

## Introducción

Estamos finalizando el año 2019 y cumplimos 13 años publicando la revista ARCHAEOBIOS. Las contribuciones de los diversos artículos publicados han sido variadas e interesantes para el conocimiento de diversos temas de importancia en la bioarqueología de los andes y de iberoamérica.

Es inagotable la cantidad de materiales que aún quedan por investigar en los yacimientos prehispánicos del mundo andino, sin embargo, hay una proliferación peligrosa de estudios realizados por jóvenes e inexpertos que no son rigurosamente controlados por los especialistas en bioarqueología. Por ejemplo, la información en ictioarqueología en nuestro medio, sigue siendo manejada de la forma más arbitraria en lo que se refiere a una metodología sistemática, por lo tanto la historia de la pesca prehispánica esta siendo distorsionada, porque se desconocen los aspectos detallados de la metodología que utiliza la zooarqueología, ecología y en general la bioarqueología, además de una escasa o nulas evidencias de colecciones comparativas (cuyas filiaciones no han sido declaradas), por ejemplo de peces cartilaginosos, que para este caso ya ha sido advertido y publicado en un artículo de la revista *Archaeobios* 12.

Para ilustrar comparativamente el caso anterior con un caso que esta, siendo revisado rigurosamente, debemos comentar que, en el año 2015, los genetistas Alondra Díaz Lameiro (Puerto Rico) y Andrew Merriwether (EUA), del departamento de Ciencias Biológicas de la Universidad de Binghamton, publicaron en el 84th Annual Meeting of the American Association of Physical Anthropologists, el trabajo *Using Ancient DNA to Discover the True Domestication Origins of South American Camelids*. Una de las conclusiones más novedosas de su investigación, fue que la “alpaca” *Vicugna pacos*, descendía del “guanaco” *Lama guanicoe*, cambiando así los modelos filogenéticos que existían a la fecha para los camélidos sudamericanos. La investigación no ha sido publicada aún, porque sencillamente los especialistas de las revistas especializadas, preguntaron cuáles eran los fundamentos de la identificación de los huesos antiguos, es decir qué características morfológicas permitieron identificar si los huesos pertenecían a “alpaca”. La investigación aún no puede ser difundida, porque precisamente el análisis zooarqueológico no ha convergido con los análisis de ADN antiguo.

Si lo anterior sucede en un alto nivel científico, imaginará el lector lo que ocurre con las anteriormente indicadas investigaciones ictioarqueológicas que se vienen sucediendo en la costa norte del Perú. No están validadas por los especialistas, y sin embargo tienen una cobertura de medios periodísticos y televisivos, que terminan distorsionando con más peligro la historia. Lo mismo esta ocurriendo con la información isotópica de camélidos prehispánicos, donde el estudio zooarqueológico no ha sido riguroso, pero la información isotópica es abundante, convirtiéndose en sospechosa especialmente porque no hay una convergencia metodológica que asegure la fidelidad de las identificaciones óseas, y por lo tanto las interpretaciones presentan serias dudas, con honrosas excepciones de investigaciones realizadas por especialistas del continente norteamericano (EUA y Canadá).

Lo mismo está sucediendo con inexpertos que están incursionando en el campo de la Antropología Física, que para mayor marketing la denominan como Antropología Forense. En este contexto varios jóvenes arqueólogos se están autodenominando, especialistas en Antropología Forense. Esta disciplina se auxilia de la arqueología para reconstruir la conducta criminal y recuperar evidencias que permiten reconstruir eventos con presunción delictiva, y es estrictamente en esta parte, su contribución. Hemos detectado que estos jóvenes no distinguen esta disciplina de la Medicina Forense, y se proclaman especialistas, peor aun cuando no tienen experiencia, hay un pobre manejo de conocimientos porque no tienen acceso a libros y revistas especializadas, no dominan el idioma inglés, y finalmente no han publicado nada.

Lamentablemente hay un desconocimiento general en algunas universidades de nuestro país sobre bioarqueología, donde no se ha aclarado bien el rol que tiene cada profesional, por ejemplo, para la investigación de entierros masivos de índole arqueológica o fosas comunes contemporáneas, se necesita de varios profesionales especialistas. Lo mismo pasa con la zooarqueología, arqueobotánica y sus disciplinas que derivan de cada una de ellas. El manejo de la sistemática y taxonomía, en los informes, artículos y publicaciones periodísticas, en muchos casos resulta aberrante, incluso charlas donde se vierten muchos errores que lamentablemente se repiten de generación en generación, cual copia de una herencia mendeliana.

Los comentarios anteriores tienen respaldo cuando se revisa la Prueba Pisa del año 2018 (<http://www.oecd.org/publications/pisa-2018-results-volume-ii-b5fd1b8f-en.htm>), nuestro país ocupa el puesto 64 de 77 países evaluados. Los promedios en lectura, matemáticas y ciencias han mejorado respecto a los obtenidos en el 2015. No obstante, el Perú ocupa el último lugar en la lista de países evaluados en Sudamérica. La Arqueología es una ciencia multidisciplinaria, que está fuertemente asociada con las ciencias exactas (Matemáticas, Estadística, Física), con la Genética, Química y con muchas ciencias que se encargan de reconstruir el pasado con sus metodologías. Los estudiantes de arqueología y los mismos profesionales deben tener en cuenta que estamos en el siglo XXI, que la ciencia, como es la Arqueología, debe ser cuidadosamente ejecutada en las investigaciones, que es necesario elevar el nivel de los conocimientos, para lo cual es necesario seguir estudiando y capacitándose, porque el objetivo de la Arqueología no es ser mediáticos para ser famosos mediante mentiras que alteran la historia, de las cuales abundan desde el famoso Hombre de Piltdown.

En este contexto, nuestra revista que es de distribución gratuita constituye una herramienta útil donde los artículos producto de investigaciones y revisiones exhaustivas de bibliografía especializada, permite a los estudiantes y profesionales de las ciencias sociales y de las ciencias en general, poder tener nuevos conocimientos de investigaciones donde concurren diversas disciplinas y la correcta aplicación de las metodologías. Algunos artículos siempre están escritos por lo menos en dos idiomas, y por lo tanto hay más pluralidad para los lectores.

El contenido de este número, tiene en su sección de artículos de investigación uno referido a un estudio con métodos arqueométricos de las estatuillas de madera descubiertas en el ex palacio Gran Chimú en Chan Chan. Estas estatuillas presentaban una máscara con cobertura blanca al exterior y roja al interior. La técnica FRX (Fluorescencia de Rayos X) ha permitido conocer los elementos químicos que se utilizaron para preparar estas máscaras, además del estudio microscópico (microscopía digital) de la especie maderable que se utilizó para esculpir las estatuillas. La convergencia de ambas metodologías ha permitido conocer mejor la identidad y rol de las estatuillas.

El siguiente artículo corresponde a la identificación de un pez a partir de una escultura de un sitio del epiclásico mesoamericano en Xochicalco (México). Según reseñan los autores, el mundo acuático tuvo un rol muy importante en Xochicalco y la metodología utilizada permitió realizar una aproximación a su identificación taxonómica. La sección de artículos de investigación finaliza con un artículo sobre la introducción de las prácticas ganaderas europeas en una comunidad rural mesoamericana. El análisis zooarqueológico demuestra con la identidad de los restos óseos, una variedad de especies europeas y nativas, demostrando así que a partir de 1540 había crianza de cabras y ovejas en las zonas rurales del occidente de México.

En la sección de artículos de revisión, tenemos dos artículos, uno de ellos en inglés y español, se trata sobre las modernas técnicas moleculares que actualmente existen para poder clonar genes antiguos de plantas aromáticas extintas. El artículo revisa como la clonación de genes codificantes de enzimas, catalizan la biosíntesis de moléculas aromáticas, produciendo así fragancias antiguas, lo que implica el potencial de las nuevas técnicas moleculares aplicadas en este caso a la arqueobotánica.

Otro artículo relevante en esta sección, está referido al Perro Sin Pelo del Perú (PSPP) y el efecto del gen *Foxl3* sobre su estructura ósea, especialmente en la dentición y el conducto auditivo externo. Siendo que este gen está mutado y es importante comprender el estado en que se encuentra el gen en estos perros, debemos comprender las repercusiones culturales y zooarqueológicas que deben haber sucedido con la presencia de los restos óseos de este perro en los sitios costeros prehispánicos. A la fecha no hay ningún registro zooarqueológico de sus restos que indiquen la identificación de esta raza de origen americano. Aunque hay una buena cantidad de representaciones escultóricas, se desconocen los restos del PSPP. Posiblemente están almacenados porque no fueron identificados correctamente, o porque su rol en tiempos prehispánicos fue diferente a las razas de perro con pelo.

La última sección es la fotogalería en bioarqueología, en esta oportunidad dos imágenes obtenidas con microscopía electrónica de barrido de semillas de *Chenopodium quinoa* “quinua” y *Chenopodium petiolare* “quinua negra”, muestran la morfología de la semilla, tanto en la topografía de superficie de ambas semillas y las formas del margen. Ambas variables son muy importantes en los estudios de domesticación de este cultivo, y se hace

indispensable el uso de esta metodología para definir bien el proceso de domesticación, las formas intermedias del cultivo, las formas primitivas de la semilla domesticada y las semillas de los ancestros silvestres. Los estudios de domesticación de la quinua que se han realizado en Bolivia y la sierra sur del Perú han brindado valiosa información de este cultivo, teniendo en cuenta que los ancestros silvestres que han contribuido a este proceso, son varias especies silvestres. Para finalizar el contenido de la revista tenemos la sección de libros publicados de interés en bioarqueología y nuestra política editorial como guía para los interesados en publicar en nuestra revista.

Esperamos que este nuevo número constituya una contribución para seguir con la buena formación de estudiantes, profesionales y público en general, nuestro esfuerzo va en función del público que ha sabido valorar este trabajo de 13 años.

#### La Dirección

