

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

E. A. P. DE ARQUEOLOGÍA

Investigaciones arqueológicas en Chira-Villa

TESIS

para optar el título de Licenciado en Arqueología

AUTOR

Pablo Augusto Escarcena Marzano

Lima-Perú

2010

A MI MADRE

Que con abnegación, firmeza y bondad orientó mis pasos.

A MI PADRE

Cuyas enseñanzas y ejemplo serán siempre importantes en mi vida.

AGRADECIMIENTOS

En este apartado quiero expresar mi gratitud a todas las personas que, de diferente manera, me apoyaron para la elaboración de la presente investigación:

Por la elaboración del proyecto:

Dra. Ruth Shady Solís, por la asesoría académica al proyecto por la EAP de Arqueología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Ing. Oscar Ferreyra Hare, por el apoyo financiero del Instituto de Estudios Históricos del Pacífico.

Arql. José Pinilla y Sra. Fedora Martínez, por el apoyo logístico del Museo Nacional de Arqueología, Antropología e Historia del Perú.

Por la prospección y excavaciones:

Francisco Vallejo Berrios
Manuel Gorriti Manchego
Winston Amiliátegui Mogrovejo
Moisés Linares Grados
Julio Colque Tula
Humberto Álvarez-Gil Heredia
Benjamín Guerrero Ramón
Hernán Carrillo Bustamante
Víctor Falcón Huayta
Ob. Prudencio Castañeda
Ob. Fortunato Capcha

Por el análisis del material:

Cronología absoluta: Dr. Richard Burger
Textiles: Srta. Rossana Mendoza Neyra
Mamíferos: Biol. José Apolín Meza
Aves: Biol. Marcelo Stucchi
Peces: Sr. Luis Miranda
Moluscos: Sr. Manuel Gorriti Manchego
Vegetales: Bot. Rosa Bueno Cuadra
Dibujos: Sr. Lucio Caballero del Águila
Sr. Martín Córdova Herrera

Por la elaboración de la tesis:

Sr. Winston Amiliátegui Mogrovejo
Sr. Lucio Caballero del Águila
Arql. Daniel Morales, asesor académico de tesis por la EAP de Arqueología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

ÍNDICE

Prólogo	3
Agradecimientos	5
Introducción	6
Índice	9
Ilustraciones	10
1. Problema	12
2. Antecedentes	17
3. Marco Teórico	24
a. Antecedentes Científicos de Investigación	24
b. Resultados Teórico-Científicos de la Investigación	33
c. Bases Teórico-Científicos Actuales de Investigación	37
4. Hipótesis	42
a. Objetivación de Resultados	42
b. Planteamiento de Hipótesis	45
5. Referencias geográficas	47
a. La región Chala o Costa	47
b. El valle del Rímac	47
c. Antiguas condiciones geográficas	47
d. Actuales condiciones geográficas	48
e. Flora	49
f. Fauna	49
g. Geografía del Morro Solar	50
h. Ubicación geográfica del sitio Chira-Villa	50
6. El sitio arqueológico Chira-Villa	51
a. Descripción	51
b. Estado actual	51
7. Trabajos realizados	53
a. Metodología del trabajo de campo	53
b. Metodología del trabajo de gabinete	53
c. Trabajos de excavación	54
d. Estratigrafía del sitio	56
8. Cronología absoluta	64
9. Artefactos	66
a. Cerámica	66
b. Textiles	74
10. Restos Botánicos	81
Vegetales	81
11. Restos animales	87
a. Mamíferos	87
b. Aves	95
c. Peces	99
d. Moluscos y crustáceos	106
12. Resultados	122
a. Resolución de Hipótesis	122
b. Conclusiones	150
Bibliografía	157

ILUSTRACIONES

1. Gráfico nº1: Mapa del Morro Solar con la ubicación de los sitios arqueológicos prospectados.
2. Foto nº 1: Foto aérea (Servicio Aerofotográfico Nacional, Proyecto 340 – 1943) del cerro La Chira, en cuya ladera Este se encuentra el sitio Chira-Villa.
3. Foto nº 2: Vista panorámica del sitio Chira-Villa, en el fondo el cerro La Chira y detrás el mar.
4. Gráfico nº2: Plano topográfico de Chira-Villa con las trincheras de excavación de Engel (1957) y las unidades de excavación del Proyecto (1994).
5. Foto nº 3: Perfil Norte de la unidad de excavación nº 6.
6. Foto nº 4: Perfil Este de la unidad de excavación nº 9.
7. Dibujo nº 1: Perfil Norte de la unidad de excavación nº 6.
8. Dibujo nº 2: Perfil Sur de la unidad de excavación nº 7.
9. Dibujo nº 3: Perfil Oeste de la unidad de excavación nº 8.
10. Dibujo nº 4: Perfil Este de la unidad de excavación nº 9.
11. Dibujo nº 5: Base que habría pertenecido a un cuenco recto o ligeramente recto.
12. Dibujo nº 6: Vaso V1.
13. Dibujo nº 7: Vaso V2.
14. Dibujo nº 8: Vaso V3.
15. Dibujo nº 9: Cuenco C1.
16. Dibujo nº 10: Cuenco C2.
17. Dibujo nº 11: Cuenco C3.
18. Dibujo nº 12: Cuenco C4.
19. Dibujo nº 13: Tazón T1.
20. Dibujo nº 14: Tazón T2.
21. Dibujo nº 15: Tazón T3.
22. Dibujo nº 16: Tazón T4.

23. Dibujo n° 17: Ollitas O1.
24. Dibujo n° 18: Ollitas O2.
25. Dibujo n° 19: Olla O1.
26. Dibujo n° 20: Olla O2.
27. Dibujo n° 21: Olla O3.
28. Dibujo n° 22: Olla O4.
29. Dibujo n° 23: Olla O5.
30. Dibujo n° 24: Olla O6.
31. Dibujo n° 25: Olla O7.
32. Dibujo n° 26: Cuerpo que correspondería a un cuenco, la decoración exhibe diseños de líneas y puntos, por lo que se relacionaría al estilo Colinas.
33. Dibujo n° 27: Tejido llano 1 x 1.
34. Dibujo n° 28: Tejido llano reps.
35. Dibujo n° 29: Tejido llano 2 x 1.
36. Dibujo n° 30: Entrelazado de una urdimbre.
37. Dibujo n° 31: Entrelazado de pares continuos simple.
38. Dibujo n° 32: Entrelazado de pares continuos en espiga.
39. Dibujo n° 33: Entrelazado de pares continuos con doble trama espaciado.
40. Dibujo n° 34: Tejido de lazada simple.
41. Dibujo n° 35: Tejido de lazada Venecia.
42. Dibujo n° 36: Trenzado 1 x 1.
43. Dibujo n° 37: Red de nudo simple.
44. Dibujo n° 38: Red cabeza de alondra.

PRÓLOGO

A pesar de mi interés en diversos temas de Arqueología Andina, es en el año 1989, con motivo de llevar el curso: Taller de Investigación Arqueológica, con el Dr. Luis Lumbreras, cuando me veo precisado a comprometerme específicamente con el desarrollo de un tema en particular; ya para esto desde el año 1986 con el curso: Arqueología Andina I, con el Dr. Ramiro Matos y la participación del Dr. Duccio Bonavía, motivaron mi interés por el denominado periodo Arcaico, con su riqueza de cambios y la investigación interdisciplinaria; de esta manera, poniéndole un orden a mis estudios universitarios, dirijo mis esfuerzos e interés a un tiempo y espacio específicos; pero no es sino hasta el año 1992 con el curso: Taller de Investigación Arqueológica del Dr. Hernán Amat, cuando pongo en práctica éstas decisiones que me tomaron algún tiempo, iniciando así una investigación prospectiva que titulé: Sitios del Período Arcaico en la Región Chala del Valle del Rímac; dicha investigación tuvo como objetivos: identificar el mayor número posible de sitios arqueológicos con estas características, definir su organización social, contribuir al conocimiento de la historia del valle del Rímac, pero sobre todo insertarme en la problemática de éste período a fin de proyectar la realización de futuras investigaciones.

Como producto de la investigación mencionada, destacaba el sitio arqueológico Chira-Villa, por su accesibilidad y buen estado de conservación, así como por las investigaciones llevadas a cabo en el sitio por Dr. Frédéric Engel (1957); es por ello que programamos una serie de visitas prospectivas al lugar; con la primera de estas, la mañana del sábado 27 de junio de 1992, conocí el lugar; la segunda, el domingo 12 de julio de 1992, en compañía de Víctor Falcón; la tercera, el domingo 9 de agosto de 1992, en compañía de Luisa Díaz, Rommell Ángeles y Víctor Falcón y la cuarta, el sábado 27 de febrero de 1993, en compañía de Humberto Álvarez-Gil, Enrique Mendoza y Rudy Peña; éstas visitas contribuyeron a la realización y presentación del informe para el Taller de Investigación Arqueológica (1993).

Posteriormente en el año 1994, a partir de una concurrencia de intereses, por parte del Instituto de Estudios Históricos del Pacífico que dirige el Ing. Oscar Ferreyra Hare, en investigar arqueológicamente el Morro Solar, y por otra parte mi interés personal en investigar el sitio arqueológico Chira-Villa, es que surge el Proyecto Arqueológico Morro Solar: Chira-Villa; este proyecto que como investigación se encaminaba a la elaboración de una tesis de Licenciatura, estuvo asesorado por la Dra. Ruth Shady Solís, quien tuvo a su cargo el seguimiento y evaluación académicos pertinentes, correspondiendo el auspicio económico al Instituto de Estudios Históricos del Pacífico.

El Proyecto Arqueológico Morro Solar: Chira-Villa consistió en la exploración general del Morro Solar, a fin de evaluar, registrar y delimitar los sitios arqueológicos que se ubiquen, y por otra parte ejecutar una labor de prospección sistemática en Chira-Villa; dichas labores se realizaron entre el 21 de Noviembre de 1994 al 9 de Marzo de 1995; lamentablemente a diferencia de nuestra primera exploración, el sitio Chira-Villa se encontraba invadido desde el 12-01-94. Durante el desarrollo de los trabajos en Chira-Villa, el 10-12-94, recibimos la sorpresiva visita del recientemente creado Consejo Nacional de Arqueología, que presidía el arqueólogo Rogger Ravines, acompañado de los arqueólogos Jorge Silva y Mercedes Cárdenas, junto a regidores de

la Municipalidad de Chorrillos y dirigentes de los asentamientos humanos, quienes se encontraban inspeccionando los sitios arqueológicos en conflicto por las invasiones. Posteriormente, tras la organización de la información, así como el traslado, inventario y entrega del material, el informe final de este proyecto fue entregado al Instituto Nacional de Cultura el 04-03-97.

Es a partir del proyecto mencionado, específicamente de los trabajos de excavación y recolección de material arqueológico del sitio Chira-Villa, que se ha desarrollado la presente tesis; teniendo en cuenta la considerable cantidad de material orgánico, para 1997 encontrar biólogos que pudieran determinar especies animales a partir de huesos, era difícil, sobre todo por la falta de muestras comparativas, recién en el año 2002, con motivo del auge de la paleontología aparecen profesionales jóvenes con conocimientos en esta especialidad, quienes con sus identificaciones nos van a permitir conocimientos mas allá de nuestras metas.

Sin embargo del trabajo de análisis de material aún tenemos pendiente, el estudio del material lítico, así como el examen de coprolitos, fibras animales y tuzas de maíz; definitivamente estos análisis que vamos a realizar complementarán el presente trabajo de investigación que estamos entregando.

INTRODUCCIÓN

En ésta sección expondremos la estructura científica de nuestra investigación, teniendo presente los objetivos anteladamente expresados, siendo el objetivo general, la comprensión de las características arqueológicas del asentamiento y su estrategia de ocupación, así como los objetivos específicos, que tratan del análisis de las investigaciones precedentes, del análisis de la información obtenida en el campo y consecuentemente, contrastando la información, de la respectiva síntesis; sin embargo las limitaciones en extensión y profundidad, de nuestros objetivos, estarán condicionadas por la cobertura realizada durante las excavaciones en el sitio arqueológico, así como por las investigaciones generales y específicas existentes sobre el área y el período; por otro lado justificamos la importancia de esta investigación, como también lo hemos expresado, en principio por que las investigaciones sobre el Precerámico Tardío y el Período Inicial se han realizado mayormente en torno a la problemática de los centros ceremoniales, descuidándose el rol de las aldeas o asentamientos domésticos de este período, resultando ésta una cuestión de suma importancia para el entendimiento del surgimiento y desarrollo de la Civilización Andina; en segundo lugar por que la naturaleza de los cambios acaecidos en la población de la costa central del Perú, puede ser investigada a través de diversos elementos arqueológicos, como el de los indicadores biológicos, en este sentido la costa peruana proporciona un buen laboratorio para este tipo de estudios en razón de la excelente conservación de los materiales arqueológicos, esto permite que las investigaciones que se desarrollan en este ámbito, ofrezcan evidencias que enriquezcan el debate teórico, así como el planteamiento de nuevas hipótesis de trabajo.

El primer capítulo trata sobre el problema de investigación, e incluye las primeras referencias de investigación del sitio, las fuentes directas y los registros posteriores; asimismo el contexto científico arqueológico, el proyecto de exploración y los informes emitidos; también la labor específica en Chira-Villa, con la descripción geográfica y estratigráfica del sitio, y su ubicación cronológica, para concluir, destacamos la importancia de conocer la economía del sitio para entender los impulsos iniciales de la civilización.

Como segundo capítulo tenemos el tema de los antecedentes, se exponen aquí los antecedentes de investigación, es decir, el conjunto de la información directa, procedente de las labores de campo realizadas por Engel y Lanning; desde la estrategia de excavación, la estratigrafía, hasta el material cultural, tanto orgánico como artefactual.

El marco teórico, es el tercer capítulo, con él se cubre la necesidad de revisar el cuerpo de conocimientos y experiencias científicas acumuladas, con el objeto de manejar los antecedentes e historia del problema y buscar la inserción de los nuevos conocimientos en dicho cuerpo. El conjunto de estas teorías epistemológicas, metodológicas, sustantivas que actúan como premisas de investigación, los hemos dividido para su mejor comprensión en: antecedentes científicos de investigación (antecedentes arqueológicos y teóricos), resultados teórico-científicos de la investigación (referentes metodológicos, supuestos y resultados), y bases teórico-científicos actuales de investigación (la problemática de los recursos marinos y de la cerámica).

En el cuarto capítulo efectuamos el planteamiento de hipótesis, útil para orientarnos en la solución del problema, para ello debemos tener en claro cuales son los resultados objetivos de la investigación que nos antecede; en este sentido, bajo el subtítulo de Objetivación de Resultados, exponemos los aportes objetivos de la investigación anterior, aportes que constituirán la base para la construcción de las hipótesis y consecuentemente de las variables e indicadores, los que están expuestos consecutivamente.

En cuanto a las referencias geográficas, en el capítulo cinco, describimos la región Chala o Costa, el valle del Rímac, las condiciones geográficas paleoclimáticas, las condiciones geográficas contemporáneas, la flora y fauna de la región, así como la geografía del Morro Solar y la ubicación geográfica del sitio Chira-Villa.

A continuación, en el capítulo seis, hacemos una descripción de Chira-Villa como sitio arqueológico, así como el estado, en que al término de las excavaciones se encontraba.

En un siguiente capítulo, siete, exponemos bajo el título trabajos realizados, la metodología que se ha seguido en las labores de campo y de gabinete, describimos el proceso de excavación y presentamos la estratigrafía del sitio, que como producto de estas labores hemos podido determinar, ésta incluye los componentes naturales (composición, espesor, textura, compactación y color) y los componentes culturales (materiales y contextos).

El capítulo ocho es respecto a la cronología absoluta, presentamos los resultados de análisis, por el método del carbono 14, de muestras de carbón; ésta información, como se verá, resulta de mucha importancia para nuestra investigación.

Como capítulo nueve, presentamos el análisis de los artefactos; en principio el análisis de la cerámica, en donde exponemos la metodología utilizada, la identificación de las pastas, la descripción de las formas, los tipos de vasijas identificados, y finalmente el comportamiento estratigráfico; referente al análisis de los textiles, indicamos la metodología empleada, las técnicas textiles identificadas, y por último el comportamiento estratigráfico.

En cuanto a los restos botánicos, en el capítulo diez, exponemos la metodología utilizada, la ubicación taxonómica y la descripción de los vegetales identificados y para concluir la clasificación y comportamiento estratigráfico de dichos restos estudiados.

El capítulo once presenta el análisis de restos animales, el cual es variado, inicialmente están los restos óseos de mamíferos y aves, en ambos casos explicamos la metodología empleada, la identificación y descripción taxonómica, las cantidades y proporciones estratigráficas, y un interesante estudio de las evidencias de consumo; con respecto a los restos óseos de peces y los restos de moluscos y crustáceos, describimos la metodología adoptada, su ubicación taxonómica, la descripción biológica, y el comportamiento estratigráfico de las evidencias.

A continuación presentamos los resultados de nuestra investigación, en el capítulo doce, hemos querido exponer primeramente la resolución de las hipótesis inicialmente planteadas, a partir del método de análisis que nos permiten las variables; creemos que con esto damos cuenta de temas cruciales como: el procedimiento de excavación, la estratigrafía, la sucesión precerámico y cerámico, la cronología absoluta y relativa, la subsistencia basada en recursos marinos y productos vegetales, el análisis de los artefactos y la observación de su nivel tecnológico, y por último la discusión de argumentos con referencia al tipo de organización social que debieron sustentar sitios como el de Chira-Villa. A continuación están las conclusiones, que son una síntesis interpretativa de los resultados a los que hemos llegado en esta investigación, en donde están presentes las hipótesis propuestas como explicación.

Finalmente proporcionamos la bibliografía, compuesta por todos los textos utilizados en la elaboración de cada uno de los capítulos en que se compone, el presente trabajo de investigación.

PROBLEMA

En las inmediaciones del Morro Solar en Chorrillos existe un conjunto de sitios arqueológicos, entre los que destaca Chira-Villa; dado a conocer por el Dr. Jorge C. Muelle en 1954; excavado y descrito por Engel en 1956 (1957a, 1957b y 1958), con el apoyo parcial de Lanning (1960a y 1960b), y aunque fueron intensas estas excavaciones es muy escueta la información publicada, resulta importante además pues aquí se definió la cerámica inicial Chira; posteriormente este sitio es mencionado por Bonavía y Ravines (1972) y es registrado por Milla, Cárdenas y Echegoyen (1974), luego otros registros son constatados por Agurto y Pazos (1982), Ravines (1985) y la Universidad Nacional de Ingeniería (1988 y 1991), y finalmente nuestros estudios (Escarcena, 1993 y 1997).

En el año 1954, Frédéric Engel inicia sus labores arqueológicas en el Perú; en el contexto de las investigaciones arqueológicas de esos años, se destacaban dos eventos, primero la novedosa y exitosa metodología de la “Arqueología de los Asentamientos”, y segundo, pero no menos importante, el descubrimiento de un vasto y desconocido periodo precerámico en el Perú, ambos sucesos abrirían las puertas a un nuevo y prometedor campo en la investigación arqueológica.

En mayo de 1955 el gobierno peruano concede al investigador un permiso para conducir exploraciones en la costa peruana, el propósito de este trabajo es: registrar, ordenar e investigar los sitios acerámicos de edad temprana en el litoral costero del Perú; contribuir al conocimiento de estos sitios, definiendo más las características de este periodo; y finalmente motivar a otros estudiosos a participar en la investigación de un territorio inexplorado.

Dos años después de iniciados los trabajos, Engel está en condiciones de publicar el primer informe de investigación; este documento es publicado en inglés en 1957, y en él se registra: “... *un reconocimiento en la costa peruana, desde Chimbote, a 420 km. al Norte de Lima, hasta la boca del río Ica, a 450 km. al Sur de Lima, realizado en los dos últimos años. Este reconocimiento dio como resultado el descubrimiento de al menos veinte sitios arqueológicos posiblemente ocupados en el precerámico.*”

...
Nuestros estudios de campo aún están en progreso y el recorrido ha cubierto por lo menos la tercera parte de los 3000 km. de la costa del Perú.” p. 54 (Engel, 1957a)

Ese mismo año Engel publica, en francés, un informe final más extenso de su labor de exploración en la costa, en él se señala: “*Con esta memoria rendimos cuenta de los resultados de una campaña de exploraciones y excavaciones conducidas durante dos años sobre un territorio de 1400 km de longitud y unos 3 km de ancho promedio, en la costa peruana, desde el valle del Chicama por el Norte hasta Camaná por el Sur.*” p. 67 (Engel, 1957b)

La publicación en español del año 1958 es una replica menor de la última en francés de 1957, en ésta insiste, a diferencia de la primera publicación en inglés también de 1957, en presentar a los sitios precerámicos explorados como parte de una unidad cultural, en razón de ello se incluyen algunas consideraciones generales más.

En el marco de las investigaciones descritas son llevadas a cabo las excavaciones del sitio arqueológico Chira-Villa, las mismas que se ejecutan en el año 1956, producto de este trabajo son los registros que aparecen en las publicaciones de Engel (1957a, 1957b y 1958) en estos textos son consignados: la ubicación, el ambiente geográfico, la descripción superficial, la descripción estratigráfica, la descripción de artefactos y materiales orgánicos, así como comentarios respecto a las analogías con otros sitios.

En la primera publicación de Engel (1957a) que incluye el sitio Chira-Villa, señala lo siguiente: *“Se ubica... al sur de Lima y precisamente al sur del sitio Inca de Armatambo. El sitio yace sobre la ladera norte del Cerro Chira, tierra adentro de la ladera marina de la colina. Protegido de los vientos marinos por una extensión baja al norte de la colina que separa al sitio de la playa. Al Oeste de la colina, a lo largo del lado del mar, existió alguna vez una planicie pantanosa, donde las aves marinas se reunían...”*

La superficie esta cubierta con conchas y cenizas, con piedras grandes que ocasionalmente indican la ubicación de muros hechos con piedras de campo. Estos cubren un área de 75 mt. de diámetro, con una delgada concentración de conchas y cenizas que se extiende lejos de la colina por 50 metros de N a E, esta densamente compactada y es rica en ceniza negra, con un máximo de 2 mt. de profundidad, aunque generalmente delgada...

Cinco niveles estratigráficos se extendieron a través del sitio, de estos el más importante es el nivel 2 que ofrece una muestra total de la ocupación más tardía –cerámica temprana–, los niveles 4 y 5 contienen cultura precerámica. El nivel 3 aunque rico en ceniza negra y material orgánico y generalmente poco profundo tiene un contenido extremadamente bajo de artefactos. El nivel 1, de 10 cm. de profundidad tiene una mezcla de arenas y artefactos de todas las edades y siempre produce bolas esféricas de acero que probablemente daten de la guerra con Chile.

Restos de lúcuma, paca, calabazas y algodón, indican horticultura en ambos periodos, precerámico y cerámico temprano, y el maní es encontrado en la mitad correspondiendo al tardío. Unos pocos granos de maíz han sido hallados pero no están asociados con culturas tempranas, estos solo aparecen en una sección disturbada en el nivel 1.

La horticultura parece haber sido una ocupación menor en Chira/Villa, ya que todos los depósitos muestran grandes cantidades de conchas y huesos que indican que la subsistencia estuvo basada principalmente en la caza, pesca y recolecta de recursos marinos...” pp. 62-63 (Engel, 1957a)

En la segunda publicación de Engel (1957b), en lo referente al sitio que nos preocupa, se agregan algunos breves datos, sobre todo la descripción de algunas características y condiciones particulares en que se encuentran los estratos y los materiales: *“Pasando Lima y continuando nuestro trayecto hacia el Sur, el próximo sitio de importancia que encontramos es el que denominamos Chira-Villa. Este se halla en el flanco sudeste del Cerro Chira, al borde de la Hacienda Villa, a una altitud de 25 a 80 msnm., en la margen de un plano formado por una anterior playa. El sitio en si esta conformado por aproximadamente 150 por 150 m. de desechos negruzcos, densos, con numerosos moluscos que forman conchales poco elevados e irregulares. La profundidad media del detritus es de 1.50 m.; aquí hallamos gran cantidad de elementos para un estudio serio. Las capas han sido desgraciadamente mezcladas y es difícil de delimitar secciones sin intrusión de los niveles superiores, caracterizadas por*

una cerámica fina, bien hecha, pero sin decoración, y primitiva por su mala cocción y desgrasante grosero. Sería por tanto esencial obtener en Chira buenos resultados a nivel estratigráfico, pues el sitio ofrece un excelente ejemplo de intrusión entre los niveles sin cerámica ni maíz, en los que existe tejidos de algodón con hilos de trama torcidos, y los niveles con cerámica y agricultura incipiente en donde abundan tejidos de algodón del mismo tipo, y en que aparece el maíz y las puntas o cuchillos de obsidiana.” p. 80 (Engel, 1957b)

En la tercera publicación de Engel (1958), en que es mencionado el sitio Chira-Villa, se adiciona una muy breve información: *“Al Sur de Lima se notan todavía conchales sin cerámica. En el cerro Zig-Zag y cerca de la playa de La Chira, en la Hacienda Villa; allí hemos encontrado un sitio catalogado como Chira-Villa; es muy interesante* ⁽¹⁾.

⁽¹⁾ Es el Dr. Muelle quien nos llamó la atención, en el año 1955, sobre la importancia de este sitio.

En Chira-Villa los estratos hondos son precerámicos y los superiores contienen cerámica y telas tejidas, en lugar de las entrelazadas, típicas del precerámico de los estratos bajos. Chira-Villa queda cerca a un sitio excelente para la pesca con anzuelo desde tierra (la playa Chira) y también a pampas pantanosas, con aguas resurgentes.” p. 12 (Engel, 1958)

Posteriormente Engel (1987), ubica cronológicamente el sitio Chira-Villa, haciendo mención a su subsistencia marina y comenta sobre el aprovechamiento de productos procedentes de sitios contemporáneos ubicados en los valles o en las lomas, con los que debió intercambiar productos; así como sobre la presencia de la cerámica, los entrelazados, los anillados, el maíz y la arquitectura monumental, eventos importantes, que según el autor, van a marcar el fin de ésta etapa neolítica y el inicio del auge civilizatorio.

“... dentro de lo que llamo la fase 2 de la agricultura arcaica, vamos a encontrar poblados... Chiravilla,... Durante la fase 2 la costa se había poblado en forma densa. Los nuevos pueblos generalmente se instalaron encima de los anteriores y se aprovecharon las blandas capas de detritus preexistentes, más fácil de covar que las duras pampas y más estables que los arenales.” p. 63 (Engel, 1987)

“Los asentamientos de esta fase 2 generalmente los encontramos en terrazas que dominan el mar; parecen haber sido pueblos de pescadores. ¿De dónde obtenían sus legumbres? Imagino que deberíamos encontrar otros pueblos de edad comparable, instalados o en la ribera de un río o en una loma, en un lugar donde se podía producir un excedente en productos vegetales comestibles que se intercambiaban con productos del mar como la sal y el pescado seco. En las lomas he encontrado numerosos pueblos... también pertenecen a la fase 2. Sin embargo, antes de afirmar que los habitantes producían plantas cultivables en cantidad suficiente para intercambiar con los pescadores, será necesario excavar grandes volúmenes de desperdicios. Hasta no estudiar un mayor número de esos desperdicios, la ecología de la fase 2 quedará mal conocida.

Lo que también se nota en esos basurales, ahora muy negros y llenos de grasa, es la abundancia de huesos de mamíferos marinos.” p. 64 (Engel, Op.cit.)

“Alrededor de una fecha todavía algo imprecisa, que para la comodidad de esta obra colocaremos en 1500 años A.C., ocurrieron eventos trascendentales en la historia de los Andes.

a) Los grandes edificios y las unidades habitacionales de piedra, del tipo "El Paraíso" quedan abandonados; no serán reocupados sino en forma excepcional y por gente

que pertenece a otra cultura; tales reocupaciones ocurrieron además varios siglos después del abandono.

b) La cerámica se utilizará en todos los asentamientos.

c) Las técnicas del entrelazado y del anillado utilizadas anteriormente para fabricar la ropa, serán abandonadas salvo para algunas piezas excepcionales; la ropa se fabricará con telas "onduladas", es decir donde las tramas pasan alternativamente por debajo y por encima de cada urdimbre, y no como en las esteras encerrándolas, cruzándose los 2 hilos formando la trama. Esa técnica más adelantada, va a permitir el desarrollo de un arte textil de suprema calidad, sobre todo cuando se amplíen los telares, muy pequeños en una primera etapa. Hemos ilustrado (Fig. III-1), uno de los telares más antiguos encontrados en el Perú. También se utilizará la lana en mayor escala para la vestimenta.

Mazorcas de maíz van a aparecer en los desperdicios. ¿Cuándo ocurrió este último aspecto? Aún está en debate; según algunos botánicos, la difusión de maíz se produjo unos siglos más tarde que la difusión de la cerámica.

El uso de ésta y el consumo del maíz, coinciden con el fin de la etapa neolítica en los Andes centrales. Simultáneamente con la aparición de la planta base de la alimentación americana, se desarrollará la metalurgia y la textilera; el Perú va a conocer su auge." p. 89 (Ibíd.)

A continuación, dentro de un conjunto de sus últimas publicaciones, Engel (1988a), nos ofrece información complementaria: ilustra un cuadro compuesto por 19 fases para la historia peruana, de las cuales las fases 2, 3 y 4, serían de acuerdo con el autor contemporáneas con Chirivilla, con fechados que van del 4000 al 800 años a. C. y que se caracterizarían por pertenecer a un período neolítico o agrícola arcaico; lo siguiente es un extracto del cuadro mencionado:

Fase	Total de Años A. de Cristo	Periodo Neolítico o Agrícola Arcaico
2	– 4000 a – 2000	Agricultura establecida. Neolítico Ib.
3	– 2000 a – 1500	Precerámico Final y pre-maíz. Horizonte Neolítico II.
4	– 1500 a – 800	Primeros agricultores del maíz. Horizonte Neolítico III.

p. 37 (Engel, 1988a)

Y en una siguiente publicación, Engel va ilustrar estos periodos con fotografías de algunos objetos originales y otros representativos (vide Engel, 1988b p.79).

Finalmente precisando esta sección, debemos señalar que, la descripción hecha en torno a la composición estratigráfica del sitio sugiere una serie de interrogantes, cuyas respuestas pasan por la observación de los estratos y por la necesidad de determinar la datación absoluta y relativa; pero además será importante y útil el análisis funcional de los artefactos a través la identificación, descripción y comportamiento estratigráfico de estos; así mismo el análisis de los restos de consumo en cuanto a su identificación taxonómica, descripción biológica y comportamiento estratigráfico, labor factible debido a las óptimas condiciones de conservación de los materiales arqueológicos en la costa peruana. Será el conjunto de estos análisis lo que nos permitirá responder a interrogantes respecto a la “subsistencia, producción, excedentes, intercambio y contactos” que influyeron en la adopción de características culturales; es decir pretendemos conocer la economía del sitio en un esfuerzo por tratar de entender este tipo de organizaciones sociales y su aporte en la gesta de la Civilización Andina.

ANTECEDENTES

La primera excavación, dirigida por Frédéric Engel, en el sitio arqueológico Chira-Villa data del año 1956, como parte de un proyecto ambicioso de registro e investigación de sitios acerámicos en el litoral costero del Perú; producto de este trabajo, el primer informe parcial es publicado en 1957 (1957a); en dicho informe, específicamente respecto a Chira-Villa se señala: *“Tres trincheras de exploración y un número de pozos de prueba han revelado una buena estratigrafía visible y una sucesión cultural de mucho interés...”*, a lo cual se agrega: *“Cinco niveles estratigráficos se extendieron a través del sitio... El nivel 1, de 10 cm. de profundidad tiene una mezcla de arenas y artefactos de todas las edades y siempre produce bolas esféricas de acero que probablemente daten de la guerra con Chile.”*; en esta capa se incluyen: *“... dos tiestos decorados Lima Temprano...”* luego: *“... el nivel 2 ... ofrece una muestra total de la ocupación más tardía –cerámica temprana –”, “El nivel 3 aunque rico en ceniza negra y material orgánico y generalmente poco profundo tiene un contenido extremadamente bajo de artefactos.”* y *“los niveles 4 y 5 contienen cultura precerámica.”* finalmente: *“la ocupación más tardía del sitio (capas 2 y 3) parece haber sido de épocas pre-chavinoides y los niveles más bajos (capas 4 y 5) representan a la gente que practicó la horticultura pero que vivió en épocas pre-alfareras.”* p. 63 (Engel, 1957a).

Luego de ésta referencia general al contenido estratigráfico del sitio, se detalla lo siguiente: *“Restos de lúcuma, pacae, calabazas y algodón, indican horticultura en ambos periodos, precerámico y cerámico temprano, y el maní es encontrado en la mitad correspondiendo al tardío. Unos pocos granos de maíz han sido hallados pero no están asociados con culturas tempranas, estos solo aparecen en una sección disturbada en el nivel 1.*

La horticultura parece haber sido una ocupación menor en Chira/Villa, ya que todos los depósitos muestran grandes cantidades de conchas y huesos que indican que la subsistencia estuvo basada principalmente en la caza, pesca y recolecta de recursos marinos. La Mesodesma donacium parece haber sido un importante alimento en todos los periodos de ocupación. Los mejillones –particularmente Mytilus chorus y M. magellanicus– aparecen en alguna cantidad igual que los mariscos Concholepas concholepas, Thais chocolata, Crepidula onyx y Crepidula excavata, otras especies de moluscos son raras.

Huesos de aves, peces y mamíferos marinos aparecen en grandes cantidades; particularmente hay cientos de huesos de cormoranes, que abundan en los alrededores de Punta La Chira hoy. Los huesos de mamíferos son casi exclusivamente de león marino.

Las tierras para la horticultura aparentemente yacen sobre las terrazas en los lados de la colina, arriba del sitio y probablemente también en el nivel inferior al este de la colina, las cuales aun hoy son irrigadas y cultivadas. Recursos marinos, incluyendo mariscos y algas popularmente conocidas como ciruela del mar se recolectaron fuera de Punta La Chira y a lo largo de la costa de norte a sur. De la misma manera, ésta área pudo servir como sitio de pesca y caza, extrañamente hay poca evidencia de como fueron obtenidos los cormoranes y los leones marinos. Más de cien metros cúbicos excavados han producido solo una punta de proyectil y un fragmento de un segundo y único artefacto que pudo representar una punta de lanza de piedra. En la misma época, el algodón no aparece en cantidad, aunque los huesos de

peces son considerablemente menos frecuentes que los huesos de aves. Es bastante probable que también se tejieran mallas de caza para los pájaros. Si bien ningún anzuelo de pez se ha encontrado, es posible que los peces fuesen obtenidos con cordel. En varios niveles aparecen cordones de algodón y restos de muy-muy (*Emerita analoga*) que probablemente fueron cebos para peces. Adicionalmente una sección de *Mytilus chorus* con una perforación cónica, que procede del nivel 4, probablemente representa un estadio de manufactura del anzuelo de pesca.

Los implementos pesados de piedra son de cuarcita, estos procederían de los afloramientos localizados en el Cerro Chira, los especímenes de basalto son de las colinas vecinas, estos incluyen lascas, choppers y martillos de piedra de ambos niveles precerámico y cerámico temprano. Una lasca grande se recolectó del nivel 2, numerosos guijarros usados como martillos, dos de ellos usados como moledores, estos últimos son del nivel 2; un molidor fragmentado muy bien hecho de basalto proveniente de la superficie, algunos raspadores discoidales grandes y raspadores laterales, y un perforador rustico de lasca, procedentes del nivel 4. Cristales de cuarzo sin modificar y diminutos guijarros pulidos por acción del agua aparecen con frecuencia en los niveles superiores, pero son raros debajo del nivel 3. Son comunes los guijarros ovoidales con huellas de pigmento rojo, quizás ocre, también los martillos de guijarros que muestran rastros de pigmento.

Los únicos implementos de lasca a presión de Chira/Villa son una punta de proyectil y un fragmento ya mencionado. El espécimen completo es similar en forma a aquellos del sitio 20 (Boca del Río Ica), pero más grueso y muy bien retocado, con huellas de lascas finas paralelas bifaciales, proviene del nivel 4. Los implementos de piedra pulida son más frecuentes, estos incluyen dos husos y un fragmento de cuenco de basalto fino provenientes de la superficie, la mitad de un artefacto de cuarcita tubular en el que hay restos de un conjunto de caña con resina y que puede representar una lanzadera pesada del nivel 2; la mitad de una maza de piedra redondeada o cabeza de piedra con perforación, proveniente de la superficie. Implementos de hueso que incluyen leznas puntiagudas o herramientas para coser y tubos de hueso de ave, ambos en niveles precerámicos y cerámicos; dos tubos de hueso de mamífero provenientes de los niveles cerámicos y una aguja pulida, un huso, y un fragmento de hueso de ballena inciso proveniente de los niveles inferiores. Artefactos de concha, excepto por los anzuelos ya mencionados, son de carácter ornamental. Estos incluyen conchas de *Fissurella peruviana*, *Oliva peruviana*, y *Tapes* (?) sp., con el ápice o espiral desgastado, discos circulares desgastados y ornamentos trapezoidales de *Mytilus chorus*, *M. magellanicus* y *Pecten purpuratus* y un ornamento áspero hexagonal de almeja gruesa.

Implementos de madera se presentan principalmente en la superficie del sitio, ellos incluyen una serie de palos con acabado romo (uno del nivel 5), maderas con el extremo superior grabados y puntiagudos (uno del nivel 2), un fragmento de “firedrill hearth” (del nivel 4), y una caña cortada con un extremo cerrado por un disco de calabaza. Hay también un fragmento del borde de un cuenco de calabaza, del nivel 2.

Como mencionamos los niveles altos del sitio han producido una cantidad de tiestos de ollas. Muy pocas aparecen en los niveles inferiores, estos tiestos provienen de áreas cercanas a bolsones intermedios intrusivos del nivel 2 y probablemente no están asociadas con las culturas de los niveles más bajos. Los dos tiestos decorados de la superficie claramente no pertenecen al conjunto. Los tiestos aparecen en el nivel 1 y 2 y en relativas pequeñas cantidades a comparación con los sitios tardíos de la costa. Estos se ajustan al tipo “Ancon Pebble Polished” (Ancón pulido) de Willey y Corbett, que aparece sin asociación con tiestos decorados de los niveles bajos de la época

Chavinoide medio en Ancón. Estos son burdos y de cocción pobre con una considerable cantidad de arena como temperante de selección irregular y un alto contenido de partículas de escamas de mica. La superficie interna es áspera, la externa pulida generalmente con estrias, con un pulido de 1 cm. o menos ancho, el rango del grosor de las vasijas es delgado de 2.0 a 6.6 mm. Las únicas formas son de ollas con un característico borde delgado generalmente angular en sección cruzada, y de un único cuenco abierto.

Textiles entrelazados de algodón aparecen en cierta cantidad asociados con culturas precerámicas y cerámicas. Muchos de los textiles son entrelazados, anillados en forma de 8, o tejidos y algunas muestras de cestería están presentes. La técnica más común involucra pares ampliamente espaciados de tramas [pares entrelazados], donde un elemento de cada par pasa por encima de cada urdimbre y el otro por debajo. Esta es la misma técnica que fue usada para hacer esteras de caña a través de todos los periodos en la costa peruana, solo que las esteras son hechas con urdimbres de caña y tramas de cuerda o soguilla.” pp. 62-65 (Engel, Op.cit.)

A continuación Engel publica, de manera más extensa, un informe final de su labor de exploración en la costa (1957b), iniciada en 1955, con lo cual no concluye sus investigaciones, ya que estas van a continuar. En dicho informe, contradiciendo sus iniciales observaciones respecto a Chira-Villa, señala: *“Las capas han sido desgraciadamente mezcladas y es difícil de delimitar secciones sin intrusión de los niveles superiores, caracterizadas por una cerámica fina, bien hecha, pero sin decoración, y primitiva por su mala cocción y desgrasante grosero. Sería por tanto esencial obtener en Chira buenos resultados a nivel estratigráfico, pues el sitio ofrece un excelente ejemplo de intrusión entre los niveles sin cerámica ni maíz, en los que existe tejidos de algodón con hilos de trama torcidos, y los niveles con cerámica y agricultura incipiente en donde abundan tejidos de algodón del mismo tipo, y en que aparece el maíz y las puntas o cuchillos de obsidiana.” p. 80 (Engel, 1957b)*

En referencia a elementos arquitectónicos, en Chira-Villa, se indica: *“... sobre la colina encontramos igualmente un poco de arquitectura que nos recuerda a aquella revelada por nuestros cortes efectuados en los montículos números 4 y 5 del río Seco de León: muros de gruesos bloques y de adobes, aterrazamientos de roca fuertemente cimentados y recubiertos por capas de barro, colcas, hoyos de postes verticales.*

Esta arquitectura no puede, por el instante, ser asociada a un horizonte preciso, pues está en un estado de completa disturbación en la cual se encuentran los detritus que forman el sitio de la Chira. Anteriormente indicamos que este sitio revela una superposición de niveles precerámicos y cerámicos. Esperamos encontrar una zona no disturbada en la que se podrá hacer una distinción mas completa sobre lo que pertenece a cada horizonte.” p. 91 (Engel, Op.cit.)

En cuanto a los textiles, la cestería y elementos asociados, señala el hallazgo de una serie de artefactos, sin embargo hace la siguiente observación: *“El lector recordara sobre las disturbaciones mencionadas que han afectado los niveles de este sitio. Resulta una mezcla de telas de algodón con hilos de trama encordados y telas que corresponden a aquellos que deben ser los niveles sin cerámica y los niveles con cerámica respectivamente, por lo que suponemos se trata de una fase de transición que incluye las dos técnicas.” p. 106 (Ibid.)*

Con respecto al empleo de madera, indica: *“En este sitio solo hemos hallado algunos instrumentos de madera. No hay evidencia directa del uso de la madera en la arquitectura, pero ciertos hoyos circulares en los aterrazamientos pueden ser hoyos de poste.”* p. 115 (*Ibíd.*)

Referente a los artefactos de hueso hace mención a la presencia de una serie de pequeños objetos tales como: *“palancas, tubos, agujas, leznas y torteros”* sobre los que observa: *“Recordemos que dada la mezcla que existe en los niveles de ocupación, algunas de estas piezas tal vez no correspondan a los niveles sin cerámica.”* p. 118 (*Ibíd.*)

Sobre el uso de las conchas, son mencionados una serie de objetos elaborados mediante el limado y perforado, se trataría de pendientes. Finalmente sobre los artefactos de piedra, da cuenta de morteros, manos de morteros, guijarros, pesos, núcleos, puntas de proyectil y otros más, respecto a los cuales manteniendo su contradicción con el primer informe señala: *“Los niveles precerámicos y cerámicos están mezclados, la colección de objetos de piedra solo nos puede servir de material comparativo. Vemos aparecer objetos propios de niveles con cerámica y maíz característicos...”* p. 124 (*Ibíd.*)

En el año 1958 Engel publica en español una versión del informe final, con algunas modificaciones y omisiones formales; tenemos dos citas que queremos señalar, la primera es respecto a la presencia de restos arquitectónicos: *“En Chira-Villa existe una pequeña aglomeración de casas (que no parecen subterráneas) de piedras grandes formando casas aisladas. También hay paredes de bloque y plataformas de barro, pero el sitio ha sido cubierto por una densa capa de piedras caídas del cerro y las excavaciones son difíciles.”* p. 24 (Engel, 1958)

La segunda cita es la que hace referencia a los textiles: *“La presencia de una tela entrelazada es, en nuestro concepto, y hasta nuevos descubrimientos, el elemento diagnóstico de una cultura precerámica en la Costa peruana:*

La presencia de telas entrelazadas nos parece un elemento diagnóstico tan importante que ahora vacilamos en calificar como precerámico un basural del cual no hemos extraído un “twined”.

Además del entrelazado, y en proporción algo menor, se encuentra telas anilladas. Son telas formadas por uno o más conjuntos constituidos por un elemento único: un hilo.

Las telas anilladas son tan diagnósticas como las entrelazadas, en el sentido de que no las encontramos en sitios con cerámica, pero el anillado es utilizado para bolsas hasta los tiempos últimos.

Chira-Villa es un yacimiento significativo de la situación que ofrecemos considerar como hipótesis de trabajo ya que el tejido entra con el maíz o con la cerámica.

Los estratos están muy mezclados, pero es visible que los tejidos se encuentran en abundancia en la basura con maíz y cerámica; las telas entrelazadas se recogen en las capas más profundas.” pp. 27-28 (Engel, *Op.cit.*)

Edward Lanning tuvo una parcial pero importante participación en el proyecto de Frédéric Engel, incluyendo las excavaciones en Chira-Villa, producto del cual

elaboró un trabajo sobre la cerámica de éste y otros sitios, que presentó en la Mesa Redonda de Ciencias Antropológicas en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos en 1958, pero recién publicada en 1960; respecto al material cerámico de Chira-Villa señala: *“Engel ha informado sobre una cerámica antigua de un yacimiento en Punta La Chira, cerca de Chorrillos, en el valle del Rímac. Al parecer, ésta es del mismo tipo que la Ancón Pebble Polished de Willey y Corbett. En La Chira, se encuentra sin fragmentos Chavinoides, y estratigráficamente superpuesto sobre una cultura precerámica. Esta misma cerámica, con variaciones menores, ha sido encontrada por Engel y el autor en seis sitios entre Huarney y Casma, y se puede suponer que también existe en los valles de Huaura y Chancay. (Véase Engel 1957, p. 65).”* p. 2 (Lanning, 1960a)

Posteriormente Edward Lanning elabora su tesis de doctorado (1960b), en el que va incluir información importante respecto al sitio Chira-Villa, siguiendo el esquema inicial planteado por Engel; en este sentido va a referirse primero al componente precerámico Villa, sobre el cual comenta: *“Esta cultura precerámica poco conocida del valle del Rímac está definida por los niveles más bajos del sitio de Chira/Villa (Engel 1957b, pp. 62-65)... No se conocen entierros o arquitectura para la cultura Villa excepto por una pequeña porción de un muro bajo de cantos rodados. Los únicos artefactos definitivamente atribuibles son los tejidos entrelazados y las redes de algodón; pequeñas puntas de proyectil foliáceas de obsidiana, como las de la cultura Casavilca; un anzuelo de concha; una aguja pulida de Oliva peruviana y unas cuentas de Donax pulidas, un ornamento irregular de concha con una perforación a un lado; tubos de hueso de ave, un gran número de cantos rodados y chancadores cubiertos con pintura roja; núcleos para lascas por percusión; y un piruro de hueso de ballena. El componente Villa, en el sitio tipo está cubierto por el basural de Chira del Período Inicial.”* pp. 47-48 (Lanning, 1960b)

Luego sobre el componente cerámico Chira, señala: *“El sitio Chira/Villa ... es considerado como sitio tipo para la fase Chira del estilo Haldas (Período Inicial), el nombre a sido derivado de la Punta La Chira, en la margen sur del valle del Rímac donde el sitio se ubica. Las excavaciones en Chira/Villa, y los artefactos recolectados, han sido descritos por Engel (1957b, pp. 62-65; 1957c, p. 91; 1958, p. 28). El sitio fue excavado por Engel en 1956, y los días finales de la excavación fueron supervisados por mí. Los depósitos consisten en 5 estratos que cubren todo el sitio. El estrato superior, de solo 10 cm. de espesor, contiene una mezcla de artefactos de varias edades. La fase Chira está definida por el contenido del estrato 2, que está casi completamente compuesto de piedras fracturadas y sedimento, y muestra poco ó nada de ceniza ó materia orgánica. El estrato 2 contiene solamente delgados lentes del basural de la ocupación así como tiestos cerámicos, textiles, huesos de animales, moluscos y material vegetal que están dispersos en él. El estrato 3, es una gruesa capa de basura negra y cenicienta con pocos artefactos, mayormente tiestos cerámicos Chira. Los estratos 4 y 5, el primero es un basural marrón con menos cenizas; el último es una capa basal delgada de arena con manchas, que son atribuidos a la cultura Villa. En varios lugares del sitio, fueron excavados profundos huecos desde los estratos 1, 2 ó 3 hasta el fondo del depósito, cortando los estratos 4 y 5. Durante la parte temprana de la excavación, el contenido de estos huecos no fue cuidadosamente separado del contenido de los estratos 4 y 5, con el resultado de que un número de artefactos no cerámicos no pudieron ser asignados a uno u otra asociación.”*

La cerámica del sitio ha sido descrita, así como discutidas sus relaciones (Engel (1957b; p. 65; Lanning 1958, pp. 1-4). Esta es predominantemente llana, generalmente de color marrón oscuro y cocida en atmósfera pobremente controlada que produce una coloración laminada de la pasta. Es completamente de arena fina. Las superficies interiores, son alisadas, probablemente restregando con un paño; las superficies exteriores son “pulidas con guijarro”, excepto por el área inmediatamente alrededor del borde, que generalmente está más regularmente pulido. La alfarería es delgada (2.5 a 6.5 mm.). Las ollas sin cuello son casi la única forma. Un borde angular engrosado es típico aunque otras pocas formas de borde se presentan. Un solo tiesto de un cuenco profundo fue la única otra forma encontrada, y el único tiesto decorado de Chira/Villa es uno pequeño que muestra una sola línea incisa ancha. Está ausente la cerámica bruñida.

Asociados con esta cerámica están los tejidos entrelazados y enlazados, redes de algodón; cantos rodados pintados de rojo y chancadores; pocos núcleos para lascas por percusión; una aguja de concha de Oliva; tubos de huesos de ave; un fragmento de un pequeño cuenco de piedra; y un artefacto tubular de piedra pulida, con resina y huellas de madera en su interior, que ha sido interpretado como el peso de un arpón. Dos torteros de piedra pulida, dos agujas de hueso, probablemente pertenecen a la fase Chira. La basura de esta fase incluye los restos de maíz, algodón, calabazas, maní y lícuma. Huesos de cormoranes y de lobos marinos son abundantes en la basura, como lo son los moluscos, especialmente de Mesodesma donacium.

La continuación de los tipos de artefactos Villa no solo datan para la fase Chira, sino también implica que estos fueron la cerámica más temprana hecha en el valle del Rimac. Es probable que el sitio Chira/Villa fuese ocupado continuamente desde tiempos del precerámico tardío hasta la primera parte del Período Inicial.” pp. 52-54 (Lanning, Op.cit.)

En este capítulo hemos querido exponer los antecedentes específicos de investigación, es decir, el conjunto de la información directa, procedente de las labores de campo; tenemos aquí, en consecuencia el aporte concreto de investigación; en este sentido Engel, nos muestra un panorama que se inicia con la estratigrafía del sitio compuesta por cinco capas: la capa 1 con diverso material tardío, las capas 2 y 3 con cerámica, telas tejidas, maíz y puntas de obsidiana, y las capas 4 y 5 precerámicas y con telas entrelazadas, sin embargo, el investigador advierte cierta mezcla entre las capas lo que hace difícil delimitarlas por la intrusión de los niveles superiores que contienen cerámica; los restos vegetales le indican que se habría practicado la horticultura o agricultura incipiente en los periodos precerámico y cerámico temprano, aunque ésta parece haber sido una ocupación menor, ya que la subsistencia estuvo basada principalmente en la caza, pesca y recolecta de recursos marinos; los mariscos parecen haber sido un importante alimento en todos los periodos de ocupación, huesos de aves, peces y mamíferos marinos, principalmente de león marino, aparecen en grandes cantidades; se registra además artefactos de piedra pesados, de lasca y pulidos; también artefactos de hueso, concha y madera; tiestos de cerámica, textiles como entrelazados, anillados, o tejidos y algunas muestras de cestería; registra también la existencia de restos arquitectónicos conformados por piedras grandes, paredes de bloque y plataformas de barro. Por otra parte, Lanning quien tuvo una parcial participación en las excavaciones de Engel en Chira-Villa, posteriormente elaboró un trabajo sobre la cerámica de éste y otros sitios, informándonos que esta cerámica es la misma que descubrieran Willey y Corbett en las Colinas de Ancón, en 1942 y que dieron el nombre de "Ancón Pebble Polished", pero al encontrarse mezclada con fragmentos de tipo

Chavinoide fue incluida dentro del estilo Ancón o Chavinoide, luego en su tesis de doctorado Lanning consideraría a Chira-Villa como “sitio tipo para la fase Chira del estilo Haldas” del Período Inicial; además Lanning nos habla de dos ocupaciones, una primera que llama Villa, caracterizada por la presencia de puntas de proyectil, tejidos entrelazados y con una arquitectura de muros bajos de canto rodado, y luego una segunda ocupación que denomina Chira, caracterizada por la presencia de cerámica, una mayor cantidad de animales marinos y restos vegetales, así como también un pequeño conjunto de recintos con paramentos de bloques y plataformas de barro.

MARCO TEÓRICO

a. Antecedentes Científicos de Investigación

Antecedentes Arqueológicos

Las primeras referencias a sitios como el que investigamos los encontramos en Max Uhle (1906, 1910 y 1913), quien cita incluso observaciones pertinentes hechas por Charles Darwin en la costa del Callao: “... las conclusiones dadas por Charles Darwin –*Journal of Researches into the Natural History and Geology*, 1860, p. 370– sobre las diversas capas que contienen conchas, cenizas y fragmentos de ollas...” p. 5 (Uhle, 1906)

“En la literatura arqueológica esos vestigios son conocidos con los nombres de “*Muschelhügel*” o “*shellmounds*”, o (en el Brasil) “*sambaqui*”, esto es, más o menos “*montón de conchas*”. En el idioma danés se les llama “*kjoekkenmoeddings*”; en inglés “*kitchen midden*”, estos últimos términos equivalen a “*residuos de cocina*”. Se significa con ellos ciertas acumulaciones de conchas estratificadas, bien sean todas esas acumulaciones de conchas o sólo en parte, y que son restos allí depositados de la comida del hombre prehistórico que habitaba en las costas del mar, que como restos dejados por él, son sumamente característicos en las diversas partes del mundo.” p. 4 (Uhle, *Op.cit.*)

“La superficie de los residuos de cocina es, por lo general, desierta. Las mismas cosas que forman su interior se encuentran a veces encima, como fragmentos de ollas, hilos, restos de tejidos, útiles, cuentas de piedra, etc. y a veces, por casualidad, se encuentra un moedor, palos parados y restos de paredes de chozas; y también terrazas de habitaciones antiguas, hechas en la superficie.” p. 14 (*Ibid.*)

Estas precursoras informaciones de Darwin y Uhle, podría decirse que pertenecen a la historia de la arqueología, pues es recién en la década de 1940 cuando se producen los hallazgos y las investigaciones científicas de sitios tempranos en la costa del Perú. Desde el pionero hallazgo del primer sitio precerámico encontrado por Alberto Casavilca en 1937, en la boca del río Ica (Casavilca, 1940); a los trabajos de Willey, Corbett y Newman, que en 1941 hicieron en el sitio precerámico de Aspero cerca al Puerto de Supe (Willey y Corbett, 1954), y luego las investigaciones del Proyecto Virú, con los trabajos de Strong y Evans (1952) en Huaca Negra, en 1946 y las excavaciones de Bird en Huaca Prieta y Huaca Negra también en 1946 (Bird, 1948). A estos se suman las publicaciones fundamentales de: Walter Taylor “*A Study of Archaeology*” (1948), James Ford “*Cultural dating of prehistory sites in Virú Valley Perú*” (1949) donde se postula la aplicación del método estadístico para el establecimiento de secuencias culturales y sobretodo con Gordon Willey “*Prehistoric Settlement Patterns in the Virú Valley, Peru*” (1953), producto del famoso Proyecto Virú (1946-1948), fundamentado en el análisis de los patrones de asentamiento o “*settlements patterns*”.

Frédéric Engel inicia sus investigaciones arqueológicas en el Perú en 1954, encontrándose frente a todas estas informaciones, en donde destacan, tanto la aplicación metodológica de la “*Arqueología de los Asentamientos*”, así como el hallazgo de un periodo precerámico en el Perú(*), ambos hechos se constituyeron en referentes directos y motivadores para el desarrollo de sus próximas investigaciones.

(*) A los antecedentes arqueológicos expuestos, hemos visto por conveniente agregar, algunas investigaciones pertinentes hechas en sitios arqueológicos, donde vemos el tránsito del periodo precerámico al periodo de cerámica inicial, sobre el cual existe el consenso de que no representó mayores cambios (Kauffman, 1969), o el proceso del arcaico tardío al formativo temprano, que sobre todo involucran aldeas, es decir la población doméstica asociada, respecto al cual, sin embargo, podemos observar algunos cambios (Shady, 1993).

Así, en la Costa Norte, en Huaca Prieta (Bird, 1985), debido a la expansión del fenómeno agrícola, tenemos un crecimiento de los sitios en el valle; es ahí donde comienza la construcción de grandes edificios públicos, entre estos un reconocido complejo es el de Caballo Muerto al Norte del valle de Moche, el cual muestra similitudes arquitectónicas e iconográficas con Chavín de Huántar; en este complejo destacan Huaca de los Reyes, Huaca San Carlos y Huaca Herederos Grande. El conjunto mejor estudiado es el de Huaca de los Reyes, el cual está compuesto por dos plataformas principales, elevadas, con simetría bilateral, cada montículo tiene dos alas laterales abiertas hacia el Este formando una U, de la misma forma como en Chavín de Huántar; Thomas Pozorski, (1983) que estudió el sitio, ha dividido la ocupación en tres épocas resultando la más temprana entre 1,500 y 1,200 años a. C., la que correspondería a fines de la época en que se introduce la cerámica y antes de la aparición del fenómeno Chavín, al mismo tiempo la cerámica de Huaca de los Reyes es similar a la cerámica más temprana encontrada en otros sitios del valle. Además en el valle de Virú (Willey, 1953) se percibe el desarrollo de aldeas aglutinadas cerca del mar; en Guañape, se encontró un pequeño recinto cuyo interior presenta una estructura que debió haber correspondido a un altar.

En Casma (Fung y Williams, 1977), tenemos algunas plataformas de piedra con aparente función pública, y con una población doméstica agrupada alrededor; estos serían los primeros indicios de una organización importante y compleja en el valle, que se concretaría con la gran construcción de Sechín Alto; en la parte baja del valle se alza el famoso sitio de Sechín (Sechín Bajo), el cual está formado por una superposición de estructuras que representaría varias épocas, en la zona exterior se construyó una pared perimétrica de piedra que está adornada con lajas de diferentes tamaños, en la parte externa tiene esculpidas representaciones de guerreros, y partes anatómicas al parecer de cuerpos seccionados y otros elementos difíciles de identificar. Por otra parte en el sitio de Las Aldas (Fung, 1969), al Sur de Casma, no hay interrupción entre el precerámico y la aparición de la cerámica, el edificio público que comenzó a construirse a fines de la época anterior continuó agrandándose aunque no conocemos bien sus detalles, pues está cubierto por las edificaciones posteriores. En Culebras (Lanning, 1960), la diferencia con respecto al precerámico, es en cuanto a que en el cerro se levantó un edificio público, copia al parecer del de Las Aldas, además la población situada alrededor se concentró más, pero sin embargo fue un sitio de importancia local. En el valle del Fortaleza (Feldman, 1977) se erigió también un gran edificio público que copia asimismo en alguna forma a Las Aldas, aunque no se tiene evidencias de la presencia de una población alrededor.

El cambio en la Costa Central es evidente, aparecen muchos asentamientos humanos a lo largo del litoral como en el interior de los valles, lo que indica un

incremento de la población, mientras muchos sitios precerámicos son abandonados; en Ancón se hizo un edificio público sobre grandes plataformas de piedra que congregó una densa población rural (Bonavía, 1991), mientras que en los valles del Chillón y del Rímac comenzaron a construirse imponentes edificaciones públicas, es el caso de Garagay (Ravines e Isbell, 1975) donde se levantó una pirámide escalonada de planta rectangular, con una sucesión de estructuras cuadrangulares y pozos pequeños en la parte alta con una escalera frontal que conectaba, probablemente a través de un camino, con una plaza circular hundida, es evidente el carácter ceremonial de esta estructura que en su planimetría recuerda el Templo Viejo de Chavín de Huántar; al mismo tiempo surgía otro gran edificio público en La Florida con una gran plataforma en la base, levantada sobre paredes contiguas de piedra que fueron enlucidas.

Carlos Williams (1983) cree que existieron por lo menos tres núcleos de creación arquitectónica en esta época: uno, que abarcaba el área que se extiende desde el valle de Moche hasta el río Santa; otro en el valle de Casma y un tercero entre Huaura y Lima. Pero al mismo tiempo en la arquitectura pueden notarse ciertos rasgos que se presentan simultáneamente a lo largo de un territorio extenso. En primer lugar una serie de montículos con plataforma, como Aspero, que se encuentran a lo largo de toda la Costa Central y Nor-central. Luego, a partir de Moche hacia el Sur se difundieron los "pozos ceremoniales" como en Alto Salaverry, Salinas de Chao, que pasan a Casma, Huarney, Supe, hasta el área de Lima y más tarde influirán hasta el famoso sitio de Chavín de Huántar. Y, finalmente, el patrón de construcciones en U que se encuentra desde Moche hasta Mala y que, siempre según Williams, puede subdividirse por lo menos en tres tradiciones distintas. En el Norte, con un sistema de patios que tuvieron una función estrictamente arquitectónica, como en el caso de Huaca de los Reyes. En la Costa Nor-central, sobre todo el valle de Casma, donde este patrón estuvo vinculado con "pozos ceremoniales", y en la Costa Central con una extensión máxima hasta Mala, donde aparecieron enormes complejos de pirámides con un patio central de probable uso agrícola, quizá vinculado a algún uso ceremonial.

“Williams ha identificado dos tradiciones arquitectónicas en la costa: una que exhibe estructuras piramidales de planta en U y otra que presenta pirámides rectangulares con recintos semi-hundidos o plazas. La primera de estas tradiciones tuvo, por lo menos, 20 centros monumentales situados en Mala, Lurín, Rímac, Chillón, Chancay, Huaura y Supe en la costa central (Williams 1971, 1981). Estas construcciones parecen ser del Período Inicial, aunque Williams (1981) argumenta que deben tener un antecedente formal en El Paraíso, un sitio que fecha a fines del Precerámico Tardío (Quilter 1985). La segunda tradición arquitectónica incluye por lo menos 30 centros monumentales principalmente localizados en los Valles de Supe, Huaura, Huarney, Casma y Santa, en la costa centro-norte (Williams 1985). La mayoría de estos edificios fueron construidos durante el Período Inicial (Cárdenas 1979, Feldman 1983) aunque algunos son del Precerámico Tardío (Ungert et al 1983). Recientemente se ha descubierto en la costa norte y en el extremo norte, más de una docena de centros monumentales que muestran patrones arquitectónicos locales o regionales distintos a los señalados por Williams. Estos centros norteños refuerzan el planteamiento según el cual el apogeo de la construcción monumental temprana en la costa, ocurrió durante el Período Inicial (Burger 1985, Dillehey y Netherly 1983, Ravines 1985, Shimada et al 1983).” pp. 83-84 (Burger, 1993)

Las investigaciones arqueológicas llevadas a cabo por Jorge Silva en el valle del Rímac, desde 1978, (Silva y García, 1997) para el periodo Formativo (1500-200 a.C.), revelan un patrón de poblamiento lineal a lo largo de la parte baja y media del Rímac, correspondiente con un sistema de organización tipo Jefatura, Señorío, Cacicazgo o Curacazgo; bajo este tipo de organización sustentada en una compleja estructura religiosa, van a construirse centros ceremoniales en torno a los cuales y bajo su control se desenvolverá la vida aldeana; las evidencias de estas construcciones ceremoniales asociadas a más de una aldea, los podemos observar en el templo en "U" San Antonio asociado al cual estarían los asentamientos domésticos ubicados en la llanura de Huachipa, al oeste del centro arqueológico de Cajamarquilla; asimismo, La Salina del distrito El Agustino está asociado a una población cercana; el templo en "U" de Yanacoto controló las aldeas domésticas de Yanacoto 1 y 2, además de los existentes en la Urb. California, en la margen sur del Rímac; valle más arriba, el templo en "U" de Ricardo Palma tendría una población en su entorno. Estos templos coexistieron, aunque probablemente no estuvieron integrados en una estructura política, existiendo cierta diversidad y autonomía. Por otra parte, los componentes alfareros de Huachipa-Jicamarca B se correlacionarían en una tradición cultural común con Ancón y las partes bajas y medias de los valles del Chillón y Lurín, y Huachipa-Jicamarca C se correlacionaría con las tradiciones culturales de Topará (Chincha) y Ocucaje (Ica).

Hay poca información de lo sucedido en la Costa Sur luego de la aparición de la cerámica, pero es un hecho que prácticamente no tenemos edificios públicos, salvo el caso de Hacha; en el valle de Ica se excavó un sitio interesante conocido como Cerrillos (Wallace, 1962), adosado a las faldas de un cerro, se trata de un conjunto de habitáculos contruidos sobre plataformas interconectadas por escaleras, en donde tampoco observamos una ruptura con la tradición precerámica, siendo una tendencia fundamental la mayor dependencia económica de la agricultura; aunque en general en esta primera época alfarera, los sitios de esta parte de la costa establecen aglomeraciones de chozas que a veces se agrupan alrededor de una casa central formando verdaderos pueblos como en Paracas. Al Sur del río Acarí, el yacimiento de Hacha (Valdez y Riddell, 1988) presenta algunos restos de estructuras que parecen ser edificios públicos por su diferencia con otras más simples, sería el único sitio, hasta ahora registrado, con estas características.

En la Sierra, en el área de Cajamarca, la introducción de la cerámica no representó mayores cambios, siguió practicándose una agricultura incipiente y, en lo que se refiere a patrones arquitectónicos y modo de vida, se continuó con la tradición precerámica; en Huacaloma (Terada y Onuki, 1982), cerca de Cajamarca, se descubrió una secuencia de edificaciones que en la época más temprana se parecen a las más antiguas de Kotosh y La Galgada, entre ellas hay sólo una construcción que parece haber tenido una función de tipo ceremonial, este sitio representaría el primer establecimiento permanente en la cuenca de Cajamarca; no hay muchos datos sobre subsistencia, pero se siguió practicando la caza de venado, se utilizaba el cuy doméstico y hubo quizás alguna forma de agricultura; la mayoría de sitios con cerámica inicial del Callejón de Huaylas se conocen sólo superficialmente y casi nada sabemos de ellos, las excepciones son La Pampa (Terada, 1979) y Huaricoto (Burger, 1993), La Pampa, al Norte del departamento de Ancash, cerca de Corongo, donde la época más antigua corresponde al momento en que se introdujo la cerámica en la zona y dada su situación geográfica parece que el sitio jugó un rol importante, pues es lugar de cruce entre las culturas del Callejón de Huaylas y las de Cajamarca, sabemos poco de sus

construcciones y de su sistema de vida ya que las ocupaciones posteriores han destruido las evidencias, pero se puede inferir que hubo plataformas sobre las que se construyeron conjuntos aglutinados, sólo en uno de ellos se encontró un fogón, pero todos tenían un piso elaborado a base de arcilla de dos colores, los cuartos no fueron usados como viviendas, pues son demasiado pequeños, Kasuo Terada sugiere que fueron utilizados por los sacerdotes a cargo de este edificio público. En Huánuco las construcciones públicas quedaron abandonadas, lo que ha sido interpretado como evidencia de un cambio de ritual, los edificios que los arqueólogos japoneses (Izumi y Sono, 1963) y (Izumi y Terada, 1972) consideraron precerámicos: Templo de los Nichitos, Templo Blanco y de las Manos Cruzadas, fueron recubiertos o parcialmente destruidos. En la cueva de Lauricocha (Cardich, 1964) no se nota un cambio relevante, prácticamente hay continuidad entre la época precerámica y la cerámica, y lo mismo puede decirse para el área de Junín, pues en el abrigo de Telarmachay (Lavallée *et al.*, 1995) el camélido siguió siendo la base de la subsistencia a pesar que se seguía cazando la taruca, la vicuña, la vizcacha y aves y se continuaba recolectando sapos y pescando, el cuy fue más bien escaso pero hay evidencia que en esta época se comía perro, es probable que se utilizasen productos vegetales cultivados en partes más bajas, el utillaje tampoco ha cambiado mucho y mantiene más o menos las mismas características de antes. En el valle del Mantaro (Matos, 1971) los abrigos de los valles de los ríos tributarios o las cadenas que forman la cuenca misma del río, siguieron albergando grupos reducidos y dispersos de cazadores-recolectores, aunque el valle mismo estuvo despoblado hasta la llegada de Chavín; contrariamente en la puna (Bonavía, 1967-68) se fundaron aldeas y continuó la vida en los abrigos, la cerámica que aparece aquí no es local, aunque no está claro aún de dónde pudo haber llegado, las viviendas de las aldeas fueron circulares y estuvieron situadas entre o junto a los corrales, pero las evidencias hacen pensar que quizá allí se mantenía el ganado seleccionado, mientras que el resto estaba lejos y controlado por pequeños grupos de pastores, de modo que quizá el único cambio destacable que se nota con respecto a la época anterior es el mejor manejo de los animales, hacia fines de esta época se multiplicaron las aldeas y se organizaron en pequeños grupos de viviendas, pero fueron siempre dispersas, a pesar de ello las cuevas y los abrigos no fueron abandonados.

Para la Sierra Sur tenemos muy poca información, del área de Andahuaylas sabemos que vivían comunidades que mantenían relaciones con las áreas vecinas y que trabajaban el oro, Joel Grossman (1972) ha encontrado en Huayhuaca fragmentos de hojas de oro martillado y los utensilios de trabajo, es la evidencia más antigua de metalurgia no sólo en el Área Andina sino en América, el estilo cerámico asociado se conoce con el nombre de Muyu Moqo, y corresponde al segundo milenio antes de nuestra Era; por otra parte hasta ahora no ha podido encontrarse en el área del Cuzco asentamientos precerámicos o con cerámica temprana. Más al Sur en los sitios de Arcata en Arequipa (Schroeder, 1947) e Ichuña en Puno (Menghin y Schroeder, 1957), la aparición de la cerámica no cambió los sistemas de vida. Mientras que en el área de Cajamarca, del Callejón de Huaylas y Huánuco se gesta un proceso parecido al del área costera, en otras partes del territorio se sigue el modo de vida precerámico con el adicional uso de plantas cultivadas y la posible concentración de pequeñas comunidades; en el altiplano la situación es diferente (Neira, 1967), es factible que haya habido una mayor organización social y se iniciara un sistema de intercambio de productos que se desarrolló posteriormente.

En la Selva Norte, en Bagua, Ruth Shady (1992) ha estudiado algunos sitios ubicados en lugares elevados cerca de cursos de agua, se trata de poblados pequeños o aldeas dispersas sustentados en la agricultura y la fauna fluvial, que están ubicados sobre vías naturales de contacto con los valles interandinos del Sur del Ecuador, con el Amazonas y la sierra peruana; los hallazgos señalan la existencia de una tradición muy larga de relaciones entre el extremo Norte del Perú y el Sur del Ecuador, se ha observado que mientras en la costa ecuatoriana se producía cerámica de las fases tardías de Valdivia, en el área Nor-oriental de la sierra peruana, vinculada con Bagua y el área Sur ecuatoriana, se desarrollaba una tradición cerámica diferente; la cual es una prueba más de que los contactos de las culturas peruanas con Valdivia no fueron directos. Poco es lo que se sabe sobre este fenómeno en la zona de selva baja, la cerámica más temprana que allí se conoce y que tiene una antigüedad de 2,000 a 1,500 años a.C., ha sido denominada Tutishcainyo Temprano, y se localizó en el área del Ucayali central, cerca de Pucallpa, sin embargo nada ha podido deducirse sobre el tipo de asentamiento, dadas las difíciles condiciones climáticas, según Donald Lathrap (1981) ha sido una gran población que vivió en la localidad entre 100 y 200 años, la cerámica hallada es ya elaborada y no es de ninguna manera primitiva, es interesante una forma de botella con doble pico y asa-puente, que se parece mucho a una forma del Sur del Perú, pero también a otras del bajo Orinoco y del área de Colombia, por eso Lathrap ha propuesto la existencia de una Cultura de la Floresta Tropical, por otra parte Tutishcainyo Temprano tendría vinculaciones con las épocas tempranas de Kotosh, no obstante el sitio es abandonado y sobrevienen cambios que alejan a esta tradición de los Andes Centrales y la acercarian a las culturas ecuatorianas. En el área del alto Pachitea, William Allen (1968) ubica restos culturales que se vinculan también con la cultura Tutishcainyo, denominada Fase Cobichanaqui, pero es la Cueva de las Lechuzas (Lathrap y Roys, 1963), en Tingo María, el sitio más destacado del Huallaga medio, donde la cerámica es relacionada no sólo con Tutishcainyo sino también con Wairajirca de Kotosh, esto resulta interesante, puesto que el sitio se encuentra en un punto medio entre la selva y las tierras altas y señala probablemente una de las vías de difusión de la cerámica.

Específicamente con respecto al registro de aldeas para el Período Inicial, podemos rescatar algunos como el realizado por Gordon Willey (1953) en el valle de Virú, donde se observa el desarrollo de algunas aldeas aglutinadas cerca del mar, localizándose la mayor cantidad de éstas en la parte baja y sur del valle, en las faldas del cerro Compositán así como también cerca de la ribera del río, éstas últimas aldeas presentan un patrón disperso, con casas separadas entre sí y dispuestas sin un orden, y con habitaciones en su interior, en algunas de estas aldeas aparecen edificaciones que por su arquitectura, dimensiones y localización, denotan una función pública, este es el caso de la aldea V-83, donde se aprecian dos plataformas construidas con muros de contención de piedra, que por sus características y dimensiones, debió tener una función comunal o ceremonial, éstas se ubican en una posición prominente, en puntos elevados y en un espacio central respecto a las viviendas ubicadas alrededor y en las partes más bajas. Para las aldeas ubicadas al interior del valle y alejadas del litoral, la agricultura es la actividad principal, sin descartar otros productos obtenidos por la pesca y la recolecta, no se aprecian evidencias de canales o sistemas de irrigación, aunque es posible que se aprovecharan las zonas inundables cercanas a las riberas del río, y en el caso de las alejadas debió haberse recurrido a alguna forma de riego, por otra parte, se estima que las aldeas del litoral mantuvieron la pesca como actividad primordial.

Curayacu, localizado en el balneario de San Bartolo, entre los valles de Lurín y Chilca, (Engel, 1956; Lanning, 1967; Fung, 1976) se trataría de una aldea con una economía de subsistencia marina, cuyos restos observables se componen por tierra cenicienta conteniendo desechos de productos marinos: conchas, peces, aves, leones marinos, además de camélidos y plantas silvestres y cultivadas, también cerámica, textiles e instrumentos de madera, hueso y piedra; se le atribuye ocupaciones desde el precerámico, pero sobre todo del período inicial y el horizonte temprano, aunque además del intermedio y horizonte tardíos.

Posteriormente Harry Scheele (1970) estudia intensamente la parte baja y media del valle de Lurín, descubriendo dos sitios sin arquitectura monumental: Shillaco y Palma, sitios que corresponderían a pequeñas aldeas del Periodo Inicial, ubicados a más de 50 km. al interior del valle, a 1100 m. y 1350 m. de altura respectivamente y con una extensión menor a 1.5 ha. (*vide* Burger, 1993 p. 85).

Del mismo modo Kauffmann (1981) menciona: “... *que también "pequeños" pueblos o aldeas ... levantados con piedras canteadas, sin labrar ... se encuentran en el litoral especialmente en la zona de Lurín-San Bartolo, en terminales costeros de las estribaciones cordilleranas.*” p. 271

De cuevas y abrigos donde se desarrollaba un modo de vida aldeano también tenemos registros, como es el caso de la cueva de Lauricocha (Cardich, 1964) en Huánuco, donde se observa una continuidad entre la época precerámica y la cerámica, así mismo en el área de Junín, en el abrigo de Telarmachay (Lavallée *et al.*, 1995) el camélido siguió siendo la base de la subsistencia a pesar de que se seguía cazando, recolectando y pescando, y es probable que se utilizasen productos vegetales cultivados de las partes más bajas; en el valle del Mantaro los abrigos siguieron albergando grupos reducidos y dispersos de cazadores-recolectores, contrariamente en la puna se fundaron aldeas y continuó la vida en los abrigos, con presencia de cerámica y de viviendas circulares, que estuvieron situadas entre o junto a los corrales, en donde se mantenía al ganado seleccionado, mientras que el resto era controlado por pequeños grupos de pastores, siendo el mejor manejo de los animales el cambio más destacable con respecto a la época anterior, hacia fines de esta fase se multiplican las aldeas y se organizan en pequeños grupos de viviendas, pero fueron siempre dispersas, a pesar de ello las cuevas y los abrigos no fueron abandonados; asimismo en los sitios de Ichuña en Puno, Arcata en Arequipa y en la Cueva de las Lechuzas, en Tingo María, se mantiene la caza y recolecta con la presencia de plantas cultivadas y cerámica; en Bagua, Shady (1992) encontró varias aldeas dispersas del Período Inicial, que se sustentaban en la agricultura y la pesca, con una importante presencia de cerámica.

Antecedentes Teóricos

La arqueología positivista, practicada a partir de Franz Boas, de acuerdo con Lumbreras (*vide* Lumbreras, 1990 pp.3-7) basaba su corpus teórico en la categoría “cultura”; la cultura era el objeto de estudio, el cual estaba constituido por un conjunto de “pautas”, pautas que normaban la actividad de los individuos en la sociedad, el estudio de la cultura consistía en la búsqueda de dichas pautas y la identificación causal de su organización.

El concepto de “tipo” surge con el propósito de objetivizar la categoría de pauta, el tipo es la expresión física de la pauta, de los modelos de comportamiento comunes, de las tradiciones mantenidas y aprobadas por la sociedad. Los tipos son a las sociedades arqueológicas, lo que las pautas son a las culturas etnográficas. Pero además, metodológicamente se estableció un procedimiento inductivista de necesaria fuente empírica, pragmatista, que se reflejó en el establecimiento de series de artefactos, en la recurrencia de rasgos, la verificación de atributos, sin comprometerse en la construcción de hipótesis o fórmulas de contrastación, a menos que éstas procedieran de la etnografía. Esta arqueología empirista tenía como referente directo a los restos materiales, esto lo conducía a la negación de explicaciones causales, lo que determinaría una conducta epistemológica carente de estas preocupaciones y más bien proclive a la negación de la teoría y la evasión consecuente del rigor científico. Así su orientación idealista se verá justificada al tratar de resolver la explicación causal de los fenómenos, a partir de la analogía etnográfica o la inferencia trascendente.

La “arqueología de los asentamientos” tiene su punto de partida en las propuestas de James Ford (1949), propuestas que se gestan desde la “arqueología positivista”, una arqueología empirista, inductivista, que argumenta una “arqueología como antropología”; estas propuestas postulan que la inferencia estadística primaria, mediante la técnica de curvas de popularidad, hace posible construir secuencias cronológicas de un exitoso rango de aproximación, sin necesidad de excavar; para tal efecto, se requiere de un muestreo de elementos expuestos en superficie, recolectados en forma de compuestos o al azar, los que sometidos al examen de frecuencia y recurrencia, por tipos de artefacto, permite apreciar la llamada “estratigrafía horizontal”. Estas inferencias cronológicas permitieron, en Virú, “fechar” los sitios de todo el valle, de modo que hicieron posible trabajos de mayor compromiso histórico, como el que Gordon R. Willey (1953) en el “Proyecto Virú”, logró con el establecimiento de cronología, identificación cultural y distribución del espacio a partir de una recolección organizada de muestras de superficie. Es así como Willey, quien trabajó al lado de Ford, extiende el examen tipológico al estudio de los asentamientos, partiendo de un análisis tempo-espacial de las formas de adaptación y manejo del territorio; estableciéndose así el estudio, tanto de los patrones de uso del territorio como de la organización interna de los poblados, método descubierto por sociólogos y geógrafos como un procedimiento en el estudio de crecimiento y movilidad de la población, sin embargo es aquí cuando, el análisis conduciría a la necesidad de aplicar un examen funcional más que formal a los resultados de dicha tipología, abandonando al empirismo y al inductivismo, acudiendo a la inferencia deductiva y transductiva, como elementos de contrastación (*vide* Lumbreras, 1987a pp. 1-13)

Son también aplicaciones técnicas de la “Arqueología de los Asentamientos”(*): un procedimiento llamado “survey” que significa reconocimiento, que se ejecuta con el objeto de establecer los patrones de asentamiento: distribución y ubicación de los asentamientos humanos en relación al paisaje y a otros asentamientos o análisis cronológico y corológico de las formas de organización, adaptación y manejo de territorio; también se introdujo una forma de excavación estratigráfica con arreglo a un procedimiento por niveles arbitrarios, que buscaba identificar la superposición de las capas, prescindiendo de la asociación y de los contextos; finalmente se trata sobre: la manera como el hombre y sus asentamientos inscriben sobre el medio las formas de su existencia y como la organización de la sociedad se relaciona con la adaptación del hombre y la cultura al medio ambiente.

(*) Respecto a la “Arqueología de los Asentamientos”, Jorge Silva (1992, 1996) destaca que los estudios de patrones de asentamiento prehistóricos, han provisto útiles conocimientos, acerca de las formas como las personas organizaron el espacio que ocuparon. Esta perspectiva que va precisar Gordon Willey (1953), define al patrón de asentamiento, como la manera como el hombre estableció sus viviendas sobre determinado medio natural, en el cual debió adaptarse para vivir; así mismo se encuentra la disposición de éstas en relación a otras edificaciones, articuladas con la vida comunal; los patrones de asentamiento, reflejarían en gran medida, las necesidades culturales ampliamente mantenidas, ofreciendo así un punto estratégico para la interpretación funcional de las culturas arqueológicas. Este punto de vista se verá reforzado por una serie de aportes, como el de Bruce Trigger (1968), quien sostendrá que los patrones de asentamiento están compuestos por: la unidad habitacional, las unidades habitacionales que componen una comunidad y las comunidades distribuidas en una región; así el estudio minucioso de estas categorías, nos proporcionará información en relación a los aspectos específicos de una sociedad; el uso del espacio y la organización interna de las sociedades, es una respuesta a varios factores como ambiente, economía, conflictos regionales, etc.; de esta manera, estos factores se verán reflejados particularmente en el registro arqueológico.

Una contribución importante será el concepto de “sistema de asentamiento”, que Jeffrey Parsons (1972), define como la relación funcional entre sitios contemporáneos correspondientes a la misma cultura, conceptualización entendida como parte del patrón de asentamiento; los sistemas culturales implican una cobertura regional que varía de acuerdo a la complejidad social del grupo y a la productividad ambiental, en esa medida, para su conocimiento se requiere un acercamiento regional; para la descripción de un sistema de asentamiento, será necesario: la identificación de una sociedad en su medio ambiente, el conocimiento detallado de la región ocupada por esa sociedad en un período dado, y la comprensión de las diferentes actividades y funciones ejecutadas por los miembros de esa sociedad; por otra parte, los estudios de patrones de asentamiento son útiles para el planteamiento de hipótesis, que deberán ser corroborados con futuras investigaciones. Kent Flannery (1976) va subrayar que los estudios de patrones de asentamiento implican una perspectiva regional, además de las unidades habitacionales, familiares y comunales; dichos estudios deben realizarse bajo ciertas estrategias de investigación, que tomen en cuenta este enfoque; es decir el estudio, como conjunto regional, de todos los asentamientos de un valle durante un determinado periodo; un aspecto importante a tener en cuenta, será la variabilidad y la diversidad del registro arqueológico, que refleja comportamientos diferentes pero relacionados socialmente en una sola organización política; la reconstrucción de sociedades prehistóricas requiere, además comprender la manera como se estructuran estos asentamientos interrelacionados.

Por último Linda Manzanilla (1986) describe que la posición teórica que acuñó el término "patrón de asentamiento", con sus diversos enfoques y progresiones, busca dar explicación a las unidades espaciales procedentes del registro arqueológico; pero para ofrecer explicaciones respecto al modo de vida de las sociedades del pasado, se requiere tener conocimiento sobre la cobertura tanto del registro como de la estrategia de investigación; en esa medida han sido propuestas una serie de niveles progresivamente más amplios, establecidos como reflejo de componentes sociales

específicos: el primer nivel de análisis es el área de actividad, es decir, actividades de trabajo o funciones específicas, con contenido social; el segundo nivel está referido a la unidad habitacional, que es la vivienda de la familia, como unidad básica de producción a la que se incorporan las áreas de actividad, lo que constituye el denominado conjunto doméstico; el siguiente nivel, más amplio, está conformado por la agrupación de casas, integradas por vínculos de parentesco o de producción; el cuarto nivel corresponde al estudio de la comunidad o sitio arqueológico en su totalidad, esto es, los diferentes grupos de personas que viven en asociación, incluyendo los abastecedores que no pertenecen a la comunidad pero que forman parte del sistema redistributivo, así mismo se incluye, la región inmediata que proporciona los recursos básicos para la subsistencia de la comunidad; el quinto y último nivel comprende a los diversos sitios de una región y sus relaciones intercomunitarias en los aspectos económicos, sociales o políticos; para concluir postula que, si bien los estudios de "patrones de asentamiento" han desarrollado primordialmente, una estrategia de análisis sobre la información procedente de reconocimientos de superficie, es posible además lograr resultados, respecto a las unidades espaciales, con el análisis de los contextos procedentes de excavaciones.

b. Resultados Teórico-Científicos de la Investigación

Referentes Metodológicos

En las publicaciones de Engel podemos observar, que si bien él asumió la propuesta de la "Arqueología de los Asentamientos", lo hizo bajo su propia óptica; así respecto a los Patrones de Asentamiento: desarrolló una labor de reconocimiento e identificación a lo largo de la costa peruana, sobre todo en el litoral; al término de la exploración, para 1960 se había cubierto una faja costera, de unos 5 kilómetros de ancho por 2000 kilómetros de largo (*vide* Engel, 1963 pp.7-14), extendiéndose desde el valle de Chicama en el norte, al río Camaná en el sur; siendo el objetivo inicial cubrir los 3000 km. que tiene la costa peruana, a más de unir los datos del litoral ecuatoriano, por el norte, y aquellos de las investigaciones de Junius Bird en Arica y la costa de Chile, por el sur. En suma fueron explorados 44 grupos de sitios y sitios arqueológicos, desde Cupisnique cerca al valle de Jequetepeque por el norte hasta la Playa Chira cerca al río Camaná en el sur, de los cuales unos 25 sitios eran inéditos; sin embargo Engel sostiene que estuvo lejos de haber agotado el potencial del territorio visitado. Los sitios explorados tienen la característica de tratarse de montículos en donde la cerámica está ausente, y que Engel prefería llamar "acerámicos" descartando el término "precerámico"; aunque además utilizó términos como "agrícola incipiente", "pre-maíz", "neolítico" y otros más.

Sobre los Sistemas de Asentamiento: Engel no alcanza a hacer observaciones sobre los sistemas de asentamiento (relación funcional entre sitios contemporáneos, de una misma cultura y que implican una cobertura regional), y esto porque en su exposición de los hallazgos se mantiene en lo descriptivo; hacer observaciones a los sistemas de asentamientos le exigiría recurrir a la inferencia deductiva, a la que el investigador no está en disposición de recurrir; en este sentido sus interpretaciones partirán mas bien desde los esquemas positivistas y los modelos antropológicos con los que fue formado.

En cuanto a la metodología de excavación: éstas se procesaban a la manera de lo establecido por la “Arqueología de los Asentamientos”, es decir, algunas veces por capas pero generalmente por niveles arbitrarios, en este caso niveles de 25 centímetros (*vide* Engel, 1957b p.70); el criterio de las capas era utilizado, en el proceso de la excavación y al cernir y recuperar los objetos, para clasificarlos en relación a éstas, así como para identificar la superposición de las mismas; este procedimiento pone en evidencia el desconocimiento o la poca valoración de las asociaciones y de los contextos, al prescindir de éstas. A pesar de que posteriormente se hace un trabajo en gabinete que consistió en preparar, guardar, clasificar y analizar los testimonios recuperados.

Respecto a la relación hombre - medio ambiente: otro aspecto importante para Engel, que lo es también para la “arqueología de los asentamientos”, es el de la ecología (que incluye: geografía, geología, clima, hidrografía, flora y fauna), como parte del patrón de asentamiento, así propone que la ubicación de los sitios tempranos está asociada a condiciones de refugio natural, cercanía a fuentes de agua y aprovisionamiento de recursos animales y vegetales; en este sentido cobrará importancia la identificación de las especies, en términos de no sólo saber de que restos se trata, sino sobretodo de tener un conocimiento de los hábitos, la supervivencia y el hábitat de plantas y animales, importantes determinaciones para conocer la procedencia de estos restos, las técnicas de caza y pesca, el carácter de permanencia de los asentamientos, el fenómeno de trashumancia, ya sea lateralmente o transversalmente, así como las motivaciones a la práctica de la permanencia, estacionalidad o trashumancia; además de las explicaciones en torno a los cambios climáticos y tectónicos, en el tiempo y en el espacio, así como su influencia sobre la vida de los pueblos.

Las explicaciones difusionistas son una característica de la “arqueología positivista”, a la que no es ajena Engel, (*vide* Engel, 1985 pp.57-69) quien además de ser discípulo de Paul Rivet, según él mismo lo señala, concordaba con sus teorías; de ahí que siempre en sus explicaciones éste razonamiento esté presente, aparte de estar siempre dispuesto a apoyar planteamientos de este tipo para el área andina, como los propuestas de Junius Bird, Miguel Covarrubias, Oswaldo Menghin, Seichi Izumi, Betty Meggers, Clifford Evans, Emilio Estrada, Thor Heyerdahl y Federico Kauffman.

Frédéric Engel asume naturalmente, al menos en su primera parte, la “arqueología de los asentamientos” por la afinidad existente con la “arqueología positivista”; en cuanto al método tipológico, el reconocimiento regional, la identificación de patrones de uso, la excavación por niveles, la clasificación por capas, y la relación y adaptación hombre-medio ambiente; pero en el momento que el método exige otros criterios o nuevas opciones, Engel elige mantenerse en una posición conservadora, sosteniéndose dentro de los postulados originales de la “arqueología positivista”, es decir dentro del empirismo, de la exposición enumerativa y descriptiva, de la inferencia inductiva, de la analogía etnográfica mundial y de las explicaciones difusionistas.

Supuestos y Resultados

En el año 1954, cuando aun Engel no había excavado el sitio Chira-Villa, ya consideraba estar ante un sitio precerámico: “... *la península de Chorrillos... ofrecen, bancos aislados de moluscos, generalmente distribuidos en círculo, en la superficie o*

bajo basurales profundos de hasta 2 mt.; nosotros hemos encontrado una zona que presenta todos los aspectos de un sitio precerámico, aquí estará el objeto de nuestras próximas excavaciones...” p. 40 (Engel, 1955)

El objetivo del proyecto de Engel era registrar sitios tempranos a los que prefería denominar, por una cuestión de prudencia, como “acerámicos” y esto además por cuanto que, solo el hallazgo en superposición estratigráfica de capas con contenido cerámico cubriendo capas sin cerámica le daría la certeza empírica de estar ante ocupaciones precerámicas, distantes temporalmente de las ocupaciones cerámicas.

“Esta campaña ha considerado únicamente los basurales sin cerámica, como el título de esta memoria lo indica; por esto es que nosotros descartamos el término asentamientos precerámicos. Un yacimiento sin tiestos no es necesariamente anterior a un sitio vecino que presenta cerámica. Nosotros seremos capaces de probar próximamente la coexistencia pacífica de grupos humanos fabricantes de vasos de tierra cocida con otros reacios a utilizarlos.” p. 68 (Engel, 1957b)

De acuerdo con Engel (1957b), los artefactos textiles: los entrelazados y en menor proporción los anillados, se constituyen en los elementos diagnósticos que caracterizan a los sitios precerámicos; la progresiva desaparición de éstas técnicas textiles, a inicios de los períodos cerámicos serán concurrentes con la profusión de tejidos y redes, y la aparición de la cerámica y el maíz, siendo este último un generador de cambios sociales, cambios que se reflejarán en la prosperidad de los asentamientos cercanos a fuentes de agua, así como el abandono o modificación de los sitios y la ocupación de otros nuevos; cambios en la población, con el crecimiento demográfico, las epidemias, el hambre, la migración y los conflictos territoriales; finalmente todos estos elementos van a impulsar cambios en la organización social.

“Los sentimientos artísticos de las poblaciones de los horizontes sin cerámica se dejan ver en el avanzado arte textil. Es probable que el hecho de tejer tal como lo entendemos no era el mismo en esos tiempos; la mayor parte de las técnicas decorativas que se desarrollaron a lo largo de los siglos siguientes están presentes (gasa, apariencia de reps, bordados, franjas, bordados multicolores, etc.); esto se aplica a dos tipos característicos de yacimientos sin cerámica: la tela de algodón con hilos de trama encordados y las redes de algodón anillado, incluso las piezas tejidas groseramente aunque raras.

Cuando apareció la cerámica, se estableció una relación inversa: las telas de algodón entrelazadas estuvieron presentes al principio en la mayoría de los casos, después fueron desapareciendo en beneficio de los tejidos. Las redes subsistieron hasta la conquista y hasta nuestros días.

La aparición del maíz, concomitante o ligeramente anterior a la cerámica nos parece fue de capital importancia, superior a la introducción de la metalurgia del cobre durante los siglos clásicos del Perú precolombino. Con el maíz, la subsistencia de grandes poblaciones puede estar asegurada si estas se asientan cerca de las riberas de los ríos y cursos permanentes de agua. Se dan todos los problemas generados por el crecimiento de éstas: la economía del grupo escapa al control interno de cada agrupamiento humano. Éste pasa a la organización colectiva que debe necesariamente ser instaurada para frenar los daños de un nuevo ordenamiento, las epidemias, el hambre, guerras de apropiación de territorios de cultivo y fuentes de agua. El cultivo del maíz provocó migración de poblaciones y modificó profundamente la topografía de los sitios de la costa. Es de notar que en nuestros recorridos son raros los casos en que encontramos, cerca de los grandes valles donde el agua se escurre permanentemente,

asentamientos correspondientes a períodos históricos; los sitios de la zona desértica costera que bordean los torrentes secos o son muy antiguos, o pertenecen por último a períodos precolombinos. Parece que estas migraciones, indicadas por abandono de sitios y ocupación de nuevas zonas, no han borrado, por el contrario algunas huellas que mantienen un carácter de unidad en las culturas y los estilos que evolucionan y se diferencian y que quedarán hasta la destrucción de Perú precolombino.” pp. 139-140 (Engel, Op.cit.)

“Chira-Villa es un yacimiento significativo de la situación que ofrecemos considerar como hipótesis de trabajo ya que el tejido entra con el maíz o con la cerámica.” p. 28 (Engel, 1958)

En cuanto a los artefactos líticos, Engel (1957b) encuentra diversas técnicas de elaboración y diversos instrumentos, los cuales al no poder homogeneizar, como es su propósito con los sitios precerámicos, prefiere proceder con prudencia, según él y sólo los describe, aunque establece algunas relaciones.

“Serías excavaciones complementarias serán necesarias antes de poder apreciar la verdadera distribución de las diversas técnicas que hemos empezado a conocer. Actualmente podemos ya observar variantes regionales tanto sobre la frecuencia de empleo como sobre la técnica de talla o de elaboración de los objetos destinados a ser utilizados.

Notamos que los yacimientos sin cerámica de la costa peruana presentan útiles elaborados por abrasión, pulido, limado, picado, percusión, presión e incisión; que han sido empleados como hachas, martillos, cuchillos, raspadores, palancas, moledores y otros instrumentos registrados; algunos presentan pigmentos rojo o verde.

El empleo de pesados objetos, utilizados como hachas, lascas utilizadas como cuchillos o raspadores, y útiles elaborados para picar, está expandido de norte a sur.

Los recipientes para moler están presentes desde Virú hasta Ocoña, pero en poca cantidad.

Los guijarros con pigmentos se hallan de Culebras a Ocoña y son abundantes en Chira-Villa (valle del Rímac).

Los pulidores, o piedras para limar o moler se hallan de Aspero a Ocoña y aumentan en cantidad a partir de Río Seco de León hacia el Sur.

Las piedras pulidas e incisas se hallan por lo pronto sólo en la costa central (Río Seco de León, Chira-Villa, Asia).

Los 2 especímenes retocados a presión hallados en Chira-Villa pueden posiblemente no ser parte del nivel precerámico, notamos la presencia de esta técnica desde Otuma hacia el Sur solamente.” pp. 131-132 (Engel, 1957b)

“El problema de la datación de la industria de piedra queda totalmente inconcluso.

La industria de piedra retocada a presión presente en el gran Sur, podría estar asociada a nuestros horizontes de horticultura sin maíz, o se remontaría a un paleolítico que estaría ausente en la costa central, pero presente en el Norte, en aquellas puntas y cuchillos de Cupisnique y Paiján tal vez. O se trataría de una tradición paleolítica conservada en el Sur y perdida por allí, salvo en Cupisnique y Paiján?

Notamos que en los períodos históricos, en el sur en Paracas - Cavernas, en la costa central en «Lima Temprano» (Nievería, Vista Alegre del Rímac, Playa Grande), en el norte los Mochicas, la talla a presión de la obsidiana y de otras piedras finas y duras renació para expandirse en los últimos siglos precolombinos.” pp. 141-142 (Engel, Op.cit.)

Expresiones de los sitios precerámicos, como cierta uniformidad de sus materiales, técnicas, hábitat e incluso construcción de edificios públicos, indicaría que hubo un orden y organización con capacidad de cohesionar las aldeas, que Engel intenta explicar haciendo una analogía con grupos tribales norteamericanos.

“Uno se preguntará si esas comunidades campesinas vivían pacíficamente. Lo creo; hasta la fecha, no se han señalado objetos indicando intervenciones armadas. Por sí mismos, sus enormes "castillos-vivienda" les proporcionaba buena defensa contra el pillaje. Sin embargo, me parece difícil que hubiese reinado la tranquilidad en un territorio tan grande, sin la existencia de una autoridad capaz de imponer el orden y reestablecer la paz en caso de guerra. Por tanto, sugiero que pudo haber existido un tratado de alianza, una confederación de pueblos "preceramistas" que controló los valles de la costa del Perú, desde el Santa hasta el Lurín. Ejemplo de tales alianzas y confederaciones las tenemos con la organización de los pueblos Sioux en los Estados Unidos; en casos de guerra, los jefes se acercaban para operar en conjunto, mientras que en tiempo de paz, cada pueblo vivía conforme a sus tradiciones. Además me parece que si no hubiesen existido normas comunes e intercambios tecnológicos en cuanto a sistemas de riego, mal se explicaría las semejanzas que se observa pasando de un valle a otro; tales semejanzas habrían sido la consecuencia de estrechos contactos entre vecinos; para irrigar un valle por medio de canales, era necesario controlar un sector amplio; habría sido imposible vivir en paz, teniendo como enemigos a los ocupantes de los valles vecinos. Pienso que la paz fue uno de los factores decisivos para el florecimiento del precerámico terminal. Que tal auge se produjo en un ambiente de guerras tribales y de temor a los pueblos vecinos, es dudoso. En Nueva Guinea, la población masculina vivía cargando sus armas, y los grupos no progresaron tecnológicamente.

Ahora bien, la paz sólo podía mantenerla una autoridad moralmente reconocida. Ese carácter aparentemente pacífico del horizonte pre-maíz en su fase terminal, tal como nos lo proponía el sabio Junius Bird, implica la existencia de condiciones políticas quizás más evolucionadas, más modernas de las que me parece que existieron en la sociedad de más de mil años posterior a los Paracas; ellos también vivían armados y fueron destruidos.” p. 82 (Engel, 1987)

c. Bases Teórico-Científicos Actuales de Investigación

La problemática de los recursos marinos

Los abundantes restos de mariscos asociados con sitios precerámicos y del período inicial así como sus ubicaciones cerca a la costa, causaron mucha especulación sobre el componente marítimo de la dieta. Lanning (1967), Parsons (1970), Fung (1972a) y Moseley (1975) sostenían que los recursos marinos son suficientemente abundantes para haber mantenido grupos complejos sin un importante componente de producción agrícola. Las críticas de Osborn (1977), Raymond (1981), y Wilson (1981), ayudaron a dirigir la búsqueda de mayor evidencia cuantitativa para esta perspectiva. Moseley (1975) arguye que el origen de la civilización costeña se encuentra en el crecimiento y organización de estas poblaciones.

De acuerdo con Fung, la productividad marina aprovisionó al consumo local, al de los valles y al de los centros ceremoniales quienes a su vez, intercambiaron los productos con otras regiones, es decir que la producción y el intercambio mencionados

estuvieron bajo el control de un sistema político religioso, como respuesta a la necesidad de organizar la interacción de los valles costeros y los asentamientos del litoral: *"La gran producción marina de estos lugares abastecería el consumo local y el de los centros principales distribuidos en el interior de los valles, los cuales, a su vez, intercambiarían con otros productos de la sierra y la selva ...*

Sostenemos que la producción del litoral y el intercambio regional llegaron a estar bajo el sistema de un control político religioso, personificado en el desarrollo de los centros ceremoniales principales en los valles y sus dependencias en las playas... " p. 25 (Fung, 1972a)

"Postulamos que la unidad sociopolítica, como una expresión de la temprana civilización peruana, respondió a una necesidad de organizar la inter-acción de valles costeros muy cercanos entre sí, como debió ocurrir en la costa central, integrando, en principio, los valles del Chillón, Rímac y Lurín, a más de la dependencia de los asentamientos en las playas. Una organización semejante, cuyas condiciones ambientales prácticamente estaban dadas, ofrecía un fundamento social y económico de enormes potencialidades que facilitaría las realizaciones del grupo que asumió el control político. La interpretación de las evidencias que poseemos sostiene que los mecanismos de expansión del sistema fueron predominantemente pacíficos.

La constante productividad del mar en conjunción con el rápido crecimiento de la población y la inter-acción de estos valles costeros muy próximos entre sí que de hecho forman una unidad geográfica, sentarían las bases de la civilización peruana." p. 28 (Fung, Op.cit.)

Moseley (1975), resulta más radical al señalar de que la posibilidad de un primer paso hacia la civilización, en la Costa central no partió de condiciones dadas por el cultivo sino de un aprovechamiento intensivo de recursos marinos; pero este "primer paso" hacia la civilización es considerado no típico y sólo produjo las primeras formas de civilización.

Kauffman plantea que el surgimiento de estos centros de poder tendrían su punto de partida en sociedades agrícolas rudimentarias en desarrollo y de vida sedentaria, por un lado, pero de otro lado estaría la concentración de gentes en los valles costeros cercanos al litoral que se abastecían de la pesca y que debieron significar el impulso hacia la civilización, sin embargo sostiene que este fue un fenómeno inusitado con limitaciones geográficas, ya que finalmente fueron agricultores los que forjaron la civilización en los Andes: *"Para el marco teórico tocante al presente capítulo, es más bien imperioso conocer los estímulos que impulsaron el surgir de aquellos primeros centros de poder, aún modestos en cuanto a su arquitectura y a la esfera de su influencia ... Por un lado se presenta la posibilidad de que estos centros de poder brotaran, aquí y allá, en forma espontánea, como engendros de sociedades agrícolas incipientes en trance a alcanzar el nivel de desarrolladas y, por lo tanto, con inclinación a la vida sedentaria. Una existencia sedentaria, sin embargo, no parece, por sí sola, condicionar el desarrollo de una alta cultura más que tal vez en su nivel inicial. Y esto vale para otra hipótesis, que plantea que el efecto concentrativo de gentes, establecidas en forma permanente en los valles costeros cercanos al litoral, por cuanto eran dados a alimentarse de la pesca, pudo representar el resorte que dio paso a la alta cultura, surgida así independientemente, y de la que serían testimonios los restos de los "pequeños" centros de poder típicos al periodo que nos ocupa. Rechazamos una aceptación de plano, en el sentido de derivar el origen todo del Formativo, y con él de la "alta cultura", en base a la explicación anteriormente*

señalada. Insistimos en el carácter excepcional del fenómeno como tal y su marco limitado geográficamente y, finalmente en la presencia de agricultores que con propiedad forjaron el Formativo "pleno" en los Andes. La situación, es cierto, no está ni lejanamente resuelta; empero, habría que agregar que tampoco hay casos en la historia mundial en que la economía extractiva o "parasitaria", como la pesca, haya promovido, por si sola, altas culturas de la antigüedad más allá de unas primeras formas básicas. En atención a estas y otras razones, estos primeros brotes formativos, aislados, fueron calificados de "intrusivos", en regiones de cultura incipiente (Kauffmann Doig 1962), y tenidos como asentamientos-núcleo de élites que ejercían su poder a la redonda. Y fue por eso mismo que también fue expuesta la idea de calificar a esta primera fase del Formativo con el término de "pseudo-formativo" (Kauffmann Doig 1962, etc.). Hoy, los conocimientos sobre la considerable antigüedad del Formativo ecuatoriano permiten inferencias para una explicación más concreta sobre el origen de la segunda fase del periodo Formativo, agrícola, y las investigaciones de Moseley (1975) dan atisbos para entender las afloraciones de la primera fase del mismo.

Abundando en algunos detalles que caracterizan la primera fase del Formativo peruano, aparte de las expresiones arquitectónicas ya señaladas, puede observarse que no se da todavía, en la fase que nos ocupa, signos claros de la presencia de la cerámica; tampoco se conocía el tejido a telar auténtico, ni procedimientos elaborados en la metalurgia. Eso sí, se practicaba una intensiva economía basada en la extracción, marina en ciertas áreas y en otras ya una forma rudimentaria de agricultura basada en unos pocos cultígenos fáciles de cultivar, especialmente la calabaza pero no teniendo el maíz por entonces la importancia que adquirió en las fases formativas siguientes." pp. 269-270 (Kauffmann, 1981)

Lumbreras señala que la confluencia de varios elementos, que se estaban desarrollando, fusionadas impulsaron un proceso revolucionario; tanto la riqueza marina como los productos agrícolas de los valles permitieron la formación de centros aldeanos con una economía de excedentes, favoreciendo el florecimiento de los especialistas, quienes van a potenciar los cambios. En los Andes Centrales, los orígenes de la formación urbana y el estado "Tiene raíces muy profundas que se inician desde muy temprano en el seno de la formación neolítica. Todo induce a proponer un desarrollo generoso de varias vertientes productivas, que al combinarse provocaron un proceso de características verdaderamente revolucionarias.

En la costa, tanto el mar como los valles en forma de "delta", que bajan de la cordillera, permitieron la formación de núcleos con una economía de excedentes. La costa marítima especialmente en su sector central, que compromete el litoral de Ancash y Lima, es una región muy rica en peces y mariscos, gracias a las condiciones que ofrece la extrema proximidad de la corriente de Humboldt en este punto. La riqueza marina permitió que se formaran centros aldeanos más o menos compactos cerca del mar, cuya subsistencia estaba asegurada por la ingestión abundante de los productos del mar, pero además, hasta donde llegan nuestros conocimientos, con el apoyo de los productos agrícolas obtenidos de los valles vecinos a las "lomas", que estaban al mismo tiempo organizando una economía de subsistencia con tendencias a la generación de excedentes. En el momento en que las comunidades próximas al mar tuvieron acceso significativo al algodón, produciendo redes de pesca, y a otros productos de valle, la combinación con el excedente de mariscos y peces, obviamente favoreció la aglutinación de grandes aldeas y el crecimiento en su seno, de determinados tipos de especialistas, funcionarios o sacerdotes artesanos, que al

parecer estaban vinculados directamente con sus correspondientes del valle. Algunos colegas han propuesto la hipótesis de que estas condiciones de una base económica marítima para la conformación de un proceso civilizatorio de los Andes centrales, en posición a la más socorrida tesis de una base agrícola para tal evento, debe plantearse como una alternativa explicatoria del proceso (Fung 1972, Moseley 1977). La potencia productiva del mar y los valles y vegas próximas favorecieron el crecimiento de centros ceremoniales grandes especialmente entre Ancón y Casma.” pp. 173-175 (Lumbreras, 1981)

La problemática de la cerámica

De acuerdo con Lumbreras (1981), la cerámica hace su aparición en los Andes insertándose en poblaciones que se encuentran en un proceso de cambios, poblaciones de los valles costeros e interandinos con una economía recolectora y agrícola, con un incremento poblacional acelerado, y con excedentes suficientes para la ejecución de obras públicas, evidenciándose cambios hacia el urbanismo y en general un cambio social en su conjunto. *“La aparición y difusión de la cerámica sigue en los Andes una dirección norte-sur y quizá también este-oeste. Hasta donde sabemos en todos los casos se inserta en poblaciones de un nivel "neolítico" de vida, aunque aparece en contextos que más propiamente podríamos considerar "mesolítico" con una economía de base recolectora o tímidamente agrícola. El desarrollo es desigual y depende en realidad, en cada caso, de las condiciones de implantación de la base agrícola y de sus posibilidades de desarrollo; en este sentido, las más favorecidas parecen haber sido las poblaciones centro andinas, en donde la particularidad de los valles costeros e interandinos permite un crecimiento demográfico más acelerado, mayor cantidad de excedentes para la organización de obras de carácter comunal religioso, etc. No se puede, pues, considerar esta etapa como uniforme; tampoco es sincrónica; tiene que considerarse, en este punto el rol del factor medio ambiental favorable o no al desarrollo de una economía agrícola de bajo nivel tecnológico. Este también es el punto de partida de las condiciones de cambio posteriores; en unas zonas se procesa un cambio acelerado hacia el urbanismo; en otras zonas el cambio es lento, a tal grado que da la impresión de estatismo. Se puede apreciar una constante entre posibilidades de producción agrícola con técnicas simples, crecimiento de población y cambio social en su conjunto, en lugares donde el factor medio ambiente es dominante. Obviamente, es solo a partir de este punto que esta correlación dialéctica cambia de dirección.”* p.167 (Lumbreras, 1981)

En principio la difusión de la cerámica debió ser un proceso simple de captación de una técnica, de ahí que su presencia no fue importante, a diferencia que lo ocurrido posteriormente cuando se desarrolla como un elemento cultural importante de valor tanto doméstico como ceremonial. *“La presencia de la cerámica en los Andes no representó la introducción de cambios históricamente significativos, con excepción, claro está, de aquellos que afectan a las facilidades de vida, el desarrollo del arte, etc. Por esta razón, durante su etapa de inserción se fueron definiendo las condiciones de desarrollo que caracterizaron a los Andes a lo largo del tiempo; en verdad, más que por la cerámica es por la expresión físico cultural del desarrollo agrícola, lo que nos permite definir los rasgos de identidad, regionalidad, diversificación, unidad y otros que tocan con la definición de grupos, etnias y naciones.”* pp. 167-168 (Lumbreras, Op.cit.)

La cerámica siguió un proceso de surgimiento y difusión, según Bonavía (1991), pero a la vez de resistencia a su uso, y si bien inicialmente no fue importante, si lo fue una vez que se desarrollaron las tradiciones locales; este marcador cronológico importante para la arqueología, se desarrolló paralelamente aunque en otro nivel, a otros nuevos fenómenos culturales, que germinaron desde la fase precerámica. *“Aproximadamente entre los años 1,800 y 1,300 a.C. en el Área Andina Central aparece un nuevo componente cultural: la cerámica. Ella se difunde dispareja a lo largo del territorio y su presencia suscita una serie de interrogantes que hasta ahora no han podido ser respondidas.”* p. 169 (Bonavía, 1991)

“Parece también que al principio hubo cierta resistencia para aceptar este nuevo elemento.” p. 171 (Bonavía, Op.cit.)

“Pero una vez que la cerámica fue aceptada, no sólo se difundió, sino que muy pronto se comenzaron a desarrollar tradiciones locales marcadamente diferenciadas.”

En términos muy generales, podemos considerar que esta época de la introducción de la cerámica se extiende hasta el año 1,300 a.C. cuando en el Área Andina Central empiezan a desenvolverse nuevos fenómenos culturales, aunque en realidad no existe un límite exacto y fue una transición lenta y progresiva.” p. 172 (Ibíd.)

“Esta síntesis de la época en que se introduce la cerámica en el Área Andina Central ... nos parece importante delinearla en cuanto se ha dado demasiada importancia a este fenómeno, que en realidad no ha sido sino un hecho más en la historia de los pueblos andinos. Para el arqueólogo la aparición de la cerámica es un marcador cronológico significativo. Pero en realidad la llegada a esta parte del mundo de una técnica nueva que consiste en poder fabricar por medio de arcilla y fuego un recipiente sólido y duradero de utilidad indudable; que no ha sido un medio de cambio fundamental en la cultura humana y su difusión, que necesitó alrededor de 400-500 años para cubrir todo el territorio de los Andes Centrales, demuestra que a pesar de todo no fue un elemento de aceptación rápida.”

... Pero hay que insistir que todos estos cambios son sólo una continuación de la dinámica cultural interna de los pueblos precerámicos y nada tuvo que ver con ello la introducción de la cerámica o ideas que pudieron haber llegado con ella. Tanto es así, que a pesar de la existencia de recipientes que podían ser sometidos al fuego para calentar agua u otras combinaciones, en la costa siguió la costumbre del calentamiento de líquidos por medio de la inmersión de piedras calientes.” pp. 179-180 (Ibíd.)

Lumbreras agrega que, la cerámica fue un elemento que se insertó en poblaciones que transitaban por una serie de cambios importantes, sin embargo este no fue un elemento de cambio, como si lo fueron la arquitectura, la organización social, la especialización ocupacional o la agricultura, siendo la aparición y expansión de la cerámica mucho más tardía: *“Hemos llegado al punto en el que definitivamente está demostrado que en todo el territorio de los Andes, ... la agricultura es anterior a la presencia de la cerámica y que, por tanto, los eventos que explican sus respectivas apariciones son distintos el uno del otro, siendo el de la cerámica posterior y evidentemente independiente.”* p. 134 Lumbreras (1981)

HIPÓTESIS

a. Objetivación de Resultados

Aplicaciones metodológicas

- **Supuestos teóricos**

Desde el año 1954, Engel trazó como objetivo de su proyecto el registro de sitios tempranos, a los que denominaba “acerámicos” o “basurales sin cerámica”, evitando el término “precerámico” por su connotación. Sostenía que un yacimiento sin tiestos no era necesariamente anterior a un sitio vecino que presentaba cerámica, y que la coexistencia pacífica de estos grupos humanos se podía demostrar. Las ocupaciones precerámicas se evidenciarían en el hallazgo en superposición estratigráfica de capas cerámicas cubriendo capas sin cerámica. Supone una teoría evolutiva, a corroborarse con el hallazgo de maíz y algodón silvestres, en capas sin cerámica y sin textiles o solo con telas de algodón rústicos, cubiertas por capas con una cerámica rudimentaria. Engel observaba una situación análoga al Nilo y Mesopotamia, por la presencia de un paleolítico escaso, seguido de un mesolítico desarrollado y luego la aparición de un neolítico dinámico (*vide* Engel, 1957b).

En Chorrillos, por información de Jorge Muelle, Engel (*vide* 1955) conoció un sitio (Chira-Villa) que según el investigador presentaba todos los aspectos de un sitio precerámico, y que describió como un banco aislado de moluscos, distribuidos en círculo, en la superficie o bajo basurales profundos de hasta 2 mt.; expresando su interés como objeto de sus próximas excavaciones. Era evidente su consideración *a priori* de Chira-Villa como sitio precerámico, consideración que mantendría siempre.

En síntesis, Engel manejaba un conjunto de planteamientos preconcebidos que buscaba demostrar (positivismo lógico, empirismo, arqueología de los asentamientos, difusionismo o funcional-evolucionismo, esquema Paleolítico-Neolítico-Mesolítico, y superposición estratigráfica cerámico-precerámico), estos planteamientos lo lanzaron a la búsqueda de ocupaciones precerámicas en sucesión estratigráfica, sostenía que la demostración de este hecho podía encontrarse en Chira-Villa, aunque empíricamente nunca lo pudo establecer.

- **Metodología de Excavación**

El proceso de excavación se realizaba por capas o por niveles, según el criterio del arqueólogo, y así lo hizo Engel (*vide* 1957b), quien excavó algunas veces por capas pero generalmente por niveles arbitrarios, niveles de 25 centímetros; se excavase por capas o por niveles el objetivo era que en el proceso de la excavación o al cernir, los objetos tenían que ser recuperados para clasificarlos en relación a las capas, capas que indistintamente se podían identificar en el proceso o en el corte o perfil.

Se trataba de identificar gruesamente que materiales pertenecían a cada capa, y por otro lado también identificar la superposición de las mismas; este procedimiento pone en evidencia el desconocimiento o la poca valoración de las asociaciones y de los contextos, al prescindir de éstas.

Para concluir, probablemente la excavación se realizó por niveles arbitrarios de 25 centímetros, en tanto los objetos recuperados de la excavación o la zaranda eran clasificados en relación a las capas de donde procedían, para ello las capas eran identificadas en el corte o perfil; por otro lado también debía identificarse las capas en superposición estratigráfica.

- **Estratigrafía**

El sitio contiene cinco niveles estratigráficos: el nivel 1 de arena, contiene artefactos desde tiestos Lima a balas de la guerra con Chile, el nivel 2 contiene cerámica temprana, el nivel 3 de ceniza negra y material orgánico, contiene pocos artefactos; las capas 2 y 3 se caracterizan por una cerámica fina, sin decoración, aunque de mala cocción y desgrasante grosero, también por los tejidos de algodón, el maíz y las puntas o cuchillos de obsidiana, y los niveles 4 y 5 son precerámicos y contienen telas entrelazadas. Sin embargo por los procedimientos de excavación utilizados las capas fueron mezcladas y no fue posible evidenciar secciones debido a la intrusión de los niveles superiores, requiriéndose la necesidad de registrar una muestra estratigráfica definida por las excelentes potencialidades del sitio (*vide* Engel, 1957a).

Resumiendo, Engel señala que el sitio se compone de cinco niveles estratigráficos: el nivel 1, disturbado con material tardío de diversas épocas; los niveles 2 y 3 contienen cerámica y telas tejidas; y los niveles 4 y 5 son precerámicos y contienen telas entrelazadas; pero las capas se encuentran mezcladas, no pudiéndose delimitar secciones ni obtener un corte estratigráfico definido que justifique.

- **Cronología**

Engel (*vide* 1987), ubica cronológicamente el sitio dentro de la fase 2 de la agricultura arcaica; en (1988b), ilustra un cuadro, donde la fase 2 va del 4000 al 2000 a.C. representando al Neolítico Ib o agricultura establecida; luego la fase 3 va del 2000 al 1500 a.C. y representa al Horizonte Neolítico II o precerámico final y pre-maíz; finalmente la fase 4 que va del 1500 al 800 a.C. representa al Horizonte Neolítico III o primeros agricultores del maíz.

Reconstrucción de la vida

- **Organización social**

La subsistencia en Chira-Villa estuvo basada principalmente en la caza, pesca y recolecta de recursos marinos, siendo la horticultura una ocupación menor. Ésta sería una característica común entre los pueblos precerámicos costeros, semejanzas que se extienden a sus materiales, técnicas, hábitat y construcción de edificios públicos, las que habrían sido consecuencia de estrechos contactos y relaciones que generaron normas comunes e intercambios tecnológicos, esto indicaría que hubo un orden y organización con capacidad de cohesión, tal vez alianzas o confederaciones de pueblos "preceramistas", a la manera de los pueblos Sioux o los de Nueva Guinea, la paz fue uno de los factores decisivos para el florecimiento del precerámico terminal (*vide* Engel, 1987).

- **Intercambio**

Los asentamientos de pescadores de la fase 2 generalmente se encuentran sobre terrazas que dominan el mar, estos subsistían básicamente de los recursos marinos, sin embargo se han encontrado restos vegetales comestibles, estos pueden corresponder a otros pueblos contemporáneos instalados en la ribera de un río o en una loma, en un lugar donde se podía producir un excedente en productos vegetales comestibles que se intercambiaban con productos del mar como la sal y el pescado seco. En las lomas se han encontrado numerosos pueblos pertenecientes a la fase 2. Sin embargo, antes de afirmar que se producían plantas cultivables en cantidad suficiente para intercambiar con los pescadores, es necesario investigar más (*vide* Engel, 1987).

En suma podemos concluir que, en los asentamientos donde se subsistía de los recursos marinos, se han encontrado restos vegetales, los que corresponderían a otros pueblos contemporáneos instalados en valles o en lomas, lo que indica que se realizó un intercambio entre productos del mar y productos vegetales, pero indica además que existió un fenómeno de excedentes que sería necesario investigar más.

- **Textiles, Maíz y Cerámica**

Las técnicas del entrelazado y del anillado son utilizadas para confeccionar las telas en el precerámico; con la llegada de la cerámica estas técnicas serán abandonadas salvo para algunas piezas excepcionales; el tejido implica una técnica más adelantada, que va a permitir, posteriormente, el desarrollo de un arte textil de suprema calidad, sobre todo cuando se amplíen los telares, muy pequeños inicialmente; también se utilizará la lana en mayor escala para la vestimenta (*vide* Engel, 1987).

La presencia de una tela entrelazada es el elemento diagnóstico de una cultura precerámica en la Costa peruana. Además del entrelazado, y en proporción algo menor, se encuentra telas anilladas, son telas formadas por uno o más conjuntos constituidos por un elemento único: un hilo. Las telas anilladas son tan diagnósticas como las entrelazadas, en el sentido de que no las encontramos en sitios con cerámica, pero el anillado es utilizado para bolsas hasta los tiempos últimos (*vide* Engel, 1958).

Chira-Villa es un yacimiento significativo de la situación que se ofrece considerar como hipótesis de trabajo ya que el tejido entra con el maíz o con la cerámica. Los estratos están muy mezclados, pero es visible que los tejidos se encuentren en abundancia en la basura con maíz y cerámica; las telas entrelazadas se recogen en las capas más profundas (*vide* Engel, 1958).

La difusión del maíz se produjo unos siglos más tarde que la difusión de la cerámica. El uso de ésta y el consumo del maíz, coinciden con el fin de la etapa neolítica en los Andes centrales. Simultáneamente con la aparición de la planta base de la alimentación americana, se desarrollará la metalurgia y la textilería; el Perú va a conocer su auge (*vide* Engel, 1987).

Lumbreras agrega que, la cerámica fue un elemento que se insertó en poblaciones que transitaban por una serie de cambios importantes, sin embargo este no fue un elemento de cambio, como si lo fueron la arquitectura, la organización social, la especialización ocupacional o la agricultura, siendo la aparición y expansión de la

cerámica mucho más tardía. La agricultura es anterior a la presencia de la cerámica y por tanto, los eventos que explican sus respectivas apariciones son distintos el uno del otro, siendo el de la cerámica posterior y evidentemente independiente (*vide* Lumbreras, 1981).

En síntesis se señala que, las técnicas del entrelazado y del anillado son diagnósticas para el precerámico; el tejido más adelantado se asocia con la cerámica, y va a permitir el desarrollo de un arte textil de suprema calidad, sobre todo cuando se amplíen los telares. Chira-Villa es un indicador, a pesar de que los estratos están muy mezclados, es visible que los tejidos se encuentran con el maíz y la cerámica; las telas entrelazadas se recolectan de las capas más profundas; por otra parte, la difusión del maíz se produciría unos siglos más tarde que la difusión de la cerámica.

b. Planteamiento de Hipótesis

Hipótesis n° 1

A partir de tres trincheras de exploración y varios pozos de prueba, se excavó por niveles arbitrarios de 25 centímetros, los objetos recuperados de la excavación o la zaranda eran clasificados en relación a las capas de donde procedían, para ello las capas eran identificadas en el corte o perfil. Además debía identificarse las capas cerámicas y precerámicas en superposición estratigráfica, sin embargo las capas se encuentran mezcladas y es difícil delimitar secciones debido a la intrusión de los niveles superiores que contienen cerámica, por tanto sería esencial obtener un buen corte estratigráfico. El sitio se compone de cinco capas; la capa 1, disturbada contiene material tardío de diversas épocas; las capas 2 y 3 contienen cerámica, telas tejidas, maíz y puntas o cuchillos de obsidiana.; y las capas 4 y 5 son precerámicas y contienen telas entrelazadas. El sitio se ubica cronológicamente en las fases: 2 (4000-2000 a.C.) Neolítico Ib o agricultura establecida; 3 (2000-1500 a.C.) Horizonte Neolítico II o precerámico final y pre-maíz; y 4 (1500-800 a.C.) Horizonte Neolítico III o primeros agricultores del maíz.

Variable Independiente: A partir de tres trincheras de exploración y varios pozos de prueba, se excavó por niveles arbitrarios de 25 centímetros, los objetos recuperados de la excavación o la zaranda eran clasificados en relación a las capas de donde procedían, para ello las capas eran identificadas en el corte o perfil.

Indicador: Procedimiento metodológico explicitado por el investigador.

Variable Intermedia: El sitio se compone de cinco capas; la capa 1, disturbada contiene material tardío de diversas épocas; las capas 2 y 3 contienen cerámica, telas tejidas, maíz y puntas o cuchillos de obsidiana.; y las capas 4 y 5 son precerámicas y contienen telas entrelazadas.

Indicador: Registro de la composición estratigráfica del sitio, superposición y contenido de las capas, identificación de los artefactos.

Variable Intermedia: Además debía identificarse las capas cerámicas y precerámicas en superposición estratigráfica, sin embargo las capas se encuentran mezcladas y es difícil delimitar secciones debido a la intrusión de los niveles superiores que contienen cerámica, por tanto sería esencial obtener un buen corte estratigráfico.

Indicador: Estrategia de excavación por capas, considerando: el contenido y desarrollo de cada estrato, la ubicación tridimensional de los objetos, patrones, asociaciones y contextos.

Variable Dependiente: El sitio se ubica cronológicamente en las fases: 2 (4000-2000 a.C.) Neolítico Ib o agricultura establecida; 3 (2000-1500 a.C.) Horizonte Neolítico II o precerámico final y pre-maíz; y 4 (1500-800 a.C.) Horizonte Neolítico III o primeros agricultores del maíz.

Indicador: Datación absoluta de muestras representativas, y correlación con esquema de cronología relativa convencional.

Hipótesis n° 2

La subsistencia estuvo basada en los recursos marinos, pero también tenemos productos vegetales, que corresponden a pueblos contemporáneos de valle o lomas, lo que indica un proceso de relaciones y un fenómeno de excedentes. Las semejanzas entre los sitios precerámicos, en cuanto a sus materiales, técnicas, hábitat y construcción de edificios públicos, es consecuencia de estos contactos, generándose así normas comunes e intercambios tecnológicos, bajo un orden, autoridad y organización capaces de cohesionar las aldeas. Se explica estos fenómenos haciendo analogías etnográficas, en las que las alianzas o confederaciones son esenciales para la ejecución de obras de interés común y control territorial.

Variable Independiente: La subsistencia estuvo basada en los recursos marinos, pero también tenemos productos vegetales, que corresponden a pueblos contemporáneos de valle o lomas, lo que indica un proceso de relaciones y un fenómeno de excedentes.

Indicador: Análisis cuantitativo y cualitativo del material orgánico procedente de las excavaciones.

Variable Intermedia: Las semejanzas entre los sitios precerámicos, en cuanto a sus materiales, técnicas, hábitat y construcción de edificios públicos, es consecuencia de estos contactos, generándose así normas comunes e intercambios tecnológicos, bajo un orden, autoridad y organización capaces de cohesionar las aldeas.

Indicador: Análisis crítico comparativo de la información existente procedente de yacimientos investigados, recurrencia de casos.

Variable Dependiente: Se explica estos fenómenos haciendo analogías etnográficas, en las que las alianzas o confederaciones son esenciales para la ejecución de obras de interés común y control territorial (bajo un orden, autoridad y organización capaces de cohesionar las aldeas).

Indicador: Procedimiento metodológico inferencial explicitado por el investigador.

REFERENCIAS GEOGRÁFICAS

a. La región Chala o Costa.

Es una de las ocho regiones geográficas, en que divide el país Javier Pulgar Vidal (1987); la cual define así: *"Geosistema que se eleva desde el nivel del Océano Pacífico; incorpora al mar territorial con sus doscientas millas de ancho y a las islas marinas; y sube por el continente emergido hasta alcanzar los 500 metros sobre el nivel del mar, altitud hasta la cual se ejerce permanentemente la influencia del manto de nubes o estrato costanero que cubre el territorio de la Chala o Costa durante la mayor parte del año, con excepción del extremo norte del país."* p. 209 (Pulgar Vidal, 1987)

En razón a lo expuesto y en concordancia con investigaciones toponímicas, señala: *"Así resulta que CHALA es la REGIÓN DE LAS NIEBLAS. Por otro lado, CHALLANI es sinónimo de garúa o lluvia fina que engendra la niebla al rozar el piso ocupado por el hombre. ... Las orillas marinas están muy alejadas de las cumbres andinas en el norte y más próximas en el centro y en el sur. Por esta causa, el ancho de la Costa es desigual: se acerca a los 150 kilómetros en Piura, mientras que no sobrepasa los 40 kilómetros en Lima, Moquegua y Tacna."* pp. 27-28 (Pulgar Vidal, *Op.cit.*)

b. El valle del Rímac.

De acuerdo a los datos de Ibañez y Gómez (1990), el valle toma su nombre del río Rímac, se encuentra ubicada en la parte central de la vertiente occidental de los Andes, cuyas aguas desembocan en el Océano Pacífico; tiene un área de 3398.1 km² y una longitud de 145 Km. desde sus orígenes a 5500 msnm., hasta su desembocadura a 0 msnm.; limita al Norte con la cuenca del río Chillón y al Sur con la del Lurín; por el Este con la (divisoria continental de aguas) cuenca del Mantaro; localizada entre los paralelos 11°9'15" y 12°10'30" en su cuenca drenan 918 afluentes que hacen una longitud total de 2140 km. La cuenca del Rímac está conformada por dos subcuencas importantes, la de San Mateo, con 1276 km² de superficie, y la de Santa Eulalia, con 1094 km², (*vide* Ibañez y Gómez, 1990 p. 44).

c. Antiguas condiciones geográficas.

A partir de las consideraciones que hace Duccio Bonavía (1991), sobre el medio paleoclimático, extraemos algunos conceptos (*vide* Bonavía, 1991 pp. 37-49). Durante el Cretácico Superior (80 millones de años aprox.) emerge gran parte del dominio andino, pasando la sedimentación marina a formar parte del ambiente continental; a fines del cretácico (65 a 70 millones de años aprox.) se produjo la última transgresión marina que llegó a cubrir la mayor parte de éste, fue un mar muy poco profundo, después el mar recubrirá sólo los bordes de estas tierras. A partir del Eoceno Superior (40 millones de años aprox.), los ríos tenían ya los cursos actuales, pero hay que tener en cuenta que en la Costa Central los desagües del Oeste de la Cordillera Occidental llegaban mucho más hacia Occidente de la Costa Pacífica, pues esta se halla hoy en gran parte sumergida; mientras que en el noroeste la costa está levantada; por otra parte el modelado de la costa es relativamente reciente, ya que es holocénico, los grandes rasgos del paisaje costero se han formado durante el Neógeno (entre 7 y 2 millones de años); pero la posición precisa de la línea de costa es variable con el tiempo y depende de las

oscilaciones climáticas mundiales. El levantamiento casi continuo durante el Cenozoico (Terciario y Cuaternario) es el responsable de la formación del volumen montañoso y por consiguiente de las grandes cuencas y valles del territorio andino.

La última glaciación pleistocénica llega cuando las alturas de los Andes habían sobrepasado los 4000 msnm.; los vestigios de la acción glacial se encuentran hasta los 3800 msnm. pero los casquetes glaciares no alcanzaron nunca el litoral; allí llegaron solamente las aguas de los deshielos, con una gran cantidad de detritos que arrastraban y que fueron cortando y rellenando los valles costeros; éstas corrientadas han formado grandes conos de deyección, constituidos por materiales que han sido arrancados de las vertientes andinas por la erosión de caudales impresionantes. Lima está asentada sobre uno de estos inmensos conos, cuya boca se extiende prácticamente desde Chorrillos hasta el aeropuerto Jorge Chávez; así, los millones y millones de cantos rodados que conforman su subsuelo, son el testimonio de este hecho.

La fauna y la flora no migraron a las altitudes andinas ni comenzaron a diferenciarse antes de fines del Plioceno o principios del Pleistoceno y los cambios climáticos del Cuaternario, no han modificado en términos generales la biota pre-existente.

La evolución del valle del Rímac debe observarse, como un conjunto sistemático y morfogenético, en el cual, el desarrollo paleoclimático y climático durante el último período cuaternario es fundamental. El modelado del sistema de pendientes abruptas y la red hidrográfica han sido formadas por acciones de meteorización y erosión de los suelos durante el proceso orogénico y tectogénico andino.

d. Actuales condiciones geográficas.

El límite superior de la región Chala ha sido fijado en 500 msnm., en atención al manto de nubes que la cubre, casi continuamente, hasta dicha altitud y que, a mayor altura, a causa de la inversión térmica, cesa su influencia y empieza a despejarse la atmósfera; en el valle del Rímac, el manto de niebla suele ser más persistente, muchas veces hasta cerca de los 700 mt. de altitud. La lluvia fluctúa entre 0 y 50 milímetros; la atmósfera desde mayo a diciembre, está cargada de nubes del tipo estrato que amenazan con grandes lluvias, pero nunca se presentan, salvo una débil llovizna llamada garúa o challani.

El clima de la costa tiene dos etapas claras y distintas: 1. La época con sol, desde fines de diciembre hasta principios de mayo, con temperaturas altas al sol y templadas a la sombra; 2. La época sin sol, desde principios de mayo a fines de diciembre, con ciertas interrupciones de días soleados; (*vide* Pulgar Vidal, 1987 pp. 27-35).

Las lomas son una formación vegetal que se halla estrechamente vinculada a la condensación de agua que se desprende de las neblinas costaneras que se producen en invierno; la vegetación arbórea recoge la humedad que se condensa en las hojas y en los troncos de las plantas y por gravedad se concentra en la base de éstas, proporcionando una cantidad importante de agua que permite su crecimiento; asimismo, al humedecer el suelo, surge una vegetación de gramíneas y plantas herbáceas que recubren la superficie; en zonas de fuerte condensación se ha medido la humedad que penetra hasta 2 mt. de profundidad (*vide* Bonavía, 1991 pp. 32-33).

La dinámica torrencial es el conjunto de factores que determinan un movimiento de flujos turbulentos, movimientos de masas, estrechamente vinculados a consecuencias desastrosas; la dinámica torrencial en la cuenca del Rímac, pertenece a una evolución normal geomorfológica, y tiene sus grandes unidades o eventos que por lo general están concatenados y pertenecen al mismo sistema; entre los principales eventos tenemos: huaycos, inundaciones, aluviones, deslizamientos, derrumbes, desprendimientos, alud-aluviones y movimientos como la solifluxión y la reptación.

El Fenómeno del Niño, se presenta como una anomalía termo-oceánica cuya influencia compromete a gran parte del planeta, tanto en la modificación de las corrientes, la debilidad de los afloramientos, en el cambio de las condiciones de salinidad y fertilidad y el impacto en la flora y fauna marina como en los cambios del volumen de evaporación y precipitación por el avance del frente de ITCZ como en los cambios sensibles en la convergencia y turbulencia local andina (*vide* Ibañez y Gómez, 1990 pp. 47-53).

e. Flora.

Estas se presentan de acuerdo a las diferentes áreas geográficas; (para la información sobre flora y fauna, *vide* Pulgar Vidal, 1987 pp. 35-46), en el litoral marino, las pocas especies reciben el nombre de Halófilas, como la grama salada (*Distichlis spicata* y *Distichlis thalassica*); la *Salicornia fruticosa*, una chenopodiácea; y la *Sesuvium portulacastrum*, una hierba suculenta. En las islas, aunque esporádicamente, se observa una típica vegetación de lomas. En los arenales con napa freática, tenemos el algarrobo (*Prosopis juliflora*); otra leguminosa espinosa es el huarango, espinoso o faique (*Acacia macracantha*); además árboles de palo verde (*Parkinsonia aculeata*), sapote (*Capparis angulata*), bichayo (*Capparis ovalifolia*), y satuyo (*Capparis cortata*); también la yuca de caballo (*Proboscidea altheaefolia*) de raíces tuberosas. En la ribera fluvial, monte ribereño o matorral costanero, humedecidas por el agua de los ríos, se desarrollan: la caña brava, saguara o zacuara (*Gynerium sagittatum*); el pájaro bobo (*Tessaria integrifolia*); y el carrizo (*Arundo donax*).

Entre las hierbas de las lomas, tenemos: el amancay, (*Hymenocallis amancaes*), la papita de San Juan (*Begonia geraniifolia*), el tomate silvestre (*Solanum* sp.), el tabaco silvestre (*Nicotiana* sp.), la azucena del Inca (*Alstroemeria pelegrina*), la nolana (*Nolana* sp.), la valeriana (*Valeriana* sp.); entre los arbustos, el heliotropo (*Heliotropum peruvianum*); entre los árboles, el mito (*Carica candicans*), la tara (*Caesalpinia tinctoria*), en este último conviven en simbiosis musgos, congongas, cardos y líquenes, entre sus ramas ayudándole a captar agua; y el huarango (*Acacia macracantha*).

f. Fauna.

Muy pocas especies pertenecen exclusivamente a la fauna terrestre del litoral, a excepción de las existentes en las islas y el mar, los cuales son ambientes integrantes de esta región natural. Entre las aves marinas tenemos al guanay (*Phallacrocorax bougainvillii*); entre los peces, la anchoveta o choque-challgua (*Engraulis ringes*); entre los mamíferos están los lobos de mar, que se presentan en dos clases, el lobo de un pelo (*Otaria flavescens*) y el lobo de dos pelos (*Arthrocephalus australis*); una ave típica de tierras costeñas es la lechuza de huaca (*Speotyto cunicularis*).

g. Geografía del Morro Solar.

Las investigaciones hechas en el área del Morro Solar corresponden, sobre todo, a estudios geológicos; como el trabajo pionero del Ing. Carlos I. Lissón, durante 1900-1905, de una orientación principalmente paleontológica, y que le sirviera de base para la publicación de diversos artículos y un libro titulado: "Contribución a la Geología de Lima y sus alrededores" (Lissón, 1907). Posteriormente Steinmann, durante 1927-1930, investigó igualmente la geología del Morro Solar, corroborando las deducciones estratigráficas hechas por Carlos I. Lissón. El Ing. J. A. Broggi, en 1933, se ocuparía detalladamente de los "píritoedros seudomórficos de limonita", que se encuentran en dicha localidad. Finalmente para 1958, el Ing. Jaime Fernández - Concha publica un voluminoso artículo en el Boletín de la Sociedad Geológica del Perú, titulado: "Geología del Morro Solar, Lima".

De estos estudios geológicos hemos extractado algunos datos geográficos que nos permiten señalar que, la zona del Proyecto Arqueológico que abarca al promontorio costanero conocido como Morro Solar, está ubicado en el distrito de Chorrillos, comprendido dentro del valle del Rímac y en el litoral Pacífico, al sur de la provincia de Lima y en el departamento de Lima (ver Gráfico nº 1). Este promontorio de 281 mts. de altura, sobre el nivel del mar, abarca una extensión de 7.48 km², teniendo como coordenadas geográficas, en la Cruz de Marcavilca que es su punto más alto; 77°01'57".7 de longitud Oeste y 12°11'07".9 de latitud Sur.

El Morro Solar está conformado por cuatro cerros; el cerro La Virgen al norte, el cerro Marcavilca o Morro Solar en la parte central, el cerro Manchado al sureste y el cerro La Chira en el extremo suroeste; en el lado Este del promontorio tenemos un acantilado a cuyo pie se extiende la zona arqueológica de Armatambo, así como urbanizaciones y asentamientos humanos; en el lado Oeste se tiene una serie de elementos fisiográficos que observados de norte a sur, destacan los siguientes: Punta La Virgen, el acantilado Salto del Fraile, playa La Herradura, el Paso de la Araña, Punta Solar, playa La Chira y Punta La Chira. Además, al sureste del promontorio y a una distancia actual de 3 km. aproximadamente, se encuentran los Pantanos de Villa.

h. Ubicación geográfica del sitio Chira-Villa.

Sitio ubicado en la falda Este del cerro La Chira; en las coordenadas geográficas de 12°11'54" de latitud S. y 77°01'45" de longitud W. y a una altitud de 35 msnm. Se trata de un montículo poco elevado (2 mt. aprox.), que ocupa un área de 10,000 mt² aprox., el que destaca por su aspecto ceniciento de acumulación orgánica o basural.

El sitio se encuentra muy cerca al mar, pero protegido por una pequeña colina; hay peñas y playas útiles para la pesca y recolecta marina; a 3 km. están los Pantanos de Villa, muy rico en aves y vegetales, es posible que los pantanos se hayan extendido hasta muy cerca del sitio.

EL SITIO ARQUEOLÓGICO CHIRA-VILLA

a. Descripción.

Chira-Villa es un montículo arqueológico que se asienta sobre un terreno inclinado, a pesar de constituir una elevación de más o menos 2 mt. en 10,000 mt², éste volumen pasa inadvertido ya que dicho montículo sigue la pendiente del terreno (ver Foto n° 1); pero sí se distingue por su aspecto de gran mancha oscura, debido a ceniza acumulada o descomposición orgánica, observable desde kilómetros de distancia. Tiene como evidencias arqueológicas: cerámica, textiles, instrumentos líticos, objetos en hueso, etc., así como una importante presencia de restos orgánicos que nos revelan la economía de estas gentes.

De acuerdo a las excavaciones de Engel y Lanning en 1956, el sitio cuenta con 5 estratos; según Lanning (1960b), el primer estrato era de material disturbado; el segundo y tercer estrato, oscuros y cenicientos, contienen cerámica y telas tejidas (anillados y entrelazados), redes de algodón; huesos de cormoranes y lobos marinos; moluscos; cantos rodados pintados de rojo y chancadores; además objetos de hueso y piedra; y finalmente vegetales como maíz, algodón, calabazas, maní y lúcuma; el cuarto y quinto estratos, con menor contenido de ceniza, tiene como artefactos a los tejidos entrelazados y redes de algodón, pequeñas puntas de proyectil foliáceas de obsidiana; anzuelos, agujas y cuentas de concha; objetos de huesos de ave y ballena; cantos rodados y chancadores cubiertos con pintura roja; y núcleos para lascas por percusión. Lanning nos habla de dos ocupaciones; una primera que llama Villa, caracterizada por la presencia de puntas de proyectil, tejidos entrelazados y además una arquitectura de muros bajos de canto rodado; y una segunda ocupación denominada Chira, caracterizada por la presencia de cerámica, una mayor cantidad de animales marinos y restos vegetales, así como también un pequeño conjunto de recintos con paramentos de bloques y plataformas de barro. Debemos señalar además que Engel en sus publicaciones (1957 y 1958) menciona artefactos como puntas de proyectil con pedúnculo y aletas salientes, puntas foliáceas de base convexa, cuchillos ovales y cantos rodados usados como partidores, así como estólicas de madera y muchos otros materiales, que cita sin procedencia estratigráfica.

En términos sociales se trataría de un asentamiento aldeano o campamento de pobladores que con actividades, principalmente de pesca, marisqueo, caza y recolección, aprovecharon los recursos de la zona para su sustento, siendo esta probablemente la razón por la cual se asentaron.

b. Estado actual.

El estado de destrucción en que se encuentra este sitio se debe básicamente a la presencia de los pobladores quienes de diferentes formas han ido afectando el lugar, primeramente en Febrero de 1994, cuando el sitio fue invadido y en partes aterrizado por pobladores que fundaron el AA.HH. "Pacífico de Villa", aunque a los meses, debido a la presencia de arqueólogos, se retiraron y se ubicaron en sus inmediaciones; a la par de lo ocurrido estos mismos pobladores utilizaron las enormes trincheras de Engel, que aún estaban abiertas, como depósitos de basura, luego las cubrirían con tierra del lugar; después a comienzos de 1995, ya que el AA.HH. había lotizado el sitio arqueológico,

fueron puestos postes de alumbrado público destruyendo partes del sitio, aunque posteriormente fueron retirados a solicitud de los propios pobladores; actualmente, si bien el sitio se encuentra desocupado, el tránsito continuo de los pobladores sobre el lugar ha ido erosionando y reduciendo el sitio arqueológico (ver Foto nº 2).

El peligro de destrucción del sitio, en estos momentos, está basado no solo en la ausencia de un saneamiento legal, sino además, en el interés de los pobladores y el gobierno en ocupar el sitio para la construcción de edificaciones comunales; por otra parte el gobierno peruano tiene también interés en hacer obras en el colector de la Chira, lo cual afectaría los terrenos de toda esta zona.

Debido a la constitución particular del sitio, prácticamente un basural arqueológico, y a las obras de interés público que se proyectan realizar; lo más recomendable es que se haga un trabajo de rescate arqueológico que permita de primera intención rescatar artefactos y contextos para luego arribar a mayores conocimientos en torno, no solo a un tipo de sitio, sino además a un sitio en particular importante, dentro de la secuencia cronológica de la costa central del área central andina.

TRABAJOS REALIZADOS

a. Metodología del trabajo de campo.

El método propuesto para la exploración, excavación y registro, incluye el levantamiento de planos topográficos, el desarrollo de las excavaciones, la recolección de los materiales, el estudio de los perfiles estratigráficos y la elaboración de informes.

En principio con el apoyo de un plano de 1:10,000 del IGN y las fotografías aéreas del SAN, se realizó un croquis y fotografiamos el sitio y detalles de este, labor que incluyó las unidades de excavación de Engel y Lanning, trabajadas en 1956, esta fue la base para iniciar nuestra labor con el levantamiento topográfico y la cuadriculación del sitio (ver Gráfico n° 2).

Decidimos excavar unidades de 2x1 mt., como trincheras mínimas de excavación prospectiva; sin embargo posteriormente viendo las limitaciones que las unidades de 2x1 mt. nos imponían, en la visión de los contextos, decidimos abrir unidades de 2x2 mt., lo cual nos dio mejores resultados. El proceso de excavación se ejecutó siguiendo las capas naturales, aislando los elementos, ubicando tridimensionalmente los artefactos, observando las asociaciones y contextos, y recolectando los artefactos, ya sea directamente de las unidades, como del material zarandeado. El registro se llevó a cabo en base a descripciones en fichas y cuaderno de campo, además dibujos de planta, perfiles, cortes y detalles, y fotos en blanco y negro, diapositivas y colores; la recolección del material asociado a las diferentes capas o elementos, se hizo por materiales, en bolsas separadas y con sus respectivas fichas de procedencia; el registro de los materiales recuperados, se realizó simultáneamente a los trabajos de campo.

El inventario y catalogación de los materiales recuperados pudo hacerse por medio de fichas, complementándose con dibujos y fotografías; los diversos objetos recuperados se depositaron en el local del Museo Nacional de Arqueología, Antropología e Historia. Los resultados de estos trabajos fueron expuestos a través de informes presentados al Instituto Nacional de Cultura (*vide* Escarcena, 1997).

b. Metodología del trabajo de gabinete.

La labor de análisis tiene como objetivo lograr la identificación, elaborar la descripción, clasificar los tipos, ubicarlos taxonómicamente y explicar el comportamiento estratigráfico de cada uno de los materiales recolectados. Estos materiales se recuperaron, primero directamente durante las excavaciones, luego con la ayuda de una zaranda y un cernidor equipados con mallas de 1/8" y 1/16" de metal galvanizado, aquí se recogía tanto el material que quedaba sobre la zaranda y el cernidor como el material que se acumulaba debajo; finalmente está el material que procede de la flotación, para este proceso fueron tomadas muestras de 1 kilo de cada una de las capas en las unidades excavadas, la labor de flotación se hizo posteriormente en gabinete, en baldes plásticos de 15 litros y usándose para la recuperación de los restos, mallas y coladeras de mano, plásticas de 1/32", para ésta labor fueron tomadas en el campo un total de 78 muestras de tierra de aproximadamente 1 kilo cada una, de las cuales, por razones de recursos, solamente 13 muestras representativas pudieron ser flotadas, con

esta técnica se recolectó elementos en flotación, en suspensión y sedimentado (*vide* Struever, 1975 pp. 35-47); el material recolectado fue sometido a limpieza según su naturaleza y estado, para luego ser seleccionado en bolsas plásticas y rotuladas con un número de inventario.

Para enfrentar el problema del análisis hemos recurrido a las pautas recibidas en la universidad, a la experiencia obtenida en el campo, a colecciones particulares e institucionales, a la información pertinente al tema en las publicaciones especializadas, y necesariamente a los especialistas biólogos y arqueólogos, mencionados en nuestros agradecimientos.

Siempre tratamos de aprovechar, en lo posible, las muestras recuperadas, procedentes de todas las unidades excavadas en el yacimiento, en cuanto a la obtención de información; a excepción de aquellas muestras que por su mal estado de conservación, han perdido su forma y estructura, haciendo su identificación una labor imposible; a pesar de las condiciones excepcionales de la costa peruana, que permiten una conservación excelente de los vestigios, esto no evita los problemas de desintegración y carbonización, que nos obligan a descartar algunas muestras.

Existen limitaciones, como las indicadas, que se deben considerar en beneficio de la objetividad de la investigación, limitaciones importantes pero ineludibles, como la desproporción en los hallazgos, la diversidad de información, la dificultad para poder establecer individuos (NMI), la complejidad de la conducta humana; ésta asimetría dificulta uniformizar la información, y condiciona la aplicación de los métodos estadísticos; sin embargo esto afortunadamente no condiciona las identificaciones.

c. Trabajos de excavación.

El sitio arqueológico ha sufrido la eventual y precaria ocupación de un Pueblo Joven, que afortunadamente se retiró para reubicarse en otro lugar cercano; dejando huellas como ciertos aterrazamientos y disturbios sobre el terreno.

En el año de 1956 Federico Engel con el apoyo de Edward Lanning, excavaron unas trincheras en el sitio, estas trincheras tras ser excavadas quedaron abiertas, en este sentido nuestra intención era, luego de una tarea de limpieza, observar y registrar las trincheras y sus perfiles; lamentablemente la enorme acumulación de basura en estas, hecha por los invasores, nos hizo desistir de nuestro intento y preferimos concentrar nuestro tiempo y esfuerzo en las excavaciones.

El levantamiento topográfico y la cuadriculación del sitio se hizo con teodolito, mira, brújula y wincha; tomando como punto de referencia la cota más alta del cerro Chira, se tomaron una serie de puntos para el trazado de las curvas de nivel; en cuanto al cuadrículado del terreno, se hizo trazando una recta en dirección E-W y tres perpendiculares con dirección N-S, con puntos (estacas) cada 10 metros, como base para de ahí trazar las cuadrículas de excavación; es decir pretendíamos tener unidades de exposición de 10x10 mt., en base a las cuales trazábamos las unidades de excavación.

El sitio fue dividido, gruesamente, en dos sectores, el sector A, que correspondía al sitio arqueológico propiamente dicho y el sector B, que correspondía al terreno adyacente y que circundaba al sitio. Luego de las fotografías panorámicas del sitio y su ambiente circundante, observamos el terreno para determinar las áreas más adecuadas para excavar. Inicialmente decidimos excavar unidades de 2x1 mt., como trincheras mínimas de excavación prospectiva; sin embargo posteriormente, viendo las limitaciones que las unidades de 2x1 mt. nos imponían, en la visión de capas, contextos y artefactos, decidimos abrir unidades de 2x2 mt., lo cual nos dio mejores resultados.

El proceso de excavación se ejecuto siguiendo las capas naturales, aislando los elementos, ubicando tridimensionalmente los artefactos, observando las asociaciones y contextos, y recolectando los artefactos, ya sea directamente de las unidades como del material zarandeado. El registro se llevó a cabo en base a descripciones en fichas y cuaderno de campo, además dibujos de planta, perfiles (ver Fotos nº3 y nº 4), cortes y detalles, fotos en blanco y negro, diapositivas y colores. La recolección del material asociado a las diferentes capas o elementos, se hace por materiales, en bolsas separadas y con sus respectivas fichas.

La primera unidad, la #1 de 2 x 1 mt., fue excavada por Moisés Linares; la #2 de 1 x 1 mt., que excavé con los obreros, tuvo como objeto conocer los límites del sitio al Este; la unidad #3 de 2 x 1 mt., fue excavada por Moisés Linares, la orientación de esta unidad se hizo siguiendo la orientación de un muro cercano de bloques medianos de piedra; esta unidad fue ampliada en otra unidad, la #4 de 2 x 1 mt., en uno de los perfiles de la unidad se ubicó un elemento que obligó a una nueva ampliación de 1 x 1 mt., a la que se denominó, unidad #5.

La unidad #6 la excavaron Manuel Gorriti y Winston Amiliátegui, se trata de una cuadrícula de 2 x 2 mt., se decidió excavar en este tipo de unidades porque creemos así tener una mejor visión de las capas, contextos y artefactos; por falta de coordinación Moisés Linares abrió la unidad #7 con el mismo formato de 2 x 1 mt. y con el agravante que lo ubicó muy cerca a la unidad #6. La unidad #8 excavada por Julio Colque y Humberto Álvarez-Gil, así como la unidad #9 de Manuel Gorriti y Winston Amiliátegui, son de 2 x 2 mt.; siguiendo lo planteado con la unidad #6; lo cual nos dio buenos resultados. En todas estas unidades se siguió el proceso ya descrito de registro y recolección.

La dirección de las excavaciones estuvieron a cargo del suscrito, quien controlaba y registraba el trabajo realizado por tres grupos: uno era conformado por Moisés Linares Grados que se encargaba del registro y excavación de las unidades a su cargo, estaba apoyado, en cuanto a las excavaciones por un obrero de los dos que contratamos; otro grupo era el conformado por Manuel Gorriti que se responsabilizaba de las excavaciones de las unidades a su cargo y Winston Amiliátegui quien se encargaba del registro de las mismas, apoyados por uno de los obreros; el tercer grupo era conformado por Julio Colque quien tenía a su cargo las excavaciones de sus unidades designadas, y por Humberto Álvarez-Gil quien tenía como labor el registro de las mismas, apoyados eventualmente por estudiantes de arqueología o por alguno de los obreros.

d. Estratigrafía del sitio.

CAPA a

*** Componentes naturales:**

Composición: La capa **a** se caracteriza por la presencia de tierra arenosa suelta mezclada con piedras angulosas pequeñas y medianas sueltas, en su mayoría de cuarzo y cuarcita, las que se presentan en menor cantidad, proporcionalmente, que la tierra arenosa; muestra una coloración beige oscuro a gris claro o beige ceniciento, algo oscurecida por restos de cenizas y algunos trozos de carbón, productos de alguna quema y descomposición de material orgánico; además tenemos, varios lentes de cenizas, trozos cenicientos compactados, presencia de terrones y compactaciones de sales; también caracteriza a esta capa la presencia de moluscos sumamente fragmentados, así como un gran espesor del estrato correspondiente.

Espesor: Mínimo-máximo 5 - 50 cms., promedio 25 cms.

Textura: Guijarros angulares 2%, grava tosca redondeada 3%, grava fina 5%, arena tosca angular y redondeada 5%, arena fina 40 %, sedimento 30%, otros componentes: compactaciones salitrosas, piedras de cuarzo y algunos trozos de sales 15%.

Compactación: Suelta.

Color: Beige ceniciento o amarillo grisáceo.

*** Componentes culturales:**

Materiales: Se recolectó fragmentos de cerámica, lítico, vegetales, huesos de mamíferos, aves y peces, se tomó muestras para flotación y coprolitos, se registró pero no se recolectó muestras de moluscos por encontrarse muy deteriorados, tampoco muestras de carbón debido a su probable contaminación.

Contextos: Capa que en su parte más superficial evidencia ser de origen eólico, por lo suelta y pulverulenta con presencia de basura moderna. El material cultural de la capa en sí se inicia presentando algunos pedazos de vidrio, bolitas de metal, casquillos de bala, así como fragmentos de metal, que podrían corresponder al enfrentamiento entre peruanos y chilenos del 13-01-1881. Luego la presencia de piedras que podrían corresponder a partes de muros asociados a apisonados muy deteriorados; en este contexto fueron recolectados fragmentos de artefactos, vegetales y huesos de animales, se observó también moluscos muy fragmentados, cenizas y carbón.

CAPA b

*** Componentes naturales:**

Composición: La capa **b** presenta tierra arenosa suelta, cenicienta, más oscura que la anterior, posiblemente por la mayor cantidad de restos de ceniza y carbón, con

inclusiones de terrones o "caliche" que le da un aspecto grumoso, éstas inclusiones son de 2 a 4 cm. de color beige oscuro, pero conjuntamente a esta arena suelta cenicienta se presentan bloques de compactaciones, producto de la salinización, de tierra de color gris claro conteniendo material orgánico quemado, o concentraciones de material orgánico solidificados con abundante ceniza; además hay piedras angulosas, (cascajos) medianas y pequeñas con rastros carbonizados; la concentración de moluscos, conchas fragmentadas, es lo más notorio en esta capa; el material cultural se presenta tanto en la arena suelta como en las concreciones, en las últimas al tratar de retirar el material cultural éste se fragmenta.

Espesor: Mínimo-máximo 10 a 35 cms., promedio 20 cms.

Textura: Pedrejón angular 10%, guijarro angular 30%, arena tosca angular y redondeada 20%, y arena fina 40%.

Compactación: Estable.

Color: Beige oscuro a gris oscuro, es beige oscuro respecto a la arena suelta con caliche y gris oscuro respecto a las compactaciones, se observa además, algunos lentes de color gris marrón, esto se debería a la presencia en la arena cenicienta de restos orgánicos de pez; en general presenta un beige ceniciento o amarillo grisáceo más oscuro que la capa anterior.

*** Componentes culturales:**

Materiales: Se registraron y recolectaron fragmentos de cerámica, textiles, líticos y cuerdas de fibra vegetal, así como muestras de vegetales, maíz, carbón, óseo mamíferos, óseo aves, óseo peces, moluscos, coprolitos y muestras para flotación.

Contextos: Esta capa presenta compactaciones producto de la salinización, con abundante material orgánico quemado, tierra cenicienta y restos de carbón; entre el material orgánico tenemos, moluscos, vegetales, huesos, restos de muy-muy, quelas de crustáceos, maní, maíz, entre otros productos.

El componente de arena suelta cenicienta con caliche también presenta un contenido orgánico de conchas y algunos vegetales, así como concentraciones de huesos, de coprolitos, restos de raíces de maíz, corontas, cantos rodados con pigmento rojo, soguillas, etc.

Presencia de piedras sueltas, de apariencia canteada, como las utilizadas para pircar, que en algún momento formaron parte de muros o paredes, presentando evidencia de líquenes en su superficie, además apisonados en muy mal estado asociados a moluscos y huesos de mamíferos y peces, carbón y vegetales, se recogieron muestras para flotación.

En general forman parte del contexto de esta capa los materiales: moluscos, carbón, huesos, vegetales, semillas, pancas, ramitas, moluscos modificados, material lítico, fragmentos de cerámica no diagnósticos, fragmentos textiles; también se halló una especie de aguja de hueso, moluscos (fragmentos), además pequeñas piedras que al parecer tienen desgastes como una especie de pulidores, se encontró un

fragmento lítico, que al parecer es un instrumento; luego también se encontró un artefacto lítico de guijarro pulido, que al parecer en su elaboración se fragmentó, es decir no fue terminado. Las concentraciones de “chanques” no tienen una distribución definida, están dispuestas de diferentes formas y tamaños, asociados a otros moluscos y en menor proporción el óseo animal, también, aparecen dispersos unos huesos de animal marino, tal vez, lobo de mar, pequeños fragmentos de carbón, se ubicó un fragmento de cerámica (cuerpo) en posición vertical y erosionada, y piedras aparentemente quemadas.

CAPA C

*** Componentes naturales:**

Composición: La capa **c** se compone de tierra o arena suelta, y arena granulosa compacta, presenta también algunos trozos de compactaciones salitrosas de tierra cenicienta, las cuales contienen gran concentración de material orgánico-cultural, muestra abundante ceniza y restos de carbón; además con piedras angulosas sueltas y algunos cantos rodados, dispersos en toda la unidad, quemados; la cantidad de piedras angulosas y cascajo disminuye notoriamente, en relación a la anterior capa; la tierra suelta altamente deleznable, adquiere un color grisáceo, la capa es de color gris oscuro, consecuencia del quemado en esta zona.

Espesor: Mínimo-máximo 20 a 65 cms., promedio 40 cms.

Textura: Pedrejón angular 2%, guijarro angular 3%, grava tosca angular 5%, grava fina angular y redondeada 10%, arena tosca angular y redondeada, 15%, arena mediana 40%, arena fina 20%, y otros: porciones pequeñas de caliche 5%.

Compactación: Estable con aglomerados compactos.

Color: La coloración, gris oscuro, de esta capa es consecuencia de la mayor presencia de cenizas y carbón en relación a las otras capas; la presencia de material orgánico es notable; encontramos moluscos y huesos quemados, además piedras reventadas por efectos del fuego.

*** Componentes culturales:**

Materiales: Tenemos en esta capa fragmentos de cerámica, textiles, lítico, vegetales, maíz, carbón, fibras de animal, huesos de mamíferos, aves y peces, moluscos fragmentados, coprolitos, y se recogió una muestra para análisis de flotación.

Contextos: El contexto de esta capa de arena de color gris oscuro y de densidad estable, incluye varios fragmentos de cerámica, sin decoración, correspondientes a partes de cuerpo, también varios bordes de cerámica, entre ellos un borde fragmentado de olla con restos de hollín, además se ubicó un borde fragmentado de cerámica incisa (estilo Colinas?) al final de la capa; por otra parte tenemos varios fragmentos de textiles, entre los que destaca el hallazgo de un textil asociado a moluscos y huesos, es el textil de mayor tamaño que se a hallado hasta el momento;

en cuanto a material lítico, obtuvimos piedras con rastros de haber sido expuestos al fuego, cantos rodados fracturados y quemados; piedras canteadas, sueltas, que debieron formar parte de alguna estructura; excavando se encontró una punta, lascas líticas, varios pulidores, fragmentos de cuarzo, un lítico (cuarzo hexagonal) con pátina rosada, además se encontró una piedra atada con fibra vegetal, al parecer sería un contrapeso, un útil de pesca; es destacable el hallazgo de piruros de piedra, así como de guijarros con desgaste por uso, una mano de moler con desgaste, y una “laja”, casi cúbica, probablemente utilizada como mortero; respecto a vegetales registramos, lúcuma, tusas de maíz, un fragmento textil de fibra vegetal (10 cm. de largo), un atado de fibra de junco, mate, algodón, al parecer algas marinas y vegetales carbonizados; los hallazgos de carbón son de pequeños fragmentos que están presentes en toda la capa, de estos se recogieron muestras para fechado; sobre óseo animal, estos serían probablemente huesos de lobo marino, dientes, vértebras, fragmentos óseos de cráneo (asociados a cabello humano) y huesos largos; entre lo mas resaltante tenemos una cuenta de hueso; respecto a las aves, abundan sus huesos, aunque tenemos también plumas, y un cráneo casi completo; en relación a huesos de peces, tenemos mayormente vértebras; aunque por otra parte, a manera de lentes observamos la presencia de anchovetas, estas se desmenuzan al tacto, aunque algunas cabezas se encuentran enteras, las que se han recolectado para su debida identificación; los moluscos son abundantes, hay machas, chanques, choro zapato, concha de abanico, así como concentraciones de *semymutilus algius*, *concholepas*, *mesodesma*, una oliva quemada, moluscos pequeños, muy-muy, algas disecadas, crustáceos, quelas de cangrejo; se registró un artefacto en concha (*choromytilus*) pulido, y moluscos modificados asociados a cerámica y textil, una cuenta de *argopecten*; tegula, *perumytilus*, *mesodesma*, placas de chitón, *concholepas*; se pudo recolectar algunos coprolitos; obtuvimos muestras para flotación, de la tierra o arena de la capa, del área cenicienta con carbón, de las concentraciones, y del silo.

Bajo el nombre de elemento, hemos registrado formaciones en la estratigrafía que comprenden lentes, concentraciones y compactaciones; los lentes se caracterizan por presentar, tanto material geológico, arena suelta grumosa con piedras angulosas como material cultural, con una coloración entre beige oscuro a gris oscuro, proporcionado por su contenido geológico y cultural, de arena y piedras oscurecidas por el material orgánico descompuesto y/o carbonizado, así como aparecen lentes con contenido orgánico de peces muy frágiles, con fragmentos pequeños de carbón, moluscos triturados y con una consistencia de suelta a estable; las concentraciones suponen la presencia de uno o varios materiales originados por un evento cultural, el cual fue depositado conjuntamente, en general como producto de su consumo, como las concentraciones de machas, *semymutilus algius*, *concholepas*, óseo pez; y las compactaciones son elementos de considerable contenido orgánico-cultural, con vegetales quemados, cenizas y carbón, que se caracterizan por presentarse como aglomerados de consistencia compacta, donde la recuperación de los materiales es difícil.

Entre otros componentes registrados ubicamos un silo o fogón, del que se hizo dibujo y cortes, este elemento apareció como una especie de concentración de piedras, las cuales fueron extraídas dejando las de los extremos y configurándose así un hoyo de forma circular; asimismo se halló troncos pequeños alineados y otros dispersos, estos últimos de 15 a 20 cms. de largo, además se encontró un hoyo probablemente de poste, de unos 10 cms. de diámetro; finalmente observamos un

alineamiento de piedras, no muy definido, ya que no presenta un contexto claro, se excavó, extrayéndose el material de ambos lados del alineamiento, este se compone de arena (beige claro) suave o suelta con minúsculas manchas de ceniza, sin embargo en uno de los lados tenemos muchas piedras angulosas conjuntamente con arena grumosa oscura, y algunas muestras de material cultural.

CAPA d

*** Componentes naturales:**

Composición: Esta capa **d** se caracteriza por presentar arena suelta y grumosa, de color beige claro a oscuro, con piedras angulosas medianas, dispersas y quemadas, además trozos compactados de sales, carbón, ceniza y material orgánico, solidificada por el medio ambiente salino, éstas compactaciones salitrosas contienen material orgánico, algunas impregnadas de cascajos, también encontramos algunos cantos rodados; en relación a la capa **c**, es menos oscura y presenta pequeños grumos de arena mezclados con piedras angulosas, además la cantidad de piedras angulosas es menor.

Espesor: Mínimo-máximo 27 a 50 cms., promedio 30 a 45 cms.

Textura: Guijarros angulares 5%, arena tosca redondeada 5%, arena mediana 20%, y arena fina 70%.

Compactación: Estable.

Color: Es una capa gris o grisácea donde vuelve aparecer el componente beige, es cenicienta como la anterior pero más clara debido a la arena que le da un tono amarillento, puede describirse también como gris amarillenta.

*** Componentes culturales:**

Materiales: Fueron recuperados algunos fragmentos de cerámica, textiles, lítico, vegetales, maíz, y carbón, así como vestigios de mamíferos, aves, peces, moluscos, coprolitos, y muestras para flotación; se ubicó además (en la unidad 6) un conjunto de piedras angulosas medianas, aparentemente quemadas y asociadas a restos de lo que suponemos fue un pequeño fogón (dibujado y fotografiado) conteniendo arena granulada y oscura, este elemento parece que intruye desde la capa **c**.

Contextos: En esta capa de arena grumosa de color gris amarillenta y consistencia estable, con piedras angulosas, cantos rodados y compactaciones salitrosas, tenemos la presencia de fragmentos y bordes de cerámica, un fragmento de red de algodón; varios líticos como una punta lanceolada, pulidores, piedras de cuarzo, cantos rodados y algunas piedras angulosas pequeñas y medianas; también se encontró pocos vegetales, semillas, hojas, ramas y tronquitos, semillas de lúcuma, cucurbitáceas, maní, entre estos destacan las tusas de maíz; existen restos pequeños de carbón en toda la capa, se tomaron muestras de carbón para fechado; hay óseo animal, se hallaron huesos cortos y gruesos, así como un cráneo fragmentado al parecer de algún mamífero marino, lobos marinos, se ubicó una aguja de hueso; así mismo algunos huesos de aves y restos de plumas, un elemento fue rescatado en

bloque conteniendo los huesos y plumas de un ave; además huesos de peces, la presencia de óseo pez es constante en esta capa, aunque se pulverizan al contacto; los moluscos se presentan mayormente fragmentados, “machas” en su mayoría, restos de “muy-muy” quebradizos, destaca la especie *choromytilus chorus*, dispersa en la capa, algunas quelas; moluscos modificados, un molusco trabajado de *argopecten*; también se tomaron muestras para flotación, de los lentes y la capa.

Como elementos tenemos lentes cenicientos de densidad estable, con abundante carbón y material orgánico como huesos de mamíferos, peces y algunos moluscos; también una concentración de óseo pez, entre ellos algunos cráneos muy pequeños; entre otros elementos registrados tenemos un alineamiento de piedras angulosas de forma semicircular, ésta se dibujó y se obtuvo una muestra de tierra; además un hoyo, tal vez de poste, el cual contenía tierra suelta, ceniza y restos de material orgánico, no observándose evidencias que indiquen la presencia de algún poste; finalmente se recuperó un alineamiento de tronquitos o postes pequeños que vienen desde la capa c.

CAPA e

*** Componentes naturales:**

Composición: La capa e está compuesta por arena suelta de color beige claro, con pequeñas concentraciones de ceniza y trozos de carbón; asociados a piedras “cantos rodados” pequeñas y muy pequeñas, aparentemente pulidas, pero con mayor frecuencia piedras angulosas medianas y pequeñas o cascajos, pero en menos densidad que la capa anterior, también presenta menos cantidad de carbón, cenizas y material orgánico cultural, la que luce más fragmentada; es constante la presencia de pequeñas concentraciones o lentes de ceniza que caracterizan esta capa, así como la arena grumosa con escaso material orgánico, los grumos de arena se presentan en abundancia y son de color beige oscuro o ceniciento; las compactaciones se hacen presentes en mucho menor escala que en las capas anteriores; la superficie de esta capa, es inicialmente de color beige claro, pero conforme se baja se oscurece y luego se aclara, lo que podría obedecer a efectos eólicos; esta capa en algunas zonas intruye en la capa estéril formando una especie de hoyos pequeños.

Espesor: Mínimo-máximo 30 a 40 cms., promedio 30 cm.

Textura: Guijarros angulares 1%, grava fina angular 9%, arena tosca redondeada 10%, arena mediana 60%, y arena fina 20%.

Compactación: Estable con lentes de arena suelta.

Color: Es un gris amarillento más claro que la anterior, o un beige oscuro alterado por la presencia de cenizas y algunas compactaciones salitrosas con material orgánico.

* Componentes culturales:

Materiales: Se ha podido registrar y luego recuperar fragmentos de cerámica, textiles y líticos, también vegetales, maíz, carbón, así como huesos de mamíferos, aves y peces, algunos moluscos y muestras para flotación.

Contextos: Encontramos que la capa e tiene una composición natural, de arena suelta a estable, de color beige claro, con piedras angulosas medianas y pequeñas, arena grumosa de todo tamaño, pequeños y amorfos, salina, color gris claro, ceniciento, con manchas oscuras de ceniza y carbón, pequeñas y a veces compactas, de un grosor delgado y que desaparecen conforme se avanza, pero vuelven aparecer estableciendo una irregularidad, el color varía a gris claro a medianamente oscuro; el material orgánico cultural es menor, con moluscos en su mayoría fragmentados, destacando el material óseo, entre los que se ubicó un óseo trabajado, también una concentración de huesos y plumas de un ave casi completa, y un artefacto lítico; por último están los lentes de ceniza delgados con material orgánico-cultural, y los bolsones o depresiones sobre la capa estéril también con material cultural; al final de la capa y sobre el estéril se registró un fragmento de cerámica de cuerpo, así como fragmentos de maní.

Como materiales tenemos, fragmentos de cerámica, varios fragmentos de textil y dos fragmentos de red, además tenemos varios líticos pequeños, entre ellos piedras pulidas pequeñas, un artefacto lítico, parece ser un cuchillo, se ubicó un lítico tipo lasca negra, de regular tamaño con una parte lisa, brillante y en su parte central una aparente coloración roja, muy tenue, y la parte de abajo es tosca, con grosor muy pronunciado y un lado casi triangular, con una terminación casi circular y extremo delgado; en cuanto a vegetales, hay varias semillas, algunas pepas de algodón, maní; se recolectó muestras de carbón para fechado; sobre óseo animal, se encontró un diente de lobo, un hueso trabajado, y una serie de fragmentos óseos (vértebras), aislados sin asociación; de restos de aves, se encontraron dos espinazos, varios picos, varios cráneos, plumas, un ave aparentemente entera, apreciándose sus plumas, la cabeza y parte de su cuerpo, más que van internándose en la capa e; después de ubicar totalmente la ave marina, se procedió a levantarlo con los elementos asociados a esta ave; además algunos huesos de pez, abundante molusco mayormente fragmentados, como machas, *semimytilus algosus*, *perumytilus purpuratus*, concholepas, etc., se observa la presencia de muchos moluscos pequeños; se tomaron muestras de tierra para flotación de la capa y de los lentes.

Con respecto a los elementos, tenemos: lentes de arena y lentes de ceniza los que se suceden indistintamente, unos son manchas cenicientas y los otros arena suelta, grumosa de color beige claro, en una variación bastante confusa, estos son largos y delgados, presentándose con piedras angulosas, algunas quemadas y otras no; el material cultural-orgánico de los lentes de arena es significativo, con moluscos del tipo característico del ecosistema litoral, carbón, líticos pequeños, vegetales por momentos en mayor cantidad y en otros escasos, y la continua presencia de fragmentos óseos de animales y peces; en los lente de ceniza, destacan fragmentos pequeños de textil, vegetales como semillas y otros, huesos muy pequeños de pez, huesos de animal y moluscos pequeños; como concentraciones tenemos una pequeña área de material orgánico, conteniendo crustáceos, muy-muy, y plumas; otro elemento más tenemos, se trata de una especie de bolsón de material cultural, la

cual se ubicó intruyendo la capa estéril y conformada por una concentración de “caliche” y arena grumosa compacta, que rodea este bolsón, donde se encontró hasta tres cráneos de ave, sin asociación clara entre ellos y sin otra parte más que el cráneo.

CAPA ESTÉRIL

Antes de llegar a la capa estéril, excavamos un elemento, se trata de un lente o rezago orgánico-cultural de la capa anterior, que en un principio identificamos como capa f, el cual posteriormente evidenció solo cubrir una pequeña área; este lente está conformado por arena grumosa, ceniza, pequeños trozos de carbón, y piedras angulosas pequeñas; es un lente pobre en material cultural compuesta principalmente por moluscos y líticos pequeños redondeados y de cuarzo, algunos fragmentos de cerámica, y un textil pequeño y muy erosionado de color rojo, se extrajo una muestra de tierra para flotación; pero además se registró dos concentraciones en este elemento, una de material orgánico con arena suelta, conteniendo vegetales (algas y carbón), moluscos (concholepas y mesodesma), óseo animal (vértebras de pez, aves y mamíferos), la segunda, es una pequeña concentración de lo que parece ser algas, todos estos elementos se encuentran sobre la capa estéril.

La capa estéril se compone de arena suelta y fina, de color beige claro, amarillento similar a la de los cerros que rodean el sitio, es arena limpia, pura, sin presencia de restos culturales; en su superficie presenta una especie de cascarón quebradizo, grumoso, de la misma arena que la cubre, quizás producto de la salinización, y seguidamente cascajo con arena fina y muy fina, de fácil remoción, esta es la característica constante del terreno estéril.

CRONOLOGÍA ABSOLUTA

Para establecer una cronología absoluta, se tomaron muestras de carbón para fechado por el método del carbono 14; este proceso lo llevó a cabo Beta Analytic Inc. de la University Branch de Miami, Florida, USA; por gestión del Dr. Richard L. Burger de la Universidad de Yale, a través del Proyecto Lurín para el Proyecto Arqueológico Morro Solar: Chira-Villa.

Beta Analytic Inc. hizo entrega del Informe de Análisis de Fechado Radiocarbono, (*vide* Beta Analytic Inc. 1997, 7 pp.) donde exponen los resultados a partir de las tres muestras de carbón que se les proporcionó, las mismas que tipifican como “material orgánico carbonizado”, así mismo fueron rotulados con los códigos: CV1, CV2 y CV3, los mismos que corresponden a muestras procedentes de la capa b, capa d, y capa e, respectivamente, todas de la unidad 9.

A continuación presentamos el cuadro 1, con los resultados proporcionados por Beta Analytic Inc.

Muestra Fechada	Procedencia	Medición Edad C14	Proporción C13 / C12	Edad C14 (*) Convencional
Beta – 100776 Muestra #: CV 1 Análisis: radiométrico – estándar Material / Pre-tratamiento (carbonizado): ácido/alcalino/ácido	Chira-Villa Unidad #9 Capa b	3390 +/- 70 BP	-25.0* o/oo	3390 +/- 70* BP
Beta – 100777 Muestra #: CV 2 Análisis: radiométrico – estándar Material / Pre-tratamiento (carbonizado): ácido/alcalino/ácido	Chira-Villa Unidad #9 Capa d	3230 +/- 60 BP	-25.0* o/oo	3230 +/- 60* BP
Beta – 100778 Muestra #: CV 3 Análisis: radiométrico – estándar Material / Pre-tratamiento (carbonizado): ácido/alcalino/ácido	Chira-Villa Unidad #9 Capa e	3360 +/- 60 BP	-25.0* o/oo	3360 +/- 60* BP

Cuadro 1: Fechados radiocarbónicos determinados, no calibrados.

Al cuadro presentado se le agregan algunas observaciones: “Las fechas son reportadas como RCYBP (años radiocarbono antes del presente, siendo el “presente” = 1950 D.C.) Por convención internacional, la norma de referencia moderna es 95% del C14 aprobado por la Oficina Nacional de Normas del Ácido Oxálico & usando el calculo del Libby C14 de media vida (5568 años). Los errores citados representan la estadística de desviación normal (68% de probabilidad) & está basado en las medidas combinadas de la muestra, fondo y las normas modernas. La medición de la proporción C13/C12 está calculada en relación a la norma internacional PDB-1 y las edades de

RCYBP están reguladas a -25 por mil. Si la proporción y edad se acompañan por un (*), entonces el valor de C13/C12 fue estimado, basándose en los valores típicos del tipo material. Los resultados citados no son calibrados en años calendarios. La calibración a años calendario debe calcularse usando la edad convencional del C14.

Respecto a este informe el Dr. Richard Burger comenta (comunicación personal 20-01-98), "... los resultados son parecidos, de aproximadamente 3300 antes del presente, lo que indica que las muestras fechan al Periodo Inicial o Formativo Inferior; estos resultados implican que el sitio es coetáneo con el centro de Mina Perdida y más antiguo que Cardal".

ARTEFACTOS

Análisis de Cerámica

Metodología

Como producto de las excavaciones realizadas en el sitio Chira-Villa, hemos recuperado un total de 194 fragmentos de cerámica, de los cuales, tal como se explica en el acápite subtítulo: “metodología del trabajo de gabinete” (p.53), fueron descartados, por su tamaño y estado de conservación, 6 fragmentos, los 188 fragmentos restantes fueron analizados por su pasta, superficie y manufactura; de estos últimos, 27 fragmentos fueron analizados, además, por su forma, ya que 21 corresponden a bordes, 3 a formas escultóricas, 2 a bases y 1 está decorado.

Para enfrentar el problema de la clasificación hemos recurrido a las pautas recibidas en la universidad y a la experiencia obtenida en el campo, así como a la información pertinente al tema, en las publicaciones de Childe (1982), Echevarría (1981), Fung (1986), Hurlbut (1980), Lanning (1960a), Lumbreras (1987b y 1991), Matson (1982), Meggers y Evans (1969), Ravines (1989), y Smith y Piña (1991).

Identificación de las pastas

El análisis de las pastas nos conduce a agrupar los fragmentos en 5 grupos de acuerdo a su color, estos son: naranja, rojo, marrón, negro y miscelánea.

1. Pasta naranja:

Conformado por 40 fragmentos (21.3%), tiene como características las siguientes:

Textura: media.

Dureza: 3

Porosidad: ligera y media.

Fractura: irregular.

Arcilla: con presencia de óxido de hierro.

Temperantes: partículas que oscilan entre más o menos 1mm., de cuarzo, cuarcita, pirita, calcopirita y mica.

Densidad: 20-30% inclusiones y 80-70% arcilla.

Cocción: 77% presentan oxidación completa y 23% oxidación incompleta.

Manufactura: 5 fragmentos evidencian uso del método de enrollado.

Superficie: presenta regularidades como irregularidades y dureza 4.

Acabado: interiormente presenta rastras de contenido, pátina, restregado, alisado, pulido y engobe; y exteriormente restregado, alisado, pulido, engobe y tizne.

Espesor: se presentan de 3.4 a 6.6 mm., pero el 31% son de 5mm.

Formas: 2 escultóricas, 2 bases (1 cuenco recto) y 7 bordes (1 vaso, 2 cuencos, 3 tazones y 1 ollita).

2. Pasta roja:

Conformado por 43 fragmentos (22.9%), las que tienen como características las siguientes:

Textura: media.

Dureza: 3
Porosidad: ligera y media.
Fractura: irregular.
Arcilla: con presencia de óxido de hierro.
Temperantes: partículas que oscilan entre más o menos 1 mm., aunque algunas son de 2 y 3 mm., de cuarzo, cuarcita, pirita, calcopirita, mica, cerámica y concha.
Densidad: 10 a 30% inclusiones y 90 a 70% arcilla.
Cocción: 67.5% presentan oxidación completa y 32.5% oxidación incompleta.
Manufactura: 2 fragmentos evidencian uso del método de enrollado, en 1 se observan huellas de dedos.
Superficie: presenta regularidades como irregularidades y dureza 4.
Acabado: interiormente presenta rastras de contenido, pátina, restregado y alisado; y exteriormente alisado, pulido, engobe y tizne.
Espesor: se presentan de 2.5 a 7 mm., pero el 27.5% son de 4 mm.
Formas: 2 bordes (1 cuenco recto y 1 olla).

3. Pasta marrón:

Conformado por 90 fragmentos (47.8%), que se caracterizan por lo siguiente:

Textura: media.
Dureza: 3
Porosidad: ligera y media.
Fractura: irregular.
Arcilla: con presencia de óxido de hierro.
Temperantes: partículas que oscilan entre más o menos 1 mm., aunque algunas son de 2, 3 y hasta 5 mm., de cuarzo, cuarcita, pirita, calcopirita, mica y cerámica.
Densidad: 10 a 30% inclusiones y 90 a 70% arcilla.
Cocción: 63% presentan oxidación completa y 37% oxidación incompleta.
Manufactura: 9 fragmentos evidencian uso del método de enrollado.
Superficie: presenta regularidades como irregularidades y dureza 4.
Acabado: interiormente presenta rastras de contenido, pátina, alisado y tizne; y exteriormente restregado, alisado, pulido, engobe y tizne.
Espesor: se presentan de 2 a 8 mm., pero el 44% son de 4 a 6 mm.
Formas: 1 escultórica y 10 bordes (2 vasos, 1 cuenco, 1 tazón, 1 ollita y 5 ollas).

4. Pasta negra:

Conformada por 7 fragmentos (3.7%), que tienen las siguientes características:

Textura: media.
Dureza: 3
Porosidad: ligera y media.
Fractura: irregular.
Arcilla: carbonizada.
Temperantes: partículas que oscilan entre más o menos 1 mm., de cuarzo, cuarcita, calcopirita y fibras vegetales.
Densidad: 20-30% inclusiones y 80-70% arcilla.
Cocción: atmósfera reductora.
Manufactura: 1 fragmento evidencia uso del método de enrollado.
Superficie: presenta regularidad y dureza 4.
Acabado: interiormente presenta pátina, restregado, y alisado; y exteriormente alisado, pulido mate, engobe y tizne.
Espesor: se presentan de 2.8 a 6.5 mm., pero el 29% son de 5 mm.

5. Pasta miscelánea:

Conformada por 8 fragmentos (4.2%), los que tienen las características siguientes:

Color: presencia en combinación y alternadamente de naranja, rojo, marrón, negro y sus variantes.

Textura: media.

Dureza: 3.

Porosidad: ligera y media (55%-35%)

Fractura: irregular.

Arcilla: con presencia de óxido de hierro.

Temperantes: partículas que oscilan entre más o menos 1 mm., aunque algunas son de 4 y 5 mm., de cuarzo, pirita, calcopirita y fibras vegetales.

Densidad: 10 a 30% inclusiones y 90 a 70% arcilla.

Cocción: todos presentan oxidación incompleta.

Superficie: presenta regularidad y dureza 4.

Acabado: interiormente presenta pátina, alisado, pulido y tizne; y exteriormente restregado, alisado, pulido, engobe y tizne.

Espesor: se presentan de 3 a 12.5 mm., pero el 25% son de 5 mm.

Formas: 1 borde (1 olla).

Decorados: 1 fragmento (1 cuenco recto).

Descripción de las formas

De los 188 fragmentos analizados, 27 (14.4%) corresponden a tiestos que por su forma son diagnósticos para inferir a que tipo de vasija debieron pertenecer, estos tiestos los podemos dividir en formas escultóricas, bases, bordes y decorado.

1. Formas escultóricas:

Estas formas escultóricas corresponden a tres fragmentos diferentes que debieron pertenecer a vasijas o figuras de características escultóricas, a pesar de este rasgo evidente no hemos podido determinar a que tipo de ceramio pertenecieron, por lo que no están dibujadas. Proceden de diferentes capas (c, d, e); dos tienen pasta y superficie naranja, una tiene pasta marrón y superficie roja; las tres tienen composición y proporción de temperantes y arcilla similares, con un espesor de 5 a 6 mm., y son de interior alisado y exterior pulido.

2. Bases:

Tenemos dos fragmentos que pertenecieron a bases de vasijas, si bien proceden de diferentes capas (b, c) y tienen diferente espesor (5 y 6.5 mm.), ambas poseen características comunes, son de pasta y superficie naranja, de igual composición y proporción en temperantes y arcilla, con evidencias de manufactura por enrollado, con el interior alisado y con pátina, y el exterior alisado y con tizne. Por su mal estado de conservación una no fue dibujada, la restante si (ver Dibujo nº 5), esta última por la dirección de sus paredes y el contraste hecho con otros hallazgos contemporáneos, pertenecería a un cuenco recto o de paredes ligeramente rectas (*vide* Matos, 1962; Rosas, 1970; Ravines *et al.*, 1982; Palacios, 1988; para la reconstrucción hipotética de ésta y de todas las vasijas de cerámica mostradas en los dibujos).

3. Bordes:

Los bordes recuperados son 21 y su análisis y clasificación, nos ha permitido determinar los siguientes tipos: vasos, cuencos, tazones, ollitas y ollas, las que a continuación describimos:

- **Vasos:**

V1. Procede de la capa c, es de pasta marrón, su superficie exterior está alisada y tiene engobe marrón (dibujo nº 6).

Forma

- Labio: plano.
- Borde: evertido, adelgazado, con reforzado exterior.
- Paredes: convergentes.
- Espesor: 6 mm.

V2. Procede de la capa c, es de pasta marrón, su superficie está alisada y es de color marrón (dibujo nº 7).

Forma

- Labio: plano
- Borde: recto, engrosado, con reforzamiento interior y exterior.
- Paredes: divergentes
- Espesor: 6 mm.

V3. Procede de la capa e, es de pasta naranja, su superficie está alisada y es de color naranja (dibujo nº 8).

Forma

- Labio: plano.
- Borde: invertido, engrosado, reforzado interiormente.
- Paredes: divergentes.
- Espesor: 5 mm.

- **Cuencos:**

C1. Procede de la capa a, es de pasta naranja, su superficie está pulida y tiene engobe naranja, evidencia manufactura por enrollado (dibujo nº 9).

Forma

- Labio: ojival.
- Borde: recto, adelgazado, convexo.
- Paredes: convergentes.
- Espesor: 6 mm.,

C2. Procede de la capa b, es de pasta naranja, su superficie está pulida y tiene engobe rojo (dibujo nº 10).

Forma

- Labio: plano
- Borde: recto, engrosado, convexo.
- Paredes: divergentes
- Espesor: 4 mm.

C3. Procede de la capa d, es de pasta marrón, su superficie es alisada y es de color marrón (dibujo nº 11).

Forma

- Labio: plano.
- Borde: recto, engrosado, convexo.
- Paredes: divergentes.
- Espesor: 7 mm.

C4. Procede de la capa c, es de pasta roja, su superficie es alisada y es de color rojo (dibujo nº 12).

Forma

- Labio: plano
- Borde: ligeramente evertido, directo.
- Paredes: paralelas.
- Espesor: 6 mm.

• **Tazones:**

T1. Procede de la capa c, es de pasta naranja, su superficie está pulida y es de color marrón (dibujo nº 13).

Forma

- Labio: plano
- Borde: invertido, engrosado, con reforzamiento interior.
- Paredes: divergentes.
- Espesor: 4 mm.

T2. Procede de la capa c, es de pasta naranja, su superficie está alisada, y tiene engobe rojo (dibujo nº 14).

Forma

- Labio: plano
- Borde: recto, engrosado, con ligero reforzamiento exterior.
- Paredes: divergentes.
- Espesor: 5 mm.

T3. Procede de la capa c, es de pasta marrón, su superficie está pulida y tiene engobe marrón (dibujo nº 15).

Forma

- Labio: plano
- Borde: evertido, engrosado, reforzado externamente.
- Paredes: divergentes.
- Espesor: 4 mm.

T4. Procede de la capa d, es de pasta naranja, su superficie está engobada de color marrón (dibujo nº 16).

Forma

- Labio: plano
- Borde: invertido, directo, ligeramente convexo.
- Paredes: paralelas.
- Espesor: 7 mm.

- **Ollitas:**

01. Procede de la capa c, su pasta es naranja, su superficie es alisada y de color naranja (dibujo n° 17).

Forma

- Labio: redondeado interior.
- Borde: invertido, engrosado, reforzado interiormente.
- Paredes: paralelas.
- Espesor: 6 mm.

02. Procede de la capa d, su pasta es marrón, su superficie es alisada, de color marrón y con tizne (dibujo n° 18).

Forma

- Labio: redondeado interior.
- Borde: invertido, reforzado interiormente.
- Paredes: paralelas.
- Espesor: 5 mm.

- **Ollas:**

01. Procede de la capa c, es de pasta marrón, su superficie es pulida y tiene engobe rojo (dibujo n° 19).

Forma

- Labio: redondeado.
- Borde: invertido, engrosado, convexo.
- Paredes: divergentes.
- Espesor: 5 mm.

02. Procede de la capa b, es de pasta marrón, su superficie es pulida, de color marrón y con tizne (dibujo n° 20).

Forma

- Labio: redondeado interior.
- Borde: invertido, engrosado, reforzado interior.
- Paredes: divergentes.
- Espesor: 4 mm.

03. Procede de la capa c, su pasta es miscelánea (marrón-naranja), su superficie alisada y de color naranja (dibujo n° 21).

Forma

- Labio: redondeado.
- Borde: invertido, engrosado, convexo, reforzado interior.
- Paredes: divergentes.
- Espesor: 5 mm.

04. Procede de la capa d, su pasta es marrón, su superficie es alisada y pulida, de color marrón (dibujo n° 22).

Forma

- Labio: redondeado expandido.
- Borde: invertido, directo, convexo.
- Paredes: paralelas.
- Espesor: 6 mm.

O5. Procede de la capa a, su pasta es roja, su superficie está alisada y es de color naranja (dibujo n° 23).

Forma

- Labio: plano.
- Borde: invertido, directo, convexo, reforzado exterior.
- Paredes: paralelas.
- Espesor: 5 mm.

O6. Procede de la capa c, su pasta es marrón, su superficie está pulida y engobada de color naranja (dibujo n° 24).

Forma

- Labio: plano.
- Borde: invertido, directo, reforzado interior y ligeramente exterior.
- Paredes: paralelas.
- Espesor: 7 mm.

O7. Procede de la capa c, su pasta es marrón, su superficie tiene engobe de color rojo (dibujo n° 25).

Forma

- Labio: plano
- Borde: recto, engrosado, cóncavo en el extremo superior y convexo en el extremo inferior.
- Paredes: divergentes.
- Espesor: 7 mm.

4. Decorado:

Se recuperó un fragmento, el cual procede de la capa c; su pasta está clasificada como miscelánea, ya que tiene hasta tres colores, naranja hacia el interior de la vasija, marrón grisáceo en el núcleo de la pasta, y marrón hacia el exterior de la vasija; su superficie interior y exterior está pulida y engobada de color marrón oscuro; el perfil del fragmento, de 4mm. de espesor, nos permite determinar el borde, el cuerpo y la base de la vasija, los que corresponderían a un cuenco (ver dibujo n° 26); respecto a la decoración, se ha registrado:

- Área decorada: superficie exterior.
- Técnica: incisión (incisión de línea) y punteado (incisión de punto), tanto en la sección superior como en la sección inferior, respectivamente, incisiones de 1mm. de ancho x 0.5-1mm. de profundidad, punteados alargados de 2mm. x 1mm. y 1mm. de profundidad.
- Diseño: motivos de líneas y puntos (geométrico).
- Estilo: Colinas (?).

Comportamiento estratigráfico

En lo concerniente a la presencia de los diferentes tipos de pasta en las capas culturales (Cuadro 2), podemos señalar que en la capa **a** destaca la presencia de la pasta naranja, seguida en muy poca proporción por la pasta roja y la miscelánea; en la capa **b** se observa mayor presencia de pasta roja aunque seguida de cerca por la pasta marrón, tenemos además en menor proporción la pasta naranja, y mucho menor pasta negra y

miscelánea; en la capa **c** predomina notablemente la pasta marrón, a la que le sigue con la mitad, la pasta naranja y cerca la pasta roja, luego en menor proporción la pasta negra y miscelánea; en la capa **d** también prevalece la pasta marrón, le sigue la pasta roja con la mitad, y en mucho menor proporción están la pasta naranja y la miscelánea; en la capa **e** también destaca la pasta marrón, seguida en mucha menor proporción por la pasta naranja y la roja.

En términos totales, respecto a los tipos de pasta, la mayor cantidad es la marrón con 47.8%; le sigue con un poco menos de la mitad, la roja con 22.9% y muy cerca la naranja con 21.3%; a estos les siguen con mucho menor cantidad, la negra con 3.7% y la miscelánea con 4.2%. También en términos totales, a nivel de las capas, tenemos la mayor cantidad de fragmentos en la capa **c** con 46.9%; le sigue con casi la mitad la capa **d** con 22.9%; a su vez con mas o menos la mitad están la capa **e** con 13.3%, y la capa **b** con 11.6%; finalmente en menor proporción se encuentra la capa **a** con 5.2%.

Capas \ Pastas	Naranja		Roja		Marrón		Negra		Miscelánea		Totales	
a	8	4.2%	1	0.5%					1	0.5%	10	5.2%
b	3	1.6%	9	4.8%	8	4.2%	1	0.5%	1	0.5%	22	11.6%
c	21	11.2%	18	9.6%	40	21.3%	6	3.2%	3	1.6%	88	46.9%
d	3	1.6%	12	6.4%	25	13.3%			3	1.6%	43	22.9%
e	5	2.7%	3	1.6%	17	9%					25	13.3%
Totales	40	21.3%	43	22.9%	90	47.8%	7	3.7%	8	4.2%	188	99.9%

Cuadro 2: Cantidades y porcentajes de tuestos por tipos de pasta en relación a la estratigrafía.

Respecto a la presencia de posibles vasijas en las diversas capas (Cuadro 3), podemos observar que, en la capa **a** tenemos 1 cuenco y 1 olla; en la capa **b** tenemos 2 cuencos y 1 olla; en la capa **c** tenemos 2 vasos, 2 cuencos, 3 tazones, 1 ollita, 4 ollas y 1 forma escultórica; en la capa **d** tenemos 1 cuenco, 1 tazón, 1 ollita, 1 olla y 1 forma escultórica; y finalmente en la capa **e** tenemos 1 vaso. La proporción en que se presentan estas formas en las diferentes capas, guarda relación con las proporciones detectadas en el anterior cuadro.

Capas \ Vasijas	Vasos	Cuencos	Tazones	Ollitas	Ollas	Escultóricas
a		1			1	
b		2			1	
c	2	2	3	1	4	1
d		1	1	1	1	1
e	1					1
Totales	3	6	4	2	7	3

Cuadro 3: Cantidad de tipos de vasijas de acuerdo a su posición estratigráfica.

Análisis de Textiles

Metodología.

Las evidencias textiles fueron recuperadas, siguiendo la metodología descrita (*vide* “metodología del trabajo de gabinete”, p.53); sin embargo no pudo rescatarse ningún ejemplar completo, motivo por el cual todo el muestrario está compuesto por fragmentos, algunos medianos y otros pequeños; a pesar de esto la conservación de la mayoría, no siendo buena, nos ha permitido su identificación.

El presente análisis está basado en el trabajo conjunto realizado con la Arql. Rossana Mendoza (*vide* Mendoza, 2003). Para enfrentar el problema de la clasificación hemos recurrido a las pautas recibidas en la universidad y a la experiencia obtenida en el campo, así como a la información pertinente al tema, en las publicaciones de Appleyard y Wildman (1982), Bastián (1988), Bonavía (1982), Echevarría (1981), Fung (1972b y 1987), Lumbreras (1993-94), PNUD/UNESCO (1979), Ravines (1989), Reciné y Sinclair (1994), Versteilen (1988) y Vreeland (1974).

Las muestras recuperadas, procedentes de todas las unidades excavadas en el yacimiento, nos proporcionaron 76 ejemplares textiles, todos los cuales fueron identificados, descritos y analizados en cuanto a su estructura textil, así como a la estructura de sus hilos (Cuadro 4), a excepción de las muestras de algodón y de hilos, estos últimos provenientes de tejidos desintegrados. Estos 76 elementos textiles corresponden a: 30 tejidos llanos, 19 entrelazados, 7 tejidos de lazada, 1 trenzado, 6 redes, 4 cordones, 1 ovillo, 1 mota de algodón nativo y 7 muestras de hilos.

Análisis Estructural		Tejido llano (30)	Entrelazado (19)	Tejido de lazada (7)	Trenzado (1)	Red (6)
Fibra	algodón	100% (30)	100% (19)	100% (7)	100% (1)	83% (5)
	otro*	-	-	-	-	17% (1)
Torsión	S	13% (4)	16% (3)	100% (7)	100% (1)	100% (6)
	Z	87% (26)	84% (16)	-	-	-
Retorsión	S	87% (26)	84% (16)	-	-	-
	Z	13% (4)	16% (3)	100% (7)	100% (1)	100% (6)
Ángulo	25°	-	-	71% (5)	-	-
	30°	43% (13)	26% (5)	-	-	50% (3)
	35°	-	-	-	-	17% (1)
	40°	33% (10)	42% (8)	-	100% (1)	17% (1)
	45°	17% (5)	26% (5)	-	-	-
	50°	7% (2)	5% (1)	29% (2)	-	17% (1)
Tensión	suave	46% (14)	26% (5)	71% (5)	-	50% (3)
	media	46% (14)	68% (13)	29% (2)	100% (1)	33% (2)
	fuerte	7% (2)	5% (1)	-	-	17% (1)
Color natural	blanco	90% (27)	84% (16)	100% (7)	100% (1)	83% (5)
	marrón claro	7% (2)	10% (2)	-	-	17% (1)
	pardo	-	5% (1)	-	-	-
	no identific.	3% (1)	-	-	-	-
Decoración	teñido (rojo)	3% (1)	-	-	-	-
	estructural	-	10% (2)	-	-	-

Cuadro 4: Cuadro que resume el análisis estructural sobre cada técnica textil identificada.

Técnicas textiles identificadas.

Tejido llano:

Los tejidos elaborados bajo ésta técnica, suman 30 muestras, las que se presentan en tres variedades: el “1x1” con 18 muestras, los “reps” con 10 muestras y el “2x1” con solo 2 muestras. De acuerdo a nuestro cuadro que resume el análisis estructural, la fibra utilizada es el algodón, el 13% tiene torsión en S, el 87% tiene torsión en Z, así el 87% tiene retorsión en S, y el 13% tiene retorsión en Z; además el 43% presenta ángulo de 30°, el 33% presenta ángulo de 40°, el 17% presenta ángulo de 45°, y el 7% presenta ángulo de 50°; de acuerdo a esto el 46% es de tensión suave, otro 46 % es de tensión media y el 7% es de tensión fuerte; respecto al color natural el 90% posee color blanco, el 7% posee color marrón claro, y el 3% no se identificó; en cuanto a decorados el 3% se encuentra teñido con pigmento rojo, se trata del mismo 3% del cual no pudimos identificar su color natural por encontrarse teñido.

Tejido llano “1x1”:

En el tejido llano 1x1, una trama pasa alternativamente por encima y por debajo de una urdimbre, presentando una estructura donde son visibles los hilos de los dos elementos, sin ninguna alteración estructural ni decorativa (ver dibujo n° 27). Dentro de esta técnica el 1x1 representa el 60% de los tejidos llanos.

Tejido llano “reps”:

Las reps que tenemos están elaboradas con la técnica del 1x1, en este caso aparentemente, las urdimbres son cruzadas una a una por encima y por debajo por una trama, observándose mayor el número de urdimbres que de tramas (en una relación de 10 urdimbres x 5 tramas, por cm².), cubriendo con esto en su totalidad a las tramas, produciéndose una textura que se conoce además como cara de urdimbre (ver dibujo n° 28). En esta técnica, los reps constituyen el 33% del total de tejidos llanos.

Tejido llano “2x1”:

En el tejido llano 2x1, cada dos elementos de urdimbre son cruzados por encima y por debajo por un elemento de trama, presenta además, como se destacó anteriormente, una estructura que deja visibles los hilos de los dos elementos y no tiene ninguna alteración estructural ni decorativa (ver dibujo n° 29). La variedad 2x1 está representada por el 7% de tejidos llanos.

Tejidos llanos	1 x 1	reps	2 x 1
Cantidad	18	10	2
Porcentaje	60%	33%	7%

Cuadro 5: Contabilidad de los variantes de tejido llano.

Entrelazado:

De los tejidos recuperados y analizados que evidencian ésta técnica, tenemos 19 ejemplares, los cuales se presentan en dos variedades: el “entrelazado de una urdimbre” con 16 muestras y el “entrelazado de pares continuos” con solo 3 muestras. Según el cuadro que resume el análisis estructural, la fibra utilizada en todos los casos es el algodón, el 16% posee torsión en S, el 84% posee torsión en Z, así otro 84% posee retorsión en S, y el 16% posee retorsión en Z; además el 26% muestra ángulo de 30°, el

42% muestra ángulo de 40°, el 26% muestra ángulo de 45°, y el 5% muestra ángulo de 50°; en concordancia con esto el 26% tiene tensión suave, el 68 % tiene tensión media y el 5% tiene tensión fuerte; en relación al color natural el 84% es de color blanco, el 10% es de color marrón claro, y el 5% es de color pardo; en cuanto a decorados el 10% presenta decoración estructural.

Entrelazado de una urdimbre:

Denominado también entrelazado simple, éste se construye con un elemento horizontal o trama, el cual se inserta en pares, rodeando por separado una urdimbre, para luego cruzar una sobre otra y volver a rodear la siguiente urdimbre y así sucesivamente, manteniéndose cierta separación variable entre corrida y corrida, dando lugar a tejidos sueltos como apretados (ver dibujo n° 30). Esta técnica representa el 84% de los entrelazados registrados.

Entrelazado de pares continuos:

Esta técnica que es una variante, presenta a su vez otras tres variantes, detectadas entre nuestros entrelazados, aunque solo con un ejemplar por cada variación: pares continuos simple, pares continuos en espiga y pares continuos con doble trama espaciado. La variedad de pares continuos constituye un 16% del total de entrelazados.

Entrelazado de pares continuos simple: Las tramas insertadas por pares, rodean por separado dos elementos de urdimbre, luego se cruzan una sobre otra y vuelven a rodear las siguientes dos urdimbres y así sucesivamente, repitiéndose la misma dirección en todas las filas (ver dibujo n° 31).

Entrelazado de pares continuos en espiga: Este entrelazado de pares continuos se construye de acuerdo a la técnica ya explicada, con la diferencia de que en cada fila o hilera cambia de dirección, no estando éstas muy separadas, es decir que es un tejido apretado, produciéndose una decoración estructural denominada “en espiga” (ver dibujo n° 32).

Entrelazado de pares continuos con doble trama espaciado: En este entrelazado de pares continuos, las tramas se insertan en doble par, rodeando a dos elementos de urdimbre, presenta además separaciones proporcionales entre cada hilera, que viene a ser el espaciado, produciendo una decoración estructural a toda la tela (ver dibujo n° 33).

Entrelazados	una urdimbre	pares continuos
Cantidad	16	3
Porcentaje	84%	16%

Cuadro 6: Contabilidad de los variantes de entrelazados.

Tejido de lazada:

Los tejidos que tenemos producidos en ésta técnica, contabilizan 7 muestras, las que están presentes en dos variedades: la de “lazada simple” con 5 muestras y la de “lazada Venecia” con solo 2 muestras. Como indica el cuadro de resumen del análisis estructural, la fibra empleada en todas las muestras es el algodón, además el 100%, es decir todas, tienen torsión S y retorsión Z; asimismo el 71% tiene ángulo de 25° y el

29% tiene ángulo de 50°; en relación con ello el 71% es de tensión suave y el 29 % es de tensión media; acerca del color natural el 100% de las muestras son de color blanco.

Tejido de lazada simple:

Los tejidos registrados con la técnica de lazada simple, son aquellos confeccionados con un solo hilo, hilo que va formando una serie de lazos, inicialmente sobre un soporte fijo que podría haber sido el mismo hilo o una cuerda diferente, hecha la primera hilada, el hilo regresa al lado opuesto, para formar una nueva serie de lazos, teniendo como base las lazadas de la última fila y así sucesivamente, los tejidos en este caso son apretados (ver dibujo n° 34). Estos tejidos constituyen el 71% del total de tejidos de lazada.

Tejido de lazada Venecia:

Los tejidos elaborados bajo esta técnica, fueron realizados con el mismo concepto descrito para la lazada simple, es decir, con hiladas enlazadas de un solo elemento, pero con la diferencia de que en la lazada simple se ejecuta un cruce por cada lazada en cambio en esta técnica, más elaborada, se ejecutan dos cruces por cada lazada, en este caso los tejidos también están apretados (ver dibujo n° 35). La variedad técnica descrita está representada por el 29% de tejidos enlazados.

Tejido de lazada	Simple	Venecia
Cantidad	5	2
Porcentaje	71%	29%

Cuadro 7: Contabilidad de los variantes de tejido de lazada.

Trenzado:

Ésta es una técnica utilizada en la confección de esteras, pero que en este caso se ha utilizado para la producción de tejidos, del cual solo tenemos un ejemplar de la variedad 1x1; dicho ejemplar está confeccionado con fibra de algodón blanco, con torsión en S y retorsión en Z, cuyo ángulo es de 40°, dándole con ello una tensión media.

Trenzado “1x1”:

Se trata de un tejido en el cual, dos elementos idénticos se entrecruzan diagonalmente, por encima y debajo uno de otro, presentándonos una textura donde es visible el tramado; en el ejemplar recuperado se puede observar como se resuelve el orillo, el cual permite una confección en hiladas diagonales (ver dibujo n° 36).

Red:

Las redes recuperadas suman 6 muestras, las que presentan dos variedades, ambas con técnicas de anudado, una de “nudo simple” con 2 muestras, y otra de “nudo cabeza de alondra” con 4 muestras. De acuerdo a nuestro cuadro que resume el análisis estructural, la fibra utilizada en un 83% es de algodón y en un 17% pertenece a una fibra vegetal no identificada, el 100% es decir todas tienen torsión en S y retorsión en Z, pero son de ángulos variables, el 50% es de 30°, un 17% es de 35°, otro 17% es de 40°, y otro 17% más es de 50°; de acuerdo a esto el 50% es de tensión suave, el 33% es de tensión media y un 17% es de tensión fuerte; finalmente el color natural del algodón en el 83% es blanco y en el 17% es marrón claro.

Red de nudo simple:

Ésta es una red construida con un solo elemento, el cual efectúa un nudo simple en cada lazada, como resultado presenta una estructura abierta o calada, acorde con el objeto de su función, con una malla de forma romboidal simétrica, la cual en una muestra tiene 6 mm. y en la otra tiene 2 cm. (ver dibujo n° 37); ésta técnica está representada por el 33% de redes recuperadas.

Red de nudo cabeza de alondra:

Éste tipo de red se estructura también con solo un elemento, pero tiene una confección más elaborada, ya que se efectúa con un nudo doble en cada lazada, produciendo una estructura calada, con malla romboidal alargada, la que presenta en tres muestras una dimensión de 1cm. y solo en un caso una dimensión de 5mm. (ver dibujo n° 38); la técnica descrita constituye el 67% del total de redes.

Redes	nudo simple	cabeza de alondra
Cantidad	2	4
Porcentaje	33%	67%

Cuadro 8: Contabilidad de las variantes de redes.

Miscelánea:

Se ha incluido en esta sección una serie de objetos que no perteneciendo a los tipos descritos, hemos creído por conveniente no descartar, así tenemos: cordones, un ovillo, una mota de algodón y varias muestras de hilos.

Cordones:

Los cordones generalmente están asociados con las tramas iniciales, las que sirven para fijar y reforzar las urdimbres en su ordenación o urdido, esto se hace en ambos terminales y puede consistir de dos o tres tramas; ya sea que se utilice o no telar. De estos elementos tenemos registradas 4 muestras, los mismos que describimos a continuación:

Cordón n°1: de 13 cm. de largo y 5 mm. de ancho, de algodón blanco, tiene un nudo; el cordón presenta torsión en dirección S y retorsión Z, para darle mayor volumen, con un ángulo de 50°.

Cordón n°2: de 14 cm. de largo y 3 mm. de ancho, de algodón blanco, tiene sus extremos unidos por una atadura o nudo simple, elaborando un círculo; presenta torsión en S y retorsión en Z, con un ángulo de 40°.

Cordón n°3: de 6 cm. de largo y 5 mm. de ancho, de algodón blanco, se compone de tres hilos paralelos unidos por nudos continuos espaciados, de uno de los hilos, estos presentan torsión en Z y retorsión en S con un ángulo de 40°.

Cordón n°4: de 7.5 cm. de largo y 4 mm. de ancho, de algodón marrón claro rojizo, compuesto por una fibra gruesa con torsión Z y retorsión S en un ángulo de 40°; está parcialmente cubierta por una sustancia o pátina que lo mantuvo consolidado.

Ovillo:

De 3 x 2 cm., aparentemente de algodón, cuyos hilos tienen torsión en S y retorsión en Z, está teñido de color rojo, y podría corresponder al nudo terminal de un tejido.

Mota:

De algodón nativo sin procesar, de 10 x 6.5 cm., presenta algodón de color blanco, marrón y pardo, así como hilos y fibras vegetales.

Hilos:

Se trata de 7 muestras que contienen fragmentos de hilos de algodón, probablemente restos de tejidos desintegrados.

Comportamiento estratigráfico.

En el cuadro que a continuación exponemos (Cuadro 9), se encuentran los tipos de técnica y las variedades identificadas, en relación con su presencia cuantitativa (número de muestras) en las capas arqueológicas, lo que permite observar su presencia-ausencia, frecuencia y tendencia registradas. De la capa **a** no tenemos muestras, lo que no quiere decir que no las hubiera en su momento, creemos que se trata de un problema de conservación y disturbio; por ésta razón no incluiremos a la capa **a** en nuestra descripción sobre el comportamiento estratigráfico de los textiles.

Tejido llano: Respecto a esta técnica podemos observar que este está presente en todas las capas. Así tenemos en la capa **b** 3 muestras de la variedad 1x1; en la capa **c** tenemos 8 muestras de la 1x1, 9 muestras de la variedad reps y 2 muestras de la 2x1; en la capa **d** tenemos 5 muestras de la 1x1 y 1 muestra de la variedad reps; y en la capa **e** tenemos 2 muestras de la variedad 1x1. El tejido llano aparece en la capa **e**, con 2 muestras, las que se incrementan en la capa **d** con 6 muestras, pero es en la capa **c** con 19 muestras donde alcanzará su nivel más alto, para posteriormente disminuir en la capa **b** a solo 3 muestras.

Entrelazado: Ésta técnica está presente, es sus dos variedades, en las capas **b**, **c** y **d**, pero ausente en la capa **e**. De esta manera en la capa **b** tenemos 10 muestras de una urdimbre y 1 de pares continuos; en la capa **c** tenemos 5 muestras de una urdimbre y 1 de pares continuos; y en la capa **d** tenemos 1 muestra de una urdimbre y 1 de pares continuos. Los entrelazados tienen presencia a partir de la capa **d** con 2 muestras, luego se incrementan en la capa **c** a 6 muestras, para alcanzar su mayor nivel en la capa **b** con 11 muestras.

Tejido de lazada: Los tejidos de lazada están presentes en las capas **d** y **e**, pero ausentes en las anteriores. Así en la capa **d** tenemos 5 muestras de la variedad simple y en la capa **e** tenemos 2 muestras de la variedad Venecia. Observada en retrospectiva, ésta técnica aparece en la capa **e** con 2 muestras, las que se ven incrementadas en la capa **d** con 5 muestras.

Trenzado: Respecto a ésta técnica es poco lo que se puede mencionar, ya que solo tenemos una muestra de la variedad 1x1 que se ubicó en la capa **c**.

Red: Bajo el método del anudado, ésta técnica está presente en todas las capas; en la capa **b** tenemos 1 muestra de la variedad 1x1, en la capa **c** tenemos 1 muestra de la variedad cabeza de alondra, en la capa **d** tenemos una muestra de la variedad nudo simple y 2 de la cabeza de alondra, y finalmente en la capa **e** tenemos una muestra de la variedad cabeza de alondra; estos anudados se inician en la capa **e** con 1 muestra, la que

se incrementa en la capa **d** con 3 muestras, para posteriormente mantenerse en las capas **c** y **b** con 1 muestra cada una, en este sentido no observamos una marcada tendencia.

Técnica	Variedad	Capas					Total x variedad	Total x técnica
		a	b	c	d	e		
Tejido llano	1 x 1		3	8	5	2	18	30
	reps			9	1		10	
	2 x 1			2			2	
Entrelazado	una urdimbre		10	5	1		16	19
	pares continuos		1	1	1		3	
Tejido de lazada	simple				5		5	7
	Venecia					2	2	
Trenzado	1 x 1			1			1	1
Red	nudo simple		1		1		2	6
	cabeza de alondra			1	2	1	4	
Miscelánea	Cordón			4			4	13
	Ovillo					1	1	
	Mota			1			1	
	Hilos		1	5		1	7	
Totales x capa			16	37	16	7	76	76

Cuadro 9: Técnicas y variedades textiles identificadas, en términos de su presencia cuantitativa en las capas arqueológicas.

RESTOS BOTÁNICOS

Vegetales

Metodología:

Los restos vegetales fueron recolectados de varias maneras: primero directamente durante las excavaciones, luego con la ayuda de una zaranda y un cernidor (*vide* “metodología del trabajo de gabinete”, p.53); está también el material que procede de la flotación, cuyo proceso de recuperación también fue explicado.

Los materiales analizados corresponden a 395 muestras botánicas, procedentes de todas las unidades excavadas en el yacimiento. De éstas, 20 muestras provienen del trabajo de flotación; para ésta labor fueron tomadas en el campo un total de 78 muestras de tierra, de aproximadamente 1 kilo cada una, de las cuales, por razones de recursos, solamente 13 muestras representativas pudieron ser flotadas, obteniéndose en el caso de los vegetales, semillas de calabaza y algodón en su mayoría.

En el Informe Arqueobotánico realizado por la Bot. Rosa Bueno Cuadra, quien hizo las identificaciones, se señala que el análisis del material vegetal recuperado del sitio arqueológico Chira-Villa, arroja un total de 19 taxa distribuidos de manera diferente en cada una de las unidades de excavación; once taxa fueron identificados hasta el nivel de especie, cinco hasta género, uno hasta familia y dos hasta clase (Cuadro 10). Por otro lado una gran proporción de los restos vegetales está carbonizado de modo que pierden por completo sus formas y estructura anatómica, y su identificación es difícil y en la mayoría de casos imposible (*vide* Bueno, 2000).

El estado de conservación de las muestras es importante, debido a que resulta un limitante en la identificación de éstas; es importante también señalar que las condiciones excepcionales de la costa peruana, permiten una conservación excelente de los restos vegetales, sin embargo esto no evita totalmente los problemas de degradación y carbonización; por otra parte los tallos carbonizados podrían reflejar un uso intencionado, como combustible.

Para enfrentar el problema de la identificación se ha recurrido a las colecciones del Museo de Historia Natural de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, así como a muestras colectadas por la Srta. Bueno, además del apoyo de diversas publicaciones, especialmente Hill (1952), Decker (1988), Brako y Zarucchi (1993), León y Young (1993), y Sagástegui y Leiva (1993); adicionalmente debió resolverse la condición de silvestre o cultivada, o su uso alimenticio y/o industrial de cada especie; si bien son interesantes e importantes los criterios botánicos en cuanto a las diferencias morfológicas entre las plantas domésticas y cultivadas, así como la información sobre su distribución geográfica (*vide* Bonavía, 1982 p.148), nos han resultado más ilustrativas las informaciones etnobotánicas, como la que nos ofrece Valdizán y Maldonado (1922), Antúnez de Mayolo (1988) e incluso Bonavía (1982).

El análisis de los restos vegetales tiene una serie de limitaciones que debemos tener presentes, para mantener la objetividad de la investigación. Bonavía, expone éstas limitaciones (*vide* Bonavía, 1982 pp. 310-312), las cuales son importantes por que a su vez limitan la aplicación de los métodos cuantitativos; la primera de estas limitaciones es la falta de uniformidad en los hallazgos de los restos vegetales, bajo esta premisa están: los hallazgos de las diversas partes de estos, sean: frutos, hojas, semillas, tallos, etc.; el diferente tipo de información que nos otorgan; así como la dificultad de homologar esta información; por otra parte la dificultad de asociar las diferentes partes vegetales para poder establecer individuos (NMI); y finalmente la presencia del hombre cuya conducta no siempre es cuantificable, en la medida de que hay frutos que no dejan restos, sea por que algunos de estos no requieren preparación, sea porque son consumidos en el campo o sea por que no son llevados al campamento; además al encontrar las partes de un vegetal, es imposible saber cuantos frutos de éste fueron consumidos; otra limitación, que ya mencionamos, son las diferentes condiciones de conservación de los vegetales. Todo esto establece una muy variada predominancia de unos sobre otros, haciendo que el método de conteo no sea significativo, y asegurando que lo único válido sean las identificaciones de los vegetales.

Phylum	Clase	Familia	Género	Especie	Nombre v.
angiosperma	monocotiledonae				x
		Poaceae			pastos
			<i>Zea</i>	<i>mays</i>	maíz
			<i>Festuca</i> sp.		pastos
			<i>Gynierium</i>	<i>sagittatum</i>	caña brava
			<i>Phragmites</i>	<i>australis</i>	carrizo
		Cannaceae	<i>Canna</i>	<i>indica</i>	achira
		Cyperaceae	<i>Schoenoplectus</i> sp.		junco
		Bromeliaceae	<i>Tillandsia</i> sp.		achupalla
			<i>Tillandsia</i>	<i>purpurea</i>	achupalla
			<i>Pitcarnia</i>	<i>ferrugínea</i>	achupalla
		Typhaceae	<i>Typha</i> sp.		tatora
	dicotiledonae				x
		Fabaceae	<i>Arachis</i>	<i>hypogaea</i>	maní
			<i>Inga</i>	<i>feuillei</i>	pacae
		Cucurbitaceae	<i>Cucurbita</i> sp.		calabaza
			<i>Lagenaria</i>	<i>siceraria</i>	mate
		Malvaceae	<i>Gossypium</i>	<i>barbadense</i>	algodón
		Sapotaceae	<i>Pouteria</i>	<i>lucuma</i>	lúcuma

Cuadro 10: Ubicación taxonómica de los vegetales identificados.

Descripción de los vegetales identificados:

Para fines de la descripción, hemos dividido los vegetales estudiados en tres categorías: cultivadas, silvestres y misceláneas; las cultivadas y silvestres las hemos subdividido en alimenticias, industriales y las que cumplen esa doble función, y como misceláneas tenemos a aquellos vegetales cuya identificación no ha alcanzado al género ni a la especie.

Vegetales Cultivados:

1. Vegetales Cultivados Alimenticios:

Arachis hypogaea L., clase: dicotiledónea, familia: Fabaceae

El conjunto de muestras de maní suman 10 (3 de la capa b, 3 de la c, 1 de la d y 3 de la e), constituidos en su totalidad por vainas del fruto; cuatro medias vainas están enteras, uno de la capa e y tres de la capa e, su largo varía de 2.5 a 3.2 cm. y su ancho es de 1.2 cm.

Cucurbita sp., clase: dicotiledónea, familia: Cucurbitaceae

Tenemos muchos restos de calabazas, las muestras suman 35 (2 de la capa b, 13 de la c, 7 de la d y 13 de la e), todas son semillas; cuatro muestras proceden de flotación, dos de la capa b y dos de la capa e; tres muestras se encuentran parcialmente carbonizadas, dos de la c y una de la d; éstas semillas varían de tamaño la más pequeña mide 1.2 x 0.8 cm. y la más grande mide 2 x 1.2 cm.

Zea mays L., clase: monocotiledónea, familia: Poaceae

Los restos de maíz están presentes en todas las capas, las muestras recuperadas suman 17 (1 de la capa a, 3 de la b, 7 de la c, 2 de la d y 4 de la e); de las cuales 3 corresponden a hojas (pancas) y 14 a tusas; el estado de las muestras dificulta una medición, sin embargo estas podrían estar entre los 5 x 1.5 cm. y los 7 x 2.5 cm.

2. Vegetales Cultivados Industriales:

Gossypium barbadense L., clase: dicotiledónea, familia: Malvaceae

De algodón, importante vegetal tenemos la mayor cantidad de muestras, 59 en total (3 de la capa b, 26 de la c, 10 de la d y 20 de la e), éstas están compuestas por semillas (pepitas) y fibras (trenzadas y en mota); 16 muestras proceden de la flotación. El tamaño de las semillas es más o menos regular entre 6 x 4 mm. y 8 x 4 mm.

3. Vegetales Cultivados Alimenticios e Industriales:

Lagenaria siceraria (Molma) Standley, clase: dicotiledónea, familia: Cucurbitaceae

Éste es un importante vegetal, conocido como mate, del cual tenemos 28 muestras (2 en la capa b, 9 en la c, 9 en la d y 8 en la e), las que están constituidas por semillas y cáscaras del fruto, estas últimas deterioradas y algunas carbonizadas; el tamaño de las semillas varía de 12 x 6 mm. a 17 x 7 mm.

Vegetales Silvestres:

1. Vegetales Silvestres Alimenticios:

Canna indica L., clase: monocotiledónea, familia: Cannaceae

De este vegetal alimenticio de nombre achira, solo tenemos una muestra que procede de la capa c, la cual está compuesta por varios rizomas, 4 fragmentados y 1 entero; este último mide aproximadamente 3.8 x 1.8 cm.; todos se encuentran carbonizados

Pouteria lucuma (R.&P.) Kuntze, clase: dicotiledónea, familia: Sapotaceae

La lúcuma es un vegetal que lo hemos podido encontrar en todas las capas, tenemos para el caso una buena colección de 30 muestras (1 de la capa a, 2 de la b, 12 de la c, 7 de la d y 8 de la e), todas compuestas por semillas y cáscaras de semillas, y todas carbonizadas; las que hemos podido medir varían de 1.8 x 2 cm. a 2 x 2.3 cm.

2. Vegetales Silvestres Industriales:

Festuca sp., clase: monocotiledónea, familia: Poaceae

De este vegetal solo tenemos una muestra, se trata de una flor de unos 7.5 cm. de largo, que se recuperó de la capa e, corresponde a plantas que llevan el nombre común de pasto; si bien se trata solamente de un ejemplar, debemos tener en cuenta que pertenece a la familia Poaceae, y que en nuestra categoría de misceláneas tenemos hasta 31 muestras de esta familia cuyo género no hemos podido definir.

Gynerium sagittatum (Aublet) P. Beauvois, clase: monocotiledónea, familia: Poaceae

Conocida como caña brava, tenemos de este vegetal 11 muestras (1 de la capa b, 4 de la c, 2 de la d y 4 de la e), la mayoría de los elementos corresponden a tallos fragmentados, sólo en un caso se trata de una raíz.

Phragmites australis (Canavilles) Trinius ex Steudel, clase: monocotiledónea, familia: Poaceae

Carrizo es su nombre común, este vegetal nos ha proporcionado 10 muestras (1 de la capa b, 7 de la c, 1 de la d y 1 de la e), todas corresponden a tallos fragmentados.

Schoenoplectus sp., familia: Cyperaceae

De este vegetal de nombre junco, tenemos 20 muestras (5 de la capa b, 5 de la c, 5 de la d y 5 de la e), la mayoría corresponden a tallos fragmentados, aunque tenemos una hoja en la capa d, pero sobre todo tenemos 4 fibras trenzadas, 3 en la capa b y 1 en la capa c; estos hallazgos expresan el tipo de uso que le dieron a la planta.

3. Vegetales Silvestres Alimenticios e Industriales:

Inga feuillei D.C., clase: dicotiledónea, familia: Fabaceae

Evidencias de pacay o pacae tenemos en una colección de 9 muestras (1 de la capa b, 3 de la c, 3 de la d y 2 de la e), casi todas corresponden a cáscaras de frutos, a excepción de un ejemplar de la capa d, se trata de una semilla que mide 10 x 16 mm. y un espesor deteriorado de aproximadamente 5 mm.; en el caso de las cáscaras o vainas, todos son fragmentos, sin embargo se pueden medir algunos anchos, el de la capa b tiene un ancho de 6 cm., contrariamente tenemos uno en la capa c que mide 1.7 cm. de ancho, el resto de cáscaras están muy deterioradas, algunas no es posible medirlas y otras a pesar de su deterioro puede observarse que no tuvieron más de 1.5 cm.

Pitcarnia cf ferruginea (R.&P.), clase: monocotiledónea, familia: Bromeliaceae

Este es uno de varios vegetales que son denominados con el nombre común de achupalla, de esta especie en particular tenemos 16 muestras (2 de la capa b, 11 de la c, 1 de la d y 2 de la e); la colección está compuesta por fragmentos de tallos mayormente carbonizados.

Tillandsia cf purpurea (R.&P.), clase: monocotiledónea, familia: Bromeliaceae

También conocida como achupalla o Tillandsia, de esta especie en particular solamente tenemos 1 muestra, esta consiste en una inflorescencia, sin embargo debemos tener presente que tenemos 13 muestras de *Tillandsia* sp., identificadas hasta el nivel de género.

Tillandsia sp., clase: monocotiledónea, familia: Bromeliaceae

Achupalla o Tillandsia, de este vegetal, como se mencionó, tenemos 13 muestras (9 en la capa c, 2 en la d y 2 en la e), compuestas por fragmentos de tallos y hojas mayormente carbonizadas.

Typha sp., clase: monocotiledónea, familia: Typhaceae

Los restos de totora o enea están presentes en todas las capas, las muestras recolectadas suman 26 (1 en la capa a, 2 en la b, 16 en la c, 5 en la d y 2 en la e), estando constituidas por fragmentos de hojas y tallos deteriorados; sin embargo tenemos un hallazgo en buen estado, se trata de una madeja de totora, enrollada probablemente para su uso ocasional

Miscelánea:

Poaceae, clase: monocotiledónea

De este vegetal tenemos 31 muestras (3 de la capa b, 15 de la c, 5 de la d y 8 de la e), éstas están conformadas por tallos, a excepción de un rizoma hallado en la capa e. Los restos determinados para categoría taxonómica, familia Poaceae, a la cual pertenecen los pastos pueden referirse a tallos tanto de carrizo, los cuales serían muy jóvenes; como al género *Festuca*, uno de los géneros más comunes dentro de las poáceas consideradas como pasto, y que en muchos casos pudieron servir como relleno.

Monocotiledóneas y Dicotiledóneas

Estos vegetales están presentes en todas las capas, de las monocotiledóneas tenemos 14 muestras (1 en la capa a, 3 en la b, 2 en la c, 5 en la d y 3 en la e), de las dicotiledóneas tenemos 63 muestras (1 de la capa a, 7 de la b, 28 de la c, 13 de la d y 14 de la e); ambas están compuestas mayormente por tallos, luego hojas y rizomas, y en menor proporción cortezas, semillas y frutos, la mayoría carbonizados. Es necesario señalar que las dicotiledóneas y monocotiledóneas son los taxa (Clase) que albergan a muchas especies que no han podido ser determinadas hasta categorías más inferiores, (géneros y especies), debido principalmente al estado de conservación de las muestras o al hecho de no presentar características propias para identificar taxa inferiores en la muestra encontrada.

Clasificación y comportamiento estratigráfico de los vegetales estudiados:

Teniendo en cuenta las observaciones mencionadas, respecto a las limitaciones de las evidencias vegetales en su aplicación a los métodos cuantitativos, sobre todo en cuanto a su nula validez para el establecimiento de porcentajes y frecuencias de consumo; el siguiente cuadro (Cuadro 11) expone de manera cuantitativa el número de muestras, organizados de acuerdo a la clasificación hecha de cultivados, silvestres y misceláneos en contrastación con la presencia – ausencia de hallazgos en las capas estratigráficas.

Si bien las limitaciones sostenidas nos obligan a mantener cautela, en cuanto al uso de los valores como referentes inferenciales, no podemos dejar de mencionar que, para la mayor parte de los taxa identificados como a nivel de los resultados, en la capa **e** tenemos un evidente consumo de la mayoría de los vegetales identificados, consumo que hacia la capa **d** va ligeramente a disminuir, para incrementarse notoriamente en la capa **c**, luego hacia la capa **b** y la capa **a** va a ir disminuyendo notablemente; esta objetiva observación la hacemos por el hecho de que esta misma tendencia va a repetirse para otros restos orgánicos.

VEGETAL	Capas					Número total de muestras
	a	b	c	d	e	
Cultivada alimenticia						
<i>Arachis hypogaea</i>		3	3	1	3	10
<i>Cucurbita sp.</i>		2	13	7	13	35
<i>Zea mays</i>	1	3	7	2	4	17
Cultivada industrial						
<i>Gossypium barbadense</i>		3	26	10	20	59
Cultivada alimenticia e industrial						
<i>Lagenaria siceraria</i>		2	9	9	8	28
Silvestre alimenticia						
<i>Canna indica</i>			1			1
<i>Pouteria lucuma</i>	1	2	12	7	8	30
Silvestre industrial						
<i>Festuca sp.</i>					1	1
<i>Gynerium sagittatum</i>		1	4	2	4	11
<i>Phragmites australis</i>		1	7	1	1	10
<i>Schoenoplectus sp.</i>		5	5	5	5	20
Silvestre alimenticia e industrial						
<i>Inga feuillei</i>		1	3	3	2	9
<i>Pitcarnia cf ferruginea</i>		2	11	1	2	16
<i>Tillandsia cf purpurea</i>				1		1
<i>Tillandsia sp.</i>			9	2	2	13
<i>Tipha sp.</i>	1	2	16	5	2	26
Miscelánea (no identificados)						
Poaceae		3	15	5	8	31
Monocotiledoneas	1	3	2	5	3	14
Dicotiledoneas	1	7	28	13	14	63
Totales	5	40	171	79	100	395

Cuadro 11: Distribución estratigráfica de las muestras vegetales clasificadas.

RESTOS DE ANIMALES

Restos Óseos Mamíferos

Metodología:

Los restos óseos de mamíferos fueron recuperados durante las excavaciones directamente, y luego con la ayuda de una zaranda y un cernidor (*vide* “metodología del trabajo de gabinete”, p.53); posteriormente en gabinete, tras una limpieza superficial, los fragmentos óseos fueron seleccionados, embolsados y rotulados con códigos para el inventario.

La labor de identificación estuvo a cargo del Biol. José Gabriel Apolín Meza, quien nos presentó un informe titulado: “Determinación Taxonómica de los Restos Óseos de Mamíferos”, en este reporte da cuenta de que se logró una determinación, en la mayoría de los casos, hasta el nivel de especie; así es presentado, en detalle, dicha determinación que incluye: el código de inventario, la identificación taxonómica, acompañada de una referencia al material óseo y cuando fue posible, la condición ontogenética (desarrollo o madurez del animal) u otros datos como el sexo del animal o la presencia de huellas producidas durante el consumo humano (*vide* Apolín, 2002).

Para la elaboración del presente capítulo hemos recurrido, además del informe mencionado, a Antúnez (1988), D’Achille (1989), Jefferson *et al.* (1994), Pacheco *et al.* (1995), Pulgar (1987) y Rodríguez *et al.* (1993).

Identificación taxonómica:

En base al informe biológico mencionado, como a la información bibliográfica y discusiones posteriores, hemos confeccionado un cuadro taxonómico (Cuadro 12), para ubicar las especies identificadas.

Orden	Suborden	Familia	Género	Especie	Nombre vulgar
Carnívoros	Pinnípedos	Otaridae	<i>Otaria</i>	<i>byronia</i>	lobo marino común
			<i>Arctocephalus</i>	<i>australis</i>	lobo fino austral
	Fisípedos	Canidae	<i>Canis</i>	<i>lupus familiaris</i>	perro
Cetáceos	Mysticeti	Balaenopteridae	<i>Balaenoptera</i>	<i>physalus</i>	ballena barbada
	Odontoceti	Phocoenidae	<i>Phocoena</i> sp.		marsopa
		Delphinidae	<i>Delphinus</i>	<i>delphis</i>	delfín
Artiodáctilos		Camelidae	<i>Lama</i>	<i>guanicoe</i>	guanaco

Cuadro 12: Ubicación taxonómica de los mamíferos identificados.

Descripción:

Otaria byronia (lobo marino común)

Comúnmente conocido como “lobo marino”, “lobo chusco”, “lobo de un pelo”, “asuka”, “kochapuma” o “tome”. Es el otárido de mayor tamaño y que con mayor frecuencia se encuentra en nuestro litoral; el macho adulto, aproximadamente, mide 2.50 mts. y su peso es de 300 kilos; las hembras, más pequeñas pesan unos 140 kilos. Se

caracterizan por tener un solo pelo por poro capilar, éste pelaje es lacio y áspero, su color es de marrón claro a amarillo ocre, su nariz es corta y cuadrada. Los machos adultos desarrollan una espesa melena que les llega hasta las aletas anteriores, debido a lo cual, además, se les da el nombre de “leones marinos”. Son animales gregarios, se dedican a la pesca por grupos pequeños y alternan sus cacerías con descansos en las rocas o arenas de las playas o de las islas. Se alimentan de toda clase de peces, también pulpos y calamares. Son animales marinos vinculados a la costa para el descanso y la reproducción; no son peligrosos para el hombre, pues le temen; su territorio, en el Pacífico, se extiende desde Tumbes hasta el sur de Chile. En épocas prehispánicas el lobo marino fue empleado en la alimentación, utilizándose su carne, cocida o asada; la facilidad de caza, el volumen corporal y la cantidad de animales que existieron, nos puede dar una idea del aporte que a la alimentación proporcionaron.

***Arctocephalus australis* (lobo fino austral)**

Conocido como “lobo fino”, “lobo de dos pelos” u “oso marino”; es la segunda especie en importancia de los lobos marinos que existen actualmente en el litoral peruano. Las medidas aproximadas, del lobo fino, macho, son de 1.80 mt. de alto y su peso es de 150 kilos; las hembras, considerablemente más pequeñas pesan unos 48 kilos. El lobo fino tiene dos pelos por poro, siendo uno lacio, más largo y oscuro, y el otro crespo, corto, fino y amarillo, el color general que presentan es marrón oscuro; debido a esta característica ha sido muy perseguido por los cazadores y está en vías de extinción; además, por su menor corpulencia y consiguiente debilidad, es atacado por el lobo de un pelo que lo desplaza; las proporciones del lobo fino son armoniosas y la cabeza termina en una nariz fina y puntiaguda. Se alimentan de toda clase de peces, también pulpos y calamares. Su territorio, en el Pacífico, se extiende desde Paracas hasta el sur de Chile.

***Canis lupus familiaris* (perro)**

El perro doméstico, denominado en quechua: “allcco”, es un mamífero carnívoro de dientes puntiagudos, con los caninos largos; según las razas son de tamaño, forma y pelaje diverso o sin él, tienen olfato muy fino, son inteligentes y muy leales al hombre. Aparentemente los ejemplares determinados corresponden a adultos de cuerpos de tamaño pequeño a mediano, con cabezas anchas (los huesos del oído son proporcionalmente más grandes que los huesos de los miembros). Uno de estos fragmentos óseos presentaba signos de ser quemado.

De acuerdo a Antúnez de Mayolo (1988): “*Las referencias históricas indican su consumo en el Antiguo Perú, desde Piura hasta Potosí. Entre las especies de caninos que existieron, una de ellas, la de los perros mudos, que no ladraban pero aullaban, fueron destinados principalmente a la alimentación, para lo cual se les engordaba. ... La adaptación de estos animales permitió su crianza en todo el país, y su hábito de consumo de los desperdicios de la cocina, permitía su fácil crianza y su ingesta una buena fuente de alimentos proteicos, que con los cuyes, patos, perdices y pescados y charqui, debió constituir fuente importante y constante de proteína animal en la dieta del poblador.*” p. 43 (Antúnez, 1988)

***Balaenoptera physalus* (ballena barbada)**

Las ballenas son los animales más grandes que se conocen, su magnitud es colosal, pues llegan a tener 20 y 30 metros de longitud y un peso de 100 a 150 toneladas; su cabeza es enorme, y lleva dos ojos pequeños laterales y dos orificios nasales; carecen de dientes, pero del centro del paladar y maxilar superior parten unas láminas córneas, elásticas y fibrosas en los bordes, íntimamente unidas entre sí, que forman una especie de tamiz, en el cual quedan retenidos los animalillos que les sirven de alimento, éstas son conocidas como “barbas de ballena”, de allí el nombre de esta especie; además tienen la lengua inmóvil y el esófago estrecho, y así se ve precisada a alimentarse de animales pequeños, moluscos, terópodos y pequeñas medusas, que traga sin masticación en grandes cantidades; vive en mares fríos incluso polares. El cuerpo es grueso, fusiforme, y termina en una aleta ó nadadera gruesa y horizontal, con solo extremidades torácicas también en forma de aletas ó nadaderas; carecen de cuello que pueda distinguirse; los orificios de la nariz, se abren en la parte superior de la cabeza y comunican verticalmente con las fosas nasales, éstas se unen en un conducto nasal posterior que comunica con la faringe, cerrándose el punto de comunicación por un esfínter; no arrojan por las narices el agua en forma de surtidores, como se cree, sino que, cuando salen del agua a respirar, verifican la espiración con fuerza a manera de soplo, y entonces el agua contenida en los orificios nasales salta a 4 ó 5 metros de altura en menuda lluvia ó vapor, lo cual dio origen a la creencia de los surtidores. Tienen mamas inguinales. Carecen casi totalmente de pelos que recubran y protejan el cuerpo; pero en cambio está impregnado de una sustancia grasienta conocida con el nombre de aceite de ballena, que los protege contra las pérdidas de calor y favorece á la vez su sostenimiento en el agua, disminuyendo su peso.

***Phocoena* sp. (marsopa)**

La marsopa es un cetáceo parecido al delfín; tiene el hocico corto y la frente oblicua, y sus extremidades anteriores son aletas dorsales de forma triangular, teniendo como posteriores, donde termina su cuerpo, una aleta horizontal; son los más pequeños de todos los cetáceos; tienen de longitud de 1 a 1.60 mt.; son carnívoros que forman manadas en los mares, llegando a remontar los ríos persiguiendo sus presas. Han sido explotados por años como alimento y por su grasa, estando actualmente en peligro de extinción.

***Delphinus delphis* (delfín)**

Los cetáceos como la ballena, la marsopa y el delfín, son mamíferos, pisciformes, adaptados a la vida acuática, tienen las extremidades anteriores transformadas en aletas y carecen de las posteriores, el cuerpo finaliza en una aleta horizontal, y se distinguen sobre todo por los caracteres propios de los mamíferos, como: las mamas, las extremidades anteriores, los pulmones, etc. Específicamente los delfines son cetáceos, que miden de 2.50 a 3 metros de largo; tienen el hocico a manera de pico y la frente saliente, y una aleta a cada lado, casi en medio del dorso; son de color negro por encima y blanquecino por debajo; tienen una sola abertura nasal encima de los ojos, por la que arrojan agua con fuerza; son microcéfalos, con dientes cónicos en ambas mandíbulas, su fórmula dentaria es de 80 a 200 dientes, son muy carnívoros y crueles a pesar de ser cetáceos pequeños; viven en numerosas manadas, nadando con gran velocidad, y con frecuencia se les ve seguir a los navíos. Se les ha cazado

indiscriminadamente para aprovechar su grasa y como alimento, por lo que actualmente son consideradas como especies en peligro.

***Lama guanicoe* (guanaco)**

El “guanaco” o “huanaco”, es un mamífero herbívoro que pertenece a la familia de los Camélidos sudamericanos; junto a la vicuña, es una de las dos especies de camélidos silvestres de América; su tamaño es muy similar al de la llama: 1.60 mt. de alzada hasta la cabeza y entre 90 y 120 kg. de peso, y sus hábitos, muy parecidos a los de la vicuña; posee un pelaje rojizo en el dorso y blanco en el vientre y los lados, con la cara y las orejas de color oscuro; forman grupos familiares o tropillas, compuestas por un macho dominante y una seis hembras fértiles y sus crías; una de sus características más saltantes es su extraordinaria adaptación a condiciones extremas de aridez, es decir soportan bien la escasez de agua y alimento; los guanacos se distribuyen desde el departamento de La Libertad (zona de Calipuy) hasta la Tierra del Fuego, al sur de Argentina y Chile.

Comportamiento estratigráfico de las evidencias:

Establecemos el comportamiento estratigráfico a partir de la cuantificación del número de huesos y el número de individuos de las especies identificadas, por capas, con totales y porcentajes (Cuadro 13); pero antes describimos este comportamiento estratigráfico, incluyendo la condición ontogenética y el sexo, cuando estas características pudieron identificarse.

La presencia de *Otaria byronia* (lobo marino), en un 89.2 % es enorme, frente a otros mamíferos, alcanzando en la capa **c** su punto más alto; su condición ontogenética nos indica que el 60% son juveniles, el 13% son adultos y el 7% son sub-adultos, quedando un 20% como indefinidos; de los 140 individuos identificados sólo 3 se reconocieron como machos.

En segundo lugar tenemos al *Arctocephalus australis* (lobo fino), con un 5.7% de los mamíferos, su mayor incidencia lo observamos en las capas **d** y **e**; la condición ontogenética señala que el 78% son adultos, 11% son sub-adultos, quedando 11% como indefinidos; de los 9 individuos registrados 5 se identificaron como machos.

Luego de manera significativa, aunque no numerosa, tenemos *Canis lupus familiaris* (perro), presente entre los mamíferos con 2.5 %, sólo ausente en la capa **b**; de los 4 individuos identificados 1 es juvenil, 1 es adulto y 2 son indefinidos.

Los cuatro siguientes especímenes presentan sólo 1 ejemplar cada uno, la *Balaenoptera physalus* (ballena barbada), se le encontró en la capa **d**, su edad biológica es indefinida; la *Phocoena* sp. (marsopa) ubicada en la capa **c**, de edad biológica también indefinida; *Delphinus delphis* (delfín) hallada en la capa **d**, de edad juvenil; y *Lama guanicoe* (guanaco) ubicada en la capa **e**, con edad estimada de sub-adulto.

Nombre científico	C a p a s										Total		Porcentaje (%)
	a		B		c		d		e				
	NH	NI	NH	NI	NH	NI	NH	NI	NH	NI	NH	NI	
Otaria byronia	4	2	23	19	76	63	31	27	33	29	167	140	89.2
Arctocephalus australis			1	1	2	2	3	3	3	3	9	9	5.7
Canis lupus familiaris	1	1			1	1	1	1	1	1	4	4	2.5
Balaenoptera physalus							1	1			1	1	0.65
Phocoena sp.					1	1					1	1	0.65
Delphinus delphis							1	1			1	1	0.65
Lama guanicoe									1	1	1	1	0.65
Totales	5	3	24	20	80	67	37	33	38	34	184	157	100

Cuadro 13: Distribución estratigráfica de los mamíferos identificados, en cantidad y porcentajes.

Evidencias de consumo:

El Biol. José Apolín advirtió la presencia de cortes y fracturas en los huesos, cortes y fracturas que la naturaleza no produce, probablemente estos se habrían hecho durante el consumo. Esta reveladora evidencia es un hecho muy importante, ya que nos permite enlazar la presencia de los restos óseos de mamíferos con la actividad humana.

Al igual que lo hemos hecho con las aves, bajo la denominación: huellas de consumo se registró, para este caso, 5 tipos de evidencias: cortes, marcas de cortes sean superficiales o profundas; fracturas, quebraduras de hueso; triturados, fracturas por sucesivos golpes; mordeduras, huellas de dientes; y quemados, es decir parcialmente carbonizados. Pretendemos aquí sólo presentar las evidencias (Cuadro 14), ya que un estudio científico de éstas y las razones de su práctica, van más allá de los objetivos del presente trabajo.

Mamíferos	Huellas de Consumo					Cantidad
	Cortes	Fracturas	Triturados	Mordeduras	Quemados	
<i>Otaria byronia</i>	8	32	6	2		48
<i>Arctocephalus australis</i>	1		1			2
<i>Canis lupus familiaris</i>	1				1	2
<i>Balaenoptera physalus</i>	1					1
<i>Lama guanicoe</i>	1					1
Totales	12	32	7	2	1	54

Cuadro 14: Evidencias de huellas de consumo detectadas en los mamíferos analizados.

Otaria byronia (lobo marino), es el mamífero que más evidencias presenta, a nivel de número de individuos, número de huesos y cantidad de huellas de consumo; por este motivo podemos detenernos algo más en el análisis, si bien en general tenemos que estos huesos presentan: 8 con marcas de cortes, 32 con fracturas, 6 triturados y 2 con marcas de dientes, que suman 48 huellas (Cuadro 15), detectadas en 47 huesos de un total de 167 huesos; hemos querido observar los resultados al cruzar la información entre tipos de huesos con tipos de huellas (Cuadro 16).

	Juvenil	Adulto	Indefinido	Total
Cortes	7	1		8
Fracturas	23	1	8	32
Triturados	4	2		6
Mordeduras	2			2
Totales	36	4	8	48

Cuadro 15: Número de huellas de consumo en relación a la condición ontogenética de los huesos.

Tipos de huesos	NH	Tipos de huellas				Rastras observadas
		MC	HF	TR	MD	
Cabeza						
cráneo	5		3			3 fracturados
frontal	3		3			3 fracturados
occipital	1		1			1 fracturado
basioccipital	1		1		1	1 mordedura y 1 fractura
parietal	3		3			3 fracturados
escamoso	5		4			4 fracturados
timpánico	1					
periótico	7		4			4 fracturados
yugal	1					
esfenoides	1		1			1 fracturado
mandíbula	5		2			2 fracturado
dientes	26					1 incisivo, cúspide rota
Tronco						
esternón	8		1			1 fracturado
atlas	4	1	1			1 cortes, 1 fracturado
axis	1					
vértebra cervical	6	1				1 cortes
vértebra dorsal	25					
vértebra lumbar	4	2				2 cortes
sacro	1	1				1 cortes
vértebra caudal	2					
Extremidades anteriores						
escápula	3		2			2 fracturados
húmero	8		1		1	1 fracturado, 1 mordedura
radio	8	1	1	1		1 cortes, 1 fracturado, 1 triturados
ulna	5			2		2 triturados
carpo	1					
escafoides	1					
semilunar	2					
piramidal	1					
Extremidades posteriores						
fémur	6	1	1	3		1 cortes, 1 fracturado, 3 triturados
rótula	1					
tibia	6		2			2 fracturados
fíbula	5		1			1 fracturado
astrágalo	4					
calcáneo	1					
escafoides	1					
cuboides	3					
cuneiforme	1	1				1 cortes
Totales	167	8	32	6	2	48 huellas de consumo

Cuadro 16: Tipos de huellas o rastras registradas en diferentes tipos de huesos de otáridos.

Como podemos ver en el cuadro, se ha distribuido los tipos de huesos de acuerdo a la región corporal donde se ubican, teniendo como resultado algunas importantes observaciones; en la región de la cabeza, la gran mayoría de las huellas corresponden a fracturas, es decir, huesos quebrados de manera violenta, a excepción de una huella de mordedura sobre un basioccipital y la cúspide rota de un diente incisivo; en la zona del tronco, tenemos como huellas algunas fracturas, pero la mayoría corresponden a marcas de cortes, estos cortes están presentes en un atlas y en una vértebra cervical, esto es en el cuello, luego hay marcas de cortes sobre vértebras lumbares y sacro, es decir donde se inicia las extremidades posteriores, contrariamente tenemos 25 vértebras dorsales, que están a la altura de la espalda, las cuales no presentan ninguna huella ni marcas de cortes; en cuanto a las extremidades anteriores, tenemos todo tipo de huellas: fracturas, triturados, cortes y marcas de dientes, en brazo y antebrazo no así en la mano; respecto a las extremidades posteriores, tenemos también: fracturas, triturados y marcas de cortes, mayormente en muslo y pierna.

Observada la condición ontogenética, tanto de los individuos como de los huesos que presentan huellas de consumo, resulta evidente que se está cazando juveniles (crías), mayormente (60%), además de algunos adultos (13%) y sub-adultos (7%), ya sea por la facilidad de caza, la facilidad de consumo, etc.; creemos que las huellas observadas en los huesos de la cabeza (fracturas), corresponden a la manera como se les a dado muerte; luego las huellas de cortes en el cuello, zona lumbar y extremidades, pueden corresponder a desmembramientos; y los diferentes tipos de huellas encontrados en las extremidades anteriores y posteriores se relacionarían con el consumo directo.

La información biológica, ecológica y antropológica, que nos ofrecen investigadores como Pulgar (1987) y d'Achille (1989), nos dan una idea de este proceso, manteniendo algunas distancias; primeramente el hecho de que en la naturaleza los cazadores o depredadores tienen preferencia selectiva por los animales menores, luego las referencias a que la caza de lobos marinos es relativamente fácil, cuando están en tierra en período de celo, los cazadores se les acercan sin que ellos traten de defenderse, les cortan la retirada al mar, los acorralan y de un fuerte garrotazo en la cabeza les dan muerte, más que caza es una verdadera matanza de los ejemplares menos agresivos y peligrosos que son las hembras; la época de celo del lobo marino es en Enero, su período de gestación es de aprox. 330 días, así a poco de dar a luz la hembra vuelve a entrar en celo, amamanta a sus crías durante un año, dándose casos en que una madre amamanta al mismo tiempo a un juvenil y un recién nacido, en este sentido, al matarse a las hembras se tiene en realidad tres víctimas.

En el caso del *Arctocephalus australis* (lobo fino), este mamífero se encuentra bajo similares condiciones, en cuanto a su caza, que el lobo marino común; pero al ser menos numeroso, por las razones anteriormente expuestas, su caza es menor; caza que debió realizarse en otras fechas, ya que su ciclo reproductivo, si bien análogo al lobo marino es diferente en cuanto a las fechas (la época de celo se inicia en octubre siendo noviembre el mes de los alumbramientos); por otra parte la condición ontogenética nos indica que la mayoría son adultos y machos, revelando motivaciones o limitaciones de los cazadores que no alcanzamos a advertir; entre los 9 huesos registrados para esta especie tenemos, un fémur con marcas de cortes y una epífisis proximal de radio triturada, es decir, fracturada por sucesivos golpes.

Canis lupus familiaris (perro), según las referencias indicadas, los cánidos formaron parte de la dieta de los antiguos pobladores peruanos; los restos estudiados nos muestran a unos perros de cabezas anchas y cuerpos de tamaño pequeño a mediano, de condición ontogenética adulta; entre los huesos tenemos una epífisis de humero con marcas de cortes y un periótico con rastras de haber sido sometido al fuego, evidencias que indicarían un probable consumo.

Balaenoptera physalus (ballena barbada), por su condición pelágica así como por la poca cantidad de evidencias, estaríamos ante el aprovechamiento ocasional de algún cetáceo varado; la muestra corresponde a un fragmento de apófisis transversa de una vértebra lumbar, que se encuentra claramente cortada, aparentemente durante el proceso de separar la carne del espinazo.

Phocoena sp. (marsopa), mamífero cetáceo del cual se ubicó una vértebra cervical, sin más evidencia aparente.

Delphinus delphis (delfín), especie identificada por un pequeño diente, que perteneció a un individuo de edad juvenil.

Lama guanicoe (guanaco), camélido silvestre, nos presenta una epífisis distal de fémur, de un sub-adulto, con evidencias de consumo por marcas de cortes.

Restos Óseos de Aves

Metodología:

Los restos óseos de aves fueron recuperados durante las excavaciones, ya sea directamente, con una zaranda o un cernidor; posteriormente en gabinete, tras una limpieza superficial, fueron discriminados los restos óseos que estaban en condiciones de ser identificados de los no identificables, estos en razón de haber perdido sus características morfológicas por carbonización y/o fragmentación (*vide* “metodología del trabajo de gabinete”, p.53).

El Biol. Marcelo Stucchi, quien hizo las identificaciones, señala en su informe que el material analizado del Proyecto Arqueológico Morro Solar: Chira-Villa, consta de un total de 871 fragmentos identificables de huesos de aves. De este total se pudo determinar 787 de ellos (90.4%), por lo menos al nivel de familia, llegando en muchos casos al nivel de género y pudiendo sugerirse en varios de ellos la especie. El resto quedó como indeterminado (*vide* Stucchi, 2002).

Se lograron identificar un total de 8 familias: Phalacrocoracidae, Laridae, Sulidae, Pelecanidae, Anatidae, Columbidae, Spheniscidae y Vulturidae, que detallaremos mas adelante; identificaciones logradas a través de los siguientes huesos diagnósticos: carpometacarpo, coracoides, cráneo, cuadrado, esternón, escápula, falange, fémur, fúrcula, húmero, mandíbula, pata, pelvis, pico, radio, tarsometatarso, tibiotarso, ulna y vértebras.

Las identificaciones se basaron en la colección osteológica de aves marinas del Biol. Stucchi, así como del material óseo perteneciente a los departamentos de Ornitología y Paleontología de Vertebrados del Museo de Historia Natural de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, y sobre la base de las referencias bibliográficas de Mivart (1879) y Campbell (1979); para las clasificaciones y datos de distribución de las especies se consultó: Proctor & Lynch (1993), Parker, et al. (1982) y Pautrat y Riveros (1998), además acudimos a Guillén y Barrio (1994) y Lauro (1993).

Identificación taxonómica: (Cuadro 17)

FAMILIA	GRUPO	GÉNERO	ESPECIE	NOMBRE COMÚN
Phalacrocoracidae		<i>Phalacrocorax</i>	<i>bougainvillii</i>	guanay
			<i>gaimardii</i>	chuita
Laridae	Sternini			gaviotines
	Larini	<i>Larus</i>		gaviotas
Sulidae		<i>Sula</i>	<i>variegata</i>	piquero peruano
Pelecanidae		<i>Pelecanus</i>	<i>thagus</i>	pelicano peruano
Anatidae				patos
Columbidae		<i>Zenaida</i>		palomas
Spheniscidae		<i>Spheniscus</i>	<i>humboldti</i>	pingüino de Humboldt
Vulturidae		<i>Vultur</i>	<i>gryphus</i>	cóndor andino

Cuadro 17: Ubicación taxonómica de las aves identificadas.

Descripción taxonómica:

Phalacrocoracidae.

Para esta familia tenemos tres especies en el Perú: *Phalacrocorax bougainvillii* (guanay) la principal ave guanera, *Phalacrocorax olivaceus* (cushuri) y *Phalacrocorax gaimardii* (chuita). Es muy probable que el material pertenezca a la especie *Phalacrocorax bougainvillii* (guanay) debido a las dimensiones de los huesos, ya que esta especie presenta sus huesos más grandes y robustos que las otras dos. Aunque por otra parte se han determinado tres casos de *Phalacrocorax gaimardii*, agrupados en dos muestras.

Laridae

Dentro de esta familia se encuentran los Sternini (gaviotines) y los Larini (gaviotas). Para el caso de las gaviotas se ha podido determinar el género: *Larus* sp. Para el caso de los gaviotines, sólo se pudo establecer el grupo. Estos últimos significan el 86.5% del material determinado para la familia.

Sulidae

Familia taxonómica que presenta cuatro especies para el Perú: *Sula variegata* (piquero peruano) la segunda ave guanera, *Sula nebouxii* (camanay), *Sula dactylatra* (enmascarado) y *Sula granti* (piquero de Nazca). Debido a las características y las dimensiones de los huesos estudiados, así como a las mayores densidades poblacionales y su distribución geográfica se deduce que podrían pertenecer a la especie *Sula variegata*.

Pelecanidae

Para esta familia se tiene dos especies en el Perú: *Pelecanus thagus* (pelicano peruano) y *Pelecanus occidentalis* (pelicano pardo). Por las dimensiones de los huesos y la distribución geográfica no queda mayor duda de que se trata de *Pelecanus thagus*.

Anatidae

Familia taxonómica que incluye a patos y gansos. Si bien sólo nos es posible determinar la familia, la información existente indica la presencia geográfica de: *Oxyura ferruginea* (pato rana), *Anas bahamensis* (pato gargantillo), *Anas puna* (pato puna), *Anas discors* (pato media luna) y *Anas cyanoptera* (pato colorado).

Columbidae

Dentro de esta familia y del género determinado se encuentran dos especies: *Zenaida asiática* (Cuculí) y *Zenaida auricularia* (rabiblanca). No ha sido posible determinar la especie, aunque sí el género: *Zenaida* sp.

Spheniscidae

Sólo tenemos una especie para esta familia en el Perú: *Spheniscus humboldti* (el pingüino de Humboldt). Por este dato así como por la distribución geográfica se puede asumir que se trata de la especie *Spheniscus humboldti*.

Vulturidae

Esta familia incluye a los cóndores y gallinazos. Sin embargo debido a las características morfológicas y dimensiones, el material óseo debe pertenecer al cóndor andino *Vultur gryphus*.

Cantidades y proporciones estratigráficas:

El orden obedece a un criterio cuantitativo, sin embargo se ha mantenido el criterio de Familia que los agrupa (Cuadro 18).

Familia	Material	%	Identificaciones
Phalacrocoracidae	527	67.0	<i>P. bougainvillii</i> (guanay) <i>P. gaimardii</i> (chuita)
Laridae	170	21.6	Larini <i>Larus</i> sp. (gaviotas) Sternini (gaviotines)
Sulidae	44	5.6	<i>Sula variegata</i> (piquero peruano)
Pelecanidae	35	4.5	<i>Pelecanus thagus</i> (pelicano peruano)
Anatidae	5	0.6	Anatidae (patos)
Columbidae	4	0.5	<i>Zenaida</i> sp. (palomas)
Spheniscidae	1	0.1	<i>Spheniscus humboldti</i> (pingüino Humboldt)
Vulturidae	1	0.1	<i>Vultur gryphus</i> (cóndor andino)

Cuadro 18: Cantidad y porcentaje de huesos por familia de aves identificadas.

La cantidad de *P. bougainvillii* (guanay) y su presencia en todas capas, es muy superior frente a las otras aves, sin embargo la cantidad y presencia de Sternini (gaviotines) es notable, si lo comparamos con especies importantes como *Sula variegata* (piquero peruano), *Pelecanus thagus* (pelicano peruano) y *Larus* sp. (gaviotas), también presentes en todas las capas; la presencia del resto de aves es pequeña, pero no menos significativa (Cuadro 19).

Aves	Capa					Total (huesos)	Porcentaje (%)
	a	b	c	d	e		
<i>Phalacrocorax bougainvillii</i>	29	58	196	106	135	524	66.6
<i>Phalacrocorax gaimardii</i>					3	3	0.4
Laridae		1	2		1	4	0.5
Sternini	8	15	68	22	34	147	18.7
<i>Larus</i> sp.	1	1	7	1	9	19	2.4
<i>Sula variegata</i>	1	9	18	8	8	44	5.6
<i>Pelecanus thagus</i>	2	2	7	12	12	35	4.5
Anatidae	1		2	1	1	5	0.6
<i>Zenaida</i> sp.				3	1	4	0.5
<i>Spheniscus humboldti</i>					1	1	0.1
<i>Vultur gryphus</i>					1	1	0.1
Totales	42	86	300	153	206	787	100

Cuadro 19: Distribución estratigráfica de las aves identificadas, en cantidades y porcentajes.

Evidencias de consumo:

Encontrar evidencias de consumo es un hecho de suma importancia, pues permite ligar la presencia de los restos óseos de aves con la actividad del hombre; una de estas evidencias es la concurrencia de estos restos en un lugar, así como la circunstancia de que dichos huesos correspondan sólo a especímenes adultos.

Otra evidencia que queremos exponer es aquella que denominamos, huellas de consumo; ésta evidencia fue advertida inicialmente por el Biol. José Apolín, y por su importancia y la poca información arqueológica, fue motivo de comunicaciones y razonamientos con los Biólogos Apolín y Stucchi (comunicación personal 2004). Bajo la denominación: huellas de consumo se estableció 5 tipos de evidencias: corte, marcas de corte sean superficiales o profundas; corte total, mutilación total del hueso; fractura, quebradura de hueso; triturado, fractura por percusión y quemado, es decir carbonizado.

A continuación presentamos el Cuadro 20 con la incidencia de las evidencias mencionadas; en este cuadro observamos que el *Phalacrocorax bougainvillii* (guanay), siendo el más numeroso, es el que presenta más huellas de consumo; pero por otra parte el *Pelecanus thagus* (pelicano peruano), que es el cuarto cuantitativamente, resulta el segundo en huellas de consumo; a éste le sigue el Sternini (gaviotines), el cual presenta sólo fracturas; luego el *Larus* sp. (gaviotas) y la *Sula variegata* (piquero peruano), presentan algunos cortes pero una mayor incidencia en fracturas; en el resto de aves, menores cuantitativamente, no han sido encontrados los tipos de huellas de consumo descritos.

Aves	Huellas de Consumo					Cantidad	Porcentaje (%)
	Corte	Corte total	Fractura	Triturado	Quemado		
<i>Phalacrocorax b.</i>	12	5	68		7	92	67.1
<i>Pelecanus thagus</i>	1	1	9	14		25	18.2
Sternini			10			10	7.3
<i>Larus</i> sp.	2		4			6	4.4
<i>Sula variegata</i>	1		3			4	3.0
Total	16	6	94	14	7	137	100

Cuadro 20: Número de huellas de consumo por tipo de aves identificadas.

Un estudio científico de éstas evidencias y las razones de su práctica, rebasan los objetivos del presente trabajo; señalaremos sí que los diferentes índices de cortes, fracturas e incluso los triturados, presentados podrían obedecer al tamaño de las aves y la dificultad de los descarnes y desmembramientos; así mismo el corte total, dado el aparente cuidado en su ejecución, estaría asociado a la manufactura de algún artefacto; finalmente la menor incidencia de quemados, podría ser indicio de una quema casual y no necesariamente por motivo de consumo.

Restos Óseos de Peces

Metodología:

Los restos óseos de peces, fueron recuperados de las excavaciones, del tamizado y de la flotación, mediante el proceso ya explicado (*vide* “metodología del trabajo de gabinete”, p.53).

La identificación la realizó el Arql. Luis Miranda, basándose en un 98% en las vértebras sobre todo las precaudales y el resto en otolitos; con las vértebras se pudo hallar características morfológicas propias para cada especie que permitieron su identificación; para ello se utilizó la colección de referencia del Instituto Francés de Estudios Andinos y el Museo de Historia Natural de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. La determinación del NMI se hizo comparando el tamaño de la vértebra con la colección de referencia que tenía el peso y la medida de la especie, así como con varias muestras de diferentes pesos de la misma especie, de esta manera se pudo obtener el del peso aproximado y separarlo de acuerdo a esto; las primeras vértebras son las que se consideraron para la determinación de los individuos (*vide* Miranda, 2004).

Para la redacción de este informe de análisis se ha recurrido, además del trabajo de identificación mencionado, a: Béarez (2004), Kelle *et al.* (1983) y Pérez (1968).

Determinar el NISP (número de huesos) y el NMI (número mínimo de individuos), nos conduce a comprender la composición porcentual de las especies; esta cuantificación nos permitirá observar la diferente concentración de los huesos en la estratigrafía; en la descripción tendremos en cuenta aspectos biológicos particulares, así como la ecología, distribución geográfica y captura de los peces.

Taxa identificados:

Del análisis realizado al material del sitio arqueológico Chira-Villa se ha identificado 18 taxa, la presencia de estas es común en la zona y propia de la corriente fría de Humboldt, entre las más importantes, están los esciénidos: *Sciaena deliciosa* y *Cilus gilberti*; luego *Mugil cephalus*, *Anisotremus scapularis*, y *Serirolella violacea*; además debemos destacar los huesos pequeños de *Engraulis ringens* y *Sardinops sagax*, recuperados de muestras de tierra y por flotación, los cuales debido a su tamaño diminuto podrían haber pasado desapercibidas en la recolección, por lo que su importancia en el análisis esta disminuida, siendo probable que tengan una mayor presencia. Los siguientes son los taxa identificados:

- 1- *Mustelus sp.*
- 2- *Myliobatis peruvianus*
- 3- *Engraulis ringens* Jenyns 1842
- 4- *Sardinops sagax* Jenyns 1842
- 5- *Galeichthys peruvianus* Lutken 1874
- 6- *Mugil cephalus* Linnaeus 1758
- 7- *Paralabrax humeralis* Valenciennes 1828
- 8- *Trachurus murpyi* Nichols 1920
- 9- *Anisotremus scapularis* Tschudi 1844

- 10- *Isacia conceptionis* Cuvier 1840
- 11- *Cilus gilberti* Abbott 1899
- 12- *Cynoscion analis* Jenyns 1842
- 13- *Paralonchurus peruanus* Steindachner 1875
- 14- *Sciaena deliciosa* Tschudi 1846
- 15- *Sciaena starksy* Evermann y Radcliffe 1917
- 16- *Sarda chiliensis*
- 17- *Seriolaella violacea* Guichenot 1848
- 18- *Paralichthys adspersus* Steindachner 1876

Ubicación taxonómica:

Tipo	Familia	Nombre científico	Nombre vulgar
Condriictios (peces cartilaginosos)	Triakidae	<i>Mustelus</i> sp.	tollo
	Myliobatidae	<i>Myliobatis peruvianus</i>	raya águila
Osteoictios (peces óseos)	Engraulidae	<i>Engraulis ringens</i>	anchoveta
		<i>Sardinops sagax</i>	sardina
		<i>Galeichthys peruvianus</i>	bagre
		<i>Mugil cephalus</i>	lisa
	Serranidae	<i>Paralabrax humeralis</i>	cabrilla
	Carangidae	<i>Trachurus murpyi</i>	jurel
	Pomadasyidae	<i>Anisotremus scapularis</i>	chita
		<i>Isacia conceptionis</i>	cabinsa
	Sciaenidae	<i>Cilus gilberti</i>	corvina
		<i>Cynoscion analis</i>	cachema
		<i>Paralonchurus peruanus</i>	coco
		<i>Sciaena deliciosa</i>	lorna
		<i>Sciaena starksy</i>	robalo
		<i>Sarda chiliensis</i>	bonito
	Centrolophidae	<i>Seriolaella violacea</i>	cojinova
	Bothidae	<i>Paralichthys adspersus</i>	lenguado

Cuadro 21: Ubicación taxonómica de los peces identificados.

Descripción biológica, hábitat y captura:

* Pelágico Costero

También denominado: región nerítica, comprende la masa de agua que se encuentra sobre la plataforma o zócalo continental, por lo que va desde la costa hasta 200 metros de profundidad. La temperatura es fluctuante, las condiciones de luz son buenas hasta suficientes y sus oscilaciones varían de acuerdo con las estaciones.

Sciaena deliciosa (lorna)

Se caracteriza por una línea lateral que va hasta el extremo de la aleta caudal, mide hasta 35 cm., pesa desde 300 gr. y rara vez llega a los 2 kg., se alimenta de peces pequeños como anchovetas, crustáceos y huevos de otros peces, se le captura con anzuelo y red (chinchorro).

Seriolella violácea (cojinova)

De cola grande, mide hasta 50 cm., migratorio de alta mar a costa, tiene su época de desove en setiembre, se presenta en sitios de turbulencia, se alimenta de anchoveta, pejerrey, muy muy; se le pesca con red.

Engraulis ringens (anchoveta)

Posee boca ventral, vive en cardúmenes y llega a medir 18 cm. y pesar 30 gr., se alimenta del fitoplancton, y es la primera en la cadena alimenticia, se encuentra en la corriente peruana y se lo captura con red anchovetera.

Trachurus murpyi (jurel)

Se caracteriza por una línea lateral curva armada con escudos espinosos, tiene hasta 60 cm., vive en cardúmenes, durante los veranos cerca de la costa, se alimenta de plancton y peces pequeños, se le pesca con anzuelo y redes.

Sarda chilensis (bonito)

Tiene bandas oblicuas oscuras en el dorso, mide hasta 60 y 90 cm. con un peso de 3 a 8 kg., vive en cardúmenes cerca de la costa, es migratorio, entra a las costas en los meses de noviembre a enero, se alimenta especialmente de anchoveta, es capturado con cordel y redes especiales.

Sardinops sagax (sardina)

Se caracteriza por unas manchas negras a los lados del cuerpo, mide hasta 33 cm., y llega a vivir hasta los 15 años, se moviliza en cardúmenes asociado a otros peces, se alimenta de zooplancton, su captura se realiza con redes, preferentemente de noche, al ser identificada su cardumen por sus manchas plateadas que son resplandecientes.

Myliobatis peruvianus (raya águila)

Posee 7 hileras de dientes, cola más de la mitad de la longitud total, ojos situados lateralmente, cuerpo más ancho que largo, cola con una espina fuerte y venenosa; mide hasta 2.80 mt. de ancho, aunque normalmente alrededor de 1 mt., y pesa hasta 5 kg., se alimenta de muy muy, maruchas, moluscos; se presenta solamente en frente de la costa peruana, donde es capturado con redes y cordeles.

*** Bentónico.**

Se refiere a los fondos y comprende desde la orilla hasta las grandes profundidades, es donde las plantas y ciertos animales se fijan sobre el substrato o sedimento y a otros les sirve como superficie de desplazamiento; por estar expuesto a pocas fluctuaciones naturales del medio, constituyen una comunidad madura y compleja, con una diversidad específica mayor que el dominio pelágico.

Orilla rocosa

Es la zona costera que está constituida por rocas y peñas, la cual está expuesta a la alta y baja marea.

Paralabrax humeralis (cabrilla)

Se caracteriza por tener bandas oscuras verticales y numerosos puntos naranja, mide hasta 45 cm., pesa 2 kg., vive entre peñas y rocas cerca de la costa peruana, se alimenta de peces, moluscos (especialmente caracoles) y crustáceos, se le pesca con anzuelo.

Fondo arenoso

Este tipo de fondo se caracteriza por presentar partículas finas (arena) que pueden desplazarse entre sí, por lo que se trata de un sustrato móvil. En él se encuentra una fauna de invertebrados no tan variada como en el fondo rocoso, pero que sirven de alimentos a muchas especies ictiológicas que viven en este campo vital, las especies identificadas son:

Cilus gilberti (corvina)

Caracterizada por la aleta anal amarilla o anaranjada, mide 50-80 cm. y pesa 8 kg., es de migraciones extensas, se alimenta de pejerrey, anchoveta, muy muy, marucha; se presenta en la costa peruana, se pesca con cordel y red (chinchorro, agalleras).

Sciaena starksy (robalo)

Esta especie capturada actualmente llega a pesar un máximo de 20 kg., uno de los especímenes identificados en este trabajo, se calcula que debió pesar 35 kg., lo que podría significar un tamaño de 2.70 mt.

Mustelus sp. (tollo)

Posee cinco aberturas branquiales, aletas dorsales casi del mismo tamaño, y dientes parecidos a los de las rayas; con un tamaño de hasta 2.40 mt. y 30 kg. de peso, son omnívoros aunque prefieren a los crustáceos; lo pescan con redes y anzuelo.

Fondo arenoso fangoso

Los ríos al aportar al mar grandes cantidades de arcillas y al mezclarse sus aguas con las del mar, en las cercanías de la desembocadura, se produce una precipitación de arcillas y partículas diferentes, dando como resultado un enfangonamiento del fondo costero, el área de Chorrillos es conocido también por sus pantanos, y éstos entran al mar.

Mugil cephalus (lisa)

Se caracteriza por su cabeza aplanada, cuerpo sin bandas, ni línea lateral; mide hasta 70 cm. y pesa 2.50 kg; migra joven a los ríos y retorna adulto al mar, se alimenta de plancton, moluscos pequeños algas, fango; se le captura con redes (atarraya, chinchorro).

Paralonchurus peruanus (coco)

Tiene unas manchas irregulares que caen por el dorso, mide hasta 40 cm., pesa 600 gr., se le conoce también como roncador ya que produce unos ruidos, se alimenta de pequeños moluscos y crustáceos; se distribuye generalmente por la costa norte del Perú, se le pesca con anzuelos y redes.

Paralichthys adspersus (lenguado)

Es un pez plano, sin simetría bilateral, lado izquierdo marrón, lado derecho blanco, línea lateral con semicírculo grande detrás de la cabeza; hay más de 35 especies diferentes en la costa peruana bajo el nombre vulgar de lenguado; mide hasta 70 cm. y pesa 5 kg.; tiene propiedades de mimetismo, es decir que cambia de color imitando al ambiente; se alimenta de crustáceos y peces, se le encuentra en la orilla de las playas; su captura se realiza con anzuelos y redes (chinchorro, atarraya, etc.)

Fondo arenoso rocoso

Se trata del substrato bentónico compuesto por arena y piedra, por donde se desplazan estas especies.

Anisotremus scapularis (chita)

Se caracteriza por la aleta pectoral que lleva una mancha negra en la axila, mide hasta 40 cm. y pesa 800 gr.; presente en la costa peruana, se alimenta de moluscos, crustáceos, especialmente muy muy; se le pesca con anzuelo y red (chinchorro).

Cynoscion analis (cachema)

Tiene una línea lateral que se extiende hasta finalizar la aleta caudal y dientes prolongados en el paladar, su tamaño es de 30-35 cm. y su peso es de 400 gr.; se distribuye por el centro y norte de la costa peruana, se alimenta de peces pequeños, muy muy y camaroncitos; se le pesca con anzuelos y diferentes redes.

Isacia conceptionis (cabinsa)

Caracterizada por su aleta dorsal que lleva una escotadura pronunciada entre la porción espinosa y blanda, mide 30 cm. y pesa 300 gr.; se alimenta de algas, crustáceos, peces pequeños y huevos planctónicos; se le captura con anzuelo.

Comportamiento estratigráfico de las evidencias: (Cuadro 22)

El análisis total muestra que los peces son propios de la corriente fría de Humboldt, habiendo una predominancia de los pelágicos sobre los bentónicos, cinco son las especies de mayor preferencia, éstas son la lorna, lisa, corvina, chita y cojinova, esto podría indicar que la pesca se realizaba preferentemente desde la playa arenosa con el uso de anzuelo y redes, complementada con el uso de embarcaciones para la pesca de los cardúmenes de peces pequeños y de mar abierto, la pesca de la chita pudo realizarse desde el acantilado rocoso.

Se puede notar que hubo un incremento en el consumo de peces en la capa **c** y en la capa **d**, es probable que este *optimum*, es decir este mayor consumo de peces, podría explicarse debido: a) un incremento natural del recurso ictiológico, b) un incremento en el número de pobladores; la estratigrafía muestra una ocupación constante desde la capa **e**, por lo que es probable que este *optimum* estaría relacionado a ambas condiciones, en donde la condicional sería el aumento del recurso ictiológico asociado a periodos normales en el mar, esto debido a la presencia de la anchoveta que es un claro indicador de condiciones normales de agua fría de la corriente de Humboldt; si tenemos como premisa, condiciones normales para el aumento en el consumo de peces la disminución notoria de la etapa final antes del abandono podría ser como consecuencia de condiciones anormales prolongadas, la estratigrafía muestra una disminución de restos en la primeras capas.

Resulta interesante la capa **b**, por la presencia de peces grandes que indicarían un cambio notorio en las técnicas de pesca que estaban orientadas principalmente hacia peces de menor tamaño. El caso más sorprendente es del róbalo, al encontrarse dos vértebras precaudales, que al compararse con la muestra de referencia resultó ser de un espécimen de tamaño aproximado de 35 kg., este tamaño es poco común en las pesquerías actuales donde se obtiene especies de 20 kg. como máximo, pero existe un

registro en el Imarpe como caso raro, de una especie de tamaño parecido, pescada en 1946, (comunicación personal Philippe Béarez, 2004). Cerca de estos hallazgos, también se encontró otro hueso de róbalo más pequeño de 15 kg. Otra especie identificada es la cojinova que está constantemente presente en todas las capas, ésta también tiene un tamaño regular mayor de 2 kilogramos, como la corvina y el bonito, éstas especies resultan de un tamaño grande en comparación a la lorna y lisa, como conclusión se puede decir que hay una preferencia hacia peces mayores en la etapa final que corresponde a la capa **b**, que podría estar significando una importante entrada de peces mayores en estas ultimas etapas de ocupación, quizá debido a alguna alteración en el mar.

El análisis estratigráfico muestra una fuerte concentración en la capa **d**, en donde predomina claramente la lorna, la lisa y la chita, estos peces son de tamaño mediano y chico a diferencia de otros muy grandes como hemos visto, esta amplia diversidad baja ostensiblemente en la capa **c**, algo interesante es la presencia de peces de mar abierto como el jurel, bonito y cachema, estos están presentes en la capa **d** y aumentan en número en la capa **c**, a diferencia de los primeros nombrados que disminuyen, estos peces se acercan bastante a la costa en temporadas de verano o por calentamiento del agua como es el caso de la cachema, en la capa **b** baja aún más el número de recursos ictiológicos. La estratigrafía muestra dos fuertes concentraciones con un intenso consumo de peces en la capa **e** y en menor medida en **c**, mientras que la capa **d** casi no tiene restos ictiológicos, la capa **c** muestra una gran variedad de especies así como en numero de huesos, en esta destaca en número la lorna, lisa, cojinova y la anchoveta, la presencia de la anchoveta es muy interesante pues ésta, es un buen indicador de las condiciones ambientales del mar, por ser muy sensible al aumento de temperatura del agua producida por un fenómeno del niño pues ésta rápidamente emigra en busca de condiciones favorables, no así la lorna o la lisa que pueden adaptarse. La capa **e** también muestra una regular presencia ictiológica, lo que podría interpretarse como que el aumento en el consumo de peces esta relacionado con las condiciones normales ambientales y las disminuciones en la capa **d** y **b** con un ligero cambio en las condiciones ambientales.

Nombre científico	Nombre común	C a p a s								T o t a l		Porcent. (%)
		b		c		d		e				
		NISP	NMI	NISP	NMI	NISP	NMI	NISP	NMI	NISP	NMI	
<i>Sciaena deliciosa</i>	(lorna)	7	6	48	18	84	21	46	13	185	58	22.2
<i>Mugil cephalus</i>	(lisa)	5	4	38	18	31	14	19	11	93	47	18
<i>Cilus gilberti</i>	(corvina)	6	4	24	11	30	16	19	9	79	40	15.3
<i>Anisotremus scapularis</i>	(chita)	8	4	20	11	38	13	20	9	86	37	14.15
<i>Seriolella violacea</i>	(cojinova)	24	8	24	9	17	8	2	2	67	27	10.3
<i>Cynoscion analis</i>	(cachema)	4	2	10	3	7	5	1	1	22	11	4.2
<i>Engraulis ringens</i>	(anchoveta)			74	5	2	1	2	1	78	7	2.7
<i>Trachurus murpyi</i>	(jurel)	1	1	3	1	6	4	2	1	12	7	2.7
<i>Sarda chiliensis</i>	(bonito)	3	2	3	2	3	2	1	1	10	7	2.7
<i>Sardinops sagax</i>	(sardina)			4	2	22	2	6	2	32	6	2.3
<i>Paralabrax humeralis</i>	(cabrilla)	2	1			5	2			7	3	1.15
<i>Paralonchurus peruanus</i>	(coco)					2	2	1	1	3	3	1.15
<i>Sciaena starksy</i>	(robalo)	3	3							3	3	1.15
<i>Paralichthys adspersus</i>	(lenguado)			2	1					2	1	0.4
<i>Mustelus sp.</i>	(tollo)					1	1			1	1	0.4
<i>Myliobatis peruvianus</i>	(raya águila)					1	1			1	1	0.4
<i>Isacia conceptionis</i>	(cabinsa)					1	1			1	1	0.4
<i>Galeichthys peruvianus</i>	(bagre)					1	1			1	1	0.4
Totales		63	35	250	81	251	94	119	51	683	261	100

Cuadro 22: Distribución estratigráfica de los peces identificados, en cantidad y porcentajes.

Moluscos y Crustáceos

Metodología.

Los restos de moluscos y crustáceos fueron recuperados siguiendo la metodología explicada (*vide* “metodología del trabajo de gabinete”, p.53), seleccionando a los que por sus características morfológicas estaban en condiciones de ser identificados.

Este capítulo está desarrollado a partir del informe: Análisis Malacológico y Carcinológico del Sitio Chira-Villa (1997), presentado por el Sr. Manuel Gorriti Manchego, quien identificó 50 biotipos; 4 a nivel de clase, 5 a nivel de familia, 15 a nivel de género, 24 a nivel de especie y 2 por su nombre vulgar. La identificación se realizó teniendo como referencia la colección malacológica y carcinológica del mismo investigador, así como la información bibliográfica; Dall (1909), Olsson (1961), Keen (1958), Del Solar (1970), Marincovich (1973), Lorenzen *et al.* (1979), Mendez (1982), Gómez (1986) y Gorriti y Peña (1990); útil además para las explicaciones biológicas, ecológicas y de ubicación geográfica de los ejemplares identificados.

• Relación de moluscos, crustáceos y otros identificados del sitio Chira-Villa:

1. Mesodesma donacium
2. Aulacomya ater
3. Semimytilus algosus
4. Perumytilus purpuratus
5. Choromytilus chorus
6. Argopecten purpuratus
7. Mulinia edulis
8. Petricola sp.
9. Glycimeris sp.
10. Veneridae
11. Mytilidae
12. Ostreidae
13. Bivalvo n. i.
14. Chitonidae
15. Acmeidae
16. Crepipatella sp.
17. Tegula atra
18. Tegula euryomphalum
19. Tegula sp.
20. Fissurella crassa
21. Fissurella limbata
22. Fissurella máxima
23. Fissurella sp.
24. Concholepas concholepas
25. Thais chocolata
26. Thais haemastoma
27. Thais sp.
28. Oliva peruviana coniformis

29. Xanthochorus buxea
30. Prisogaster niger
31. Crassilabrum crassilabrum
32. Nassarius gayi
33. Nassarius sp.
34. Polinices sp.
35. Littorina sp.
36. Trophon sp.
37. Calyptraea trochiformis
38. Mitrella sp.
39. Gasterópodo marino n. i.
40. Bostrix sp.
41. Scutalus sp.
42. Gasterópodo terrestre n. i.
43. Jhelius sp.
44. Balanus sp.
45. Platyxanthus orbignii
46. Cancer cancer
47. Emerita análoga
48. Crustáceo n. i.
49. Esponja
50. Piedra pómez

Taxonomía, Biología y Batimetría de los Moluscos y Artrópodos Identificados.

En base al informe de Gorriti (1997) y con el apoyo de la información bibliográfica de Bonavía (1982), Mendez (1982) y Kelle *et al.* (1983), hemos confeccionado esta sección que comprende: un cuadro de ubicación taxonómica que incluye el nombre vulgar de todos los especímenes registrados (Cuadro 23), luego la descripción bio-ecológica de la mayoría de estos y finalmente un cuadro de ubicación batimétrica aproximado (Cuadro 24).

• Ubicación taxonómica:

Phylum	Clase	Familia	Género	Especie	Nombre vulgar
Mollusca	Pelecypoda	Mytilidae	<i>Semimytilus</i>	<i>algosus</i>	chorito, choro playero
			<i>Choromytilus</i>	<i>chorus</i>	choro, choro zapato
			<i>Aulacomya</i>	<i>ater</i>	choro, mejillón
			<i>Perumytilus</i>	<i>purpuratus</i>	chorito
		Pectinidae	<i>Argopecten</i>	<i>purpuratus</i>	concha de abanico, señorita
		Mesodesmatidae	<i>Mesodesma</i>	<i>donacium</i>	macha
		Ostreidae			ostra, ostión
		Veneridae			almeja
			<i>Mulinia</i>	<i>edulis</i>	almeja
			<i>Petricola</i> sp.		almejita
			<i>Glycimeris</i> sp.		almeja negra
	Gastropoda (marina)	Fissurellidae	<i>Fissurella</i>	<i>crassa</i>	lapa
			<i>Fissurella</i>	<i>limbata</i>	lapa
			<i>Fissurella</i>	<i>maxima</i>	lapa
			<i>Fissurella</i> sp.		lapa
		Trochidae	<i>Tegula</i>	<i>atra</i>	caracol turbante
			<i>Tegula</i>	<i>eurymphalum</i>	caracol turbante
			<i>Tegula</i> sp.		caracol turbante

		Turbinidae	<i>Prisogaster</i>	<i>niger</i>	caracolillo
		Littorinidae	<i>Littorina</i> sp.		caracolito
		Calyptraeidae	<i>Calyptraea</i>	<i>trochiformis</i>	pique, sombrerito
			<i>Crepidatella</i> sp.		pique
		Naticidae	<i>Polinices</i> sp.		caracol blanco
		Muricidae	<i>Crassilabrum</i>	<i>crassilabrum</i>	caracolito
		Thaididae	<i>Thais</i>	<i>chocolata</i>	caracol
			<i>Thais</i>	<i>haemastoma</i>	caracol
			<i>Thais</i> sp.		caracol
			<i>Concholepas</i>	<i>concholepas</i>	chanque, pata de burro
		Nassariidae	<i>Nassarius</i>	<i>gayi</i>	caracolito
			<i>Nassarius</i> sp.		caracolito
		Olividae	<i>Oliva</i>	<i>peruviana</i> c.	caracol porcelana
		Acmaeidae			lapa
			<i>Xanthochorus</i>	<i>buxea</i>	caracol
			<i>Trophon</i> sp.		caracol
			<i>Mitrella</i> sp.		caracolito
Arthropoda	Gastropoda (terrestre)	Bulimulidae	<i>Scutalus</i> sp.		caracol de loma
			<i>Bostris</i> sp.		caracol de loma
	Polyplacophora	Chitonidae	<i>Chiton</i> sp.		chitón
		Balanidae	<i>Balanus</i> sp.		pico de loro
		Cancridae	<i>Cancer</i>	<i>cancer</i>	cangrejo
		Xanthidae	<i>Platyxanthus</i>	<i>orbignyi</i>	cangrejo violáceo
Porifera	Espongiarios	Hippidae	<i>Emerita</i>	<i>analogia</i>	muy - muy
		Cirripidae (?)	<i>Jhelius</i> sp.		pata de cabra
					esponja

Cuadro 23: Biotipos identificados.

- **Descripción Bio-ecológica:**

Phylum: Mollusca

Clase: Pelecypoda

Familia: Mytilidae

Género: Semimytilus

Especie: algosus

Nombre vulgar: chorito, choro playero

Batimetría: Mediolitoral (zona de alta y baja marea) e infralitoral (zona bajo agua permanente).

Semimytilus algosus (Gould), llamado “chorito” o “choro playero”, bivalvo cuyo biotopo es de playa y fondo rocoso, junto con la especie *Perumytilus purpuratus* constituyen las poblaciones predominantes de este hábitat; actualmente no es consumido por la población costera.

Phylum: Mollusca

Clase: Pelecypoda

Familia: Mytilidae

Género: Choromytilus

Especie: chorus

Batimetría: Infralitoral (zona bajo agua permanente), a profundidades que varían entre 4 a 30 mts.

Choromytilus chorus (Molina), conocido como "choro", tiene su hábitat en el fondo rocoso; es un bivalvo de valvas gruesas cuneiforme, superficie externa con estrías o costillas radiales a partir del umbo, el periostraco presenta diversas tonalidades que

van del negro brillante al negro violáceo, vive adherido mediante el bisus que segregan, forman bancos de gran extensión y espesor y se alimentan por filtración, especialmente de fitoplancton; actualmente posee poca población, aunque es entre los Mytilidae el de mayor tamaño que se encuentra en la costa peruana; se distribuye desde Pacasmayo hasta Tierra del Fuego.

Phylum: Mollusca
Clase: Pelecypoda
Familia: Mytilidae
Género: Aulacomya
Especie: ater

Nombre vulgar: choro, mejillón

Batimetría: Infralitoral (zona bajo agua permanente), entre 4 y 30 mts. de profundidad.

Aulacomya ater (Molina), llamado “choro común” o “mejillón”, es una especie de bivalvo que vive adherida a fondos rocosos por medio del bisus, formando grandes racimos o colonias; en la actualidad es una de las especies económicamente más importantes y se le encuentra a lo largo de casi toda la costa peruana, excepto entre Tumbes y Piura.

Phylum: Mollusca
Clase: Pelecypoda
Familia: Mytilidae
Género: Perumytilus
Especie: purpuratus
Nombre vulgar: chorito

Batimetría: Mediollitoral (zona de alta y baja marea).

Perumytilus purpuratus (Lamarck), conocido como “chorito”, es un pelecípodo o bivalvo que vive en zonas de playa rocosa, aunque por su tamaño pequeño no son utilizados para el consumo humano; es posible encontrarlo en toda la costa peruana.

Phylum: Mollusca
Clase: Pelecypoda
Familia: Pectinidae
Género: Argopecten
Especie: purpuratus

Nombre vulgar: concha de abanico, señorita.

Batimetría: Infralitoral (zona bajo agua permanente), entre 4 y 30 mts. de profundidad; aunque según Kelle *et al.* (1983, p. 37), se encuentran hasta 200 mt. de la línea de costa en profundidades que van de 2 hasta 12 brazas (3 a 20 mts.).

Argopecten purpuratus (Lamarck) conocido vulgarmente como “concha de abanico” o “señorita”; vive en forma libre y en todos los hábitat de fondo, sea rocoso, pedregoso, arenoso y areno fangoso; es un bivalvo de conchas casi circulares, las valvas poseen estrías y líneas concéntricas de crecimiento, es un molusco filtrador que se alimenta a base de plancton, tiene gran demanda por su agradable carne; se distribuye desde Ecuador hasta Coquimbo en Chile, se le captura a mano y por buceo.

Phylum: Mollusca
Clase: Pelecypoda
Familia: Mesodesmatidae
Género: Mesodesma

Especie: donacium

Nombre vulgar: macha

Batimetría: Mediolitoral (zona de alta y baja marea).

Mesodesma donacium (Lamarck), conocidas como “conchas machas” o simplemente “machas”, tienen su hábitat en la zona de playa y fondo arenoso, donde están enterradas y se distinguen por su buena locomoción debido al gran desarrollo del pie; es un bivalvo de forma triangular, de superficie lisa con periostraco de color amarillo sucio, vive enterrado en arena fina, entre 5 y 20 cm. de profundidad; es un molusco filtrador que se alimenta de plancton y partículas orgánicas en suspensión, se distribuye desde la Bahía de Sechura hasta Valparaíso en Chile, en los últimos años han aparecido grandes bancos en la costa central y nor-central.; su carne de sabor agradable tiene gran demanda; es capturado a mano o mediante rastrillos, su extracción se realiza todo el año siendo mayor en la estación de verano.

Phylum: Mollusca

Clase: Pelecypoda

Familia: Ostreidae

Nombre vulgar: ostra, ostión

Batimetría: Infralitoral (zona bajo agua permanente).

Ostreidae, familia taxonómica denominada comúnmente como “ostras”, tiene como biotopo al fondo rocoso; su presencia es inusual, ya que se trata de un molusco bivalvo que habita en aguas cálidas, se considera que tiene una distribución actual entre Piura (Perú) hasta California (USA); sin embargo, su identificación está confirmada.

Phylum: Mollusca

Clase: Pelecypoda

Familia: Veneridae

Nombre vulgar: almeja

Batimetría: Mediolitoral (zona de alta y baja marea).

Familia Veneridae, bivalvos cuyas variedades son llamadas “almejas”, viven enterradas en su hábitat que tienen en las zonas de playa arenosa; a pesar que su distribución conocida va desde Chiclayo hasta Pisco, su identificación también está confirmada.

Phylum: Mollusca

Clase: Pelecypoda

Género: *Mulinia*

Especie: *edulis*

Nombre vulgar: almeja

Batimetría: Infralitoral (zona bajo agua permanente).

Mulinia edulis, conocido con el nombre vulgar de “almeja”, es un pelecípodo o bivalvo que vive en un hábitat de fondo arenoso sublitoral.

Phylum: Mollusca

Clase: Pelecypoda

Género: *Glycimeris* sp.

Nombre vulgar: almeja negra

Batimetría: Mediolitoral (zona de alta y baja marea).

Glycimeris sp., conocida como “almeja negra”, se trata de un bivalvo que tiene su hábitat en la zona de playa y fondo arenoso.

Phylum: Mollusca
Clase: Gastropoda (marina)
Familia: Fissurellidae
Género: Fissurella
Especie: crassa
Nombre vulgar: lapa

Batimetría: Mediolitoral (zona de alta y baja marea).

Fissurella crassa (Lamarck), conocido vulgarmente como “lapa”, es un gasterópodo marino que vive en zonas de playa rocosa; aparece con frecuencia en las recolectas de mariscos y su consumo es relativamente alto; se estima su distribución desde Trujillo (Perú) hasta Chile.

Phylum: Mollusca
Clase: Gastropoda (marina)
Familia: Fissurellidae
Género: Fissurella
Especie: limbata
Nombre vulgar: lapa

Batimetría: Mediolitoral (zona de alta y baja marea).

Fissurella limbata (Sowerby), gasterópodo marino denominado comúnmente como “lapa”, pertenece a zonas de playa rocosa, vive adherida fuertemente sobre grandes rocas con algas; es también frecuente en las recolectas y es importante desde el punto de vista alimenticio; se le conoce desde Puerto Chicama (Perú) hasta Chile.

Phylum: Mollusca
Clase: Gastropoda (marina)
Familia: Fissurellidae
Género: Fissurella
Especie: maxima
Nombre vulgar: lapa

Batimetría: Mediolitoral (zona de alta y baja marea).

Fissurella maxima (Sowerby), al igual que las anteriores, es un gasterópodo marino conocido como “lapa” que vive en un hábitat de playa arenosa, también adherida fuertemente sobre grandes rocas recibiendo el fuerte embate de las olas; es de gran importancia comercial.

Phylum: Mollusca
Clase: Gastropoda (marina)
Familia: Trochidae
Género: Tegula
Especie: atra
Nombre vulgar: caracol turbante

Batimetría: Mediolitoral (zona de alta y baja marea) e infralitoral (zona bajo agua permanente).

Tegula atra (Lesson), conocido comúnmente como “caracol turbante”, tiene un hábitat de playa y fondo pedregoso y rocoso; a pesar que en las recolecciones son abundantes, en la actualidad no son consumidas por las poblaciones costeras, quizá por ser generalmente pequeñas, aunque su carne es sabrosa; se les encuentra desde Chiclayo hacia el Sur, a lo largo de toda la costa peruana.

Phylum: Mollusca
Clase: Gastropoda (marina)
Familia: Trochidae
Género: Tegula
Especie: euryomphalum
Nombre vulgar: caracol turbante
Batimetría: Mediolitoral (zona de alta y baja marea) e infralitoral (zona bajo agua permanente).

Tegula euryomphalum (Jonas), es un caracol marino, tiene el mismo nombre vulgar y el hábitat que *T. atra*, pero es menos frecuente en las recolectas; no tiene valor económico, actualmente se considera su distribución a partir de Pucusana hacia el Sur.

Phylum: Mollusca
Clase: Gastropoda (marina)
Familia: Turbinidae
Género: Prisogaster
Especie: niger
Nombre vulgar: caracolillo
Batimetría: Mediolitoral (zona de alta y baja marea).

Prisogaster niger (Wood), llamado comúnmente “caracolillo”, es un gasterópodo marino que tiene como biotopo a la playa pedregosa y rocosa, habita sobre rocas pequeñas con algas en el mediolitoral; su presencia debe ser accidental, ya que por su tamaño no tiene valor alimenticio; su distribución es desde Chiclayo hasta Tacna.

Phylum: Mollusca
Clase: Gastropoda (marina)
Familia: Littorinidae
Género: Littorina sp.
Nombre vulgar: caracolito
Batimetría: Supralitoral (zona sobre la línea de marea alta).

Littorina sp., gasterópodo marino de nombre vulgar “caracolito”, su hábitat es de playa rocosa, tiene vida casi anfibia, pues se trata de rocas que reciben la humedad por salpicaduras de las olas; su presencia es accidental ya que por su tamaño no tiene valor alimenticio; su distribución es muy amplia, va desde Panamá hasta Chile.

Phylum: Mollusca
Clase: Gastropoda (marina)
Familia: Calyptraeidae
Género: Calyptraea
Especie: trochiformis
Nombre vulgar: pique, sombrerito
Batimetría: Mediolitoral (zona de alta y baja marea) e infralitoral (zona bajo agua permanente).

Calyptraea trochiformis (Born), caracol marino que se conoce como “pique” o “s sombrerito”, tiene su hábitat en la playa y fondo rocosos, vive en el piso inferior del mediolitoral rocoso y se le encuentra igualmente en la zona del sublitoral, adherido a rocas, pilotes de algunos muelles o valvas de moluscos, etc.; aparece regularmente en la recolecta y es utilizado por los pescadores como "carnada"; de reducido consumo, es

eventualmente mezclado con otros moluscos para ser utilizado en la alimentación; se le ubica entre Chimbote y Asia en el Perú, pero es conocido desde Panamá hasta Chile.

Phylum: Mollusca

Clase: Gastropoda (marina)

Familia: Calyptraeidae

Género: Crepipatella sp.

Nombre vulgar: pique

Batimetría: Infralitoral (zona bajo agua permanente).

Crepipatella sp., conocido comúnmente como “pique”, vive en un hábitat de fondo rocoso y pedregoso; aparece abundante en las recolectas y se consume mezclado con “choros”, se utiliza también como “carnada”; en el Perú su distribución va desde Pimentel hasta Chala.

Phylum: Mollusca

Clase: Gastropoda (marina)

Familia: Naticidae

Género: Polinices sp.

Nombre vulgar: caracol blanco

Batimetría: Infralitoral (zona bajo agua permanente), entre 15 y 20 mts. de profundidad

Polinices sp., llamado “caracol blanco”, es un gasterópodo marino que vive en un biotopo correspondiente a un fondo de arena y arenofangoso; existen alrededor de cinco a seis especies en la costa peruana; es además un perforador, fenómeno de depredación, que puede mostrar señales de ataques de otros perforadores (*vide* Bonavía, 1982 p. 308).

Phylum: Mollusca

Clase: Gastropoda (marina)

Familia: Muricidae

Género: Crassilabrum

Especie: crassilabrum

Nombre vulgar: caracolito

Batimetría: Mediolitoral (zona de alta y baja marea) e infralitoral (zona bajo agua permanente).

Crassilabrum crassilabrum (Sowerby), denominado comúnmente como “caracolito”, tiene por hábitat al fondo rocoso, entre los intersticios de las rocas; si bien son de fácil recolección no son utilizados para fines alimenticios; actualmente se le señala una distribución que va de Huacho hasta Pisco o algo más al Sur.

Phylum: Mollusca

Clase: Gastropoda (marina)

Familia: Thaididae

Género: Thais

Especie: chocolata

Nombre vulgar: caracol

Batimetría: Mediolitoral (zona de alta y baja marea) e infralitoral (zona bajo agua permanente).

Thais chocolata (Duclos), conocido comúnmente como “caracol”, es un gasterópodo marino, su caparazón es de color marrón grisáceo, con una hilera espiral de tubérculos siendo más desarrollados en la última vuelta, su labio interno es de color

anaranjado, es un carnívoro que se alimenta a base de *Semimytilus algosus*; vive sobre rocas de la playa, aunque se recolectan también en el fondo rocoso, son frecuentes en las recolectas ya que tienen valor comercial por su agradable carne, se le captura a mano y por buceo; la localidad típica de este género es el Perú, donde su distribución es observada desde Paita hasta Mala, aunque según Kelle *et al.* (*Op cit.* p. 37) se le puede encontrar hasta Valparaíso (Chile).

Phylum: Mollusca

Clase: Gastropoda (marina)

Familia: Thaididae

Género: Thais

Especie: haemastoma

Nombre vulgar: caracol

Batimetría: Mediolitoral (zona de alta y baja marea) e infralitoral (zona bajo agua permanente).

Thais haemastoma (Linnaeus), es un caracol marino, tiene el mismo nombre vulgar y el hábitat que *T. chocolata*, pero es menos frecuente en las recolectas, no tiene valor económico actualmente, aunque el registro arqueológico indica que fue consumida, se distribuye a lo largo de toda la costa peruana, especialmente desde Pucusana hacia el Sur.

Phylum: Mollusca

Clase: Gastropoda (marina)

Familia: Thaididae

Género: Concholepas

Especie: concholepas

Nombre vulgar: chanque, pata de burro

Batimetría: Infralitoral (zona bajo agua permanente).

Concholepas concholepas (Breguiere), muy conocida con el nombre de “chanque” o “pata de burro”, vive en un hábitat de zona rocosa, de preferencia en el horizonte inferior del piso sub-litoral; es un gasterópodo marino de forma ovalada, grueso, pesado de color marrón grisáceo, sus espiras o vueltas están reducidas, cara interna de la valva de color blanco-calcáreo brillante, opérculo pequeño, córneo de color marrón; se alimenta de algas y diatomeas bentónicas; el registro arqueológico indica que fue de gran importancia en la dieta, se le captura por buceo; actualmente son frecuentes en las recolectas y son de gran importancia en la alimentación costera; su distribución actual es desde Trujillo hasta Tacna, aunque según Kelle *et al.* (*Ibíd.*, p. 38) va de Huacho hasta la región Magallánica en Chile.

Phylum: Mollusca

Clase: Gastropoda (marina)

Familia: Nassariidae

Género: Nassarius

Especie: gayi

Nombre vulgar: caracolito

Batimetría: Infralitoral (zona bajo agua permanente), entre 4 y 30 mts. de profundidad.

Nassarius gayi (Kiener), denominado comúnmente como “caracolito”; por su tamaño probablemente no se utilizaron para la alimentación, pero sí para objetos ornamentales, esta especie es recolectada conjuntamente, en los bancos del fondo

rocoso, con el *Aulacomya ater*, actualmente no tienen valor; su distribución en el Perú va desde Huacho hasta Asia, pero se le conoce en Chile.

Phylum: Mollusca

Clase: Gastropoda (marina)

Familia: Olividae

Género: *Oliva*

Especie: *peruviana coniformis*

Nombre vulgar: caracol porcelana

Batimetría: Infralitoral (zona bajo agua permanente), entre 5 y 8 mts. de profundidad.

Oliva peruviana coniformis (Lamarck), llamado “caracol porcelana”, vive en el fondo arenoso, un tanto enterradas o sobre la superficie de suelo arenoso con poco cascajo; es otra variedad no utilizada para fines alimenticios, pero sí para ornamentación en brazaletes, collares, etc., finalidad que aún hoy se le da; está presente desde Guayaquil (Ecuador) hasta Valparaíso (Chile).

Phylum: Mollusca

Clase: Gastropoda (marina)

Familia: Acmaeidae

Nombre vulgar: lapa

Batimetría: Mediollitoral (zona de alta y baja marea).

Acmaeidae, familia de gasterópodos marinos cuyas variedades son conocidas como “lapas”, su biotopo es de playa rocosa, y si bien hay especies pequeñas que viven adheridas a ciertos gasterópodos y chitones, de acuerdo a nuestro registro arqueológico estaríamos ante especies mayores que sirvieron como alimento; se encontrarían prácticamente a lo largo de toda la costa peruana, especialmente en la orilla rocosa de la costa central, sobre rocas grandes cubiertas por algas.

Phylum: Mollusca

Clase: Gastropoda (marina)

Género: *Mitrella* sp.

Nombre vulgar: caracolito

Batimetría: Infralitoral (zona bajo agua permanente).

Mitrella sp. (*buccinoides*?), denominado comúnmente como “caracolito”, es un gasterópodo marino que tiene como hábitat al fondo rocoso.

Phylum: Mollusca

Clase: Gastropoda (terrestre)

Familia: Bulimulidae

Géneros: *Scutalus* sp. y *Bostrix* sp.

Nombre vulgar: caracol de loma

Scutalus sp. y *Bostrix* sp., son gasterópodos de biotopo terrestre, llamados usualmente “caracol de loma”; tienen su hábitat en los cerros costeros y se les encuentra ya sea debajo de las piedras como sobre los arbustos; son comunes en la costa central peruana; mientras *Scutalus* puede llegar hasta los 1000 mts. sobre el nivel del mar, *Bostrix* se presenta más o menos hasta los 600-800 mts. sobre el nivel del mar.

Phylum: Mollusca
Clase: Polyplacophora
Familia: Chitonidae
Género: Chiton sp.
Nombre vulgar: chitón

Batimetría: Mediolitoral (zona de alta y baja marea).

Chiton sp., se le conoce vulgarmente como “chitón” o “barquillo”, tiene como hábitat a la playa rocosa, al igual que hoy, en el pasado no fue utilizado para consumo humano, su distribución conocida va desde Paita hasta Chile.

Phylum: Arthropoda
Clase: Crustacea (decapoda reptantia)
Familia: Balanidae
Género: Balanus sp.
Nombre vulgar: pico de loro
Batimetría: Mediolitoral (zona de alta y baja marea).

Balanus sp., conocido vulgarmente como “pico de loro”, viven en la playa rocosa; actualmente estos no se consumen, sin embargo pudieron haber tenido valor alimenticio en otros tiempos.

Phylum: Arthropoda
Clase: Crustacea (decapoda reptantia)
Familia: Cancridae
Género: Cancer
Especie: cancer
Nombre vulgar: cangrejo
Batimetría: Infralitoral (zona bajo agua permanente).

Cancer cancer, es un “cangrejo” que vive en un hábitat de fondo arenoso y arenofangoso.

Phylum: Arthropoda
Clase: Crustacea (decapoda reptantia)
Familia: Xanthidae
Género: Platyxanthus
Especie: orbigny
Nombre vulgar: cangrejo violáceo

Batimetría: Mediolitoral (zona de alta y baja marea) e infralitoral (zona bajo agua permanente), a profundidades que varían entre 10 y 15 mts.

Platyxanthus orbigny (Milne Edwards & Lucas), conocido con los nombres vulgares de “cangrejo violáceo”, “cangrejo colorado”, “cangrejo criollo” y “cangrejo moro”, es un crustáceo de caparazón casi hexagonal, cóncavo y liso, con el borde antero-lateral con 9 dientes, de color morado o violáceo, de alimentación omnívoro, prefiere crustáceos y moluscos pequeños; es una especie de orilla rocosa y pedregosa, y fondo arenoso sub-litoral., vive normalmente en el suelo arenoso de la zona del infralitoral; es uno de los cangrejos de mayor importancia comercial, sobretudo en la parte central y sur de la costa, apreciado por los músculos de sus patas, se le captura a mano y con cangrejas, y está distribuido a lo largo de toda la costa peruana.

Phylum.: Arthropoda
Clase: Crustacea (decapoda reptantia)
Familia: Hippidae
Género: Emerita
Especie: análoga
Nombre vulgar: muy – muy
Batimetría: Mediolitoral (zona de alta y baja marea).

Emerita analoga (Stimpson), es un cangrejo de tamaño pequeño, muy conocido con el nombre de “muy-muy”; se le encuentra en la zona intermareal de playas arenosas, es de color grisáceo con algunas líneas más claras; es utilizado como carnada en la pesca artesanal, su distribución geográfica es discontinua, va desde Alaska a Baja California y México, y desde Paita (Perú) al Estrecho de Magallanes (Chile).

Phylum: Arthropoda
Clase: Crustacea (decapoda reptantia)
Familia: Cirrípidae (?)
Género: Jhelius sp.
Nombre vulgar: pata de cabra
Batimetría: Mediolitoral (zona expuesta a las altas y bajas mareas).

Jehlius sp., denominado comúnmente “pata de cabra”, es un marisco que vive parásitamente fijos sobre un sustrato orgánico o natural; su hábitat es de orilla rocosa.

Comportamiento Estratigráfico de las Evidencias.

En esta parte pretendemos cruzar la información bio-ecológica indicada, con la información procedente de las excavaciones; para esto inicialmente presentamos un cuadro con los especímenes identificados y su presencia cuantitativa en las diferentes capas culturales del sitio (Cuadro 25), para luego con toda la información, establecer cuales fueron las variedades animales que más consumieron las gentes de este lugar.

• **Cuadro de Distribución Batimétrica de Moluscos y Crustáceos:**

Biotipos	línea de marea alta		línea de marea baja								
	Supralitoral	Mediolitoral	Infralitoral								
				3	4	5	8	10	15	20	30 m.p.
<i>Semimytilus algosus</i>											
<i>Choromytilus chorus</i>											
<i>Aulacomya ater</i>											
<i>Perumytilus purpuratus</i>											
<i>Argopecten purpuratus</i>											
<i>Mesodesma donacium</i>											
Ostreidae											
Veneridae											
<i>Mulinia edulis</i>											
<i>Glycimeris sp.</i>											
<i>Fissurella crassa</i>											
<i>Fissurella limbata</i>											
<i>Fissurella maxima</i>											
<i>Tegula atra</i>											
<i>Tegula euryomphalum</i>											
<i>Prisogaster niger</i>											
<i>Littorina sp.</i>											
<i>Calyptraea trochiformis</i>											
<i>Crepidatella sp</i>											
<i>Polinices sp.</i>											
<i>Crassilabrum crassilabrum</i>											
<i>Thais chocolata</i>											
<i>Thais haemastoma</i>											
<i>Concholepas concholepas</i>											
<i>Nassarius gayi</i>											
<i>Oliva peruviana coniformis</i>											
Acmaeidae											
<i>Mitrella sp.</i>											
<i>Chiton sp.</i>											
<i>Balanus sp.</i>											
<i>Cancer cancer</i>											
<i>Platyxanthus orbigny</i>											
<i>Emerita analoga</i>											
<i>Jhelius sp.</i>											

Cuadro 24: Batimetría de los biotipos identificados.

• Cuadro de Biotipos Identificados y Datos Cuantitativos por Capas:

Biotipos	C a p a s								NMI Total	Frag. Total	Rango
	b		c		d		e				
	NMI	Frag.	NMI	Frag.	NMI	Frag.	NMI	Frag.			
<i>Perumytilus purpuratus</i>	280	59	1026	56	834	82	1018	42	3158	239	1
<i>Mesodesma donacium</i>	332	596	939	675	869	761	835	440	2975	2472	2
<i>Semimytilus algosus</i>	100	27	372	67	216	73	490	110	1178	277	3
<i>Concholepas concholepas</i>	135	110	95	57	71	69	63	69	364	305	4
<i>Crepidatella</i> sp.	11		63	2	84	5	57	4	215	11	5
Acmeidae	15		24		37		35		111		6
<i>Fissurella crassa</i>	15	4	33	4	16	2	33	6	97	16	7
<i>Choromytilus chorus</i>	3	20	15	90	44	250	17	100	79	460	8
Crustáceo n. i.	5	4	18	18	17	23	18	21	58	66	9
<i>Thais chocolata</i>	10	6	15	3	13	8	9	10	47	27	10
<i>Aulacomys ater</i>	4	3	18	4	10	2	14	5	46	14	11
<i>Tegula atra</i>	5	1	20	2	5	2	12	6	42	11	12
<i>Fissurella</i> sp.	4		13	8	12	17	8	4	37	29	13
<i>Thais</i> sp.	3	1	5	9	3	3	6	8	17	21	14
<i>Thais haemastoma</i>	2		8		2		3		15		15
<i>Emerita análoga</i>			7		4	15	1	1	12	16	16
<i>Prisogaster niger</i>			4		3		4		11		17
<i>Polinices</i> sp.	1		3		4		2		10		18
<i>Balanus</i> sp.		3	2	5		14	6	4	8	26	19
<i>Calyptrea trochiformis</i>	1		3				2		6		20
<i>Platyxanthus orbignii</i>			2	4	3	1			5	5	21
<i>Littorina</i> sp.			1				4		5		21
<i>Crassilabrum crassilabrum</i>			1		2		2		5		21
<i>Xanthochorus buxea</i>			1		1		3		5		21
<i>Mitrella</i> sp.	2				1		2		5		21
Mytilidae			2		2	2			4	2	22
<i>Petricola</i> sp.					4				4		22
<i>Nassarius gayi</i>	1		1				1		3		23
<i>Argopecten purpuratus</i>		2	1	6		3	1	4	2	15	24
<i>Tegula</i> sp.		1	1	1	1	1		8	2	11	24
Gasterópodo n. i.		2	1		1	1			2	3	24
<i>Fissurella máxima</i>			1		1				2		24
<i>Scutalus</i> sp.					1		1		2		24
<i>Bostrix</i> sp.					1		1		2		24
Veneridae				3		1	1		1	4	25
<i>Oliva peruviana coniform.</i>			1	1					1	1	25
Ostreidae							1		1		25
<i>Mulinia edulis</i>			1						1		25
<i>Glycimeris</i> sp.					1				1		25
<i>Fissurella limbata</i>			1						1		25
<i>Tegula euryomphalum</i>							1		1		25
<i>Nassarius</i> sp.							1		1		25
<i>Trophon</i> sp.			1						1		25
<i>Cancer cancer</i>			1						1		25
Chitonidae		77		251		148		181		657	
<i>Jhelius</i> sp.		33		52		37		28		150	
Esponja		16		51		37		22		126	
Bivalvo n. i.				2		1				3	
Piedra pómez				1						1	

Cuadro 25: Distribución estratigráfica de los biotipos identificados, en número y rango.

- **Moluscos y artrópodos consumidos o utilizados en el sitio Chira-Villa:**

Entre los **moluscos pelecípodos**, conocidos como bivalvos, tenemos:

***Perumytilus purpuratus*:** Tiene un tamaño pequeño por lo que actualmente no son utilizados para el consumo humano, sin embargo por las cantidades en que se presenta en las capas arqueológicas (rango 1), como su hábitat de mediolitoral (e infralitoral) es alta la probabilidad de que se consumiera como alimento.

***Mesodesma donacium*:** Este bivalvo tiene un buen aporte cárnico, es de agradable sabor y tiene hoy gran demanda; por su biotopo permanente de playa arenosa en el mediolitoral, es capturado a mano o mediante rastrillos con relativa facilidad (tallas mediana a pequeña), esta extracción se realiza todo el año sobre todo en la estación de verano (rango 2).

***Semimytilus algosus*:** Actualmente no es consumido por la población costera, pero debido a su abundancia arqueológica (rango 3), como a su presencia natural en el mediolitoral (e infralitoral), creemos que debió haberse consumido como alimento.

Choromytilus chorus de rango 8 y ***Aulacomya ater*** de rango 11; son especies que están presentes arqueológicamente y en la costa peruana, pero su captura requiere buceo ya que son infralitorales; actualmente son económicamente importantes y tienen gran demanda en nuestro medio.

***Argopecten purpuratus*:** A pesar de que contamos con pocos ejemplares arqueológicos (rango 24), consideramos que si se consumió, ya que tradicionalmente es una especie abundante en la costa central; es capturado a mano y por buceo, debido a su hábitat infralitoral no muy profundo, tiene actualmente gran demanda por su agradable carne.

Entre los **moluscos gasterópodos marinos**, denominados caracoles, tenemos:

***Concholepas concholepas*:** El registro arqueológico nos indica su gran importancia en la dieta (rango 4), pero su hábitat infralitoral exige que se le capture por buceo; actualmente se recolectan y son importantes en la alimentación costera.

***Crepidatella sp.*:** Por su cantidad en las capas arqueológicas (rango 5), más que por su tamaño, estimamos que debe haberse consumido; actualmente es abundante en las recolectas y aparece conjuntamente con “choros” con los cuales se consume mezclado, además se le utiliza como “carnada” (Bonavía, 1992 p. 186).

Acmeidae: El número importante de ejemplares registrados arqueológicamente (rango 6), nos señala que se trata de especies que sirvieron de alimento; estos se ubican, generalmente, en el medio litoral de la costa central peruana.

Fissurella crassa*:** Su presencia arqueológica indica que fue consumido (rango 7), actualmente es frecuente en las recolectas y su consumo es apreciado; pero además están ***Fissurella maxima y ***Fissurella limbata***, de las que tenemos pocos ejemplares (rango 24 y 25), aminorados por las especies no identificadas, agrupados en ***Fissurella sp.*** con rango 13; su hábitat es el mediolitoral, por otra parte según Bonavía (*Op cit.*, p.

185) son frecuentes en las recolectas, importantes desde el punto de vista alimenticio y de gran valor comercial.

Thais chocolata*:** Los índices de frecuencia en las capas arqueológicas (rango 10), indican que fue parte de su dieta; actualmente son de importancia comercial por su agradable carne. ***Thais haemastoma, es menos frecuente que *T. chocolata*, aunque el registro arqueológico indica que fue consumida (rango 15), no tiene valor económico actualmente; ambas están presentes en el mediolitoral e infralitoral no muy profundo, por ello son capturados a mano y por buceo.

Nassarius gayi* y *Oliva peruviana coniformis; definitivamente no se utilizaron para la alimentación, pero si para la elaboración de objetos ornamentales, de algún valor estético o simbólico, fin que actualmente aún se les da.

Entre los **artrópodos crustáceos decapoda reptantia**, tenemos:

Platyxanthus orbignyi* y *Cancer cancer: Tenemos sólo algunos ejemplares (rango 21 y 25 respectivamente), disminuidos debido a que un buen número de fragmentos de cuerpo no pudieron ser identificados y están agrupados en Crustáceo n. i. (rango 9); sin embargo, por este motivo y por su aporte cárnico expresado en su actual importancia comercial, entendemos que debieron formar parte de la dieta; a pesar de vivir en el infralitoral, estos crustáceos, frecuentaron el mediolitoral donde los capturaron a mano o con cangrejas. Es necesario mencionar que estos crustáceos fueron capturados en su estadio juvenil a adulto, y sirvieron como complemento a la dieta de moluscos, se recolectaron en el litoral rocoso, como lo hacen hoy en día los pescadores de la zona.

Emerita analoga: No descartamos su consumo, a pesar de tener pocos ejemplares (rango 16), su presencia en el mediolitoral es abundante, su distribución geográfica es muy amplia; actualmente se utiliza como carnada en la pesca artesanal.

Balanus sp.: Tenemos pocos ejemplares arqueológicos (rango 19) y actualmente estos no se consumen, sin embargo Bonavía (*Ibid.*, p. 189), sostiene que debieron tener valor alimenticio en el pasado.

Los demás moluscos y crustáceos identificados, pero no mencionados como consumidos o utilizados, deben su presencia a fenómenos accidentales, ya que su frecuencia es mínima y no tenemos información que los respalde en contrario.

RESULTADOS

Resolución de Hipótesis

Hipótesis n° 1

1° Variable: A partir de tres trincheras de exploración y varios pozos de prueba, se excavó por niveles arbitrarios de 25 centímetros, los objetos recuperados de la excavación o la zaranda eran clasificados en relación a las capas de donde procedían, para ello las capas eran identificadas en el corte o perfil.

El procedimiento de excavación estratigráfica practicado por Engel, contemplaba su ejecución mediante la técnica por niveles arbitrarios, el cual tenía por objetivo identificar la superposición de las capas, clasificando los objetos recuperados en relación con las capas próximas; hay en este sentido una preocupación por los materiales, los cuales serán su referente directo, y por la superposición de capas, las que debían dar cuenta de un proceso evolutivo; éste procedimiento empírico e inductivista, prescinde de la observación de los contextos, teniendo sus esquemas *a priori* un carácter dominante al momento de ofrecer explicaciones.

La labor nuestra de excavación arqueológica practicada en el campo estuvo destinada al rescate y observación de contextos; inicialmente decidimos excavar unidades de 2x1 mt., como trincheras mínimas de excavación prospectiva; sin embargo posteriormente viendo las limitaciones que las unidades de 2x1 mt. nos imponían, en la visión de los contextos, decidimos abrir unidades de 2x2 mt., lo cual nos dio mejores resultados. El proceso de excavación se ejecutó siguiendo las capas naturales, aislando los elementos, ubicando tridimensionalmente los artefactos, observando las asociaciones y contextos, y recolectando los artefactos, ya sea directamente de las unidades, como del material zarandeado. El registro se llevó a cabo en base a descripciones en fichas y cuaderno de campo, además dibujos de planta, perfiles, cortes y detalles, y fotos en blanco y negro, diapositivas y colores; la recolección del material asociado a las diferentes capas o elementos, se hizo por materiales, en bolsas separadas y con sus respectivas fichas de procedencia; el registro de los materiales recuperados, se realizó simultáneamente a los trabajos de campo.

2° Variable: El sitio se compone de cinco capas; la capa 1, disturbada contiene material tardío de diversas épocas; las capas 2 y 3 contienen cerámica, telas tejidas, maíz y puntas o cuchillos de obsidiana.; y las capas 4 y 5 son precerámicas y contienen telas entrelazadas.

En concordancia con el enunciado de la segunda variable, nuestras excavaciones corroboran que el sitio se compone de cinco capas (ver Dibujos n° 1 a n° 4), así como que la primera capa (capa **a**) presenta disturbio, atribuido principalmente a la presencia de material del conflicto de 1881; pero donde resulta contradictorio es en la aseveración de que las capas 2 y 3 (capas **b** y **c**) contienen cerámica y que las capas 4 y 5 (capas **d** y **e**) son precerámicas, ya que nuestros hallazgos evidencian la presencia de cerámica en todas las capas, con valores especificados en el capítulo respectivo; asimismo resulta contradictoria la afirmación de que las capas 2 y 3 (capas **b** y **c**) contienen telas tejidas y que las capas 4 y 5 (capas **d** y **e**) contienen telas entrelazadas, ya que nuestros hallazgos

indican la presencia de telas tejidas en las capas **b**, **c**, **d** y **e**, así como la presencia de telas entrelazadas en las capas **b**, **c** y **d**. Para mejor observación, presentamos de manera concisa el registro de la composición estratigráfica del sitio:

CAPA a

Esta capa presenta una superficie muy suelta y pulverulenta de evidente origen eólico con presencia de basura moderna. Internamente su composición natural es de tierra arenosa suelta con piedras angulosas pequeñas y medianas, mayormente de cuarzo y cuarcita; presenta un color beige ceniciento o amarillo grisáceo, oscurecida por cenizas y carbón, producidos por quema y descomposición orgánica; además hay, lentes de cenizas, trozos cenicientos compactados, terrones y compactaciones de sales; también es una característica la presencia de moluscos sumamente fragmentados; el espesor promedio de la capa es de 25 cms.

La composición cultural muestra material correspondiente al conflicto de 1881, así como piedras que formaron parte de muros asociados a apisonados muy deteriorados; en este contexto se recolectó fragmentos de cerámica, lítico, vegetales, huesos de mamíferos, aves y peces, se tomó muestras para flotación y coprolitos, y se registró moluscos muy fragmentados y carbón.

CAPA b

La composición natural de la capa presenta tierra arenosa suelta, cenicienta, más oscura que la anterior, debido a la mayor cantidad de ceniza y carbón, con inclusiones de terrones o "caliche", de color beige oscuro, y piedras angulosas (cascajos) con rastros carbonizados, además bloques de compactaciones, producto de la salinización, de color gris oscuro, conteniendo material orgánico quemado con abundante ceniza, además se observa, algunos lentes de color gris marrón, producido por la descomposición de restos orgánicos de pez en la arena cenicienta; tiene la capa un espesor promedio de 20 cms., y en general presenta una compactación estable, así como un color beige ceniciento o amarillo grisáceo más oscuro que la capa anterior.

Como elementos culturales tenemos registrados y recolectados, fragmentos de cerámica, textiles, soguillas o cuerdas de fibra vegetal, moluscos modificados, una aguja de hueso; líticos como pulidores, cantos rodados con pigmento rojo, piedras quemadas; además vegetales como maní, maíz: pancas, tusas y raíces; carbones, óseo mamíferos, óseo aves, óseo peces, moluscos: concentración de "chanques" sin distribución definida y conchas fragmentadas, restos de muy-muy, quelas de crustáceos, coprolitos y muestras para flotación; piedras canteadas sueltas con trazas de líquenes y apisonados en muy mal estado asociados a restos orgánicos.

CAPA c

La capa c se compone de tierra arenosa suelta grisácea y arena granulosa compacta, con algunos aglomerados salitrosos de tierra cenicienta, que incluyen material orgánico-cultural con abundante ceniza y carbón; también piedras angulosas y cantos rodados sueltos, dispersos y quemados; la cantidad de piedras angulosas y cascajo disminuye notoriamente; la capa tiene un espesor promedio de 40 cms., su compactación es estable; y tiene un color gris oscuro debido al incremento de cenizas y carbón.

En cuanto a su composición cultural tenemos; fragmentos de cerámica: bordes y cuerpo, destacándose un borde inciso (estilo Colinas?) ubicado al final de la capa; material lítico: como piedras expuestas al fuego, piedras canteadas, una punta, lascas,

pulidores, una pesa de pesca, piruros de piedra, guijarros con desgaste, manos de moler, morteros; algunos textiles; además vegetales: como lúcuma, tusas de maíz, junco, mate, algodón, carbón; fibras de animal, huesos de mamíferos (lobo marino), una cuenta de hueso; también huesos de aves, huesos de peces, moluscos, cangrejos, moluscos modificados, una cuenta de *argopecten*; coprolitos, y muestras para flotación; entre otros componentes se registró un silo o fogón, un hoyo de poste y alineamientos de piedras no definidos.

CAPA d

La composición natural de esta capa presenta arena suelta, grumosa, color beige, con cascajos y cantos rodados; además compactaciones salinas con carbón, ceniza y material orgánico; tiene un espesor promedio de 30 a 45 cms.; su compactación es estable; en relación a la capa c, la cantidad de piedras angulosas es menor y tiene un color más claro, lo describimos como gris amarillenta.

De su composición cultural se recuperaron; cerámica: fragmentos y bordes; textiles: fragmento de red; lítico: punta lanceolada, pulidores, cuarzo, cantos rodados y cascajo; vegetales: lúcuma, cucurbitáceas, maní, tusas de maíz y carbón; óseo animal: lobos marinos, se ubicó una aguja de hueso; aves: huesos y plumas; presencia constante de óseo pez; moluscos fragmentados, algunas quelas; moluscos modificados; coprolitos, y muestras para flotación; además tenemos algunas piedras angulosas quemadas asociadas a un pequeño fogón, este elemento intruye desde la capa c; asimismo lentes cenicientos de carbón y material orgánico; una concentración de óseo pez; un alineamiento de piedras angulosas de forma semicircular, además un hoyo de poste; finalmente se rescató un alineamiento de postes pequeños que vienen desde la capa c.

CAPA e

Su composición natural es de arena suelta color beige claro, con ceniza y carbón, asociado a cantos rodados pero mayormente a piedras angulosas o cascajo, presentes en menor cantidad que la capa anterior, abundan los lentes de ceniza, así como la arena grumosa, también presenta carbón, cenizas y material orgánico cultural; tiene un espesor promedio de 30 cm., y una compactación estable; el color de la capa es gris amarillento más clara que la anterior.

Respecto al componente cultural, tenemos cerámica, líticos y textiles: redes, también vegetales: semillas de algodón, maní, maíz, carbón; además huesos de mamíferos: dientes, un hueso trabajado y vértebras; huesos de aves: espinazos, picos, cráneos, y plumas; así como huesos de peces, algunos moluscos y muestras para flotación.

Por otra parte tenemos la presencia de sucesivos lentes de arena y ceniza con material orgánico-cultural, así como los bolsones o depresiones sobre la capa estéril también con material cultural; en general el material orgánico-cultural es en proporción, menor que las capas anteriores.

3º Variable: *Además debía identificarse las capas cerámicas y precerámicas en superposición estratigráfica, sin embargo las capas se encuentran mezcladas y es difícil delimitar secciones debido a la intrusión de los niveles superiores que contienen cerámica, por tanto sería esencial obtener un buen corte estratigráfico.*

El argumento estratigráfico sostenido *a priori* por Engel, no lo pudo confirmar, explicando que “las capas se encuentran mezcladas”, al hallar materiales en capas donde, según él, no deberían estar y que considera intrusivos, argumentando la

importancia de conseguir “un buen corte estratigráfico” que demuestre sus supuestos; quizás podríamos buscar una explicación, en la técnica de excavación por niveles arbitrarios o en los esquemas *a priori* sostenidos, para intentar comprender los argumentos contradictorios y equívocos de Engel; pero objetivamente tenemos que, durante el proceso de excavación registramos de manera definida y recurrente, en todas las unidades excavadas, las capas culturales descritas para el sitio; por otra parte en la primera variable se demostró que el argumento de “capas cerámicas y precerámicas en superposición estratigráfica”, no es válido; si bien el aspecto y composición del sitio es el de un basural arqueológico, esto no nos ha limitado en cuando a identificar las diferentes capas y sus contenidos, así como a establecer contextos.

4° Variable: *El sitio se ubica cronológicamente en las fases: 2 (4000-2000 a.C.) Neolítico Ib o agricultura establecida; 3 (2000-1500 a.C.) Horizonte Neolítico II o precerámico final y pre-maíz; y 4 (1500-800 a.C.) Horizonte Neolítico III o primeros agricultores del maíz.*

La cronología absoluta y relativa sostenida en la variable, que como puede observarse es bastante amplia, no hemos encontrado que tenga un respaldo directo en datación radiocarbónica o de otro tipo ejecutada a materiales del sitio; como producto de nuestros trabajos realizados, a partir de carbón vegetal rescatado, Beta Analytic Inc. nos entregó los resultados en el Informe de Análisis de Fechado Radiocarbono, especificado en el capítulo respectivo, donde expone una datación aproximada de 3300 años antes del presente, ubicando con esto al sitio dentro del Periodo Inicial o Formativo Inferior.

Hipótesis n° 2

1° Variable: *La subsistencia estuvo basada en los recursos marinos, pero también tenemos productos vegetales, que corresponden a pueblos contemporáneos de valle o lomas, lo que indica un proceso de relaciones y un fenómeno de excedentes.*

Chira-Villa es un asentamiento litoral marino, en razón de ello y como la variable lo señala, su subsistencia principal estuvo en los recursos del mar; ésta afirmación se corroboró por los abundantes hallazgos de diversos productos marinos; para comenzar nos vamos a referir a los peces, respecto a estos Engel (1957a, p. 63), a más de mencionar su presencia “*en grandes cantidades*”, no nos ofrece más información; el análisis que realizamos a los peces nos ha permitido identificar 18 taxa, entre los que destacan: la lorna, corvina, lisa, chita y cojinova; también están la anchoveta y la sardina, recuperados de las muestras de tierra, ya que por su tamaño diminuto es probable que su presencia esté disminuida, teniendo en realidad una mayor importancia; los peces son propios de la corriente fría de Humboldt, teniendo predominio los pelágicos sobre los bentónicos, corresponden al pelágico costero o región nerítica: *Sciaena deliciosa* (lorna), *Seriotelella violácea* (cojinova), *Engraulis ringens* (anchoveta), *Trachurus murphyi* (jurel), *Sarda chilensis* (bonito), *Sardinops sagax* (sardina), y *Myliobatis peruvianus* (raya águila); y pertenecen al bentónico: *Paralabrax humeralis* (cabrilla), *Cilus gilberti* (corvina), *Sciaena starksy* (robalo), *Mustelus* sp. (tollo), *Mugil cephalus* (lisa), *Paralichthys peruanus* (coco), *Paralichthys adspersus* (lenguado), *Galeichthys peruvianus* (bagre), *Anisotremus scapularis* (chita), *Cynoscion analis* (cachema), y *Isacia conceptionis* (cabinsa); esta diferencia nos indicaría que la pesca mayormente se practicó desde la playa arenosa

usándose anzuelo y redes, o desde el acantilado rocoso en el caso de la pesca de chita, labor complementada con el uso de embarcaciones para la pesca de cardúmenes en mar abierto; aunque objetivamente sólo hemos encontrado restos de redes, con mallas de 5 mm., 6 mm., 1 cm. y 2 cm., las cuales debieron haber servido, de acuerdo con Bonavía para pesca menor o de cardúmenes: “*Las redes de mallas más grandes debieron ser las arrastreras, mientras que las más pequeñas pudieron haber sido utilizadas para actividades menores (pesca menor) ... o alguna forma de pesca aprovechando cardúmenes de anchovetas por ejemplo... Además, estas redes de malla pequeña ofrecen tanta resistencia en el agua, que no pueden ser utilizadas a manera de red arrastrera.*” p. 289 (Bonavía, 1982)

Con respecto a los moluscos y crustáceos, Engel (*Op. cit.*, p. 59 y 1957b, p. 68) informa del apoyo en este ámbito del Sr. y la Sra. Koepke, del Museo de Historia Natural de Lima, a lo que agregamos el siguiente comentario: “*La Mesodesma donacium parece haber sido un importante alimento en todos los periodos de ocupación. Los mejillones –particularmente Mytilus chorus y M. magellanicus– aparecen en alguna cantidad igual que los mariscos Concholepas concholepas, Thais chocolata, Crepidula onyx y Crepidula excavata, otras especies de moluscos son raras.*” p. 63 (Engel, 1957a); creemos importante dejar constancia de esta información, a pesar de lo breve y a la actualidad desfasada. Por parte de nuestra investigación, podemos concluir que: resulta evidente, por el cuadro cuantitativo de capas y por las observaciones indicadas, que existió una fuerte explotación de la playa rocosa adyacente al sitio, para los biotipos: *Perumytilus purpuratus*, *Semimytilus algosus*, Acmaeidae, *Fissurella crassa*, *Thais chocolata* y *Emerita análoga*; asimismo tenemos también, una fuerte explotación del litoral arenoso adyacente, para los biotipos: *Mesodesma donacium*, *Platyxanthus orbigny* y *Cancer cancer*; por otra parte se revela una importante actividad de explotación marina por buceo, para las especies: *Concholepas concholepas*, *Crepidatella* sp., *Choromytilus chorus*, *Aulacomya ater* y *Argopecten purpuratus*. La recolecta debió ser generalmente manual, sobre todo para las especies del supralitoral, en el mediolitoral la captura pudo ser a mano o mediante rastrillaje, y para las especies del infralitoral debió hacerse necesario el buceo, en el caso de los crustáceos pudo utilizarse cangrejas o nasas. De Bonavía (1982, p. 388), hemos tomado una interesante discusión respecto a los cambios de explotación de las especies en un mismo y en diferentes hábitat; de acuerdo a esto Pozorski (1976) señala que éste varía en función de una sobre-explotación, Moseley (1968) y Feldman (1977) coinciden en que estos cambios se deben fundamentalmente al levantamiento de la costa, lo que hace variar el hábitat, y que el tipo de especies explotadas de arena o de roca obedece a la proximidad a los asentamientos, por otra parte sacar mariscos de las rocas es más difícil y peligroso que excavar en arena, además se añade que los cambios de explotación serían el resultado de factores locales, admitiendo que la explotación de roca y arena requieren estrategias diferentes y que la sobre-explotación conjuntamente con los cambios del nivel del mar son importantes; Bonavía (*Op. cit.*, p. 389) descarta que el nivel marino haya influido, ya que estos cambios son lentos y de lapsos extensos y que las acciones humanas son de lapsos cortos, respecto a la sobre-explotación considera que tuvo un rol relativo, debido a la reducida población, y sugiere la posibilidad de una motivación debido a costumbres más que a necesidades. Finalmente creemos importante mencionar que en todo el material malacológico y carcinológico del sitio Chira-Villa, no se ha podido observar la presencia de rastros significativos de carbonización o decoloración, producto de una exposición fuerte al fuego; razón por la cual, aparentemente la forma de consumo habitual fue el crudo.

Sobre los mamíferos Engel (*Op. cit.*, p. 63) informa que los huesos, que aparecen en grandes cantidades, son casi exclusivamente de león marino. Por otra parte el análisis que hemos realizado de las evidencias de consumo de *Otaria byronia* (lobo marino común), ha resultado una experiencia científica útil y provechosa, ya que nos permite acercarnos a la manera como el hombre de Chira-Villa obtuvo y se benefició de una rica fuente de proteína animal; de los mamíferos identificados es el que más evidencias presenta, a nivel de número de individuos, número de huesos y cantidad de huellas de consumo, siendo evidentemente mayor la caza de ejemplares juveniles (60%); sostenemos que las huellas examinadas, como las fracturas en los huesos de la cabeza obedecen a la manera como se les a dado muerte, las huellas de cortes en el cuello, zona lumbar y extremidades, corresponden a desmembramientos y las diferentes huellas observadas en las extremidades anteriores y posteriores se asocian al consumo directo; los huesos de *Arctocephalus australis* (lobo fino) presentan marcas de cortes y fracturas por sucesivos golpes, pero al ser menos numeroso, su caza también fue menor. Bonavía (*Ibid.*, p.391) plantea que para el precerámico final la caza de lobos marinos era una actividad extendida en la costa, fundamentándose en los hallazgos de Asia, El Paraíso, Áspero, Alto Salaverry y Los Gavilanes, aprovechándose su carne, su piel, su aceite y quizás para la confección de balsas como se hacía en Chile, de acuerdo al testimonio del Padre Bernabé Cobo (1956); cita además a Gutiérrez de Santa Clara (1905) quien fue testigo, en el siglo XVII, del consumo como alimento preparado de numerosos lobos marinos por parte de pobladores costeros. Entre los huesos de *Canis lupus familiaris* (perro), uno presenta marcas de cortes y otro huellas de carbonización, lo que significaría que fueron comidos; ésta práctica habría sido común, como lo refiere Antúnez de Mayolo (1988): “*Las referencias históricas indican su consumo en el Antiguo Perú,...*” p. 43. De la *Balaenoptera physalus* (ballena barbada), tenemos una vértebra con cortes, cortes que habrían tenido la intención de retirar la carne del espinazo, sin embargo se trataría del aprovechamiento ocasional de un cetáceo varado, como lo señala Bonavía (*Ibid.*), “*la ballena sin duda no fue pescada en tiempos precerámicos y los huesos hallados en Los Gavilanes y demás yacimientos arqueológicos, deben proceder de animales llevados hasta la playa por el oleaje y que murieron por causas ajenas al hombre... el fenómeno debió ser frecuente, pues el Padre Cobo escribió: “Muchas de las ballenas grandes suelen dar en la costa y varar muertas en las playas; señaladamente en los términos de la ciudad de Lima y de su arzobispado he visto dar muchas a la costa” (1956, tomo I, p.312)”* p.395. Con respecto al hallazgo de *Lama guanicoe* (guanaco), con evidencias de consumo por marcas de cortes, volvemos a citar a Bonavía (*Ibid.*), quien refiere: “*hay evidencia de camélidos en la costa desde por lo menos 4000 años a.C.... hay una serie de evidencias que demuestran que los camélidos no sólo estuvieron en la costa peruana desde épocas muy tempranas, sino que su cantidad fue mucho mayor de lo que nos imaginamos... y que posteriormente es la presión humana la que empujó al camélido a la altura*” pp.393-394.

Con referencia a las aves, Engel (1957a) indica la presencia de: “*cientos de huesos de cormoranes, que abundan en los alrededores de Punta La Chira hoy.*” p.63, denominase con el nombre vulgar de “cormoranes” a las especies de aves pertenecientes a la familia Phalacrocoracidae, tanto las peruanas como el guanay, el cushuri y la chuïta, como las de otras latitudes (Microsoft® Student 2008) ; por otra parte señala Engel que existe poca evidencia de cómo fueron cazados, aunque argumenta que es: “*bastante probable que también se tejieran mallas de caza para los pájaros.*” (*Op. cit.*, p.64). En

principio destacamos en nuestras investigaciones las evidencias de consumo, como el elemento enlace entre la presencia de los restos óseos de aves con las actividades de subsistencia humanas, inicialmente tenemos el hecho de la concurrencia de restos óseos de aves en un lugar y la correspondencia de dichos huesos con exclusivamente especímenes adultos, luego está el examen de las huellas de consumo, criterio ya observado en el caso de los mamíferos; de acuerdo a este criterio el *Phalacrocorax bougainvillii* (guanay), que es el más numeroso, presenta también más huellas de consumo, al que le siguen, el *Pelecanus thagus* (pelicano peruano), luego el Sternini (gaviotines), el *Larus* sp. (gaviotas) y finalmente la *Sula variegata* (piquero peruano); creemos finalmente que el registro de cortes, fracturas y triturados obedecen al tamaño de las aves y la dificultad de los descarnes y desmembramientos, además el corte total, por lo elaborado de su factura, respondería a la elaboración de algún artefacto, por último la mínima ocurrencia de quemados, que indicaría un hecho casual y no recurrente, no nos ayuda a responder sobre que tipo de preparación se elaboraba previo al consumo; para el resto de aves, que registran una menor cantidad, no se ha encontrado huellas de consumo. Del conjunto de aves halladas una parte importante corresponde a aves marinas, además de las mencionadas tenemos: *Phalacrocorax gaimardii* (chuita) y *Spheniscus humboldti* (pingüino Humboldt); pero queremos hacer mención al hallazgo de aves que debieron pertenecer al humedal cercano, que hoy conocemos como Pantanos de Villa, Anatidae (patos) y *Zenaida* sp. (palomas), los recursos de este humedal debieron ser importantes para Chira-Villa, considerando además que los pantanos debieron llegar muy cerca al sitio arqueológico, a lo que debemos agregar que actualmente y probablemente también en el pasado, este humedal acogió una gran variedad de aves; finalmente la presencia de *Vultur gryphus* (cóndor andino), no es casual ya que si bien es un ave que habita regiones entre los 3000 y 5000 m.s.n.m., baja a la costa generalmente durante el verano, para alimentarse principalmente de los cadáveres de lobos marinos y sus placentas (Wust, 2003).

Sobre los vegetales encontrados en Chira-Villa, Engel (1957a, 1957b, 1958 y 1987) nos señala que en las capas precerámicas, correspondientes a los niveles 4 y 5, se encontró lúcuma, pacay, calabaza y algodón, y que en las capas cerámicas, que corresponden a los niveles 1, 2 y 3 se halló, además de los anteriormente mencionados, maíz en el nivel 1 y maní en el nivel 3; en consecuencia sostiene que se habría practicado la horticultura o agricultura incipiente, aunque ésta debió ser una actividad menor frente a la caza, pesca y recolecta de productos marinos; respecto a en que lugares se practicó dicha actividad indica: “*Las tierras para la horticultura aparentemente yacen sobre las terrazas en los lados de la colina, arriba del sitio y probablemente también en el nivel inferior al este de la colina, las cuales aun hoy son irrigadas y cultivadas.*” p. 62 (Engel, 1957a); efectivamente en la actualidad existen campos de cultivo, al sureste del sitio, entre Chira-Villa y los Pantanos de Villa; por otra parte sostiene que se beneficiaron de algunos productos procedentes de sitios contemporáneos, ubicados en los valles y lomas, a través del intercambio; se trataría de productos vegetales excedentes que se intercambiaban con productos del mar como la sal y el pescado seco, aunque como el mismo autor lo admite, ésta es una propuesta que necesita más investigación. Como producto del análisis de los vegetales identificados, tenemos que algunos procederían del humedal cercano, Pantanos de Villa que como ya se señaló debió extenderse hasta el sitio arqueológico, algunos debieron venir de lomas y otros de valle; del humedal procedió el *Phragmites australis* (carrizo), es silvestre y de uso industrial; igualmente el *Schoenoplectus* sp. (junco), también silvestre y de uso industrial, Bonavía (1982, p. 154), señala que el junco sirvió para construir esteras,

canastas, cuerdas, techos de casas, etc., y que tiene una fibra muy útil para hacer amarres, pero además indica que sus rizomas y raíces debieron haber sido utilizados como alimento; luego también pertenecería al humedal la *Tipha sp.* (totora), planta silvestre de uso alimenticio e industrial, según Bonavía (*Op. cit.*, p. 156), la totora fue utilizada para hacer esteras, cestería y similares, y sus rizomas habrían servido como alimento; son plantas de lomas la *Pitcarnia cf. ferruginea* y la *Tillandsia cf. purpurea*, ambas conocidas como achupalla, nombre con el que se conoce a las plantas del género *Tillandsia sp.*, algunas de las cuales germinan en el desierto, éstas son plantas silvestres de uso alimenticio e industrial, Bonavía (*Ibid.*, p. 155) refiere su amplio uso como combustible; son plantas de loma y valle la *Canna indica* (achira) y la *Pouteria lucuma* (lúcuma) ambas de uso alimenticio; pertenecen al valle costero el *Gossypium barbadense* (algodón) de conocido uso industrial, Bonavía (*Ibid.*, p. 333), informa que todo el algodón arqueológico hallado en la costa central es *Gossypium barbadense* y se presenta desde el finis de precerámico V, el algodón es una de las primeras plantas domesticadas que aparecen en la costa peruana (Stephens y Moseley, 1974) y su súbita aparición indicaría que su origen estaría en otra área; también es de esta región la *Gynerium sagittatum* (caña brava) planta silvestre de uso industrial, según Bonavía (*Ibid.*, p. 338), la caña brava fue utilizada para hacer lanzas, canastas, etc., así como para la construcción de paredes, entrelazando las cañas y enluciéndolas; debieron proceder del valle medio el *Inga feuillei* (pacay) planta silvestre de uso alimenticio e industrial; la *Lagenaria siceraria* (mate), según Bonavía (*Ídem*) es la segunda planta cultivada de uso industrial, aunque también se le uso como alimento, por su pobre calidad su uso no se difundió, pero el mayor uso de esta ha sido como recipiente, también como flotadores para las redes de pesca, como cucharas y cucharones, y también como elemento soporte para la aplicación de técnicas decorativas; la *Cucurbita sp.* (calabaza) según Bonavía (1982, p. 330) tuvo una importancia indispensable, sus flores se comen hervidas, los frutos y pedúnculos inmaduros también son comestibles, los frutos maduros se comen hervidos o asados y son una fuente de almidón, azúcares, vitaminas y minerales, además se preserva bien por meses en forma seca o cocida, cortadas en tiras y secadas al sol o sobre cenizas son guardadas por mucho tiempo, las semillas se comen asadas y son buscadas y apreciadas por su pulpa, por otra parte la cáscara de los frutos maduros tiene múltiples usos domésticos y decorativos, como para recipientes, sonajas, etc.; el *Zea mays* (maíz) planta cultivada de uso alimenticio, estudiada por Bonavía (*vide* 1982, pp. 346-384), sobre la que nos informa que si bien aparece en sitios del período inicial, existen registros de su presencia desde el precerámico tardío, así retomando las propuestas de Grobman *et al.* (1961) y Grobman (1974) que sostienen que es a partir de razas silvestres de maíz que se domesticaron en pisos medios de la vertiente andina, es que se desarrollan dos líneas primarias de evolución, el Proto-Confite Morocho y el Confite Chavinense, de éstas antiguas razas de maíz reventador provendrían los maíces precolombinos del Perú, por este motivo Bonavía y Grobman (1978) sostienen probadamente que hubo para el maíz un centro de domesticación independiente en el área andina, los maíces primitivos andinos serían los reventadores, frente a los harinosos de probable origen Mesoamericano; el *Arachis hypogaea* (maní) también cultivada y de uso alimenticio, está presente en la época inicial de acuerdo a Pickersgill (1969), Flannery (1973), Moseley (1975), Pickersgill y Heiser (1978), además en la costa sur (Rowe, 1965), Las Aldas (Fung, 1969) y en Gramalote (Pozorski, 1976), planteando interesantes preguntas, desde que sabemos que se trata de una planta que se origina en zonas tropicales y subtropicales (Towle, 1961), no existe duda del origen sudamericano del maní, aunque habrían varios genocentros (Krapovickas, 1968), el maní se consume tostado pero también crudo, cuando la vaina

es aún jugosa, pero también es usado en la preparación de chicha; finalmente el género *Festuca* sp. (pastos) de procedencia diversa: de valle, humedal, lomas y playa, son plantas silvestres de uso industrial.

2º Variable: *Las semejanzas entre los sitios precerámicos, en cuanto a sus materiales, técnicas, hábitat y construcción de edificios públicos, es consecuencia de estos contactos, generándose así normas comunes e intercambios tecnológicos, bajo un orden, autoridad y organización capaces de cohesionar las aldeas.*

La resolución de esta variable pasa por el análisis de los artefactos y la observación de su nivel tecnológico, para sólo de esta manera avizorar elementos recurrentes que comparativamente podrían explicarnos respecto al tema de normas comunes, intercambios tecnológicos y organización social; en este sentido el primer artefacto a considerar es la cerámica, en cuanto a ésta Engel (1957a) nos informa, para el sitio Chira-Villa, que “en los niveles altos” se han hallado tiestos que corresponden a ollas, en cambio “muy pocas aparecen en los niveles inferiores”, los cuales se tratarían de tiestos intrusivos procedentes de la capa 2, asimismo todos estos tiestos concordarían con el tipo "Ancon Pebble Polished" de Willey y Corbett (1954), descritos como: *“burdos y de cocción pobre con una considerable cantidad de arena como temperante de selección irregular y un alto contenido de partículas de escamas de mica. La superficie interna es áspera, la externa pulida generalmente con estrias, con un pulido de 1 cm. o menos ancho, el rango del grosor de las vasijas es delgado de 2.0 a 6.6 mm. Las únicas formas son de ollas con un característico borde delgado generalmente angular en sección cruzada, y de un único cuenco abierto.”* p. 65 (Engel, 1957a).

Edward Lanning (1960a) que apoyó las excavaciones de Engel, aporta algunos datos más, nos dice que esta cerámica es la misma que descubrieran Willey y Corbett en las Colinas de Ancón, en 1942 y que dieron el nombre de "Ancón Pebble Polished", pero al encontrarse mezclada con fragmentos de tipo Chavinoide fue incluida dentro del estilo Ancón o Chavinoide, posteriormente este tipo es encontrado aislado en el sitio de Las Haldas o Aldas, razón por la cual Lanning lo denominará como Haldas, la misma que describirá así:

“La cerámica de tipo Haldas es tosca y utilitaria, no asociada con cerámica fina. La pasta es siempre de color oscuro, generalmente moreno, frecuentemente con manchas o capas de negro o de rojo oscuro, indicando falta de control de la atmósfera de cocción. La pasta es de textura variable, pero nunca llega a ser muy fina, y frecuentemente es bastante porosa. La dureza varía entre poca y mediana, entre 2 y 4 en la escala de Mohs. El temperante es cuarzo y feldespato, probablemente todo sea arena de la playa. Este es principalmente de color blanco pero con cierta frecuencia de granos negros u oscuros. Los granos son abundantes, y varían entre grandes y chicos, indicando que no estaban cernidos con cuidado. Además del antiplástico, la pasta incluye abundantes partículas de un material de color oro, identificadas por Willey y Corbett como piritas. Estos dan un brillo característico a la cerámica cuando es vista a la luz del sol. Pueden haber entrado a la pasta con la arcilla o con la arena.

La superficie de las vasijas es lisa por adentro y por fuera. El interior parece haber sido alisado con un trapo mientras la pasta estaba mojada. Afuera, habría sido alisada con un implemento delgado y romo, de 1 a 2 mm. de ancho, probablemente cuando la pasta estaba en estado de dureza de cuero. Este proceso ha dado por resultado un bruñido muy ligero. En más o menos la mitad de los especímenes, las huellas del bruñidor son muy visibles y marcadamente separadas unas de otras. [2/3]

Esta es la característica indicada en el nombre "Pebble Polished" de Willey y Corbett. El resto de las especímenes varían entre esta condición y un leve pulimento que cubre toda la superficie sin dejar ver los rasgos del bruñidor.

La cerámica de tipo Haldas es relativamente delgada, variando entre 2.5 y 6.5 mm. de espesor, siendo los bordes más gruesos. Toda la cerámica de este tipo encontrada o excavada hasta ahora es en forma fragmentada, y se pueden juzgar las formas de las vasijas solamente de los fragmentos de borde. Uno de éstos, de La Chira, es de una pequeña taza abierta. Los otros, representando quizás 200 especies, son todos de ollas. ... Los bordes,... con ángulo obtuso exterior... representa la gran parte de los fragmentos de olla de... La Chira... Los fragmentos decorados son rarísimos... (uno con) una sencilla raya ancha incisa, (fue excavado) en La Chira..." pp. 2-3 (Lanning, 1960a).

Luego Lanning (1960b) consideraría a Chira-Villa como "sitio tipo para la fase Chira del estilo Haldas" del Período Inicial, asimismo la fase Chira se definiría por los tiestos hallados en el estrato 2, aunque algunos de estos tiestos Chira aparecen desde el estrato 3, por otra parte el contenido de los estratos 4 y 5 son atribuidos a la fase precerámica Villa; hablando específicamente de la cerámica del sitio Chira-Villa, la describe así: *"La cerámica del sitio... es predominantemente llana, generalmente de color marrón oscuro y cocida en atmósfera pobremente controlada que produce una coloración laminada de la pasta. Es completamente de arena fina. Las superficies interiores, son alisadas, probablemente restregando con un paño; las superficies exteriores son "pulidas con guijarro", excepto por el área inmediatamente alrededor del borde, que generalmente está más regularmente pulido. La alfarería es delgada (2.5 a 6.5 mm.). Las ollas sin cuello son casi la única forma. Un borde angular engrosado es típico (fig. 2a-b) aunque otras pocas formas de borde se presentan (fig. 2c-e). Un solo tiesto de un cuenco profundo (fig. 2f) fue la única otra forma encontrada, y el único tiesto decorado de Chira / Villa es uno pequeño que muestra una sola línea incisa ancha. La cerámica de la fase Chira pertenece al estilo Haldas, y es esencialmente idéntico al Haldas 2, excepto por que carece de decoración, engobe rojo, puntuación y rayado... La fase Chira fecha para la parte temprana del Período Inicial... evidencia para fecha temprana del Período Inicial es provista por la temprana posición estratigráfica de la cerámica de Chira en Ancón... y por la similitud con Haldas 2... estos fueron la cerámica más temprana hecha en el valle del Rímac."* pp. 52-54 (Lanning, 1960b)

De nuestras excavaciones en el sitio Chira-Villa, se recuperaron 194 fragmentos de cerámica, luego de descartar 6, 188 fueron analizados por su pasta, superficie y manufactura, de estos, 27 se analizaron además, por su forma, correspondiendo 21 a bordes, 3 a escultóricos, 2 a bases y 1 decorado; exceptuando los fragmentos escultóricos, el resto resultaron diagnósticos para inferir al tipo de vasija que pertenecieron, determinándose los siguientes tipos: vasos, cuencos, tazones, ollitas y ollas; todo lo cual se encuentra detallado en el capítulo respectivo. El análisis de las pastas nos condujo a clasificar los fragmentos en 5 grupos de acuerdo a su color, estos son: naranja, rojo, marrón, negro y miscelánea; sin embargo realizado el análisis pudimos determinar que las vasijas de Chira-Villa, a las que corresponde los fragmentos analizados, fueron confeccionados con el mismo tipo de pasta, y exceptuando por el color, mantienen un alto promedio de características comunes; dicho tipo de pasta lo describiríamos como de textura media, de dureza 3, con porosidad ligera y media, de fractura irregular, con arcilla que tiene presencia de óxido de hierro, con temperantes

compuestos por partículas que oscilan entre más o menos 1mm., algunas de 2 y 3mm., y muy pocas de 4 y 5mm. conformadas por cuarzo, cuarcita, pirita, calcopirita y mica, y en menor proporción fibras vegetales, concha y cerámica; su densidad expresa un promedio de 30% de inclusiones y 70% de arcilla, la cocción del 70% presenta oxidación completa y del 30% oxidación incompleta, la manufactura pudo observarse en 17 fragmentos los mismos que evidencian el uso del método de enrollado, la superficie exterior de los fragmentos presenta regularidades como irregularidades así como una dureza 4, interiormente presenta rastras de contenido y pátina, con un acabado de aspecto restregado y alisado; el acabado exterior se encuentra alisado, pulido, con engobe y tizne; el espesor de los fragmentos va de 3 a 7.5 mm., pero la mayoría son en promedio de 5 mm. Respecto al fragmento decorado, este procede de la capa c, su pasta fue clasificada como miscelánea, ya que tiene hasta tres colores, naranja hacia el interior de la vasija, marrón grisáceo en el núcleo de la pasta y marrón hacia el exterior de la vasija; su superficie interior y exterior está pulida y engobada de color marrón oscuro; el perfil del fragmento, de 4mm. de grosor, nos permite determinar el borde, el cuerpo y la base de la vasija, los que corresponderían a un cuenco; respecto a la decoración localizada en la superficie exterior, se registró, un diseño ejecutado con las técnicas de incisión (incisión de línea) y punteado (incisión de punto), aplicados tanto en la sección superior como en la sección inferior, respectivamente.

Max Uhle (1913) descubrió en 1904 en las Colinas de Ancón fragmentos de cerámica, algunos grabados y otros pintados o engobados, que luego atribuiría a "*pescadores primitivos*" (Kaulicke, 1998 pp. 16-17); William D. Strong (1925) analiza la cerámica excavada por Uhle, estableciendo una secuencia de cinco períodos, considerando como más temprana, la alfarería "Ancón Temprano", con decoración incisa curvilínea y rectilínea, y a continuación ubica, contrariamente al razonamiento de Uhle, al "Ancón Medio I". Gordon Willey y John Corbett (1954) realizaron investigaciones en Supe y Ancón a partir de 1941, planteando con ello la existencia de la cultura "Ancón-Supe Temprano", identificando 13 tipos decorados y 7 tipos llanos de cerámica, uno de estos tipos, de acuerdo a Engel (1957a) y Lanning (1960a), el denominado "Ancón Pebble Polished" tiene las mismas características que la cerámica Chira, atribuida a la primera parte del Período Inicial. Posteriormente en base a las esporádicas excavaciones de Edward Lanning y Ernesto Tabío, entre 1956 y 1958, al oeste del sector investigado por Uhle, así como por los Cateos I y VI de Willey y Corbett, Lanning (*vide* 1960b, Cuadro 46) planteará las fases: Chira, Ancón Temprano 1, Ancón Temprano 2, Colinas 1 y Colinas 2, las dos primeras corresponderían al Período Inicial, la tercera a inicios del Horizonte Temprano, y las dos últimas son ubicadas como post-Chavín llegando a fines del Horizonte Temprano. Ramiro Matos (1962) lleva a cabo excavaciones en las Colinas de Ancón entre 1960 y 1961, proponiendo una secuencia cronológica de 6 fases (Ancón a-f); clasifica la cerámica llana y decorada en tipos, coincidiendo algunos con los propuestos por Willey y Corbett, sugiriendo la presencia de estos desde fines del Período Inicial y sobre todo durante el Horizonte Temprano. Hermilio Rosas (1970) realizó investigaciones arqueológicas en Ancón, en la década de 1960, a partir de sus excavaciones plantea dos períodos: el Inicial correspondiente al Período Inicial, con 3 fases (I-III) denominadas Chira, La Florida y Hacha, y el Chavinoide perteneciente al Horizonte Temprano, con 7 fases (IV-X). Thomas Patterson (1968) realiza investigaciones en 1967, en las zonas de El Tanque y Las Colinas en Ancón, separando cinco estilos alfareros: los estilos Florida y Colinas, del Período Inicial, el estilo Malecón, como transicional, y los estilos Balta y Abtao del Horizonte Temprano; es particular el estilo Colinas, caracterizado por el

punteado en zonas y el delineado con incisiones, el cual es clasificado en tres fases estilísticas. Sin embargo, seguidamente, Patterson y Moseley (1968) presentan una secuencia cronológica de siete fases para el Período Inicial, sustentados por fechados radiocarbónicos: la fase 1 (1750-1650 años a.C.), la fase 2 denominada Chira (1650-1400 años a.C.), la fase 3 llamada Chira Tardío (1400-1300 años a.C.), las fases 4, 5 y 6 corresponderían al estilo Colinas (1300-1175 años a.C.), y la fase 7 (1175-1000 años a.C.).

El proceso de elaboración y cocción de la alfarería, es un procedimiento con cierta complejidad pero sobre todo con una serie de condicionantes; para una mejor interpretación de este proceso resulta importante el análisis experimental, ya que este nos proporciona información particular para establecer algunas conclusiones respecto a la elaboración y cocción utilizados; así tenemos que todas las arcillas, por naturaleza, contienen sustancias derivadas de vegetales descompuestos, los que sometidos a cocimiento se volverán negras inicialmente, para luego tornarse de un gris cada vez más claro a medida que el material orgánico carbonizado es eliminado debido a la oxidación, pero además la arcilla se encuentra bajo condiciones internas de reducción, por lo que su superficie rápidamente se observará libre de carbón, mientras que su núcleo, va tardar más tiempo en la eliminación de las sustancias carbonosas, debido a que su oxidación dependerá de la porosidad del cuerpo arcilloso, la cantidad de arena permitirá una estructura abierta y oxidante, mientras que una textura fina y con menor arena, será más cerrada y reductora; si a esto se le agrega, el uso de ingredientes carbonosos, como estiércol, vegetales, etc., la oxidación de tales vasijas demorará más, sobre todo cuando éstas no son muy porosas; en relación a esto Matson (1982) señala: *“Las vasijas con un núcleo oscuro se encuentran en todas partes del mundo y no indican necesariamente una etapa primitiva de desarrollo cerámico. Todo lo que en realidad demuestra es que la cerámica no ha sido suficientemente horneada por lo que respecta tanto a la temperatura como al tiempo de cocimiento para eliminar esta zona oscura. Generalmente significará que no se utilizó un horno. Con muchas arcillas una temperatura baja de cocimiento no dificultará la utilización de las vasijas y ciertamente requiere de menos combustible...”* pp. 622-623; de esta manera vemos como la porosidad tiene efecto sobre la oxidación interna de la arcilla, así mismo la temperatura y la duración de esta serán variables interrelacionadas en todo el procedimiento de cocción, variables que lograrán cada vez diferentes colores en el núcleo y la superficie, de la misma manera diferirán el color del núcleo de los tiestos de una misma vasija, sean del borde, cuerpo o base; pero además otro condicionante será el óxido de hierro, contenido en la arcilla, el cual al ser expuesto a la cocción va a producir la coloración negra, marrón, roja, o naranja de las pastas; en suma el color de la pasta se va deber a varias causas: el tipo de arcilla, el grado y tiempo de fuego, el ambiente abierto o cerrado, la circulación del aire, y si el combustible cubre los objetos, dando lugar esto último a manchas sobre las vasijas. Observamos como el color de un mismo tipo de pasta puede variar tanto; en atmósfera oxidante donde el aire circula libremente alrededor de la pieza, con fuego intenso y según el tipo de arcilla, se producen los colores marrón, rojo, naranja y hasta blanco, sin embargo el color marrón puede ser también consecuencia de una oxidación incompleta, esto se demuestra al recocer algunos fragmentos de color marrón o rojizo, si éstos no cambian de color es que estaban completamente oxidados, si lo hacen hacia un rojo es que habían recibido oxidación incompleta o fuego bajo; contrariamente en atmósfera reductora se producen generalmente diferentes grises, pero un fuego bajo o baja temperatura puede producir marrón oscuro; por otra parte, no toda la cerámica gris o negra proviene de una cocción

reductora, el color negro no es diagnóstico seguro de este tipo de atmósfera, muchas de las cerámicas negras fueron quemadas en atmósfera oxidante y ennegrecidas en estado incandescente, sea dentro de una acumulación de leña y ceniza o tapando la vasija durante la cocción; en realidad, el ennegrecido se consiguió dentro de una atmósfera reductora, pero la cocción de la vasija se hizo en atmósfera oxidante. Finalmente el núcleo nos ofrece información sobre la cocción de las vasijas: cuando es oscuro del interior hacia el exterior, es el resultado de una atmósfera de reducción interna y oxidante externa, cuando es oscuro del exterior al interior, es debido a una atmósfera reductora externa y oxidante interna, cuando el color es homogéneo, tenemos una atmósfera equilibrada, tanto en el interior como en el exterior, sea ésta reductora u oxidante; cuando el núcleo es oscuro, significa que hay un equilibrio entre la atmósfera oxidante interna y externa, con fuego lento y sostenido, pero cuya temperatura no fue suficiente para eliminar las partículas carbonosas del núcleo, las arcillas con alto contenido de materia orgánica, como lo hemos referido, suelen presentar el núcleo central oscuro.

Las consideraciones anteriormente expuestas, las hacemos en relación que a pesar de clasificar las pastas en 5 tipos de acuerdo a su color luego, en razón a su composición, entendemos que se trata de una misma pasta; esto nos hace recordar las experiencias de clasificaciones, a material cerámico contemporáneo a Chira-Villa, realizadas por Willey y Corbett (1954), Matos (1962) y Rosas (1970), sobre alfarería llana, y que Lanning (1960b) con buen criterio, para el caso de Willey y Corbett, los agrupa en un solo alfar; pero además por lo expuesto podemos concluir que el procedimiento de cocción utilizado fue el de *"a fuego abierto"*, de acuerdo con Ravines (1989, p. 228), mediante esta técnica de cocción son colocadas las vasijas dentro de una enorme aglomeración de leña, para una quema conjunta, en la cual los artefactos van girándose buscando lograr una cocción más o menos uniforme; ésta labor al ser ejecutada al aire libre, las piezas se cuecen siempre en llama más o menos reductora, pero nunca permanentemente oxidante y de la disposición artesanal de la quema, proceden las manchas negras o rojas que se observan sobre las vasijas.

Podemos considerar, por los antecedentes arqueológicos observados, que los fragmentos de cerámica llana, de probable función doméstica, encontrada en el sitio Chira-Villa, corresponderían a lo que se conoce como estilo Chira, y que el fragmento decorado, de presunta función ceremonial, correspondería al estilo Colinas. La cerámica de Chira-Villa sería similar a otras encontradas en Ancón y más al norte, nos referimos a la fragmentería descubierta por Max Uhle (1913) en 1904 en las Colinas de Ancón y que William D. Strong (1925) analizara, estableciendo el "Ancón Temprano" para la incisa y "Ancón Medio I" para la llana; luego Gordon Willey y John Corbett (1954) plantearon la cultura "Ancón-Supe Temprano", dentro de la cual identificaron el tipo "Ancón Pebble Polished" el cual según Engel (1957a) y Lanning (1960a), tendría las mismas características que la cerámica Chira; estarían, por tanto, bajo esta misma consideración la alfarería llana de Matos (1962) y Rosas (1970); posteriormente es Thomas Patterson (1968) quien nos va a definir, con mayor detalle, el estilo Colinas, el cual clasifica en tres fases estilísticas.

Lanning (*Op. cit.* p.4) sostiene que la alfarería Chira se distribuye entre Casma y el Rímac; asimismo en Casma lo asocia con los estilos Haldas 1 y 2 del sitio del mismo nombre (Lanning, 1960b p.217); este material correspondiente al Período Inicial, tratado como alfarería pre-Chavín más temprana o alfarería de inicios del Período

Inicial o alfarería transicional entre el período pre-cerámico y el período Chavinoide, es además asociada, por su contemporaneidad, con estilos del Sur como Curayacu 1 y 2, Disco Verde, y Hacha (Lanning, *Op. cit.* pp.514-515); pero también formaría parte de un gran complejo de cerámica antigua, que incluye Haldas, Guañape Temprano y Chicama, que sería el antecedente directo de la cerámica Chavinoide (Lanning, 1960a p.11).

El segundo artefacto que discutiremos es el textil, respecto a este Engel (1957b, p.107) reporta el hallazgo de 15 muestras textiles de entrelazados, a las que denomina “*piezas de hilos de trama encordados*”, de los cuales 4 son decorados: 1 entrelazado de pares continuos simple de algodón con torsión en S, 1 entrelazado de pares continuos simple de algodón teñido con ocre y con pares de hilos de trama no espaciados, 1 entrelazado de pares continuos simple de algodón con torsión en Z y con grupos de urdimbres suplementarias, 1 entrelazado de pares continuos simple de algodón compuesta de urdimbres con torsión en Z y tramas con torsión en S y que presenta decoración por desplazamiento de los hilos de urdimbre, 11 entrelazados de algodón sin decoración la mayoría con torsión en S y tan sólo una muestra en que los hilos terminan en nudos; además informa sobre 3 piezas de tejido simple de algodón, es decir 3 tejidos llanos 1x1, la primera muy fina con decoración en cuadros generada por hilos mas gruesos de algodón marrón; la segunda es gruesa y también de algodón marrón y la tercera es un tejido de 1x1 que presenta una decoración, donde de tiempo en tiempo pasa un hilo de trama doble; también presenta dos ejemplares de anillados, realizados con una fibra dura con torsión en S, observándose la malla en forma de 8, ambos ejemplares se hicieron con hilos dobles; asimismo tenemos redes o hilados de malla cuadrada de algodón fino, con torsión en Z y S y con nudo simple, hay además uno en fibra de junco con malla redondeada y anudada de 4mm de diámetro; se encontraron algunos fragmentos planos de mimbre o petates “de 40 hebras por 10 cm., pasadas de dos en dos”, los cuales proceden de las capas precerámicas; finalmente varias cuerdas de junco y algodón compuestas de 4 hebras, cada una con torsión en Z.

Además Engel nos informa que los estratos arqueológicos del sitio se encuentran disturbados, por lo que se presenta una mezcla de entrelazados y tejidos, los que corresponderían a niveles sin y con cerámica respectivamente, aunque contradictoriamente presume que esta “anomalía” responde a la presencia de una fase transicional donde coexisten ambas técnicas (Engel, *Op. cit.* p.106); esto se debe al esquema que maneja Frédéric Engel (1958), que considera a las telas entrelazadas y en parte a las anilladas como elementos diagnósticos para el período precerámico y a las telas tejidas como “*característico de los horizontes con cerámica y maíz*” (Engel, *Op.cit.* p.27); los entrelazados de los sitios precerámicos tienen una cobertura que va “*desde el Chicama en el Norte hasta Otuma al Sur de Paracas*” (*Ibid.*, p.28), con lo cual otorga a los entrelazados un valor de uniformidad cultural en el aspecto espacial y un valor diagnóstico en el aspecto cronológico; en este sentido le será importante Chiravilla como un sitio-indicador para su hipótesis, donde a pesar de que “*los estratos están muy mezclados*”, le resulta evidente que “*las telas entrelazadas se recogen en las capas más profundas*” y “*los tejidos se encuentran en abundancia en la basura con maíz y cerámica*” (*Id.*), esto a pesar de la información de Junius Bird (1948) respecto a la presencia de tejidos en el precerámico de Huaca Prieta, el cual presume que se debe a un fenómeno intrusivo o transicional (*vide* también Engel, 1987 p.89).

Las muestras recuperadas, procedentes de todas las unidades excavadas en el yacimiento, nos proporcionaron 76 ejemplares textiles, todos los cuales fueron identificados, descritos y analizados en cuanto a su estructura textil, así como a la estructura de sus hilos, a excepción de las muestras de algodón y de hilos, estos últimos provenientes de tejidos desintegrados. Estos 76 elementos textiles corresponden a: 30 tejidos llanos, 19 entrelazados, 7 tejidos de lazada, 1 trenzado, 6 redes, 4 cordones, 1 ovillo, 1 mota de algodón nativo y 7 muestras de hilos.

Las muestras analizadas corresponden a: tejidos llanos, entrelazados, tejidos de lazada, un trenzado, redes, cordones y un ovillo. Los tejidos llanos suman 30 muestras, presentes en tres variedades: el “1x1” con 18 muestras (60%), los “reps” de urdimbre con 10 muestras (33%) y el “2x1” con 2 muestras (7%); el 90% es de algodón blanco, el 7% es de algodón marrón claro y el 3% está teñido con pigmento rojo; el 87% tiene torsión en Z; el comportamiento estratigráfico, excepto en la capa **a** en la que no tenemos muestras de ningún tipo, señala que el tejido llano está presente en todas las capas, aparece en la capa **e**, con 2 muestras, que se incrementan en la capa **d** con 6 muestras, alcanzando en la capa **c** la cantidad de 19 muestras, para disminuir en la capa **b** a 3 muestras. De los entrelazados tenemos 19 ejemplares, presentes en dos variedades: el “entrelazado de una urdimbre” con 16 muestras (84%) y el “entrelazado de pares continuos” con 3 muestras (16%) o tres variantes: pares continuos simple, pares continuos en espiga y pares continuos con doble trama espaciado; la fibra empleada es el algodón, el 84% es de color blanco, el 10% es de color marrón claro, y el 5% es de color pardo; el 84% posee torsión en Z, y el 10% presenta decoración estructural; su comportamiento estratigráfico indica que está presente en las capas **b**, **c** y **d**, pero ausente en la capa **e**; los entrelazados tienen presencia a partir de la capa **d** con 2 muestras, luego se incrementan en la capa **c** a 6 muestras, para alcanzar en la capa **b** un número de 11 muestras. Los tejidos de lazada contabilizan 7 muestras, presentes en dos variedades: de “lazada simple” con 5 muestras (71%) y de “lazada Venecia” con 2 muestras (29%), la fibra empleada es algodón blanco, asimismo todas con torsión S; el comportamiento estratigráfico muestra su presencia en las capas **d** y **e**, pero ausente en las anteriores, ésta técnica aparece en la capa **e** con 2 muestras, las que se incrementan en la capa **d** con 5 muestras. El trenzado es una técnica utilizada en la confección de esteras, pero en este caso es un tejido de la variedad 1x1, confeccionado en hiladas diagonales, con fibra de algodón blanco y con torsión en S; estratigráficamente, la única muestra se ubicó en la capa **c**. Las redes recuperadas suman 6 muestras, las que presentan dos variedades, ambas con técnicas de anudado, una de “nudo simple” con 2 muestras (33%), y otra de “nudo cabeza de alondra” con 4 muestras (67%), la fibra utilizada en un 83% es de algodón (blanco 83% y marrón claro 17%) y 17% es de una fibra vegetal no identificada, todas las muestras tienen torsión en S; su comportamiento estratigráfico indica su presencia en todas las capas, iniciándose en la capa **e** con 1 muestra, que se incrementa en la capa **d** con 3 muestras, para luego persistir en las capas **c** y **b** con 1 muestra cada una, sin una tendencia clara. Los cordones son elementos asociados con las tramas iniciales, tenemos 4 muestras: 2 de algodón blanco con torsión en S, 1 de algodón blanco con torsión en Z y 1 de algodón marrón claro o rojizo, compuesto por una fibra gruesa con torsión Z, todas proceden de la capa **c**. Por último un ovillo, en apariencia de algodón, con torsión en S, teñido de color rojo, y que podría corresponder al nudo terminal de un tejido, procedente de la capa **e**.

Existe semejanza en cuanto a las técnicas registradas por nuestra investigación y la realizada por Engel, la diferencia notable está en las proporciones, tal como iremos

señalando; así mientras Engel presenta 15 entrelazados (1957b, p.107) nosotros tenemos 19; en ambos casos dichos entrelazados presentan decoración estructural, así mismo son de algodón, aunque en nuestro caso detectamos colores naturales, si bien la mayoría son blancos también hay marrón claro y pardo. Resulta esencial señalar que Engel (*Op. cit.*, p.106) maneja un esquema *a priori* que sostiene que los textiles entrelazados corresponden a niveles sin cerámica y los tejidos corresponden a niveles con cerámica, aunque por otra parte manifiesta, para el caso de Chira-Villa donde entrelazados y tejidos se encuentran mezclados, que cabe la suposición de que se trate de una fase de transición que incluye las dos técnicas. Sin embargo nuestra investigación nos señala que los entrelazados, en número de 19, están presentes en todas las capas excepto en la capa e, capas en las que hay cerámica; lo que Engel afirma es que los entrelazados son una característica que tipifica al precerámico no sólo culturalmente sino también cronológicamente, al punto de argumentar que con la desaparición de los entrelazados converge la aparición de la cerámica y los tejidos (Engel, 1987 p.89). Sin embargo, por las variedades observadas, dentro de la técnica del entrelazado, tanto en los hallazgos de Engel como los nuestros, se demostraría que hubo destreza en la confección, la cual debe haberse logrado con años de experiencia; en este sentido Bonavía (1982) señala: *“La artesanía textil ... en el Precerámico ... no es una tecnología "primitiva" como muy a menudo se ha dicho, sino una actividad que poseía conocimientos adelantados en la materia y que, evidentemente, tenía detrás de sí una tradición mucho más antigua de lo que tradicionalmente se ha venido aceptando. Sobre este particular Bird y Mahler ya habían llamado la atención (1951-1952, pp. 78), cuando plantearon en función de los hallazgos de Huaca Prieta, la posibilidad de que el tejido se remontara a una tradición paleolítica. Fung también escribió que "la regularidad de las torsiones de las fibras demuestran que este poblador no se encontraba en una fase de experimentación. El dominio de las técnicas básicas hace suponer la existencia de una larga tradición en esa manifestación cultural" (1960, pp.100)...”* p.294. Estos argumentos ponen en relieve dos hechos en torno a los entrelazados, la antigüedad y la tradición, tradición que implica además a los tejidos, y cuya dinámica observa no una repentina desaparición sino una continuidad en la gesta de la Cultura Andina; es así como el entrelazado que se crea en tiempos remotos del Periodo Precerámico transcurre gradualmente al Periodo Inicial donde coexiste con el tejido, en este sentido: *“Acertadamente Conklin ha explicado que es en la Época Inicial cuando se muestra la transición entre el entrelazado y el tejido verdadero (1975, pp. 83) y posiblemente, añadiríamos nosotros, la Época Precerámica fue la gran época de ensayo. El examen estructural hecho por Conklin, buscando las diferencias entre el entrelazado y el tejido, le ha permitido comprender relaciones muy cercanas entre estas dos técnicas y la presencia de ambas a lo largo de un buen lapso sugieren que ellas fueron verdaderamente complementarias más que secuenciales, como se ha venido afirmando (Op. Cit., pp. 84).”* p. 300 (Bonavía, *Op. Cit.*).

Con respecto a los tejidos llanos, Engel (1957b, p.107) registra sólo 3 muestras de algodón, 2 en color marrón y uno, aparentemente, blanco, uno de los marrones y el único blanco tienen además decoración estructural; por otro lado nuestra investigación nos permitió el registro de 30 ejemplares, es decir la técnica mayoritaria dentro del conjunto de textiles encontrados, que además está presente en todas las capas, la gran mayoría de algodón blanco, y un número menor de algodón marrón claro. El tejido llano, como lo explicamos anteriormente, forma parte de una tradición que viene del Precerámico alcanzando su florecimiento durante el Periodo Inicial, constituyéndose de esta manera como una base para el extraordinario desarrollo que posteriormente tendría

la textilería en la Cultura Andina: “... si bien es cierto que en ningún caso conocido hasta el momento, el tejido llano predomina en los yacimientos precerámicos, él está presente en todos los sitios y en algunos en porcentajes altos, ... no se puede negar que el tejido llano que comienza a desarrollarse en el Precerámico final, se convierte en la técnica predominante en la Época Inicial y se va afianzando siempre más.” p. 300 (Bonavía, 1982). De otro lado, todo este esfuerzo de producción textil cumplía una función social amplia más allá del rol utilitario, relacionado con el prestigio social, el ceremonial de ofrenda y el ritual religioso o político, ligado en lo económico a la domesticación y producción de plantas y animales. Así: “La diversificación de usos de las telas y la creciente demanda de una población que se expandía, hicieron que se perfeccionara y se ensayaran nuevas técnicas y se estimulará la producción textil...” unido esto al “...cultivo del algodón –plantar cuidar y cosechar– y la crianza y el cuidado de los auquénidos...” (Fung, 1972b p.21); de la misma manera los coloreados con pigmento rojo registrados, en el caso de Engel se trata de un entrelazado y nosotros tenemos un tejido llano y un nudo terminal; en torno a esto es pertinente comentar la antigüedad y la técnica, la primera por que se tienen registros de esta actividad desde el Precerámico, por ejemplo, en Huaca Prieta o Los Gavilanes (vide Bonavía, 1982 p. 302-304) y la segunda por que implica un proceso, desde la extracción, preparación y aplicación del color, que de acuerdo a la cita anterior se aplicaba mayormente por frotación, es decir de manera superficial, y muy poco por teñido en sí, siendo el rojo el color más común; “La aplicación de los tintes es otra de las propiedades de los tejidos peruanos que denota una consumada experiencia. Se requiere identificar las fuentes de materia prima, las maneras de extraer las sustancias tintóreas y preparar la composición de diferentes fórmulas para la obtención de un sorprendente número de tonalidades.” (Fung, Op. cit. p.21)

Sobre las redes Engel (*Id.*) sólo hace una mención en plural, además que son de algodón fino, algunos de fibra de junco y que todas están hechas con nudo simple; por nuestra parte se recuperaron 6 muestras, confeccionadas en dos variedades, con técnicas de anudado, 5 son de algodón y 1 es de fibra vegetal, la mayoría en color natural blanco y sólo 1 en color marrón claro; las 2 redes de nudo simple tienen malla de forma romboidal simétrica, una de 6 mm. y la otra de 2 cm.; las 4 redes de nudo cabeza de alondra, con nudo doble tienen malla romboidal alargada, tres de 1cm. y una con 5mm. Por lo que se sabe las redes también son artefactos muy antiguos, evidencia de esto lo tenemos en la Cueva del Guitarrero (Adovasio y Maslowski, 1980 p. 87), y definitivamente su supervivencia está asociada a la eficiencia con que cumplieron su función, atribuyéndose ésta principalmente a la pesca, así un estudio de redes, su tamaño y el tamaño de sus mallas podría darnos luces sobre la función específica de estos artefactos, y cuya técnica se utilizó además para bolsos como para piezas de vestir (Ravines, 1989 p. 280).

3° Variable: Se explica estos fenómenos haciendo analogías etnográficas, en las que las alianzas o confederaciones son esenciales para la ejecución de obras de interés común y control territorial (bajo un orden, autoridad y organización capaces de cohesionar las aldeas).

Esta variable implica, tanto analizar como proponer argumentos al debate, con referencia al tipo de organización social que debieron tener sitios como el que tenemos en cuestión; respecto a esto Engel (1987, p. 82) señala que, la subsistencia en Chiravilla estuvo basada principalmente en la caza, pesca y recolecta de recursos marinos,

además de la horticultura; siendo éstas características comunes entre los pueblos precerámicos costeros, además de las semejanzas tecnológicas, las que serían consecuencia de estrechos contactos y relaciones, generándose pautas, normas comunes, un orden y hasta una organización con capacidad de cohesión, tal vez alianzas o confederaciones de pueblos "preceramistas", explicación que Engel intenta haciendo una analogía etnográfica con grupos tribales, como los pueblos Sioux o los de Nueva Guinea.

"... sugiero que pudo haber existido un tratado de alianza, una confederación de pueblos "preceramistas" que controló los valles de la costa del Perú, desde el Santa hasta el Lurín. Ejemplo de tales alianzas y confederaciones las tenemos con la organización de los pueblos Sioux en los Estados Unidos..." p. 82 (Engel, *Op. cit.*)

En opinión de Lanning hubieron pequeños estados durante el Período Inicial que supieron concentrar las energías comunales, es decir, que existió un grupo gobernante con capacidad para convocar y organizar la labor de varias comunidades, de esta manera se explicaría la construcción de edificios públicos: *"Así podemos considerar la posibilidad que existieron gobiernos estatales en el Periodo Inicial. Esta es la impresión del autor respecto a como ellos se organizaron, pero aunque ellos eran muy pequeños, abarcaron la parte más baja de uno o dos valles costeros junto con la intervención de los asentamientos de playa. No podrían emprenderse grandes obras como la pirámide de La Florida o el templo de Haldas sin los esfuerzos cooperativos de muchas comunidades. Es difícil de visualizar tal acontecimiento de intercomunidad llevándose a cabo, en consecuencia afirmo que debió haber un grupo gobernante cuya autoridad contó con las voluntades locales y permitió la organización eficaz de una labor sobre un considerable territorio, en otras palabras, hubo pequeños estados con sus capitales en La Florida y Las Haldas. El caso de Las Haldas es particularmente claro, porque su población minúscula posiblemente no podría haber edificado y mantenido el templo solo, ni tenían allí terrenos agrícolas cercanos para proporcionar los alimentos, tan abundantes en los basurales."* p. 94 (Lanning, 1967).

Lanning señala además que, el modo de vida aldeano trajo consigo el auge de los edificios públicos, surgiendo las aldeas nucleadas y los centros ceremoniales sincoríticos y especializados *"Junto con la expansión de la vida de la aldea, hubo un gran aumento en las construcciones públicas en el centro y centro-norte del Perú. La edificación de templos dispersos hacia el norte en Las Haldas y el Valle de Casma y dentro de las tierras altas, los adoratorios locales fueron establecidos tan lejos al norte como Virú, y se construyó una de las más prestigiosas pirámides peruanas antiguas en la costa central. Las aldeas nucleadas y los pueblos continuaron floreciendo, pero los templos más espectaculares fueron verdaderos centros ceremoniales, completamente sincoríticos y totalmente especializados."* p. 90 (Lanning, *Op. cit.*)

En opinión de Lanning (*Ibíd.* pp.94-95), para identificar un estadio como civilización, un buen elemento diagnóstico es la arquitectura monumental, aunque sostiene que lo esencial es su tipo de organización; por ello indica las siguientes características: subsistencia basada en la agricultura, grandes y densas poblaciones, distribución de los productos, diversidad de tipos de asentamientos con ciudades o centros ceremoniales como los focos de organización sociopolíticos, estructuras de estado con gobierno central ejerciendo control sobre los asentamientos, estratificación social, y especialización ocupacional; en este contexto la civilización surgiría como el desarrollo de un mecanismo adaptativo que asegura la supervivencia y prosperidad de

una población. La adaptación económica y social, así como la eficiente explotación de los recursos permitió el rápido desarrollo de la población, las regiones habitables fueron de tamaño limitado y estuvieron separados uno de otro por desiertos áridos o grandes masas montañosas, la expansión de la población fue entonces densamente concentrada en pequeñas zonas semi-aislados unos de otros, así la expansión de la agricultura estuvo limitada eficientemente a un valle amplio o base regional, para esto los estados locales proporcionaron la cohesión social y el control necesario. Los pueblos andinos del Período Inicial eran civilizados, de acuerdo a los criterios mencionados, ya que tuvieron sistemas distributivos, tipos de asentamientos, sistemas políticos, estratificación social, y especialización ocupacional, a pesar de no ser numerosos ni dependientes de la agricultura como otros pueblos civilizados. Por otra parte son impresionantes los tremendos logros en el campo de arquitectura pública monumental, además de las implicancias sociales, políticas, y económicas de esos logros. A pesar de que la agricultura intensiva no era todavía la base de la vida costera, funcionaba claramente un sistema para el intercambio de productos alimenticios entre la playa y el valle, en donde los centros ceremoniales ocupaban una posición importante en el sistema.

Conforme con el argumento, que sostiene que los recursos marinos habrían sido suficientemente abundantes para mantener grupos sociales complejos sin un importante componente de producción agrícola; Fung (1972a) señala que la productividad marina no solo abasteció a los pueblos costeros y de valle, sino además a los centros ceremoniales, quienes a su vez controlaron el intercambio de productos con otras regiones, es decir que la producción y el intercambio estuvieron bajo el control de un sistema político religioso, como respuesta a la necesidad de organizar la interacción de los valles costeros y los asentamientos del litoral: *“Sostenemos que la producción del litoral y el intercambio regional llegaron a estar bajo el sistema de un control político religioso, personificado en el desarrollo de los centros ceremoniales principales en los valles y sus dependencias en las playas...”* p. 25

“Postulamos que la unidad sociopolítica, como una expresión de la temprana civilización peruana, respondió a una necesidad de organizar la inter-acción de valles costeros muy cercanos entre sí, como debió ocurrir en la costa central, integrando, en principio, los valles del Chillón, Rímac y Lurín, a más de la dependencia de los asentamientos en las playas. Una organización semejante, cuyas condiciones ambientales prácticamente estaban dadas, ofrecía un fundamento social y económico de enormes potencialidades que facilitaría las realizaciones del grupo que asumió el control político. La interpretación de las evidencias que poseemos sostiene que los mecanismos de expansión del sistema fueron predominantemente pacíficos.

La constante productividad del mar en conjunción con el rápido crecimiento de la población y la inter-acción de estos valles costeros muy próximos entre sí que de hecho forman una unidad geográfica, sentarían las bases de la civilización peruana.” p. 28 (Fung, *Op. cit.*)

Rosa Fung considera además que, la presencia de los templos próximos al mar *“cumpliría las funciones de observatorio astronómico, centro religioso y de control de la producción marina de todo el sector bajo su dominio, para enviarla a los centros ceremoniales principales en los valles.”* esta función era posible debido a que *“Su proximidad al mar... facilitaría observar la regularidad de las mareas causadas por las fuerzas atractivas del sol y de la luna, principalmente, de esta última. Establecida la regularidad como un hecho, bastaba medir el tiempo que transcurre entre los ciclos de flujo y reflujo,... la adquisición de semejante conocimiento les concedería enorme poder*

al contar con la ventaja de confeccionar y aplicar un calendario lunar.” pp. 24-25 (Fung, Ibid.)

Kauffmann señala que los primeros centros de poder se remontan al Formativo temprano, habiendo sido estos mejor estudiados que las aldeas, como primigenias expresiones de este período, tal es el caso de: *“Kotosh/Manos Cruzadas,... como el de "Pajillas" (Santiago de Chuco), especialmente el de "La Galgada" (Tauca, Pallasca), explorado por Bueno y Grieder (1979) ... Muchos son los testimonios, aún no bien estudiados, que parecen indicar que también "pequeños" pueblos o aldeas se remontan a la fase que nos ocupa, levantados con piedras canteadas, sin labrar. Una parte considerable de restos de estos pequeños pueblos se encuentran en el litoral especialmente en la zona de Lurín-San Bartolo, en terminales costeros de las estribaciones cordilleranas. Pero son los pequeños centros de poder y no las aldeas, los testimonios que hasta hoy han sido mejor definidos como expresiones de nuestra fase, de las primeras y aisladas manifestaciones formativas.”* p. 271 (Kauffmann, 1981)

En este debate Kauffman (1981) esboza su concepto de "civilización de la antigüedad", que caracteriza por el surgimiento de centros de concentración urbana, con especialización en el trabajo y el auge de expresiones culturales como el artesanal, revelando una complejidad en la organización social y política; esta "civilización de la antigüedad" aparece cuando el hombre cambia su economía "parasitaria" por una economía de "producción" de alimentos, a partir del desarrollo de la agricultura, lo que le permitió un sustento estable y la generación de excedentes, condicionándose así una "explosión demográfica" que va a redundar en el desarrollo de esta "civilización de la antigüedad".

“Visto en conjunto, el proceso arqueológico se desglosa en dos grandes eras culturales. La primera se inicia hace diez mil o veinte mil años, desde los primeros inmigrantes llegados a lo que hoy es el Perú; la segunda era comienza hace unos cuatro mil años y se distingue por su status cultural superior en comparación con el imperante en la era anterior. La segunda era está caracterizada, en efecto, por ir sellada de lo que se da en llamar "civilización de la antigüedad", tipificada por un considerable despliegue artesanal, por formas complejas de organización social y política y, sobre todo, por la erección de centros de concentración urbana que promueven la especialización en el trabajo y, con ello, el desarrollo de las expresiones culturales todas hacia formas cada vez más complejas.

La "civilización de la antigüedad" nació debido a que el hombre puso en práctica una forma eficiente de lograr el sustento. Dejó de explotar simplemente lo que la naturaleza buenamente le ofrecía y que fue la forma característica de conseguir los alimentos desde los pasos más lejanos de la existencia humana; forma "parasitaria" ésta, semejante a la practicada por los animales, y que empleó el hombre durante su primera era "cultural" como cazador y recolector.

El cambio a la economía de "producción" de alimentos, se fundamentó en la puesta en práctica de un tipo desarrollado de agricultura. Practicando la agricultura desarrollada el hombre se posesionó de un recurso que le permitió sustentarse de modo estable y en cantidades suficientes para su sobrevivencia. Y ello condicionó una primera "explosión demográfica" que, por su parte, permite explicar el desarrollo de todas las facetas del complejo cultural propio a una era de "civilización de la antigüedad".

Es al primer paso de esta era de civilización de la antigüedad – también llamada alta cultura– que se denomina período Formativo. La palabra Formativo

equivale a "formación", o sea al periodo en que se presentan las primeras manifestaciones de alta cultura de la antigüedad.

Conforme queda señalado, el periodo Formativo se presenta en el Perú hace unos cuatro mil años, comprendiendo su desarrollo alrededor de unos dos mil años. Llega a su fin con la afluencia de un generalizado esplendor artesanal unido a la presencia de una sociedad altamente compleja en cuanto toca a su organización económica y política y que se inicia hacia el siglo IV d.C." pp. 253-254 (Kauffman, Op. cit.)

Lumbreras (1981) atribuye a una confluencia de varios elementos, que estaban desarrollándose, las que fusionadas impulsaron un proceso revolucionario; tanto la riqueza marina como los productos agrícolas de los valles permitieron la formación de centros aldeanos con una economía de excedentes, favoreciendo el florecimiento de los especialistas, quienes van a potenciar los cambios. En los Andes Centrales, los orígenes de la formación urbana y el estado *"Tiene raíces muy profundas que se inician desde muy temprano en el seno de la formación neolítica. Todo induce a proponer un desarrollo generoso de varias vertientes productivas, que al combinarse provocaron un proceso de características verdaderamente revolucionarias.*

En la costa, tanto el mar como los valles en forma de "delta", que bajan de la cordillera, permitieron la formación de núcleos con una economía de excedentes. La costa marítima especialmente en su sector central, que compromete el litoral de Ancash y Lima, es una región muy rica en peces y mariscos, gracias a las condiciones que ofrece la extrema proximidad de la corriente de Humboldt en este punto. La riqueza marina permitió que se formaran centros aldeanos más o menos compactos cerca del mar, cuya subsistencia estaba asegurada por la ingestión abundante de los productos del mar, pero además, hasta donde llegan nuestros conocimientos, con el apoyo de los productos agrícolas obtenidos de los valles vecinos a las "lomas", que estaban al mismo tiempo organizando una economía de subsistencia con tendencias a la generación de excedentes. En el momento en que las comunidades próximas al mar tuvieron acceso significativo al algodón, produciendo redes de pesca, y a otros productos de valle, la combinación con el excedente de mariscos y peces, obviamente favoreció la aglutinación de grandes aldeas y el crecimiento en su seno, de determinados tipos de especialistas, funcionarios o sacerdotes artesanos, que al parecer estaban vinculados directamente con sus correspondientes del valle. Algunos colegas han propuesto la hipótesis de que estas condiciones de una base económica marítima para la conformación de un proceso civilizatorio de los Andes centrales, en posición a la más socorrida tesis de una base agrícola para tal evento, debe plantearse como una alternativa explicatoria del proceso (Fung 1972, Moseley 1977). La potencia productiva del mar y los valles y vegas próximas favorecieron el crecimiento de centros ceremoniales grandes especialmente entre Ancón y Casma." pp. 173-175 (Lumbreras, 1981)

Respecto al fenómeno agrícola Lumbreras (1981) nos indica que, se ha vinculado el origen y difusión de la agricultura con la emergencia del fenómeno civilizatorio, suponiendo la concurrencia de ambos fenómenos, se argumentó este problema en la polémica sobre los orígenes de la civilización en los Andes centrales; sin embargo, actualmente sabemos que la domesticación es un fenómeno diferente que el de la civilización, que está más vinculado al desarrollo urbano; en la dilucidación de este problema han sido valiosos los aportes de la investigaciones botánicas que antecedieron a las arqueológicas, las cuales recién se iniciaron en 1946 con los

descubrimientos de Huaca Prieta en el valle de Chicama; posteriormente nuevas técnicas arqueológicas han enriquecido el rescate y análisis del material vegetal, enriqueciendo asimismo la discusión arqueológica.

“La cuestión del origen y expansión de la agricultura ha sido tratada de diferentes formas en el área andina, tanto por la variedad de los recursos disponibles para el análisis del problema, como por el interés diverso sobre los efectos que tuvo la agricultura en cada región. En el área central andina se tuvo un mayor énfasis en este estudio, debido a su ligazón con la emergencia del fenómeno civilizatorio asociado a ella, de modo que se discutió el problema como parte del debate sobre los orígenes de la civilización centro andina, presuponiendo que ambos fenómenos eran concurrentes; en otras áreas no se intentó siquiera discutirlo y en todos los casos la sanción del problema estaba precedida por una suerte de "convención" difusionista, de modo que aparecía resuelto apriorísticamente.

Las contribuciones más valiosas en este campo fueron las de los botánicos Lorenzo Parodi, O.F. Cook, Sauer, Weberbauer o Vavilov, que precedieron a cualquier intento arqueológico sistemático. En realidad, el abordaje científico del problema se inició recién en 1946, a raíz del descubrimiento de una capa arqueológica con restos de cultígenos que precedía las más antiguas evidencias de la cerámica peruana, en la Waka Prieta del valle de Chicama, en la costa norte del Perú. Un poco después se hicieron hallazgos similares en México (el complejo de La Perra) y desde entonces se ha ido encontrando más y más información de lo que [133/134] fue un largo y complejo proceso de domesticación y expansión de plantas y animales en toda el área andina. Por cierto que a estas alturas de la investigación ya nadie confunde el "proceso de domesticación" con el de la civilización, que está más ligado al desarrollo urbano y sus consecuencias; por tanto las viejas "teorías" aloctonistas o autoctonistas basadas en interpretaciones sobre la cerámica, o los estilos artísticos, ya quedaron atrás, como antes habían quedado las que usaban la filología comparada.

En esta etapa, sin embargo, las cosas no están, ni mucho menos tan claras como sería deseable. Ahora ocurre que la evidencia es muy reducida y que, además, las nuevas técnicas arqueológicas ("flotamiento", coprología, palinología, pedología, etc.) proporcionan cada vez más materiales y hacen progresivamente menos útiles las informaciones extraídas con anterioridad.” pp. 133-134 (Lumbreras, Op. cit.)

Añade Lumbreras (1981) además que, la domesticación de plantas y animales se llevo a cabo tanto en la sierra como en la selva, pero se dio además un intercambio de productos entre costa, sierra y selva, esta circulación interregional permitió la adaptación e integración de productos agrícolas de diversos ecosistemas, generando una diversificación de estos, este florecimiento agrícola conducirá a la integración de productos suntuarios de contenido ideológico; las actividades productivas se desarrollaron combinando la agricultura con la cría de animales y asimismo estos con la pesca y la recolecta marina, esto hizo que las gentes del litoral aprovecharan los productos de los valles, lomas y humedales con fines alimenticios, productivos y luego ceremoniales; en este período sedentario tenemos aldeas de pescadores, cazadores y recolectores que se van a relacionar con las aldeas de agricultores, pero también tenemos organizaciones aldeanas que no van a establecer esta relación y cuya economía básicamente será marina, suscitando la teoría del excedente marino como motivador del surgimiento de la civilización andina, contrario a la teoría difundida del papel primordial de la agricultura en este proceso; tenemos evidencias de aldeas sostenidas sin bases agrícolas, pero podemos observar que éstas se desarrollan hacia la civilización solo cuando se relacionan con los productos de la agricultura.

“Es importante advertir que en este proceso de domesticación de plantas y animales cobra mucha importancia el carácter variado del medio ambiente andino y la relación costa-sierra-selva que es un factor económico constante a lo largo de toda la historia ...

Cualesquiera que fueran los lugares originales de la domesticación, queda claro que al menos uno estuvo en la región tropical y otro en la cordillera. Pero, en el caso de los Andes, aún más importante que la determinación filogenética es el reconocimiento de las favorables condiciones del área para un enriquecimiento del proceso debido a la ágil circulación de los productos entre ecosistemas muy próximos, pero a la vez muy distintos. Esta circulación permitió la macro adaptación de una serie de cultígenos, que luego se vieron afectados por cambios genéticos irreversibles que los hicieron dependientes de los recursos técnicos a disposición del hombre.

*Tanto lo uno como lo otro quedan, finalmente, de lado al tomar nota del carácter de la agricultura andina y de la dinámica social generada por su aparición. La agricultura andina es mixta en varios sentidos; por un lado, se combina con la cría de animales (llama, alpaca, cuy, pato), conformando así un patrón agropecuario, y, por otro, se articula con la pesca y la recolecta marina de modo suficientemente profundo como para considerar que el rol del mar fue primordial en los Andes, casi tanto como lo fue el de la ganadería. La explotación intensiva de los recursos marinos es una práctica generalizada desde Ecuador hasta Chile. Al menos, aparentemente, desde 4,000 – 2,000 a.C. la pesca y la recolecta marina se combinaban constantemente con la agricultura, lo que hace que, con singulares excepciones, los pescadores y recolectores del litoral se aproximaran siempre a los valles o esteros para obtener productos agrícolas tales como el algodón (*Gossypium barbadense*) para fines productivos, o el ají, maíz y otros para fines alimenticios o domésticos (*Lagenaria* o cucurbitácea); esto hace también que los agricultores, incluso de regiones bastante alejadas, desde muy antiguo, tuvieran gran aprecio por los productos del mar (peces o mariscos) con fines alimenticios o ceremoniales-ornamentales (conchas especiales como *Spondylus* o *Strombus*), envueltas luego en mitología aplicada a sus específicos intereses agrícolas.” pp. 133-137 (Ibíd.)*

En opinión de Bonavía (1991) el Período Inicial va a significar un cambio marcado; en la Costa Central surgen los asentamientos agrícolas con canales en los valles, mientras los sitios precerámicos son abandonados, *“Por la distribución de éstos se ve que fueron básicamente agrícolas. Si antes el cultivo estuvo sujeto a las avenidas anuales, probablemente ahora ya se usó canales.”*, y se construyen edificios públicos de cierta complejidad. *“En Ancón se hizo un edificio público sobre grandes plataformas de piedra que aglutinó una densa población rural, mientras que en los valles del Chillón y del Rímac comenzaron a construirse imponentes edificaciones públicas. Es así que en Garagay se levantó una pirámide escalonada de planta rectangular, con una sucesión de estructuras cuadrangulares y pozos pequeños en la parte alta con una escalera frontal que conectaba, probablemente a través de un camino, con una plaza circular hundida. Es aquí evidente el carácter ceremonial de esta estructura que en su planimetría recuerda el Templo Viejo de Chavín de Huántar.”* p. 176 (Bonavía, 1991)

Sin embargo, *“No se nota tampoco un cambio radical para escoger los sitios de establecimientos humanos.”* Esto por cuanto si bien muchos sitios de la anterior fase fueron abandonados y otros nuevos surgieron *“... en muchísimos lugares precerámicos la vida siguió sin mayores alteraciones... Es cierto que los asentamientos a lo largo de*

la costa aumentaron, pero no sólo en la faja litoral sino también tierra adentro, lo que indica un incremento de la población. De hecho se produjeron dos tendencias, una con aglutinación de la población alrededor de un edificio público y otra en que éste quedó aislado. Desconocemos la causa de la dicotomía.”

Dentro de un planteamiento evolucionista, *“Según Carlos Williams la trama urbana va de lo simple a lo complejo y ello parece ser la respuesta a ciertas exigencias sociales siempre mayores. Es así que de un núcleo urbano no bien diferenciado se pasa a una variación siempre mayor entre el área de vivienda y otra que parece haber estado vinculada a algún tipo de culto. Williams piensa que ciertos caracteres semejantes detectables a lo largo de la costa, demuestran que los desiertos no fueron una barrera en la difusión de las ideas, por lo menos desde La Libertad hasta Lima.”*

Pese a que *“Las observaciones de Williams son sumamente interesantes,... (estas) ... se sustentan sobre todo en una clasificación formal a la que le falta un mayor fundamento arqueológico para poder entender los fenómenos culturales originarios.”* pp. 180-181 (Bonavía, *Op. cit.*)

Debido al florecimiento de la arquitectura pública, *“Creemos que ya no se puede dudar que por lo menos la mayoría de estas edificaciones públicas fueron templos. Por eso Bennett prefería hablar de una época cultista. Muchos de ellos tienen sus raíces en la época anterior y es posible que más de un yacimiento que ha sido asignado a estos tiempos en realidad sea más antiguo. Lanning observó la coexistencia de dos modalidades o tendencias, una con verdaderos centros ceremoniales y otra en la que el templo es el núcleo de pueblos semi-urbanos o grandes villorrios. En ambos casos dentro del área hay villorrios no nucleados y pueblos rurales.”* p. 191 (*Ibíd.*)

Por otra parte *“Es necesario recordar, que Mesoamérica estaba al estado de villorrio en estos tiempos, en los que en el Área Andina Central se levantaba la arquitectura monumental y se iniciaba el proceso de nacimiento de la civilización. Probablemente un millar de años antes que los Olmecas iniciaran su ascenso. Esta arquitectura monumental es la más antigua que se conoce en el Nuevo Mundo.”* p. 186 (*Ibíd.*)

Bonavía (1991) esboza su juicio sobre la explosión agrícola, el intercambio de productos, y el consumo de plantas y animales, para éste período: *“La producción agrícola se incrementó y las plantas se difundieron fuera del área de dispersión precerámica. Tal es el caso del maíz que llegó por primera vez a la Costa Sur. Sabemos que en estos tiempos hubo en la costa un último episodio pluvial, de corta duración (algunos siglos o quizá algunas décadas) que no modificó notablemente la tendencia general de la costa hacia la aridez. Este fenómeno se relaciona con una pequeña crisis climática con reanudación glacial limitada, que tuvo efectos nefastos en los pisos más fríos, pero que en términos generales, no cambió el clima de las serranías, benigno y mayormente favorable a la expansión de los cultivos.*

Al mismo tiempo aumentó el uso de los camélidos y no sólo en la sierra sino también en la costa. Pero no hay indicios de comercio o gran intercambio de productos. La tendencia fue más bien hacia la regionalización.

Desafortunadamente la información que tenemos sobre la fuente de subsistencia de estos grupos es mínima y se refiere a algunos sectores. A pesar de todo es significativa. Y de ella se desprende que se refuerza el uso complementario de los

productos de la costa con los de valle adentro. Y, como ya se ha señalado, si bien no hay una evidencia directa de la existencia de un sistema de canales de regadío, todo indica que se dieron sobre todo en las tierras de los valles medios costeros y que se fue abandonando poco a poco la agricultura en las tierras aluviales derivada de las avenidas anuales. El uso de las plantas fue más variado y abundante.

Se aumentó además el uso de proteína animal, de camélidos básicamente, sin abandonar la marina. Pero es interesante que esta última procedía en porcentaje mucho más alto de los mariscos y de los lobos marinos que de los peces; la terrestre se compartía en una forma casi igual entre la proporcionada por animales cazados, como el venado, y la de los domésticos como los camélidos.

Es difícil saber con exactitud la proporción de vegetales usados, ya que su cuantificación a nivel arqueológico presenta serios problemas. Pero hay que insistir que todos estos cambios son sólo una continuación de la dinámica cultural interna de los pueblos precerámicos y nada tuvo que ver con ello la introducción de la cerámica o ideas que pudieron haber llegado con ella. Tanto es así, que a pesar de la existencia de recipientes que podían ser sometidos al fuego para calentar agua u otras combinaciones, en la costa siguió la costumbre del recalentamiento de líquidos por medio de la inmersión de piedras calientes.” p. 180 (Ibíd.)

Finalmente Bonavía (1991) nos señala la importancia de la agricultura como elemento de cambio, así como su influencia directa en otros elementos integrantes de este proceso: “No fue una planta el factor importante de cambio, como ya lo hemos explicado, sino un complejo de ellas. Así la cerámica hay que considerarla conjuntamente con otros fenómenos culturales. Consideramos que entre los más importantes están la vida en la aldea... También el incremento agrícola y luego la elaboración de algunas tecnologías, entre las que destaca el telar. Dentro de este proceso la cerámica es sólo un hecho más, que tiene un valor intrínseco, pero que no es de ninguna manera un elemento productor de cambio.” p. 186 (Ibíd.)

Definir el concepto de civilización implica definir el concepto de cultura, según Bonavía (1991), ya que ambos siendo sinónimos tienen una diferencia de grado; el término cultura, que es todo lo que el hombre hace, es más amplio que el de civilización, pues abarca a los grupos humanos civilizados o no civilizados; el término civilización, que es cultura urbana, tiene mayor contenido y complejidad, y está referido a la vida en la ciudad con las características de organización y de jerarquía que esto involucra.

“No podemos concluir de tratar esta etapa del desarrollo de la Cultura Andina sin aludir a un punto de fuerte implicancia teórica, que no sólo ha preocupado a muchos arqueólogos, sino que ha sido objeto de grandes discusiones. Nos referimos al término civilización y al momento histórico desde el cual es posible emplearlo en la historia andina.

La palabra en sí puede crear confusiones en el lenguaje corriente, pero a nivel antropológico su sentido es claro. En efecto, es sinónimo de cultura y la diferencia entre ésta y civilización no es cualitativa sino de grado. Lo que llamamos civilización, no son sino ejemplos especiales de cultura que, como lo señalan Beals y Hoijer, se distinguen de otros grupos humanos que no son civilizados, en la cantidad de su contenido y en la complejidad de sus normas.

Sin embargo dar una definición exacta de civilización es muy difícil, pues depende del punto de vista que se adopte, ya que cada sociedad ve la civilización desde su propia óptica. Pero, en última instancia, analizada la palabra desde el punto de vista

etimológico, vemos que viene del latín civilis, que quiere decir ciudadano. De modo que va implícito el concepto de ciudad. Se infiere que de una manera u otra el concepto de civilización involucra la existencia de la ciudad, o sea de la vida ciudadana. Y ése es exactamente el valor que da el arqueólogo al vocablo. Cultura es todo lo que hace el hombre, sin distinciones. Pero civilización es la cultura urbana, o sea todo desarrollo cultural que se da desde el momento que el hombre comienza a vivir en ciudades. Y la ciudad, como se verá, no sólo aparece en un determinado momento en la historia de los pueblos sino que, por definición, reúne ciertas características organizativas y de status que la distinguen de una aldea.

En este sentido el interés de la arqueología por el análisis de los factores socio-económicos ha hecho que se haya utilizado los conceptos de Gordon Childe para definir los orígenes de la civilización. Señaló Childe diez requisitos esenciales para que en una sociedad se produzca lo que él llamaba la "revolución urbana", aunque es oportuno recordar que sus ideas se desarrollaron básicamente al estudiar las sociedades del Medio Oriente.

Tales criterios son: tamaño y cantidad de pobladores de los centros urbanos; la aparición de especialistas residentes en la ciudad; la formación de un excedente de productos agrícolas; la construcción de obras públicas monumentales; la formación de clases dirigentes (sacerdotes, civiles, militares); el descubrimiento de la escritura; el inicio de las ciencias exactas y predictivas, como la aritmética, la geometría y la astronomía que lleva a la elaboración de un calendario; un arte que permitió el desarrollo de estilos conceptuales y complejos; el desarrollo de un comercio e intercambio de productos a gran distancia y finalmente; una forma institucionalizada de organización política llamada estado, basada en la fuerza.

Toda generalización es siempre peligrosa, pero se agrava cuando se la traslada al campo de la cultura, porque cada grupo humano ha desarrollado su propia cultura y hasta la fecha no se han podido detectar leyes universales que la gobiernen.” p. 182 (Ibíd.)

Bonavía (1991) señala que ciertamente para el Período Inicial hubo un orden y organización ejercido por algún tipo de control de la sociedad manejado desde jefaturas o desde alguna organización teocrática que cohesionó a las aldeas: “... no puede negarse que a fines de la época Precerámica y en el período de la aparición de la alfarería, hubo cierto orden y organización que permite suponer la existencia de algún tipo de control de la sociedad. Hay indicios que sugieren que en algunos casos este control se ejerció a través de las jefaturas o algo parecido que cohesionó a las aldeas, mientras que en otros pudieron ser individuos que manejaban algún tipo de organización teocrática. Pero su desarrollo no presupone la existencia de uno para que se pueda dar el otro sino que fueron fenómenos que se mezclaron. Se está muy lejos de la concepción de estado propuesta por Childe” pp. 183-184 (Ibíd.)

El tema de la ideología o sistemas de creencias, es un aspecto importante de analizar, Bonavía (1991) sostiene que arqueológicamente no se observa que la adquisición de tradiciones se deba a una imposición coercitiva, sino más bien a un fenómeno de difusión intervale asociado a la actividad productiva, en donde estas tradiciones serían transmitidas, coexistiendo e incluso fusionándose: “También, lo hemos visto, tienen sus raíces en la Época Precerámica, pero ni en ésta ni en el período alfarero hay indicio de una unidad de tipo político que pudiera haberlas impuesto. Todo sugiere que se trata del nacimiento de sistemas de creencias, que muy posiblemente están vinculados al mundo agrícola y van difundiéndose de valle a valle a

nivel de ideas, sin que en ello intervenga ningún factor coercitivo. Tanto es así que estas tradiciones diversas son contemporáneas, se mezclan, conviven, pero nada sabemos sobre los mecanismos internos que las regulan. Hasta ahora no hay tampoco indicios arqueológicos que permitan pensar que surgieran pugnas de tal envergadura que llevasen a guerras entre los diversos grupos. Daría la impresión que este proceso, en el que se comenzó a gestar el nacimiento de la religión organizada en el Área Andina, se llevó a cabo pacíficamente y que el control de estos grupos –que de hecho debe haber existido– estuvo organizado en forma comunitaria, lo que sirvió de amortiguador a los conflictos. Además la agricultura no se realizaba aún a gran escala y se estaba experimentando el uso de los canales, de modo que todas las energías estarían dirigidas a la búsqueda de nuevas soluciones. La casi igualdad de nivel tecnológico permitiría un equilibrio social y los conflictos recién se estarían engendrando. Más que fronteras entre los grupos existiría aún un concepto más zoológico de "territorialidad", como lo ha sugerido Mumford.” p. 181 (Ibíd.)

La problemática correspondiente al Período Inicial (1800-800 a.C.) en el Perú, tiene su fuente en las investigaciones que se han llevado a cabo sobre este período, investigaciones realizadas primordialmente sobre la arquitectura monumental, estos estudios señalan que: *“Las sociedades consideradas responsables de estas construcciones han sido descritas por diversos investigadores como organismos igualitarios, jerarquizados o estratificados, asignándoles formas de organización política tales como tribus, jefaturas o estados. La falta de consenso se debe a que ningún poblado o aldea agrícola contemporánea con los complejos arquitectónicos monumentales del Período Inicial, han sido ampliamente investigados; las únicas excavaciones de gran magnitud llevadas a cabo en edificios públicos se orientaron a la limpieza de los sectores decorados de la arquitectura monumental. Acerca de las actividades desarrolladas en estos centros y quiénes residieron en estos complejos, si es que fueron habitadas, se ignora totalmente.”* p. 79 (Burger, 1993)

Sin embargo hay diferencias con el período anterior que podemos resaltar: *“Las culturas del Período Inicial de la costa se distinguen de las del Precerámico Tardío por tres características principales: dependencia primordial de la agricultura, un asentamiento que enfatiza los valles bajos antes que el litoral y la utilización de la alfarería. Estos tres elementos culturales se interrelacionan (Moseley 1983 a), puesto que la agricultura no es posible en el litoral y su adopción como base económica de subsistencia predominante, requirió un cambio en las actividades productivas al interior del valle. Por lo tanto los cambios en la ubicación de los edificios públicos pueden verse como respuestas sociopolíticas a la modificación en la base económica. Del mismo modo, la producción de la cerámica se inicia generalmente para facilitar la cocción de los alimentos y el almacenamiento de víveres, cuando los cultivos comienzan a depender de los recursos agrícolas.”* p. 80 (Burger, Op. cit.)

Burger cuestiona el carácter transicional que se le atribuye al período y sugiere que la organización social habría sido de tipo colectivista: *“La proliferación de centros públicos en el Período Inicial, desconocidos previamente o fechados incorrectamente, pone en tela de juicio la caracterización "transicional" de la sociedad, durante el Período Inicial. Es claro que estas sociedades tuvieron una organización socio-política que las distingue de las del Precerámico Tardío y del Horizonte Temprano.”* pp. 83-84 (Ibíd.)

“Si los enormes complejos piramidales de la costa no fueron construidos por coerción estatal, ¿cómo se organizó y se llevó a cabo su construcción? ... Quizás estamos ante sociedades colectivas con una organización que no encaja cómodamente en la tipología standard de evolución sociopolítica.” p. 100 (Ibid.)

A fines de la década del 60 Harry Scheele desarrolla una de las pocas investigaciones que involucra a aldeas del Período Inicial, en este sentido excava varios sitios arqueológicos en la parte baja y media del valle de Lurín, entre los que destacan las aldeas de Shillaco y Palma; señalando que los centros ceremoniales estuvieron: *“relacionados con actividades en las cuales la comunidad estaba imbuida, manteniendo una función primariamente religiosa, la cual envolvía los aspectos políticos y sociales de la estructura social de la gente que era responsable de estas construcciones”*. Así estos centros debieron controlar diversas aldeas, siendo la naturaleza de este control no estatal: *“... la gente que vivía en estos lugares, miraba a los sitios con arquitectura pública como centros de actividades religiosas, políticas y sociales... los sitios con arquitectura pública eran las fuentes de innovaciones, y es probable que segmentos de población de sitios sin arquitectura pública, viajaran a estos centros para participar en actividades comunales... tal vez los sitios sin arquitectura pública suplieron a los centros con alimentos o materiales exóticos cuando los centros fueron la fuente de estímulos sociopolíticos.” p. 121 (Scheele, 1970)*

Por todo lo mencionado es evidente que son los edificios públicos, centros ceremoniales o sitios de arquitectura monumental los mejor estudiados, y de donde proviene gran parte de la información con la que trabajan los arqueólogos, frente a la orfandad de las investigaciones en las aldeas, y así lo confirman algunos investigadores:

“... son los pequeños centros de poder y no las aldeas, los testimonios que hasta hoy han sido mejor definidos...” p. 271 (Kauffman, 1981)

(Un factor importante de cambio fue) *“... la vida en la aldea o villorrio, aún no debidamente estudiada por la arqueología, ya que se ha dado demasiado énfasis a los edificios públicos.” p. 186 (Bonavía, 1991)*

“... ningún poblado o aldea agrícola contemporánea con los complejos arquitectónicos monumentales del Período Inicial, han sido ampliamente investigados...” p. 79 (Burger, 1993)

“En todo el proceso de desarrollo cultural andino del período Formativo se ha mencionado en forma insistente el rol de los centros ceremoniales y poco o nada hemos comentado de las aldeas o asentamientos domésticos de esta época; sin embargo, esto puede ser el resultado de una mala orientación metodológica en los trabajos de campo, que en general se han realizado en los sitios monumentales, quedando al margen las aldeas y asentamientos poblacionales propiamente dichos de este período.” p. 298 (Morales, 1993)

Conclusiones

- 1°. Objetivamente tenemos que, durante el proceso de excavación registramos de manera definida y recurrente, en la mayoría de las unidades excavadas, las capas culturales descritas para el sitio, y si bien el aspecto y composición del sitio es el de un basural arqueológico, esto no nos ha limitado en cuando a identificar las diferentes capas y sus contenidos, así como a establecer contextos; en consecuencia nuestras investigaciones corroboran que el sitio se compone de cinco capas, evidenciándose la presencia de cerámica en todas las capas y demostrándose que el argumento de “capas cerámicas y precerámicas en superposición estratigráfica”, no es válido para este sitio; además tenemos el hallazgo de telas tejidas en las capas **b**, **c**, **d** y **e**, y la presencia de telas entrelazadas en las capas **b**, **c** y **d**; tenemos también artefactos de piedra como puntas, pulidores, piruros, cantos rodados con pigmento rojo, artefactos de hueso como agujas y cuentas, artefactos de concha como cuentas y pendientes, soguillas o cuerdas, silos, fogones, hoyos de postes y alineamientos de piedras. En cuanto al análisis estructural de los estratos podemos observar, como característica común a todas las capas, que estas son el resultado de deposiciones continuas y cotidianas de desechos de consumo a lo largo de espacios de tiempo, entendiéndose a estos procesos de deposición como eventos cíclicos o generacionales, en las que están involucrados restos orgánicos así como restos de artefactos; detenida esta constante deposición, la capa va ir adquiriendo consistencia y particularidad debido a factores ambientales y humanos. Tenemos aquí que el conjunto de desechos de consumo compuestos por restos orgánicos (vegetales y animales) asociados conforman un contexto, referido a la economía del grupo, a sus recursos de subsistencia y a la dieta de los pobladores; así mismo la serie de restos de artefactos (cerámica, textiles, líticos y otros) asociados componen también otro contexto, vinculado a los usos y costumbres, la tecnología, y el tipo de actividades de subsistencia que realizaban; a todo lo cual se suman los alineamientos de piedras, los hoyos de postes, los silos y fogones, que asociados nos expresan un tercer contexto, relacionado con las soluciones de establecimiento, adaptación y residencia; todos estos contextos contribuyen a mostrarnos al sitio como una aldea, un lugar donde las gentes, principalmente, aprovecharon los recursos marinos, al punto de generar excedentes, lo que les habría permitido tener un medio de intercambio para aprovisionarse de recursos provenientes de otros lugares, así como también a participar de actividades económicas, sociales y ceremoniales con otros pueblos contemporáneos.
- 2°. Como producto de los trabajos realizados, a partir de carbón vegetal rescatado, Beta Analytic Inc. entregó el Informe de Análisis de Fechado Radiocarbono, exponiéndonos una datación aproximada de 3300 años antes del presente, ubicando con ello al sitio dentro del Periodo Inicial o Formativo Inferior.
- 3°. El análisis que realizamos a los peces nos ha permitido identificar 18 especies, entre los que destacan: la lorna, corvina, lisa, chita y cojinova; también están la anchoveta y la sardina, los que por su pequeño tamaño, probablemente su cantidad se encuentre disminuida, teniendo en realidad una mayor importancia; los peces son propios de la corriente fría de Humboldt, teniendo predominio los pelágicos sobre los bentónicos, esta diferencia nos indicaría que la pesca mayormente se practicó desde la playa arenosa usándose anzuelo y redes, o desde el acantilado rocoso en el

caso de la pesca de chita, labor complementada con el probable uso de embarcaciones para la pesca de cardúmenes en mar abierto.

- 4°. Respecto a los moluscos y crustáceos, podemos concluir que resulta evidente, la existencia de una fuerte explotación de la playa rocosa adyacente al sitio, para los biotipos: *Perumytilus purpuratus*, *Semimytilus algosus*, *Acmaeidae*, *Fissurella crassa*, *Thais chocolata* y *Emerita análoga*; asimismo tenemos también, una fuerte explotación del litoral arenoso adyacente, para los biotipos: *Mesodesma donacium*, *Platyxanthus orbigny* y *Cancer cancer*; por otra parte se revela una importante actividad de explotación marina por buceo, para las especies: *Concholepas concholepas*, *Crepidatella* sp., *Choromytilus chorus*, *Aulacomya ater* y *Argopecten purpuratus*. La recolecta debió ser generalmente manual, sobre todo para las especies del supralitoral, en el mediolitoral la captura pudo ser a mano o mediante rastrillaje, y para las especies del infralitoral debió hacerse necesario el buceo, en el caso de los crustáceos pudo utilizarse cangrejas o nasas. Finalmente creemos importante mencionar que en todo el material malacológico y carcinológico del sitio Chira-Villa, no se ha podido observar rastros significativos de carbonización o decoloración, producto de una exposición fuerte al fuego; razón por la cual, aparentemente la forma de consumo habitual fue el crudo.
- 5°. El análisis realizado sobre las evidencias de consumo de *Otaria byronia* (lobo marino común), ha resultado una experiencia científica útil y provechosa, ya que nos permite acercarnos a la manera como el hombre de Chira-Villa obtuvo y se benefició de una rica fuente de proteína animal; de los mamíferos identificados es el que más evidencias presenta, a nivel de número de individuos, número de huesos y cantidad de huellas de consumo, siendo evidentemente mayor la caza de ejemplares juveniles (60%); sostenemos que las huellas examinadas, como las fracturas en los huesos de la cabeza obedecen a la manera como se les a dado muerte, las huellas de cortes en el cuello, zona lumbar y extremidades, corresponden a desmembramientos y las diferentes huellas observadas en las extremidades anteriores y posteriores se asocian al consumo directo; los huesos de *Arctocephalus australis* (lobo fino) presentan marcas de cortes y fracturas por sucesivos golpes, pero al ser menos numeroso, su caza también fue menor. Entre los huesos de *Canis lupus familiaris* (perro), uno presenta marcas de cortes y otro huellas de carbonización, lo que significaría que fueron comidos. De la *Balaenoptera physalus* (ballena barbada), tenemos una vértebra con cortes, cortes que habrían tenido la intención de retirar la carne del espinazo, sin embargo se trataría del aprovechamiento ocasional de un cetáceo varado. Por último tenemos el hallazgo de *Lama guanicoe* (guanaco), con evidencias de consumo por marcas de cortes; en este sentido existen evidencias, en otras investigaciones, de la presencia de camélidos en la costa desde los 4000 años a.C.
- 6°. La evidencia de consumo de aves en este lugar está corroborada, tanto por la concurrencia de restos óseos, como por la correspondencia de dichos huesos con especímenes exclusivamente adultos; a esto se suma el examen de las huellas de consumo, siendo el *Phalacrocorax bougainvillii* (guanay), que es el más numeroso, el que presenta también más huellas de consumo, a este le siguen, el *Pelecanus thagus* (pelicano peruano), luego el Sternini (gaviotines), el *Larus* sp. (gaviotas) y finalmente la *Sula variegata* (piquero peruano); creemos que el registro de cortes, fracturas y triturados obedecen al tamaño de las aves y la dificultad de los descarnes

y desmembramientos, además el corte total, por lo elaborado de su factura, respondería a la elaboración de algún artefacto, por último la mínima ocurrencia de quemados, que indicaría un hecho casual y no recurrente, no nos ayuda a responder sobre que tipo de preparación se elaboraba previo al consumo; para el resto de aves, que registran una menor cantidad, no se ha encontrado huellas de consumo. Del conjunto de aves halladas una parte importante corresponde a aves marinas, además de las mencionadas tenemos: *Phalacrocorax gaimardii* (chuita) y *Spheniscus humboldti* (pingüino Humboldt); pero queremos hacer mención al hallazgo de aves que debieron pertenecer al humedal cercano, que hoy conocemos como Pantanos de Villa, Anatidae (patos) y *Zenaida* sp. (palomas), los recursos de este humedal debieron ser importantes para Chira-Villa, considerando además que los pantanos debieron llegar muy cerca al sitio arqueológico, a lo que debemos agregar que actualmente y probablemente también en el pasado, este humedal acogió una gran variedad de aves; finalmente la presencia de *Vultur gryphus* (cóndor andino), no es casual ya que si bien es un ave que habita regiones entre los 3000 y 5000 m.s.n.m., baja a la costa generalmente durante el verano, para alimentarse principalmente de los cadáveres de lobos marinos y sus placentas.

- 7°. Como producto del análisis de los vegetales identificados, tenemos que algunos procederían del humedal cercano, Pantanos de Villa que como ya se señaló debió extenderse hasta el sitio arqueológico, algunos debieron venir de lomas y otros de valle; del humedal procedió el *Phragmites australis* (carrizo), es silvestre y de uso industrial; igualmente el *Schoenoplectus* sp. (junco), también silvestre y de uso industrial y alimenticio; asimismo la *Tipha* sp. (totora), planta silvestre de uso alimenticio e industrial; son plantas de lomas la *Pitcarnia cf ferruginea* y la *Tillandsia cf purpurea*, ambas conocidas como achupalla, nombre con el que se conoce a las plantas del género *Tillandsia* sp., algunas de las cuales germinan en el desierto, éstas son plantas silvestres de uso alimenticio e industrial; son plantas de loma y valle la *Canna indica* (achira) y la *Pouteria lucuma* (lúcuma) ambas de uso alimenticio; pertenecen al valle costero el *Gossypium barbadense* (algodón) de conocido uso industrial, también es de esta región la *Gynerium sagittatum* (caña brava) planta silvestre de uso industrial; debieron proceder del valle medio el *Inga feuillei* (pacay) planta silvestre de uso alimenticio e industrial, la *Lagenaria siceraria* (mate), planta cultivada de uso industrial, como recipiente, flotador para las redes de pesca, como cucharas y cucharones, y también como elemento soporte para la aplicación de técnicas decorativas; la *Cucurbita* sp. (calabaza) tuvo importancia alimenticia, así como múltiples usos domésticos y decorativos; el *Zea mays* (maíz) es una planta cultivada de uso alimenticio, presente desde el precerámico tardío, para el que se sostiene probadamente que hubo un centro de domesticación independiente en el área andina, a partir de razas silvestres de maíz que se domesticaron en pisos medios de la vertiente andina, desarrollándose el Proto-Confite Morocho y el Confite Chavinense, razas antiguas de maíz reventador de los que provendrían los maíces precolombinos del Perú; el *Arachis hypogaea* (maní) también cultivada y de uso alimenticio, está presente desde la época inicial, se trata de una planta que procede de zonas tropicales y subtropicales y de indudable origen sudamericano, muy usado en la preparación de chicha; finalmente el género *Festuca* sp. (pastos) de procedencia diversa: de valle, humedal, lomas y playa, son plantas silvestres de uso industrial.

8°. Suman 188 los fragmentos de cerámica analizados por su pasta, superficie y manufactura, de estos, 27 se analizaron además por su forma, determinándose los siguientes tipos de vasijas: vasos, cuencos, tazones, ollitas y ollas; el análisis de las pastas nos condujo a clasificar los fragmentos en 5 grupos: naranja, rojo, marrón, negro y miscelánea; sin embargo realizado el análisis resultó evidente que las vasijas fueron confeccionados con el mismo tipo de pasta, y aparte del color, mantienen un alto promedio de características comunes; dicho tipo de pasta lo describiríamos como de textura media, dureza 3, porosidad ligera y media, fractura irregular, cuya arcilla contiene óxido de hierro, con temperantes compuestos por partículas que promedian en 1mm., algunas de 2 y 3mm., y muy pocas de 4 y 5mm. conformadas por cuarzo, cuarcita, pirita, calcopirita y mica, y en menor proporción fibras vegetales, concha y cerámica; su densidad expresa un promedio de 30% de inclusiones y 70% de arcilla, la cocción del 70% presenta oxidación completa y del 30% oxidación incompleta, la manufactura de 17 fragmentos evidencian el uso del método de enrollado, la superficie exterior presenta regularidades como irregularidades, con dureza 4, interiormente muestra rastras de contenido y pátina, con un acabado de aspecto restregado y alisado; el acabado exterior se encuentra alisado, pulido, con engobe y tizne; el espesor de los fragmentos va de 3 a 7.5 mm., pero la mayoría son en promedio de 5 mm.; pero además podemos concluir que el procedimiento de cocción utilizado fue el de “a fuego abierto”, mediante esta técnica de cocción son colocadas las vasijas dentro de una enorme aglomeración de leña, para una quema conjunta, en la cual los artefactos van girándose buscando lograr una cocción más o menos uniforme; ésta labor al ser ejecutada al aire libre, las piezas se cuecen siempre en llama más o menos reductora, pero nunca permanentemente oxidante y de la disposición artesanal de la quema, proceden las manchas negras o rojas que se observan sobre las vasijas. El fragmento decorado procede de la capa c, su pasta clasificada como miscelánea, tiene tres colores, naranja hacia el interior, marrón grisáceo en el núcleo y marrón hacia el exterior; su superficie interior y exterior está pulida y engobada de color marrón oscuro; el perfil del fragmento, de 4mm. de grosor, nos permite determinar el borde, el cuerpo y la base de la vasija, los que corresponderían a un cuenco, la decoración se localiza en la superficie exterior, y registra un diseño ejecutado bajo las técnicas de incisión y punteado, aplicados en la sección superior e inferior, respectivamente. En razón a las investigaciones arqueológicas que nos anteceden como a los datos de análisis ofrecidos, podemos señalar, que los fragmentos de cerámica llana, de probable función doméstica, encontrada en el sitio, corresponderían a lo que se conoce como estilo Chira, y que el fragmento decorado, de presunta función ceremonial, correspondería al estilo Colinas.

9°. Las 76 muestras analizadas corresponden a: tejidos llanos, entrelazados, tejidos de lazada, un trenzado, redes, cordones y un ovillo. Los tejidos llanos suman 30 muestras, presentes en tres variedades: el “1x1” con 18 muestras (60%), los “reps” de urdimbre con 10 muestras (33%) y el “2x1” con 2 muestras (7%); el 90% es de algodón blanco, el 7% es de algodón marrón claro y el 3% está teñido con pigmento rojo; el 87% tiene torsión en Z; el comportamiento estratigráfico, excepto en la capa a en la que no tenemos muestras de ningún tipo, señala que el tejido llano está presente en todas las capas. De los entrelazados tenemos 19 ejemplares, presentes en dos variedades: el “entrelazado de una urdimbre” con 16 muestras (84%) y el “entrelazado de pares continuos” con 3 muestras (16%) o tres variantes: pares continuos simple, pares continuos en espiga y pares continuos con doble trama

espaciado; la fibra empleada es el algodón, el 84% de color blanco, el 10% de color marrón claro, y el 5% de color pardo; el 84% posee torsión en Z, y el 10% presenta decoración estructural; su comportamiento estratigráfico indica que está presente en las capas **b**, **c** y **d**, pero ausente en la capa **e**. Los tejidos de lazada contabilizan 7 muestras, presentes en dos variedades: de “lazada simple” con 5 muestras (71%) y de “lazada Venecia” con 2 muestras (29%), la fibra empleada es algodón blanco, asimismo todas con torsión S; el comportamiento estratigráfico muestra su presencia en las capas **d** y **e**, pero ausente en las anteriores. El trenzado es una técnica utilizada en la confección de esteras, pero en este caso es un tejido de la variedad 1x1, confeccionado en hiladas diagonales, con fibra de algodón blanco y con torsión en S; estratigráficamente, la única muestra se ubicó en la capa **c**. Las redes recuperadas suman 6 muestras, con dos variedades, ambas con técnicas de anudado, una de “nudo simple” con 2 muestras (33%), y otra de “nudo cabeza de alondra” con 4 muestras (67%), la fibra utilizada en un 83% es de algodón (blanco 83% y marrón claro 17%) y 17% es de una fibra vegetal no identificada, todas las muestras tienen torsión en S; las 2 redes de nudo simple tienen malla de forma romboidal simétrica, una de 6 mm. y la otra de 2 cm.; las 4 redes de nudo cabeza de alondra, con nudo doble tienen malla romboidal alargada, tres de 1cm. y una con 5mm.; su comportamiento estratigráfico indica su presencia en todas las capas. Los cordones son elementos asociados con las tramas iniciales, tenemos 4 muestras: 2 de algodón blanco con torsión en S, 1 de algodón blanco con torsión en Z y 1 de algodón marrón claro o rojizo, compuesto por una fibra gruesa con torsión Z, todas proceden de la capa **c**. Por último un ovillo, en apariencia de algodón, con torsión en S, teñido de color rojo, y que podría corresponder al nudo terminal de un tejido, procedente de la capa **e**. Las variedades observadas con la técnica del entrelazado, demuestran destreza en la confección, la que debió lograrse con años de experiencia, en este sentido, esta artesanía textil que viene del Precerámico no era una tecnología “primitiva”, sino una actividad con conocimientos adelantados en la materia y con una tradición muy antigua, tradición que implica además a los tejidos, y cuya dinámica observa una continuidad en el desarrollo de la Cultura Andina; así el entrelazado creado en el Precerámico llega Periodo Inicial donde coexiste con el tejido, la coexistencia de ambas técnicas a lo largo del tiempo sugiere que fueron complementarias más que secuenciales. Por otra parte el tejido llano, forma parte también de una tradición que viene del Precerámico para florecer en el Periodo Inicial, constituyéndose así en la base para el posterior desarrollo que tendría la textilería en la Cultura Andina. Toda esta producción textil cumplió una función, no solo utilitaria, sino además de prestigio social, ceremonial de ofrenda y ritual religioso o político, ligado en lo económico a la domesticación y producción de plantas y animales. Respecto a los coloreados con pigmento rojo, debemos señalar que se tienen registros de esta actividad desde el Precerámico, por otra parte implica un proceso, desde la extracción, preparación y aplicación del color, aplicación que se daba mayormente por frotación, es decir de manera superficial, y muy poco por teñido en sí, siendo el rojo el color más común. En relación a las redes debemos indicar que estos también son artefactos muy antiguos, y definitivamente su supervivencia está asociada a la eficacia con que cumplieron su función, sobretodo en la pesca, así un estudio de su tamaño y el de sus mallas podría aclarar la función específica de estos, cuya técnica se utilizó además para confeccionar bolsos y piezas de vestir.

10°. Por todo lo que hemos visto resulta evidente que, la subsistencia en Chira-Villa se basada principalmente en la caza, pesca y recolecta de recursos marinos, así como el aprovechamiento de productos vegetales; la costa central es muy rica en recursos marinos, debido a las condiciones que ofrece la corriente de Humboldt; de las 18 especies de peces identificadas, destacan: la lorna, corvina, lisa, chita y cojinova, también la anchoveta y la sardina, la pesca mayormente se practicó con anzuelo y redes, complementada con embarcaciones para la pesca de cardúmenes en mar abierto; hay una fuerte explotación de moluscos por recolecta manual en el litoral arenoso y rocoso, así como una importante actividad de explotación marina por buceo, en el caso de los crustáceos pudo utilizarse cangrejas o nasas; es evidente el consumo de aves marinas como guanay, pelícano, gaviotines, gaviotas y piqueros, además chuita y pingüino, también aves del humedal cercano, como patos y palomas, así como la presencia no casual de cóndor andino; hay un importante aprovechamiento de proteína animal, sobre todo con el consumo de lobo marino común, además de lobo fino, perro, guanaco y ballena barbada, aunque ésta última se trate de un aprovechamiento ocasional, todos presentan evidencias de consumo; el conjunto de recursos mencionados se constituyó, tanto en medio de subsistencia como en medio de cambio o aporte de una aldea como Chira-Villa; a su vez ésta se benefició con recursos externos procedentes del humedal como el carrizo, el junco, la totora; de las lomas proceden la tillandsia o achupalla; de lomas y valle son la achira y la lúcuma; del valle costero tenemos el algodón, la caña brava; del valle medio provienen el pacay, el mate, la calabaza, el maíz y el maní. Todas estas evidencias nos señalan que las aldeas de pescadores, cazadores y recolectores se relacionaron con las aldeas de agricultores, es decir, funcionaba un sistema de intercambio entre los productos del litoral con los de lomas y valle; consecuentemente en los valles de la costa central surgen asentamientos agrícolas con sistemas de regadío, lo que indica un incremento poblacional, asimismo un crecimiento de diversos recursos vegetales como una mayor disposición de recursos animales; esta convergencia de productos marinos y agrícolas con fines alimenticios, productivos y ceremoniales, son los que permitieron la formación de centros aldeanos con una economía de excedentes; es aquí en el momento en que se dan las relaciones intercomunales, cuando los centros ceremoniales y los especialistas van a ocupar una posición importante, dada la magnitud de las implicancias sociales, políticas y económicas; la productividad de las aldeas no solo abasteció a sus pueblos, sino además abasteció a los centros ceremoniales, quienes a su vez controlaron la producción y el intercambio de productos, pero sobre todo organizaron la interacción de los asentamientos bajo un sistema político religioso.

11°. Los argumentos con referencia al tipo de organización económico-social que corresponden a sitios como Chira-Villa, están condicionadas por las investigaciones arqueológicas existentes sobre este periodo, investigaciones realizadas principalmente sobre los centros monumentales, la falta de amplias investigaciones sobre las aldeas o poblados ha conducido a discrepancias en cuanto a la calificación dada de sociedades igualitarias, jerarquizadas o estratificadas, y modos de organización política como bandas, tribus, jefaturas o estados. Es evidente que son los sitios de arquitectura monumental los testimonios mejor estudiados, y de donde proviene gran parte de la información con que se caracteriza al periodo, dejándose de lado a las aldeas, las que fueron un factor importante de cambio. Cada modo de organización económico-social va a surgir como un mecanismo adaptativo para asegurar la supervivencia y prosperidad de una población, en este contexto van a

generarse pautas, normas comunes, un orden y autoridades con capacidad para convocar y organizar la labor de varias comunidades, así se explicaría, por ejemplo, la construcción de edificios públicos. Una posibilidad es que ésta organización tuvo autoridad a partir de jefaturas de carácter teocrático, autoridad ejercida desde centros ceremoniales, centros de función primordialmente religiosa, que implicaba además funciones políticas, sociales y económicas que debieron cumplir; así probablemente las gentes de las aldeas se congregaban en ciertos centros ceremoniales para participar en actividades comunales, de índole religiosa, social, política y económica. Otra posibilidad es que estemos ante una organización estatal, bajo las características que se asignan a una civilización, a más de la arquitectura monumental, estaría la economía agrícola, el incremento poblacional, los sistemas distributivos, la diversidad de asentamientos con ciudades o centros ceremoniales, con una estructura de control estatal, estratificación social y especialización ocupacional, de esta manera se cuestionaría el carácter transicional que se atribuye a la jefatura, sugiriéndose una organización estatal de tipo colectivista.

- 12°.** En cuanto al tema de la ideología, definitivamente éste está asociado al modo de producción, en este sentido arqueológicamente destacan los centros aldeanos con su economía excedentaria, así como las relaciones intercomunales establecidas con motivo de dicha economía, y es aquí donde los centros monumentales en control de la producción y el intercambio, manifestarán su rol aglutinador bajo un sistema político-religioso con pautas, normas comunes, un orden y autoridades, es decir un sistema ideológico; forman parte de las escasas evidencias arqueológicas de carácter ideológico, el fragmento de cuenco con diseños estilo Colinas y los textiles coloreados con pigmento rojo, los cuales son una muestra del fenómeno de transmisión de tradiciones regionales e interregionales asociado a la actividad productiva.

BIBLIOGRAFÍA

- ADOVASIO, James y MASLOWSKI, Robert...
1980 "Cordage, basketry and textiles", en: *Guitarrero Cave. Early man in the Andes*, pp. 253-290, editado por T. Lynch, Academic Press, New York.
- AGURTO CALVO, Santiago y PAZOS RIVERA, Miguel...
1982 *Registro Arqueológico de la Comarca de Lima*.
Lima, Fondo Metropolitano de Inversiones – INVERMET.
- ALLEN, William D. ...
1968 A ceramic sequence from the Alto Pachitea, Perú: some implications for the development of tropical forest culture in South America.
Ph. D. Dissertation, Department of Anthropology, University of Illinois, Urbana.
- ANTÚNEZ DE MAYOLO R., Santiago E. ...
1988 *La Nutrición en el Antiguo Perú*.
Lima, Fondo Editorial del Banco Central de Reserva del Perú, 187 pp.
- APOLÍN MEZA, José Gabriel...
2002 *Determinación taxonómica de los restos óseos de mamíferos*.
Ms. Lima, Informe Proyecto Arqueológico Morro Solar: Chira-Villa, 13pp.
- APPLEYARD, H. M. y WILDMAN, A. B. ...
1982 "Fibras de interés arqueológico: su examen e identificación", en: *Ciencia en Arqueología* de Don Brothwell y Eric Higgs (compiladores), pp. 653-662, Fondo de Cultura Económica, México D. F.
- BASTIÁN, María...
1988 "Textiles", curso del Taller III de la EAP de Arqueología de la UNMSM, Lima.
- BETA ANALYTIC INC.
1997 *Report of Radio-carbon Dating Analyses*.
Florida, University Branch Miami, USA, 7 pp.
- BIRD, Junius B. ...
1948 "Preceramic Cultures in Chicama and Viru", en: *American Antiquity*, vol. XIII, nº 4, part 2, pp. 21-28, April, Wisconsin.
- 1985 *The Preceramic Excavations at the Huaca Prieta Chicama Valley, Perú*.
New York, Anthropological Papers of the American Museum of Natural History, vol. 62, part. 1, 394 pp.
- BONAVIA, Duccio...
1967-68 "Investigaciones Arqueológicas en el Mantaro Medio", en: *Revista del Museo Nacional*, tomo XXXV, pp. 211-294, Lima.

- 1982 *Los Gavilanes*.
Lima, Corporación Financiera de Desarrollo S.A. – Instituto Arqueológico Alemán, 512 pp. + mapas.
- 1991 *Perú: Hombre e Historia I. De los orígenes al siglo XV*.
Lima, ediciones EDUBANCO, Tomo I, XIII + 586 pp.
- BONAVIA, Duccio y GROBMAN, Alexander...
1978 “El origen del maíz andino”, en: *Amerikanistische Studien*, R. Hartmann y U. Oberem editores, Festschrift für H. Trimborn, I Collectanea Instituti Anthropos, Vol. 20, Haus Völker und Kulturen, pp. 82-91.
- BONAVIA, Duccio y RAVINES, Rogger...
1972 “El Prececerámico Andino: Evaluación y Problemas”, en: *Revista del Museo Nacional*, tomo XXXVIII, pp. 23-60, Órgano del Museo Nacional de la Cultura Peruana, Lima.
- BRAKO, L. y ZARUCCHI J.L. ...
1993 “Catalogue of the Flowering Plants and Gymnosperms of Peru”, in: *Monographs in Systematic Botany*. From the Missouri Botanical Garden. Vol. 45, 1286 pp.
- BROTHWELL, Don y HIGGS Eric... (compiladores)
1982 *Ciencia en Arqueología*.
México D.F., Fondo de Cultura Económica, 768 pp.
- BUENO CUADRA, Rosa...
2000 *Informe Arqueobotánico: Chira-Villa*.
Ms. Lima, Informe Proyecto Arqueológico Morro Solar: Chira-Villa, 15pp.
- BURGER, Richard...
1993 *Emergencia de la Civilización en los Andes: Ensayos de Interpretación*.
Lima, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 264 pp.
- CAMPBELL, K. ...
1979 “The Non-Passerine Pleistocene Avifauna of the Talara Tar Seeps, Northwestern Peru”, *Life Sciences Contribution 118*, Royal Ontario Museum,
- CARDICH, Augusto...
1964 *Lauricocha. Fundamentos para una prehistoria de los Andes Centrales*.
Buenos Aires, Studia Praehistorica III, Centro Argentino de Estudios Prehistóricos, 171 pp.
- CASAVILCA CURACA, Alberto...
1940 “Exploración geográfica en el valle prehistórico de Ica”, en: *Boletín de la Sociedad Geográfica de Lima*, tomo LVII, 1º y 2º trimestre, pp. 58-64, Lima.
- CHILDE, Vere Gordon...
1982 *Introducción a la Arqueología*.
Barcelona, Editorial Ariel S.A., 182 pp.

COHEN, Mark N. ...

- 1981 "La Agricultura y la Presión Demográfica: un paradigma arqueológico en la costa del Perú", en: *Lecturas Emilio Choy*, n° 2, pp. 11-111, traductor Jaime Miasta, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima.

D'ACHILLE, Barbara...

- 1989 *Ecología I*.
Lima, Ed. Arte/Reda, 250 pp.

DALL, W. H. ...

- 1909 "Report on a collection of shells from Peru, with a summary of the littoral marine Mollusca of the Peruvian zoological province". *Proceeding United States National Museum*, vol. 37, n° 1704, pp. 147-294, Washington.

DECKER, D. ...

- 1988 "Origin(s), Evolution and Systematic of *Cucurbita pepo* (Cucurbitaceae). In: *Economic Botany*. 42 (1): 4-15.

DEL SOLAR, E; BLANCAS, F. y MAYTA, R. ...

- 1970 *Catálogo de Crustáceos del Perú*.
Lima, Imprenta Miranda, 46 pp.

ECHEVARRÍA A., José...

- 1981 *Glosario Arqueológico*
Otavalo, Instituto Otavaleño de Antropología, 343 pp.

ENGEL, Frédéric André...

- 1955 "Les amas de coquillages de la côte péruvienne (Ancón-Río Ica)", en: *Journal de la Société des Americanistes*, tomo 44, pp. 39-49, París.

- 1956 "Curayacu, a Chavinoid site", en: *Archaeology*, vol. 9, n°2, pp. 98-105, Battleboro.

- 1957a "Early sites on the peruvian coast", in: *Southwestern Journal of Anthropology*, vol.13, n°1, pp.54-68, Spring, University of New México, Albuquerque.

- 1957b "Sites et établissements sans ceramique de la cote péruvienne", en: *Journal de la Societé des Americaniste*, t. XLVI, pp. 67-155, París.

- 1958 "Algunos datos con referencia a los sitios precerámicos de la costa peruana", en: *Arqueológicas*, n°3, Instituto de Investigaciones Antropológicas – MNAA, Lima.

1963 *A preceramic settlement on the central coast of Perú: Asia, Unit 1*.

Philadelphia, Transactions of the American Philosophical Society, vol. 53, part 3, 139 pp.

- 1985 "Del Mediterráneo al Cusco: Difusionismo o Evolucionismo multilineal?", en: *Boletín de Lima*, n° 41, pp.57-69, Editorial Los Pinos, Lima.

- 1987 *De las Begonias al Maíz, Vida y Producción en el Perú Antiguo.*
Lima, Centro de Investigaciones de Zonas Áridas (CIZA), Universidad Nacional Agraria La Molina, 256 pp.
- 1988a *Ecología Prehistórica Andina: Las Lomas del Sur Medio y Las Cuevas de Chilca.*
Lima, Centro de Investigación de Zonas Áridas-CIZA, Universidad Nacional Agraria La Molina, 144 pp.
- 1988b *Ecología Prehistórica Andina: Chilca, Pueblo 1 e Implementos de Hueso de la Colección del CIZA.*
Lima, Centro de Investigación de Zonas Áridas-CIZA, Universidad Nacional Agraria La Molina, 152 pp.
- ESCARCENA MARZANO, Pablo Augusto...
- 1993 *Sitios del Período Arcaico en la Región Chala del Valle del Rímac.*
Lima, EAP Arqueología – UNMSM, 46 pp. + fotos y planos.
- 1997 *Proyecto Arqueológico Morro Solar: Chira-Villa.*
Lima, UNMSM – INEHPA, 68 pp., + 8 planos y 25 fotos.
- FELDMAN, Robert Alan...
- 1977 “Pre-ceramic corporate architecture from Aspero: evidence for the origins of the Andean State”. Trabajo presentado a: *The Andean Pre-ceramic Symposium*, December 2, 16 pp., 76th Annual Meeting of the American Anthropological Association, Houston.
- FERNANDEZ-CONCHA, Jaime...
- 1958 “Geología del Morro Solar”, en: *Boletín de la Sociedad Geológica del Perú*, n° 33, pp. 5-50, Lima.
- FLANNERY, Kent...
- 1973 “The origins of agriculture”, en: *Annual Review of Anthropology*, Vol. II, pp. 271-310, B. J. Siegal editor, A. R. Beals and S. A. Tylor associate editors, Palo Alto.
- 1976 *The Early Mesoamerican Village.*
New York, Academic Press, (Studies in Archaeology).
- FORD, James Alfred...
- 1949 *Cultural dating of prehistory sites in Virú Valley Peru.*
Anthropological Papers of the American M. of Natural History, vol. 43, par. I, [29]-89 pp. New York.
- FORD, James Alfred y WILLEY, Gordon R. ...
- 1949 *Surface Survey of the Virú Valley, Peru.*
Anthropological Papers of the American M. of Natural History, vol. 43, part. 1, New York.

FUNG PINEDA, Rosa...

1969 "Las Aldas: su ubicación dentro del proceso histórico del Perú antiguo", en: *Dedalo*, nº 9-10, Universidad de Sao Paulo, Brasil.

1972a "El temprano surgimiento en el Perú de los sistemas socio-políticos complejos: planteamiento de una hipótesis de desarrollo original", en: *Apuntes Arqueológicos*, nº 2, pp. 10-32, Museo de Arqueología y Etnología – UNMSM, Lima.

1972b "Arte Textil en el Antiguo Perú: sus implicancias económicas, sociales, políticas y religiosas", en: *Proceso*, nº 1, mayo-junio, pp. 20-23, Órgano de Extensión Cultural de la Universidad Nacional del Centro, Huancayo.

1976 "Curayacu: Un retorno arqueológico y la formulación de una metodología", en: *San Marcos*, nº 17, octubre-diciembre, pp. 3-21, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima.

1986 "Cerámica", curso Métodos II: Ceramografía, Programa Académico de Arqueología – UNMSM, Lima.

1987 "Textiles", curso del Taller II de la EAP de Arqueología de la UNMSM, Lima.

FUNG PINEDA, Rosa y WILLIAMS LEON, Carlos...

1977 "Exploraciones y excavaciones en el valle de Sechín, Casma", en: *Revista del Museo Nacional*, tomo XLIII, pp. 111-155.

GOMEZ CORNEJO BELGRANO, Eduardo...

1986 "El choro, otras conchas y caracoles marinos: su situación como recursos después de "El Niño" 1982-83", en: *Boletín de Lima*, Vol. VIII, Nº 47, pp. 83-90, Lima.

GORRITI MANCHEGO, Manuel Martín...

1997 *Análisis Malacológico y Carcinológico procedente del sitio Chira-Villa*. Ms. Lima, Informe Proyecto Arqueológico Morro Solar: Chira-Villa, 32pp.

GORRITI M., Manuel y PEÑA G., Gregorio...

1990 "Análisis del material malacológico y carcinológico procedente del Templo Ms. Viejo de Pachacamac", Informe entregado a la Fundación Augusto N. Wiese.

GROBMAN, Alexander...

1974 "Conceptos actuales sobre evolución del maíz", en: *Informativo del maíz*, Nº 3, setiembre-octubre, Programa Cooperativo de Investigaciones en Maíz, Universidad Nacional Agraria, La Molina, Lima, (s/nº pp.).

GROBMAN, A.; SALHUANA, W.; SEVILLA, R. y MANGELSDORF P. ...

1961 *Races of maize in Peru*. Washington, National Academy of Sciences, National Research Council, Publication 915, 374 pp.

- GROSSMAN, Joel W. ...
1972 "An Ancient Gold Worker's Tool Kit", en: *Archaeology*, vol. 25, n°4, pp. 270-275, New York.
- GUILLÉN, Carlos y BARRIO, Javier...
1994 "Los Pantanos de Villa y sus Aves", en: *Boletín de Lima*, Vol. XVI, N° 91-96, pp. 53-58, Lima.
- HILL, A. ...
1952 *Economic Botany*.
New York, Mc Graw Hill. 560 pp.
- HURLBUT, Cornelius...
1980 *Manual de Mineralogía de Dana*.
Barcelona, Editorial Reverté S.A., 653 pp.
- IBAÑEZ SÁNCHEZ, Miguel y GOMEZ LORA, Walter...
1990 "Los desastres torrenciales en la cuenca del Rímac", en: *Boletín de Lima*, n° 68, pp.43-62, Editorial Los Pinos, Lima.
- IZUMI, Seiichi y SONO, Toshihiko...
1963 *Excavations at Kotosh, Peru, 1960: Andes 2*.
Tokyo, Kadokawa Publishing, 210 pp.
- IZUMI, Seiichi y TERADA, Kazuo...
1972 *Excavations at Kotosh, Peru, 1963 and 1966*.
Tokyo, University of Tokio Press.
- JEFFERSON, T.; LEATHERWOOD, S. y WEBBER, M. ...
1994 *FAO species identification guide. Marine mammals of the world*.
Roma, Fondo para la Agricultura y la Alimentación – ONU, 320 pp., 587 figs.
- KAUFFMAN DOIG, Federico...
1969 "Sobre el término Precerámico", en: *Mesa Redonda de Ciencias Prehistóricas y Antropológicas*, tomo II, pp. 53-55, PUC-IRA-Seminario de Arqueología, Lima.
- 1981 "Período Formativo", en: *Historia del Perú*, tomo I, pp. 251-350, Editorial Juan Mejía Baca, Lima.
- KAULICKE, Peter...
1998 *Max Uhle y el Perú Antiguo*.
Lima, Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú, 363 pp.
- KEEN, Myra A. ...
1958 *Sea shells of tropical West America*.
Standford, California, Standford University Press, 624 pp.
- KELLE, Walter; LIVIA, Afranio y MAYTA, Raúl...
1983 *ABC de pescador, introducción a la biología pesquera del mar peruano*.
Lima, Editorial Los Pinos EIRL, 48 pp.

KRAPOVICKAS, Antonio...

1968 "Origen, variabilidad y difusión del maní (*Arachis hypogaea*)", en: *Actas y Trabajos*, XXXIII Congreso Internacional de Americanistas, República Argentina, Buenos Aires, 1966, Vol. II, pp. 517-534.

LANNING, Edward P. ...

1960a *Cerámica Antigua de la Costa Peruana: nuevos descubrimientos*.

[1958] California, Instituto de Estudios Andinos, 2º edición* corregida, 15 pp.
(*1º edición: Anales UNMSM, 2º época, nº 19-20, 1960).

1960b Chronological and cultural relationship of early pottery styles in ancient Peru.
Thesis PH. D. in Anthropology, Department of Anthropology, University of California, Berkeley, pp.

1967 *Peru before the Incas*.

New Jersey, Prentice Hall Inc., 216 pp.

LATHRAP, Donald W. ...

1981 "La Antigüedad e Importancia de la Relaciones de Intercambio a larga Distancia en los Trópicos Húmedos de la Sudamérica Pre-Colombina", en: *Amazonía Peruana*, vol. IV, nº 7, pp. 79-97, Centro Amazónico de Antropología y Aplicación Práctica-CAAAP, Lima.

LATHRAP, Donald W. y ROYS, Lawrence...

1963 "The archaeology of the cave of the owls in the Upper Montaña of Peru", en: *American Antiquity*, vol. 29, nº 1, pp. 27-38, Salt Lake City, Utah.

LAURO, Anna María...

1993 *Los Pantanos de Villa*

Lima, Tierra Nuova, 156 pp.

LAVALLÉE, Danièle... *et al.*

1995 *Telarmachay. Cazadores y pastores prehistóricos de los Andes*.

Lima, Instituto Francés de Estudios Andinos-IFEA, 2 tomos, 445 pp. + láms.

LEÓN, B. y YOUNG, K. ... (compiladores)

1993 *Las plantas vasculares en las aguas continentales del Perú*.

Lima, Instituto Francés de Estudios Andinos – IFEA, 357 pp.

LISSEN, Carlos...

1907 *Contribución a la Geología de Lima y sus alrededores*.

Lima, Sociedad Geológica del Perú.

LORENZEN C. ... *et al.*

1979 *Mariscos y peces de importancia comercial en el sur de Chile*.

Valdivia, Universidad Austral de Chile, 131 pp.

LUMBRERAS, Luis G. ...

1981a *Arqueología de la América Andina*.
Lima, Editorial Milla Batres, 278 pp.

1981b *La Arqueología como Ciencia Social*.
Lima, Ediciones PEISA, 192 pp.

1987a “La Arqueología Peruana en los Setentas: Métodos y Perspectivas”, en: *Yunga*, n° 1, pp. 1-13, Universidad Nacional de Trujillo – UNT, Trujillo.

1987b “Examen y Clasificación de la Cerámica”, en *Gaceta Arqueológica Andina*, n° 13, pp. 3-4 y 31, Instituto Andino de Estudios Arqueológicos – INDEA, Lima.

1990 “Esbozo Crítico de la Arqueología”, en: *Gaceta Arqueológica Andina*, n° 17, pp. 3-7, Instituto Andino de Estudios Arqueológicos – INDEA, Lima.

1991 “Estudio de la Cerámica”, en: *Documentos de Trabajo y Manuales Técnicos*, n° 1, pp. 3-23, Museo de Arqueología y Etnología – UNMSM, Lima.

1993-94 “Introducción a la arqueología”, curso de la EAP de Arqueología de la Ms UNMSM, Lima.

MANZANILLA, Linda...

1986 *Unidades habitacionales Mesoamericanas y sus áreas de actividad*.
México D.F., Universidad Nacional Autónoma de México-UNAM, 470 pp.

MARINCOVICH Jr., Louie...

1973 *Intertidal mollusks of Iquique, Chile*.
Los Angeles County, Natural History Museum, Science Bulletin N° 16, 49 pp.

MATOS M., Ramiro...

1962 *La Cerámica Temprana de Ancón y sus Problemas*.
Tesis de doctorado en Letras, especialidad de Etnología y Arqueología,
Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, 301 pp.

1971 “El Período Formativo en valle del Mantaro”, en: *Revista del Museo Nacional*, tomo XXXVII, pp. 41-51, Lima.

MATSON, Frederick R. ...

1982 “Algunos aspectos de la tecnología de la cerámica”, en: *Ciencia en Arqueología*, Brothwell y Higgs (compiladores), pp. 619-630, Fondo de Cultura Económica, México D. F.

MEGGERS, Betty y EVANS, Clifford...

1969 *Como interpretar el lenguaje de los tiestos*.
Washington DC, Smithsonian Institution, 104 pp.

MÉNDEZ G., Matilde...

1982 “Crustáceos comerciales y otras especies comunes en el litoral peruano”, en: *Boletín de Lima*, N° 20, pp. 39-58.

- MENDOZA NEYRA, Rossana...
- 2003 *Análisis de material textil procedente de Chira-Villa*.
Ms. Lima, Informe Proyecto Arqueológico Morro Solar: Chira-Villa, 100 pp.
- MENGHIN, Oswald y SCHROEDER, Gerhard...
- 1957 "Un yacimiento en Ichuña (Departamento de Puno, Perú) y las industrias precerámicas de los Andes centrales y septentrionales", en: *Acta Praehistorica*, vol. I, pp. 41-56, Centro de Estudios Prehistóricos, Buenos Aires.
- MICROSOFT CORPORATION, 2007.
- 2008 "Cormorán", Microsoft® Student [DVD].
- MILLA V., Carlos; CARDENAS M., Mercedes y ECHEGOYEN S., Jorge...
- 1974 *Inventario y Catastro Arqueológico de los valles del Rímac y Santa Eulalia (De Sina a Wallallo)*.
Lima, CIRBM – Instituto Nacional de Cultura, 854 pp.+ planos.
- MIRANDA, Luis...
- 2004 *Análisis e identificación de restos óseos de peces*.
Ms. Lima, Informe Proyecto Arqueológico Morro Solar: Chira-Villa, 8pp.
- MIVART, G. ...
- 1879 "On the Axial Skeleton of the Pelecanidae", *Transactions of the Zoological Society of London*, Vol. X London.
- MORALES, Daniel...
- 1993 *Historia Arqueológica del Perú. Compendio Histórico del Perú*.
Lima, Editorial Milla Batres, tomo I, 676 pp.
- MOSELEY, Michael Edward...
- 1968 Changing subsistence patterns: late preceramic archaeology of the Central Peruvian coast.
Ph. D. Dissertation in Anthropology, Harvard University, Cambridge.
- 1975 *The maritime foundations of Andean Civilizations*.
Menlo Park-California, Cummings Publishing Company, 131 pp.
- NEIRA AVENDAÑO, Máximo...
- 1967 "Informe preliminar de las investigaciones arqueológicas en el departamento de Puno", en: *Anales del Instituto de Estudios Socio Económicos*, vol. I, nº 1, pp. 107-164, Cusco.
- OLSSON, Axel A. ...
- 1961 *Mollusks of the tropical Eastern Pacific*.
Ithaca, New York, Paleontological Research Institution, 574 pp.

OSBORN, Alan J. ...

1977 "Strandlopers, mermaids and other fairy tales: ecological determinants of marine resource utilization the Peruvian case". *For Theory Building in Archaeology*. [L.R. Binford, ed.], pp. 157-205. Academic New York.

1992 *Los recursos marinos y la emergencia de los pueblos costeros del Perú*.
Lima, Lecturas Emilio Choy nº 4, UNMSM, 125 pp.

PACHECO, V. ... *et al.*

1995 "Lista anotada de los mamíferos peruanos", en: *Occasional / papers in Conservation Biology* #2: 1-35

PALACIOS L., Jonathan...

1988 "La secuencia de la cerámica temprana del valle de Lima en Huachipa", en: *Gaceta Arqueológica Andina*, nº 16, pp. 13-24, Instituto Andino de Estudios Arqueológicos, Lima.

PARKER, T. III; PARKER, S; PLENGE, M. ...

1982 "An annotated checklist of Peruvian birds", *Buteo Books*, Vermillion South Dakota.

PARSONS, Jeffrey R. ...

1972 "Archaeological Settlement Patterns", *Annual Review of Anthropology*, vol. 1, pp. 127-150.

PARSONS, Mary Hornes...

1970 "Preceramic subsistence on the Peruvian Coast", en: *American Antiquity*, vol. 35, nº 3, July, pp. 292-304, Ann Arbor.

PATTERSON, Thomas...

1968 "Chavín: an interpretation of its spread and influence", en: *Dumbarton Oaks Conference on Chavín*, pp. 29-48, Elizabeth Benson ed., Dumbarton Oaks Research Library and Collection, Washington D. C.

PATTERSON, Thomas Carl y LANNING, Edward P. ...

1970 "Los cambios del patrón de establecimiento en la costa central del Perú", en: *100 años de arqueología en el Perú*, pp. 393-413, Rogger Ravines (compilador), Instituto de Estudios Peruanos- IEP, Lima.

PATTERSON, Thomas y MOSELEY Michael Edward...

1968 "Late Preceramic and Early Ceramic Cultures of the Central Coast of Peru", en: *Ñawpa Pacha*, Nº 6, pp. 115-133, Institute of Andean Studies, Berkeley, California.

PAUTRAT, L., y RIVEROS, J.C. ...

1998 "Evaluación de la Avifauna de los Pantanos de Villa", en: *Los Pantanos de Villa Biología y Conservación*, Serie de Divulgación Nº 11, Asunción Cano y Kenneth R. Young editores, Universidad Nacional Mayor de San Marcos - Museo de Historia Natural, Lima.

PICKERSGILL, Barbara...

- 1969 "The archaeological record of chili peppers (*Capsicum* spp.) and the sequence of plant domestication in Peru", en: *American Antiquity*, Vol. 34, N° 1, January, p. 54-61, Salt Lake City.

PICKERSGILL, Barbara y HEISER, Jr. Charles...

- 1978 "Origins and distribution of plant domesticated in the New World tropics", en: *Advances in Andean Archaeology*, pp. 133-165, edited by D. L. Browman, Mouton Publishers, The Hague, Paris.

POZORSKI, Shelia...

- 1976 Prehistoric subsistence patterns and site economics in the Moche valley, Peru. Dissertation presented to the Faculty of the Graduate School of The University of Texas at Austin in Partial Fulfillment of the Requirements for the degree of Doctor of Philosophy. The University of Texas at Austin. Pp. XV + 474.

POZORSKI, Thomas...

- 1983 "The Caballo Muerto Complex and its place in the Andean chronological sequence", en: *Annals of Carnegie Museum*, vol. 52, pp. 1-40, Pennsylvania.

PROCTOR, N. y LYNCH, P. ...

- 1993 *Manual of Ornithology*
Yale University Press

PROYECTO REGIONAL DE PATRIMONIO CULTURAL PNUD/UNESCO

- (1979) *Los textiles precolombinos y su conservación*.
Lima, PNUD/UNESCO, 40 pp.

PULGAR VIDAL, Javier...

- 1987 *Geografía de Perú. Las Ocho Regiones Naturales*.
Lima, Promoción Editorial Inca S.A.- PEISA, 9º edición, 244 pp.

RAVINES, Rogger...

- 1985 *Inventario de Monumentos Arqueológicos del Perú*.
Lima, Instituto Nacional de Cultura – Municipalidad de Lima, 105 pp.

1989 *Arqueología Práctica*.

Lima, Editorial Los Pinos E.I.R.L., 420 pp.

RAVINES, Rogger; ENGELSTAD, H.; PALOMINO, V. y SANDWEISS, D. ...

- 1982 "Materiales Arqueológicos de Garagay", en: *Revista del Museo Nacional*, tomo XLVI, pp. 135-233, Museo Nacional de la Cultura Peruana, Lima.

RAVINES, Rogger e ISBELL, William H. ...

- 1975 "Garagay: sitio temprano en el valle de Lima", en: *Revista del Museo Nacional*, tomo XLI, pp. 253-272, Lima.

RAYMOND, J. Scott...

- 1981 "The Maritime Foundations of Andean civilization: a reconsideration of the evidence", en: *American Antiquity*, vol. 46, n° 4, pp. 806-821, Menasha.

- RECINÉ P., Vivian y SINCLAIRE A. Carole...
- 1994 "Registro de una colección arqueológica textil: una propuesta metodológica", en: *Boletín*, n° 2, pp. 27-33, Comité Nacional de Conservación Textil, Santiago de Chile.
- RODRIGUEZ, L.; CORDOVA, J. e ICOCHEA, J. ...
- 1993 "Lista preliminar de los anfibios del Perú", en: *Publicaciones*, n° 45, pp. 1-22, Museo de Historia Natural-UNMSM, Lima.
- ROSAS LA NOIRE, Hermilio...
- 1970 La secuencia cultural del periodo formativo en Ancón.
Tesis de bachillerato, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, 274 pp.
- ROWE, John Howland...
- 1965 "The origins of plant cultivation in ancient Peru", paper read at the 64-th Annual Meeting of the American Anthropological Association Denver, November 18, pp. 14.
- 1991 "Estadios y Períodos en la Interpretación Arqueológica", en: *Qellqa*, n° 3, pp. 22-36, Estudios Andinos, Lima.
- SAGASTEGUI, A. y LEIVA S. ...
- 1993 *Flora Invasora de los Cultivos del Perú*.
Trujillo, Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología – CONCYTEC, 539 pp.
- SCHEELE, Harry George...
- 1970 The Chavín Occupation of the Central Coast of Perú.
Tesis de doctorado, Harvard University, Cambridge, Massachussets, 126 pp.
- SCHROEDER, Gerhard...
- 1947 "Hallazgos de artefactos de piedra en el Perú y los problemas del poblamiento de América", en: *Revista del Museo Nacional*, tomo XXVI, pp. 290-294, Lima.
- SHADY SOLÍS, Ruth...
- 1992 "Sociedades formativas del nororiente peruano", en: *Prehistoria Sudamericana. Nuevas Perspectivas*, pp. 343-357, editor: Betty J. Meggers, Taraxacum, Washington.
- 1993 "Del Arcaico al Formativo en los Andes Centrales", en: *Revista Andina*, n° 1, 1^{er} semestre, año 11, pp. 103-132, Centro Bartolomé de Las Casas, Cusco.
- SILVA S., Jorge...
- 1992 "Patrones de Asentamiento en el Valle del Chillón", en: *Estudios de Arqueología Peruana*, pp. 393-403+12 fig., editor Duccio Bonavía, Asociación Peruana para el Fomento de las Ciencias Sociales-FOMCIENCIAS, Lima.

- 1996 Prehistoric Settlement Patterns in the Chillón River Valley, Perú.
 Doctoral Dissertation Department of Anthropology, Horace H. Rackman School
 of Graduate Studies, University of Michigan, Ann Arbor, Michigan, vol. I-II,
 628 pp.
- SILVA S., Jorge y GARCÍA S., Rubén...
 1997 "Huachipa-Jicamarca: Cronología y Desarrollo Sociopolítico en el Rímac", en:
Bulletin de l'Institut Français d'Études Andines, tomo 26, n° 2, pp. 195-228,
 Instituto Francés de Estudios Andinos- IFEA, Lima.
- SMITH, Robert y PIÑA CHANG, Roman...
 1991 "Vocabulario sobre Cerámica", en: *Documentos de Trabajo y Manuales
 Técnicos*, n° 1, pp. 25-61, Museo de Arqueología y Etnología – UNMSM, Lima.
- STEPHENS, Stanley y MOSELEY, Edward...
 1974 "Early domesticated cottons from archaeological sites in Central coastal Peru",
 en: *American Antiquity*, vol. 39, n° 1, January, pp. 109-122, Washington.
- STRONG, William Duncan...
 1925 "The Uhle pottery collections from Ancon", en: *Publications in American
 Archaeology and Ethnology*, vol. 21, n° 4, pp. 135-190, University of California,
 Berkeley, California.
- STRONG, William Duncan y EVANS Clifford...
 1952 *Cultural Stratigraphy in the Virú Valley, Northern Peru*.
 New York, Columbia University Press, XX + 373 pp.
- STRUEVER, Stuart...
 1975 "Técnicas de flotación para la recuperación de restos arqueológicos en pequeña
 escala", en: *Lecturas en Arqueología*, n° 1, pp. 35-47, Museo de Arqueología y
 Etnología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima.
- STUCCHI, Marcelo...
 2002 *Análisis de restos óseos de aves del Proyecto Arqueológico Chira-Villa*.
 Ms. Lima, Informe Proyecto Arqueológico Morro Solar: Chira-Villa, 13pp.
- TAYLOR, Walter...
 1948 *A Study of Archaeology*.
 New York, Memoirs 69, American Anthropological Association, vol. 50, n° 3,
 part. 2.
- TERADA, Kasuo...
 1979 *Excavations at La Pampa in the north highlands of Peru, 1975*.
 Tokyo, Report 1 of the Japanese Scientific Expedition to Nuclear America,
 University of Tokio Press, 194 pp. + 129 láms
- TERADA, Kasuo y ONUKI, Yoshio...
 1982 *Excavations at Huacaloma in the Cajamarca valley, Perú, 1979*.
 Tokyo, Report 2 of the Japanese Scientific Expedition to Nuclear America,
 University of Tokio Press, 351 pp. + 135 láms

TOWLE, Margaret...

1961 *The ethnobotany of Pre-columbian Peru.*

New York, Viking Fund Publications in Anthropology, n° 30, pp. IX+180.

TRIGGER, Bruce G. ...

1968 *Beyond History: The Methods of Prehistory*

New York; Holt, Rinehart and Winston.

UHLE, Max...

1906 “Los Kjoekkenmøedding del Perú”, en: *Revista Histórica*, tomo I, n° 1, pp. 3-23, Instituto Histórico del Perú, Lima.

1910 “Las civilizaciones primitivas en los alrededores de Lima”, en: *Revista Universitaria*, año V, volumen 1, pp. 333-347, UNMSM, Lima.

1913 “Die Muschelhügel von Ancón”, en: *Proceedings of the XVIII Session*, pp. 22-45, International Congress of Americanist 1912, London.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

1988 *Inventario del Patrimonio Monumental Inmueble-Lima, época prehispánica.*

Lima, coordinador: José Pineda Quevedo, Convenio FAUA/UNI-Fundación Ford, tomos II y III.

1991 *Inventario del Patrimonio Monumental Inmueble – Lima. Segunda Etapa.*

Lima, coordinador: Carlos Williams León, Convenio FAUA/UNI-Fundación Ford.

VALDEZ, Lidio y RIDDELL, Francis A. ...

1988 “Sociedades aldeanas del valle de Acarí”, en: *Boletín del Laboratorio de Arqueología*, n° 2, pp. 5-18, Escuela de Arqueología e Historia, Universidad Nacional San Cristóbal de Huamanga, Ayacucho.

VALDIZÁN, Hermilio y MALDONADO, Ángel...

1922 *La Medicina Popular Peruana.*

Lima, Imprenta Torres Aguirre, 3 tomos.

VERSTEYLEN COESSENS, Edouard...

1988 *Técnicas Textil en el Telar de Cintura en el Perú Antiguo.*

Lima, Manual para el Curso de Conservación de Textiles, incluye Glosario Textil, Museo Nacional de Antropología y Arqueología - Instituto Nacional de Cultura, 24+5 pp.

VREELAND M., James...

1974 “Procedimiento para la Evaluación y Clasificación del Material Textil Andino”, en: *Arqueológicas*, n° 15, pp. 70-96, Museo Nacional de Antropología y Arqueología – Instituto Nacional de Cultura, Lima.

WALLACE, Dwight T. ...

- 1962 "Cerrillos, an early Paracas site in Ica, Peru", en: *American Antiquity*, vol. 27, n° 3, pp. 303-314, Salt Lake City.

WILLEY, Gordon Randolph...

- 1953 *Prehistoric Settlement Patterns in the Virú Valley, Perú*.
Washington, Smithsonian Institution, Bureau of American Ethnology, Bulletin 155, 453 pp. + 60 láms.

WILLEY, Gordon y CORBETT, John...

- 1954 *Early Ancon and Early Supe Culture*.
Columbia Studies in Archaeology and Ethnology, vol. III, Columbia University Press, New York, 196 pp.

WILLIAMS LEON, Carlos...

- 1983 "Arquitectura y Urbanismo en el Antiguo Perú", en: *Historia del Perú*, Editorial Mejía Baca, tomo VIII, Lima.

WILSON, David...

- 1981 "Of maize and men: a critique of maritime hypothesis of state origins on the coast of Peru", en: *American Anthropologist*, vol. 83, n° 1, pp. 93-120.

WUST, Walter H. ...

- 2003 *Guía de Identificación de Especies de la Flora y la Fauna del Perú*.
Lima, Ediciones PEISA S.A.C., s/p.