

Los Guerreros de las Nubes

Una aproximación a los Chachapoya de Kuélap



Arnau Arroyo Magester

Tutora: Dra. Núria Salas Vila

Trabajo Final de Grado

Grado en Historia, Universitat de Girona

Agradecimientos

Me gustaría agradecer a todas aquellas personas que me han apoyado durante la realización de este trabajo. A mis padres y hermano por ser un pilar fundamental en los momentos más difíciles. A mi compañero y colega Daniel Alonso por su apoyo durante el trabajo. Y a mi tutora Núria Salas, por su constante atención y dedicación.

En portada: *Imagen de uno de los accesos al asentamiento de Kuélap.* Extraída de Espeleokandil.org.

Resumen: El presente estudio tiene como objetivo realizar un acercamiento a los Chachapoya del asentamiento de Kuélap. Para ello, revisaremos los datos etnohistóricos de fuentes como las crónicas, y ver como caracterizaron a estos individuos. Seguidamente se analizará el asentamiento de Kuélap como parte fundamental para entender donde habitaron y qué función cumpliría tal lugar. Finalmente se abordará el estudio óseo del asentamiento con el objetivo de constatar o desmentir si los Chachapoya de Kuélap fueron realmente o no unos individuos morfológicamente peculiares como nos definen las crónicas.

Palabras clave: Crónica, Chachapoya, asentamiento, heridas, Kuélap, bioarqueología.

Índice

1. Objetivos y metodología de estudio.....	5
2. Introducción.....	7
3. Realidad y ficción, los Chachapoya según los datos etnohistóricos.....	11
4. Kuélap, ¿una ciudad de antiguos guerreros?.....	14
4.1. Ecosistema de Kuélap.....	14
4.2. Cronología del yacimiento y estudios realizados.....	16
4.3. El yacimiento de Kuélap.....	18
4.4. Funcionalidad e interpretación del yacimiento.....	21
4.4.1. Templo Mayor o “Tintero”.....	22
4.4.2. La Plataforma Circular.....	24
4.4.3. El Torreón.....	25
5. Los Chachapoya de Kuélap a través del estudio bioarqueológico.....	26
5.1. Objetivos y metodología de estudio.....	27
5.2 Resultados.....	28
5.2.1 Demografía.....	28
5.2.2. Estimación de altura, masa corporal e índices crurales.....	29
5.2.3. Modificación craneal.....	31
5.2.4. Patrones de fracturación y heridas.....	33
5.2.5. Trepanación craneal.....	34
5.2.6. Paleo-patologías.....	35
Conclusiones.....	35
Bibliografía.....	38
Webgrafia.....	41

1. Objetivos y metodología de estudio

El objetivo de este trabajo consiste en realizar una aproximación a los antiguos Chachapoyas del asentamiento de Kuélap. La hipótesis inicial parte de la idea de que los Chachapoyas son descritos por las crónicas como unos grandes y bravos guerreros con unas cualidades físicas sobresalientes. Ante este escenario, mi motivación es ver a través de las crónicas, el yacimiento de Kuélap y el estudio de la muestra ósea de dicho asentamiento, si la caracterización de tal grupo coincide con los vestigios arqueológicos y los estudios bioarqueológicos realizados. Así el trabajo se divide en tres partes principales que son, ¿Qué dicen las crónicas sobre estos individuos?, la segunda parte trata el análisis de la ciudad de Kuélap y la interpretación de su funcionalidad. Por último, en la tercera parte se aborda el estudio realizado sobre las muestras óseas de los individuos de Kuélap y otros asentamientos para tratar de establecer una caracterización morfológica de estos y poder constatar si realmente fueron o destacaron por encima de otros grupos andinos como grandes guerreros.

Antes de abordar la introducción al panorama arqueológico, dedicaré un apunte previo sobre las fuentes de información en que me he basado. En nuestra tradición académica los artículos científicos y los libros son los pilares fundamentales para la realización de trabajos de cualquier índole. Sin embargo en la tradición peruana, y para el caso concreto que nos ocupa, me he encontrado ante una ingente cantidad de información albergada en diversas páginas webs, en general diseñadas y mantenidas por los grupos de investigación que orientan sus investigaciones sobre los Chachapoyas y su región, que albergan en general una documentación de gran calidad y rigor científico. Se caracterizan por una gran preocupación por ofrecer una información rigurosa, pero además se sirven y complementan la información con plataformas digitales como Youtube o redes sociales como Facebook e Instagram para llevar a cabo campañas de difusión y divulgación de sus logros y campañas de excavación, separando hábilmente su naturaleza analítica de la social, museografiada y/o lúdica.

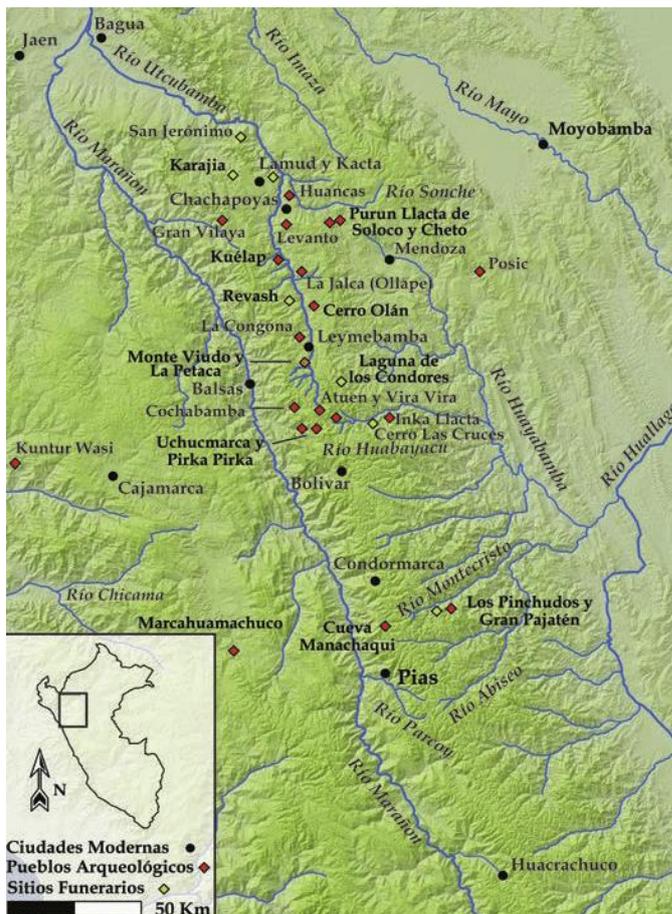
En el primer caso, sus contenidos más estrictamente académicos ofrecen a la comunidad científica información sobre sus campañas de investigación, publicaciones en revistas especializadas o monografías, con la intención de poner a disposición de arqueólogos, estudiantes o público interesado, unos datos y análisis no siempre disponibles para un público amplio, pero que cuenta con pocas posibilidades de acceder a bibliotecas especializadas o a quién les es imposible pagar un grado o estudios superiores en temas

arqueológicos en el país o en el conjunto de Latinoamérica, donde la educación superior o las publicaciones académicas no siempre está al alcance de determinados sectores sociales. Existe un compromiso social, que se orienta lograr el máximo provecho de las nuevas tecnologías, una realidad todavía hoy lejana en nuestro medio. En consecuencia, este trabajo ha sido realizado mediante el uso de fuentes de información muy diversas, que hemos consultado en formatos y contenedores-web muy distintos, aunque la gran mayoría han sido extraídos del Boletín de Arqueología del PUCP. Destacaré en primer lugar, las páginas web del proyecto Machaypampa y la del grupo de espeleología Espeleokandil, ambos grupos trabajan coordinados, bajo la dirección de Sonia Guillén, dadas las circunstancias de los sitios, ya que parte de ellos son cuevas y grutas no siempre de fácil acceso. La información ofrecida por páginas del centro Malliqui y del museo de Leymebamba, proporcionan una cantidad considerable de imágenes y documentos fotográficos de buena parte de los yacimientos arqueológicos conocidos.

2. Introducción

Nuestro estado de la cuestión se centra en los Chachapoya, y en particular en el asentamiento-ciudad de Kuélap. Se trata de un grupo identificado desde muy antiguo, cuyo hábitat se circunscribe al norte del actual Perú. Hoy día existe una región-provincia y ciudad denominada Chachapoya. En el **mapa n°1** se ve reproducida la región y los principales yacimientos conocidos en la actualidad.

Los restos arqueológicos Chachapoya se hallan ubicados en un medioambiente andino caracterizado por elevaciones y valles que oscilan entre los 4.300 m.s.n.m¹ y 1.800 m.s.n.m. En conjunto presenta un relieve muy accidentado y abrupto, que tiende a descender hacia el oriente, donde paulatinamente nos adentramos en la región denominada en la geografía peruana de Ceja de Selva², que presenta ya características de clima tropical amazónico. La región, desde un punto de vista hidrográfico, se articula en torno a la cuenca del río Utcubamba, que se alimenta en sus nacientes de una serie de lagunas. (Espeleokandil.org, 2020).



Mapa n°1. Región Chachapoya donde se aprecian las ciudades modernas, yacimientos y ubicaciones de entierros. Extraído de Museoleymebamba.org.

¹ Es la forma abreviada de metros sobre el nivel del mar.

² Sinónimo de Selva alta o bien selva de montaña. Caracterizado por climas semicálido y muy húmedo entre los 2500 y 600 msnm, con altas precipitaciones.

En la región de Chachapoyas se han identificado distintos restos arqueológicos, datados entre el Período Intermedio Tardío (800-1470 d.C), así como durante la ocupación Inca de la región (1470- 1535 d.C), que se atribuyen al grupo conocido como Chachapoya. En general se trata de testimonios o ruinas de distinta tipología, en primer lugar, ciudades como Kuélap, Pajatén, PirkaPirka, Gran Vilaya, entre otras. Grandes ciudades o asentamientos que comparten aspectos arquitectónicos, culturales, y una ubicación en lugares elevados con poca humedad y visión del territorio, grandes e imponentes estructuras de piedra como presentan el Gran Pajatén y Kuélap, así como una distribución urbana parecida y una arquitectura doméstica caracterizada en todos los yacimientos, por unas estructuras de planta circular elevadas del suelo que corresponderían a estructuras de uso doméstico y residencial, cuestión que trataremos en el próximo punto sobre el análisis de la ciudad de Kuélap.

Además, se le suma un registro de diversas técnicas funerarias compartidas, como son: a) sarcófagos de apariencia antropomorfa llamados *purunmachus*, (vg. **Imagen n°1**), una de las prácticas más peculiares de la región Chachapoya, con al menos 5-6 tipologías (Estrada 2009, Kauffman 2013);

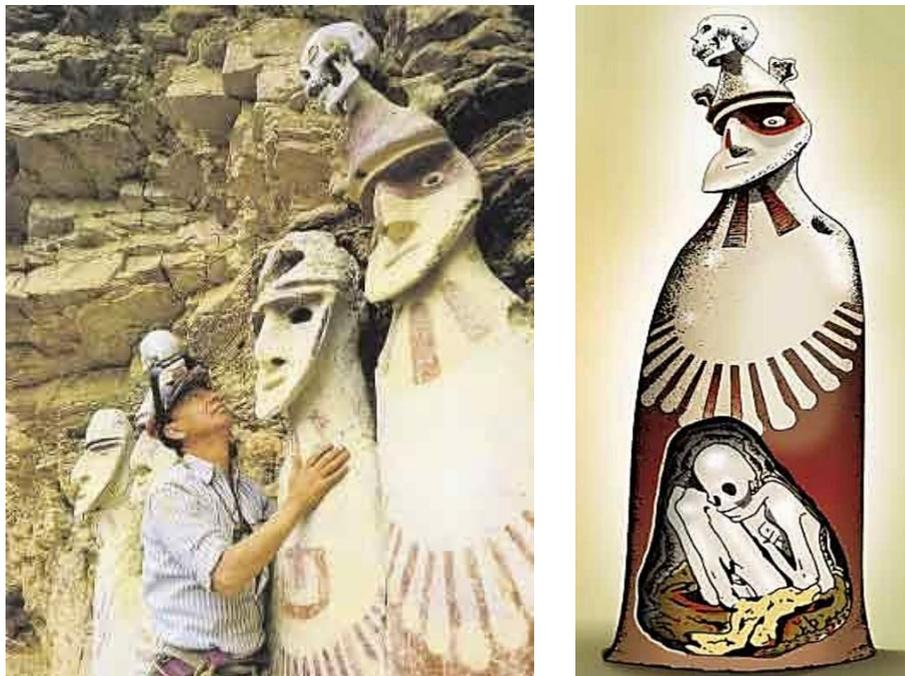


Imagen n°1: Imagen y esquema de las estructuras funerarias individuales llamadas *purumachus*.³

³En la primera imagen podemos observar al arqueólogo Federico Kaffman junto a estos sarcófagos y que nos permite contemplar la magnitud de estos. En la segunda, es una ilustración que representa exactamente el uso del sarcófago con la respectiva momia en su interior. Imágenes extraídas de tuyimihistoria.blogspot.com

b) chullpas, edificaciones sencillas construidas en las paredes rocosas de los acantilados, y normalmente conectadas con grutas en las que se ha registrado ocupaciones prehispánicas (vg. **Imagen n°2**), en cuyo interior se depositaban numerosos restos humanos, normalmente envueltos en tejidos o momificados y que seguramente pertenecían a una misma familia o clan. Estas chullpas las hallamos por toda la región Chachapoyas y en asentamientos como en Kuélap (Estrada 2009); c) grutas funerarias, cercanas a los grandes yacimientos residenciales, en las que equipos de espeleólogos y expertos forenses junto a los restos humanos, y asociados a ellos, cerámica, tejidos, plumerías y a pinturas rupestres, que representan motivos iconográficos parecidos a los representados en los materiales (tejidos y plumas) hallados en dichas grutas; y d) **fosascavadas** en el subsuelo de los grandes centros como el Gran Pajaten y Kuélap, que contienen una cantidad ingente de restos óseos, que han sido objeto de varios estudios antropológicos y bioarqueológicos, que comentare oportunamente (Nystrom 2007, Toyne 2011, Toyne 2015).

En general, el análisis del conjunto de restos humanos ha supuesto un reto, puesto que la mayoría de cadáveres se han hallado incompletos y sin conexión anatómica⁴ aparente, lo que hace que la cuantificación de los individuos, determinar el sexo, o edad, patologías etc., se convierta en una tarea tediosa y compleja debido a la dificultad de llegar a resultados analíticos ante el estado o la parcialidad de las muestras obtenidas. Los restos antropológicos, junto al material bioarqueológico -tejidos, plumas y fibras vegetales-, han permitido abordar el estudio de la sociedad Chachapoya, sobre la hasta no hace pocos años sólo se contaba con referencias documentales, escritas con posterioridad a la conquista española en 1533.



Imagen n°2. Mausoleos llamados chullpas de la región Chachapoya, ubicados en el borde de un acantilado, de grandes dimensiones y con una morfología que evoca a la de una casa, en cuyo interior albergan restos humanos pertenecientes a una familia, dinastía o clan. Extraída de Museoleymbamba.org

⁴ Entendemos por conexión anatómica, la relación de proximidad de las partes del cuerpo, en este caso los huesos del individuo.

Mi interés se centra en los aspectos bioarqueológicos, que se han sistematizado y analizado a partir del análisis de restos humanos o del ajuar funerario relacionado. En general, los estudios forenses se han orientado al análisis de las muestras óseas, las patologías, la morfología de los individuos, los patrones de alimentación a través del análisis de los isótopos estables. Todo ello desde una perspectiva de estudio de yacimientos en particular, pero también he consultado en trabajos de perspectiva comparada para comprender las similitudes y diferencias entre yacimientos arqueológicos y cabe citar varios estudios inciden en las prácticas de las trepanaciones extendidas en todos los Andes, para avanzar en la comprensión de su particularidad o semejanza con otros grupos étnicos o estados. En las siguientes páginas abordaremos el conjunto de estudios y metodológicas que los caracterizan. En primer lugar analizaré los testimonios de los cronistas coloniales y los datos etnohistóricos sobre los Chachapoya. Seguidamente describiré el asentamiento de Kuélap, donde veremos diversos aspectos como la morfología de la ciudad, edificios destacables y que se ha hallado en ellos. Finalmente trataremos los estudios bioarqueológicos que se han hecho en el yacimiento y cuáles han sido sus resultados e interpretaciones. La finalidad de este trabajo es a través de estos tres aspectos poder hacer un pequeño retrato robot de quienes fueron los Chachapoya, donde vivieron y como fueron.

3. Realidad y ficción, los Chachapoya según los datos etnohistóricos.

Los datos etnohistóricos han caracterizado a los Chachapoya como hombres fuertes, guerreros y belicosos por naturaleza, y las mujeres como blancas y hermosas. Unas descripciones que plasman tanto las características físicas como conductuales de los antiguos Chachapoya. Aunque debemos preguntarnos si son testimonios directos más o menos verídicos o responden a las percepciones incas, quienes a la llegada de los españoles se hallaban en conflicto con los chachapoyas (Church y Guengerich 2018).

Las crónicas, a pesar de esa posible mirada llena de filtros, nos definen a los Chachapoya como un pueblo diferente con rasgos distintivos propios, que los distinguían respecto a otros grupos andinos (Toyne y Narváez 2004). Una premisa que hace plantear a diversos investigadores, cuestiones entorno la idiosincrasia, características o identidad de los Chachapoya y si daban lugar a rasgos fenotípicos o conductuales diferenciados. Para acercarnos a la percepción que los conquistadores españoles tuvieron de los Chachapoya considero interesante valorar y considerar los datos etnohistóricos aportados por los cronistas. No existe un consenso entre los investigadores al interpretar los datos e informes coloniales. Toyne y Narváez (2004), han propuesto analizar críticamente las fuentes de la temprana colonización del Perú, para acercarnos a la sociedad de los Chachapoya y posteriormente contrastar los datos en el registro arqueológico.

He sintetizado en la **Tablan^o1** la recopilación de testimonios de cronistas efectuado por Toyne y Narváez (2018), más concretamente aquellos aspectos que me interesan para el desarrollo de este trabajo, en lo relativo a las referencias a su morfología o conducta.

Tabla nº 1 Los Chachapoyas según los cronistas españoles

Pedro Cieza de León	<p><i>Son estos indios naturales de los Chachapoyas los más blancos y agraciados de todos cuantos yo he visto en las indias que he andado: y sus mugeres fueron tan hermosas...; porque son blancas y muchas muy dispuestas(1984 [1553], LXXIII:229)</i></p> <p><i>En los Chachapoyas halló GuaynaCapac gran resistencia; tanto, que por dos veces volvió huyendo desbaratado a los fuertes que para su defensa se hacían; y con favores que le vinieron, se revolvió sobre los Chachapoyanos y los quebrantó de tal manera, que pidieron paz, cesando por su parte la guerra. Dióse con condiciones provechosas al Inca, que mandó pasar muchos dellos a que residiesen en el mesmo Cuzco, cuyos descendientes hoy viven en la mesma ciudad; tomó muchas mugeres, porque son hermosas y agraciadas y muy blancas; puso guarniciones ordinarias con soldados mitimaes, para que estuviesen por frontera...(1880[1553]:244)</i></p>
Inca Garcilaso de la Vega	<p><i>Mucha gente muy valiente, los hombres muy bien dispuestos y las mugeres hermosísimas en extremo.</i></p> <p><i>Los Chachapuyas respondieron resolutamente que ellos estaban apercebidos par a las armas y para morir en la defensa de su libertad; que el Inca hiciesse que ellos no querían ser vassallos.</i></p> <p><i>... lugar de varones fuertes...</i></p> <p><i>... la Guerra cruel de ambas partes, con muchas muertes y heridas.(2004[1609]:VIII,i,67)</i></p>
Felipe Guaman Poma	<p><i>El Challco Chima Inga, Caitan general de este reino, ... Estos dichos capitanes fueron con su padre GuaynaCapac Inga a la conquista de las provincias de Chachapoyas, Canari, Ciccho, Puruuay, Cico, Chupaycho, Guancabilca...(1980 [1615]:161)</i></p> <p><i>... y era muy bilicososyndios y brabos guerreros y fuertes: Cada uno de ellos enbestian como leones y ci le matua al contrario, le sacaua el corazon y lo comian de puerobrabo y fertegerrero y capitan.(1980 [1615]:50)</i></p> <p><i>De como se poblauan los yndios en serros y altos por se ellos muy fuertes y babos, que todo su trauajo era guerrear y uensearse unos con otros y quitarse quantoteienen en aquel tiempo(1980 [1615]:53)</i></p>
Salinas Loyola (1965[1571], III: 197)	<p><i>...los naturales muy belicosos, amigos de la guerra y de cortar cabeças...</i></p>
Francisco de Pizarro (1986[1557]:75)	<p><i>... xente de Guerra ...</i></p>
Sarmiento de Gamboa (1967 [1572])	<p><i>HuaynaCapac... Los Chachapoyas habia ciertas tierras que podria conquistar y de camino allanar los Chachapoyas, que se haian rebelado</i></p>

La fecha más temprana para la que disponemos de información es 1553, año de la edición de la crónica de Pedro Cieza de León. Sin embargo, debe tenerse en cuenta que Cieza nunca visitó la región, por lo que se ponen en duda sus afirmaciones, que en cualquier caso deben considerarse recopiladas de otras fuentes, que desconocemos. Así mismo y por motivos similares, se ha dudado del testimonio del Inca Garcilaso de la Vega, quien escribió su crónica desde la Península y a partir de fuentes incaicas cusqueñas que en realidad guardaban la memoria de las conquistas sobre los Chachapoyas. Otras descripciones les caracterizan como altos y blancos, grandes guerreros, de gran ferocidad (Salinas Loyola, 1965[1571], II: 197), y les atribuyen también la práctica de ser cazadores de cabezas a modo de trofeo. Una descripción que se plasma en el arte rupestre y que sugeriría esta práctica como un aspecto recurrente en esta cultura, aunque tal afirmación no se ha podido contrastar en el registro arqueológico, donde no hay evidencias de cráneos trepanados con fines de prestigio social. Además, y a modo de aportación personal, el cronista Martín de Murua en su *Historia General del Perú* insiste en considerar a los Chachapoyas cazadores de cabezas-trofeo, de personajes importantes y destacables, obtenidas y conservadas como un símbolo de poder, tal como se puede leer en la siguiente cita textual: “... *Los Chachapoya tomaron las cabezas de Chiquis Huaman y demás indios principales que habían muerto, y las pusieron en las puertas de sus casas por trofeo e insignia de su valentía...*” (1987 [1609]: 150). En tal sentido dichas referencias coinciden con datos etnográficos sobre las prácticas de cabezas trofeos de enemigos practicadas hasta épocas recientes en las zonas aledañas de las riberas del Marañón-Amazonas, como muestran los grupos shuar-jíbaro (Taylor, 1985).

En general las descripciones que nos aportan las crónicas hispanas sobre los Chachapoya, nos permiten considerar su carácter guerrero, que si bien no logró frenar la expansión incaica, les permitió resistirla, al punto que se han documentado al menos dos rebeliones. En conjunto, los Chachapoya son descritos como un grupo distinto a cualquier otro grupo andino por sus características físicas y prácticas culturales. Estos atributos y cualidades son complejos de analizar mediante la comparación entre crónicas y restos arqueológicos tales como construcciones, poblados, cultura material, etc. Como respuesta a esos interrogantes han surgido una serie de estudios bioarqueológicos, patológicos, paleo-ambientales, cráneo-dentales etc., trabajos que buscan hallar pruebas e indicadores contrastables entre la información textual y el

registro arqueológico, para avanzar hacia nuevas hipótesis e interpretaciones sobre la cultura de los Chachapoya y para poder determinar sus condiciones socio-ambientales y políticas, que dejaron huella en su anatomía.

4. Kuélap, ¿una ciudad de antiguos guerreros?

En este apartado trataremos la ciudad de Kuélap, principal asentamiento estudiado hoy día de los Chachapoya, y la interpretación funcional que se le ha atribuido. Para ello, previamente, repasaré sucintamente el entorno del yacimiento, su fauna, la cronología del asentamiento y por último analizaré las características urbanísticas y constructivas del yacimiento. Además mostraré las tres edificaciones destacadas por los investigadores, el “Tintero”, la Plataforma Circular y el Torreón.

4.1. Ecosistema de Kuélap

Kuélap está ubicado sobre una plataforma artificial enmarcada entre dos cimas conocidas como El Cerro de la Barreta y el Cerro Lahuacho. Su ecosistema es el característico de los Andes entre los 2.300 y 3.000 metros de altitud de a) bosque de neblina en las laderas de las montañas, con presencia de bromelias⁵ y numerosas variedades de orquídeas; seguidos de unas formaciones llamadas de b) páramo o de “jalca” con altos niveles de humedad y cubiertas de modo uniforme por gramíneas, conocidas como “paja huaylla” (*Calamagrostistarmensis*), útiles como pasto natural pero empleadas especialmente, desde épocas prehispánicas, como un material para cubrir los techos de las construcciones como en el caso de Kuélap; c) pajonales o zonas de maleza y d) zonas lacustres con una humedad permanente que es característica de las altas zonas andinas del norte del Perú. Existen varias lagunas en las partes más altas, como la laguna La Sierpe, de donde nacen los ríos que confluyen en el río Utucubamba, un afluente del Marañón. En la cuenca del Utucubamba se establecieron preferentemente los Chachapoya, un río que ocupa una posición importante en su cosmovisión, ya que fue considerado como un ser animado en forma de gran serpiente de agua denominada *Solperuc*, valorada por su aporte de vida y temida cuando “embravece” o su caudal aumenta. (Narváez 2013).

⁵Es un género tropical americano de plantas. Son de hábitats terrestres y herbáceos, además se adaptan y crecen sobre piedras, arboles, cactus, etc. Por la resistencia y el tamaño de estas plantas, la fibra obtenida de estas, era usada por los indígenas como materia prima para confeccionar útiles redes y cuerdas.

Los bosques que rodean Kuélap contienen una gran diversidad de fauna - mamíferos, aves, anuros⁶ y reptiles-, entre los que cabe destacar algunos mamíferos autóctonos (no necesariamente exclusivos) de los páramos, como son: el venado de cola blanca (*Odocoileus virginianus*), el venado colorado, el puma, el zorro andino o de páramo (*Leopardus colocolo*), el armadillo, los camélidos y el oso de anteojos (*Tremarctos ornatus*), entre los más importantes.



Imágenes n°3 y 4. En la primera fotografía observamos a un Oso de anteojos adulto. En la segunda imagen observamos un ejemplar de venado de cola blanca.

Varias especies, como es el caso del oso de anteojos, el venado de cola blanca y los camélidos, destacan tanto por su valor cultural como por su valor simbólico dentro del imaginario cultural Chachapoya. Por un lado, fueron cazados y usados como alimento y vestimenta. Por otro lado, sus restos se hallan asociados a diversos contextos funerarios como en los sarcófagos, en este caso sus pieles envuelven a la madera de fardos a las momias o sus restos óseos que indica que sirvieron de ofrenda o ajuar funerario. Estos son aspectos que manifiestan la relevancia e importancia de estos animales para las comunidades chachapoyas y pone de manifiesto su estrecha relación con la naturaleza.

En los bosques del entorno de Kuélap, las aves, cumplen un importante rol como polinizadores y difusores de las semillas de los frutos. Las más representativas, aunque no exclusivas del bosque de Kuélap, son: la pava de monte, las palomas, una gran variedad de colibríes, gorriones, carpinteros, el tucán andino (*Andigena hyoglauca*), los patos de las lagunas, el cóndor, etc. Sin embargo, hay especies de aves que han

⁶ Un “anuro” se refiere a un anfibio que tiene cuatro extremidades y carece de cola como serian el caso de la rana o el sapo.

destacado en el imaginario Chachapoya en mayor medida que las anteriores, como es el caso del picaflor maravilloso (*Loddigesia mirabilis*), el colibrí espada (*Ensifera ensifera*), cuyo nombre se debe a su largo pico, que es igual o mayor que su cuerpo. Finalmente el ave más emblemática es sin lugar a dudas el quetzal (*Pharomachrus auriceps*) (vg. **imagen n°5**), conocidos como *pilco* (Kauffman 2013). Recuérdese que el quetzal habita principalmente en América central y vive en países como Guatemala, Costa Rica, Nicaragua, Panamá y en partes del sur de México. Su hábitat son las selvas tropicales y montañas con densa vegetación caracterizadas por un clima húmedo, por lo que también lo encontraremos en Sudamérica en zonas como el bosque de Kuélap. Cabe destacar su papel en las civilizaciones prehispánicas, mesoamericanas y andinas, como un animal sagrado cuyo plumaje era utilizado para adornar las indumentarias y confeccionar una especie de coronas como símbolo de poder para dirigentes políticos o religiosos (vg. **imagen n°6**).

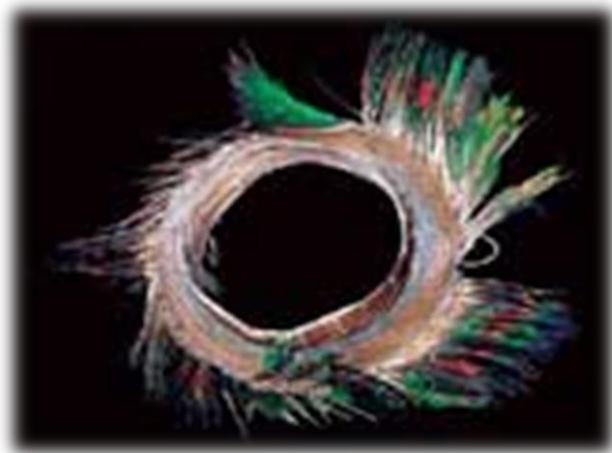


Imagen n°5 y 6. A la izquierda observamos un quetzal macho. A su derecha una especie de corona adornada con plumas de quetzal.

4.2. Cronología del yacimiento y estudios realizados

Algunos investigadores han sugerido, a partir de fechas radiocarbónicas, que la ocupación inicial de Kuélap se situaría en torno al 500 d.C. y continuó hasta el Período Colonial Temprano (Narváez Vargas 2013). Sin embargo, otros estudios han destacado que la mayoría de los materiales cerámicos, conjuntos funerarios y construcciones residenciales del yacimiento, fechan su origen durante el Período Intermedio Tardío (800-1470 d.C), con una continuidad de ocupación hasta la ocupación inca de la región (1470-1535 d.C). Ésta fue dirigida por el Inca Atahualpa y supuso un antes y un después

tanto en el sistema de organización socio-político, como en aspectos culturales. Los incas impusieron su religión, trasladaron parte de las elites y dirigentes al Cuzco, donde aprendían el quechua y se les inculcaba las bases de su cosmovisión y el culto a sus deidades; con fines fiscales y de control de la población elaboraron un censo de personas, tierras y riquezas de los territorios anexionados. Finalmente el abandono definitivo de Kuélap se relaciona con la llegada y presencia de la hueste hispana dirigida por Alonso de Alvarado a la región, entre 1536 y 1538. En el caso de Kuélap, el arqueólogo Narváez Vargas ha interpretado el abandono del yacimiento como:

“...un comportamiento semejante al que se produjo en el contexto de abandono de varios sitios prehispánicos de especial importancia en la costa peruana, como las pirámides de Túcume... Se trata de un acto que reivindica el rol del fuego como elemento purificador en un momento de crisis que obliga al abandono de un lugar considerado como un centro de poder basado en el factor religioso. Este incendio masivo debe ser visto, como un evento traumático para aquellos que dedicaron su vida y mayores esfuerzos para preservar y engrandecer uno de los proyectos arquitectónicos de mayor jerarquía en nuestras sociedades prehispánicas.” (Narváez 2013: 153)

El sitio de Kuélap fue descubierto contemporáneamente en 1843 por Juan Crisóstomo Nieto, juez en la ciudad de Chachapoyas, que llegó a una zona cercana a Kuélap para resolver una disputa por unas tierras, y se percató de la existencia de un enorme muro construido con piedras trabajadas de gran calidad y de la existencia sobre dicho muro de restos de cientos de casas, también construidas de piedra. Su descubrimiento fue publicado años más tarde en el *Boletín de la Sociedad Geográfica de Lima*. Posteriormente, varios científicos o viajeros miento muchos investigadores se interesaron por Kuélap. El primero en hacerlo fue el naturalista de origen italiano Antonio Raimondi en 1860, seguido por el del suizo Adolph Bandelier en 1907, quién levantó el primer croquis del sitio; la expedición francesa del general Louis Langlois en 1939, realizó una descripción pormenorizada de la arquitectura de Kuélap y de varios monumentos situados en el valle circundante. Una segunda expedición francesa dirigida por Henri y Paule Reichlen, realizó las primeras excavaciones en Kuélap y establecieron el estudio de la interacción cultural con Cajamarca en 1972. Arturo Ruiz Estrada por su parte realizó estudios relacionados con la secuencia alfarera y las formas de enterramiento halladas en Kuélap (2009). Entre 1985 y 1986 se levantó el primer plano completo del monumento con una detallada descripción de su arquitectura y entre 1986 y 1988 Alfredo Narváez Vargas dirigió un programa de investigación relacionado con la funcionalidad del yacimiento con la ayuda de Jorge Zevallos Quiñonez experto en

estudios etnohistóricos (Narváez 2013). Siguiendo esta dinámica entre septiembre de 1999 y marzo del 2000 se llevó un proyecto piloto de investigación y conservación arquitectónica bajo la dirección de Ricardo Morales Gamarra, especialista en conservación de monumentos, y en el que participó de forma destacada Alfredo Narváez Vargas. Y entre 2004 y 2011 con el aporte económico del Ministerio de Comercio Exterior y Turismo del Perú a través del Plan Copesco Nacional⁷ y el Gobierno Regional de Amazonas, se organizaron seis campañas de investigación y conservación.

Hasta la fecha no se conoce ningún yacimiento arqueológico, en los Andes nororientales, equiparable a la magnitud del yacimiento de Kuélap, y que proporcione un registro arqueológico complejo, que permita estudiar tanto su arquitectura y urbanismo, como sus restos y registros funerarios, domésticos y una parte importante de su cultura material. Hay yacimientos similares a Kuélap en la región Chachapoya tales como el Gran Pajatén, el yacimiento de Olán, Gran Vilaya, Vira Vira, Karajia y Leimebamba, entre otros, aunque dada la orografía y tupida vegetación regional son de difícil acceso. El limitado presupuesto con que cuentan los equipos de investigadores locales y su precario estado de conservación ha condicionado su evaluación, excavación y estudio en profundidad.

4.3. El yacimiento de Kuélap

El análisis de la morfología de Kuélap y su funcionalidad la he llevado a cabo en base a las descripciones efectuadas por los investigadores Estrada (2009), Narváez (2013) y Koschmieder (2017). Se trata de una plataforma artificial de casi 7 hectáreas que soportan un conjunto superior a unas 400 edificaciones, con una compleja urbanización que incorpora construcciones de diferentes tipologías: edificios religiosos, de tipo residencial o doméstico, de producción artesanal y construcciones funerarias (Narváez 2013). Los estudios y excavaciones realizados han puesto de manifiesto que un yacimiento de tal magnitud solo podría explicarse por una enorme inversión de mano de obra e ingentes cantidades de materiales de construcción (piedra, tierra, madera, fibras vegetales), identificados como materiales propios de la geología local, exceptuando

⁷ El PCN es un plan para ejecutar proyectos de inversión pública para el acondicionamiento turístico y puesta en valor del patrimonio cultural y natural para el uso turístico. Para más información recomiendo entrar en la web www.gob.pe.

algunos bloques pétreos i procedentes de las zonas bajas del valle del Utcubamba, utilizada especialmente para esculpir bajorrelieves de diferente tipología⁸.

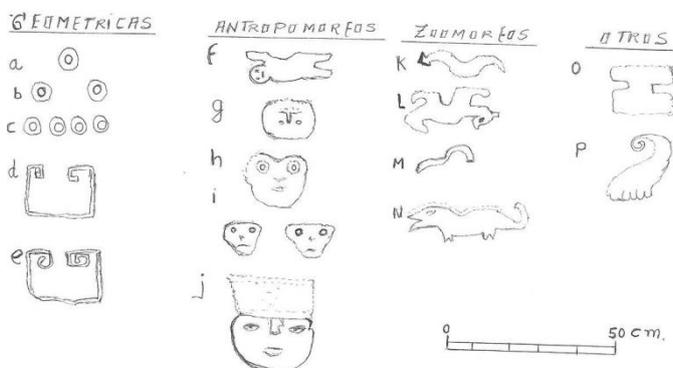


Imagen n°7 y 8. Observamos en la primera imagen una clasificación de las diferentes tipologías de relieves que encontramos en las rocas de Kuélap. En la segunda imagen se observa un relieve de tipo antropomorfo.⁹

Su posición estratégica en la parte más alta de la montaña, sus imponentes muros exteriores con una altitud entre los 20 y 30 metros de altura y sus tres accesos a la ciudad definidos por corredores amurallados, profundos y estrechos con una capacidad de pasaje de dos personas a la vez, sumado al torreón que se halla sobre el acantilado del extremo norte del yacimiento, hizo, en un primer momento, que se considerara una ciudadela o una ciudad amurallada capaz de rechazar o defenderse de ataques externos, lo que le atribuía una función militar. Sin embargo nuevos estudios arqueológicos y bioarqueológicos apuntan que su función sería otra más relacionada con actividades político-religiosas. (Narváez 2013, Koshmieder 2017)

En su interior se identifican dos grandes zonas, El Pueblo Alto, que a su vez está subdividido en tres sectores diferentes (norte, central y sur), y El Pueblo Bajo. Si analizamos en primer lugar El Pueblo Alto, se puede observar que está rodeado por una muralla similar a la exterior, cada subdivisión presenta diferencias arquitectónicas y funcionales. El sector norte, destaca por la presencia de un torreón que se ubica en el extremo del monumento, y que se adosa a la muralla exterior por un lado y da al acantilado por el lado oeste, y está acompañado en su parte posterior por una serie de

⁸Véase en la imagen n° 7 y 8.

⁹Imagen n°7 está extraída de BRADLEY, ROBERT. (2005) *The architecture of Kuelap*. Tesis Doctoral. Columbia University. Dibujos realizados por Serenella Rios Bradley.

estructuras circulares. El sector central posee tres edificios destinados para fines de hospedaje o para la celebración de diversas ceremonias bajo techo. El sector sur está constituido por dos plataformas superpuestas. En este sector la muralla que separa el Pueblo Alto del Pueblo Bajo, alcanza los 11 m de altura, debidos en parte a la topografía del terreno que provoca un gran desnivel entre las distintas zonas del sitio.

El Pueblo Bajo, a diferencia del Pueblo Alto, no se divide en sectores y contiene la mayor cantidad de estructuras circulares de todo el yacimiento. Sin embargo, es una zona que alberga un gran número de elementos importantes para comprender la morfología de Kuélap. Destacan sus tres accesos o entradas al recinto, con funciones particulares cada una. El primer acceso y que se ha interpretado como el principal, se caracteriza por ser un gran corredor de gran profundidad con una entrada de forma trapezoidal construido por bloques de piedra con figuras de índole mítica y rituales, talladas en bajo relieve como los que se pueden observar en las imágenes 7 y 8. El segundo acceso a la ciudad se encuentra en el lado oeste del yacimiento y es el único que conduce a un precipicio. Esta particularidad ha llevado a los investigadores a interpretar esta entrada como una salida de emergencia en caso de asedio, o bien como un corredor donde se arrojarían ofrendas y sacrificios a sus dioses. El tercer y último acceso se encuentra en la parte más al norte del sitio y se presupone que sirvió para introducir bienes de diversos tipos, destinados a actividades ceremoniales, por su cercanía al sector central, de índole ceremonial, permite plantear que se trató de una entrada exclusiva para ciertas personas o bien para introducir materiales específicos. Otros dos edificios del Pueblo Bajo a destacar son el templo mayor o “Tintero”, que es la construcción religiosa más importante, con toda seguridad un lugar sagrado al que solamente tendría acceso la elite que controlaba el lugar; y la Plataforma circular cercana al templo mayor, sobre el que se piensa que tuvo una importancia política y social relevante y su uso se vincula a las estructuras residenciales de la élite de Kuélap.

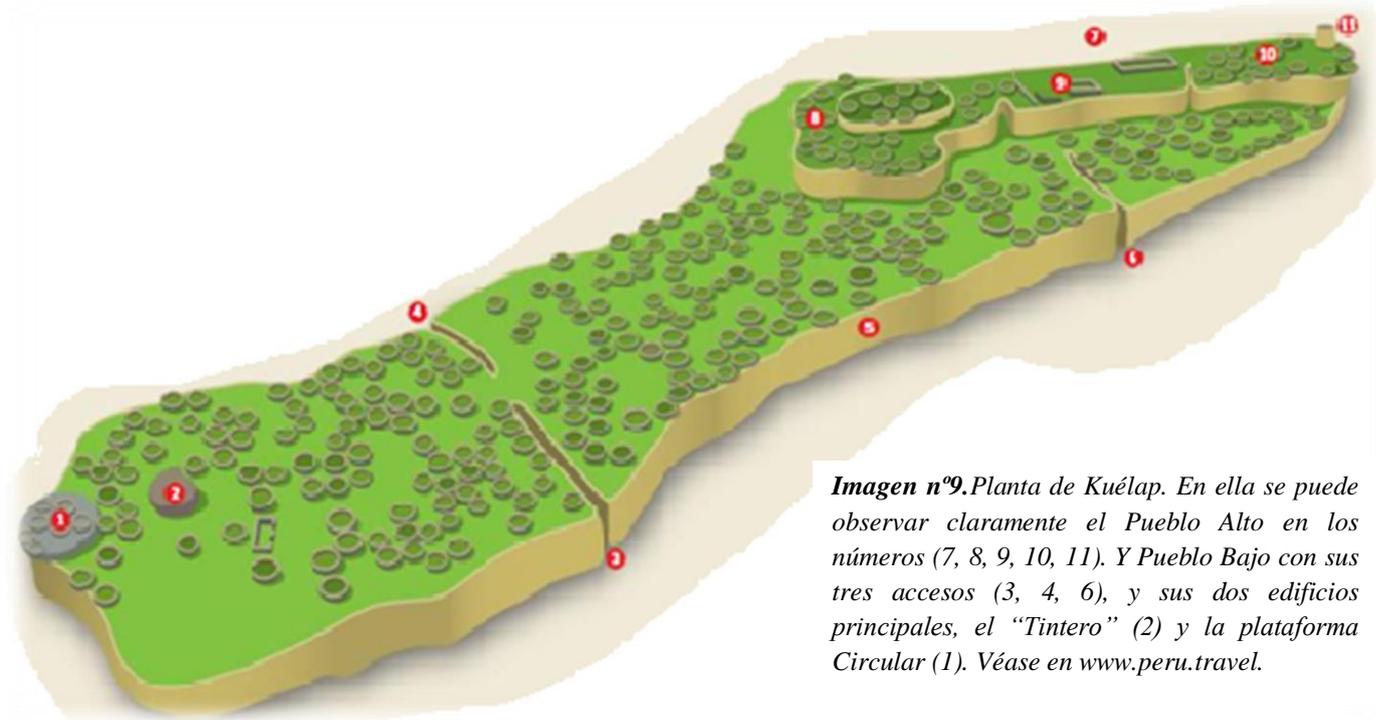


Imagen n°9.Planta de Kuélap. En ella se puede observar claramente el Pueblo Alto en los números (7, 8, 9, 10, 11). Y Pueblo Bajo con sus tres accesos (3, 4, 6), y sus dos edificios principales, el “Tintero” (2) y la plataforma Circular (1). Véase en www.peru.travel.

Las diferencias relativas en la distribución de los complejos edificios y estructuras constructivas, que caracterizan el entramado urbano, han condicionado que los arqueólogos atribuyan funciones distintas a cada sector, aunque como apunta el arqueólogo Alfredo Narváez Vargas textualmente:

“...debe recordarse que la arquitectura de superficie de todo el sitio corresponde a la última época de ocupación contemporánea con la época Inca, hasta la conquista española. Las estructuras rectangulares, siendo testimonios de la influencia Inca, se superponen a otras estructuras circulares Chachapoyas, cuya distribución aun es desconocida por encontrarse en el subsuelo.”(Narváez 2013:128).

Lo que apunta a que en futuras excavaciones del yacimiento y estudios topográficos del terreno puedan ayudar a desvelar su disposición urbanística anterior a la ocupación Inca.

4.4. Funcionalidad e interpretación del yacimiento

En este apartado expondremos las interpretaciones funcionales que se han atribuido a Kuélap hasta la fecha, a partir del registro arqueológico. Desde mediados del s. XIX se le consideró una ciudadela o fortificación en base a sus imponentes murallas o muros exteriores, los estrechos y alargados accesos de fácil defensa y por la presencia del torreón en su extremo norte (Estrada 2005, Bradley 2005, Kauffman 2009, Narváez 2013). Federico KauffmanDoig (2009), además de entender Kuélap como una fortaleza, considera que se trataría de un gran centro de almacenamiento, cuyas estructuras y edificaciones circulares habrían sido empleadas para el depósito y

almacenamiento de alimentos. Actualmente la propuesta de Kauffman carece de respaldo, pues se basa en los aspectos formales y de evaluación de superficie. A raíz de las excavaciones sistemáticas del sitio se ha podido establecer que las estructuras circulares muestran evidencias de una gran actividad doméstica, lo que indicaría su uso como viviendas (Narváez 2013).

Narváez ha propuesto que Kuélap era el núcleo poblacional más importante de la región Chachapoya y su capital política y ritual, el centro urbano residencia de la élite y la sede de un poder político centralizado. Albergaba un poder que hizo posible la movilización de grandes contingentes poblacionales sujetos a su control directo o proveniente de pueblos afines o subordinados (Narváez 2013). Según Narváez y Koschmieder, la ciudad habría sido construida por gentes del territorio norte Chachapoya. Koschmieder apunta que ello fue posible a través de relaciones heterárquicas, en las que los participantes no subordinaban, sino que interactúan. Es un modelo que rompe con el modelo jerárquico de organización social, en el cual un requisito indispensable era el trabajo mancomunado y disciplinado para llevar a cabo un proyecto determinado (Koshmieder 2017).

Así pues, Kuélap es propuesto en estudios recientes, como un emplazamiento religioso, político y simbólico, resultado de la unión de distintos pueblos, que configurarían un asentamiento humano, que puede ser interpretado como *axis mundi* (Narváez 2013). Esta propuesta se basa en las evidencias extraídas del carácter religioso y ritual que caracteriza tres edificios singulares cuales son El Templo Mayor, la Plataforma Circular y el Torreón. En parte se llegó a tal conclusión en base a los bajorrelieves y su diversa iconografía presente en varios bloques pétreos utilizados en su construcción o por el hecho que los edificios circulares de mayores dimensiones sugieren en base a sus diferentes frisos geométricos en sus bases, que tuvieron mayor importancia que el resto de construcciones de base circular (Narváez 2013, Koschmieder 2017:114). ¿Pero cuáles son esas evidencias en cada uno de los edificios, que son considerados de carácter ritual?

4.4.1. Templo Mayor o “Tintero”

El Templo Mayor o “Tintero”¹⁰ es un edificio circular de 13 m. de diámetro y 5 m. de alto, único en la arqueología regional e interpretado popularmente y sin mayores

¹⁰Llamado así por su morfología en forma de tintero.

evidencias arqueológicas, como una posible prisión, almacén o granero. También se pensó que pudo ser un observatorio astronómico (Mc Graw 1996), lo que pronto fue descartado, concluyéndose que se trataba de un edificio con un claro rol ceremonial-religioso (Narváez 2013: 133) a partir de ciertos indicadores, tales como el bajorrelieve del rostro de una deidad presente en su frontal, que debió ser la más importante que su imagen se repite en diversas localizaciones o materiales -entrada principal, cerámica-; presencia de entierros humanos, sacrificios de camélidos y quemas de productos como maíz y frejoles en su perímetro exterior. Todo esto acompañado de pequeñas esculturas que representan aves con las alas desplegadas, posiblemente un cóndor o un quetzal, y serpientes hechas a partir de conchas de *Spondilus* (vg. **imagen n°10**), además de algunos objetos esculpidos en obsidiana, ambos materiales con una importante connotación religiosa-ceremonial en la gran mayoría de culturas precolombinas.

En su interior se encontró una escultura femenina que fue relacionada con otras de similares ubicadas en importantes centros religiosos, como nos expone textualmente Narváez:

“Encontramos una escultura femenina de influencia inca tallada en concha Spondylus, semejante a las encontradas en sitios tan importantes como el templo de Coricancha en el Cuzco, el templo del Sol de Pachacámac, el templo de la Piedra Sagrada de las pirámides de Túcume, Cerro Ambato en Arequipa o Cerro Plomo en Chile. Debemos agregar el hallazgo de cerámica ritual, Wari y estilo Cajamarca Medio, que ayuda a destacar esta función ritual y religiosa.”(Narváez 2013:133).



Imagen n°10: La figura derecha es una talla en concha *Spondylus* de forma antropomorfa femenina de estilo Inca. Procede de las excavaciones del Templo Mayor. A su izquierda dos serpientes entrelazadas también en concha *Spondylus*.

Finalmente, el hallazgo de numerosos restos óseos, dispersos y parcialmente articulados en el interior del edificio, ha dado lugar a que se piense que el edificio pudo haber sido usado a modo de osario, quizás para realizar entierros secundarios. Se cree que muchos de los restos óseos podrían proceder de diversos territorios de la región Chachapoya. A dichos restos se suman otros osarios con evidencias de fragmentación corporal, que se distribuyen en distintos lugares -muralla exterior, muro que separa el pueblo Alto del Bajo y basamentos de las viviendas-, que podrían indicar cierta relevancia de Kuélap en el contexto religioso Chachapoya y consecuencia de un cierto orden jerárquico funerario, siendo el Templo Mayor uno de los lugares de más prestigio reservado para las elites, y los demás lugares como muros y basamentos para los de menor prestigio (Estrada 2009, Kauffman 2013, Narváez 2013, Tran 2014).

4.4.2. La Plataforma Circular

Es una construcción artificial con una forma circular, como su propio nombre indica, emplazada en el extremo sur del yacimiento. La plataforma se alza 1.80 m. sobre el nivel del pavimento y tiene un diámetro de 23 m. Alberga un conjunto de 5 estructuras de planta circular de diferentes tamaños, además de un nivel subterráneo similar al que se halla en el Templo Mayor, que se ubica a escasos metros de esta plataforma. Tres de las estructuras tienen una base de unos 4 m. de diámetro, asociadas a diferentes materiales y artefactos de uso doméstico -ollas, cantaros, platos, jarras y tazones decorados con pintura-, que condicionan ser interpretados como pequeños centros de producción. Las otras dos, anexas a las anteriores son de mayores dimensiones, 8 m. de diámetro, y muestran una construcción y arquitectura más elaborada, por lo que se las considera residencias principales posiblemente ocupadas por los sacerdotes o por la familia encargada de administrar y ocuparse del Templo Mayor (Kauffman 2013, Narváez 2013).

El último aspecto a destacar de este grupo de edificios es el osario que se ha hallado en la parte central de la plataforma, caracterizado por su forma de botella, enterrada en el subsuelo (Estrada 2009, Toyne 2011). En él recinto se han hallado una serie de marcas consecuencia de la quema de materiales orgánicos y fragmentos de carbón, que pueden ser producto de las ofrendas rituales efectuadas al depositar los restos humanos. Al igual que en el Templo Mayor, se trata en gran parte de restos humanos fragmentados, asociados a un diverso ajuar funerario, que comprende desde cerámica, objetos de metal y tallas en piedra, hasta fragmentos de concha *Spondilus*, si

bien desconocemos el ritual que acompañó tal forma de entierro. Estos elementos hacen de la Plataforma Circular un edificio con unas claras connotaciones político-rituales importantes, lo que permiten concluir que se trata de uno de los edificios más destacados de Kuélap (Koshmieder 2017, Narváez 2013).

4.4.3. El Torreón

Se trata de la única construcción en forma de torre, de planta en forma de “D”, situada en el extremo norte, el de mayor altura del sitio. Su sólida construcción en base a bloques de piedra homogéneos y unidos por mortero de arcilla, junto a evidencias, en los niveles superiores de la estructura, de impactos de varios proyectiles líticos, quizás propulsados con hondas, hizo que inicialmente se le considerara una torre defensiva o de vigía. Sin embargo, su carácter defensivo fue pronto cuestionado (Estrada 2009, Kauffman 2013, Narváez 2013, Koshmieder 2017), ya que no encajaba con la importancia de los restos óseos hallados en su interior, interpretados a modo de entierros secundarios al igual que para el caso de los depositados en los dos edificios anteriormente descritos. Entonces, ¿qué función podría cumplir este edificio?. A partir de evidencias etnográficas y etnohistóricas regionales, se pudo reconstruir la tradición local del lanzamiento de proyectiles con honda hacia el cielo, como parte de rituales para favorecer la lluvia y acabar con periodos de sequía. Tales actos se relacionan directamente con ceremonias dirigidas a Catequil, dios de la lluvia, cuyo atributo sería la honda, representación del rayo, del trueno y de la lluvia (Topic 2008). Ante esta evidencia, la propuesta de considerar el torreón un edificio con un simbolismo ritual se refuerza, suponiéndose que en él se invocaba la lluvia. Adicionalmente, las excavaciones han mostrado que la torre era anterior a la construcción del muro o muralla exterior y que esta se integraría al edificio en las etapas finales de su construcción. Por último, el reducido espacio en la parte superior de la torre, con una cabida a lo sumo de dos personas, hace que el edificio sea insuficiente o irrelevante en caso de asedio, por lo que es difícilmente asumible que hubiera tenido una finalidad defensiva, si además consideramos que se trata de estructura de fácil asedio y accesible por diferentes flancos (Narváez 2013:138).

Es por todo ello, que actualmente se la considera una construcción vinculada a las actividades político-religiosas y asociada al Templo Mayor y a la Plataforma Circular, lo que ha llevado a definir Kuélap como “centro de administración y de culto”

(Kauffmann 2013) o “capital del reino Chachapoyas, el más importante como centro urbano de élite y sede de poder político altamente centralizado” (Narváez 2013:131).



Imagen nº11. *Vista lateral del Torreón de Kuélap.* Extraída de: Museoleyembamba.org.

5. Los Chachapoya de Kuélap a través del estudio bioarqueológico.

Los estudios bioarqueológicos recientes, siendo innovadores en muchos aspectos, tienen su raíz en una larga tradición de estudios, que han prestado atención, desde al menos principios del s.XX, a las tradiciones funerarias andinas, sobre todo en lo que tuvo relación con las técnicas de momificación o en su excepcional preservación en las regiones desérticas costeras. Una de las líneas de investigación, que entronca con mi interés se orientó a los estudios denominados paleo-patológicos o de osteología cultural, que deben mucho a la labor de recolección de materiales, -en especial de fardos funerarios-, excavaciones y estudios iniciados por Julio C. Tello entre 1909-19 (Astuihuamán 2013).

En fechas recientes y para el caso de los Chachapoyas y más en concreto para Kuélap los estudios bioarqueológicos se han orientado a indagar las características sociales de sus antiguos pobladores para poder comprender sus particularidades y, en qué medida, tal como apuntan los cronistas españoles, fue una sociedad con rasgos fenotípicos y culturales diferenciados de sus vecinos o de otras sociedades andinas.

5.1. Objetivos y metodología de estudio

Ya he destacado la importancia de los restos humanos asociados a distintos edificios considerados de carácter ceremonial existentes en Kuélap, ello en un contexto en que los grupos Chachapoyas mantuvieron ritos funerarios singulares –sarcófagos, chullpas, grutas...- y cuyos emplazamientos y distribución hemos comentado en páginas anteriores. El conjunto ha sido objeto de diversos estudios, disímiles en su metodología y resultados. En general se intentado reconstruir las características de su población, estimando su altura, robustez y masa corporal, determinar el sexo, patrones de fracturas más frecuentes, paleo-patologías y posibles prácticas de deformación craneal o trepanación. Si bien contamos con estudios para distintos sitios Chachapoyas, que han priorizado el análisis de las muestras óseas (Nystrom 2007, Estrada 2009; Toyne 2011, Kauffman 2013; Tran 2014; Vargas 2014; Toyne 2015), para el caso de Kuélap contamos con el trabajo de Toyne y Narváez (2018), quienes se han centrado en los osarios del sitio. Para concluir si el grupo presentó características propias y diferenciadas, se han comparado los resultados biométricos, en especial los de Kuélap, con otras muestras procedentes de diversos restos arqueológicos y periodos, en especial procedentes de Túcume (Toyne 2011), Paloma, Valle Montaro , San Pedro de Atacama (Pomeroy y Stock 2012).

La metodología establecida por Buikastra y Ubelaker (1994) ha servido de guía para que Toyne y Narváez (2018) analizaran las características de la métrica de los huesos largos, los índices de robustez ósea, la anchura pélvica, los rasgos faciales, el sexo y la altura, para restos humanos depositados en Kuélap durante más de más de siete siglos, desde el Período Intermedio Tardío (800-1470 d.C.) hasta la ocupación Inca de la región (1470-1535 d.C).

A partir de los estudios realizados por John Verano (2013) para otros yacimientos del norte del Perú, se ha abordado la identificación de diferentes tipos de heridas y fracturas óseas, que permitieran constatar evidencias de conflictos violentos entre individuos o entre distintos grupos. Las fracturas identificadas se han clasificado en dos grupos: las *antemortem*, producidas en vida y las *perimortem*, ocasionadas alrededor del momento de la muerte, según presenten evidencias o no de recuperación y sanación. Ambos grupos se subclasifican en: fracturas ocasionadas accidentalmente y las producidas por violencia interpersonal. Las primeras, se produjeron por accidentes o percances de los individuos, sin necesidad de estar relacionados con ningún tipo de

conflicto, en general se observan en las extremidades inferiores del cuerpo, sobre todo en las piernas. El segundo grupo, se identifican cerca del cráneo, cara y manos y fueron ocasionadas a raíz de conflictos ente individuos (Toyne y Narváez 2018:167).

Siguiendo la larga tradición de la arqueología andina, se ha prestado especial atención a la presencia de deformaciones craneanas, para lo cual se ha seguido y cito textualmente:

“la clasificación basada en tipos tabulares y circulares, ambos con sus variantes erecta y oblicua, propuesta por Imbelloni (1925) y Dembo e Imbelloni (1938), y su interpretación respecto de los estudios de Soto-Heim (1987). Si bien se han propuesto otras clasificaciones basadas en índices craneométricos (Stewart 1943; Stewart y Newman 1963), en mediciones faciales (Soto-Heim 1987) y en criterios de tipología cultural y geográfica (Weiss 1961, 1962), la clasificación de Dembo e Imbelloni (1938) es la de mayor uso en los estudios biológicos sobre deformación intencional en cráneos provenientes del área centro surandina (Cocilovo 1994; Varela y Cocilovo 2002)¹¹

Al mismo tiempo se ha recurrido a las propuestas de Torres (2002) y Bloom (2005), quienes diferencian dos modelos de deformación craneal: el Fronto-Occipital y el Anular. La diferencia entre ambas es que el frotó-occipital, consiste en aplicar dos talas de presión, una en el hueso frontal de la cabeza y otro en el occipital. El anular se puede conseguir mediante la aplicación de vendas alrededor del cráneo para ejercer una presión suficiente para ir deformando progresivamente el cráneo.

Los estudios pioneros de Pedro Weiss (1949, 1953,1981), pero sobre todo los de y Verano (2003) sobre las prácticas de trepanación craneal, han servido de guía para estudios en Kuélap (Nystrom 2007, Nystrom y Toyne 2014, Toyne 2015), en los que se ha estudiado el registro de esta práctica en los yacimientos de Kuélap, la Laguna Huayabamba y Los Pinchudos, así como algunas muestras Chachapoya halladas en el Museo Instituto Nacional de Cultura.

5.2 Resultados

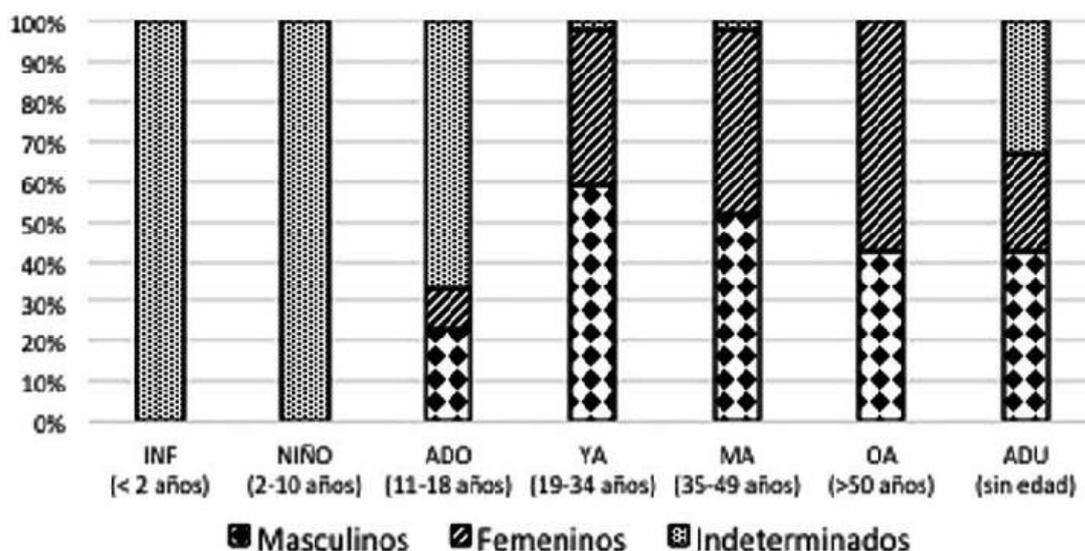
5.2.1 Demografía

Para establecer las características demográficas de Kuélap se cuenta con dos estudios. El de Toyne y Narváez (2018) se ha basado en una muestra de al menos 613 individuos,

¹¹ Cita extraída de Manríquez, G., González-Bergás, F. E., Salinas, J. C., & Espouey, O. (2006).

junto al de Tran (2014) efectuado a partir de los restos de unos 75 individuos procedentes de la Plataforma Circular. Alrededor del 70% de los restos óseos eran fragmentados o se correspondían a esqueletos incompletos, y solo el 30% eran esqueletos completos y en buen estado de conservación. Las muestras evidencian una proporción equivalente entre individuos masculinos y femeninos, con una esperanza de vida estimada de 23,3 años. En la **tabla n°1**, podemos observar como entre los restos de adultos jóvenes (YA) hay una mayor presencia del sexo masculino, una realidad que progresivamente se revierte hacia una mayor prevalencia de individuos femeninos que masculinos en las muestras provenientes de individuos de edad más avanzada (Toyne y Narváez 2018).

Tabla n°1. Distribución demográfica de la muestra de Kuélap. Extraída de (Toyne y Narváez 2018)



Leyenda: (INF- infante, ADO-adolescente, YA- adulto joven, MA- adulto de edad media, OA-adulto mayor).

5.2.2. Estimación de altura, masa corporal e índices crurales

El promedio de estatura estimado para los hombres de Kuélap es de 159,5 cm., con un rango de variación entre 150,9 y 165,8 cm. Para las mujeres, el promedio se halla en los 148,4 cm y un rango entre 138,1 y 155,7cm. Narváez y Toyne (2018) apuntan que la ligera diferencia de altura entre los sexos, no permitiría establecer un claro dimorfismo sexual entre los Chachapoya de Kuélap.

Otro aspecto importante ha sido el cálculo del índice crural, que es la relación ente la longitud del segmento tibial y el femoral. Las piernas largas, generalmente, son

atribuidas a individuos de climas cálidos y secos, mientras que las piernas más cortas y robustas identificarían a los individuos cuyo hábitat era en un clima frío o de cierta altitud. Los índices crurales en los individuos de Kuélap se han estimado en 83,0 para los individuos masculinos y 81,1 para los femeninos (vg. **Tabla n°2**). En comparación con otros grupos andinos, los individuos de Kuélap tienen índices crurales más bajos, indicando que sus piernas son más cortas, coincidiendo con a las poblaciones árticas (Pomero y Stock 2012).

Tabla n°2. Índices crurales de Kuélap y otros. Extraída de (Toyne y Narváez 2018)

	Altitud m.s.n.m./cronología	Masculinos		Femeninos		
		n	Promedio (S.D.)	n	Promedio (S.D.)	
Kuélap	3,000 m/ d.C.800-1532	50	83.1 (2.3)	48	81.1 (2.0)	(presente)
Túcume	100 m/ d.C. 1000-1532	48	84.5 (2.3)*	11	85.1 (1.4)*	(presente)
Paloma	220 m/ 4500-2750 a.C.	0	-	3	82.8 (1.7)	(Pomery y Stock 2012)
Valle de Mantaro	3,200 m/ d.C. 1000-1400	2	84.1 (4.1)	2	84.4 (0.7)	(Pomery y Stock 2012)
San Pedro de Atacama	2,400 m/ 100 a.C. - d.C 1240	83	85.6 (1.7)*	53	85.6 (1.7)*	(Pomery y Stock 2012)
Ártico	(moderno)	157	81.8 (2.3)*	117	81.4 (2.2)	(Auerbach y Ruff (2010)
Temperado	(moderno)	287	85.1 (1.9)*	245	84.2 (2.0)*	(Auerbach y Ruff (2010)
Grandes llanuras	(moderno)	91	85.7 (2.2)*	70	85.5 (2.3)*	(Auerbach y Ruff (2010)

Esto ha sugerido a los investigadores Toyne y Narváez, que el bajo índice crural de los individuos de Kuélap, sería resultado de una adaptación a las condiciones de gran altura, clima seco y frío, además de la geografía del entorno (Toyne y Narváez 2018). Del mismo modo, se ha realizado el cálculo para obtener el índice crural del torso superior de los individuos, calculado en relación a las proporciones entre el humero y el hombro, para establecer un índice de robustez y reflejar aspectos como estimaciones de fuerza física, forma y tamaño. Y Por último, para el cálculo de la masa corporal para conocer la contextura física, se ha usado el diámetro de la cabeza del fémur. Los resultados de Toyne (2011:516) esbozan a los individuos de Kuélap como seres robustos, con una proporción de masa corporal más elevada en relación a otros lugares de la cercana costa norte, como Túcume (vg. **Tabla n°3**)

Tabla n°3. Estimación de masa corporal de los Individuos de Kuélap. Extraída de (Toyne y Narváez 2018).

	Masculino			Femenino		
	n	Promedio	S.D.	n	Promedio	S.D.
Kuélap	105	63.86	4.4	52	55.53	3.97
Túcume	64	60.39	6.07	39	50.34	4.18

Los resultados obtenidos sobre las estimaciones de masa corporal y robustez de los individuos de Kuélap, evidencian diferencias respecto a otros grupos andinos. Este dato es de suma importancia, pues las evidencias de que los Chachapoya tenían un cuerpo más grande y robusto que sus vecinos, coincidiría con las descripciones de los cronistas, que los caracterizaron como seres grandes y fuertes.

Al mismo tiempo, cabe indicar que entre los mismos individuos Chachapoya se han hallado variaciones en sus índices morfológicos. En consecuencia, se ha propuesto una hipótesis que achacaría la variabilidad entre los mismos individuos de Kuélap, a haber alcanzado una cierta población homogénea, como consecuencia de las migraciones interregionales y la movilidad entre pueblos, tanto de individuos masculinos como femeninos. Adicionalmente, y coincidiendo con los documentos históricos, se sabe que la región Chachapoya fue afectada por las políticas Incas de *mitimaes* o traslados forzosos impuestos a las poblaciones bajo su dominio, en que gran parte de la población y sus élites eran deportadas a otras provincias o al Cuzco. Por lo tanto, el rango de variación que se observa se ha entendido como el resultado de una gran variedad genética en la región (individuos norteños, centrales, sureños y de costa), además de una reconfiguración política de las poblaciones locales, como han demostrado Toyne y Narváez (2018) en base a la hipótesis planteada por Schjellerup(1997).

5.2.3. Modificación craneal

La modificación craneal constata una de las prácticas más destacadas de las poblaciones prehispánicas del sur de América, así como una de las más estudiadas por los arqueólogos y antropólogos. Las encontramos en grupos culturales como los Inca, usada para marcar y diferenciar el estatus social de los individuos de las élites.

Las evidencias de prácticas relacionadas con la modificación craneal en el caso de Kuélap han sido testimoniales. De los 341 cráneos bien preservados, -159 hombres, 93 mujeres y 89 NI-, únicamente se ha hallado una evidencia de modificación craneal en un individuo femenino adulto joven (vg. **Imagen n°11**). El estilo de deformación es del tipo anular oblicuo (Blom 2005), realizado por vendas, cuya presión iba moldeando los huesos del cráneo (parietales y temporales) del joven individuo hasta lograr la forma deseada. La presencia de un solo individuo con este rasgo hace pensar que se podría tratar de una persona foránea o no-local. Esta interpretación se fundamenta en base a los estudios realizados por Toyne en los yacimientos Chachapoya de La Petaca y la Laguna de los Condores, se recuperaron 56 cráneos de adultos, pero ninguno de ellos deformado. Por tanto si la modificación craneal refleja prácticas identitarias del grupo analizado o la presencia i/o la integración de individuos foráneos, en donde era normal esta práctica, se puede concluir que, entre los Chachapoya, había muy poco contacto con otros grupos culturales, que recurrían a formas de deformación craneal (Toyne 2011, Toyne y Narváez 2018).



Imagen n°11. *Imagen del único cráneo con evidencias de deformación craneal en Kuélap.* Foto realizada por J.M.Toyne. (Toyne y Narváez 2018).

5.2.4. Patrones de fracturación y heridas

Inicialmente, los investigadores se orientaban a presuponer que los restos óseos masculinos deberían presentar más fracturas, que los correspondientes a restos femeninos. Para ello, se basaban sobre todo en los testimonios de los cronistas, que los describe como grandes guerreros. No obstante, y para su sorpresa, el registro indica una paridad entre las fracturas en ambos sexos (vg. **Tabla n°4**). Para más *inri*, las fracturas identificadas estaban relacionadas mayoritariamente con accidentes ocurridos en el propio medio de tipo accidental, siendo muy escasas las fracturas, que pueden ser atribuidas a conflictos interpersonales (Nystrom y Toyne 2014). En el caso de Kuélap la frecuencia de heridas y fracturas *antemortem* son más elevadas, que en otros sitios, y afectaron sobre todo a las extremidades superiores e inferiores: hombros, humero, columna vertebral, fémur, pies (Estrada 2009, Toyne 2011, Toyne y Narvéz 2018). La frecuencia de fracturas y heridas *perimortem* es menor que las *antemortem*. Solo 19 de los 219 adultos de los individuos estudiados, presentaban evidencias de estas fracturas causadas en momentos previos a su fallecimiento, lo que sugiere la muerte violenta de estos individuos y que se han constatado en: cráneos, antebrazos y manos, torso y costillas.

Tabla n°4. Distribución de fracturas en los esqueletos. Extraída de (Toyne y Narvéz 2018:178).

Ubicación	Total	Masculino	Femenino		
Fracturas accidentales	371	226	145		
hombro/brazo superior	11	4	2%	7	5%
vertebral	19	10	4%	9	6%
pierna superior	4	3	1%	1	1%
pierna inferior/pies	38	32	14%	6	4%
Total	72	49	22%	23	16%
Fracturas interpersonales	252	159	93		
craneales	66	35	22%	31	33%
faciales	27	23	14%	4	4%
antebrazo/manos	35	19	8%	16	11%
torso/costillas	28	16	7%	12	8%
Total	156	93	63		
Fracturas múltiples	46	24	11%	22	15%

5.2.5. Trepanación craneal

Se debe destacar los numerosos casos de trepanación craneal que se han encontrado en las muestras óseas de Kuélap. Las evidencias relacionadas con la práctica de la trepanación craneal se hallan presentes en 21 individuos de ambos sexos con un porcentaje de éxito de la operación en el 78% de los casos. Esta práctica ha llamado la atención de los investigadores (Nystrom 2007, Nystrom y Toyne 2014, Toyne 2015), por su abundante presencia en la región Chachapoya y, aunque esté asociada con el trauma craneal, no siempre es posible relacionarla con heridas violentas. Así pues, cabe apuntar que la trepanación también habría sido usada con fines terapéuticos (Weiss 1949, 1953, 1981, Verano 2003, Toyne 2015). En lo relativo a la tipología de trepanación que se ha hallado en Kuélap, tal y como apunta Nystrom en su trabajo, la mayoría de trepanaciones son del tipo circular (vg **imagen n°12**) (Nystrom 2007:43).

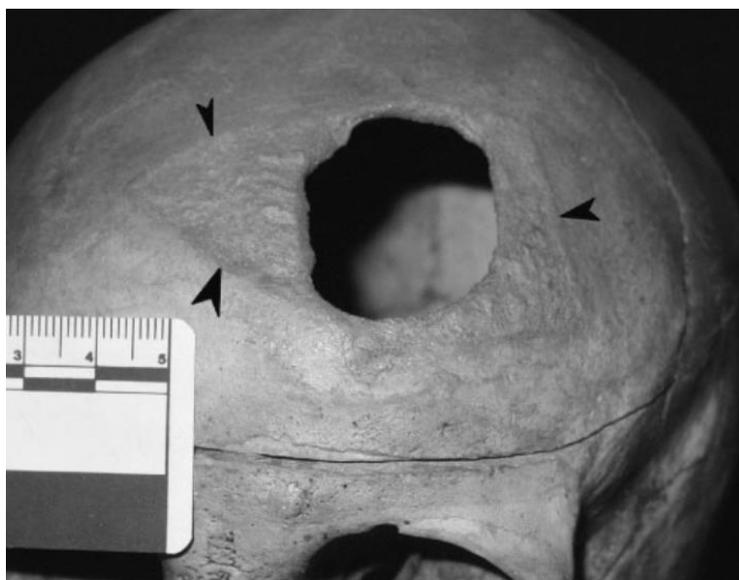


Imagen n°12. Trepanación circular en el lado izquierdo frontal. (Nystrom 2007:45).

En algunos casos también se han constatado trepanaciones circulares con una técnica distinta denominada “*Boring and cutting*”(vg. **imagen n°13**) (Verano 2003, Nystrom 2007, Toyne y Narváez 2018). Esta es una técnica que consiste en realizar pequeñas perforaciones agrupadas en una zona concreta del cráneo para ir formando pequeños hoyos, y que tendría como objetivo el tratamiento terapéutico del individuo afectado por algún tipo de traumatismo o bien algún tipo de patología como tumores o presión en el cráneo (Verano 2003:230).

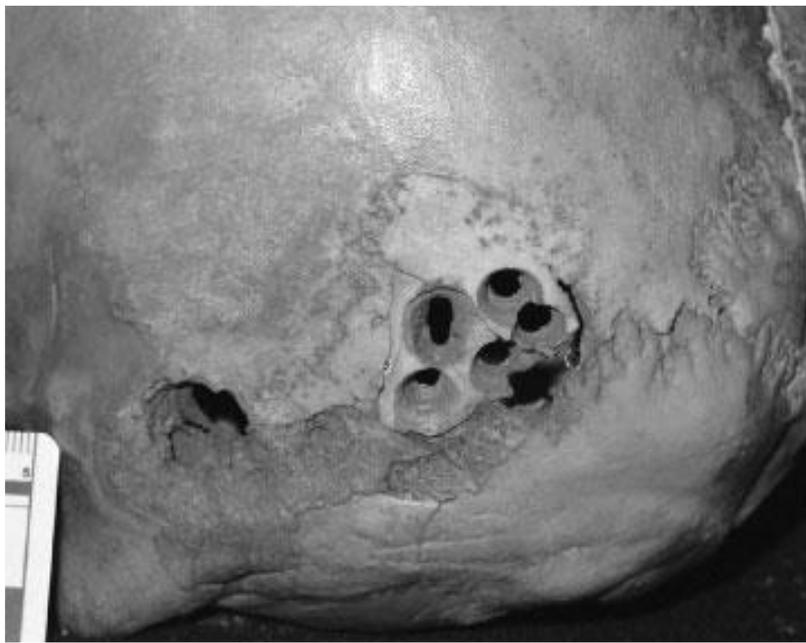


Imagen nº13. *Trepanaciones realizadas por la técnica “Boring and cutting”.* (Nystrom 2007:46)

Las evidencias de esta práctica ha llevado a considerar a los investigadores (Nystrom 2007, Estrada 2009, Toyne 2011, Kauffman 2013, Toyne y Narváez 2018), que los individuos de Kuélap habrían sido grandes conocedores de estas prácticas médicas.

5.2.6. Paleo-patologías

Para terminar, los datos paleo-patológicos que se han registrado indican la existencia de una enfermedad común relacionada con la degeneración de las articulaciones, la osteoartritis, que suele aparecer en individuos de edad avanzada o bien en aquellos que realizan actividades relacionadas con la agricultura, la construcción o movimientos de grandes pesos que conllevan un gran esfuerzo para las articulaciones (Pedro Weiss 1984, Verano 2003, Nystrom y Toyne 2014). En el caso de Kuélap, los patrones de esta enfermedad señalan que los hombres fueron más activos que las mujeres en etapas juveniles. En cambio, en los individuos de mayor edad no se aprecia la misma degeneración de las articulaciones, lo que ha llevado a pensar que los individuos con una vida menos activa y sedentaria habrían tenido una mayor esperanza de vida. Esto podría reflejar la existencia de una diferenciación o estructuración social en las actividades del grupo (Nystrom y Toyne 2014, Toyne y Narváez 2018).

Conclusiones

Los datos obtenidos en este estudio, han permitido abordar el objetivo perseguido, que es el de realizar un acercamiento sobre Chachapoya de Kuélap. Durante la realización del estudio, me he ido percatando de las consistencias e inconsistencias que los datos y las fuentes consultadas me han proporcionado.

En primer lugar, cabe indicar que para el caso de las crónicas la problemática de fondo con la que me he hallado ha sido la posible mirada llena de filtros, nos definen a los Chachapoya como un pueblo diferente con rasgos distintivos propios caracterizados como hombres fuertes y belicosos, que los distinguían respecto a otros grupos andinos. Sin embargo como hemos podido observar tal caracterización por parte de las crónicas podría deberse a la resistencia hacia la expansión incaica y que les permitió resistirla. Sin embargo, como hemos destacado, no existe hasta la fecha un consenso entre los investigadores al interpretar estos datos e informaciones.

En segundo lugar, en el caso del análisis e interpretación del yacimiento de Kuélap, se destaca la importancia de la interdisciplinariedad en la metodología de estudio del yacimiento. Pues gracias a la fusión de trabajos etnográficos y nuevas excavaciones, se ha podido replantear la funcionalidad del asentamiento de Kuélap. Recordemos, que en un primer momento fue pensada como una fortaleza militar, por sus características defensivas como sus grandes muros, ubicación y presencia de una torre interpretada a modo de torre de defensa. Sin embargo, la reinterpretación de varios edificios como el Templo Mayor, la Plataforma Circular y el Torreón, han sugerido que la función principal del yacimiento se relacionaría con aspectos político-religiosos y administrativos.

En tercer lugar, el estudio bioarqueológico de la muestra de Kuélap ha sido clave en la caracterización morfológica de los individuos del asentamiento. La muestra analizada ha presentado unos resultados que no permiten establecer a este grupo como individuos que se caracterizaran por sus fortalezas físicas, pues sus índices morfológicos en relación a la masa corporal, la altura y la robustez ósea se corresponden con los índices establecidos para las poblaciones ubicadas a grandes alturas y con climas fríos. Sin embargo, se destaca la única presencia de un solo cráneo con evidencias de deformación craneal, lo que sugeriría que esta práctica no fue característica de este grupo, como si lo fue para sus vecinos Incas, que la usaron

sistemáticamente a modo de diferenciador social y de estatus. También destacan los numerosos casos de prácticas relacionadas con la trepanación craneal, halladas en diversos cráneos del yacimiento, interpretada como una práctica común y recurrente de este grupo, que tendría como objetivo final tratar y sanar los traumas ocasionados por las relaciones con el medio.

Finalmente, la realización de este trabajo también me ha permitido observar unas metodologías de estudios propias e interdisciplinarias para tratar una temática tan compleja como la de los Chachapoya, cuyo registro escrito como hemos visto solo lo hallamos en las crónicas. Ante esta falta de información e interrogantes que se producen al intentar reconstruir un grupo como el Chachapoya, ha generado una serie de estudios bioarqueológicos, patológicos, paleo-ambientales, cráneo-dentales, que buscan hallar pruebas e indicadores contrastables entre la información textual y el registro arqueológico, para avanzar hacia nuevas hipótesis e interpretaciones sobre la cultura de los Chachapoya y para poder determinar sus condiciones socio-ambientales y políticas, que dejaron huella en su anatomía.

Bibliografía

- AUERBACH, B. M., & RUFF, C. B. (2010). Stature estimation formulae for indigenous North American populations. *American Journal of Physical Anthropology: The Official Publication of the American Association of Physical Anthropologists*, 141(2), 190-207.
- BRADLEY, ROBERT. (2005) *The architecture of Kuelap*. Tesis Doctoral. Columbia University.
- BLOM, D.E. (2005). Embodiment borders: human body modification and diversity in Tiwanakusociety, *Journal of Anthropology Archaeology* 24, 1-24.
- CRANDALL, J. M. (2018). El desarrollo espacial de las comunidades Chachapoyas bajo la dominación colonial inka y española. *Boletín De Arqueología PUCP*, (23), 283-312.
- CHURCH, W., & GUENGERICH, A. (2018). La (re)construcción de Chachapoyas a través de la historia e histografía. *Boletín De Arqueología PUCP*, (23), 5-38.
- CIEZA DE LEON, P. (1984[1553]). La primera parte de la crónica del Perú, *Historia 16*, Madrid. En: Toyne, J. M., & Narváez Vargas, A. (2018). Un análisis bioarqueológico de los entierros en Kuélap, un acercamiento a los patrones de morfología y vida. *Boletín De Arqueología PUCP*, (23), 159-186.
- DEL ANGEL, A. Y H.B. CISNEROS. (2004). Technical note: modification of regression equations used to estimate stature in mesoamerican skeletal remains, *American Journal of Physical Anthropology* 125, 264-265.
- ESTRADA, A. R. (2009). Sobre las formas de sepultamiento prehispánico en Kuelap, Amazonas. *Arqueología y Sociedad*, (20), 41-56.
- KOSCHMIEDER, K. (2017). La organización sociopolítica de los Chachapoya: implicancias de la evidencia arqueológica de la provincia de Luya (Departamento de Amazonas). *Boletín de Arqueología PUCP*, (23), 95-125.
- LOZADA, M. C. (2014). The Emergence of Bioarchaeology in Peru: Origins and Modern Approaches. *Archaeological Human Remains: Global Perspectives*, 177.
- MANRÍQUEZ, G., GONZÁLEZ-BERGÁS, F. E., SALINAS, J. C., & ESPOUEYS, O. (2006). Deformación intencional del cráneo en poblaciones arqueológicas de Arica, Chile: análisis preliminar de morfometría geométrica con uso de radiografías craneofaciales. *Chungará (Arica)*, 38(1), 13-34.

- MURÚA, MARTIN.(1987[1590]). Historia General del Perú. Editado por M. Ballesteros. Vol. 35, *Cronicas De America. Historia 16*, Madrid. En: Toyne, J. M., & Narváez Vargas, A. (2018). Un análisis bioarqueológico de los entierros en Kuélap, un acercamiento a los patrones de morfología y vida. *Boletín De Arqueología PUCP*, (23), 159-186.
- NARVÁEZ VARGAS, A. (2013). Kuélap: una ciudad fortificada en los andes nor-orientales de Amazonas, en F. Kauffman-Doig (ed.), *Los Chachapoyas*, 87-160, *BCP Colección de Arte y Tesoros Del Perú*, Lima.
- NYSTROM, K. C., (2007), Trepanation in the Chachapoyaregión of northern Peru, *International Journal of Osteoarchaeology* 17, 39-51.
- NYSTROM, K.C. Y J.M. TOYNE. (2014). <<Place of strong men>>. Skeletal trauma and the (re)construction of Chachapoya identity, en: C.J. Knüsel y M.Smith (eds.), *The bioarchaeology of human conflict: traumatised bodies from earliest prehistory to the present*, 371-388. Routledge Press, New York.
- POMEROY, E., & J. STOCK., (2012). Estimation of stature and body mass from the skeleton among coastal and mid-altitude Andean populations, *American Journal of Physical Anthropology* 147, 264-279.
- SALINAS LOYOLA, J.(1965 [1571]). Historia indica, *Biblioteca de Autores Españoles*, vol. II., Madrid. En: Toyne, J. M., & Narváez Vargas, A. (2018). Un análisis bioarqueológico de los entierros en Kuélap, un acercamiento a los patrones de morfología y vida. *Boletín De Arqueología PUCP*, (23), 159-186.
- SCHJELLERUP, I. R. (1997). *Incas and Spaniards in the Conquest of the Chachapoyas. Archaeological and Ethnohistorical Research in the North-eastern Andes of Peru*, Gotarc, Gothenburg Archaeological Theses, 7. Goteborg University.
- SCHJELLERUP, I. R. (2018). La provincia inka de Chachapoyas. *Boletín De Arqueología PUCP*, (23), 259-282.
- STECKEL, R.H, (1995). Stature and standard of living, *Journal of Economic Literature* 33, 1903-1940.
- TOPIC, J., M. CURATOL, AND M. S. ZIOŁKOWSKI. (2008). "El santuario de Catequil: estructura y agencia. Hacia una comprensión de los oráculos andinos." *Adivinación y oráculos en el mundo andino antiguo*.
- TORRES ROUFF, C. (2002). Cranial vault modification and ethnicity in middle horizon San Pedro de Atacama, Chile. *Current Anthropology*, 43(1), 163-171.

- TOYNE, J. M. (2011). Interpretations of pre-hispanic ritual violence at Tucume, Peru, from cut mark analysis. *Latin American Antiquity*, 505-523.
- TOYNE J.M., (2014). You can trepan if you want to or you can leave your skull alone: patterns in ancient cranial surgery at Kuelap, Chachapoyas, Peru, *American Journal of Paleopathology* 8, 29-35.
- TOYNE J. M., (2015). Variation in large ectocranial lesions from pre-columbian Kuélap, Peru, *International Journal of Paleopathology* 11, 30-44.
- TOYNE, J. M., & NARVÁEZ VARGAS, A. (2018). Un análisis bioarqueológico de los entierros en Kuélap, un acercamiento a los patrones de morfología y vida. *Boletín De Arqueología PUCP*, (23), 159-186.
- TRAN, V. (2014). Determining the minimum number of individuals and significance of the Kuelap ossuary in Chachapoyas, Peru.
- VERANO, J.W. (1997). Physical characteristics and skeletal biology of the Moche population at Pacatnamu, en: C. Donnan y G.A.Cock (eds.), *The Pacatnamu papers. The Moche occupation*, vol. 2, 189-213, UCLA Fowler Museum of Cultural History, Los Angeles.
- VERANO JW. (2003). Trepanation in prehistoric South America: geographic and temporal trends over 2,000 years. En, Trepanation: History Discovery, Theory, Arnott R, Finger S, Smith CUM (eds). Swets and Zietlinger Publishers: Lisse: 223-236.
- VERANO, J. W. (2013). Warfare, human sacrifice and mortuary practices of the elite in late pre-Hispanic northern Peru. *The Routledge Handbook of the Bioarchaeology of Human Conflict*, 355.
- WEISS, PEDRO. (1949). *La cirugía del cráneo entre los antiguos peruanos*. Lima, Tipografía Peruana.
- WEISS, PEDRO. (1953). “Las trepanaciones peruanas estudiadas como técnica y sus relaciones con la cultura”, *Revista del Museo Nacional*, 22, 17-34.
- WEISS, PEDRO. (1956), “Probable etiología palúdica de la espongio hiperostosis (osteoporosis simétrica de Hrdlicka) que se encuentra en los cráneos de los antiguos peruanos”, *Anales de la Facultad de Medicina*, vol. 39, No. 3

- WEISS, PEDRO. (1961), "Osteología cultural. Prácticas cefálicas", *Anales de la Facultad de Medicina*, vol. 44, 133-277.
- WEISS, PEDRO. (1961), "La asociación de la Uta y verruga peruana en mitos de la papa figurados en la cerámica Mochica y Chimú", *Revista del Museo Nacional*, 30, 65-78;
- WEISS, PEDRO. (1972) "Las deformaciones cefálicas intencionales como factores de la arqueología." *Actas y Memorias del XXXIX Congreso Internacional de Americanistas*. Vol. 1., 165-180
- WEISS, PEDRO. (1974), "Introducción a la paleopatología americana", en Correa P, Arias-Stella J, Carbonel L., *Texto de patología.*, México, Ed. Pr. Med, 3-35.
- WEISS, PEDRO. (1981), "La trepanación ritual suprainiana", *Boletín de la Sociedad Mexicana de Historia y Filosofía de la Medicina*, 36, 193-211;
- WEISS, PEDRO. (1984), "Paleopatología americana", *Boletín de Lima*, 33, 17-52.

Webgrafía

- ESPELEOKANDIL.ORG.(2020). *GrupoEspeleoKandil*. [Online] Available at: <http://www.espeleokandil.org>.
- CENTROMALLQUI.PE. (2020). *Amazonas sitios arqueológicos*. [Online] Available at: <http://www.centromallqui.pe/amazonas/sitiosarqueologicos.html>
- MUSEOLEYMEBAMBA.ORG. (2020). *Centro Mallqui - Museo Leymebamba - Peru*. [Online] Available at: http://museoleymebamba.org/ley_chachapoya.htm.