

EL BATÁN PRECOLOMBINO: VISIÓN CONTEXTUAL Y CONTINUIDAD DE UNA HERENCIA MILENARIA EN EL VALLE DE LA LECHE (LAMBAYEQUE - PERÚ)

“The pre-colombian batán: Contextual vision and continuity of a millennium heritage in the valley of Leche (Lambayeque - Peru)”.

Edgardo ANCAJIMA SALVATIERRA

<https://orcid.org/0000-0002-1275-1704>

Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo de Lambayeque

galo.arqueologo@gmail.com

Resumen

Se muestra los resultados de un primer análisis de carácter etnoarqueológico en torno al mortero precolombino de piedra conocido tradicionalmente como “batán”. Bajo un enfoque de investigación mixta (Cual-Cuan), basado en las culturas precolombinas que habitaron el Valle de La Leche (Lambayeque), se brinda un esbozo en torno a su origen etnohistórico, etimológico, tipología, morfología y técnicas de empleo, intentando a la vez, un marco comparativo en relación a otros elementos parecidos presentes en otros puntos del territorio norperuano. Una breve discusión en torno a sus cambios funcionales a lo largo de la historia, además de un análisis diferencial en relación a los elementos líticos con los que suele confundírseles, permiten exponer las conclusiones alrededor de este mecanismo que, por estos lares, tuvo su auge hacia finales del periodo Intermedio Tardío y el Horizonte Tardío.

Palabras claves: Batán, Sicán, Lambayeque, metalurgia, cobre arsenical.

Abstract

The results of a first ethnoarchaeological analysis of the pre-Columbian stone mortar traditionally known as “batán” are shown. Under a mixed research approach (Cual-Cuan), based on the pre-Columbian cultures that inhabited the La Leche Valley (Lambayeque), an outline is provided about its ethnohistorical, etymological origin, typology, morphology and employment techniques, trying to at the same time, a comparative framework in relation to other similar elements present in other parts of the North Peruvian territory. A brief discussion about their functional changes throughout history, in addition to a differential analysis in relation to the lithic elements with which they are often confused, allow us to present the conclusions around this mechanism that, in these parts, had its peak towards the end of the Late Intermediate period and the Late Horizon.

Keywords: *Batán, Sicán, Lambayeque, metallurgy, arsenical copper.*

* Presentado: 08 – 06 – 2024.

* Aprobado: 19 – 09 – 2024.

INTRODUCCIÓN

Hablar sobre el auge de la metalurgia precolombina en el departamento de Lambayeque, es ocuparse indefectiblemente de un elemento tradicional y de uso continuo en muchos puntos de esta región, cuya presencia se hace evidente, incluso, dentro del origen etimológico de uno de sus poblados. Nos referimos al antiguo “batán de piedra”, voluminoso mortero de origen precolombino cuya imagen ya es un reconocido ícono dentro del ámbito lambayecano.

Al hablar del principal asentamiento moderno que destaca en todo el Valle de La Leche (Lambayeque), Anne Marie Hocquenghem (2004), refiere que el topónimo Batán Grande -prestigiado núcleo urbano cuyo territorio forma parte del distrito de Pítipo en la provincia de Ferreñafe (Lambayeque)- viene precisamente del hecho de haberse encontrado en esta zona, numerosos batanes de piedra, la mayoría de ellos con un metro de diámetro en promedio, que fueron utilizados para moler minerales y escorias con pesadas piedras denominadas chungos (p.277). Con ello, la investigadora reafirma la existencia del batán como simbólica herramienta de la tecnología precolombina en el Perú, la misma que ha ido cobrando gradualmente, una notable relevancia entre los contenidos histórico-arqueológicos de nuestra nación, sobre todo, luego de los continuos estudios especializados que han tenido como tema esencial el análisis e interpretación de los procesos metalúrgicos desarrollados por las civilizaciones precolombinas norperuanas. En especial por los asumidos durante el desarrollo de la cultura Sicán o Lambayeque, originada en el entorno del Valle de La Leche, entre los años 800 a 1375 d.C.

Dentro de este marco contextual, reconocidos investigadores como Stephen Epstein (1982); Izumi Shimada (1985; 2012); Paloma Carcedo (1986); Carlos Elera (1986); David Ayasta (2003); Anne Marie Hocquenghem (2004); Julio Abanto (2007); Ysaac Galán (2007); Peter Kaulicke (2010), Alan Craig (2012); Aniko Bezur (2014) y muchos otros; resaltan el valor del batán en cada uno de sus escritos.

Pero, aun cuando hemos empezado a tomar conciencia de este importante protagonismo, no podemos ignorar que, en cuanto a estudios sintácticos y pragmáticos, en muy pocas veces, el batán ha sido estudiado de manera aislada, pues siempre se alude a él, como un elemento más, dentro de un contexto general, en este caso, relacionado a la metalurgia.

El Proyecto Arqueológico Sicán (PAS), durante su temporada 1981-82, ejecutó trabajos investigativos que incluyó una temporada de excavación y registro en el Complejo Metalúrgico de Cerro Los Cementerios (Batán Grande), precisamente en el punto en donde hasta el presente, se puede constatar la presencia de numerosos batanes líticos que antaño, formaron parte de este sofisticado núcleo productivo.

Luego de las respectivas observaciones, el batán fue definido por el PAS: *“como un pesado mortero de piedra de origen precolombino, que fue usado por los antiguos Sicanes, dentro del sofisticado proceso metalúrgico aplicado por ellos”*. Una definición bastante genérica, por cierto, que suele coincidir con la idea que presentan otras fuentes escritas. Pero fuera de esta básica concepción, son muy escasos los pormenores específicos que se citan en relación al batán precolombino.

Ante esto, nuestra investigación centró su interés en estos detalles hasta ahora poco considerados, y con ello, los primeros resultados del análisis propuesto son compartidos a través del presente escrito.

MATERIALES Y MÉTODOS

A fin de concretar el presente estudio de metodología mixta (Cualitativa – Cuantitativa) se consideró una muestra de 27 batanes líticos de indiscutida asociación arqueológica, que forman parte del patrimonio etnohistórico presente en el territorio de la localidad de Batán Grande. Los primeros 13 ejemplares, desplazados de sus sitios originales, actualmente son ubicables dentro del perímetro del casco urbano (Huaca del Pueblo, Alameda Sicán, Casa Hacienda y viviendas particulares); otros 12 (*in situ*) fueron registrados en el Complejo Arqueo metalúrgico de Cerro Los Cementerios (2 km al sureste de Batán Grande), 01 en el Sitio Arqueológico de Cerro Huaringa y un último batán, también desplazado, puede ser apreciado en el parque principal del caserío La Traposa (10 km al este de Batán Grande).

Asimismo, el proyecto investigativo implicó dos fases alternas: una de campo y otra de gabinete. Con la ejecución de la primera fase mencionada, se logró el reconocimiento de los lugares directamente vinculados a nuestra temática, con el consiguiente registro gráfico y recolección de los datos cualitativos y cuantitativos; mientras que la labor de gabinete – además del acopio bibliográfico - permitió complementar, ordenar y analizar la información concerniente al registro arqueológico a fin de llegar a los resultados esperados y facilitar las descripciones propuestas (Hernández, Fernández y Baptista, 2014, p.551).

EL BATÁN Y SU ORIGEN ARQUEOLÓGICO

El origen arqueológico del batán de piedra como herramienta mecánica al servicio del hombre, parece estar íntimamente vinculado al desarrollo cultural de las primeras civilizaciones no solo peruanas sino también americanas, ostentando una comprobada presencia desde el Arcaico Temprano (9 000 – 10 000 a.p.) durante la fase de transición entre las actividades de caza y recolección, y hacia los primeros ensayos en la agricultura y ganadería incipientes¹. Como refiere Carcedo (1992), desde tiempos inmemoriales, el hombre de los Andes Centrales aprendió a hacer sus herramientas con las piedras que encontraba en la superficie; con el transcurrir del

¹ En las excavaciones de la cueva Guila Náquitz en el Valle de Oaxaca (México), Kent V. Flannery (1986) obtiene evidencia de las primeras piedras para moler hechos de ignimbrita o tova volcánica confeccionados de manera burda que datan entre 9000 y 7000 a. C. (Rodríguez (2022, p.32).

tiempo y tras diversas experimentaciones aprendió a distinguir unas de otras y a saber cuáles eran más duras y cuáles más blandas e incluso hasta en qué cerros se daban. Estos saberes permitieron el origen de una gran diversidad de herramientas manuales, muchas de ellas destinadas al rubro doméstico, entre las que se encontró precisamente el batán lítico.

Kaulicke (2010) ya resalta la presencia de batanes en el Complejo Paiján, los mismos que sugieren un procesamiento constante de plantas y semillas, probablemente vainas de algarrobo (*Prosopis pallida*) (p.26). En la región Lambayeque, este acontecimiento ubica su antecedente más lejano en la Tradición Lítica Nanchoc -fase Las Pircas con 8 500 – 7 000 años A.P.- etapa durante la cual, ya se reportan muchas piedras para moler, las cuales revelan un procesamiento continuo de vegetales (Ayasta 2003; Kaulicke 2010). Galán (2007) reafirma estas conclusiones, tras sostener que, como utensilio de uso doméstico, los antiguos paijanenses también debieron utilizar los batanes para triturar en ellos una diversidad de alimentos de origen animal, como los moluscos marinos y terrestres de caparazón dura y también frutos y semillas silvestres; ligando su primera función a la alimentación. (p.153). Por otro lado, Elera (comunicación personal) resalta el rol del batán en Cerro Morro de Eten, uno de los más significativos sitios formativos de la región, en donde logró registrar uno de ellos (Figura 1). Abanto (2004) por su parte, documenta restos de batanes en la cima del Cerro Gallo (Lurigancho – Chosica) cuya datación linda entre finales del Formativo e inicios del Periodo Intermedio Tardío; mientras que García (s.f.) reporta seis de estos, asociados a un yacimiento de petroglifos en el Llano de San Agustín, Valle del Río Hurtado, IV Región (Chile).

Dentro del Valle de La Leche, se han reportado un singular número de batanes dentro del perímetro de influencia de Huaca Letrada, sobre la ladera norte de Cerro Tambo Real. Este complejo, cuya secuencia ocupacional data desde el Formativo Tardío (con notables expresiones materiales vinculadas a Cupisnique, entre el 600 – 400 a.C.), representa hasta ahora el sitio epónimo y por ende de más extensa ocupación Gallinazo-Virú en esta parte del valle, la misma que se asocia al Período Intermedio Temprano (200 a.C.-600 d.C.). Tras una minuciosa prospección del sitio, el “Proyecto de Investigación Arqueológico Gallinazo Norteño” logró identificar un considerable número de batanes simétricamente distribuidos en el área ocupacional (ver Figura 3) cuya morfología destaca por la ausencia relativa de la concavidad típica en los batanes tradicionales.

Pero al margen de estas tempranas referencias, se debe resaltar la invariabilidad del uso del batán a lo largo de muchísimos años, hasta que, según reportes especializados, los Lambayeque o Sicán le oficializaron una función metalúrgica, incorporándole a la vez, algunos cambios en relación a sus dimensiones. Si bien es cierto, esta función desapareció gradualmente tras la conquista hispana, el uso del batán como utensilio doméstico no varió y siguió siendo utilizado de modo diacrónico, incluso por civilizaciones ajenas al territorio lambayecano, como es el caso de los Chachapoyas (900 – 1470 d.C.) en la Amazonía Peruana y hasta por los mismos españoles, de manera continua hasta nuestros días.



Figura 1: Batán identificado en Cerro Morro de Eten (distrito de Puerto Eten).

REFERENCIAS ETIMOLÓGICAS

Es importante aclarar que el vocablo “batán” no presenta una filiación lingüística de carácter autóctono, es decir, ligado a los idiomas nativos del Perú precolombino. Por el contrario, se trata de una expresión occidental de origen árabe que alude a un antiguo mecanismo usado en la industria textil desde los siglos XI y XIII y quizá desde mucho antes a estas estimaciones (Cortez 1956).

El batán es un ingenio mecánico compuesto por una rueda hidráulica vertical que, movida por la fuerza de una corriente de agua, hace dar vueltas a un eje horizontal en el que va colocada una serie de álabes o tablas de madera. Dichos álabes inciden alternativamente, en su movimiento de rotación, sobre unas piezas de madera que enganchan, elevan y dejan caer por su propio peso unos grandes mazos que golpean rítmicamente el paño de lana, previamente introducido en una pila con mezcla de agua y greda. Parece que los términos *batán*, referido a la máquina utilizada para realizar la operación, y *batanar* y *abatanado*, referidos a la operación misma, proceden del vocablo árabe *battana* que, con el significado de “golpear”, también habría sido usado en el Andaluz y el mundo islámico medieval. (Córdoba 2011, p. 594).

Consideramos que la acción de golpear, fue lo que motivó a los españoles a llamar - por simple analogía - “batán” a la herramienta de piedra que los antiguos habitantes peruanos usaban

para moler sus productos, ayudados de ligeros golpes. Esto, tras forzar una caprichosa y desfasada semejanza con la maquina descrita en la cita previa y usada en la industria textil desde tiempos pretéritos tanto en Francia como en Alemania. (Cortez, 1956).

Por otro lado, y según lo documentado por Zevallos Quiñones (1987) -al ocuparse de una libreta de campo de H. Brünning- se deduce que el batán como utensilio doméstico o industrial, era conocido entre los habitantes precolombinos bajo el término muchik “*jim*” (op. cit. p.409). Por su parte, Garcilaso de la Vega (2010) hace una breve referencia sobre este instrumento lítico en sus Comentarios Reales (Libro Octavo, Capítulo IX):

No molían en morteros (aunque los alcanzaron), porque en ellos se muele a fuerza de brazos por los golpes que dan, y la piedra como media luna, con el peso que tiene, subiéndola y bajándola de una parte a otra. Y de cuando en cuando, recoge en medio de la losa con una mano lo que está moliendo, para remolerlo. Y con la otra tiene la piedra, la cual con alguna semejanza podríamos llamar batán por los golpes que le hacen dar a una mano y a otra. Todavía se están con esta manera de moler para lo que han menester (op. cit., p.195).

Como se aprecia en el texto, la dinámica de uso descrita por Garcilaso es la misma que la documentada en el caso lambayecano e incluso, se puede entrever la analogía que el cronista establece en relación a la maquina hidráulica conocida en occidente.



Figura 2: Batán identificado en el Sitio Arqueológico Cerro Los Cementerios (Valle de La Leche).



Figura 3: Batán identificado en el Sitio Arqueológico Cerro Tambo Real – Huaca Letrada, en la parte media del Valle de La Leche.

TIPOLOGÍA Y MORFOLOGÍA DEL “BATÁN”

Una clasificación básica de este milenario utensilio puede considerar dos aspectos esenciales: uno, ligado a su funcionalidad (dimensión pragmática) y el otro, en relación a su geomorfología, en esencia, el carácter externo y composición interna (dimensión sintáctica).

Tipos de Batanes por su funcionalidad

En este caso se consideran dos tipos esenciales.

Batanes de uso doméstico. Usados desde los primeros indicios de civilización en nuestro territorio. Estuvieron destinados a la trituración y molienda de granos, frutos y otras especies comestibles de origen marino y terrestre, funcionalidad que ha sabido prevalecer hasta tiempos contemporáneos.

Batanes de uso metalúrgico. Solían tener una función exclusiva, relacionada a la trituración de los minerales que habían de fundirse para la obtención de metales (especialmente cobre arsenical). Dentro del área de estudio, presentan una vinculación indelible con la cultura Sicán (Lambayeque) y también con Chimú.

Tipos de Batanes por su geomorfología

Para esta tipología el uso de rocas ígneas es un común denominador. Éstas pueden pertenecer al grupo de rocas intrusivas, i.e. derivadas de un magma que se solidifica en el interior de la corteza terrestre; o al grupo de rocas extrusivas o volcánicas, i.e. derivadas de un magma que hace erupción en la superficie terrestre y por lo tanto solidifica en contacto con la atmósfera, de manera rápida o muy rápida (Espinosa, 2016).

La muestra estudiada arroja dos tipos:

Batanes de Basalto. Forjados en roca volcánica o ígnea extrusiva (figuras.4,6 y 7). Este tipo de batán se caracteriza por la singularidad de su imagen voluminosa, así como también por lucir una textura afanítica, que no permite visualizar ningún cristal a simple vista. Presentan un color azulino intenso - 2.5 B 7/2 (azul) a 2.5 PB 5/4 (azul morado) según Munsell - debido a la presencia de silicatos de magnesio, hierro y sílice en su composición. Esta coloración solo es evidente en la concavidad antes que en las paredes perpendiculares que, por el contrario, suelen reflejar un color terroso y sin lustre. Sus considerables masas son muy resistentes al desgaste, con una dureza que puede variar de 4,8 a 6,5 en la escala de Mohs, lo que justifica su preferencia para las intensas actividades metalúrgicas de fundición.

Sin un formato perimétrico único, aunque con tendencia a presentar base semiplana y 4 o 5 caras perpendiculares de altura variable, los batanes basálticos pueden tener un promedio de 1.30 m de diámetro x 0.50 m de alto, y aproximadamente 600-700 kg de peso (aunque varios sobrepasan estas estimaciones). En cuanto a las características de su cavidad; ésta es superficial, impermeable y muy reluciente, con cierto lustre cristalino.

Batanes de Granodiorita. Están trabajados sobre rocas de origen plutónico que lucen textura fanerítica de grano medio y grueso (Espinosa, 2017). Este tipo de batán (fig. 5) es de menor peso y tamaño que los anteriormente descritos. Presentan 1 m de diámetro como máximo y una altura que no sobrepasa los 40 cm. Su peso como mucho oscila entre los 100 – 170 kg siendo por este motivo más fáciles de remover de sus puntos originales. Además, la superficie que los caracteriza ofrece un color grisáceo de brillo vítreo por la presencia de cuarzo (que representa >20 % de su composición) el cual va acompañado de pequeños toques blanquecinos propios de los feldespatos.

La cavidad que lo distingue se ofrece levemente áspera y mucho más profunda en comparación con los de basalto. Como peculiaridad, estos batanes sobresalen ante todo por ser más afectos al desgaste, desventaja que, tras evidenciarse una oquedad demasiado profunda, se intentaba paliar invirtiendo su posición, de manera que la base pasaba a acondicionarse para actuar como nueva cavidad. Como era lógico, tras un determinado tiempo de uso, el desgaste provocaba el colapso de la herramienta, imposibilitando su aprovechamiento de modo definitivo (ver fig.4).



Figura 4: Esquema lateral de un batán en una de las acuarelas de Martínez de Compañón. *Nota:* Este ejemplar es similar a los diseñados en el siglo XI. Tomado de Macera et al. 1997 p.153.



Figura 5: Batán de Roca Basáltica *Nota: El ejemplar lleva adjunto su respectivo canto rodado o “chungo”.*

De manera hipotética; y tras verificarse su presencia en algunos sectores aledaños al taller metalúrgico de Cerro Los Cementerios, en donde también se han identificado yunques de piedra; podría decirse que el uso de los batanes de granodiorita estuvo más vinculado a los procesos de orfebrería que a exigentes procesos de fundición, dado que, en esta especialidad, la fricción sobre la cavidad no era tan intensa y las técnicas de manufactura y decoración no requerían de acciones que aceleraran su desgaste, lo cual, por supuesto, favorecía su continuidad de uso.

TÉCNICA DE EMPLEO

Para su funcionamiento el batán debía estar acompañado por una “mano” o “chunga” (Carcedo 1992), comúnmente de andesita, de aproximadamente unos 30 cm de largo y 15 cm de alto, cuyo peso fluctúa entre los 10 a 12 kg (Shimada & Craig, 2012: p.18).

En un primer momento, el batán solo debió ser una piedra plana sobre la cual se solía colocar los objetos que se golpeaban con una piedra cualquiera. Pero conforme, esta superficie se fue modificando hacia una ligera concavidad debida al uso constante, el hombre logró percatarse que este desgaste hacia más efectivo el instrumento, notando también que los cantos o piedras ovoidales - por su facilidad de rodar - proporcionaban mejores resultados en relación a los menesteres requeridos. Los “chungos” ya no solo le permitían quebrar y triturar, sino también pulverizar los alimentos (tamizado). Fue así como pasaron a ser parte indisoluble del batán.



Figura 6: Batán de roca granodiorítica. Nota: La perforación de la concavidad revela su uso por ambas caras.

La acción de “quebrar” sería su primera alternativa, pero luego vendría el “triturado” y “tamizado”, según el incremento de las exigencias alimenticias. Mucho tiempo después, a inicios del Intermedio Tardío, esta función doméstica (al menos para la zona en estudio) quedaría relegada a segundo plano ante el auge de la producción de cobre arsenical en la cultura Sicán (Lambayeque).

Una serie de visitas al Complejo Arqueo metalúrgico de Cerro Los Cementerios (Batán Grande) facilitó una visión mucho más cercana a lo que pudo ser el método de empleo de este tipo de artefactos.

Al colocarnos frente a uno de ellos, fácilmente se puede llegar a la conclusión que, el uso de esta herramienta no debió ser muy complejo, aunque sí tuvo que haber sido bastante agotador. Los obreros de aquel entonces, se apostaban junto a su respectivo batán (la posición de cuclillas es la que brinda mayor comodidad en el caso de quebrar, moler o tamizar), y luego de recibir una determinada cantidad de mineral de cobre en bruto, (en su mayoría proveniente de los complejos mineros de cerro Blanco y Barranco Colorado ubicados al Sur de la cadena montañosa que atraviesa la parte media del Valle de La Leche) procedían a colocar poco a poco, esta materia prima en la concavidad del batán. Luego, tomando el chungo con ambas manos, quebraban y reducían el tamaño del material, golpeando y haciendo rodar alternativamente el artilugio. Este primer paso, facilitaba la pre-fundición, que consistía en llevar este producto martajado a los hornos de fundición, cuya temperatura podía alcanzar los 1150°C o 1200°C,

necesarios para la fusión del mineral (Carcedo, 1992; Shimada, 1995; Hocquenghem, 2004; Bezur, 2014).

Seguidamente, el producto obtenido en esta primera fase -convertido en trozos grumosos que concentraban el mineral en su núcleo- volvía a disponerse en la concavidad del batán. En esta nueva fase, ahora era molido golpeando y rodando el chungo, constantemente. Con este sencillo método, la escoria vitrificada, se reducía al tamaño del ripio, y era dispersada con facilidad, mientras las gotas de cobre (u otro mineral) se concentraban en el centro de la concavidad. A partir de este momento, el mineral, libre de impurezas, quedaba listo para su fundición, dejando al operario, disponible para poder iniciar un nuevo proceso que incluyó largas jornadas de trabajo, bajo difíciles condiciones laborales. (Shimada, 1995; Hocquenghem, 2004; Hocquenghem & Vetter, 2005; Bezur, 2014).

Según el PAS, esta función se mantuvo durante un largo espacio de tiempo que además de la cultura Sicán (Lambayeque), incluyó a las ocupaciones Chimú y Chimú-Inca. Incluso, según Higuera (1987), el uso del batán con fines metalúrgicos pudo haberse extendido hasta la época Colonial (p.78).

DISCUSIÓN

En primer lugar, se juzga importante resaltar los cambios funcionales que ha debido afrontar el batán a lo largo de su extenso proceso de adaptabilidad histórica y social. Como se ha podido apreciar, desde los periodos Arcaico (10 000 – 3 000 a.C.) y Formativo (3 000 – 200 a.C.) hasta quizá finales del Horizonte Medio (600 – 1 000 d.C.), el batán debió tener un uso doméstico casi absoluto, vinculado a los procesos de consumo alimenticio, con esporádicas excepciones ajenas a estos menesteres; pero tras el inicio de la producción intensiva de cobre arsenical en la cultura Sicán (Lambayeque) durante el Intermedio Tardío (1 000 – 1 450 d.C.), la función doméstica pierde preponderancia -aunque no se abandona por completo- y cede en importancia a una función metalúrgica que, con altos y bajos, perdura en el Valle de La Leche hasta el periodo de Integración Inca u Horizonte Tardío (1450 – 1532 d.C.). Tras ello, el decaimiento progresivo y posterior abandono de la actividad metalúrgica en la zona, devolvió al batán hacia la función doméstica que ostentara siglos atrás, la misma que en su condición única, ha perdurado hasta los presentes días, incluyendo el uso de dos tipos diferenciados. Ellos son:

- Los batanes de basalto (heredados del pasado ancestral) (figs. 5,7 y 8) cuya función como herramienta básica en la producción metalúrgica ya ha sido trocada de manera definitiva;
- Los batanes de madera (de manufactura contemporánea). No mayores a los 0.50 x 0.25 m. Suelen estar hechos en madera de algarrobo (*Prosopis pallida*), sapote (*Capparis angulata*), o balsa (*Ochroma pyramidale*). En la actualidad, su uso alrededor del Valle de La Leche ya casi se ha extinguido, aunque en otras comunidades del norte peruano (Piura y Tumbes) y sur ecuatoriano, se le emplea con asiduidad.

Por su parte, los contemporáneos pobladores batangrandinos solían preferir los batanes de roca basáltica por sobre los granodioríticos cuando se trataba de destinarles un uso doméstico, esto debido a que su lustrosa e impermeable superficie evita impurezas sobre los alimentos y

son – a la vez – mucho más sencillos de limpiar. Durante la época de las llamadas “haciendas” – grandes unidades agroproductivas privadas que llegaron a su fin con la Reforma Agraria de 1969 - su uso fue masivo ante la imposibilidad de contar con otros mecanismos para moler, triturar o tamizar productos como sal, café, cacao, maíz, achiote, cebada, algarroba, ají, jora u otros comestibles.

Otro contenido que genera cierta polémica en torno a nuestro tema compromete a seis elementos líticos identificados en el Complejo Arquitectónico Cerro La Calera (Batán Grande), un promontorio rocoso de inmenso valor paleontológico y arqueológico, afiliado al Triásico con 245 a 206 millones de años (Ministerio de Cultura, 2014). A estas evidencias rupestres, la tradición popular los ha considerado como batanes, aunque definitivamente no lo son. Por el contrario, se trata de horadaciones individuales dispuestas de modo horizontal - que parecen haber surgido como parte de los movimientos de consolidación estructural de la roca - pero que presentan claras evidencias de acondicionamiento antrópico, mostrando, ante todo, cierto grado de pulimento. Dentro del arte rupestre de tipo cupuliforme, se les clasifica como “copas” u horadaciones de diámetro mayor a su profundidad, que pudieron haber servido como pequeñas “pacchas” o receptáculos de líquido fluvial (ver figs.9 y 10), por lo que, a menudo, se les define como espejos, posiblemente relacionados con observaciones cosmológicas (Guffroy, 2011).

Las copas aparecen estrechamente ligadas a las manifestaciones arquitecturales del fin del Formativo, como en los casos del altar de Cho'qe Chinchay en Chavín de Huántar o los altares de Udimá. Aparecen también en sitios sin arquitectura, al lado de otras manifestaciones rupestres como petroglifos y estelas, en sitios como Chiñama, en el Valle de Motupe, Cerro La Cal (Alva y Ventura, 2007) y Cerro Bolo (río Chinchipe) en el nororiente (Gamonal, 2006). Todos estos casos representan probablemente una fase temprana del desarrollo de estas manifestaciones (Guffroy, 2011: p.81-82).

Por su parte, este tipo de expresiones rupestres identificadas durante el estudio de caso, están “reunidas” en dos secciones diferenciadas. La primera, con cuatro exponentes ubicados entre un afloramiento rocoso sobre los 647273.72E y 9282674.095S; y la segunda, con dos elementos, ubicado en un mismo soporte sobre los 646647.06E y 9282401.04S. En el primer caso se les aprecia asociadas a plataformas escalonadas y en el segundo caso, a un conjunto ceremonial multinivel.

Con características muy similares a las que presentan los batanes en cuanto a su concavidad, estas cavidades a su vez, miden un aproximado de 70 cm de perímetro y un máximo de 20 cm de profundidad. Fuera de ello, suelen presentar particularidades que los hacen diferentes a los utensilios que motivan nuestro estudio. Cinco de ellos están tallados a más de 2 m de alto, mientras que un cuarto se erige a solo 40 cm del suelo. Sin excepción han sido trabajados sobre voluminosas rocas, que forman parte estructural del cerro; de modo que es imposible dudar de la posición original que presentaron al momento de ser acondicionados, dado su carácter inmueble. Es importante resaltar, asimismo, que estos enigmáticos soportes por su apariencia semicónica, no presentan un espacio adecuado capaz de permitir una cómoda posición de un operario destinado a moler o triturar algún tipo de vegetal o mineral, al menos por un largo espacio de tiempo. Tampoco muestran evidencias de coloración no original o severo

desgaste (salvo ciertas improntas como producto de continuos depósitos pluviales) y menos hay presencia de diminutos granos de carbón o escoria vitrificada alrededor de ellos, como si sucede con los batanes ubicados en Cerro Los Cementerios, a poco más de 1 km al este.

De manera adicional, es de resaltar que por lo menos uno de ellos está asociado a una pequeña agrupación de líneas verticales tipo petroglifos (de los llamados “afiladores”) trabajadas bajo técnica de incisión y no mayores a 17 cm. de largo. Estos detalles, unidos a la estratégica ubicación de la concavidad (ubicación suprema ligeramente oculta a la vista) nos lleva a pensar en una función mucho más simbólica y ritual que las asocia con una significación de carácter sagrado, otorgándoles un rol protagónico dentro de los rituales de predicción desarrollados en el Complejo Monumental de Cerro La Calera.



Figura 7: Agrupación de batanes en el Complejo Metalúrgico de Cerro Los Cementerios (Valle La Leche – Lambayeque).

Sin duda alguna, estos bienes materiales, junto a otros seis monolitos tallados con múltiples perforaciones (pocitos y cúpulas) y ubicados en diversos puntos al costado norte del complejo en estudio, debieron formar parte de un conjunto de expresiones rupestres cuya funcionalidad estuvo íntimamente ligada a una práctica de observación astronómica constante, cuyos referentes identificados (conjunciones, asterismos, constelaciones y otros fenómenos celestes) justificaban un permanente culto al agua, cuya complejidad incluía sofisticados rituales propiciatorios en favor de los ciclos pluviales.



Figura 8: Pobladora de la localidad de Batán Grande haciendo uso del batán. *Nota:* La cocina batangrandina aún mantiene el uso tradicional del batán.



Figura 9: Cupuliforme identificado en el sector Norte del Complejo Arqueológico de Cerro La Calera (Valle de La Leche).



Figura 10: Tras las lluvias ocasionales, estas concavidades conservan una significativa cantidad de agua por varios días. Cerro La Calera.



Figura 11: Monolito con nueve concavidades principales, llenas de agua tras una lluvia. Cerro La Calera.

Varios recorridos por la cadena montañosa aledaña a la localidad de Batán Grande, nos han permitido comprobar la presencia de otras tantas horadaciones como estas, que aparecen en el paisaje como un capricho natural capaz de facilitar la acumulación del agua, fruto de las precipitaciones pluviales. De modo recurrente, todos estos componentes parecen mostrar evidencias de intervención antrópica y suelen estar asociadas a arquitectura de mayor o menor complejidad. Ello nos permite sostener –como ya se indicó– el protagonismo que tuvieron dentro de los ritos comunales que prevalecieron en aquel entonces. Esta inferencia se fortalece tras documentarse diversos casos similares en otros puntos regionales de antecedentes milenarios. Alva (2013) – por ejemplo - reporta una veintena de estas horadaciones entre las formaciones rocosas adyacentes al sitio de Ventarrón y el Cerro La Cal (Chongoyape), asociándolas al significado cosmológico que emana el lugar; un concepto que se valida a través del culto al agua, en donde estas cavidades – según el autor - asumen el rol de receptáculos sagrados (p.22), tal y como sucede con el caso en estudio.

CONCLUSIONES

Tras lo expuesto, es imposible negar la representatividad e importancia del batán como una de los principales componentes que permitieron consolidar los pilares sobre los que se sustentó la economía basada en la producción metalúrgica y el desarrollo social de los periodos Sicán Medio (900 – 1100 d.C.) y Tardío (1100 – 1375 d.C.). Su presencia en los mencionados procesos, ha sido tan esencial, al punto que bien puede decirse que, sin este sencillo, pero muy útil artilugio mecánico, hubiera sido mucho más complicado para los antiguos Sicán (Lambayeque) lograr los avances técnico-metalúrgicos que les permitieron consolidar el poder económico y social de su civilización.

Pero también es importante no dejar de lado los lejanos antecedentes del batán como herramienta doméstica, más aún cuando en muchos casos, se persiste en la errada creencia que el batán es una invención propia de los Sicán o Lambayeque y lejos de ellos, no fue conocido ni usado por otras civilizaciones precolombinas. Como ya se ha visto, las primeras evidencias del batán surgen durante el periodo Arcaico Temprano (9 000 – 10 000 a.p.) y además de la mencionada cultura, también fue puesto al servicio de la mayoría – sino de todas – las culturas precolombinas surgidas en los Andes Centrales, presentando en cada caso, sus propias particularidades. Incluso, Mesoamérica, en donde el objeto de nuestro estudio es tradicionalmente conocido como la dualidad “metate-metapil” (Rodríguez 2013) también presenta una muy larga tradición en cuanto a su uso y aprovechamiento.

Como colofón, también resulta pertinente desvincular la forzada similitud entre los batanes y las “copas”, “pacchas” o concavidades que han sido identificadas en el Complejo Arquitectónico de Cerro La Calera (al igual que en muchos otros puntos de la cadena montañosa regional). Si bien es cierto -a falta de estudios más profundos y especializados- aún no es posible definir de manera oficial la funcionalidad que les corresponde, por lo menos su marco contextual nos permite diferenciarlos frente al batán. Lo más probable –reiteramos– es que se trate de representaciones miniaturizadas de puquios o manantiales, vinculados a complejos ritos y ceremonias encaminadas a invocar la recurrencia de las lluvias (Carrión, 2005: p.21).

Dentro de este contexto, puede que, tras lograr la acumulación del líquido pluvial, sirvieran como espejos astronómicos, en cuya superficie era posible reflejar los cuerpos celestes. Esta posibilidad se ve fortalecida ante la ubicación estratégica de las horadaciones –siempre verticales y apostadas en los vértices de las rocas que los acogían– y la presencia de otros elementos más, también vinculados a la ritualidad en torno al agua, variables que terminan por consolidar las diferencias en torno al batán de piedra.

BIBLIOGRAFÍA

ABANTO, Julio. (2009). Evidencias arqueológicas del Periodo Formativo en la quebrada de Canto Grande, valle bajo del Rímac. *Boletín de Arqueología PUCP*, 13: pp. 159-185. Lima: Pontificie Universidad Católica del Perú.

ALVA, Ignacio. y VENTURA, Renzo. (2007). Los petroglifos de Cerro La Cal: un santuario Formativo en el Valle Chancay (Lambayeque). En: Hostnig, R.; Strecker, M. & Guffroy, J. (Editores): *Actas del Primer Simposio Nacional de Arte Rupestre (Cusco, noviembre 2004)*: pp. 19-36. Lima: Instituto Francés de Estudios Andinos (IFEA).

ALVA, Ignacio. (2013). *Ventarrón y Collud. Origen y Auge de la Civilización en la Costa Norte del Perú*. Lima: Editorial Súper Gráfica E.I.R.L.

ANCAJIMA, Edgardo. (2011). *Panorama Histórico de Batán Grande*. Chiclayo: Editorial SRL 955.

AYASTA, Daniel. (2003). *Orígenes*. Chiclayo: CIPDES – Ayuda en Acción.

BEZUR, Aniko. (2014). La Tecnología y organización de la producción de aleación de cobre de Sicán. En: Shimada, I. (Editor): *La Cultura Sicán. Esplendor Preincaico de la Costa Norte*: 171-194. Edición del Congreso de la República.

CARCEDO, Paloma. (1992). Metalurgia Precolombina: Manufactura y técnicas en la orfebrería Sicán. Banco de Crédito (Editores): *Oro del Antiguo Perú*: pp. 265-305.

CARRIÓN, Rebeca. (2005). *El Culto al agua en el Antiguo Perú*. Lima. Instituto Nacional de Cultura.

CORTEZ, Luis. (1956). El Batán de La Horcajada. *Zephyrus: Revista de prehistoria y arqueología*, N° 7: pp. 21-31.

CÓRDOBA, Ricardo. (2011). Los Batanes Hidráulicos de la Cuenca del Guadalquivir a fines de la Edad Media. Explotación y Equipamiento Técnico. *Anuario De Estudios Medievales*, 41 (2), pp. 593–622. Córdoba: Universidad de Córdoba.

DEZA, Jaime. (2010). *La Infancia de la Palabra Escrita*. Chiclayo: Universidad Alas Peruanas – Fondo Editorial.

DUQUE-ESCOBAR, Gonzalo. (2017). *Manual de Geología para ingenieros*. Manizales: Universidad Nacional de Colombia.

ELERA, Carlos. (1986). Investigaciones sobre patrones funerarios en el sitio Formativo del Morro de Eten, Valle de Lambayeque, Costa Norte del Perú, 2 tomos. Memoria de Bachiller, Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.

EPSTEIN, Stephen. (1982). The prehistoric copper smelting industry at Cerro de los Cementerios, Perú: analysis of the product. *Masca*, vol.2: pp. 58-62. Pennsylvania: The University Museum, University of Pennsylvania.

ESPINOSA, Víctor. (2016). *Catálogo de la Colección Principal de Minerales y Rocas Ígneas del Laboratorio de Geología Física de la Facultad de Ingeniería*. Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Ingeniería.

GALÁN, Ysaác. (2007). *Identidad y Diversidad Cultural en el Norte del Perú*. Chiclayo: Ediciones Filka.

GARCÍA, Juan. (2005). *Estudio Espacial de los petroglifos del Llano de San Agustín, Valle del Rio Hurtado, Región IV, Chile*. Memoria para la obtención del título de Arqueología. *Santiago de Chile*: Universidad de Chile, Facultad de Ciencias Sociales, Departamento de Antropología.

GUFFROY, Jean. (1999). *El Arte Rupestre del Antiguo Perú*. Lima: Instituto Francés de Estudios Andinos.

GUFFROY, Jean. (2007): *Reflexiones acerca del funcionamiento y de las finalidades de los sitios con piedras grabadas*. En: Hostnig, R.; Strecker, M. & Guffroy, J. (Editores): *Actas del Primer Simposio Nacional de Arte Rupestre (Cusco, noviembre 2004)*: pp. 117-134. Lima: Instituto Francés de Estudios Andinos (IFEA).

GUFFROY, Jean. (2009). *Imágenes y Paisajes Rupestres del Perú*. Lima: Editions IRD.

GUFFROY, Jean. (2011). Las tradiciones centro-andinas de rocas grabadas (Perú): evoluciones y continuidades. *Chungara*, Revista de Antropología Chilena, 43 (1): pp. 73-88.

HIGUERAS, Alvaro. (1987). *Caracterización de la cerámica del periodo Sicán Tardío, Valle de La Leche*". Tesis de Bachillerato en Humanidades con mención en Arqueología. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú, Facultad de Letras y Ciencias Humanas.

HOCQUENGHEM, Anne Marie. (2004). Una Edad del Bronce en los Andes Centrales. Contribución a la elaboración de una Historia Ambiental. En: *Bulletin de l'Institut Français d'Études Andines*, 33 (2): pp. 271-329.

HOCQUENGHEM, Anne Marie & VETTER, Luisa. (2005). Las puntas y rejas prehispánicas de metal en los Andes y su continuidad hasta el presente. *Bulletin de l'Institut Français d'Études Andines*, 34 (2): pp. 141-159.

KAULICKE, Peter. (2010). El Perú Antiguo I (9 000 a.C – 200 a.C.) Los Periodos Arcaico y Formativo. Tomo I. Lima. En: Castro (Editor): *Historia del Perú*. Empresa Editora El Comercio S.A.

MACERA, Pablo; JIMÉNEZ, Arturo. y FRANKE, Irma. (1997). *Trujillo del Perú. Baltazar Jaime Matinez de Compañón. Acuarelas. Siglo XVIII*. Lima: Fundación del Banco Continental.

MINISTERIO DE CULTURA. (2014). *Guía para el reconocimiento de bienes paleontológicos*. Lima: Grafiluz R&S S.A.C.

RODRÍGUEZ, José Ruperto. (2013). *La Molienda en Mesoamérica, formas, funciones, usos y manufactura de los instrumentos. Un estudio Etnoarqueológico en México*. Tesis para optar el título de Doctor en Historia. Barcelona: Universidad de Barcelona.

RODRÍGUEZ, José. (2022). *Moler en Piedra. El Metate y la Molienda en la Cosmovisión Mesoamericana*. México: Editorial Catedra UNESCO de Alimentación, Cultura y Desarrollo.

SHIMADA, Izumi. (1985). La Cultura Sicán, caracterización arqueológica. En: Mendoza, Eric (Editor): *Presencia Histórica de Lambayeque*: pp. 76-133. Chiclayo: Falconi Ediciones.

SHIMADA, Izumi. (2014). Detrás de la Máscara de Oro: la cultura Sicán. Lima. Shimada (Editor): *Cultura Sicán: esplendor preincaico de la Costa Norte*. Fondo Editorial del Congreso del Perú.

SHIMADA, Izumi y CRAIG, Alan. (2012). *El Estilo, Tecnología y Organización de la Minería y Metalurgia Sicán, Norte del Perú: visiones desde un estudio holístico*. Atacama – Chile. Ponencia presentada en la Primera Reunión Internacional sobre Minería Prehispánica en América 2010.

UNIVERSIDAD DE SALAMANCA (s.f). *Rocalbum. Proyecto de Innovación Docente ID 2014/0049*. Recuperado de: <https://diarium.usal.es/rocalbum/>

ZEVALLOS, Jorge. (1998 [1987]). Una libreta de Enrique Bruning y sus concordancias. Trujillo. *Revista del Museo de Arqueología, Antropología e Historia*, 8. Universidad Nacional de Trujillo.

DATOS DEL AUTOR:

Edgardo ANCAJIMA SALVATIERRA:

Licenciado en arqueología. Egresado de la Escuela de Arqueología de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo de Lambayeque. Su experiencia en el campo de la arqueología incluye diversos proyectos de investigación contando con los hallazgos de los yacimientos rupestres de Cerro Tambo Real (Pítipo) y Cerro El Combo (Pomalca). También ha sido docente en la Escuela de Arqueología de Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo (Lambayeque) y ha publicado los libros: "Panorama Histórico de Batán Grande" y " Tradiciones, mitos y leyendas Batangrandinas".

Sus investigaciones incluyen diversos sitios arqueológicos como: Cerro El Combo, Cerro La Calera, Cerro Tambo Real, Santa Rosa, Huaca Poncoy, Huaca de los Chinos, Luya, entre otros.

