



CIENCIAS Y YACHAY

REVISTA DE ESTUDIOS INTERDISCIPLINARIOS

Año 1, No 01

Diciembre 2019

Asociación Sallecd. Instituto de Estudios Interdisciplinarios del Perú

CIENCIAS Y YACHAY

Revista de Estudios Interdisciplinarios

Año 1, No 1

Diciembre 2019

**Publicación de la Asociación Sallecd.
Instituto de Estudios Interdisciplinarios
del Perú**

Av. Arica 601. 2do piso. Of AAAHECLS

Lima 1, Perú

informes@sallecdperu.org

Director Ejecutivo

Héctor Cáceres B.

Consejo Directivo

Antropología: Enrique Sarmiento L.

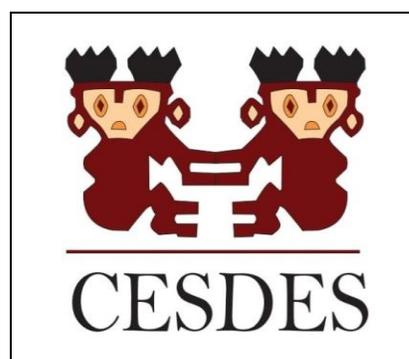
Arqueología: Edgardo Melendrez H.

Ciencias y Tecnología: Diana Vásquez M.

Cesdes Salle Trekk: Arnold Aguilar H.

**Domicilio legal del editor: Jr. Manso de Velasco
117 Of. 121 – Callao**

Hecho el depósito legal: En trámite.



Presentación

La Asociación Sallecd Perú tiene el agrado de presentar esta primera publicación, dentro de su misión por el desarrollo de la educación, la ciencia, la investigación y la promoción de la cultura, la naturaleza y el desarrollo.

Sallecd Perú es una organización conformada por círculos de profesionales de distintas disciplinas de las ciencias. Cabe mencionar el compromiso que se tiene como referentes en la promoción y protección de los bienes culturales materiales e inmateriales, así como el medio ambiente.

En los contenidos de este número se muestran diferentes tipos de expresiones e inquietudes académicas y de divulgación cultural, así como investigaciones y trabajos que se están haciendo dentro de las proyecciones del cuerpo de profesionales y colaboradores de Sallecd.

Asimismo, se desarrollan algunas notas informativas desde los diferentes campos de las ciencias, en este caso de la arqueología y la historia, así como una exposición fotográfica sobre los balcones virreinales de Lima, joyas de la ciudad que aún se conservan y que es menester aunar esfuerzos por preservarlos.

Desde ya, deseamos hacerlos partícipes de nuestros proyectos por el desarrollo de la ciencia, la cultura, la preservación de la naturaleza y el desarrollo.

El Director





Indice de contenidos

Presentación	3
Los Problemas metodológicos de las Ciencias Sociales y el abordaje subjetivo de los temas de estudio. El sesgo valorativo.	5
Qué es la antropología forense.	9
Trompeta Moche del MMLS y su diseño sonoro	11
Las Amunas de Huarochirí en el contexto actual de desarrollo: posibilidad ancestral y avance científico - tecnológico	13
La Evolución de la Tecnología.	18
Expresiones de los operadores religiosos precolombinos y su actividad chamánica evidenciada en la cerámica Nazca.	20
Notas de Arqueología e Historia: La Huaca Independencia en Breña.	23
Breve exposición de arquitectura virreinal del centro histórico de Lima.	26
Gran cámara funeraria incaica descubierta en el norte del Perú.	31
Proyecto de recuperación del Museo multidisciplinario La Salle (MMLS)	32
Notas sobre roles y funciones de un Antropólogo y un Arqueólogo	38



Los Problemas metodológicos de las Ciencias Sociales y el abordaje subjetivo de los temas de estudio. El sesgo valorativo.

Mg (c) Héctor Cáceres B.*

Introducción

El presente ensayo pretende ser una reflexión sobre los objetivos, contenidos, métodos y problemáticas existentes en torno a los procesos de desarrollo del conocimiento científico en las ciencias sociales. Ello partiendo de la relación entre el sujeto y el objeto, así como de aquellos marcos de condicionamientos cognitivos, perceptivos y valorativos, culturales y sociales; que son los que suponen las potencialidades y limitaciones para poder conocer la realidad.

La Investigación social

El objetivo de todo investigador social es el poder lograr un conocimiento científico a partir de nuestras aproximaciones al Sujeto, el Objeto y la Realidad social. A lo largo de la historia moderna en general, hemos visto la contraposición de dos tipos de corrientes metodológicas de investigación muy importantes; por un lado las corrientes positivistas, que estaban basadas en las ciencias naturales y que procuraban hacer una comprobación empirista de la realidad casi a un nivel descriptivo. Entre sus más importantes exponentes tenemos a Auguste Comte y a Emile Durkheim. Y por otro lado, tenemos a las corrientes hermenéuticas, las cuales postulaban un estudio que se oriente a la interpretación de los hechos a partir de la finalidad de las acciones de los sujetos principalmente. Uno de sus referentes centrales es Max Weber.

Hay que decir ciertamente que, después de la revolución científica del siglo XVII, se asume

inmerso en la sociedad; y que a su vez se encuentra influenciado o expuesto por diversos fenómenos.

Es importante mencionar que tradicionalmente se ha hecho una diferenciación entre el conocimiento científico y el conocimiento vulgar. El primero caracterizado por ser aparentemente “preparado” o mejor sustentado, intencional, profundo, sistemático, objetivo, público, sujeto a crítica, perfectible, fuente de acción. Y el segundo conocimiento es considerado como espontáneo, ocasional, superficial, no sistemático, subjetivo, particular y acrítico.

Asimismo, el carácter de científicidad supone el hacer uso de conceptos y definiciones sistematizados, dentro de un lenguaje condicionado por el espacio social y temporal.; pero que satisfaga las expectativas de “rigurosidad” y “sustentabilidad” del cuerpo académico profesional. Aunque existe una corriente, posmoderna, que cuestiona incluso esto.

Haciendo una aproximación hacia el objeto de estudio de las ciencias sociales, se puede decir que como rasgos del conocimiento científico social, estas estudian las características antropológicas y sociales del ser humano, los hechos del pasado, las interacciones, relaciones humanas, formas de organización; como también el pensamiento, valores, creencias, grupos e instituciones, incluso lo que algunos podrían denominar como el imaginario colectivo. Cabe resaltar que el sujeto que es el que conoce, se encuentra comprometido en la investigación y por tanto, se debe tomar en cuenta su propia subjetividad. En ese sentido, la manera de ver la realidad constituye una concepción teórica; y los métodos vienen a ser las formas de proceder para conocer la realidad. Estas técnicas pueden ser: la historia de vida, los testimonios, el análisis de contenidos, las entrevistas, los focus,

groups, las encuestas y test, guías de medición, dataciones o fechajes, análisis bioquímicos, estudios forenses, etc.

Además, existen aspectos que son como obstáculos del conocimiento científico social, entre ellos podrían mencionarse:

En el sujeto: Su biografía o experiencias personales, aspectos psicológicos, su propia contextualización o sustrato socioambiental. Además de sus referentes teóricos o científicos del medio. Esto es lo que puede denominarse como el conocimiento acumulado sobre un determinado tema.

Sobre el objeto: Este es de carácter dinámico, cambiante e histórico; por tanto no estático, y con múltiples variables.

Del mismo modo, existen otros ciertos obstáculos a la actitud científica que son muy comunes en las ciencias sociales, como son:

El Etnocentrismo: Referido a los patrones culturales que son asumidos como la medida de todo y que se usan consciente o inconscientemente como referentes de medida respecto a las demás culturas. Una de estas formas de expresión es el colonialismo o neocolonialismo en el pensamiento.

El Dogmatismo: Es el conjunto de principios asumidos como verdaderos per se.

Las falacias argumentales no formales: se trata de argumentos que se utilizan apelando a aspectos que no tienen que ver con el fondo mismo de los temas a tratar, sino aspectos tangenciales o secundarios. Por ejemplo, en el caso de apelar a la autoridad de alguien para legitimar una opinión (*ad veracundiam*), atacar en lo personal al que da un argumento (*ad hominem*), hacer generalizaciones o reduccionismos de casos muy específicos, plantear relaciones causales indebidas, asumir el silencio de los interlocutores como aprobación del argumento que se da (*ad ignorantiam*), asumir la que un argumento es verdadero o falso por determinadas consecuencias (*ad consequentiam*), asumir casos muy circunstanciales como válidos y

generalizables, entre otros.

Además, es importante mencionar el problema de las ideologías, pues estas suelen contaminar el trabajo de muchos investigadores. Así, para Bunge (2007), la ideología es un sistema de enunciados fácticos y con juicios de valor que inspira algún movimiento o grupo. Las ideologías pueden ser religiosas o seculares, de gran alcance como el tomismo y el marxismo o exclusivamente sociopolíticas como el liberalismo y el socialismo. Y para Villoro (2007) las creencias compartidas por un grupo social son ideológicas si: a) No están suficientemente justificadas, es decir, el conjunto de enunciados que las expresan no se funda en razones objetivamente suficientes. b) Cumplen la función social de promover el poder político de ese grupo, es decir, la aceptación de los enunciados en que se expresan esas creencias favorece el logro o la conservación del poder de ese grupo.

Por otro lado, como se mencionó anteriormente, al igual que las teorías las metodologías tienen una estrecha relación con la forma en que se concibe la sociedad. Desde los inicios, dentro de la antropología y la sociología, hay una tendencia a centrarse en lo individual o en lo colectivo; así, los enfoques metodológicos también derivan de estas visiones mencionadas anteriormente, positivistas (cuantitativas) y hermenéuticas o interpretativas (cualitativas). Se trata de métodos que expresan contenidos paradigmáticos distintos para abordar la realidad. “En definitiva, la cuestión no estriba per se, en unas estrategias de investigación. Lo que sucede más bien es que, la adhesión a un paradigma y su oposición a otro, predispone a cada uno a concebir el mundo y los acontecimientos que en él se desarrollan de modos profundamente diferentes” (Rist, 1977, p. 43) (Citado por Cook y Reinhardt, 1986).

De esta forma, se puede afirmar que el paradigma cuantitativo posee una concepción más global y positivista; además de ser de una orientación hipotético deductiva, particularista, objetiva, orientada a los resultados y que es muy propia de las ciencias naturales. Y en cuanto a la visión paradigmática cualitativa, esta es una concepción de tipo global fenomenológica, inductiva, estructuralista, subjetiva; generalmente orientada a los procesos y propia de la antropología social (Cook y Reichardt, 1986)

Mención en particular tiene Gilbert Ryle (1949), quien desarrolla una aproximación al problema del conocimiento tomando como referencia la filosofía de la mente. Esto en lo que respecta al tema del error categorial; siendo para él un elemento muy importante y crítico dentro del razonamiento filosófico, y del cual se debe tener cuidado para no caer en equivocaciones por hacer uso de proposiciones que puedan ser engañosas, y que más bien podrían hacer caer en antinomias y contradicciones.

En tal sentido, Ryle considera al error categorial como la utilización inadecuada o impropia de conceptos al pertenecer estos a aspectos, niveles o clasificaciones que son distintas en la realidad. Por ejemplo, Ryle tomó como referencia la relación que se hace entre la mente y el cuerpo. Además, es común escuchar en las ciencias sociales como se relacionan indebidamente la política con la ciencia y su desarrollo del conocimiento, haciendo relativizaciones al respecto. También en lo que respecta a la ciencia y las expresiones del arte.

De tal modo que, Ryle plantea que toda afirmación que se realiza siempre tiene un sentido siempre y cuando esté integrada a otros conceptos que poseen el mismo nivel categorial, generando una comprensión adecuada de los fenómenos sin vaguedades, vacíos o contradicciones. En suma, para procurar llegar a ser más precisos y claros. Y esto también supone o facilita el desarrollo de metodologías e indicadores adecuados.

Así, se permite que los conceptos expliciten sus contenidos semánticos.

Por otro lado, Ryle no pudo desarrollar el mapa de todos los potenciales significados y significantes que fueran pertinentes para cada nivel categorial de conceptos y poder llamar la atención y evitar así las contradicciones o antinomias, siendo esta una tarea pendiente hasta el día de hoy.

Como ejemplos de estas situaciones de errores categoriales tenemos a Foucault (1999) respecto a relacionar inexorablemente ciencia y política:

-La «verdad» está ligada circularmente a los sistemas de poder que la producen y la mantienen, y a los efectos de poder que induce y que la acompañan, al «régimen» de verdad.

Este régimen no es simplemente ideológico o superestructural; sino que fue una condición de formación y de desarrollo del capitalismo. Y este régimen, también, a reserva de algunas modificaciones, funciona en la mayor parte de los países socialistas (dejo abierta la cuestión de China, que no conozco bien). El problema político esencial para el intelectual no es criticar los contenidos ideológicos que estarían ligados a la ciencia, o hacer de tal suerte que su práctica científica vaya acompañada de una ideología justa. El problema político del intelectual es saber si es posible constituir una nueva política de la verdad.

(...) No se trata de liberar la verdad de todo sistema de poder – ya que esto sería una quimera, pues la verdad es, por sí misma, poder -, sino más bien de separar el poder de la verdad de las formas hegemónicas (sociales, económicas, culturales) en el interior de las cuales funciona, por el momento.

La cuestión política, en suma, no es el error, la ilusión, la conciencia alienada o la ideología; es la verdad misma (p. 55)

Conclusiones

Desde una perspectiva epistemológica, lo que se busca es poder conquistar el hecho de estudio, hacerlo objetivable y luego probable, verificable o corroborable. Esto implica trascender los límites del saber inmediato o del sentido común. Supone plantear el tema dentro de un contexto teórico para hacerlo objeto de estudio de las ciencias sociales. En ese sentido es que pueden haber diferentes aproximaciones a un mismo objeto. Y la contrastación implica someterlo a la realidad objetiva.

Asimismo, una cuestión adicional de fondo es lo referido al uso del lenguaje y lo que dichos conceptos y signos pretenden o pueden significar. En general se habla de conceptos simples (aquellos que tienen referencias directas con lo observable) y conceptos abstractos (su referencia es más ideética). Sin embargo, esta es una diferenciación muy general, pues uno de los mayores problemas dentro de la búsqueda de aproximaciones adecuadas a la realidad objetiva, las encontramos en la forma de conceptualizarla de una manera cabal. Se dice que la formalización de los lenguajes representan una forma de evitar las conceptualizaciones multisénticas y las contradicciones que traería consigo. Sin embargo, independientemente de las ventajas y limitaciones de este procedimiento, la formalización es todavía una disciplina muy poco difundida o evitada en el cuerpo de investigadores sociales.

Este aspecto es importante pues al aceptarse, permitirse o legitimarse los diferentes discursos existentes, los relatos o metarelatos; sin tener una rigurosidad en el sentido de poder establecer lo objetivo y lo subjetivo, ello puede hacernos caer en reduccionismos o en una relativización de las cosas, corriendo el riesgo de perder la rigurosidad y

perspectiva dentro de los conocimientos, incluyendo las aplicaciones de los mismos para la toma de decisiones importantes, así como el desarrollo de políticas y nuevas tecnologías útiles para la sociedad.

Referencias bibliográficas

- Bunge, M. (2007) *Diccionario de filosofía*. Barcelona, España: Siglo XXI editores. México: FCE.
- Cook, T. D. y Reichardt Ch. (1986) *Métodos cualitativos y cuantitativos en investigación evaluativa*. Madrid, España: Ediciones Morata.
- Foucault, M. (1999) *Estrategias de poder*. Barcelona: Paidós.
- Rist, R. (1977) *On the relations among educational research paradigms: from disdain to détente*. *Anthropology and education quarterly* 8: 42 – 49.
- Ryle, J. (1949) *The Concept of Mind*. Bames & Noble, Inc.
- Villoro, L. (2007) *El concepto de ideología*. México: FCE.

***Héctor Cáceres B;** Maestrando con estudios Epistemología de las ciencias y en Arqueología Andina. Es director ejecutivo de la organización RHD Integral Services, miembro de CESDES y gestor de proyectos de desarrollo social y cultural en Salled.



Protestas sociales en Perú. Foto: Getty images.

Cápsulas Conceptuales

¿ Qué es la Antropología Forense ?

Enrique F. Sarmiento*

La Antropología Forense proviene del latín forensis, de forum que significa tribunal, foro, y cuyo sinónimo más exacto es Antropología Legal. Desde sus comienzos la Antropología Forense estuvo relacionada a los casos de identificación criminal y, posteriormente, civil. Sin embargo, aún en estos tiempos hay muchos países que carecen de una cédula de identidad adecuada. Siendo la identificación la preocupación histórica fundamental de la Antropología Forense, podemos considerar que la Antropología Forense es el estudio de la identificación humana tanto en personas vivas, cadáveres, como en restos óseos y según las normas nacionales vigentes. Además, también podemos decir que la Antropología Forense es consecuencia del encuentro no sólo de la antropología tanto social como física, de la medicina humana y de las técnicas arqueológicas, sino también de la disciplina criminalística, de la estadística y en esta época de la aplicación de la inteligencia artificial.

La historia oficial de la Antropología Forense peruana es reciente y se remonta a la década de los noventa, y el primer antropólogo forense en el Perú, en este caso la primera antropóloga forense, fue la licenciada Aidee Chávez Rodríguez. Más adelante, en el año 2000, el suboficial y perito Danny Humpire se convierte en el primer Antropólogo Forense de la Sección de Antropología Forense en el Departamento de Medicina Legal de la Dirección Nacional de Criminalística.

En el Perú, desde el Manual de Organización y Funciones (2003), el rol del antropólogo forense ha sido:

“Son funciones del antropólogo:

a) Distinguir y clasificar restos óseos humanos con los zoomórficos.

b) Ubicar y registrar indicadores antropométricos en restos óseos.

c) Describir la patología sobre el soporte esquelético.

d) Describir traumatismos antiguos en cadáveres calcinados, momificados, etc, para su identificación

e) Las placas radiográficas desde un punto de vista antropológico.

f) Observar y manejar muestras para estudio de identificación antropológica.

g) Realizar exámenes en personas vivas: determinación de paternidad, determinación de distancias biológicas (parentela), determinación de identificación individual (homonimia)

h) Efectuar exámenes somatológicos en cadáveres nn.

i) Practicar la evaluación antropométrica al sujeto vivo y cadáver nn.

j) Realizar estudios comparativos de datos pre y post-mortem con fines de identificación.

k) Realizar estudios e investigaciones antropológicas de campo.

l) Tipificar los rasgos comunes y diferentes de grupos humanos.

m) Desarrollar estudios epigenéticos, morfológicos y métricos de restos óseos humanos para establecer datos comparativos de poblaciones peruanas contemporáneas y ancestrales.

n) Proyectar e implementar exámenes y procedimientos antropológicos.

o) Determinar el grado de desarrollo socio-cultural y económico de grupos humanos”.

(art. 118, inc a, b, c, d, e, f, g, h, i, j, k, l, m, n, o)

Sin embargo, dado los alcances limitados de estas observaciones morfológicas, desde hace buen tiempo, los especialistas en todo el mundo ya utilizan los modelos matemáticos, estadísticos y hasta computacionales de la

inteligencia artificial para el estudio de las poblaciones y, más bien se refieren a estas observaciones morfológicas como datos antroposcópicos y en términos de peculiaridades morfológicas discontinuas. Además, actualmente, la comunidad científica internacional cuenta con el adecuado instrumental y equipos para medir y analizar prácticamente todo. Por esto en los últimos tiempos, ha sido posible el surgimiento y la diversificación de nuevos métodos y técnicas antropológicas como: la otometría de Frigerio, el sistema de Capdeville (medidas y color de los ojos), el de Levinson (fotografía del fondo del ojo), el de Gros (se trata de radiografías del metacarpo, el metatarso así como de las falanges), la icnofalangometría, la identificación por las ondas cerebrales de Lee E. Tawis, el craneográfico de Anfosso, la superposición cráneo - fotográfica, siendo uno de los casos más exitosos de la aplicación de ésta técnica la identificación del nazi Josef Mengele, finalmente también está la técnica de la reconstrucción facial.

***Enrique Francisco Sarmiento Loyola es Antropólogo colegiado de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, uno de los pioneros de la antropología forense en el Perú**



Víctimas de la violencia terrorista y de las FFAA. en la década de los ochenta. Foto: Organización Paz y Esperanza



Restos de víctimas de la violencia terrorista recuperados por el Instituto de Medicina legal (IML) en el año 2012. Foto: Grupo Huaral en línea

Artículos de Investigación

Trompeta Moche del MMLS y su diseño

Erick R. Ramos Luque*

Introducción

El Museo Multidisciplinario de La Salle alberga una colección de instrumentos musicales de la época prehispánica procedentes mayormente de la Costa Norte del Perú. De ellas, nos ha parecido importante conocer más de una pieza que llama la atención a cualquiera por la simbología que contiene musical y escultóricamente. Se trata de una trompeta moche (100 a C - 800 d C) (ver imagen 1), cuyas investigaciones al respecto han sido muy escasas, por ello, hemos creído necesario hacer un estudio de dicha trompeta.

Metodología

Como herramienta metodológica se utilizó el sistema de clasificación organológica de Curt Sachs y Eric Von Hornbostel (1914) (en adelante sistema SH) aplicado para instrumentos recién dados a conocer en el mundo académico y popular por Pérez de Arce (2013), la cual se basa en el estudio del diseño sonoro de los instrumentos musicales. El diseño sonoro es el objeto de estudio de la organología, que según el sistema SH las características se ordenan por jerarquías; desde las que más influyen en el sonido hasta las que tienen que ver con formas externas no sonoras. Para este estudio, conoceremos como se aplican las características o elementos sonoros de la trompeta MLS-C-00324 al sistema SH, conociendo así los atributos sonoros del instrumento.

El presente sistema clasificatorio se forma

contemplando cuatro grupos primarios, los cuales ponen en vibración el mismo cuerpo (idiófonos), la membrana (membranófonos), al aire (aerófonos) y la cuerda (cordófonos, no aplicable para el caso prehispánico), los cuáles se van desglosando según las variantes que puedan presentar cada grupo (colocándoles códigos a cada uno, ejemplo: aerófono (4), con resonador (42)). Por diseño sonoro entendemos la estructura, manufactura y formas que presentan los instrumentos musicales, cuyos caracteres han sido pensados por los antiguos luthiers para sus fines sonoros particulares de cada tipo de instrumento.

Diseño sonoro de la trompeta MLS-C-00324

En primer lugar, tenemos que la trompeta escultórica MLS-C-00324 es un aerófono con resonador, ya que el aire es el que está puesto en vibración dentro del mismo instrumento. Podemos ver entre este tipo de aerófonos a las quenas, silbatos, ocarinas, entre otros, los cuales presentan un recipiente en el cual el aire se pone en vibración a través del flujo mismo. Existen aerófonos de filo (flautas), de lengüeta (flautas con laminillas que vibran), o de vibración labial. La trompeta de estudio es un aerófono de vibración labial, la cual se tañe por medio de los labios vibrantes del ejecutante, mientras que el viento entra por descargas a la columna de aire que hay que poner en vibración.



La siguiente característica tiene que ver con las modificaciones en cuanto a la altura del sonido. Las que no la presentan estas son las naturales; las cromáticas son las que sí las presentan, teniendo o no agujeros de digitación; y, las trompetas de aspiración en cambio son las cuáles el aire es aspirado en vez de soplado. La trompeta de estudio no presenta agujeros de digitación; sin embargo, existen algunas de ellas que presentan un agujero en la parte inferior del pabellón zoomorfo, el cual podría producir interesantes combinaciones de efectos acústicos o ser inapreciables (Gudenos 2009: 95). Este agujero también podría servir como amplificador del sonido (Civallero, 2013), ya que este tipo de trompetas con pabellón escultórico tienden a tener menos amplitud de sonido debido a la estrechez de su abertura por causa de las fauces del felino representado; sin embargo, no se notaría una gran mejora sonora (Gudenos 2009: 94). Por lo cual, la tomaremos como trompeta natural.

La siguiente característica tiene que ver con el cuerpo de la trompeta, en el cual tenemos el tipo caracol-trompeta (pututos) y trompetas de tubo. El cuerpo del instrumento en estudio es un tubo, el cual es una forma particular de la sociedad moche; con tañido longitudinal (existen también del tipo traveso) de forma curva (existen también las de forma recta), debido al enroscamiento de la parte central-inferior de su tubo. En este punto hay que resaltar que el nombre genérico de este instrumento sería trompeta, pero técnicamente la llamaríamos trompeta longitudinal curva o corno (423.121.2).

La embocadura por la cual el intérprete va a soplar el instrumento tiene forma de copa e incluso, se puede apreciar que el agujero dentro de la embocadura presenta otro agujero mucho más pequeño, que no concuerda con la cavidad interior del cuerpo del instrumento. Por ello, caracterizamos a

esta embocadura como boquilla, ya que sus características muestran que fueron aplicadas al tubo (ver cuadro 1).

Finalmente, tenemos las características formales, no sonoras, que no afectan en el sonido, sino simbólicamente (Pérez de Arce 2013); sin embargo, hay que tener en cuenta que algunos aspectos sí tienen que ver con el sonido, por ejemplo la forma del pabellón, ya que las fauces y el hocico del felino no permitirán producir un sonido tan amplio como el de las trompetas longitudinales rectas, cuyo pabellón tiene forma de campana. En este sentido, habría que tener en cuenta para futuros estudios el agregar estos elementos al sistema SH, que no los tiene (Pérez de Arce, 2015). Los caracteres que no tienen que ver con el sonido serían el engobe y la pintura positiva que presenta la pieza en los ojos y los dientes.

Conclusiones

Ahora conocemos un poco más sobre las trompetas moche en cuanto a su diseño sonoro y las características o elementos que son parte de ello. Con este estudio estamos aportando un granito de arena hacia el estudio de la música prehispánica, a partir de instrumentos musicales. Asimismo, sería necesario notar otros caracteres no convencionales al sistema SH, como el pabellón escultórico y el agujero que no sabemos aún que función habría tenido, ya que es una herramienta que permite aumentar nuevos subgrupos o tipos de acuerdo se encuentren o fabriquen; así como un estudio más amplio de la organología de la trompeta moche, ello para conocer otros aspectos como técnica de tañido, función, tecnología sonora, entre otras, que nos darán una aproximación más visible sobre la música moche.



4	Aerófono	El sonido se produce por la vibración del aire.
42	Aerófono con resonador	El aire vibrante está limitado por el instrumento mismo.
423.	Aerófono de vibración labial o TROMPETA	Al vibrar los labios, el viento entra por descargas a la columna de aire que hay que poner en vibración.
423.1	Trompeta natural	Sin mecanismo para modificar la altura de sonido.
423.12	Trompeta de tubo	El cuerpo es un tubo.
423.121.	Trompeta longitudinal	La abertura de soplo está en dirección al eje.
423.121.2	Trompeta longitudinal de tubo curvo o CORNO	El tubo es curvo o quebrado.
423.121.22	Corno con boquilla	Presenta boquilla.

Referencias bibliográficas

- Civallero, E. 2013. *Las Largas trompetas de los Andes*, Miradero .
- Gudenos, M. 2009 Trompetas andinas prehispanicas: tradiciones constructivas y relaciones de poder; *Anales del Museo de América XVII*, PP. 184-224.
- Pérez de Arce, J. 2015. Flautas arqueológicas del Ecuador. *Resonancias* vol. 19, no 37, pp. 47 - 88.
- Pérez de Arce, J. y F. Gili, 2013 Clasificación Sachs-Hornbostel de instrumentos musicales: una revisión y aplicación desde la perspectiva americana; *Revista Musical Chilena*, Año LXVII, enero-junio, Chile, N° 219, pp. 42-80.

***Erick Ramos Luque es estudiante de último ciclo en Arqueología de la UNMSM y parte de equipo del MMLS. Se está especializando en la cerámica musical precolombina.**

Las Amunas de Huarochirí en el contexto actual de desarrollo: posibilidad ancestral y avance científico - tecnológico.

Arnold Aguilar Huamán*

Estudiar el pasado prehispanico en esta parte del mundo resulta simplemente fascinante. Al menos el intervenir en diversos proyectos tanto de excavaciones y reconocimientos arqueológicos, así como en constante participación e interacción con los pobladores de las comunidades tanto en los Andes como Amazonía, da una perspectiva bastante real y directa del campo, ese escenario de múltiples facetas que otorga el sustento a la sociedad actual. El campo olvidado, el campo lleno de memoria, el espacio desde donde surge además en combinación con la mano del hombre, una serie de productos que inspiran a la transformación de la naturaleza en escalas de producción bastante sorprendentes. Estas escalas han llevado a un “progreso” actual bastante sorprendente también, que vemos y palpamos día a día y que otorgamos de primera mano al “avance tecnológico” o “logro científico”, aunque la conjugación de estos últimos 4 términos también da como resultado un ideario bastante amplio para adscribir en el pensamiento a una serie de productos de uso común.

En este concepto de “ciencia” y “tecnología” nuestro actual contexto ha desarrollado un debate diario y muy sofisticado sobre qué considerar, en el espectro de las investigaciones, cómo útil y adecuado para el desarrollo social colectivo. Se han estudiado diferentes espacios y contextos en los cuales se descubren y permiten avances en salud, tecnología, comunicaciones, industria, interacción global, etc.

Sin embargo, lo dicho líneas arriba sobre el campo sigue siendo cierto, puesto que es relegado hacia un simple espacio de producción sobre el cual los grupos sociales se establecen para la extracción de recursos, sin acentuar su carácter de progenitor de la transformación social y humana de la naturaleza. La observación detenida en campo permite darnos cuenta del logro social colectivo y además no de una domesticación de este ámbito, sino una complementariedad bastante interesante.

Uno de estos casos emblemáticos de estudio es la que sucede año a año en San Andrés de Tupicocha, distrito de la actual provincia de Huarochirí, en la Región Lima. Escenario de un desarrollo social y humano ininterrumpido en los últimos 8000 años (como mínimo), Huarochirí como espacio geográfico aún mantiene muchas evidencias de organización social trascendente que se refleja en el día a día de sus comunidades. Estas son ejemplos vivos que, tanto viajeros del S. XIX como especialistas del S. XX y hasta ahora, han abordado en el estudio de la sociedad andina, obteniendo muchos modelos explicativos y además contrastando hipótesis sobre la organización social y sus logros obtenidos en los Andes. Una economía que gira en torno a la captación del agua y su distribución, ha logrado en tantos miles de años que los grupos humanos logren adaptarse y adaptar el relieve y su entorno, transformando espacios y ecosistemas y convirtiéndolos en recursos importantes para su desarrollo superior, sofisticado y distribuido en roles de trabajo y administración muy complejos y complementarios, dando cuenta de sistemas dinámicos del manejo en todas las cuencas y en la gradiente altitudinal. Sin embargo, resalta el sistema de amunas, que de manufactura relativamente sencilla, logra grandes posibilidades en la administración

hídrica y establecimiento de regímenes agrícolas, permitiendo una distribución muy adelantada del agua y por ende, de un entendimiento minucioso de la dinámica agrícola, establecido por un grupo social específico.

Las Amunas de Huarochirí

Registradas desde tiempos prehispánicos e incluso llevadas al campo subjetivo en uno de los tantos mitos del “Manuscrito Quechua de Huarochirí” del S. XVII (Collquiri y Capyama en la Laguna de Yansacocha), el sistema de amunas significa un avance científico y tecnológico que permite un trabajo bastante especializado para la distribución de faenas anuales y eso otorga un régimen de aprovechamiento regular del terreno, implementando también regímenes de trabajo y descanso de la tierra.

¿En qué consiste el sistema de amunas? En principio, la misma pregunta va respondiendo que es un sistema en general y no solo un artefacto o implemento, por lo que al ser sistema requiere que esté formatizado y regulado. En sentido estricto, se considera dos conceptos antes de entender el por qué se realiza este sistema: 1) la distinta formación rocosa y de suelos en los Andes y 2) la gradiente altitudinal.

En el primer punto entendemos que los Andes, cordillera formada como mínimo hace 128 millones de años, gracias a sus características volcánicas y dinámicas, está configurada por grandes formaciones rocosas de diferente índole, identificándose muchos periodos geológicos con sus atributos específicos. Al tener una antigüedad relativamente joven respecto a la edad de La Tierra, se comprende esencialmente de una formación propia de rocas ígneas (provenientes de la intensa actividad volcánica) y un gran manto de rocas sedimentarias. La elevación de esta cordillera

con sus grandes picos generan los deshielos en puntos muy altos de grandes nieves y glaciares, que generan los ríos que conocemos hacia la Vertiente del Pacífico, contándose entre ellos el río Rímac, que cruza la capital de nuestro país; esta dinámica es importante entenderla ya que tiene que ver con el segundo concepto previo. La gradiente altitudinal entonces juega un papel importante, porque desde el nacimiento de estos ríos en una altura no menor de 5000 msnm, van configurando el relieve muy abrupto y quebrado de valles estrechos hacia valles amplios con caudales irregulares y muchos tributarios de acuíferos. La acción del agua en los diferentes espacios y en superficies rocosas diversas, generan relieves alterados con depósitos de grandes rocas redondeadas por acción del agua, angulosas por el desprendimiento de los cerros producto de lluvias y el medio ambiente, etc. En diferentes lugares a lo largo de estos valles, la altitud es variable y con ello, los ecosistemas, la configuración geográfica, el clima, etc. Sin embargo, el agua aquí es un elemento indispensable en la formación múltiple del territorio en sí, formando la denominada “cuenca” en su totalidad.

Entendiendo lo imprescindible del relieve y la altitud, además del agua como elemento generador de distintos procesos de formación de ecosistemas y complementario a otros, se puede comprender que la acción constante de la misma dota del recurso necesario para la transformación del terreno en espacios agrícolas y su aprovechamiento en sí como recurso para la vida organizada. La sedentarización y el proceso civilizatorio en los Andes ha estado ligado al manejo coherente del agua, por lo que el análisis detallado de la denominada “visión de cuenca” va más allá de comprender un valle y sus afluentes, sino de las posibilidades de la misma en torno a sus ecosistemas y biota, permisible de ser transformada socialmente en recurso de

subsistencia y aprovechamiento colectivo.

Al menos desde el inicio de la complejización social, acaecido en esta parte del mundo hace casi 6000 años atrás, se da cuenta de edificios monumentales y áreas de vivienda muy ligadas al aprovechamiento del agua y los demás recursos anidados a ella e interdependientes.

Si partimos de un principio físico de gravedad, sabemos que todo cuerpo con una masa determinada va a ser atraído hacia la tierra, experiencia material ligada a la mecánica de fluidos y bien desarrollada en tiempos modernos, explicadas leyes físicas desde el S. XV para el mundo occidental. Tales principios que ahora consideramos científicos y parte del logro de nuestros avances tecnológicos ya habían sido descubiertos por los antiguos pobladores prehispánicos andinos, dando cuenta de que el régimen estacional de avenida de aguas (lluvias, granizos, nieves, glaciares), ahora ubicado en los meses de diciembre hasta marzo/abril dotaba de un excedente acuífero que sobre recargaba las cuencas en sus cabeceras, colmatándose los ríos y ocasionando el deslave de mucho material rocoso, configurado también por el desprendimiento de las montañas producto de la erosión en el medio ambiente. Conocidos actualmente como huaycos (aunque su nombre en cuanto a evento sería lloclla) estas avenidas se originan por sobrecarga de las cabeceras de cuenca, ocasionando lo que actualmente llamamos los desastres naturales, que hasta decimos que azotan año tras año a los valles costeros con nacimiento en las montañas altas de los Andes. La acción de las lluvias es tan fuerte en puntos críticos de esta temporada “húmeda” que provoca grandes desprendimientos, pero como se

contempló líneas arriba, el relieve es muy variado, por lo que no solo son rocas y tierra. En el fondo, la formación rocosa volcánica y sedimentaria esconde grandes grietas y en gran número, que al soportar la sobrecarga de agua, empiezan un fenómeno muy interesante y conocido: la infiltración.

La infiltración es un fenómeno recurrente en todo lugar del mundo, por lo que es bastante conocido su suceder independiente del accionar del ser humano. Sin embargo, producto de la acción de la sobrecarga acuífera en las cuencas de los ríos, se deja al descubierto muchos espacios de infiltración en las montañas. Al poblador andino le tomó cientos de años observar detenidamente este proceso hasta dominar por completo el conocimiento respecto a los ciclos de lluvia y sequía, pero además el entender el proceso de infiltración y conocer las peculiaridades de su relieve, con los ecosistemas transformándose en recursos para su producción colectiva y el trabajo comunal. Estos últimos son logros sociales que se alcanzaron en conjunto, independiente si se concretó una jerarquización social y dominio de unos sobre otros; la organización social y el entendimiento de los fenómenos naturales fueron “amalgamados” y aprovechados en favor del colectivo, de los grupos humanos. Esto es lo que sucede en principio cuando se buscan avances tecnológicos con principios científicos que son contrastables en el campo, pero que desde su origen son para el colectivo y por el colectivo social.

Controlar el fenómeno de infiltración requiere, tal como el mismo es sistemático, de un proceso que radique en la organización social. No espere el lector ver un “invento” que consideremos sofisticado y acorde a nuestros “adelantos científicos y tecnológicos”, aunque de por sí este sistema es hoy por hoy, adelantado y muy sofisticado.

Al conocer el sustento rocoso y las vías de infiltración, se suscitó este fenómeno, controlando y hasta provocándolo de muchas formas en las montañas, pero aprovechando el principio de gravedad y fluidos para distribuir el agua de infiltración a lo largo de la gradiente altitudinal.

¿Cómo lo hicieron? Acondicionar de forma casi imposible (ahora) una montaña con varias zanjas no tan profundas ni tan largas ni anchas, pero a lo largo de la pendiente, de las faldas y hasta el pie de la misma. Zanjas que, siendo unas pocas, serían barricadas endebles que solo represarían una cantidad leve de agua, pero distribuidas en el relieve orogénico, acondicionan el cerro volviéndolo un área de absorción, que da paso a un ecosistema de bofedales, hasta una zanja colectora que transporta el caudal recogido hacia el área de infiltración. Un espacio donde las zanjas son a su vez cientos de muros de contención, pozas de infiltración y almacenaje pero además (y lo más importante), espacio donde continuamente el agua se “siembra”. Se siembra porque literalmente se introduce en la tierra, en sus entrañas.

¿Cómo drenar el agua de esta esponja de recarga hacia las tierras de cultivo? Apaza, Alencastre y Arroyo (2006) hicieron un estudio bastante profuso enfocado hacia entender el fenómeno social y cultural de este sistema de siembra del agua, dando a conocer que no solo se habla de un proceso de siembra, sino de cultivo y cosecha del agua. ¿Es esto posible? La respuesta es sí.

La infiltración es suscitada por estas de zanjas, elaboradas no en épocas de sequedad sino de mucha lluvia (lo que permite roturar el terreno con mayor facilidad), a alturas considerables por encima de los 4000 msnm.

El sistema de amunas no sería completo sin el otro elemento propio ya no de la siembra, sino de la cosecha: la construcción de diques. Estos diques no son construidos con argamasa y tampoco son inmensas pilas de rocas unidas en lo amplio de las cárcavas y cuellos de las quebradas, sino que son muretes medianos sin argamasa de barro y más bien puestos para contener levemente el agua de infiltración que va por escorrentía leve hacia los espacios colectores. Al no tener argamasa, se permite el paso del agua sola, sin los materiales rocosos. Es pues, una “malla geodinámica” de esa época, sin las magnitudes de construcción de las actuales en cuanto a tamaño, pero en cuanto a número bastante superior, por lo que tiene la misma eficacia. En estos muros se detiene el material rocoso de las montañas erosionadas, se permite el paso de agua y se lleva a un tercer elemento: las represas.

Las represas completan el sistema de amunas, porque son elaboradas en lugares estratégicos de infiltración también. Recogen el agua de las cárcavas pequeñas y quebradas menores, infiltrándolas hacia espacios más bajos. Es aquí donde el principio de altitud juega un papel importante, porque el agua aparece por la infiltración, represa y control, en otros lugares distintos de donde inició su precipitación original. Es en realidad un río subterráneo que fue controlado para su aparición y recargado su acuífero.

En la figura inferior, 1 es el mismo espacio de las zanjas en una altitud mayor a 4000 msnm; 2 es la superficie visible de infiltración; 3 es la superficie de infiltración siguiente y que aparece, digamos, hacia 3000 msnm y en donde aflora una porción del agua infiltrada 1000 metros arriba; 4 es el suelo aterrazado y acondicionado para el cultivo, utilizando el agua ya “cosechada” en 3; 5 es la cuenca de la quebrada que recibe el excedente hídrico; 6 es la dinámica de drenaje con la que

se construyen las terrazas o andenes de cultivos y que dan a parar a la quebrada 5; 7 es el río subterráneo que es recargado desde 1, a más de 4000 msnm y que tributa a la quebrada 5; y 8 es el ecosistema que se genera a partir de una siembra controlada del agua, en este caso un bosque que además propicia la contención de material rocoso suelto.

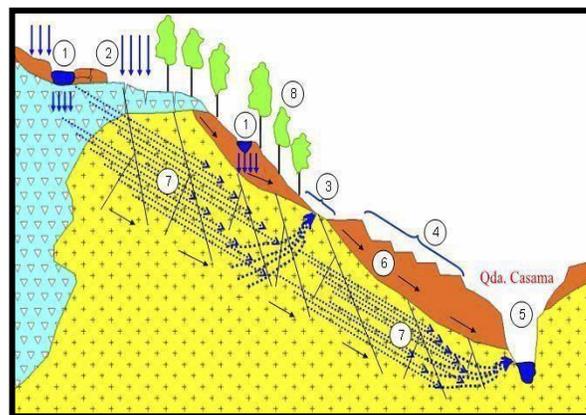


Figura 1. Esquema de dinámica del funcionamiento de las amunas. Tomado de Apaza, D., Arroyo, R., & Alencastre, A. (2006).

La interesante siembra, cosecha y cultivo del agua es entonces un fenómeno muy complejo que implica una organización bastante dinámica de la población que la realiza. No es espacio aquí para acentuar los beneficios en cuanto al manejo de la recarga hídrica, sino más bien eso se puede evaluar en otro artículo, sino que se quiere ver su beneficio como posibilidad en torno a este proceso tan completo para el aprovechamiento del agua. No fue obtenido de un simple azar de los años, sino de una observación cuidadosa del terreno, pero sobre todo de implementar dispositivos estratégicos de control y refacción periódica. Una muy alta tecnología hídrica basada en un conocimiento bastante sofisticado y complejo, que es posibilidad hoy por hoy para reactivar el sector agrícola, tan abandonado en estos momentos.

Tecnologías propicias para el desarrollo pueden ser así, una posibilidad muy interesante pero además, complementadas con estudios actuales, un planteamiento eficaz de trabajo colectivo y organización social coherente para el desarrollo del país, de sus poblaciones. Volver nuestra mirada al pasado para entender nuestro presente y optimizar nuestras condiciones de vida al futuro. Podría ser la clave de nuestro desarrollo, de cara al Bicentenario de la Independencia.



Figura 2. Cerros amunados del Sector Sansari, San Andrés de Tupicocha. Foto propia, 2017

Referencias bibliográficas

Apaza, D., Arroyo, R., & Alencastre, A. (2006). *Las amunas de Huarochirí: Recarga de acuíferos en los Andes*. Lima: Gestion social del agua y ambiente en cuencas-GSAAC.

Bueno, A. (1992). *Arqueología de Huarochiri*. Huarochiri Ocho mil años de historia, 1, 12-66.

***Arnold Aguilar Huamán es especialista con estudios de arqueología y asistente de cátedra en la UNMSM. Miembro del Grupo de Estudios Interdisciplinarios “Ñamca”, Coordinador del área de Cesdes Salle Trek y parte del equipo de arqueología del Museo Multidisciplinario La Salle.**

Apuntes tecnológicos introductorios

La Evolución de la Tecnología

Mg (c) Diana Vasquez Mazzotti*

Introducción

Actualmente se habla mucho sobre la tecnología, especialmente sobre el avance de la tecnología. Y cuando pensamos en esto, nos imaginamos los grandes logros de la humanidad, como la misión Apollo XI (1969), con la llegada del hombre a la Luna, o las sondas espaciales Juno, Cassini y Parker, que nos permiten conocer Júpiter, Saturno y el Sol [1]. Sin embargo, la tecnología forma parte de nuestro día a día. Un ejemplo es el celular. Actualmente, el celular es el dispositivo electrónico más utilizado en el mundo, debido a todas las aplicaciones que presenta. No solo lo utilizamos para realizar y recibir llamadas, sino para revisar el correo electrónico, las redes sociales, e incluso para jugar. En algunos casos, hasta se utiliza en el trabajo.

Evolución de la tecnología

Recordemos que el origen del celular se remonta a 1973, cuando la empresa Motorola lanzó el primer modelo de teléfono celular portátil Motorola Dynatac 8000X[2]. Desde entonces, la tecnología ha avanzado y los modelos de celulares son cada vez más pequeños y con más aplicaciones. En el Museo La Salle mostramos algunos modelos antiguos de celulares.



**Figura1:
Modelo de celular
Samsung. MMLS**

Podemos encontrar muchos ejemplos de cómo la tecnología se ha insertado en nuestras vidas, con los dispositivos de reproducción de música, de almacenamiento de datos, entre muchos otros. Sin embargo, pocas veces pensamos en lo que es la tecnología y cómo es que se logra esta evolución tan acelerada.

¿Qué es la tecnología?

La tecnología es un conjunto de teorías y técnicas que permiten el aprovechamiento práctico del conocimiento científico[3]. Por ejemplo, los teléfonos celulares utilizan las ondas electromagnéticas; los dispositivos de reproducción y grabación de archivos, así como los de almacenamiento de datos, utilizan los campos magnéticos; las laptops utilizan circuitos electrónicos y variaciones de voltaje.



Figura 2: Modelos de almacenamiento de datos (música y documentos) que se muestran en el Museo Multidisciplinario La Salle (MMLS)

Y así, hay muchos más ejemplos. La tecnología está muy relacionada con los descubrimientos científicos. La investigación y el avance de la ciencia permiten su aplicación en el desarrollo de nuevas tecnologías, que se utilizan para cubrir nuestras necesidades. La tecnología tiene sentido cuando está al servicio de la humanidad. Podemos encontrar un ejemplo en las palabras de Marie Curie en su discurso

al recibir el Premio Nobel. Ella fue la primera mujer en recibir un Premio Nobel[4], y es más, lo recibió dos veces, el primero en el campo de la Física (1903) y el segundo en el campo de la Química (1911).

En 1911, en su discurso de agradecimiento dijo que: “No debemos olvidar que cuando el radio fue descubierto, nadie se imaginaba que acabaría teniendo una utilidad tan importante en los hospitales. Su descubrimiento fue un trabajo puramente científico. Y es por eso por lo que el trabajo científico no debe nunca considerarse como un trabajo inútil. La ciencia es bella y es por esa belleza que debemos trabajar en ella, y quizás, algún día, un descubrimiento científico, como el radio, puede ser un descubrimiento que beneficie a toda la humanidad.”[5]

Conclusiones

En el área de Ciencia y Tecnología del Museo La Salle buscamos mostrar los avances tecnológicos realizados por el hombre, desde la antigüedad hasta los tiempos modernos, así como los fundamentos científicos que lograron el desarrollo de esta tecnología.

Referencias bibliográficas

- [1] Sondas espaciales. (s.f.) Nasa en español. Recuperado de <https://www.lanasa.net>
- [2] El teléfono celular. Historia y evolución de los celulares. (2019) Tecnología & informática. Recuperado de <https://tecnologia-informatica.com>
- [3] Real Academia Española. (2019) Diccionario de la lengua española. Edición del tricentenario. Madrid. Recuperado de <https://www.dle.rae.es>

[4] Todas las mujeres que han ganado el Premio Nobel. (s.f.) Historia. National Geographic. Recuperado de <https://www.historia.nationalgeographic.com.es>

[5] Pérez, D. (s.f.) Discurso de Marie Sklodowska-Curie al recibir el Premio Nobel de Química en 1911. ERSILIAS. Recuperado de <https://www.ersilias.com>

***Diana Vásquez Mazzotti es Licenciada en Física de la UNI, catedrática en la UPC, candidata a magister y directora del área de Ciencias y Tecnología del Museo multidisciplinario La Salle 2019**

Notas arqueológicas para análisis y debate

Expresiones de los operadores religiosos precolombinos y su actividad chamánica evidenciada en la cerámica Nazca

Mg (c) Héctor Cáceres B.

Introducción

Partiendo de marcos teóricos y conceptuales sobre el chamanismo, en el presente reporte de investigación se hace la identificación y seguimiento de la práctica chamánica en uno de los diferentes objetos arqueológicos de la colección de cerámica nazca del Museo Multidisciplinario La Salle. Para ello se ha seleccionado una muestra de una vasija Nazca cod CLS - C - 85 de gran valor iconográfico. Asimismo, varios de los objetos o artefactos que porta el personaje representado en la iconografía, han sido corroborados por la evidencia empírica encontrada en contextos de ajuares funerarios y no funerarios en otras diferentes investigaciones. Estas expresiones artísticas

plasmadas en los cerámicos nos proporcionan un acceso único a la cosmovisión de la sociedad Nazca y su vida sociocultural y religiosa bajo el chamanismo.

El Chamanismo

El chamanismo es una actividad extendida en las sociedades antiguas y con vigencia hasta la modernidad. Para efectuar el estudio se ha hecho uso de la metodología cualitativa y la interpretación iconográfica desde los estudios de las prácticas chamánicas tradicionales, procurando reconocer si dichas prácticas se evidencian en el registro arqueológico establecido. Como indicadores de estas actividades propias del chamán, se ha identificado el uso de sustancias psicoactivas, las cuales posibilitan el trance estático y facilitan el viaje o vuelo mágico, mediante la transformación o adopción de alguna entidad antropomorfa como felino, serpiente, mono o etc. Es así que dentro de sus sistemas de creencias pueden ejercer su poder y servicio de curación, adivinación o visión así como incluso enfermar o dañar a otras personas o comunidades, superando para ello los límites del espacio y tiempo.

En ese sentido es que se ha tenido como referencia conceptual y teórica los estudios históricos, antropológicos y arqueológicos de Mircea Eleade (1978), Mario Polia Meconi (1994) y Ana María Llamizares (2004) principalmente.

Referentes principales de la Actividad Mágica Religiosa y Propiciatoria chamánica

Diferentes investigadores como (Gushiken 1979; Eliade 1980; Polia 1997; Llamizares 2004; Cowan 1999; Almendro 2008 et al) enumeran y describen las capacidades y actividades chamánicas las cuales nos servirán como indicadores de la actividad chamánica, siendo como sigue:

Métodos de diagnóstico y terapias tradicionales por medio de la visión o “sueño” y el curanderismo respectivamente.

La capacidad visionaria por medio del trance. Esto supone en su cosmovisión, traspasar las fronteras del espacio y tiempo, ya sea por sueños o desplazando la propia conciencia fuera del cuerpo, pudiendo visualizar el pasado y el presente de las personas en otros lugares, así como otras dimensiones del supramundo e inframundo. También se le denomina viaje extático o vuelo mágico según Mercia Eliade (1980) y Mario Polia (2000) respectivamente.

La capacidad de extraer voluntariamente de su propio cuerpo el doble anímico o “sombra”. Y también para recuperar o capturar la sombra de otras personas pudiendo sanar determinados males o generar males o enfermedades a otras personas, siendo este el operador carismático negativo según Mario Polia (1994).

La función propiciatoria: Esta consiste en invocar y lograr el favor de las wuacas o espíritus cooperadores para los diferentes propósitos del chamán.

La función adivinatoria, la cual supone el poder definir o visualizar la realidad, inmediata, mediata y futura de otra persona o de una comunidad, ya sea en los aspectos económicos, sociales, afectivos, del ambiente, la salud y el bienestar.

Referentes Instrumentales Socioculturales y Religiosos Chamánicos

Estos se refieren a toda la parafernalia e indumentaria chamánica para la realización de sus actividades. Entre estas tenemos: El altar (un espacio fijo u otro a criterio del operador religioso o chamán y constituye su “mesa de trabajo” donde se encuentran las representaciones, en estatuillas o imágenes, de los espíritus o dioses auxiliares con los cuales se tiene una alianza o pacto, así como objetos y plantas o sustancias para sus

operaciones rituales ya sean de diagnóstico, adivinación, curación o daño), cetros o varillas (pueden ser de diferentes tipos y usos, además de simbolizar el status y ejercicio del poder del chamán, el cual direcciona a la persona o comunidad que sirve), cuchillos (para uso en sacrificios u operaciones rituales específicas), cabezas o cráneos (se utilizan como fuentes de poder de las personas difuntas o animales muertos a los cuales invoca el chamán para sus propósitos). Y también están los objetos de adorno o status sociopolítico y mágico religioso como son (diademas, orejeras, collares, narigueras).

Creemos que los elementos mostrados en este artículo son explícitos en cuanto a la identificación del perfil del personaje chamánico y su actividad misma.

Conclusiones

El Chamán es una persona con cualidades especiales o particulares que le otorgan un gran status social en su comunidad. Es un intermediario con los dioses, los entes o espíritus auxiliares / cooperadores y los muertos. Y asimismo puede traspasar los límites del espacio y tiempo ya sea mediante sueños o en estado de trance extático, haciendo viajes o vuelos mágicos en los cuales realiza este contacto ultraterreno, obteniendo así la información que necesita o asistiendo en la recuperación de las sombras o espíritus de la personas que atiende en sus sesiones ritualísticas. Así, puede curar determinadas enfermedades como también realizar adivinaciones e incluso realizar daños a otras personas. Algunas de estas características como el vuelo mágico, la adopción de formas animales o antropomórficas, las orejeras, narigueras, las diademas, las capturas o rescates de ánimas o sombras y otras pueden visualizarse en las cerámicas objeto de este reporte. Varios de estos elementos han sido encontrados en ajuares funerarios de Julio C. Tello y otros investigadores.

Vasija Nazca. 200 dc - 600 dc) Imagen de ser antropomorfizado con forma de felino en pleno vuelo mágico con su tocado ornamental e instrumentos. Presumiblemente un chamán.



Cod: CLS - C - 85



Diadema



Nariguera



Orejas



Vara o Varilla



Cuchillo ceremonial



Cabeza trofeo

Cabe mencionar que todos los objetos representados en la iconografía de la vasija Nazca han sido encontrados en diferentes contextos funerarios tanto en Paracas como en su continuidad cultural Nasca.

Referencias bibliográficas

Almendro, Manuel (2008) *Chamanismo. La vía de la mente nativa*. Barcelona: Editorial Kairós.

Alva, W. Polia, M. y otros. (2000). *Shamán, la búsqueda*. Sevilla: Imprenta San Pablo.

Cowan, Tom (1999) *Chamanismo. Guía práctica*. Barcelona: Ediciones Obelisco.

Eliade, Mircea (2009) *El Chamanismo y las técnicas arcaicas del éxtasis*. México: FCE.

Gusbiken, José (1979) Tuno, el curandero. Lima: Ediciones de la biblioteca universitaria.

Llamazares, Ana María y Carlos Martínez Sarasola (2004) *El lenguaje de los dioses. Arte, chamanismo y cosmovisión indígena en Sudamérica*. Buenos aires: Editorial Biblos.

Polia Meconi, Mario (1994) *Cuando Dios lo permite. Encantos y arte curanderil*. Lima: Editorial Prometeo.

Polia Meconi, Mario (2000) Shamanismo andino: Un perfil cultural, En: *Shamán. la Búsqueda...* Sevilla: Imprenta San Pablo, pp. 45 – 134.

Noticias de Arqueología e Historia

La Huaca Independencia

“Huaca” es un término quechua que se utiliza para identificar un lugar u objeto que se considera sagrado. En el caso de la Huaca Independencia, se trata del único monumento arqueológico existente en el distrito de Breña, provincia y departamento de Lima; lamentablemente las demás edificaciones prehispánicas fueron destruidas por la expansión urbana.

La Huaca Independencia se encuentra ubicada en la sexta cuadra del Jr. Independencia, en la urbanización Azcona y posee un área de 2075.70 metros cuadrados y con un perímetro de 189.20 metros lineales.

En el pasado la Huaca Independencia formaba parte de un complejo de diferentes montículos prehispánicos, presumiblemente de la cultura Lima y posteriormente Ichma o en relación con la Huaca Mateo Saldado.

Existen documentos que dan cuenta de que la Huaca se encontraba dentro de las tierras agrícolas de lo que fue la Casa hacienda Azcona, siendo hoy la urbanización del mismo nombre. Dicha Huaca se encuentra completamente rodeada e invadida por moradores, quienes han lotizado y construido sobre muchos de sus espacios e incluso haciendo uso de algunos de sus muros.



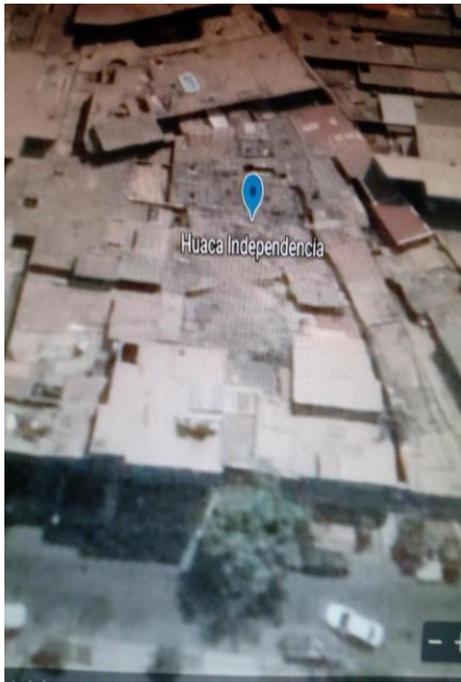
Foto de Breña 1926. Créditos de la página de Facebook Breña Antigua.

Para darse una idea mejor de cómo podría haber estado la Huaca Independencia a inicios del siglo XX podemos observar una imagen del complejo de la Huaca Mateo Salado. Algunos consideran que la Huaca Independencia pertenecería a ese complejo por su cercanía. El avance vertiginoso del desarrollo de la ciudad se dio desde mediados de la década de los cincuenta.



Hoy en día es imposible acceder hasta el montículo; sin embargo, aún puede verse desde el aire o desde edificios contiguos como el colegio La Salle. Se haría necesario que el Ministerio de Cultura tome acciones al respecto aunque sea para hacer una arqueología de rescate. Podemos ver algunas imágenes a continuación.





El acceso es imposible al estar cercado completamente por casas.



Solo puede verse la cresta del montículo desde la calle.

Por ello urge la necesidad de tomar acciones o definitivamente el único monumento arqueológico de Breña desaparecerá en los próximos años.

El distrito de Breña posee una riqueza arqueológica en histórica que merece ser restaurada para beneficio de la población. Urge que las autoridades tomen consciencia de la importancia de ello.



Breve Exposición de Arquitectura Virreinal del Centro histórico de Lima

Lima es uno de los distritos de mayor densidad poblacional en Lima metropolitana, pero además posee algunos tesoros escondidos entre sus calles y avenidas que evocan un gran pasado. Para este artículo nos concentraremos en la arquitectura.

La ciudad de Lima posee un pasado que se retrotrae hasta los tiempos precolombinos con algunos miles de años; por lo que podríamos clasificar las arquitecturas con diferentes estilos. Más específicamente, dentro de lo que podemos observar entre las calles y avenidas, los estilos son de tipo virreinal y republicano. Y ciertamente hay que contemplar los diferentes subtipos de estilos por las influencias culturales que se dieron y se seguirán dando, pues la ciudad sigue con sus dinamismos culturales y en constantes cambios. Solo basta ver las páginas de ventas de inmuebles.

A veces pueden pasar desapercibidas algunas de estas joyas arquitectónicas entre el ruido y la gente que realiza sus actividades del día a día. Y ciertamente es necesario organizar esfuerzos para la preservación de este pasado y su belleza cultural, situación que esta en riesgo ante la informalidad y poco conocimiento de personas que acceden a cargos públicos en los diferentes distritos. Pasemos a contemplar algunas de estas imágenes.

En este número presentaremos imágenes de diferentes balcones virreinales de la capital en Lima - cercado.

La arquitectura virreinal de Lima

Esta deja su huella en tierras limeñas y del Perú entre los siglos XVI de la conquista y XIX con la independencia. Entre los estilos que se desarrollaron en las edificaciones como Iglesias, centros administrativos y moradas; se adaptaron formas de presentación arquitectónica y artística del barroco churrigueresco y el rococó virreinal europeo. Luego llegaron otros estilos como el neoclásico e imperial napoleónico francés.

Mención especial merecen los balcones limeños, que fueron una herencia musulmana y particularmente mudéjar como los de la catedral de Lima. Y que los albañiles y carpinteros españoles incorporaron en su cultura. Existen de diferentes tipos, los hay abiertos, rasos, de cajón y largos de cajón.

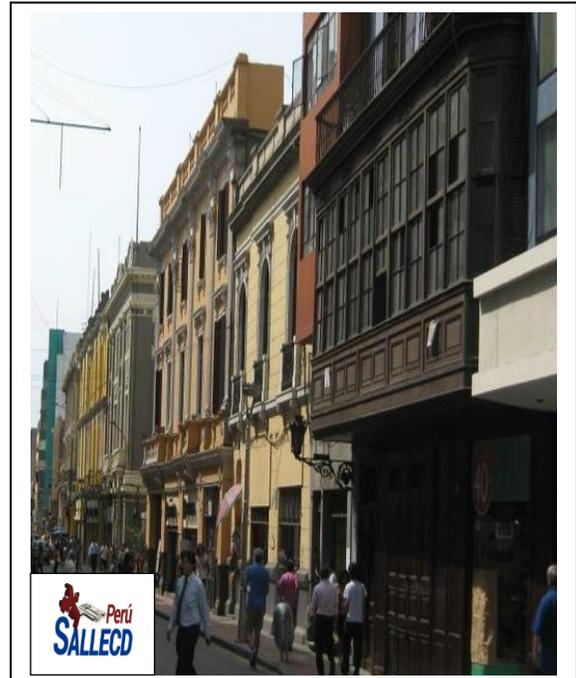
Según el arquitecto Harth – Terré los balcones ya existían para el año 1555. Se trataba de ventanas con celosías (tablero calado o entramados de madera). El color principal fue el verde en un principio.

En esta selección de imágenes podrá verse esta variedad de balcones y sus influencias hasta el período republicano.

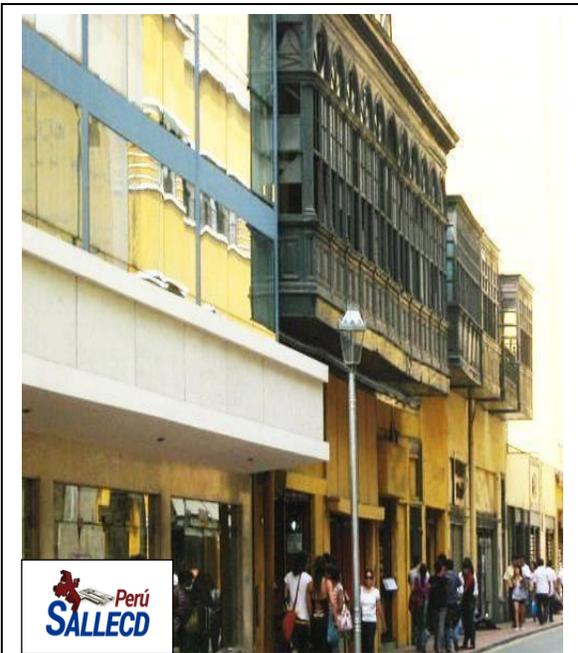




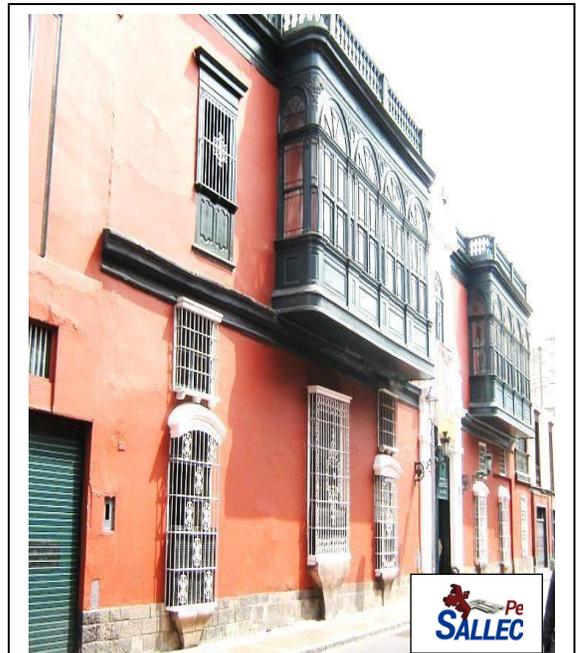
Balcones estilo virreinal barroco. Casa de Torre Tagle. Jr. Ucayali.



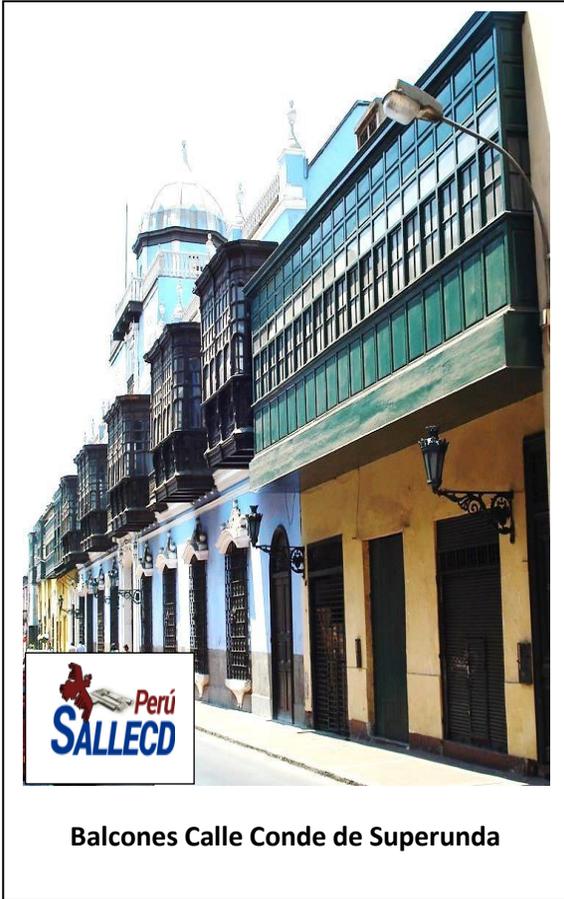
Balcones virreinales y republicanos en Jr. Conde de Superunda



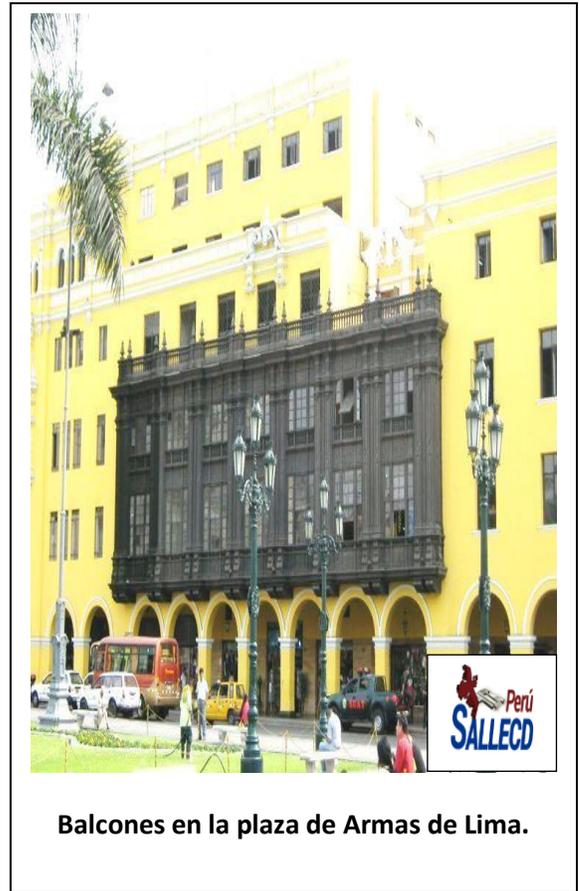
Balcones a una cuadra de Palacio de gobierno. Jr. Junín.



Típicas casas virreinales que sobreviven al tiempo



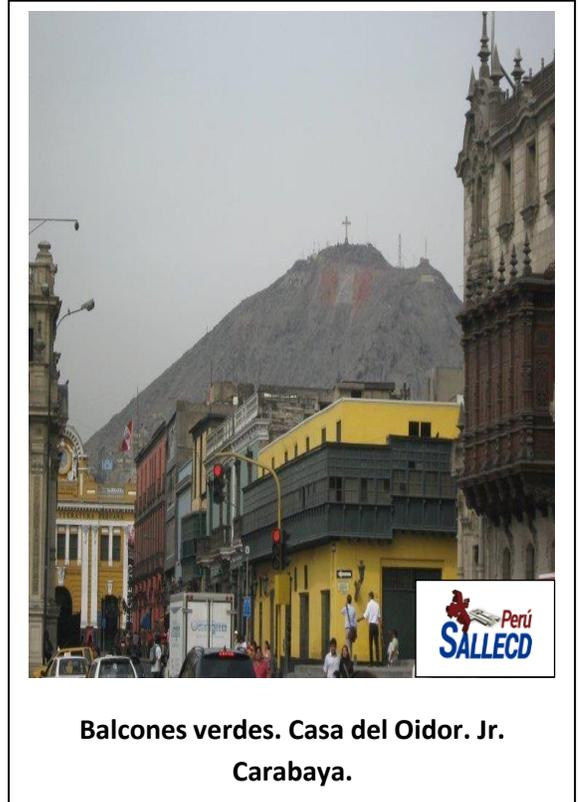
Balcones Calle Conde de Superunda



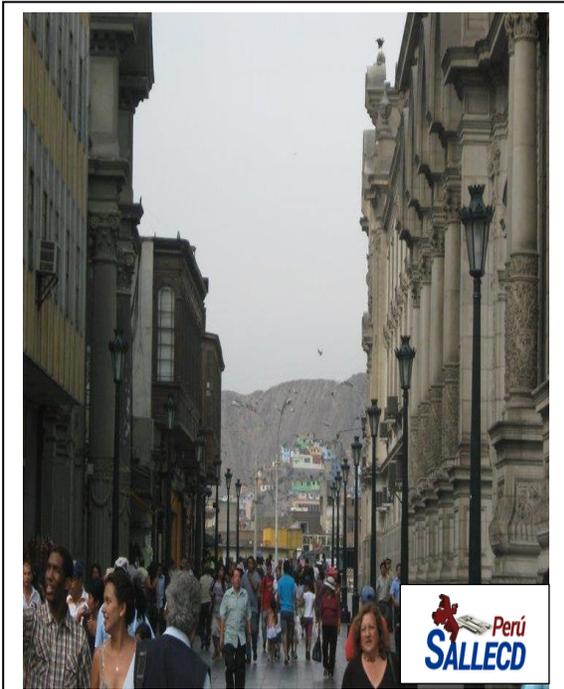
Balcones en la plaza de Armas de Lima.



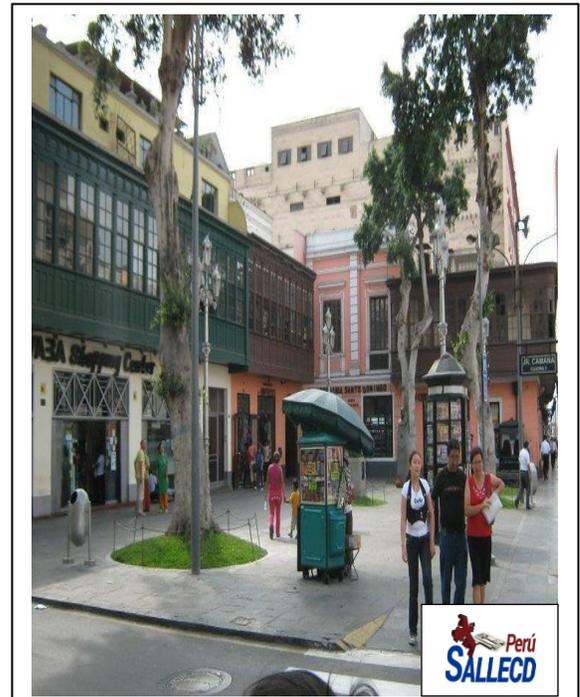
Balcones virreinales de la Arquidiócesis de Lima. Jr. Carabaya.



Balcones verdes. Casa del Oidor. Jr. Carabaya.



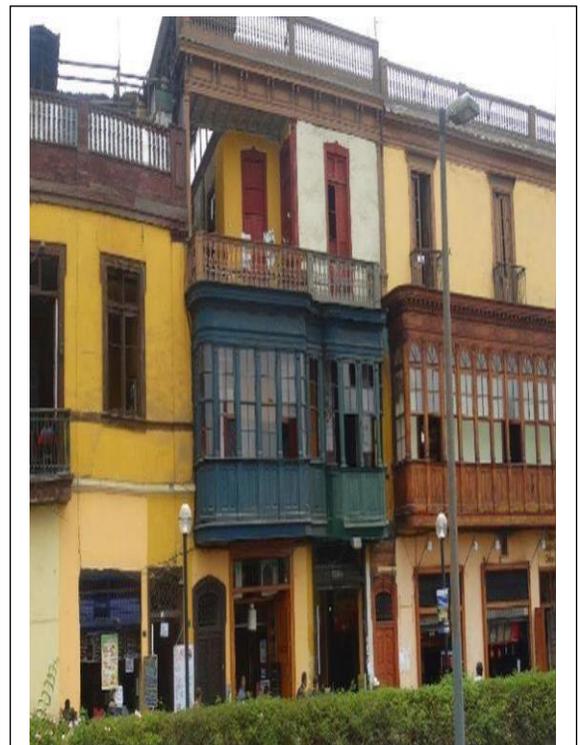
Balcones al costado de Palacio de gobierno. Jirón de la Unión.



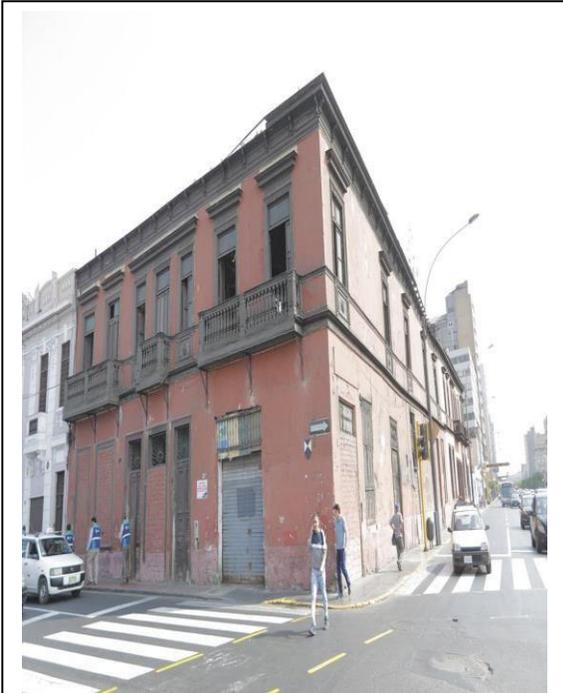
Balcones. Parque de los artesanos en el jr. Camaná y conde de Superunda



Casa Barbieri. Intersección del Jr Callao con Rufino Torrico. Créditos: Cultura para Lima



Casa Aliaga. Jirón de la Unión. Foto: Redacción Perú



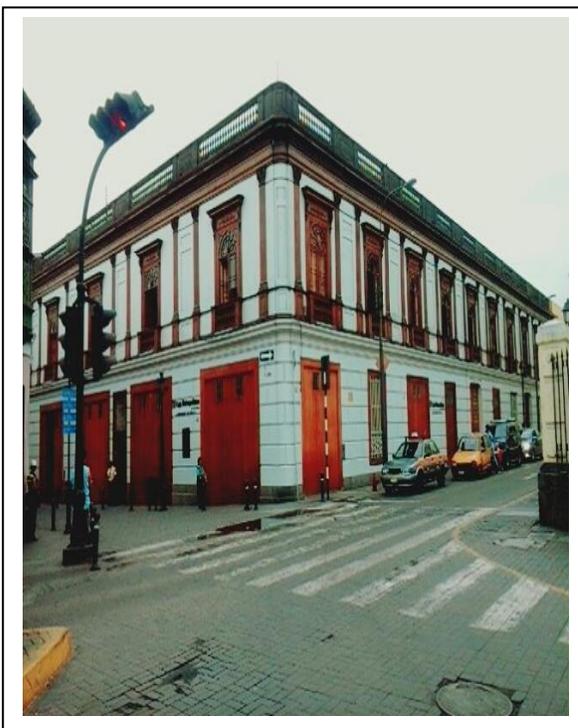
Aún existen muchos balcones que deben recuperarse. Av Tacna. Foto: El Comercio.



Balcones en el centro de Lima. Foto: Diario Correo



Casa donde vivió la cantante criolla Lucha Reyes. Jr Ancash. Foto: Andina



Balcones de la casona de las trece puertas. Cruce del Jr. Ancash con el Jr. Lampa. Foto: Mi Lima, la antigua.

Gran cámara funeraria descubierta en el norte del Perú

Arqueólogos de la unidad ejecutora 005 de Naylamp – Lambayeque, ministerio de cultura, hicieron un increíble hallazgo el 14 de febrero del 2019 en el complejo arqueológico *Mata Indio*, se trata de una cámara funeraria de enormes dimensiones, sin precedentes. Esta posee sesenta metros cuadrados con ocho metros de largo y cuatro metros con ochenta centímetros de profundidad. Los investigadores tienen la hipótesis de que puede ser de origen inca, esto debido a las características propias de la cerámica.

Del mismo modo, según indica el arqueólogo Anaximandro Nuñez, responsable del hallazgo; también se han encontrado entre sus restos, ofrendas como valvas de spondilus (muy apreciado en tiempos precolombinos para los rituales), crisoles de cerámicas y material óseo, siendo algunos de niños que posiblemente han sido sacrificados. Se cree que pudo ser la cámara funeraria de un personaje de importancia de la élite inca.



Fuente: EFE/MINCU - Perú



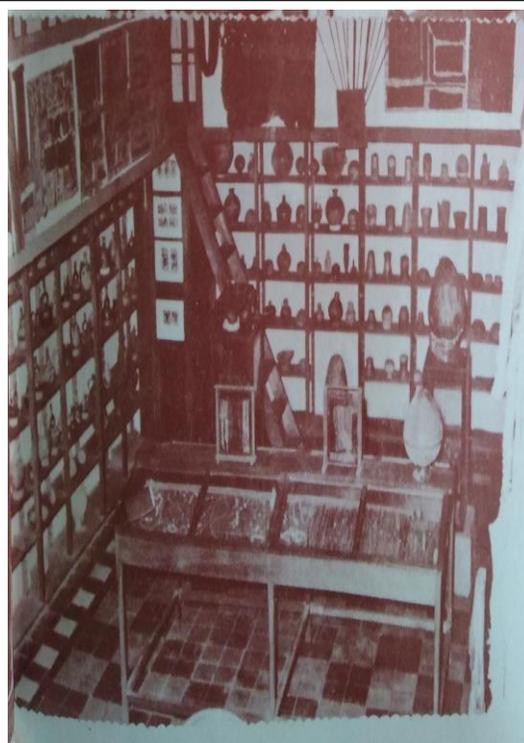
Fuente: EFE/MINCU - Perú



Fuente: EFE/MINCU - Perú

**Proyecto de recuperación del
Museo Multidisciplinario La
Salle (Campaña 2019)**

La historia del Museo Multidisciplinario de La Salle se remonta al año de 1937 y es el producto de un desarrollo continuo. Hay que decir que en sus primeros años, el museo multidisciplinario de La Salle fue en realidad un centro de exhibición de historia natural con diferentes especies animales, tanto en mamíferos, como en reptiles, peces, aves e insectos. Encontramos también colecciones de tipos de rocas de nuestro país y algunos objetos históricos. Ya posteriormente fue incorporando colecciones de objetos arqueológicos cerámicos, textiles, metálicos y momias. Los diferentes objetos pertenecen a las culturas Paracas, Nazca, Moche, Lambayeque, Chimú, Wari, Ichma, Huaura, Chancay e Inca, y también se cuenta con algunos cerámicos de época colonial.



**Museo La Salle a mediados del siglo XX.
Foto: Archivos del colegio La Salle**

Cabe mencionar también la incorporación de monedas, las cuales enriquecen el museo. Es así que a lo largo de las décadas han ido aumentando las diferentes colecciones hasta el año dos mil gracias a la colaboración de la comunidad de antiguos alumnos y las familias lasallanas. Sin embargo, el museo tuvo que parar en sus actividades un buen tiempo.



Fue así que en el año 2018, en el mes de noviembre para ser más específicos, la dirección del colegio La Salle se comunicó con la Asociación de Antiguos Alumnos (AAAHECLS) para pedir el apoyo necesario en la recuperación del museo. Así, desde la secretaria de cultura y asuntos normativos, se dispuso la organización de un equipo de trabajo. Ciertamente, se tuvo que tomar en consideración un presupuesto limitado, pero aun así, los recuerdos del museo en quienes fueron antiguos escolares de La Salle y tuvieron la oportunidad de visitar el museo durante su infancia, tuvo un mayor impacto entre emociones y voluntades. Así, con esa disposición y convicción para afrontar las dificultades que tengan que asumirse, se procedió al desarrollo del planeamiento, el cual contemplaría primero el inventario, luego la evaluación del estado del museo y después su plan de recuperación y propuesta museográfica.

Todo este proceso se dio durante todo el año 2019. El equipo de trabajo estuvo conformado por estudiantes, bachilleres, licenciados



Limpieza y acondicionamiento de los dioramas

maestrandos y magísteres. Se trató de un equipo multidisciplinario entre arqueólogos, conservadores, biólogos, antropólogos forenses y gestores culturales entre otros.

Se trató de un trabajo arduo y meticuloso para cada pequeño detalle en el museo, entre sus objetos diversos y ambientes, adaptando los espacios y materiales mobiliarios procurando abaratar los costos y poder hacer viable el proyecto dentro de un proceso continuo de desarrollo integral, para lograr en el mediano y largo plazo su autosostenimiento. No era algo imposible, con el concierto de buenas voluntades, conocimiento y experiencia era posible hacerlo.

No fue fácil reunir un equipo con los límites presupuestales en un inicio, pero el proyecto era viable en su desarrollo y por ello se consiguió.

Así, en un primer momento se acudió a la Universidad Nacional Mayor de San Marcos y se estuvo en contacto con estudiantes, egresados y licenciados de las áreas académicas de Arqueología en la Facultad de Ciencias Sociales y del área de Conservación y Restauración de la Facultad de Letras y Ciencias Humanas.

Asimismo, también se estuvo en contacto con la Dirección de Museos y bienes muebles del Ministerio de Cultura, quienes dieron también su apoyo y asesoramiento.

Hay que resaltar que el grupo de trabajo para la recuperación del museo en la campaña 2019 estuvo conformado casi en su totalidad por estudiantes, egresados, licenciados y maestrandos de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos en sus diferentes y respectivas especialidades para el caso. Un eterno agradecimiento para ellos.

Equipo de trabajo para la recuperación del MMLS 2019

Arqueología e Historia:

Mg (c) Edgardo Melendrez Huamani

Bachiller Pablo Miguel Enriques Puma

Estudiante Doris Deysi Cuaquira Carita

Estudiante Erick Ramos Luque

Gestor cultural Arnold Aguilar Huamán

Conservación y Restauración:

Arql forense: Fidel Fajardo Ríos

Egresado Mariano Martínez Malma

Estudiante Ángela Gutiérrez Cahuatico

Ciencia y Tecnología :

Lic. Diana Gabriela Vásquez Mazotti

Antropología forense:

Mg (c) Enrique F. Sarmiento Loyola

Marketing y cultura:

Lic. Ad. Julio Contreras



Restauración de animales

Galería de Fotos de los trabajos de recuperación del MMLS en el año 2019.



Proyecto de desarrollo de naturaleza y cultura en el MMLS



Tratamiento de los animales de los dioramas



Recolección de materiales y reciclaje dentro del colegio para el MMLS



Preservación de objetos de los dioramas



**Acondicionamiento del laboratorio
preparación de objetos**



Tratamiento de las Momias



Taller en el MMLS



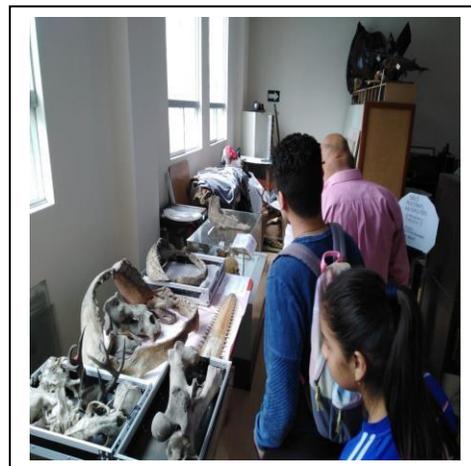
Equipo de conservación y restauración



Equipo interdisciplinario del proyecto de recuperación del MMLS (Diciembre 2018)



Exhibición de Dioramas en evento piloto



Notas sobre roles y funciones de un Antropólogo y un arqueólogo

Círculo de Arqueología e Historia de Salled

Estudios de Antropología física

En el Perú no ha existido la carrera en antropología física y forense, más bien se requería salir al exterior para hacer una especialización o convertirse en un autodidacta. Por otro lado, durante el mandato de la Comisión de la Verdad y Reconciliación (CVR), que buscó investigar los actos de corrupción y violaciones a los derechos humanos cometidos entre los años 1980 al 2000, fue una gran oportunidad para algunos arqueólogos que pudieron capacitarse con los cursos, bibliografía y experiencia de los especialistas internacionales que colaboraron con la CVR.

Así, el arqueólogo y antropólogo físico ejerce funciones de especialista en análisis de restos humanos para determinar sexo, edad, estatura, lateralidad, fracturas, deformación de cráneo, causas posibles de muerte y patologías óseas, es decir se trabaja para obtener la mayor información sobre rasgos físicos de una persona a través de sus huesos.

En la arqueología se realizan análisis de entierros humanos, esqueletos, fardos y momias; brindando información de un individuo o de una población a través de la aplicación de una serie de métodos y técnicas estandarizadas hasta poder identificar a individuos NN.

Arqueología de campo

En la labor de campo se desarrolla las denominadas **prospecciones o exploraciones** arqueológicas con fines de registro de lugares arqueológicos como cuevas, caminos, andenes, ciudades, necrópolis. Tal es el caso por ejemplo, en un distrito, un valle, una región, etc. Se puede registrar también los lugares y monumentos históricos; así como hacer publicaciones con fines turísticos, además de los informes, pequeños libros y artículos científicos.

Otro trabajo de campo dentro de la investigaciones arqueológicas son las **excavaciones** que consisten en el planeamiento de intervenciones de cuadriculación, sectorización, excavación y registro escrito, fotográfico, gráfico y de nivelación. Básicamente, este trabajo busca recuperar evidencias para la reconstrucción histórica a partir del análisis de materiales que brindan información sobre tecnologías, así como piezas museables.

Arqueólogo de gabinete (laboratorio, análisis y conservación)

Finalmente, el trabajo de gabinete o de laboratorio consiste en el análisis de material ceramográfico y conquiológico (moluscos), al igual que material óseo, textil, lítico, dibujo técnico a escala y reconstructivo; cada uno de los cuales permite generar un informe muy técnico especializado. El producto final puede ser un artículo científico o de difusión. Este servicio puede ser brindado a los proyectos que lo requieran.

Servicios generales que brinda un arqueólogo

Área de Arqueología

En cumplimiento con la normativa vigente y respetando la Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación (Ley N° 28296), además de hacer valer los protocolos establecidos por el Ministerio de Cultura, se siguen a cabalidad los diferentes procedimientos para abordar el Patrimonio Arqueológico, tanto en el desarrollo de obras de infraestructura y en el ámbito de la investigación científica y divulgación académica – general.

- Emisión del Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA): en base a lo estipulado por el Ministerio de Cultura, se realizan los trámites para la emisión de CIRA, necesario para la ejecución de obras de infraestructura, tanto en el sector público y privado. Es presentado por un Ing. Civil y aprobado por el Ministerio de Cultura, mediante Resolución Directoral.
- Proyecto de Evaluación Arqueológica (PEA): desarrollado en terrenos que han de ser utilizados para obras de infraestructura donde se presume, existen evidencias arqueológicas in situ o son colindantes. Consiste en evaluar el área que es materia de intervención, diagnosticando su potencial arqueológico mediante excavaciones restringidas y reconocimientos intensivos, además de registros detallados de las evidencias. Su resultado es la delimitación de áreas arqueológicas, mediante fichas de reconocimiento de yacimientos arqueológicos y levantamiento de planos perimétricos. Dicho proyecto es presentado por un Licenciado en Arqueología, ejecutado por el equipo presentado en el

proyecto y aprobado por el Ministerio de Cultura, mediante Resolución Directoral, previa presentación de informe final.

- Plan de Monitoreo Arqueológico (PMA): consiste en desarrollar un seguimiento detallado a la ejecución de obras de infraestructura que impliquen remoción de tierras, a fin de salvaguardar la posible existencia de evidencias arqueológicas bajo la superficie. Se despliegan medidas de mitigación y contingencia, además de desarrollar constantemente inducciones a los equipos de trabajo que ejecutan las obras. Es presentado por un Licenciado en Arqueología, ejecutado por el equipo presentado en el proyecto y aprobado por el Ministerio de Cultura, mediante Resolución Directoral, previa presentación de informe final.
- Proyecto de Rescate Arqueológico (PRA): desarrollado en el marco de proyectos de infraestructura sobre yacimientos arqueológicos, en la medida que estos hayan sido evaluados y sea necesario el rescate de las evidencias. Consiste en la excavación detallada y total de una porción del sitio arqueológico evaluado, retirando las evidencias muebles e inmuebles, siguiendo los protocolos y detalles de inventario que ordena el Ministerio de Cultura. Se recupera todo el material, además de procesar la información. Es presentado por un Licenciado en Arqueología, ejecutado por el equipo presentado en el proyecto y aprobado por el Ministerio de Cultura, mediante Resolución Directoral, previa presentación de informe final.

- Proyecto de Investigación Arqueológica (PIA): en el marco de la investigación científica y siguiendo los estándares de investigación arqueológica en el país, se desarrollan estos proyectos en dos modalidades: PIA sin excavaciones y de reconocimiento superficial (denominado Prospección) y PIA con excavaciones. Se plantean problemáticas, objetivos, finalidades y un marco teórico para la comprensión de los datos recuperados producto de la ejecución del PIA, generando un impacto positivo en el Sitio Arqueológico o en los sitios intervenidos, dependiendo de la extensión del PIA. Es presentado por un Licenciado en Arqueología, ejecutado por el equipo presentado en el proyecto y aprobado por el Ministerio de Cultura, mediante Resolución Directoral, previa presentación de informe final.

- Programa de Investigación Arqueológica (PRIA): es la sucesión sostenida de varios PIAs que se ejecutan en un determinado espacio geográfico, a fin de entender los procesos ocupacionales y relación de diversos asentamientos arqueológicos. Su duración depende del permiso otorgado y sus objetivos obedecen a una investigación rigurosa. Es presentado por un Licenciado en Arqueología, ejecutado por el equipo presentado en el proyecto y aprobado por el Ministerio de Cultura, mediante Resolución Directoral, previa presentación de informe final.

- Acción Arqueológica de Emergencia (AAE): efectuada en casos de emergencias, ya sean climáticas, geográficas y de toda índole, que afecten de manera directa al Patrimonio Cultural. Es presentado por un Licenciado en Arqueología, ejecutado por el equipo presentado en el proyecto y aprobado por el

Ministerio de Cultura, mediante Resolución Directoral, previa presentación de informe final.

- Trabajo sobre Fondos y Colecciones Museográficas: se realizan los trabajos de inventario, registro y catalogación de materiales arqueológicos, además de distribución de materiales, acondicionamiento de almacenes y depósitos, elaboración de listas de cotejo y registro fotográfico, siguiendo los parámetros del Sistema Nacional de Registro de Bienes Muebles (SINAR).

- Proyectos Museológicos y Museográficos: elaboración de guiones museológicos y museográficos para la presentación y exposición de evidencias arqueológicas, en el marco de acondicionamiento ambiental para su exposición.

- Rutas y diagnósticos arqueológicos: elaboración de Expedientes Técnicos y Fichas Técnicas para elaborar proyectos de inversión pública, sugerido para la Elaboración de un Diagnóstico Definitivo de Inversión en materia de Turismo e inversión patrimonial.

- Guiados y mediaciones culturales: capacitación y divulgación de información arqueológica para colectivos y grupos interesados en la difusión del patrimonio cultural.

- Talleres y proyectos culturales: desarrollo en módulos de talleres de intervención en fondos museográficos, inducción sobre temas patrimoniales, procedimientos, métodos de registro, etc.

- Arqueometría: análisis de materiales arqueológicos de diferente procedencia.

- Diseño de planimetría arqueológica para intervenciones.



La Sociedad de Apoyo para la Educación, la Ciencia, la Cultura y el Desarrollo del Perú es una asociación sin fines de lucro, que se encuentra orientada a la educación, conservación, protección y difusión, así como la investigación científica y el desarrollo cultural. Cuenta con un cuerpo de círculos de profesionales y colaboradores que están comprometidos con la protección y promoción de la riqueza de los bienes culturales, materiales e inmateriales, así como de la naturaleza y el medio ambiente de nuestro país.

