

RESCATE ARQUEOLÓGICO PARCIAL EN *CERRO LA HORCA*

Red Vial 4, distrito de Paramonga,
provincia de Barranca, Lima

TOMO II
ANÁLISIS



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones



QETZAL S.A.C.

Arqueología & Gestión Ambiental



Autopista
del Norte





Vista de Cerro La Horca desde la Fortaleza de Paramonga.

Este libro es una publicación de Autopista del Norte S.A.C., Concesionaria de la Red Vial 4: Pativilca-Trujillo.

Editor:

Luis Valle Alvarez
Jr. Almagro 545 Of. 224, Trujillo
lvallec@hotmail.com

Coordinadora de AUNOR:

Marina Galarreta Casallo

Primera edición:

Agosto del 2019.

Carátula:

Excavación de fardo funerario lambayeque en el sitio *Cerro La Horca*.

Diseño y diagramación:

Tarea Asociación Gráfica Educativa.

Corrección de estilo:

Gonzalo Rojas Samanez

Impresión:

Tarea Asociación Gráfica Educativa
Pasaje María Auxiliadora 156-164, Breña.
Publicado en agosto del 2019.

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N.º 2019-09855.

Tiraje:

1000 ejemplares.

ÍNDICE

- 5 Los pobladores de *Cerro La Horca*.
Florencia Bracamonte Ganoza
- 45 Fauna y vegetales en *Cerro La Horca*.
Víctor Vásquez Sánchez y Teresa Rosales Tham
- 67 Textiles de *Cerro La Horca* durante el Período Intermedio Tardío, valle de Fortaleza.
Arabel Fernández López
- 97 La cerámica en *Cerro La Horca*.
Alejandro Soto Velarde
Sonia Rodríguez Carhuayo
- 123 Análisis macroscópico del material lítico de *Cerro La Horca*.
María Andrea Runcio



LOS POBLADORES DE CERRO LA HORCA

Florencia Bracamonte Ganoza

INTRODUCCIÓN

La estratégica ubicación de *Cerro La Horca*, sus edificaciones, el ambiente que eligieron sus habitantes, cercano al mar, al valle y a los recursos de una generosa biodiversidad y, por otro lado, sus textiles, su cerámica y sus otras manifestaciones culturales materiales son evidencias significativas que nos impulsan a investigar acerca de aquellos que vivieron, trabajaron, edificaron y terminaron sus días en este espacio. Como parte de sus ritos de enterramiento, los cuerpos de estos pobladores fueron envueltos en telas y dispuestos cuidadosamente siguiendo un tratamiento específico de acuerdo a ritos y costumbres particulares, las cuales, sin duda, fueron, importantes en la cosmovisión de entonces. Cientos de años después, arqueólogos de este milenio han rescatado parte de esos restos para salvaguardar las manifestaciones de aquellas culturas y, así, permitir que los bioantropólogos podamos indagar y buscar, detrás de las evidencias, el perfil biológico y la situación de salud de los antiguos pobladores de este lugar.

A pesar del carácter preliminar de este estudio, puede ser de utilidad para dar a conocer, a partir de los diversos análisis efectuados a los restos óseos, algunas características de estas poblaciones ancestrales. Esta investigación se enmarcó en los objetivos del Proyecto de Rescate Parcial de *Cerro La Horca*, en el valle de Fortaleza, provincia de Barranca, región Lima en el curso de los trabajos de duplicación de la calzada de la Red Vial 4 (Pativilca-Salaverry).

INVENTARIO Y DESCRIPCIÓN DE LAS MUESTRAS REVISADAS

El área de investigación arqueológica excavada fue dividida en ocho unidades (U), en las cuales se recuperaron restos biológicos humanos. Debido a la diversidad de contextos de los cuales provienen los restos recuperados se optó por utilizar las siguientes categorías: Contextos funerarios (CF), Entierros disturbados (ED), Pozos de huaquero (PH), Capas, Ambiente, Hallazgo, Intrusión, Pozo para poste de luz (PPL), Cala, Testigo norte (TN) y Suelos (Cuadro 1).

Proyecto de Rescate Arqueológico (PRA) Cerro La Horca – Distribución de categorías									
Categorías	Unidad 1	Unidad 2	Unidad 3	Unidad 4	Unidad 5	Unidad 6	Unidad 7	Unidad 8	Tota
Contexto funerario	63	80	21	71	17	4	39		295
Enterramientos	11	18	6	8					43
Pozos de huaquero	8	28	2	6					44
Capas	29	35	12	65		3	45	8	197
Ambiente	1								1
Huazgo	1		4				1		6
Intrusión			2						2
Pozo para poste de luz			1						1
Caja	1		1						2
Testigo norte			2	1					3
Sueños	2	3	2	6		3			16
Tota	116	164	53	157	17	10	85	8	610

Cuadro 1. Categoría de restos óseos humanos por unidad.

CLASIFICACIÓN DE LOS RESTOS ÓSEOS HUMANOS

De manera similar, debido a las diferencias de preservación y conservación de los restos óseos humanos recuperados, estos fueron clasificados arbitrariamente en 36 tipos de unidades anatómicas recuperadas en los contextos excavados (Cuadro 2).

El perfil biológico de cada individuo involucró el establecimiento de un rango etario, la determinación del sexo biológico y el cálculo de la estatura. Sin embargo, no en todos los casos fue posible contar con el perfil biológico completo debido a que algunas de las unidades anatómicas no se encontraban completas o estaban en mal estado de conservación.

Unidad anatómica	No nato	Infante	Niño	Adolescente	Adulto joven	Adulto medio	Adulto mayor	Adulto	Tota
Esqueletos completos	2	95	8	14	18	47	7		191
Esqueletos completos con cráneo sin mandíbula		2			1				3
Esqueletos incompletos con cráneo completo		5			2	2	2		11
Esqueletos incompletos con cráneo incompleto		2							2
Esqueletos incompletos con cráneo sin mandíbula		2				1		1	4

Unidad anatómica	No nato	Infante	Niño	Adolescente	Aduloven	Adulmedio	Adulmayor	Adulto	Total
Esqueleto incompleto con mandíbula		1				3	1		5
Esqueleto incompleto sin cráneo		2	1	1		5	1		10
Esqueleto semicompleto		5		2	2	2	1	4	16
Esqueleto semicompleto con cráneo completo		2					1	1	4
Esqueleto semicompleto con cráneo sin mandíbula						1		1	2
Esqueleto semicompleto con mandíbula		1		1	1	1			4
Esqueleto semicompleto y huesos sueltos: cráneo		2						1	3
Cráneo completo					1	1		1	3
Cráneo completo con vértebras			1						1
Cráneo completo con vértebras y huesos sueltos		1							1
Cráneo completo y huesos sueltos		2							2
Cráneo fragmentado con huesos sueltos								1	1
Cráneo sin mandíbula		4	2		1			5	12
Cráneo sin mandíbula y huesos articulares								1	1
Cráneo sin mandíbula y huesos sueltos						1			1
Huesos articulares		3		2				5	10
Huesos articulares y huesos sueltos		7				2		6	15
Huesos articulares y mandíbula		1							1
Huesos articulares, huesos sueltos: cráneo y huesos sueltos		1							1
Huesos sueltos: mandíbula y huesos sueltos		2	2	1				3	8
Huesos sueltos: cráneo	4	7	4	1				5	21
Huesos sueltos: cráneo y huesos sueltos	1	9	1					3	14
Huesos sueltos: cráneo y huesos sueltos: mandíbula		1							1
Huesos sueltos: mandíbula		2	1					3	6

Unidad anatómica	No nato	Infante	Niño	Adolescente	Adulto joven	Adulto medio	Adulto mayor	Adulto	Total
Huesos superiores: mandíbula, pectorales					1				1
Huesos superiores: maxilar			1						1
Huesos superiores: pectorales			1		1	1			3
Huesos superiores: pectorales y huesos superiores					1	1			2
Huesos articulares y huesos superiores: pectorales					1		1		2
Huesos superiores: pubescentes y huesos superiores					1	1			2
Huesos superiores	2	77	29	33	8	3	2	91	245
Total	9	236	51	55	39	72	16	132	610

Cuadro 2. Número mínimo de individuos (NMI) por unidad anatómica.

CARACTERIZACIÓN DE INDIVIDUOS POR SEXO

Se realizó el análisis comparativo de las características anatómicas de la pelvis en la región subpúbica (técnica de Phenice 1969) para determinación de sexo (Buikstra y Mielke 1985), revisando la forma del gran arco ciático y verificando la presencia o ausencia de surco preauricular (Milner 1992). También se utilizó el sistema de características para dimorfismo sexual en cráneos (Buikstra y Ubelaker 1994). En relación con el sexo, los materiales analizados se distribuyeron de la manera siguiente: 56 individuos de sexo masculino, 26 probablemente de sexo masculino, 58 de sexo femenino, 20 probablemente de sexo femenino y 450 de sexo no determinado (Cuadro 3).

Sexo	Masculino	Probablemente masculino	Femenino	Probablemente femenino	Indeterminado	Total
Unidad 1	9	6	11	1	89	116
Unidad 2	15	8	17	5	119	164
Unidad 3	11	0	10	0	32	53
Unidad 4	8	5	14	9	121	157
Unidad 5	6	0	3	0	8	17
Unidad 6	0	1	0	1	8	10
Unidad 7	7	6	3	4	65	85
Unidad 8	0	0	0	0	8	8
Total	56	26	58	20	450	610

Cuadro 3. Número de individuos por determinación de sexo según unidades.

CARACTERIZACIÓN DE INDIVIDUOS POR EDAD

Para calcular la edad en adultos se utilizó la comparación de la sínfisis púbica sobre la base del sistema Suchey-Brooks, el sistema de Todd, así como la técnica de la superficie articular de la pelvis de Meindl y Lovejoy (1989). El cálculo de la edad en infantes y niños se realizó mediante el empleo de la secuencia de formación y erupción dentaria para indios americanos (Ubelaker 1989: 64). La presente investigación consideró las categorías de rangos etarios establecidos según Buikstra y Ubelaker (1994: anexo 12).

Fetal (no nato)	(NN)	Antes del nacimiento
Infante	(I)	Recién nacido a 5 años
Niño	(N)	5-12 años
Adolescente	(ADO)	12-20 años
Adulto joven	(AJO)	20-35 años
Adulto medio	(AME)	35-50 años
Adulto mayor	(AMA)	50 a más años

En el caso de huesos sueltos, cuyo estado de conservación y asociación con otros elementos diagnósticos no permite establecer un rango etario o categoría, se utilizó de manera genérica la categoría adulto (ADU).

En base a la variable de rangos etarios, los materiales analizados se distribuyeron de la manera siguiente: de los 610 individuos estudiados nueve son no natos, 236 son infantes, 51 niños, 54 adolescentes, 40 adultos jóvenes, 72 adultos medios, 16 adultos mayores y 132 adultos (Cuadro 4).

Unidad anatómica	No nato	Infante	Niño	Adolescente	Adulto joven	Adulto medio	Adulto mayor	Adulto	Total
Unidad 1	1	45	8	12	5	9	6	30	116
Unidad 2	5	59	18	14	8	20	5	35	164
Unidad 3	2	13	4	3	7	14	0	10	53
Unidad 4	1	68	16	18	9	15	2	28	157
Unidad 5	0	5	0	1	4	5	0	2	17
Unidad 6	0	3	1	2	0	0	0	4	10
Unidad 7	0	38	4	4	5	9	3	22	85
Unidad 8	0	5	0	0	2	0	0	1	8
Total	9	236	51	54	40	72	16	132	610

Cuadro 4. Número de individuos por rango etario según unidad de excavación.

CARACTERIZACIÓN DE LA MUESTRA POR ESTATURA

La estimación de la estatura es importante para conocer el perfil biológico de las poblaciones. Para calcular la estatura en adultos realizamos mediciones de longitud máxima de algunos huesos largos, las cuales fueron aplicadas a la fórmula de cálculo de estatura (en centímetros) en huesos largos para mesoamericanos de Genovés (tabla 1-9, citado en Bass 1995). Los rangos de estaturas estimadas expresados en el Cuadro 5 sirvieron como base para la estimación de estatura mínima y máxima por rango etario.

Rango etar o	Mín mo máx mo	Sexo
Ado escentes	121.35 ± 3.816 cm	Probab e femen o
	159.265 ± 3.417 cm 60.686 ± 2.815 cm	Probab e mascu no
Adu to oven	136.429 ± 3.816 cm 141.029 ± 3.513 cm	Femen o
	167.938 ± 2.815 cm 171.695 ± 3.417 cm	Mascu no
Adu to med o	142.982 ± 3.816 cm 145.653 ± 3.513 cm	Femen o
	167.853 ± 3.417 cm 169.604 ± 2.815 cm	Mascu no
Adu to mayor	144.277 ± 3.816 cm 153.541 ± 3.513 cm	Femen o
	155.414 ± 3.816 cm 160.613 ± 3.513 cm	Femen o

Cuadro 5. Distribución por estimado de estatura según rango etario.

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL DE LESIONES PATOLÓGICAS Y NO PATOLÓGICAS EN LA MUESTRA ANALIZADA

Las observaciones macroscópicas y con lentes de acercamiento (lupas potentes) permitieron observar diversas lesiones o condiciones patológicas y no patológicas que afectaron la vitalidad y la calidad de vida de la población a partir de la muestra estudiada.

Entre las lesiones patológicas más recurrentes en subadultos se encontraron signos de cribra orbitalia, hiperostosis porótica, periostitis y caries. También se observa una alta incidencia de modificación craneal cultural, lesión no patológica que, probablemente, tuvo incidencia en la salud de los individuos.

Por otro lado, en los adultos encontramos mayor incidencia de patologías bucales, como caries, desgaste y abscesos, treponematosi s, cambios osteoartríticos y osteoporosis. Asimismo, en cuanto a las lesiones no patológicas, se registró la presencia de anomalías, tales como foramen esternal, o lesiones congénitas, como espina bífida parcial.

LESIONES PATOLÓGICAS

Cribra orbitalia (o criba orbitaria)

Pequeñas porosidades que se muestran en el techo de las órbitas oculares de manera unilateral o bilateral. Se asocia al engrosamiento de la tabla externa del diploe. Diversas investigaciones la relacionan a déficit nutricional, infecciones u otras enfermedades, tales como parasitosis (Ortner y Putschar 1985; Ortner 2003). El anatomista alemán Hermann Welcker (1822-1897) le asignó el nombre (Cornejo y Puche 2002).

En la muestra analizada se hallaron 76 casos de criba orbitaria, de mayor incidencia en la muestra de subadultos: 38 infantes, 17 niños y cuatro adolescentes. Es importante mencionar que la suma de la incidencia de esta lesión en infantes y niños (55) representa el 72.36% de las lesiones identificadas en la muestra analizada. Por otro lado, en adultos se presenta en 17 individuos (Figuras 1 y 2). Del total de los individuos afectados con esta lesión observamos que nueve casos son de sexo femenino y probable sexo femenino (11.84%) y 14 de sexo masculino y probable sexo masculino (18.42%). En los casos restantes no se pudo determinar el sexo (Cuadro 6).

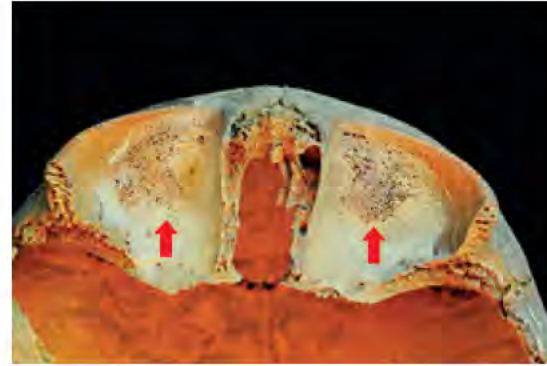
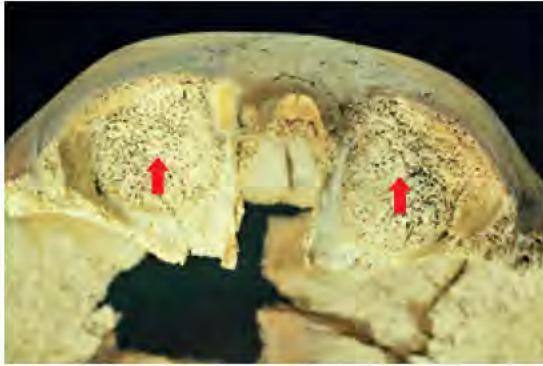


Figura 1. Cribra orbitalia (especimen [B.039] U7/CC:26N/CF-11/C:G). **Figura 2.** Cribra orbitalia (especimen [B.038] U4/CC:17G/C:A).

Rango etario	Femenino	Probable sexo femenino	Masculino	Probable sexo masculino	Indeterminado	Total
No nato						0
Infante				2	36	38
Niño		1			16	17
Adolescente	1	3				4
Adulto joven	1		4			5
Adulto medio	3		6			9
Adulto mayor				2		2
Adulto					1	1
Total	5	4	10	4	53	76

Cuadro 6. Número de individuos con cribra orbitalia según rango etario.

Hiperostosis porótica

Es la trama esponjosa que se encuentra entre la tabla externa e interna de los huesos, la cual presenta aumento de tamaño. Esta lesión se caracteriza por áreas de micro o macroporosidad en los huesos del cráneo. En el caso de los infantes se presenta en las áreas alrededor de los centros de osificación, especialmente en los parietales y el occipital. También se puede observar en el frontal, el maxilar, el hueso cigomático y en el ala mayor del esfenoides (Figura 3).

En cortes histológicos casi todo el diploe parece estar formado por hueso nuevo, usualmente sin trazas de la tabla externa. Angel (1978) propuso el término hiperostosis porótica (Cornejo y Puche 2002). Esta anomalía estaría asociada a malnutrición, anemia, malos hábitos alimenticios, infecciones o parasitosis, y se presenta, por lo general, en individuos que integran sociedades agrícolas (Stuart-Macadam 1987; Ortner y Putschar 1985; Ortner 2003).

En la muestra analizada los casos de hiperostosis porótica están presentes en 49 individuos de los cuales 33 son infantes (67.34%). Si se compara el total de individuos de las unidades anatómicas que incluyen el cráneo (220), con las que hemos hallado para esta enfermedad (49) se concluye que el 22.27% de la muestra estudiada sufrió de este padecimiento. En relación con el sexo, siete casos corresponden a sexo femenino y probable sexo femenino (14.28%), y cuatro a sexo masculino y probable sexo masculino (8.16%) (Cuadro 7).

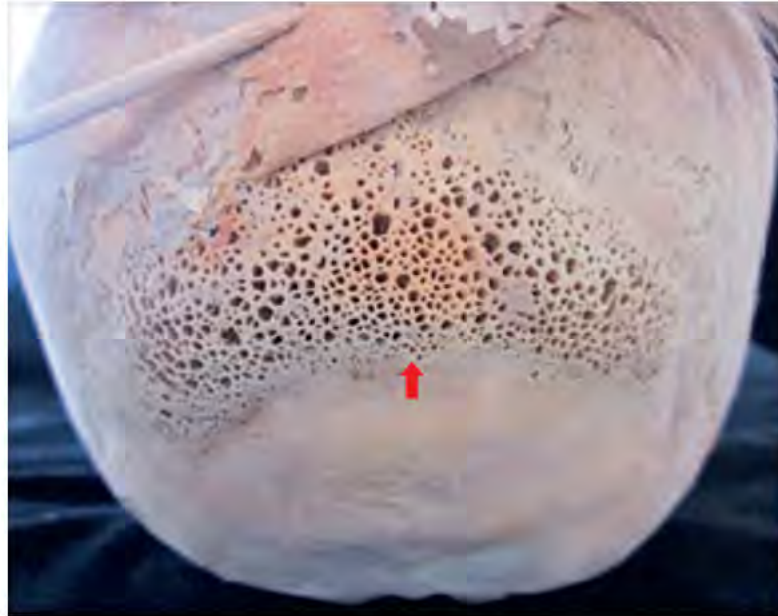


Figura 3. Hiperostosis porótica (especimen [B.040] U1/CC:5B/Hallazgo 12/C:G).

Rango etar o	Femen no	Probab e femen no	Mascu no	Probab e mascu no	Indeterm nado	Tota
Infante					33	33
N ño					4	4
Ado escente		3		1		4
Adu to oven						0
Adu to med o	1	1	2			4
Adu to mayor	2		1		1	4
Adu to						0
Tota	3	4	3	1	38	49

Cuadro 7. Número de individuos con hiperostosis porótica según su rango etario.

Exostosis auditiva

Son lesiones óseas localizadas medialmente en el conducto auditivo externo. Por lo general se presentan de manera bilateral. Se considera que tienen un origen reactivo frente a agresiones externas como la exposición a buceo en aguas muy frías (Granel, Puig y Benito 2003). En la muestra analizada se hallaron solo cuatro casos de exostosis y corresponden a individuos de sexo masculino (dos adultos jóvenes y dos adultos medios), con edades estimadas entre 27 a 45 años (Figura 4).



Figura 4. Exostosis auditiva (especimen [B.206] U2/CC:9D/CF-105/C:J).

Depresión iniana

Denominadas trepanaciones ineanas por raspado en la parte superior del inion (en referencia al nombre del punto craneométrico en el occipital) realizadas, probablemente, con fines profilácticos (Weiss 1958). En la muestra analizada 63 individuos presentan esta característica, de ellos 34 (53.96%) son infantes, un niño (1.58%) y cuatro adolescentes (6.34%) mientras que 24 corresponden a adultos (38.09%). En relación con el sexo se registraron 17 casos definidos como sexo femenino y probable sexo femenino (26.98%), y 14 masculino y probable masculino (22.22%); el resto fue considerado sexo indeterminado (Cuadro 8 y Figura 5). Los 63 casos hallados corresponden al 28.89% de la muestra poblacional analizada.

Rango etario	Femenino	Probable femenino	Masculino	Probable masculino	Indeterminado	Total
Infante				2	32	34
Niño				1		1
Adolescente	1	2	1			4
Adulto		1		1		2
Adulto joven	1	2	3			6
Adulto medio	7		6			13
Adulto mayor	3					3
Total	12	5	10	4	32	63

Cuadro 8. Número de individuos con depresión ineana según su rango etario.



Figura 5. Depresión ineana (especimen [B.107] U3/CC:13G/CF-41/C:G).

Espina bífida

Anomalía del desarrollo de la columna vertebral que se caracteriza por un defecto del cierre del conducto raquídeo de tal modo que su contenido queda expuesto (Figura 6). El grupo heterogéneo de malformaciones congénitas de la médula espinal, caracterizadas por la fusión imperfecta de las estructuras neurales, óseas y menisquimatosas de la línea media, es denominado disrafismo espinal; una de ellas es la espina bífida (Aufderheide y Rodríguez-Martin 1998). La espina bífida parcial presenta este cierre incompleto por debajo de la vértebra sacra S3. Mientras que la espina bífida oculta es el cierre incompleto del arco vertebral posterior, a nivel lumbosacro, esta condición es generalmente asintomática y acontece en, al menos, un 5% de la muestra (Waldron 2001; Ortner 2003). Del total de la muestra estudiada, siete individuos presentan espina bífida parcial a partir de la vértebra sacra 3 (S3) a la vértebra sacra 5 (S5); de ellos, dos casos corresponden a niños (28.57%), uno a adolescente (14.28%) y cuatro casos son adultos (57.14%). En relación con el sexo, tres de los casos identificados corresponden a individuos de sexo femenino y probable femenino (42.85%), y dos casos a sexo masculino (28.57%).



Figura 6. Espina bífida (especimen [B.044] U7/CC:28M/C:G).

Cambios osteoartróuticos

Osteoartritis

Enfermedad degenerativa en las articulaciones que ocurre cuando el cartílago se desgasta provocando intensos dolores articulares, rigidez y, en algunos casos, modificaciones en la estructura del hueso (Buikstra y Ubelaker 1994). Es una dolencia que, por lo general, inmoviliza a las personas y las incapacita para realizar sus actividades cotidianas. Entre los aspectos relacionados pueden estar lesiones en las articulaciones, exceso de peso, debilidad muscular, entre otros.

En la muestra estudiada se registraron 169 individuos con cambios osteoartróuticos de diversa severidad que incluyen labiación, osteofitos, espículas o rebordes que se presentan en los adultos de diversos rangos etarios de la muestra analizada (Figuras 7 y 8). De esta forma, 68 casos corresponden a adultos medios (40.23%), los cuales en relación al total de la muestra analizada corresponden al 43.51% que padecieron cambios osteoartróuticos. Por otro lado, en relación con el sexo, 58 individuos (34.31%) son de sexo femenino y probable sexo femenino, y 57 casos (33.72%) corresponden a sexo masculino y probable masculino.

Del total de individuos considerados como adultos medios, el 94.44% tienen manifestaciones de cambios osteoartróuticos, mientras que un 81.25% del total de adultos mayores mostraban estas patologías (Cuadro 9). Los individuos agrupados en la categoría adulto joven, el 77.50% experimentaron cambios osteoartróuticos incipientes.



Figura 7. Cambios osteoartrosicos (especimen [B.101] U2/ CC:9C/CF-72/C:F).



Figura 8. Cambios osteoartrosicos (especimen [B.101] U2/ CC:9C/CF-72/C:F).

Rango etario	Femenino	Probablemente femenino	Masculino	Probablemente masculino	Indeterminado	Total
Adulto	1	6	5	3	42	57
Adulto joven	10	4	15	2	0	31
Adulto medio	27	3	24	5	9	68
Adulto mayor	7	0	1	2	3	13
Total	45	13	45	12	54	169

Cuadro 9. Número de individuos con cambios osteoartrosicos según rango etario.

Eburnación

Una de las más severas consecuencias de la osteoartritis es la eburnación, es decir, la pérdida casi total del cartilago. Como consecuencia del movimiento se genera fricción entre las superficies de las epífisis distales y proximales, con lo que se produce la eburnación. Esta se manifiesta en forma de superficies lisas y brillantes en las epífisis (Figura 9). Se registraron 13 individuos afectados por esta dolencia; de ellos, 10 están en la categoría adulto medio (91.61%) y tres casos son adultos mayores (23.07%). En relación al sexo, siete se adscriben a la categoría sexo femenino y probable femenino (53.84%), y seis a sexo masculino (46.15%). En la muestra de estudio se encontró que hay casos de eburnación en las carillas articulares de las vértebras cervicales, torácicas y lumbares, en los cóndilos del fémur y de las tibias, así como en el húmero y radio.



Figura 9. Eburnación (especimen [B.136] U4/CC:14E/CF-49/C:L).

Nudo de Schmorl's

Los nódulos de Schmorl's son considerados como una hernia discal asociada a esfuerzo laboral, artrosis y traumatismos (Waldron 2001). Por ejemplo, los chonos (grupos indígenas nómadas que habitaron las islas y canales entre el sur del archipiélago de Chiloé y la península de Taitao en Chile) presentaban esta lesión relacionada con actividades de subsistencia tales como la explotación de recursos marinos y el traslado cotidiano de objetos pesados por terrenos abruptos (Waldron 2001).

En la muestra se registraron 35 individuos con nudo de Schmorl's (Figura 10); de ellos, cuatro corresponden a adolescentes (11.42%) y 31 a adultos (88.57%). Diez son de sexo femenino y probable femenino (28.57%) y 19 masculino y probable masculino (54.28%). Las lesiones registradas se presentan en vértebras torácicas a partir de T3 hasta, en algunos casos, T13 y en todas las lumbares.

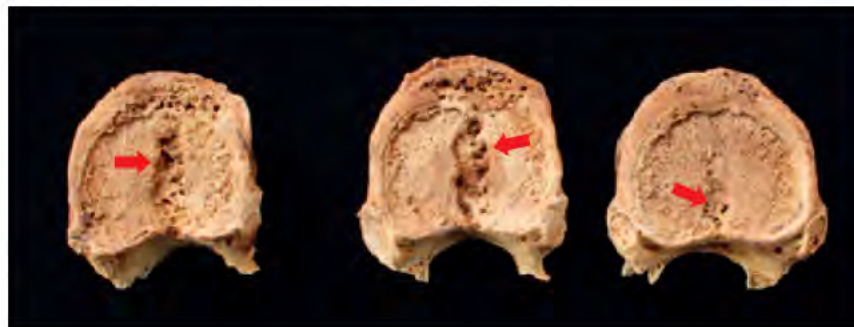


Figura 10. Nudo de Schmorl's (especimen [B.087] U1/CC:4D/CF-47/C:0).

Osteoporosis

"Es una condición médica en la que se produce progresiva pérdida de masa ósea y deterioro del esqueleto que generan huesos frágiles y propensos a fracturas" (Buikstra y Ubelaker 1994). Una enfermedad esquelética sistémica, caracterizada por baja masa ósea y deterioro en la microarquitectura del tejido óseo que origina fragilidad osteológica aumentada con el consecuente aumento en el riesgo de fractura (Giner y Gallo 2014; Rojas 2015). Implica un concepto cualitativo de alteración de la arquitectura ósea y uno cualitativo relacionado con la densidad ósea. Esta

condición patológica no presenta síntomas ni dolor hasta que se genera la primera fractura, ello suele producirse a partir de una caída.

Cualquier hueso puede verse afectado; sin embargo, las fracturas más comunes se producen en la muñeca, vértebras (fracturas vertebrales) o cadera. Las fracturas producen dolor crónico, inmovilidad y reducen la calidad de vida. Las de cadera, en particular, casi siempre requieren hospitalización y cirugía mayor, y suelen estar asociadas con alto riesgo de muerte. En la muestra analizada se observaron signos de osteoporosis en vértebras cervicales, torácicas, lumbares, sacras y coxígeas, clavícula, pelvis, húmero, radio, esternón, fémur, tibia, rótula, peroné y en huesos del pie.

Del total de la muestra poblacional estudiada, 13 individuos presentan osteoporosis, todos en edad adulta (de los cuales siete son adultos mayores). En relación al sexo, ocho casos son de sexo femenino (61.53%) y dos de sexo masculino (15.38%).

Periostitis

Inflamación del periostio (membrana que recubre los huesos) que generalmente es un estado crónico (Ortner 2003) (Figura 11). En la muestra analizada, la inflamación del periostio es observable en seis infantes que implica el 50% de individuos que registran esta lesión patológica en la muestra analizada. Las edades en las cuales se presentan estos casos son entre recién nacido a 2.5 años. En la presente investigación, este rasgo patológico se registró en huesos como el cúbito, el radio, el fémur, la tibia, el ilion, el omóplato y el occipital. En relación con el sexo, se encontraron dos casos (uno de sexo masculino y uno probable sexo masculino; 16.66%), además de 19 casos cuyo sexo no se pudo determinar.

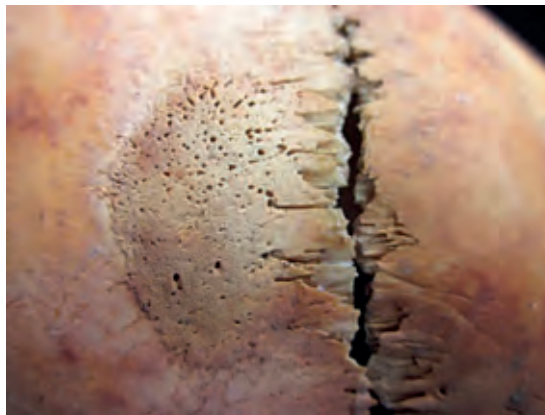


Figura 11. Periostitis (especimen [B.048] U7/CC:27N/CF-20/C:I).

Treponematosi o sífilis

Es una enfermedad causada por la bacteria *Treponema pallidum*. Se manifiesta en tres fases; en la última se observan lesiones óseas con engrosamiento de la zona cortical, periostitis laminar, "abultamientos", lesiones gumatosas, fístulas, entre otros rasgos. Cuando es congénita, otros rasgos característicos son los "dientes de Hutchinson" (Figuras 12 y 13) y la tibia en sable.

En la muestra analizada se registraron 47 casos con esta enfermedad, de los cuales 43 corresponden a adultos (91.48%), nueve casos son de sexo femenino y probable femenino (19.14%) y 30 individuos de sexo masculino y probable masculino (63.82%). Por medio de la comparación entre el número total de unidades anatómicas con

aquellas en las que encontramos signos de esta enfermedad obtenemos como resultado que el 17.24% de la muestra poblacional estudiada tuvo treponematosi (Cuadro 10).



Figura 12. Treponematosi en cráneo (especimen [B.023] U7/CC:26M/CF-8/C:F).

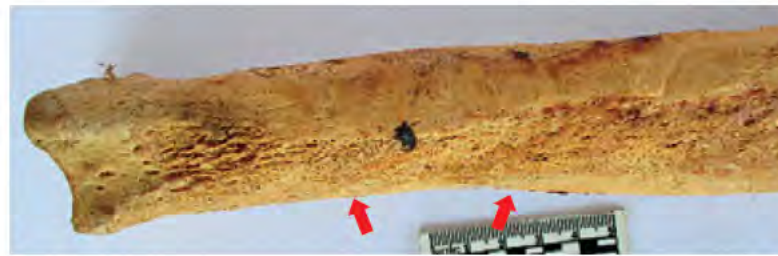


Figura 13. Treponematosi en tibia (especimen [B.036] U1/CC:3A,3B,4A,4B/CF-4/C:G).

Rango etario	Femenino	Probablemente femenino	Masculino	Probablemente masculino	Indeterminado	Total
Infante					2	2
Niño						0
Adolescente			1		1	2
Adulto			2		2	4
Adulto joven			12		1	13
Adulto medio	7	2	12	2	2	25
Adulto mayor			1			1
Total	7	2	28	2	8	47

Cuadro 10. Número de individuos con treponematosi según su rango etario.

Osteomas

Son deformaciones óseas o lesiones osteogénicas benignas de hueso maduro. Relativamente raras, se presentan como lesiones aisladas pediculadas sobre las suturas timpanoescamosa y timpanomastoidea, en una localización más externa respecto a las exostosis (Aufderheide y Rodríguez-Martin 1998). Se han registrado siete individuos con este rasgo, entre los cuales se encuentran un infante (14.28%) y seis adultos (85.71%). Se reconocieron osteomas de botón en huesos craneales especialmente en el frontal y los parietales de individuos de ambos sexos; de manera adicional, en un individuo de sexo femenino se presenta un osteoma en una falange de mano y, en otro individuo de sexo masculino, se ha registrado en el quinto metacarpo derecho.

Sacralización

Es lo contrario a lumbarización. Alude al desarrollo exagerado de la apófisis transversa de la quinta vértebra lumbar por lo cual parece formar parte del sacro (Aufderheide y Rodríguez-Martin 1998) (Figura 14).

Una vértebra de transición lumbosacra es una anomalía congénita rara debido a defectos de segmentación de la columna lumbosacra durante el desarrollo embrionario (Aufderheide y Rodríguez-Martin 1998). Se produce una fusión de la quinta vértebra lumbar con el sacro de manera parcial (unilateral) o total (bilateral).

De la muestra poblacional analizada, la sacralización está referida a la fusión de L5 —y en un solo caso de L6— con S1. En estos casos, nueve individuos presentan este rasgo; uno es un adolescente (11.11%) y ocho corresponden a adultos (88.89%). En relación con el sexo, se observan cinco casos de individuos de sexo femenino y probable femenino (55.55%), y cuatro casos de individuos de sexo masculino y probable masculino (44.44%).



Figura 14. Sacralización (especimen [B.081] U3/10E/CF-75/C.G).

Espondilolisis

Está referida a la fractura del arco vertebral que habitualmente afecta a la cuarta o a la quinta lumbar (L4 o L5) (Figura 15). En la muestra se observaron tres individuos con este rasgo (en L5); de ellos, uno es un adolescente, uno es adulto joven y el otro es adulto mayor. En relación con el sexo, hay dos casos de la categoría sexo femenino y un caso de probable masculino.



Figura 15. Espondilolisis (especimen [B.056] U1/CC:3C/CF-19/C.J).

Ángulo superior faltante de rótula

Del total de la muestra, 11 casos presentan el ángulo superior "faltante" en la rótula; uno de ellos es adolescente (9.90%) y 10 corresponden a adultos (90.90%). La incidencia de esta lesión patológica en relación con el sexo registra seis casos de individuos de sexo femenino y probable femenino (54.54%), y cinco de sexo masculino (45.45%).

Fracturas patológicas

En la muestra analizada se registró un caso singular de fractura patológica a nivel mandibular. Este tipo de fracturas suelen localizarse en regiones de la mandíbula que presentan cierta debilidad y, en las que la estructura ósea tiene menor resistencia, existe edentulismo o presencia de dientes retenidos, quistes o largas raíces dentales.

El lugar más frecuente en el que aparecen este tipo de fracturas es la parte interior de la arcada dentaria. Son fracturas que pueden atravesar el cuerpo mandibular y producen desplazamientos debido a la fuerza ejercida por la musculatura responsable de la masticación.

Puede originarse en un quiste (cavidad patológica con contenido líquido o semilíquido, no forzosamente de material purulento), que suele estar, aunque no de manera necesaria, revestido de epitelio. El quiste produce debilitamiento de la estructura ósea al destruir el hueso contiguo y, finalmente, debilita el tejido óseo y daña los dientes adyacentes (aflojamiento, desplazamiento y/o reabsorción), con lo que produce una fractura. Es una lesión que puede discurrir asintomática y llegar a presentar gran tamaño (Yeste *et al.* 2005; Guerra *et al.* 2016).

En este caso se trata de un adulto joven de sexo femenino con fractura patológica en la parte central de la eminencia mentoniana hacia el lado derecho de la mandíbula. Se observa un gran forado, sin huellas de inflamación; en esa área pudo haber un elemento probablemente encapsulado (quiste o tumor), que deformó la estructura ósea. En el extremo inferior hay una carilla pequeña en la que ambas ramas se acoplan en una débil unión (Figura 16).



Figura 16. Fractura patológica (especimen [B.065] U3/CC:10E-11E/CF-25/C:F).

PATOLOGÍA DENTAL

Absceso dentario

Habitualmente se produce debido a una infección purulenta localizada, asociada con destrucción tisular del ligamento periodontal y hueso alveolar adyacente a una bolsa periodontal (AAP 2000). Se produce una lesión supurativa localizada en la pared blanda de la bolsa con destrucción de tejidos periodontales; incluso puede ser causante de la pérdida de piezas (Benza y Vásquez 2009).

Son lesiones que pueden llegar a destruir tejido óseo y se originan en una infección bacteriana derivada, tal vez, de caries dentales profundas, por microfracturas en el esmalte o fracturas ocasionadas por golpes contundentes que alcanzan la pulpa y la deja expuesta a bacterias (Figura 17).

El dolor es agudo, intenso y constante. Previsiblemente, el dolor progresa en severidad, se hace irradiado y pulsátil. En ocasiones, el paciente no puede ocluir. Hay, además, halitosis, edema y enrojecimiento de la mucosa, aumento de la movilidad dentaria y malestar general (Darbar *et al.* 1993). Sin tratamiento y en casos graves, se esperaría que se produzca una osteomielitis, modificación de hueso, absceso cerebral y/o sepsis con complicación mortal.

De la muestra poblacional analizada, 74 individuos presentan abscesos dentales, del total, uno es infante y uno niño (1.35% respectivamente); dos adolescentes muestran abscesos (2.7%) y los 70 restantes son individuos adultos (94.6%).

En relación al sexo, registramos 38 casos entre individuos de sexo femenino y probable femenino (51.35%), mientras que 35 individuos se clasificaron como de sexo masculino y probable masculino (47.30%), y un caso de sexo no determinable (indeterminado).



Figura 17. Absceso dentario (especimen [B.067] U5/CC:18H-18I/CF-49/C:H).

Caries

Afección de los dientes debida a un proceso químico y bacteriano que se caracteriza por descalcificación, desmineralización, degradación y disolución progresivas de los materiales inorgánicos, acompañadas o seguidas de desintegración de la matriz orgánica (Buikstra y Ubelaker 1994). Se inicia siempre en la superficie de los dientes y avanza en dirección pulpar. Puede suceder en la superficie lisa, oclusal, radicular o interproximal de los dientes (Figura 18).

Se pueden determinar cuatro grados: a) primer grado, cuando solo el esmalte está afectado; b) segundo grado, cuando también esta atacada la dentina; c) tercer grado, cuando el proceso ha expuesto e infectado la pulpa, pero esta todavía es sensible; y d) cuarto grado, cuando la pulpa ha muerto y ha sufrido descomposición pútrida (Buikstra y Ubelaker 1994).

En la muestra obtenida del rescate parcial en el sitio denominado *Cerro La Horca* se registraron 109 individuos con esta enfermedad; 18 casos corresponden a infantes y niños (16.51%), mientras que 81 casos (74.31%) se presentan en adultos. En relación al sexo, 45 casos corresponden a sexo femenino y probable femenino (41.28%), mientras que 44 a sexo masculino y probable masculino (40.37%). En el resto de los casos que presentan caries no se pudo determinar el sexo de los individuos.

De manera comparativa, si consideramos la unidad anatómica "Esqueleto casi completo" (191 individuos) obtenemos como resultado que 42.93% del total de individuos se verificó la presencia de caries (82 personas).



Figura 18. Caries (especimen [B.130] U5/CC:20H/CF-68/C:I).

Líneas de Harris

Son líneas de detención o interrupción temporal del crecimiento del esmalte dental producidas por desórdenes sistémicos (infecciones severas o malnutrición) (Buikstra y Ubelaker 1994). Se presentan en dientes y huesos largos; en estos últimos se observan líneas radiodensas, ubicadas en la metáfisis, que se orientan de forma transversal paralelas a la epífisis. Son más frecuentes en el húmero proximal, el fémur distal y la tibia (Vázquez y Masquijo 2014).

Algunos autores (Cook y Buikstra 1979) correlacionaron la existencia de Líneas de Harris y la hipoplasia del esmalte en dientes. En términos generales, el estado de salud y nutrición de un individuo o de una población, y la persistente aparición de estos marcadores no específicos de estrés nutricional en adultos se encuentran en estrecha correspondencia.

En la muestra estudiada se han detectado 38 casos con presencia de Líneas de Harris dental o hipoplasias de esmalte dental. Seis de ellos corresponden a las categorías infantes y niños (15.79%) y 25 a individuos adultos (65.79%). Son 14 los casos (36.84%) que se presentan en las categorías sexo femenino y probable femenino y 16 los individuos clasificados dentro de las categorías sexo masculino y probable masculino (42.11%).

Pérdida de dientes

En la muestra analizada, 84 individuos sufrieron pérdida de alguna estructura dental; de ellos, 82 son adultos (97.62%) (Figuras 19 y 20). Entre los adultos con estas lesiones patológicas 46 son clasificados como de sexo femenino y probable sexo femenino (54.76%), mientras que 35 son de sexo masculino y probable sexo masculino (41.67%).



Figuras 19. Pérdida de dientes (especimen [B.043] U2/CC:9C-9D/CF-10/C:D).



Figuras 20. Pérdida de dientes (especimen [B.101] U2/CC:9C/CF-72/C:F).

Reabsorción alveolar

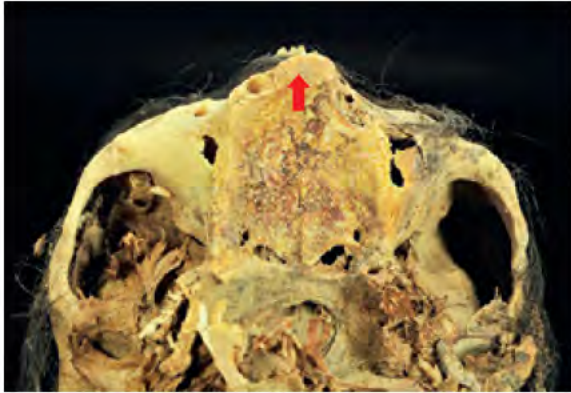
Es el proceso de eliminación o destrucción del tejido duro que rodea la raíz de los dientes (Buikstra y Ubelaker 1994) (resorción ósea o retracción alveolar) (Figura 21). En la muestra analizada, se registraron 42 personas con estas lesiones. Si se analizan las variables de rangos de edad, seis son infantes y niños (14.29%), y 33 son adultos (78.57%). Quince casos corresponden a individuos de sexo femenino y probable femenino (35.71%), y 20 individuos son de sexo masculino (47.62%).



Figura 21. Reabsorción alveolar (especimen [B.067] U5/CC:18H-18I/CF-49/C:H).

Edéntula

En la muestra analizada se presentó un caso extremo de pérdida de piezas dentales, constituida por la pérdida total de todas las piezas dentales, también llamada edentulosis. Este caso corresponde a un adulto mayor de sexo femenino (Figuras 22 y 23).



Figuras 22. Edéntula (especimen [B.155] U2/CC:7D/CF-70/C:H).



Figuras 23. Edéntula (especimen [B.155] U2/CC:7D/CF-70/C:H)

Cálculo dentario

También denominado tártaro dental —o, comúnmente, sarro— es el conjunto de residuos alimenticios, microorganismos (bacterias) y sales cálcicas de la saliva (fosfato y carbonato de calcio), que se va adhiriendo a la superficie de los dientes y que, con el tiempo y la escasa o mala limpieza de las estructuras dentales, se mineraliza (Buikstra y Ubelaker 1994). Se observa con gran frecuencia en cráneos de antiguos peruanos de diversas edades (Godoy-Allende 2005). Desde el punto de vista epidemiológico esto revela que la enfermedad periodontal fue muy frecuente en aquellos tiempos (Figura 24).

En el presente estudio se registraron cálculos dentarios en 96 personas; de ellas, 13 son infantes y niños (13.54%) y 73 casos de adultos (76.04%). Por otro lado, 40 casos son de sexo femenino y probable femenino (41.67%) y 44 de sexo masculino y probable masculino (45.83%).

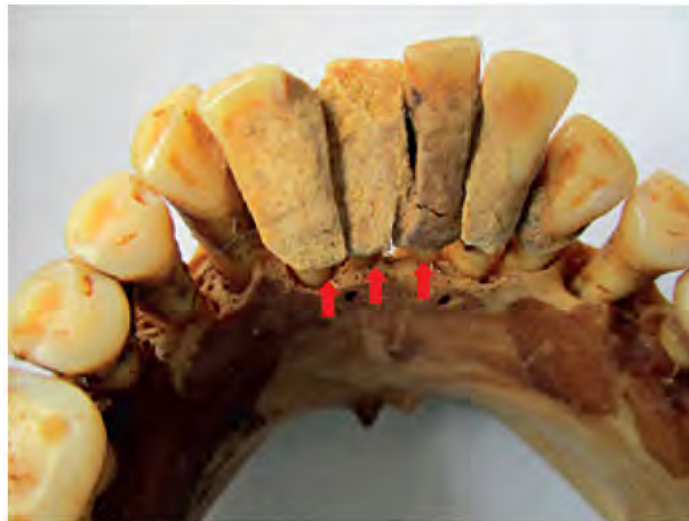


Figura 24. Cálculo dentario (especimen [B.120] U4/CC:16F/CF-32/C:J).

Desgaste dentario

Es la pérdida excesiva del esmalte que forma parte de la estructura dental. Va desde un desgaste incipiente de esmalte dental hasta el compromiso del tejido dental (Buikstra y Ubelaker 1994) (Figura 25). De la muestra poblacional en estudio, 123 individuos muestran desgaste en los dientes, 21 de ellos se identificaron como infantes y niños (17.07%) y 90 son adultos (73.17%). Si se considera el sexo, 51 casos fueron determinados como de sexo femenino y probable femenino (41.46%), y 49 como de sexo masculino y probable masculino (39.84%).



Figura 25. Desgaste dentario (especimen [B.058] U1/CC:3C/CF-39/C:J).

Agnesia

Es la ausencia de alguna estructura —en este caso dental—, que sucede desde la formación del embrión (Figura 26). En la presente muestra, 12 personas del total presentan agnesia de alguna estructura dental; de ellos, dos infantes (16.67%) presentan agnesia: bilateral de alveolo de incisivo lateral (superior e inferior) uno de ellos y de canino inferior derecho el otro. Los 10 restantes son adultos (83.33%) que presentan agnesia de incisivo central inferior derecho o de alveolo para incisivo lateral. Sin embargo, en la mayoría de los casos la agnesia se refiere a los molares, en especial a M3 (tercer molar), puede estar ausente uno y, en algunos casos, existe agnesia de los cuatro terceros molares en un solo individuo. Respecto del sexo, ocho casos se han clasificado como de sexo femenino y probable femenino (66.67%) y un individuo de sexo masculino (8.33%).



Figura 26. Agnesia (especimen [B-079] U1/CC:5D/CF-28/C:L).

Apófisis estiloides del temporal alargada

Proyección ósea cilíndrica y delgada que alcanza comúnmente entre 2.5 a 3 cm de longitud. Cuando excede esa longitud puede provocar sintomatología facial, faríngea, dolor de garganta, dificultades en la masticación, en la deglución, al estirar la lengua, al toser, girar la cabeza, así como mareos, migrañas, ojos “inyectados”, entre otros signos y síntomas (Rodríguez y Rodríguez 2017; García *et al.* 2016) (Figura 27).

De la muestra analizada, 28 individuos presentan la apófisis estiloides del temporal muy elongada. En los casos registrados, dos son adolescentes (7.14%) y 26 son adultos (92.85%). Por otro lado, de los 29 casos, 16 corresponden a individuos de sexo femenino y probable femenino (55.17%), mientras que 12 son de sexo masculino (41.37%).

La longitud mayor de la apófisis estiloides se registra en un individuo de sexo femenino, con 38.68 mm, y la de largo menor alcanza 24.50 mm. En la categoría sexo masculino la más larga llega a 36.14 mm y la menor a 20.00 mm. En adolescentes, la apófisis estiloides de mayor tamaño tiene 28.74 mm y 23.60 mm la de menor dimensión. Es importante precisar que un caso de adulto medio de sexo masculino muestra agenesis de apófisis estiloides del temporal derecho.



Figura 27. Apófisis estiloides alargada del temporal (especimen [B.202] U2/CC:7E/CF-104/C:J).

LESIONES NO PATOLÓGICAS

Anomalías dentarias

En la estructura dentaria pueden presentarse diversas anomalías: de posición, de dirección, de sitio o ectópicas, de forma, de estructura, de fusión o de transposición (Figuras 28 y 29). En la muestra analizada, 18 individuos presentan diversas anomalías; de ellos, siete son infantes. En uno de estos infantes se observa que un canino mandibular izquierdo se ubica en el espacio del incisivo lateral (anomalía de sitio también conocida como diente ectópico o transposición, la cual consiste en el desplazamiento de un diente que ocupa, en la arcada, el sitio de otra pieza dental).

En otro infante se verifica mala posición de un canino superior izquierdo; un tercero muestra los incisivos central y lateral inferior izquierdo fusionados. Además, hay también un caso de bipartición en el incisivo central superior izquierdo. Otra anomalía observada en un infante se refiere a la presencia de raíces torcidas en los incisivos inferiores izquierdos. Por otro lado, en dos infantes se observan perlas adamantinas (anomalía de estructura) en un premolar y en un molar. Por último, un niño presenta fusión del incisivo lateral con su canino inferior izquierdo (anomalía de

fusión). Del total de los casos de anomalías dentales, los infantes y niños representan el 38.89% de incidencia de estas lesiones no patológicas.

Los 11 casos restantes son adultos (61.11%). En ellos se observan anomalías diversas tales como raíces de molares engrosadas, un solo alveolo para los incisivos central y lateral superior, apiñamiento de las estructuras dentales en la mandíbula (asociado con alteraciones de dirección o de sitio) o impactación del tercer molar (se refiere a un diente completamente desarrollado, permanente, temporal o supernumerario, que no está fuera del tejido óseo, parcial o totalmente retenido; esta anomalía se presenta tanto en infantes como en adultos). Otro individuo adulto presenta los caninos superiores ubicados entre los premolares y en un caso se muestra diastema en el maxilar (espacio interdental). Por último, cuatro individuos de sexo masculino (dos adultos jóvenes y dos adultos medios) presentan el tercer molar (M3) en mala posición unilateral y bilateralmente.

Si se analizan las variables de determinación de sexo un caso es femenino (5.26%), y 11 casos de sexo masculino y probable masculino (57.90%); en los casos restantes no se logró determinar el sexo de los individuos analizados.



Figura 28. Anomalías dentarias (especimen [B.061] U3/ CC:10D-10E/CF-23/C.F).



Figura 29. Anomalías dentarias (especimen [B.018] U2/ CC:6C/C.A).

Dientes supernumerarios

Referidos a los dientes adicionales que pueden presentarse en algunos casos. En la muestra estudiada solo encontramos un adulto joven de sexo femenino con dientes supernumerarios.

Giroversión dental

La giroversión de los incisivos centrales superiores es una anomalía de posición (Figura 30) (Valdivia 1988). De la muestra estudiada registramos 10 individuos que presentan giroversión en sus estructuras dentales, tres de ellos son infantes y un niño (40%); uno es adolescente (10%) y cinco son adultos (50%). En relación con el sexo ubicamos tres casos de sexo femenino y tres de sexo masculino (33.33% cada uno).

En infantes, la giroversión se presenta en el incisivo central derecho inferior izquierdo, en los incisivos laterales superiores (parcial) y en el canino superior. En el niño se observa en el incisivo central superior izquierdo e incisivo lateral derecho. En el adolescente aparece en el incisivo inferior derecho. En los adultos hay también variaciones de ubicación en los casos de giroversión dentaria: en un adulto se presenta en el incisivo central superior derecho; en otro caso, un adulto joven, se halla en el canino inferior derecho, y en incisivos centrales y laterales superior e inferior. En un adulto medio se observa en el incisivo lateral inferior derecho y en el incisivo central superior izquierdo.



Figura 30. Giroversión (especimen [B.123] U2/CC:6C/CF-68/C:H).

Incisivos en forma de pala

Es una extensión lingual de los rebordes marginales dentarios (es un marcador taxonómico) que genera una concavidad de diferente profundidad en la cara lingual. Los incisivos en pala tienen el fondo de la cavidad lingual más plano, menos cóncavo que los del grado 0. En la muestra, los incisivos en forma de pala se presentan en 25 individuos, de los cuales 11 son infantes y niños (44%), y nueve ocurren en adultos (36%). En cuanto al sexo, siete son de sexo femenino y probable sexo femenino (28%), y siete individuos son de sexo masculino y probable sexo masculino (28%).

Modificación craneal

Los pobladores pertenecientes a diversas culturas en el mundo practicaron modificaciones intencionales en partes del cuerpo como, por ejemplo, en la forma del cráneo y dientes, o tatuajes, entre otros. En las antiguas culturas de nuestro territorio se utilizaron elementos o fuerzas extracorporales tales como bandas, vinchas, aperos y cunas para imprimir cambios notorios en la morfología del cráneo. Los investigadores han postulado que estas modificaciones se realizaron para diferenciar grupos culturales y/o para denotar la pertenencia a un determinado estatus (Weiss 1961) o nivel social.

En la muestra estudiada son recurrentes las depresiones en el frontal y en ambos parietales, paralelas a la sutura coronal, ello acompañado, o no, de cierto aplanamiento en el occipital. En los individuos analizados (238 cráneos) encontramos que 159 tienen modificación craneal, es decir, el 66.80% de la muestra poblacional analizada experimentó manipulación craneal de naturaleza cultural. Asimismo, 95 de estos cráneos (59.74%) corresponden a infantes (Figura 31).

En relación con el sexo, contamos 30 casos con modificación craneal determinados en la categoría sexo femenino y probable femenino (18.86%), y 28 individuos de sexo masculino y probable masculino (17.61%) (Cuadro 11).



Figura 31. Modificación craneal de infante (especimen [B.053] U1/CC:3C/CF-13/C:J).

Rango etario	Femenino	Probable femenino	Masculino	Probable masculino	Indeterminado	Total
Infante				1	94	95
Niño				1	7	8
Adolescente	3	3	2	1		9
Adulto		1	2	1		4
Adulto joven	4	2	7			13
Adulto medio	13	2	9	1		25
Adulto mayor	2		2	1		5
Total	22	8	22	6	101	159

Cuadro 11. Número de individuos con modificación craneal según rango etario.

Aplanamiento del occipital

En la muestra analizada se encontraron nueve casos con manifiesto aplanamiento en el occipital, de los cuales seis eran infantes (Figura 32), o niños (66.66%) y tres adultos (33.33%). Si se considera el sexo, se encontró una incidencia de cuatro individuos de sexo masculino y probable masculino (44.44%) y el resto en la categoría sexo indeterminado.



Figura 32. Aplanamiento del occipital de infante (especimen [B.016] U7/CC:27L/CF-2/C:E).

Asimetría craneal

Se refiere a la diferencia entre partes u órganos correspondientes del organismo. En el caso del cráneo, la proporción de uno de los parietales y/o un lado del hueso occipital presenta asimetría respecto de sus elementos análogos que se encuentran en el lado opuesto (Figura 33). En la muestra poblacional analizada, 31 cráneos muestran asimetría craneal; de ellos 20 son infantes y niños (64.51%). Cinco casos son de sexo femenino (16.12%), seis de sexo masculino (19.35%) y en el resto de los casos no se logró determinar el sexo.



Figura 33. Asimetría craneal lateral derecha (especimen [B.026] U7/CC:27M/CF-7/C:F).

Fisuras

Las fisuras son fracturas incompletas (Buikstra y Ubelaker 1994) (Figuras 34 y 35). Encontramos 13 casos, de los cuales solo dos (15.38%) son infantes con fisuras en costillas y cúbito, y 11 casos corresponden a adultos (84.61%). En relación al sexo, siete casos son de sexo femenino y probable femenino (53.84%), y cuatro casos son de sexo masculino y probable masculino (30.76%). En la muestra analizada se registraron fisuras en diversos estadios de cicatrización en huesos nasales, costillas, cúbito, tibia, peroné y huesos del pie.



Figura 34. Fisura en tibia (espécimen [B.157] U2/CC:7D/CF-77/C:H).



Figura 35. Fisura en peroné (espécimen [B.157] U2/CC:7D/CF-77/C:H).

Fracturas

La fractura es una ruptura de una pieza ósea por efecto de la fuerza o tracción externa accidental, o por acción violenta de otra persona (Buikstra y Ubelaker 1994). Muchas se deslizan de su posición original de tal manera que modifican la continuidad del eje anatómico. Si se administra la atención oportuna y pericial, el hueso puede mantener su estructura normal y, con ello, la funcionalidad anatómica. Algunas fracturas pueden presentar infecciones, con lo que se originan fístulas.

En la muestra se han registrado 56 individuos de distintas edades con fracturas en diversas estructuras óseas (Figura 36). Entre infantes y niños tenemos solo tres casos (5.35%). En adolescentes encontramos cinco casos (8.92%); en cambio, 48 individuos que presentan fracturas son adultos (85.71%). En relación con el sexo, 17 casos se encuentran en la categoría sexo femenino y probable femenino (30.35%), y 28 casos son de sexo masculino y probable masculino (50%).

En la muestra analizada, las fracturas observadas se encuentran en diversos estadios de cicatrización y se presentan en huesos nasales, costillas, omóplato, falanges tanto de mano como de pie, así como en huesos largos tales como húmero, radio, cúbito, tibia y peroné. Los tipos de fracturas más frecuentes son las de "tallo verde" y la fractura de Colles (fracturas en la muñeca y en el antebrazo que afectan principalmente la parte distal del radio, aunque también se han encontrado, de manera ocasional, en ambos huesos del antebrazo, cúbito y radio).

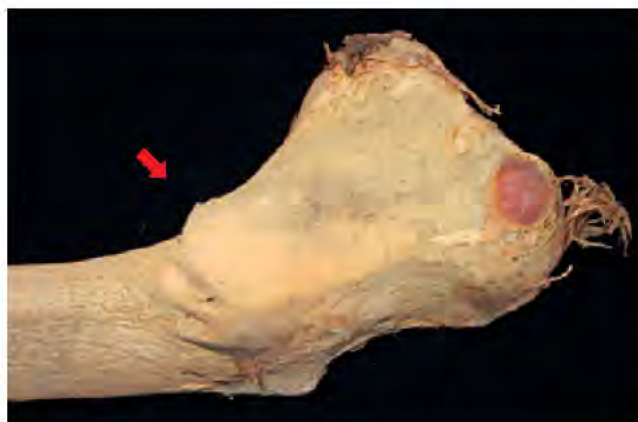


Figura 36. Fractura de tibia (especimen [B.030] U1/CC:4C/Ambiente 12/C:D1).

Fracturas por compresión en vértebras

Ocurren cuando uno de los cuerpos vertebrales se rompe o se hunde. Ello puede obedecer a mecanismos traumáticos o degenerativos. Entre los primeros están las caídas de altura, el ejercicio violento o la práctica de deportes. En los mecanismos degenerativos, las causas pueden ser degeneración discal por osteoporosis, acúñamiento vertebral y alteración del plano sagital en adultos mayores (Figura 37).

En los restos analizados se encontraron 22 individuos que mostraban fracturas en vértebras, todos ellos adultos. Las vértebras afectadas son torácicas y lumbares asociadas en, algunas ocasiones, a cifosis. En un solo caso, las características de la fractura y lesiones ocasionadas en las vértebras torácicas y lumbares corresponde a una tuberculosis ósea (Mal de Pott). Los individuos de la categoría sexo femenino suman nueve (40.90%), en tanto que se registraron 11 casos de individuos de sexo masculino y probable masculino (50%).



Figura 37. Fractura por compresión (especimen [B.089] U1/CC:5B-5C/CF-33/C:O).

Lesiones en el cráneo

Generalmente ocasionadas por golpes con objetos romos que producen una lesión e impronta en los huesos craneales, las más frecuentes afectan el frontal o parietales. Del total de la muestra poblacional analizada encontramos

solo cinco individuos con lesiones craneales por compresión; de ellos, uno es un niño (20%) y los cuatro restantes son adultos. De todos estos casos, uno es de sexo femenino y cuatro son de sexo masculino y probable masculino. El individuo subadulto presenta una lesión circular ubicada en el hueso frontal, mientras que en el caso del adulto de sexo femenino se trata de una concavidad circular en la parte derecha del frontal cercana a la sutura coronal. Finalmente, en los adultos de sexo masculino se registraron lesiones ovaladas pequeñas tanto en el frontal como en los parietales (Figura 38).

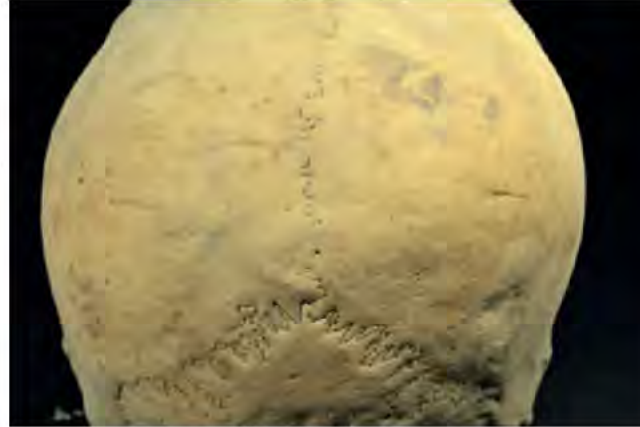


Figura 38. Lesiones craneales (especimen [B.093] U4/CC:15F/CF-25/C:H).

Lesiones especiales

En esta sección se consideran las lesiones punzantes en el cuerpo vertebral de un individuo y en la apófisis espinosa de otro personaje. También describimos el hallazgo de cortes en la cabeza y tercio proximal de un fémur; por lo general, este tipo de cortes están asociados a "descarnamiento".

De los tres casos en los que se verifica esta patología, que hemos denominado especiales, dos corresponden a lesiones punzantes en vértebras torácicas. En una de ellas la lesión se encuentra en la apófisis espinosa de una vértebra torácica, donde el diámetro es compatible con el de una aguja de cobre encontrada en un ajuar funerario (Figura 39). El otro caso corresponde a un orificio que atraviesa el cuerpo vertebral de la T10 a la T11 con un agujero de entrada, pero no de salida (Figura 40). Otra lesión especial se halla en la epífisis proximal (cabeza y trocánter mayor de fémur) en un adulto joven (Figura 41).

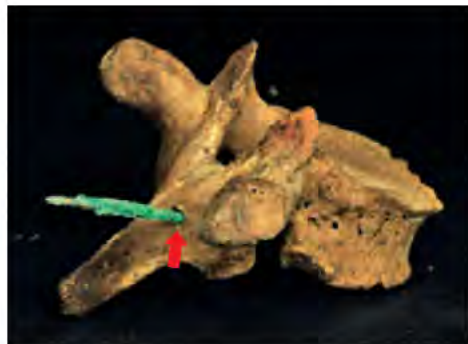


Figura 39. Lesión en vértebra torácica con aguja (especimen [B.006] U2/CC:9C/PH-1/C:Disturbada).



Figura 40. Lesión en vértebra (especimen [B.006] U2/CC:9C/PH-1/C:Disturbada).



Figura 41. Cortes en la cabeza de fémur (especimen [B.004] U7/CC:270/C:Disturbada).

Cresta en la sutura sagital

La escafocefalia es una malformación craneal que se manifiesta con una cresta ósea a lo largo de la sutura sagital; ello otorga a la cabeza el aspecto de una quilla de barco. Se produce por el cierre prematuro de la sutura sagital que une ambos huesos parietales y va de adelante hacia atrás, desde la fontanela anterior a la posterior. Es la craneosinostosis (cierre prematuro de las suturas craneales) más frecuente. Al no poder crecer a lo ancho, la cabeza se alarga en el sentido anteroposterior y la región frontal y occipital se abomban compensatoriamente (Figuras 42 y 43).

De la muestra poblacional estudiada, 16 individuos presentan una cresta en la unión de los parietales. De todos los casos registrados, uno de ellos es infante (6.25%), mientras que el resto son adultos (93.75%). En relación al sexo, tres casos están en la categoría sexo femenino (18.75%) y 12 en sexo masculino y probable masculino (75%).



Figura 42. Escafocefalia (especimen [B.058] U1/CC8:3C/CF-39/C:J).



Figura 43. Escafocefalia (especimen [B.023] U7/CC:26M/CF-8/C:F).

Metopismo

Es la unión de los huesos en la línea media de la frente. Se produce de manera normal en los primeros meses de vida; sin embargo, en algunos casos —por ejemplo en niños hasta los 10 años y, en ocasiones, hasta la edad adulta— la sutura persiste sin obliterar (Aufderheide y Rodríguez-Martin 1998; Mann y Murphy 1990). A ese fenómeno se le llama metopismo o craneosinostosis (Figura 44). Las causas posibles son crecimiento anormal de huesos del cráneo, interrupción del crecimiento, hidrocefalia, factores hereditarios, entre otras (Aufderheide y Rodríguez-Martin 1998).

En la muestra se hallaron 58 individuos que presentan sutura metópica. De ellos 56 (96.55%) son no natos, infantes y niños. Los restantes son un adolescente y un adulto, en donde ya se puede considerar que se trata de metopismo. En relación con el sexo, un caso es probable sexo femenino (1.72%), y dos son de sexo masculino y probable sexo masculino (3.44%).



Figura 44. Metopismo (especimen [B.019] U3/CC:11D/Hallazgo 1/C:A).

Fontanela bregmática

Fontanela significa 'pequeña fuente'. Es el espacio no osificado que se observa en el cráneo de los niños recién nacidos (Mann y Murphy 1990). En la muestra estudiada tenemos 15 casos con fontanela bregmática (o anterior, entre los parietales y el frontal) y todos pertenecen a cráneos de infantes (Figura 45).



Figura 45. Fontanela bregmática (especimen [B.083] U1/CC:4C/CF-42/C:O).

Huesos wormianos

Son pequeños huesos irregulares, también se les denomina huesos suturales. Son supernumerarios y generados por núcleos de osificación erráticos, producto de alteraciones en la formación de los huesos anchos del cráneo; se encuentran localizados entre las suturas de los huesos del cráneo (Mann y Murphy 1990, Ubelaker y Buikstra 1994) (Figura 46).

Varían mucho en número y disposición; pueden ser suturales, fontanelares o insulados. Se les considera una variable étnica (Mann y Murphy 1990; Ubelaker y Buikstra 1994); en los cráneos de los antiguos peruanos se presentan con mayor frecuencia los suturales y los lambdaideos (Ubelaker y Buikstra 1994) (en la unión de los huesos parietales con el occipital). En la muestra estudiada, 28 individuos presentan huesos wormianos, de los cuales 10 son infantes (35.71%), dos (7.14%) niños y 16 (57.14%) adultos. De los 28 casos, 12 corresponden a individuos de sexo femenino y probable sexo femenino (42.85%), mientras que cinco casos (17.85%) son de sexo masculino.

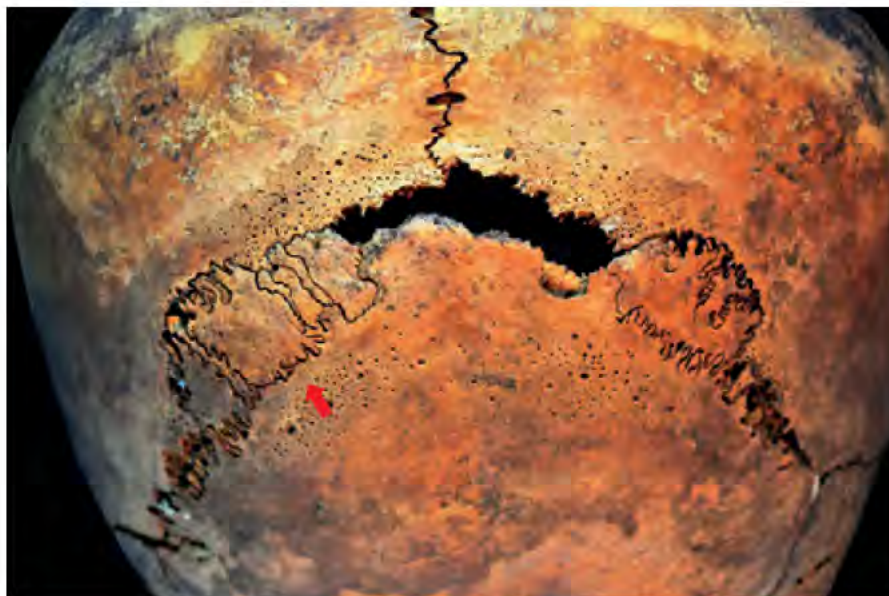


Figura 46. Huesos wormianos (especimen [B.003] U6/CC:25K/CF-1/C:B).

Hueso bregmático

Es un hueso wormiano desarrollado en la fontanela anterior o bregmática del cráneo. Solo tres individuos lo presentan: un infante, un adulto joven y un adulto medio.

Hueso lambda

Se ubica en la unión de las suturas sagital y lambdaidea. Se registraron seis individuos con este rasgo: tres infantes, un adulto joven y dos adultos medios. En relación con el sexo, tres casos responden a sexo femenino y probable femenino (50%).

Hueso epactal

El hueso interparietal, o "hueso del Inca", es considerado un hueso intercalar, descripción que corresponde a pequeños huesos aislados que forman una isla entre huesos craneales originados en centros independientes de osificación rodeados por sus propias suturas, diferenciándose de los huesos suturales que se forman por osificación de centros aislados ubicados en las suturas y rodeados por tejido conectivo (Freyschmidt *et al.* 2003).

De la muestra estudiada, solo cinco individuos presentan este rasgo; dos de ellos son infantes y tres adultos. Estos cinco casos representan el 2.1% de la muestra poblacional analizada. Tres casos corresponden a individuos de sexo masculino y probable masculino (60%), sin aparecer caso alguno en individuos de sexo femenino.

Foramen esternal

Es una anomalía del desarrollo óseo, una variante congénita del patrón de osificación esternal (Mann y Murphy 1990). Es una fusión incompleta o defectuosa de los centros de osificación (Del Sol *et al.* 2014). En la actualidad se le asocia a complicaciones potencialmente letales, en especial lesiones cardíacas (Figura 47). Del total de individuos recuperados, 14 presentan este rasgo: uno de ellos es adolescente (7.14%) y 13 son adultos (92.85%). En relación a la muestra analizada (NMI=610), los 14 casos representan el 2.29%. Por otro lado, cinco casos son de sexo femenino y probable femenino (35.71%), mientras que ocho son de sexo masculino y probable masculino (57.14%).



Figura 47. Foramen esternal (espécimen [B.036] U7/CC:26M-26N/CF-19/C:G).

Doble agujero en vértebras cervicales

Doble agujero lateral izquierdo

Se han registrado 35 casos en los cuales está presente este rasgo. De ellos, 12 se hallan en la categoría infantes y niños (34.28%), un adolescente (2.85%) y 22 adultos (62.85%). En relación con el sexo, 16 casos son de sexo femenino y probable femenino (45.71%), y seis corresponden a individuos de sexo masculino (17.14%). El doble agujero lateral izquierdo se observa en las vértebras cervicales C3 a C7.

Doble agujero lateral derecho

Son 48 los individuos que presentan doble agujero lateral derecho; de ellos 14 son infantes (29.16%) y 27 son adultos (56.25%). En relación con el sexo, 16 (33.33%) son de probable sexo femenino, 14 de sexo masculino (29.16%) y el resto son de sexo no determinado (indeterminado). El doble agujero lateral derecho se da en las vértebras C3 a C7.

Doble agujero bilateral

De la muestra, 54 individuos presentan el doble agujero bilateral; 19 de ellos son infantes (35.18%) y 31 son adultos (57.40%). En relación a la diferencia por sexo, 19 de ellos son de sexo femenino y probable femenino (35.18%) y 14 casos de sexo masculino (25.92%). La ubicación del doble agujero bilateral es en las vértebras C1, C4, C5, C6 y C7.

Triple agujero bilateral

Solo un individuo adulto medio de sexo femenino muestra tres agujeros en el lado izquierdo y dos en el lado derecho en la vértebra C7.

RAYOS X: FARDOS FUNERARIOS

Los 85 fardos funerarios se encontraron en las primeras cuatro unidades (de la 1 a la 4) (Cuadros 12 a 15). En el estudio de rayos X (uso de radiación electromagnética que atraviesa cuerpos opacos) se tomaron 192 placas a 85 fardos funerarios, de los cuales seis corresponden a no natos, 44 a infantes, ocho a niños, dos a adolescentes y a 25 adultos. Si sumamos no natos, infantes y niños tendremos un 68% del número total de fardos recuperados, lo cual permite imaginar cuán duras eran las condiciones en las que vivieron los pobladores de *Cerro La Horca* que afectaron la salud de los individuos más vulnerables. En la muestra estudiada, se pudo determinar solo un individuo de sexo femenino, dos probablemente de sexo femenino, dos individuos de sexo masculino y otros dos probablemente de sexo masculino. En 75 individuos no se pudo determinar el sexo.

En base a las imágenes de rayos X se pudo determinar que algunos restos se encontraban desarticulados. Las denominadas unidades anatómicas articuladas hacen un 30.58%, mientras aquellas desarticuladas suman 24.71%. Complementariamente, el 27.06% corresponde a unidad anatómica articulada salvo algunos huesos.

Por otro lado, las imágenes de rayos X hicieron posible determinar que existe una incidencia elevada de modificación craneal entre los fardos funerarios recuperados. Esta modificación cultural se habría realizado, quizá, por razones de diferenciación cultural, social o de estatus. Los casos identificados al interior de los fardos corresponden, en su mayor parte, a adultos; adicionalmente, debe señalarse que, en ellos, la incidencia de problemas dentales y, en algunos casos, de osteoporosis y trepanematosi, es alta.

Rango etario	No nato	Infante	Niño	Adolescente	Adulto	Total
Unidad 1	1	8	3	0	9	21
Unidad 2	2	13	1	1	7	24
Unidad 3	0	16	4	1	6	27
Unidad 4	3	7	0	0	3	13
Total	6	44	8	2	25	85

Cuadro 12. Número de individuos por rangos etarios en fardos funerarios según unidades.

Sexo	Femen no	Probab e femen no	Mascu no	Probab e mascu no	Indeterm nado	Tota
Un dad 1	1	2	1	0	17	21
Un dad 2	0	2	1	1	20	24
Un dad 3	0	1	0	1	25	27
Un dad 4	0	0	0	0	13	13
Tota	1	5	2	2	75	85

Cuadro 13. Número de individuos en fardos funerarios por determinación de sexo según unidades.

Característ ca	Un dad 1	Un dad 2	Un dad 3	Un dad 4	Tota
Anatóm camente art cu ado	8	7	10	1	26
Anatóm camente art cu ado sa vo a gunos huesos	6	5	8	2	21
Anatóm camente art cu ado y ausenc a de cráneo			1	1	2
Desart cu ado	4	8	7	4	23
Desart cu ado con huesos ausentes		1			1
Desart cu ado postcranea		2			2
Parc a mente art cu ado				3	3
Parc a mente art cu ado m embros desart cu ados			1		1
Parc a mente desart cu ado		1			1
Parc a mente desart cu ado y cráneo y m embros super ores ausente	1				1
P ernas art cu adas	1				1
Probab emente art cu ado				2	2
Sem desart cu ado	1				1
Tota	21	24	27	13	85

Cuadro 14. Número de individuos en fardos funerarios por unidades anatómicas.

Posición de enterramiento	No nato	Infante	Niño	Adolescente	Adulto	Indeterminado	Total
Antebrazo flexionado hacia el tórax; miembros inferiores flexionados en posición de frotamiento		2					2
Antebrazo flexionado mano en la frente hacia adelante, miembros inferiores flexionados hacia el tórax			1				1
Antebrazo flexionado, mano hacia el rostro; miembros inferiores flexionados		2			M1 PF1 I3		7
Antebrazo flexionado, mano sobre el rostro; miembros inferiores flexionados hacia el tórax	1	8	2	2	M1 PF2 I7 M1		24
Antebrazo flexionado; mano sobre el rostro; miembros inferiores flexionados en posición de frotamiento		7					7
Antebrazo flexionado; miembros inferiores flexionados hacia el tórax		1			PM1 I1		3
Antebrazo flexionado; miembros inferiores flexionados en posición de frotamiento		1					1
Antebrazo flexionado; miembros inferiores flexionados hacia el tórax		1					1
Miembros inferiores flexionados hacia el tórax		1	1		1		3
Brazos extendidos, no hay huesos de la mano; miembros inferiores flexionados en posición de frotamiento			1				1
Miembros superiores extendidos; miembros inferiores flexionados hacia el tórax			2		PF1 I1		4
Miembros superiores indeterminados; miembros inferiores flexionados en posición de frotamiento		3					3
Miembros superiores indeterminados; miembros inferiores flexionados hacia el tórax		2					2
Huesos de la mano sobre la pevis; posición extendida decúbito dorsal					PF1		1
Posición extendida decúbito dorsal		2					2
Huesos de la perna					1		1
Indeterminado	5	13	1		PM1 I1	1	22
Total	6	43	8	2	25	1	85

Cuadro 15. Número de individuos en fardos funerarios por rangos etarios según la posición de enterramiento.

COMENTARIOS

Desde el punto de vista bioantropológico, en los pobladores de *Cerro La Horca* encontramos lo siguiente:

- a) En infantes: signos de cribra orbitalia, hiperostosis porótica, periostitis y caries; también se observa una alta prevalencia de modificación craneal cultural que, si bien no es una patología, tuvo probable incidencia en la salud de los infantes.
- b) En adultos: hay patología bucal (caries, desgaste y abscesos), así como treponematosi, cambios osteoartríticos y osteoporosis; por otra parte, se encontraron anomalías óseas diversas, tales como foramen esternal, o malformaciones congénitas, como la espina bífida parcial.

En 450 de los 610 individuos no se pudo determinar el sexo debido a que no se encontraron las características diagnósticas para la determinación. Si se suman no natos, infantes y niños se cuenta con 297 individuos, es decir un 48.68% de la muestra total. Esto puede señalar una alta tasa de mortalidad en esa franja etaria, con mayor incidencia en infantes. En aquellos casos en los cuales sí se pudo determinar el sexo, los de sexo masculino y probable masculino son 82 individuos frente a 78 de las categorías sexo femenino y probable femenino. En los rangos etarios adulto joven, medio y mayor se contaron 128 individuos, donde la categoría adulto medio representa más de la mitad (56.25%).

La población en general sufrió desde la infancia de modificación craneal, en algunos casos de manera extrema, lo que probablemente tuvo incidencia en la salud de los infantes dada la alta mortalidad ya verificada. Si se suma a ello los signos de carencia de hierro (cribra orbitalia y la hiperostosis porótica) esto brinda una idea de las difíciles condiciones de vida que enfrentaban. Por otro lado, el nudo de Schmorl's está asociado a constante carga de peso y actividades físicas que requieren gran esfuerzo. Este se registra en mayor porcentaje en el grupo de sexo masculino.

Se tomaron 192 placas de rayos X a 85 fardos funerarios: seis corresponden a no natos, 44 a infantes, ocho son niños, dos son adolescentes y los 25 restantes son adultos. Si sumamos no natos, infantes y niños, estos representan el 68% de los individuos. Esto puede indicarnos una alta tasa de mortalidad infantil, lo cual refuerza la presunción sobre la dureza de las condiciones de vida que enfrentaron los pobladores de *Cerro La Horca*.



FAUNA Y VEGETALES EN CERRO LA HORCA

Víctor Vásquez Sánchez
Teresa Rosales Tham

INTRODUCCIÓN

Se presentan, de forma preliminar, los análisis realizados al material zoológico y arqueobotánico recuperado en las excavaciones en el sitio arqueológico *Cerro La Horca*. Por medio de minuciosos análisis macroscópicos, microscópicos y el uso de colecciones comparativas se han logrado determinar las diferentes especies de fauna y vegetales que utilizaron y consumieron sus pobladores, así como su procedencia y entorno ambiental. A continuación se presentan los análisis realizados.

ANÁLISIS ARQUEOZOOLÓGICO

Identificación taxonómica: invertebrados

La identificación taxonómica de los restos de moluscos se realizó con el empleo de colecciones comparativas y trabajos especializados sobre este grupo de invertebrados tales como los de Álamo y Valdivieso (1987), Breure (1978, 1979), Dall (1909), Keen (1958, 1971), Marincovich (1973), Olsson (1961), Osorio *et al.* (1979), Peña (1970, 1971) y Vegas (1963). También recurrimos a páginas web especializadas en moluscos y, cuando había dudas, se procedió a realizar análisis comparativos con las colecciones modernas del Laboratorio del Centro de Investigaciones Arqueobiológicas y Paleoecológicas Andinas "Arqueobios".

Distribución geográfica y ecología

Los moluscos son, generalmente, especies marinas que alcanzan distribuciones geográficas específicas según sus características ecológicas. En el transcurso de la evolución de las especies y de los cambios en los ecosistemas marinos, dichas distribuciones geográficas experimentaron variaciones que permiten detectar eventos climáticos pasados y presentes.

Las especies de moluscos identificadas en *Cerro La Horca* fueron clasificadas con el objetivo de precisar su distribución geográfica, para lo cual se utilizó la información más detallada que presentan Álamo y Valdivieso (1987), Marincovich (1973) y Keen (1958, 1971).

Abundancia taxonómica mediante el cálculo del número mínimo de individuos (NMI)

Para los moluscos, la cuantificación se realizó por medio del número mínimo de individuos (NMI), aunque su aplicación difiere según la clase de moluscos recuperados. Así, en el caso de los polioplacóforos (moluscos compuestos por ocho placas) el NMI se calcula en función del mayor número de placas cefálicas, anales, tamaño y posición de las otras placas dorsales. Entre los gasterópodos, un individuo está considerado como un espécimen entero cuando se encuentra la concha completa. En caso de estar fragmentado, se toman en cuenta aquellos fragmentos que

contengan el ápex o el peristoma completo para considerarlos como un individuo. En el ámbito de los bivalvos, el NMI se calcula con el mayor número de valvas derechas o izquierdas completas. En caso de que estén fragmentadas, se considera la presencia del umbo y charnela; de este modo, el mayor número de valvas izquierdas o derechas de estas partes registrará el NMI.

La cuantificación por NMI se realizó por medio de la reunión de la cantidad total de especímenes e individuos registrados para todas las especies recuperadas en las capas, niveles y pisos excavados de cada unidad estratigráfica. Posteriormente, estos datos, agrupados de manera sistemática según los contextos, fueron sometidos a cálculos de frecuencia porcentual.

De forma adicional, se hicieron cálculos de frecuencia porcentual de los moluscos más importantes en el yacimiento de acuerdo con los indicadores de abundancia taxonómica (en este caso, NMI) para observar las diferencias en este indicador según las especies e interpretar su importancia y contribución para este sitio. A continuación presentamos el ordenamiento sistemático y la taxonomía de los moluscos.

Sistemática y taxonomía

La sistemática y la taxonomía de los moluscos siguen las pautas establecidas en los trabajos clásicos de Keen (1971) y de Álamo y Valdivieso (1997).

Phylum Mollusca

Clase Polyplacophora

Familia Chitonidae

Enoplochiton niger
Acanthopleura echinata

Nombre común

Barquillo
Barquillo

Clase Gastropoda

Familia Fissurellidae

Fissurella maxima
Fissurella limbata
Fissurella crassa
Fissurella latimarginata
Fissurella sp.

Lapa
Lapa
Lapa
Lapa
Lapa

Familia Acmaeidae

Acmaea orbigny
Acmaea sp.

Lapa

Familia Trochidae

Tegula atra

Caracol negro

Familia Turbinidae

Prisogaster niger

Caracolito negro

Familia Naticida

Polinices (Polinices) uber
Polinices cora

Caracol luna
Caracol luna

Familia Thaididae*Thais (Stramonita) haemastona**Thais (Stramonita) chocolata**Concholepas concholepas**Xanthochorus buxea*

Caracol

Caracol

Caracol

Familia Bursidae*Bursa ventricosa***Familia Nassaridae***Nassarius dentifer***Familia Olividae***Oliva peruviana*

Oliva

Subclase Pulmonata**Familia Planorbidae***Helisoma peruviana*

Caracol de agua dulce

Familia Hidrobiidae*Littoridina cumingsii***Clase Bivalvia****Familia Mytilidae***Aulacomya ater**Choromytilus chorus**Perumytilus purpuratus**Semimytilus algosus*

Choro común

Choro zapato

Chorito playero

Chorito playero

Familia Ostreidae*Ostrea angelica*

Ostra

Familia Anomiidae*Anomia peruviana***Familia Pectinidae***Argopecten purpuratus*

Concha de abanico

Familia Veneridae*Protothaca thaca**Chione subrugosa*

Almeja

Almeja rayada

Familia Donacidae*Donax obesulus*

Marucha

Familia Mesodesmatidae*Mesodesma donacium*

Macha

Familia Mactridae*Mactra* sp.

Comentarios

En la muestra se han identificado 34 especies de moluscos, de las cuales dos son poliplacóforos, 18 son gasterópodos marinos, dos son gasterópodos dulceacuícolas y 12 corresponden a bivalvos marinos.

El inventario de especies de moluscos marinos identificados para este sitio indica, según las referencias biogeográficas, que no hay especie de molusco tropical alguna; todas las especies son de aguas frías, lo que implicaría un reflejo de condiciones ecológicas asociadas a las frías aguas de la Corriente Peruana o Corriente de Humboldt (Cuadro 1).

Para el caso del tipo de playa explotada, la malacofauna identificada indica la explotación de playas pertenecientes a los biotopos pedregoso-rocoso y arenoso. No hay un predominio de los moluscos de playas pedregoso-rocoso sobre aquellos de playas arenosas porque las especies pertenecientes al primero tienen 49.7% de incidencia, mientras que los de playa arenosa muestran 48.85%. En otras palabras, la explotación de ambos tipos de playa fue sistemática y equivalente. Por otro lado, hay presencia de dos especies de moluscos de ambientes dulceacuícolas que deben haber llegado conjuntamente con la enea (*Typha angustifolia*), totora (*Schoenoplectus*) y los juncos (*Cyperus*).

Los cálculos de abundancia taxonómica de los moluscos para todos los contextos estudiados indican que el NMI es de 2822 individuos; el molusco más importante por NMI es el *Donax obesulus* (41%), al que siguen las especies *Concholepas concholepas* (20.5%), *Semimytilus algosus* (7.9%), *Perumytilus purpuratus* (5.2%), *Fissurella limbata* (4.7%), *Mesodesma donacium* y *Fissurella latimarginata* (3.2%) y *Fissurella crassa* (2.9%). Las demás especies están por debajo de 2% (Cuadro 2 y Figura 1).

Dentro de la muestra analizada se pudieron observar valvas de *Concholepas concholepas* (chanque). En el interior de estas se habían depositado pigmentos de color rojo y negro. Las mismas evidencias fueron halladas al interior de conchas de la misma especie en un asentamiento de pescadores chimú en Chan Chan. Esto ha sido observado también en varios sitios chimú de la costa norte (Vásquez *et al.* 1987). También hemos registrado conchas de especies de *Fissurella* en las cuales se observa una cuerda que pasa por el orificio de la valva. Otra especie de concha que presentaba estas características es la *Tegula atra*, a la cual se le había practicado un orificio a la altura del peristoma.

TAXA	Provincia Caforniana		Provincia Panámica			Provincia Peruana				Provincia Magallánica
	40° N	0° N	20° N	10° N	0° N	10° S	20° S	30° S	40° S	50° S
<i>Enoplochiton niger</i>						■	■	■	■	
<i>Acanthopleura echinata</i>						■	■	■	■	
<i>Fissurella maxima</i>						■	■	■		
<i>Fissurella limbata</i>						■	■	■	■	
<i>Fissurella crassa</i>						■	■	■	■	
<i>Fissurella latimarginata</i>						■	■	■	■	
<i>Acmaea orbigny</i>						■	■	■	■	
<i>Acmaea sp.</i>						■	■	■	■	
<i>Tegula atra</i>						■	■	■	■	
<i>Prisogaster niger</i>							■	■	■	■
<i>Polinices uber</i>		■	■	■	■	■	■	■		
<i>Thais haemastoma</i>		■	■	■	■	■	■	■		
<i>Thais chocolate</i>						■	■	■		
<i>Concholepas concholepas</i>						■	■	■	■	
<i>Xanthochorus buxea</i>						■	■			
<i>Nassarius dentifer</i>							■	■	■	
<i>Bursa ventricosa</i>						■	■			
<i>Oliva peruviana</i>							■	■	■	
<i>Aulacomya ater</i>							■	■	■	
<i>Choromytilus chorus</i>							■	■	■	
<i>Perumytilus purpuratus</i>						■	■	■	■	
<i>Semimytilus algosus</i>						■	■	■	■	
<i>Anomia peruviana</i>							■	■	■	
<i>Argopecten purpuratus</i>							■	■	■	
<i>Ostrea angelica</i>			■	■	■	■	■	■		
<i>Protothaca thaca</i>						■	■	■	■	
<i>Mactra sp.</i>					■	■	■	■	■	
<i>Donax obesulus</i>						■	■	■		
<i>Mesosdesma donacium</i>							■	■	■	■

■ Peces marinos de aguas tropicales y subtropicales ■ Peces marinos de amplia distribución y aguas frías

Cuadro 1. Distribución geográfica de los moluscos identificados en Cerro La Horca.

CERRO LA HORCA		
Taxa	NMI	%
<i>Enoplochiton niger</i>	2	0.1
<i>Acanthopleura echinata</i>	6	0.2
<i>Fisurella maxima</i>	3	0.1
<i>Fisurella latimarginata</i>	89	3.2
<i>Fisurella limbata</i>	132	4.7
<i>Fisurella crassa</i>	83	2.9
<i>Fisurella</i> sp.	1	0.0
<i>Acmaea orbigny</i>	6	0.2
<i>Acmaea</i> sp.	7	0.2
<i>Tegula atra</i>	43	1.5
<i>Prisogaster niger</i>	43	1.5
<i>Littoridina cumingii</i>	40	1.1
<i>Polinices uber</i>	99	3.5
<i>Polinices cora</i>	4	0.1
<i>Bursa ventricosa</i>	1	0.0
<i>Xanthochorus buxea</i>	1	0.0
<i>Thais haemastoma</i>	2	0.1
<i>Thais chocolata</i>	8	0.3
<i>Concholepas concholepas</i>	578	20.5
<i>Nassarius dentifer</i>	2	0.1
<i>Oliva peruviana</i>	2	0.1
<i>Helisoma peruviana</i>	2	0.1
<i>Aulacomya ater</i>	3	0.1
<i>Choromytilus chorus</i>	26	0.9
<i>Perumytilus purpuratus</i>	146	5.2
<i>Semimytilus algosis</i>	223	7.9
<i>Anomia peruviana</i>	4	0.1
<i>Argopecten purpuratus</i>	2	0.1
<i>Ostrea angelica</i>	2	0.1
<i>Protothaca thaca</i>	3	0.1
<i>Chione subrugosa</i>	1	0.0
<i>Mactra</i> sp.	4	0.1

Cuadro 2. Abundancia taxonómica según NMI de los moluscos de Cerro La Horca.

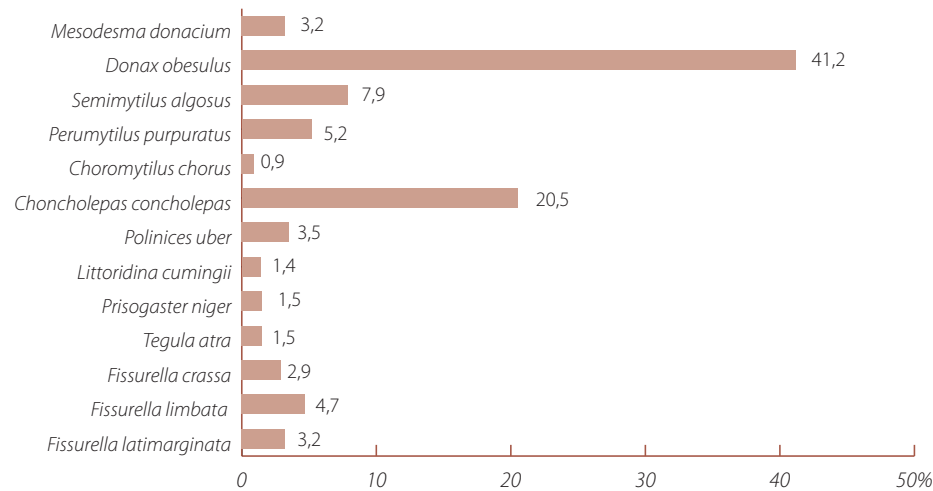


Figura 1. Distribución porcentual según NMI de los moluscos en *Cerro La Horca*.

Identificación taxonómica: vertebrados (peces, aves y mamíferos)

Las identificaciones taxonómicas de los restos de peces, aves y mamíferos fueron llevadas a cabo utilizando las colecciones comparativas del Laboratorio del Centro de Investigaciones Arqueobiológicas y Paleoecológicas Andinas "Arqueobios".

Para el caso de los peces se tomó en consideración los siguientes trabajos especializados: Ridewood (1921), un trabajo clásico para la identificación de vértebras de tiburones y rayas; Allen y Robertson (1994), Casteel (1976), Collete y Labbish (1975), Espino *et al.* (1986), Falabella *et al.* (1994, 1995), Greenwood (1976), Chirichigno (1974), Chirichigno y Cornejo (2001), Medina (1982), Morales y Rosenlund (1979), Pannoux (1991), Roselló (1986), Rojo (1990), Lepiksaar (1979), Sasaki (1989), Vegas (1987) y Yee (1987).

En la identificación de los restos de aves se procedió a reconocer a qué parte del esqueleto de un ave tipo pertenecía lo hallado siguiendo los criterios diagnósticos de Olsen (1979) y Gilbert *et al.* (1981). También se utilizaron los trabajos de Driesch (1976), Koepcke (1970) y los recursos de la osteometría y la bioinformática.

La identificación taxonómica de los restos de mamíferos se realizó tomando los mismos criterios que para los restos de aves y el método comparativo con muestras del Centro de Investigaciones Arqueobiológicas y Paleoecológicas Andinas "Arqueobios".

Fueron importantes los trabajos especializados de Ziswiler (1980), Olsen (1968, 1982), Driesch (1976), Pacheco *et al.* (1979), Boessneck (1982), Emmons (1990), Flower (1876), Gardner y Romo (1993), Gilbert (1990), Glass (1965), Hesse y Wapnish (1985), Hillson (1992), Lawlor (1979), Myers *et al.* (1990), Pasquini y Spurgeon (1989), Rosi (1988), Sisson y Grossman (1990), Wheeler (1982), Puig y Monge (1983) y Davis (1989).

La utilización de la bioinformática se dio mediante la consulta con los bancos de datos de Animal Diversity (<http://www.animaldiversity.umz.umich.edu>), FAO (<http://www.fao.org>), ITIS (<http://www.itis.usda.gov>), entre otras instituciones. Esto permitió acceder a las muestras de esqueletos craneales y postcraneales de fauna neotropical para su comparación respectiva en cuanto a datos morfológicos y osteométricos.

Abundancia taxonómica mediante el número de especímenes identificados (NISP)

Vertebrados

En los grupos zoológicos que conforman los vertebrados, el indicador de abundancia taxonómica utilizado fue el número de especímenes identificados (NISP por sus siglas en inglés). No se utilizó el NMI porque, en el caso de los peces, los restos recuperados son, en la mayoría de los casos, vértebras, que son de naturaleza impar y no hay un método satisfactorio disponible para estimar el NMI en estos casos.

Para el caso de las aves y mamíferos, la muestra estaba fragmentada, por lo cual, y teniendo en cuenta esta circunstancia, la identificación por NMI podría subestimar o sobrestimar la abundancia de restos y especies identificadas. Por ello, en ambos casos, se procedió a calcular la abundancia taxonómica utilizando el NISP.

Distribuciones geográficas y ecología

Como los moluscos, los peces son especies que alcanzan distribuciones geográficas específicas según sus características ecológicas. En el transcurso de la evolución de las especies y de los cambios en los ecosistemas marinos estas distribuciones geográficas han tenido variaciones que permiten detectar eventos climáticos pasados y presentes.

La cuantificación por NISP se realizó reuniendo la cantidad total de especímenes identificados de todas las unidades y niveles excavados asociados a los respectivos contextos del sitio. Posteriormente, los datos de los contextos fueron expresados en frecuencias porcentuales según grupo zoológico, biotopo e indicador de abundancia taxonómica para observar las características de la fauna de vertebrados.

Entierros: *Canis lupus familiaris* y *Cavia porcellus*

Dentro de la muestra de fauna hubo restos de perros (*Canis lupus familiaris*) y cuyes (*Cavia porcellus*) que se presentaban, en algunos casos, con sus huesos articulados e incluso con piel y fibra y, en otros casos, en forma de individuos parcialmente articulados y con huesos incompletos. A continuación se resume la presencia de estos dos mamíferos según su procedencia (Cuadros 3, 4 y Figura 2).

Taxa	Un dad 1		Un dad 2		Un dad 3		Un dad 4		Un dad 5		Un dad 6		Un dad 7		Total	
	N SP	NM	N SP	NM	N SP	NM	N SP	NM	N SP	NM	N SP	NM	N SP	NM	N SP	NM
<i>Canis lupus familiaris</i>	40	7	13	5	52	8	69	9	355	7	4	2	3	3	536	41
<i>Cavia porcellus</i>	9	3	194	14	1160	13	13	7	42	4					1418	41
Total	49	10	207	19	1212	21	82	16	397	11	4	2	3	3	1954	82

Cuadro 3. Abundancia taxonómica según NISP y NMI de los restos de *Canis lupus familiaris* y *Cavia porcellus* de las unidades de excavación de Cerro La Horca.

Contexto	NMI	Edad	Med das	
			(3) Long tud basa (mm)	(30) Ancho b c gomát co (mm)
Un dad 5: Cuadrícu a 18G Capa I, CF 65	1	6 meses	103.55	93.62
Un dad 5: Cuadrícu a 19G/19H Capa I, CF 62	1	5 6 meses	141.59	91.91
Un dad 5: Cuadrícu a 19G/19H Capa I	1	7 meses	151.65	90.80

Cuadro 4. NMI, edad y medidas osteométricas craneales de tres individuos de *Canis lupus familiaris* de la Unidad 5 de Cerro La Horca.

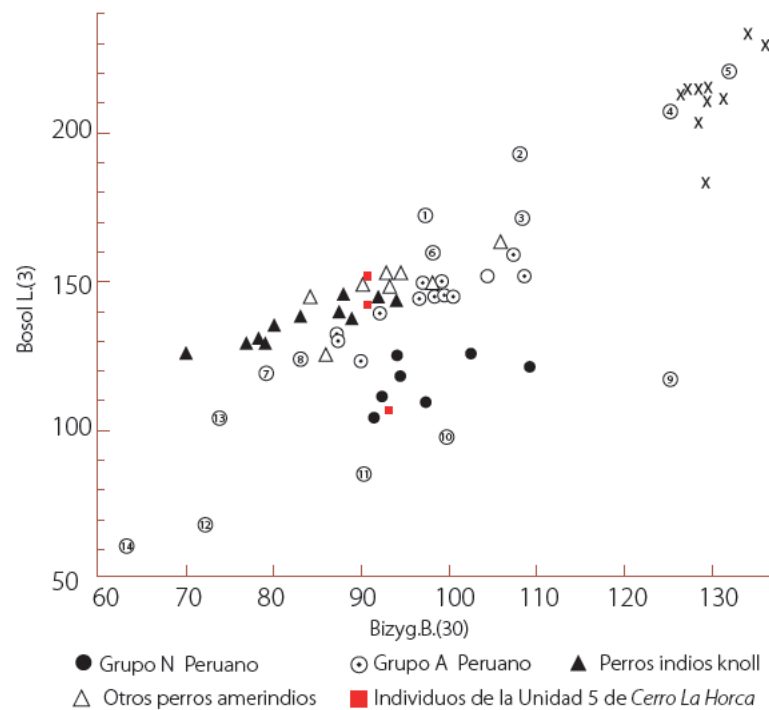


Figura 2. Longitud basal (3) en relación al ancho bicigomático (30) en dos grupos de perros peruanos (A y N), hembras de lobos modernos, razas modernas de perro y otras muestras amerindias. Las razas son: (1) *saluki*; (2) *german shepherd*; (3) *pointer*; (4) *great dane*; (5) *St. Bernard*; (6) *basset hound*; (7) *dachshund*; (8) *cocker spaniel*; (9) *english bulldog*; (10) *french bulldog*; (11) *boston terrier*; (12) *pekingese*; (13) *maltese poodle*; (14) *griffon*. Simbología: X, Lobos hembras, (1)-(3) Razas de perros.

Sistemática y taxonomía

La sistemática y taxonomía de los restos de reptiles, peces, aves y mamíferos identificados para *Cerro La Horca* siguen las pautas establecidas en los trabajos clásicos de Chirichigno (1974), y Allen y Robertson (1994).

Phylum Chordata

Superclase Pisces

Clase Chondrichthyes

Familia Carcharhinidae

Carcharhinus sp.

Clase Osteichthyes

Familia Carangidae

Trachurus symmetricus murphyi

Nombre común

Jurel

Familia Sciaenidae

Paralonchurus peruanus

Sciaena gilberti

Sciaena starksii

Suco

Corvina

Robalo

Familia Pomadasyidae

Anisotremus scapularis

Chita

Clase Aves

Familia Spheniscidae

Spheniscus humboldti

Pingüino

Familia Laridae

Larus sp.

Gaviota

Familia Pelecanidae

Pelecanus thagus

Pelícano

Familia Phalacrocoracidae

Phalacrocorax bougainvillii

Guanay

Familia Sulidae

Sula variegata

Sula sp.

Piquero

Clase Mammalia

Familia Muridae

Familia Caviidae

Cavia porcellus

Cuy

Familia Canidae

Canis lupus familiaris

Perro doméstico

Familia Otariidae

Otaria sp.

Lobo marino

Familia Balaenidae**Familia Delphinidae***Delphinus sp.*

Chancho marino

Familia Cervidae*Odocoileus virginianus*

Venado cola blanca

Familia Camelidae*Lama sp.*

Camélido doméstico

Familia Bovidae*Bos taurus*

Vaca

Familia Equidae*Equus sp.*

Asno

Comentarios

Se han identificado un total de seis especies de peces, seis de aves y ocho de mamíferos (dos a nivel de familia). Hay que señalar que en la cuantificación por NISP no se han considerado los restos de perro doméstico (*Canis lupus familiaris*) y de cuy (*Cavia porcellus*), porque ambos mamíferos se reportan como individuos completos en algunos casos y parcialmente completos. Por lo tanto, tenemos un total de 22 taxones de vertebrados.

Las especies predominantes por NISP, en este sitio son *Lama sp.* (33.4%), *Otaria sp.* (19.3%), *Phalacrocorax bougainvillii* (8.7%), *Trachurus symmetricus* y *Pelecanus thagus* (3.1%), *Odocoileus virginianus* (1.9%), *Anisotremus scapularis* (1.6%) y *Sciaena starksii* (1.4%) (Cuadros 5, 6 y Figura 3).

En relación a la presencia de los grupos de vertebrados en el sitio, predominan los restos de mamíferos con 78%; siguen las aves con 14.3% y luego los peces con 8% (Figura 4). Los vertebrados marinos son los más abundantes, con un total de 41.8%, lo que indica la importancia que tuvo el mar para estos pobladores.

Los restos de fauna prehispánica tuvieron, en algunos contextos, intrusiones de fauna posterior a la etapa prehispánica, como es el caso de restos óseos de vaca (*Bos taurus*) y *Equus sp.* (posiblemente asno), producto quizá de una ocupación posterior (colonial), tal como sucede con yacimientos tardíos de la época chimú, aunque su presencia no tiene ningún significado para la zooarqueología cultural del sitio.

La fauna de estos contextos, propia de un cementerio, posiblemente se relaciona con ofrendas por el tamaño de los peces (como *Trachurus symmetricus*, *Sciaena starksii* y *Anisotremus scapularis*). Se trata de ejemplares de más de 1 m de longitud a juzgar por el tamaño de las vértebras y otros elementos óseos. Debe considerarse que es poco común hallar restos de este tamaño en áreas domésticas.

Para el caso de aves se han reportado restos de huesos que han sido trabajados como instrumentos musicales, como es el caso de ulnas de *Pelecanus thagus* y un húmero de cóndor andino (*Vultur gryphus*) que se utilizaron para fabricar quenás, lo que indica una continuidad en la industria ósea para elaborar instrumentos musicales a partir de huesos de aves que viene desde Caral y los sitios tardíos de Chancay (Shady *et al.* 2000), lo que implica, posiblemente, una tradición regional.

En los restos de mamíferos se destacan los restos de lobo marino (*Otaria sp.*), con presencia de huesos de individuos tiernos, jóvenes y adultos. También se identificaron restos óseos de delfín (*Delphinus sp.*) y de algún tipo de Balaenidae, que se presentan solo en grandes fragmentos no diagnósticos (Cuadro 6).

Los restos de camélidos son los más abundantes y no solo en huesos; también hay muchos textiles que se han fabricado con su fibra. Del total de la colección representan el 33.4% y los perfiles etarios indican individuos tiernos,

juveniles y adultos aunque, de acuerdo a las edades observadas, hay predominio de individuos adultos. La osteometría realizada a las tres primeras falanges delanteras indica que había llamas y alpacas, es decir, una posible cría de rebaños mixtos. Por otro lado, la mayor cantidad de herramientas óseas estaban fabricada con huesos de camélidos, aunque también tenemos huesos de *Odocoileus virginianus*.

Contamos con un total de 1418 restos de cuy (*Cavia porcellus*) que agrupan a 41 individuos (Cuadro 3). En el caso de *Canis lupus familiaris* tenemos 536 restos que agrupan igualmente a 41 individuos. No todos los individuos permiten realizar estudios osteométricos para conocer sus morfotipos; sin embargo, en el Cuadro 4 se ofrecen datos osteométricos de tres individuos que presentaron cráneos completos. Las medidas utilizadas nos indican que encajan dentro del morfotipo de perros peruanos del grupo A, los cuales se caracterizan por tener hocico largo. El trabajo de Allen (1920) menciona a este morfotipo y lo clasifica como *Canis ingae pecuarius*; aunque este nombre científico no es válido, trata de asociar sus características morfológicas con las actividades que realizaba este cánido, como aquellas relacionadas con la agricultura y, posiblemente, el cuidado de camélidos.

De manera clara, se aprecia en la Figura 2 que se trata de perros nativos prehispánicos que evolucionaron en territorio andino, en este caso en los alrededores del sitio *Cerro La Horca*, y están cercanamente relacionados morfológicamente con las razas *bassethound* (6) y *cocker spaniel* (8), es decir razas que tienen un pelaje corto de color marrón con manchas más claras, pero posiblemente con extremidades más largas y orejas más cortas.

La mayoría de los perros enterrados son de edad juvenil, lo que implica que hay una ideología para seleccionar estos individuos que fueron importantes en las actividades agrícolas y otras que se desarrollaron en el sitio. No se reportan perros adultos.

Taxa	Prov ncia Ca forna		Prov ncia Panamá			Prov ncia Peruana				Prov ncia Maga anca	
	40°N	30°N	20°N	10°N	0°N	10°S	20°S	30°S	40°S	50°S	
<i>Carcharhinus</i> sp.											
<i>Sciaena starksi</i>											
<i>Sciaena gilberti</i>											
<i>Paralonchurus peruanus</i>											
<i>Trachurus symmetricus</i>											
<i>Anisotremus scapularis</i>											

 Peces marinos de aguas tropicales y subtropicales  Peces marinos de amplia distribución y aguas frías

Cuadro 5. Distribución geográfica de los peces identificados para *Cerro La Horca*.

Vertebrados	Cerro La Horca	
	NISP	%
<i>Carcharhinus</i> sp.	2	0.3
<i>Trachurus symmetricus</i>	18	3.1
<i>Paralonchurus peruanus</i>	5	0.9
<i>Sciaena gilberti</i>	2	0.3
<i>Sciaena starksi</i>	8	1.4
<i>Anisotremus scapularis</i>	9	1.6
Pez n/	1	0.2
<i>Spheniscus humboldti</i>	2	0.3
<i>Larus</i> sp.	2	0.3
<i>Phalacrocorax bougainvillii</i>	50	8.7
<i>Sula variegata</i>	4	0.7
<i>Sula</i> sp.	2	0.3
<i>Pelecanus thagus</i>	18	3.1
Ave n/	4	0.7
Mur dae	98	17.1
<i>Otaria</i> sp.	111	19.3
<i>Delphinus</i> sp.	1	0.2
Balaenidae	5	0.9
<i>Odocoileus virginianus</i>	11	1.9
<i>Lama</i> sp.	192	33.4
<i>Bos taurus</i>	2	0.3
<i>Equus</i> sp.	20	3.5
Mamífero mar no n/	1	0.2
Mamífero n/	6	1.0
Tota	574	

Cuadro 6. Abundancia taxonómica según NISP de los vertebrados de *Cerro La Horca*.

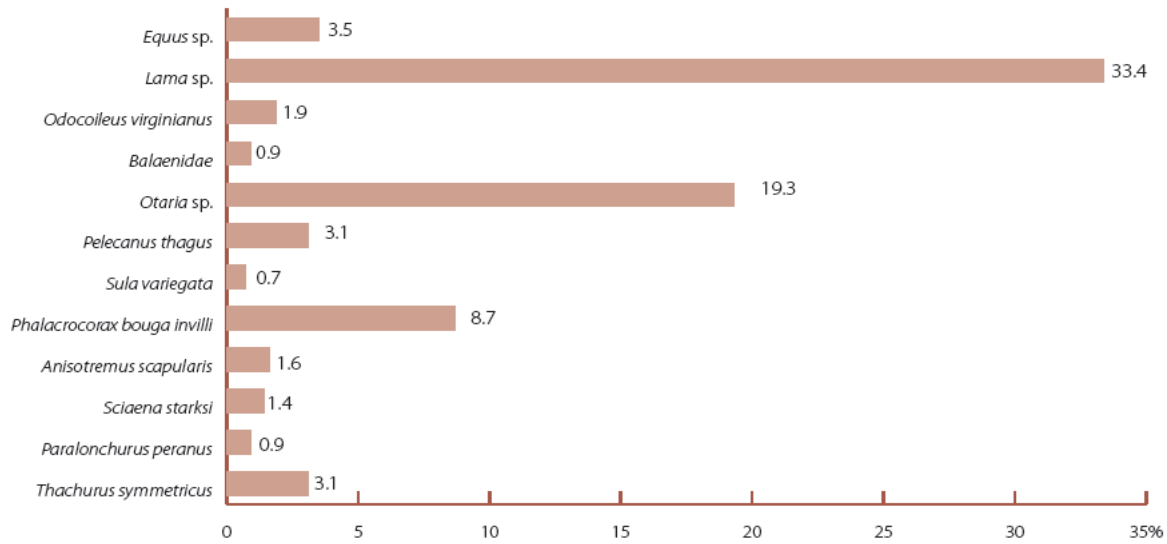


Figura 3. Distribución porcentual según NISP de los principales vertebrados de *Cerro La Horca*.

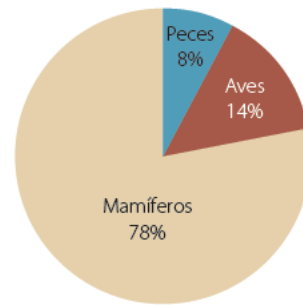


Figura 4. Distribución porcentual según NISP de los grupos de vertebrados de *Cerro La Horca*.

ANÁLISIS ARQUEOBOTÁNICO

Restos macrobotánicos: identificación taxonómica, frecuencia y cantidad de restos

Después de su limpieza y acondicionamiento, todas las evidencias fueron identificadas taxonómicamente. Los criterios adoptados para ello fueron los siguientes:

- Morfología externa: la identificación taxonómica se realizó mediante microscopio estereoscópico y se basó en el examen global sobre un conjunto de caracteres de variabilidad biológica de los restos. Esta, a su vez, se fundamenta sobre los principios de la anatomía comparada, es decir, por confrontación de los caracteres morfológicos presentes en ambos lados de las muestras (arqueológicas y modernas).
- Comparación de algunos caracteres biométricos de los restos, en especial de las semillas: esta se realiza mediante el cálculo de dos parámetros métricos (largo y ancho) y el cálculo del índice largo/ancho de las semillas. El examen de los restos botánicos a partir de los caracteres morfológicos permitió discernir los rasgos característicos del género o especie vegetal a la que pertenecían.

También se utilizó bibliografía especializada, entre ellos los trabajos de Bonavia (1982), Buxo (1997), Esau (1977), Macbride (1943), Mostacero y Mejía (1993), Metcalfe (1960), Pearsall (1989), Sagástegui (1973), Sagástegui y Leiva (1993), Soukup (1970), Towle (1961), Weberbauer (1945), Yacovleff y Herrera (1934-35), y Ugent y Ochoa (2006).

El material identificado fue cuantificado según el elemento anatómico (raíz, tallo, hoja, fruto, semilla, fibra) considerado en su respectivo contexto. Al final se agruparon todas las cantidades de restos macrobotánicos identificados para el sitio y se hicieron cálculos de frecuencias porcentuales para observar la contribución de cada una de las especies vegetales.

Sistemática y taxonomía

La sistemática y taxonomía de los restos botánicos que fueron recuperados siguen las pautas establecidas en los trabajos de Mostacero y Mejía (1993), Mostacero *et al.* (2002) y Towle (1961). Se identificó un total de 15 especies de vegetales (Cuadro 7 y Figura 5), entre plantas cultivadas y silvestres.

División XVII: Angiospermae

Clase I: Dicotyledoneae

Familia capparidaceae

Capparis sp.

Nombre común

Sapote

Familia Leguminosae

Prosopis pallida

Algarrobo

Arachis hypogaea

Maní

Familia Malvaceae

Gossypium barbadense

Algodón

Familia Lauraceae

Persea americana

Palta

Familia Sapotaceae

Pouteria lucuma

Lúcuma

Familia Sapindaceae

Sapindus saponaria

Choloque

Familia Cucurbitaceae

Lagenaria siceraria

Mate

Clase II: Monocotyledoneae

Familia Amaryllidaceae

Furcraea sp.

Cabuya

Familia Poaceae

Zea mays

Maíz

Phragmites australis

Carricillo

Gynerium sagittatum

Caña brava

Familia Cyperaceae

Cyperus sp.

Junco

Schoenoplectus californicus

Totora

Familia Typhaceae

Typha angustifolia

Enea

Cerro La Horca																	
Categoría	Unidades excavadas						Total	%	Parte anatómica utilizada	Identificación taxonomica							
	U1	U2	U3	U4	U5	U7				Procedencia animal			Procedencia vegetal				
Tejido textil manufacturado	4	7	4	7			22	5.9	bra, tallos	Lama sp.			Gossypium ba badense	Furcraea sp.	Schoenoplectus californicus		
Complemento textil	4	5	4				13	3.5	bra y tallos				Gossypium ba badense	Typha angustifolia	Cyperus sp.	Gamín	
Recipiente	4	6	6	4			20	5.4	ruto				Lagenaria siceraria				
Cestería	4	5	3	2			14	3.8	Tallos				Gynerium sagittatum	Phragmites australis	Cyperus sp.		
Utensilio	2						2	0.5	ruto, madera				Lagenaria siceraria	Capparis sp.			
Estaca	1	6	5	1			13	3.5	Madera				Capparis sp.				
Instrumento textil	14	42	43	27	5	1	132	35.5	Madera				Capparis sp.	Prosopis sp.	Pouteria lucuma		
Instrumento textil de complemento	2		1	1			4	1.1	Madera, fruto				Capparis sp.	Sapindus saponaria			
Instrumento agrícola	2	3	5	4	4	1	19	5.1	Madera				Capparis sp.				
Instrumento musical	1	6	6	7			20	5.4	Tallos, percarpo, hueso	Pelecanus thagus	cf Vultur gryphus	Lama sp.	Phragmites australis				
Instrumento de navegación	1			1			2	0.5	Madera				Capparis angulata	Pouteria lucuma			
Instrumento de pesca	1			1		1	3	0.8	bra, madera				Gossypium ba badense	Capparis angulata			
Instrumento cetro			1				1	0.3	Madera				Capparis sp.				
Instrumento indeterminado		2	4	10	2	1	19	5.1	Madera, tallos				Capparis sp.	Pouteria lucuma			
Cordelera	2		1	1			4	1.1	Tallos				Cyperus sp.	Furcraea sp.			
dolo madera			1	1			2	0.5	Madera				Capparis sp.	Prosopis pallida			
Complemento calzado		1					1	0.3	Tallos				Cyperus sp.				
Complemento tapón			2				2	0.5	Madera				Capparis sp.				
Complemento	3	3	3	8	1		18	4.8	Concha, fibra, madera	Spondylus sp.	Camelidae		Gossypium ba badense	Capparis sp.	Phragmites australis	Lagenaria siceraria	Poaceae
Ornamento	1						1	0.3	Madera				Capparis sp.				
Indeterminado	10	4	18	12	1	1	46	12.4	Madera, tallos, fibra	Lama sp.			Phragmites australis	Capparis sp.	Gynerium sagittatum	Tallo n/	
Total	58	92	111	92	16	5	374										

Cuadro 7. Distribución porcentual de las categorías de artefactos fabricados con vegetales y fibras de Cerro La Horca.

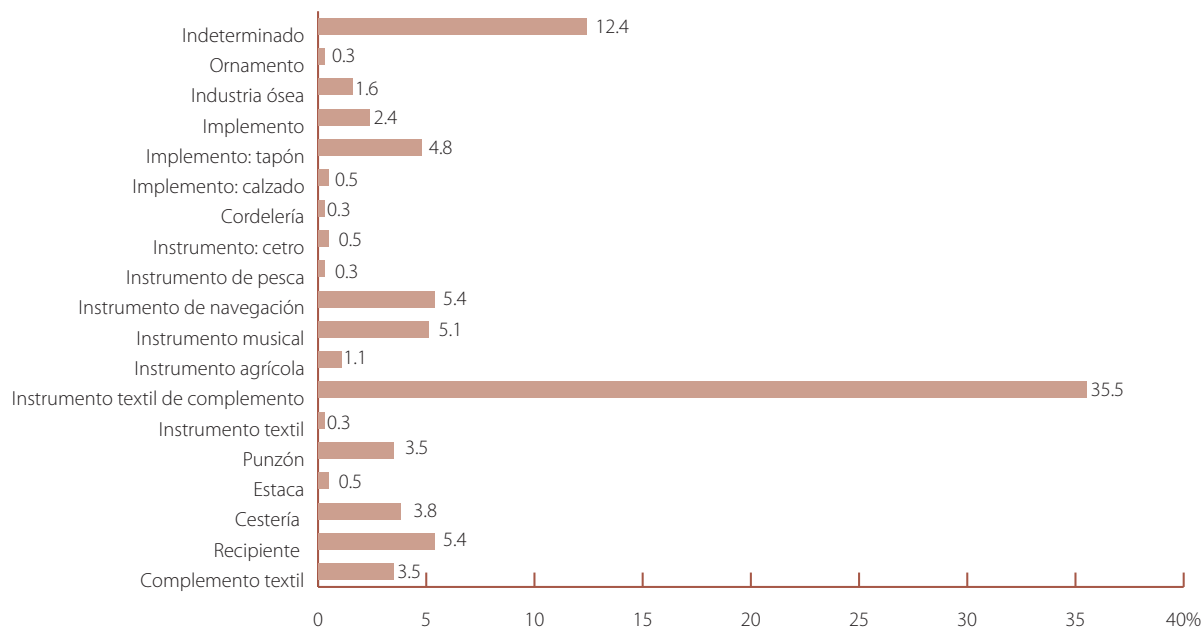


Figura 5. Distribución porcentual de las categorías de artefactos de vegetales y fibras de *Cerro La Horca*.

HISTOLOGÍA: MICROSCOPIA DE LUZ SIMPLE Y MICROSCOPIA ELECTRÓNICA DE BARRIDO

La gran variedad de categorías de artefactos fabricados con maderas de dicotiledóneas y también de monocotiledóneas —en especial instrumentos textiles, instrumentos agrícolas e instrumentos musicales— obligó a realizar estudios de la anatomía vascular de las maderas con las cuales fueron fabricados estos artefactos para determinar qué planta fue utilizada como materia prima.

Dentro del inventario de artefactos de madera contamos con instrumentos agrícolas, instrumentos musicales y un ídolo. En ellos se pudo estudiar la anatomía vascular gracias a la buena conservación que presentaban. A continuación se presenta el registro microfotográfico de la anatomía vascular de la madera a partir de la cual se fabricaron estos artefactos.

Paletas

Se hallaron dos ejemplares. El primero fue registrado en la Unidad 1, Cuadrícula 5D, Capa 1, Hallazgo 20, y tiene una longitud de 1.42 metros, un ancho proximal de 21.22 mm (mm), ancho medial de 74.05 mm, ancho distal con 70.31 mm, grosor medio de 29.08 mm y peso de 1334 g (Figuras 6 y 7).



Figura 6. Paleta de sapote utilizada para mover líquidos.

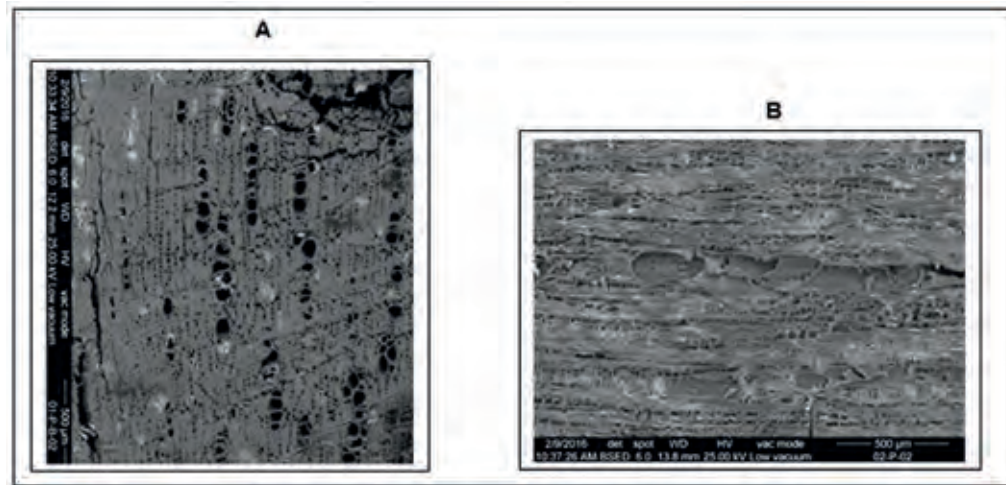


Figura 7. (A) Sección transversal de la madera con la cual fue fabricada la paleta de la Unidad 1, Cuadrícula 5D, Capa 1, Hallazgo 20. Presenta madera de porosidad difusa, placas de perforación simples, vasos radiovasculares con bordes bien definidos; similares a las punteaduras intervasculares en tamaño y forma a lo largo de la célula de radio. Tamaño de 50-100 micras, 20-40 vasos por milímetro cuadrado y parénquima axial paratraqueal escaso, típico del sapote (*Capparis angulata*); (B) Sección tangencial de la misma madera de la paleta, mostrando los radios vasculares multiseriados y fusiformes, típicos del sapote. Capturas con microscopio electrónico de barrido a 150X.

El segundo ejemplar proviene de la Unidad 7, Cuadrícula 29Ñ, Capa F. Mide 65.50 cm de largo y pesa 302 g. Ambos artefactos tienen la configuración adecuada para mover un líquido (en este caso posiblemente chicha) y fueron fabricados con madera de sapote (*Capparis angulata*), un arbusto del desierto adyacente al sitio que crece en forma abundante y a partir del cual se fabricaron la mayor parte de artefactos o instrumentos textiles, agrícolas, tapones y estacas.

En la figura 7 se detallan las características de la anatomía vascular de la madera de sapote, materia prima con la cual se fabricaron estos artefactos utilizados en la preparación de la chicha de los habitantes prehispánicos de *Cerro La Horca*.

Ídolo

Se trata de una estatuilla de madera que proviene de la Unidad 4, Cuadrícula 16F, Capa H. Representa un personaje femenino. El personaje está de pie, con los brazos flexionados hacia el pecho y las manos juntas. Mide 233 mm de largo y pesa 230 g (Figuras 8 y 9).



Figura 8. Ídolo de madera de algarrobo (*Prosopis pallida*).

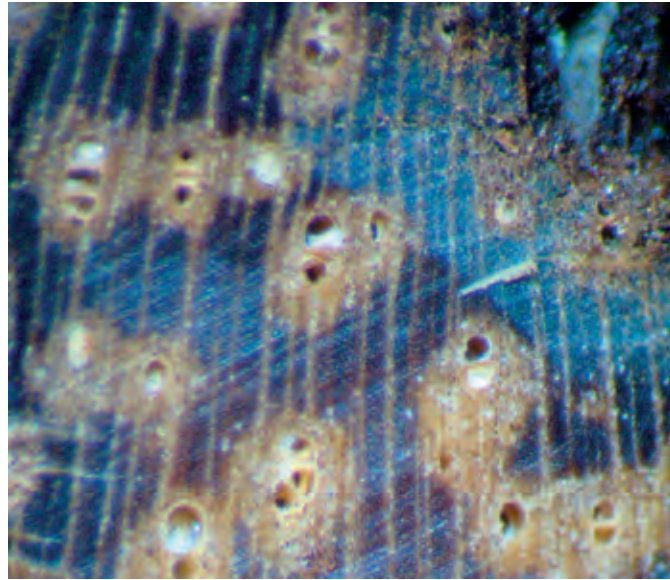


Figura 9. Sección transversal de la madera del ídolo femenino identificada. Pertenece al algarrobo (*Prosopis* sp.) que procede de la Unidad 4, Cuadrícula 16F, Capa H. Se observan características de los vasos con tendencia a semianular, con poros en algunas secciones solitarias y en otras en grupos de dos; parénquima axial de tipo paratraqueal confluyente y aliforme, y parénquima radial con radios moderadamente numerosos, típicos del género. Captura con microscopio estereoscópico de luz simple a 20X.

Instrumento agrícola

Se trata de un utensilio que presenta mango y cuerpo. Procede de la Unidad 3, Cuadrícula 12E, Capa F. Sus medidas son 308 mm de largo, 32.60 mm de ancho proximal, 48.63 mm de ancho distal y 26.92 mm de grosor (Figuras 10 y 11).



Figura 10. Instrumento agrícola elaborado de lúcumo, usado para labores agrícolas.

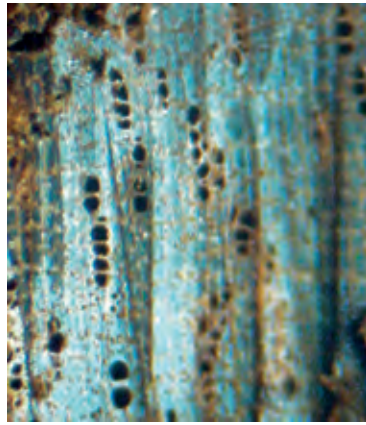


Figura 11. Sección transversal del instrumento agrícola elaborado a partir del árbol de la lúcumá (*Pouteria* sp.). Presenta los vasos múltiples en patrón diagonal o radial, placas de perforación simples, aproximadamente entre 5 a 20 vasos por milímetros cuadrado y parénquima axial en bandas estrechas y reticulado. Captura con microscopio estereoscópico de luz simple a 20X.

Instrumentos musicales

Los instrumentos musicales fabricados con tallos de monocotiledones, especialmente de gramíneas, son muy frecuentes en el catálogo de artefactos del sitio. Se recuperó una antara (Figuras 12 y 13) compuesta de 23 fragmentos de tallos tipo cañas, que miden en promedio un rango de 9.80 cm a 3.80 cm de largo, y 8.28 mm a 3.80 mm de ancho, con un peso de 39 g. Esta procede de la Unidad 3, Cuadrícula 136, Capa H, y el estudio de la histología de estas cañas indica que fueron fabricadas a partir de tallos de carricillo (*Phragmites australis*).



Figura 12. Instrumento musical denotando una antara elaborada de carricillo.

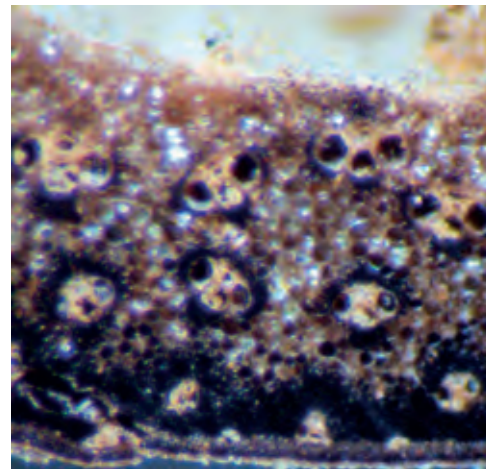


Figura 13. Sección transversal de tallo de carricillo (*Phragmites australis*) que procede de una muestra de tallos de una caña de una antara que procede de la Unidad 3, Cuadrícula 136, Capa H. Muestra las características típicas del floema y xilema de una gramínea, en este caso de *Phragmites*. Los elementos del xilema están rodeados de un parénquima con vasos que se diferencian del parénquima principal del tallo. Captura con microscopio estereoscópico a 20X.

COMENTARIOS

Se han identificado un total de 15 especies de vegetales, de los cuales cuatro son plantas cultivadas alimenticias (*Arachis hypogaea*, *Persea americana*, *Pouteria lucuma* y *Zea mays*), tres plantas cultivadas artesanales (*Lagenaria siceraria*, *Gossypium barbadense* y *Schoenoplectus californicus*), y ocho plantas silvestres artesanales (*Capparis* sp., *Prosopis pallida*, *Sapindus saponaria*, *Furcraea* sp., *Phragmites australis*, *Gynerium sagittatum*, *Cyperus* sp. y *Typha angustifolia*).

Los restos vegetales identificados provienen de los diferentes artefactos recuperados y estudiados de los contextos de excavación de *Cerro La Horca*, tal como se describen y se resumen en el Cuadro 7 y la Figura 5. Los estudios realizados incluyen, además, análisis detallados de las maderas y fibras (animales y vegetales) a nivel de dos técnicas microscópicas. Esto permitió conocer aspectos nuevos como, por ejemplo, la utilización de madera de *Capparis angulata* para la fabricación de paletas destinadas a la preparación de chicha (Figuras 7A y 7B), así como el uso de esta misma planta del desierto para la fabricación de la mayor parte de instrumentos textiles que representa el 35.5% de todos los artefactos estudiados y que fueron fabricados con la madera de este arbusto.

Cada categoría asignada procede tanto de la descripción del artefacto y de la materia prima utilizada. Destacan en esta diversidad los implementos confeccionados con algodón (*Gossypium barbadense*), *Capparis* sp., *Phragmites australis* y *Lagenaria siceraria*, los cuales representan un 4.8% del total.

La madera de *Capparis* sp. fue el soporte para la mayor parte de las categorías observadas; las estacas, instrumentos textiles de complemento, instrumentos agrícolas, cetros, ídolos, tapones y algunos ornamentos fueron elaborados con esta madera, lo que indica el valor que alcanzó este arbusto del desierto, un vegetal cuyo uso tiene carácter milenario por la ductibilidad de su madera. Actualmente se sigue utilizando en la confección de diversas piezas utilitarias y ornamentales en los pueblos del norte del Perú, por ejemplo en Piura y Lambayeque.

Otra madera utilizada fue la del algarrobo (*Prosopis pallida*), con la que se fabricaron ídolos, en especial uno que, según sus características, corresponde a un personaje femenino (Figuras 8 y 9). En los fardos funerarios de Paracas Cavernas y Necrópolis hay instrumentos hechos con madera pulida de algarrobo (como varas o cetros ceremoniales), que se encontraron enrollados con tendones de llama o alpaca que formaban e indicaban el estatus del personaje (Towle 1961).

En la identificación de las maderas destaca también el uso de *Pouteria lucuma*, la cual fue empleada tanto para la fabricación de un artefacto para preparar chicha como para la de un instrumento posiblemente agrícola (lo denominamos instrumento indeterminado). La madera de este árbol frutal solo tiene como referencia comparativa la fabricación del Ídolo de Pachacamac, hecho con madera de lúcumo (Towle 1961). En su parte superior, el ídolo tiene un personaje de dos caras que miran hacia lados opuestos (dualidad). Debajo de este personaje, la decoración consiste de felinos, serpientes y personajes antropomorfos. La parte inferior, carente de decoración, estaba enterrada, lo que permitía al ídolo estar de pie en todo momento (Rostworowski 2004).

Las referencias paleoetnobotánicas para los restos de *Pouteria lucuma* se restringen a los hallazgos de los restos de su fruto en forma deshidratada, de semillas y de semillas con su endocarpio, así como ceramios escultóricos que representan a la fruta. Por tanto, solo tenemos referencias del uso de su madera en el caso del Ídolo de Pachacamac, y de un instrumento posiblemente agrícola y una paleta en el caso de *Cerro La Horca*.

El análisis histológico de la madera de estas dos paletas demuestra que aparte de que fueron fabricados con la madera más común, como el sapote (*Capparis angulata*) (Figuras 6 y 7), también se utilizó la madera de *Pouteria lucuma*, lo que pudo tener un significado mágico-religioso.



TEXTILES DE *CERRO LA HORCA* DURANTE EL PERÍODO INTERMEDIO TARDÍO, VALLE DE FORTALEZA

Arabel Fernández López

INTRODUCCIÓN

Este capítulo está referido al análisis de material textil procedente de diferentes contextos excavados durante el desarrollo del Proyecto de Rescate Arqueológico Parcial en el sitio arqueológico *Cerro La Horca* ejecutado por la empresa Qetzal S.A.C. Lamentablemente, al momento del rescate, el sitio ya había sido objeto de un gran saqueo, por lo que varios de los contextos primarios se encontraron alterados. Por consiguiente, los restos materiales recuperados ofrecieron limitada información contextual o de asociaciones; sin embargo, fue posible, por medio del análisis técnico-estructural, identificar y definir diferentes estilos textiles que estarían en relación con diversos grupos étnicos que habitaron e interactuaron en la parte baja del valle del río Fortaleza durante el Período Intermedio Tardío.

Si bien los objetivos del proyecto se ciñeron al rescate de las evidencias arqueológicas, la recuperación de estas representa un hito importante en la reconstrucción de la prehistoria del valle bajo del río Fortaleza. Destacan dos sitios ubicados en la margen derecha y no muy distantes uno del otro: la Fortaleza de Paramonga y *Cerro La Horca*. Su monumentalidad motivó el interés y la descripción por parte de cronistas que pasaron por la zona. Por otro lado, contamos con los aportes de dos estudiosos franceses que brindaron las primeras informaciones científicas sobre ellos: Charles Wiener y Louis Langlois (1880, 1938). Ambos postularon funciones de carácter militar-defensivo y religioso, primero bajo el dominio del Estado chimú y, luego, durante el dominio del Estado inca.

Bajo estas propuestas iniciales de función y periodificación del sitio, el estudio de las evidencias textiles tuvo como objetivo general el de corroborar la periodificación ocupacional en *Cerro La Horca*. Los 173 textiles¹ que conforman la muestra fueron hallados en diferentes unidades de excavación y contextos identificados, tales como contextos mortuorios, ambientes, hallazgos, entierros disturbados, así como en pozos de huaquero. Hasta el momento se han podido identificar seis estilos textiles, cuyos desarrollos se dieron durante el Período Intermedio Tardío y que corresponden tanto a desarrollos locales como aquellos procedentes de otras latitudes del norte, sur y este. En este mosaico estilístico, procedentes de la costa norte, tenemos tejidos lambayeque y chimú; como estilos locales —del llamado Norte Chico—, están Huarmey y Fortaleza. Las interrelaciones e interacciones con grupos humanos de la sierra también quedaron evidenciadas con textiles pertenecientes al estilo que hemos denominado Serrano. Por último, contamos con un grupo de tejidos vinculados con el estilo Chancay, de la costa central.

Abordar el estudio de este grupo de textiles representa un paso importante en la comprensión de lo ocurrido durante el Período Intermedio Tardío no solo en el valle del Fortaleza, sino también en el Norte Chico o costa norcentral considerando, además, que lo publicado y discutido hasta el momento procede de estudios realizados respecto de la cerámica y la arquitectura, pero no así de los textiles.

¹ Cabe indicar que un grupo de tejidos aún no han sido identificados temporal ni culturalmente debido a la falta de asociaciones y contextualización.

EL NORTE CHICO DURANTE EL PERÍODO INTERMEDIO TARDÍO

El Período Intermedio Tardío (1100-1400 d.C.) representa una etapa de gran diversidad cultural en los Andes Centrales. Para la costa norte se hace referencia a culturas arqueológicas como Lambayeque, Chimú y Casma, mientras que para la costa central se habla de la cultura Chancay e Ichsma (o Ychsma); sin embargo, la región entre estos dos territorios, conocida como Norte Chico —que comprende los valles de Culebras, Huarmey, Fortaleza, Pativilca, Supe y Huaura— aún no ha sido lo suficientemente estudiada por medio de investigaciones sistemáticas para comprender los complejos procesos sociales subsecuentes a la existencia de diversas entidades políticas que habrían germinado durante el Horizonte Medio en una ardua convivencia e interacción con estilos relacionados con la influencia religiosa huari. Es por eso que lo ocurrido durante el Período Intermedio Tardío en esta región poco valorada requiere ser evaluado desde el Horizonte Medio.

Hacia el extremo sur del Norte Chico, a partir de los estudios de Julio C. Tello en Ancón, se hace referencia a la cultura Huaura, con un estilo de cerámica particular y diferente al de su vecino en el valle de Chancay (Carrión Cachot 1951; Mejía Xesspe 1953). Posteriormente, Usera (1972), quien estudió un grupo de tiosos y vasijas procedentes del valle de Huaura que fueron donados a la Universidad de Madrid, realizó un estudio tipológico y propuso 10 tipos, uno de los cuales corresponde al estilo Huaura Polícromo Figurativo, el que, además, destaca por ser el de mayor recurrencia y expansión en este territorio. De acuerdo con los estudios realizados por Ichiki (2012), este estilo es el resultado de influencias provenientes del norte, sur y este; por otro lado, se menciona como frontera norte al valle del Fortaleza. Ichiki corrobora la propuesta cronológica estilística de Usera y plantea, además, que este estilo tiene sus antecedentes en el Horizonte Medio, haciendo referencia específica a las épocas 2B y 3, y que continuó hasta el Período Intermedio Tardío. Asimismo, concluyó que las características que este estilo exhibe serían el resultado de interacciones con sus valles vecinos del norte y la costa central.

Hacia el sur del valle de Fortaleza se cuenta con evidencias procedentes de la plataforma funeraria de Chimú Capac (hacienda San Jacinto, valle de Supe) recuperadas por Max Uhle durante sus excavaciones realizadas en 1904. Los trabajos que hizo Uhle a inicios del siglo XX a lo largo de la costa peruana no solo le permitieron establecer la cronología relativa para este amplio territorio, sino que también sobre la base de las evidencias recuperadas en Huaca del Sol, en el valle de Moche, y en Chimú Capac, afirmó lo siguiente: “ahora puedo establecer los tiempos paralelos entre los distintos tipos de restos antiguos de muchas localidades diferentes” (Oakland 2010: 291). En otras palabras, era clara su percepción sobre la existencia contemporánea de diferentes manifestaciones culturales en distintos espacios durante el período que él denominó Tiahuanaco. Posteriormente, Menzel (1977) se encargó de revisar las notas y material recuperado por Uhle en Chimú Capac, y propuso que las cuencas de los ríos Fortaleza, Pativilca y Supe tuvieron un rol estratégico durante la expansión del Imperio huari; sin embargo, al colapso de este, durante las épocas 3 y 4 del Horizonte Medio, estos valles estuvieron bajo la influencia de una poderosa cultura procedente de la costa norte que declinó hacia los inicios del Período Intermedio Tardío y los habitantes de estas localidades retomaron su autonomía cultural (Menzel 1977: 29). La influencia norteña en este complejo fluvial se manifestó por la presencia de cerámica con decoración en altorrelieve elaborada con moldes, siendo recurrentes las escenas de copulación y de personajes antropomorfos asociados al arco iris, que también fueron pintadas sobre telas de algodón. Con la ayuda de las notas de campo dejadas por Max Uhle, Oakland (2010) realizó la recontextualización de los materiales recuperados en Chimú Capac. La cronología absoluta para la ocupación del cementerio fue obtenida por medio del fechado radiocarbónico de algunos fragmentos textiles. Los resultados no calibrados indican una antigüedad entre 960 a 1020 d.C., que equivaldría a las épocas 3 y 4 del Horizonte Medio. El interés de Oakland se centró en los tejidos pintados, que destacan entre las evidencias textiles asociadas a los fardos funerarios tanto por su iconografía como por su gran número sin que uno se parezca a otro. Estos tejidos son característicos de los entierros de Chimú Capac. Sin embargo, al momento de realizar la reconstrucción se incorporaron otros textiles, como las placas en tapiz o apliques, y tejidos en doble tela en rojo y crema con puntos de colores (tramas suplementarias), evidencias que también se han recuperado en contextos funerarios registrados en el Castillo de Huarmey, Huaca

de la Luna y Huaca Cao Viejo, lo cual indica su contemporaneidad y refuerza, además, la propuesta de que estas interacciones con sitios de la costa norte se presentaron de manera acelerada durante el Horizonte Medio. A pesar del carácter destacado de estos textiles, su tradición caducó hacia finales del Horizonte Medio y ninguno de los sitios mostró, posteriormente, algún atributo técnico-estilístico que los vinculase.

De este cementerio también se recuperaron algunos textiles elaborados en gasa, los cuales fueron incluidos en un estudio sobre gasas en el antiguo Perú realizado por O'Neal y Clark (1948), quienes propusieron una periodificación para esta estructura textil. De acuerdo con los rasgos técnicos observados en este grupo de gasas plantearon que databan del Horizonte Medio. El dato interesante que aportan estas gasas es que corresponden a una tradición diferente a la desarrollada por los tejedores chancay, como lo expondremos en la descripción de la muestra de *Cerro La Horca*.

Shady (1988: 95) arribó a conclusiones similares a las expuestas por los investigadores antes citados. Propuso que el Horizonte Medio representó una etapa de gran dinamismo y eficientes contactos entre grupos culturales de la costa, la sierra y el oriente. La región del Norte Chico no quedó excluida de esta interacción. Propuso que la cerámica registrada muestra rasgos que derivan de estas relaciones entre la costa norte, la costa central y la sierra sur. Por su parte, Nelson *et al.* (2010) plantearon que, durante el Horizonte Medio, los valles de Huaura y Pativilca fueron zonas de frontera donde las interacciones socioculturales entre diversas entidades políticas dejaron como testimonio expresiones estilísticas diferenciadas registradas tanto en la cerámica como en la arquitectura, las mismas que convivieron con un estilo panregional definido por un tipo de cerámica policroma.

Por su parte, Vallejo (2010: 234-240) mencionó estilos específicos para los valles de Paramonga-Pativilca, Supe, y el valle alto y bajo del río Huaura. Postuló que, durante el Horizonte Medio en el valle bajo de Huaura, se desarrolló el estilo que recibe la denominación de este valle, y que durante el Período Intermedio Tardío este se habría derivado en una nueva versión a la que denominó estilo Huacho. Vallejo es consciente de que aún hay ambivalencias en el estudio de la cerámica, por lo que concluye que se requiere de más datos empíricos y que estos procedan de contextos primarios.

Como hemos podido observar en esta breve revisión, el estudio de material textil apenas se ha tomado en consideración, especialmente en lo que concierne a los valles hacia el sur del río Fortaleza (con excepción de lo registrado para Chimú Capac) a pesar de que las condiciones climáticas han permitido su conservación y que muchos museos locales como de la capital cuentan con tejidos que proceden de algunos de estos valles.

Si nos trasladamos hacia el norte del río Fortaleza en el valle de Huarmey, la información relacionada con el material textil es mucho más alentadora, enriquecida por evidencias correspondientes al Horizonte Medio y el Período Intermedio Tardío.

Para el Horizonte Medio, cuantiosas cantidades de textiles recuperados de recolecciones de superficie y de excavaciones controladas en el Castillo de Huarmey confirman, una vez más, que el Horizonte Medio representó una época de gran interacción cultural en convivencia con los grupos foráneos de la sierra central. Prümers (2000) estudió una colección textil conformada por material recuperado en prospecciones realizadas por él entre 1985 y 1986, complementada, además, con material recolectado por Ubbelohde-Doering en 1963. Identificó estilos provenientes de la sierra sur (Huari), de la costa norte (Lambayeque), de la costa sur (Nazca), y definió un estilo local, más numeroso y representativo, al que denominó Moche-Huari. Este nombre se debe a la identificación de rasgos técnico-estructurales identificados de manera previa en tejidos moche (Conklin 1979).

En el año 2010 se inició un proyecto colaborativo entre investigadores polacos y peruanos dirigidos por Giersz (2016). Las excavaciones en el Castillo de Huarmey develaron la existencia de un complejo residencial y una

plataforma funeraria perteneciente a la elite huari asentada en el valle de Huarmey. Este complejo arquitectónico es considerado como la capital provincial y centro político del Imperio huari en la costa norcentral (600-1050 a.C.). Como era de esperarse, la intervención científica en el monumento recuperó nuevas evidencias textiles. Larszcza *et al.* (2017) confirmaron lo identificado previamente por Prümers y, al mismo tiempo, registraron y añadieron nuevas técnicas al ya variado repertorio heredado de los moche. De acuerdo con el estudio preliminar de Larszcza y Splitstoser, más del 50% de la muestra estaba conformada por tejidos llanos simples. En este conjunto de tejidos simples empiezan a destacar los tejidos de urdimbres predominantes y cara de urdimbre. También son representativos los tejidos con patrón de trama —sobre todo aquellos correspondientes al tapiz— y otra técnica descrita como “tapiz reforzado”. Esta última es muy popular entre los tejidos moche y se encuentra asociada a telas llanas. Aunque menos numerosas, pero sí características, también había estructuras en gasa asociadas a estructuras en tela llana o decoradas con tramas suplementarias discontinuas o tapiz reforzado.

En la desembocadura del río Huarmey, en el Sector II de Punta Lobos, se registró el hallazgo de 108 individuos que mostraban claras evidencias de haber perdido la vida de manera intencional (Walde 2002). En un inicio se pensó que se trataba de un sacrificio masivo. Posteriormente, los estudios realizados por Verano y Toyne (2011) concluyeron que habían sido ejecutados. La mayoría de los individuos, todos ellos hombres, presentaron sus brazos y piernas atadas, mientras que sus rostros quedaron ocultos con textiles que formaron parte de su vestimenta; esos textiles eran las únicas evidencias que permitirían determinar la cronología del evento y la filiación cultural de los individuos ejecutados por lo que se procedió a realizar su respectivo análisis técnico-estructural (Fernández 1998). Asimismo, se extrajeron muestras textiles para fechado por AMS (siglas en inglés correspondientes al análisis por espectrometría de masas con acelerador). Las fechas calibradas registran el evento en el lapso 1250-1380 d.C. (Verano y Toyne 2011: tabla 1).

El análisis textil arrojó información interesante sobre la identidad de los individuos ejecutados. Junto con textiles de estilo Chimú fueron definidos dos estilos más. Uno de ellos incluía tejidos de compleja elaboración al combinar diferentes estructuras en una misma pieza. Además de otros atributos técnico-estructurales particulares a estos tejidos, se determinó que correspondían a un estilo de características locales al que se denominó Huarmey. El tercer estilo, por el contrario, mostraba rasgos técnico-estructurales diferentes a los textiles costeños al estar elaborados íntegramente con hilos de fibra de camélido, siendo la tela siempre hecha en cara de urdimbre (Fernández 1998). Años después, Walde continuó sus investigaciones en Huarmey y excavó en un cementerio ubicado en la entrada del puerto. Este espacio funerario conocido por los lugareños como cementerio Gallinazo² confirmó la definición del estilo Huarmey, así como también la existencia de textiles chimú, serranos y de la costa central (Fernández 2006). Cabe indicar que la cerámica asociada a los entierros corresponde al estilo Casma Inciso.

En suma, las evidencias textiles hacia el sur del valle del Fortaleza permiten establecer con claridad los cambios estilísticos ocurridos entre el Horizonte Medio y el Período Intermedio Tardío. El Horizonte Medio, como ya se ha comentado, representó una época de gran interacción sociocultural. Como resultado de ello surgió un estilo híbrido conocido Moche-Huari, que coexistió con estilos provenientes de otras regiones. Para el Período Intermedio Tardío, las evidencias textiles indican el surgimiento de un nuevo estilo local, de nombre Huarmey, del que también hemos encontrado materiales en el valle del Fortaleza.

EVIDENCIAS TEXTILES EN EL VALLE DEL FORTALEZA

Las investigaciones arqueológicas en el valle señalan que las ocupaciones humanas más tempranas provienen de sitios registrados en el valle medio y datan del Período Arcaico (Vega-Centeno *et al.* 1998; Vega-Centeno 2004; Vega-Centeno *et al.* 2006; Piscitelli 2010). Los estudios reportan la existencia de estructuras monumentales

²Su nombre no tiene relación alguna con la cultura y estilo desarrollados en la costa norte.

correspondientes a procesos sociales y culturales de gran complejidad. Lamentablemente, es muy poco lo que se conoce sobre los textiles de esta etapa. La información que se tiene hasta el momento procede de un sacrificio humano (Vega-Centeno *et al.* 2006). Se recuperaron tres textiles confeccionados en algodón. Las torsiones de los hilos pueden ser en S o en Z; en algunos casos se encontraron hilos retorcidos en dirección contraria a la inicial. En los tres casos las estructuras corresponden a tela llana 1/1.

Por encargo del Ministerio de Instrucción Pública de Francia, el viajero francés Charles Wiener realizó una misión arqueológica y etnográfica entre Perú y Bolivia que se inició en 1875 y concluyó en agosto de 1877. Como resultado de este viaje publicó en 1880 su libro *Pérou et Bolivie. Récit de voyage*. Wiener, a su paso por la hacienda Paramonga, se vio atraído por dos monumentos: la Fortaleza de Paramonga y *Cerro La Horca*. Este último mereció la siguiente descripción: "*Le Cerro de la Horca est de dimensions très considérables*". Asombrado por la monumentalidad de los edificios y su peculiar arquitectura, propuso que su principal función habría sido de carácter militar y descartó que el asentamiento hubiera cumplido funciones de naturaleza doméstica o aldeana. Respecto de la cronología de estas construcciones recogió de los lugareños una leyenda que versa que los habitantes de estos sitios habrían formado parte del señorío Chimú, y que posteriormente fueron conquistados. Asumió, de esta manera, que los incas fueron quienes desplazaron a estas poblaciones. De uno u otro modo, estos datos influyeron en la percepción sobre la filiación cultural de la ocupación; de allí que, por mucho tiempo, se ha asumido que estas construcciones fueron hechas por los chimú durante su expansión hacia el sur.

Wiener acompañó sus escritos con grabados de La Fortaleza de Paramonga y *Cerro La Horca*, e incluyó también dibujos de los textiles recuperados en sus excavaciones. Nueve dibujos de textiles acompañan al texto. Podemos decir que algunos corresponden al estilo Chimú y otros a la costa central. Asimismo, se identificó una bolsa de estilo Serrano, además de camisas y fragmentos de estilo local. De esta manera, los primeros registros de material textil proceden de los trabajos realizados por Wiener. Lamentablemente, se desconoce cuál fue el destino final de estos valiosos materiales.

LA MUESTRA TEXTIL DE CERRO LA HORCA

El corpus textil del rescate parcial ha sido clasificado en: a) textiles de fardos funerarios no alterados que fueron recuperados luego del proceso de apertura; y b) tejidos registrados en contextos funerarios y espacios arquitectónicos, ambos en condiciones de alteración antrópica.

A. Textiles procedentes de fardos funerarios

En total fueron cinco los fardos funerarios abiertos: U3-CF-2, U1-CF-11, U2-CF-108, U4-CF-4 y U4-CF-13. A continuación presentaremos los textiles asociados a cada uno de estos.

Fardo U3-CF-2: se recuperó un total de siete textiles, entre los que se identificaron un paño, dos mantos, una banda y un harapo.

El paño (U3-CF-2.08.4) es el único textil con decoración y se encuentra incompleto. Mide 63 por 56 cm. Está conformado por dos tejidos, ambos en tela llana 1/1, elaborados con hilos de algodón de color *beige* y marrón de torsión en S. Al cruzarse, las listas formadas por los hilos de trama y urdimbre formaron un patrón decorativo conocido como cuadrilé.

De los dos mantos, el espécimen U3-CF-2.01 es una de las piezas que mejor conservó su integridad. Es de forma cuadrada y mide 122 por 105 cm y se conforma de dos tejidos rectangulares. Los tejidos presentan estructuras en tela llana 2/1, aunque uno de ellos incluye, además, tela llana 1/1. Los hilos de urdimbre y de trama son de algodón con torsión en S de color *beige*.

El segundo manto (U3-CF-2.03) está doblado y cosido en uno de sus lados; mide 109 por 99 cm. La conformación inicial incluyó la unión de tres tejidos. Uno de ellos conserva el largo total de 99 cm, mientras que el ancho promedio es de 39 cm. Estos tejidos comparten la misma estructura (tela llana 2/1) y, además, presentan parches en tela llana 1/1. Tanto los hilos de los tejidos originales como los parches son de algodón con torsión en S de color *beige* y marrón. Solo un parche combina urdimbres con torsión en S y Z.

La banda (U3-CF-2.08.3) corresponde a un tejido de 133 por 24 cm, elaborado en tela llana 2/1. Los hilos de urdimbre combinan pares de hilos con torsión en SS y SZ; los hilos de trama de algodón son de color *beige* con torsión en S.

Entre los paños-harapo³ hay tres piezas conformadas únicamente por retazos de textiles reutilizados (especímenes U3-CF-2.02, U3-CF-2.08.01 y U3-CF-2.02). El textil U3-CF-2.02 incluye retazos en tela llana 2/1 y 1/1, elaborados con hilos de algodón de torsión en S, de color marrón. El paño-harapo U3-CF-2.08.01 solo incluyó tejidos en tela llana 1/1, urdimbres retorcidas 2Z-S y tramas de algodón marrón en S (Figura 1).

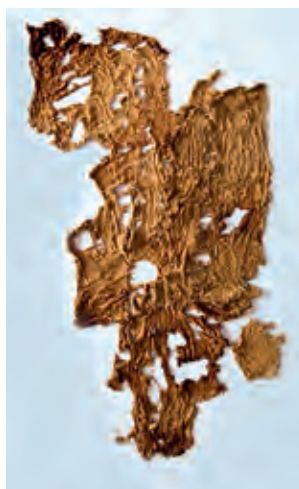


Figura 1. Paño-harapo (especímen [B.025] U3/CC:13E/CF-2/C:B).

Los tejidos de este entierro muestran características técnicas y estructurales vinculadas con la tradición norteña, como son los hilos de torsión en S, y estructuras correspondientes a tela llana 2/1 y 1/1. Sin embargo, el paño-harapo U3-CF-2.08.03 tenía fragmentos textiles empleados como parches elaborados con hilos 2Z-S, torsión característica de los hilos de la costa central.⁴ Podemos concluir que los textiles de este contexto corresponden a un desarrollo local, al cual hemos denominado estilo Fortaleza, el mismo que forma parte de la tradición textil de la costa norte.

Fardo U4-CF-4: procedente de este fardo se recuperó una camisa corta (U4-CF-4.03), completa y decorada en su integridad (Figura 2). Sus medidas son 39 por 86 cm. Su conformación parte de la unión de dos tejidos de forma rectangular de 78 por 42 cm, cuyos extremos terminan en lengüetas. Aunque los tejidos muestran una refinada elaboración, la unión de estos no mereció el mismo cuidado y las puntadas de unión son de trazo irregular.

³De acuerdo con el Diccionario de la Real Academia Española, se define como harapo al pedazo o jirón de tela. De esta manera, la denominación paño-harapo define a la categoría textil correspondiente a tejidos rotos o la unión de varios de estos pedazos que conforman textiles de formas irregulares.

⁴Los estudios realizados por Rowe (1996, 2014) indican que los tejidos chancay presentan hilos de algodón de torsión en Z y retorsión en S. Por su parte, Frame *et al.* (2012) señalan que los textiles de la tradición Ychsma también muestran esta característica técnica.

En ambos lados de la camisa se aprecia la misma decoración, solo que en uno de ellos los motivos principales (personajes antropomorfos) aparecen de pie, mientras que, en el lado opuesto, aparecen en posición invertida. El campo central de la prenda se distingue por el color amarillo empleado como fondo. Las figuras aparecen organizadas en hileras horizontales y están dispuestas de frente. Cada una porta un tocado de doble punta; con los hombros encogidos y extremidades superiores largas y delgadas, una mano ciñe un cetro y la otra coge el cuerpo de un animal, al que sostiene boca abajo. El torso adopta la forma de un rombo y la forma triangular del área de la pelvis sugiere una túnica corta. Sus extremidades inferiores también son largas y delgadas, con una marcada flexión en las rodillas que da paso a un espacio en el cual se inscribe un pequeño rombo. Al parecer, el personaje está al interior de una estructura ceremonial, decorada con diseños de rombos y serpientes bicéfalas que forman un arco. Asisten a la escena tres aves de perfil. Estos motivos se presentan combinando los colores rojo, rosado, granate y marrón de manera alternada (Figura 3). Este espacio central se define por una franja de color rojo que lleva motivos geométricos de color amarillo y escalonado con gancho entrelazado en la parte central. Cada extremo del tejido remata en lengüetas de color amarillo, así como con diseños geométricos de color rojo. Cabe mencionar que sobre el lado izquierdo de la prenda quedaron adheridas plumas de color amarillo que aún conservan el hilo que las mantiene unidas.

Son varios los atributos que debemos analizar para poder determinar la posible filiación cultural y temporal de esta prenda. Por un lado, tenemos los atributos técnico-estructurales (tapiz ranurado) y los colores, que nos permiten sostener que correspondería al Período Intermedio Tardío. Asimismo, las lengüetas en el borde inferior, un detalle ornamental que se desarrolló durante el Período Intermedio Tardío, gozan de gran popularidad entre los tejidos de la costa central. Sin embargo, la iconografía corresponde a elementos derivados de las escenas relacionadas a temas de reproducción, fertilidad y personajes masculinos vistos de frente que portan tocados diversos, sostienen cetros y están rodeados de animales; que se encuentran diseminados en un estilo de cerámica con decoración en altorrelieve que se distribuyó entre los valles de Casma, Pativilca y Moche (Carrión Cachot 1959) durante las épocas 3 y 4 del Horizonte Medio (Menzel 1977). Proponemos, de manera tentativa, que esta prenda correspondería a un estilo desarrollado hacia el sur del valle del Fortaleza durante el Período Intermedio Tardío.

La cerámica asociada a este entierro presenta atributos identificados para el valle de Pativilca en asociación con elementos estilísticos que corresponden a la cultura Chancay de la costa central.



Figura 2. Camisa corta (especimen [B.063] U4/CC:16F/CF-4/C:D).



Figura 3. Detalle del personaje antropomorfo (especimen [B.063] U4/CC:16F/CF-4/C:D).

Fardo U1-CF-11: se recuperó un textil que formó un paquete (¿o fue parte de él?). Debido a su fragilidad no se procedió a extenderlo. El exterior del paquete, que originalmente debió corresponder a un paño, muestra la unión de bandas con patrón de urdimbre alternadas con finas bandas conformadas por pequeños paneles rectangulares. Las bandas en cara de urdimbre son de color rojo y llevan una franja central de urdimbres complementarias que forman diseños en forma de "S". Los paneles son en tela llana 1/1, de color azul y marrón.

Los tejidos con patrón de urdimbre se introducen en la costa a partir de los contactos con poblaciones de la sierra durante el Horizonte Medio; sin embargo, es durante el Período Intermedio Tardío que adquieren relevancia. Por lo registrado en el valle de Huarmey, estos tejidos, además, se caracterizan por el uso predominante de urdimbres de color rojo que forman anchas franjas y definen espacios centrales con diseños geométricos o de animales.

Al igual que el entierro antes descrito, la cerámica muestra rasgos identificados inicialmente para el valle de Pativilca en asociación con elementos de la costa central. Los tejidos pertenecientes a este entierro corresponden al estilo Fortaleza.

Fardo U4-CF-13: en este fardo funerario solo se registraron cinco tejidos pintados. Todos ellos muestran escenas complejas que tienen como principal protagonista a un personaje antropomorfo. Ninguno de los mantos se encontró completo; estuvieron conformados por dos telas de algodón de color crema. Todos fueron elaborados en tela llana 2/1, con excepción de uno que corresponde a un manto en tela llana 2/2. A continuación describiremos de manera breve cada uno de los mantos.

Textil pintado 1 (U4-CF13.01): manto incompleto (Figura 4) que mide 162 por 88 cm. Conformado por dos tejidos, ambos en tela llana 2/1, los hilos de algodón crema presentan torsión en S.

La escena tiene como figura principal a un personaje antropomorfo (incompleto debido a la pérdida de tejido), representado de pie y visto de frente. Su rostro es de forma ovalada; los ojos consisten de círculos concéntricos y entre ellos aparece una nariz grande; la boca abierta muestra dientes cortos. Presenta un tocado en forma de medialuna con plumas que tiene como soporte un casco semicircular, el cual se sujeta al mentón por medio de una cinta de diseños en forma de "V" invertida. El personaje luce una camisa corta de color azul, con motivos escalonados en la parte central y remata en una franja de diseños en forma de "V" invertida. Las piernas quedaron expuestas, observándose que una de ellas está semiflexionada; el miembro viril también es visible. El personaje porta, además, largos cetros; se observó que el cetro mejor conservado culmina en una representación estilizada de ave de cabeza circular. El cuerpo muestra las alas y cola extendidas. Asisten al personaje central seres antropomorfos y zoomorfos de menor tamaño. Todas estas imágenes, excepto una, son vistas de perfil; aquella pintada de frente lleva un tocado en forma de medialuna y solo fue representada del torso hacia arriba. Hacia el exterior del cetro destacan tres personajes antropomorfos: dos de ellos están parados y vistos de perfil, y el tercero presenta el cuerpo en posición horizontal; aparecen rodeados de criaturas de menor jerarquía. Forman parte de esta escenografía objetos que aparecen dispersos entre los personajes, entre ellos cántaros, conchas *Spondylus*, artefactos circulares con sogas, rectángulos, triángulos y círculos. Grecas de escalonados con gancho de color azul definen este espacio central. A continuación, en el borde superior se observa una hilera de peces. El borde superior culmina en una procesión de personajes antropomorfos, cada uno de los cuales sostiene un cetro y sigue una misma dirección.

El manto no solo destaca por la escena representada, sino también por la maestría en la ejecución de los motivos y la calidad de la pintura empleada. El pintor recurrió al empleo de varios colores, como el marrón, amarillo, verde y azul, destacando este último no solo por la intensidad, sino también por lo recurrente de su empleo, pues aparece en todos los motivos.



Figura 4. Manto pintado (espécimen [B.071] U4/CC:14E/CF-13/C:F).

Textil pintado 2 (U4-CF-13.02): manto incompleto, cuyas medidas son 145 por 130 cm y se conforma de dos tejidos. Ambos tejidos fueron elaborados en tela llana 2/1, para lo cual se emplearon hilos de algodón de torsión en S (Figura 5).

La parte central de la escena la ocupa un ser antropomorfo de pie y visto de frente. Con el personaje anteriormente descrito comparte atributos fisonómicos, así como de indumentaria. El rostro, tocado y collarín son similares. A la altura de las orejas aparece un rostro zoomorfo con apéndices en forma de medialuna que salen de la boca; de la mandíbula pende una borla multicolor. Viste una camisa corta, escalonada, con diseños de cruces y borde de rectángulos; viste, además, un faldellín de color azul. El personaje sostiene un cetro que alcanza su altura. A pesar de encontrarse incompleto, se puede decir que es el mismo cetro que porta el personaje del textil pintado 1. El personaje aparece sobre una plataforma en forma de “U”. Alrededor de este aparecen personajes de tercer orden —categoría otorgada por el tamaño y objetos asociados— en diversas actitudes: de pie, sentados, caminando, interactuando con objetos de diversa naturaleza (cántaros, borlas, palos, entre otros) representados siempre de perfil. Los personajes de segundo orden o secundarios son aquellos de tamaño intermedio entre el personaje central y los de tercer orden. Están dispuestos de perfil y sostienen un cetro, o aparecen de frente sin él. En este textil destaca un personaje con tocado en forma de “reloj de arena”; lleva orejeras con borlas y un doble traje: una camisa corta escalonada debajo de la cual se aprecia una camisa de mangas largas de color marrón y decoración de flecos. Del collarín cuelga un *tumi* o cuchillo ceremonial. Entre sus piernas flexionadas destaca su miembro viril. En el lado opuesto, en la esquina izquierda, el personaje antropomorfo secundario aparece asociado a diversos elementos. El torso aparece desnudo; luce un faldellín de color azul y un tocado en forma de casco de color marrón y azul. Con una mano sostiene un largo cetro que termina en un círculo con triángulo y con la otra una soga que está atada al cuello de un camélido. Delante del rostro aparece un picaflor en vuelo en picada.

Demarca este espacio central un listado de color marrón seguido de una greca de escalonados de color azul. A continuación, siguiendo la forma del espacio central, se tiene la representación de serpientes bicéfalas y debajo, rematando la escena, hay una procesión de individuos que sostienen cetros al igual que en el textil pintado 1.



Figura 5. Textil pintado 2 (espécimen [B.071] U4/CC:14E/CF-13/C:F).

Textil pintado 3 (U4-CF-13.03): está incompleto y sus medidas actuales son de 124 por 103 cm. El lienzo está conformado por dos tejidos; la unión se realizó tomando los orillos laterales. En este caso, los tejidos presentan estructura en tela llana 2/2, y fueron elaborados con hilos de algodón crema con torsión en S (Figura 6).

Su escena muestra cuatro áreas de diseño que se desenvuelven de adentro hacia afuera. La zona central, lamentablemente incompleta, muestra un personaje antropomorfo visto de frente. El torso se encuentra exageradamente representado, con las extremidades inferiores minimizadas y los pies dirigidos hacia los lados. De igual manera sucede con las extremidades superiores. Luce un faldellín corto con decoración listada y sostiene un cetro. En el torso se aprecian dos aves pintadas; son pequeñas y diferentes a las que aparecen a los lados del personaje. A diferencia de los lienzos 1 y 2, en este caso los motivos secundarios que rodean al personaje corresponden principalmente a aves, con la excepción de un personaje antropomorfo que aparece en la parte inferior en posición extendida y que también está representado en el lienzo 1. Hay aves míticas que se distinguen por su tocado en forma de medialuna, además de ser de mayor tamaño que las aves no míticas. El hombre en posición extendida es presentado con el rostro de frente, muestra los dientes, y sus orejas y ojos son circulares. Lleva un gorro tubular dispuesto hacia un lado. Alrededor de este aparecen cuatro personajes pequeños. Todos presentados de perfil, no aparecen bien definidos; uno de ellos tiene cuerpo en forma de "S".

En el siguiente sector se tiene la representación de monos vistos de frente, con las extremidades extendidas hacia los lados y la cola enroscada. Como elementos secundarios hay triángulos, motivos en forma de "S" y conchas *Spondylus*.

A continuación, se tiene el área de los personajes antropomorfos, presentados de perfil, que sostienen un cetro corto, el cual termina en una esfera y un rombo. Visten un faldellín corto, asegurado por una faja. Portan un tocado tubular tirado hacia atrás. Vasijas y conchas *Spondylus* rodean a los personajes. El último sector corresponde a una franja que muestra la representación de llamas que comen maíz.



Figura 6. Textil pintado 3 (especimen [B.071] U4/CC:14E/CF-13/C:F).

Textil pintado 4 (U4-CF-13.04): lienzo incompleto que mide 138 por 152 cm. El lienzo se halla conformado por tres tejidos, todos ellos en tela llana 2/2, elaborados con hilos de algodón crema y de torsión en S (Figura 7).

Como en los casos anteriores, la escena se desenvuelve por medio de la presentación jerárquica de los personajes o acciones. Se prioriza la representación de un personaje antropomorfo, de pie y visto de frente. Aunque gran parte de este sector del lienzo se ha perdido, se puede hacer una descripción del individuo. Comparte las facciones de los personajes antes descritos, aunque los accesorios ornamentales son diferentes. El collarín presenta una decoración en zigzag y las orejeras están conformadas por una esfera con borla y flecos. Lleva un traje largo con decoración listada y diseños geométricos en el borde inferior. No sujeta un cetro, pero sí un objeto circular que está atado a una cuerda. Hacia el lado derecho, un hombre-ave (denominado así por la forma de ala que adoptaron los brazos) sostiene esferas en cada una de las extremidades. Esta figura porta un tocado en forma de medialuna con plumas, orejeras circulares y un collar con decoración de círculos. Viste un faldellín ornamentado con diseño de olas. Entre sus piernas deja entrever su falo prominente, al igual que el personaje principal. Entre ambos personajes aparecen pequeños seres, los mismos que en la parte inferior conforman una hilera. Este espacio quedó demarcado por una greca de olas entrelazadas. A continuación, se tienen representaciones de crías de camélidos que se alimentan de plantas, probablemente maíz. Las siguientes imágenes corresponden a individuos de pie, vistos de perfil. Llevan un tocado alto; a la altura de su cintura se sujeta un bulto. Sostienen con ambas manos un cetro. Entre estos personajes aparecen otros tres, involucrados en lo que podría ser un ritual.



Figura 7. Textil pintado 4 (espécimen [B.071] U4/CC:14E/CF-13/C:F).

Textil pintado 5 (U4-CF-13.05): corresponde al tejido de menor dimensión, el cual presenta mayor deformación física. Se suma a esto la alteración de los colores, lo que dificultó la identificación de la escena. Esto también se debe a que los pigmentos empleados son bastantes tenues (Figura 8).

Se encuentra incompleto y mide 66 por 76 cm. Se conservaron dos de los tejidos empleados en su confección y uno de ellos está completo en su ancho con 26.5 cm. La estructura correspondiente a ambos tejidos es una tela llana 2/2 elaborada con hilos de algodón crema de torsión en S.

En su escena, la configuración de los personajes difiere de los tejidos anteriormente descritos. En este caso no se identificó al personaje principal, sino, más bien, a un personaje que por el tamaño y lo sencillo de su representación podría categorizarse como secundario. Su indumentaria incluye un tocado en forma de medialuna, orejeras circulares, un collarín simple y una vestimenta corta. Las manos y los pies los muestra hacia los lados. Alrededor aparecen conchas *Spondylus* dispersas y otros objetos no identificados. Cierra este espacio una greca de olas entrelazadas. A continuación, se siguió con la representación de crías de camélidos que se alimentan de alguna planta. En seguida se tiene al personaje con cetro y gorro cónico.



Figura 8. Textil pintado 5 (espécimen [B.071] U4/CC:14E/CF-13/C:F).

Los textiles pintados del fardo U4-CF13 son de clara filiación sicán o lambayeque. Se conoce muy poco sobre los textiles sicán/lambayeque del área nuclear (región Lambayeque), lo que se debe a las condiciones climáticas poco favorables para su preservación. Sin embargo, este tipo de evidencias se han registrado en los extramuros de la capital, ya que se conocen piezas procedentes de sitios de la costa central, como Pachacamac y Huaca Malena. Los artistas textiles sicán/lambayeque se valieron de este arte para representar escenas relacionadas a su complejo sistema religioso, ya fuera mediante el pintado sobre lienzos de algodón o el tejido de intrincadas estructuras en tapiz. El período Sicán Medio (900-1100 d.C.), de acuerdo con la cronología desarrollada por Shimada para la cultura Sicán (1990), representa el momento de mayor auge para esta cultura en el cual el arte fue eminentemente religioso. Esto se aprecia en la representación de un personaje sobrenatural con atributos ornitomorfos (alas y garras) y que constituye la máxima deidad sicán/lambayeque. De acuerdo con Shimada (2014: 31) esta deidad tendría su *alter ego* personificado en los líderes sicán (denominados por dicho investigador como Señor Sicán) e identificados por llevar una máscara con ojos en forma de coma u orientados hacia arriba. Su omnipresencia se hace eminente al ser representado de manera recurrente en diversos soportes artísticos.

De los cinco textiles registrados en *Cerro La Horca*, los tejidos 1 y 2 conservaron en mayor proporción la representación del personaje principal, que fue identificado como Señor Sicán. Si bien los ojos de estos personajes no muestran la forma de coma, atributo facial considerado diagnóstico para la identificación de la deidad o Señor Sicán, cabe indicar que los ojos no siempre fueron representados de esta manera,⁵ ya que pudieron aparecer también con círculos concéntricos, como los que se observan en estos personajes, quienes llevan, como distintivos de la elite sicán/lambayeque, destacados tocados de plumas y orejeras. Una de estas figuras (personaje del tejido 2) corresponde a un felino de lengua proyectada y borlas suspendidas, ornamento que caracteriza a la deidad-Señor Sicán/Lambayeque. Otro símbolo que debemos destacar en estos señores son los cetros, cuyo apéndice superior culmina en forma de ave, elemento simbólico entre los sicán/lambayeque. Templos y tocados llegaron a adoptar esta forma.

Se sabe que en las tumbas de los individuos de elite —como es el caso de las halladas en Huaca Loro y Huaca Las Ventanas (Shimada 2014: 174-178), y la de la Sacerdotisa de Chornancap (Wester 2012)— los muros estaban decorados con tejidos pintados. También se tiene información de tejidos pintados recuperados en Pachacamac, como aquel que pertenece a la Colección Wilhelm Gretzer y se encuentra actualmente en el Ethnologisches Museum Berlin (Shimada 2014: figura 14), que corresponde a la imagen de la deidad sicán, y otro en el cual se representa una escena marina (Castillo 2017: fig.1), también en el Ethnologisches Museum Berlin. Estos tejidos comparten detalles técnicos y de policromía con los tejidos 3, 4 y 5 de *Cerro La Horca*. Nos referimos a los tonos de la pintura empleada, que corresponden al azul y el marrón; tenemos también la delimitación del área de color por medio de líneas de un tono más oscuro que el color de relleno. El trazo irregular, así como también la difuminación de la pintura —que causa la superposición de los colores—, al parecer son el resultado de una preparación poco consistente de la mezcla empleada para la pintura. Por lo contrario, los tejidos 1 y 2 muestran gran maestría en la obtención de la pintura, y los colores son intensos y estables. La mezcla de los pigmentos y aglutinantes denota un gran conocimiento tecnológico.

Fardo U2-CF-108: entre los cinco fardos funerarios desenfardelados, este destaca por la cantidad de tejidos recuperados, entre ellos un paquete conformado por diversos retazos de tejidos, hilos y fibra de algodón.

Paño rectangular (U2-CF-108.4.1): se encuentra incompleto y fragmentado; la esquina desprendida presenta, además, un nudo (Figura 9). Este paño está conformado por dos tejidos unidos por una costura central. La estructura corresponde a tela llana 1/1. Tanto los elementos de urdimbre como de trama formaron listas de color marrón claro y oscuro de manera alternante que, al cruzarse, originaron la decoración de tipo cuadrilé. Los hilos son de algodón, de torsión en S.

⁵ Por ejemplo, véase la figura 18 en Shimada 2014, en donde se muestra una pintura mural de la deidad sicán/lambayeque, representada con ojos formados por círculos concéntricos.



Figura 9. Paño con decoración cuadrilé (especimen [B.178] U2/CC:9E,9F/CF-108/C:H).

Paño (U2-CF108.4.2): está incompleto, deformado y presenta remiendo. Mide 64 por 30 cm. Combina estructuras en tela llana 1/1 y urdimbres flotantes; estas últimas son de color celeste (S), mientras las urdimbres de la tela llana son de color azul (S),⁶ marrón en S y Z. Por otro lado, las tramas son de color marrón (S). Cabe indicar que todos los hilos son de algodón. El textil exhibe listas de color marrón y azul; sobre las listas de color marrón aparecen flotando las urdimbres de color celeste (Figura 10).



Figura 10. Detalle decorativo conformado por urdimbres flotantes (especimen [B.178] U2/CC:9E,9F/CF-108/C:H).

⁶ Las letras en paréntesis indican la torsión de los hilos.

Mortaja compuesta (U2-CF108.12): se trata de cinco tejidos que fueron recuperados juntos; al encontrarse considerablemente compactados por las sales adheridas se evitó retirarlos de manera individual. Conserva una forma semiovalada (Figura 11). La secuencia de superposición es la siguiente: en la parte superior, tejidos sujetos con soguillas de fibra vegetal que forman dos grupos; debajo se registró un paño de plumas muy deterioradas de color anaranjado, verde-azul y marrón que parecen haber formado un patrón de listas horizontales. El tejido sobre el cual se colocaron las plumas corresponde a una tela llana 1/1, de hilos de algodón (2Z-S) de color marrón. Debajo de este plumario se registraron dos mantos bicolors unidos por puntadas que se dieron dejando espacios abiertos. Estos mantos comparten la particularidad de llevar una lista de color marrón oscuro y crema tejida de manera individual y que se unió al paño central en el borde lateral. Cabe indicar que mientras en un manto el paño central es de color marrón oscuro, en el otro manto este es de color crema. La estructura en todos los tejidos corresponde a tela llana 1/1 en cara de urdimbre (banda bicolor) y predominio de urdimbre (paño central); los hilos son, en todos los casos, 2Z-S. Hay un tercer manto que combina estructuras en tela llana 2/2 y 2/1, de textura rala e hilos jaspeados de torsión en S. Finalmente, se registró una red anudada elaborada con cordones de fibra vegetal (cabuya) torcida en S.

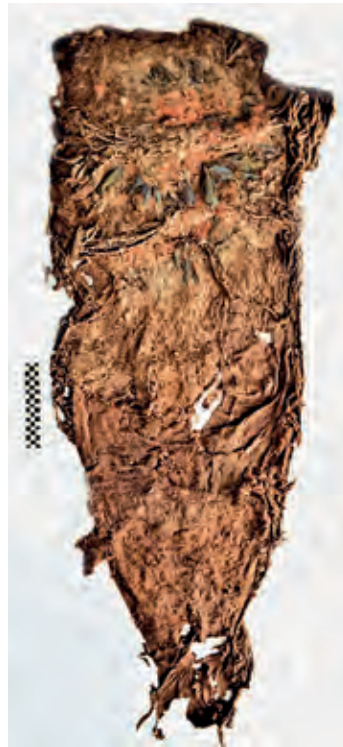


Figura 11. Mortaja compuesta (especimen [B.178] U2/CC:9E,9F/CF-108/C:H).

Paquete textil (U2-CF108.17): conformado por retazos de textiles, hilos de fibra de camélido de color rojo y amarillo, y motas de fibra de algodón (Figura 12). Para el análisis textil se seleccionaron aquellos que estaban en mejor estado de conservación. El registro final incluyó fragmentos (11), paños (2) y una banda (1). Los fragmentos aparecen elaborados en diferentes estructuras; sin embargo, la tela llana 1/1 es predominante. Diez de los 11 fragmentos presentaron esta estructura; de los cuales uno de ellos aparece asociado a tramas suplementarias (brocado), mientras que el fragmento restante presenta una estructura en tela llana 2/1. Cabe indicar, además, que uno de los fragmentos en tela llana 1/1 lleva cosido un tejido en tela llana 2/1. Con relación a los hilos, ocho textiles presentan urdimbres de

algodón 2Z-S; de los cuales cinco de ellos presentan tramas con estas mismas características, dos presentan tramas con torsión en S, y solo uno lleva tramas con torsión en Z. Cinco textiles en tela llana 1/1 presentan urdimbres de algodón con torsión en S; de igual manera, las tramas son de algodón con torsión en S. El textil en tela llana 2/1 fue elaborado con urdimbres y tramas de torsión en S. El único registro de hilos de fibra de camélido corresponde a las tramas suplementarias; se trata de hilos de color marrón de torsión 2Z-S.



Figura 12. Paquete textil (especimen [B.178] U2/CC:9E,9F/CF-108/C:H).

Seis piezas se encuentran decoradas. Una de ellas corresponde a un fragmento (U2-CF108.17.02.01) en tela llana 1/1 (hilos de torsión en S y Z para la urdimbre, y torsión en S para la trama). Presenta finas listas de color azul que se alternan con listas de color marrón. A diferencia de este fragmento se tiene un paño incompleto (U2-CF108.17.12) conformado por dos tejidos; tanto los hilos de trama como de urdimbre combinan hilos de color azul (S), marrón claro (2Z-S) y marrón oscuro (S); la estructura es de tela llana 1/1 con predominio de urdimbres. En el tejido resalta el listado de urdimbres bicolors. Otro de los paños (U2-CF108.17.03.01), que se encuentra incompleto, está conformado por dos tejidos unidos por sus orillos laterales. La decoración de tipo cuadrilé se formó al combinarse finas listas de color marrón claro y oscuro con urdimbres y tramas de algodón con torsión en S, mientras que en el otro tejido los hilos de urdimbre son de tres tipos: 2S-Z (marrón claro), 2Z-S (marrón oscuro) y S. De esta manera, la decoración no solo se produjo por la combinación de colores, sino también por el efecto visual causado por diferentes torsiones. Otro de los textiles (U2-CF108.17.05), que corresponde a una banda incompleta, lleva motivos de felinos enmarcados en un rombo; los hilos de urdimbre, al igual que las tramas, son de algodón 2S-Z, mientras que las tramas suplementarias son de fibra de camélido (2Z-S). Otro textil decorado con tramas suplementarias corresponde a un fragmento (U2-CF108.17.07) que exhibe pequeñas aves enmarcadas en un rombo que comparten el uso del mismo tipo de hilos con la banda de diseño de felinos. Finalmente, se tiene un fragmento (U2-CF108.17.10) en tela llana 1/1, de hilos retorcidos (2Z-S); a pesar de su decoloración aún se pueden observar rombos distribuidos en hileras diagonales, los cuales fueron logrados mediante la técnica de teñido por reserva (*tie-dye*).

Este contexto funerario brinda información que puede analizarse desde la perspectiva de las interacciones surgidas entre la población local y aquella procedente de la costa central. Para esto tomamos en consideración la torsión de los hilos. Como se ha descrito, para este entierro se cuenta con hilos de torsión simple, siendo predominantes la torsión simple y la torsión en S (nueve textiles). Debemos indicar, además, que estos hilos aparecen en asociación a telas llanas 1/1 balanceadas y con predominio de urdimbres, presentando en algunos casos decoración listada o de tipo cuadrilé, mientras que aquellos tejidos de hilos retorcidos en 2Z-S (18 textiles) se asocian a telas llanas 1/1 en cara de urdimbre o balanceada. Por último, tenemos los hilos de torsión 2S-Z (dos textiles) que conformaron una tela llana 1/1 decorada con tramas suplementarias. Como atributo técnico diagnóstico se asume que los tejidos de la costa central están elaborados con hilos retorcidos (2Z-S), por lo que los tejidos de este contexto funerario con este tipo de hilos procederían de la costa central. Si bien estos hilos requieren que la torsión inicial sea en Z, se sabe que este tipo de torsión no fue una regla para la hilatura de hilos simples. Todo lo contrario: los estudios realizados en tejidos de estilo Chancay⁷ indican que la torsión predominante fue en S, al igual que los hilos simples de la tradición costeña. Sin embargo, por el tipo de decoración que exhiben este grupo de tejidos proponemos que estos son de producción local. Con respecto a los tejidos con hilos en 2S-Z, debido al tipo de torsión inicial, estarían también vinculados a una propuesta local, que la estamos definiendo como estilo Fortaleza. La cerámica asociada a este contexto fue identificada y corresponde a los estilos Chancay-Pativilca, Pativilca y Casma.

B. Textiles de contextos removidos

Estilo Sicán/Lambayeque

Destacan en este estilo el registro de bandas en tapiz con flecos laterales y aplicación de borlas polícromas y bandas con flecos laterales⁸, aunque destaca el color rojo (Figura 13). Se registró, además, un paño bicolor conformado por dos telas de colores contrastantes.



Figura 13. Banda con flecos laterales y aplicación de borlas (especimen [B.105] U3/CC:11C,11D,12C,12D /Ambiente 24/C:H).

⁷En el marco de estudios realizados por parte de Lothrop y Mahler (1957) en un grupo de textiles procedentes de Zapallan (valle de Chancay), las estadísticas indicaron un predominio de hilos simples de torsión en S. Por su parte, Kula (1991) informa que los hilos simples con torsión en Z alcanzaron un porcentaje bajo respecto de lo que se esperaba, ya que los hilos retorcidos siempre mostraban una torsión inicial en Z.

⁸Para la identificación del estilo textil Lambayeque se tomó como referencia los estudios realizados por Boytner (1998) sobre un grupo de textiles procedentes de Pacatnamú.

Estilo Huarmey

Identificado por primera vez en el valle de Huarmey (Fernández 1998), bajo este estilo se registró una serie de piezas que hemos clasificado de acuerdo con sus características formales y estructurales.

Tejidos rojos multiestructuras: la denominación para este grupo de textiles parte de dos características técnicas particulares, como son: 1) el uso predominante de hilos de fibra de camélido de color rojo, y 2) la combinación de diferentes estructuras en una misma pieza, donde tanto la trama, como la urdimbre crean el patrón decorativo. En los fragmentos registrados, las estructuras tejidas con estos hilos corresponden a cara de trama, tramas complementarias, tramas suplementarias, cara de urdimbre y urdimbre complementaria, las cuales, al combinarse con otros ligamentos —como la gasa, bordado, urdimbres flotantes o tela llana 1/1— crean segmentos estructurales muy bien definidos. Los casos registrados son bandas, paños y fragmentos.

Paño rectangular: conformado por dos piezas rectangulares unidas por una costura central. Ambas fueron tejidas en cara de trama, tapiz ranurado y tramas complementarias. Los diseños corresponden a franjas con diseños de aves y un campo tejido íntegramente con tramas suplementarias. Los hilos de urdimbre (algodón crema) y trama (fibra de camélido de color rojo y amarillo) comparten la misma retorsión 2Z-S (Figura 14).

Fragmento: elaborado en tela llana cara de urdimbre y urdimbres complementarias de dos colores con las cuales se formaron motivos de aves enmarcadas en rombos. Las urdimbres son de fibra de camélido (2Z-S) de color rojo y morado, mientras que las tramas son de algodón crema (2Z-S) (Figura 15).



Figura 14. Paño rectangular con patrón de trama (especimen [B.078] U4/CC:14H/CF-72/C:H).



Figura 15. Fragmento con patrón de urdimbre (especimen [B.045] U4/CC:15I/C:C).

Paño incompleto: en su elaboración se formó un área tejida en cara de trama y tramas complementarias; luego, las urdimbres se tejieron en grupos formando lengüetas tejidas en cara de trama, tramas suplementarias (brocado) o tramas complementarias. Las dos últimas estructuras aparecen de manera alternada de una lengüeta a otra (Figura 16). Los módulos en brocado muestran aves vistas de perfil entrelazadas que combinan los colores amarillo y rojo, mientras que las tramas complementarias forman diseños geométricos. En la franja inferior, las tramas complementarias crean motivos geométricos. En este tejido, las urdimbres son de algodón (2Z-S) en tanto que las tramas en fibra de camélido son de color rojo y amarillo (2Z-S).



Figura 16. Fragmento en patrón de trama (especimen [B.099] U3/CC:13G/C:G).

Banda rectangular: a pesar de que conserva sus cuatro lados, este tejido perdió las tramas del área central y solo quedan los extremos completos, donde se aprecia que el tejido combina cara de trama, tramas flotantes y tramas complementarias de dos colores (rojo y amarillo) en la parte central, donde se formaron motivos de aves vistas de perfil dispuestas en hileras diagonales. El orillo de la banda es tubular (Figuras 17 y 18). Los hilos de las urdimbres son de algodón marrón y crema con torsión en S y fibra de camélido de color rojo (2Z-S). Las tramas también comparten hilos con estas características.



Figura 17. Banda incompleta con patrón de trama y urdimbre (especimen [B.032] U2/CC:8F/C:A).



Figura 18. Detalle de la franja central con diseño de aves (especimen [B.032] U2/CC:8F/C:A).

Banda decorativa incompleta: conformada por dos tejidos unidos por sus orillos de trama (Figura 19). El tejido más angosto presenta decoración en patrón de urdimbre, con campos rojos en cara de urdimbre y franja central de urdimbres complementarias de dos colores que forman diseños geométricos de color rojo (fibra de camélido) y crema (algodón). El otro textil, de mayor ancho presenta, en cambio, decoración en patrón de trama, en la que un

extremo en cara de trama (campos de color rojo) se alterna con franjas en trama complementaria de dos colores (rojo y amarillo). A continuación, se tejió en gasa simple, quedando bordada con diseños geométricos de rombos con gancho. Este espacio se dividió en cuatro; en cada módulo se alternan los colores rojo y amarillo. Aunque el resto del tejido se ha perdido, es posible indicar que se continuó con el patrón cara de trama y gasa con bordado (Figura 20). Los hilos de urdimbre son en algodón 2S-Z de color crema y fibra de camélido 2Z-S de color rojo, mientras que los hilos de trama son de algodón con torsión en S y fibra de camélido 2Z-S de color amarillo y rojo.



Figura 19. Banda en patrón de trama y urdimbre (especimen [B.047] U4/CC:16l/C:C).



Figura 20. Detalle del diseño en gasa y bordado (especimen [B.047] U4/CC:16l/C:C).

Tejidos con decoración brocada: en este grupo, el brocado define espacios decorativos por medio de franjas horizontales o formando cuadrículas. De esta manera se crean espacios decorativos en el borde inferior (orillo de urdimbre) de los tejidos o se cubre la superficie del textil. Los diseños geométricos se ordenan en una franja horizontal. Son diseños monocromos elaborados con tramas suplementarias continuas. En algunos casos, este patrón decorativo se complementa con flecos estructurales que se forman al dejarse sin tejer cierta porción de urdimbres o pueden tener el orillo de urdimbre tubular.

Adicionalmente, las tramas suplementarias forman cuadrículas por medio de listas horizontales y verticales hechas de motivos geométricos en sucesión. Al interior de estas cuadrículas se observan rombos pequeños dispuestos de manera equidistante entre sí (Figura 21).

Las estructuras son de tela llana 1/1, 2/2 o tela llana 2/1, pero predomina esta última. Los hilos de urdimbre y trama son de algodón, siendo predominante la torsión en S; solo en un caso se reportaron urdimbres retorcidas (2S-Z). Las tramas suplementarias pueden ser de algodón de color marrón, crema, de torsión en S, o en fibra de camélido de color marrón o amarillo (2Z-S).



Figura 21. Fragmento textil que muestra la cuadrícula formada por medio de tramas suplementarias con diseño interior inscrito (espécimen [B.089] U3/CC:10G/CF-56/C:G).

Bolsas: entre las piezas conservadas se hallaron nueve bolsas cuadradas, todas de pequeñas dimensiones. Existe un patrón en la confección de estas bolsas: fueron elaboradas a partir de un tejido rectangular hecho para este fin, doblado por la mitad y cosiéndose los lados. Los orillos tubulares del paño rematan en la abertura. Estas bolsas comparten el siguiente patrón decorativo:

- a) Todo el cuerpo, con excepción del tercio superior, está decorado en brocado. Los diseños corresponden a aves inscritas en espacios romboidales o se presentan en hileras diagonales separadas por una línea aserrada. También hay motivos de rombos concéntricos. Los colores son rojo, marrón, morado y amarillo.
- b) La decoración del tercio superior corresponde a una banda de color rojo elaborada en cara de trama;
- c) Pueden llevar una franja complementaria de diseño escalonado;
- d) Presentan siempre el orillo tubular.

A nivel estructural verificamos tela llana 2/1, brocado de tramas suplementarias continuas y cara de trama. Solo dos ejemplares presentaron asa, hecha en un tejido tubular (Figura 22). Sin excepción alguna, los hilos de urdimbre y trama de algodón presentan torsión en S, mientras que las tramas suplementarias corresponden a hilos de fibra de camélido de color rojo, marrón, amarillo y morado; pueden ser hilos simples (Z) o retorcidos (2S-Z).

Otro tipo de bolsa en este grupo de accesorios corresponde a una pieza pequeña que no presenta decoración figurativa, sino, más bien, estructural al llevar flecos formados por urdimbres sin tejer, decoración que hemos podido identificar en otros textiles de este estilo. Esta bolsa fue hecha en hilos de algodón de color crema (S), formando una estructura en tela llana 2/1. En este caso también se empleó una tela que fue doblada cuidándose que los flecos quedaran hacia la abertura, realizándose las costuras en el borde inferior y borde lateral (Figura 23).



Figura 22. Bolsa con decoración de aves y asa tubular (especimen [B.047] U2/CC:9D/C:C).



Figura 23. Bolsa con decoración de flecos (especimen [B.037] U4/CC:14E/C:C).

Estilo Fortaleza

Como era de esperarse, entre el material registrado han aparecido nuevas evidencias textiles que no han sido reportadas o publicadas hasta el momento. Se trataría de un nuevo estilo y, ya que su hallazgo se realizó en este valle, lo hemos denominado Fortaleza. En la medida que no todos los textiles se encuentran completos se han conformado categorías de acuerdo con la forma, conformación o atributos técnico-estructurales.

Tejidos con decoración por teñido en reserva (*tie-dye*): en total se registraron ocho textiles. El soporte puede ser tela llana 2/1 o 1/1, de algodón de color crema. En estos tejidos los diseños se consiguen por el teñido en reserva (o *tie-dye*). Se emplearon diferentes tonalidades de tinte de color marrón para crear rombos grandes y pequeños. La disposición de estos últimos dio lugar a motivos geométricos como los ganchos entrelazados, entre los cuales aparecen hileras de rombos grandes (Figura 24). Solo en un caso se reportó que el textil lleva cosida una banda con flecos, accesorio decorativo particular de los tejidos chimú, que, asumimos, sería una influencia en los tejidos locales.

A excepción de dos tejidos que presentan urdimbres retorcidas (2Z-S) y tramas simples (Z), el resto de los tejidos están elaborados con hilos de algodón de torsión simple (S). Lo interesante de estos tejidos es que siempre mostraron fuertes huellas de uso, en forma de roturas y parches, lo cual indica que su empleo no fue ceremonial o privilegiado, tal como suele ocurrir con este tipo de prendas.



Figura 24. Detalle de diseños en *tie-dye* (especimen [B.068] U3/CC:10E,10F,11E,11F/CF-14/C:E).

Tejido en tapiz: se registró una banda incompleta, elaborada íntegramente en tapiz ranurado. Lo interesante de este textil es que no solo comparte el diseño —ganchos entrelazados— de los tejidos en *tie-dye*, sino que también trata de simular la conformación de estos por medio de pequeños cuadrados con punto central (Figura 25).

Tejidos de bandas y paneles polícromos: se registraron fragmentos conformados a partir de la unión de bandas decorativas en cara de urdimbre con diseños en urdimbres flotantes o complementarias, entre las cuales se cosieron finas bandas de urdimbres discontinuas que forman módulos de color azul, marrón, crema y verde (Figura 26). Dentro de esta categoría también incluimos el tejido registrado en el entierro U1-CF-11.



Figura 25. Banda en tapiz (especimen [B.022] U2/CC:9D/C:C).



Figura 26. Detalle del textil conformado por bandas en patrón de urdimbre y urdimbres discontinuas (especimen [B.004] U3/CC:11D/ED-3/C:Disturbada).

Tejidos de bandas y paños monocromos: corresponden a mantos de fina y elaborada confección. Como el nombre lo indica, estos tejidos parten de la unión de bandas con patrón de urdimbre o de trama y paños rectangulares de color marrón elaborados en tela llana 1/1. El cuerpo principal del atuendo se constituye a partir de la unión alternada de estos tejidos; asimismo, a lo largo de esta conformación inicial, en ambos lados, se cosieron bandas similares a las del panel central. La decoración de las bandas parte del manejo de los hilos de trama, tejiéndose bloques monocromos (cara de trama) que se ven interrumpidos con espacios con diseños de aves bicéfalas o motivos geométricos (diseños en "S" invertida, hechos con tramas complementarias). Estas bandas, además, presentan flecos laterales que forman grupos. La particularidad de estos flecos es que se forman a partir de los hilos de trama. Este ejemplo de manto corresponde a la pieza (B.83) U4/CC:15E/CF-64/C:M (Figuras 27 y 28).



Figura 27. Manto incompleto conformado por paños y bandas (especimen [B.83] U4/CC:15E/CF-64/C:M).



Figura 28. Detalle del manto. Muestra la unión entre los paños y las bandas (especimen [B.83] U4/CC:15E/CF-64/C:M).

En el caso de la pieza que corresponde a un manto incompleto, el cuerpo está conformado por paños marrones (tela llana 1/1) y bandas anchas en tela llana 1/1 cara de urdimbre y urdimbres complementarias que combinan hilos de color rojo y morado, con lo que se crean diseños de aves. En el borde de urdimbre se cosió una banda elaborada en cara trama, tramas complementarias y espacios tejidos en tapiz ranurado con motivos de cruces. Presenta, además, lengüetas escalonadas (Figuras 29 y 30).



Figura 29. Manto incompleto elaborado con paños y bandas (espécimen [B.047] U2/CC:9D/C:C).

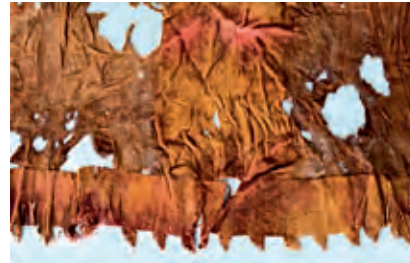


Figura 30. Detalle de la unión de las bandas y paños (espécimen [B.047] U2/CC:9D/C:C).

Tejidos con decoración de cuadrilé y urdimbres flotantes: se cuenta con fragmentos y piezas incompletas que corresponden a paños. Presentan decoración de listas de urdimbres y tramas de color azul, marrón y crema, cuyo cruce al momento de tejerse da origen a una decoración de cuadrículas multicolores o cuadrilé; además de esto, se formaron listas de urdimbres flotantes que reproducen diseños geométricos. Estas listas pueden cubrir el ancho de la tela o aparecen de manera restringida en los orillos laterales (Figura 31). Estos tejidos se caracterizan, además, por estar elaborados íntegramente con hilos de algodón.

Tejidos elaborados en gasa y tela llana: se cuenta con fragmentos, paños y mantos incompletos. Presentan decoración elaborada exclusivamente bajo la técnica de gasa simple; los diseños geométricos pueden cubrir toda la superficie del textil o formar franjas en los bordes de urdimbre, entre los que se han identificado olas entrelazadas (Figura 32). Los diseños en gasa aparecen en combinación con estructuras en tela llana 1/1. Estos tejidos se elaboran con hilos de algodón de color marrón y crema. Como ya se había comentado líneas arriba, estos tejidos en gasa se distinguen de aquellos elaborados por los tejedores chancay, con lo que constituyen un estilo propio de estos valles del Norte Chico.

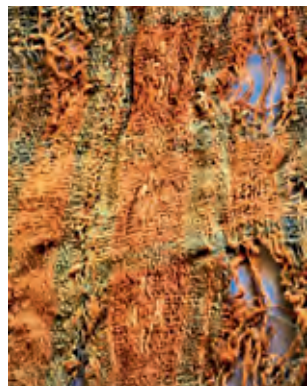


Figura 31. Detalle de franja lateral con diseños geométricos de urdimbres flotantes (espécimen [B.73] U2/CC:9C/Entierro Disturbado 5/C:D1).



Figura 32. Detalle de manto con diseño de olas entrelazadas logrado en la estructura en gasa (espécimen [B.115] U2/CC:9C/Entierro Disturbado 8/C:F1).

Estilo Chimú

Los tejidos chimú identificados en la muestra representan un grupo poco numeroso en comparación con la variada producción textil desarrollada por esta cultura en Chan Chan⁹, su capital. Destaca, sin embargo, un fino manto incompleto decorado en la técnica *tie-dye* que muestra una escena compleja en la cual se ha podido identificar un personaje antropomorfo con tocado en forma de medialuna, un accesorio indicador de alto estatus social entre los señores chimú. Cabe mencionar la refinada calidad del textil, además de la complejidad del diseño: ello muestra la diferencia entre los tejedores del reino Chimú y los tejedores locales, que no alcanzaron la lograda destreza de aquellos (Figura 33).

Otro ejemplar característico en la textilería chimú son los mantos o paños monocromos decorados con bandas de flecos (Figura 34). En la muestra se registraron al menos tres tejidos con estos rasgos.



Figura 33. Detalle de manto con decoración en *tie-dye*. Se puede observar la representación de un ser antropomorfo con tocado en forma de medialuna ([B.052] U4/CC:14E/CF-2/C:D).



Figura 34. Detalle de manto monocromo decorado con banda de flecos (espécimen [B.083] U2/CC:7C/C:E).

Estilo Chancay

En la textilería chancay se distinguen los tejidos con decoración en tapiz ranurado y excéntrico, estructuras que formaron espacios decorativos en los bordes de urdimbre; en las esquinas de los mantos dan lugar a espacios escalonados. Los diseños frecuentes son aves y peces entrelazados (Figura 35). Como se puede observar en la Figura 36, lengüetas tejidas en cara de trama complementan la decoración.

Asimismo, los tejidos fueron elaborados con hilos simples (S) y/o retorcidos (2Z-S). Esto, probablemente, dependía del uso y función de las telas. Los mantos y los tejidos en tapiz fueron hechos con urdimbres retorcidas (elemento diagnóstico). Los hilos retorcidos fueron empleados para tejer mantos; estos presentan una estructura en tela llana 1/1 cara de urdimbre y urdimbres complementarias, lo cual permite identificar cómo algunos fragmentos formaron parte de este componente estilístico (Figura 37).

⁹La identificación de este estilo se sustenta en las investigaciones realizadas por Ann Rowe (1984), quien tuvo como muestra base los tejidos recuperados en la plataforma funeraria de Las Avispas en Chan Chan.

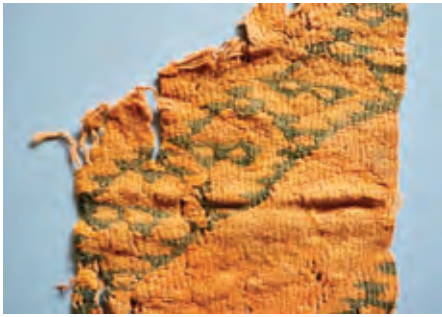


Figura 35. Detalle de tapiz excéntrico que muestra motivos de peces entrelazados (espécimen [B.071] U4/CC:15E/C:G).



Figura 36. Esquina de manto con espacio escalonado y diseños de aves. Se observan, además, las lengüetas a manera de flecos (espécimen [B.080] U3/CC:13F/C:E).



Figura 37. Fragmento de manto elaborado con hilos retorcidos (espécimen [B.009] U5/CC:21H/C:C).

Estilo Serrano

Los tejidos de este estilo se caracterizan por estar elaborados íntegramente con hilos de fibra de camélido. Solo se recuperaron fragmentos, lo que limita la identificación de formas. Los textiles del estilo Serrano se clasifican, a su vez, en dos grupos: 1) textiles en cara y patrón de urdimbre, y 2) textiles con patrón de trama.

- Textiles con patrón de urdimbre: presentan este tipo de estructura los *unkus* o camisas, así como paños, fajas, cintas y bolsas. *Unkus* y paños están elaborados, preferentemente, con hilos de color negro. Estos atuendos presentan flecos a partir de urdimbres sin tejer; los *unkus* llevan listas de colores y bordados polícromos en puntada anillada (Figura 38). Solo se registraron una faja ancha y gruesa de color *beige* (Figura 39) y una bolsa de color rojo y amarillo con listas de colores sólidos de tipo peinecillo (Figura 40). Únicamente dos formas presentaron decoración por urdimbres complementarias y flotantes: a) una cinta con diseños de peces (Figura 41), y b) un tejido tubular con diseños geométricos de franjas centrales (Figura 42). Corresponden a este grupo los tejidos elaborados en base a urdimbres discontinuas en tela llana 1/1 cara de urdimbre que forman espacios escalonados de colores contrastantes (Figura 43).

- Textiles con patrón de trama: si bien estos tejidos no son numerosos, si los comparamos con los de primer grupo marcan un aspecto importante en la producción textil de la serranía muy poco conocido; ello debido a que estos textiles se conservan de manera restringida en la sierra. Los dos ejemplares identificados comparten el hecho de haber sido elaborados en tapiz trabado, un tipo de tapicería propia de la sierra, pero, además, en su confección se incluye el uso de urdimbres de algodón. Los diseños escalonados dan lugar a campos de diferente color (Figura 44).



Figura 38. *Unku* corto, con decoración listada y bordado polícromo (espécimen [B.052] U1/CC:4D/CF-30/C:L).

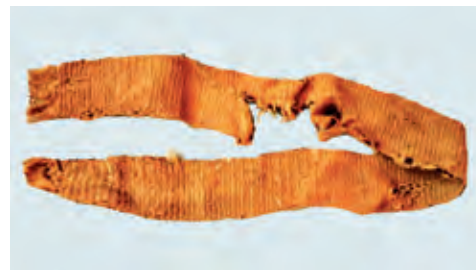


Figura 39. Faja (espécimen [B.022] U4/CC:16E/C:A).



Figura 40. Bolsa con decoración listada y de tipo peinedillo (espécimen [B.056] U3/CC:10D,10E/Ambiente 3/C:D).



Figura 41. Detalle de los diseños de peces (espécimen [B.060] U4/CC:16E/H-13/C:E).



Figura 42. Tejido tubular con diseños geométricos en franjas centrales (espécimen [B.104] U2/CC:7E/CF-6/C:F).

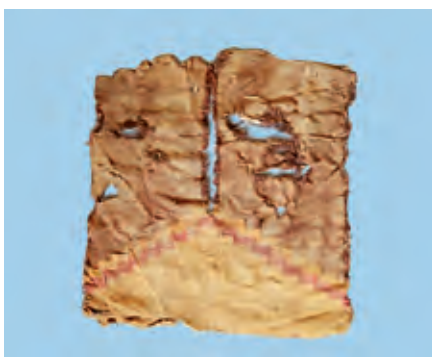


Figura 44. Fragmento en tapiz trabado. Probablemente fue parte de una camisa (espécimen [B.026] U1/CC:4B/C:C).



Figura 43. Tejido elaborado con urdimbres discontinuas (espécimen [B.029] U3/CC:12E/C:A).

DISCUSIÓN Y COMENTARIOS FINALES

Para la periodificación y cronología de este grupo de tejidos, la identificación estilística se complementa con dataciones obtenidas para dos de ellos. Tenemos así que los tejidos sicán/lambayeque se encontrarían en el lapso 900-1100 d.C., cronología que corresponde al período Sicán Medio (Shimada 1990). Por otro lado, contamos con dataciones obtenidas para los tejidos de estilo Huarmey, que se ubican en el lapso 1250-1380 d.C. (Verano y Toyne 2011).

De acuerdo con Segura y Shimada (2014: 313) el momento de mayor difusión e influencia de los productos sicán se dio hacia 1000 d.C. o poco después. El hallazgo y reporte de tejidos en tapiz y telas pintadas con temas míticos complejos fuera del área nuclear, en especial hacia el sur de la capital, permite plantear que estos artefactos tuvieron un papel importante en la difusión de narrativas políticas y religiosas, convirtiéndose en efectivos objetos de proselitismo religioso. Sin embargo, los investigadores sostienen que hacia el sur del valle de Casma no se han reportado evidencias que permitan sostener influencia sicán, sino hasta los valles de Chillón, Rímac y Lurín. Este aparente vacío espacial en la región del Norte Chico queda ahora cubierto con los hallazgos en *Cerro La Horca*.

En el caso de los textiles del estilo Chimú, si bien esto coincide con la segunda expansión del Estado chimú hacia el sur (Mackey y Klymyshyn 1990), era de esperarse que su registro incluyera prendas bastante distintivas de la elite o de la burocracia estatal, y que, además, se relacione con la función que cumplió la arquitectura monumental declarada como chimú en el sitio. Sin embargo, lo registrado hasta el momento corresponde a unos pocos textiles cuyo elemento distintivo son las bandas de flecos, de manera contraria a lo reportado para el valle de Huarmey, donde la presencia chimú, definida por medio del registro de material textil, fue más relevante. Las preguntas que surgen a raíz de los resultados obtenidos son: ¿cuál fue naturaleza de la presencia chimú en este valle? ¿La arquitectura identificada como chimú cumplía algún papel de carácter administrativo?

Asimismo, entre estas dos propuestas cronológicas (tejidos del estilo Sicán Medio y tejidos del estilo Huarmey) se presenta un *hiatus* de al menos 100 a 150 años, lo cual no debe entenderse como un momento de vacío cultural en el valle. Todo lo contrario: esto nos invita a reforzar los estudios sobre el desarrollo histórico-cultural en el valle del Fortaleza, donde, de acuerdo con las evidencias recuperadas hasta el momento, parece razonable suponer que existió una población local de rasgos propios, rica en expresiones culturales, que estuvo vinculada con sus valles vecinos y también con poblaciones establecidas en la sierra. Esos vínculos cercanos con la sierra perduran hasta hoy tanto por motivos comerciales como laborales.

En este estudio se ha tratado de asociar el material textil con la cerámica, pero no solamente a partir de lo registrado durante el proyecto de rescate en *Cerro La Horca*, sino también por medio de la búsqueda de información sobre estudios previos en el valle, y con lo encontrado y registrado para los valles vecinos. La cerámica, como era de esperarse, ha sido motivo de mayor estudio; sin embargo, aún existen muchos vacíos en relación al vínculo existente entre los distintos estilos identificados para cada uno de los valles que conforman esta región del Norte Chico, una problemática que ya había sido planteada por Vallejo (2010: 234). Se suma a esto el hecho de que gran parte del material estudiado procede de excavaciones clandestinas. Lamentablemente, los estudios no han trabajado de manera paralela el análisis de material textil, lo cual enriquecería la comprensión de las relaciones interétnicas y sociales establecidas entre las poblaciones asentadas en este territorio.

Los tejidos de *Cerro La Horca* constituyen un grupo heterogéneo y particular de estilos desarrollados durante el Período Intermedio Tardío que incluye aquellos de desarrollo local, como los estilos Huarmey y Fortaleza, y otros que vienen del norte, del centro y del este. Estas evidencias constituyen una prueba de la presencia multiétnica en el valle bajo del río Fortaleza.

En esta confluencia de estilos, los tejidos serranos resultaron ser los más conservadores, con atributos fáciles de identificar, mientras que los estilos procedentes de los llanos costeros mostraron ser más permeables a los cambios por contacto con las poblaciones aledañas. Esta complejidad observada al realizar la identificación y definición de los estilos, además de la naturaleza de los contextos alterados, se debe también a la falta de información respecto de estilos contemporáneos, como mencionamos líneas arriba. La cerámica asociada a los entierros, así como la procedente de contextos disturbados, corresponde a los estilos Lambayeque, Chimú, Casma, Chancay-Pativilca y Pativilca. Este último sería el estilo que caracterizó a esta región y, al cual, además, estamos vinculando el estilo textil Fortaleza.



LA CERÁMICA EN CERRO LA HORCA

Alejandro Soto Velarde
Sonia Rodríguez Carhuayo

INTRODUCCIÓN

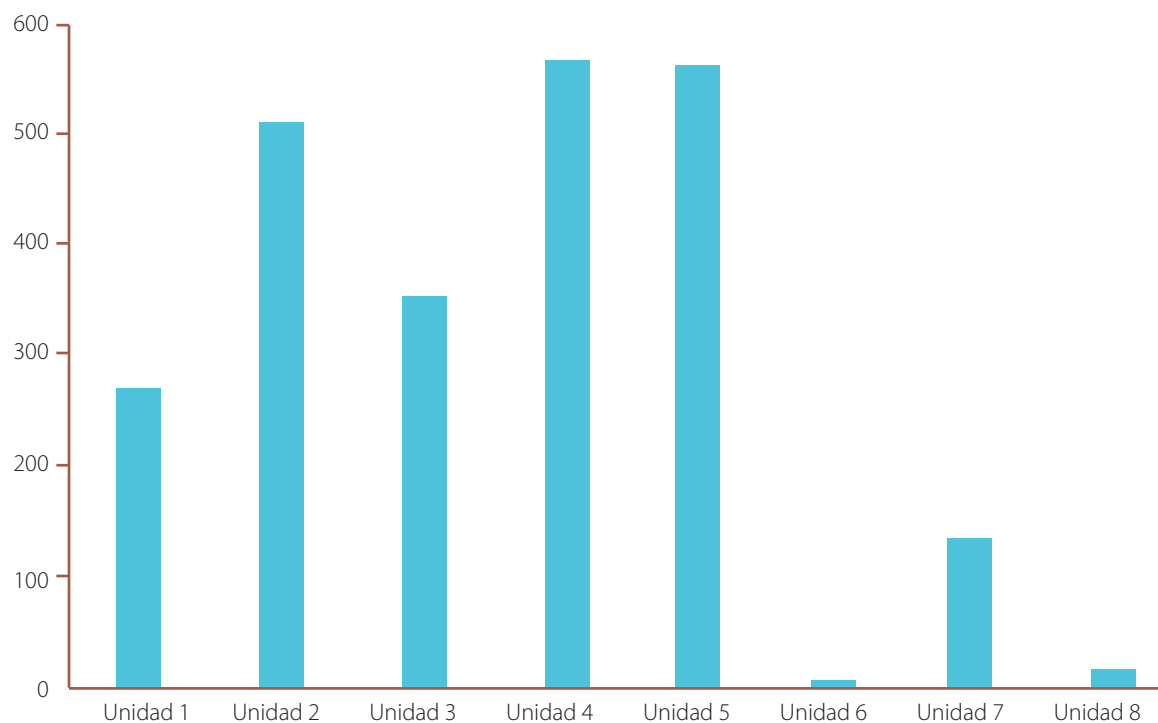
El sitio arqueológico *Cerro La Horca* se ubica en el distrito de Paramonga, provincia de Barranca, departamento de Lima. Está emplazado en el valle de Fortaleza, en la región llamada Norte Chico, costa central del Perú. En 2015 se llevó a cabo un proyecto de interés nacional: la construcción de la segunda calzada de la Red Vial 4 de la carretera Panamericana Norte. Esta segunda calzada cruza parte de la falda este de *Cerro La Horca*, área que ya se encontraba dividida por dicha vía de comunicación. El proyecto de rescate arqueológico parcial encargado a la empresa Qetzal S.A.C. en un área de 4109.03 m² (0.41 ha) buscaba recuperar todas las evidencias culturales.

El hallazgo de cerámica en las excavaciones es un hecho común, ya que es uno de los materiales arqueológicos que mejor subsiste en el tiempo, lo que confiere un enorme interés al análisis. Por medio de las excavaciones realizadas hemos podido identificar diversos estilos de cerámica que abarcan, cronológicamente, desde el Horizonte Medio Tardío (Pativilca, Huaura, Santa, Teatino) hasta el Período Intermedio Tardío (Casma, Lambayeque, Chimú, Chancay, Chimú-Lambayeque y Chancay-Pativilca). Son tres los que presentan mayor cantidad de material recuperado: Casma, Pativilca y Chancay-Pativilca. El repertorio del estilo Casma consta de ollas, cántaros, platos y cuencos con incisiones y bordes carenados con diseños geométricos. Por su parte, en el estilo Pativilca encontramos cántaros, vasos, ollas, platos con decoración impresa y diseños de imágenes ovaladas, diseños geométricos, rostros o personajes, y diseños en aplique de batracios, monos y serpientes. Por último, hemos denominado como estilo Chancay-Pativilca a las vasijas que presentan rasgos de ambos estilos en una misma vasija; en ese sentido se tienen, por ejemplo, platos de base pedestal típicos de Chancay con diseños impresos en la parte externa (volutas o diseños geométricos propios de Pativilca), así como vasijas monocromas o algunas que presentan engobe rojo en la parte interna.

Durante los trabajos de rescate se recuperaron 2427 artefactos de cerámica asociados a contextos funerarios, entierros animales, ambientes sin determinar, hallazgos fortuitos, entre otros. Se realizó un análisis estilístico y morfológico. El análisis de vasijas enteras permitió identificar dos estilos en una misma pieza y un mejor examen en cuanto a los componentes de la pasta y cocción (Cuadros 1 y 2).

Un dad 1	Un dad 2	Un dad 3	Un dad 4	Un dad 5	Un dad 6	Un dad 7	Un dad 8	Tota
269	508	357	571	559	10	136	17	2427

Cuadro 1. Cantidad de artefactos de cerámica.

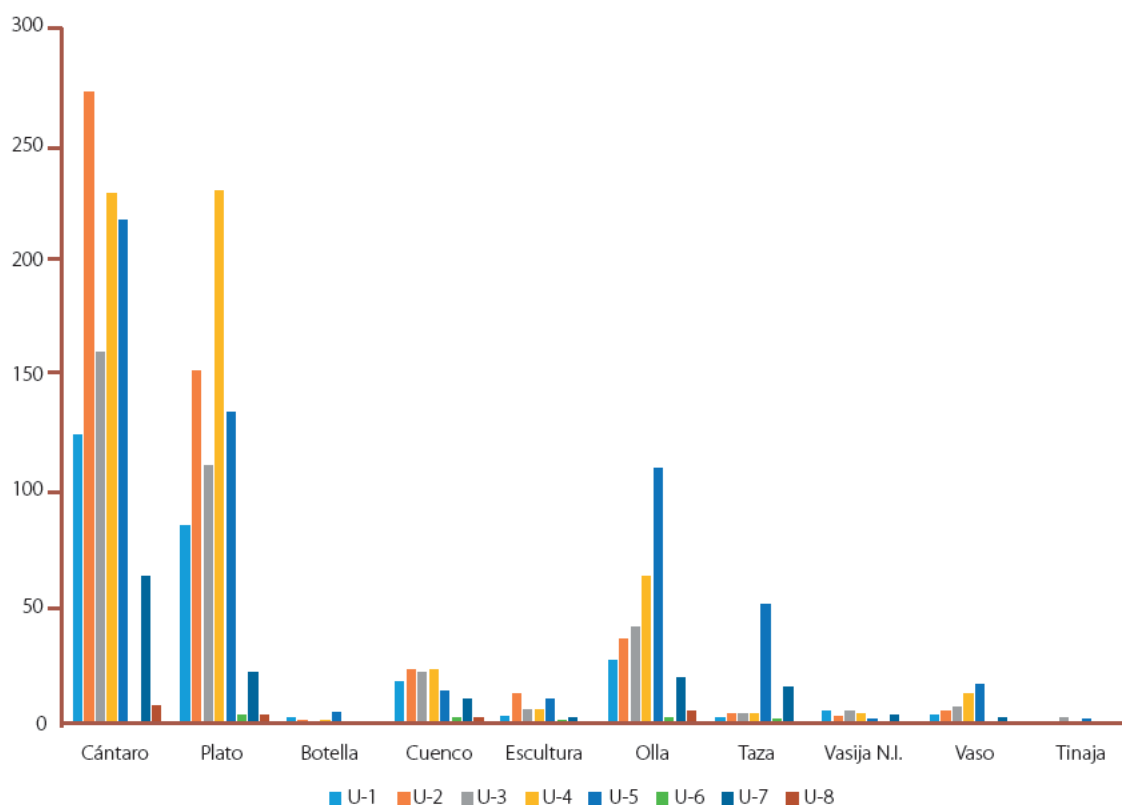


Cuadro 2. Número de artefactos por unidades.

Las 2427 piezas (vasijas completas e incompletas, y esculturas) fueron recuperadas en las excavaciones realizadas en las unidades 1 a 8 (Cuadros 3 y 4).

Formas	Un dad 1	Un dad 2	Un dad 3	Un dad 4	Un dad 5	Un dad 6	Un dad 7	Un dad 8	Tota
Cántaro	125	272	160	228	217	0	63	7	1072
Pato	85	152	111	229	134	4	22	3	740
Bote a	2	1	0	2	5	0	0	0	10
Cuenco	17	22	21	23	13	2	10	2	110
Escu tura	3	12	6	6	10	1	2	0	40
O a	27	36	41	63	110	2	19	5	303
Taza	2	4	4	4	51	1	15	0	81
Vas a n. d.	5	3	5	4	1	0	3	0	21
Vaso	3	5	7	12	16	0	2	0	45
T na a	0	1	2	0	2	0	0	0	5
Tota	269	508	357	571	559	10	136	17	2427

Cuadro 3. Tipología y morfología de las piezas halladas en las unidades 1 a 8.



Cuadro 4. Tipología y morfología de las vasijas halladas por número de formas.

CLASIFICACIÓN

La cerámica es importante para los arqueólogos no solo por la abundancia de hallazgos, sino porque fue la base de muchos aspectos de la vida social. Se desarrolló una gran diversidad de formas, texturas, apariencias y decoraciones en función de la variedad casi infinita de expresiones culturales humanas. Por tales razones, la caracterización, clasificación, análisis e interpretación de la alfarería del pasado ha sido el centro del quehacer arqueológico (Redman en Sinopoli 1991: V-VII). Para el presente artículo se utilizó la siguiente clasificación según la forma de las piezas:

VASIJAS ABIERTAS (plato, cuenco, taza, tinaja y vaso)

Son aquellos recipientes cuyo diámetro máximo coincide con la boca o son proporcionalmente equivalente o mayor a su altura.

Platos (740 vasijas)

Vasija abierta de paredes divergentes cuyo diámetro de boca fluctúa entre los 60 y los 266 mm (Figura 1).

 <p>(B:012)U1/CC:5C/ H:1/C:A/N° 009</p>	 <p>(B:057)U1/CC:3A, 3B 4A, 4B/ CF:4/C:G/N° 043</p>	 <p>(B:071)U1/CC:3C/ H19/C:H/N° 054</p>
 <p>(B:205)U2/CC:6E CF 63/C:F1/N° 180</p>	 <p>(B:210)U2/CC:6E CF 65/C:F1/N° 185</p>	 <p>(B:239)U2/CC:9C CF 34/C:F1/N° 208</p>
 <p>(B:108)U3/CC:10C 10D/ CF 20/C:F/N° 076</p>	 <p>(B:192)U3/CC:10D 11D/ CF 59/C:G/N° 147</p>	 <p>(B:099)U3/CC:10C 10D/ CF 18/C:F/N° 067</p>
 <p>(B:149) U4/CC:15J/ CF 45/C:H/N° 159</p>	 <p>(B:036) U4/CC:15 / CF 10/C:D/N° 022</p>	 <p>(B:083) U4/CC:17F/ CF 11/C:M/N° 060</p>
 <p>(B:048) U5/CC:18G CF 20/C:F/N° 042</p>	 <p>(B:102) U5/CC:18F C:G/N° 092</p>	 <p>(B:394) U5/CC:19G 19H CF 62/C: /N° 377</p>



Figura 1. Platos representativos.

Cuenco (110 vasijas)

Receptáculo de cuerpo semiesférico y borde directo cuyo diámetro de boca fluctúa entre 80 y 154 mm (Figura 2).





Figura 2. Cuencos representativos.

Tazas (81 vasijas)

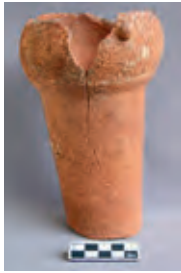
Recipiente abierto cuya altura es igual o menor que el diámetro de la boca. Se encontraron tazas cuyo diámetro de boca fluctúa entre 110 y 162 mm (Figura 3).



Figura 3. Tazas representativas.

Vasos (45 piezas)

Vasijas abiertas cuya altura es mayor que el diámetro de la boca. Se registraron vasos cuyo diámetro de boca fluctúa entre 90 y 130 mm (Figura 4).



(B:042)U1/CC:5C/
H 13/C:E/N° 032



(B:112)U1/CC:3C/
CF 12/C:J/N° 088



(B:139)U1/CC:3C/
ED 5/C:J/N° 114



(B:166)U2/CC:7E
CF 6/C:F/N° 144



(B:445)U2/CC:9C
CF 54/C:H/N° 401



(B:583)U2/CC:9E
CF 107/C:J/N° 552



(B:100) U3/CC:10C 10D/
CF 18/C:F/N° 068



(B:242) U3/CC:11D/
CF 54/C:G/N° 194



(B:349) U3/CC:11G/
CF 48/C:H/N° 285



(B:175) U4/CC:18G
C:H/N° 183



(B:518) U4/CC:17F
CF 48/C:M/N° 507



(B:181) U4/CC:16G
C:H/N° 189



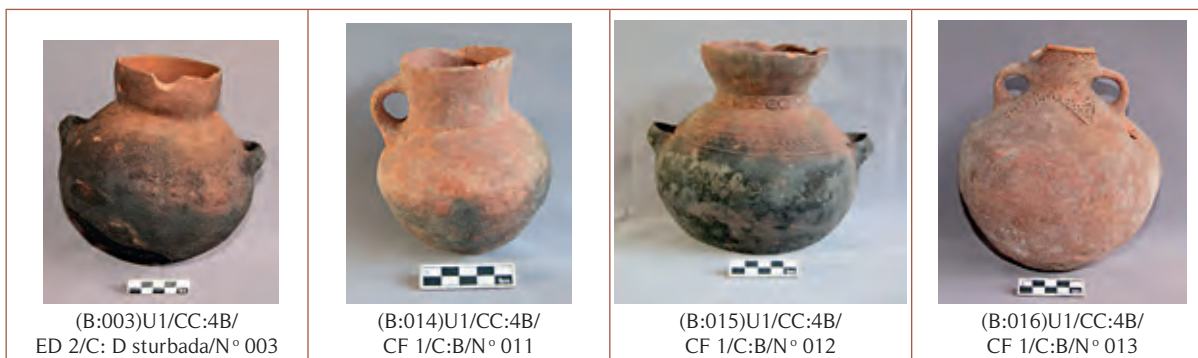
Figura 4. Vasos representativos.

VASIJAS CERRADAS (cántaro, olla y botella)

Son aquellas que tienen o no cuello pero su diámetro mínimo superior equivale a más de un tercio del diámetro máximo.

Cántaros (1072 vasijas)

Vasija generalmente de boca estrecha en proporción al cuerpo. Se hallaron cántaros cuyo diámetro de boca fluctúa entre 30 y 124 mm (Figura 5).



			
(B:069)U2/CC:7D H 13/C:D2/N° 056	(B:070)U2/CC:8B H 9/C:D2/N° 057	(B:075)U2/CC:9C CF 1/C:D2/N° 060	(B:078)U2/CC:9C CF 7/C:D2/N° 062
			
(B:102) U3/CC:10C 10D/CF 18/C:F/N° 070	(B:117) U3/CC:10D/ CF 21/C:F/N° 084	(B:119) U3/CC:10D/ CF 22/C:F/N° 086	(B:126)U3/CC:10E,10F 1E,11F/CF 14/C:F/N° 091
			
(B:013) U4/CC:17H H 12/C:B/N° 006	(B:050) U4/CC:15E CF 5/C:E/N° 032	(B:162) U4/CC:16G H 50/C:H/N° 170	(B:167) U4/CC:16G C:H/N° 175
			
(B:045) U5/CC:19H CF 1/C:E/N° 040	(B:052) U5/CC:18H CF 13/C:F/N° 046	(B:054) U5/CC:18H CF 13/C:F/N° 048	(B:061) U5/CC:18H CF 19/C:F/N° 056
			
(B:058) U7/CC:29Ñ CF 23/C:F/N° 053	(B:055) U7/CC:29Ñ CF 4/C:F/N° 050	(B:059) U7/CC:29Ñ CF 23/C:F/N° 054	(B:068) U7/CC:26M CF 18/C:G/N° 059

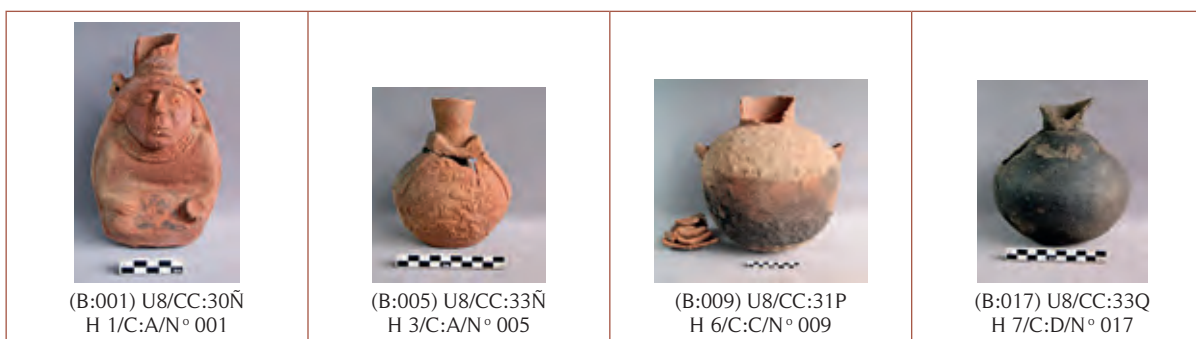


Figura 5. Cántaros representativos.

Botellas (10 recipientes)

Vasijas que presentan uno o dos golletes altos y angostos de forma tubular o cónica (Figura 6).



Figura 6. Botellas representativas.

Olla (303 vasijas)

Vasijas de cuerpo esférico, gollete corto y boca ancha. El diámetro de boca fluctúa entre 62 y 254 mm (Figura 7).



			
(B:043)U2/CC:9C CF 83/C:D/N° 028	(B:044)U2/CC:9C H 3/C:D/N° 029	(B:151)U2/CC:7C H 20/C:F/N° 131	(B:202)U2/CC:9F CF 30/C:F/N° 177
			
(B:003) U3/CC:11D/ ED 1/C: D sturbada/N° 002	(B:232) U3/CC:11C/ CF 50/C:G/N° 184	(B:084) U3/CC:13E 13F/ CF 8/C:E/N° 057	(B:091) U3/CC:10C/ CF 34/C:F/N° 061
			
(B:024) U4/CC:14E CF 2/C:D/N° 012	(B:045) U4/CC:17F CF 46/C:D/N° 031	(B:051) U4/CC:15 H 10/C:E/N° 033	(B:061) U4/CC:15 H 10/C:E/N° 043
			
(B:354) U5/CC:19G CF 24/C: /N° 339	(B:366) U5/CC:19G CF 60/C: /N° 350	(B:378) U5/CC:19G CF 61/C: /N° 362	(B:380) U5/CC:19G CF 61/C: /N° 364
			
(B:010) U6/CC:24 CF 2/C:C/N° 009	(B:011) U6/CC:24 CF 2/C:C/N° 011	(B:006) U7/CC:29M C:A/N° 004	(B:007) U7/CC:29Ñ CF 1/C:B/N° 005



Figura 7. Ollas representativas.

PRODUCCIÓN DE LA CERÁMICA

Si bien siempre, o casi siempre, abunda el material cerámico en las excavaciones arqueológicas, usualmente son escasas las evidencias de talleres de producción de esa cerámica. Por ello, las preguntas que surgen son: ¿dónde las elaboraron?, ¿dónde las quemaron?

Al parecer, por las evidencias halladas en *Cerro La Horca* podemos decir que, en la parte central del área del rescate, puntualmente en la Unidad 5, se registró un posible taller de producción de cerámica (Figura 8). Esta unidad se encontraba saqueada; al inicio del trabajo de rescate se encontraron siete pozos de huaqueo y material en superficie de desmonte moderno, basura, restos de asfalto y bloques de concreto que formaron cúmulos de 1.50 m de altura, lo cual llevó a realizar una limpieza superficial previa a las excavaciones arqueológicas (Figura 9).

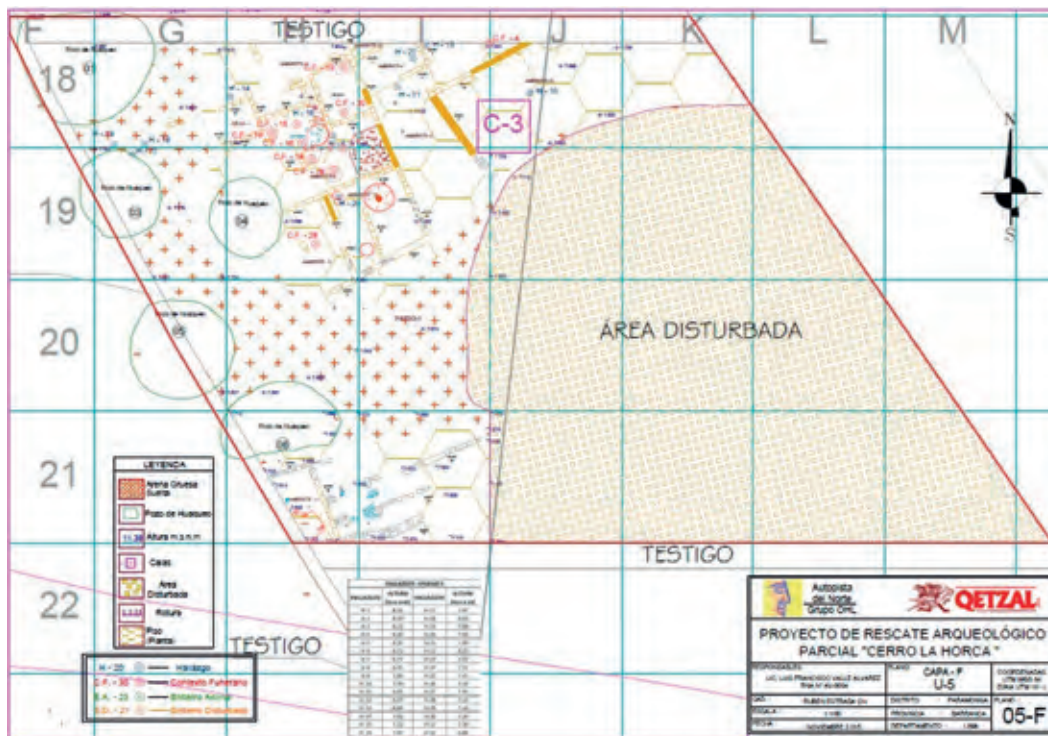


Figura 8. Dibujo de planta de la capa F, donde se aprecia el posible taller de producción de cerámica.



Figura 9. Panorámica de la capa superficial de la Unidad 5. Nótese los pozos de huaqueo.

Durante el proceso de excavación arqueológica se registraron contextos funerarios, (conteniendo principalmente vasijas de los estilos Pativilca y Chancay-Pativilca, y algunas pocas vasijas de los estilos Chimú, Casma y Huaura), entierros animales, hallazgos fortuitos, material cultural y evidencias arquitectónicas como muros, pisos y ambientes. Al retirar la Capa F, entre las cuadrículas 19H y 19I, en el Ambiente 10, se verificó una concentración de material arcilloso y características especiales; asimismo se halló una estructura circular con un diámetro de 1.20 m y una altura de 0.44 m, formada por una base de adobes de forma cónica que, en su superficie, formó una capa gruesa de arcilla de color naranja con muestras de combustión constante. Se puede presumir que se trata de un horno utilizado para cocción oxidante y reductora. Ello indicaría el uso de este espacio como taller alfarero.

Asociados al taller en la fabricación de cerámica se encuentran los ambientes 5, 9 y 12. Otra área que estaría vinculada a la producción alfarera es el Patio 1 (ubicado en las cuadrículas 19I, 20G, 20H, 20I, 21I), un espacio arquitectónico de planta rectangular que mide 7.30 m de largo y 8 m en sentido este-oeste y limita con los ambientes 5, 10 y está asociado al 11 (Figura 10).



Figura 10. Distribución de los ambientes 5 y 10, el horno y el Patio 1.

ESTILOS DE CERÁMICA EN *CERRO LA HORCA*

Según el análisis realizado a las vasijas hemos podido identificar objetos correspondientes a dos periodos o épocas definidas: el Horizonte Medio Tardío (1000-1100 d.C.) y el Período Intermedio Tardío (1100-1400 d.C.). Advertimos que hay estilos que desarrollaron una convivencia temporal, lo cual se evidencia en el material asociado a los contextos funerarios. Por ejemplo, en la Unidad 5, el Contexto funerario 57 (ubicado en la Capa I), se encontraron cinco vasijas de las cuales dos son platos que pertenecen al estilo Chancay-Pativilca, un cántaro de estilo Santa, una olla escultórica de estilo Pativilca y, por último, un cántaro monocromo de estilo Chimú (Figura 11).

El Contexto funerario 76, de la Unidad 5, ubicado en la Capa I, estuvo asociado a 17 vasijas de las cuales 14 son de estilo Pativilca, dos de estilo Huaura y una de estilo Santa (Figura 12).



Figura 11. Contexto funerario 57.



Figura 12. Contexto funerario 76.

Otra evidencia de la existencia de una convivencia temporal de estilos se manifiesta en la fabricación de las vasijas, como lo muestran los platos de base pedestal típico del estilo Chancay con diseños impresos de Pativilca. En cada uno de ellos se muestran rasgos de ambos estilos. Chancay no impone su estilo y solo aporta las formas, mientras que de Pativilca están presentes el color y la decoración.

HORIZONTE MEDIO TARDÍO (000- 00 d.C.)

Estilo Pativilca

Nos dice Ravines (2011: 533) que Carrión Cachot en el año 1953 fue la que denominó como estilo Pativilca a la técnica estampada hecha con molde.

La decoración de este estilo se caracteriza principalmente por una técnica de impresión o estampado bien definida; consiste en elaborar la vasija sobre un patrón con decoración interna a manera de molde. En cuanto a los diseños, hay volutas, figuras ovaladas, círculos, algunos diseños geométricos, rostros (de personajes o felinos), apliques en relieve y representaciones de aves, batracios, serpientes, felinos, peces y monos; en cuanto a las formas, predominan los cántaros, ollas y vasos (Figura 13).





Figura 13. Vasijas del estilo Pativilca.

Estilo Huaura

Las vasijas de este estilo presentan diseños geométricos que forman paneles opuestos consecutivos pintados de color rojo, blanco y negro (tricolor). En cuanto a las formas, destacan los platos y cántaros (Figura 14).





Figura 14. Vasijas del estilo Huaura.

Estilo Santa

Las formas más frecuentes para este estilo son los cántaros de cuerpo en forma de cantimplora y/o de forma globular que se caracterizan por presentar diseños geométricos, así como representaciones estilizadas de cabezas de camélidos y felinos. Además, para rellenar los espacios en blanco se utilizaron líneas en forma de "S" o puntos blancos con puntos negros en paneles opuestos, principalmente en la parte superior del cuerpo. En algunos casos se observan apéndices laterales, apliques con imágenes de monos y/o aves estilizadas. Una de las características importantes de este estilo es el diseño geométrico a manera de damero blanco con negro en el gollete. En algunos casos, los paneles son divididos por chevrone (Figura 15).

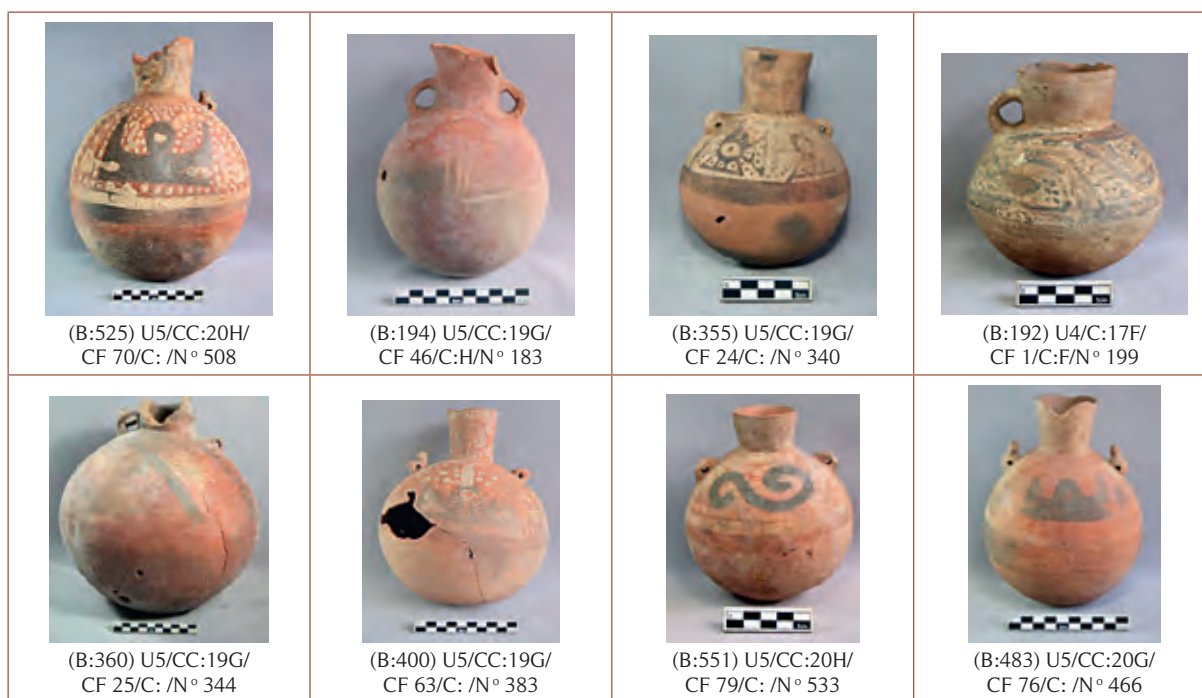


Figura 15. Vasijas del estilo Santa.

Estilo Teatino

Son vasijas monocromas grandes de cuerpo globular o en forma de cantimplora, gollete corto, borde redondeado, pasta fina o delgada y engobe de color rojo marrón o rojo indio, (con engobe externo). Una característica clásica de este estilo es el decorado inciso entre el gollete y el cuerpo con diseños geométricos sobre un anillado, realizado con un instrumento de punta redondeada en arcilla semiseca. En cuanto a las formas, se registraron cántaros, ollas, cuencos, vasos y botellas (Figura 16).



Figura 16. Vasijas del estilo Teatino.

PERÍODO INTERMEDIO TARDÍO (00- 400 d.C.)

Estilo Casma

Según los estudios realizados por Bastiand (2006), en las excavaciones que realizó Lorenzo Samaniego en Cerro Sechín, valle de Casma, con una muestra de 58,127 fragmentos de cerámica y vasijas completas y semicompletas, clasifica a la cerámica casma en 10 tipos ceramográficos. Según la descripción, las vasijas que se tienen en *Cerro La Horca* corresponden a los estilos Casma Impreso, Casma Líneas Incisas, Casma Impreso Inciso y Casma Impreso Inciso-estampado; pero para este artículo se ha considerado solo la denominación general: estilo Casma (Figura 17).

Se trata de vasijas monocromas en las que predomina el diseño de incisiones, impreso y carenado en el borde. Este tipo de decoración solo se aprecia en el cuello y el gollete. Se trata de diseños geométricos incisos (triángulos o círculos concéntricos) y diseños carenados a manera de apéndices incisos principalmente en el borde y en el gollete. También hay apliques de batracios, monos, aves y serpientes. En escasas ocasiones algunas vasijas muestran pintura de color rojo alrededor del aplique. Los diseños incisos fueron elaborados cuando la cerámica no había terminado de secar. Se advierten los cortes profundos en la arcilla fresca realizados con un instrumento punzocortante.



Figura 17. Vasijas del estilo Casma.

Estilo Lambayeque

El estilo Lambayeque se caracteriza por presentar vasijas escultóricas monocromas, de color negro, negro marrón o negro grisáceo, con acabado fino, de doble, triple y cuádruple cuerpo, gollete cónico y asa cintada ancha que forma un puente que une el gollete con el cuerpo. Entre la decoración escultórica se observa al perro peruano y, en una vasija escultórica (silbador), la representación de cuatro frutos como cuerpo con un ave sosteniendo un lado del asa (Figura 18).



Figura 18. Vasijas del estilo Lambayeque.

Estilo Chimú

Se caracteriza, principalmente, por presentar decoración en “piel de ganso” (o “grano de trigo”) con mayor frecuencia en vasijas de cuerpo en forma de cantimplora o doble cuerpo. Aquellas de cuerpo globular presentan asa falsa en el hombro y asa cintada a mitad del cuerpo o del gollete. Además, se pueden observar apliques de aves, así como figuras escalonadas dispuestas en paneles horizontales y paneles opuestos. Una característica clásica chimú es el mono en aplique en el gollete (Figura 19).



Figura 19. Vasijas del estilo Chimú.

Estilo Chancay

En este estilo suelen hallarse engobe crema y decoración en color marrón o negro con diseños geométricos o escalonados en paneles opuestos, aunque también hay diseños de peces y aves, así como apliques de monos, felinos, batracios y serpientes. Asimismo se encontró un cántaro con la representación de una escena sexual de dos personajes, hombre y mujer. Las vasijas abiertas presentan base pedestal y anular (Figura 20).

Chancay es el único estilo en el que se sobrepasan los 930 °C de temperatura para la cocción. Es por eso que la arcilla se altera y se deforma por exceso de temperatura. En ocasiones puede llegar a plastificarse y a burbujear.



Figura 20. Vasijas del estilo Chancay.

Estilo Chimú-Lambayeque

Se encontraron cinco vasijas monocromas correspondientes al estilo Chimú-Lambayeque. Una de ellas presenta cuerpo elipsoidal de base pedestal con personaje en posición sentado con gollete tubular unido por un asa cintada (silbador); en otras palabras el cuerpo es lambayeque, mientras que la representación es chimú. Además, hay un cántaro monocromo que representa un perro con un asa cintada que une la cabeza del animal con el gollete (Figura 21).

También hay dos vasijas monocromas: una con gollete alto semidivergente, asas torcidas del gollete al cuerpo, mientras que la otra es un cántaro monocromo de gollete ovalado con apéndice en el hombro y asa torcida que une el gollete con el cuerpo. Los dos estilos aportan en cada vasija. No sabemos si fueron llevadas desde otro lugar al sitio, pero, al parecer, se trata de una evidente convivencia o fusión de estilos.



Figura 21. Vasijas del estilo Chimú-Lambayeque.

Estilo Chancay-Pativilca

Son vasijas que muestran presencia de ambos estilos; en otras palabras, existió una convivencia temporal, lo que se puede apreciar en los platos con base pedestal, un rasgo típico de Chancay, con diseños impresos de Pativilca. La mayor parte de vasijas están en color natural y algunos en cocción reductora (Figura 22).





Figura 22. Vasijas del estilo Chancay-Pativilca.

COMENTARIOS

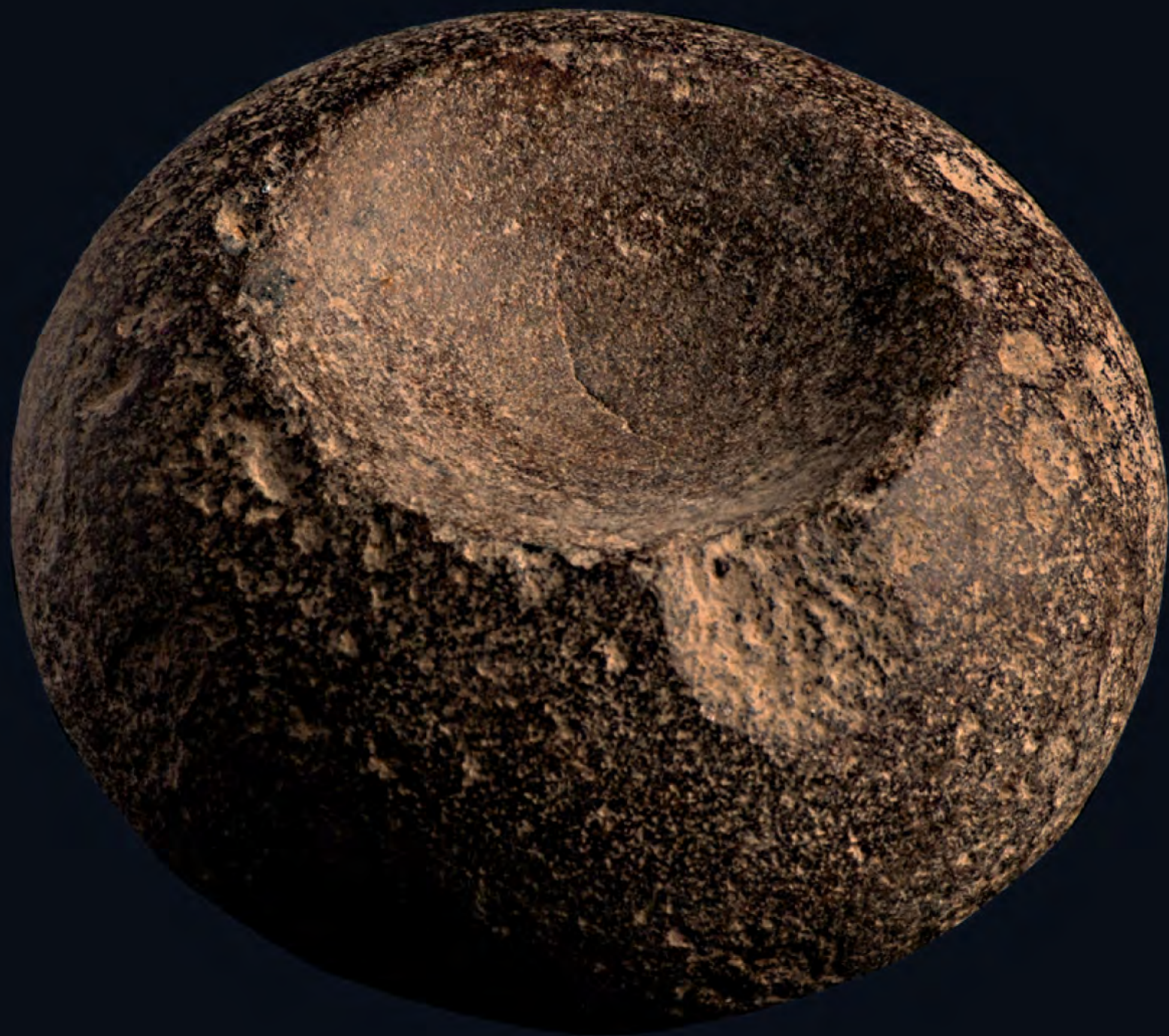
Del total de vasijas recuperadas la mayor cantidad pertenece a las unidades 4 y 5. Predomina el estilo Pativilca como expresión local y se reconocen también otros, como Huaura, Santa, Teatino, Moche, Chancay, Casma, Lambayeque, Chimú, Chimú-Lambayeque y Chancay-Pativilca.

Al parecer, tenemos tres momentos estilísticos bien marcados. Se podría decir, a manera de hipótesis, que comienza el estilo Pativilca como expresión local que predomina en toda el área. Los otros estilos son asociaciones que aparecen en el área de forma temporal y no se imponen, por lo que suponemos que fueron traídos desde otro lugar. Luego está el estilo Chancay, el cual convive y forma el Chancay-Pativilca, pero Chancay no domina y no se impone como estilo único. Esto se verifica en vasijas con formas propias de Chancay pero con decoración y diseños pativilca. Casma se habría incorporado posteriormente porque no convive con Chancay e introduce un estilo clásico y bien definido. Esto se verifica en las evidencias del material por capas: el estilo Casma predomina hasta el final con una mayor concentración de piezas.

Respecto del análisis morfológico, la muestra permitió identificar categorías diversas (como ollas, cántaros, platos, cuencos, tazas, vasos y esculturas); en cuanto al número, la mayor cantidad corresponde a cántaros, platos y ollas. En algunas vasijas se pudo observar hollín en la parte externa, principalmente en cántaros y ollas de posible uso doméstico.

En relación con la textura de pasta, el tamaño de los antiplásticos en algunos casos es menor o igual a 1 mm y en otros no es visible. Este análisis nos indica que los ceramistas elaboraron sus vasijas de acuerdo a su necesidad y uso. Según los datos arqueológicos, la mayor cantidad de vasijas provienen de los contextos funerarios (ofrendas). En el análisis de los componentes de pasta, el material granular está conformado por cuarzo, mica, sílice, arena y piedras, lo cual permite indicar el uso uniforme de canteras de materia prima. El grado de dureza varía entre 6 y 7 en la escala de Mohs, lo que quiere decir que estuvieron sometidas a temperaturas que van de los 680 a los 740 °C.

En general, la pasta es de color naranja, lo cual evidencia una cocción oxidante o de horno abierto. Hay algunos casos de vasijas de pasta en colores grises obtenidos mediante cocción reductora u horno cerrado y algunas vasijas con cocción mixta (de ambos colores, naranja y gris) debido a una cocción en atmósfera reductora seguida de un enfriamiento rápido en atmósfera oxidante. Por otro lado, se halló una estructura semicircular que, al parecer, correspondería a un horno temporal con huellas de uso y cocción oxidante y reductora. En cuanto a la decoración, predomina la impresión y se observa en cántaros, ollas, platos y tazas a manera de diseños geométricos verticales, horizontales y circulares en paneles. También hay decoración en aplique, relieve, pintura, escultura, entre otros.



ANÁLISIS MACROSCÓPICO DEL MATERIAL LÍTICO DE CERRO LA HORCA

María Andrea Runcio¹

INTRODUCCIÓN

En este capítulo presentamos los resultados del análisis macroscópico del material lítico (tallado, pulido y no modificado) recuperado por el Proyecto de Rescate Arqueológico Parcial en el sitio *Cerro La Horca*.

Los materiales analizados proceden de seis unidades de excavación (1, 2, 3, 4, 5 y 7) investigadas por el proyecto y constituyen una importante colección de utensilios. Parte de ellos está transformada intencionalmente (material tallado y material pulido) y otra no presenta mayor modificación que no sea el desgaste debido a uso durante la ocupación del sitio (material no modificado). Nuestro reporte incluye información acerca de la procedencia del utillaje, del tamaño de la muestra por unidad y de su variedad (Cuadros 1 y 2). A ello se suma la clasificación de materiales misceláneos (generalmente de procedencia exótica) que fueron objeto de una mínima o de ninguna modificación, según el caso (Cuadro 3).

Dadas las características y variedad del conjunto lítico, consideramos pertinente elaborar una tipología *para* el sitio arqueológico, en primer lugar, debido a la ausencia de antecedentes respecto a la clasificación de material lítico en sitios arqueológicos asociados a cerámica en el territorio donde se encuentra *Cerro La Horca* (valle de Fortaleza); en segundo lugar, porque estos materiales —que proceden de una sola etapa de trabajo— permiten realizar esta primera clasificación (tipología lítica preliminar) necesaria para nuevas investigaciones que se realicen en *Cerro La Horca* u otros sitios del valle a futuro.² Este caso es distinto al de las tipologías elaboradas como resultado de sucesivas etapas de investigación arqueológica a nivel intravalles y/o de un conjunto de valles, como es el caso de los sitios anteriores al Período Precerámico Final, en particular los sitios paijanenses investigados por la Misión Arqueológica Francesa en Cupisnique, donde fueron documentadas particularidades regionales que complementan la tipología precedente.³

La tipología que planteamos se basa en los criterios de forma y función, imprescindibles para el ordenamiento del material lítico proveniente de uno o más yacimientos. En los Andes Centrales esto se ha aplicado a sitios precerámicos fundamentalmente y en algunos sitios arqueológicos cerámicos que cuentan con conjuntos líticos (para el Período Huaraz ver, por ejemplo, Lavallée 1969-1970). Con criterios similares, en los últimos años se han elaborado tipologías líticas para sitios arqueológicos cerámicos sin antecedentes a nivel de valle, como Cerro La Virgen

¹ Doctora en Arqueología por la Universidad de Buenos Aires; Centro de Investigaciones Precolombinas (Argentina).

² En el caso del Período Precerámico Final se elaboró una tipología tentativa a partir de materiales procedentes del sitio Los Gavilanes (Bonavia 1992).

³ En el Paijanense, este es el caso del valle de Casma, donde se identificaron algunos tipos de utensilios (Uceda 1986) diferentes a los incluidos en la tipología elaborada por la Misión Arqueológica Francesa en Cupisnique (Chauchat 1982).

(Proyecto de Rescate Arqueológico Parcial del sitio La Virgen, Red Vial 4, Tramo 3 [Casma-Huarmey], Km. 330+220 a 330+820). Igualmente, debemos mencionar que, en la región de Chachapoyas fue elaborada una tipología de materiales líticos tardíos recuperados por el Proyecto Arqueológico Chichita y el Proyecto Arqueológico Jucusbamba.⁴

En los materiales de *Cerro La Horca* nuestros estudios de huellas de uso (traceología) se alinean con el primer orden de huellas visibles a bajo aumento.⁵ Es imprescindible tener en cuenta que las huellas de uso corresponden de manera recurrente al momento final del uso del utensilio y no revelan necesariamente la historia de su vida útil; además, para que los análisis de traceología sean exhaustivos y bastante confiables es imprescindible contar con una muestra comparativa moderna, es decir, réplicas de utensilios arqueológicos utilizados sobre distintos materiales para lograr microhuellas de uso equivalentes a aquellas existentes en los artefactos que se analizan. Esto exige la determinación y conocimiento de los tipos de cambio de un utensilio, así como las variables de formación de estas huellas.

Si bien se conocen resultados de análisis de huellas de uso para el sitio arqueológico precerámico de Telarmachay, investigado por Danièle Lavallée (Lavallée *et al.* 1985), este importante aspecto de la investigación sobre la función de utensilios líticos no está desarrollado en el Perú. De otro lado, los análisis biomoleculares orientados a determinar funciones de utensilios líticos (incluyendo líticos no transformados) tienen una aplicación limitada en el país, y no sustituyen la clasificación de materiales líticos aplicando los criterios de forma y función. Aún más, los análisis biomoleculares y de traceología y deben tener como referente una previa clasificación como la antes mencionada, la cual podría ser reinterpretada en los casos que así lo determinen los resultados de los análisis.⁶ No obstante, para que un análisis biomolecular tenga éxito se necesita que los materiales líticos conserven aún las adherencias, para lo cual desempeñan un papel necesario un conjunto de factores tafonómicos que pueden conllevar la preservación de los materiales orgánicos (o inorgánicos) o su destrucción.

Consideramos importante enfatizar que el material tallado de *Cerro La Horca* corresponde a útiles terminados; de ahí que no existan piezas donde sean reconocibles formas que representen etapas previas de la cadena operativa (*chaîne opératoire*).⁷ Esto es particularmente cierto, *stricto sensu*, en el caso de la única punta de proyectil tallada de *Cerro La Horca*.

⁴ Ambos proyectos fueron dirigidos entre 2006 y 2010 por el doctor Klaus Koschmieder, y el análisis del material estuvo a cargo de César Gálvez (Koschmieder 2012: 162).

⁵ Como es de conocimiento de los especialistas, las huellas del segundo orden son determinadas con alto aumento (microscopio de barrido electrónico) en laboratorios especializados aun cuando no siempre son visibles en todas las variedades de roca.

⁶ Al respecto, conocemos que Qetzal S.A.C. encargó la realización de análisis biomoleculares de una muestra de materiales tallados y no tallados procedentes del sitio *Cerro La Virgen*, y los resultados enriquecieron la interpretación sobre la función de las piezas analizadas, que habían sido ordenadas en una tipología previa.

⁷ El concepto de cadena operativa (*chaîne opératoire*), ampliamente vinculado al caso de utensilios tallados, también es extensivo a los útiles que han sido objeto de acciones de piqueteado, abrasión y pulimentado, no así a los materiales no modificados. En relación a la punta de proyectil tallada que se encontró en *Cerro La Horca*, además de la ausencia de formas correspondientes a etapas previas de la cadena operativa, no existe información sobre trabajos de arqueología experimental para ese tipo específico de punta, a diferencia de lo que sucede con las puntas pajia-nenses, donde la cadena operativa ha sido exhaustivamente corroborada (ver Chauchat *et al.* 2004).

Ma e a	Fam a po óg ca	Tpo	Un dad							Sub o a / po
			1	2	3	4	5	7		
A Ta ado (= 16)	A 1 Hend do	A 01 0 Hend do sob e gu a o	2	5	1		1		9	
	A 2 Pesa	A 02 0 Pesa sob e asca o agmen o de gu a o	1	3					4	
	A 3 D ve sos		1	1					2	
	A 4 Pun a de p oyec	A 04 0 Pun a de p oyec angu a				1			1	
B Pu do (= 54)	B 1 Mo e o	B 01 0 Mo e o de bo de e evado			1			1	26	
		B 01 1 Mo e o de bo de ba o		1	6	5		2		
		B 01 2 F agmen o de mo e o de bo de ba o		1	6	2	1			
	B 2 M c omo e o				2				2	
	B 3 Hacha	B 03 0 Ho a de hacha a a gada					1		2	
		B 03 1 Ho a de hacha co a	1							
	B 4 Po a	B 04 0 Po a es e ada				2			5	
		B 04 1 F agmen o de po a es e ada		1						
		B 04 3 Esbozo de po a c cu a						1		
		B 04 4 F agmen o de po a c cu a		1						
B 5 To e o	B 05 0 To e o p ano	1	2	1	2			10		
	B 05 1 D ve sos	1		1	1	1				
B 6 Yunque				1				1		
B 7 Escu ó co	B 07 0 F gu a vo		1	1				4		
	B 07 1 D ve sos				1	1				
B 8 D ve sos		1	1	1				3		
B 9 Pun a de p oyec	B 09 0 Pun a de p oyec angu a				1			1		

Ma e a	Fam a po óg ca	Tpo	Un dad						Sub o a / po
			1	2	3	4	5	7	
C No mod cado (= 321)	C 1 Mano de mo e	C 01 0 Mano de mo e a a gada s mp e	2	4	4	5	1		57
		C 01 1 Mano de mo e a a gada do b e	3	5	10	5		1	
		C 01 2 Mano de mo e c cu a u ovo de			4	5	3	1	
		C 01 3 Mano de mo e mac za		1		2		1	
	C 2 Pe cu o	C 02 0 Pe cu o mac zo s mp e	3		5	1			49
		C 02 1 Pe cu o mac zo do b e	3	1	1				
		C 02 2 Pe cu o s mp e	4	9	13	2	2		
		C 02 3 Pe cu o do b e		4					
		C 02 4 Pe cu o mú p e			1				
	C 3 Gu a o	C 03 0 Gu a o a a gado	4	1					160
		C 03 1 Gu a o ovo de g ande	3	2	2				
		C 03 2 Gu a o ovo de med ano	5	20	6	12	2		
		C 03 3 Gu a o ovo de pequeno	1	6	1	4			
		C 03 4 Gu a o c cu a u ovo de p ano		2	3	1			
		C 03 5 Gu a o egu a g ande	1	2	5	1			
		C 03 6 Gu a o egu a med ano	9	22	10	22			
		C 03 7 Gu a o egu a pequeño		3		3			
		C 03 8 Gu a o es é co med ano		2					
		C 03 9 Gu a o es é co pequeño		4		1			
	C 4 Pu do	C 04 0 Pu do g ande				3	1		36
		C 04 1 Pu do med ano	5	4	7	13	3		
	C 5 Pesa	C 05 0 Pesa sob e p aque a o gu a o	2	3	1	3			9
	C 6 D ve sos			3	2	4		1	10
	To a			53	115	96	102	17	8

Cuadro 1. Cantidad de utillaje lítico por unidad.

Ma e a	Fam a po ó g ca	Tpo	Un dad							% FT
			1	2	3	4	5	7		
A Ta ado (= 4,09%)	A 1 Hend do	A 01 0 Hend do sob e gu a o	3,77	4,34	1,04		5,88		2,30	
	A 2 Pesa	A 02 0 Pesa sob e asca o agmen o de gu a o	1,88	2,60					1,02	
	A 3 D ve sos		1,88	0,86					5,12	
	A 4 Pun a de p oyec					0,98			0,25	
B Pu do (= 13,81%)	B 1 Mo e o	B 01 0 Mo e o de bo de e evado			1,04			12,5	6,64	
		B 01 1 Mo e o de bo de ba o		0,86	6,25	4,90	5,88	15,00		
		B 01 2 F agmen o de mo e o de bo de ba o		0,86	6,25	1,96				
	B 2 M c omo e o				2,08				0,51	
	B 3 Hacha	B 03 0 Ho a de hacha a a gada					5,88		0,51	
		B 03 1 Ho a de hacha co a	1,88							
	B 4 Po a	B 04 0 Po a es e ada				1,96			1,27	
		B 04 1 F agmen o de po a es e ada		0,86				12,5		
		B 04 3 Esbozo de po a c cu a								
		B 04 4 F agmen o de po a c cu a		0,86						
B 5 To e o	B 05 0 To e o p ano	1,88	1,73	1,04	1,96			2,55		
	B 05 1 D ve sos	1,88		1,04	0,98	5,88				
B 6 Yunque				1,04				0,25		
B 7 Escu ó co	B 07 0 F gu a vo		0,86	1,04				1,02		
	B 07 1 D ve sos				0,98	5,88				
B 8 D ve sos		1,88	0,86	1,04				0,76		
B 9 Pun a de p oyec					0,98			0,25		

Ma e a	Fam a po óg ca	Tpo	Un dad						% FT
			1	2	3	4	5	7	
C No mod cado (= 82,09%)	C 1 Mano de mo e	C 01 0 Mano de mo e a a gada s mp e	3,77	3,47	4,16	4,90	5,88		14,57
		C 01 1 Mano de mo e a a gada do b e	0,76	4,34	10,41	4,90		12,5	
		C 01 2 Mano de mo e c cu a u ovo de			4,16	4,90		12,5	
		C 01 3 Mano de mo e mac za		0,86		1,96	17,64		
	C 2 Pe cu o	C 02 0 Pe cu o mac zo s mp e	0,76		5,20	0,98			12,53
		C 02 1 Pe cu o mac zo do b e	0,76	0,86	1,04				
		C 02 2 Pe cu o s mp e	7,54	7,82	13,54	1,96	11,76		
		C 02 3 Pe cu o do b e		3,47					
		C 02 4 Pe cu o mú p e			1,04				
	C 3 Gu a o	C 03 0 Gu a o a a gado	7,54	0,86					40,92
		C 03 1 Gu a o ovo de g ande	0,76	1,73	2,08				
		C 03 2 Gu a o ovo de med ano	9,43	17,39	6,25	11,76	11,76		
		C 03 3 Gu a o ovo de pequeno	1,88	5,21	1,04	3,92			
		C 03 4 Gu a o c cu a u ovo de p ano		1,73	3,12	0,98			
		C 03 5 Gu a o egu a g ande	1,88	1,73	5,20	0,98			
		C 03 6 Gu a o egu a med ano	16,98	19,13	10,41	21,56			
		C 03 7 Gu a o egu a pequeño		2,60		2,94			
		C 03 8 Gu a o es é co med ano		1,73					
	C 03 9 Gu a o es é co pequeño		3,47		0,98				
	C 4 Pu do	C 04 0 Pu do g ande				2,94	5,88		9,20
		C 04 1 Pu do med ano	9,43	3,47	7,29	12,74	17,64		
	C 5 Pesa	C 05 0 Pesa sob e p aque a o gu a o	3,77	2,60	1,04	2,94			2,30
	C 6 D ve sos			2,60	2,08	3,92			2,55
	% To a			13,55	29,41	24,55	26,08	4,34	1,53

Cuadro 2. Porcentaje de utillaje lítico según unidades, tipo y familia tipológica.

3.1. Cantidad

Materia	Unidad					
	1	2	3	4	5	7
1 Cr sta de roca natura		6				
2 Cuarzo		1				
3 M nera metá co		3		8		
4 Fós		1				
5 Carbón de p edra	1					
6 P edra pómez		1				1
	1	12		9		1

3.2. Número de pieza

Materia	Unidad					
	1	2	3	4	5	7
1 Cr sta de roca natura		015, 038*, 041*, 042*, 043*, 444*				
2 Cuarzo		035*				
3 M nera metá co		039*, 040*, 619*		017, 032, 078*, 080*, 093*, 094*, 105*, 110*, 113*		
4 Fós		112*				
5 Carbón de p edra	045					
6 P edra pómez		040				139*
	1	12		9		1

000 = asociado a entierro humano; **000** = asociado a hallazgo

Cuadro 3. Material misceláneo (exótico) según unidades.

CLASIFICACIÓN E IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL

a. Métodos

El análisis comprendió la exhaustiva revisión macroscópica de la morfología de cada utensilio lítico como base para su clasificación. Con ese objetivo se empleó una lupa de aumento y el contraste luz/sombra con la finalidad de identificar huellas de uso en el material tallado, pulido y no modificado. Es decir, se implementó el primer orden de huellas visibles a bajo aumento, teniendo conocimiento —como mencionamos anteriormente— de que existen otros tipos de huellas de uso que solo pueden ser determinados con alto aumento (microscopio de barrido electrónico) en laboratorios especializados.⁸

En primer lugar, la muestra fue dividida en tres conjuntos, a cada uno de los cuales se les asignó una letra mayúscula: A (material tallado), B (material pulido) y C (material no modificado). Al interior de cada conjunto fueron identificadas varias familias tipológicas, a las que se les asignó una de las letras mayúsculas antes mencionadas seguida de un número cardinal de un dígito (a partir de 1).

Dentro de cada familia tipológica, los tipos fueron diferenciados con la letra índice que les corresponde (A, B y C) más el número cardinal de su familia tipológica antecedido del dígito 0 y, luego, por otro número cardinal correlativo a partir de 0. Esta clasificación no es rígida y podrá ser reajustada en función de nuevos hallazgos de material lítico en el área que fue investigada por el proyecto. Los datos de los utensilios significativos fueron ingresados en fichas descriptivas donde se indican sus características morfológicas y aspectos tecnológicos. Precisamos que para el registro de medidas hemos considerado cinco puntos referenciales: 0 (parte proximal), 0,5 (parte media), 1 (parte distal), así como medidas intermedias: 0,25 (entre la parte proximal y la parte media) y 0,75 (entre la parte media y la parte distal). Además, se efectuó un registro fotográfico.

Este capítulo comprende el balance (totales y porcentajes de utillaje lítico según familia tipológica) de la muestra total (391 líticos = 100%) (Cuadro 2), con la finalidad de identificar las familias tipológicas y los tipos que tienen mayor presencia porcentual.

Es importante indicar que, dentro del conjunto Misceláneos, hemos analizado y cuantificado materiales exóticos no modificados que, sin duda, no formaron parte del utillaje. Se trata, en este caso, de materiales con un valor simbólico singular y no de objetos de uso cotidiano: 1) cristal de roca natural, 2) cuarzo, 3) mineral metálico, 4) fósil, 5) carbón de piedra y 6) piedra pómez.

b. Familias tipológicas y tipos de material

Se presenta la descripción de las familias tipológicas agrupadas —según ha sido indicado— en conjuntos definidos de acuerdo a la técnica empleada para la transformación y/o uso de los mismos (Cuadros 1 y 2). Para describir el material tallado y no modificado nos valemos de las definiciones aportadas por Chauchat (1982) y Chauchat *et al.* (2006) que, si bien corresponden a materiales precerámicos de la costa norte del Perú, son válidas en el caso de la muestra que hemos analizado. Adicionalmente, nos apoyamos en los trabajos de Prous (2004) y Winckler (s.f.). En el caso de puntas pulidas ha sido de utilidad el estudio realizado por Lavallée (1969-1970) en materiales líticos del Período Huaraz que provienen del sitio arqueológico Chavín de Huántar. Para ciertos materiales no modificados

⁸Las huellas de uso del segundo orden no siempre son visibles en todas las variedades de roca. Además, corresponden recurrentemente al último uso del utensilio, por lo que es imprescindible contar con una muestra comparativa moderna, es decir, réplicas de utensilios que deben ser utilizados en distintos materiales para lograr microhuellas de uso equivalentes a aquellas existentes en los materiales arqueológicos que se analizan.

(como el pulidor), vinculados a la elaboración de cerámica, se revisaron los trabajos de Pozzi-Escot *et al.* (1993) y Lynch *et al.* (2015).

c. Descripción de las familias tipológicas

A. Material tallado

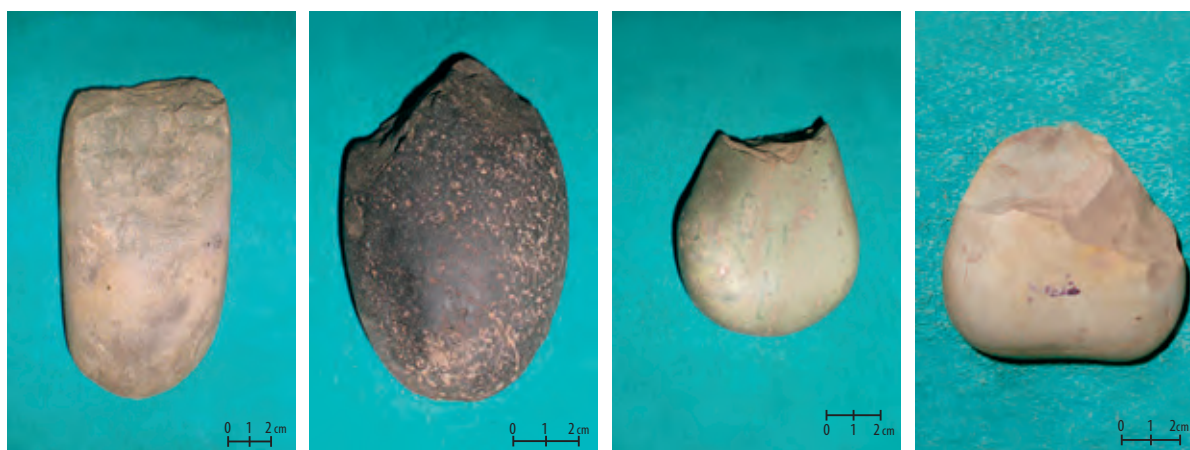
En la introducción ya hemos precisado la inexistencia de formas representativas de etapas previas de la cadena operativa en el caso del material tallado de *Cerro La Horca*, donde solo existe una punta de proyectil tallada. No existe prueba alguna de que esta haya sido elaborada *in situ*.

A.1 Hendedor

Utensilio sobre guijarro que tiene un soporte macizo y borde activo abrupto logrado mediante lascados previos con percutor duro. Presenta, además, alteración o embotamiento debido a golpes repetidos durante su utilización

A.0 .0 Hendedor sobre guijarro

Utensilio cuyo soporte es un guijarro. Su longitud es ≥ 6 cm y tiene un borde activo con embotamiento parcial o total resultante de golpes repetidos sobre una superficie de menor dureza (madera u otros) (Figura 1).



a. Unidad 1, A.01.0 (N.º 026). b. Unidad 2, A.01.0 (N.º 009). c. Unidad 3, A.01.0 (N.º 067). d. Unidad 5, A.01.0 (N.º 006).

Figura 1. Hendedor sobre guijarro (a-d).

A.2 Pesa

Utensilio elaborado en un soporte de perfil aplanado, con bordes laterales ligeramente curvos, apropiados para sujetar una cuerda en la parte central de la pieza.⁹ Fue utilizada como lastre para redes de pescar.

A.02.0 Pesa sobre lasca o fragmento de guijarro

Utensilio aplanado. Su longitud es ≥ 6 cm y fue elaborado en un soporte obtenido con percutor duro (Figura 2).

⁹En el caso donde la cuerda se conserva, esta es de algodón y tiene los extremos libres.



a. Unidad 2, A.02.0 (N.º 034, 035).



b. Unidad 1, A.02.0 (N.º 029).

Figura 2. Pesa sobre lasca o fragmento de guijarro (a, b).

A.3 Diversos

Utensilio que no puede ser clasificado dentro de los tipos mencionados previamente y que, al mismo tiempo, no tiene elementos compartidos con otros objetos líticos como para definir un tipo (Figura 3).



a. Unidad 1, A.3 (N.º 003).



b. Unidad 2, A 3 (N.º 043).

Figura 3. Diversos (a, b).

A.4 Punta de proyectil

Utensilio de forma triangular que fue tallado con percutor blando y con bordes rectos obtenidos por retoque a presión.

A.04.0 Punta de proyectil triangular

Utensilio triangular alargado cuyo pedúnculo esbozado se encuentra en la parte inferior del limbo y remata en un borde inferior ancho, ligeramente cóncavo (a modo de escotadura) y transversal al eje de la pieza (Figura 4).

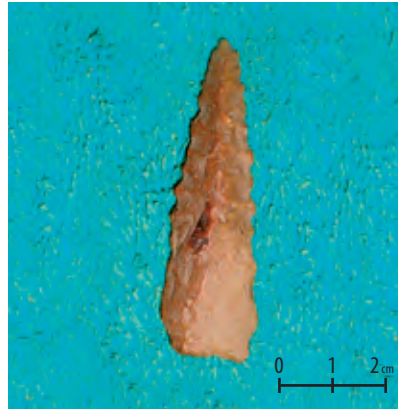


Figura 4. Punta de proyectil. Unidad 04.0 (N.º 120*).

B. Material pulido

En general, agrupa utensilios que muestran evidencias del trabajo de piqueteado y/o abrasión y/o pulido.

B.1 Morteros

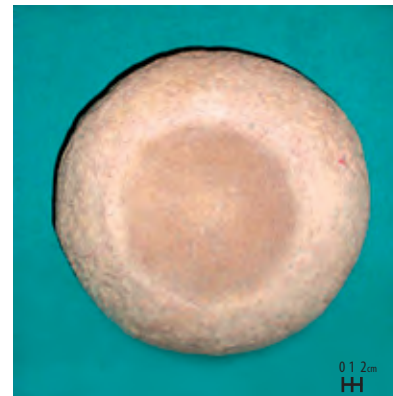
Bloque lítico con una concavidad en una de sus caras, usado para moler por percusión o fricción. Es un instrumento pasivo de gran resistencia, diseñado para soportar los impactos sucesivos de una mano de moler de distinta morfología, tamaño y peso. Su uso se asocia frecuentemente con la molienda de granos y/o aplastamiento de raíces comestibles.

B.0 .0 Mortero de borde elevado

Presenta una diferencia ≥ 6 cm entre la parte más profunda del recipiente y la parte superior del borde (Figura 5).



a. Unidad 3, B.01.0 (N.º 088).

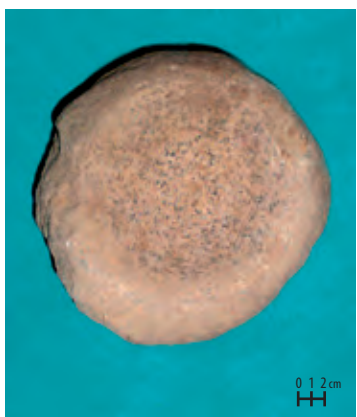


b. Unidad 7, B.01.0 (N.º 006).

Figura 5. Mortero de borde elevado (a, b).

B.0 . Mortero de borde bajo

Tiene una diferencia < 6 cm entre la parte más profunda del recipiente y la parte superior del borde (Figura 6).



a. Unidad 2, B.01.1 (N.º 077).



b. Unidad 3, B.01.1 (N.º 077).



c. Unidad 4, B.01.1 (N.º 060).

Figura 6. Mortero de borde bajo (a-c).

B.0 .2 Fragmento de mortero de borde bajo

Corresponde a los fragmentos de B.01.1 que conservan evidencias suficientes para probar una diferencia de < 6 cm entre la parte más profunda del recipiente y la parte superior del borde (Figura 7).



a. Unidad 2, B.01.2 (N.º 041).



b. Unidad 3, B.01.2 (N.º 030).



c. Unidad 4, B.01.2 (N.º 004).

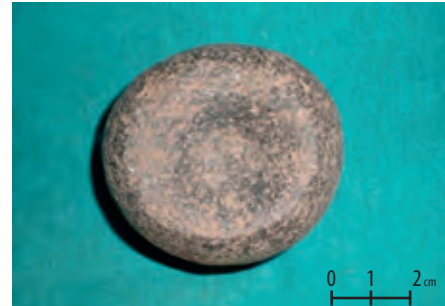
Figura 7. Mortero: fragmento de mortero de borde bajo (a, b, c).

B.2 Micromortero

Bloque lítico con una concavidad en una de sus caras. Su diámetro mayor es ≤ 7 cm (Figura 8). Su uso se asocia a la molienda por percusión o fricción.



a. Unidad 3, B.2 (N.º 038).



b. Unidad 3, B.2 (N.º 080).

Figura 8. Mortero: Micromortero (a, b).

B.3 Hacha

Hoja de filo pulido y curvo, de forma variada, con perfil biconvexo. El talón pulido facilitó su fijación de manera perpendicular al mango. Pueden presentar o no espigas u orejas.¹⁰

B.03.0 Hoja de hacha larga

Hoja de hacha de bordes y extremos (filo y parte proximal o talón) curvos, con forma próxima a la rectangular, sin espigas u orejas. Tiene una longitud ≥ 10 cm y un ancho ≤ 6 cm (Figura 9).



Figura 9. Hacha: de hoja larga. Unidad 5, B.03.0 (N.º 009*).

¹⁰ La fijación al mango debió lograrse mediante una cuerda y, probablemente, resina.

B.03. Hoja de hacha corta

Hoja de hacha de bordes y extremos (filo y parte proximal o talón) curvos, con forma próxima a la ovalada, y espigos u orejas. Tiene una longitud ≥ 9 cm y un ancho ≤ 9 cm (Figura 10).

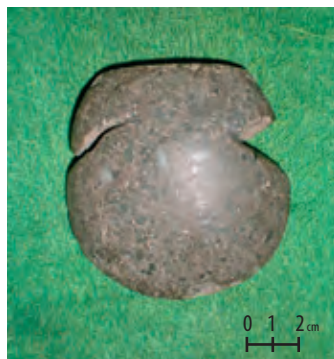


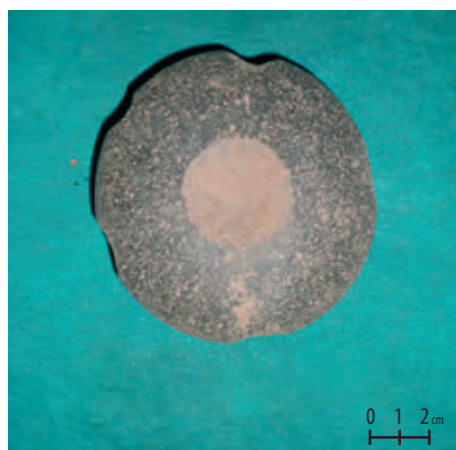
Figura 10. Hacha: de hoja corta. Unidad 1, B.03.0 (N.º 027*).

B.4 Porra

Utensilio activo que se usa enmangado y que, independientemente del acabado o modificación de sus bordes, se circunscribe a una circunferencia y presenta una perforación de sección bitroncocónica en la parte central.¹¹

B.04.0 Porra estrellada

Porra con varias prominencias troncocónicas que irradian de la masa central¹² (Figura 11).



a. Unidad 4, B.04.0 (N.º 038).



b. Unidad 4, B.04.0 (N.º 009*).

Figura 11. Porra: estrellada (a, b).

¹¹ La perforación sirve para fijar la pieza al mango de madera.

¹² La porra es un arma contundente diseñada para causar un daño severo en el cuerpo del oponente.

B.04. Fragmento de porra estrellada

Parte de una pieza completa, menor al 50% del tamaño original (Figura 12).



Figura 12. Porra. Fragmento de porra estrellada. Unidad 2, B.04.1 (N.º 023).

B.04.3 Esbozo de porra circular

Pieza en proceso de trabajo. Su morfología es muy próxima al objeto terminado (Figura 13).



Figura 13. Porra. Esbozo de porra circular. Unidad 7, B.04.3 (N.º 002).

B.04.4 Fragmento de porra circular

Parte de una pieza completa, menor al 50% del tamaño original (Figura 14).

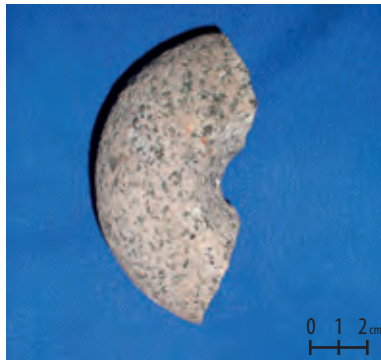


Figura 14. Porra. Fragmento de porra circular. Unidad 2, B.04.4 (N.º 064*).

B.5 Tortero

Utensilio plano o alargado, de contorno circular, con lados curvos (en bisel, ranurados, inclinados, convexos, cóncavo-convexos) y una perforación en la parte central que sirve para la inserción y fijación de un huso.

B.05.0 Tortero plano

Instrumento de contorno circular, con caras convexas y bordes modificados en bisel o con ranura que tiene una perforación corta en la parte central (Figura 15).



Figura 15. Tortero: plano. Unidad 2, B.05.0 (N.º 001*).

B.05. Diversos

Este tipo, de carácter provisional, agrupa a torteros de contorno circular, con lados inclinados, convexos o cóncavo-convexos, y con una perforación en la parte central (Figura 16).

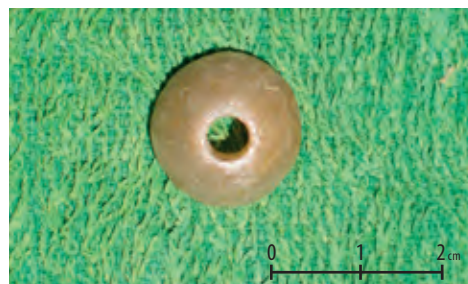


Figura 16. Tortero: diversos. Unidad 5, B.05.1 (N.º 008).

B.6 Yunque

Utensilio pasivo sobre guijarro, con una superficie plana modificada que permite apoyar un material¹³ que debe ser modificado mediante golpes repetidos (Figura 17).



Figura 17. Yunque. Unidad 3, B.6 (N.º 012).

B.7 Escultórico

Objeto lítico que representa elementos figurativos logrados mediante el trabajo del piqueteado y/o abrasión y/o pulido, o elementos no identificables debido a la simplificación de sus atributos.

B.07.0 Figurativo

Objeto lítico logrado mediante el trabajo del piqueteado y/o abrasión y/o pulido, que representa elementos de flora o fauna cuya morfología permite su reconocimiento¹⁴ (Figura 18).



Figura 18. Escultórico: figurativo. Unidad 3, B.07.0 (N.º 445*).

¹³ Por ejemplo, metal.

¹⁴ En el caso de la muestra, se trata de un fruto y un ave.

B.07. Diversos

Este tipo agrupa a todos los objetos que no reúnen las características indicadas en los ítems anteriores (Figura 19).



Figura 19. Escultórico: diversos. Unidad 3, B.07.1 (N.º 122*).

B.8 Diversos

Utensilio que no puede ser clasificado en ninguno de los tipos anteriores (Figura 20).



Figura 20. Diversos. Unidad 3, B.8 (N.º 029).

B.9 Punta de proyectil

Utensilio de forma triangular pulido, con un borde inferior transversal al eje de la pieza.

B.09.0 Punta de proyectil triangular

Utensilio triangular alargado cuyo pedúnculo esbozado se encuentra en la parte inferior del limbo y remata en un borde inferior ancho, recto y transversal al eje de la pieza (Figura 21).



Figura 21. Punta de proyectil triangular. Unidad 4, B.09.9 (N.º 121*).

C. No modificado

Esta categoría agrupa utensilios activos y no activos que no fueron objeto de un trabajo *ex profeso* para transformarlos y, más bien, pueden presentar un determinado tipo de desgaste producido en el proceso de su utilización, rasgo verificable mediante observación macroscópica. Incluye utensilios atípicos.

C.1 Mano de moler

Canto rodado sin modificación que presenta huellas de uso (pulimento, piqueteado) en una de sus caras o en más de una como resultado del contacto (movimiento en sentido vertical, con presiones lineales y circulares) sobre una superficie pasiva inmóvil cóncava y restringida (mortero), o amplia y plana (batán).

C.0 .0 Mano de moler alargada simple

Canto rodado con una longitud ≥ 7 cm y ancho $\leq \frac{1}{2}$ de longitud. Presenta huellas de uso en uno de sus extremos (Figura 22).



Figura 22. Mano de moler: alargada simple. Unidad 1, C.01.0 (N.º 028).

C.0 . Mano de moler alargada doble

Canto rodado con una longitud ≥ 7 cm y ancho $\leq \frac{1}{2}$ longitud. Muestra huellas de uso en dos de sus extremos (Figura 23).



Figura 23. Mano de moler: alargada doble. Unidad 2, C.01.1 (N.º 012).

C.0 .2 Mano de moler circular u ovoide

Canto rodado de sección biconvexa, ≥ 8 cm de diámetro, que tiene huellas de uso por lo menos en una de sus caras (Figura 24).

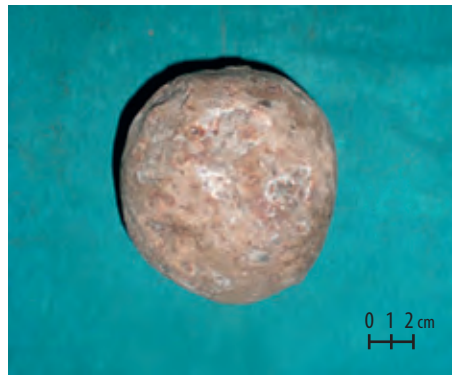


Figura 24. Mano de moler: circular u ovoide. Unidad 3, C.01.2 (N.º 090).

C.0 .3 Mano de moler maciza

Canto rodado aproximadamente ovoide, de gran volumen y longitud > 20 cm; con huellas de uso al menos en uno de sus bordes. Su morfología permite una acción activa sobre una superficie amplia y plana¹⁵ (Figura 25).

¹⁵ Como, por ejemplo, la superficie plana de un batán o metate.



Figura 25. Mano de moler maciza. Unidad 4, C.01.3 (N.º 007).

C.2 Percutor

Gujarro o piedra de campo de forma variada que presenta huellas de uso en una o dos superficies activas, causadas por golpes repetidos sobre un objeto duro.

C.02.0 Percutor macizo simple

Pieza de longitud ≥ 10 cm, con huellas de uso en una superficie activa (Figura 26).



Figura 26. Percutor: macizo simple. Unidad 1, C.02.0 (N.º 011).

C.02. Percutor macizo doble

Pieza de longitud ≥ 10 cm, que muestra huellas de uso en dos superficies activas próximas u opuestas (Figura 27).



Figura 27. Percutor: macizo doble. Unidad 2, C.02.1 (N.º 045).

C.02.2 Percutor simple

Pieza liviana, con una longitud ≥ 3 cm y < 10 cm, que presenta huellas de uso en una superficie activa (Figura 28).



Figura 28. Percutor: simple. Unidad 3, C.02.2 (N.º 060).

C.02.3 Percutor doble

Pieza liviana, con una longitud ≥ 3 cm y < 10 cm, la cual muestra huellas de uso en dos superficies activas próximas u opuestas (Figura 29).



Figura 29. Percutor: doble. Unidad 2, C.02.3 (N.º 025).

C.02.4 Percutor múltiple

Pieza liviana que tiene una longitud ≥ 3 cm y < 10 cm, y presenta huellas de uso en más de dos superficies activas próximas u opuestas.

C.3 Guijarro

Canto rodado sin huellas de uso evidentes. En el caso de los guijarros de mayor dimensión (C.03.0, C.03.1, C.03.5),¹⁶ estos pudieron haber sido utilizados, eventualmente, sobre materiales blandos¹⁷ colocados en una superficie dura. Los más pequeños y especiales debido a su color, forma y brillo (C.03.2, C.03.3, 03.4, C.03.6, C.03.7, C.03.8 y C.03.9) fueron seleccionados en sus lugares de procedencia para cumplir funciones distintas a las utilitarias.

C.03.0 Guijarro alargado

Canto rodado cuya longitud es > 3 veces la medida del ancho. Fueron seleccionados *ex profeso* debido a su morfología¹⁸ (Figura 30).



Figura 30. Guijarro: alargado. Unidad 1, C.03.0 (N.º 042).

C.03. Guijarro ovoide grande

Canto rodado de contorno ovoide, sin huellas de uso, posiblemente utilizado sobre material blando. Su longitud es ≥ 6 cm (Figura 31).

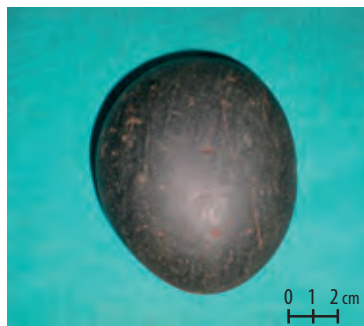


Figura 31. Guijarro: ovoide grande. Unidad 3, C.03.1 (N.º 075).

¹⁶ En casos aislados y muy excepcionales pudieron tener valor simbólico.

¹⁷ Por ejemplo, alimentos de origen vegetal o animal, crudos o cocidos.

¹⁸ Es muy posible que, en varios casos, se trate de guijarros seleccionados para un uso posterior como manos de moler, pero que no llegaron a ser utilizados con este propósito.

C.03.2 Guijarro ovoide mediano

Canto rodado de contorno ovoide, sin huellas de uso, posiblemente utilizado sobre material blando. Su longitud es < 6 cm y ≥ 2 cm (Figura 32).



Figura 32. Guijarro: ovoide mediano. Unidad 5, C.03.2 (N.ºs 011, 012).

C.03.3 Guijarro ovoide pequeño

Canto rodado de contorno ovoide, sin huellas de uso, cuya longitud es ≤ 2 cm (Figura 33, a, b).

C.03.4 Guijarro circular u ovoide plano

Canto rodado de contorno ovoide o circular, sin huellas de uso, sección biconvexa, y diámetro máximo < 5 cm y ancho ≥ 2 veces la medida del espesor.

C.03.5 Guijarro irregular grande

Canto rodado de sección biconvexa, sin huellas de uso. Su longitud es ≥ 6 cm.

C.03.6 Guijarro irregular mediano

Canto rodado de forma variada (arriñonada, triangular, poliédrica, alargada, etc.), sin huellas de uso. Su longitud es < 6 cm y ≥ 2 cm (Figura 33, a, b).

C.03.7 Guijarro irregular pequeño

Canto rodado de forma variada (arriñonada, triangular, poliédrica, alargada, etc.) sin huellas de uso. Su longitud es < 2 cm.

C.03.8 Guijarro esférico mediano

Canto rodado de forma esférica con un diámetro ≤ 6 cm y ≥ 2 cm.

C.03.9 Guijarro esférico pequeño

Canto rodado de forma esférica. Su longitud es < 2 cm (Figura 33, a).



a. Unidad 2, fila superior: C.03.9 (N.º 426*), C.03.6 (N.º 427*, 428*, 429*), C.03.3 (N.º 430*); fila inferior: C.03.3 (N.º 431*); C.03.6 (N.º 432*, 433*); C.03.2 (N.º 434*); C.03.9 (N.º 435*).



b. Unidad 2, fila superior: C.03.6 (N.º 436*), C.03.2 (N.º 437*), C.03.6 (N.º 438*, 439*, 440*); fila inferior: C.03.2 (N.º 441*), C.03.6 (N.º 442*), C.03.3 (N.º 443*), cuarzo (N.º 444*), B.07.0 (N.º 445*).

Figura 33. Guijarro: ovoide mediano (C.03.2), ovoide pequeño (C.03.3), irregular mediano (C.03.6) y esférico pequeño (C.03.9). Misceláneo: cuarzo. Escultórico: figurativo (B.07.0).

C.4 Pulidor

Canto rodado de forma variada, generalmente con una o más superficies planas o ligeramente convexas, utilizado para restregar la superficie de las vasijas con la finalidad de darle brillo. El resultado es la formación de huellas de uso en forma de estrías en este utensilio.

C.04.0 Pulidor grande

Canto rodado, generalmente con un lado plano. Su longitud es ≥ 6 cm (Figura 34).



Figura 34. Pulidor: grande. Unidad 4, C.04.0 (N.º 010).

C.04. Pulidor mediano

Canto rodado, generalmente con un lado plano. Su longitud es < 6 cm ≥ 2 cm (Figura 35).



Figura 35. Pulidor: mediano. Unidad 1, C.04.1 (N.º 002).

C.5 Pesa

Utensilio de forma y tamaño variable, de perfil aplanado, bordes rectos y/o curvos, y hendiduras mediales de diversa profundidad en los lados donde se fijaba una cuerda.¹⁹

¹⁹ Fue utilizado como lastre de redes de pescar.

C.05.0 Pesa sobre plaqueta o guijarro

Utensilio elaborado en una plaqueta de lados aplanados²⁰ o en un guijarro de gran tamaño con una perforación de trayectoria irregular que une dos planos.²¹ Su longitud es ≥ 6 cm (Figura 36).



Figura 36. Pesa: sobre guijarro. Unidad 2, C.05.0 (N.º 005).

C.6 Diversos

Utensilios no modificados que no corresponden a los tipos mencionados anteriormente, y que, por lo general, no tienen rasgos afines entre sí (Figura 37).



Figura 37. Diversos. Unidad 3, C.6 (N.º 084).

²⁰ En los casos bien conservados lleva una cuerda de algodón, con sus extremos libres, enrollada en la parte central.

²¹ La perforación permitió el paso y anudado de una cuerda.

Misceláneos

Esta categoría comprende los objetos de materiales exóticos que, generalmente, no presentan modificaciones o transformación, y por eso no se trata de instrumentos activos o pasivos (Cuadro 3). Dada su asociación recurrente con entierros humanos y hallazgos especiales (paquetes textiles), es muy probable que los misceláneos fueran trasladados debido a su valor simbólico y rareza. Estos líticos están conformados por: 1) cristal de roca natural (Figura 38), 2) cuarzo (Figura 33, b), 3) mineral metálico (Figura 38), 4) fósil, 5) carbón de piedra, 6) piedra pómez.

Estos materiales exóticos se asocian, entre otros, a objetos líticos de morfología, color y brillo especiales, generalmente guijarros (C.03.2, C.03.3, 03.4, C.03.6, C.03.7, C.03.8 y C.03.9) con los cuales forman conjuntos que pueden estar envueltos en textiles, como se explica más adelante. Asimismo, pueden estar asociados a entierros.

Cristal de roca natural/cuarzo (1, 2)

Esta variedad de roca ha sido documentada en asociación con entierros humanos y hallazgos que consisten en un conjunto de piezas líticas y de otros materiales.

En el caso de la Unidad 2, un cristal de roca natural (444*) formaba parte del ajuar del Contexto funerario 98 y otro (015) estuvo asociado al Entierro disturbado 3. En la misma unidad, el Hallazgo 2 estuvo conformado, entre otros, por cuatro fragmentos de cristal de roca (038*, 041*, 042*, 043*) y uno de cuarzo (035*).

Mineral metálico (3)

En la Unidad 2, el Hallazgo 2 estuvo conformado, entre otros, por tres fragmentos de mineral metálico (039*, 040*, 619*).



Unidad 2, fila superior: mineral metálico (N.º 39*, 40*); fila inferior: cristal de roca (N.º 41*, 42*, 43*) y mineral metálico (N.º 619*).

Figura 38. Cristal de roca y mineral metálico.

En la Unidad 4, el Hallazgo 29 correspondía a un paquete textil que incluía, entre otros, siete fragmentos de mineral metálico (078*, 080*, 093*, 094*, 105*, 110*, 113*). En esta misma unidad fueron hallados dos minerales (017, 032) sin asociación alguna.

Fósil (4)

En la Unidad 2, formaba parte del ajuar del Contexto funerario 19 un fósil de invertebrado (112*) que corresponde al molde interno de un bivalvo.

Carbón de piedra (5)

El único fragmento de carbón de piedra (045) fue registrado en la Unidad 1, sin asociación a contextos especiales.

Piedra pómez (6)

El único caso, documentado en la Unidad 7, corresponde a un fragmento de piedra pómez (139*) asociado al Contexto funerario 3. Por el contrario, en la Unidad 2, un fragmento de este material (040) fue hallado sin asociación alguna.

RESULTADOS

a. A nivel de sitio

De la evaluación general a nivel de sitio destacamos la mínima presencia de material tallado (16 = 4.09%) en relación al pulido (54 = 13.81%) y al no modificado (321 = 82.09%). En la producción de utensilios *in situ* destaca la actividad orientada a la elaboración de piezas de mayor peso y prolongada vida útil aplicando la técnica del pulido como sucede en la familia tipológica Mortero (B.1), cuya mayor durabilidad es coherente con faenas domésticas cotidianas orientadas a la preparación de alimentos (molienda de granos, amasado de tubérculos cocidos, entre otros), práctica usual en grupos agrícolas como el que ocupó *Cerro La Horca*. La versatilidad de utensilios pulidos a nivel de sitio se refleja en la variedad de familias tipológicas y de tipos, destacando después de mortero (26 = 6.64%) la familia Tortero (B.5) (10 = 2.55%), lo que sugiere la presencia de tejedoras en el sitio aun cuando se desconoce la escala de su producción. El hallazgo de piezas en proceso de trabajo pertenecientes a las familias Hacha (B.3) (2 = 0.51%) y Porra (B.4) (5 = 1.27%) parecería sugerir fueron elaboradas en el lugar; sin embargo, una explicación alternativa es que fueron traídas hasta el sitio en el estado en que fueron encontrados. Los artefactos de la familia Escultórico (B.7) son tan disímiles que no es posible establecer tipos fijos y, sin duda, se trata de elementos de valor simbólico.

Entre los materiales no modificados intencionalmente, que son el grupo dominante en términos cuantitativos, los de la familia Mano de moler (C.1) (57 = 14.57%) se asocian de manera estrecha a los morteros. Por consiguiente, su morfología y huellas de uso son compatibles con la superficie cóncava de los morteros existentes: presentan desgaste en uno o dos de sus extremos, así como en el tercio distal y/o proximal de la pieza cercano al extremo utilizado, el cual se debe al choque continuo de este utensilio en el borde de la concavidad del mortero. Sin duda, el requerimiento de este tipo de utensilios fue atendido en varias etapas de un proceso: ubicación de la fuente de materia prima, selección de guijarros de longitud y peso apropiados, y su traslado hasta el sitio. Por último, las manos de moler de mayor volumen y peso se asocian a metates o batanes.

Consideramos del todo probable que dentro de la amplia muestra de la familia tipológica Guijarro (C.3) (160 = 40.92%), una parte de las piezas (en especial de los tipos C.03.0, C.03.1 y C.03.5) haya sido transportada al sitio ex profeso con miras a un uso posterior como manos de moler, percutores, pulidores y pesas, entre otros, y, en este caso, la cantidad expresa la marcada demanda de su uso, y la importante faena de aprovisionamiento aparejada a la selección y transporte de guijarros de morfología diversa. Además, otros, preferentemente los guijarros medianos y pequeños (C.03.2, C.03.3, 03.4, C.03.6, C.03.7, C.03.8 y C.03.9), debido a sus características especiales, estuvieron destinados a entierros humanos y a ofrendas, según se precisará más adelante. Finalmente, la presencia de utensilios de

la familia Pulidor (C.4) (36 = 9.20%) plantea la realización de la actividad de acabado de la superficie de recipientes de cerámica en el ámbito del asentamiento.

La ausencia de huellas de uso macroscópicas en parte del conjunto de guijarros no descarta su utilización sobre materiales blandos y/o la previsión de contar con un *stock* disponible para cubrir demandas posteriores. De forma adicional, los cantos rodados medianos y pequeños de rocas exóticas debieron encerrar un contenido simbólico inherente al color, lustre, forma y lugar(es) de procedencia de estos objetos líticos, eventualmente asociados a otros materiales raros (Cuadro 3). Además, la presencia de utensilios de la familia Pesa sobre material tallado (A.2) (4 = 0.2%) y no modificado (C.5) (9 = 2.30%), tanto livianas (cuyo soporte son plaquetas y, excepcionalmente, una lasca sobre guijarro) como de gran dimensión (guijarros con horadaciones naturales que fueron ampliadas por sus usuarios), evidencia la realización de faenas de pesca a cargo de residentes del sitio. En cuanto a las pesas de gran dimensión es importante considerar el dato etnográfico respecto de la “pesca con ‘anzuelada’ o espinel”, por cuanto los pescadores “[p]ara poner su anzuelada necesitan primeramente poner el ‘fondo’ cuando la mar está en baja, este fondo es una pesada piedra que colocan mar adentro hasta donde les sea posible...” (Sabogal 2016: 170, 171).

Comentario aparte merecen los utensilios de la familia Punta de proyectil. La mínima frecuencia de estos utensilios —un tallado (A.4) y un pulido (B.9)—, cuestiona su elaboración *in situ*. Asimismo, su inclusión en un paquete textil (Hallazgo 29, Unidad 4) junto a otros objetos líticos seleccionados ex profeso por su forma, color y/o brillo permite interpretarlos, en este contexto, como piezas de valor simbólico en vez de utensilios funcionales. En el caso particular de la punta tallada, la inexistencia de desechos líticos revela la ausencia de las etapas anteriores de su proceso de fabricación. Aún más, el carácter no utilitario de los objetos líticos que forman parte del paquete textil apunta al hecho de una previa selección o apropiación fuera del sitio.

b. A nivel de unidad

Según se observa en los Cuadros 1 y 3, las unidades con mayores conjuntos líticos son, en orden decreciente:²² 2 (115 = 29.41%), 4 (102 = 26.08%), 3 (96 = 24.55%), 1 (53 = 13.55%), 5 (17 = 4.34%) y 7 (8 = 2.04%). Es pertinente precisar que, debido a su importante cantidad (321 = 82%), el grupo de utensilios No modificado influye en la cuantificación del material lítico, incluso a nivel de unidad.

Sin embargo, debido a la cantidad de utensilios y a la inversión de tiempo en su fabricación, el Material pulido resultaba ser el conjunto más importante de utensilios transformados (54 = 13.81%) (Cuadros 1 y 3), razón por la cual utilizamos a la familia Mortero (B.1), que incluye los utensilios más numerosos (26 = 6.64%), como indicador para ordenar a las unidades en secuencia decreciente.

En primer lugar, analizamos la correspondencia de aquellos utensilios con el Material no modificado, familia Mano de moler (C.1), que es complemento de los morteros (57 = 14.57%), así como con los de la familia Percutor (C.2) (49 = 12.53%) y Guijarro (C.3) (160 = 40.92%), asumiendo que estas tres familias están vinculadas a la realización de tareas domésticas complementarias en las unidades donde predominan los morteros. Asimismo, verificamos el comportamiento de otras familias tipológicas dentro de las unidades ordenadas en orden decreciente (según la cantidad de morteros).

Es importante indicar que, en este análisis, las unidades 5 y 7 son las menos relevantes, por tener un conjunto lítico reducido y una menor presencia de morteros, por lo que solo serán mencionadas referencialmente. Las cantidades y porcentajes que se indican en la descripción de los materiales por unidad corresponden al total del conjunto lítico propio de cada una de ellas y no al universo de la muestra a nivel de sitio.

²² En este caso, los porcentajes se calculan en base al total de la muestra: 391 = 100%.

- Unidad 3

Es la que tiene una mayor presencia de utensilios de la familia tipológica Mortero (B.1) a nivel del sitio y de las siete unidades. Aquí los morteros son predominantes (13 = 13.54%, donde U3 = 96 líticos), tendencia que concuerda con la mayor presencia de la familia Mano de moler (C.1) (18 = 18.75%), aunque a nivel de la familia Guijarro (C.3) (27 = 28.12%) la Unidad 3 ocupa el tercer lugar después de las unidades 2 y 4. La asociación de los morteros con las manos de moler, demostrada en el Hallazgo 30 (mortero = 082; mano = 081), lleva a proponer que en esta unidad se desarrolló una intensa labor vinculada a la molienda de granos y a la trituration de productos blandos (¿raíces?, ¿tubérculos?). Debemos destacar que un entierro humano, el Contexto funerario 49, se asocia a un mortero (077) roto en dos partes, lo cual es un indicador del valor simbólico adicional de esta pieza. Asimismo, solo en la Unidad 3 fueron registrados utensilios de la familia micromortero (B.2) (2 = 2.08%).

Dos utensilios del tipo tortero plano (B.05.0), con sus respectivos husos, estuvieron asociados al Contexto funerario 75 (pieza 169*) y Contexto funerario 28 (pieza 115*).

Además, la cantidad de utensilios de la familia Pulidor (C.4) (7 = 7.29%) ubica a la Unidad 3 en segundo lugar, después de la 4, y sugiere que en este emplazamiento se habrían realizado, eventualmente, labores de bruñido de la superficie de recipientes de cerámica.

Finalmente, en el caso del Material no Modificado que se asocia a entierros humanos se tiene utensilios de los tipos guijarro ovoide mediano (062) y guijarro irregular mediano (063, 064) en el Contexto funerario 1, mientras que el Contexto funerario 28 contiene un guijarro irregular mediano (072). Precisamos que, en esta unidad, los objetos líticos con valor simbólico (asociados a entierros humanos) son el 14.81% del total de la familia Guijarro (C.3)

- Unidad 4

Ocupa el segundo lugar en cantidad de utensilios de la familia tipológica Mortero (B.1) a nivel de sitio y de las siete unidades. Los morteros también son predominantes (7 = 6.86%, donde U4 = 102 líticos) dentro del material transformado, tendencia que concuerda con la reflejada por las familias Mano de moler (C.1) (17 = 16.66%) y Guijarro (C.3) (44 = 43.13%); sin embargo, la familia Percutor (C.2) es poco significativa (3 = 2.94%), pues la Unidad 4 ocupa el cuarto lugar después de las unidades 3, 2 y 1. La asociación mortero/mano de moler conduce a una interpretación similar a la que hemos sugerido para la Unidad 3 en relación a las actividades domésticas. Un ejemplo claro de esta asociación funcional entre ambos tipos de utensilios se da en el Contexto funerario 77 (mortero = 060; mano = 059). Finalmente, el Contexto funerario 11 incluía una mano de moler (C.1) (061).

Dos utensilios del tipo tortero plano (B.05.0), con sus respectivos husos, se asociaban al Contexto funerario 31 (332*) y Contexto funerario 64 (419*). Igualmente, en esta unidad fueron ubicados los únicos utensilios completos del tipo porra estrellada (B.04.0) (2 = 1.96%); uno de ellos en el Hallazgo 6 (pieza 009*). Por último, las unidades 4 y 1 ocupan el segundo lugar, después de la 2, en cuanto a utensilios de la familia Pesa (3 = 2.94%). Las faenas de pesca, como se ha indicado a nivel de sitio, está íntimamente vinculada a este tipo de útiles.

Debemos destacar que los utensilios de la familia Pulidor (C.4) (16 = 16.66%) tienen mayor presencia a nivel de la unidad y también en el sitio, y son indicadores de actividades afines a la producción de recipientes de cerámica, como el bruñido de las superficies. Es importante destacar la asociación de este tipo de utensilios con entierros humanos, como el Contexto funerario 50 (pieza 058).

Un tema de particular importancia es la presencia de los conjuntos de líticos modificados y no modificados documentados en el Hallazgo 29, un paquete textil. Entre los ejemplares de material modificado hay especímenes de los tipos siguientes: punta de proyectil triangular tallada (A.4) (120*), punta de proyectil triangular pulida (121*) y escultórico (B.7) (122*); en cuanto al Material no modificado destacan ejemplares de los tipos: guijarro ovoide mediano

(C.03.2) (089*, 090*, 095*, 100*, 107*, 111*, 112*, 115*), guijarro ovoide pequeño (C.03.3) (086*, 092*, 103*, 114*), guijarro irregular mediano (C.03.6) (079*, 081*, 082*, 083*, 087*, 091*, 096*, 097*, 098*, 099*, 104*, 106*, 108*, 109*, 116*, 117*, 118*, 119*), guijarro irregular pequeño (C.03.7) (086*, 101*), guijarro esférico pequeño (C.03.9) (085*) y pulidor (C.4) (084*, 102*), asociados a mineral metálico (078*, 080*, 093*, 094*, 105*, 110*, 113*) y otros materiales (no lítico).

En esta unidad, los líticos con valor simbólico, contenidos en un paquete textil u ofrenda, representan el 75% de la familia Guijarro (C.3).

- Unidad 7

Es la tercera unidad en cantidad de utensilios de la familia Mortero (B.1) y estos son predominantes en el reducido conjunto lítico (3 = 37.5%); asimismo, ocupa el último lugar en cantidad de líticos de la familia Mano de moler (C.1) (3 = 37.5%); sin embargo, la ausencia de los otros tipos que se han discutido en el caso de las unidades 3 y 4 impide mayores interpretaciones.

- Unidad 2

Ocupa el cuarto lugar en el número de utensilios de la familia Mortero (B.1) y el tercero en Mano de moler (C.1). En la Unidad 2, los escasos morteros (2 = 1.73%) están subordinados a la cantidad de manos de moler (10 = 8.69%). Al predominio de la familia Guijarro (C.3) (64 = 55.65%) en esta unidad, con respecto a las demás, se suma el hecho de que aquí están presentes todos los tipos documentados en *Cerro La Horca* para la familia mencionada.

La familia Percutor (C.2) (14 = 12.17%) también es significativa después de su equivalente de la Unidad 3, y complementa este utillaje típico de tareas domésticas en grupos agrícolas, a lo cual se suman útiles de la familia Hendedor (5 = 4.34%), cuya presencia también es mayoritaria dentro del material tallado en comparación con las demás unidades. Un fragmento de porra circular (B.04.4) (064*) estaba asociado al Contexto funerario 7. Asimismo, un tortero plano (B.05.0) (406*) acompañaba al Contexto funerario 54.

Entre otros utensilios importantes, destaca la familia Pesa (6 = 5.21%), que es la más numerosa en comparación con las demás unidades y se relaciona a faenas de pesca. Destacamos que varias pesas provienen de entierros: Entierro disturbado 7 (piezas 034, 035, asociadas al guijarro ovoide grande 033) y Contexto funerario 19 (pieza 058), entre otros.

El pulidor (C.4) (4 = 3,47%) se asocia a tareas de producción de cerámica. Cabe destacar la asociación de pulidores a entierros humanos, como el Contexto funerario 106 (pieza 083, asociada al guijarro irregular mediano 084).

Un tema de particular importancia son los conjuntos de líticos no modificados que fueron documentados como hallazgos. El Hallazgo 8 comprende los tipos guijarro ovoide pequeño (C.03.3) (046, 047), guijarro irregular mediano (C.03.6) (052), guijarro irregular pequeño (C.03.7) (050, 053) y guijarro esférico pequeño (C.03.9) (048, 049, 051), mientras que el Hallazgo 21 incluye guijarro ovoide mediano (C.03.2) (059, 060, 063, 064, 065, 066, 067, 069, 073), guijarro circular u ovoide plano (C.03.4) (071), guijarro irregular mediano (C.03.6) (061, 072) y guijarro esférico mediano (C.03.8) (062, 068).

También, ejemplares de Material no Modificado se encontraban junto a entierros humanos, como en el Contexto funerario 98, que comprendía los ejemplares de los tipos siguientes: un lítico de la familia Escultórico (B.7) (*conopa* en forma de maíz) (445*), guijarro ovoide mediano (C.03.2) (434*, 437*, 441*), guijarro ovoide pequeño (C.03.3) (430*, 431*, 443*), guijarro irregular mediano (C.03.6) (427*, 428*, 429*, 432*, 433*, 436*, 438*, 439*, 440*, 442*), guijarro irregular pequeño (C.03.7) (435*), y guijarro esférico pequeño (C.03.9) (426*), asociados a cristal de roca natural (444*). Por su parte, el Contexto funerario 19 incluía diversos objetos (113*, 114*) y un fósil (112*).

Otros conjuntos agrupados en paquetes textiles han sido clasificados como Hallazgo 2, que comprendía ejemplares de los tipos guijarro ovoide mediano (C.03.2) (036*), guijarro irregular mediano (C.03.6) (033*, 034*, 037*), asociados a cristal de roca natural (038*, 041*, 042*, 043*), cuarzo (035*), mineral metálico (039*, 040*, 619*) y otros materiales diversos (no líticos). Finalmente un paquete textil incluye un percutor doble (C.02.3) (014*) y ejemplares del tipo guijarro irregular mediano (C.03.6) (015*, 016*, 017*), mientras que el Contexto funerario 95 contenía un lítico pulido de la familia Diversos (B.8) (331*).

En esta unidad, los guijarros que tienen valor simbólico —debido a lo cual están contenidos en entierros y paquetes textiles u ofrenda—, y representan el 76.56% de la familia Guijarro, que es el más alto porcentaje, después de la Unidad 4.

- Unidad 5

Ocupa el quinto lugar en cantidad de utensilios de la familia tipológica Mortero (B.1), aunque en este caso se trata de un solo utensilio (1 = 5.88%) definido como Hallazgo 10 (pieza 026*), proporción compatible con los utensilios de las familias tipológicas Mano de moler (C.1) (23.52%), Percutor (C.2) (2 = 11.76%) y Guijarro (C.3) (2 = 11.76%). El reducido número de estos utensilios, refleja una actividad doméstica poco relevante.

Los utensilios de la familia Pulidor (C.4) (4 = 23.52%) indican la realización de actividades de producción de cerámica; asimismo, debemos destacar el hallazgo *in situ* de una hoja de hacha (B.3) (1 = 5.88%).

Dentro del material lítico no modificado, el Contexto funerario 17 incluía una mano de moler (C.1) (010), mientras que el Contexto funerario 28 está asociado a ejemplares del tipo guijarro ovoide mediano (C.03.2) (011, 012).

- Unidad 1

En esta unidad no se halló ningún mortero; sin embargo, como este hecho es un reflejo del estado del emplazamiento al momento de su abandono, no debería descartarse una previa presencia y uso de este tipo de utensilio en la medida que existen útiles de la familia Mano de moler (C.1) (5 = 9.43%). Instrumentos de la familia Percutor (C.2) (10 = 18.86%) y Guijarro (C.3) (23 = 43.39%), sumados a ejemplares de la familia Hendedor (A.1) (2 = 3.77%) dentro del Material tallado, indican una actividad doméstica poco importante con respecto a las demás unidades.

Se resalta el hallazgo *in situ* de una hoja de hacha (B.3) (1 = 1.88%) (pieza 027*), así como de ejemplares de la familia Pesa (3 = 5.66%). Un tortero (B.5) (190*) se asociaba al Contexto funerario 42.

Dentro de los materiales no transformados, la presencia de ejemplares de la familia Pulidor (C.4) (5 = 9.43%) revela la realización de actividades de producción de cerámica. Asimismo, debemos destacar la presencia de estos materiales en entierros humanos, como un guijarro irregular mediano (C.03.6), incluido en el Contexto funerario 39 (047) y el Entierro disturbado 4 (049), mientras que el Contexto funerario 18 incluía un percutor simple (C.02.2) (048).

En esta unidad, los líticos con valor simbólico, contenidos en entierros, representan el 8.69% del tipo guijarro.

COMENTARIOS

En primer lugar, destacamos el tamaño de la muestra (391 líticos) que, en términos convencionales, abarca tres conjuntos (A = Material tallado, B = Material pulido, y C = Material no modificado), habiéndose identificado en el proceso de análisis 19 familias tipológicas y 39 tipos. En términos porcentuales, el orden de prelación de los conjuntos es el siguiente: 1) Material no modificado (82.09%), 2) Material pulido (13.81%) y 3) Material tallado (4.09%).

El universo del utillaje expresa no solo la aplicación de dos técnicas (tallado y pulido) de amplio uso en el Área Andina, sino también la cuidadosa selección y aprovisionamiento de guijarros no transformados con propósitos

evidentes: a) para disponer de un *stock* de líticos con formas adecuadas para su uso posterior como manos de moler, percutores, entre otros; b) para ser utilizados sobre materiales blandos que no dejaron huellas de uso evidentes en la superficie de estos, y c) para ser agrupados por afinidad con otros líticos y/o materiales exóticos con valor simbólico con la finalidad de que formen parte del ajuar de entierros humanos, de ofrendas y de conjuntos de objetos de poder (Rodríguez 2011; Dickau *et al.* 2012); esto último es un hecho singular que debe ser destacado.

Debemos subrayar la mínima dependencia de los ocupantes de *Cerro La Horca* respecto de utensilios tallados para realizar tareas en el sitio (transformación de materias primas, elaboración de comida, etc.) y fuera de este (pesca). Inclusive, no existe prueba alguna de la elaboración *in situ* de la única punta de proyectil tallada (pieza 120*), de lo cual se infiere que fue traída de otro lugar precisamente para formar parte de los objetos contenidos en un paquete textil (Hallazgo 24, Unidad 4).

En cuanto al material pulido, hemos tenido en cuenta la inversión de tiempo para la elaboración de cada utensilio, especialmente en el caso de los morteros que, además, son objetos de larga duración, susceptibles de ser transportados de un emplazamiento a otro. Esta importancia fue considerada dentro de los criterios para ordenar en orden de prelación las seis unidades que fueron investigadas en función de la magnitud de la presencia de estos en cada una de ellas.

La composición de la muestra refleja, en términos generales, el conjunto de tareas cumplidas en *Cerro La Horca* por sus ocupantes, independientemente de la propia elaboración de utensilios que las hicieron posible: preparación de alimentos (mortero), pulverización de elementos no comestibles (micromortero), corte de material orgánico (hacha), elaboración de textiles, hilado (tortero) y laminado de metal (yunque). No obstante, también hay utensilios (porra) cuyo uso en el ámbito local es incierto, así como otros de función indeterminada (diversos).

En cuanto a la apreciación de los materiales transformados (tallado, pulido), se advierten dos tendencias: la utilitaria, asociada a las actividades cotidianas, y la subjetiva, que aborda el significado simbólico del utensilio, tal vez contenido en la materialidad desde el momento de la concepción y transformación de la piedra en el objeto terminado. Este es el caso de utensilios del tipo mortero, cuyo aspecto utilitario está expresado en su asociación con la mano de moler, documentada en el Hallazgo 30 de la Unidad 3 (mortero = pieza 077; mano de moler = pieza 081);²³ sin embargo, su aspecto subjetivo se expresa en la asociación con entierros humanos, sea en forma aislada (en la Unidad 3, el Contexto funerario 49 incluye un mortero [Pieza 077] roto en dos partes), como asociado a su mano de moler (en la Unidad 4, el Contexto funerario 77 presenta un mortero [pieza 060] y una mano de moler [pieza 059]). En cuanto al tipo porra, en la Unidad 2 fue documentado un fragmento de porra circular (pieza 064*) asociado al Contexto funerario 7.

La asociación de torteros con entierros humanos probablemente indique la actividad que en vida desempeñaron estos individuos en la actividad de producción de tejidos. En este caso, en la Unidad 3, un tortero plano y su huso (pieza 169*) se asocia al Contexto funerario 75 y otro al Contexto funerario 28 (pieza 115*); asimismo, en la Unidad 4 dos torteros planos con sus respectivos husos acompañaban al Contexto funerario 31 (pieza 332*) y al Contexto funerario 64 (pieza 419*). Finalmente, en la Unidad 2 un tortero plano (pieza 406*) se asociaba al Contexto funerario 54, mientras que en la Unidad 1 un tortero (pieza 190*) acompañaba al Contexto funerario 42. Si bien desconocemos la magnitud de la producción de tejidos en el sitio, la vinculación de los utensilios a cuerpos de tejedores parece razonable.

Entre otros casos de asociación de utensilios a entierros, se tiene a la pesa: en la Unidad 2, el Entierro disturbado 7 incluye en su ajuar a dos de estos utensilios (piezas 034 y 035) y el Contexto funerario 19 a uno (pieza 058). En la

²³ La asociación de pequeños morteros a entierros humanos ha sido registrada en Colombia, donde el uso de estos utensilios ha sido relacionado con actividades chamánicas (Rodríguez 2011: 177).

Unidad 4, Contexto funerario 50, se registró un pulidor (pieza 058) y otro en la Unidad 2, Contexto funerario 106 (pieza 083); por último, se documentó un utensilio del tipo mano de moler en la Unidad 4, Contexto funerario 11 (pieza 061) y otro en el Contexto funerario 17 (pieza 010).

Asimismo, deben destacarse los paquetes textiles donde el material lítico predomina en relación con elementos de otra naturaleza. En razón del contenido del Hallazgo 29, en la Unidad 4, se infiere que tanto la punta de proyectil triangular tallada (pieza 120*) como la punta triangular pulida (pieza 121*) cumplieron una función exclusivamente simbólica junto al resto de líticos asociados, entre ellos un bien escultórico (pieza 122*) y dos pulidores (piezas 084* y 102*). Dentro de los utensilios pulidos, un lítico que corresponde a una posible *conopa* de maíz (pieza 445*) se asocia al Contexto funerario 98 de la Unidad 2.

Un comentario especial merece la familia tipológica Guijarro. Es evidente que los tipos C.03.0, C.03.1 y C.03.5 tuvieron una connotación utilitaria y fueron llevados al sitio con proyección a su uso posterior como manos de moler, percutores, pulidores y pesas, entre otros; no obstante, una parte significativa de los guijarros medianos y pequeños que se agrupan en los tipos C.03.2, C.03.3, C.03.4, C.03.6, C.03.7, C.03.8 y C.03.9 fueron seleccionados y llevados al sitio por sus atributos simbólicos asociados al lugar de procedencia, color(es), forma y brillo. Estos formaron parte de entierros humanos y ofrendas especiales junto a otros útiles de diversa naturaleza, incluyendo los materiales misceláneos o exóticos. Al respecto, cabe precisar que las piedras están vinculadas a la cosmovisión del mundo por parte de los chamanes en Colombia; en ella, todos los elementos materiales e inmateriales están interrelacionados (Rodríguez 2011: 150, 152, 159). Asimismo, las piedras son un componente esencial de la mesa o altar ritual en las prácticas del curanderismo contemporáneo en el norte del Perú (Gálvez 2014). Es pertinente destacar que conjuntos de piedras exóticas de diversas procedencias geográficas han sido vinculadas a la actividad chamánica incluso en sitios distantes del área andina, como es el caso del sitio Casita de Piedra, en el área oeste de Panamá (Dickau *et al.* 2012). Consideramos que la clasificación de la familia tipológica Guijarro en nueve tipos ha contribuido a una mejor interpretación de los datos a partir de la morfología de los guijarros y su dimensión.

Entre los materiales exóticos destaca el cristal de roca/cuarzo, asociado a entierros humanos (en la Unidad 2, un cristal de roca natural [pieza 444*] formaba parte del ajuar del Contexto funerario 98, y otra [pieza 015] acompañaba al Entierro disturbado 3) o formando parte de paquetes textiles (en la Unidad 2, el Hallazgo 2 incluía, entre otros, cuatro fragmentos de cristal de roca [piezas 038*, 041*, 042*, 043*] y uno de cuarzo [pieza 035*]). Es pertinente mencionar que se ha verificado la importancia del cuarzo como objeto de poder y de protección que forma parte de la parafernalia del chamán dentro de las investigaciones realizadas sobre el chamanismo en los Andes Septentrionales (Rodríguez 2011: 151, 155, 159, 160, 185). Consideramos que, en el caso de *Cerro La Horca*, el cuarzo cristalino y el lechoso fueron valorados como objetos especiales en el contexto de la cosmovisión de individuos que, sin duda, realizaban prácticas especiales al interior del grupo humano que ocupó el sitio.

Otro ejemplo es el de los minerales metálicos, en particular los que se asocian a contextos especiales. Así, en la Unidad 2, el Hallazgo 2 incluía tres fragmentos de mineral metálico (piezas 039*, 040* y 619*), mientras que, en la Unidad 4, el Hallazgo 29 contenía, entre otros, siete fragmentos de mineral metálico (piezas 078*, 080*, 093*, 094*, 105*, 110* y 113*). Otros materiales asociados a entierros son el fósil de bivalvo (pieza 112*), documentado como parte del ajuar del Contexto funerario 19 de la Unidad 2; asimismo la piedra pómez (pieza 139*) registrada en el Contexto funerario 3 de la Unidad 7. Finalmente, según lo indicamos antes, el único fragmento de carbón de piedra (pieza 045), ubicado en la Unidad 1, y el segundo fragmento de piedra pómez (pieza 040), en la Unidad 2, no tuvieron una asociación precisa. Por lo tanto, es evidente que el material lítico del sitio, en su conjunto, es un indicador de actividades de la vida cotidiana, pero también de prácticas vinculadas a la cosmovisión, en razón de lo cual debe ser destacada la particular composición de la muestra que nos tocó analizar.





Construcción en la cima del sitio *Cerro La Horca*.





Construcción en la cima del sitio *Cerro La Horca*.

RED VIAL 4



VA POR BUEN CAMINO