



LOS  
TESOROS  
DEL MUSEO

MUSEO NACIONAL DE ARQUEOLOGÍA,  
ANTROPOLOGÍA E HISTORIA DEL PERÚ

2017

COLECCIÓN DE  
**METALES**

# Índice

## MINISTERIO DE CULTURA

### MUSEO NACIONAL DE ARQUEOLOGÍA, ANTROPOLOGÍA E HISTORIA DEL PERÚ

#### SERIE LOS TESOROS DEL MUSEO COLECCIÓN DE METALES

Ministro de Cultura:	Salvador del Solar Labarthe
Director del MNAAHP:	Iván Augusto Ghezzi Solís
Encargado de Investigaciones:	Ernesto Romero Cahuana
Investigación y textos:	Luis Enrique Castillo Narrea Diana Fernández Mascco
Revisión de textos:	Luisa María Vetter Parodi
Conservación y restauración:	Wilfredo Cordero Pino Luis Enrique Castillo Narrea
Concepción del cuadro «Desarrollo de la metalurgia»*:	Luisa María Vetter Parodi
Elaboración digital del cuadro «Desarrollo de la metalurgia»:	Daicy Cueva Navarro
Coordinación editorial, corrección de estilo y verificación de pruebas:	Rafael Valdez Velásquez-López
Fotografía:	María del Rosario Jhong León Archivo MNAAHP
Diseño y diagramación:	Giacomo Capurro Csirke

Primera edición, Lima, enero de 2017

© Ministerio de Cultura  
Av. Javier Prado Este 2465, San Borja - Lima 41  
www.cultura.gob.pe

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N.º 2017-02907  
ISBN:

Se terminó de imprimir en marzo del 2017 en:  
TAREA ASOCIACIÓN GRÁFICA EDUCATIVA  
Pj. María Auxiliadora Nro. 156 - Breña

\* Las piezas mostradas en el cuadro «Desarrollo de la metalurgia» corresponden al patrimonio custodiado por el Ministerio de Cultura.

9	Presentación
11	Introducción
13	Desarrollo de la metalurgia
15	Historia de la Colección de Metales
21	Sonido, brillo, color y movimiento de los metales prehispánicos
35	La colección
133	Glosario

# Presentación

El segundo volumen de la serie «Los Tesoros del Museo» está dedicado a la Colección de Metales del Museo Nacional de Arqueología, Antropología e Historia del Perú. Este nuevo esfuerzo editorial tiene como objetivo difundir piezas de nuestra colección que no se encuentran en exhibición permanente. De un modo similar a la estructura del contenido del volumen anterior, dedicado a la Colección Lítica, los especialistas del área elaboraron los textos introductorios con los que se contextualizan extraordinarias piezas elaboradas en metal por las diversas sociedades que surgieron en el territorio del antiguo Perú en el transcurso de más de 2000 años. De este modo, las materias primas, las técnicas metalúrgicas, las formas, los motivos decorativos y su simbolismo, y el uso de estas piezas en el marco de ceremonias religiosas o como parafernalia de jerarquización social, quedan claramente expuestos y comentados, con lo que se conforma una valiosa fuente de información para los estudiosos e interesados en este aspecto de nuestro pasado. Esta introducción al estudio de la metalurgia prehispánica andina es acompañada de un cuadro cronológico y una bibliografía especializada, que se han incorporado con el propósito de favorecer la comprensión de un componente importante en el desarrollo de la tecnología prehispánica en esta parte del continente sudamericano. Asimismo, el volumen incluye la historia de la formación de la Colección de Metales, un texto que constituye un aporte significativo para la conservación y transmisión de la memoria institucional del museo.

Agradecemos profundamente a los profesionales que custodian y preservan la Colección de Metales, por su diligente labor en la selección, estudio y comentario del material que aquí se expone. También se reconoce el aporte de diversos investigadores que, desde su especialidad profesional, contribuyeron desinteresadamente con información y sugerencias para el enriquecimiento de este catálogo.

Iván Ghezzi  
Director

# Introducción

Como parte del vasto acervo cultural que custodia, el Museo Nacional de Arqueología, Antropología e Historia del Perú (MNAAHP) guarda más de 12.000 piezas elaboradas a partir de diversos metales —entre ellos oro, plata, cobre y diferentes aleaciones— cuya manufactura cubre el rango temporal desde el Horizonte Temprano (900-200 a.C.) hasta el Horizonte Tardío (1440-1532 d.C.). El área encargada de su cuidado e investigación es la Colección de Metales.

La importancia de este acervo cultural radica en la procedencia de los objetos, entre los que destacan los recuperados mediante investigaciones arqueológicas debido a su valor en relación con los contextos y asociaciones originales. Esta información proporciona datos para obtener una aproximación a la historia antigua, acceder a su interpretación y, en particular, describir el desarrollo del trabajo orfebre desde las etapas tempranas de la ocupación humana en esta parte del continente.

El descubrimiento e investigaciones de diversos contextos arqueológicos con ajuares metálicos permiten conocer el papel jerárquico, político y religioso de los individuos insertos en las sociedades formadas por los antiguos pobladores de los Andes. De igual modo, la Colección de Metales alberga diversos objetos procedentes de contextos moche, lambayeque (o sicán), chimú e inca que, debido a sus rasgos tecnológicos e iconográficos, han contribuido en la reconstrucción de las cadenas de producción. Como parte de la serie «Los Tesoros del Museo», el presente catálogo expone una selección de las piezas más representativas que la Colección guarda. Entre los especímenes más destacados se cuentan los ornamentos procedentes del cementerio de Wari Kayan, en la península de Paracas (Ica) recuperados por Julio C. Tello en 1927; las orejeras rescatadas por las investigaciones de Julio C. Tello y Rebeca Carrión Cachot en el templo de Kuntur Wasi (Cajamarca) en 1947, así como el ajuar funerario del Sacerdote Guerrero proveniente de Huaca de la Cruz, valle de Virú (La Libertad), excavado durante los trabajos de William D. Strong y Clifford Evans en 1946. Se cuenta también con los tupus (o sujetadores) y orejeras recuperadas por Terence Grieder en el sitio arqueológico de Pashash (Áncash) en 1970, y las significativas piezas metálicas que conforman los contextos recuperados por Miłosz Giersz en el mausoleo del Castillo de Huarmey (Áncash) en 2012.

# DESARROLLO DE LA METALURGIA

Piezas icónicas pertenecientes al acervo del Museo Nacional son dos tumis lambayeque (el primero de oro, y el segundo de oro y plata) que pertenecen a las colecciones de Batán Grande (Lambayeque) y que fueron recuperados por Julio C. Tello en 1937. Asimismo, se presenta el repertorio orfebre de sitios localizados en la costa central correspondientes al Período Intermedio Tardío (900-1440 d.C.), como los vasos narigones hallados por Max Uhle en la isla San Lorenzo (Callao) en 1906; láminas y figuras de plata descubiertas por Luis E. Valcárcel en la necrópolis de Zapallal (Lima) en 1933, así como máscaras funerarias adquiridas por Julio C. Tello y Toribio Mejía Xesspe en el sitio arqueológico de Makat Tampu (Lima) en 1944. Para el Horizonte Tardío (1440-1532 d.C.) sobresalen los instrumentos empleados en el trabajo orfebre en forma de cinceles, punzones y moldes rescatados por Daniel Guerrero del cementerio de Rinconada Alta, Ate (Lima). De esta forma, se trata de dar al lector una visión compendiada sobre el desarrollo tecnológico, el proceso histórico y el uso de los metales por parte de los pobladores andinos prehispánicos.

De igual forma, se pretende dar a conocer una gama de artefactos metálicos que la Colección de Metales alberga en su depósito y que están a la espera de ser examinados por investigadores nacionales y extranjeros. Los objetos que forman parte de este volumen fueron meticulosamente conservados y, en algunos casos, restaurados de acuerdo a estándares internacionales y las necesidades de cada bien patrimonial. Estas intervenciones y los procedimientos de inventario, contextualización y registro forman parte de la vida cotidiana del personal que trabaja en el área.

El catálogo está organizado en tres secciones. La primera consiste de una breve introducción a la historia del depósito de la Colección de Metales, donde se explica la adquisición de las colecciones, la creación y el mejoramiento del depósito, así como la implementación del laboratorio de conservación, su desarrollo en el transcurso del tiempo, sus curadores, así como las directrices que se dieron a partir de 1973. La segunda expone más de 100 selectas piezas orfebres que se han ordenado cronológicamente desde 900 a.C. hasta la conquista del imperio de los incas por los españoles en 1532. Por medio de los textos y las fotografías, el lector podrá conocer el particular perfeccionamiento tecnológico logrado en los Andes. Se acompaña esta obra con un cuadro cronológico del desarrollo de la metalurgia en el antiguo Perú, así como un glosario para facilitar el entendimiento de los términos de la especialidad. El importante conjunto de materiales elaborados en metal del MNAAHP mostrado aquí convierte a la presente obra en una herramienta para la investigación de la metalurgia del antiguo Perú.

PERÍODOS	SITIOS o CULTURAS	METAL o ALEACIÓN
<b>Período Inicial</b> (1800 - 900 a.C.) 	Jiskairumoko (sierra sur, 2000 a.C.) Waywaka (sierra sur, 1500 a.C.) Puémape (costa norte, 1500 - 1300 a.C.) Mina Perdida (costa central, 1500 - 1100 a.C.)	Oro, cobre
<b>Horizonte Temprano</b> (900 - 200 a.C.) 	Chavín de Huántar (1500 - 150 a.C.)	Oro
	Tablada de Lurín (costa central, 200 a.C. - 100 d.C.)	Oro, cobre
	Kuntur Wasí (sierra norte) Fase Copa (800 - 500 a.C.)	Oro - plata
	Pacopampa (sierra norte) Período Pacopampa II (800 - 500 a.C.)	Oro
<b>Intermedio Temprano</b> (200 a.C. - 600 d.C.) 	Vicús (costa norte, 200 a.C. - 100 d.C.)	Oro, cobre, plata, cobre - oro cobre - plata
	Moche (costa norte, 100 - 700 d.C.)	Oro, plata, cobre, cobre - oro, cobre - plata, y cobre - plata - oro
	Recuay (costa norte, 100 a.C. - 500 d.C.)	Oro, cobre
	Friás (costa norte, 200 - 400 d.C.)	Oro
	Paracas (costa sur, 500 a.C. - 200 d.C.)	Oro, plata, cobre
	Nasca (costa sur, 200 - 600 d.C.)	Oro
<b>Horizonte Medio</b> (600 - 900 d.C.) 	Tiahuanaco (sierra sur, 100 a.C. - 1100 d.C.)	Oro, plata, cobre, cobre - plata, cobre - arsénico, cobre - estaño
	Wari (600 - 900 d.C.)	Oro, cobre
	Ancón (costa central, 600 - 900 d.C.)	Oro, cobre
<b>Intermedio Tardío</b> (900 - 1440 d.C.) 	Lambayeque o Sicán (costa norte, 750 - 1375 d.C.)	Oro, plata, cobre, cobre - plata, cobre - oro, cobre - oro - plata, cobre - arsénico
	Chimú (costa norte, 1100 - 1450 d.C.)	Oro, plata, cobre, cobre - plata, cobre - arsénico
	Ychsma (costa central, 1100 - 1450 d.C.)	Plata, cobre - plata, oro
	Chincha (costa sur, 1100 - 1450 d.C.)	Plata, cobre
<b>Horizonte Tardío</b> (1440 - 1532 d.C.) 	Wanka (sierra central, 1200 - 1470 d.C.)	Plata, cobre, plomo, cobre - plata, cobre - arsénico, cobre - estaño, cobre - estaño - arsénico
	Inca (1440 d.C. - 1532 d.C.)	Oro, plata, cobre, bronce



## Historia De La Colección De Metales

«Formar el gabinete más selecto del universo» fue el aliento que dio origen al decreto del 2 de abril de 1822, emitido por el general don José de San Martín (Tello y Mejía Xesspe, 1967, pp. 1-3), en el que se indicaba que el Estado peruano prohibía extraer piezas históricas de las denominadas huacas, proyectándose de esta manera, a la fundación del Museo Nacional y Museo de Historia Natural. Pocos años más adelante, en 1826, Mariano Eduardo de Rivero y Ustariz se encargó de continuar con el proyecto de formar esta institución y, entre sus medidas, gestionó la adquisición de piezas históricas mediante donación con la finalidad de exponerlas y conservarlas. Se ignora aún cual fue la ubicación de los primeros depósitos donde fueron dispuestas. Al principio debió ser una de las oficinas del Ministerio de Gobierno y de Relaciones Exteriores (Tello y Mejía Xesspe, 1967, p. 4), ubicado cerca la Capilla de la Inquisición. Esta primigenia colección contenía objetos de metal, entre los que destacaban idolillos de plata y oro, un vaso o jarro de oro (Tello y Mejía Xesspe, 1967, p. 5), entre otros objetos, los que se perdieron para siempre al ser sustraídos durante la invasión de las tropas chilenas que ocuparon la ciudad de Lima en 1881.

Tras este lamentable suceso, que atentó contra el patrimonio cultural peruano, la idea del Museo Nacional y Museo de Historia Natural se concretó en 1906 con la fundación del Museo de Historia Nacional. Su sede fue la segunda planta del Palacio de la Exposición y se le otorgó la jefatura de la sección arqueológica al doctor Max Uhle (Tello y Mejía Xesspe, 1967, p. 61). A partir de esa fecha, la institución pasó por diversas reorganizaciones en los intervalos 1906-1916, 1924-1930 y 1931-1945. Entre estas etapas destacan los años en los que el doctor Julio C. Tello estuvo al frente incentivando el aumento progresivo de las colecciones. Con el paso del tiempo estas no solo eran producto de donaciones o compra a coleccionistas, sino también de la incorporación de piezas obtenidas por medio de pioneras investigaciones arqueológicas realizadas en diversos lugares del Perú por parte de Max Uhle, Rebeca Carrión Cachot, la Misión Japonesa en sus diversas temporadas, Terence Grieder, Luis E. Valcárcel y muchos más.

Hacia 1973, el doctor Luis Guillermo Lumbreras, en calidad de director, reorganizó el museo y dividió las colecciones según el tipo de soporte de sus objetos, con lo que se creó, de esta forma, la Sección de Metales. Los primeros

encargados del área fueron Marcela Ríos y Enrique Retamozo, quienes iniciaron el inventario sobre soporte físico (cuadernos de inventario) y lograron registrar 4299 especímenes. Como parte de sus labores destacan las investigaciones acerca de las colecciones provenientes de Huaca La Misa, las piezas de la cultura Vicús y las de la isla San Lorenzo. El producto de esos trabajos fue la publicación de varios artículos en revistas especializadas.

Luego de ocho años, la Sección de Metales se convirtió en el Departamento de Metales en 1980 y su jefatura fue otorgada a Gabriela Schwörbel, quien le dio continuidad a los trabajos de inventario y logró registrar 5318 piezas. En 1981, la Sala de Metalurgia, de exposición permanente, sufrió la sustracción y pérdida irreparable del Tumi de Illimo, una de las piezas más emblemáticas del museo. Debido a este hecho, y a iniciativa de Schwörbel, se logró la construcción e implementación de un espacio apropiado constituido por un área de oficina y una bóveda, con todas las medidas de seguridad para la época. De igual modo, propuso la remodelación de la Sala de Metalurgia al presentar un nuevo guion museográfico en el que se puso de relieve las técnicas de elaboración y decoración de la metalurgia andina. Otra de las tareas de su iniciativa fue la capacitación permanente del personal bajo su cargo.

En 2004, la jefatura del área fue asumida por María Inés Velarde y su designación fue cambiada por la de Curaduría de Metales. Entre los objetivos fundamentales de esta gestión estuvo la digitalización de los inventarios, con lo que se creó la primera base de datos digital que dio inicio al registro fotográfico y se logró ingresar un total de 796 especímenes. Otro de sus trabajos consistió en la investigación de las colecciones de los sitios arqueológicos de Ancón y Pashash, lo cual sirvió para conocer en detalle su tecnología e iconografía, y se añadieron datos de contextualización. En esta misma época se implementó el laboratorio de conservación de metales con equipos analíticos, con lo que se puso énfasis en los procesos de conservación y restauración.

Posteriormente, en el año 2008 y hasta el 2010, Gabriela Schwörbel retomó nuevamente el cargo de jefa del área, la cual hasta la actualidad lleva el nombre de Colección de Metales. En este corto lapso se registraron 241 piezas, se investigó el material procedente del sitio arqueológico de Huaca La Ventana, ubicado en Batán Grande (Lambayeque) y, también, se reinició la investigación de la Colección Luis Carranza y Juan Dalmau, de 1931. La gestión de Schwörbel fue interrumpida debido a su cese por límite de edad en los servicios brindados al Estado. En mayo de 2010 se le otorgó la encargatura del área a Luis Enrique Castillo Narrea, quien actualmente continúa con las directrices de la doctora Schwörbel, si bien con mayor énfasis en las labores de conservación de las piezas. En 2013 se incorporó Diana Fernández, quien retomó las tareas de investigación y contextualización de las colecciones.

Entre los trabajos realizados de esta gestión destaca el estudio de la Colección Luis Carranza y Juan Dalmau, cuyos resultados se mostraron en las ponencias «La importancia de las aquillas en sociedades prehispánicas», presentada en el V Congreso Nacional de Historia, y «La orfebrería de la costa central: el caso del sitio arqueológico de Makat Tampu», en el II Seminario de Conservación y Restauración (Cuzco, 2015). En lo que respecta a los trabajos de inventario y catalogación, el área tiene 4970 bienes registrados en el Sistema Nacional de

Registro y, a su vez, gracias a la actualización constante de la base de datos, se cuenta con un total de 11.212 bienes inventariados, cada uno con su código respectivo. Paralelamente, y de manera complementaria, se implementó un sistema de carpetas de conservación, donde se consignan los datos de la pieza con respecto al registro, los tratamientos de conservación o restauración realizados, así como el registro fotográfico detallado.

Como parte de esta nueva etapa, la actual gestión propuso la reestructuración de la Sala de Metalurgia, de exposición permanente. Esta labor se realiza con el apoyo constante de Wilfredo Cordero Pino, personal con más de 26 años de experiencia en temas de conservación, restauración y montaje de los bienes de naturaleza metálica. En la actualidad, la exhibición es temática y relativa a los personajes pertenecientes a las elites de la costa norte sobre la base de diversas investigaciones arqueológicas. Por otro lado, en relación con la difusión de las investigaciones realizadas por la Colección de Metales, en el marco de la III Conferencia Internacional de Espectroscopía en 2012 se presentó la ponencia «El oro rojo de Paracas», la que estuvo a cargo de Delia Aponte y Luis Enrique Castillo. Posteriormente, en 2014, la Colección de Metales organizó el V Congreso de Restauración de Metales, encuentro académico que reunió a gran cantidad de especialistas en intervención e investigación de bienes metálicos y que se caracterizó por el intercambio de valiosas experiencias entre ponentes peruanos, latinoamericanos y europeos.

Finalmente, con el transcurso de los años, la Colección de Metales, junto con su laboratorio de conservación, se ha convertido en un centro de investigación, conservación y difusión de temas concernientes a la metalurgia y orfebrería del Perú prehispánico por el que han pasado numerosos investigadores y practicantes de arqueología así como de carreras afines. De igual modo, es un lugar donde diversas instituciones nacionales y extranjeras realizan estudios del acervo cultural que se custodia y un recinto de permanente intercambio de experiencias y conocimientos.



CATALOG



## Sonido, Brillo, Color y Movimiento De Los Metales Prehispánicos

### La orfebrería en el mundo andino precolombino

La orfebrería de las sociedades prehispánicas que se establecieron en el territorio peruano sigue deslumbrando al mundo tanto por los metales empleados —en especial, el oro y la plata— como por el fino arte con el que se elaboraron sus deslumbrantes piezas, las que llevan mensajes iconográficos plasmados por diestros orfebres.

*Sonido, brillo, color y movimiento* son cuatro cualidades principales de los trabajos en metales que los artesanos prehispánicos dominaron para crear y dar forma a los íconos de poder. El choque de dos láminas, el contraste de *colores*, el *movimiento* y el *brillo* de superficies metálicas dieron vida a los objetos. Los efectos visuales y sonoros producidos por la orfebrería reafirmaron el mensaje religioso y político para quienes los portaban y para quienes los contemplaban en el mundo andino.

En el proceso de producción de los objetos de metal participaban tres tipos de especialistas. En primer lugar, los mineros extraían los minerales de pequeños socavones; a continuación, estos eran triturados y fundidos por los metalurgistas para elaborar lingotes o tortas metálicas, los que eran trasladados a los talleres de orfebrería. Finalmente, los orfebres

los transformaban en piezas utilitarias, suntuosas o religiosas mediante el empleo de diferentes procesos de manufactura y decoración. Los pocos talleres que se han investigado se han ubicado en zonas residenciales o también en unidades domésticas. Uno de los contextos arqueológicos referidos a la orfebrería prehispánica en la costa norte se reportó en los talleres de Huacas del Sol y de la Luna (La Libertad). Estos se localizaban en las partes bajas del monumento en mención, asociados a una vivienda correspondiente a la alta jerarquía (Rengifo y Rojas 2008, p. 329). En estos espacios se registró el hallazgo de fogones de recalentamiento y herramientas para el trabajo orfebre.

En relación con las materias primas utilizadas, el oro, la plata y el cobre ocupaban posiciones jerarquizadas en el mundo andino según el mito de Vichama:

«viendo el Vichama el mundo sin ombres, i las guacas i Sol sin quien los adorase, rogo a su padre el Sol criase nuevos ombres, i él le envió tres guevos, uno de oro, otro de plata i otro de cobre. Del guevo de oro salieron los Curacas, los Caziques, i os nobles que llaman segundas personas i principales, del de la plata se engendraron las mugeres destos, i del guevo de cobre gente plebeya, que oy llaman

Mitayos, i sus mujeres i familias» (Calancha, 1976 [1638], vol. III, cap. XIX, p. 934).

Entre las antiguas técnicas de manufactura se pueden mencionar el laminado, el cual, junto con el recortado y el embutido, fue usado para la elaboración de máscaras y otros atuendos que transformaron al individuo en un ser mitológico y lo acompañaban a la otra vida.

Un ejemplo de los trabajos orfebres prehispánicos más sobresalientes lo constituyen los vasos de metal conocidos como aquillas, elaborados en oro, plata, cobre y sus aleaciones (González Holguín, 1989 [1608], p. 33). Para tal objetivo se empleó la técnica conocida como recopado o de embutición profunda. Los artesanos usaron matrices de madera, martillos y tases como implementos de trabajo. Mediante golpes de martillo intercalados con recalentamiento se evitaba la fractura y se restituía la maleabilidad al metal. Los vasos son de una sola pieza, es decir, no presentan ningún tipo de unión. Todo ello demuestra la destreza y dominio de temperaturas por parte de los orfebres andinos.

Otra de las habilidades de los maestros orfebres fue su dominio de la técnica de la cera perdida. Para este procedimiento se emplearon arcilla, temperantes y cera de abeja. Se tallaron figuras en cera, las cuales eran cubiertas con una mezcla semilíquida de arcilla y, luego, con una capa gruesa de arcilla porosa y temperantes (sílice, calcita, cuarzo, mica y feldespato); unos pequeños canales que atravesaban la envoltura servían para que, una vez caliente, la cera derretida pudiese salir hacia el exterior. Cuando la capa envolvente aún estaba caliente por

acción del fuego se vertía el metal líquido, el cual ocupaba el espacio dejado por la cera; una vez frío, se rompía la capa y se extraía el objeto metálico, y el proceso finalizaba con la aplicación de distintas técnicas de acabado. Este procedimiento se empleó mucho en la elaboración de remates de cuchillos, medallones, cascabeles, topes de bastones y sonajeros (objetos que producen *sonido* cuando los metales chocan entre sí), entre otros.

En cuanto a la decoración, se aplicaron el repujado, el cincelado, el calado y el satinado, técnicas que crearon contrastes de volumen y texturas en los objetos. La aplicación de enriquecimientos superficiales, como los dorados y los plateados, habrían reflejado la dualidad en los objetos mediante el énfasis de lo masculino y lo femenino, como lo relata la *Coronica moralizada del orden de San Agustín en el Perú* (Calancha, 1976 [1638], vol. III, cap. XIX, p. 934).

#### **La Colección de Metales del MNAHP**

Gracias al exquisito trabajo orfebre realizado por los artesanos antiguos, y que fueron excavados o recuperados por investigadores desde el siglo pasado, es que la Colección de Metales del MNAHP cuenta con un cuantioso número de piezas arqueológicas de metal que abarca el rango temporal desde el Horizonte Temprano (900-200 a.C.) hasta el Horizonte Tardío (1440-1532 d.C.).

Al Horizonte Temprano se asocian objetos elaborados principalmente en oro, manufacturados en láminas recortadas, repujadas, caladas y unidas de forma mecánica con lo que se obtuvieron coronas, tocados, colgantes y cuentas. Como parte de la colección están las piezas

excavadas en el sitio arqueológico de Kuntur Wasi (Cajamarca). Se trata de un ajuar funerario completamente elaborado en oro conformado por dos pares de colgantes (que consisten de láminas recortadas y repujadas con diseños serpentiformes), 29 láminas recortadas y repujadas con perforación que presentan diseños de *Strombus* con rostros antropomorfos, láminas cuadradas con dos perforaciones cada una, así como una cuenta de collar de forma lenticular. El contexto funerario de procedencia fue un hallazgo realizado por Rebeca Carrión Cachot en 1946 y sus objetos asociados de metal fueron estudiados por Gabriela Schwörbel (2001, p. 83).

Un conjunto de gran importancia que guarda el museo lo conforman los objetos de los diversos contextos funerarios excavados en los cementerios de Cerro Colorado, Wari Kayan y Arena Blanca (Ica) pertenecientes a la sociedad paracas. Entre sus piezas destacan orejeras, narigueras, tocados en forma de mantarrayas estilizadas, penachos a manera de plumas estilizadas, brazaletes, entre otros, elaborados a partir de láminas de oro recortadas, repujadas y perforadas. Todos presentan cierta coloración debido a un recubrimiento superficial rojizo (Aponte y Castillo, 2012). Estas piezas se recuperaron durante las exploraciones y excavaciones del Museo de Arqueología Peruana entre 1925 y 1927 a cargo del doctor Julio C. Tello.

A partir del Período Inter-medio Temprano (200 a.C.-600 d.C.) las sociedades alcanzaron un alto desarrollo en la producción de cerámica, textiles y metales (Santillana, 2008, p. 235). Esta etapa se caracterizó por una experimentación en el ámbito de los procesos técnicos mineros, meta-

lúrgicos y orfebres, lo que incluyó la incorporación de elementos no metálicos (minerales, conchas y diversos materiales) como parte de la decoración. En el trabajo orfebre de este tiempo sobresalen las sociedades vicús, moche, recuay y nazca. Los ornamentos vicús son un ejemplo claro de los rasgos de *movimiento* y *brillo* que pudieron haber lucido sus portadores, así como su conceptualización en el ámbito del poder mágico y religioso. Experimentaron con las técnicas de soldadura mediante el empleo de calor y martillado para unir dos metales diferentes, especialmente en los casos de los discos y narigueras. En la colección se cuenta con piezas de estilo Vicús procedentes de la zona de Yécala y El Ovejero (Piura), un ajuar conformado por gran cantidad de objetos de cobre, cobre dorado, y en menor proporción oro, así como aleaciones de oro y plata, elaborados mediante laminado, recortado, trefilado, embutido, vaciado y unidos mecánicamente. Su decoración se hizo con el empleo de las técnicas de repujado, cincelado, embutido, y el uso de colgantes y aplicaciones de minerales y plumas. Este conjunto está conformado por coronas con lentejuelas, penachos, forros de bastón, porras, arpones, ganchos de estólicas, una máscara funeraria, narigueras, orejeras, cuencos, puntas, herramientas, entre otras piezas. Lo sobresaliente de estos objetos es el empleo de diferentes técnicas de dorado, con lo que se cambió el aspecto rojizo del cobre mediante fusión o enchapado (Ríos y Retamozo 1993, pp. 33-66). Estas piezas fueron excavadas por Casafranca y Guzmán en 1964, en su mayoría pertenecen a la tumba 11 del sector IV, y fueron estudiadas posteriormente por Ríos y Retamozo (1993) y Diez Canseco (2011, pp. 83-112).

Por su parte, los orfebres moche dominaron y combinaron diferentes técnicas. Emplearon oro, plata, cobre y sus respectivas aleaciones. Fueron los creadores de objetos inigualables y únicos destinados a acompañar al individuo en su viaje al más allá, y magníficos ejemplos de ello son los ajuares de dignatarios moche como el Señor de Sipán (Alva, 2007), la Dama de Cao (Franco, 2009) y la Sacerdotisa de San José de Moro (Castillo y Rengifo, 2008), los cuales se exponen en museos de la costa norte peruana. El Museo de Arqueología, Antropología e Historia del Perú guarda otros notables ejemplos de los exquisitos trabajos de los moche: los objetos hallados en el entierro 3, tumba 1, conocida como la Tumba del Sacerdote Guerrero de Huaca de La Cruz, valle de Virú (La Libertad), los que fueron excavados durante las investigaciones realizadas por William D. Strong y Clifford Evans en 1946.

Los logros tecnológicos de los moche fueron numerosos: desarrollaron ampliamente la técnica del dorado y concibieron nuevos procedimientos para su aplicación; lograron transformar el cobre mediante el enchapado, por lámina y por eliminación superficial; obtuvieron aleaciones binarias y ternarias en superficies ricas en oro y en plata; conocieron también las diferentes uniones mecánicas (grapas, lengüetas, traslapes, clavos, hilos, entre otros) y metalúrgicas (soldaduras), y las aplicaron en sus variados trabajos donde la soldadura se hizo imperceptible; dominaron el vaciado en molde, con lo que crearon figuras compuestas en gran detalle, y con hilos de diferentes grosores y unidos con soldaduras fabricaron objetos de filigrana y unieron lentejuelas, lo que lograba proporcionarle *movimiento* a los objetos.

Las narigueras y las orejeras fueron decoradas con mosaicos hechos de diversos materiales. Sobre una base de metal o de madera se aplicaba una resina orgánica como adhesivo y, luego, con un patrón establecido, procedían a recortar y tallar con gran destreza los minerales y conchas para formar el mosaico. La técnica decorativa consistió en combinar estas con figuras tridimensionales de gran acabado artístico en detalle y proporción. Para manufacturar esferas procedían primero a obtener una lámina fina, para luego embutirla y formar superficies cóncavas con la unión mediante calor. Finalizaban esta combinación de ornamentos con textiles, plumas y tallas en conchas, minerales y maderas.

Por su parte, los especialistas de la sociedad Recuay (Áncash) destacaron en las técnicas de la cera perdida y el entorchado para realizar sus conocidas orejeras y tupus (o prendedores). El entorchado consiste en la unión de dos o más hilos que son retorcidos para darle mayor fuerza y rigidez a los alambres. Se terminaba el vástago con cabezas de serpientes. En los discos de las orejeras se representan seres zoomorfos con aplicaciones de minerales de diferentes colores. Solían finalizar el trabajo mediante la aplicación del dorado con el fin de destacar los detalles y realzar el *brillo*. Fabricaron también una serie de sonajeros manufacturados de una sola lámina de cobre doblada con una piedrecilla en su interior para producir *sonido*. Del sitio arqueológico de Pashash, La Capilla (Áncash), fueron excavados 53 bienes Recuay por parte de Terence Grieder en 1978, los que fueron analizados por Velarde y Castro de la Mata (2010, pp. 33-79).

La sociedad Nazca (Ica) continuó con la tradición orfebre Paracas y en su producción abunda el uso del oro

y de diversas técnicas manufactureras y decorativas. Emplearon el trefilado, método que consiste en la elaboración de hilos y alambres mediante el adelgazamiento de una barra de metal hasta lograr el calibre deseado. Esta técnica, combinada con el laminado y el recortado, fue usada para formar narigueras y tocados sin que fuera necesario algún tipo de unión. Durante las exploraciones en 1957 efectuadas por Mejía Xesspe en el sitio de Mollake, valle de Nazca, Palpa (Ica), se hallaron dos colgantes de orejeras de oro (M-3130 y M-3493) realizados sobre láminas recortadas con diseños repujados de rostros antropomorfos que portan tocados y dos perforaciones superiores para facilitar su unión. Este tipo de ornamentos son característicos de la sociedad Nazca.

Para el Horizonte Medio (600-900 d.C.) los artesanos continuaron utilizando los metales y técnicas conocidas, pero fueron influenciados por las sociedades Tiahuanaco y Wari. Los orfebres Tiahuanaco cambiaron los soportes de los vasos de cerámica y madera a metal. Los vasos-retrato fueron elaborados mediante la técnica del recopado o embutición profunda en oro, y varios ejemplares fueron hallados en San Pedro de Atacama (Núñez, 2006, p. 237). Este tipo de piezas se estilizaron en sociedades posteriores, como Lambayeque, Ychsma y Chincha. Los trabajos en metal Tiahuanaco se vieron enriquecidos por el manejo y uso del oro, plata, cobre y sus correspondientes aleaciones, así como del vaciado, el laminado, el recortado, el embutido, la soldadura, el doblado, el perforado, el calado, el repujado, el cincelado, el punteado, entre otros. De este modo, plasmaron obras con características singulares, como el tocado en plata M-6644.

De manera contemporánea, la sociedad Wari utilizó el oro, plata, bronce y aleaciones juntamente con los enriquecimientos superficiales en oro y plata en la manufactura de diversos objetos ornamentales y utilitarios. Los orfebres se nutrieron del estilo Wari para generar piezas con características propias. Entre las colecciones que alberga el museo para esta etapa destaca el conjunto de piezas encontradas en la Necrópolis de Ancón, costa central (Lima), conformado por tocados, plumas estilizadas, orejeras, collares, tocados, brazaletes, vasijas e instrumentos metálicos combinados con materiales diversos (madera, concha, hueso, lítico, resina y cerámica). Algunas de esas piezas presentan coloración, como la pluma M-6021 y el pectoral M-2842. Esta colección fue recuperada gracias a las investigaciones del museo a cargo de Julio C. Tello y Rebeca Carrión Cachot en la zona baja de Ancón 1 o Miramar en 1945.

Desde hace poco tiempo nuestra institución alberga los objetos recuperados por las investigaciones realizadas en 2012 en el Castillo de Huarmey (Áncash), donde se encontró un mausoleo con cuatro «princesas» Wari acompañadas por 54 individuos de elite y sus respectivos ajuares de metal de singular trabajo orfebre. La evidencia denota una especialización de los artesanos, en la que destaca la combinación de acabados en forma de aplicaciones de concha y piedra, así como el uso de plateados y dorados. Emplearon el vaciado para fabricar piruros con decoración cincelada, el trefilado y doblado para elaborar agujas, mientras que el laminado, el recortado, el doblado y la unión mecánica junto con el repujado para lograr los diseños sirvieron en la elaboración de discos de orejeras unidas a vástagos de

diferentes materiales (metal, madera, concha, entre otros). El Proyecto de Investigación Arqueológica Castillo de Huarmey estuvo a cargo de Miłosz Giersz y Roberto Pimentel, y las piezas obtenidas fueron examinadas posteriormente por Velarde y Castro de la Mata (2014).

Para el Período Intermedio Tardío (900-1440 d.C.), uno de los grandes exponentes en los trabajos en metal fue la sociedad lambayeque (o sicán). Sus especialistas elaboraron piezas icónicas del arte peruano, entre las que destacan dos piezas que resguarda el MNAAHP. Se trata de dos cuchillos o tumis recuperados en 1937 por Julio C. Tello de Huaca La Ventana, Illimo (Batán Grande, Lambayeque) (Schwörbel y Castillo, 2012, p. 87).

La palabra *tumi* es una palabra quechua que significa 'cuchillo' y con ella se designa a la hoja semicircular que lucen figuras antropomorfas divinizadas ensambladas y soldadas a una banda semitrapezoidal que hace las veces de mango. Para su elaboración, los maestros artesanos dieron golpes continuos de martillo a los lingotes y crearon las láminas necesarias; trazaron cuidadosamente el diseño preestablecido con un punzón y aplicaron las técnicas mencionadas. Complementaron la decoración mediante la aplicación de turquesas y/o crisocolas, conchas (entre ellas, *Spondylus*) y resinas, así como otros materiales previamente tallados en los orificios repujados.

El impacto sensorial fue perfeccionado con colgantes unidos mediante alambres y, en algunos casos, la pigmentación de cinabrio en los rostros de los personajes. Estas efigies antropomorfas pueden aparecer completas y en varias posiciones, ya sea de pie o sentadas, o en otros

casos, puede tratarse simplemente de la representación de su rostro. De esta forma plasmaron el soporte visual que sustentaba el mito de Naylamp. Al decodificar la imagen, observamos que el gran tocado representa el origen marino: las formas en «S» aluden a las olas del mar. Los ojos alados, según el arqueólogo Alfredo Narváez, son la reafirmación del significado de la palabra *naylamp* que se traduce como 'ave de mar' (Narváez, 2000, p. 15). Asimismo, algunas imágenes presentan alas unidas a la espalda, lo que concordaría con el mito aludido, a cuyo personaje central le salieron alas y voló al cielo.

La elite lambayeque, al igual que la moche, impactó ante los individuos comunes de su sociedad gracias a los ornamentos parabólicos que solía portar. Sus especialistas elaboraron tocados bimetálicos con colgantes, máscaras, cetros, coronas, cinturones, estandartes, brazaletes, collares, pectorales, narigueras, orejeras, pinzas, caleros, tembetás, cuchillos, vasos, botellas de doble pico y cántaros en los que plasmaron iconos relacionados con el mito de Naylamp, las aves y el mar. Se creó *color* y textura en los metales mediante el uso de aleaciones y aplicaciones de piedras semipreciosas, esmeraldas, conchas, plumas y cinabrio.

De igual modo, la sociedad chimú desarrolló esta tradición (1350-1470 d.C.) (Sandweiss, 1996, p. 77). Su territorio se extendió a lo largo de la costa peruana, desde el valle de Paramonga (Norte Chico) hasta la actual ciudad de Tumbes y su fundación es atribuida a Tacaynamo (Vargas Ugarte, 1936). El sitio arqueológico de Chan Chan, en el valle de Moche, fue su centro administrativo y religioso. La orfebrería chimú fue la síntesis de las

tradiciones Moche y Lambayeque; sus especialistas conocieron diversas técnicas de manufactura y decoración y, de igual modo, las usaron para plasmar el simbolismo de su religión en los objetos. Su iconografía está relacionada con las aves y el mar. En los depósitos del MNAAHP se custodia una colección numerosa procedente de esta cultura, compuesta por objetos de oro, plata, cobre y bronce, entre los que destacan, por su manufactura y decoración, las copas-sonaja caladas de oro y plata con diseños repujados y cincelados de la Colección Víctor Larco Herrera, adquirida por el Estado peruano en 1924. Cada pieza se conforma de tres partes (copa, cuerpo y base) que son unidas metalúrgicamente y repiten un diseño. Algunas presentan un percutor interno en el cuerpo que produce *sonido* al chocar con el cilindro metálico. Se afirma que provienen de Huaca La Misa, ubicada en el complejo arqueológico de Chan Chan (La Libertad).

Como parte de la Colección Víctor Larco Herrera también se cuenta con ornamentos elaborados en gran proporción en plata, cobre y oro. Se trata de tocados, coronas, orejeras, narigueras, collares, aplicaciones textiles, colgantes, brazaletes, anillos, tupus, terminadores de trenza, alfileres, paletas de calero, pinzas, vasijas, cucharas, cajas, instrumentos, figuras ensambladas con o sin articulación y vaciadas que ratifican la destreza y calidad de trabajo del orfebre chimú. El empleo del embutido y la soldadura para formar esferas unidas a un alambre que bordea los discos de orejera de oro y plata dorada son un método ingenioso que inventaron los maestros chimú para diferenciarse de otras tradiciones regionales, como los lambayeque y los moche.

Durante la década de los treinta del siglo pasado fueron decomisadas la colección de objetos en metal de los señores Juan Dalmau (coleccionista) y Luis Carranza (ayudante) en la ciudad de Trujillo (La Libertad). Esta se componía de un conjunto de vasos de plata (aquillas), los cuales están divididos en cuatro grupos de acuerdo a sus temas iconográficos. Sus escenas están separadas por líneas verticales repujadas. Se relacionan con los temas de la pesca y el mar, y consisten de figuras sencillas como embarcaciones y pescadores que se complejizan progresivamente mediante su ornamentación continua. Se pudo observar que la decoración de estos vasos contiene elementos moche y lambayeque plasmados con tecnología chimú (Fernández y Castillo, 2014, en prensa).

En el laboratorio se procedió a un estudio analítico de los vasos en mención y se identificaron aleaciones binarias de cobre con plata, las cuales se enriquecieron de forma superficial mediante una aleación con mayor porcentaje de plata; posteriormente las piezas fueron repujadas y cinceladas. Estos vasos fueron hechos con la técnica de recopado o embutición profunda, sin que fuera necesario el empleo de algún tipo de unión mecánica o metalúrgica. La destreza del artesano chimú se expresa aquí en el dominio de la temperatura de recalentamiento y fundición, así como en su habilidad manual.

De forma simultánea al desarrollo orfebre de los pueblos chimú y lambayeque, los artesanos de la costa central se especializaron en platería, y conocieron y practicaron diversas técnicas de orfebrería como las presentes en los ajueres funerarios hallados en tumbas excavadas en

los sitios de Zapallal y Makat Tampu (Lima). Esta zona geográfica recibe una serie de influencias foráneas, tal como se aprecia en los ornamentos de plata recuperados por Luis E. Valcárcel en la Necrópolis de Zapallal (Puente Piedra) en 1933. La pieza M-10710 es una diadema elaborada sobre la base de una lámina recortada con perforaciones en los extremos y diseño repujado a manera de líneas paralelas intercaladas con figuras en zigzag. Este es un diseño recurrente también empleado en la orfebrería de estilo Chiribaya (Moquegua).

Otros ejemplos del estilo orfebre de la costa central es la máscara funeraria de plata M-1883 procedente del sitio arqueológico de Makat Tampu (Hacienda Conde de los Reyes). Se advierte que recibió influencia tipológica, al igual que en los rasgos de manufactura y decoración, al ser comparada con máscaras lambayeque de la costa norte (Fernández y Castillo, 2014). Esta pieza fue hallada en las investigaciones realizadas por Julio C. Tello y Toribio Mejía Xesspe en 1944. Se infiere, por lo tanto, que los plateros de la costa central interactuaron con otras regiones y, como resultado de ello, al lado de sus características propias adaptaron procesos y diseños ajenos en los objetos de su manufactura.

Durante el Horizonte Tardío (1440-1532 d.C.) diversas sociedades metalúrgicas y orfebres de los Andes estuvieron influenciadas por el Imperio inca. Los bienes en metal evidenciaron la fusión de los estilos locales con los productos de los especialistas imperiales. Se puede citar el pectoral de plata con colgantes M-0556, asociado estilísticamente al estilo Chimú-Inca, donde se aprecian diseños de aves sobre un fondo punteado propiamente

chimú en una lámina semicircular con colgantes espiralados del estilo Inca Imperial. En los sitios arqueológicos de la costa central investigados, como la isla San Lorenzo, Rinconada Alta, Armatambo y La Encalada, se manifiesta el predominio del estilo local Ychsma combinado con rasgos incas.

En la colección recuperada en la Caleta de La Cruz, en la isla San Lorenzo, por parte de Max Uhle en 1906 (Ríos y Retamozo, 1978) se aprecia un conjunto de vasos-retrato o narigones asociados al estilo Ychsma, en cuya fabricación se emplearon matrices de madera con formas y tallas de rostros con narices pronunciadas para ser usadas como moldes al golpear el metal sobre estas.

Por otro lado, hay evidencia de que los plateros de la costa central fueron enterrados en el cementerio de Rinconada Alta (Ate), ya que entre los objetos de los contextos funerarios se hallaron herramientas y moldes asociados al estilo Ychsma-Inca para el trabajo orfebre. Varios de estos especímenes fueron reportados en las excavaciones realizadas por Daniel Guerrero y Luisa Díaz en el lugar, y se llegó a la conclusión de que algunas de las tumbas les pertenecieron a orfebres debido a esta asociación (Carcedo y Vetter, 2002).

Los plateros tuvieron un desarrollo que ha sido poco estudiado. Se afirma que, en virtud de sus habilidades, los plateros ychsma y chimú fueron trasladados a la ciudad del Cusco y que allí les dieron grandes privilegios y terrenos para que se pudieran mantener, y estuvieron a disposición de la elite imperial (Espinoza Soriano, 1997), mientras que otros permanecieron en sus lugares de origen al servicio de las elites locales. Sus trabajos fueron

parte importante del comercio local, cuya característica primordial era el trueque (Vetter, 2016).

El imperio del Tawantinsuyo estandarizó las formas e incorporó el *brillo*, el *color*, la luminosidad y el *sonido* de los metales al origen de su historia para lograr la mitificación del imperio. En diversas crónicas se describe que los metales tuvieron un papel religioso fecundador. Al fundar la ciudad del Cusco, Manco Capac y Mama Ocllo hundieron una vara de oro que les dio su padre, el dios Inti (Sol), como señal del lugar elegido para establecer la capital del imperio. Por lo tanto, los símbolos de poder, como la *mascaipaccha*, las orejeras, los pectorales, las ajorcas y los brazaletes eran parte de la suntuosidad y representación de la deidad en la tierra. Los incas eran los hijos del dios Sol y, por ello, los herederos de los metales y los minerales que proporcionaba la Pachamama ('madre tierra'). Los maestros artesanos elaboraron figuras ensambladas o vaciadas antropomorfas, así como conopas que vestían al igual que seres humanos para formar parte de los rituales, como las *capacochas* o sacrificios humanos. El empleo de toberas y el esfuerzo de soplar mediante cañas entre cuatro o cinco personas, que fueron usados por los lambayeque, se reemplazaron por hornos portátiles llamados *huayras*,

los que aprovechaban el viento de las montañas para avivar el calor y lograban alcanzar altas temperaturas para fundir el mineral y convertirlo en metal. Las piezas producidas posiblemente estuvieron expuestas en el jardín del Coricancha, el templo más importante del Tawantinsuyo, según el Inca Garcilaso de la Vega (1985 [1609]). En las provincias sometidas, los orfebres de diversas etnias continuaron con sus tradiciones, costumbres y tecnologías, con lo que se puede distinguir la mano del artesano local a pesar de la imposición gobernante.

En 1532, como consecuencia de la invasión española, los conquistadores fundieron todos los trabajos en metal que encontraron y eliminaron gran parte de la orfebrería inca. Los artesanos siguieron trabajando con las técnicas conocidas, pero, a la par, incluyeron los nuevos procedimientos y se alcanzó un alto grado de mestizaje entre lo andino y lo español. Los metales, además de saciar la sed de riqueza de los invasores, fueron también dedicados al culto religioso cristiano, y se crearon obras en diferentes metales en homenaje a los nuevos dioses extranjeros. De esta manera se elaboraron altares tallados dorados y plateados, literas, así como ornamentos litúrgicos elaborados en oro y plata que reafirmaron el mensaje de lo divino, formando parte de la evangelización de los pueblos americanos.

## Bibliografía

Aldenderfer, Mark, Nathan M. Graig y Robert J. Speakman (2008) Four-Thousand-Year-Old Gold Artifacts from the Lake Titicaca Basin, Southern Peru. *PNAS*, 105(13), 5002-5005. Recuperado de <http://www.pnas.org/content/105/13/5002.abstract>

Alva, Walter (2007). *Sipán descubierto e investigación*. Lima: Quebecor World Perú.

Aponte, Delia y Luis Enrique Castillo (2012). El oro rojo de Paracas. Manuscrito.

Arriola, Carlos (2008). Excavaciones arqueológicas en Pikillaqta. *Saq-saywaman*, 7, 15-61.

Calancha, Fray Antonio de la (1976 [1638]). *Coronica moralizadora del orden de San Agustín*. Transcripción, estudio crítico, notas bibliográficas e índices de Ignacio Prado Pastor. Vol. III. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Carcedo, Paloma, Luisa Vetter y Magdalena Diez Canseco (2005). Los vasos-efigie antropomorfos: un ejemplo de la orfebrería de la costa central durante el Período Intermedio Tardío y el Horizonte Tardío. En Peter Kaulicke, Gary Urton y Ian Farrington (eds.). *Identidad y transformación en el Tawantinsuyu y en los Andes coloniales. Perspectivas arqueológicas y etnohistóricas. Tercera parte. Boletín de Arqueología PUCP* 8 (2004), 151-189.

Carcedo, Paloma y Luisa Vetter (2002). Instrumentos utilizados para la fabricación de piezas de metal para el Período Inca. *Baessler Archiv*, 50, 47-66.

Castillo, Luis Enrique (2005). Metalurgia andina: la transformación del metal. En *Anais 2º Congresso Latino-Americano de Restauração de Metais*, pp. 61-76. Rio de Janeiro: Museu de Astronomia e Ciências Afins MAST.

Castillo, Luis Enrique (2008). Conservación y restauración de algunos objetos arqueológicos: arte, técnica y metalurgia. Tesis para optar el Diplomado de Restauración de Bienes Patrimoniales presentada en el postítulo de la Universidad de Chile. Santiago.

Castillo, Luis Jaime y Carlos Rengifo (2008). El género y el poder: San José de Moro. En Krzysztof Makowski (comp.). *Señores de los reinos de la Luna*, pp. 125-161. Lima: Banco de Crédito del Perú.

Diez Canseco, Magdalena (2011). Los metales vicús en las tumbas del cementerio de Yécala. En Luisa Vetter, Sandra Téllez y Rafael Vega Centeno (eds.). *Arqueología peruana. Homenaje a Mercedes Cárdenas*, pp. 83-112. Lima: Centro Cultural de San Marcos, Museo de Arqueología y Antropología UNMSM / Instituto Riva-Agüero, Pontificia Universidad Católica del Perú.

Espinoza Soriano, Waldemar (1983). Los mitmas plateros de Ishma en el país de los ayamarca, siglos XV-XIX. *Boletín de Lima*, 30, 38-52.

Espinoza Soriano, Waldemar (1997). Tecnología y arte. En: *Los Incas: economía, sociedad y Estado en la era del Tahuantinsuyo*, pp. 229-274. Lima: Amaru.

Fernández, Diana y Luis Enrique Castillo (2014, en prensa). Redescubriendo a los plateros chimú.

Franco, Régulo (2009). *Mochica: los secretos de huaca Cao Viejo*. Lima: Fundación Wiese / Petrolera Transocéánica.

Garcilaso de la Vega, Inca (1985 [1609]). *Comentarios reales de los incas*. Edición y prólogo de Aurelio Miró Quesada. Biblioteca Clásicos del Perú 1. Lima: Banco de Crédito del Perú.

González Holguín, Diego (1989 [1552]). *Vocabulario de la lengua general de todo el Perú llamada lengua qquichua o del Inca*. Presentación de Ramiro Matos Mendieta; prólogo de Raúl Porras Barrenechea. Lima: Universidad Mayor de San Marcos.

Lozada, María Cecilia y Jane E. Buikstra (2002). *El señorío Chiribaya en la costa sur del Perú*. Lima: Instituto de Estudios Peruanos.

Ministerio de Cultura, Dirección Regional de Cultura, Cusco (2011). *Espíritu Pampa, una nueva historia. Los señores Vilca: tras las huellas de los wari en el Antisuyu* [DVD]. Cusco: Gerencia de Imagen Institucional, Ministerio de Cultura, Dirección Regional de Cultura de Cusco.

Narváez, Alfredo (2000). *Museo de Sitio de Túcume: guía de visita*. Chiclayo: Instituto Nacional de Cultura, Lambayeque.

Núñez, Lautaro (2006). La orientación minero-metalúrgica de la producción atacameña y sus relaciones fronterizas. *Esferas de interacción prehistóricas y fronteras nacionales modernas: los*

*Andes sur centrales*, pp. 205-257. Lima: Instituto de Estudios Peruanos.

Petersen, Georg (1970). Minería y metalurgia en el antiguo Perú. *Arqueológicas*, 12, 1-140.

Pringle, Heather (2014). Hallazgo de una tumba en Perú ¡Intacta! *National Geographic en español*, 34(6), 2-25.

Reichel-Dolmatoff, Gerardo (1988). *Orfebrería y chamanismo: un estudio iconográfico del Museo del Oro*. Bogotá: Compañía Litográfica Nacional.

Rengifo, Carlos y Carol Rojas (2008). Talleres especializados en el conjunto arqueológico Huacas de Moche: el carácter de los especialistas y su producción. En Luis Jaime Castillo, Hélène Bernier, Gregory Lockard y Julio Rucabado (eds.). *Arqueología mochica: nuevos enfoques*. pp. 325-339. Lima: Instituto Francés de Estudios Andinos / Pontificia Universidad Católica del Perú.

Ríos, Marcela y Enrique Retamozo (1977). Objetos de metal procedentes de la isla San Lorenzo. *Arqueológicas*, 17.

Ríos, Marcela y Enrique Retamozo (1993). Investigaciones sobre la metalurgia vicús. *Gaceta arqueológica andina*, 7(23), 33-66.

Sandweiss, Daniel H. (1996). Antecedentes culturales y prehistoria regional. *Túcume*. Lima: Banco de Crédito del Perú.

Santillana, Julián (2008). Economía prehispánica en el área andina (Período Intermedio Temprano, Horizonte Medio y Período Intermedio Tardío). En Carlos Contreras (ed.). *Compendio de Historia*

*económica del Perú*, vol. 1, pp. 231-304. Lima: Banco Central de Reserva del Perú / Instituto de Estudios Peruanos.

Schwörbel, Gabriela (2001). Un entierro con metal de Kuntur Wasi, 1946. *Arqueológicas*, 25, 83-94.

Schwörbel, Gabriela (2004). La orfebrería de Frías, Moche y Lambayeque. En *Catálogo Oro del Perú*. pp. 41-61. Bilbao: Fundación Bilbao Bizkaia Kutxa Fundazioa.

Schwörbel, Gabriela (2009). Los transformadores del metal. En *Museo de Oro del Perú*, pp. 65-225. Trieste: Fundación Miguel Mujica Gallo.

Schwörbel, Gabriela y Luis Enrique Castillo (2012). Investigación y restauración de un *tumi* de Batán Grande. *Arqueológicas*, 29, 87-111.

Shimada, Izumi (1995). *Cultura Sicán: dios, riqueza y poder en la costa norte del Perú*. Lima: Fundación del Banco Continental para el Fomento de la Educación y la Cultura.

Tello, Julio C. (1937a, 29, 30 y 31 de enero). Los trabajos arqueológicos en el departamento de Lambayeque. *El Comercio*.

Tello, Julio C. (1937b, 18 de abril). El oro de Batán Grande (algunos apuntes de la reciente conferencia del Dr. Julio C. Tello). *El Comercio*.

Tello, Julio C. y Toribio Mejía Xesspe (1977). Historia de los museos nacionales del Perú, 1822-1946. *Arqueológicas*, 10.

Tello, Julio C. y Toribio Mejía Xesspe (1979). *Paracas. Segunda parte: Cavernas*

y *Necrópolis*. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Umire, Adán y Ana Miranda (2001). *Chiribaya de Ilo: un aporte a su difusión*. Lima: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

Valcárcel, Luis E. (1937). Un valioso hallazgo arqueológico en el Perú: informe sobre los hallazgos arqueológicos en los yacimientos de La Merced, La Ventana y otros del distrito de Illimo, *Revista del Museo Nacional*, 6(1), 164-168.

Vargas Ugarte, Rubén (1936). La fecha de la fundación de Trujillo. *Revista Histórica*, 10(2), 228-239.

Velarde, María Inés y Pamela Castro de la Mata (2010). Análisis e interpretación de los ornamentos de metal de un personaje de elite recuay: Pashash. *Arqueológicas*, 28, 33-86.

Velarde, María Inés y Pamela Castro de la Mata (2014). Los objetos de metal en el mausoleo wari de Huarmey. En Miłosz Giersz y Cecilia Pardo (eds.). *El Castillo de Huarmey: el mausoleo imperial wari*, pp. 223-239. Lima: Asociación Museo de Arte de Lima.

Vetter, Luisa (2006). *Gold of Ancient Peru / Oro del Perú antiguo*. Lima: Serinsa.

Vetter, Luisa (2008). *Plateros indígenas en el Virreinato del Perú: siglos XVI y XVII*. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Vetter, Luisa (2016). *Plateros y saberes andinos: el arte orfebre en los siglos XVI y XVII*. Lima: Centro Bartolomé de las Casas / Academia Nacional de Ciencias.

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. *Baessler-Archiv*, 49, 193-210.



Z  
O  
C  
C  
E  
L  
C



HORIZONTE TEMPRANO  
(900-200 a.C.)  
CULTURA PARACAS  
PIEZAS PROCEDENTES DEL CEMENTERIO DE  
WARI KAYAN, PARACAS

INVESTIGACIONES DE JULIO C. TELLO (1927)

M-4419

Diadema de oro. Fue hallada en la tumba N.º 401, espécimen N.º 29. En la parte media del cuerpo presenta un diseño de rostro antropomorfo con dos apéndices en la zona superior.

Dimensiones  
Largo: 107 mm; ancho: 35 mm

M-2904  
Diadema de oro. Fue hallada en la momia N.º 2, espécimen N.º 38. De cuerpo alargado, en la parte central presenta diseños geométricos en forma de un rostro y en el apéndice central superior se muestran tres círculos embutidos.

Dimensiones  
Largo: 290 mm; ancho: 116 mm





M-6607  
Penacho de oro, hallado en la momia  
N.º 157. Es de cuerpo con forma  
triangular y vástago alargado.

Dimensiones:  
Largo: 152 mm; ancho: 43 mm



M-2905 y M-2906  
Orejeras de oro halladas en la momia N.º 2,  
especímenes N.º 44 y N.º 45. Son de forma  
circular, presentan apéndices rectangulares  
con bordes redondeados distribuidos en  
todo el contorno.

Dimensiones  
M-2905: diámetro: 66 mm  
M-2906: diámetro: 67 mm



M-2907  
Nariguera de oro. Se halló en la momia N.º 157, espécimen N.º 172. Está compuesta de tres partes, las cuales presentan diseños de figuras zoomorfas.

Dimensiones  
Alto: 88 mm; ancho: 189 mm



M-5640  
Pinza de oro hallada en la momia N.º 157, espécimen N.º 160. Fue elaborada a partir de una lámina doblada por la mitad, formando el fileje. Presenta hilos amarrados de color rojo.

Dimensiones  
Largo: 37 mm; ancho: 35 mm



PIEZAS PROCEDENTES DEL TEMPLO DE  
KUNTUR WASI, CAJAMARCA

INVESTIGACIONES DE JULIO C. TELLO  
Y REBECA CARRIÓN CACHOT (1946)

M-4423 y M-4424

Colgantes de oro halladas en la Tumba 1, cateo  
29. Presenta diseños de serpientes bicéfalas,  
enroscadas en forma de «8» y que miran en  
direcciones opuestas.

Dimensiones

M-4423: alto: 76,10 mm; ancho: 37,10 mm

M-4424: alto: 75,20 mm; ancho: 39,20 mm

PIEZAS DE LA COLECCIÓN VÍCTOR  
LARCO HERRERA (1924)  
ESTILO CHAVÍN

Pág. 43

M-3248

Gancho de estófica de plata. Tiene una  
figura sentada de felino, cola levantada,  
patas con uñas romboidales, manchas en  
el cuerpo circulares con un punto central.  
Muestra colmillos y orejas redondeadas.

Dimensiones

Alto: 68 mm; ancho: 39 mm





M-6313  
Punzón de plata. Presenta una figura zoomorfa (coati) que come un fruto sobre una plataforma escalonada de tres niveles y círculos en las paredes.

Dimensiones  
Alto: 71 mm; ancho: 20 mm



PERÍODO INTERMEDIO TEMPRANO  
(200 a.C.-600 d.C.)  
PIEZA PROCEDENTE DEL TEMPLO DE  
KOTOSH (HUÁNUCO)

INVESTIGACIONES DE SEIICHI IZUMI,  
EXPEDICIÓN JAPONESA (1958)

M-0533  
*Tupu* de cobre asociado a la fase Higuera.  
Tiene una figura central antropomorfa  
flanqueada por dos figuras zoomorfas y  
todas están situadas sobre una plataforma  
rectangular.

Dimensiones  
Largo: 150 mm; ancho: 91 mm



CULTURA VICÚS  
PIEZAS PROCEDENTES DEL SECTOR 4,  
TUMBA 11, YÉCALA O EL OVEJERO,  
CERRO VICÚS, PIURA

INVESTIGACIONES DE GUZMÁN Y  
CASA FRANCA (1963)

M-4439  
Nariguera de oro (especimen N.º 7-a). De  
cuerpo semicircular, presenta diseños  
de círculos concéntricos, y borde con  
decoración punteada.

Dimensiones  
Alto: 125 mm; ancho: 47 mm



M-2886  
Corona de cobre dorado, de cuerpo  
rectangular con penachos. Presenta  
diseños de figuras zoomorfas ondulantes  
(serpientes). Como parte de su decoración  
muestra colgantes (lentejuelas).

Dimensiones  
Alto: 185 mm; ancho: 315 mm



**M-3114**  
Cinzel de cobre (especimen N.º 19).  
Presenta una cabeza escultórica con rostro antropomorfo en su extremo superior. En la parte inferior presenta un filo de forma redondeada.

Dimensiones  
Alto: 620 mm; ancho: 670 mm



**M-4524**  
Arpón de cobre (especimen N.º 21). Presenta cuerpo de corte cuadrangular y 10 dientes.

Dimensiones  
Alto: 170 mm; espesor: 6 mm



M-2694 a y b  
Tocado de cobre dorado (especimen N.º 28 [2]), formado por dos penachos recortados a manera de astas de venado elaborados sobre dos láminas curvas. Como parte de la decoración presenta lentejuelas.

Dimensiones  
a) Alto: 430 mm; ancho: 150 mm  
b) Alto: 430 mm; ancho: 150 mm



CULTURA MOCHE  
PIEZA PROCEDENTE DE HUACA DE LA CRUZ, VALLE DE VIRÚ, LA LIBERTAD

INVESTIGACIONES DE WILLIAM D. STRONG Y CLIFFORD EVANS (1946)

M-0906  
Nariguera de cobre dorado con aplicación de turquesas hallada en la Tumba 1, entierro 3, denominada Tumba del Sacerdote Guerrero. Se observa la representación de dos aves en la zona bifurcada de la pieza, así como una aplicación circular de antracita en la zona central.

Dimensiones  
Largo: 100 mm; ancho: 85 mm



**C-64084**  
Plato de estilo Moche. Presenta figuras escultóricas de cuatro hombres de cuerpo entero y de pie. En su conjunto forman una escena del trabajo orfebre.

Dimensiones  
Alto: 63 mm; diámetro: 53 mm



**CULTURA RECUAY**  
PIEZAS PROCEDENTES DEL SITIO ARQUEOLÓGICO DE PASHASH, LA CAPILLA, ÁNCASH  
PIEZAS DEL AJUAR FUNERARIO DEL INDIVIDUO PRINCIPAL

INVESTIGACIONES DE TERENCE GRIEDER (1970)

**M-6732**  
*Tupu* de cobre dorado. Presenta cabeza troncocónica con diseño de felino en relieve.

Dimensiones  
Largo: 94 mm; diámetro: 32 mm

**M-5671**  
*Tupu* de cobre dorado. Presenta cabeza troncocónica con felinos en la cara externa, diseño central de un búho en relieve y vástago a manera de entorchado que termina en cabezas serpentiformes.

Dimensiones  
Largo: 220 mm; diámetro: 25 mm



CULTURA NASCA  
PIEZAS PROCEDENTES DEL SITIO DE  
MOLLAKE, PALPA, ICA

M-3130 y M-3493  
Orejas de oro halladas en la Sección II,  
Cateo 11. Tiene diseños de dos figuras con  
rostros antropomorfos que portan tocados  
y miran hacia lados opuestos.

Dimensiones  
M-3130: alto: 53 mm; ancho: 34 mm  
M-3493: alto: 53 mm; ancho: 34 mm



PIEZA DE LA COLECCIÓN RAÚL  
APESTEGUÍA (1971). ESTILO NASCA

M-6808  
Penacho de oro, de procedencia  
desconocida. Tiene un diseño de rostro  
estilizado rodeado de dos bandas de  
círculos repujados.

Dimensiones  
Largo: 235 mm; ancho: 65 mm



**HORIZONTE MEDIO**  
(550-900 d.C.)  
PIEZAS PROCEDENTES DEL MAUSOLEO DEL  
CASTILLO DE HUARMEY, ÁNCASH

INVESTIGACIONES DE MIŁOSZ GIERSZ (2012)  
ESTILO WARI

**M-10946 y M-10948**  
Orejeras en oro y plata halladas como parte del  
ajuar funerario de los individuos de la cámara  
principal. Tienen diseños de cuatro felinos  
distribuidos en el contorno del disco.

Dimensiones  
M-10946: alto: 63 mm; diámetro: 53 mm  
M-10948: alto: 63 mm; diámetro: 53 mm

**M-10943 y M-10944**  
Orejeras con disco de oro y vástago de plata  
halladas en la subcámara C, relacionada con el  
individuo principal. Presenta el diseño de una  
figura antropomorfa alada que porta un tocado.

Dimensiones  
M-10943: alto: 55 mm; diámetro: 55 mm  
M-10944: alto: 71,40 mm; diámetro: 54 mm



**M-10968 y M-10969**  
Anillos cintados con bandas alternadas de plata dorada y plata. Se hallaron en uno de los individuos de la cámara principal.

Dimensiones  
M-10968: alto: 13 mm; diámetro: 23 mm  
M-10969: alto: 11 mm; diámetro: 23 mm



**M-10955 y M-10960**  
Piruros, uno elaborado de oro y el otro de plata. Hallados en la subcámara A y en la subcámara B. Presentan cuerpo cónico. La decoración de uno de ellos tiene cuatro protuberancias y el otro diseños cincelados.

Dimensiones  
M-10955: alto: 8 mm; diámetro: 11 mm  
M-10960: alto: 10,40 mm; diámetro: 13 mm

**M-10970**  
Lingote de oro de forma alargada con bordes redondeados. Fue hallado debajo de una cuchara de metal y formaba parte de un conjunto de objetos asociados a la subcámara A.

Dimensiones  
Alto: 48 mm; ancho: 17,40 mm; espesor: 30 mm



PIEZAS PROCEDENTES DE LA NECRÓPOLIS  
DE ANCÓN 1, ZONA DE MIRAMAR,  
COSTA CENTRAL

INVESTIGACIONES DE JULIO C. TELLO Y  
REBECA CARRIÓN CACHOT (1945)

M-3164  
Lámina con recorte central horizontal  
de plata. La decoración está compuesta  
por diseños romboidales con dos círculos  
centrales en cada uno de estos.

Dimensiones  
Largo: 514 mm; ancho: 25 mm



M-6020  
Penacho de oro, hallado en la tumba  
N.º 672. Muestra la representación de  
un ser zoomorfo con rostro de felino,  
ojos rasgados y colmillos pronunciados.  
En la parte superior y en todo el cuerpo  
presenta círculos repujados.

Dimensiones  
Largo: 310,50 mm; diámetro: 100,50 mm



**M-6021**  
**Penacho de oro.** Fue hallado en la tumba N.º 54. Presenta rostro con dos líneas de círculos repujados y pátina rojiza.

Dimensiones  
 Largo: 365 mm; ancho: 85 mm



**M-3471 a y b**  
**Orejeras-sonaja de plata.** Fueron halladas en la tumba N.º 315, espécimen N.º 48. Tiene decoración geométrica delimitada por cuatro secciones triangulares. Dentro de estas secciones hay círculos con un punto central.

Dimensiones  
 M-3471 a: largo: 15,50 mm; diámetro: 23,80 mm  
 M-3471 b: largo: 16,10 mm; diámetro: 22,50 mm



M-2842  
Pectoral en oro. Fue hallado en la tumba N.º 672. Presenta cuerpo en forma de «U» con una prolongación rectangular, dos perforaciones y pátina rojiza.

Dimensiones  
Alto: 200 mm; ancho: 220 mm



PIEZA PROCEDENTE DE LA SIERRA SUR.  
ESTILO TIAHUANACO

M-6644  
Tocado de plata, hallado en el altiplano peruano. Presenta un círculo embutido en cada esquina y, en el centro, un rostro enmarcado en una «V» no centrada. A la altura de la nariz se observan cuatro perforaciones.

Dimensiones  
Largo: 154 mm; ancho: 124 mm



PIEZAS PROCEDENTES DE LA  
COLECCIÓN FRACCHIA (1936)

M-3355 y M-3354

Tupus de cobre. Tienen decoración de volutas y bandas repujadas en la cabeza ovalada, con perforación cerca de la unión del vástago.

Dimensiones

M-3355: largo: 114,70 mm; ancho: 64,40 mm

M-3354: largo: 109,80 mm; ancho: 65,20 mm



PERÍODO INTERMEDIO TARDÍO  
(900-1440 d.C.)  
CULTURA LAMBAYEQUE  
PIEZAS PROCEDENTES DE LA HUACA  
LA VENTANA, BATÁN GRANDE

INVESTIGACIONES DE JULIO C. TELLO (1937)

M-2911

Cuchillo ceremonial (*tumi*) de plata y oro. Tiene la representación de una figura antropomorfa y aplicaciones de turquesas.

Dimensiones

Alto: 410 mm; ancho: 126 mm; espesor: 42 mm



**M-7020**  
Máscara funeraria de plata dorada. Tiene aplicaciones en la zona de los ojos. Dos semiesferas embutidas sobre resina de algarrobo conforman las pupilas. La nariz es embutida y el barbuquejo presenta forma semicircular. Muestra restos de cinabrio.

Dimensiones  
Largo: 475 mm; ancho: 28,50 mm

**Pág. 69**  
**M-2891**  
Cuchillo ceremonial (*tumi*) de oro. La parte superior consiste de la representación de una figura antropomorfa que porta un tocado semicircular del cual penden dos colgantes con diseños de aves. En varias zonas del cuerpo y el mango tiene aplicaciones de turquesas.

Dimensiones  
Alto: 317 mm; ancho: 115 mm; espesor: 29 mm





M-2921  
Vaso de oro. Tiene diseños de cuatro figuras antropomorfas en posición frontal con tocado semicircular, ojos alados, orejeras, brazos sobre el abdomen, faldellín y pies de perfil. También presenta restos de cinabrio.

Dimensiones  
Alto: 220 mm; diámetro: 177 mm



M-8507  
Peto elaborado de aleación ternaria compuesto de ocho láminas rectangulares cuya decoración consiste de cuadros lisos que alternan con figuras. Se trata de diseños de seres antropozoomorfos de perfil que portan coronas y tocados.

Dimensiones  
Largo: 620 mm; ancho: 670 mm



PIEZAS PROCEDENTES DE SITIOS  
ARQUEOLÓGICOS DE LA COSTA CENTRAL  
NECRÓPOLIS DE ZAPALLAL, PUENTE PIEDRA,  
COSTA CENTRAL

EXCAVACIONES DE LUIS E. VALCÁRCEL (1933)

M-10704

Máscara funeraria de plata. Fue hallada en  
la tumba 1, momia E. Elaborada a partir  
de dos láminas, una de ellas corresponde  
a la nariz, que está superpuesta, y la otra  
muestra los ojos y boca repujados con  
perforaciones en los bordes.

Dimensiones

Largo: 77 mm; ancho: 92 mm

Pág. 73

M-10707

Lámina de plata. Fue hallada en la tumba 1,  
momia E. En el centro se observa una figura  
antropomorfa embutida que porta un tocado y  
tiene los brazos levantados.

Dimensiones

Largo: 83 mm; ancho: 58 mm





**M-10710**  
 Diadema de plata. Fue hallada en la tumba 1, momia E. Tiene líneas de círculos en los bordes superior e inferior. En la parte central muestra diseños en zigzag dispuestos en bandas verticales.

Dimensiones  
 Largo: 80 mm; ancho: 31,80 mm



**M-10712**  
 Lámina de plata con representación zoomorfa. Fue hallada en la tumba 1, momia E. El diseño corresponde a un felino de perfil con círculos concéntricos en el cuerpo y triángulos repujados en la cola.

Dimensiones  
 Largo: 45 mm; ancho: 67 mm



PIEZA PROCEDENTE DE LA NECRÓPOLIS DE ANCÓN. ESTILO YCHSMA-INCA

M-9371  
Vaso-retrato de plata hallado en Ancón 1, zona de Miramar. Presenta ojos almendrados y nariz pronunciada, así como dos bandas repujadas de diseños geométricos localizados en la parte superior del vaso.

Dimensiones  
Alto: 220,70 mm; diámetro: 50,20 mm



PIEZA PROCEDENTE DEL SITIO ARQUEOLÓGICO DE MAKAT TAMPU  
INVESTIGACIONES DE JULIO C. TELLO Y TORIBIO MEJÍA XESSPE (1944)

M-1883  
Máscara funeraria de plata. Fue hallada en la tumba 1, espécimen N.º 2. Elaborada en tres partes, presenta la nariz superpuesta, rasgos repujados y perforaciones en el borde.

Dimensiones  
Largo: 275 mm; ancho: 360 mm



COLECCIÓN VÍCTOR LARCO HERRERA  
(1924). ESTILO CHIMÚ

M-6659  
Copa de oro elaborada en tres partes.  
El componente superior presenta forma de  
copa, la zona media es de forma tubular  
y el inferior es un pedestal troncocónico.  
Como parte de la decoración se observan  
diseños de figuras ornitomorfas,  
ictiomorfas y geométricas.

Dimensiones  
Alto: 490 mm; diámetro: 90 mm



M-4448  
Escultura ensamblada de plata, con  
diseño antropomorfo y cuerpo articulado.  
Sostiene un vaso y como parte de la  
decoración en la zona del cuerpo  
hay figuras zoomorfas, ictiomorfas y  
geométricas.

Dimensiones  
Alto: 220 mm; diámetro: 79 mm



M-2893  
Orejera de oro compuesta de un disco decorado con una figura ensamblada de ave. En la zona del vástago presenta escenas reiteradas de figuras ornitomorfas con tocados.

Dimensiones  
Alto: 170 mm; diámetro: 140 mm





M-2838  
Alfiler de plata con vástago cilíndrico. Su cabeza discoidal tiene, en la zona central, la representación de figuras zoomorfas con tocados que se miran entre sí y sujetan a una figura antropomorfa que está de pie.

Dimensiones  
Alto: 260 mm; diámetro: 70 mm



**M-3401**  
Copa de plata conformada de tres partes. El elemento superior presenta forma de copa, la sección media es tubular y la inferior es un pedestal troncocónico. Como parte de la decoración se observan diseños de figuras antropomorfas.

Dimensiones  
Alto: 383 mm; diámetro: 96,40 mm



## CONJUNTO DE OFRENDAS

Págs. 86-87  
**M-6639**

**Caja de plata. Tiene forma rectangular y tapa superpuesta. Presenta unión mecánica por traslape.**

Dimensiones  
Alto: 68 mm; largo: 241 mm; ancho: 104 mm

**M-3801**

**Botella de plata de forma globular.**

Dimensiones  
Alto: 50 mm; diámetro: 30 mm

**M-6284**

**Cántaro de plata de forma globular.**

Dimensiones  
Alto: 74 mm; diámetro: 56 mm

**M-6933**

**Cántaro de plata de forma globular.**

Dimensiones  
Alto: 75 mm; diámetro: 47 mm

**M-6855**

**Botella de plata. De cuerpo globular y de base pedestal, presenta doble pico y asa puente, la cual tiene decoración de círculos repujados.**

Dimensiones  
Alto: 125 mm; diámetro: 66 mm

**M-3937**

**Lámina discoidal de plata embutida.**

Dimensiones  
Diámetro: 32 mm

**M-6281**

**Plato de plata con base troncocónica.**

Dimensiones  
Alto: 26 mm; diámetro: 56 mm

**M-6280**

**Plato de plata con base troncocónica.**

Dimensiones  
Alto: 27 mm; diámetro: 55 mm

**M-6276**

**Cuenco de plata de forma cóncava.**

Dimensiones  
Diámetro: 72 mm

**M-2829**

**Olla de plata elaborada a partir de dos esferas embutidas.**

Dimensiones  
Alto: 30,30 mm; diámetro: 40 mm

**M-6279**

**Olla de plata. Tiene dos asas cintadas equidistantes unidas al borde biselado.**

Dimensiones  
Alto: 29 mm; diámetro: 47 mm

**M-6277**

**Olla de plata de cuerpo globular. Tiene gollete compuesto elaborado en dos partes.**

Dimensiones  
Alto: 41 mm; diámetro: 47 mm





M-4451  
Gancho de estófica de plata. Se observa la representación de una figura antropomorfa sentada que porta un instrumento entre sus manos y con el que abre una concha *Spondylus*.

Dimensiones  
Alto: 30 mm; largo: 53 mm



M-6627  
Antara de plata en miniatura. Esta pieza está formada por cuatro tubos de diferentes tamaños unidos por una lámina.

Dimensiones  
Alto: 45,50 mm; ancho: 28,30 mm



M-6255 y M-6256  
Orejas de plata. Presentan decoración en la zona central en forma de seis espirales en altorrelieve, uno central y cinco alrededor, circundadas por una línea cincelada alrededor del borde.

Dimensiones  
M-6255: largo: 57 mm; diámetro: 65 mm  
M-6256: largo: 57 mm; diámetro: 65 mm



Pág. 92

M-7040

Tocado de plata. Tiene forma bicónica y fue elaborado a partir de una sola lámina.

Dimensiones

Alto: 146 mm; diámetro: 211 mm

M-7075

Penacho de plata. Presenta una figura de perfil con cabeza ornitomórfica y tocado; fue elaborada con la técnica del recortado. A la boca se une mecánicamente un colgante trapezoidal de oro.

Dimensiones

Largo: 179,50 mm

M-7074

Penacho de plata. Presenta una figura de perfil con cabeza ornitomórfica y tocado; fue elaborada con la técnica del recortado. A la boca se une mecánicamente un colgante trapezoidal de oro.

Dimensiones

Largo: 212 mm

M-2844

Orejera de plata conformada de un disco calado con la representación de un ser antropomorfo con tocado ubicado sobre una litera y flanqueado por dos aves. En su parte posterior presenta un vástago tubular unido al disco mediante soldadura.

Dimensiones

Largo: 40,50 mm; diámetro: 50,80 mm

M-3398

Orejera de plata conformada de un disco calado con la representación de un ser antropomorfo con tocado sobre una litera y flanqueado por dos aves. En su parte posterior presenta un vástago tubular unido al disco mediante soldadura.

Dimensiones

Largo: 41 mm; diámetro: 59 mm

M- 9915

Nariguera de plata de forma cuadrangular recortada, con un alambre doblado para ser fijado a las fosas nasales. A manera de decoración presenta una figura antropomorfa de pie, con los brazos y piernas en posición horizontal, y que porta un tocado y orejeras.

Dimensiones

Largo: 37 mm; ancho: 42 mm



M-6253 y M-6254  
Par de orejeras de plata, con vástago tubular y disco circular convexo.

Dimensiones  
M-6253: largo: 62 mm; diámetro: 67 mm  
M-6254: largo: 62 mm; diámetro: 69 mm



M-6335  
Cuchara de plata de cuerpo trapezoidal  
con vástago rectangular. Presenta una  
figura antropomorfa que porta un tocado  
y sostiene peces en sus manos.

Dimensiones  
Alto: 145 mm; ancho: 27 mm



M-8306, M-4651 y M-8594  
Tres láminas recortadas de plata. Se trata de dos láminas de diseño ictiomorfo y una en forma de crustáceo.

Dimensiones  
M-8306: largo: 65 mm; ancho: 23 mm  
M-4651: largo: 34 mm; ancho: 42 mm  
M-8541: largo: 63 mm; ancho: 21 mm



COLECCIÓN LUIS CARRANZA Y JUAN DALMAU (1930)

**M-6030**  
Vaso o *aquilla* de plata con recubrimiento plateado superficial. A manera de decoración presenta diseños complejos compuestos de figuras antropomorfas con tocados que alternan con escenas de pesca.

Dimensiones  
Alto: 240,60 mm; diámetro: 90,80 mm

**M-10509**  
Vaso o *aquilla* de plata con recubrimiento plateado superficial. Tiene diseños complejos compuestos de escenas con figuras antropomorfas, aves y peces.

Dimensiones  
Alto: 237,90 mm; diámetro: 100,60 mm

**M-10489**  
Vaso o *aquilla* de plata con recubrimiento plateado superficial. Presenta diseños complejos de escenas con figuras antropomorfas sobre una embarcación (caballito de totora) rodeada de aves y peces.

Dimensiones  
Alto: 229 mm; diámetro: 107,90 mm



**M-2914**  
Adorno de orejera en oro con la representación de una escena mítica que consta de una figura antropomorfa que porta dos vasos dentro de una litera con techo y está flanqueada por dos acompañantes.

Dimensiones  
Alto: 90,40 mm; ancho: 90,90 mm;  
espesor: 10,20 mm



**M-6737 y M-2836**  
Aplicaciones de orejera de plata dorada. Muestran una escena con dos figuras orinomorfas repujadas, con tocados y lentejuelas a manera de sonajas en la zona de las manos.

Dimensiones  
M-6737: largo: 83 mm; ancho: 90 mm  
M-2836: largo: 90 mm; ancho: 80,30 mm



M-6512  
Orejera elaborada en plata dorada. Está conformada por un vástago tubular y una lámina circular, la cual presenta círculos embutidos y una banda de pequeñas esferas en el contorno. En la zona del vástago muestra bandas horizontales circundantes con diseños zoomorfos y geométricos estilizados.

Dimensiones  
Largo: 125 mm; diámetro: 116 mm





**ESTILO CHIMÚ-INCA**

M-0556

Pectoral elaborado en plata en forma de media luna. Muestra la representación de dos figuras ornitomorfas contrapuestas, con las alas desplegadas y una figura ictiomorfa entre sus picos. Alrededor de los diseños se aprecian puntos que forman figuras geométricas. En la parte inferior hay nueve colgantes con terminaciones en forma de espirales.

Dimensiones

Largo: 230 mm; ancho: 375 mm

**HORIZONTE TARDÍO**  
(1440-1532 d.C.)  
**CULTURA INCA**  
PIEZAS PROCEDENTES DE DIVERSOS  
SITIOS ARQUEOLÓGICOS DE LA  
COSTA CENTRAL

Pág. 103

M-6458

Copa de plata. Fue hallada al este de la Huaca Hacienda La Encalada. Presenta diseños romboidales en la zona del borde y figuras aplicadas de felinos en ambos lados del cuerpo.

Dimensiones

Alto: 220 mm; diámetro: 177 mm





**M-6160**  
Alfiler de plata hallado al este de la Huaca Hacienda La Encalada. Estilo Ychsma-Inca. Presenta una cabeza con la representación de una figura ictiomorfa.

Dimensiones  
Alto: 317 mm; ancho: 115 mm;  
espesor: 29 mm

**M-6223**  
Alfiler de plata hallado al este de la Huaca Hacienda La Encalada. Estilo Ychsma-Inca. Presenta una cabeza con la representación de una figura ictiomorfa.

Dimensiones  
Alto: 212,80 mm; ancho: 4,10 mm;  
espesor: 3,50 mm



**Pág. 105**  
**M-6647**  
Vaso-retrato de plata. Fue hallado al este de la Huaca Hacienda La Encalada. Estilo Ychsma-Inca. Presenta un ser antropomorfo de nariz y orejas prominentes.

Dimensiones  
Alto: 160 mm; diámetro: 90,70 mm



M-1319 y M-3637  
Tupus de plata. Fueron hallados en Matucana, Huarochirí (1930). Presentan cabeza ovalada y vástago plano con terminación aguzada.

Dimensiones  
M-1319: alto: 312 mm; ancho: 151,20 mm; espesor: 2 mm  
M-3637: alto: 314 mm; ancho: 149,70 mm; espesor: 2,10 mm



M-1303 y M-1316  
Tupus de plata. Fueron encontrados en Matucana, Huarochirí (1930). Presentan cabezas ovaladas y vástago plano con terminación aguzada.

Dimensiones  
M-1303: alto: 236,50 mm; ancho: 111,30 mm; espesor: 2,10 mm  
M-1316: alto: 275,30 mm; ancho: 110,90 mm; espesor: 2,80 mm



PIEZAS PROCEDENTES DEL SITIO  
ARQUEOLÓGICO DE ARMATAMBO,  
CHORRILLOS

INVESTIGACIONES DE LUISA DÍAZ (2003)

Pág. 108  
M-10557

Pinza de plata. Se encuentra asociada a una figura zoomorfa con aplicación de turquesa en el ojo y a una paleta de calero con decoración ornitomorfa —ambas elaboradas en concha de nácar— y tres cuentas esféricas de cristal de color verde.

Dimensiones  
Alto: 41 mm; ancho: 23 mm

M-10558  
Pinza de oro. Tiene forma trapezoidal y perforación en el fleje.

Dimensiones: largo: 39,50 mm; ancho: 180 mm



PIEZAS PROCEDENTES DEL CEMENTERIO DEL SITIO DE RINCONADA DE LA MOLINA RECUPERADAS POR DIVERSOS INVESTIGADORES EN DIFERENTES TEMPORADAS

**M-1185**  
Paleta de calero de cobre. Tiene la representación de tres figuras ornitomorfas de perfil unidas a un vástago cilíndrico que se expande para formar la cucharita.

Dimensiones  
Largo: 78 mm; ancho: 20 mm



**M-9958**  
Cinzel de bronce y hueso. Estilo Ychsma-Inca. Muestra la representación de una figura antropomorfa con tocado tallada en la parte superior del mango.

Dimensiones  
Alto: 317 mm; ancho: 115 mm; espesor: 29 mm





**M-9948-A**  
Cinzel de bronce y madera. Estilo Ychsma-Inca. Muestra la representación de una figura antropomorfa sentada sobre un banco y que sostiene un vaso con ambas manos. Está tallada en la parte superior del mango.

Dimensiones  
Alto: 317 mm; ancho: 115 mm;  
espesor: 29 mm

**M-9948 B**  
Mango elaborado en madera. De forma cilíndrica, la parte superior está coronada con la representación de una figura antropomorfa tallada.

Dimensiones  
Largo: 138 mm; diámetro: 24 mm

**M-9949**  
Cinzel elaborado en bronce y madera. El mango es de madera y tiene forma cilíndrica alargada.

Dimensiones  
Largo: 155 mm; diámetro: 28 mm

**M-9951**  
Punzón elaborado en bronce y madera. El mango de madera tiene forma cilíndrica alargada. Presenta un orificio circular cerca a la cabeza del mango.

Dimensiones  
Alto: 160 mm; diámetro: 23 mm



**M-9950**  
Cinzel elaborado de bronce y madera. El mango es de forma cilíndrica alargada. En su parte superior se observa la representación de una figura ornitomorfa comiendo una mazorca de maíz.

Dimensiones  
Alto: 152 mm; diámetro: 16 mm



**M-9973 a y b**  
Molde bivalvo en cerámica. El molde a presenta un diseño antropomorfo con los brazos extendidos que sostiene un objeto en cada mano, mientras que en el molde b se muestra su vista posterior.

Dimensiones  
M-9973 a: largo: 53 mm; ancho: 31 mm  
M-9973 b: largo: 49 mm; ancho: 34 mm

**M-3563**  
Diadema elaborada en plata. Es de forma rectangular y muestra la representación de figuras zoomorfas (felinos).

Dimensiones  
Largo: 4,50 mm; ancho: 36 mm





**M-9969**  
Cinzel de cobre. El cuerpo es de forma rectangular y el filo es redondeado.

Dimensiones  
Largo: 148,50 mm; ancho 55,40 mm



Pág. 117  
**M-3402**  
Vaso-retrato de plata. Presenta ojos almendrados y nariz pronunciada así como dos bandas repujadas con diseños de aves localizados en la parte superior del vaso.

Dimensiones  
Alto: 258 mm; diámetro: 102 mm

**M-10624**  
Matriz de madera de procedencia desconocida. Presenta nariz prominente, ojos almendrados y boca ovalada que muestra los dientes.

Dimensiones  
Alto: 195 mm; ancho: 65 mm



PIEZAS PROCEDENTES DE LA CALETA DE LA CRUZ, ISLA SAN LORENZO, CALLAO

INVESTIGACIONES DE MAX UHLE (1906)

Pág. 118  
M-8940

Vaso de plata. Fue hallado como parte del ajuar de las tumbas excavadas. Muestra la representación de un rostro antropomorfo con tocado de círculos embutidos en todo el contorno de la pieza.

Dimensiones  
Alto: 225 mm; diámetro: 106 mm



M-2867  
Cuenco de plata. En su cuerpo central presenta diseños escalonados con punteado en su interior, mientras que en la zona del borde hay líneas cinceladas que forman figuras a manera de rombos.

Dimensiones  
Alto: 100 mm; diámetro: 170 mm



**M-0617**  
Cuenco de plata de cuerpo globular, paredes convexas y base cóncava.

Dimensiones  
Alto: 95 mm; diámetro: 135 mm

**PIEZAS PROCEDENTES DEL DISTRITO DE ANDARAY, PROVINCIA DE CONDESUYOS, AREQUIPA, SIERRA SUR**

**Pág. 121**  
**M-3412**  
Escultura de un camélido elaborada en oro. La figura posee orejas alargadas y extremidades extendidas.

Dimensiones  
Alto: 620 mm; ancho: 670 mm





M-3725 a y b  
Sandalias en plata elaboradas a partir de una sola lámina recortada y calada. Presenta una ranura donde se sujeta la lámina central con la plantilla.

Dimensiones  
M-3725 a: alto: 620 mm; ancho: 670 mm  
M-3725 b: alto: 620 mm; ancho: 670 mm

**PIEZA PROCEDENTE DE LA SIERRA SUR.  
ESTILO COYA-INCA**

Pág. 123  
M-6642

Tocado de plata procedente del altiplano peruano. Muestra la representación de un rostro antropomorfo estilizado en la parte media del cuerpo.

Dimensiones  
Alto: 238 mm; ancho: 216 mm





PIEZA PROCEDENTE DEL ALTIPLANO  
PERUANO, LAGO TITICACA. ESTILO INCA

M-6632  
Ornamento de plata elaborado de una sola  
lámina. Presenta cabeza de forma discoidal  
y mango semitrapezoidal.

Dimensiones  
Alto: 312 mm; ancho: 151,20 mm;  
espesor: 2 mm



COLECCIÓN VÍCTOR LARCO  
HERRERA (1924). ESTILO INCA

M-6833 y M-6834  
Vasos de plata, de cuerpos divergentes y base  
plana. La mitad superior está decorada con una  
banda de cuatro felinos estilizados de perfil.

Dimensiones  
M-6833: alto: 220 mm; diámetro: 177 mm  
M-6834: alto: 220 mm; diámetro: 177 mm



Pág. 126  
M-4452  
Escultura de plata vaciada. Tiene la representación de una figura masculina de pie. Con la mano izquierda sostiene un vaso-retrato y su mano derecha está apoyada en la cadera.

Dimensiones  
Alto: 53 mm; ancho: 26 mm



M-3406  
Escultura de cobre con la representación de una mazorca de maíz.

Dimensiones  
Alto: 10 mm; ancho: 30 mm



**M-3408**  
Cabeza de porra de cobre. Presenta una forma estrellada de seis puntas cónicas.

Dimensiones  
Diámetro: 200 mm



**M-6396**  
Paleta de calero de cobre. En la parte superior hay una figura ornitomórfica que presenta un pico largo ligeramente curvo. En la zona de los ojos tiene cuentas de concha *Spondylus* adheridas.

Dimensiones  
Alto: 97 mm; ancho: 41 mm;  
espesor: 8,20 mm.

**M-2876**  
Hoja de hacha de cobre. Presenta cuerpo semicircular, borde redondeado y mango recto en forma de «T».

Dimensiones  
Alto: 99 mm; ancho: 136 mm;  
espesor: 10,40 mm





**M-4382**  
Vaso-retrato de aleación de plata. Al parecer se trata de un personaje bicéfalo cuyos rostros miran en direcciones opuestas. La nariz es embutida, tiene apéndices serpentiformes a los lados y líneas cinceladas en forma de rombos en el borde.

Dimensiones  
Alto: 140,30 mm; diámetro: 50,60 mm

**Pág. 130**  
**M-6429**  
Tumi de cobre. Presenta hoja helicoidal y mango cilíndrico. En la parte superior hay dos cóndores sobre una plataforma.

Dimensiones  
Alto: 140,40 mm; ancho: 120,70 mm



# Glosario

**Ajorca:** adorno de metal que se empleaba en los brazos o piernas de la elite inca.

**Aquilla:** palabra quechua que refiere a un vaso de metal.

**Aleación:** combinación de dos o más metales mediante el fundido. Este proceso logra bajar el punto de fusión de los metales, y darle dureza y tenacidad a la mezcla, entre otros rasgos.

**Artesano:** persona que elabora objetos con las manos, sin el empleo de maquinaria.

**Bronce arsenical (o cobre arsenical):** aleación de cobre con arsénico.

**Bronce estañífero (o cobre estañífero):** aleación de cobre con estaño.

**Calado:** procedimiento decorativo que consiste en retirar parte del metal al interior de una lámina. Se emplean cinceles de corte de diversos calibres y su trazo en el objeto depende del diseño preestablecido.

**Cera perdida:** técnica orfebre para crear complejos objetos sólidos o huecos de metal vaciado sobre la base de una escultura en cera recubierta por material refractario. Se empleó para producir, entre otros, topes de bastones-sonaja.

**Cinabrio:** pigmentación rojiza que se reporta en diversos contextos funerarios. Es sulfuro de mercurio y es muy tóxico.

**Cinzel:** herramienta de hoja biselada.

**Cinzelado:** marcas dejadas por el uso del cinzel. Se usa junto con el repujado para aplanar el contorno de la figura en relieve.

**Decoración:** conjunto de elementos que ornamentan un objeto. En el caso particular de los metales se emplean técnicas y procesos orfebres.

**Dorado:** técnica de acabado que enriquece en oro la superficie metálica.

**Embutido:** técnica que consiste en dar volumen, mediante el martillado, a figuras preestablecidas en una lámina. Se emplea de manera recurrente para elaborar cuentas esféricas de collar.

**Enchape:** recubrimiento de una superficie metálica usando una lámina de oro o plata.

**Entorchado:** acción de envolver o retorcer dos o más hilos de metal.

**Filigrana:** elaboración de figuras mediante hilos de metal.

**Fundición:** transformación del mineral en metal.

**Fundir:** acción de derretir los metales y aleaciones mediante calor.

**Granulado:** proceso para formar pequeñas esferas sólidas. Se requieren una superficie cóncava, láminas de metal recortado y calor.

**Herramientas:** instrumentos de diversas formas, tamaños, durezas y materiales que se utilizan en los trabajos artesanales.

**Ícono:** se refiere a la representación mediante un símbolo o imagen relacionada con una deidad o un objeto.

**Iconografía:** conjunto de imágenes o símbolos con características comunes.

**Lámina:** hoja o chapa de metal. Se puede elaborar por medio de golpes de martillos de diferentes materiales, formas y durezas.

**Laminado:** transformación de un lingote en una hoja metálica mediante el proceso de martillado y recalentamiento.

**Lavadero de los ríos:** lecho de los ríos donde se recuperan, con el uso de una batea, arenas auríferas arrastradas por las corrientes de agua.

**Lingote:** resultado de la fundición de minerales, metales y aleaciones con forma predeterminada en un molde.

**Manufactura:** técnicas y procesos de fabricación de objetos o piezas.

**Mascaipaccha:** símbolo distintivo de la realeza inca. Se componía de una borla que se colocaba en el tocado y cubría parte del rostro.

**Metal:** elemento químico inorgánico que presenta características singulares, entre ellos brillo, ductilidad, elasticidad, sonido y color. Los metales se pueden mezclar entre sí mediante el proceso de fundición. Los empleados en el mundo andino son el oro, la plata, el cobre y sus respectivas aleaciones.

**Metalurgia:** la metalurgia es el proceso de transformación de los minerales en un lingote. Esta labor es realizada por los metalurgistas.

**Minerales:** rocas de donde se extraen los metales mediante la trituración y la fundición. Son cuerpos sólidos e inorgánicos, con diferentes durezas y colores, que se encuentran en diversas capas de la corteza terrestre.

**Nariguera:** ornamento que se fija en la nariz y cubre parte de la boca.

**Orejera:** ornamento de distinción que los individuos de las antiguas elites andinas portaron en las orejas.

**Orfebre:** persona que fabrica objetos de metal.

**Orfebrería:** trabajo que realizan los artesanos para elaborar objetos a partir de un lingote o torta metálica.

**Plateado:** técnica que enriquece la superficie metálica en plata.

**Punto de fusión:** grado máximo de temperatura que puede soportar un metal antes de pasar al estado líquido.

**Recalentamiento:** acción de calentar sin llegar a fundir el metal. Es un proceso necesario para la fabricación de piezas de metal.

**Recopado:** también conocido como embutición profunda, se emplea para elaborar vasos a partir de una sola lámina. Para esta labor se usaban martillos, moldes o sufrideras.

**Recortado:** consiste en retirar el exceso de metal para definir la figura deseada. Se diferencia del calado porque se efectúa en el contorno de la silueta.

**Repujado:** técnica decorativa cuya finalidad es dar volumen a diseños previamente delineados. Se emplean herramientas con diversas puntas romboidales conocidas como repujadores.

**Satinado:** elaboración de líneas incisas entrecruzadas con el objeto de crear contraste de textura y destacar los diseños.

**Socavón:** es la galería de acceso que se abre desde la superficie en el propio yacimiento mineral.

**Soldadura:** llamada también unión metalúrgica, se refiere a la acción de unir dos metales o aleaciones con aplicación de calor.

**Spondylus:** conocido también como alimento sagrado de los dioses, es un molusco que habita en aguas cálidas desde la península de Santa Elena (Ecuador) hasta el golfo de California (Estados Unidos). Su concha fue aprovechada para elaborar cuentas y objetos que eran usados por las antiguas sociedades andinas.

**Strombus:** molusco marino que habita en aguas cálidas poco profundas y cuya concha fue utilizada como parte de los rituales de diversas sociedades prehispánicas.

**Taller:** lugar donde realizan las labores de orfebrería.

**Tembetá:** adorno que se usaba en el labio inferior de la boca.

**Tobera:** punta de cerámica que, unida a un tubo o conducto compuesto por una caña hueca y larga, se empleaba para avivar el fuego de los hornos.

**Torta metálica:** producto final de fundición, lleva el nombre de torta metálica porque el metal producto de la fundición es vertido en un molde de forma cóncava, lo que le da su forma.

**Trefilado:** procedimiento para formar hilos o alambres de metal. Se utiliza una herramienta conocida como hilera, la cual presenta perforaciones con diferentes calibres por donde se pasa el hilo, con lo que se adelgazan sus paredes hasta lograr el grosor deseado.

**Trituración:** proceso en el que se obtienen minerales fraccionados en pequeñas secciones para ser trasladados o fundidos.

**Unión mecánica:** procedimiento que consiste en juntar dos o más partes de artefactos sin recurrir a algún tipo de procedimiento metalúrgico, como el calor. Ejemplos de ello son el doblado, el traslape, el aplicado, el cocido, la lengüeta, la grapa, entre otros.

**Vaciado:** consiste en verter o vaciar el metal líquido a un molde.