

CONTEXTUALIZACIÓN Y ANÁLISIS TECNOLÓGICO DE LAS PIEZAS DE METAL DEL SITIO ARQUEOLÓGICO ANCÓN*

*Pamela Castro de la Mata***

*María Inés Velarde****

Resumen

Ancón es uno de los sitios arqueológicos más excavados de la costa central, donde han intervenido equipos de trabajo nacionales e internacionales desde 1875. Como resultado de dichas excavaciones se ha logrado acumular importante y cuantioso material que evidencia más de 2000 años de ocupación. Esta investigación constituye un trabajo documentario y analítico de las piezas de metal procedentes de Ancón que actualmente integran las colecciones del Museo Nacional de Arqueología, Antropología, e Historia del Perú (MNAAHP).

Las piezas metálicas que incluyen objetos ornamentales y funcionales, provienen de tumbas lo cual ha hecho posible establecer el patrón de uso como parte del ritual funerario. El material es variado en estilos tecnológicos y tipos. La caracterización de las piezas de metal se realizó con análisis de microscopía electrónica y rayos X, lo cual permitió identificar la composición de los metales presentes donde resalta la utilización del oro en aleación con plata y cobre, la aleación de cobre y arsénico, el uso de plata y cobre puros; así como la técnica de dorado de superficie por eliminación. Esta identificación proporciona un dato interesante sobre las técnicas de dorado en la Costa Central durante el Horizonte Medio.

Palabras Clave

Ancón, piezas de metal, microscopía electrónica, rayos X, desenterramientos.

Abstract

Ancon is one of the archaeological sites in the central coast, where national and international teams have excavated since 1875. As a result of these excavations significant and substantial amount of material evidences over 2,000 years of occupation. This research provides a documentary and analytical study of the metal objects recovered from Ancon that are currently part of the collections of the National Museum of Archeology, Anthropology, and History of Peru (MNAAHP).

The study includes the use of ornaments and functional objects as offerings in tombs which has contributed to develop funerary patterns of the use of metals in mummy bundles. The metal artifacts found at Ancon vary in technological styles and types. Its characterization was performed using electron microscopy and X-rays, which allowed us to identify the composition of the metals present. Among the metals found at the site the use of gold alloyed with silver and copper, and copper and/or silver are predominant. This identification provides an interesting insight of the techniques used on the Central Coast.

Keywords

Ancón, metal objects, electron microscopy, X-rays, funerary bundles.

* Esta investigación ha sido posible gracias al apoyo económico de la Dirección Académica de Investigación de la Pontificia Universidad Católica del Perú. Queremos aprovechar esta oportunidad para agradecer dicho apoyo.

**Pontificia Universidad Católica del Perú

***Pontificia Universidad Católica del Perú

I. INTRODUCCIÓN

La presente investigación constituye un trabajo documentario y analítico de parte de las piezas de metal procedentes de las excavaciones del sitio arqueológico de Ancón, que actualmente integran las colecciones del Museo Nacional de Arqueología, Antropología, e Historia del Perú (MNAAHP). Se revisaron los archivos existentes donde figura la información original de las campañas de excavación de dichas piezas (cuadernos de campo, mapas, fotografías e ilustraciones), con el fin de contextualizar el material de estudio y obtener información sobre el uso de las mismas. Además se realizaron análisis técnicos de metal (rayos X, análisis cuantitativos y de microscopía electrónica) para definir el proceso tecnológico de la manufactura de los metales.

De esta forma se obtuvo un valioso aporte en el conocimiento del desarrollo metalúrgico de la costa central del Perú, además de recuperar y ordenar la información correlacionada a las piezas. Es la primera vez que se contextualiza el material metálico de esta colección, lo que constituye un aporte al conocimiento del desarrollo tecnológico en la costa central.

A partir de la definición del contexto de dicho material, y de la realización de análisis técnicos; se pudieron abordar diferentes aspectos de la metalurgia Ancón que hasta hoy en día se encuentran indefinidos como los tipos de piezas, aleaciones, etc.

HISTORIA DEL SITIO

Ancón es en la actualidad un balneario y pueblo de pescadores ubicado a 42 Km. al norte de Lima (Fig.1). Si consideramos al sitio como una unidad se observa una larga secuencia de ocupación prehispánica de asentamientos y cementerio, caracterizada por el desarrollo de diferentes culturas que van desde la etapa pre o acerámica hasta el Horizonte Tardío (Kaulicke, 1997).

El sitio arqueológico fue descubierto con la construcción del ferrocarril Lima-Chancay

(1869-1870), en los trabajos entre Ancón y Pasamayo, lo que dio inicio a un saqueo sistemático en la zona.

Por otro lado, Ancón también presenta un largo historial de excavaciones, constituyéndose así en uno de los sitios arqueológicos más excavados de la costa central, donde han intervenido diferentes equipos de trabajo nacionales e internacionales, en diversos períodos de tiempo desde 1875 hasta 1994. Sin embargo, no todos los investigadores han publicado sus resultados, y la mayoría de las publicaciones son muy aisladas y dispersas, a pesar de que con dichas excavaciones se ha logrado acumular importante y cuantioso material que se encuentra actualmente disperso en diferentes lugares del mundo.

Entre las diferentes y numerosas excavaciones y visitas al sitio tenemos la de 1875, en que por primera vez llegaron los científicos Reiss y Stübel. Un año más tarde Wiener visitó el lugar; y luego Uhle exploró y excavó en la zona en 1904 y 1908, dándole preferencia a la zona más temprana “Las Colinas” y el “Cerro San Pedro”, su colección fue estudiada después por Strong.

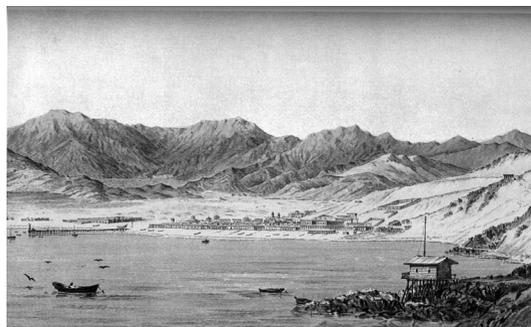


Figura 1. Ancón
Tomado de Reiss y Stübel, 1880-1887.

Posteriormente, la compañía urbanizadora Miramar comenzó trabajos en la zona del mismo nombre, los cuales pusieron al descubierto numerosos huesos humanos y cámaras

funerarias. De este modo Julio C. Tello ejecutó un programa de salvataje a gran escala que duró varios años. Este programa se organizó en diferentes campañas ó etapas. De 1945 a 1950, inicialmente dirigidos por Tello y luego por Rebeca Carrión Cachot, los trabajos se desarrollaron por el personal del Museo Nacional de Antropología y Arqueología del Perú (hoy Museo Nacional de Arqueología, Antropología e Historia del Perú- MNAAHP). Buena parte de los objetos recuperados en esta etapa junto con parte de la documentación, se conservan en el MNAAHP. La segunda etapa se dio de 1950 a 1953 a cargo de la Inspección de Monumentos Arqueológicos (Patronato Nacional de Arqueología), bajo la dirección de Vicente Segura Núñez y la ejecución a cargo de dos equipos dirigidos por Marino Gonzales y Luis Ccosi Salas. El destino de estos materiales recuperados fue diverso y hasta confuso, ya que parte del material excavado fue depositado en el MNAAHP, pero sabemos que otra parte fue trasladada al Museo de la Cultura para pasar posteriormente al Museo de la Nación. Prosiguieron los trabajos en el sitio con la Sección de Exploraciones y Conservación de Ruinas y Monumentos Arqueológicos de la Dirección de Arqueología e Historia en 1959 y 1965 bajo la dirección de V. Segura.

Posteriormente, diversas exploraciones se llevaron a cabo en Ancón, en los años sesenta con H. Vidal y Guzmán Ladrón de Guevara, y una serie de exploraciones que forman parte de trabajos de tesis como las de R. Matos, H. Rosas, F. Iriarte, Luis F. Galvez, etc. Los últimos trabajos registrados en el sitio son los de Kauffman Doig en 1994.

El material estudiado en la presente investigación corresponde a las piezas de metal recuperadas durante los trabajos de rescate en la zona de Miramar. Entre ellas, de las excavaciones de 1945 a 1950, Huapaya describió de forma detallada algunos contextos (Huapaya, 1948). Carrión Cachot describió en forma sucinta los entierros

excavados por Tello en 1946 de un cementerio del Horizonte Temprano en Las Colinas (Carrión Cachot, 1948). Ravines publicó parte de las libretas de campo de las excavaciones dirigidas por M. Gonzales y L. Ccosi entre 1950 y 1952. Con las publicaciones de Kaulicke se logró ordenar lo que se publicó por más de 100 años; reconstruyendo en lo posible los contextos documentados parcialmente y ubicándolos en el sitio y en su posición cronológica, así como determinando los patrones funerarios (Kaulicke, 1983 y 1997). Y finalmente hablando de trabajos más puntuales, Segura reconstruyó una muestra de contextos funerarios excavados entre 1946 y 1949 (Segura, 1997) y Fernandini (2006) llevó a cabo un análisis sistemático de 20 contextos funerarios excavados en 1994 por Kauffman Doig.

PROBLEMÁTICA DE ANCÓN Y OBJETIVOS PLANTEADOS

La colección de metales Ancón del MNAAHP constituye una de sus colecciones más importantes; ya que se trata de material procedente de excavaciones científicas, y son el resultado de una larga secuencia temporal prehispánica.

El MNAAHP alberga parte del material obtenido de las excavaciones de Ancón así como parte de la información documentaria de éstas. Al estar la evidencia y la información de la misma en una institución, consideramos que se presentaba una excelente oportunidad de investigación para correlacionar y reunir a ambas fuentes, razón por la cual este grupo de piezas de metal fueron elegidas para nuestro estudio.

Como ya hemos visto en la revisión de antecedentes, con la presente investigación es la primera vez que se recupera y reúne todo el material metálico del sitio de Ancón de las mencionadas excavaciones, para definir sus características técnicas. Dicha revisión también permitió recuperar la información de los casos en donde se había perdido la forma original del objeto de metal y establecer tipos de piezas.

De este modo, uno de los objetivos generales planteados en nuestra investigación fue la de contextualizar el material metálico proveniente de la Necrópolis de Ancón del MNAAHP, definiendo los contextos donde se encontraban las piezas de metal. El registro de las piezas de metal permitió caracterizar la orfebrería y el uso de los metales en la Necrópolis de Ancón, a partir de su contexto original.

DOCUMENTACIÓN DE LAS PIEZAS DE METAL: RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN Y EVALUACIÓN PARA DEFINIR EL CORPUS DE ESTUDIO

Para el proceso de contextualización de las piezas de metal que actualmente se encuentran depositadas en la bóveda del área de metales del MNAAHP, se revisó la documentación de todos los contextos funerarios que contenían piezas de metal dentro de sus asociaciones. El estudio se inició entonces, con la revisión y recopilación de todo el material documentario existente en el MNAAHP pertinente a las campañas de excavación en las Necrópolis de Ancón, que se llevaron a cabo entre los años 1945 a 1953. En el "Archivo Tello" se encontraron los inventarios de las especies arqueológicas (años 1947, 1948, 1949, 1950 y 1952) y los protocolos de disección de fardos, mapas, negativos y fotografías de los trabajos; y en el "Área de Registro y Manejo de Colecciones" los inventarios de las especies arqueológicas extraídas por el Patronato Nacional de Arqueología. A partir de la revisión de esta información se obtuvo una base de datos de las piezas de metal obtenidas en el programa de salvataje durante el lapso temporal anteriormente mencionado.

Sin embargo, no todas estas piezas se encontraron en la bóveda del área de metales del MNAAHP, y además también se pudo registrar un lote de piezas de la bóveda que no figuraba en la documentación referida anteriormente. Por lo tanto se decidió definir el corpus de estudio con las piezas de metal de la bóveda que conta-

ban con alguna referencia en la documentación existente en el MNAAHP, como por ejemplo el número de tumba a la que pertenece la pieza, y en casos más específicos, la ubicación de esta dentro del fardo funerario.

Haciendo un balance tenemos que de todo el universo de piezas de metal Ancón recopiladas; el 36 % están guardadas en la bóveda, tienen número de registro y cuentan con alguna referencia sobre su contexto; el 28 % se encuentra almacenado en la bóveda de metales, pero no tiene referencia sobre su contexto; y el 36% restante no se encuentra actualmente almacenado en la bóveda del MNAAHP pero existe referencia sobre su contexto. La ubicación de este último grupo es desconocida.

DISTRIBUCIÓN DE LAS PIEZAS DE METAL EN LOS CONTEXTOS FUNERARIOS

Hay dos ubicaciones claras de los objetos metálicos de Ancón: objetos que se encuentran asociados externamente a los fardos funerarios, es decir a uno o más fardos; y los objetos asociados al individuo dentro del fardo funerario. La mayoría de objetos donde se ha identificado su ubicación corresponde a piezas ornamentales como anillos, cuentas de collar, plumas, pectorales y orejeras; e implementos como tupus, agujas, piruros y anzuelos, vasos y cuencos, etc. Cabe resaltar que dado que se trató de una excavación de rescate donde algunas áreas ya habían sido disturbadas por los trabajos de remoción de tierra por la compañía urbanizadora, y por saqueo, muchas de las ofrendas habrían perdido su ubicación original. También es el caso de los fardos mal preservados con envoltorios de textil desintegrados en donde los objetos se habrían caído fuera de ellos. Sin embargo, contamos con fuentes directas para documentar la ubicación original de las piezas con los casos de desenfardamiento.

Los objetos asociados externamente a los fardos son ornamentos pequeños tales como collares con cuentas de oro y piedras, plumas y

pectoral; así como implementos como anzuelos, gancho de estólita, tumi, piruro, etc.

La presencia de piezas adornando los fardos externamente no es inusual sobretodo en la parte superior o cabeza falsa tal como lo demuestran los fardos recuperados por Reiss y Stübel en Ancón (1880-1887). Estos fardos los encontramos adornados con plumas y tocados de textil y caña, orejeras de madera, ojos de concha, y máscaras de madera. Lo que si es inusual es la utilización de piezas de metal formando parte de este adorno. Como se mencionó anteriormente muchas de estas piezas pueden haber formado parte del envoltorio y que por el deterioro del mismo se halla perdido la ubicación original.

Entre los años 1956 y 1957 y en 1961 en el entonces Museo Nacional de Antropología y Arqueología (hoy MNAHP), se realizaron los desfardelamientos de los fardos A1/4571, A1/4572 y A1/4573 de la Tumba 315, A1/P 5273 de la tumba 369, A1/5664 de la tumba 434 y A1/P 6620 de la tumba 472. Los procesos de desfardelamiento fueron minuciosamente registrados, descritos y complementados en su mayoría con dibujos que grafican cada uno de los objetos asociados, sus características principales, medidas y ubicación dentro del envoltorio.

La mayoría de asociaciones son piezas textiles que envuelven el cuerpo en diferentes niveles, y dentro de cada una de ellas se encuentran distintos implementos asociados con la actividad textil, alimentos, algodón, hojas de coca y objetos y fragmentos de metal.

TUMBA 315

El desfardelamiento de los fardos de la tumba 315 la llevó a cabo Luis Ccosi Salas entre septiembre de 1956 y enero de 1957. Según lo registrado por Ccosi Salas la tumba se ubicaba en las fajas 52 y 53 a 9 metros hacia el este de la Av. Miramar y se excavó entre los estratos de la basura Chancay, yapana y cascajo. Se trataba de un espacio rectangular de 2.20 m. de largo por

1.40 m. de ancho y 1.60 m. de alto. Las paredes estaban construidas con piedras de canto rodado unidas con mortero de barro. En la tumba se hallaron tres fardos, uno grande central (A1/4572) y dos laterales (A1/4571 y A1/4573), unidos los tres por soguilla y cubiertos por un manto de algodón (Fig.2). Los fardos se encontraron apoyados sobre una estera de carrizo y recostados sobre la pared sur de la tumba (Fig. 3). Son 39 piezas las que constituyen las ofrendas externas de los fardos, entre los que destacan mates simples que contenían alimentos, cántaros de arcilla con decoración pictórica y modelada, platos, tazas, ollas, tres cuchimilcos y un unku de algodón (Fig.4). Ccosi Salas asocia esta tumba al estilo Chancay.

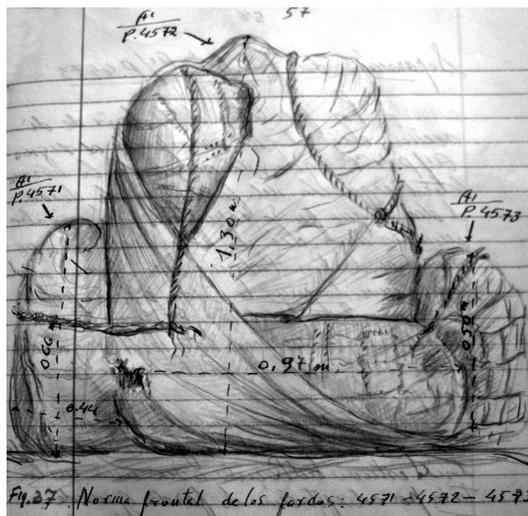


Figura 2. Norma frontal de los fardos A1/4571, A1/4572 y A1/4573 (Tumba 315)

FARDO A1/4571

Se trata del fardo ubicado a la derecha del fardo más grande. Según las observaciones del Dr. Pedro Weiss se trataba de una mujer adolescente entre 12 y 14 años de edad.

El fardo se componía de una serie de mantos simples dispuestos a manera de envoltorio amarrados con soguillas que marcaban los diferentes niveles de enfardelamiento y que a la misma vez dieron rigidez al bulto (Fig.5). Como relleno de

cada nivel se documentaron otros tipos de tejidos como paños y unkus de algodón, e implementos textiles como kaiwa, husos, ovillos y piruros; y mates simples con frejoles, lúcumas, mazorcas de maíz etc.

El individuo se encontró sentado sobre los talones, cubierto de algodón, brazos flexionados con las manos puestas a la altura del pecho y la cabeza inclinada hacia adelante. La cara estaba cubierta de algodón con una lámina de plata que luego la cubrieron con una tela fina de algodón listado de color marrón y crema (Fig.6). La lámina es de forma circular con dos líneas paralelas de pequeñas círculos repujados en el borde. Presenta una parte recortada y en su punto medio se encuentra doblado para adaptarse a la cara del individuo.

La boca se encontró rellena de tejido y conteniendo una lámina de metal de forma semilu-



Figura 3. Vista de la tumba 315

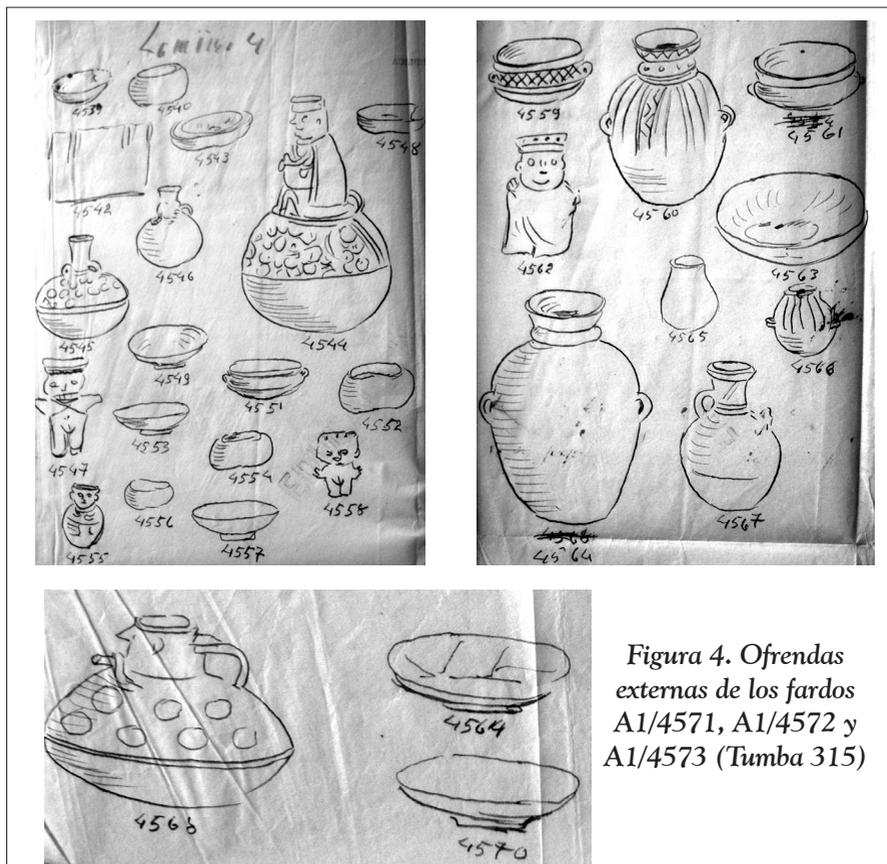


Figura 4. Ofrendas externas de los fardos A1/4571, A1/4572 y A1/4573 (Tumba 315)



Figura 5. Dibujo del fardo A1/4571
luego de retirar el primer manto

nar con círculos repujados en el borde, doblada en dos (Fig. 7). Este fragmento formaba parte también del disco que cubre la cara. En el cuello se halló un collar de cuentas. La parte superior del tórax, las muñecas y los tobillos presentaban conjuntos de hilos a manera de amarre. En cada mano se empuñaban láminas delgadas de plata. La mano derecha que estaba envuelta en algodón y asegurada con hilos sostenía una lámina de plata doblada en dos (Fig. 8). Este fragmento también formaba parte del extremo izquierdo de la lámina que cubre la cara. En la mano izquierda también se encontró una lámina de plata de forma trapezoidal (Fig. 9). Al igual que la mano derecha, estaba envuelta en algodón y asegurada con hilos del mismo material.

A la altura de ambos hombros se documentaron restos de tejido plisado sujeto por un alfiler o tupu de aleación cobre-plata con parte superior de tres conos superpuestos (Fig. 10).

Cerca de la cintura se documentó un alfiler también sujetando tela plegada. La tela es de algodón simple pero diferente al encontrado en los hombros (Fig. 11). Como decoración presenta tres surcos paralelos en la parte superior. Dentro de una masa de tela carbonizada se encontró asociado a hilos de algodón deteriorados otro alfiler con las mismas características del anterior en cuanto a forma y dimensiones.

FARDO A1/4572

Es el fardo central y más grande de la tumba. Cuando se levantó, se registró que en la norma frontal éste presentaba red de protección sobre un tejido con costuras y en la parte posterior esterilla de carricillos (Fig. 12). Las primeras capas del fardo de afuera hacia adentro también se constituyen por una serie de mantos simples dispuestos a manera de envoltorio amarrados con soguillas. En este fardo se retiraron al menos seis capas hasta encontrar material carbonizado donde ya fue más difícil distinguir los niveles. Además de presentar mantos de mayores dimensiones que el fardo anterior, también contenía mayor cantidad y variedad de ofrendas.

A partir del tercer nivel, dentro de las capas de relleno, se empiezan a documentar asociaciones de diferentes tipos, como mallas, gasas, tejidos tipo tapiz con diseños romboidales, vinchas, prendas de vestir o túnicas, etc.; implementos relacionados a la actividad textil como husos, lanzaderas, piruros, agujas de metal y madejas de hilos de algodón de diferentes colores; además atados que contenían alimentos. Además se encontraron mates simples conteniendo alimentos, sobretodo maíz (Fig. 13).

Entre las asociaciones que destacan encontramos un cuenco de plata laminado, simple de forma casi esférica, base ligeramente plana y borde expandido que tiene tres agujeros. Contenía un atado de tela de algodón con pelo humano y vinchas de color rojo y negro en su interior que estaba ubicado a la altura del pecho sobre el lado



Figura 6. Dibujo que muestra la lámina de metal cubriendo la cara del individuo a manera de máscara

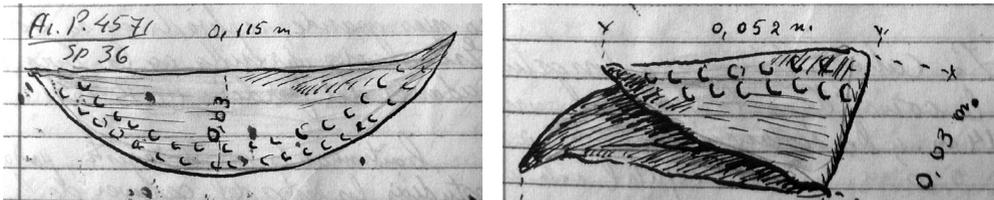


Figura 7. Lámina de metal encontrada en la boca del individuo como parte del relleno

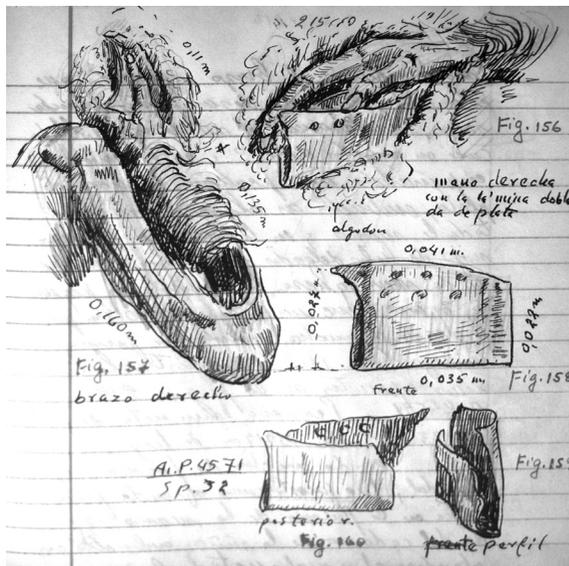


Figura 8. Detalle mano derecha



Figura 9. Detalle mano izquierda

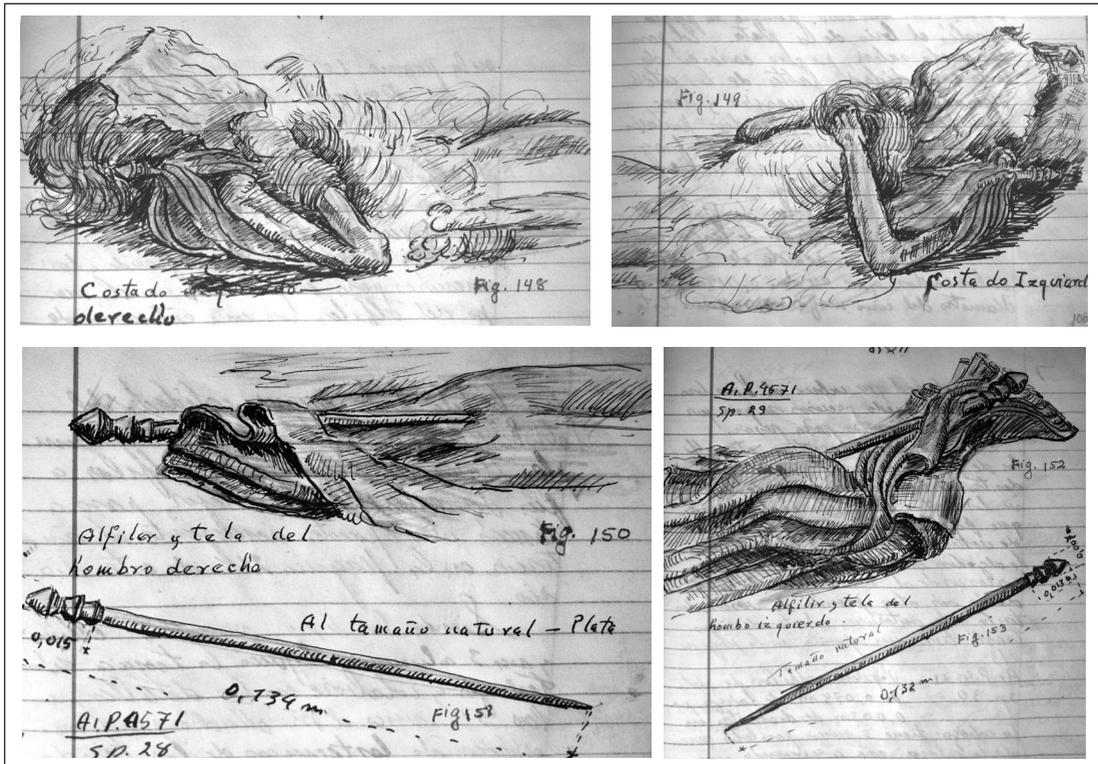


Figura 10. Detalle de tupus o alfileres, ubicación y amarre

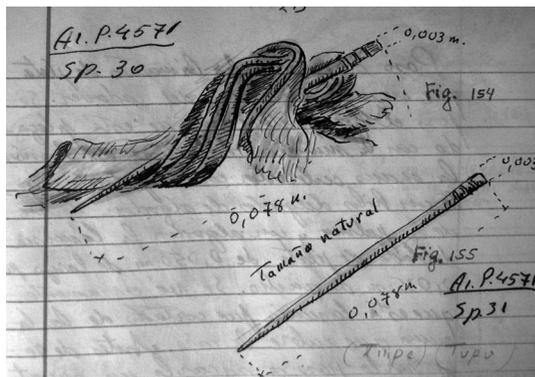


Figura 11. Detalle de alfiler encontrado a la altura de la cintura

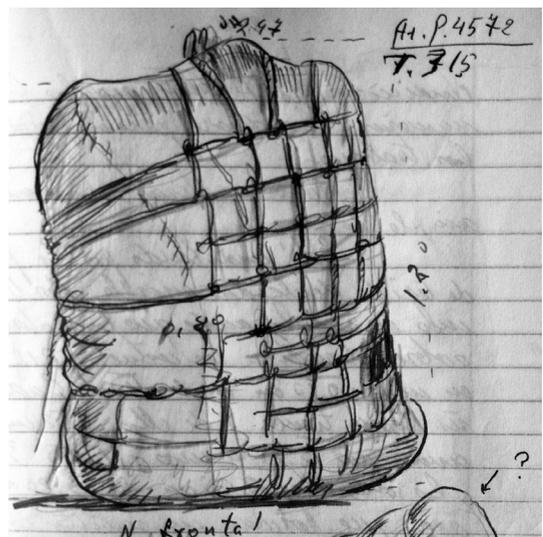


Figura 12. Vista frontal del fardo A1/4572

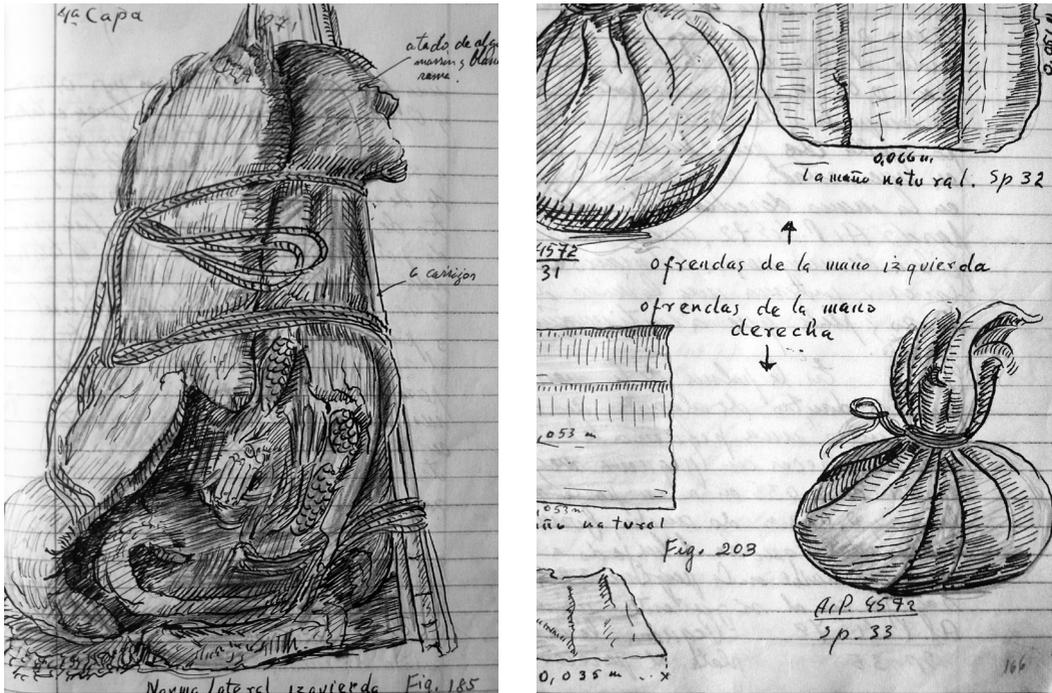


Figura 13. Fardo en la cuarta capa de desenfardelamiento mostrando atados, a la derecha atados típicos

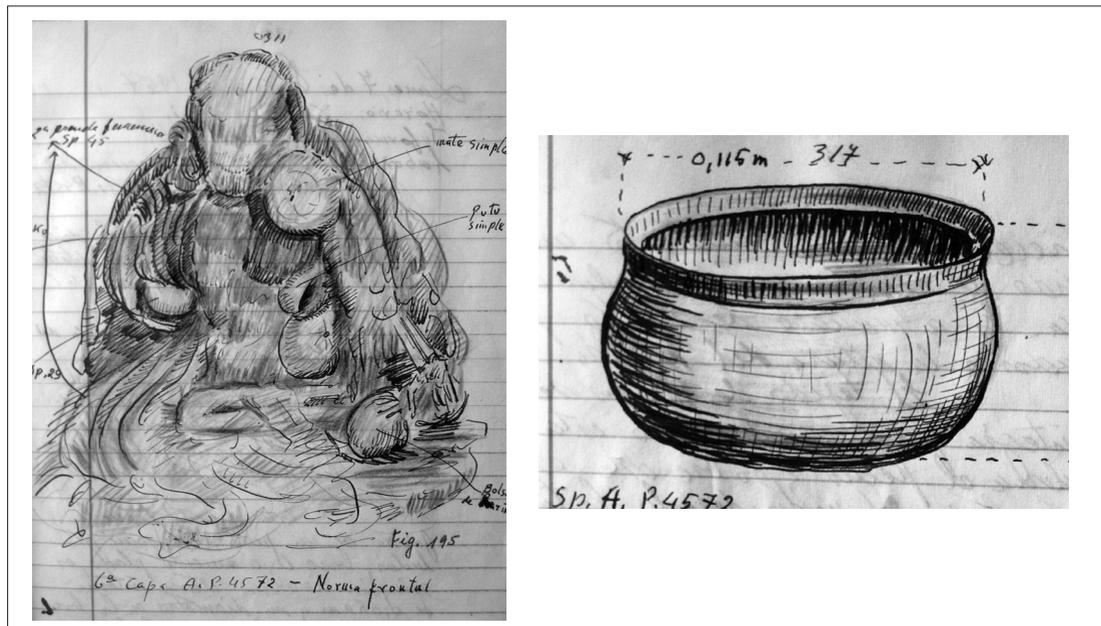


Figura 14. Sexta capa de desenfardelamiento donde se muestra el Sp. 29 que corresponde al cuenco de plata

derecho (Fig.14). Además, tenía un unku con plumas de colores rojo, naranja y azul, y una serie de fragmentos de prendas de vestir que estaban cosidos entre si formando plisados.

Se encontraron también grupos de tejidos en mal estado que sirvieron como relleno y para darle forma al fardo como parte del proceso de enfardelamiento.

El individuo se encontró sentado sobre los talones, rodillas juntas, brazos pegados al cuerpo y manos dobladas hacia atrás. La mano izquierda sostenía un atado que contenía una materia blanca compacta y una lámina de plata doblada en cuatro. La mano derecha también sostenía un atado que contenía una materia blanca, dos vinchas, pelo humano y dos láminas de plata.

La cabeza del individuo estaba inclinada hacia adelante. A la altura de las orejas, presentaba un par de orejeras sonaja hechas de láminas delgadas de plata formando tubos cortos con disco frontal, donde se observa decoración geométrica en cruz y pequeños círculos con el borde dentado. Ambas están en buen estado de conservación y corresponden a la única prenda de adorno personal.

La boca del individuo también estaba rellena de algodón con una lámina de plata doblada (Fig.15).

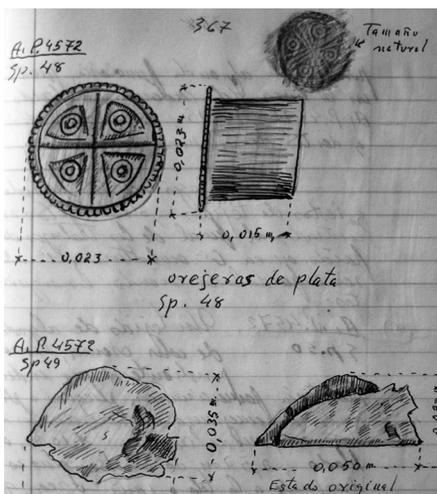


Figura 15. Dibujo de las orejeras y el fragmento de metal encontrado en la boca del individuo

FARDO A1/4573

Es el más pequeño y estaba ubicado a la izquierda del fardo A1/4572 (Fig.16). Según las observaciones del Dr. Pedro Weiss se trataba de un infante entre los 4 y 7 años de edad.

En este fardo se registraron 5 capas de desenfardelamiento evidenciadas por la presencia de mantos dispuestos como envoltorios y amarres con soguillas. Además de los mantos simples y listados que envolvían al individuo se encontraron organizadas en los diferentes niveles otras asociaciones textiles como, vinchas, fragmentos de tejidos diversos, y un unku que le fue puesto al individuo luego de haber sido cubierto por algodón. Así también se registró la presencia de mates simples algunos de los cuales contenían maíz y camote.

El cuerpo está semiflexionado con los brazos flexionados y dispuestos hacia atrás. Tanto el tórax, como manos y muñecas se encuentran envueltos por hilos de algodón a manera de amarre. La cara tiene pintura roja y está cubierta por algodón.

El objeto que más destaca por su factura y acabado es un pinza o depilador de aleación cobre-plata que representa un ave marina, sujeta con hilos de algodón que cuelgan del cuello del infante (Fig.17). El depilador está hecho de una sola pieza, de cuerpo cóncavo, repujado y doblado.

Además se encontraron dos fragmentos de láminas de plata que fueron hallados luego de cernir el material carbonizado rescatado durante el proceso de desenfardelamiento.

TUMBA 369

Esta tumba también fue excavada por Luis Ccosi Salas en 1951. Se ubicó en la faja 77, hacia el este de la Avenida Miramar y a 100 m de la playa, dentro del área que ocupaba el montículo "k". El área de la cual procede esta tumba ya había sido disturbada con los trabajos de la Compañía Urbanizadora Miramar. La disección del fardo funerario de esta tumba (A1/ P 5273) la realizó Luis Ccosi en 1957. Según refiere Ccosi,

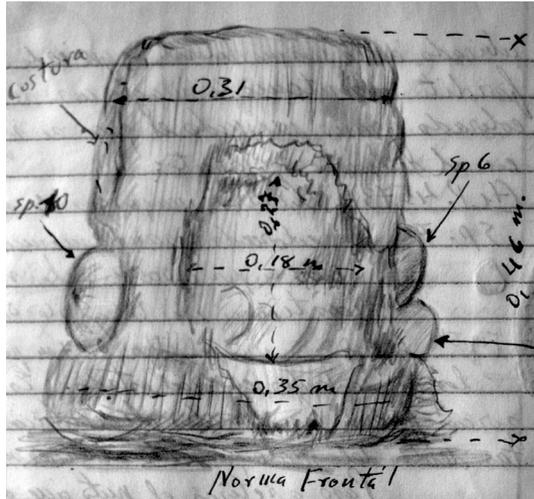


Figura 16. Vista frontal del fardo A1/4573

esa zona correspondía a una zona muy poblada de tumbas, en donde se encontró una superposición de diversas épocas como Huaura, Teatino, Pachacamac ó Nievería, Chancay e Inca en la superficie.

La tumba consistía en una especie de cista de 1.30 m de este a oeste por 1.50 m de sur a norte que contenía al fardo funerario cubierto con malla de totora ó shicra y con dos esteras simples de totora, con varillas de carricillos envueltos con hilos y motas de algodón colgantes. Llevaba diversas ofrendas externas; cuatro mates simples tapados por otro mate semejante con alimentos en su interior; dos costureros de mimbre, con implementos de textilera como husos, agujas, ovillo, piruros; un cántaro globular y un cántaro antropomorfo (Fig.18).

Se trata según Ccosi de la tumba de una tejedora Huaura adulta. Había sido colocada de cabeza con los brazos cruzados y las piernas flexionadas. La cara tenía pintura roja y estaba cubierta con algodón, con la boca, nariz y oídos rellenos de algodón, y cubierta con un paño. El cuerpo a su vez también fue cubierto con una capa delgada de algodón, y llevaba un taparrabo. Al final fue cubierta con un tejido simple de algodón.

El fardo estuvo envuelto con diferentes niveles de tela, se registraron en total 69 especies

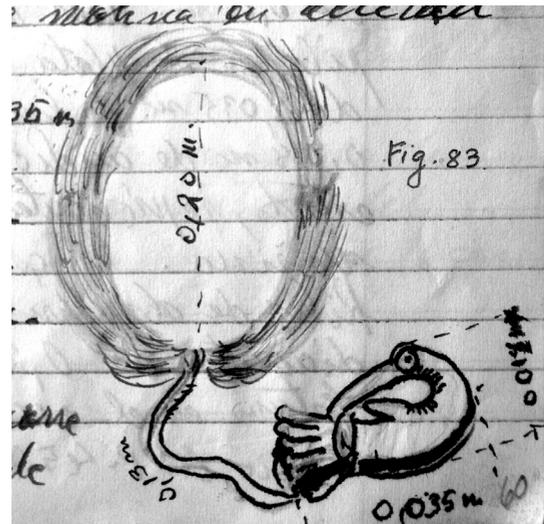


Figura 17. Depilador que representa ave marina

colocadas dentro del fardo. Llamó la atención, la presencia de una especie de “colchón” que consistía en dos de bolsas de tela rellenas con hojas y unidas con puntadas de fibra de maguey. Por debajo de esta especie de colchoneta se registraron diferentes niveles de telas alternados en algunos casos con algodón. Las ofrendas registradas entre los diferentes niveles consisten en frutos y comida como frejoles, lúcumas, granos de maíz, spondyllus y varillas de madera y caña a manera de soporte, manojos de hilos, costureros de mimbre con hilos de algodón, husos, piruros, motas de algodón, lanzaderas, telar pequeño, agujas, etc. (Fig.19); pero sobretodo entre las ofrendas llaman la atención diferentes atados de tejido de algodón en cuyo interior se registraron numerosos objetos, entre los cuales

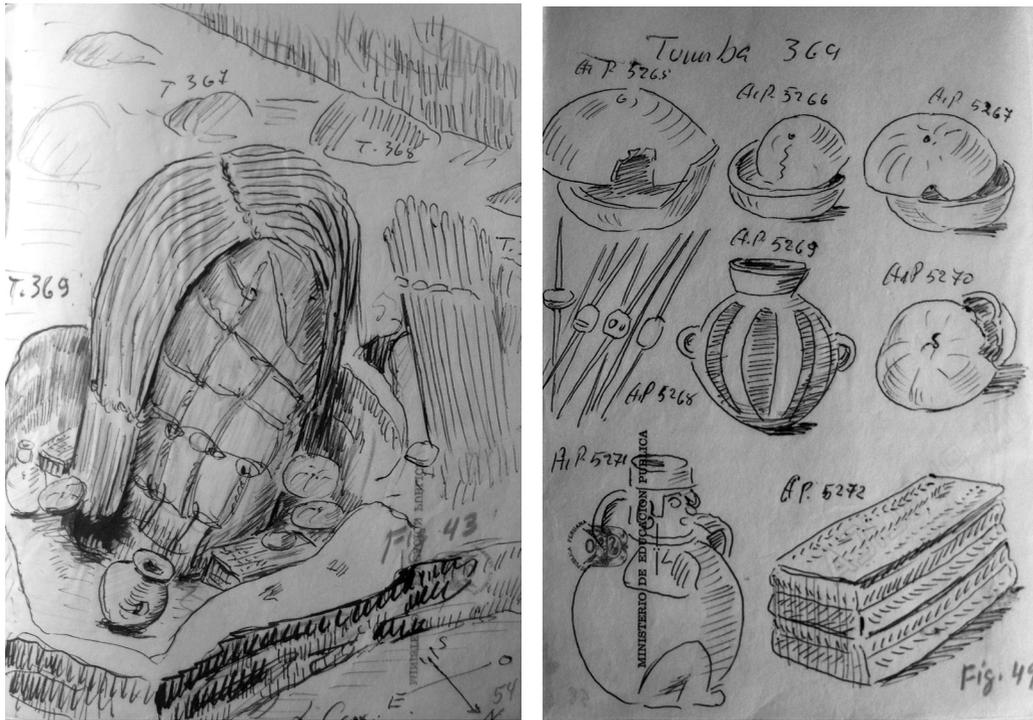


Figura 18. Aspecto general del fardo A1/ P 5273 (tumba 369) y ofrendas externas



Figura 19. Algunas ofrendas dentro de las telas del envoltorio: frutos, frejoles, varillas de madera, etc.

tenemos; ovillos de hilos, semillas y frutos, hojas de coca, soguillas de maguey, telares en miniatura, algodón, spondyllus, unku miniatura, etc. (Fig.20 y 21)

Las piezas de metal dentro de las asociaciones consisten en cuatro anillos de plata que estaban colocados en los dedos índices y medio de ambas manos; las manos a su vez estaban envueltas con algodón (Fig.22).

TUMBA 434

El fardo funerario de esta tumba (A1/5664) llevaba diversos envoltorios de tela que en algunos casos estaban intercalados con abundantes hojas, identificadas como de sulluco (Fig. 23). Al igual que en la tumba 369, también se observó la presencia de una especie de colchoneta manufacturada con dos bolsas de tela rellenas de hojas y aseguradas entre sí con fibras vegetales.

Encima de uno de los envoltorios del fardo se observa una aguja de plata colocada en forma perpendicular y al parecer habría estado sujeta al fardo con una soguilla. Como parte de los objetos colocados entre los envoltorios se mencionan tejidos doblados y envueltos.

En un nivel del fardo, se observa un tejido sujeto por pitas de fibra vegetal, y en la cabeza aparece un tejido de algodón sujeto por dos cintas de

cobre. En el extremo que está sobre el pecho la cinta tiene dos perforaciones de las cuales sale un amarre de pita que va en direcciones opuestas. Los extremos de estas pitas están amarrados a la soguilla central circular. La cinta de metal está conformada por una lámina dividida en dos que cruza sobre la cabeza, haciendo una especie de "X" (Fig.24 y 25).

En el cuello del individuo se registró un atado en cuyo interior se encontró un cabezal de bastón de cobre ó aleación de cobre cuya parte superior está adornada con cuatro aves modeladas. El atado también contenía dos valvas de spondyllus y ovillos de hilos de diferentes colores (Fig.26). Además del atado mencionado se encontraron madejas de hilos de diferentes colores, instrumentos textiles, telares pequeños, bolsita rellena con hojas de coca, y diferentes atados con fragmentos de conchas, pañitos de tejido de algodón, costurero de mimbre, husos con piruros, etc.

Se trataría de un adulto, colocado de cùbito dorsal con las piernas flexionadas y manos sobre el vientre; cuya cara y tórax fueron cubiertos con algodón y la boca rellena también con algodón, y a la vez cubierto con un tejido y un unku. Las manos estaban envueltas en tela, y los dedos llevaban anillos. En el dedo medio de la mano derecha un anillo de dos vueltas de cuentas de conchas

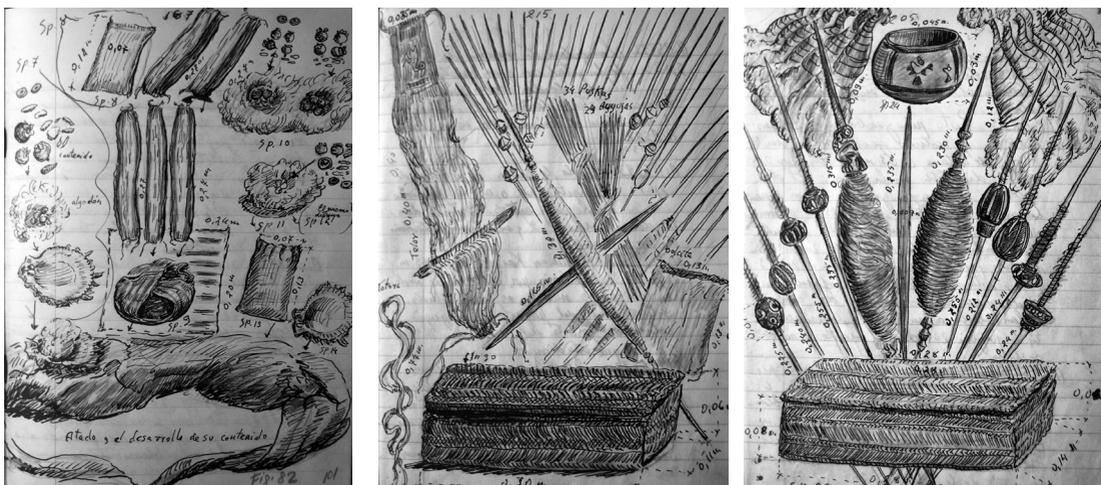


Figura 20. Atado de tela y su contenido. Costureros de mimbre con su contenido.

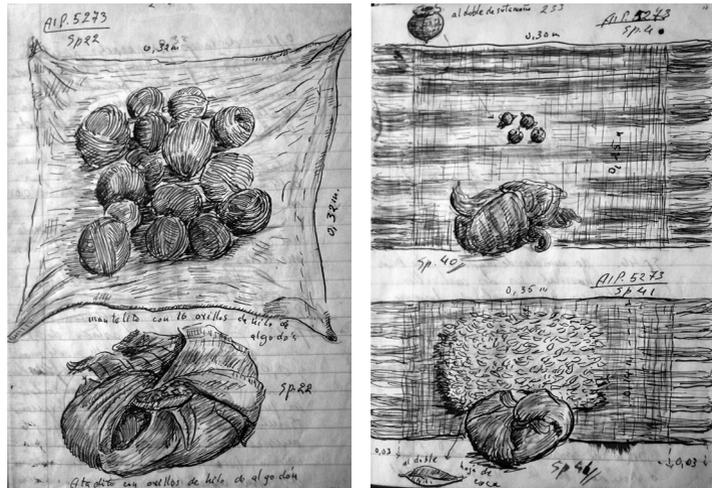


Figura 21. Otros ejemplos de atados de tela con su contenido.

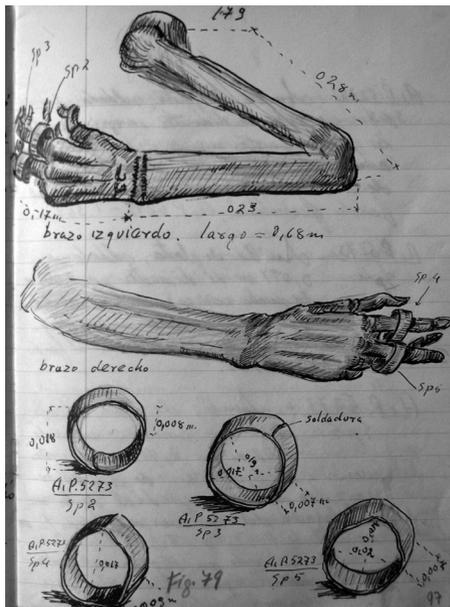


Figura 22. Detalle de la ubicación de los anillos de metal en ambas manos.

marinas y en el dedo medio de la mano izquierda un anillo de metal, llevaba además un collar de cuentas de concha (Fig.27).

También se registró un tupu oxidado y quebrado por la mitad muy semejante al mencionado anteriormente.

Figura 23. Aspecto externo del fardo A1/5664 (Tumba 434).



TUMBA 472

Esta tumba estaba conformada por el fardo A1/P 6620, el cual estuvo asegurado por una malla ó red y una estera de totora (Fig.28).

Las ofrendas externas estarían conformadas por cántaros, ollas, mates simples tapados por otro similar, maíz, y diversos husos algunos de ellos con piruros.

Como en los casos anteriores, el fardo estuvo envuelto por diferentes niveles de envoltorios de telas con la presencia de una especie de dos colchones rellenos de hojas y unidos con amarres de fibra. Entre las ofrendas registradas en los diferentes niveles de los envoltorios tenemos: mates, maíz, frejoles, lúcuma, camote, etc. Además, costurero, diversos husos con piruros, ovillos de hilo de diferentes colores y atados de tela, entre los que sobresale uno que entre otras cosas contenía 10 valvas de spondyllus, con semillas, algodón y un fragmento de metal al parecer de cobre. El individuo también llevaba un



Figura 24. Ubicación de la lámina cintada, cosida sobre el envoltorio y que cruza sobre la cabeza. Derecha: detalle del cruce de la cinta en la cabeza.



Figura 25. Fotografías que muestran la ubicación de la cinta de metal en relación a todo el fardo y en relación a la cabeza del individuo.

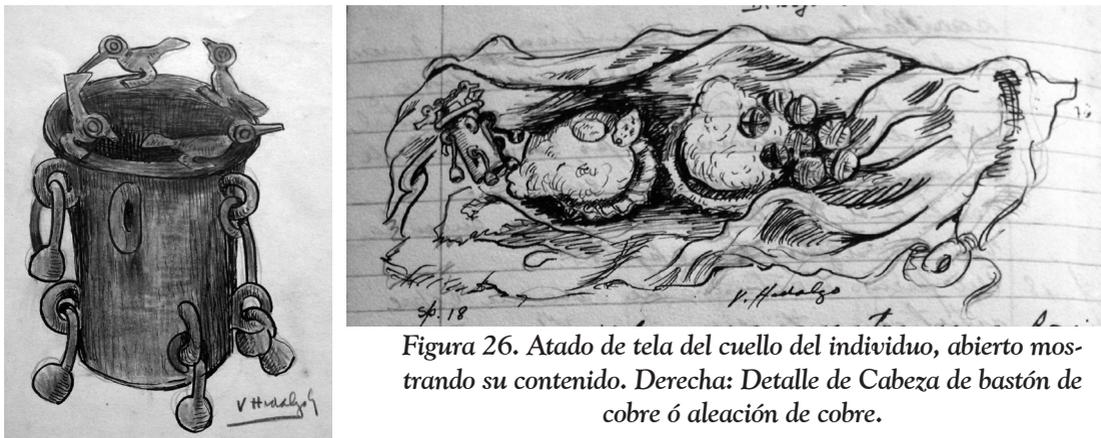


Figura 26. Atado de tela del cuello del individuo, abierto mostrando su contenido. Derecha: Detalle de Cabeza de bastón de cobre ó aleación de cobre.

collar de cuentas de concha, junto a las cuales se hallaron 6 anillos de metal de aleación cobre-plata. También se halló un anillo de metal colocado en el dedo medio de la mano derecha.

La cara del individuo estuvo pintada de color rojo y la boca fue rellena con algodón. El cráneo cubierto con un paño de tela a modo de turbante junto a una porción de algodón que cu-



Figura 27. Ubicación de los anillos en los dedos medio de la mano derecha e izquierda del individuo.

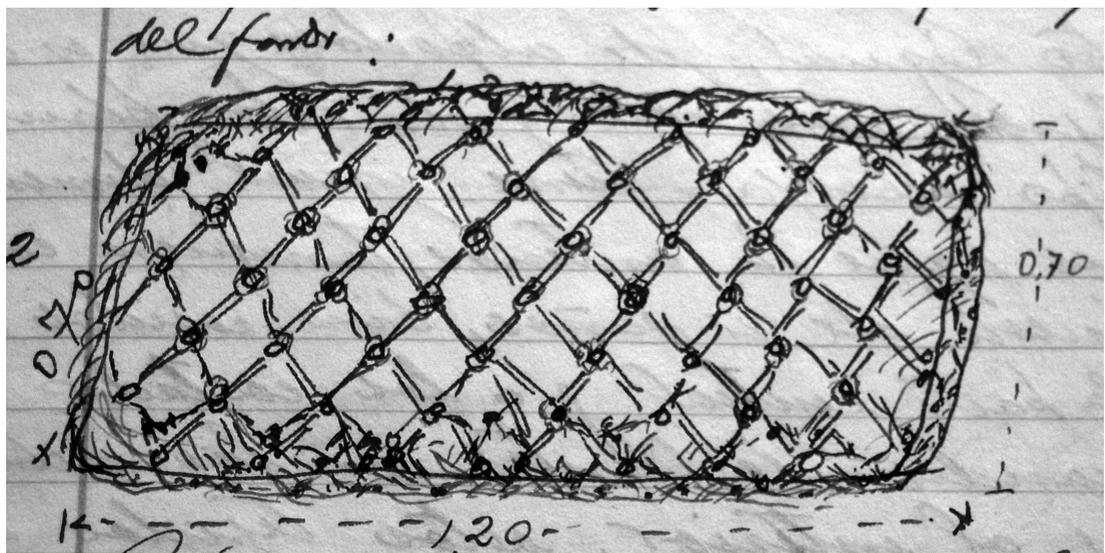


Figura 28. Aspecto general del fardo A1/P 6620

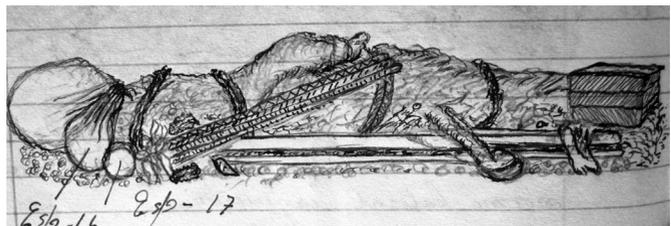
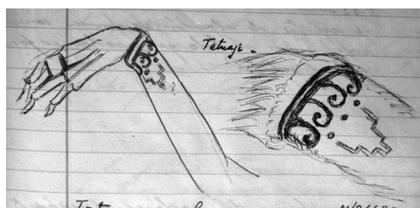


Figura 29. Izquierda: diseño del tatuaje y ubicación de anillo.
Derecha: Obsérvese el paño que envuelve la cabeza

brió a todo el individuo. El brazo derecho tenía un tatuaje de diseño de pintura blanca, roja, ocre y negra (Fig. 29). Pedro Weiss observó que el cráneo tenía una deformación fronto-occipital.

LOS TIPOS DE PIEZAS DE LA COLECCIÓN ANCÓN
El tipo de piezas metálicas en la Necrópolis de Ancón es variado. Sin embargo hay algunos tipos que son mas frecuentes que otros (Fig.30).

Los ornamentos

El grupo de los ornamentos está compuesto por anillos, brazaletes, cuentas de oro, orejeras, plumas y un pectoral. Entre estos la mayoría son hechos en oro y plata.

Probablemente los objetos que más resaltan dentro de toda la colección de Ancón son el pectoral y dos plumas de oro. Dos de ellas, M-2892 que corresponde a un pectoral y M-6020 que corresponde a una pluma, se recuperaron de una misma tumba, la 672. El pectoral está hecho de una sola lámina recortada con dos perforaciones. La parte frontal y posterior presenta una pátina o coloración rojiza en ciertas áreas, así como improntas de textil grabado en la misma (Fig.31a). Aparentemente, esta colo-

ración rojiza de la superficie estaría relacionada más con la descomposición del textil que con el deterioro del metal, por los patrones irregulares que presenta esta pátina y porque al analizar un ejemplo con las mismas características de esta pieza no se detectó un compuesto distinto a la composición general del metal. La pluma (M-6020) está hecha de una sola lámina. El cuerpo es de forma casi rectangular con esquinas redondeadas que remata en la parte superior en una media luna con diseños repujados de una cara, la cual está bordeada de una banda de círculos; el cuerpo también presenta círculos embutidos en tres hileras. El vástago de la pluma es de corte rectangular y la punta es redondeada (Fig.31b). La tercera pieza corresponde a otra pluma (M-6021) que fue hallada en la tumba 54, se trata de una sola pieza de metal, donde la parte superior que es de forma cuadrangular presenta diseños repujados de una cara antropomorfa, nariz rectangular, ojos con lágrimas y boca sonriente (Fig.31c). El cuerpo es una lámina alargada y llana que termina en un vástago de corte cuadrangular y en punta.

Hay un conjunto de fragmentos y piezas completas de plumas llanas hechas en plata y

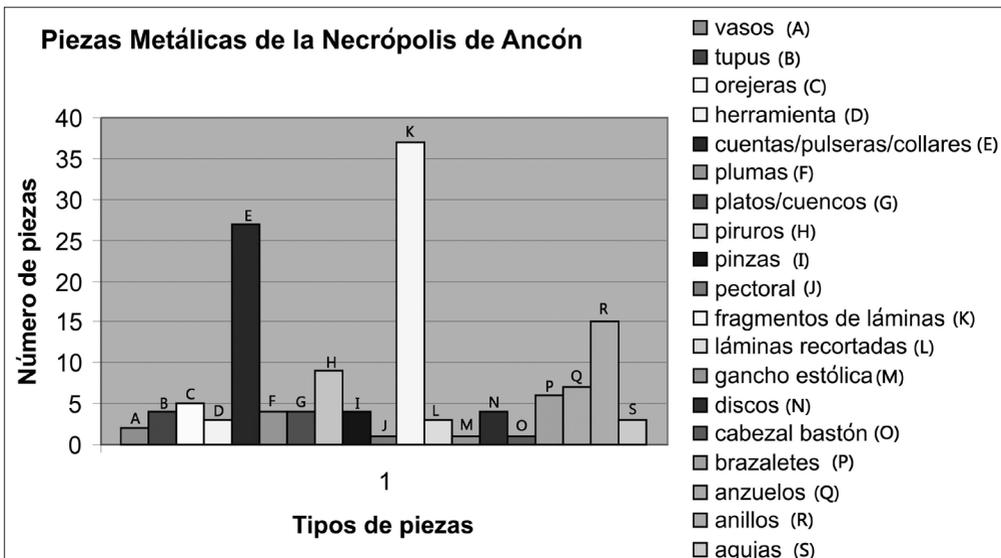


Figura 30. Tabla que muestra los diferentes tipos y número de piezas metálicas en Ancón.

aleación plata-cobre. Es el caso de M-1080 y M-1089, plumas de cuerpo trapezoidal alargado y vástago de corte cuadrangular (Fig.32 a y b).

Existe también un grupo de orejeras recuperadas de Ancón que constituyen un conjunto interesante por la variedad en técnica, material y diseño empleado en su manufactura. Es decir, tras la comparación de estos especímenes no se ha podido determinar un patrón en la elaboración de los mismos, resultado probablemente de diferencias cronológicas. Se cuenta con evidencia de hasta 5 tipos de orejeras, dos de ellos en buen estado de conservación donde además se conserva ambas parejas, en los tres casos restan-

tes solamente hay fragmentos de lo que fue el vástago o parte posterior.

El M-3471 (Fig.33 a) corresponde a un par de orejeras de plata, tipo tambor. Están hechas de tres partes soldadas. La parte frontal que tiene bordes aserrados, con diseños incisos y repujados. La parte posterior es una lámina doblada con tapa, ambas partes soldadas. Las orejeras también son sonajas. El segundo tipo corresponde al M-8490 y 8491 (Fig.33 b), orejeras conformadas por un alma de madera enchapada en la parte frontal por una lámina de oro. La lámina de oro forra la parte frontal de una sola pieza de madera que tiene disco y vástago. La parte fron-



Figura 31. (a) M-2892, (b) M-6020, (c) M-6021



Figura 32. (a) M-1080 (b) M-1089

tal o disco tiene un diseño repujado de un felino con un rombo inciso en el cuerpo. En el borde se observan arrugas y dobleces que se formaron al hacer el ajuste de la lámina de oro en la madera. Los tres tipos restantes donde solamente se cuenta con fragmentos de los vástagos también son diferentes entre sí en cuanto a dimensiones y técnica de manufactura.

Donde sí se ha podido encontrar un patrón de manufactura que predomina es en la elaboración de las cuentas esféricas de oro que se encuentran dispuestas en collares, pulseras o algún tipo de colgante junto con otras cuentas de piedra, concha o metal. Según las observaciones y la toma de rayos X la mayoría de estas cuentas están hechas de una sola pieza de metal que presenta doble embutido y que luego ha sido doblada para obtener la forma esférica. Aparentemente, la forma de unión de ambas partes fue por

fusión ya que no se observa un tercer elemento que indique el uso de soldadura (Fig. 34 a). En muchos casos la unión no es total y se observa una luz o abertura entre ambas partes e incluso en algunas ocasiones no ha habido ningún tipo de unión entre ambas partes (Fig.34 b).

Hay otros tipos de cuentas de oro que son menos frecuentes que las esféricas como las cuentas de oro de lámina enrollada (Fig.35 a) y las cuentas en forma de media luna, las cuales están hechas de una sola lámina embutida y doblada (Fig.35b).

Un grupo de brazaletes y anillos constituyen parte de los ornamentos también. El primer caso se trata básicamente de láminas de plata o aleación plata-cobre de forma rectangular y arqueadas (Fig.36a). De los seis casos de brazaletes registrados para Ancón solamente uno presenta decoración de puntos repujados alrededor del



Figura 33. (a) M-3471 (b) M-8490 y M-8491



Figura 33. (a) Detalle cuentas de oro, no hay evidencia de soldadura
(b) Radiografía de cuentas esféricas mostrando línea de unión.

borde de la lámina, los demás son piezas llanas. Los anillos también son piezas de manufactura simple, se trata de láminas cintadas de plata, cobre o aleación plata-cobre que ha sido doblada para darle la forma de aro (Fig. 36b). Solamente algunos de ellos presentan decoración incisa de líneas y puntos. En los casos mejor preservados se pudo observar el método de unión: los dos extremos se superponen, el de la cara externa tiene dos pequeños apéndices en los bordes que son doblados hacia el interior sujetando el otro extremo de la cinta, y luego se martilla

Hay un tipo de pieza que es único dentro de



aves pequeñas alineadas ocupando todo el borde. En el cuerpo hay 8 argollas, de donde cuelgan unos pequeños cascabeles. Tanto en el cuerpo, como en los adornos de la pieza se observan rebabas e imperfecciones que son producto del molde y del proceso de vaciado.

Las Herramientas

Dentro del grupo de las herramientas encontramos tres piezas diferentes, un tumi o cuchillo, una punta y una herramienta agrícola. Las tres piezas están hechas de cobre o aleación de cobre y se elaboraron mediante la técnica del vaciado,



Figura 35. (a) cuentas de metal enrollado (b) cuentas media luna.



Figura 36. (a) brazaletes simple de aleación plata-cobre (b) anillo de plata con decoración incisa.

la colección de Ancón, es el caso de un cabezal de bastón de cobre o aleación de cobre, y a diferencia de todas las piezas descritas anteriormente se elaboró mediante la técnica del vaciado. La pieza M-0258 (Fig. 37), es una pieza sólida, que consta de un cuerpo tubular de donde cuelgan argollas y adornos. En la parte superior tiene 4

con la cual se habría buscado darle mayor rigidez y solidez a las piezas. El M-6412 (Fig. 38a) corresponde a un tumi vaciado en una sola pieza, mango y hoja. A pesar de las irregularidades que presenta el borde de la hoja ésta posiblemente fue martillada para darle el filo requerido. Tiene una perforación en la parte superior del mango para colgarla. El M-2763 (Fig.38b) corresponde a

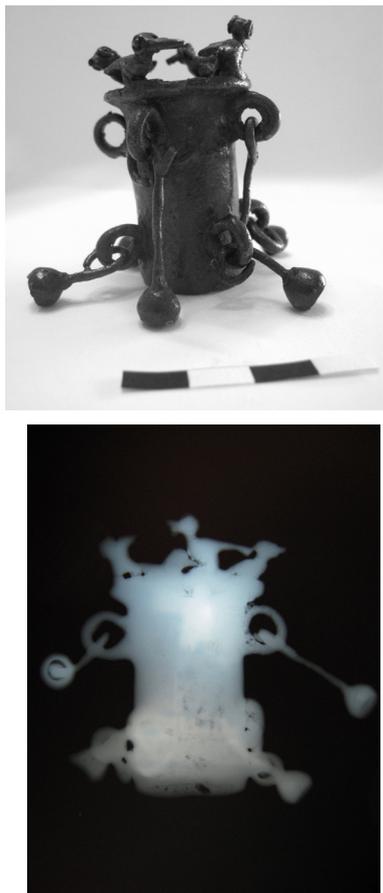


Figura 37. M-0258, a la derecha radiografía de la pieza mostrando una estructura vaciada.

una punta vaciada en una sola pieza. El extremo opuesto a la punta está martillado y expandido para formar a un agujero que aún contiene restos de madera que constituiría el mango de la pieza. Por último, el M-5733 (Fig. 38c), herramienta agrícola de mango de madera y cuchilla de metal. Ambas partes se encuentran actualmente sueltas. La cuchilla es una pieza rectangular maciza muy sólida y pesada, gruesa en el sector central y más delgada hacia los extremos, uno de ellos más afilado. El mango de madera tiene un cuerpo de forma triangular sin punta, con dos brazos ó apéndices. El apéndice más corto es el que constituye la base de la cuchilla, donde aun hay evidencias del amarre. El apéndice más largo habría servido como base para manipular la herramienta.

Implementos

Dentro del grupo de los implementos de metal tenemos una gran variedad de objetos relacionados a diferentes actividades económicas y costumbres practicadas por los pobladores de Ancón. Para la textilería se cuenta con agujas y piruros; anzuelos y gancho de estófica para las actividades de pesca y caza; y pinzas, tupus, vasos y cuencos que se habrían utilizado en otros contextos.

Las agujas están hechas de cobre o aleación plata-cobre (Fig.39a). El cuerpo está conformado por un vástago rígido y el ojo parece haberse he-



Figura 38. (a) M-6412 (b) M-2763 (c) M-5733.



Figura 39. (a) aguja de plata (b) Piruro con decoración incisa (c) anzuelo de cobre (d) gancho de estólica (e) depilador de plata (f) depilador de cuerpo circular.



Figura 40. (a) tupus/alfileres (b) M-6843 vaso de plata (c) cuencos de cobre y plata respectivamente

cho doblando una prolongación del cuerpo hacia adentro y martillado. Los piruros son la mayoría de cobre vaciado, macizos, de forma achatada, lenticular con agujero central. Algunos de ellos presentan decoración incisa (Fig.39b).

Los anzuelos son de cobre o aleación de cobre y están hechos en base a un alambre curvado con punta aguzada (Fig.39 c). Así también el gancho

de estólica es de cobre o aleación de cobre hecho probablemente por la técnica del vaciado en una sola pieza. Todavía hay restos de los amarres (Fig.39 d).

Dentro de este grupo están también los tupus o alfileres como implemento de la vestimenta femenina. En este caso se han encontrado sobre todo diferencias estilísticas en el diseño del rema-

te o parte superior del tupu, ya que todos están hechos de plata y aleación plata-cobre. La mayoría están incompletos pero donde se ha preservado el remate se observa cabezas de doble espiral, cónicas, esféricas de doble cuerpo, cabeza de clavo con incisiones y probablemente el clásico tupu de cabeza circular aplanada (Fig.40a).

De igual forma dentro del grupo de las pinzas prevalece el cobre y la plata, y en cuanto a forma también hay variedad. Hay pinzas de cuerpo circular ligeramente cóncavo (Fig.39f) y la pieza M-3470, que corresponde a una pinza de plata calada, doblada y repujada. Tiene forma de ave mordiendo su cola (Fig.39e).

Para finalizar, el grupo de los platos, vasos y cuencos; de éstos la mayor parte son fragmentos muy oxidados, sin embargo se cuenta con algunos ejemplos: el M-6843 vaso de plata hecho de una sola pieza de metal por la técnica de embutición profunda (Fig.40b). Tiene decoración repujada de dibujos escalonados tipo chevrone en el interior de bandas que van de forma diagonal en el cuerpo. No se observa línea de soldadura. Los otros ejemplos son tres cuencos (M-1095, M-2923 y M-3472), hechos de una sola pieza de

plata y/o cobre mediante la técnica de embutición profunda. La forma de los cuencos difiere ligeramente pero se trata básicamente de base ligeramente convexa, paredes invertidas o rectas y borde evertido (Fig.40c).

MISCELÁNEO

Un cuarto grupo lo conforman las láminas y los fragmentos de distintos metales (oro, plata, cobre y sus respectivas aleaciones).

Análisis y Resultados del Material Metálico

A través de la observación de productos de corrosión y coloración de las superficies de las piezas se determinó qué metales podían estar presentes. De esta manera se definió de manera tentativa la proporción y el uso de los metales en Ancón, encontrándose oro, plata, oro-plata, cobre ó aleación de cobre, plata-cobre, cobre dorado y plomo (Fig.41).

Luego para corroborar y precisar esta información de manera científica, se tomaron muestras a 9 piezas de diferentes tipos y aleaciones que se analizaron con un microscopio electrónico de barrido (MEB) para conocer su composición

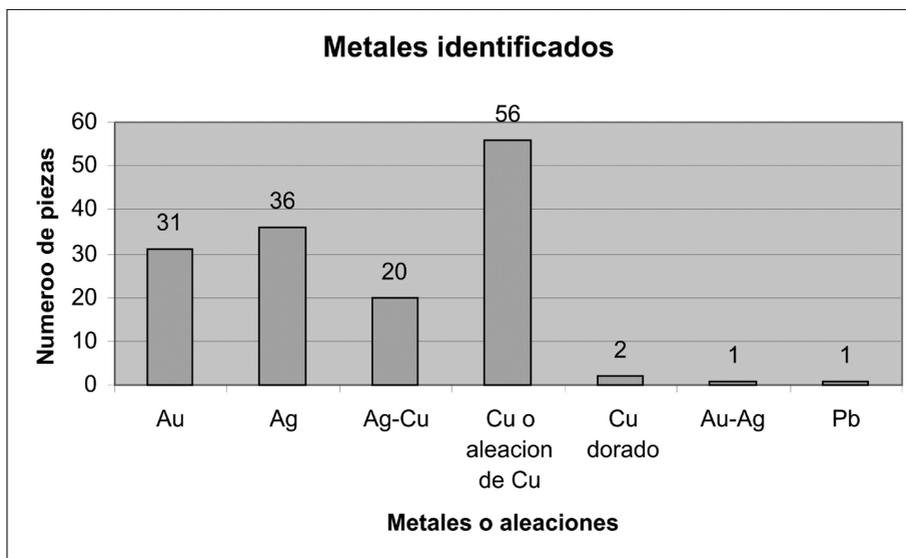


Figura 41. Tabla que muestra los metales identificados por observación en la colección Ancón.

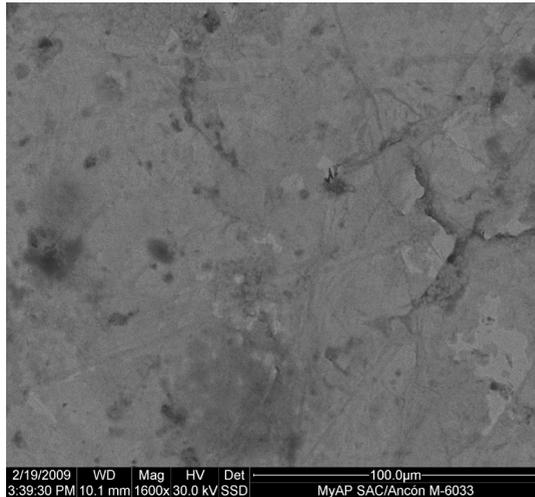
Código	Descripción pieza	Tumba	Filiación estilística
M-0962	Fragmentos varios: vástago de tupu de sección cuadrangular, falta cabeza que parece haber sido redonda. Además 5 fragmentos de lámina de plata	620	Horizonte medio 2A
M-3212	Grupo de fragmentos de plata ó aleación de plata, algunos de ellos con textil. Una pequeña lámina circular con una perforación que se encuentra incompleta, parece ser dorada	1002	Chancay
M-3228	Conjunto de fragmentos de cobre dorado, totalmente fragmentado, algunos con textil adherido a una superficie.	631	Horizonte medio 1B
M-3236	Brazaletes de cobre hecha de una sola lámina arqueada. Se insinúa decoración repujada en forma de zig zag en dos de los bordes.	376	Inca
M-3476	Lámina de cobre ó aleación de cobre de forma irregular, que se encuentra doblada. En su interior se encuentra un fragmento de algodón de color pardo. En uno de los bordes de la lámina hay decoración de círculos ligeramente embutidos	315	Chancay
M-3477	Fragmento de lámina de plata	315	Chancay
M-3478	Fragmento de lámina de plata	315	Chancay
M-5307	Fragmento de lámina de cobre de forma rectangular, en uno de los extremos presenta un orificio	732	
M-6033	Lámina rectangular de oro con perforación. Tiene pátina rojiza en ambas superficies.		
M-6412	Tumi de cobre vaciado. Tiene una perforación en la parte superior del mango y dos muescas en el borde del mango.	586	Chancay

(Fig.42). Este procedimiento lo realizó la Dra. Gladys Ocharán del Laboratorio de Microscopia y Aplicaciones en el Perú (M y AP). Además se realizó la toma de placas de rayos X a cargo del Sr. Wilfredo Pino en el laboratorio central del MNAHP, para recabar información sobre las características estructurales y mecanismos de ensamblaje de las piezas seleccionadas.

Oro

Se analizó la muestra M-6033 de la tumba 669 que corresponde a un fragmento laminado. A partir de los análisis de composición se pudo

comprobar la existencia del oro como elemento principal, pero además se definió la presencia de cobre en bajas proporciones así como de plata con una proporción alta inesperada (22 a 25 Wt %) por la coloración amarillenta de la superficie de la lámina. El contenido de plata en el oro podría ser la explicación de la pátina rojiza en la superficie de la mayoría de piezas de oro Ancón, ya que al estar en contacto la plata con un textil, como podría haber sido el caso, puede producir una coloración rojiza semejante a la encontrada en este tipo de piezas (Fig.43).



Muestra	Cu	Ag	Au	Fe
6033	2.28	25.53	72.19	
6033	1.96	23.30	74.74	
6033		22.87	61.06	1.03

Fig. 42 Imagen de la superficie examinada y la composición de los puntos analizados

El Cobre dorado

La muestra M-3228 es una de las pocas evidencias de uso de cobre dorado en Ancón rescatada de un grupo de fragmentos de una tumba del Horizonte Medio, los cuales habrían perteneci-

do a un disco de 25 cm de diámetro según las anotaciones de campo (Ravines, 1977). El objetivo principal de este análisis era conocer los elementos del espécimen y determinar la técnica de dorado utilizada. Según los análisis bajo el microscopio electrónico de barrido en diferentes puntos de la microestructura se determinó, que el fragmento está compuesto de cobre y oro principalmente, y que estos elementos se encontraron tanto en el área enriquecida o dorada de la superficie como en el interior de la pieza; y que existe un gradiente en la zona enriquecida, donde a más cerca de la superficie el contenido de oro era mayor. Dada la distribución de los metales en la muestra y las características del dorado se concluyó que la técnica empleada fue la de dorado por enriquecimiento (Fig.44 y 45). El dorado por eliminación o enriquecimiento es el método que por reacción química superficial el metal menos noble de la superficie de una aleación es retirado, lográndose paralelamente el enriquecimiento de la misma con los metales más nobles. Este tipo de dorado solamente puede realizarse en aleaciones de composición binaria o ternaria. En el caso del Nuevo Mundo esta técnica se encuentra en aleaciones que contienen cobre, oro y plata, y sus respectivas combinaciones. (Bray, W. 1993: 188 - 190, Lechtman 1971: 2 - 30, Scott, D. 2000: 207). En este caso se trata de una aleación binaria cobre-oro.

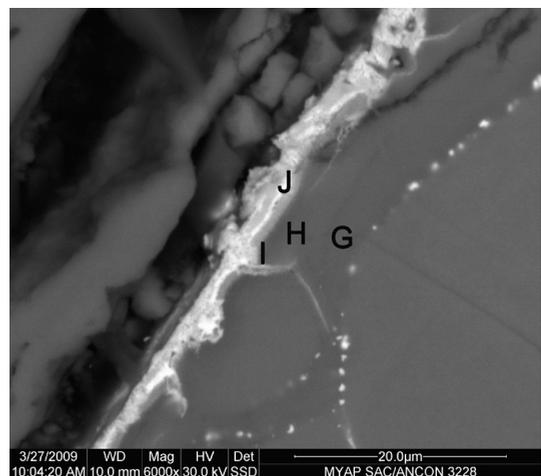
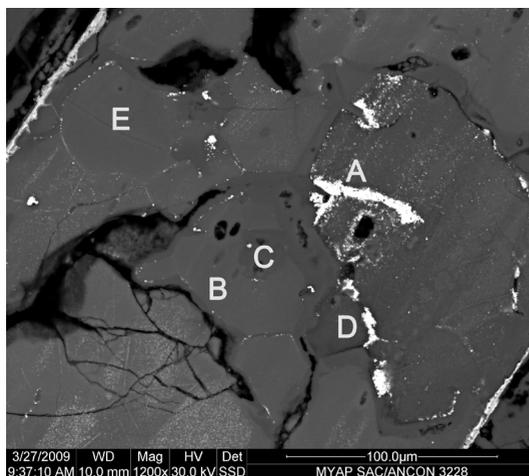
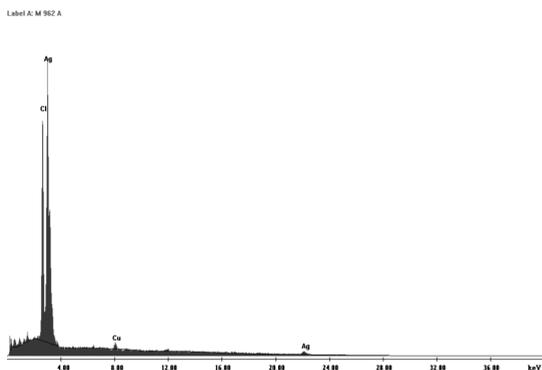


Figura 43. Imagen que muestra los puntos analizados y la capa de dorado.

Análisis	Punto de análisis	Cu	Au	O	Cl
A	Área brillante	11.31	74.64	9.44	4.61
B	Área gris claro	51.05	7.19	21.53	16.35
C	Área gris intermedio	55.21	2.8	21.51	17.44
D	Área gris oscuro	53.39	4.46	20.12	18.15
E	Área gris intermedio	51.53	4.46	21.68	16.70
F	Área gris y dorado	45.14	17.65	19.60	14.28
G	Área gris oscuro cerca dorado	51.58	4.13	22.07	17.00
H	Área gris cerca dorado	41.24	18.29	20.94	13.48
I	Área oscura de dorado	33.30	36.64	16.09	9.92
J	Área mas brillante	26.98	49.83	13.93	5.67
	Superficie dorada	10.94	87.83		

Figura 44. Puntos de análisis en la muestra.



Muestra	Cu	Ag	Cl
0962		98.85	1.15
0962		99.29	0.71

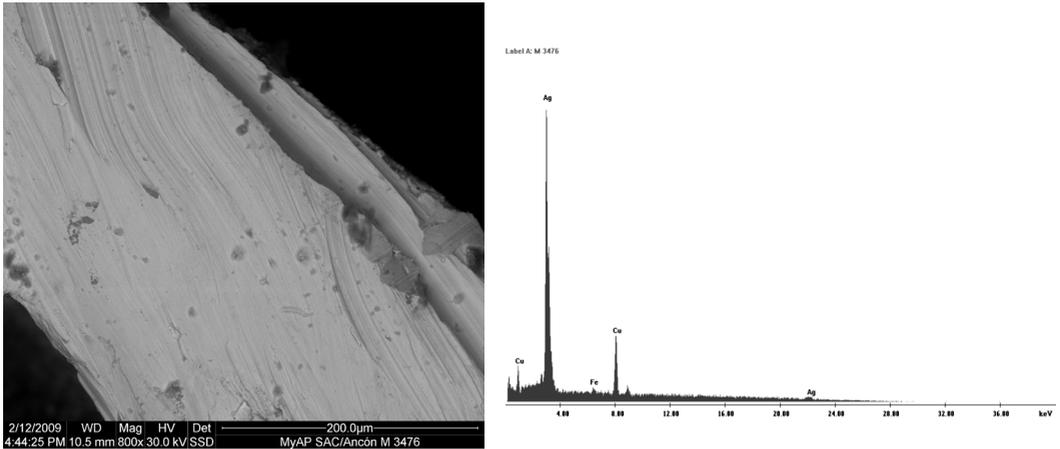
Figura 45. Composición de la muestra M-0962.

Plata

La muestra M-0962 fue tomada de un tupu que corresponde a una tumba del Horizonte Medio. Este se encuentra incompleto en la parte superior, sin embargo proyectando la forma de la cabeza podría tratarse de un tupu clásico, es decir de cabeza circular aplanada. Este tipo de tupus es común desde fines del Horizonte Temprano en el sitio de Tablada de Lurín (Castro de la Mata, P. 1999, 2005) y se vuelve muy frecuente a partir del Horizonte Medio hasta el predominio Inca. Según los análisis se trataría de una pieza de plata bastante pura (Fig.46).

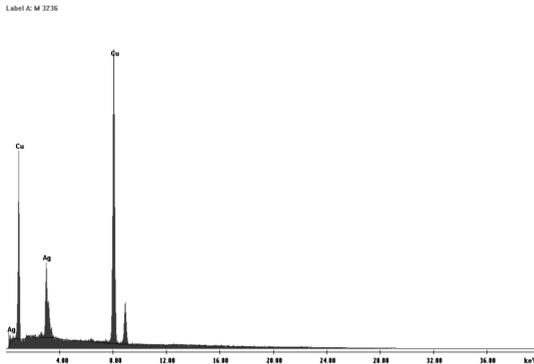
Plata-Cobre

Se tomaron muestras de tres fragmentos de láminas que se encontraron asociadas a uno de los tres individuos de la tumba 315, correspondiente al Periodo Intermedio Tardío (M-3476, M-3477 y M-3478). Asimismo se analizó un brazalete (M-3236) de la tumba 376 de estilo Inca. Las cuatro muestras resultaron ser aleaciones de plata con cobre, mostrando diferencias en las proporciones de estos elementos. En el brazalete Inca el mayor componente de la aleación fue el cobre, aleación muy frecuente durante esta época; y en los fragmentos de láminas la plata fue predominante (Fig.47 y 48).



Muestra	Cu	Ag	Fe	Cl
3476	11.14	88.13	0.73	
3477	1.11	98.38	0.52	
3478	0.93	92.45	0.18	0.27

Fig. 46 Composición de las muestras de la tumba 315



Muestra	Cu	Ag
3236	81.79	18.21
3236	79.22	20.78

Fig. 47 Composición de la muestra M-3236

Cobre o Aleación de Cobre

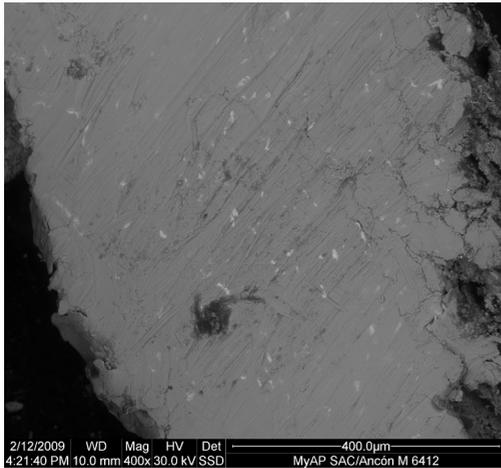
Se analizaron dos muestras que eran aparentemente de cobre. Una corresponde a un tumi vaciado en una sola pieza (M-6412), y la otra pertenece a un fragmento de lámina (M-5307). En el primer caso el análisis de composición dio como resultado el uso de una aleación muy común durante el Periodo Intermedio Tardío en la Costa Norte, el cobre- arsénico o bronce arsenical (Fig.49). Además de arsénico esta muestra contiene plomo, tal como lo muestra la imagen

donde se observan unos pequeños puntos blancos en la matriz. En el segundo caso se trata de una pieza de cobre puro (Fig. 50).

CONCLUSIONES

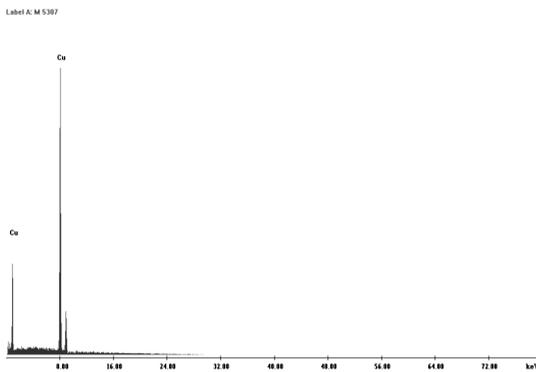
El estudio de los protocolos de disección de seis fardos funerarios permitió establecer el patrón de uso de los metales como parte del ritual funerario:

Como parte de la preparación del individuo dentro del ritual funerario. Esto involucra el



Muestra	Cu	As	Pb	O
6412	97.02	2.98		
6412 puntos claros	44.9	1.74	41.47	10.30
6412	99.42			

Fig. 48 Imagen que muestra el área de análisis y la presencia de inclusiones de plomo en la matriz. Cuadro de composición del M-6412



Muestra	Cu
5307	100

Fig. 49 Composición de la muestra M-5307

momento inicial de la preparación del individuo, con la colocación de láminas de metal sobre la cara, dentro de la boca, y en las manos. Uno de los fardos de la tumba 315 correspondiente al Periodo Intermedio Tardío, tenía la cara cubierta de algodón con una lámina de plata de forma circular; una lámina de metal doblada en dos dentro de la boca y láminas de plata sostenidas en cada mano. Asimismo, en otro de los fardos de esta misma tumba, dentro de atados colocados en ambas manos se encontraron láminas de metal, y una lámina de plata doblada dentro de la boca. Resulta interesante que en una de las tumbas mencionadas, los fragmentos que se hallaron en la boca, en una de las manos y en la

cara, formaban parte de una misma pieza que consiste en un disco de aleación plata – cobre que fue recortado intencionalmente.

Asimismo dentro de la preparación del ritual, el metal forma parte de la fijación del envoltorio del fardo formando parte del amarre de éste. En este caso en la tumba 434 también del Periodo Intermedio Tardío, un tupu se colocó encima de uno de los envoltorios al parecer sujeto con una soguilla; y una cinta de cobre se cosió sobre un envoltorio de la cabeza, bifurcándose para luego cruzarse en una especie de “X”; funcionando de este modo como uno de los amarres del fardo.

Como parte de la práctica de ornamentación del individuo. Tanto en adultos como en infantes, utilizando objetos como orejeras, anillos, tupus y colgante. Uno de los individuos adultos de la tumba 315 anteriormente mencionada, tenía un par de orejeras de plata, mientras que el niño de esta misma tumba llevaba una pinza de metal colgada en el cuello. En uno de los individuos de la mencionada tumba, a la altura de ambos hombros se documentaron restos de tejido plisado sujeto por un tupu de plata. Los anillos han constituido un ornamento en los individuos de tres tumbas correspondientes tanto al Periodo Intermedio Tardío como al Horizonte Tardío, en donde se encontraron colocados en los dedos índices y medio de ambas manos, solamente en el dedo medio de ambas manos, o de una de ellas; e incluso un grupo de seis anillos fueron colocados a la altura del cuello.

Como parte de ofrendas entre los envoltorios. En uno de los individuos de la tumba 315 se encontró un cuenco de plata sobre el pecho, en cuyo interior había un atado de tela de algodón con pelo humano y vinchas. En este mismo fardo, también entre los envoltorios, se hallaron agujas de metal. En otra tumba, a la altura del cuello del individuo se había colocado un atado que envolvía un cabezal de bastón de metal junto con valvas de spondyllus y ovillos de hilos de diferentes colores. También dentro de un atado de tela colocado entre las ofrendas de un fardo del Horizonte Tardío, se halló un fragmento de metal junto con valvas de spondyllus entre otros objetos.

El universo de las piezas metálicas de la Necrópolis de Ancón es variado en estilos tecnológicos y tipos. Así lo demuestra la variedad de técnicas de manufactura encontradas en las orejeras, la diversidad de forma de los tupus, o la variabilidad estilística de las plumas. Esta diversidad podría responder a diferencias sociales, cronológicas y/o culturales. Sin embargo hay algunas categorías que son más frecuentes como es el caso de los ornamentos, que supera en número a los grupos de herramientas e im-

plementos. Estilísticamente hablando, las piezas de metal no son diagnósticas para definir un estilo o filiación cultural específico; salvo algunas excepciones como el cabezal de bastón y pinza de estilo Chimú. Sin embargo, algunas piezas muestran semejanzas con otros sitios de la costa central para estos mismos periodos tardíos, como es el caso del sitio de Rinconada.

Los análisis efectuados a las piezas corroboraron la premisa inicial de la amplia variabilidad del uso del metal en Ancón; no encontrándose ningún patrón recurrente en el uso de algún metal o aleación en particular; lo cual podría deberse a razones cronológicas. Se ha podido identificar el uso de oro en aleación con plata y cobre, la aleación de cobre y arsénico, aleación plata y cobre, y además el uso de plata y cobre puros; así como la técnica de dorado de superficie por enriquecimiento.

La evidencia de la utilización de cobre dorado en Ancón es muy escasa. El análisis y caracterización de la muestra obtenida nos permitió identificar con precisión la técnica de dorado de superficie por eliminación. Esta identificación proporciona un dato interesante sobre las técnicas de dorado en la Costa Central durante el Horizonte Medio.

Una revisión general de la cerámica asociada a las tumbas conteniendo piezas de metal dentro de sus ofrendas, nos permite señalar de modo genérico que las piezas de metal estudiadas están comprendidas desde el Horizonte Medio hasta el Horizonte Tardío.

Esta investigación constituye un aporte sin precedentes en tanto es la primera vez que se realiza un estudio sobre las piezas de metal de la colección de Ancón del MNAHP, habiendo logrado la contextualización de gran parte de la colección. Los análisis realizados constituyen una contribución al entendimiento de la metalurgia en la Costa Central.

BIBLIOGRAFÍA

- Burger, R. y R. Gordon
1998 "Early Central Andean Metalworking from Mina Perdida, Peru". En *Science*, Volume 282, No 5391, 6 November.
- Bonavía, Duccio
1962 "Sobre el estilo Teatino". En *Revista del Museo Nacional*, Tomo XXXI. Lima-Perú.
- Bray, W.
1993 "Techniques of gilding and surface enrichment in pre-Hispanic American metallurgy". En *Metal Plating & Patination, Cultural, technical & historical developments*, editado por S. La Niece y P. Craddock, pp. 182-192. Butterworth-Heinemann, Ltd, London.
- Carrión Cachot, Rebeca
1948 "Cultura Chavín. Dos nuevas colonias: Kuntur Wasi y Ancón". En *Revista del Museo Nacional de Antropología y Arqueología* Vol. II, Número 1, pp. 99-172. Lima-Perú.
- 1951 *Ancón. Elementos Culturales de tres épocas hallados en las necrópolis de Ancón*. Tercera exposición especial en homenaje al cuarto centenario de la Diversidad Mayor de San Marcos de Lima 1551-1951 (catálogo de exposición), Lima. Primer Congreso Internacional de Peruanistas. Museo Nacional de Antropología y Arqueología y Museo de Arqueología de la Universidad.
- Carcedo, Paloma
1998 *Cobre del Antiguo Perú*. Colección APU, Lavalle Editores S.R.L. Lima, Perú.
- Castro de la Mata, Pamela
1999 *Uso y tecnología de las piezas de metal en el cementerio prehispánico Tablada de Lurín*. Tesis para optar el título de Licenciada en Arqueología. Pontificia Universidad Católica del Perú.
- 2005 "Los artefactos de metal y el ritual funerario en el cementerio de entierros en pozo de Tablada de Lurín". En *Arqueología, geografía e historia*. Aportes peruanos en el 50 congreso de Americanistas, Varsovia – Polonia 2000. Fondo Editorial Pontificia Universidad Católica del Perú, Prom-Perú.
- 2007 "Tecnologías de cobre dorado y evidencias de reutilización de piezas de metal en el cementerio prehispánico de tablada de Lurín, Lima - Perú". En *Metalurgia en la América antigua: teoría, arqueología, simbología y tecnología de los metales prehispánicos*. Travaux de l'Institut français d'études andines 253. Editado por R. Lleras, pp. 481-500. Bogotá D.C.: IFEA, Banco de la República y FIAN.
- Fernandini P, Francesca
2006 "Contextos funerarios del Horizonte Medio en la Necrópolis de Ancón". En *Arkeos, Revista electrónica de Arqueología* PUCP, Vol. 1, No 5. Noviembre, Lima – Perú.
- Gálvez, Luis Felipe
1952 *Las Grandes Necrópolis de Ancón*. Tesis para optar el grado de doctor en Letras, Pontificia Universidad Católica del Perú. Lima-Perú.
- Huapaya M., Cirilo
1948 "Nuevo tipo de tumba descubierto en las Necrópolis de Ancón". En *Revista del Museo Nacional de Antropología y Arqueología*, Vol. II, Número 1, Pp. 93-98, Lima- Perú.
- Iriarte B., Francisco
1959 *Los estratos, las tumbas y algunos elementos culturales de la Gran Necrópolis de Ancón*. Tesis para optar el Grado de Bachiller en Humanidades, UNMSM. Lima-Perú.
- Kauffmann Doig, Federico
1994 "Proyecto Arqueológico Tumbas de Ancón (I)". En *Arqueológicas* No 23, Museo Nacional de Arqueología, Antropología e Historia del Perú. Lima-Perú.

- Kaulicke, Meter
 1983 *Graber von Ancon, Peru*. Manchen: C.H. Beck.
 1997 *Contextos Funerarios de Ancón. Esbozo de una síntesis analítica*. Pontificia Universidad Católica del Perú. Fondo editorial. Lima-Perú.
- Lechtman, Heather
 1971 "Ancient methods of Gilding silver: examples from the old and the new worlds". En *Science and Archaeology*, editado por R. H. Brill, pp. 2-30. MIT Press, Cambridge, Mass.
 1974 "El dorado de metales en el Perú precolombino". *Revista del Museo Nacional*, Tomo XL, pp. 87-110.
 1976 "Metallurgical Site Survey in the Peruvian Andes". En *Journal of Field Archaeology*, Vol. 3.Pp. 1-42.
- Ravines, R.
 1977 "Prácticas funerarias en Ancón (Primera parte)". En *Revista del Museo Nacional*, Tomo XLIII, 1977, Pp. 327-397. Lima-Perú.
 1981 "Prácticas funerarias en Ancón (Segunda parte)". En *Revista del Museo Nacional*, Tomo XLV, 45, Pp. 89 – 166. Lima – Perú.
- Reiss, W. y A. Stubel
 1880-1887 *The Necropolis of Ancon in Peru. A contribution to our knowledge of the culture and industries of the Empire of the Incas*. Translated by Professor A. H. Keane. Berlin, A. Asher & Co. Facsimile Edition, Hannover, April 1998.
- Rowe, John
 sf "Cuadro Cronológico de Exploraciones y Descubrimientos en la Arqueología Peruana, 1863-1955". En *Arqueológicas* No 4.
- Scott, David
 1991 *Metallography and Microstructure of Ancient and Historic Metals*. The Getty Conservation Institute.
 2000 "A review of gilding techniques in ancient South America. En *Gilded metals: history, technology and conservation*, editado por T. Drayman Weisser, pp. 203-222. Archetype Publications, London.
- Segura Ll., Rafael
 1997 "Los contextos funerarios de fines del horizonte medio en la necrópolis de Ancón: perspectivas de análisis e investigación". En *Boletín de Arqueología PUCP*, No 1, Pp. 241-251. Lima – Perú
- Shady Solis, Ruth
 1982 "La Cultura Nievería y la Interacción Social en el Mundo Andino en la época Huari". En *Arqueológicas*, No 19, Museo de Antropología y Arqueología, Lima-Perú.
- Strong, William Duncan
 1925 *The Uhle Pottery Collections from Ancon*. University of California Publications in American Archaeology and Ethnology, Vol. 21, No 4 (4), Pp. 135-190. The University of California Press, Berkeley, California.
- Vetter, Luisa y Luis Felipe Villacorta
 2001 "La arqueometalurgia de la costa central del Perú: Una perspectiva desde la colección del Museo de sitio Arturo Jiménez Borja – Puruchuco". En *Baessler-Archiv, Band 49*. Pp.193-210. Dietrich Reimer Verlag, Berlin.