

2020, Volumen 5, Número 2: 544-547

---



## Cuentas de hueso de ave en un depósito arqueológico del Posclásico Temprano (1215 EC) del occidente de México

Fabio G. Cúpul-Magaña & Joseph B. Mountjoy

1

Investigadores, Centro Universitario de la Costa, Universidad de Guadalajara, México. [fabiocupul@gmail.com](mailto:fabiocupul@gmail.com), [jbmout@hotmail.com](mailto:jbmout@hotmail.com)



## **Cuentas de hueso de ave en un depósito arqueológico del Posclásico Temprano (1215 EC) del occidente de México**

**Fabio G. Cupul-Magaña & Joseph B. Mountjoy**

Investigadores, Centro Universitario de la Costa, Universidad de Guadalajara, México. [fabiocupul@gmail.com](mailto:fabiocupul@gmail.com), [jbmount@hotmail.com](mailto:jbmount@hotmail.com)

**RESUMEN.** Se describe y comenta el hallazgo de cuentas de hueso de ave en el sitio arqueológico Arroyo Piedras Azules en la costa norte de Jalisco en el occidente de México (1215 ± 30 EC). Los dos fragmentos tubulares corresponden a la ulna. Probablemente, los huesos son cuentas que formaban parte de un collar o brazaletes para uso ornamental.

**Palabras clave:** *Arroyo Piedras Azules, Jalisco, Maito, Papilas ulnares, Ulna*

**ABSTRACT.** **Bird bone beads from an Early Postclassic archaeological deposit (1215 AD) in western Mexico.** We describe and comment upon bird bone beads found at the Arroyo Piedras Azules archaeological site (1215 ± 30 AD), located on the northern coast of Jalisco in central Mexico. The two tubular fragments correspond to the ulna. The bones are probably beads that were part of a necklace or bracelet for ornamental use.

**Key words:** *Arroyo Piedras Azules, Jalisco, Maito, Ulnar papillae, Ulna*

**RESUMO.** **Contas de ossos de ave em um depósito arqueológico do Pós-clássico inicial (1215 EC) do occidente do México.** A descoberta de contas de osso de ave no sítio arqueológico Arroyo Piedras Azules na costa norte de Jalisco, no oeste do México (1215 ± 30 dC) é descrita e discutida. Os dois fragmentos tubulares correspondem a ulna. Provavelmente, os ossos são contas que faziam parte de um colar ou pulseira para uso ornamental.

**Palavras-chave:** *Arroyo Piedras Azules, Jalisco, Maito, Pontos de inserção, Ulna*

Arroyo Piedras Azules es un depósito arqueológico localizado en la costa norte del estado de Jalisco en el occidente de México (20°15'42,7" N, 105°34'30,2" O; elevación 29 m; superficie aproximada de 3 ha; Fig. 1A) (Cupul-Magaña & Mountjoy 2018; Mountjoy *et al.* 2020). Este sitio presenta evidencia de habitación humana durante el Preclásico Medio (1200 al 400 antes de la era común, AEC) y el Preclásico Tardío (400 AEC al 150/200 de la era común, EC)/Clásico Temprano (150/200 al 650 EC), así como el Posclásico Tardío (1200 al 1521 EC) (López Austin & López Luján 2002; Mountjoy *et al.* 2020).

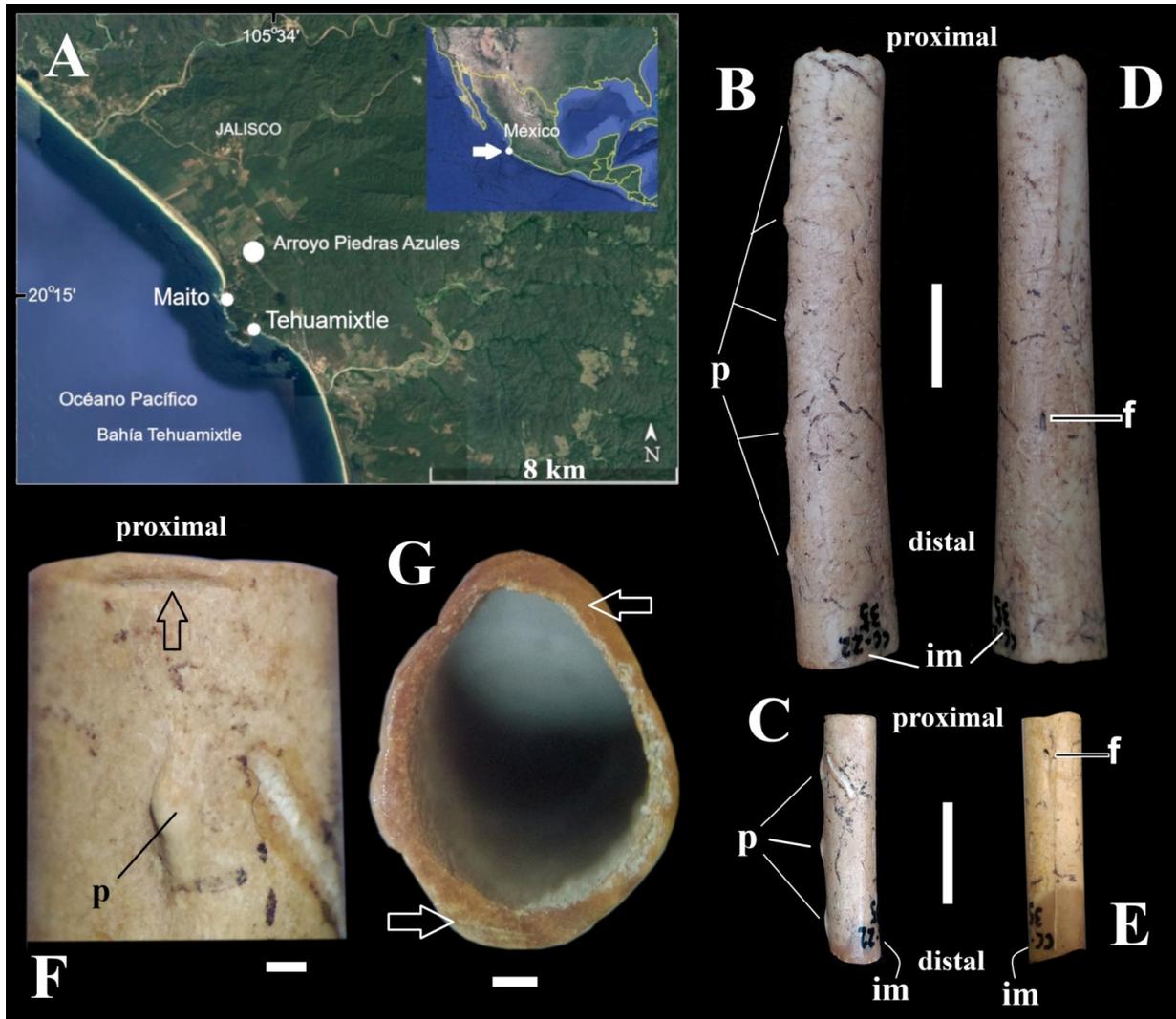
Los hallazgos presentados en esta comunicación, corresponden al periodo del Posclásico Temprano (900 al 1200 EC) de la cultura arqueológica Aztatlán del 1215 ± 30 EC, años calibrados al 95% de certeza (Mountjoy *et al.* 2020). Esta cultura se distribuyó por la llanura costera del Pacífico, en los estados de Sinaloa y Colima, así como en la región del altiplano de los estados de Durango, Zacatecas y Michoacán (Mountjoy 2000). Se caracteriza culturalmente por una uniformidad en el diseño y decoración de vasijas de cerámica, figurillas, objetos de metal, navajas prismáticas de obsidiana, así como iconografía con motivos encontrados en los códices del área Mixteca/Puebla. Así, esta uniformidad cultural permitió el control y explotación de recursos naturales, rutas de comercio y religión; lo que implicó un alto grado de control sociopolítico y económico que aún no se comprende del todo (Mountjoy 2016)

El fechado por radiocarbono de Arroyo Piedras Azules se realizó por el laboratorio Beta Analytic Inc., Florida, Estados Unidos de América, a partir de dos muestras de carbón vegetal de fogones domésticos, extraídas de las dos capas culturales más profundas del depósito (Cupul-Magaña & Mountjoy 2018). La más profunda, entre 170-190 cm, descansa sobre la roca madre de granito descompuesto y representa el establecimiento de una colonia del Posclásico Temprano de la cultura Aztatlán, mientras que la superior, entre 150-170 cm, corresponde al Posclásico Tardío. La muestra de carbón vegetal de la capa superior registró un valor en años radiocarbónicos de 810 ± 30 AP (Beta-419370), mientras que la muestra de la capa más profunda fue de 800 ± 30 AP (Beta-419371).

Hasta el momento, dentro del depósito se han identificado huesos de mamíferos, reptiles, peces y solo una especie de ave, *Ardenna creatopus* (Coues 1884); que evidencian su uso como recursos alimenticios u ornamentales (Cupul-Magaña *et al.* 2016, 2018; Cupul-Magaña & Mountjoy 2017, 2018). Durante las excavaciones del trabajo de campo del año 2017, se extrajeron dos fragmentos de hueso del pozo de exploración #6 [Lote #35, capa #3, profundidad 102-170 cm, 28 de junio 2017; el 99% de la cerámica encontrada en la capa correspondió al Posclásico Temprano (225 de 227 tiestos); los huesos, sin número de catálogo asignado, se depositaron en la Colección de la Estación de Biología Chamela de la Universidad Nacional Autónoma de México], que se identificaron con el apoyo de los trabajos de Cohen & Serjeantson (1986), Gilbert *et al.* (1996) y Beisaw (2013).

Los fragmentos son tubulares. El grande mide 5,7 cm de largo y 0,9 cm de ancho en su parte media (Fig. 1B), mientras que el pequeño mide 2,2 cm de largo y 0,5 cm de ancho en su parte media (Fig. 1C). Ambos son de hueso de ave por ser ligeros, de paredes delgadas, textura exterior suave y opacos (Beisaw 2013). Además, presentan una fila de protuberancias a lo largo de una cresta de su superficie exterior, llamadas papilas ulnares (donde se insertan las plumas rémiges o remeras), características del hueso de la ulna en la mayoría de las aves (Olsen 1979; Cohen & Serjeantson 1986, Gilbert *et al.* 1996; Fig. 1B-C). Los huesos se adelgazan de uno de sus extremos al otro, donde el extremo más grueso corresponde a la región proximal y el más delgado a la distal (Post 2005; Fig. 1B-E).

En los dos fragmentos se observó el foramen nutricio (Fig. 1D-E), estructura localizada hacia la porción proximal de la ulna (Cohen & Serjeantson 1986; Post 2005). Además, se trata de los huesos derechos, porque al colocarlos con su eje mayor frente al campo de visión del observador, con su parte proximal hacia abajo y en posición anterior o palmar (se dedujo esta posición porque en la parte proximal derecha de cada fragmento se aprecia una pequeña depresión que corresponde a la impresión del *brachialis anticus*; Fig. 1B-E), las papilas ulnares se ubicaron en el lado contrario (izquierdo) al cual pertenece la ulna (derecho) (Cohen & Serjeantson 1986; Gilbert *et al.* 1996; Post 2005).



**Figura 1.** A) Sitio arqueológico Arroyo Piedras Azules, México. B-C) Ulna de ave, vista palmar del fragmento grande y pequeño. D-E) Ulna de ave, vista craneal del fragmento grande y pequeño. F) Vista caudal del extremo proximal del fragmento pequeño, la flecha indica la marca de corte. G) Vista del borde distal del fragmento pequeño; las flechas señalan el pulimento. f = foramen nutricional, im = impresión del *brachialis anticus*, p = papilas ulnares. Barra de escala 1 cm (Fig. 1B-E), barra de escala 1 mm (Fig. 1F-G).

Aunque no fue posible identificar las especies de aves a las que pertenecen los huesos; tal vez se trate de distintas especies por la forma de las papilas ulnares (Edington & Miller 1942), pues en el hueso grande las cinco papilas ulnares son circulares (Fig. 1B), como pequeños cráteres, y moderadamente protuberantes; mientras que en la pequeña las tres papilas son oblongas (alargadas longitudinalmente) y moderadamente protuberantes (Fig. 1C y 1F). También, los extremos o bordes de los huesos (salvo un extremo roto del fragmento grande) evidencian trabajo humano por los cortes rectos transversales que presentan (Fig. 1B-E); además, los bordes están pulidos (Fig. 1G) y se observa una marca de corte en el extremo proximal de la superficie del hueso pequeño (Fig. 1F).

Probablemente, los huesos son cuentas que formaban parte de un collar o brazalete para uso ornamental (Beretta & Zubimendi 2017), pues provienen de un hueso largo como la ulna, los fragmentos son de talla pequeña a mediana (alrededor de 5 cm o menos) y huecos (Kelly 1947; Beretta & Zubimendi 2017). Además, en grupos culturales nativos de la costa noroccidental de México, como los Seris, persiste el uso ancestral de cuentas de concha, escamas de peces o fragmentos huecos de hueso para la fabricación de collares decorativos (McGee 1971). Así, este hallazgo en el sitio Arroyo Piedras Azules, junto con el de *A. creatopus* (Cupul-

Magaña & Mountjoy 2017), puede tomarse como evidencia del uso y explotación ornamental de las aves por parte de la comunidad humana Aztatlán del occidente de México durante el Posclásico Temprano, tanto para uso interno como dentro de sus redes de comercio con regiones aledañas (Mathiowetz 2020; Mountjoy *et al.* 2020).

### Agradecimientos

A Rafael García de Quevedo Machain por su apoyo con los datos de recolecta. Al Centro del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) en Jalisco, por su permiso para excavar la zona (número 401.15.1-2017/34). A los revisores (Ericka Sofía Blanco y un revisor anónimo) por sus valiosos comentarios.

**Financiamiento:** Centro Universitario de la Costa.

### Referencias bibliográficas

- Beisaw, A.M. (2013) *Identifying and interpreting animal bones: A manual*, College Station, Texas, Texas A. & M. University Press.
- Beretta, J.M. & Zubimendi, M.A. (2017) "El uso de huesos de aves como materia prima en la costa norte de Santa Cruz", *Atek Na* 6, pp. 9-49.
- Cohen, A. & Serjeantson, D. (1986) *A manual for the identification of bird bones from archaeological sites*, Londres, Publicado por Alan Cohen.
- Cupul-Magaña, F.G. & Mountjoy, J.B. (2017) "Restos de la pardela patas rosadas *Ardenna creatopus* (Procellariiformes: Procellariidae) en el sitio arqueológico Arroyo Piedras Azules, Jalisco, México", *Ciencia y Mar* 21(63), pp. 19-23.
- Cupul-Magaña, F.G. & Mountjoy, J.B. (2018) "Huesos de mamíferos (Carnivora: Canidae, Artiodactyla: Cervidae y Lagomorpha: Leporidae) en un depósito cultural de la costa de Jalisco, México", *Mammology Notes / Notas Mastozoológicas* 4(2), pp. 15-17.
- Cupul-Magaña, F.G., Mountjoy, J.B. & Escobedo-Galván, A.H. (2016) "Reptiles in a cultural deposit in western Mexico", *Mesoamerican Herpetology* 3(3), pp. 808-810.
- Cupul-Magaña, F.G., Mountjoy, J.B., & García de Quevedo Machain, R. (2018) 'Restos óseos de pez loro (*Scarus perrico*) y jurel (*Caranx canius*) en un depósito cultural Aztatlán en Maito, Jalisco, México', *Acta Pesquera*, vol. 4(8), pp. 58-61.
- Edington, G.H. & Miller, A.E. (1942) "XII.—The avian ulna: Its quill – knobs", *Proceedings of the Royal Society of Edinburgh, Section B: Biological Sciences* 61(2), pp. 138-148.
- Gilbert, B.M., Marti, L.D. & Savage, H.G. (1996) *Avian osteology*, Columbia, Missouri, Missouri Archaeological Society.
- Kelly, I. (1947) *Excavations at Apatzingan, Michoacan*, New York, Viking Fund Publications in Anthropology 7. Viking Fund.
- López Austin, A. & López Luján, L. (2002) "La periodización de la historia Mesoamericana", *Arqueología Mexicana*, edición especial (Tiempo Mesoamericano I) 11, pp. 14-23.
- Mathiowetz, M. (2020) "The Economy and Ideology of Cotton in Postclassic West Mexico". En: Englehardt, J.D., Heredia Espinoza, V.Y. & Beekman, C. S. (eds.) *Ancient West Mexicos: Time, space, and diversity*, Gainesville, Florida, University Press of Florida, pp. 302-348.
- McGee, W.J. (1971) *The Seri Indians of Bahia Kino and Sonora, Mexico: Bureau of American Ethnology 17th Annual Report, 1895-1896*, Glorieta, New Mexico, The Rio Grande Press, Inc.
- Mountjoy, J.B. (2000) "Prehispanic cultural development along the southern coast of west Mexico". En: Foster, M.S. & Gorenstein, S. (eds.) *Greater Mesoamerica: The archaeology of West and Northwest Mexico*, Salt Lake City, Utah, The University of Utah Press, pp. 81-106.
- Mountjoy, J.B. (2016) "La cultura nativa (1300-1750)". En: Clavo, T. & Regalado Pinedo, A. (eds.) *Historia del Reino de la Nueva Galicia*, Guadalajara, Jalisco, Universidad de Guadalajara, pp. 59-103.
- Mountjoy, J.B., Cupul-Magaña, F.G., García de Quevedo-Machain, R. & López Mestas Camberos, M.L. (2020) "The Early Postclassic Aztatlán colonization of the Pacific coast of Jalisco". En: Englehardt, J.D., Heredia Espinoza, V.Y. & Beekman, C.S. (eds.) *Ancient West Mexicos: Time, space, and diversity*, Gainesville, Florida, University Press of Florida, pp. 131-156.
- Olsen, S.J. (1979) "North American birds: Postcranial skeletons", *Papers of the Peabody Museum of Archaeology and Ethnology, Harvard University* 56(5), pp. 91-186.
- Post, L. (2005) *The bird building book: a manual for preparing bird skeletons with a bone identification guide*, Homer, Alaska, Lee Post Publisher.