

EL PERIODO PRECERAMICO EN EL VALLE DE CHAO

*Mercedes Cárdenas Martín**

Resumen

Se presentan los datos relacionados con sitios del Periodo Precerámico descubiertos cuando se realizó el Inventario y Catastro de Chao, con especial énfasis en aquellos situados en la pampa árida de Las Salinas para contrastarlos con los otros existentes en los varios sectores del valle.

Abstract

THE PRECERAMIC PERIOD IN CHAO VALLEY

The author presents the evidence recovered from Preceramic Period sites discovered during the Survey Project at Chao Valley, with special emphasis on those situated on the dry Las Salinas pampa in order to compare these with others located in other parts of the valley.

Introducción

En 1977, miembros del Seminario de Arqueología del Instituto Riva Agüero (Pontificia Universidad Católica del Perú), realizamos trabajos de prospección y excavación en el valle de Chao, departamento de La Libertad, provincias de Trujillo y Santiago de Chuco, como parte de las actividades del Proyecto «Obtención de una cronología del uso de los recursos marinos en el antiguo Perú 1975-1977», que tuvo el auspicio económico de la Fundación Volkswagen de Alemania. El proyecto fue autorizado por el acuerdo N° 08/16-03-76 de la Comisión Técnica Calificadora de Proyectos Arqueológicos del Instituto Nacional de Cultura.

En el trabajo de campo participaron Carlos Milla Villena como encargado de la prospección y catastro arqueológico, Jaime Deza, Cirilo Huapaya Manco, Mercedes Cárdenas y Walter Alva para las tareas de excavación, Blanca Huapaya para los estudios de malacología, bajo la dirección de Mercedes Cárdenas. En Lima estudiaron los materiales en gabinete Judith Vivar (antropología física), Gloria Olivera de Bueno (textilería) y Graciela Vilcapoma (restos botánicos).

El valle de Chao ha sido poco conocido en la literatura arqueológica peruana. Rafael Larco lo mencionó cuando estudió las culturas Mochica y Santa (Larco 1945: 1). Eulogio Garrido señaló la existencia de algunos núcleos arqueológicos en este valle (Garrido 1953: 14-15). Los autores del Proyecto Virú señalaron que no había datos científicos de Chao para incluirlos en su estudio estilístico de la cerámica de Virú (Strong y Evans 1952: 204). Paul Kosok ilustró algunas fotografías aéreas de Cerro La Cruz y Cerro Huasaquito, principales centros poblados prehispánicos del valle (Kosok 1965: cap. XVII, 181-184). Kosok mencionó al señor Enrique Jacobs, coleccionista de Trujillo, que había obtenido valiosos ceramios de tumbas ubicadas en la hacienda Tizal.

* Pontificia Universidad Católica del Perú, Dpto. Humanidades, Apto. 1761, Lima 100; Instituto Riva-Agüero, Jr. Camaná 459, Lima 1. e-mail: mcarden@macareo.pucp.edu.pe

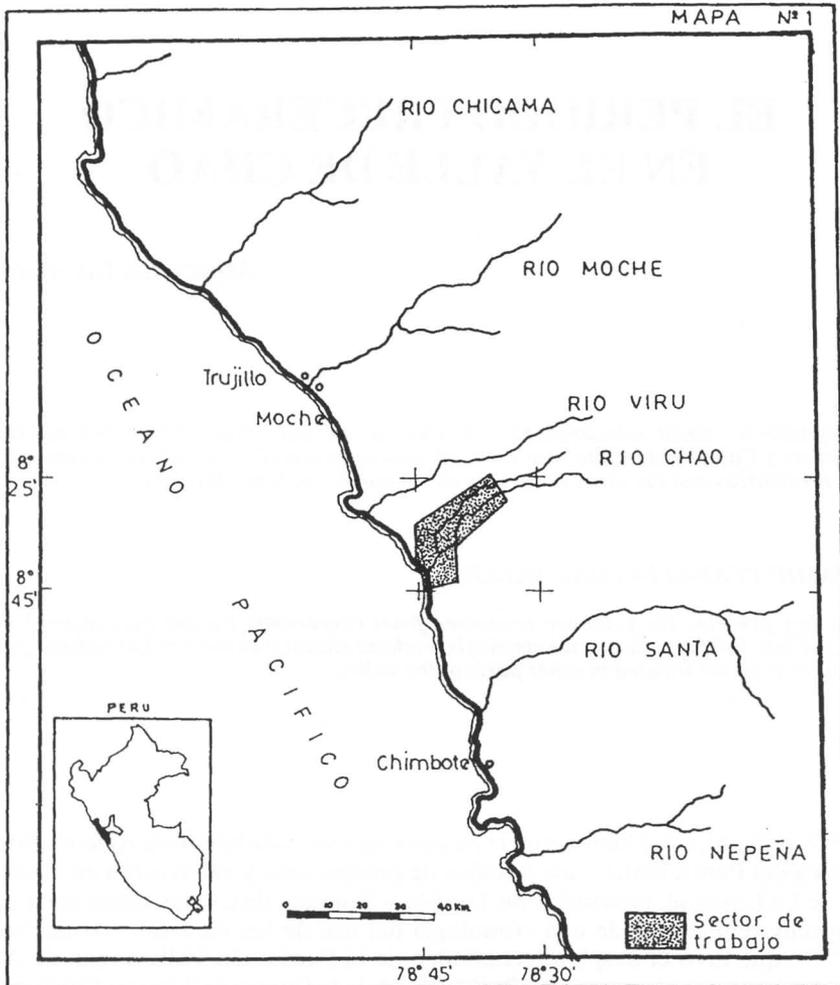


Fig. 1. Ubicación del valle de Chao.

1. El medio geográfico

El valle de Chao está ubicado en la costa norte del Perú, entre los valles de Virú y Santa. La carretera Panamericana lo cruza entre los kilómetros 491 y 499 y es el nexo con las ciudades más cercanas de Trujillo y Chimbote (Fig. 1).

El valle bajo y medio está en la provincia de Trujillo y la parte alta en la provincia de Santiago de Chuco. Su extensión es de 1558 km². La zona en estudio está ubicada en las coordenadas 78°30'45" Longitud Oeste y 8°24'45" Latitud Sur. Tiene una configuración similar a todos los valles transversales de la costa peruana. Está conformado por compactas formaciones andinas que rodean una franja estrecha en la que fluyen dos ríos, Chorobal al norte y Huamanzaña al sur. Su unión está en el valle bajo donde se forma una zona pantanosa con escasas tierras de cultivo (ONERN 1973).

Chao está limitado al norte por la pampa árida de Compositán, que lo separa del valle de Virú, y por el sur los cerros de Coscomba lo delimitan con las pampas de ese nombre. Presentamos las características actuales del valle para entender la antigua ocupación. En 1976 una parte pequeña del



Fig. 2. Camino prehispánico en la pampa de Tizal (Camino Dos-sitio 162) (Foto de la autora).

valle estaba bajo cultivo debido a sucesivas sequías de por lo menos 10 años. Había un promedio de 2000 habitantes, distribuidos en tres centros poblados menores o caseríos: Puente de Chao, a la vera de la carretera Panamericana, kilómetro 497, Buenavista y Porvenir en el valle medio.

Los pobladores se comunican por medio de un sistema de caminos secundarios. Dos caminos secundarios llegan a la carretera Panamericana. Uno viene desde el valle bajo, de las haciendas Tizal, Jaime y Laramie, el segundo sale de Puente Chao en dirección Noreste y llega a los caseríos de Buenavista y Porvenir. Además de los caminos mencionados existen algunos tramos de caminos que van por pasos naturales que conectan con los valles vecinos. El llamado «camino de los carboneros», que conecta el kilómetro 503 de la carretera Panamericana con toda la margen izquierda del valle y permite acortar la distancia cruzando por entre los cerros Huarpe, es una ruta prehispánica. Un camino moderno, externo al valle, es aquel que va hacia Las Salinas y es una trocha que se inicia en el kilómetro 488, cruza una pampa árida, avanza entre los cerros y dunas para llegar a la pampa de Las Salinas. Tiene un promedio de 20 kilómetros de extensión. Fue hecho para la comunicación de la antigua salinera.

Al comparar el sistema actual de caminos vemos que se sobreponen a algunos prehispánicos, como aquellos en la pampa de los Pancitos, en pampa de Tizal y en la pampa de Las Salinas. Los caminos prehispánicos están señalados con hileras dobles de piedras medianas con el interior despejado, miden de dos a cinco metros de ancho y van en ruta a lo largo de varios kilómetros (Fig. 2). Sirvieron para la comunicación con los valles vecinos y algunos están asociados a restos de estructuras.

Con referencia a los cultivos y al uso del agua, los ríos Chorobal y Huamanzaña tienen sus cauces amplios y poco profundos, van paralelos hasta su unión en el valle bajo; su salida al mar está bloqueada por grandes dunas. Generalmente no tienen agua aún en tiempo de lluvia en la sierra porque los cerros conforman una barrera natural. Los campos de cultivo están entre las franjas libres de los cauces y aún dentro de los cauces secos. El agricultor Juan Carbajal nos informó que en 1972 por las fuertes lluvias en la sierra los ríos rebalsaron sus cauces y cubrieron todo el valle, quedaron grandes piedras entre los campos de cultivo.

Una solución natural a la escasez de agua de estos ríos está en los 15 puquios o manantiales ubicados en la margen izquierda del valle medio. Los agricultores han organizado su uso y control mediante un sistema de acequias menores y reservorios pequeños. Debemos indicar que en este valle no hay un sistema extenso y complejo de acequias o canales como en los otros valles de la costa.

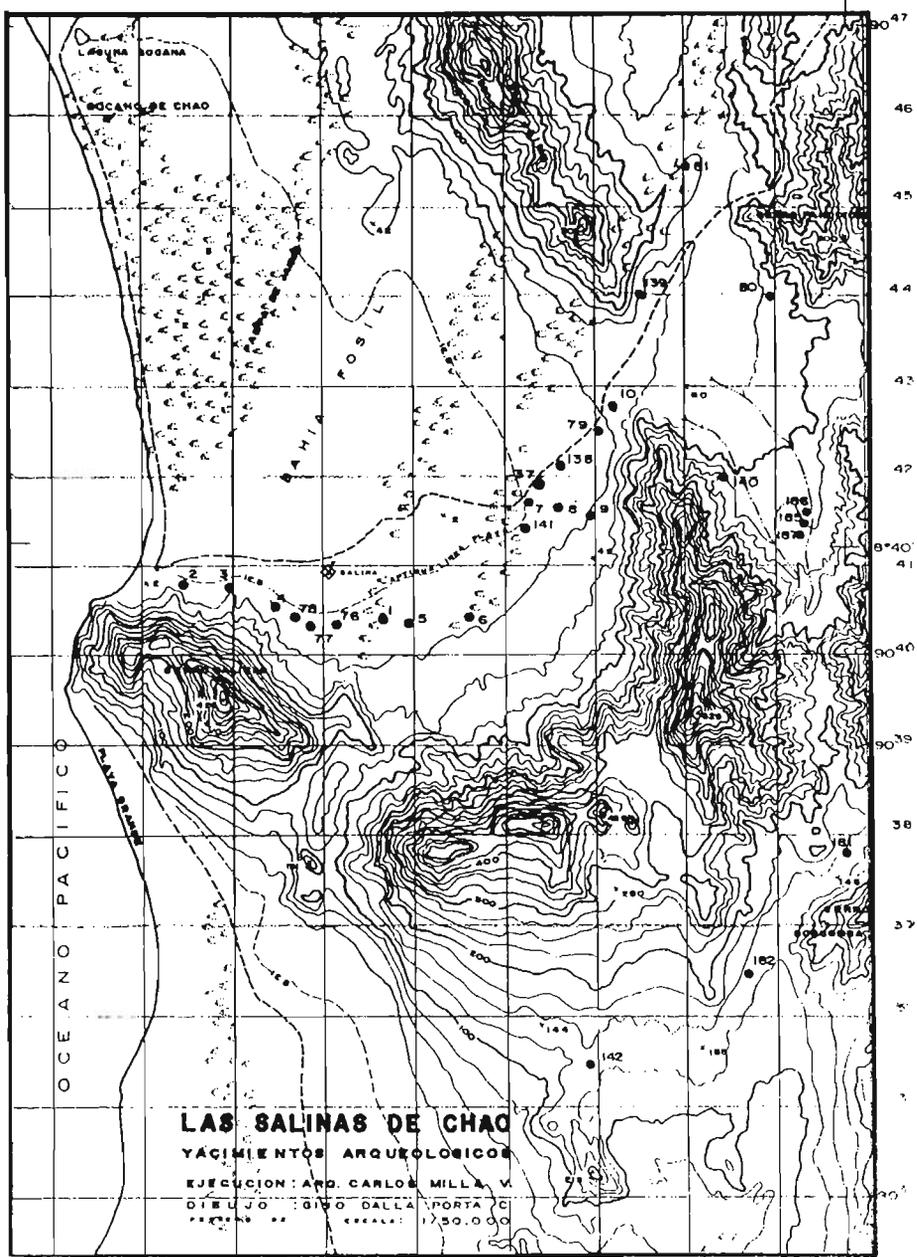


Fig. 3. Mapa de la pampa de Salinas: ubicación de sitios arqueológicos.

La fotografía aérea del año 1942-Vuelo 104, muestra claramente que durante esos años más de la mitad del valle tenía extensos bosques secundarios de algarrobo. En 1976, año de nuestros trabajos, casi habían desaparecido para dejar espacio a nuevos campos de cultivo.

Existen varios sectores en el valle que para los fines del estudio arqueológico los defino como: (a) aquellos situados dentro del valle, relacionados con el uso del agua de los ríos y de los puquios, y (b) sectores cercanos o alejados del valle, que distan algunos kilómetros del área de cultivo pero que antiguamente tuvieron relación con el acontecer cultural de Chao.

(a) Sectores situados dentro del valle:

El valle medio comprende la zona de la antigua hacienda Buenavista y es la mejor zona de cultivo. Incluye los sectores de San Francisco de Lunar, Pampa Colorada, Zapotal y Buenavista, en la margen derecha, y los sectores de El Porvenir, Monte Grande y Santa Rita en la margen izquierda del valle. El valle bajo es una franja verde estrecha que está delimitada por los cerros Jaime, Santa Rosa y por altas dunas. Comprende los fundos de San Antonio, Laramie, Jaime, Tizal, pampas de Tizal y la Bocana. En Tizal hay terrenos adecuados para pastos y cultivos.

(b) Sectores alejados del valle: están alejados de los campos de cultivo y son cuatro:

1) Playa de Puerto Perdido: está al sur de la formación de los cerros de Coscomba. Es una playa de cantos rodados grandes, de difícil acceso vehicular, con desniveles acentuados y agrupaciones de dunas. Está al sur de la pampa de las Salinas con la que se comunica por un camino prehispánico señalado con hileras paralelas de piedras medianas.

2) La pampa de las Salinas: carece de agua y vegetación. Los cerros Jaime, Salinas y Coscomba encierran una llanura en forma de una herradura que mira al mar. Esta antigua bahía tiene dos niveles bien diferenciados: aquel de la playa actual y el otro más elevado y alejado del mar que marca la posición antigua cuando era bahía. Antiguas lluvias torrenciales han abierto amplios cauces y chorreras en casi toda la pampa.

3) La pampa de los Pancitos: es una extensa llanura de 12 kilómetros de extensión y dos kilómetros de ancho. La carretera Panamericana la cruza entre los kilómetros 478 a 490. Entre las numerosas torrenteras y agrupaciones de dunas existen paravientos aislados o conglomerados y dos caminos antiguos señalados por doble hilera de piedras que van hacia el valle de Santa.

4) La pampa de Compositán: está en la margen norte del valle, comunica la pampa de Salinas y zona de Tizal con el valle bajo de Virú.

2. La pampa de Las Salinas

Antiguamente, en la pampa de Las Salinas hubo un cambio muy significativo en el perfil marino debido a un levantamiento que dejó a la bahía alejada del mar. Todos los yacimientos de la ocupación precerámica están a lo largo de este antiguo perfil y la línea de playa actual se halla a más de dos kilómetros de distancia. La presencia de hileras de dunas confirma que ha habido un cambio progresivo en la fuerza del viento; algunas ya cubren los yacimientos arqueológicos (Figs. 3, 4, 5).

Es una extensa llanura árida rodeada por los cerros Jaime, Salinas y Coscomba. Tiene la forma de una herradura, de cinco kilómetros de largo aproximadamente. Presenta una bahía fósil con una elevación de tres a seis metros en relación al nivel actual del mar, con dos niveles diferenciados, uno a nivel de la pampa y el otro más bajo con arena húmeda. Paul Kosok ha publicado una foto oblicua del SAN (Kosok 1965: foto 5). A lo largo de este antiguo perfil hay sitios arqueológicos, la mayoría son del Periodo Precerámico (21 sitios): conchales, paravientos, caminos murallas, aldeas, basurales y un centro ceremonial (Tabla 1).

La salinera ubicada en la pampa de Las Salinas estuvo en actividad bajo el control estatal hasta hace algunos años. Los pobladores de Puente de Chao nos informaron que ahora la gente extrae sal en forma artesanal. Se accede por el rústico camino afirmado que es la única ruta existente que nosotros utilizamos para llegar a la pampa de Las Salinas para realizar nuestras investigaciones.

La sal ha tenido un papel importante para el trueque en el mundo andino ya que es un elemento básico para preparar y salar pescado que puede ser llevado a lugares distantes. Los numerosos morteros de piedra hallados en superficie del sitio 7 podrían haber sido recipientes para acumular el agua salobre y obtener sal por evaporación. Estos morteros estaban asociados a machacadores o molederas para triturar la sal (Cárdenas 1995: 45-56).



Fig. 4. Pampa Salinas (vista aérea oblicua SAN). Detalle del antiguo perfil de playa (Foto de la autora).



Fig. 5. Pampa Salinas. Vista parcial del antiguo perfil de playa desde el sitio 7 hacia el sur (Foto de la autora).

Nº	SITIOS	Nº	SITIOS	Nº	SITIOS
4	- Conchal Viejo	77	- Las Marcas	139	- La Salida B
5	- Duna Larga	78	- La Rinconada	141	- El Muerto
6	- Los Pescadores	79	- La Aldea	170	- Camino Diez
7	- Los Morteros	80	- La Entrada	184	- Camino Quince
8	- Cruz del Sur	81	- La Salida A	185	- Nacho 1
9	- Pedregal	137	- Piedras Negras A	186	- Nacho
10	- Las Salinas	138	- Piedras Negras B	187	- Nacho. 3.

Tabla. 1. Nombres de los sitios del Periodo Precerámico en la pampa de Las Salinas.



Fig. 6. Sitio 6-Los Pescadores. Estructuras parcialmente cubiertas por la arena (Foto de la autora).

En la pampa de Las Salinas hay varios caminos: uno se dirige hacia el sur, cruza la garganta del cerro Chao, llega a Puerto Perdido, pasa cerca de varios grupos de paravientos, luego va por la base del cerro Pimpinco para llegar a la planicie de Coscomba en el valle de Santa. En la pampa hay varios tramos que se dirigen hacia el Este y hacia el Noroeste.

3. Las excavaciones en Las Salinas

El objetivo de nuestro proyecto fue ubicar e investigar sitios relacionados con actividades de consumo de los recursos marinos y obtener material orgánico asociado para fechados que permitiesen determinar su filiación cultural para hacer la secuencia del valle. Por medio de la prospección ubicamos un grupo de yacimientos en la antigua bahía de la pampa de las Salinas. Allí instalamos nuestro primer campamento durante seis semanas para realizar excavaciones en siete sitios que consideramos eran los más representativos de los 21 asignados al Periodo Precerámico.

Las excavaciones estuvieron a cargo de Jaime Deza, Cirilo Huapaya, Walter Alva y Mercedes Cárdenas. Realizamos pozos de cateo en los sitios 7, 137, 138 y 141. En el sitio 10 planificamos un trabajo extensivo por ser un centro ceremonial mayor y el más importante en el sector; la excavación fue realizada por Walter Alva, investigador del proyecto. En los sitios 4, 6 y 141 los cateos fueron de extensión limitada para definir la ocupación. Blanca Huapaya, bióloga especializada en malacología, participó en los trabajos de campo para recibir directamente el material.

Características de los sitios precerámicos excavados

Sitio 4: Es una acumulación extensa y compacta de valvas marinas de dos hectáreas. Dos pequeños cateos de reconocimiento confirman que es un asentamiento del Periodo Precerámico sin algodón. De subsistencia principalmente marina, predominan cinco especies malacológicas: *Aulacomya ater*, *Argopecten purpuratus*, *Crepidula dilatata*, *Tegula atra* y *Thais chocolata*. Los fechados PUCP-31 3130 ± 70 a.C. y PUCP-28 3320 ± 120 a.C. tienen coherencia con el tipo de asentamiento.

Sitio 6: Esta aldea, conocida como Los Pescadores, de 400 por 250 metros, estaba parcialmente cubierta por el avance de una duna grande. Está en el lado sur de la pampa, a dos kilómetros del sitio 7, en la ruta que va hacia Puerto Perdido y la conforman 25 grupos de recintos y 40 paravientos en forma de «U». Las paredes son de piedra rústica unida en seco, con 50 centímetros de altura. Antiguas lluvias habían arrasado parte de los recintos. Pertenecen al Periodo Precerámico con algodón, posiblemente de una sola ocupación (Fig. 6).

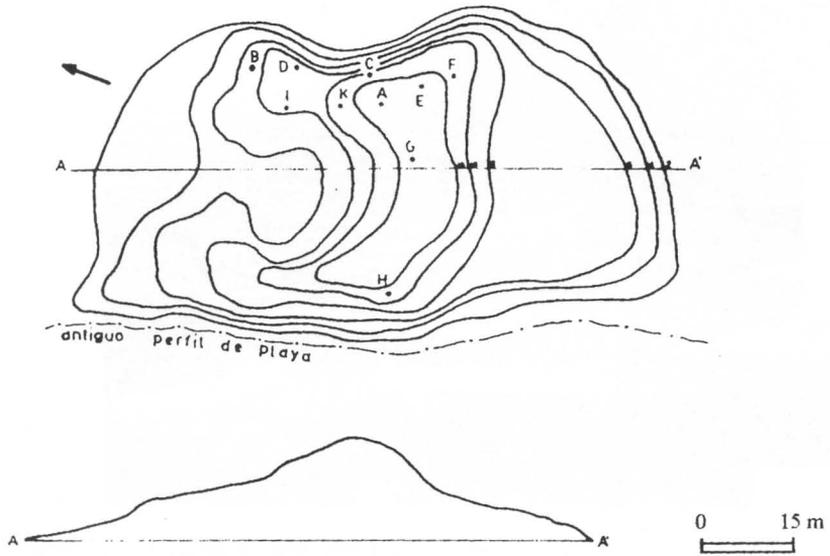


Fig. 7. Croquis del sitio 7-Los Morteros.

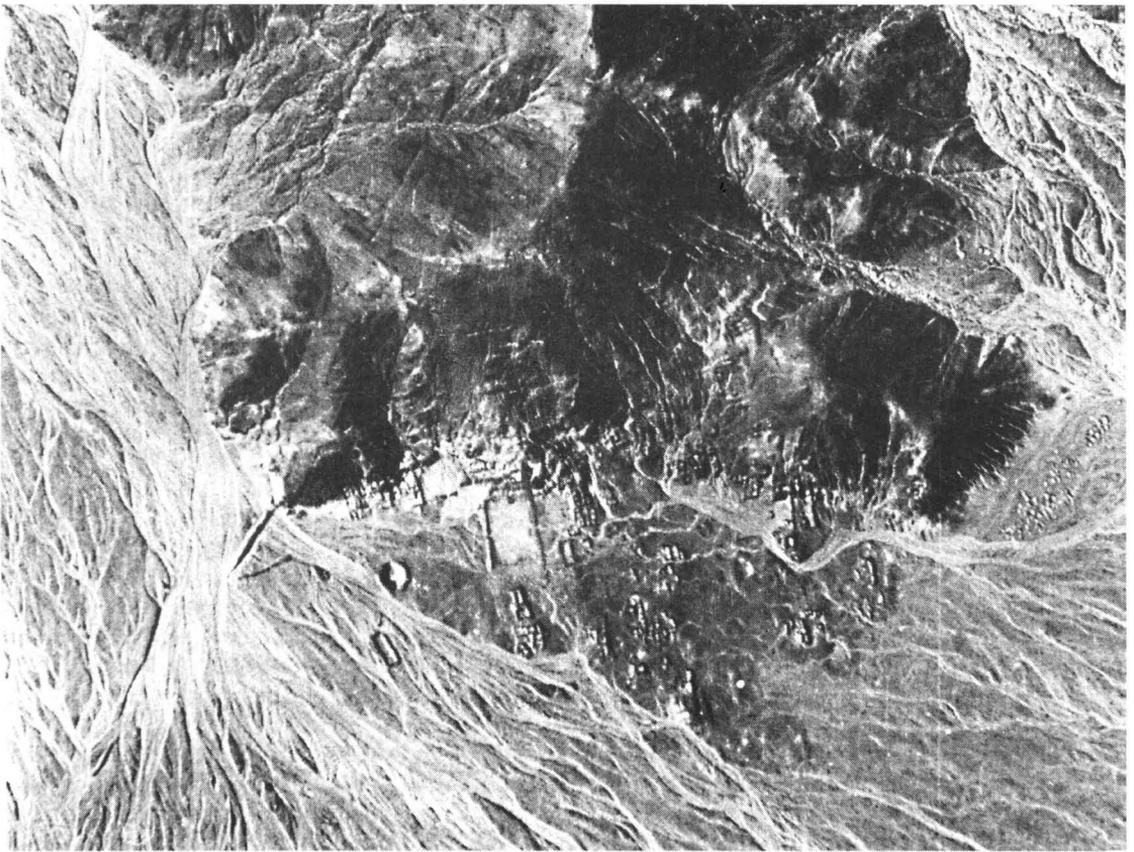


Fig. 8. Sitio 10-Las Salinas. Foto aérea SAN: ubicación en la falda de un cerro y pampa.



Fig. 9. Sitio 10-Las Salinas. Pozo Circular Hundido Mayor (Foto de la autora).



Fig. 10. Sitio 138-Piedras Negras B. Detalle de pared de lajas verticales (Foto de la autora).

Sitio 7: Denominado como Los Morteros, corresponde a un promontorio natural o gran duna estabilizada, con apariencia de una pirámide. Está ubicada en la parte central de la pampa, en el antiguo borde de la bahía fósil (Fig. 7). Tiene un promedio de 12 metros de altura, con 170 metros por 50 metros de planta aproximadamente. Los pozos de excavación han permitido obtener datos de la estratigrafía.

Sitio 10: Fue descubierto por Carlos Milla Villena en marzo de 1976 cuando inició la prospección y reconocimiento del valle. Es el sitio más importante en esta zona. Es un centro ceremonial de 400 por 300 metros, construido en la falda oeste de una colina y en la pampa, conformado por plataformas sucesivas y estructuras organizadas alrededor de una plaza mayor, con dos pozos circulares hundidos, uno mayor y otro menor. Las excavaciones se localizaron en el Pozo Circular Mayor, en la Plaza Rectangular y en las varias plataformas para determinar fases de ocupación y características constructivas (Figs. 8, 9). Las excavaciones han permitido determinar que hubo dos ocupaciones sucesivas asociadas al uso de algodón. El estudio detallado de estos trabajos ha sido publicado por Walter Alva (Alva 1986), con el que se graduó en la Universidad Nacional de Trujillo.



Fig. 11. Sitio 141-El Muerto. Detalle de ubicación e inicio de excavación (Foto de la autora).



Fig. 12. Sitio 141-El Muerto. Esqueleto adulto masculino (Foto de la autora).

Sitio 137: Es una pequeña aldea, de 150 por 200 metros, con dos ocupaciones diferenciadas. La más antigua es del Periodo Precerámico sin algodón, con basura doméstica y entierros envueltos en esteras de junco. La segunda y última ocupación pertenece al Periodo Precerámico con algodón, está asociada a los recintos de paredes de piedras negras.

Sitio 138: Denominado también Piedras Negras B, ocupa un área de 150 por 100 metros. Hay grupos de recintos construidos con piedras negras unidas con arcilla. Los pozos de excavación, localizados al exterior e interior de la estructura más representativa, han permitido determinar estratos de dos ocupaciones con algodón. En la cercanía ubicamos algunos entierros conteniendo individuos envueltos con esteras de junco, similares a los del Sitio 137, que pertenecen al Periodo Precerámico sin algodón. Ambos sitios están cerca entre sí, por lo que pueden haber conformado una sola unidad ocupacional (Fig. 10).

Sitio 141: o El Muerto, corresponde al hallazgo casual del entierro de un individuo adulto en el perfil de una chorrera en la cercanía del antiguo perfil de la bahía. Estos restos humanos fueron excavados por Cirilo Huapaya y estaban asociados a un grupo de lajas protectoras (Figs. 11, 12).

Los materiales asociados

Los restos vegetales han sido analizados por la botánica Graciela Vilcapoma de Andía (Vilcapoma 1981: MS). La colección consta de 509 especímenes en diferente grado de conservación y correspondientes a 16 especies, algunas representadas por una o varias de sus partes (Tabla 2). La humedad y condiciones particulares de los yacimientos provocaron que muchos estuvieran muy frágiles y se deshacieran en el momento de su recolección en la excavación. Los restos vegetales de los sitios 7, 10, 137, 138 y 141 estaban como acumulación de basura, debajo de pisos y estructuras, o directamente en la superficie en deposición horizontal de poco espesor. Todos los restos botánicos estaban mezclados con ceniza, arena, valvas y espigas de pescado. Su cronología está entre 4000 y 1800 a.C. Del sitio 10 obtuvimos mayor variedad y cantidad de especies botánicas porque la excavación fue extensiva (dos meses).

Gloria Olivera de Bueno ha hecho el análisis del lote de textiles procedentes de excavación de los sitios 10, 137, 138 y 141. Del sitio 10 hay tejidos de algodón llanos, con decoración calada, tramas ocultas, hilos teñidos por frotamiento, además fibra sin trabajar; también hubo uso de las técnicas del entrelazado, anillado, anudado. Del sitio 137 hay cinco fajas en tejido llano de algodón y algunas cuerdas de totora. Del sitio 138 hay cuerdas e hilos de algodón, tejido de totora y junco, tejido de totora unido con hilos de algodón, esteras de totora, soguilla de cabuya y cuerdas de totora. Del sitio 141 tenemos soguilla de totora, tejido carbonizado de fibra (cactus) y bloques de fibra vegetal mezclada con sustancia resinosa (Olivera 1995) (Figs. 13, 14).

El material malacológico fue estudiado por Blanca Huapaya, quien determinó dos grupos: Grupo A (de sitios 4, 6, 137, 141): *Argopectem purpuratus*, *Aulacomya ater*, *Crepidula* sp., *Choromytilus chorus*, *Mesodesma donacium*, *Polinices uber*, *Perumytilus purpuratus*, *Tegula atra*, *Thais chocolata*, *Spisula adamsi*.

Grupo B (de sitios 7, 10, 138): *Argopecten purpuratus*, *Concholepas concholepas*, *Chitonidae*, *Choromytilus chorus*, *Donax peruvianus*, *Fissurella crassa*, *Mesodesma donacium*, *Polinices uber*, *Perumytilus purpuratus*, *Tagelus dombeii*, *Thais chocolata*, *Scutalus* sp.

Al comparar los dos grupos vemos que hay coincidencia en seis especies: *Argopecten purpuratus*, *Mesodesma donacium*, *Polinices uber*, *Perumytilus purpuratus*, *Thais chocolata*, *Choromytilus chorus*. Estos dos grupos permiten reconocer que hubo cambios en la temperatura del mar durante la ocupación del Periodo Precerámico en la zona.

4. Las excavaciones en la pampa de Las Salinas

Sitio 7 (Los Morteros): Habíamos indicado que es una gran duna que presenta tres sucesivos niveles en el lado norte con una depresión a modo de rampa. Por los lados este y oeste tiene flancos empinados y por el lado sur es más extendida y permite un acceso fácil. En la superficie había piedra menuda o ripio y grupos de piedras medianas y numerosos morteros de piedra oscura, de varios tamaños, con una perforación circular en el centro. Otros materiales en superficie fueron artefactos líticos, machacadores, lascas, piedras-pesas con cintura, huesos de ballena, valvas, huesos de pescado y material orgánico, algunos huesos humanos fragmentados. Por estas evidencias decidimos realizar algunos pozos de excavación para obtener datos que permitiesen interpretar la ocupación del sitio (Cárdenas 1995: 45-56) (Figs. 15, 16).

Efectuamos 12 pozos (A-L) de 2 por 2 metros, los cuales llegaron a profundidades que variaban entre 0,50 y 1,40 metros. 10 pozos estuvieron en la parte plana superior y dos en el flanco este.

Un mortero grande estaba cerca del pozo A, es de color negro, de 0,60 metros de largo, 0,50 metros de ancho y 0,30 metros de altura. Estaba rodeado por lajas de basalto negro alineadas a su alrededor. Otros morteros similares tenían de 0,35 a 0,50 metros de largo y 0,12 a 0,25 metros de



Fig. 13. Sitio 10. Las Salinas: textil de algodón presentando técnica de anudado (Foto de la autora).



Fig. 14. Sitio 138-Piedras Negras B. Textil de junco de paquete funerario (Foto de la autora).

altura, con la perforación central. También recolectamos de superficie machacadores dispersos, de 0,2 metros de largo promedio, con evidencia de uso en los extremos, piedras-pesas para la pesca preparadas en cantos rodados planos, con una línea o cintura transversal en la parte central, puntas de proyectil pequeñas, enteras o incompletas, varios fragmentos de vasos de piedra negro-plomizo con 0,08-0,11 metros de diámetro y 0,05-0,12 metros de altura. Otros materiales en superficie fueron chaquiras de concha, punzones y espátulas de hueso, huesos de peces mayores, discos planos de piedra, un anzuelo y fragmentos de vasos, también de piedra.

Los pozos de excavación (Tabla 3):

Pozo A: 0,0-1,00 metros de profundidad. En superficie había algunos huesos humanos. Trabajamos en dos niveles de 0,0 a 0,5 metros de profundidad: arena deleznable, con manchas oscuras que contenían restos orgánicos, espinas de pescado, fragmentos y semillas de *Lagenaria siceraria* (mate), carbón, ramitas y valvas varias. De 0,5 a 1,00 metros de profundidad la arena contenía valvas, huesos de pescado muy desintegrados, material orgánico pulverizado y carbón.

Pozo B: 0,0-1,20 metros de profundidad. Estratigrafía similar al Pozo A. Hubo 19 especies malacológicas.

ESPECIES	SITIOS				
	7	10	137	138	141
<i>Fourcroya</i> sp.		x			
<i>Capsicum</i> sp.		o			
<i>Cucurbita</i> sp.		x			
<i>Gossypium</i> sp.	x	x	x	x	
<i>Gynerium sagittatum</i>		x			
<i>Inga feuilleui</i> D.C.	x	x	x	x	
<i>Lagenaria</i> sp.	x	x	x	x	x
<i>Lagenaria siceraria</i>		o	x	x	x
<i>Persea americana</i>		x			
<i>Phragmites australis</i>		x			
<i>Prosopis</i> sp.	x	o	x	x	x
<i>Prosopis chilensis</i>		x			
<i>Pouteria lucuma</i>		x			
<i>Scirpus</i> sp.	o	o	x	x	x
<i>Thypha angustifolis</i>	x	o	x	x	x
<i>Psidium guajava</i>			x		

Tabla 2. Restos vegetales en las excavaciones en Salinas de Chao (o: mayor porcentaje, x: menor porcentaje).



Fig. 15. Sitio 7-Los Morteros. Piedras con cintura en superficie (Foto de la autora).

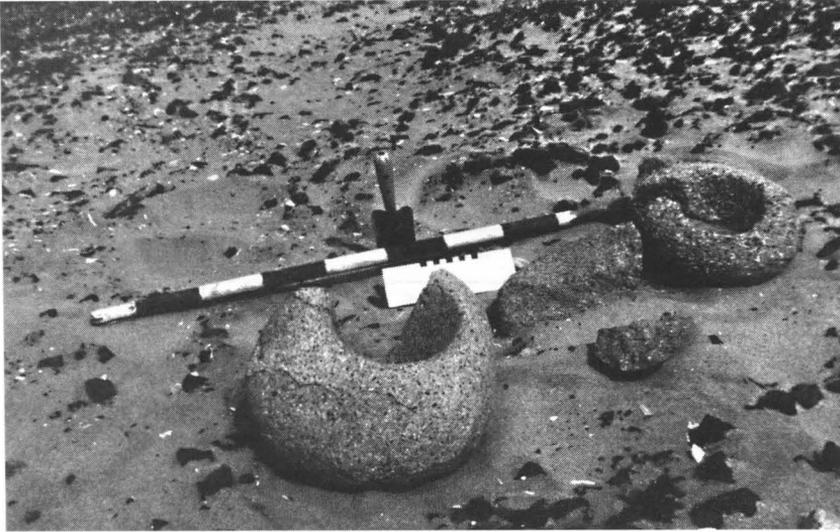


Fig. 16. Sitio 7-Los Morteros. Dos morteros medianos en superficie (Foto de la autora).

Pozo C: 0,0-0,45 metros de profundidad. Evidencias a la vista: huesos de animal pequeño, artefacto de hueso, una bola compacta de restos orgánicos, una bola achatada de arcilla de forma cónica, una piedra-pesa, valvas varias, fragmentos muy frágiles de mate y junco, huesos de pescado, todo acumulado entre dos hileras de cañas y totora con amarre de junco que habían formado una pared que se prolongaban hasta 0,40 metros de profundidad entre la acumulación de restos orgánicos; a uno y otro lado había piedras medianas con evidencias de hollín.

Pozo D: 0,0-0,40 metros de profundidad. Material asociado: restos muy carbonizados de tejido *twined* de algodón, valvas, restos de ramitas, carbón, soga vegetal retorcida, junco, mate, bola de arcilla muy frágil entre arena con restos orgánicos muy destruidos.

Pozo E: 0,0-0,60 metros de profundidad. En superficie había restos de tela *twined* de algodón y junco, muy frágiles. Contenido del pozo: ramitas, bloques de arcilla, carbón, fragmentos de soga vegetal retorcida, restos de junco, fragmentos de mate, una estaca de madera en posición vertical colocada entre una hilera de piedras medianas, una piedra circular plana, disco pequeño de vértebra de mamífero, huesos pequeños de pescado, valvas varias.

Pozo F: 0,0-0,65 metros de profundidad. Contenía una acumulación homogénea desde la superficie; en la arena ennegrecida había bloques de huesos de pescado pequeño, parcialmente quemados, bolitas de arcilla blanca y marrón mezcladas con los huesos de pescado, vértebras de animal pequeño, debajo había carbón y restos orgánicos entre piedras pequeñas con hollín, posibles restos de un fogón.

Pozo G: 0,0-0,50 metros de profundidad. En superficie aparecían algunos huesos humanos entre un grupo de piedras medianas. Se constató que allí había acumulación de material orgánico conformado por pescado, carbón y ceniza asociado a dichos huesos no articulados.

Pozo H: 0,0-1,00 metros de profundidad. Hubo cinco entierros (dos adultos y tres niños) de los cuales solamente dos estaban completos pero en mal estado de conservación. Uno de los adultos tenía cuentas de concha. Habían sido colocados casi superficialmente, en posición horizontal-fetal, sobre las normas derecha e izquierda, orientados hacia el Este y protegidos por un grupo de piedras medianas. Como material asociado tenían varias valvas, restos desintegrados de estera de junco y de tejido *twined* de algodón.

Pozo I: 0,0-0,50 metros de profundidad. Un bloque oscuro y compacto de 1,00 por 0,60 metros que contenía tela *twined* de algodón, cordón de fibra vegetal, bolitas de arcilla amarillenta, fragmentos de fibra animal, punzón de hueso, valvas varias.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
Huesos humanos	x						x	x		x	x	
huesos de mamífero			x	x		x						
huesos de pescado	x	x	x		x	x	x					x
textil de algodón				x	x				x	x		
soga de fibra				x	x				x			
estera					x			x				x
valvas	x	x	x	x	x				x	x	x	x
Lagenaria sp.	x		x	x	x							
carrizo			x									
tatora y junco			x	x	x							
ramitas	x	x		x	x							
carbón	x	x	x	x	x	x	x			x	x	x
bloque de arcilla			x	x	x	x				x		
estaca de madera					x							
disco en hueso					x							
disco en piedra					x							x
punzón de hueso			x						x			
mortero con mano												x
piedra - pesa			x									
piedras con hollín			x				x					
ceniza	x							x				

Tabla 3. Contenido de los pozos A-L.

Pozo J: 0,0-0,40 metros de profundidad. Se encontró un adulto en posición horizontal, ligeramente recostado sobre su norma derecha, orientado de Norte a Sur. Estaba incompleto pero articulado, los huesos estaban muy frágiles por haber estado casi a la intemperie, entre arena oscura con restos de carbón y huesos de pescado.

Pozo K: 0,0-0,60 metros de profundidad. Un cráneo de niño protegido por algunas piedras pequeñas, en posición horizontal fetal, recostado sobre la norma izquierda, huesos muy frágiles. En la parte frontal intacta del cráneo y en las órbitas se notaba claramente las hebras del junco como evidencia de que dicho tejido lo había cubierto, tenía una piedra ovoide achatada colocada sobre el tórax, de 0,16 por 0,13 metros, en la que también estaba la impronta del tejido de junco. Estaba en arena oscura con restos de carbón y espinas de pescado.

Pozo L: 0,0 por 1,40 metros de profundidad. Se escogió un punto a nivel de la pampa, lado sur del montículo 7. Había dos estratos bien diferenciados, el primero de 0,0 hasta 0,60 metros de profundidad contenía restos de valvas y carbón en arena fina, el segundo, desde 0,60 hasta 1,40 metros de



Fig. 17. Sitio 7-Los Morteros: Pozo L. Mortero rectangular y mano, 1,40 metros profundidad (Foto de la autora).

profundidad, contenía restos compactos orgánicos con varios artefactos líticos similares a aquellos recuperados en la superficie del montículo, en este estrato fue ubicado un mortero de forma rectangular, de piedra granítica ploma, muy pulido, 0,40 por 0,25 de lados y 0,10 metros de alto, estaba con su respectiva mano labrada a modo de una paleta con mango (Fig. 17).

Resumen del trabajo en el sitio 7: El material en superficie y de excavación es similar al existente en otros sitios excavados de la ocupación del Periodo Precerámico que aprovechó los recursos del mar y del valle. El sitio fue ocupado durante dos etapas sucesivas, la más antigua fue un asentamiento sin algodón que dejó restos domésticos y la posterior como cementerio.

Los entierros asociados estaban casi en superficie porque el viento los había puesto a la vista parcialmente. Posiblemente fueron colocados a poca profundidad, protegidos con piedras medianas y con el transcurso de los siglos el viento ha actuado con mayor fuerza, dejándolos casi a la vista. Los siete entierros reconocidos eran de individuos articulados, tuvieron algún tipo de cobertura funeraria (esteras) y restos de textiles de algodón. Los huesos estaban muy frágiles.

Los escasos restos de vegetales (mate, junco) y basura doméstica en mal estado de conservación, estaban acumulados en basurales de poca profundidad. Confirman que aquí hubo un asentamiento instalado al borde del antiguo perfil marino, hoy distante varios kilómetros de la playa. La variedad de valvas es un testimonio de la fauna existente en aquel momento, diferente en tamaño y variedad de las actuales.

Los morteros de piedra con una perforación cónica acentuada y la variedad de morteros pequeños y machacadores eran artefactos de uso cotidiano para actividades básicas, posiblemente para la explotación de la sal. Hay evidencia de uso acentuado de pescado, de mate y de junco durante la etapa de ocupación más antigua.

Dos fechados procesados del Pozo B permiten ubicar su cronología:

PUCPN° 27	de carbón asociado a restos orgánicos, mate y huesos de pescado 0,40 metros de profundidad. Excavó Cirilo Huapaya.	4560 ± 60, 2610 ± 60 a.C.
PUCPN° 26	de carbón, asociado a huesos de pescado, vegetales y huesos de mamífero, ausencia de algodón, a 1,20 metros de profundidad. Excavó Cirilo Huapaya.	4656 ± 60, 2710 ± 60 a.C.

Sitio 141: Cirilo Huapaya ubicó un grupo de huesos humanos a unos 300 metros al sudoeste del sitio 7, muy cerca del antiguo perfil de playa, en el declive de una antigua torrentera. Procedió a realizar un cateo y constató que era un entierro de adulto masculino en posición flexionada sobre su norma derecha, con las extremidades inferiores dobladas, orientado al Sur, a 0,90 metros de profundidad. El esqueleto estaba cubierto por capas posteriores de basura con vegetales y valvas marinas varias, en estratos de arena gruesa muy consolidada (Vivar y Cárdenas 1997, en prensa).

Tenía un collar de 50 cuentas redondas de piedra blanquecina. Aunque el cráneo estaba muy aplastado conservaba en las órbitas restos carbonizados de tejido en la técnica del entrelazado. La fosa había sido protegida con cantos rodados pequeños .

Por la importancia del hallazgo Cirilo Huapaya realizó los cateos complementarios B y C en la cercanía del Cateo A (donde se había ubicado el entierro). Se confirmó allí la existencia de estratos delgados de basura formados por valvas y restos muy destruidos de vegetales, con artefactos para pesca o cantos rodados de forma ovoide a los que se les había hecho una cintura o hendidura para atar una cuerda. Hubo 27 especies de valvas asociadas a esta excavación. Cuatro han tenido mayor frecuencia: *Aulacomya ater*, *Tegula atra*, *Thais chocolata* y *Crepidula* sp., que estaban en casi todos los estratos (Huapaya 1976).

El material textil consistía en fragmentos de soguillas de totora, tejido carbonizado de fibra, algunos bloques compactos de fibra con sustancia resinosa.

Dos muestras fueron procesadas de material del sitio :

PUCP-38	huesos del entierro, Cateo A. Asociados a estera, collar de cuentas de piedra, tejido anillado de maguey. 0,85 metros de profundidad.	3240 ± 150 a.C.
PUCP-19	carbón, asociado a basura, fragmentos de <i>Lagenaria</i> sp., valvas varias, huesos de pescado, Cate B. 0,90 metros de profundidad.	3640 ± 80 a.C.

Sitio 6 (Los Pescadores): Por cateos realizados en los pisos de algunos recintos se recuperaron escasos restos orgánicos de basura doméstica, restos de pequeños fogones, huesos de pescado y valvas varias. De las 10 especies malacológicas la más abundante era la *Spisula adamsi*, y seguían en porcentaje *Donax peruvianus*, *Mesodesma donacium* y *Choromytilus chorus*.

Sitio 137 (Piedras Negras): Aldea ubicada en medio de la pampa, cerca del antiguo perfil marino. Jaime Deza realizó allí dos cateos que han permitido conocer que el estrato más profundo, de 0,90 a 1,40 metros de profundidad, pertenecía al Periodo Precerámico sin algodón. La basura con algodón estaba en la ocupación superficial. En el estrato más profundo hay manchas orgánicas con fragmentos de *Lagenaria* sp., hojas de *Inga feuillei* y semillas de *Prosopis* sp., con alto porcentaje de valvas varias y espinas de pescado. Los fragmentos de tejidos de algodón fueron hechos con la técnica del entrelazado; hubo además fragmentos de cuerdas de *Typha angustifolia*. El fechado PUCP-36 4150 ± 90 a.C. procede de material del estrato más profundo.

Sitio 138 (Piedras Negras B): Está sobre un promontorio o basural más antiguo. En la parte este fueron ubicados algunos restos de entierros disturbados con envoltura de estera de junco, a modo de pequeños fardos o paquetes. Los elementos asociados a las estructuras fueron fragmentos de red y de tejido de algodón, restos de paca (*Inga feuillei*) y de mate (*Lagenaria siceraria*), astillas de madera, restos de totora (*Typha angustifolia*) y de junco (*Scirpus* sp.) semillas de algarrobo (*Prosopis* sp.), huesos de ballena, una pequeña punta de cuarcita blanca, rota. Las especies malacológicas más representativas fueron: *Concholepas concholepas*, *Fissurella crassa*, *Perumytilus purpuratus* y *Polinices uber*.

Han sido procesadas cinco muestras orgánicas:

PUCP-01	Soguillas de fibra vegetal de la Tumba 2, bajo capa de basura, 0,26 metros de profundidad.	1900 ± 80 a.C.
PUCP-04	Conchas, asociadas a pescado, junco y restos de vegetales, Pozo B. 0,46 metros de profundidad.	1900 ± 180 a.C.
PUCP-05	Conchas, asociadas a pescado, crustáceos y vegetales, Pozo A. 0,58 metros de profundidad.	2020 ± 160 a.C.
PUCP-03	Tejido de junco de Tumba 2. Asociado a cementerio no disturbado. 0,60 metros profundidad.	2240 ± 100 a.C.
PUCP-35	Fragmentos de totora de Tumba 2. Asociados a ceniza, pescado, estera de junco, paquete introducido en estrato de basura. 0,75 metros de profundidad.	2540 ± 100 a.C.

Sitio 10 (Las Salinas): Es el núcleo de la ocupación precerámica en la zona. Las excavaciones realizadas por el Proyecto, realizadas entre abril y julio de 1976 a cargo de Walter Alva, han permitido conocer que la basura doméstica corresponde a dos ocupaciones sucesivas asociadas al uso del algodón (Alva 1985). El sitio está ubicado en la parte noreste de la pampa. En superficie había algunos fragmentos dispersos de ollas Chimú con decoración impresa, material similar al que se encuentra en todo el valle.

Este sitio tiene alguna semejanza con Las Haldas por la existencia de pozos circulares hundidos, e igualmente por su ubicación en una zona árida alejada del valle. En el sitio pampa Yolanda B del valle del Santa (margen derecha, en Tanguche) hay un modelo arquitectónico similar organizado en la falda de un cerro y en la pampa, con una plaza rectangular, pozo circular hundido y plataformas habitacionales.

Tenemos seis fechados del sitio, de material procedente de pozos y trincheras de excavación:

PUCP-02	tejido de algodón	1350 ± 150 a.C.
PUCP-07	carbón, asociado a piso	1360 ± 60 a.C.
PUCP-21	conchas, en base de pared	1510 ± 70 a.C.
PUCP-08	carbón, en base de pared	1540 ± 80 a.C.
PUCP-20	carbón, en basura orgánica	1600 ± 60 a.C.
PUCP-22	carbón, en basura de estructura	1620 ± 60 a.C.

En la clasificación taxonómica de los restos vegetales del sitio hay 15 especies. Destacan por su mayor porcentaje: *Lagenaria siceraria* y *Lagenaria sp.* En las especies comestibles como *Capsicum sp.*, *Cucurbitae sp.*, *Pouteria lucuma*, *Inga feuillei*, *Persea americana*; especies utilitarias: *Fourcroya sp.*, *Gossypium sp.*, *Phragmites australis*, *Scirpus sp.*, *Typha angustifolia* (Vilcapoma 1981) (Fig. 18).

La presencia del algodón es acentuada. Los tejidos de algodón presentan técnicas de entrelazado, anillado, anudado y llano. Hay algunos fragmentos de tejidos llanos con decoración calada, con trama oculta. Había hilos teñidos por frotamiento y fibras en estado natural (Olivera 1995).

Los análisis de polen de seis muestras de sedimentos del sitio, procedentes de las excavaciones (en basura exterior, en relleno arquitectónico, de basura bajo pared, en enlucido de paredes) señalan la identificación de granos de polen de las familias *Gramineae*, *Luguminosae*, *Malvaceae*, *Cucurbitaceae*, *Oenoteraceae*, *Typhaceae*, *Borageneae*, *Convolvulaceae* y *Loranthaceae*, en las que la presencia de las familias *Cyperaceae* y *Typhaceae* indican la existencia de ambientes ecológicos acuáticos como zona de origen del barro usado en los enlucidos. Es muy significativa la presencia de *Inga feuillei* (Delgado 1978 MS).

Por las excavaciones en el sitio se concluye que si bien la pesca y recolección marina fueron básicas para la dieta de estos pobladores, los vegetales tuvieron un consumo acentuado.

Resumen de los trabajos realizados en la pampa de Las Salinas: De los 21 sitios del Periodo Precerámico ubicados en Las Salinas tenemos datos de excavación de los sitios 4, 6, 7, 10, 137, 138 y 141 (siete sitios). Los sitios 4, 6, 7, 137, 138 y 141 pertenecen al Periodo Precerámico «sin algodón». En los sitios 7, 137, 138 y 10 hubo uso de algodón. Es decir, los sitios 7 y 137, 138 han tenido las dos ocupaciones, pero el sitio 10 corresponde solamente al tiempo del uso del algodón. Esto significa que hubo tres momentos sucesivos de ocupación de Las Salinas, siendo la final aquella del sitio 10. Para verificar la posible presencia o ausencia de algodón en los otros sitios de Las Salinas es necesario hacer excavaciones en los otros sitios aún no estudiados. La excavación extensiva en el sitio 10 ha permitido obtener datos sobre la etapa final del Periodo Precerámico en la zona.

Estas evidencias plantean interrogantes sobre la ecología del valle de Chao entre 4500 y 1500 a.C., en relación a la flora, la fauna y las fuentes de agua. El inventario taxonómico de malacología incluye 35 especies para todos los sitios excavados en las Salinas. En los sitios 4, 6, 137 y 141 hay presencia de *Aulacomya ater*, *Crepidula sp.*, *Tegula atra* y *Spisula adamsi*. En los sitios 7, 10 y 138 hubo consumo de *Concholepas concholepas*, *Chitonidae*, *Donax peruvianus*, *Fissurella crassa*, *Polinices uber*, *Tagelus dombeii*, *Scutalus sp.*, además de otras especies (Huapaya 1976). Cinco especies estaban en los siete sitios: *Argopecten purpuratus*, *Choromytilus chorus*, *Mesodesma donacium*, *Perumytilus purpuratus*, *Thais chocolata*.

La diferencia en el consumo de estas valvas refleja cambios en las condiciones biológicas del mar (corrientes, temperatura). La presencia de *Scutalus sp.* en los sitios 7, 10 y 138 es una prueba de mayor humedad. Los fechados del sitio 7 indican que alrededor de 2700 a.C. hubo humedad ambiental en la zona que favoreció la existencia de *Scutalus sp.* (caracol de tierra).

En las fotos aéreas de la zona (Vuelo SAN 104) se aprecia la notoria formación de nuevas dunas que indican un rápido avance desde el sur; se inician en Puerto Perdido, cruzan en forma transversal a lo largo de la pampa y se desplazan hacia la pampa de los Pancitos. Estas dunas tienen una ruta SW-WE, hemos mencionado que algunos de los sitios precerámicos están ya parcialmente cubiertos por estas dunas. La fuerza del viento se inicia a mediodía y se prolonga por varias horas. Creemos que los pobladores precerámicos tuvieron un clima favorable y no este viento fuerte que ahora azota la zona a partir del mediodía.



Fig. 18. Sitio 137-Piedras Negras A. Hoja de *pacae* (*Inga Feuillei*) en basal excavado (Foto de la autora).

Los basurales indican que fueron asentamiento de gente sedentaria, con posible acceso a alguna fuente de agua dulce. Actualmente no hay ni agua ni vegetación en la zona, el río está detrás de los cerros, a seis kilómetros. Las 16 especies vegetales obtenidos por excavaciones en cinco sitios (comestibles y utilitarias), procedían del valle distante unos 10 kilómetros al norte de la pampa.

Los yacimientos están ubicados en diferentes puntos de la pampa, corresponden a sucesivas etapas de pescadores y mariscadores del Periodo Precerámico Tardío. Son sitios de tamaño variable, conformados por recintos aislados, aglutinados o complejos, con paredes de piedra tosca y pisos endurecidos. Los más antiguos están en la parte sur de la pampa. Habrían estado allí para la explotación de la sal para lo que se habría usado los morteros grandes de piedra del sitio 7. La comunicación con el valle se hacía por el este del cerro Jaime y por la bocana del río, con rutas al sur hacia el valle del Santa por el perfil costero y por los pasos naturales entre los cerros hacia el valle.

La aparición del algodón en Las Salinas habría sido alrededor de 2500 a.C. Se superpuso a un previo uso de la totora, el junco y el mate.

5. Otros sitios precerámicos en Chao

En las pampas de Tizal Compositán, Pancitos y Coscomba que rodean al valle hemos localizado algunos yacimientos precerámicos menores comparables con aquellos de Las Salinas. Las pampas son áridas y están en puntos estratégicos para la comunicación con los valles vecinos. A continuación se describen los mismos:

Pampas de Tizal: Hay cuatro pequeñas aldeas y cuatro segmentos de caminos:

Sitio 19-Chao A: aldea de 200 por 300 metros formada por recintos de planta rectangular y en forma de U, ubicada en la falda norte del cerro Las Puntas.

Sitio 20-Chao B: aldea de 100 por 200 metros, casi cubierta por las dunas, está al pie de la falda norte del cerro Las Puntas. Tiene recintos de planta circular, aglutinados, cerca hay otros dispersos.

Sitio 21-Las Solitarias: son dos recintos de piedra de 5 por 10 metros en promedio, están en el este de las faldas del cerro Las Puntas. El mayor es en forma de U y el menor rectangular. Son similares a los recintos del sitio 20 del que parecen formar parte pero están separados por una duna muy grande (Fig. 19).

Sitio 130-Cerro Santa Rosa: es una aldea de 400 por 200 metros situada en una hondonada del flanco este del cerro Santa Rosa protegida del viento sur. Tiene dos sectores. Los recintos están organizados en sucesivas plataformas artificiales. Uso de piedra tosca, paredes de 0,50 metros de altura.

Sitio 161-Camino Uno: está señalado con dos hileras paralelas de piedras medianas que cierran una ruta muy despejada. Es de ocho metros de ancho, el tramo mide 80 metros, cruza una llanura y va en dirección Sur-Norte.

Sitio 162-Camino Dos: es un tramo de 140 metros de largo, ubicado en la pampa de Tizal. Va en dirección Noroeste-Sureste, está señalado por doble hilera paralela de piedras toscas; un tramo sigue por el lado oeste del cerro Carretero.

Sitio 163-Camino Tres: es un tramo lateral del camino Diez, va en dirección Noreste, está indicado por doble hilera de piedras toscas. Tendría relación con los Caminos Uno y Dos.

Sitio 164-Camino Cuatro: es un tramo de 1 kilómetro situado cerca de las faldas este del cerro Carretero, va casi paralelo a la carretera Panamericana. Parece formar parte de un sistema vial con los caminos Uno, Dos y Tres.



Fig. 19. Sitio 21-Las Solitarias: paraviento casi cubierto por una gran duna (Foto de la autora).

Pampas de Zapotal y Blanca: Hay 10 paravientos y cinco tramos de caminos:

Sitio 31-Chepeque 1: dos recintos aislados de 2 por 3 metros, en forma de U sobre un montículo de piedras, en las faldas oeste del cerro Huarpe.

Sitio 44-La Pista B: recinto mayor de piedra 6 por 10 metros y otro menor en la falda inferior sudoeste del cerro Huarpe, a la altura del kilómetro 499 de la carretera Panamericana. Muy cerca cruza el camino Cuatro.

Sitios 68, 69, 70, 71, 72, 105, 106 y 159-Portachuelo A, B, C, D, E y Huanaco A, B y C: sucesión de recintos aislados ubicados a lo largo de los Caminos Cinco, Seis, Siete y Ocho, en una pampa colorada. Son recintos de planta ovoide y rectangular de 3 por 3 metros en promedio, orientados al Noroeste, de paredes bajas de piedra tosca. Tienen semejanza con los recintos aislados de la pampa de Las Salinas.

Sitios 165, 166, 167, 168 y 169-Caminos Cinco, Seis, Siete, Ocho y Nueve: recorren una pampa colorada, árida y en declive situada al noreste del cerro La Cruz, cerca hay una trocha carrozable que va hacia la pampa de Zapotal y corta varios tramos de estos caminos señalados con hileras paralelas de piedras. Tienen una ruta recta, muy bien trazada y despejada de guijarros. Estos caminos van desde el valle hacia el portachuelo para pasar entre los cerros y llegar al valle medio de Virú.

Pampa de los Pancitos: Aquí existen 11 grupos de recintos: aglutinados, agrupados o aislados; hay además una plaza y tres tramos extensos de caminos:

Sitio 131-Las Plazas: a la altura del desvío que va hacia Tanguche, en el kilómetro 480 de la carretera Panamericana, al pie del lado norte del pequeño Cerro del Chino, hay varias acumulaciones de piedras, de 1 metro de altura y 1 m² de base cada uno, conforman tres secciones o plazas rectangulares que ocupan una área de 100 por 50 metros.

Sitio 132-El Chino: es una aldea de 50 por 40 metros, con ocho paravientos aislados y cuatro conglomerados de pequeños recintos. Son de paredes bajas, de piedra tosca (Fig. 20).

Sitio 133-Pancitos A: en un área de 100 por 80 metros hay un grupo de 39 paravientos de planta rectangular, unos aislados y otros aglutinados. Están distribuidos en forma geométrica en medio de la pampa (Fig. 21).

Sitio 134 -Pancitos B: estructuras de piedra dispersas ubicadas al pie el cerro Arenoso, al este del camino Once (Fig. 22).



Fig. 20. Sitio 132-El Chino: grupo de paravientos, formas rectangular y circular.

Fig. 21. Sitio 133-Pancitos A: paravientos distribuidos en medio de la pampa.

Sitio 152-El Círculo: estructura circular aislada, de ocho metros de diámetro. Está a 100 metros al este del sitio 131.

Sitios 153-Río Seco A: grupos de paravientos organizados alrededor de plazas rectangulares. Está situado a lo largo del camino Once que entra hacia la quebrada de Río Seco para llegar a la margen derecha del valle de Santa. Hemos contado 41 paravientos, seis plazas y un grupo con recintos conglomerados.

Sitio 154-Río Seco B: paravientos situados a lo largo de 140 metros, es similar al sitio 153 del que está a unos 200 metros. Hay cuatro recintos circulares instalados en el cauce de una chorrera, con 15 metros de diámetro y paredes de piedra tosca de 0,40 metros de altura. Muy cerca hay una pared ancha de piedra que cierra la quebrada.

Sitios 171, 172 y 173-Caminos Once, Doce y Trece: son dos tramos paralelos y uno transversal, de dos kilómetros, 200 metros y 40 metros respectivamente, ubicados a lo largo y ancho de la pampa de Los Pancitos. Conectan una sucesión de paravientos (sitios 183, 134, 133, 132, 153 y 154). Están señalados con hileras paralelas de piedras y sendas cuidadosamente despejadas de guijarros. Indican claramente el tránsito desde Chao hasta la margen derecha del valle del Santa, a la quebrada de Cenicero.

Sitio 174, 175, 177 y 179-Pancitos C, D, E y F: son paravientos aislados, de 3 por 3 y 4 por 5 metros, que están distribuidos en La Pampa, entre cerro El Chino y las faldas del cerro Arenoso, a uno y otro lado del camino Trece.

Sitio 183-Pancitos C: recintos de piedra al norte del sitio 134, cerca del camino Once, similares a los otros paravientos aislados, separados por una duna alargada.

Puerto Perdido en Coscomba: Son cuatro sitios con paravientos:

Sitio 142-Coscomba Norte A: grupo de paravientos aislados ubicados en Puerto Perdido, en el sector de La Pampa, lado sudoeste de los cerros de Coscomba. Muy cerca está el tramo del camino Diez que viene desde la Pampa de las Salinas.

Sitio 143-Coscomba Norte B: en un área de 50 por 60 metros hay recintos rectangulares de piedra negra, parcialmente cubiertos por el avance de la arena. Realizamos un cateo para reconocer la base de una de las paredes: había basura y carbón en estratos acumulados al exterior de la pared.

Sitios 181 y 182-Coscomba Norte C y D: son dos grupos de paravientos situados en una hondonada protegida del viento. Tienen iguales características que aquellos que existen en Las Salinas.

Comentario

Si bien en el sector de Las Salinas hay una concentración de sitios del Periodo Precerámico, hay otros menores en Tizal, Zapotal, Pancitos y Coscomba, y todos pertenecen a un sistema organizado que tenía implicancias regionales. El sitio 10 fue el eje de una larga tradición económica que dependía de la explotación de los recursos marinos y que se completaba con los productos del valle. En Tizal el sitio 130 fue una aldea menor pero importante porque está ubicada al lado de los campos de cultivo, tenía relación con los varios caminos que entraban al valle y que iban hacia el vecino valle de Virú. En la pampa de Zapotal solamente hay estructuras aisladas y caminos o rutas hacia el valle medio de Virú. Los diferentes paravientos de la pampa de los Pancitos están cerca de varios tramos de caminos, su número y ubicación señalan que era una ruta de comunicación hacia el valle del Santa, hacia la quebrada de Cenicero, que es la ruta más corta para entrar al Santa desde Chao. Los paravientos en Puerto Perdido indican conexiones desde esa playa de Chao hacia las playas del Santa.

6. Chao en el contexto del Periodo Precerámico

Los yacimientos del Periodo Precerámico de Chao comparten características con yacimientos similares de la costa peruana. En 1941 se inició el planteamiento de la existencia de sitios arqueológicos sin cerámica cuando Willey y Corbett excavaron en Aspero, Supe (Willey y Corbett 1954). En 1946 Junius Bird realizó excavaciones en Huaca Prieta (Bird et al. 1985) donde obtuvo testimonios de



Fig. 22. Sitio 134-Pancitos B: paraviento aislado cerca del Cerro Arenoso (Foto de la autora).

una prolongada ocupación de gente sin cerámica que consumía fauna marina y algunas plantas cultivadas. Posteriores investigaciones de F. Engel (Engel 1957) permitieron conocer que existían numerosos sitios similares a lo largo de la Costa Norte, pero no recorrió la franja costera entre Guañape y Casma por lo que no llegó a la pampa de las Salinas de Chao.

Huaca Prieta es un montículo formado por la acumulación de basura doméstica. Está a la orilla del mar, muy cerca de la margen derecha de la desembocadura del río Chicama. Tiene 12 metros de altura y 125 por 50 metros de planta (Bird et al. 1985: 13). Su ubicación es estratégica, cerca de pantanos, de la playa, del agua dulce y de tierra de cultivo, fue un asentamiento permanente a lo largo de 1000 años.

Aspero es un yacimiento conformado por varios montículos artificiales mayores y menores (Feldman 1980: Fig. 7) de cuatro a 10 metros de altura. Está en el valle de Supe, en el declive este de un pequeño cerro cerca del mar, con pantanos, agua y tierras de cultivo.

Las Haldas es un extenso centro ceremonial, con plataformas y plazas, ubicado en una zona árida a 30 kilómetros al sur del valle de Casma, a la orilla de una playa rocosa, en una pampa sin agua ni vegetación.

Las Salinas de Chao-Sitio 10 es comparable con Las Haldas en ubicación, extensión y patrón arquitectónico. Las Haldas es más extenso y complejo que el Sitio 10, tiene dos pozos circulares hundidos, plazas rectangulares en eje con plataformas escalonadas adosadas a un promontorio rocoso a la orilla del mar. Los dos sitios están en una pampa árida sin recursos visibles de agua dulce. Las Haldas está a la orilla del mar, el sitio 10 está a cinco kilómetros en línea recta de la playa actual, en el perfil de la antigua bahía.

James Richardson reconoció tres levantamientos en la playa de Talara (Richardson 1973: 202); en la zona de Trujillo la elevación habría sido de seis metros lo que habría ocasionado una retirada del mar (Pozorski y Pozorski 1977: 27), un fenómeno similar se observa en la playa cerca a Aspero (Feldman 1980: 162). En la Costa Norte la retirada del mar habría causado la desaparición de puquios y lagunas que servían a los pobladores de los sitios durante el Periodo Precerámico (Kautz 1976: 150), cambio ecológico que determinó el traslado a puntos más favorables para la subsistencia.

En Las Salinas-Sitio 10 hubo una planificación que corresponde a un centro comunal sinónimo de una autoridad o jerarquía. Las preguntas que plantea Matsuzawa después de sus excavaciones en Las Haldas sobre el tamaño, distribución y uso de los recintos, sobre la fuerza laboral empleada y el lapso de tiempo de su construcción, sobre sus autoridades (Matsuzawa 1978: 668), se suman a otras preguntas sobre la religión, la economía, las relaciones regionales (Móseley 1978: 13), que también planteamos para el sitio 10, yacimiento que comparte la tradición arquitectónica precerámica de la costa y de la sierra (Grieder 1981: 45-51).

Una característica de varios sitios de este periodo es la presencia de un pozo circular hundido como elemento integrante del centro ceremonial. Este pozo existe en el sitio 10, en Las Haldas, en Alto Salaverry y en Pampa Yolanda en el valle del Santa (Cárdenas y Milla 1988: 57-74).

La dieta en los sitios de la pampa de Las Salinas de Chao indica una actividad simultánea de consumo de productos marinos y de algunas plantas cultivadas en el valle que dista unos 10 kilómetros. Los restos malacológicos son variados y muy representativos. Indican tareas organizadas para la extracción de especies marinas de playa rocosa y de playa arenosa. La mayor parte de las especies coinciden con aquellas de Las Haldas, Alto Salaverry, Aspero y Asia I. El inventario de especies de Las Haldas incluye *Concholepas concholepas*, *Fissurella crassa*, *Mesodesma donacium*, *Aulacomya ater*, *Tegula atra*, *Choromytilus chorus* (Fung 1969: 60-63). En las 23 especies de Aspero predomi-

naba *Mesodesma donacium* (Feldman 1980: 162). En Alto Salaverry destacaba *Semimytilus algosus* en el total de 21 especies (Pozorski y Pozorski 1977: Cuadros 1 y 3). Se postula que hubo uso de algún tipo de embarcación con flotadores de calabazas para las tareas de pesca y recolección (Matsuzawa 1978: 668).

Los restos vegetales obtenidos por excavación en los sitio de Las Salinas permiten hacer comparaciones con sitios similares. En Alto Salaverry (Pozorski y Pozorski 1977: 48-53) había zapallo, ají, pallar, frijol, paca, lúcuma, guayaba, palta, ciruela el fraile, algarrobo, *tillandsia*, predominio de algodón y calabaza. Como el sitio se encontraba cerca del valle hubo variedad de productos para la dieta vegetal. En Huaca Prieta, J. Bird excavó sucesivos estratos de basura doméstica que contenía ají, lagenaria, algodón, achira, canavalia, junco, lúcuma, ciruela del fraile en cantidades representativas (Towle 1961: 104-7). Las informaciones sobre Aspero (Feldman 1980: 172-77), Paraíso de Chuquitanta (Engel 1966 a: Anexo A), Ventanilla, en la Costa Central (Cohen 1977 B: 178) confirman la presencia de estas plantas. R. Fung ha informado *Tillandsia*, calabaza, mate y algodón en los estratos precerámicos de Las Haldas (Fung 1969: 60-63).

Los restos vegetales del sitio 10 determinados por Graciela Vilcapoma (Vilcapoma 1981), son totora, junco, puya, algarrobo, carrizo, palta, mate, paca, algodón, zapote, ají, ágave, guarango. En otros yacimientos de la pampa de Las Salinas la variedad de vegetales era menor. Tenemos fechados de los sitios más antiguos asociados a totora, junco y mate (Cárdenas 1986: 21-28). La ausencia total de *Tillandsia* en Las Salinas indica que nunca fue una zona de lomas. En Las Haldas, Aspero, Asia y Huaca Prieta estaba presente y su ausencia de Las Salinas confirma la aridez de la zona.

En general, la información bibliográfica sobre los restos botánicos y malacológicos en sitios precerámicos de la costa es escueta, a excepción de Alto Salaverry (Pozorski y Pozorski 1977: Cuadros 2 y 4).

El fechado más antiguo para los restos vegetales de Chao (PUCP-36 4150 ± 90 a.C.) procede de los estratos más profundos del Sitio 137-Piedras Negras. El material estaba asociado a mate, paca, algarrobo y totora.

La aparición del mate es de tiempo muy antiguo en los yacimientos del Perú. Está documentado para la sierra de Ayacucho en 5500 a.C. (Pickersgill y Heizer 1977: 815). En el Tablazo de Máncora hubo restos de lagenaria y de sus semillas en el sitio Siches fechado en 6000-4000 a.C. (Richardson 1973: 201). El junco y la totora estaba presente en todos los yacimientos del Precerámico en la costa. En la sierra de Ancash había tejidos y cuerdas de estos materiales en la Cueva de Guitarrero durante el Complejo II a (8600-8000 a.C.) (Adavasio y Maslowski 1980: 253-269).

En la Cueva de Guitarrero hubo *Inga* sp. (paca) en el nivel II d (6800-6200 a.C.) (Smith 1980: 108). Pozorski y Pozorski en 1977 habían señalado que la primera evidencia del paca se había localizado en Alto Salaverry (Pozorski y Pozorski 1977: 49) en estratos con algodón. En el sitio 10 hay palta en estratos con algodón al igual que en Alto Salaverry.

La aparición del algodón en los yacimientos de la costa habría sido alrededor de 2500 a.C. (Pickersgill y Heizer 1980: 822). Esta afirmación es aplicable a los sitios de Las Salinas de Chao.

Los artefactos líticos en los varios sitios de Las Salinas son morteros medianos y grandes, manos, machacadores, pesas, fragmentos de vasos de piedra pulida, algunas puntas de proyectil pequeñas (Cárdenas 1995: 45-56). En las pampas de Ancón, Lanning encontró en superficie de los sitios Piedras Gordas y Encanto numerosos morteros medianos, batanes y manos (Lanning 1963: Figs. 3, 6 y 7). En Río Seco de Lachay hubo machacadores y pesas de piedra con una profunda incisión central (Engel 1957: 137). En los Tablazos de Talara había morteros, moledoras y fragmentos de tazones de piedra en superficie de los sitios Siches y Estero (4000 a.C.) (Richardson 1973: 201).

Una actividad importante en Las Salinas fue la obtención de productos agrícolas procedentes tanto del valle de Chao como de Santa y de Virú. Casos similares se habían dado en Las Haldas en relación con el valle de Casma distante 30 kilómetros. Se ha planteado una esfera muy amplia de intercambio de productos locales con otros lejanos (MacNeish 1977: Gráfica 8) que habría sido el inicio de la larga tradición andina de intercambio costa-sierra.

Notas finales

La pampa de Las Salinas fue escenario propicio para asentamientos sucesivos durante el Periodo Precerámico 5 (sin algodón) y 6 (con algodón) para la explotación sistemática de la fauna marina (actividades de pesca y de recolección de mariscos de roca y de arena) durante más de 3000 años.

Los yacimientos ubicados en Las Salinas y en los sectores adyacentes del valle formaban parte de un sistema organizado que tuvo vigencia durante más de 2000 años. Es difícil hacer un cálculo de la demografía de estos sitios; la gente habría tenido allí bases estacionales combinadas con otras en el valle.

La variedad y cantidad de especies malacológicas en los diferentes sitios de Las Salinas tienen relación con cambios ecológicos. La existencia de vértebras de toyo y de especies mayores refleja técnicas de pesca alejada de la orilla en hipotéticas embarcaciones hechas de totora.

Creemos que la preparación de la sal habría sido uno de los atractivos de Las Salinas, recurso muy apreciado para salar los excedentes de la pesca para trueque con zona alejadas. Los tramos de caminos permiten afirmar que había un sistema organizado de comunicación para el intercambio que se realizaba con los valles vecinos.

El abandono de los sitios se habría producido por causas relacionadas con el levantamiento tectónico del perfil costero.

Los fechados de sitios excavados en Las Salinas fluctúan entre 1350 y 4500 a.C., indican que hubo ocupación escalonada a través de ese tiempo.

Con la aparición del algodón en algunos de los yacimientos de Las Salinas hubo incremento de las plantas cultivadas. La ausencia de *Tillandsia* sp. en los sitios excavados indica que Las Salinas nunca fue una zona de lomas. El análisis del polen sugiere la existencia de pantanos y alguna vegetación silvestre en zona no muy lejos de la pampa.

De los 21 sitios precerámicos solamente el sitio 10 fue un centro ceremonial, los otros fueron asentamientos menores y de diferente o similar cronología. Este sitio fue sede de una organización comunal que allí cumplía funciones socioeconómicas, religiosas y astronómicas. Su extensión, complejidad, asociaciones y ubicación cronológica permiten hacer comparaciones con los sitios de Las Haldas, Aspero, Huaca Prieta, Alto Salaverry y Pampa Yolanda. Los sitios distribuidos en la cercanía del valle y en las pampas de Los Pancitos y Coscomba corresponden a aldeas, caminos y paravientos, un patrón de ocupación dispersa relacionada con Las Salinas. Este patrón de asentamiento tuvo que adecuarse a las peculiares características de este valle y de los dos vecinos, Santa y Virú.

REFERENCIAS

Adavasio, J. M. y R. Maslowski

1980 Cordage, Basketry and textiles, en: T. Lynch (ed.), *Guitarrero Cave, Early Man in the Andes*, 253-290, Studies in Archaeology, New York.

Alva, W.

1985 Las Salinas de Chao, asentamiento temprano en el norte del Perú, *Beiträge zur Allgemeinen und Vergleichenden Archäologie* 34, C. H. Beck, München.

Bennett, W. C.

1939 Archaeology of the North Coast of Peru. An account of Explorations and Excavations in Viru and Lambayeque Valleys, *Anthropological Papers of the American Museum of Natural History*, vol. 37, (1), New York.

Bird, J. B.

1970 Culturas precerámicas en Chicama y Virú, en: R. Ravines (ed.), *Cien años de Arqueología en el Perú*, 111-121, Instituto de Estudios Peruanos, Lima.

Bird, J. B., J. Hyslop y M. D. Skinner

1985 The Preceramic Excavations at the Huaca Prieta, Chicama Valley, Perú, *Anthropological Papers of the American Museum of Natural History* 62 (1), New York.

Cárdenas Martin, M.

1976a *Informe de trabajo de campo en el valle de Chao: Excavación y prospección*, Archivo del Seminario de Arqueología del Instituto Riva-Agüero, Universidad Católica del Perú, manuscrito inédito.

1976b *Informe Preliminar del Trabajo de Campo en el valle de Chao*, Informe presentado al Instituto Nacional de Cultura, Seminario de Arqueología del Instituto Riva-Agüero, Universidad Católica del Perú, manuscrito inédito.

1977-1978 Obtención de una cronología del uso de los recursos marinos en el antiguo Perú, *Boletín del Seminario de Arqueología PUC* 19-20, 3-26, Instituto Riva-Agüero, Pontificia Universidad Católica del Perú.

1978a Interpretación de un nuevo valle arqueológico en la costa peruana y su evolución cultural, en: R. Matos (ed.), *Tercer Congreso Peruano del Hombre y la Cultura Andina*, 1977, t. I, 277-278 (resumen), Lima.

1978b *Columna cronológica del valle de Chao. Informe general de trabajos*, Instituto Riva-Agüero, Informe inédito presentado al Instituto Nacional de Cultura, Lima.

1979 *A Chronology of the use of Marine Resources in Ancient Peru*, Pontificia Universidad Católica del Perú, Volkswagenwerk Stiftung, Lima.

1986 Contribución al conocimiento de la Etnobotánica de la Costa Norte del Perú: Sechura, Chao, Santa y Huaura, en: F. Iriarte (ed.), *Actas y trabajos del VI Congreso Peruano del Hombre y la Cultura Andina*, t. I, 21-28.

1995 El sitio precerámico de Los Morteros, pampa de Salinas de Chao, *Boletín de Lima* 100, 45-56.

1996 Patrón de asentamiento prehispánico en el valle de Chao, Costa Norte del Perú, *Boletín del Instituto Riva-Agüero* 23, 15-38.

Cárdenas Martin, M. y C. Milla Villena

1988 Reconocimiento de pozos circulares hundidos en los valles de Chao y Santa. I Simposium: Arquitectura y Arqueología: Pasado y futuro de la construcción en el Perú. Chiclayo, 13-16 de agosto 1987, 57-74, Universidad de Chiclayo.

Cohen, M. N.

1977 Population Pressure and the Origins of Agriculture: an Archaeological Example from Coast of Peru, en: C. Reed (ed.), *Origins of Agriculture*, 135-178.

Delgado, G.

1978 *Análisis palinológico: restos arqueológicos de Chao*, manuscrito inédito en archivo del Seminario de Arqueología del Instituto Riva-Agüero, Lima.

Engel, F.

1957 Sites et établissements sans céramique de la côte Péruvienne, *Journal de la Société des Américanistes* 44, 67-155, Paris.

Feldman, R. A.

1980 *Aspero, Perú: Architecture, Subsistence Economy and other Artifacts of a Preceramic Maritime Chiefdom*, tesis de Doctorado inédita, Harvard University, Department of Anthropology, Harvard University.

Fung, R.

1969 Las Haldas: su ubicación dentro del proceso histórico del Perú Antiguo, *Dedalo* 9-10, Universidad de Sao Paulo.

Garrido, E.

1953 La zona arqueológica de Trujillo, *Chimor* 1(1), 3-21, Boletín del Museo de Arqueología de la Univesidad Nacional de Trujillo, Trujillo.

Grieder, T.

1978 *The Art and Archaeology of Pashash*, University of Texas Press, Austin/London.

Huapaya Cabrera, B.

1976 *Informe Preliminar en base al trabajo de campo en el valle de Chao: Malacología*, manuscrito inédito en el archivo del Seminario de Arqueología del Instituto Riva-Agüero, Lima.

Kautz, R. R.

1976 *Late-Pleistocene Paleoclimates and Human Adaptation on the Western Flank of the Peruvian Andes*, tesis de Doctorado inédita, Department of Anthropology, University of California.

Kosok, P.

1965 *Life, Land and Water in Ancient Peru*, Long Island University Press, New York.

Lanning, E.

1963 A Pre-agricultural Occupation on the Central Coast of Peru, *American Antiquity* 3, 360-371.

Larco Hoyle, R.

1938 *Los Mochicas*, t. I, La Crónica, Lima.

MacNeish, R. S.

1977 The Beginining of Agriculture in Central Peru, en: C. Reed (ed.), *Origins of Agriculture*, 753-802, Mouton, The Hague.

Matsusawa, T.

1978 The Formative Site of Las Haldas, Peru: Architecture, Chronology and Economy, *American Antiquity* 43 (4), 652 - 673.

Milla Villena, C.

1977 Inventario y catastro arqueológico del valle de Chao, manuscrito inédito en el archivo del Seminario de Arqueología del Instituto Riva-Agüero, Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima.

Olivera de Bueno, G.

1995 Tejidos precerámicos del valle de Chao (sitios 10, 137, 138, 141), *Cultura* 9, 67-88, Universidad de San Martín de Porres, Lima.

ONERN

1973 *Inventario, evaluación y uso racional de los recursos naturales de la costa. Cuencas de los ríos Virú y Chao*, Presidencia de la República del Perú, vols. I y II.

Piekersgill, B. y C. Heiser

1977 Origins and Distributions of Plants Domesticated in the New World Tropics, en: C. Reed (ed.),

Origins of Agriculture, 803-835.

Pozorski, T. y S. Pozorski

1977 Alto Salaverry: sitio precerámico de la costa peruana, *Revista del Museo Nacional* 53, 27-60, Lima.

Richardson, J. B. III

1973 The Preceramic Sequence and the Pleistocene and Post-Pleistocene of Northwest Peru, en: D. Lathrap y J. Douglas (eds.), *Variations in Anthropology*, 199-211, Illinois Archaeological Survey, Urbana.

Smith, C. E. Jr.

1980 Plant Remains from Guitarrero Cave, en: T. Lynch (ed.), *Guitarrero Cave*, 87-119, Academic Press.

Strong, W. D. y, C. Evans Jr.

1952 Cultural Stratigraphy in the Viru Valley, Northern Peru. The Formative and Florescent Epochs, *Columbia Studies in Archaeology and Ethnology* IV, Columbia University Press, New York.

Towle, M. A.

1988 *The Ethnobotany of Precolumbian Peru*, Aldine Publishing, Chicago.

Uceda, S.

1988 *Catastro de los sitios arqueológicos del área de influencia del canal de irrigación Chavimochic: valles de Santa y Chao*, Instituto Nacional de Cultura-La Libertad, Trujillo.

Uceda, S., J. Carcelén y V. Pimentel

1990 *Catastro de los sitios arqueológicos del área de influencia del canal de irrigación Chavimochic: valles de Santa (Palo Redondo) y Virú*, Instituto Nacional de Cultura-La Libertad y Proyecto Especial de Irrigación Chavimochic, Trujillo.

Vilcapoma de Andia, G.

1981 *Estudio taxonómico de los restos vegetales del valle de Chao, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad*, manuscrito inédito en el archivo del Seminario de Arqueología del Instituto Riva-Agüero, Universidad Católica del Perú.

Vivar, J. y M. Cárdenas

1997 Restos humanos de la ocupación precerámica en las pampas de Salinas de Chao, *Boletín del Instituto e.p. Riva-Agüero* 24, Lima.