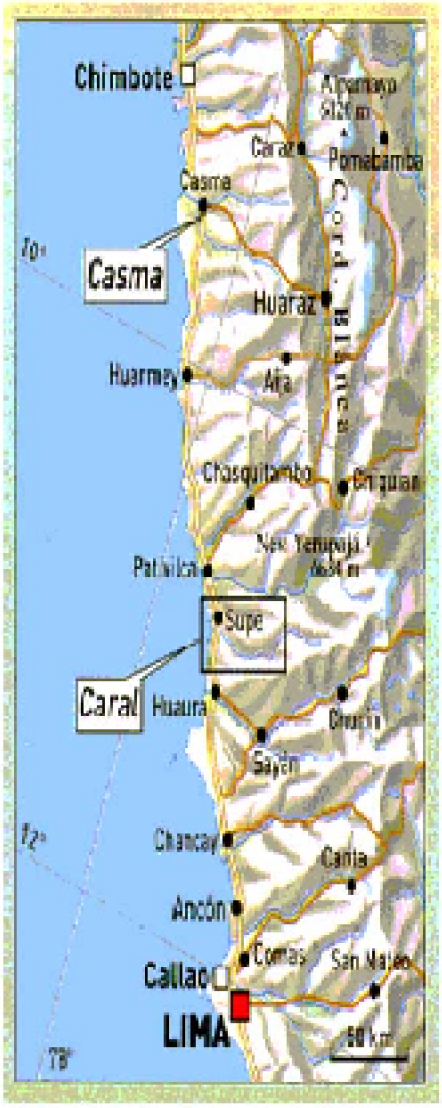
investigaciones, las cuales continúan. Aquellas han permitido a Shady (1997) afirmar que fue una ciudad; conformando, el valle, el territorio de un estado prístino; y Caral, la sede principal del gobierno (Shady 2003d: 93-100).

B. ASPECTOS GENERALES

1. Ubicación del Sitio Arqueológico

Caral (225 000 E, 8 795 500 N) se ubica en el área norcentral de la costa, conocida como “norte chico”; en la margen izquierda del río Supe, a una altitud aproximada de 360 msnm. Pertenece a la jurisdicción del distrito de Supe, provincia de Barranca, departamento de Lima. Próximo se encuentra el actual pueblo de Caral, a 2 Km. de distancia, hacia el este del sitio arqueológico y en la margen opuesta (lám. 1).

"Programa Cybertesis PERÚ - Derechos son del Autor"



Lamina 1 .Ubicación del valle de Supe en la costa norcentral. (revista Geo 2001)

Ubicación de Caral en el Valle (revista Geo 2001)



Desde la capital, por la carretera Panamericana, podemos llegar siguiendo dos caminos. A la altura del kilómetro 159 existe un desvío hacia la derecha, el lugar es conocido como Primavera y pertenece al distrito de Végueta. Este camino carrozable cruza; primero, un lugar llamado Tiroler y luego, un par de granjas. Se interna después por una quebrada desértica, la cual conduce hasta Caral. La distancia es 15 Km. desde el litoral y en forma perpendicular a la línea de playa (foto 2).

En el kilómetro 182 de la carretera Panamericana, pasando el puente ubicado sobre el río Supe, está el camino hacia el pueblo de Ámbar. Siguiéndolo también podemos llegar al sitio arqueológico; pero desde la margen opuesta, en la cual está el actual pueblo de Caral. Este recorrido es largo y derrocha el tiempo porque el trayecto es de 20 kilómetros., sin contar los existentes entre Primavera y el desvío a Ámbar (30 Km.), pero es la ruta más conveniente cuando no se tiene movilidad propia.

2. Características Geográficas

En general, el valle del río Supe tiene seis formaciones ecológicas (ONERN 1972), las cuales se cuentan desde el nivel del mar: el desierto premontano, el matorral desértico-premontano, la estepa espinosa montano bajo, la estepa montano, el páramo muy húmedo sub-alpino y la tundra pluvial alpino. Caral se encuentra en la primera de estas zonas ecológicas.

Los suelos del valle poseen buenas condiciones edáficas pero falta agua para la optimización de la explotación agrícola, existen problemas de drenaje y salinidad, aunque éstos pueden ser subsanados con la realización de las obras respectivas.

El río Supe tiene un área de drenaje de 1008 Km2 y una longitud máxima de 92 Km. Su curso es bastante sinuoso y la cuenca está limitada por cadenas de cerros. Nace en las lagunas Aguascocha y Jururcocha, con el nombre de río Jururcocha, luego cambia al de Ámbar, para finalizar con el de Supe. En su recorrido recibe agua de diversos afluentes.

Caral está dentro de la zona ecológica denominada desierto premontano situado entre los 0 m y los 600 ó 700 msnm., coincidiendo con lo que Javier Pulgar Vidal llamó Chala o Costa. Por lo tanto, se caracteriza por su clima extremadamente árido con temperaturas semi cálidas y precipitaciones nulas o muy escasas. Morfológicamente presenta un sector plano a ligeramente ondulado constituido por los valles agrícolas y las pampas eriazas factibles de riego, y otro ondulado a semi accidentado con pampas y colinas sin factibilidad de riego.

Específicamente, donde se ubica Caral, podemos observar tierras pertenecientes al valle agrícola (foto 4). Son suelos generalmente de tipo aluvial, de textura media a medianamente gruesa, aunque también existen suelos de origen eólico compuestos principalmente de arena transportada por el viento desde las zonas cercanas al mar.

La principal actividad en la actualidad es la agricultura, la cual está sometida al régimen estacional del río. La avenida se produce a finales de noviembre empezando la temporada de siembra. En febrero y marzo aumenta el caudal, el río se vuelve torrentoso y es cuando ambas márgenes quedan incomunicadas. En la última semana de mayo la cantidad de agua disminuye hasta secarse y permanecer así hasta la siguiente avenida.

Se extraen peces pequeños y camarones del río, lo cual indica que todavía no está contaminado. Éste no es la única fuente de agua, la napa freática se encuentra cerca de la superficie del suelo lográndose formar puquíos o filtraciones, de esta manera la vegetación natural logra sobrevivir. La gente muchas veces encausa las aguas para poder regar sus sembríos o consumirlas. Sin embargo, la proliferación de motores para

"Programa Cybertesis PERÚ - Derechos son del Autor"

extraerlas ha hecho descender su nivel en el subsuelo beneficiando sólo a unos cuantos y perjudicando a la mayoría, incluida flora y fauna.

La búsqueda de mayor cantidad de tierras para sembrar ha ido en desmedro de las zonas arqueológicas y de la vegetación autóctona. Casos dramáticos son los de Era de Pando, Alpacoto, Miraya y Lurihuasi, para mencionar algunos pertenecientes al Arcaico Tardío. La construcción de acequias también ha jugado un papel triste en el deterioro de los sitios, cuyas huellas pueden incluso verse en el mismo Caral.

En la antigüedad, las condiciones debieron ser mejores con una mayor cantidad de vegetación albergando cantidades significativas de animales. Actualmente sólo podemos observar pequeños bosques de guarango (*Acacia macracantha*), además de otras especies como el pájaro bobo (*Tessaria integrifolia*), caña brava (*Gynerium sagittatum)*, guayaba (*Psidium guajava*), pacay (*Inga feuillei*) y carrizo (*Phrajmites communus*).

El guarango junto con el algarrobo (*Prosopis juliflora*), especie desaparecida en la zona, constituían la vegetación arbustiva que se desarrollaba cerca de las áreas húmedas en comunidad con algunas hierbas. Ahora son plantas casi aisladas testigos de una vegetación que en antaño constituyó verdaderos bosques de espinosa.

En las zonas desérticas lo único observable es la vegetación del tipo xerofítico, sobre todo las Bromeliáceas comúnmente conocidas como achupalla o cardo de lomas (*Tillandsia sp*.). Cerca de las afloraciones de agua se desarrollan especies hidrófilas principalmente del género Scirpus como la totora.

La fauna nativa ha llegado actualmente a una escasez prácticamente alarmante. En los meses de invierno los cerros se cubren de una menuda vegetación, que en antaño favoreció la presencia de vizcachas (*Lagidium peruanum*), lagartijas, culebras, aves menudas como el tuctupillin y el güerequeque, y venados. Hoy, ocasionalmente hace su aparición algún zorro.

La fauna nativa se ha visto disminuida por la sobre explotación y por la irremediable pérdida de la vegetación que la sostenía. Los pastos y hierbas son mínimos a causa del pastoreo desmedido. Los pocos relictos de monte sobrevivientes están amenazados por la tala de los guarangos cuyos troncos fuertes y duros son utilizados para construcción de casas y leña.

La Oficina Nacional de Evaluación de Recursos Naturales realizó un estudio detallado del valle de Supe en el Inventario, Evaluación y Uso racional de los Recursos Naturales de la Costa. Cuencas de los Ríos Fortaleza, Pativilca y Supe (ONERN 1972). Elzbieta Zechenter (1988: 38-100) presenta una descripción acuciosa de las condiciones climáticas del presente del área Supe-Pativilca y realiza una aproximación a las del pasado.

"Programa Cybertesis PERÚ - Derechos son del Autor"

CAPÍTULO II: CONSIDERACIONES TEÓRICAS

A. LA ARQUITECTURA COMO REFLEJO SOCIAL

La arquitectura es una de las manifestaciones perceptibles de la cultura material humana y forma parte del asentamiento arqueológico cuando está presente. El asentamiento es lo tangible de una organización social donde se manifiestan las acciones concretas y las simbólicas; es una "unidad arqueológica, analítica e históricamente significativa,..." (Chang 1983: 50). En él, el uso del espacio es racional porque se desarrollan actividades relacionadas con la reproducción y mantenimiento del grupo humano (Sanoja 1984: 35). Tales acciones producto del comportamiento y conducta sociales producen las evidencias, llámense cultura material, que el arqueólogo excavará.

Mediante estos "hallazgos arqueológicos de antiguos asentamientos es posible remontarse a la forma de vida de los habitantes, justamente porque en estos asentamientos se refleja el modo en que, en la producción material, los individuos están en relación entre sí" (Staino y Canziani 1984: 96). Además, "la organización del espacio habitado no es sólo una comodidad técnica, sino que como el lenguaje, (*es*) la expresión simbólica de un comportamiento globalmente humano (Leroi-Gourhan 1965: 150), y

desde este punto de vista es evidente que cada grupo cultural transcribe, en la concepción topográfica y arquitectónica de su asentamiento, una parte de los principios que rigen las relaciones sociales entre sus miembros" (Bonnier 1997: 29).

La función general de la arquitectura es la de albergar personas; si es pública refleja la estructura de la sociedad y si es doméstica, la estructura de la unidad familiar (Feldman 1980: 6); no obstante ambas están en correlación directa con la organización de la sociedad que les dio origen, porque "está relacionada con la respectiva formación social y su cultura, comunica imágenes y funciones concretas que van más allá de las morfologías y las circunstancias temporales: proporciona abrigo y resguardo al hombre, fundamenta y eleva su ideología y cimienta su centro de poder, base de cualquier jerarquía y/o prestigio" (Bueno 1988: 75).

Los diferentes tipos de arquitectura dan cuenta de las heterogéneas y disímiles relaciones sociales regentes en una sociedad. El tamaño y la complejidad de ellos están en concordancia con el grado de desarrollo de la colectividad que los creó. "La complejidad social tiene necesariamente su expresión material en la arquitectura y, en general, en el uso del espacio; a mayor complejidad, mayor diversidad de formas y funciones en la arquitectura, mayor envergadura de las construcciones" (Makowski 1996: 9). Las desigualdades sociales presentes en una sociedad se fijan en la arquitectura, "los habitantes no sólo se diferencian en su estatus social sino también en su especialización ocupacional y el rango de la arquitectura-desde casas humildes de trabajadores a estructuras de adobe o piedra de élite dirigente-refleja esto" (Von Hagen y Morris 1998: 28).

La arquitectura es construida en el medio ambiente, en el paisaje natural, como el resultado del comportamiento socialmente adquirido de las personas. Las normas, usos y costumbres quedan impresos, en algún grado, en las edificaciones.

Mediante la arquitectura se crea un espacio dentro de uno que no está limitado. El uso del espacio es un medio para organizar aquel que no está limitado. Las manipulaciones arquitectónicas normalmente son realizadas de manera consecuente por los humanos con el fin de crear límites donde no existen en forma natural. La distribución arquitectónica y áreas de actividad funcionalmente restringidas son mayores a medida que los sistemas sociopolíticos llegan a ser más jerárquicos y segmentados o estratificados (Kent 1990: 1-8)

Partimos de la premisa que "...la complejidad social (y específicamente la complejidad sociopolítica de una sociedad) determina la organización del espacio y el ambiente construido, particularmente con respecto a dividir o segmentar; y... cuando una sociedad llega a ser más compleja socio-políticamente; su cultura, conducta o uso del espacio y material cultural o arquitectura se vuelven más segmentados...el uso del espacio y la arquitectura es específicamente un reflejo de la organización sociopolítica de una sociedad. La cultura se ve aquí como un compuesto de partes integradas, subsistemas o componentes, tales como la organización sociopolítica. Estas partes se articulan junto con la conducta, específicamente al uso del espacio,...esa conducta puede ser vista como un reflejo de la cultura. Concomitantemente, el material cultural..., como la arquitectura, es un reflejo de la conducta y finalmente de la cultura" (Kent 1990: 127-128).

"Programa Cybertesis PERÚ - Derechos son del Autor"

La gente construye dentro de un medioambiente natural para separarse de él, dichas construcciones son el soporte de sus actividades y de sus estilos de vida, forman parte de un conjunto de elementos de características fijas (edificios, pisos, muros, etc.) en interrelación con otros semi-fijos (muebles interiores o exteriores, de todo tipo) y no fijos (las personas, sus conductas y sus actividades) (Rapoport 1990: 13).

El comportamiento social no está exento de sufrir la influencia de factores ajenos a los socialmente establecidos, porque las personas no están aisladas de su medioambiente. Las personas no crean, ni se adaptan; sino obran a partir de la naturaleza, la cual proporciona al hombre variables y opciones.

Donald Sanders (1990: 45) ha reconocido siete factores que influyen en la forma de las casas, decoración, lugar dentro de la comunidad y uso por parte de los residentes y visitantes. Los reúne en dos grupos de acuerdo a su influencia: a) De influencia fija: clima y topografía (fijados naturalmente); y, función y convenciones culturales (fijados culturalmente) y b) De influencia flexible: disponibilidad de material, nivel de tecnología y disponibilidad de recursos económicos.

En suma, la arquitectura y la identificación de la función o funciones, además de la magnitud de su segmentación interna, brindarán un valioso aporte al entendimiento del comportamiento de la sociedad que le dio origen y al conocimiento de las características del grupo social que la habitó.

Más adelante se verá cómo el subsector B1 es un claro ejemplo del desarrollo de un grupo de personas y la complejización de sus actividades, reflejadas en la división interna y crecimiento de la arquitectura durante el tiempo de su ocupación.

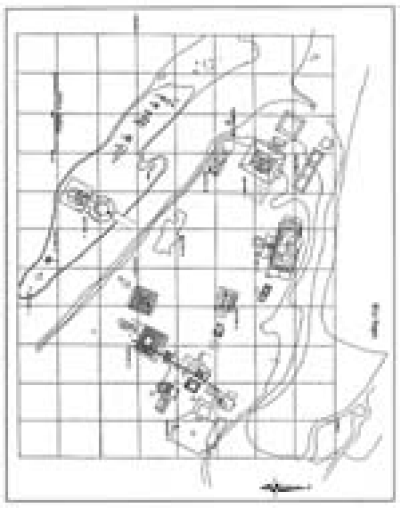
B.- LA ARQUITECTURA EN CARAL

La arquitectura arqueológica en Caral presenta una variedad de formas, desde círculos hasta cuadrados, y de tamaños, desde pequeños montículos apenas visibles en la superficie hasta pirámides de perfil escalonado que superan los 20 m de altura; sin contar las estructuras enterradas.

Las edificaciones no se encuentras dispuestas de manera azarosa, sino consciente, formando conjuntos arquitectónicos compuestos por viviendas asociadas a pirámides o por grupos de viviendas, barrios o sectores residenciales, además de estructuras aparentemente aisladas.

El paisaje de Caral está dominado por seis pirámides en el sector alto (sectores B, C, E, G, H e I) y una en el sector bajo (L), cada una con sus edificaciones de viviendas o rituales ubicadas cerca (foto 3).

Cada conjunto más sobresaliente en el sitio tiene asignado una letra mayúscula del alfabeto, son los denominados sectores. Los correspondientes subsectores se identifican mediante dicha letra seguida de un número (lám 2).



Lamina 2: Ubicación del Sector B y los subsectores

La Pirámide C

También conocida como la Pirámide Alta por poseer la mayor altura en Caral, 21 m. No ha sido excavada (foto 5), pero en base a lo que se observa está compuesta por plataformas superpuestas construidas con piedras canteadas unidas con argamasa. Sus paredes fueron enlucidas y posiblemente pintadas, además "fue erigida de una sola vez hasta cerca de la cima;...recuerda en cuanto a forma, a la Huaca de los Ídolos del establecimiento de Aspero..." (Shady 2003b: 267).

Aproximadamente en el sureste existen terrazas construidas con grandes bloques de piedras canteadas, denominado subsector C2. Los muros delimitan un espacio casi cuadrado de 67,50 m por 60,60 m en cuyo interior el terreno es irregular con abundante material de relleno. "Este subsector está definido en el lado norte por once grandes litos y dos más pequeños, todos ellos dispuestos en orden alineado, formando un muro con una orientación de 117º al E" (Shady 2003b: 269). La orientación de otro gran muro es N25ºE.

En el lado noroeste, una pirámide con las mismas características, pero de menores dimensiones, se adosa a la pirámide C y unos metros más en la misma dirección, se encuentra otra similar de menor altura. Al norte se ubica el sector D constituido por un conjunto de pirámides pequeñas construidas de piedras unidas con argamasa.

La pirámide E

Debido al mayor volumen de material invertido en su construcción se le ha dado el nombre de Templo Mayor (foto 6). Alcanza una altura de 20 m, supera los 100 m de largo y 50 m de ancho, está constituida por cuatro plataformas superpuestas construidas con grandes piedras canteadas unidas con argamasa. Sus muros fueron enlucidos y pintados de color rojo o blanco.

También consta de una plaza circular a nivel de la superficie del terreno, siendo la estructura más estudiada en este sector (Shady, Machacuay y Aramburu 2003: 147-167). Presenta un diámetro interno promedio de 21,5 m y uno externo de 36,5 m. Se debe destacar la presencia de muros estructurales en su construcción con el fin de contener el material de relleno interno conformado por numerosas shicras.

"Programa Cybertesis PERÚ - Derechos son del Autor"

Se accede al interior de la plaza mediante una escalera externa y otra interna (ambas ubicadas en el suroeste) mientras otra, ubicada en el lado opuesto, la vincula con la escalera principal de la pirámide. El eje que forman tiene una orientación de N20ºE. Las escaleras internas de la plaza estuvieron flanqueadas, cada una, por un par de litos grandes.

En la cima destaca la presencia de un atrio casi cuadrado con banquetas en tres de sus lados y un fogón central. En el este hay una construcción cuadrada auxiliar y pequeña con un canal de ventilación para su fogón central (Shady y Machacuay 2003) (foto 7).

La orientación de la escalera principal es aproximadamente N25ºE (o N115º), lo que indica una relación con la línea imaginaria del solsticio de verano, en forma perpendicular.

Actualmente, las excavaciones continúan y se está descubriendo que desde sus inicios fueron coetáneas la plaza y la pirámide. Se ha identificado recintos en las plataformas frontales cuyo relleno de shicras con cantos rodados enterró otra plaza circular desmontada casi totalmente.

Las pirámides G, H e I

Estos sectores también están siendo intervenidos. Sus edificaciones fueron constituidas en base a plataformas superpuestas en diferentes fases arquitectónicas. Tienen alturas que van desde los 7 m hasta 17 m.

La pirámide G es la más pequeña del grupo (7 m). No se tiene mucha evidencia de la última ocupación pero sus construcciones fueron de piedra canteada (foto 8).

La pirámide I (foto 11) posee en el sur una gran área residencial (subsector I2) mientras que en el sector H (foto 9), en la misma dirección, se observa un extenso grupo de estructuras bajas (subsector H2).

Estas pirámides, en sus fases tardías, comparten las mismas características constructivas con las antes mencionadas (E y C), incluso la presencia de atrios (pirámides H e I) con numerosos fogones que funcionaron en diferentes periodos de tiempo. Las construcciones más antiguas tienen muros hechos con armazón vegetal que delimitan grandes recintos de plantas cuadrangulares con construcciones internas singulares como plataformas curvas en las esquinas. Las orientaciones de sus respectivas escaleras también se relacionan con el solsticio de verano.

Sector L

Generalmente conocido como Templo del Anfiteatro. Es el conjunto arquitectónico más destacado de la parte baja. Presenta tres grandes cuerpos: la plataforma, la plaza circular y la pirámide, todos construidos con piedras unidas con argamasa (foto 12).

La plataforma es de forma alargada, presenta una serie de recintos pequeños a ambos lados y muros estructurales internos que sirvieron para contrarrestar la presión del relleno hacia los muros que quedarían expuestos.

La plaza circular tiene 29 m de diámetro interno y 31 m de externo. Desde la plataforma, podemos acceder a ella, descendiendo mediante una escalera interna. Otra en el lado opuesto, nos conduce ascendiendo hacia la pirámide. La orientación de las dos

escaleras es N30ºE. Tres plataformas semicirculares superpuestas ubicadas al sur le dan el aspecto de anfiteatro. Un recinto rectangular flanqueado por dos más cuadrangulares sirven de antesala al atrio. La pirámide no posee altura considerable pero es la única con muro perimétrico, el cual la aísla del resto del asentamiento.

El atrio tardío está compuesto por un conjunto de banquetas superpuestas rodeando un fogón central. En épocas anteriores existieron otros fogones con sus respectivas banquetas. El piso estaba pintado de gris oscuro y las paredes de blanco. Un vano, opuesto al de ingreso, permite acceder a la parte más alta de la pirámide, la cual todavía no ha sido excavada. La orientación del eje del atrio es N25ºE.

En la esquina este del muro perimétrico se ubica el denominado Altar del Fuego Sagrado (L14). En conjunto tiene forma trapezoidal de 10,40 m por 7 m, encerrando una estructura circular con un fogón central con conducto y canal de ventilación, además de un recinto rectangular con una plataforma central (foto 13). La orientación del vano de ingreso de la estructura es N29ºE. Las investigaciones realizadas en esta edificación han revelado tres fases arquitectónicas (Shady, Machacuay y López 2003: 237-253).

En la esquina exterior sureste se encuentra una considerable construcción de piedras unidas con argamasa, al parecer una vivienda de élite o una edificación administrativa (L13). Los muros delimitan recintos rectangulares, uno de ellos posee un fogón central, una plataforma y una banqueta. La ocupación arcaica fue disturbada por entierros con cerámica.

Sector F

El sector F es conjunto de edificaciones situadas al este del núcleo de Caral. Son de diversos tamaños, construidas con piedras unidas con argamasa. Poseen una orientación de N24º. Se observa cerámica en superficie, sin embargo en un par de cateos no se la encontró.

Más alejadas, en el este, existen otras construcciones de barro y piedra o tapial asociadas a cerámica de estilo Chancay.

Sector N

Llamado Templo de la Banqueta (foto 14). Está constituido por un recinto central con una banqueta en forma de U que rodea a un fogón central y dos más a manera de espacios abiertos o patios, en el noreste y suroeste. Se han identificado hasta 14 fases arquitectónicas. Los muros son de piedras unidas con argamasa y presentan enlucidos y pinturas de color blanco, amarillo y rojo.

Sector P

Conocido también como Pirámide del Altar Circular. Mide 42 m de largo, 28 m de ancho y alcanza una altura de 4 m (foto 15). Está conformado por un cuerpo principal central donde se ubica el atrio y recintos posteriores; un ala este, con un recinto similar a un atrio pero sin fogón y un ala oeste, en el cual está el altar circular de 2,7 m de diámetro. Dependiendo del periodo, sus paramentos estuvieron pintados de blanco o amarillo.

Otros Sectores

"Programa Cybertesis PERÚ - Derechos son del Autor"

Aparte de los sectores antes mencionados, existen otros con estructuras de diferentes tamaños y formas, aún no excavadas, aproximadamente veinticinco, sin contar aquellas que encuentran debajo de la superficie del terreno.

C. LOS SECTORES RESIDENCIALES

Hasta el momento se identificaron seis sectores residenciales; pero existen evidencias de muchos más. Antes de excavarlos, se caracterizan por ser montículos de baja altura, casi a nivel de la superficie del terreno.

El material constructivo puede ser piedras (canteadas o cantos rodados) unidas con argamasa o pueden presentar muros de quincha. Los paramentos poseen enlucidos y pinturas como rojo, amarillo y blanco. La calidad del acabado dependerá del estatus que ostente el grupo familiar o personas que habitaron tales construcciones. Generalmente son residencias aunque también existen talleres.

El Sector Residencial A

Está ubicado en la parte alta de Caral, cubriendo un área aproximada de 19 600 m2, sobre la terraza aluvial al sur del Templo Mayor (foto 16). Se observa como una serie de depresiones con algunos muros de piedra en superficie. Una pequeña parte consistente en dos residencias fue investigada por Arturo Noel, cuyo trabajo ha revelado la existencia de numerosas fases arquitectónicas, cuartos sellados mediante rellenos, ofrendas, plataformas, banquetas, fogones, muros de quincha, postes de sauce y plataformas de piedra en sus últimas etapas de construcción, además de otras características.

Debe destacarse que los rellenos contienen numerosas shicras, lo cual no sucede en otros sectores residenciales y, a diferencia de la gran cantidad hallada en las edificaciones monumentales, en este sector no son muchas.

El Subsector Residencial NN2

Ubicado casi al norte, a 100 m del Templo de la Banqueta, sobre un pequeño collado natural. Es un sector de vivienda con un área mayor a 2 800 m2, caracterizada principalmente por muros hechos de cañas unidas con soguillas de totora y junco. Presenta también banquetas, plataformas, fogones, enlucidos y pintura (foto 17). Está siendo investigado por Ruth Shady, quien ha recuperado instrumentos de hueso, piedra y madera, fragmentos de textiles y abundante material orgánico, además del entierro de un niño y artefactos simbólicos (Shady, Novoa y Buitrón 2003: 281-288).

El Subsector Residencial I2

En el sur de la pirámide I se excavó una estructura construida de piedras unidas con argamasa cuyos muros presentaban enlucidos y pintura crema, amarilla y roja. Los muros delimitan una serie de recintos rectangulares, grandes y pequeños (posibles depósitos) (foto 18). Presenta, en conjunto, un área que abarca más de 700 m2 y las investigaciones de Luis Flores revelan numerosas remodelaciones.

En este subsector se han hallado evidencias de edificaciones con muros de armazón

vegetal anteriores a lo construidos con piedras canteadas cuya antigüedad llega hasta los 2850 AC (fechado por publicar).

El Sector Q

Es una residencia, relativamente pequeña, hecha con piedras canteadas y barro. Tiene fogones en algunos de sus recintos, además de acumulaciones de basura, tanto en el interior como en el exterior. Se ha observado que con el tiempo redujo su tamaño. Posiblemente esté relacionada con la pirámide P o Pirámide del Altar Circular, ya que está ubicada pocos metros al oeste.

El Sector de Vivienda X

Este sector es muy extenso y se encuentra ubicado lejos del núcleo conformado por las pirámides grandes, aproximadamente a unos 300 m al noroeste de la pirámide C. Los muros están hechos de quincha o cantos rodados y delimitan espacios pequeños, algunos con fogones, plataformas o banquetas.

Cerca se encuentra un subsector de similares características (subsector D1) donde podemos observar viviendas similares a los del sector X, cubiertas posteriormente con rellenos contenidos por muros de plataformas. Posiblemente ambos sectores, en algún momento, hayan estado comunicados o sean uno solo puesto que un camino moderno cruza entre ellos.

El Subsector L13

Se encuentra dentro de los límites del Templo del Anfiteatro, contiguo al cuerpo piramidal, en el suroeste. Es una gran residencia cuyos muros están hechos con piedras canteadas y enlucidos. Presenta varios recintos, entre los que destacan, un recinto con plataforma elevada y otro, con plataforma, banqueta y fogón central (foto 19). Asociada a la edificación existe gran cantidad de desechos de alimentos carbonizados.

El Subsector H2

Un extenso grupo de estructuras bajas se ubica en el sur de la pirámide H (subsector H2) una de las cuales, hecha con piedras canteadas y barro, de planta cuadrada, está conformada por un conjunto de recintos pequeños como depósitos, rodeando en forma de U un patio o espacio abierto (foto 10). Posiblemente se trate de otro caso de cambio de función de una edificación porque en sus fases iniciales era un gran recinto con fogón central rodeado por una plataforma en forma de U.

"Programa Cybertesis PERÚ - Derechos son del Autor"

CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO

A. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Los estudios arqueológicos del periodo Arcaico Tardío (3000 AC - 1800 AC) han identificado principalmente edificaciones ceremoniales y públicas, como Kotosh y Shillacoto (periodo Mito), La Galgada (pisos 40 y 30), Huaricoto (fase Chaukayán) y Piruru (Bonnier y Rozemberg 1988: 28), en la sierra; y Áspero (Feldman 1980), Tortugas y Huaynuná (Pozorski y Pozorski 1999: 173-178), Salinas de Chao (Alva 1986: 56-62), Alto Salaverry (Pozorski y Pozorski 1977: 37), Paraíso (Burger 1992: 40-41) y Cerro Sechín (Fuchs 1997: 146-148, 150) en la costa.

Los estudios sobre viviendas para dicho periodo son muy generales o simplemente son aseveraciones resultantes de la observación directa y asociación con desechos de alimentos.

En Huaca Prieta se señala que son subterráneas e irregulares, casi cuadradas u ovales, construidas en la basura, con uno o dos recintos (Bonavía 1991: 139), lo cual es cuestionado con la aseveración de que se tratarían de tumbas o casas funerarias (Tellenbach 1997: 169) como inicialmente Bird (1985: 43-50) las había denominado (subterranean house-tombs), cuya asociación a un determinado periodo aún no ha sido establecida convenientemente, haciéndose necesarias nuevas investigaciones para

conocer si son o no intrusivas y pertenecientes al periodo formativo (Bishof 1999: 114).

Alto Salaverry es otro lugar donde se han identificados viviendas conformadas por dos o más habitaciones también construidas sobre un basural más temprano. Sin embargo, existen edificaciones a las cuales se les ha denominado semidomésticas porque, en base a la arquitectura, su función no fue exclusivamente doméstica (Pozorski y Pozorski 1977: 31-37). Esta situación puede ser motivada por la falta de una excavación más exhaustiva y extensa, en las mismas construcciones y otras semejantes.

Situaciones similares se tiene en sitios como Áspero para el cual se afirma que "está dividido en barrios cada uno con dos montículos situados en ángulo recto, con sus plazas, terrazas, recintos rectangulares y viviendas aglutinadas. Su cercanía a la Huaca de los Ídolos, hace pensar que el recinto rectangular tenía en su interior viviendas y se dedicaba a los servidores del culto" (Bonavía 1991: 142).

Los estudios en Las Salinas de Chao, conformado por numerosas y diferentes edificaciones, no han identificado convenientemente las viviendas, para el caso Alva (1986: 65) señala: "Nuestras observaciones permiten suponer que la mayoría de las terrazas han tenido un carácter habitacional, salvo las estructuras circulares y otras con relevante emplazamiento. Páginas adelante vuelve a remarcar: "El complejo de Las Salinas de Chao se caracteriza por una planificada arquitectura de piedra con edificaciones de variado tipo como juegos de plataformas, recintos, terrazas y aparentes áreas residenciales…" (Alva 1986: 90).

Cárdenas (1999: 147-159) en el valle de Chao, de un total de 21 sitios pertenecientes al Periodo Precerámico, identifica cinco pertenecientes al Precerámico con Algodón: el sitio 6 (Los Pescadores), lo cataloga como aldea con recintos y paravientos; el sito 7 (Los Morteros); el sitio 137 (Piedras Negras), también como aldea; el sitio 138 (Piedras Negras B), con grupos de recintos construidos con piedras negras unidas con arcilla y el sitio 10 (Las Salinas) estudiado inicialmente por Alva (1986). Con posteriores investigaciones podremos conocer cuáles son las características de las aldeas y sus viviendas.

En La Galgada, éstas últimas, son de forma ovalada o circular cubriendo un área de 14 m2 con muros construidos de piedras de cerro unidas con mortero, pisos de tierra natural cubiertos con ceniza y posiblemente lugares para fogones. Además, la presencia de abundante ceniza en el exterior de las casas sugiere que la cocina también puede haber estado en el exterior de ellas (Grieder y Bueno 1988: 19-24). Sin embargo falta saber cómo cambiaron a través del tiempo, en materiales constructivos, función y diseño.

Afirmaciones menos específicas tenemos para Las Haldas, "…fueron identificadas las estructuras de un edificio ceremonial con tres grandes patios o plazas al pie; los cimientos de las habitaciones de una población civil dispersos alrededor del templo, y los basurales" (Fung 1969: 11). La autora continúa más adelante en condicional, "Si todos los restos de habitaciones que desparramados asoman a la superficie del sitio de Las Aldas…pertenecen a la población de la época del apogeo del centro ceremonial…" (Fung 1969:30).

El mismo caso se repite para Culebras 1 a pesar de que Lanning (1967: 67) afirmó que el "…sitio muestra el desarrollo más espectacular de arquitectura doméstica conocido para el precerámico tardío. Fue una aldea grande o pueblo (town) rural pequeño…Cada

"Programa Cybertesis PERÚ - Derechos son del Autor"

plataforma tuvo dos o tres cuartos de casas semisubterráneas; la porción subterránea varió de altura desde la cintura hasta el hombro".

Huaca Negra o Cerro Prieto es otro sitio que merece nuevas investigaciones, no existe evidencia de cerámica y se compone de "algunos cuartos pequeños construidos con muros de barro y salitre. Estos estaban agrupados sin orden y medían en promedio 3 x 4 m. Los muros de estas habitaciones eran bastantes delgados, teniendo entre 8 y 15 cm. de espesor. De este hecho se puede suponer que, al igual que las construcciones de Huaca Prieta, estas también habrían sido del tipo semisubterráneo, excavadas en los montículos de basura, construyéndose luego los muros a modo de revestimiento y contención" (Canziani 1989: 44).

Asia y El Paraíso también tienen el problema de no conocerse convenientemente sus respectivas residencias. Fung (1991: 162) sostiene en referencia a la Unidad 1 de Asia, "Por sus rasgos arquitectónicos y contenido doméstico, unidades como la descrita debieron ser viviendas de grupos familiares importantes, con las chozas de sus servidores alrededor. Si hubiera sido posible estudiar los otros montículos más grandes, arrasados por *bulldozers*, quizá se habría averiguado si existió algún tipo de estructura religiosa o de distinción jerárquica entre las unidades residenciales". En cuanto a El Paraíso, la Unidad 1 es singular puesto que "aparte de ser vivienda cumpliría alguna clase de función administrativo-ceremonial (Ibíd.: 163).

En Caral, cuando empezaron las excavaciones del subsector o unidad residencial B1 no conocíamos otras dentro del mismo asentamiento. En las publicaciones recientes podemos observar incluso conjuntos y complejos residenciales (Shady 2003c: 143-145). Sin embargo en la literatura no existe un estudio detallado de los materiales asociados a las unidades residenciales, ni a sus fases, la secuencia arquitectónica y la función de los recintos, ni el cambio que pudo haber en la funcionalidad de estas edificaciones.

Frente a este panorama se hace difícil teorizar acerca de la génesis de las sociedades urbanas. Es aventurado afirmar que primero surgieron los templos, y después, alrededor de ellos, las concentraciones de viviendas y aldeas (Bonnier y Rozemberg 1988) o señalar también el caso contrario (Bonavía 1991: 137-186); pues en Caral se demuestra con los fechados recientes, que hacia los 2850 a.C. (fechado por publicar, Shady com. per.) habían edificaciones públicas y alrededor residencias (subsectores I1 e I2 respectivamente), así como también viviendas relativamente aisladas (sector plaza central).

Aunque existen quienes afirman que la planificación no es necesaria para el complejo urbano (Makowski 2000: 104-105), ésta es importante para el ordenamiento de las edificaciones públicas, rituales, residenciales, talleres, etc. en el interior del asentamiento, puesto que la ciudad está vinculada al estado, siendo éste el aparato político coordinador y directriz de la vida social e institucional. No necesariamente la planificación debió estar basada en trazos ortogonales o lineales, puede haber estado regida por criterios astronómicos, simbólicos o funcionales.

Dentro de esta planificación, la ubicación de las unidades residenciales refleja, junto con otros aspectos, el estatus de sus ocupantes. La cercanía o alejamiento de las edificaciones importantes (templos), su vinculación directa o indirecta con ellas, están

señalando la condición de sus habitantes.

En Caral, la investigación comprende edificaciones ceremoniales y residenciales (Shady 1997:41), como uno de los objetivos claves para conocer y comprender todos los aspectos de la sociedad de Caral.

El presente trabajo no solamente se limita a identificar una unidad residencial, también se intenta responder interrogantes relacionadas con el estatus del grupo de personas que la habitó, las características de las diferentes estructuras construidas durante su ocupación, las técnicas y materiales de construcción, las fases arquitectónicas, la función de la arquitectura y su cambio a través del tiempo.

B. JUSTIFICACIÓN

La investigación proporciona datos acerca de una edificación no monumental, ni ceremonial, habitada durante el Arcaico Tardío. Los resultados podrán ser comparados con aquellos obtenidos en otras investigaciones similares dentro Caral o en el valle del río Supe.

La identificación de esta unidad residencial, el estatus de sus ocupantes, los materiales usados, técnicas constructivas, fases arquitectónicas, etc. pueden ser utilizados como punto de partida o crítica para el estudio de ése tipo de edificaciones durante el Arcaico Tardío.

C. HIPÓTESIS

Considerando que la identificación del estatus de los ocupantes es importante, así como conocer las diferentes estructuras construidas durante la ocupación dentro de la arquitectura del subsector B1, con el fin de establecer diferencias funcionales a través del tiempo; aseveramos que la residencia perteneció a un grupo de personas de alto estatus en la sociedad de Caral, teniendo varias fases arquitectónicas durante su ocupación en el Arcaico Tardío.

D. OBJETIVOS

1. General

a. Conocer el nivel del estatus del grupo social que residió en la arquitectura del subsector B1 y el cambio de la edificación a través del tiempo.

2. Específicos

"Programa Cybertesis PERÚ - Derechos son del Autor"

a. Efectuar el estudio, análisis y clasificación de los materiales recuperados.

b. Comparar datos de subsistencia para identificar cambios funcionales y el acceso a los recursos.

c. Proponer una secuencia de fases arquitectónicas.

d. Inferir funciones o usos de los recintos.

"Programa Cybertesis PERÚ - Derechos son del Autor"

CAPÍTULO IV: LA ARQUITECTURA RESIDENCIAL DEL SECTOR B DE CARAL

A. El Sector B

1. Ubicación y Características

El sector B está localizado en los 10º 53,515' latitud sur y 77º 31,412' longitud oeste, en la parte alta de Caral comprendiendo un área aproximada de 4 600 m2. Está conformado por una pirámide y cinco zonas residenciales colindantes.

Antes de intervenir este sector se observaba como un pequeño cerro cubierto de piedras, rodeado de arena y algunas lomas bajas con comunidades de achupallas en los alrededores. No había cerámica en superficie, ni otro elemento cultural. Hacia el oeste, un afloramiento de roca granodiorita fue utilizado para la extracción de materia prima (foto 20).

a. La Pirámide

La pirámide del sector B, mide 78 m de largo, 56 m de ancho y 12 m de alto. Fue erigida en base a plataformas superpuestas construidas con grandes piedras canteadas del tipo granodiorita unidas con argamasa. Los paramentos de los muros de contención y de los recintos ubicados la cima fueron enlucidos y pintados.

La última escalera no está en el centro de la pirámide sino ligeramente hacia el este. Su orientación es N28ºE. Mide 4,20 m de ancho y tiene una longitud diagonal de 13 m con un ángulo de elevación de 38º 56'. Está compuesta por 30 peldaños de 0,20 m de alto, aunque los tres primeros y los dos últimos miden de 0,30 m a 0,40 m de alto. El ancho de cada peldaño oscila entre 0,30 m a 0,40 m. La escalera no termina en la superficie del terreno, sino sobre la primera plataforma de 1,92 m de alto. Esto indica la existencia de otra u otras escaleras para poder acceder a la cumbre de la pirámide (foto 21).

Las plataformas tienen alturas diferentes, oscilan entre 1,92 m (la primera, desde la parte inferior) y 0,50 m. Poseen longitudes que superan los 17 m y se caracterizan por ser discontinuas, interrumpiéndose a ciertas distancias para unirse a otras ubicadas detrás, variando su número. Hacia el oeste se adosan al afloramiento de granodiorita donde destaca la manera en que las rocas han sido cortadas y perfiladas para conformar parte de ellas.

Las edificaciones más antiguas en la cima constan de muros hechos de armazón vegetal y barro. Sobresale la presencia de un altar circular con fogón central y conducto de ventilación, rodeado por una plataforma; además de un recinto con una serie de nichos pequeños alineados.

2. Los Unidades Residenciales

La pirámide tiene en sus alrededores cinco unidades residenciales denominadas subsectores. Se define la unidad residencial como una edificación que cumplió principalmente la función de vivienda de alto estatus donde se realizaron actividades, fundamentalmente domésticas u otras relacionadas a acciones familiares, sin excluir alguna actividad ritual o de trabajo. Fue lugar de habitación definido como el "...sitio donde vive (la vivienda) un grupo social emparentado que tiene actividades productivas y no productivas compartidas;...pudiendo ser unidades arquitectónicas independientes o agrupaciones en zonas de residencia extensas (Morelos 1986: 196). Según Paredes (1986: 226) existen: 1. la casa-habitación común y 2. La unidad residencial y los palacios pertenecientes a la elite.

Las unidades residenciales presentan características arquitectónicas singulares y materiales relacionados que las distinguen. En Caral; por ejemplo, están asociadas a deshechos de alimentos, quemados y sin quemar, piedras calcinadas, plataformas, banquetas, recintos pequeños, además de poseer un diseño diferente de los templos, altares, conjuntos residenciales y plazas circulares.

"Programa Cybertesis PERÚ - Derechos son del Autor"

a. El Subsector Residencial B1

Ubicado al sur de la pirámide, a unos 15 m, es el único investigado completamente (foto 22). Antes de la excavación, el terreno presentaba una ligera pendiente, alineamientos de muros apenas perceptibles, abundante arena, algunas comunidades de achupallas y muchas piedras en superficie (foto 23).

La extracción de la arena y los escombros permitió el descubrimiento de una edificación de muros construidos con piedras canteadas (mayormente granodiorita) unidas con argamasa, cuyos paramentos estaban enlucidos y presentaban evidencias de haber estado pintados con pigmentos de colores rojo, blanco y amarillo.

La edificación, orientada N120º, constituía la última fase arquitectónica. Cubre un área de 155 m2 y está conformada por varios recintos de plantas rectangulares y cuadrangulares, con cuatro vanos, dos banquetas y dos plataformas. Sus muros alcanzaron una altura mínima de 1,70 m (en base a los escombros) y un ancho promedio de 0,35 m (variaba desde 0,20 m a 0,50 m) (fotos 24, 25, 26, 27 y 28).

En el lado este no se encontraron escombros posiblemente porque fueron removidos en excavaciones anteriores. Frederic Engel (1987:83) muestra un plano de Caral (figura II-13) donde se puede notar un dibujo rectangular para este subsector, el cual no corresponde a todo el conjunto pero coincide con parte de él.

b. El Subsector Residencial B2

Cinco metros al sur de la pirámide y 2,50 m al noreste del subsector B1, se ubica otra construcción con muros de piedras (mayormente granodiorita), enlucidos y pintados. Su orientación es N117º. Gracias al retiro de la arena y los escombros se pudo conocer que, en su última fase arquitectónica, posee un área de 84 m2, ocho recintos de plantas rectangulares y cuadrangulares de diferentes tamaños (tres parecen ser depósitos por sus dimensiones pequeñas), una banqueta, una plataforma en forma de U y deshechos de alimentos en las partes posteriores (fotos 32, 33 y 34). En fases precedentes, la edificación cubría un área mayor, 168 m2, pero con el tiempo y debido a causas aún no conocidas, su tamaño se fue reduciendo junto con el sellado de un fogón.

c. El Subsector Residencial B5

Ubicado al oeste de la pirámide, ocupa un área de 360 m2. Estaba cubierto totalmente por una gran cantidad de arena y mucho material disturbado proveniente de los muros. A diferencia de las estructuras antes mencionadas, el cambio no fue solamente a nivel horizontal; sino también vertical. La última ocupación muestra diferentes fases arquitectónicas caracterizadas por construcciones de piedras, similares a los subsectores B1 y B2. Lamentablemente por estar cerca de la superficie han sufrido la acción depredadora de los huaqueros, sin embargo es posible construir una secuencia.

Las fases antiguas son totalmente diferentes. Se definen por la presencia de muros de quincha y postes de madera. Desde el piso superior, perteneciente a la última fase hasta el ubicado en el nivel más inferior, existen más de 3 m, lo que indica una actividad

ocupacional intensa y extensa en este subsector (foto 35).

d. Subsector Residencial B8

Ocupa un área mínima de 210 m2 y se encuentra al este de la pirámide. Tiene el aspecto de una pequeña loma cubierta por arena. Para ubicarlo se hicieron dos trincheras, norte-sur y oeste-este. No se profundizó porque el objetivo era conocer su extensión aproximada, pero se pudo observar la existencia de muros delgados (0,20 m) de armazón vegetal y anchos de piedra (0,40 m), además de evidencias de shicras (foto 36).

e. Subsector Residencial B9

Ubicado al sureste de la pirámide sobre un promontorio de roca. Se encuentra en un nivel ligeramente alto en relación con el anterior. Para delimitarlo se hizo una trinchera norte-sur. Abarca un área aproximada de 80 m2. Se nota la presencia de un fogón y huellas de muros delgados (0,15 m) de armazón vegetal. Sobre este subsector está un muro de piedras casi totalmente destruido, el cual sube hasta los dos tercios de la pirámide y bordea el sector A (foto 37).

B. LA UNIDAD RESIDENCIAL B1

1. Metodología de la Excavación

Durante la primera observación del terreno, lo único visible en la superficie fueron dos muros hechos de piedras canteadas grandes; uno con dirección sur-sur-oeste a nor-nor-este y el otro, este-sur-este a oeste-nor-oeste. Ambos estaban cubiertos por arena y habían perdido la argamasa.

La intervención empezó en ellos, retirando las piedras y la arena. Conforme avanzaba el retiro de la capa superficial se fueron descubriendo otros, además de pisos y escombros. Al terminar con este primer paso tuvimos una edificación con muros (sólo se conservaban hasta una altura máxima de 0,50 m) hechos de piedras canteadas de diferentes tamaños unidas con argamasa, con paramentos enlucidos y pintados.

Teniendo la edificación definida se practicó una cuadriculación de 2 m por 2 m, abarcando un área de 288 m2.

El método de excavación fue en área para identificar ambientes y determinar funciones. Se realizaron cateos que ayudaron a ubicar pisos y muros antiguos cuando fue necesario, los cuales se constituyeron como guías para identificar las fases.

La excavación se realizó por capas, diferenciándolas por color, textura y contenido. Los pisos fueron retirados cuando fue absolutamente necesario; por ejemplo, para la definición de superposición. Las capas de los rellenos fueron excavadas una por una con el fin de no descontextualizar algún hallazgo o confundir los materiales.

"Programa Cybertesis PERÚ - Derechos son del Autor"

Muestras de relleno fueron recogidas de cada fase de un área de 0,50 m por 0,50 m, sin importar la profundidad, siempre y cuando fuera homogéneo o representara un solo momento de construcción. El fin era obtener material para comparación del consumo de alimentos a través del tiempo. Fueron pasadas a través de un cernidor cuya malla tenía aberturas de 1/16 pulgadas. Los materiales recuperados en el campo fueron llevados al departamento de investigación del Museo de Arqueología y Antropología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos para el análisis especializado (hace tres años).

2. Secuencia arquitectónica

La secuencia arquitectónica es importante para conocer cómo fueron cambiando la forma, la técnica y el uso de los materiales a través del tiempo. Asociando estos cambios a los materiales o contextos hallados podemos obtener una aproximación a sus causas y a la nueva o nuevas funciones de los recintos y de la edificación en su conjunto.

a. Criterios para la concepción de la secuencia arquitectónica

La secuencia arquitectónica está en referencia a las diferentes estructuras construidas a través del tiempo en el espacio que actualmente ocupa la unidad residencial B1, la cual se considera como la fase arquitectónica final, tal como ha llegado hasta nuestros días. Antes de tener esta última configuración, en el espacio que ocupa, existen evidencias de edificaciones y cambios constructivos anteriores correspondientes a diferentes momentos de funcionamiento u ocupación.

Para ubicar cada cambio en un orden cronológico relativo se consideraron los siguientes criterios:

1. Uniformidad o cambio en la técnica constructiva: la uniformidad o igualdad fue considerada como contemporánea, teniendo en cuenta siempre la continuidad física. Con esto se sugiere la existencia de técnicas constructivas similares que no necesariamente son contemporáneas. La diferencia entre ellas indicó una separación temporal o funcional.

2. Naturaleza de los materiales constructivos: el tipo, el tamaño, la forma y la manera cómo fueron tratadas las piedras canteadas, los cantos rodados, las arcillas, los enlucidos y las pinturas, también indicaron una contemporaneidad, considerando siempre su continuidad (unión) física.

3. Vanos cerrados y muros destruidos para nuevas remodelaciones: más que servir en la definición de la contemporaneidad fueron utilizados para conocer cómo cambiaron la forma y la disposición del espacio en el interior de la edificación.

4. Juntura y unión de muros: no sólo indicó la construcción de muros al mismo tiempo (contemporáneos); sino también de elementos arquitectónicos como plataformas, banquetas, fogones, etc.

5. Igualdad o diferencia en la naturaleza y contenido de los rellenos: muchos resultaron similares en diferentes momentos de la ocupación. Este punto se consideró

con mucha precaución.

6. Pisos asociados a muros, plataformas, banquetas, vanos, fogones y otros: fue uno de los puntos importantes porque permitió definir el área de las diferentes edificaciones hechas a través del tiempo, pero siempre teniendo en cuenta sus respectivas uniones físicas.

7. Ninguno de los criterios antes mencionados se utilizó aisladamente, cada uno se correlacionó con los demás. Finalmente, la superposición proporcionó claridad a la ubicación cronológica relativa de las diferentes construcciones halladas durante el proceso de excavación.

b. Descripción y registro de la secuencia arquitectónica

La secuencia arquitectónica de la unidad residencial B1 se compone de fases, entendiéndose como “fase arquitectónica” a la presencia de uno o varios elementos (fogones, pisos, muros, vanos, etc.) que existieron y funcionaron de manera coetánea. Una fase cambia a otra con la construcción, destrucción, modificación o enterramiento de uno o más de estos elementos, conformando la siguiente.

En base a este concepto se han identificado 17 fases, las cuales constituyen la historia ocupacional del subsector. Son descritas a continuación en un orden cronológico relativo empezando desde la más antigua.

Señalaremos como punto importante que en cada una no se indican los materiales constructivos porque en todas se utilizaron piedras canteadas del tipo granodiorita unidas con barro. No se encontró evidencias de muros hechos con material perecible como hoyos de postes u otros.

Teniendo en cuenta que los rellenos constructivos entre cada fase tienen materiales de la anterior y posiblemente de la siguiente, se consideraron como entidades propias. Sin embargo son importantes para conocer la variación en el consumo de los recursos a través del tiempo. Por motivos metodológicos, entre cada una, se expone una lista de materiales hallados.

b.1. Primera

Inicia la historia arquitectónica del subsector B1. El terreno se acondicionó de manera que su ligera pendiente fue eliminada completamente para obtener una superficie horizontal y empezar la construcción.

Sólo se conservan pedazos de un piso cuya superficie es de color gris claro (2.5Y 7/2), el cual, en dirección norte, termina formando un revoque, revelando la existencia de un muro de piedra desaparecido de 0,25 m de ancho. Su altura, la extensión del piso, así como el diseño arquitectónico, son imposibles de conocer (lám. 3).

"Programa Cybertesis PERÚ - Derechos son del Autor"



Lamina 3: Proyecto especial Arqueológico Caral – Supe. Sitio: Caral. Sector: B. Subsector: B1

Al final de la ocupación, la edificación fue totalmente destruida y cubierta con un relleno (1º tipo) de color amarillo claro (10YR 6/4) compuesto principalmente de piedras menudas y arena, con algunos fragmentos de moluscos, vértebras de pescados y restos vegetales. A continuación los materiales identificados:

Cuadro 1ª: Especies ictiológicas

Nombre común	Nombre científico	Basioccipital	1ª vértebra cefálica	Vértebras	Epurales	Otolitos	Nº mín. de individuos	Otros
Anchoveta	*Engraulis ringens*	52	91	2464	8	20	91	135
Sardina	*Sardinops sagax*	-	1	1	-	-	1	-

Cuadro 1b: Especies malacológicas

Nombre común	Nombre científico	Fragmentos	Nº mín. de individuos	%
Choro zapato	*Choromytilus chorus*	3	1	25
Macha	*Mesodesma donacium*	6	2	50
Erizo de mar	*Equinodermo*	1	1	25

Cuadro 1c. Peso en gr.: Especies vegetales

Nombre común	Nombre científico	Tallos	Semillas quemadas	Frutos	Total	%
Algodón	Gossypium barbadense	-	0,08	-	0.08	1,7
Mate	Lagenaria siceraria	-	-	1,39	1,39	29,7
Guayaba	Psidium guajava	-	0.08		0,08	1,7
Dicotiledóneas	-	3,13	-	-	3,13	66,9

b.2. Segunda

Sobre el relleno anterior se colocó una base de arcilla de color amarillo-marrón (10YR 6/6) y encima, un piso con una superficie de color gris claro (2.5Y 7/2).

Existe evidencia de muros hechos con cantos rodados (ancho mínimo 0,20 m) unidos con argamasa delimitando un espacio de forma cuadrada, pudiéndose extender hacia el sureste para formar uno rectangular. Aproximadamente en el centro se ubica un fogón de 0,40 m de diámetro y 0,24 m de profundidad hecho de arcilla, cuyo interior presenta un color blanco (10YR 8/1), sin evidencia de quema, pero recubre otro de paredes enrojecidas por el fuego. El fogón estuvo cubierto por grumos de argamasa de diferentes tamaños (algunos presentaban enlucido amarillo), un poco de arena y algunas piedras (láminas 4 y 5).

A pocos centímetros, al oeste y con el mismo diámetro del fogón antes mencionado, se hallo otro más antiguo, muy destruido. Su profundidad es desconocida y el área que lo circunda está removida. El color de la arcilla afectada por el fuego es rojo (2.5YR 4/6). El área de la edificación en esta segunda fase fue 63 m2 como mínimo.

b.3. Tercera

La edificación anterior fue completamente destruida y el área de ocupación se ubicó hacia el norte, cerca a la pirámide. El nuevo terreno también fue nivelado horizontalmente.

La forma arquitectónica es rectangular de 10 m de largo por 6,50 m de ancho. Este espacio está compuesto por dos recintos cuadrados, uno ubicado en el norte y el otro en el sur, separados mediante un muro y conectados por un vano en el centro. El recinto norte tuvo 5,70 m de largo por 4,50m de ancho y una banqueta de 0,40 m de alto en forma de L. El muro este presenta un vano central de 0,70 m de ancho.

El recinto sur tuvo 5,90 m de largo por 4,50m de ancho. Hacia el norte hubo una especie de banqueta de 0,40 m de ancho cuya superficie superior está a 0,40 m sobre el nivel del piso. En el centro se ubica un fogón de 0,28m de diámetro y 0,22 m de profundidad hecho de arcilla, su pared está enrojecida debido al fuego y presenta un color amarillo rojizo (5YR 5.5/8). Las paredes de este recinto estuvieron pintadas de color rojo (2.5 YR 4/6) (foto 29) y los pisos muestran evidencias de color gris claro (2.5Y 7/2). El ancho de los muros varió de 0,30 m a 0,40 m. El área total de la edificación fue 65 m2 (láminas 6 y 7).

b.4. Cuarta

"Programa Cybertesis PERÚ - Derechos son del Autor"

Se construyó, de forma paralela al muro oeste del recinto sur, una banqueta de 0,35 m de ancho y 0,40 m de alto. Permaneció el área de ocupación manteniéndose los colores y el ancho de los muros (lám. 8).

Una muestra de relleno entre ésta y la siguiente fase contenía:

Cuadro 2a: Especies ictiológicas

Nombre común	Nombre científico	Basioccipit	1ª vértebra cefálica	Vértebras	Otolitos	Nº mín. de individuos	Otros	%
Anchoveta	*Engraulis ringens*	12	37	860	8	37	107	94,8
Sardina	*Sardinops sagax*	-	-	20	-	1	-	2,6
Lorna	*Scieaenadeliciosa*	-	-	8	-	1	-	2,6

Cuadro 2b : Especies malacológicas

Nombre común	Nombre científico	Fragmentos	Nº mín. de individuos	%
Choro zapato	*Choromytilus chorus*	13	5	38,4
Macha	*Mesodesma donacium*	7	4	30,8
-	*Protothaca thaca*	1	1	7,7
-	*Donax obesulus*	1	1	7,7
-	*Xanthochorus buxea*	1	1	7,7
Erizo de mar	*Equinodermo*	4 espinas	1	7,7

Cuadro 2c. Peso en gr.: Especies vegetales

Nombre común	Nombre científico	Tallos	Tallos quemados	Semillas quemadas	Total	%
Algodón	Gossypium barbadense	-	-	0,43	0,43	48,3
Dicotiledóneas	-	0,3	0,16	-	0,46	51,7

b.5. Quinta

Se construye una plataforma curva de 0,11 m de alto en la esquina norte del recinto sur (foto 30). Su relleno (1º tipo) de color marrón amarillo claro (10YR 6/4) estuvo compuesto de ripio acarreado, sin material arqueológico. Dos centímetros antes de llegar al piso había una capa de ceniza suelta con fragmentos de moluscos, vértebras de pescados y restos vegetales (cuadros 2a, 2b y 2c). La superficie de la plataforma presentaba un color rojo (2.5YR 4/6). Los colores y el área, en general, se mantuvieron (lám. 9).

b.6. Sexta

Se caracteriza por la destrucción total de la banqueta noroeste del recinto norte y la construcción de una plataforma de 2,50 m de largo, 2,10 m de ancho y 0,48 m de alto en su lugar. El relleno (1º tipo) de color marrón amarillo claro (10YR 6/4) fue traído intencionalmente y estuvo constituido por piedras menudas (ripio), algo de arena, sin material arqueológico.

Las paredes de la plataforma están inclinadas ligeramente hacia delante y su paramento fue pintado de rojo (2.5YR 4/6), el color del piso se ha perdido. En el resto de la edificación, los colores permanecieron junto con el área de ocupación. El ancho de los muros también fue el mismo (láminas 10 y 11).

b.7. Séptima

El muro divisorio entre los recintos norte y sur tuvo una modificación. Se destruyó su lado oeste y construyó uno de 0,20 m de ancho en su lugar. El vano central que unió ambos recintos fue trasladado 0,70 m al oeste de su posición anterior conservándose el ancho. Los colores, el área de ocupación y los demás muros permanecieron (láminas 12 y 13).

b.8. Octava

El vano anterior fue cerrado mediante un muro que se alineó con la esquina de la plataforma del recinto norte, la cual creció 0,20 m hacia el sur. Existen indicios de un vano en medio del muro uniendo el espacio de lo que será el recinto 3 con aquellos de los futuros recintos 2a y 2b (ver última fase). Un nuevo fogón se ubicó en el recinto norte. Los colores, el área de ocupación y el ancho de los muros persistieron (láminas 14 y 15).

b.9. Novena

Se construye una plataforma de 3,20 m de largo, 2,10 m de ancho y 0,40 m de alto en el recinto norte. Es imposible conocer detalles porque está casi totalmente destruida, quedando sólo el muro sur. Su relleno (2º tipo) estuvo conformado, en un primer momento de construcción, por una capa (inferior) de 0,30 m de espesor, suelta, compuesta de cantos rodados pequeños y arena; y en un segundo, por otra (superior) de 0,15 m de espesor, compacta, con piedras menudas y algo de arena. Ambas no presentaron material arqueológico.

La plataforma cubrió el fogón anterior construyéndose en el exterior (lado este) otro de 0,28 m de diámetro y 0,24 m de profundidad. Sus paredes presentaban un color rojo amarillento (5YR 5/2). Existe evidencia de un piso que podría haber tenido relación con él, pero lamentablemente el área que lo rodea está disturbada.

Con la construcción de este piso y el fogón, fuera del espacio de la ocupación anterior, el área aumentó aproximadamente a 110 m2 como mínimo. Los colores y el ancho de los muros permanecieron (láminas 16 y 17).

El relleno utilizado para cubrir el recinto sur e iniciar la edificación de la siguiente fase contenía (desde arriba hacia abajo):

Capa 1. Piso

Capa 2. Arena

"Programa Cybertesis PERÚ - Derechos son del Autor"

Cuadro 3a: Especies ictiológicas

Nombre común	Nombre científico	1ª vértebra cefálica	Vértebras	Nº mín. de individuos	%
Anchoveta	*Engraulis ringens*	1	56	2	50
Sardina	*Sardinops sagax*	-	7	1	25
Machete	*Ethmidium maculatum*	-	3	1	25

Cuadro 3b: Especies malacológicas

Nombre común	Nombre científico	Fragmentos	Nº mín. de individuos	%
Choro zapato	*Choromytilus chorus*	3	1	25
Macha	*Mesodesma donacium*	2	1	25
-	*Aulacomya ater*	2	1	25
-	*Perumytilus purpuratus*	1	1	25

Cuadro 3c. Peso en gr.: Especies vegetales

Nombre común	Nombre científico	Tallos quemados	Semillas	Semillas quemadas	Total	%
Algodón	Gossypium barbadense	-	-	0,03	0,03	7,5
Guayaba	Psidium guajava	-	p	-	-	P
Dicotiledóneas		0,37	-	-	0,37	92,5

Capa 3. Escombros

Cuadro 3d: Especies ictiológicas

Nombre común	Nombre científico	Basioccipital	1ª vértebra cefálica	Vértebras	Otolitos	Nº mín. de individuos	Otros	%
Anchoveta	*Engraulis ringens*	3	3	140	1	3	6	50.2
Sardina	*Sardinops sagax*	-	-	9	-	1	-	16,6
Machete	*Ethmidium maculatum*	-	-	7	-	1	-	16,6
Lorna	*Sciaena deliciosa*	-	-	1	-	1	-	16,6

Cuadro 3e: Especies malacológicas

Nombre común	Nombre científico	Fragmentos	Nº mín. de individuos	%
Choro zapato	*Choromytilus chorus*	2	1	14,3
Macha	*Mesodesma donacium*	5	3	42,8
-	*Fam. Mytilidae*	1	1	14,3
-	*Fam. Bulimullidae*	1	1	14,3
Erizo de mar	*Equinodermo*	2 espinas	1	14,3

Cuadro 3f. Peso en gr.: Especies vegetales

Nombre común	Nombre científico	Tallos quemados	Semillas quemadas	Rizomas	Total	%
Algodón	*Gossypium barbadense*	-	0,13	-	0,13	12,7
Guayaba	*Psidium guajava*	-	0,04	-	0,04	3,8
Dicotiledóneas	-	0,59	-	-	0,59	57,3
Monocotiledóneas	-	-	-	0,15	0,15	14,6
-	*Fam Poaceae*	0,12	-	-	0,12	11,6

Capa 4. Ceniza

Cuadro 3g: Especies ictiológicas

Nombre común	Nombre científico	Basioccipital	1ª vértebra cefálica	Vértebras	Otolitos	Nº mín. de individuos	%
Anchoveta	*Engraulis ringens*	1	3	81	1	3	75
Sardina	*Sardinops sagax*	-	-	5	-	1	25

Cuadro 3h: Especies malacológicas

"Programa Cybertesis PERÚ - Derechos son del Autor"

Nombre común	Nombre científico	Fragmentos	Nº mín. de individuos	%
Choro zapato	*Choromytilus chorus*	8	3	13,1
Macha	*Mesodesma donacium*	3	2	8,7
Choro	*Aulacomya ater*	2	1	4,3
-	*Prisogaster Níger*	-	3	13,1
-	*Xanthochorus buxea*	-	1	4,3
-	*Fam. Bulimullidae*	-	2	8,7
-	*Fam. Crepidulidae*	-	10	43,5
Erizo de mar	*Equinodermo*	Espinas	1	4,3

Cuadro 3i. Peso en gr.: Especies vegetales

Nombre común	Nombre científico	Tallos quemados	Semillas quemadas	Frutos	Frutos quemados	Rizomas	Total	%
Algodón	*Gossypium barbadense*	-	-	2,26	-	-	2,26	13,2
Guayaba	*Psidium guajava*	-	0,6	-	-	-	0,6	3,5
Achira	*Canna edulis*	-	0,07	-	-	-	0,07	0,4
Nacahuito	*Tecoma sp.*	10,52	-	-	-	-	10,52	61,3
-	*Fam. Poaceae*	0,72	-	-	0,13	-	0,85	5,0
-	*Fam. Fabaceae*	-	0,17	-	-	-	0,17	0,9
Monocotiledóneas		-	-	-	-	2,7	2,7	15,7

El relleno del Fogón contenía:

Cuadro 3j: Especies ictiológicas

Nombre común	Nombre científico	Basio	1ª vértebra cefálica	Vértebr	Epurales	Otolitos	Nº mín. de individuos	Otros	%
Anchoveta	*Engraulis ringens*	8	19	297	1	7	19	30	100

Cuadro 3k: Especies malacológicas

Nombre común	Nombre científico	Fragmentos	Nº mín. de individuos	%
Choro zapato	*Choromytilus chorus*	5	3	37,5
Macha	*Mesodesma donacium*	3	2	25,0
-	*Semimytilus algosus*	1	1	12,5
-	*Perumytilus purpuratus*	2	2	25,0

Cuadro 3l. Peso en gr.: Especies vegetales

Nombre común	Nombre científico	Tallos quemados	Semillas quemadas	Total	%
Algodón	*Gossypium barbadense*	-	0,11	0,11	10,3
Nacahuito	*Tecoma sp.*	0,96	-	0,96	89,7
Guayaba	*Psidium guajava*	-	P	-	P

b.10. Décima

La décima fase muestra un cambio radical en la arquitectura. Los muros del recinto sur fueron destruidos desde sus bases y en su lugar se construyeron otros (6a, 6b y 6c), ampliándose el área de ocupación hacia el sur. En el este se ubicó un vano.

El fogón fue rellenado con tierra, piedras y otros materiales (cuadros 3j, 3k y 3l). Sobre él y el piso, se colocó un relleno (3º tipo) una gruesa capa de ceniza de 0,10 m, cuyo contenido consistía de fragmentos de moluscos, restos vegetales y piedras, todos quemados (cuadros 3g, 3h y 3i). Encima había en forma aislada algunos lentes de barro con espesor máximo de 0, 10 m (cuadros 3d, 3e y 3f). Por último, todo fue cubierto con arena suelta de 0,11 m, la cual contenía fragmentos de molusco, restos vegetales y piedras quemadas (cuadros 3a, 3b y 3c). El área de este recinto fue 36 m2 (6a).

Los muros del recinto norte fueron destruidos dejándolos hasta una altura de 0,40 m a partir de la cual se construyeron otros. La plataforma fue ampliada hacia el sur y el relleno (2º tipo) utilizado estuvo constituido de cantos rodados pequeños (en su mayoría quemados). El vano central fue sellado y se ubicó uno nuevo en el noroeste.

La edificación creció hacia el este con un recinto de 11 m de largo y 5 m de ancho (6b y 6c), cubriéndose el fogón anterior con un piso y un relleno (1º tipo) de 0,10 m de espesor, compacto, compuesto de piedras menudas y arena, sin material arqueológico. Se utilizó otro con las mismas características para elevar el piso 0,10 m del recinto 2.

Los colores rojos de los paramentos cambian para dar lugar a superficies de color gris claro (2.5Y 7/2). El área de ocupación aumenta a 132 m2 como mínimo. Los muros varían desde 0,20 a 0,50 m de espesor (láminas 18 y 19).

Una muestra de relleno entre ésta y la siguiente fase contenía:

Cuadro 4a: Especies malacológicas

Nombre común	Nombre científico	Fragmentos	Nº mín. de individuos	%
Choro zapato	*Choromytilus chorus*	2	2	50
Macha	*Mesodesma donacium*	4	2	50

En este relleno también se hallaron dientes de ratón silvestre (*Muridae*) y varios fragmentos pequeños de huesos de un ave no identificada.

b.11. Décimo Primera

Una banqueta (banqueta norte) de 0,30 m de ancho y 0,30 m de alto se construye en

"Programa Cybertesis PERÚ - Derechos son del Autor"

el recinto 3 (foto 31). El relleno (2º tipo) utilizado en su construcción presenta dos capas: la primera (inferior) de 0,12 m de espesor, suelta, compuesta de cantos rodados y piedras fragmentadas pequeñas, con pedazos de moluscos y de carbón; la segunda (superior) de 0,16 m de espesor, compacta, compuesta de ripio, piedras menudas y algo de arena. Los materiales recuperados pueden verse en el cuadro 4a. La forma, el área de ocupación, los colores y el ancho de los muros se mantuvieron (láminas 20 y 21).

b.12. Décimo Segunda

Otra banqueta es construida en el sur (banqueta sur) del recinto 3, de 0,45m de ancho y 0,26m de alto. El relleno (4º tipo) contenía grumos de barro, algo compacto y sin material arqueológico. Lo demás no tuvo variación (lám. 22). Una muestra de relleno utilizado entre ésta la siguiente fase contenía:

Cuadro 5a: Especies ictiológicas

Nombre común	Nombre científico	Basioccipital	1ª vértebra cefálica	Vértebras	Nº mín. de individuos	Otros	%
Anchoveta	*Engraulis ringens*	1	1	43	1	8	33,4
Sardina	*Sardinops sagax*	-	-	3	1	-	33,3
Machete	*Ethmidium maculatum*	-	-	2	1	-	33,3

Cuadro 5b: Especies malacológicas

Nombre común	Nombre científico	Fragmentos	Nº mín. de individuos	%
Choro zapato	*Choromytilus chorus*	7	2	25,0
Macha	*Mesodesma donacium*	7	2	25,0
-	*Perumytilus purpuratus*	1	1	12,5
-	*Fisurilla sp.*	1	1	12,5
-	*Fam. Bulimullidae*	-	2	25,0

Cuadro 5c. Peso en gr.: Especies vegetales

Nombre común	Nombre científico	Tallos	Tallos quemados	Semillas	Total	%
Calabaza	*Cucúrbita sp.*	-	-	P	-	P
Dicotiledóneas	-	0,4	0,65	-	1,05	100

b.13. Décimo Tercera

La banqueta sur construida en la fase anterior es elevada hasta la altura de la

plataforma (0,40 m) y su ancho alcanza 0,45 m (lám. 23). El relleno utilizado es igual que el anterior (4º tipo), pero en esta ocasión se hallaron fragmentos de moluscos, vértebras de pescado y restos vegetales (cuadros 5a, 5b y 5c).

El relleno utilizado entre ésta y la siguiente fase contenía:

Cuadro 6a: Especies ictiológicas

Nombre común	Nombre científico	Basioccipital	1ª vértebra cefálica	Vértebras	Epurales	Otolitos	Nº mín. de individuos	O
Anchoveta	*Engraulis ringens*	2	10	283	1	2	10	28
Sardina	*Sardinops sagax*	-	-	5	-	-	1	-
Machete	*Ethmidium maculatum*	-	-	1	-	-	1	-

Cuadro 6b: Especies malacológicas

Nombre común	Nombre científico	Fragmentos	Nº mín. de individuos	%
Choro zapato	*Choromytilus chorus*	4	4	15,5
Macha	*Mesodesma donacium*	11	7	26,9
Choro	*Aulacomya ater*	7	7	26,9
-	*Semimytilus algosus*	-	1	3,8
-	*Eurhomalea rufa*	-	1	3,8
-	*Perumytilus purpuratus*	1	1	3,8
-	*Crepipatella sp.*	-	4	15,5
Erizo de mar	*Equinodermo*	1 espina	1	3,8

Cuadro 6c. Peso en gr.: Especies vegetales

Nombre común	Nombre científico	Tallos	Tallos quemados	Semillas quemadas	Frutos	Hojas	Otros	Total	%
Algodón	*Gossypium barbadense*	-	-	0,2	-	-	-	0,2	22,
Guayaba	*Psidium guajava*	-	-	P	-	-	-	-	P
-	*Fam. Poaceae*	-	P	-	-	P	-	-	P
Dicotiledóneas	-	0,3	0,32	-	-	-	-	0,62	70,
No identificados	-	-	-	0,03	0,03	-	P	0,06	6,9

b.14. Décimo Cuarta

"Programa Cybertesis PERÚ - Derechos son del Autor"

Un muro central es construido de norte a sur, en el recinto 6a, creándose los espacios de los recintos 1 y 4. En el primero se construye una plataforma de 2,60 m de largo, 1,80 m de ancho y 0,20 m de alto. El relleno (5º tipo) de la plataforma estuvo constituido principalmente de arena y algunos grumos de argamasa hallándose fragmentos de moluscos, vértebras de pescado y restos vegetales (cuadros 6a, 6b y 6c). Hacia el lado este, se construyó un muro dando lugar a la presencia de dos vanos de 0,80 m de ancho, separados uno del otro por una distancia de 2,60 m.

El área de ocupación, la forma, los colores y el ancho de los muros permanecieron constantes (láminas 24 y 25).

El relleno utilizado entre ésta y la siguiente fase contenía:

Cuadro 7a: Especie animal

Nombre común	Nombre científico	Fragmentos de hueso
Cormorán o guanay	*Phalacrocórax sp.*	Tibiotarso y vértebra cervical

Cuadro 7b: Especies ictiológicas

Nombre común	Nombre científico	Basioccipital	1ª vértebra cefálica	Vértebras	Epurales	Otolitos	Nº mín. de individuos	C
Anchoveta	*Engraulis ringens*	59	215	8690	17	100	212	2
Sardina	*Sardinops sagax*	-	4	94	-	-	2	-
Coco	*Paralonchurus peruanus*	-	-	-	-	1	1	-
Machete	*Ethmidium maculatum*	-	-	14	-	-	2	-
Lorna	*Scieaena deliciosa*	-	-	2	-	-	1	-
No ident.	-	-	-	2	-	-	1	-

Cuadro 7c: Especies malacológicas

Nombre común	Nombre científico	Fragmentos	Nº mín. de individuos	%
Choro zapato	*Choromytilus chorus*	35	28	25,0
Macha	*Mesodesma donacium*	46	12	10,7
Choro	*Aulacomya ater*	4	14	12,5
-	*Perumytilus purpuratus*	2	12	10,7
-	*Protothaca thaca*	-	3	2,7
-	*Eurhomalea rufa*	1	1	0,9
-	*Crepipatella sp.*	-	3	2,7
-	*Tegula euryomphalum*	-	2	1,8
-	*Mulinia edulis*	-	1	0,9
-	*Concholepas concholepas*	1	1	0,9
-	*Nassarius sp.*	-	1	0,9
-	*Fissurella sp.*	-	1	0,9
-	*Scutalus sp.*	1	1	0,9
-	*Fam. Balanidae*	21	10	8,9
-	*Fam. Crepidulidae*	-	12	10,7
-	*Fam. Chitonidae*	1	1	0,9
-	*Fam. Bulimullidae*	-	8	7,1
Erizo de mar	*Equinodermo*	16	1	0,9

Cuadro 7d. Peso en gr.: Especies vegetales

Nombre común	Nombre científico	Tallos	Semillas	Semillas quemadas	Frutos	Hojas	Otros	Total
Algodón	*Gossypium barbadense*	-	0,03	2,14	-	-	-	2,17
Calaverita	*Anthephora hermaphrodita*	-	-	-	-	-	0,06	0,06
Ají	*Capsicum Nahum*	-	P	-	-	-	-	P
Pacae	*Inga feuillei*	-	-	-	0,16	0,03	-	0,19
Mate	*Lagenaria siceraria*	-	P	-	1,96	0,07	-	2,03
Guayaba	*Psidium guajava*	-	1,26	-	-	-	-	1,26
Calabaza	*Cucurbita sp.*	-	P	-	-	-	-	P
-	*Fam. Fabaceae*	-	-	-	0,08	-	-	0,08
-	*Fam. Cactaceae*	-	-	-	-	-	P. Espina	P
-	*Fam. Poaceae*	0,24	-	-	-	-	-	0,24
Monocotiledóneas	-	0,35	-	-	-	-	-	0,35
Dicotiledóneas	-	10,69	-	-	-	0,04	-	10,73
No identificados	-	1,23	-	0,03	-	-	0,09	1,35

"Programa Cybertesis PERÚ - Derechos son del Autor"

b.15. Décimo Quinta

Se construye el recinto 5 en el norte externo de la edificación, de 4 m de largo y 2 m de ancho, con un vano que lo vinculó con el 3, de 0,80 m situado al extremo sur. En su relleno de ripio (1º tipo) se recuperaron las únicas piezas textiles (ver contextos significativos).

El espacio que existía entre las dos banquetas y la plataforma fue cubierto por un relleno (7º tipo) de 0,35 m de espesor compuesto de grandes piedras canteadas y algunos cantos rodados. Hacia el norte, los intersticios existentes entre las piedras fueron ocupados por arena, algo de ceniza y restos de moluscos. Cerca a la banqueta norte y hacia el este se encontró un cráneo humano y a pocos centímetros dos huesos de mamífero marino (ver contextos significativos).

Los muros que conformaron recintos 6b y 6c fueron destruidos desde sus bases construyéndose otros. Se levantó una plataforma contigua al recinto 4 de 0,40m de alto, cuyo relleno (6º tipo) estaba compuesto de piedras de diferentes tamaños y fragmentos de moluscos, restos vegetales y algunos huesos de mamíferos (cuadros 7a, 7b, 7c y 7d). Por último, la banqueta ubicada en el norte del recinto 4 es elevada hasta alcanzar una altura de 0,78 m.

El área de ocupación aumentó alcanzando su máxima extensión: 140 m2, sin contabilizar aquella de los posibles pisos exteriores que rodearon a la edificación (láminas 26 y 27).

El relleno donde se encontraba el cráneo contenía:

Cuadro 8a: Especies ictiológicas

Nombre común	Nombre científico	Basioccipital	1ª vértebra cefálica	Vértebras	Epurales	Nº mín. de individuos	Otros	%
Anchoveta	*Engraulis ringens*	2	7	332	2	7	16	70
Sardina	*Sardinops sagax*	-	-	25	-	1	-	10
Lorna	*Scieaena deliciosa*	-	-	8	-	1	-	10
Jurel	*Trachurus murphyi*	-	-	2	-	1	-	10

Cuadro 8b: Especies malacológicas

Nombre común	Nombre científico	Fragmentos	Nº mín. de individuos	%
Choro zapato	*Choromytilus chorus*	4	24	46,2
Macha	*Mesodesma donacium*	19	17	32,7
Choro	*Aulacomya ater*	-	4	7,7
-	*Perumytilus purpuratus*	-	1	1,9
-	*Protothaca thaca*	-	1	1,9
-	*Eurhomalea rufa*	2	1	1,9
-	*Fam. Crepidulidae*	-	2	3,9
-	*Xanthochorus buxea*	-	1	1,9
-	*Crassilabrum crassilabrum*	-	1	1,9

Cuadro 8c. Peso en gr.: Especies vegetales

Nombre común	Nombre científico	Tallos	Tallos quemados	Semillas	Semillas quemadas	Raíz	Total	%
Algodón	*Gossypium barbadense*	-	-	-	0,76	-	0,76	6,7
Guayaba	*Psidium guajava*	1,76	-	0,1	0,13	-	1,99	17,7
Caña Brava	*Gynerum sagittatum*	-	3,33	-	-	-	3,33	29,5
Dicotiledóneas	-	-	5,04	-	-	0,17	5,21	46,1

Cuadro 8d: Especies animales

Nombre común	Nombre científico	Fragmentos de huesos
Sapo	*Bufo sp.*	Cráneo, peroné, tibia, escápulas, pelvis, sacro, húmero, ulna
Pelícano	*Pelecanus sp*	Radio
Cormorán o guanay	*Phalacrocórax sp.*	Fémur, tibiotarso, vértebras toráxica y cervicales
Lobo marino fino	*Arctoceohalus sp.*	Fémur y dos falanges; tibia y peroné
Ratón silvestre	*Muridae*	Mandíbula, dientes molares e incisivos, fémur, tibia, ulna y vértebras.

b.16. Décimo Sexta

Está representada por la construcción de una banqueta de 0,40 m de ancho y 0,50 m de alto en el lado oeste del recinto 2 (futuro 2b). El relleno (1º tipo) era de piedras menudas, algunas grandes, sin material arqueológico (lám. 28).

El material utilizado entre ésta y la siguiente fase contenía:

"Programa Cybertesis PERÚ - Derechos son del Autor"

Cuadro 9a: Especies ictiológicas

Nombre común	Nombre científico	Basioccipital	1ª vértebra cefálica	Vértebras	Epurales	Otolitos	Nº mín. de individuos	Otro
Anchoveta	*Engraulis ringens*	29	56	2535	11	37	55	103
Sardina	*Sardinops sagax*	-	4	50	-	-	4	8
Machete	*Ethmidium maculatum*	-	-	19	-	-	2	-
Lorna	*Scieaena deliciosa*	-	-	4	-	-	2	-
Jurel	*Trachurus murphyi*	-	-	1	-	-	1	-

Cuadro 9b: Especies malacológicas

Nombre común	Nombre científico	Fragmentos	Nº mín. de individuos	%
Choro zapato	*Choromytilus chorus*	13	7	24,1
Macha	*Mesodesma donacium*	24	4	13,8
Choro	*Aulacomya ater*	3	4	13,8
-	*Eurhomalea rufa*	2	1	3,5
-	*Crepipatella sp.*	-	2	6,9
-	*Fam. Mytilidae*	3	2	6,9
-	*Prisogaster niger*	-	2	6,9
-	*Fam. Balanidae*	2	1	3,4
-	*Fam. Bulimullidae*	-	5	17,2
Erizo de mar	*Equinodermo*	4	1	3,5

Cuadro 9c. Pesos en gr.: Especies vegetales

Nombre común	Nombre científico	Tallos quemados	Semillas	Semillas quemadas	Frutos	Otros	Total	%
Algodón	*Gossypium barbadense*	-	-	0,28	-	-	0,28	9,8
Mate	*Lagenaria siceraria*	-	-	-	0,33	-	0,33	11,6
Guayaba	*Psidium guajava*	-	P	P	-	-	P	-
Calabaza	*Cucurbita sp.*	-	0,12	-	-	-	0,12	4,2
Achupalla	*Tillandsia sp.*	0,32	-	-	-	-	0,32	11,4
Pajuro	*Eritrina sp.*	-	0,08	-	-	-	0,08	2,8
-	*Fam. Fabaceae*	-	-	0,04	-	-	0,04	1,4
-	*Fam. Poaceae*	0,03	-	-	-	-	0,03	1,0
Dicotiledóneas	-	1,63	-	-	-	-	1,63	57,4
No identificados	-	-	-	-	-	0,01	0,01	0,4

b.17. Décimo Séptima

El espacio del recinto 5 es reducido ligeramente y el vano fue trasladado hacia el centro, cerrándose el anterior. Se construyó un muro de 0,20 m de ancho, el cual creó los recintos 2a y 2b. El área total ocupada fue 155 m2 (láminas 29 y 30). La evidencia de pintura en los pisos se ha perdido pero las paredes conservan algunos indicios de color blanco. Existe una gran concentración de basura en la parte externa norte de la edificación. Los escombros indican que los muros alcanzaron hasta 1,70 m de altura.

La basura ubicada en los exteriores contenía:

Cuadro 10a: Especies ictiológicas

Nombre común	Nombre científico	Basioccipital	1ª vértebra cefálica	Vértebras	Epurales	Otolitos	Nº mín. de individuos	C
Anchoveta	*Engraulis ringens*	30	59	2464	8	20	59	2
Sardina	*Sardinops sagax*	2	1	147	-	-	3	3
Machete	*Ethmidium maculatum*	-	-	9	-	-	1	4
Lorna	*Scieaena deliciosa*	-	-	34	-	-	1	-
Jurel	*Trachurus murphyi*	-	-	3	-	-	1	-
Trambollo	*Labrisomus phillipii*	-	-	16	-	-	1	-

"Programa Cybertesis PERÚ - Derechos son del Autor"

Cuadro 10b: Especies malacológicas

Nombre común	Nombre científico	Fragmentos	Nº mín. de individuos	%
Choro zapato	*Choromytilus chorus*	9	4	14,8
Macha	*Mesodesma donacium*	72	9	33,4
Choro	*Aulacomya ater*	3	4	14,8
-	*Eurhomalea rufa*	1	1	3,7
-	*Perumytilus purpuratus*	-	3	11,1
-	*Protothaca thaca*	-	1	3,7
-	*Concholepas concholepas*	-	1	3,7
-	*Prisogaster niger*	1	1	3,7
-	*Fam. Crepidulidae*	1	1	3,7
Erizo de mar	*Equinodermo*	12	2	7,4

Cuadro 10c. Peso en gr.: Especies vegetales.

Nombre común	Nombre científico	Tallos quemados	Semillas quemadas	Frutos	Rizomas	Total	%
Algodón	*Gossypium barbadense*	-	0,47	-	-	0,47	5,0
Guayaba	*Psidium guajava*	-	0,24	0,64	-	0,88	9,3
-	*Fam. Poaceae*	0,37	-	-		0,37	3,9
Monocotiledóneas	-		-	-	0,17	0,17	1,8
Dicotiledóneas	-	7,24	-	-	-	7,24	76,7
No identificados	-	-	P	0,31	-	0,31	3,3

Cuadro 10d: Especies animales

Nombre común	Nombre científico	Fragmentos de huesos
Lobo marino(joven)	*Otaridae indeterminado*	Húmero, radio, fémur y falange
Lobo marino chusco	*Otaria sp.*	Ulna
Cormorán o guanay	*Phalacrocórax sp.*	Radio

3. Materiales y Técnicas Constructivos

a. Materiales

Los materiales utilizados en las diversas construcciones fueron piedras canteadas en mayor proporción que los cantos rodados. El tipo predominante fue la granodiorita cuya característica principal son sus granos gruesos. Se extrajo del afloramiento natural sobre el cual una parte de la pirámide se asentó, convirtiéndose en cantera donde todavía pueden apreciarse las huellas de la sustracción de materia prima. Otros tipos de piedra menos usadas fueron la andesita y la diorita.

La argamasa que unió las piedras estuvo constituida principalmente de arcilla y, en algunos casos, por limo de río.

No existe evidencia de la utilización de material perecible como hoyos y restos de postes, o incluso dentro del material constitutivo de la argamasa.

b. Técnicas

En los muros, las piedras fueron colocadas con sus caras planas hacia el interior o exterior de los recintos.

Se identificó técnicas específicas que caracterizan a ciertas fases, sin embargo, hubo recurrencia en colocar una hilera de piedras y luego otra paralela para conformar el ancho de los muros.

Las piedras fueron extraídas de la cantera cercana y no presentan pulido u otro tratamiento especial porque lo recibiría el acabado. Los paramentos tuvieron enlucidos de arcilla fina (el color dependía directamente del color de la arcilla pudiendo ser gris, marrón o amarilla) y pintura de color rojo o blanco. Los pisos recibieron un tratamiento similar.

b.1. Muros

La construcción de muros implicó generalmente la utilización de una determinada técnica. Las mencionadas en las siguientes líneas fueron las identificadas en este subsector pudiendo haberse perdido otras.

Tenemos técnicas pertenecientes a una o varias fases que no vuelven a estar en las posteriores. En base a lo antes expuesto tenemos la posibilidad de realizar una tipología que proporcione una cronología relativa para ser comparada con las concebidas del mismo modo en otras edificaciones de Caral.

Se identificaron las siguientes técnicas (láminas 31, 32 y 33):

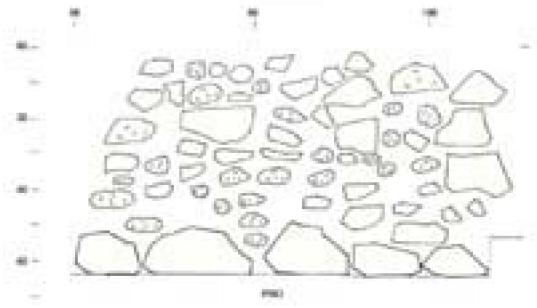


Lámina 33. CUARTA

"Programa Cybertesis PERÚ - Derechos son del Autor"

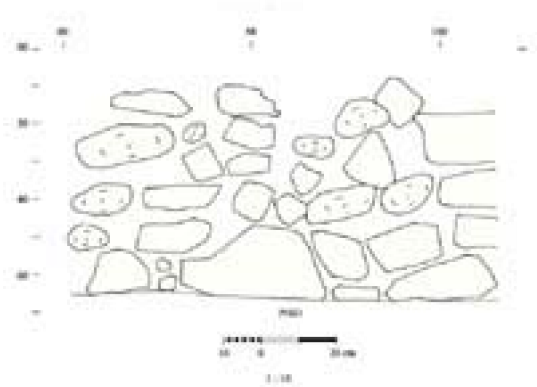


Lámina 33. QUINTA

1ª. Grandes piedras de forma rectangular fueron hincadas cada cierto espacio (1,10 m), el cual fue completado con pequeñas hasta una altura de 0,70 m. Se la identificó sólo en la tercera fase.

2ª. Dos grandes piedras se colocaron frente a frente formando un espacio entre ellas que fue llenado con pequeños fragmentos de roca. Encima de ambas se pusieron dos más de menor tamaño hasta alcanzar una altura de 0,35 m, a partir de la cual, se situó otra en forma transversal, continuándose con dos hileras paralelas para conformar el ancho del muro. Esta técnica solamente se presenta en la octava fase.

3ª. Consistió en colocar grandes piedras, una tras otra, separadas por un pequeño espacio. En las partes superiores, a partir de los 0,40 m de altura, continuaron dos hileras paralelas para constituir el ancho del muro. Se la observó desde la décima fase y perduró hasta la décimo cuarta.

4ª. Las grandes piedras mencionadas en la técnica anterior fueron reemplazadas por pequeñas. Después de los 0,15 m de alto continuaron dos hileras paralelas. Fue identificada en la décimo quinta fase.

5ª.Finalmente, en esta técnica, las piedras utilizadas fueron principalmente pequeñas, sin orden y patrón definido. Pertenece a la última fase.

b.2. Plataformas y Banquetas

Todas las plataformas y banquetas fueron construidas de la misma manera variando sólo el contenido del relleno utilizado. Se colocaron piedras relativamente grandes cuyas caras planas definirían el paramento externo. Debido a su condición de muro de contención no hubo cara interna, inclinándose ligeramente hacia el interior si la plataforma o banqueta excedía los 0,25 m de alto.

b.3. Rellenos

Los rellenos utilizados son diferentes variando en la naturaleza del material y su contenido arqueológico. Fueron usados principalmente para elevar pisos y proporcionar solidez a las plataformas y banquetas.

Se ha logrado identificar los siguientes tipos (láminas 34 y 35):

1º. Consistió en material “natural” compuesto de piedras menudas (ripio) y algo de

arena, siendo común en los alrededores del sector. Se usó desde la segunda fase manteniéndose hasta la sexta, para luego aparecer en la fase décima, décimo quinta y décimo sexta (amarillo).

2º. Compuesto por dos capas. La primera, inferior, de pequeños cantos rodados y arena (material traído del río) y la segunda, superior, conformado por piedras menudas (ripio). Se observa desde la novena y su uso permanece hasta la décimo primera (celeste).

3º. Presentó una capa de ceniza inferior y luego una de arena superior. Entre ambas se colocaron algunos lentes de barro. El contexto de este relleno es especial porque cubrió a un fogón. Se utilizó sólo una vez en toda la secuencia en la décima fase (marrón claro).

4º. Compacto y presentó solamente fragmentos barro. Se usó en las fases décimo segunda y siguiente (marrón oscuro).

5º. Conformado por arena suelta. Perteneció a la décimo cuarta fase (plomo).

6º. Presentó gran cantidad de cantos rodados de diferentes tamaños mezclados con arena, tierra y restos orgánicos. Sólo se la identificó en la décimo quinta (verde claro).

7º. Compuesto de grandes piedras canteadas y escasa ceniza. Fue utilizado sólo una vez en un contexto especial porque dentro de él se halló el cráneo humano (verde oscuro).

4. El consumo de alimentos

En las fases que se identificaron restos de pescados, la anchoveta (*Engraulis ringens*) ocupa un lugar predominante sobrepasando el 70% en relación con el consumo de otros, sólo en dos casos sus cantidades fueron menores (50%, cuadro 3a y 33,4%, cuadro 5a). Junto con la sardina (*Sardinops sagax*) se mantuvieron desde las fases iniciales.

Asimismo, las especies de moluscos predominantes durante la ocupación fueron el choro zapato(*Choromytilus chorus*), la macha(*Mesodesma donacium*) y el choro(*Aulacomya ater*). Aunque las cantidades no muestran un patrón definido de incremento o disminución a través del tiempo, se observa que al final el empleo del choro zapato disminuye (14,8%) incrementándose el de la macha (33,4%) y del choro (14,8%) (cuadro 10b). Además, este último, sólo se encuentra en las fases más antiguas dentro de un contexto especial como es el sellado de un fogón (cuadros 3b y 3h) identificándose en los desechos a partir de la décimo tercera fase. El choro zapato (*Choromytilus chorus*) y la macha(*Mesodesma donacium*) también estuvieron desde los inicios.

El algodón (*Gossypium barbadense*) y la guayaba (*Psidium guajava*) constituyen, en cierto modo, el mismo caso, porque permanecieron durante casi todas las fases, el primero con mayores cantidades. Semillas carbonizadas de algodón fueron halladas dentro del relleno del fogón junto con cinco especies de animales (un pescado y cuatro moluscos) en iguales condiciones (cuadros 3j, 3k y 3l) indicando una posible incineración de alimentos como ofrendas.

Solamente en las cuatro últimas fases se presentan aves como pelícano(*Pelecanus*

"Programa Cybertesis PERÚ - Derechos son del Autor"

sp.) y guanay (*Phalacrocórax sp.*), además de mamíferos: lobo marino fino (*Arctoceohalus sp.*) y lobo marino chusco (*Otaria sp.* y *Otaridae* ind.).

Comparando el consumo a partir del cambio radical en el diseño arquitectónico en la décima fase y considerando incluso las especies halladas en contextos especiales como la capa de ceniza y el fogón (novena fase), se nota un incremento de anchoveta (*Engraulis ringens*) del 37,8%; sardina (*Sardinops sagax*) 41,2%; lorna(*Scieaena deliciosa*) 42,8%; machete (*Ethmidium maculatum*) 55,6%; choro zapato (*Choromytilus chorus*) 67%, macha (*Mesodesma donacium*) 58,2%; erizo de mar (*Equinodermo*) 11,2%; *Protothaca thaca* 60%; choro (*Aulacomya ater*) 89,2%; *Perumytilus purpuratus* 71,4%; mate (*Lagenaria siceraria*) 25,8% y guayaba (*Psidium guajava*) 70,4% (cuadro 11); además de la aparición de nuevas especies: coco (*Paralonchorus peruanus*), jurel (*Trachurus murphyi*), trambollo (*Labrisomus phillipii*), ají (*Capsicum nahum*), pacae (*Inga feuillei*), calabaza (*Cucúrbita sp.*), pajuro (*Eritrina sp.*), guanay (*Phalacrocórax sp.*), pelícano (*Pelecanus sp.*), lobo marino fino (*Arctoceohalus sp.*) y lobo marino chusco (*Otaria sp.* y *Otaridae* ind.), constituyendo, dichos géneros, la base principal de la dieta (cuadro 12).

La identificación del uso de los restos de vegetales de las familias poaceae y fabaceae es difícil de determinar porque ambas comprenden especies para construcción o alimentación. Sin embargo, es probable que las halladas en las excavaciones; por ejemplo, grama (familiaPoaceae), calaverita (*Anthephora hermaphrodita*), caña brava (*Gynerum sagittatum*), guarango (familiaFabaceae) y achupalla (*Tillandsia sp.*) fueran utilizadas como combustible puesto que no existieron muros de armazón vegetal, ni se hallaron sus evidencias.

Podemos afirmar que con el transcurrir del tiempo, los ocupantes de la edificación tuvieron acceso a mayor cantidad y diversidad de recursos, menos abundantes y frecuentes como las aves y los mamíferos.

Cuadro 11.

	1 a 9 ind.)	1 a 9	10 a 17 ind.)	10 a 17	Total ind.)	Variación ind.)	Variación
Anchoveta	155	31,1	344	68,9	499	+189	+37,8
Sardina	5	29,4	12	70,6	17	+7	+41,2
Lorna	2	28,6	5	71,4	7	+3	+42,8
Machete	2	22,2	7	77,8	9	+5	+55,6
Choro zapato	14	16,5	71	83,5	85	+57	+67
Macha	14	20,9	53	79,1	67	+39	+58,2
Choro	2	5,4	35	94,6	37	+33	+89,2
Erizo de mar	4	44,4	5	55,6	9	+1	+11,2
Protothaca thaca	1	20	4	80	5	+3	+60
Donax obelosus	1	100	-	-	1	-1	-100
Xanthrochorus buxea	2	66,7	1	33,3	3	-1	-33,4
Perumitylus purpuratus	3	14,3	18	85,7	21	+15	+71,4
Prisogaster Níger	3	50	3	50	6	0,0	0,0
Semimytilus algosus	1	50	1	50	2	0,0	0,0
Algodón	3,04	43,9	3,88	56,1	6,92	+0,84	+12,2
Mate	1,39	37,1	2,36	62,9	3,75	+0,97	+25,8
Guayaba	0,72	14,8	4,13	85,2	4,85	+3,41	70,4
Achira	0,07	100	-	-	0,07	-0,07	-100

Los vegetales en gr.

1 a 17: fases

Ind.: individuos

CUADRO RESUMEN DE ESPECIES IDENTIFICADAS POR FASES

Cuadro 12.

"Programa Cybertesis PERÚ - Derechos son del Autor"

	ESPECIES FASES	1	4	9	10	12	13	14	15	16	17
	Engraulis rigens (anchoveta)	X	X	X		X	X	X	X	X	X
	Sardinops sagax (sardina)	X	X	X		X	X	X	X	X	X
	Paralonchorus peruanus (coco)							X			
Ictiológico	*Ethmidium maculatum* (machete)			X		X	X	X		X	X
	Scieaena deliciosa (lorna)		X	X				X	X	X	X
	Trachurus murphyi (jurel)								X	X	X
	Labrisomus phillipii (trambollo)										X
	Choromytilus chorus (choro zapato)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Mesodesma donacium (macha)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Aulacomya ater (choro)			X			X	X	X	X	X
	Peruytilus purpuratus			X		X	X	X	X		X
	Prisogaster níger			X						X	X
	Xanthochorus buxea		X	X					X		
	Semimytilus algosus			X			X				
	Protothaca thaca		X					X	X		X
	Donax obelosus		X								
	Eurhomalea rufa						X	X	X	X	X
	Tegula euryomphalum							X			
Malacológico	*Mulinia edulis*							X			
	Concholepas concholepas							X			X
	Crassilabrum crassilabrum								X		
	Fisurella sp.					X		X			
	Crepipatella sp.						X	X		X	
	Nassarius sp.							X			
	Scutalus sp.							X			
	Fam. Bulimullidae			X		X		X		X	
	Fam. Balanidae							X		X	
	Fam. Crepidulidae			X				X	X		X
	Fam. Chitonidae							X			
	Fam. Mytilidae			X						X	
	Equinodermo (erizo de mar)	X	X	X			X	X		X	X
	Gossypium barbadense (algodón)	X	X	X			X	X	X	X	X
	Lagenaria siceraria (mate)	X						X		X	
	Psidium guajava (guayaba)	X		X			X	X	X	X	X
	Anthephora hermaphrodita (calaver.)							X			
	Capsicum nahum (ají)							X			
	Inga feuillei (pacae)							X			
	Gynerum sagittatum (caña brava)								X		
	Canna edulis (achira)			X							
	Tillandsia sp.(achupalla)									X	
Vegetal	*Cucúrbita sp.* (calabaza)					X		X		X	
	Eritrina sp. (pajuro)									X	

	ESPECIES FASES	1	4	9	10	12	13	14	15	16	17
	Tecoma sp.(nacahuito)			X							
	Fam. Poaceae			X			X	X		X	X
	Fam. Fabaceae			X				X		X	
	Fam. Cactaceae							X			
	Monocotiledóneas			X				X			
	Dicotiledóneas	X	X	X		X	X	X	X	X	X
	Phalacrocórax (guanay)							X	X		X
	Otaridae sp .Otaria sp. (lobo chusco)										X
Animal	*Arctocephalus sp.* (lobo fino)								X		
	Bufo sp.(sapo)								X		
	Pelecanus sp (pelícano)								X		
	Muridae indeterminado (ratón)				X				X		

"Programa Cybertesis PERÚ - Derechos son del Autor"

CAPITULO V: CONTEXTOS SIGNIFICATIVOS

Los contextos significativos hacen referencia a las ofrendas, las cuales fueron preparadas por personas que realizaron actos relacionados con el culto. Dichos eventos pueden haber sido de diversa naturaleza y utilizar materiales diferentes (Renfrew y Bahn 1998: 375-378) como quemar vegetales y enterrar restos humanos como es nuestro caso.

En Caral, las ofrendas son variadas siendo común los alimentos quemados o sin quemar, figurinas y otros (Shady y López 2003: 187-205), manojos de sauce y artefactos simbólicos (Shady, Novoa y Buitrón 2003: 281-288)

A. TEXTILES

Se trata de dos fragmentos quemados hallados dentro del relleno (1º tipo) que soportaba el piso del recinto 5 (fase décimo quinta).

El primero fue elaborado con algodón y técnica de entrelazado de pares alternos. El hilo de trama tiene 1,5 mm de ancho y torsión Z con un ángulo de 40º. El espacio entre cada trama varía de 1,0 cm a 1,2 cm. El hilo de urdimbre tiene 1,5 mm de ancho y torsión z con un ángulo entre 30º y 40º.

El segundo, también de algodón y con la misma técnica, presenta tres hilos de trama decorativos entre los cuales no existe separación. Estos hilos tienen 1 mm de ancho y torsión Z con un ángulo de 40º. No se pudo identificar algún diseño ya que la muestra estaba incompleta y carbonizada. Los hilos restantes tienen iguales características que las mencionadas líneas arriba en el primer textil.

Los dos fragmentos estaban acompañados de vegetales quemados como caña brava (*Gynerum sagittatum*), semillas de algodón (*Gossipium barbadense*) y restos de raíces no identificadas.

La técnica de entrelazado de pares alternos y el algodón son comunes en los sitios de La Galgada (Bueno y Grieder 1988: 155-156), Huaca Prieta (Bird, Hyslop y Skinner 1985: 112), Áspero (Feldman 1980: 124) y Los Gavilanes (Bonavía 1982: 101, 106); pudiéndose tratar de una especie domesticada (Fung 1991: 154, 1999: 176; Stephens y Moseley 1974: 120; Quilter 1991: 397-399).

B. RESTOS ÓSEOS

El único descubrimiento de resto óseo humano lo constituye un cráneo de varón, adulto (aproximadamente 40 años de edad), sin mandíbula. Fue hallado dentro de un relleno (7º tipo) que contenía restos orgánicos (décimo quinta fase).

El análisis reveló huellas de infección y absceso alveolar en el maxilar superior izquierdo, además de fracturas post mortem en la apófisis mastoides derecha y en el parietal derecho. También se detectó un aplanamiento en el sector parietal-occipital, lo cual puede indicar una leve deformación craneana. Existen faltantes como dientes, partes de huesos de la nariz, etc.

El cráneo se encontraba dentro de una matriz de piedras canteadas y algo de ceniza, asociado a dos huesos de mamífero marino, una escápula (a la izquierda) y un húmero (a la derecha) de *Arctocephalus sp.* (lobo marino fino adulto o subadulto). No se localizaban directamente sobre el piso. La cara del cráneo estaba orientada al este. Sobre el piso y boca abajo se hallaron algunos moluscos (*Choromytilus chorus* y *Aulacomya ater*) (láminas 36 y 37).

Todo indica que se trató de una ofrenda para fundar una remodelación, así como lo fue el textil; porque no se tiene indicios para afirmar que era un sacrificio. Un conjunto de cráneos (4) y huesos humanos aislados también han sido encontrados en Áspero (Feldman 1980: 121).

Aunque las excavaciones han avanzado considerablemente en varios sectores de Caral, los individuos hallados hasta el momento son pocos. Un niño estaba debajo de un muro con varios objetos en el subsector C2 (Shady 2003b: 267-279); otro fue encontrado bajo un piso en un recinto del sector NN2 con ajuar más rico que el anterior, el cual incluía numerosas cuentas hechas con diferentes tipos de piedra (Shady com. per.) y un adulto, sin ningún objeto, estaba entre el relleno de shicras del último atrio del Templo Mayor.

"Programa Cybertesis PERÚ - Derechos son del Autor"

Podemos concluir que las personas en la sociedad de Caral no tuvieron la costumbre de enterrar a sus muertos dentro de las edificaciones. Los individuos puestos en los rellenos solamente constituyeron ofrendas vinculadas a nuevas construcciones o remodelaciones.

"Programa Cybertesis PERÚ - Derechos son del Autor"

CAPITULO VI: INTERPRETACIONES

A. CAMBIOS EN LA ARQUITECTURA: DISEÑO Y FUNCIÓN

La edificación del subsector B1 no permaneció invariable a través del tiempo. En las 17 fases identificadas se observan cambios en las técnicas constructivas y elementos arquitectónicos. Sin embargo, los materiales utilizados en la construcción en todas las fases son los mismos, piedras canteadas del tipo granodiorita extraídas de la cantera cercana ubicada 20 m al norte unidas con barro.

Los resultados de los estudios realizados por CESEL Ingenieros S.A. en las muestras recuperadas de la edificación indican que en varios casos el barro utilizado contiene sales concluyendo que fue limo traído del río (CESEL 2002: 4-5). En otros, la arcilla utilizada no las contiene, por lo cual, las fuentes se encuentran lejos de él.

Las piedras fueron semitrabajadas y retocadas para obtener una cara plana, la cual era colocada hacia el interior o exterior de los recintos formando los paramentos de los muros.

Mientras que las técnicas constructivas pueden caracterizar a una o varias fases; los elementos arquitectónicos (banquetas, plataformas, fogones, etc.) son utilizados de

manera indistinta y generalizada, no sólo en este subsector sino en otros de Caral. Aquéllos siempre se levantan primero dentro de la edificación, y su construcción o destrucción puede involucrar el cambio en la función del recinto, difícil de determinar por la ausencia de materiales y contextos.

Las investigaciones han revelado que las edificaciones de piedra se encuentran estratigráficamente después de las de armazón vegetal. Sin embargo con las excavaciones recientes sabemos que, en varios sectores de Caral, ambos materiales de construcción también fueron coetáneos.

En conjunto, se pudo identificar un cambio importante en la arquitectura, el cual determinó la variación del diseño y la casi total destrucción y enterramiento de la anterior edificación.

La primera función está relacionada con rituales y/o ceremonias realizadas en su interior. El número de recintos reducido, el fogón central de arcilla en uno de ellos y la escasa basura asociada o limpieza de los recintos son características que señalan esta actividad realizada posiblemente mucho antes de la segunda fase manteniéndose hasta la novena.

Los fogones hechos de arcilla siempre están relacionados con actividades rituales. Los elementos arquitectónicos asociados con ellos pueden ser variados, existen fogones con pisos simples (Noel 2002: 32-36) o doble nivel, sin o con canal o conducto de ventilación (Shady y Machacuay 2003: 169-185; Shady, Machacuay y López 2003: 237-253), sin o con banquetas o plataformas rodeándolos (Shady 1997: 38-40); pero su función siempre es la misma: quema de ofrendas realizada por una persona o un grupo reducido. Estos fogones también han sido identificados en Kotosh (Izumi y Terada 1972), La Galgada (Grieder y Bueno 1988); Huaricoto (Burger 1993: 41-49), Piruru (Bonnier 1987: 337-361) y Alto Salaverry (Pozorski 1977: 27-60), en este último aparentemente asociados a edificaciones domésticas. En Shillacoto (Izumi, Cuculiza y Kano 1972) y Huaca de los Sacrificios (Feldman 1980: 90, 91, 94) también se han hallado fogones que posiblemente tengan función ritual.

En Caral, los fogones mantuvieron su función y, por lo tanto, las acciones que se realizaban en los recintos dentro de los cuales estaban permanecieron a través del tiempo. Sin embargo, la excepción es el caso del subsector B1 donde la actividad doméstica reemplazó a la ritual.

El cambio antes mencionado fue radical, tanto en el diseño como en los materiales asociados. Se construyeron nuevos recintos y en mayor número, además, la acumulación de basura fue significativa y sus contenidos más variados, finalmente no existieron fogones de arcillas asociados (desde la fase 10 a la 17).

El aumento de la basura y la variedad de sus contenidos señalan un incremento en el consumo de alimentos a diferencia de las fases donde la actividad ritual era predominante, lo que está en relación con el mayor número de recintos, indicando más personas ocupando la edificación.

En base a la última fase, por ser la mejor conservada y no tener modificación, podemos intentar distinguir los espacios que caracterizan a una unidad residencial.

"Programa Cybertesis PERÚ - Derechos son del Autor"

El recinto 1 con su plataforma elevada está relacionado con reunión de personas como ocurre en otros sectores (subsector I2, sector Q, subsector B5).

Los recintos 2a y 2b posiblemente sean depósitos debido a sus dimensiones pequeñas (otro ejemplo en Caral es el subsector H2 donde existe una serie de recintos pequeños rodeando un patio o espacio central).

La función del recinto 3 es difícil de determinar pudiendo haber servido para diversas actividades: descansar, pernoctar o estar. Estos espacios abiertos directamente a otras áreas adyacentes tienden a tener una función no específica y aquellos adyacentes con textura similar de pisos pueden haber estado relacionados funcionalmente (Sanders 1990: 63-64), como ocurre con el recinto 1 y 4.

La función del recinto 5 es indeterminada (¿área para pernoctar?) y los enumerados con 6b y 6c, por ser áreas abiertas, posiblemente fueron áreas de trabajo o alguna otra actividad que involucró a varias personas.

Finalmente, los deshechos de alimentos fueron colocados y quemados en las partes externas y posteriores de la edificación hasta reducirlos completamente a cenizas, lo que puede interpretarse como una medida para mantener limpia la zona aledaña a la residencia.

Aunque no se descubrieron áreas de cocina en el interior de la edificación, pudieron haber estado en el exterior, actualmente disturbado, análogamente como sucede en el sector residencial NN2 donde en hoyos se han encontrado piedras quemadas junto con alimentos (Shady, com. per.)

De esta manera podemos caracterizar a una unidad residencial de Caral con las siguientes áreas:

1. Recinto con plataforma (una variante es la presencia de banquetas). Posiblemente para reunión de personas.

2. Depósitos.

3 y 5. Recintos para descanso, pernoctar o estar.

6. Grandes áreas de trabajo o patios (tentativo).

7. Basurales producto de la actividad de consumo de alimentos (contenido variado) en las partes externas y posteriores.

Estas particularidades se repiten, en alguna medida, desde la fase 10 en que la edificación cambió de una función relacionada con lo ritual a la de residencia; variando los tamaños, la ubicación de algunos elementos arquitectónicos y aumentado el número de recintos.

La edificación “ritual”, por el contrario, empezó con dos recintos y finalizó con tres claramente definidos, un fogón central en uno de ellos y elementos atípicos como plataformas curvas, lo cual es coherente con las edificaciones identificadas como rituales en Caral.

El número de individuos que habitó la residencia es difícil de determinar y “a pesar de todos los intentos y del desarrollo de diferentes métodos de calcular población, contamos

entonces todavía con muchas dificultades para obtener estimaciones confiables con respecto a las poblaciones prehistóricas" (Wiesheu 1996: 96). Sin embargo, mediante dos técnicas podemos obtener un rango aproximado. "Una de las técnicas señala que el número de residentes es igual al área del piso medida en metros cuadrados dividido entre 10, mientras que otra señala que existen 20 p2 de espacio de piso por persona para los primeros seis residentes y 100 p2 para cada habitante adicional" (Cook 1973, Cook y Heizer 1968, citados en Patterson 1983: 34).

Con la primera fórmula obtenemos 11 individuos (112,1 m2 o 1 206,63 p2, descontado el área perteneciente a los posibles depósitos) y con la segunda, 16 ó 17, para la última fase. Podemos afirmar que estos individuos constituyen una familia puesto que se trata de una sola edificación. En otros sectores de Caral, los elementos antes mencionados se repiten y conforman dos o más residencias, las cuales pertenecerían a familias extensas.

Flannery en base a la repetición de elementos arquitectónicos y otros rasgos ha logrado identificar el cambio de edificaciones pertenecientes a familias nucleares a extensas (Flannery 2002: 417-433). Este tema debe ser objeto para estudios futuros a nivel de sitio y región.

B. APROXIMACIÓN AL GRUPO SOCIAL DE LA UNIDAD RESIDENCIAL B1

La edificación del subsector B1 no permaneció constante a través del tiempo, cambió drásticamente de función, de ceremonial o ritual a residencial, momento que fue acompañado de una variación, también significativa, en el diseño.

Cliff (1988: 200, 202) afirma que las residencias son complejos de rasgos arquitectónicos que individualmente simbolizan el estatus de sus ocupantes, colectivamente simbolizan la estructura social de la comunidad de la cual son parte y en su cambio puede reconocerse cómo la estructura social también cambia (citado en Wason 1994: 136). Mayor diferencia en tamaño señala diferencias cualitativas en los estatus. Las variaciones en escala de las residencias se relacionan con la jerarquía social y de igual modo con la energía requerida en su construcción, indicando que dicha gente tiene acceso a las labores de otros. A su vez la variación en tamaño también se relaciona con el número de sus habitantes o de la familia (*Ibíd*.: 137-140).

Los materiales constructivos del la residencia del subsector B1 y el área que ocupa (155 m2) son visiblemente diferentes de aquellas viviendas ubicadas en la periferia del núcleo del asentamiento, hechas con materiales perecibles y cuartos aglutinados que se acomodan a la topografía (Peralta 2003: 255-263), revelando la existencia, por lo menos, de dos grupos de gente de estatus diferentes.

Epecies no habituales como lobo marino fino(*Arctoceohalus sp.*), guanay(*Phalacrocórax sp.*), machete(*Ethmidium maculatum*), coco(*Paralonchurus*

"Programa Cybertesis PERÚ - Derechos son del Autor"

peruanus) y tramboyo(*Labrisomus phillipii*), que no han sido hallados en sectores periféricos, indican un acceso diferencial a los recursos. Incluso algunos no son alimenticios por tener muy escaso contenido cárnico como el *Nassarius* o el *Xanthochorus buxea*.

Esto indica que se trata de personas que ostentan un alto estatus. Caso similar ocurre con las residencias de posición alta en San José de Mogote (Marcus y Flannery 2001: 121-123). Además, es importante señalar la ubicación a escasos metros de una pirámide puesto que otras residencias están alejadas. Por lo tanto debió existir una relación entre las personas que habitaron la unidad residencial B1 y los encargados de las actividades en la pirámide, si es que no fueron los mismos. Muchas casas de élite de Monte Negro tienen relación con los templos (Marcus y Flannery 2001: 206) y "a diferencia de las unidades comunes, las residencias y palacios tienden a desarrollarse alrededor del centro de poder así como de los subcentros" (Paredes 1986: 251).

C. CORRELACIÓN Y COMPARACIÓN CON OTRAS EDIFICACIONES DE CARAL

La edificación del subsector B1, en cuanto a ubicación, materiales y técnicas constructivas, posee rasgos comunes con otros subsectores residenciales de Caral.

La utilización de la piedra canteada, el acabado con enlucidos y pintura también han sido identificados en los sectores I2, L13, Q, B2 y B5 con los cuales comparte la presencia de plataformas, banquetas, recintos con planta rectangular o cuadrangular de tamaños similares y la existencia de basura producto del consumo de alimentos en los exteriores.

Todos están ubicados próximos a pirámides (I2 en el sur de la pirámide I1; L13 en el este de la pirámide del Anfiteatro; Q en el noroeste de la pirámide del Altar Circular; B5 en el noreste y B2 en el suroeste de la Pirámide de la Cantera) indicando una relación directa de sus ocupantes con las funciones o actividades realizadas en ellas (lám. 38).

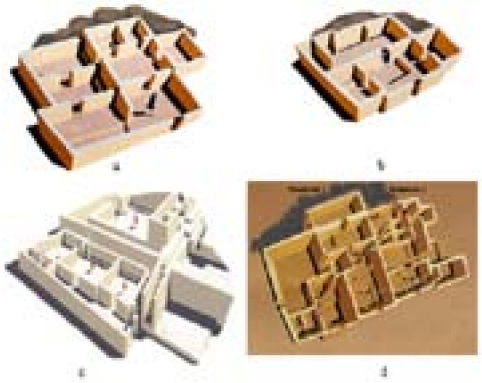


Lámina 38

Edificaciones como las mostradas se encuentran próximas a pirámides. a, b y c son

unidades residenciales mientras que d es un conjunto conformado por dos residencias. a. Subsector B1. b. Subsector B2. c. Sector L13. d. Subsector I2. Las áreas sombreadas indican la ubicación de los deshechos quemados de alimentos (ilustraciones tomadas de Shady 2003e).

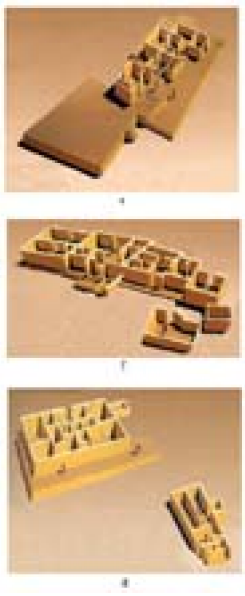
Existen otros sectores residenciales como A, D1, NN2, X y Plaza Central, sin embargo son muy diferentes. En los muros se utilizó un armazón vegetal con soportes de postes de madera.

La utilización de grandes piedras canteadas aparece en las últimas fases del sector A y sólo con el objetivo de construir plataformas bajas. En el D ocurrió lo mismo con el fin de nivelar el terreno. En el NN2 se hacen presentes eventualmente. En el X predominan los cantos rodados y la quincha.

Las piedras canteadas en los muros son posteriores a los armazones vegetales. Las excavaciones en otras residencias muestran que éstos últimos son más antiguos por lo que la edificación del subsector B1 puede considerarse tardía en la ocupación de Caral, igual que L13, Q y B2.

La edificación del subsector B1 constituye una unidad residencial como son los subsectores B2, B5, L13 y Q a diferencia de I2, NN2, A y Plaza Central donde existen viviendas contiguas formando conjuntos residenciales. Se ha logrado identificarlas gracias a la repetición de sus elementos arquitectónicos y la falta de conexión entre ellas.

Posiblemente, además de la diferencia temporal que existe entre ambos tipos de viviendas, éstas también indiquen algún nivel de estatus de los ocupantes y sus labores. Los subsectores B2, B5, L13, Q y B1 se encuentran colindantes a pirámides siguiendo sus orientaciones y, en algunos casos, vinculadas directamente mediante vanos. Las esquinas en ángulo recto, el crecimiento ordenado y la disposición de los recintos indican una planificación para ser construidas. Por el contrario, NN2, A, X, D1 y Plaza Central no siguieron una determinada orientación cuando fueron ampliadas, sus crecimientos eran desordenados y se encuentran lejos de las edificaciones monumentales (lám. 39).



"Programa Cybertesis PERÚ - Derechos son del Autor"

Lámina 39

Las edificaciones, en este caso, son conjuntos de unidades construidas con material perecible (armazón vegetal) encontrándose lejos de las pirámides. e. Sector A. f. Sector NN2 y g. Sector X (ilustraciones tomadas de Shady 2003e).

Se ha observado que en toda unidad residencial, como la del subsector B1, existen pequeños recintos, los cuales por sus dimensiones tuvieron que ser depósitos, de manera análoga al subsector H2 donde proliferan, además de áreas grandes y lugares de función incierta posiblemente para circulación.

Por otra parte, la edificación del subsector B1 cuando estuvo relacionada con lo ritual sólo puede ser comparada con el Templo de la Banqueta, en sus fases iniciales, cuando compartían un diseño similar conformado por dos recintos y un fogón central hecho con arcilla en uno de ellos, además de los materiales constructivos (piedras canteadas semitrabajadas unidas con argamasa). Sin embargo, mientras el Templo de la Banqueta mantuvo su función durante sus numerosas fases hasta su abandono; no sucedió lo mismo con la edificación del subsector B1.

Las investigaciones en los demás subsectores y la pirámide del sector B harán posible correlacionar cambios similares con el fin de conocer dónde se trasladó la función inicial o simplemente concluyó.

"Programa Cybertesis PERÚ - Derechos son del Autor"

CONCLUSIONES

1. La edificación del subsector B1 en Caral tuvo variaciones, en su forma y diseño, relacionadas con el cambio de la función y las actividades realizadas en su interior, acompañadas de la correspondiente diferenciación en los materiales hallados.

2. El incremento de las especies animales y vegetales en los desechos de alimentos a partir de la décima fase junto con el aumento en el número de recintos y la modificación del diseño arquitectónico inicial indican el cambio de función de la edificación de una vinculada a lo ritual a otra residencial.

3. La función ritual tuvo un tipo de diseño arquitectónico caracterizado por la cantidad reducida de recintos, su limpieza y el fogón central rodeado por banquetas. El lugar sagrado fue aquel donde estuvo el fogón dentro del cual posiblemente se quemaron ofrendas consistentes de alimentos. El diseño, en general, permaneció convirtiéndose en un patrón para este tipo de edificaciones.

4. La función residencial estuvo determinada por un mayor número de recintos de diferentes tamaños, ausencia de fogones de arcilla e incremento en las especies de animales y vegetales consumidos, además de una constante remodelación interna. La residencia presentó áreas para reuniones (rituales o profanas), cocina (posiblemente en los exteriores), trabajo, depósitos y zonas para la colocación de los desechos de alimentos. Este modelo se repitió a través del tiempo en las respectivas fases.

5. El incremento en el número de recintos indica que las actividades llevadas a cabo dentro de la residencia se diversificaron paralelamente al aumento de sus ocupantes, los

cuales posiblemente constituyeron una familia.

6. El alto grado de segmentación en el interior de la residencia indica que el contexto social en el cual se erigió pertenece a una sociedad compleja porque la arquitectura refleja su grado de desarrollo.

7. El estatus de los residentes fue preponderante o importante dentro de la organización social de Caral puesto que consumieron recursos poco comunes y no hallados en otros sectores. Tuvieron un acceso diferencial y privilegiado hacia ciertos productos; además de la ubicación privilegiada con respecto a otras residencias.

8. El hallazgo del cráneo y el contexto donde se encontró son relevantes y singulares, constituyendo una ofrenda asociada con una remodelación e inicio de una nueva fase.

9. El estudio de las residencias permite conocer sus características y cambios en el tiempo de modo que podemos identificarlas dentro de Caral y en los diferentes asentamientos del valle, con el fin de poder realizar investigaciones futuras acerca de población, tamaño y distribución de residencias, variación de la densidad poblacional, áreas para edificios seculares y templos, ordenamiento espacial, entre otros.

"Programa Cybertesis PERÚ - Derechos son del Autor"

BIBLIOGRAFÍAS

ALAMO, Víctor y Violeta VALDIVIESO M. 1997 *Lista Sistemática de Moluscos Marinos del Perú*. Callao: Instituto del Mar del Perú.

ALVA, Walter 1986 *Las Salinas de Chao: Asentamiento Temprano en el Norte del Perú*. Kommission für Allgemeine und Vergleichende Archäologie des Deutschen Archäologischen Institus Bonn, Band 34. Munchen, Verlag C:H: Beck.

BIRD, Junius B. 1948 “Preceramic Cultures in Chicama y Viru”, *Memories of the Society for American Archaeology* 4, 21-28.

BIRD, Junius B.; John HYSLOP and Milica Dimitrijevic SKINNER 1985 "The Preceramic Excavations at the Huaca Prieta Chicama Valley, Peru", Anthropological Papers of the American Museum of Natural History, 62: 1-293.

BISCHOF, Henning 1999 Los mates tallados de Huaca Prieta: ¿Evidencias del arte Valdivia en el Arcaico Centroandino”, *Boletín Arqueología PUCP*, 3: 85-119.

BONAVIA, Duccio 1982 Precerámico Peruano. Los Gavilanes: mar, desierto y oasis en la historia del hombre. Lima: Corporación Financiera de Desarrollo S. A.

_____. 1991 Perú: Hombre e Historia. De los orígenes al siglo XV. Lima: EDUBANCO.

BONNIER, Elisabeth 1987 "Arquitectura Precerámica en la Cordillera de los Andes, Piruru frente a la diversidad de los datos", *Antropológica*, 6 (6): 337-361.

_____. 1997 "Morfología del espacio aldeano y su expresión cultural en

los Andes Centrales." *Arqueológica Peruana 2*, editado por Elizabeth Bonnier y Henning Bischof, 28-41. Sociedad Arqueológica Peruano Alemana y Reiss - Museum Mannhein.

BONNIER, Elisabeth y Catherine ROZEMBERG 1988"Del Santuario al Caserío: Acerca de la Neolitización en la Cordillera de los Andes Centrales." *Boletín del Instituto Francés de Estudios Andinos*, 17 (2): 23-40.

BUENO MENDOZA, Alberto 1988 "Imágenes Arquitectónicas Andinas", *Arquitectura y Arqueología*, editado y compilado por Victor Rangel Flores, 75-83. Chiclayo: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

BURGER, Richard 1992 *Chavin and the Origins of Andean Civilization*. London: Thames and Hudson Ltd.

_____. 1993 “Ritual y Religión en Huaricoto”, *Emergencia de la Civilización en los Andes*: *Ensayos de Interpretación*. Lima. UNMSM. Pp. 41-49.

CANZIANI, José. 1989 Asentamientos Humanos y Formaciones Sociales en la Costa Norte del Antiguo Perú (del Paleolítico a Moche V). Lima: Instituto Andino de Estudios Arqueológicos.

CARDENAS MARTIN, Mercedes. 1999 "El Periodo Precerámico en el valle de Chao." *Boletín de Arqueología PUCP*, 3: 141-169.

CESEL INGENIEROS. 2002 Estudio Geotécnico de Exploración de Canteras. Evaluación Geotécnica (Zona Arqueológica de Caral). Lima: Departamento de Geotecnia.

CHANG, K. C. 1983 *Nuevas Perspectivas en Arqueología*. Madrid: Alianza Editorial S. A.

CHIRICHIGNO, Norma. 1998 *Clave para identificar los peces marinos del Perú*. Callao: Instituto del Mar del Perú.

CLIFF, Maynard B. 1988 “Domestic Architecture and Origins of Complex Society at Cerros”, *Household and Community in the Mesoamerican Past*, 199-225. Albuquerque: University of New Mexico Press.

EMERY, Irene. 1966 The Primary Structures of Fabrics. An Illustrated Classification. Washington D. C.: The Textile Museum.

ENGEL, Frederic André. “El complejo El Paraíso en el valle del Chillón, habitado hace 3500 años: Nuevos aspectos de los agricultores del pallar”, *Anales Científicos de la Universidad Agraria*, 5 (3-4), 241-280.

_____. 1987 *De las Begonias al Maíz, Vida y Producción en el Perú Antiguo*. Lima: Ediagraria. Universidad Nacional Agraria La Molina.

FELDMAN, Robert Alan. 1980 Aspero, Perú: Architecture, Subsistence, Economy, and other Artifacts of a Preceramic Maritime Chiefdom. Tesis Doctoral. Cambridge: Harvar University.

FLANNERY, Kent 2002 “The Origins of the Village Revisited: from nuclear to extended households”, *American Antiquity*, 67 (3): 417-433.

FUCHS, Peter R. 1997 "Nuevos datos arqueométricos para la historia de ocupación de Cerro Sechín - Periodo Lítico al Formativo." *Arqueológica Peruana 2*, editado por Elizabeth Bonnier y Henning Bischof, 145-161. Sociedad Arqueológica Peruano

Alemana y Reiss - Museum Mannhein.

FUNG, Rosa. 1969 “Las Haldas: su ubicación en el proceso histórico del Perú Antiguo”, *Dédalo* 5 (9-10). Sao Pablo: Museu de Arte y Arqueología. Universidad de Sao Pablo.

_____. 1991 “El Precerámico Tardío en la Costa”, *Los Incas y el Antiguo Perú*, 152-167. Madrid: Centro Cultural de la Villa Madrid.

_____. 1999 “El Proceso de Neolitización en los Andes Tropicales”, Historia de América Andina, 1, 141-196. Quito: Universidad Andina Simón Bolívar.

GRIEDER, Terence, Alberto BUENO MENDOZA, C. Eearle SMITH, Jr. , and Robert M. MALINA. 1988 *La Galgada, Perú. A Preceramic Culture in Transition*. Austin: University of Texas Press.

IZUMI, Seiichi; Pedro CUCULIZA y Chiaki KANO. 1972 *Excavations at Shillacoto, Huanuco, Peru*. Tokyo: University of Tokyo Press.

IZUMI, Seiichi and Kazuo TERADA. 1972 *Andes 4. Excavations at Kotosh, Peru 1963 and 1966*. Seiichi Izumi and Kazuo Terada (Eds.). Tokyo: University of Tokyo Press.

KAULICKE, Peter y Tom D. DILLEHAY. 1999 “Introducción: ¿Por qué estudiar el Periodo Arcaico en el Perú?”, *Boletín Arqueología PUCP*, 3: 9-17.

KENT, Susan. 1990 "Activity areas and architecture: an interdisciplinary view of the relationship between use of space and domestic built environments", *Domestic Architecture and the Use of Space*, editado por Susan Kent, 1-8. Cambridge: Cambridge University Press.

KOSOK, Paul. 1965 *Life, land and water in Ancient Peru*. New York, Long Island. University Press.

LANNING, Edward P. 1967 *Peru before the Incas*. New Jersey: Pretince-Hall, Englewood cliffs.

LEROI GOURHAN, André. 1965 *Le geste et la parole*, 2: La mémoire et les rythmes. Paris: Albin Michel.

MAKOWSKI HANULA, Krzysztof. 1996 "La Ciudad y el Origen de la Civilización en los Andes (sobre el imperativo y los límites de la comparación en la prehistoria)”. *Cuadernos de la Facultad de Letras y Ciencias Humanas, PUCP*: 7-37.

_____. 2000 “El síndrome Çatal Hüyük: observaciones sobre las tendencias aglomerativas tempranas”, *Arqueología y Sociedad* 13: 99-117.

MARCUS, Joyce and Kent FLANNERY. 2001 La Civilización Zapoteca. Cómo evolucionó la sociedad urbana en el valle de Oaxaca. México: Fondo de Cultura Económica.

MORALES, Daniel. 1993 Compendio Histórico del Perú. (Del Paleolítico al Imperio Inca) Tomo I. Lima : Editorial Milla Batres.

MORELOS GARCIA, Noel. 1986 "El Concepto de Unidad Habitacional en el Altiplano (200 a.C.-750 d.C.)”. *Unidades Habitacionales Mesoamericanas y sus Áreas de Actividad*, editado por Linda Manzanilla, 193-220. México: Universidad Nacional Autónoma de México.

MOSELEY, Michael Edward. 1975 *The Maritime Foundations of Andean Civilization*. California: Cummings Publishing Company.

NOEL, Arturo. 2002 “Evidencias de un enterramiento ritual en el sector residencial de la parte alta de Caral, valle de Supe”. *Arqueología y Sociedad* 14, 19-45.

OFICINA NACIONAL DE EVALUACIÓN DE RECURSOS NATURALES. 1972 Inventario, Evaluación y Uso Racional de los Recursos Naturales de la Costa. Cuencas de los Ríos Fortaleza, Pativilca y Supe. Volumen I.

PAREDES, Blanca. 1986 “La unidad habitacional en la Cuenca de México. Periodo Postclásico”. *Unidades Habitacionales Mesoamericanas y sus Áreas de Actividad*, editado por Linda Manzanilla, 221-256. México: Universidad Nacional Autónoma de México.

PATTERSON, Thomas. 1983 *The Theory and Practice of Archaeology. An Workbook*. New Jersey: Prentice Hall, Inc.

PERALTA, Rodolfo. 2003 “Enterramiento ritual de estructuras arquitectónicas en un sector residencial periférico de Caral (Arcaico Tardío)”, *La Ciudad Sagrada de Caral. Los orígenes de la civilización andina y la formación del estado prístino en el antiguo Perú*, 255-263. Lima: Instituto Nacional de Cultura.

POZORSKI, Thomas and Shelia POZORSKI. 1977 "Alto Salaverry: Sitio: Precerámico de la Costa Peruana", *Revista del Museo Nacional*, 43: 27-60.

_____. 1999 "Una Reevaluación del Desarrollo de la Sociedad Compleja durante el Precerámico Tardío en base a los Fechados Radiocarbónicos y a las investigaciones Pretéritas en el Valle de Casma", *Boletín de Arqueología PUCP, 3*: 171-186.

QUILTER, Jeffrey. 1991 "Late Preceramic Peru", *Journal of World Prehistory*, 5 (4): 387-438.

RAPOPORT, Amos. 1990 "Systems of activities and systems of settings", *Domestic Architecture and the Use of Space*, editado por Susan Kent, 9-20. Cambridge: Cambridge University Press.

RENFREW, Colin and Paul VAN. 1991 *Archaeology Theories, Methods and Practice*. London: Thames and Hudson Ltd.

BÖKEMEIER, Rolf und George STEINMENTZ. 2001 “Amerikas Älteste Stand Entdeckt”, *Geo* 12, 98-118.

SANDERS, Donald. 1990 "Behavioral conventions and archaeology: methods for the analysis of ancient architecture", *Domestic Architecture and the Use of Space*, editado por Susan Kent, 44-72. Cambridge: Cambridge University Press.

SANOJA, Mario. 1984 "La inferencia en la Arqueología Social", *Boletín de Antropología Americana*, 10: 35-43.

SHADY, Ruth. 1997 La Ciudad Sagrada de Caral - Supe en los Albores de la Civilización en el Perú. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

_____.- 2003a "Sustento socioeconómico del Estado prístino de Supe-Perú: las evidencias de Caral-Supe", *La Ciudad Sagrada de Caral. Los orígenes de la civilización andina y la formación del estado prístino en el antiguo Perú*, 107-122. Lima: Instituto Nacional de Cultura.

_____. 2003b "Práctica Mortuoria de la Sociedad de Caral-Supe, durante el Arcaico Tardío", *La Ciudad Sagrada de Caral. Los orígenes de la civilización andina*

y la formación del estado prístino en el antiguo Perú, 267-279. Lima: Instituto Nacional de Cultura.

_____. 2003c "Caral-Supe y la costa norcentral del Perú: la cuna de la civilización y la formación del Estado prístino", *La Ciudad Sagrada de Caral. Los orígenes de la civilización andina y la formación del estado prístino en el antiguo Perú*, 139-146. Lima: Instituto Nacional de Cultura.

_____. 2003d "Los Orígenes de la Civilización y la Formación del Estado en el Perú: Las Evidencias Arqueológicas de Caral-Supe", *La Ciudad Sagrada de Caral. Los orígenes de la civilización andina y la formación del estado prístino en el antiguo Perú*, 93-100. Lima: Instituto Nacional de Cultura.

_____. 2003e *Caral-Supe. La Civilización más Antigua de América.* Lima: Instituto Nacional de Cultura.

SHADY, Ruth y Sonia LOPEZ. 2003 “Ritual de enterramiento de un recinto en el Sector Residencial A de Caral-Supe”, *La Ciudad Sagrada de Caral. Los orígenes de la civilización andina y la formación del estado prístino en el antiguo Perú*, 187-212. Lima: Instituto Nacional de Cultura.

SHADY, Ruth; Camilo DOLORIER; Fanny MONTESINOS y Lyda CASAS. 2003 "Los Orígenes de la Civilización en el Perú: el Área Norcentral y el Valle de Supe durante el Arcaico Tardío", *La Ciudad Sagrada de Caral. Los orígenes de la civilización andina y la formación del estado prístino en el antiguo Perú*, 51-91. Lima: Instituto Nacional de Cultura.

SHADY, Ruth; Jonathan HAAS y Winifred CREAMER. 2001 “Dating Caral, a Preceramic Site in the Supe Valley on the Central Coast of Peru”, *Science*, 292: 723-726.

SHADY, Ruth y Marco MACHACUAY. 2003 “El Altar del Fuego Sagrado del Templo Mayor de la Ciudad Sagrada de Caral-Supe”, *La Ciudad Sagrada de Caral. Los orígenes de la civilización andina y la formación del estado prístino en el antiguo Perú*, 169-185. Lima: Instituto Nacional de Cultura.

SHADY, Ruth; Marco MACHACUAY y Rocío ARAMBURU. 2003 "La Plaza Circular del Templo Mayor: Su presencia en Supe y en el Area Norcentral del Perú", *La Ciudad Sagrada de Caral. Los orígenes de la civilización andina y la formación del estado prístino en el antiguo Perú*, 147-167. Lima: Instituto Nacional de Cultura.

SHADY, Ruth; Marco MACHACUAY y Sonia LOPEZ. 2003 "Recuperando la Historia del Altar del Fuego Sagrado", *La Ciudad Sagrada de Caral. Los orígenes de la civilización andina y la formación del estado prístino en el antiguo Perú*, 237-253. Lima: Instituto Nacional de Cultura.

SHADY, Ruth; Pedro NOVOA y Dolores BUITRON. 2003 “Artefactos Simbólicos de Caral-Supe y su importancia en la Tradición Cultural Andina”, *La Ciudad Sagrada de Caral. Los orígenes de la civilización andina y la formación del estado prístino en el antiguo Perú*, 281-288. Lima: Instituto Nacional de Cultura.

STAINO, Sergio y José CANZIANI. 1984 *Los Orígenes de la Ciudad*. Lima: Instituto de Estudios Andinos.

STEPHENS, S. G. y MOSELEY Edward. 1974 “Early domesticated cottons from archaeological sites in central coastal Peru”, *American Antiquity* 39 (1), Society for

American Archaeology, Washington D. C.

TELLENBACH, Michael. 1997 "Los vestigios de un ritual ofrendatario en el Formativo peruano - Acerca de la relación entre templos, viviendas y hallazgos." *Arqueológica Peruana 2*, editado por Elizabeth Bonnier y Henning Bischof, 162-175. Sociedad Arqueológica Peruano Alemana y Reiss - Museum Mannhein.

UHLE, Max. 1925 “Report on Excavations at Supe”, The Uhle Pottery Collections from Supe, by A. L. Kroeber. *University of California Publications in American Archaeology and Ethnology* 21 (6): 257-263.

VON HAGEN, Adriana y Craig MORRIS. 1998 *The Cities of the Ancient Andes*. London: Thames and Hudson Ltd.

WASON, K. Paul. 1994 *The Archaeology of Rank.* Cambridge: Cambridge University Press.

WIESHEU, Walburga. 1996 Cacicazgo y Estado Arcaico. La evolución de organizaciones socio políticas complejas. México: Instituto Nacional de Antropología e Historia.

WILLEY, Gordon R. and John M. CORBETT. 1954Early Ancón and Early Supe Culture. Chavin Horizon Sites of the Central Peruvian Coast. New York: Columbia University Press.

WILLIAMS, Carlos. 1980 "Arquitectura y Urbanismo en el Antiguo Perú", *Historia del Perú 8*, editado por J. Mejía Baca, 369-585. Lima: Juan Mejía Baca.

WILLIAMS, Carlos y Manuel MERINO. 1979 Inventario, Catastro y Delimitación del Patrimonio Arqueológico del Valle de Supe. Lima: Instituto Nacional de Cultura.

ZECHENTER, Elzbieta M. 1988 Subsistence Strategies in the Supe Valley of the Peruvian Central Coast during the Complex Preceramic and Initial Periods. Tesis Doctoral. Los Angeles: University of California

"Programa Cybertesis PERÚ - Derechos son del Autor"

ANEXOS

ANEXO 1

Estratigrafía

La descripción de las capas se realiza por cortes y en orden cronológico relativo desde las más antiguas hasta las recientes. Los muros y rellenos que componen las fases son señalados. La superposición de ellos fue una parte importante para construir la secuencia (láminas 40 y 41).

Corte A-A'

Capa 1: Relleno compacto de ripio (1º tipo). Espesor 0,40 m. No tuvo material arqueológico.

F3: M1, capa 1, M2.

Capa 2: Relleno compacto de ripio (1º tipo). Espesor 0,48 m. No tuvo material arqueológico.

F6: M1, capa 2, M2.

F8: M1, M3, M2.

Capa 3: Relleno compuesto de dos capas (2º tipo): inferior de cantos rodados

pequeños y arena (0,30 cm), y la superior de ripio compacto (0,10 cm). Espesor 0,40 m.

F9: M1, M3, capa 3, M2.

Capa 4: Relleno compacto de ripio (1º tipo). Espesor 0,10 m. No tuvo material arqueológico.

F10: M1, M3, capa 3, M2, capa 4, M4.

Capa 5: Relleno suelto (7º tipo) en donde se halló el cráneo compuesto de piedras canteadas y escasa ceniza. Espesor 0,35 m a 0,40 m. Contenía algunos fragmentos de moluscos, arcilla y enlucidos.

F15: M1, M3, capa 5, M2, capa 4, M5.

Corte B-B'

Capa 6: Relleno compacto de ripio (1º tipo). Espesor 0,10 m. No tuvo material arqueológico.

F3: M1, M2.

F8: M1, M6, M2.

F10: M1, capa 6, M6, capa 7, M2, capa 4.

Capa 7: Relleno compuesto de dos capas (2º tipo): inferior de cantos rodados pequeños y arena (0,30 cm), y la superior de ripio compacto (0,10 cm). Espesor 0,40 m.

F10: M1, capa 6, M6, capa 7, M2, capa 4.

F15: M1, capa 6, M6, capa 7, capa 5, M2, capa 4, M5.

Capa 8: Relleno compacto de ripio (1º tipo). Espesor 0,50 m. No tuvo material arqueológico.

F16: M1, capa 8, capa 6, M6, capa 7, capa 5, M2, capa 4, M5.

Corte C-C'

Capa 9: Relleno (3º tipo) compuesto por (de bajo hacia arriba):

a.- Ceniza suelta con fragmentos de moluscos y vegetales, piedras y barro quemados (0,10 m).

b.- Concentración compacta de fragmentos de barro en algunos sectores (0,10 m).

c.- Arena suelta con escasos fragmentos de barro (0,11 m).

F3 a F9: M7, M8.

F10: M9, capa 9.

Capa 10: Relleno suelto de arena (5º tipo). Espesor 0,20 m. Contenía fragmentos de moluscos y vegetales.

F14: M9, capa 10.

Capa 11: Relleno suelto compuesto por cantos y piedras angulosas pequeñas, arena y fragmentos de barro (6º tipo). Espesor 0,40 m. Se recuperaron restos de moluscos, vegetales y óseos.

"Programa Cybertesis PERÚ - Derechos son del Autor"

F15: M9, capa 10, capa 11, M5.

Corte D-D'

Capa 12: Relleno compacto de ripio (1º tipo). Espesor de 0,10 m a 15 m.

F2: capa 12.

F3: M1, capa 1, M10.

F6: M1, capa 2, M10.

F10: M1, capa 2, capa 6, M11, capa 9, M12.

F14: M1, capa 2, capa 6, M11, capa 10, M12.

F17: M1, M13, capa 6, M11, capa 10, M12.

Corte E-E'

Capa 13: Relleno compuesto de dos capas (2º tipo): inferior de cantos rodados pequeños y arena (0,30 cm), y la superior de ripio compacto (0,10 cm). Espesor 0,30 m.

F9: M1, M2, M13.

F10: M1, M2, capa 9, M12.

F11: M1, capa 13, M2, capa 9, M12.

Capa 14: Relleno compacto compuesto por fragmentos de barro (4º tipo). Espesor 0,26 m.

F12: M1, capa 13, capa 14, M2, capa 9, M12.

Capa 15: Relleno compacto compuesto por fragmentos de barro (4º tipo). Espesor 0,14 m.

F13: M1, capa 13, capa 15, M2, capa 9, M12.

Capa 16: Relleno compacto de ripio (1º tipo). Espesor 0,50 a 0,60 m. Se encontró el único textil de toda la excavación.

F15: M14, capa 16, capa 5, M2, capa 17, capa 9, M12.

Capa 17: Piedras colocadas en forma superpuesta para conformar un paramento. Alto 0,57 m.

F15: M14, capa 16, capa 5, M2, capa 17, capa 9, M12.

Corte F-F'

Capa 4: Relleno compacto de ripio (1º tipo). Espesor 0,10 m. No tuvo material arqueológico.

F10: M17, capa 4, M18.

Capa 11: Relleno suelto compuesto por cantos y piedras angulosas pequeñas, arena y fragmentos de barro (6º tipo). Espesor 0,40 m. Se recuperaron restos de moluscos, vegetales y óseos.

F15: M19, M20, capa 11, M21.

Corte G-G'

Los pisos y muros se encuentran sobre el terreno estéril aunque modificado para obtener una superficie horizontal. Se compone de ripio o piedras menudas (similar al 1º tipo).

F10: M17.

F15: M19, M21.

F: fase

ANEXO 2

LÁMINAS

CONSULTAR EN EL FORMATO IMRESO

ANEXO 3

FOTOS



Foto 1. Toma aérea del núcleo de Caral

"Programa Cybertesis PERÚ - Derechos son del Autor"



Foto 2. Quebrada Chupacigarro. Entrada al asentamiento desde el sur (Végueta).



Foto 3. Núcleo de Caral (rev. Geo 2001). En primer plano el Templo del Anfiteatro.



Foto 4. Vista de un sector del valle cercano a Caral.



Foto 5. Sector C o Pirámide Alta. Las pirámides antes de ser excavadas tenían esta apariencia.

"Programa Cybertesis PERÚ - Derechos son del Autor"



Foto 6. Sector E o Templo Mayor visto desde el sur.



Foto 7. Altar cuadrado con fogón central y conducto de ventilación en el lado este del atrio del Templo Mayor.



Foto 8. Sector G o Pirámide Menor. Frontis.



Foto 9. Sector H. Subsector H1 o Pirámide de la Galería. Frontis visto desde el oeste.



Foto 10. Subsector H2. Conjunto de recintos pequeños rodeando un patio o espacio central.



Foto 11. Sector I. Subsector I1 o Pirámide de la Huanca. Escalera principal vista desde el norte.



Foto 12. Sector L o Templo del Anfiteatro. Escalera antigua que conducía hacia el interior de la plaza circular. En el fondo se observa el cuerpo piramidal.



Foto 13. Subsector L14 (altar circular) en el extremo este de la pirámide del Templo del Anfiteatro.



Foto 14. Sector N o Templo de la Banqueta visto desde el norte.

"Programa Cybertesis PERÚ - Derechos son del Autor"



Foto 15. Sector P o Pirámide del Altar Circular. Frontis visto desde el noreste.



Foto 16. Parte del sector residencial A.



Foto 17. Subsector residencial NN2.



Foto 18. Subsector residencial I2.

"Programa Cybertesis PERÚ - Derechos son del Autor"



Foto 19. Parte del Subsector L13. Recinto con plataforma,banqueta y fogón central.



Foto 20. Ubicación de la Pirámide de la Cantera o Sector B en el núcleo del asentamiento.



Foto 21. Frontis de la Pirámide de la Cantera o Sector B visto desde el noreste.



Foto 22. Ubicación del subsector B1 en las faldas de la Pirámide de la Cantera.

"Programa Cybertesis PERÚ - Derechos son del Autor"



Foto 23. Subsector B1 antes de excavar.



Foto 24. Unidad residencial B1. Vista superior (Walter Wust).



"Programa Cybertesis PERÚ - Derechos son del Autor"

Foto 25. Unidad residencial B1 vista desde el noreste.



Foto 26. Unidad residencial B1 vista desde el este.



Foto 27. Unidad residencial B1 vista desde el suroeste.



Foto 28. Unidad residencial B1 vista desde el suroeste. Al fondo (izquierda) unidad residencial B2.



Foto 29. Detalle de la pintura roja en los paramentos.

"Programa Cybertesis PERÚ - Derechos son del Autor"



Foto 30. Plataforma curva contemporánea con el fogón ritual.



Foto 31. Banqueta norte dentro del recinto 3.



Foto 32. Unidades residenciales B1 (superior) y B2 (inferior)vistas desde el norte.



Foto 33. Unidad residencial B2 vista desde el sureste.

"Programa Cybertesis PERÚ - Derechos son del Autor"



Foto 34. Unidad residencial B2 vista desde el noereste.



Foto 35. Subsector B5. Otra de las cinco unidades residenciales que rodean a la pirámide B.



Foto 36. Subsector B8. Se ha observado muros de armazón vegetal y hoyos de postes de periodos posteriores.

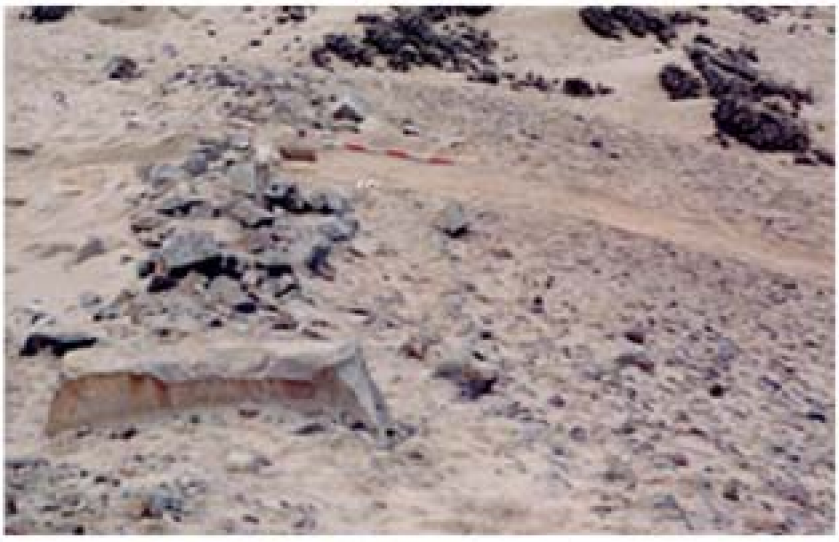


Foto 37. Subsector B9. Igual que en el anterior existen evidencias de muros de armazón vegetal y un fogón.

"Programa Cybertesis PERÚ - Derechos son del Autor"