

LOS FÓSILES EN EL FOLKLOR DE LOS PUEBLOS: UNA BREVE RECOPIACIÓN HISTÓRICA Y ESTUDIO DE CASOS DE LA ETNOPALEONTOLOGÍA A NIVEL GLOBAL

Patricio Ocampo-Cornejo¹, Ulises Adolfo Carrillo², Diego Enrique Lozano-Carmona³, Zaid Lagunas-Rodríguez⁴, Francisco Javier Jiménez-Moreno⁵, Guadalupe Aguilar-Cázares⁶, Rubén A. Rodríguez-de la Rosa⁷, Soni Sánchez Orgáz⁸, Rodolfo Palomino Merino⁹, Alejandra de Gante González³✉

¹ Sociedad Chilena de Paleoarte y Divulgación (SOCHPAD), Santiago, Región Metropolitana, Chile.

² Universum, Museo de las Ciencias. Circuito Cultural de Ciudad Universitaria S/N, Coyoacán, C.U., Coyoacán, 04510 Ciudad de México, México.

³ Facultad de Ciencias Biológicas, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Avenida San Claudio, Cd Universitaria, Jardines de San Manuel, 72572, Heroica Puebla de Zaragoza, Puebla.

⁴ Instituto Nacional de Antropología e Historia. Centro INAH-Puebla.

⁵ Doctorado en Ciencias Biológicas, Posgrado en Ciencias Biológicas, Biología de la Conducta Centro Tlaxcala. Universidad Autónoma de Tlaxcala, carretera Tlaxcala-Puebla km 1.5, C.P. 90070, Tlaxcala, México.

⁶ Colegio de Antropología Social, Benemérita Universidad de Puebla, Puebla, México.

⁷ Unidad Académica de Ciencias Biológicas, Universidad Autónoma de Zacatecas, Calzada Solidaridad, esq. Paseo de la Bufo S/N, Campus II, C.P. 98060, Zacatecas, México.

⁸ Centro de conciliación laboral del estado de Hidalgo.

⁹ Facultad de Ciencias Físico Matemáticas, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Avenida San Claudio, Cd Universitaria, Jardines de San Manuel, 72572, Heroica Puebla de Zaragoza, Puebla.

✉ gagoalde0714@gmail.com

Resumen

Los hallazgos de fósiles han sido documentados desde la antigüedad, a pesar de que su reconocimiento como registros orgánicos de tiempos prehistóricos fuese muy posterior. En un gran número de ocasiones, el descubrimiento fortuito de fósiles por parte de poblaciones ancestrales, alrededor de todo el planeta, suscitó el esfuerzo de dichas culturas de encontrar una explicación que fuese coherente con su conocimiento del mundo. En este ejercicio los fósiles fueron asimilados por el folklor y la cosmovisión de estos pueblos originarios, aportando así un componente a su cultura. El estudio de estos casos y la relación establecida entre los fósiles y la cosmovisión de pueblos ancestrales es llevado a cabo por la etnopaleontología, una rama especializada de la paleontología. En el presente trabajo, se han documentado y recopilado una serie de casos a nivel global, se han incluido algunos inéditos o poco conocidos, especialmente a nivel Sudamericano, que claramente merecen ser visibilizados y tomados como objeto para futuros estudios que puedan analizarlos con una mayor profundidad y dedicación.

Palabras clave: folklor, fósiles, etnopaleontología, mitología, cosmovisión.

Abstract

Fossil finds have been documented since antiquity, despite the fact that they were not recognized as organic records from prehistoric times until much more recently. The fortuitous discovery of fossils by ancestral populations around the world often led these cultures to seek explanations that aligned with their understanding of the world. Through this process, fossils became assimilated into the folklore and worldview of these peoples, becoming an important part of their culture. The study of these cases and the link established between fossils and the cosmogonies of ancestral peoples falls under the field of ethnopaleontology, a specialized branch of paleontology. This work documents and compiles a series of cases worldwide, including some that are previously unpublished or poorly known, particularly in a South American context. These cases deserve greater visibility and should be the subject of future studies that can analyze them in greater depth.

Keywords: folklore, fossils, ethnopaleontology, mythology, worldview.

INTRODUCCIÓN

Los aspectos de percepción cultural de los fósiles, uso mítico, interpretación, concepción, función y costumbres populares son abordados por la etnopaleontología (Del griego *ethnos*: pueblo o nación) y paleontología (del griego *palaios*: antiguo, *onto*: ser, y *logía*: tratado y/o estudio), su estudio manifiesta una relación dinámica-histórica entre fósiles, pueblos y culturas. Permite comprender las relaciones que han mantenido las comunidades a través de sus creencias y tradiciones con ciertos tipos de fósiles, ya sean vertebrados, invertebrados, icnitas u otros. Por ende, la etnopaleontología es un campo de estudio dentro de la paleontología cultural (enfocada en los conocimientos socio-culturales de los fósiles, excluyendo las definiciones científicas; Astudillo, 2010; 2014), su estudio promueve la valoración del patrimonio paleontológico-tangible y la difusión del conocimiento de las etnias, comunidades y culturas (Villaseca y Astudillo, 2021). La etnopaleontología presenta un enfoque interdisciplinario, ya que vincula a la paleontología, historia, geografía, literatura, arte, pensamiento filosófico y religioso, lo que permite incorporar tópicos culturales, que favorecen la identidad de los pueblos y naciones (Astudillo, 2010; Moura y Albuquerque, 2012; Villaseca y Astudillo, 2021; Guerrero-Arenas y Jiménez-Hidalgo, 2023).

A lo largo de la historia, los fósiles se han considerado como piezas únicas, estéticas y ornamentales (Guerrero-Arenas y Jiménez-Hidalgo, 2023), estos restos han impactado la psique del hombre desde tiempos ancestrales derivando en mitos y leyendas (pensamiento no-científico) para tratar de comprender su presencia y origen de aquellos seres extraños “convertidos” en roca, intrigantes debido a sus formas orgánicas, pero de constitución mineral (Black, 1982; Buffetaut, 1991).

MATERIAL Y MÉTODO

El objetivo del presente trabajo de divulgación consistió en

recopilar información sobre la influencia y usos de los fósiles en la generación de pensamientos, mitos y leyendas, así como conocer su uso ornamental, ceremonial y práctico en diversas partes del mundo. La primera parte abarca de la prehistoria hasta el siglo XIX en los continentes euroasiático-africano, la segunda parte es una recopilación de leyendas, usos y costumbres asociados a fósiles en Norte y Mesoamérica, así como leyendas y mitos sudamericanos poco conocidos. Ambas necesarias para conocer, comprender y rescatar la influencia del pensamiento místico, asociado a la presencia de restos fósiles desde tiempos antiguos hasta la actualidad.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN**PRIMERA PARTE****Prehistoria**

Durante este periodo, los conocimientos concernientes a los fósiles estaban basados probablemente en creencias de origen mítico-supersticioso, basadas en propiedades físicas o estéticas (Comas, 1971; Astudillo, 2010; 2014). En la isla de Java se recolectó una concha de bivalvo fósil tallada con grabados difusos, asociada a la presencia de *Homo erectus* (Figura 1A), probablemente vinculada a fines ornamentales (Navazo *et alii*, 2024). También se ha descrito una probable recolección de fósiles marinos por *Homo neanderthalensis* datada de hace 80,000 años, durante el Musteriense (Paleolítico medio), en una cueva en la Borgoña francesa (Leroi-Gourhan, 1971). En la cueva Prado Vargas, Burgos, España, se descubrieron 15 fósiles marinos (Gryphaeidae, Pectinidae, Cardidae, Pholadomyidae, Pleurotomariidae, Tylostomatidae y Diplopodiidae) del Cretácico Superior, asociados a un campamento de *Homo neanderthalensis*, con antigüedad de 54.6 ka (ka= kilo anum = miles de años), relacionados a infantes, siendo quizás recolectados por estética, curiosidad, significado simbólico o intercambio, ya que no presentaban modificaciones causadas por uso práctico

(Navazo *et alli*, 2024). En la región de Borgoña, Francia (Magdalenense, hace 35 ka) se registró arte mobiliario como collares y amuletos, asociados a arte mortuario o litúrgicos, elaborados con fósiles de gasterópodos, erizos, amonites, trilobites, belemnites y corales, en cuevas con evidencias de la presencia de *H. sapiens* (Kurten, 1968; Liñán, 2004; Rubio, 2014).

En depósitos neolíticos (10 ka), en la cueva de Dunstable Down, Inglaterra, se descubrió el entierro de una madre, abrazando a su pequeño, rodeados con fósiles de equinoideos irregulares (galletas de mar), con posibles connotaciones religiosas funerarias (Tovar y Quiroz, 2004). En Alemania (10.5 ka) se encontraron reunidos fósiles de dientes de tiburón, madera fósil, una vértebra de dinosaurio y una de rinoceronte de procedencias geológica-geográficas distintas, lo que sugiere un posible intercambio tribal paleolítico (Liñán, 2004).

Época antigua (3300 a.C. – 476 d.C.)

La presencia de fósiles ha fomentado la proliferación de mitos y/o leyendas en diversas regiones, los cuales se han denominado como “geómitos” (Guijarro, 2020). Entre los pueblos iraníes del Medio Oriente, del 600 a.C., se narraban relatos sobre “Los Grifos” o “Guardianes del Oro”, criaturas híbridas cuya parte superior correspondía a un águila mientras que la parte inferior correspondía al cuerpo de un león. Esto, probablemente, estaba vinculado al hallazgo de fósiles articulados y cráneos de dinosaurios encontrados en los montes Tien Shan y Altai (Buffetaut, 1991; Sanz, 2007). Se creía que estas criaturas construían sus nidos con ramas y oro, y que su presencia indicaba la existencia de riquezas y tesoros. Eran considerados como símbolos de poder y protección. Así mismo, Ctesias de Cnido, en el 400 a.C., mencionó que en el desierto se encontraba una raza mitológica de aves de cuatro patas (Duzer, 2021). Estas leyendas, probablemente, hayan sido inspiradas en los fósiles del dinosaurio *Protoceratops* (*Ornithischia*, *Ceratopsia*), este organismo presentaba cuatro patas y un cráneo con un pico semejante al de los psitaciformes (loros, cacatúas y guacamayas) (Sanz, 2007; Sankinç, 2008; Witton y Hing, 2024).

Por otro lado, en el año 300 d.C., en la provincia Sichuan, China, existían historias que refieren a hallazgos de “huesos de dragón” (del latín *draco* “serpiente”), que eran utilizados con fines medicinales. Estos fósiles fueron identificados como restos de dinosaurios ya en el siglo XX (Buffetaut, 1991). En la cosmogonía china, se creía que estos habitaban entre las nubes y que, al morir, ascendían al cielo y si las puertas se les cerraban, estos al caer quedaban sepultados en la tierra, lo que explica por qué se pueden encontrar sus restos fósiles en el

sedimento (Buffetaut, 1991). Por su parte, en los desiertos de Turfan y Lop Nur, en China, los viajeros tenían miedo de pasar por los “campos de huesos”, estos restos fósiles, se atribuían a criaturas devoradoras de hombres (Buffetaut, 1991; Sanz, 2007; Narváez y Sarris, 2010; Morera, 2018). De igual manera, una de las más antiguas referencias a estos dragones y sus restos es la del dragón Humbaba, señor del Bosque de los Cedros, muerto por el héroe Gilgamesh (Wagner, 2011). En las epopeyas, los dragones eran representados con cuatro extremidades, algunos con dos anteriores convertidas en alas (Figura 1B) y los más terroríficos eran aquellos que poseían seis extremidades, cuatro patas y dos alas (Cohen, 1989).

Por otro lado, en África, los sacerdotes egipcios creían que los fósiles de amonites eran representaciones terrenales del dios Amon (dios de la fertilidad y el sol), eran utilizados en las artes adivinatorias (Rubio, 2014). De igual manera, hay registros de restos de ámbar con inclusiones y erizos fósiles que servían, según Plinio “El Viejo”, en el siglo I d. C., como amuletos de protección (Liñán, 2004). Pausanias de Esparta, en el siglo II d. C., relató que huesos de gigantes se veneraban dentro de féretros en santuarios de Grecia, esto, posiblemente, refleje las exhumaciones de fósiles, que fueron interpretados como seres míticos asociados a los dioses, muertos durante la guerra entre Dioses y Gigantes (Mayor, 2000). En el pasado se creía en la existencia de gigantes que surgieron de la relación entre Gea, la diosa de la Tierra, y Urano, dios del cielo, quedando los restos de sus antiguos hijos al descubierto con las lluvias, allí donde antes no había nada (Liñán, 2004).

También se narraba la existencia de gigantes míticos como los cíclopes (gigantes con un solo ojo, Figura 1C), como Polifemo, que enfrentó a Ulises en la Odisea; es probable que el mito se haya sido inspirado en fósiles y cráneos de proboscídeos enanos como *Palaeoloxodon falconeri* (Rubio, 2014).

La existencia de monstruos mitológicos como centauros, unicornios, sirenas, minotauros, hidras, quimeras y arpías, que dominaban la mitología greco-romana, es plausible pudiera estar inspirada en el hallazgo de fósiles de mamíferos miocénicos registrados en la isla de Samos (Grecia) por Forsyth Major en 1888 (Tovar y Quiroz, 2004). Estas mismas culturas también contaban con versiones de dragones mitológicos como “Ladon”, el guardián de las siete ninfas, o que el dios Cadmo “sembró” dientes de dragón, dando origen al pueblo espartano (Mayor, 2000).

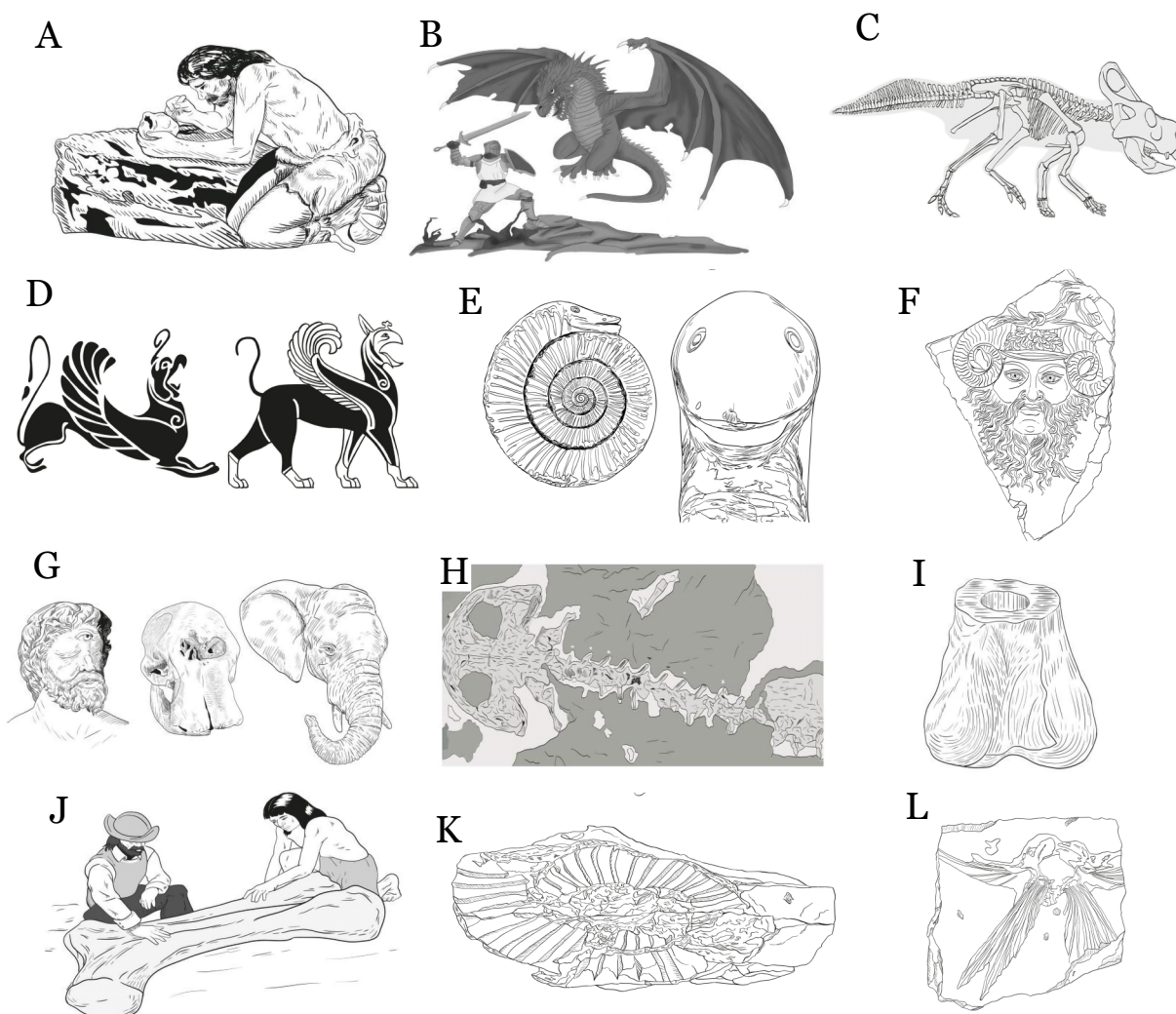


Figura 1. Ilustraciones de los diferentes fósiles en los que se ha basado la creación de mitos. A) *Homo sapiens* tallando una escultura (modificado de Augusta, 1966). B) Caballero peleando con dragón, representado la lucha entre el bien y el mal durante la edad media, el héroe al resultar vencedor era recompensado con riquezas o se le cazaba con la mujer más hermosa de la región (autoría Soni Sánchez-Orgaz). C y D) Esqueleto de *Protoceratops* y representaciones ideológicas griegas de grifos (siglo V a. C.) (modificado de Universidad de Portsmouth, Wotton y Hing, 2024). E) Amonite Jurásico con cabeza tallada de serpiente (snakestone) de Yorkshire, en la época Victoriana se narraba que la abadesa limpió la región de serpientes cortándoles las cabezas, lanzándose sus cuerpos hacia los acantilados, eran utilizados como amuletos; similar pensamiento ocurría en la India en donde era costumbre regalar una amonita al novio el día de la boda para atraer fortuna (modificado de González-Arreola *et alii*, 2013). F) Representación del dios egipcio con cabeza de carnero llamado Ammon, el nombre amonita o amonite deriva de este nombre. Plinio el Viejo en el año 70 d. C. las nombra “*Ammonis cornua*” (cuernos de Ammon), debido a la similitud de estas conchas espirales con los cuernos del dios (modificado de González-Arreola *et alii*, 2013). G) Ciclope, probablemente inspirado en el cráneo de *Palaeoloxodon falconeri* (fogonazos, 2007). H) Fósil de “*Homo diluvii testis*”, el hombre, testigo del Diluvio, actualmente reconocido como el anfibio *Andrias scheuchzeri* (modificado de Buffetaut, 1991). I) “*Scrotum humanum*”, identificado por Richards Brookes, en realidad se trataba de un fragmento distal perteneciente a un fémur de *Megalosaurus* (modificado de Sanz, 2007). J) Encuentro de Tlaxcaltecas con españoles, explicando la existencia de los míticos gigantes Quinametzin; en realidad se trataba de fósiles de megafauna pleistocénica (modificado de Mayor, 2005). K) Amonite de la región de Molango, estados de Hidalgo y Puebla, en donde las personas hacen referencias a su forma comprimida a rayos del sol, o el ala de la virgen; figura basada en fotografía propiedad del Dr. Diego Lozano-Carmona. L) Representación de “angelitos” del estado de Hidalgo que en realidad se trata de peces fósiles del Cretácico descubiertos en el cerro Muhi, confundidos debido a la forma de las aletas (González-Rodríguez *et alii*, 2015).

La edad media (siglos V-XV)

Durante este periodo histórico, en la leyenda del mítico Beowulf, también se mencionan dragones, que custodiaban tesoros, castillos mágicos y capturaban mujeres. Se creía que se refugiaban en ríos y lagos, para dormir se convertían en roca para no ser molestados (Herrera, 1965). Estas leyendas probablemente estaban inspiradas en fósiles que no eran comprendidos como tales en esos momentos.

El enciclopedista Conrad Von Gesner, en su obra *Historia Animalium*, ilustra enormes serpientes aladas con cuernos (De Dracone), unicornios, grifos y organismos imaginarios que suponía estaban presentes en Europa (Ledezma, 2013), eventualmente inspirados en fósiles. Otro ejemplo, en Rabat (Malta), son las lenguas de serpiente “petrificadas” (dientes de tiburones fosilizados) que se usaban contra envenenamientos (Narváez y Sarris, 2010). En España, los dientes de peces fósiles, llamados “dientes de santo”, eran colgados en los niños para acelerar la formación de sus dientes, mientras que el coral fósil era utilizado para curar la esterilidad (Rubio, 2014). Los fósiles de *Gryphae* sp. con concha semienrollada fueron interpretados como las pezuñas del “maligno” (Tovar y Quiroz, 2004).

En la llanura de Gaudoufoua, en Níger, los chamanes bereberes, nombran a los fósiles de vertebrados que encuentran como “las enormes serpientes de piedra”, las que actualmente son reconocidas como fósiles de dinosaurios del Cretácico (Boccazzi y Boccardi, 1979). Los fósiles de amonites, belemnites y trilobites durante esta época eran considerados amuletos de protección, utilizados como piezas ornamentales, además se empleaban como remedio contra los calambres, pesadillas, embrujamientos, úlceras, reumatismos y para la limpieza de dientes, así mismo, se creía que los erizos fósiles curaban los males hepáticos (Liñán, 2004).

El Renacimiento y el siglo de la industrialización (siglos XV y XIX)

Fue Leonardo da Vinci (1452-1519), uno de los primeros en proponer que los fósiles eran restos de criaturas que alguna vez estuvieron vivas. En el siglo XVII, Nicholas Steno (1638-1686) y Gottfried Leibniz (1646-1716), postulaban que los fósiles depositados en cordilleras quedaron allí tras el diluvio universal, esto bajo el pensamiento fijista-creacionista. Una prueba de ello era el esqueleto fósil de un metro de longitud, ahora conocido como *Andrias scheuchzeri* (Amphibia, Caudata; Figura 1D), descubierto en Alemania en 1726, por el médico Jakob Scheuchzer identificado erróneamente en el siglo XVIII, como

Homo diluvii testis “el hombre, testigo del Diluvio”. Camerarius, en el siglo XVII, consideraba que los fósiles se formaban a partir de semillas, difundidas por la Tierra a través del agua (Liñán, 2004).

Hasta el siglo XVIII prevaleció la llamada *vis plastica* propuesta por Avicena (980-1037), según la cual, los fósiles eran producidos por la “fuerza creadora de la naturaleza”, la cual hacía que la materia inerte tomará la forma de seres orgánicos (Kurtén, 1968). La primera referencia de un fósil imputable como dinosaurio en la Edad Moderna, apareció en 1676 en la publicación “The Natural History of Oxfordshire”, del reverendo inglés Robert Plot (1640-1696). Este fósil se trató del fragmento distal de un fémur, un hueso real de acuerdo con el pensamiento creacionista, el cuál era de edad inmemorial y no era producto de la *Vis plastica* o la *Virtus formativa*. Se consideró que correspondía a un équido, bóvido o un proboscídeo llevado a Inglaterra durante la dominación romana, Plot eliminó estas posibilidades y se dejó guiar por el pensamiento “gigantológico”, con ello expresó que el hueso fósil pertenecía a alguno de los “patriarcas antediluvianos” mencionados en la Biblia. Un siglo después, Richards Brookes observó que el fósil mencionado por Plot era semejante a un “escroto humano” (por la forma que presentaban los cóndilos), dando esto a conocer en 1763 en el libro “In his natural History of Waters, Earths, Stone”, denominándolo *Scrotum humanum* (Figura 1E). Pero, en realidad se trató de un fragmento de fémur atribuible a *Megalosaurus*, un dinosaurio descrito hacia 1824, por William Buckland (Buffetaut, 1991; Sanz, 2007).

Fue hasta la aparición de los conceptos de extinción, correlación orgánica y anatomía, evolución, homeostasis, teoría celular y la herencia (siglos XIX-XX) que se desafió el pensamiento creacionista-gigantológico, lo que permitió comprender la naturaleza de los fósiles (Buffetaut, 1991; Sanz, 2007; Ledezma, 2013; Arita, 2016).

SEGUNDA PARTE (EL NUEVO MUNDO)

América del Norte

Se conoce que las tribus originarias de América del norte utilizaban troncos fosilizados para la elaboración de tótems sagrados (Narváez y Sarris, 2010; Barbosa y Paulino, 2011; Rubio, 2014). También tenían la costumbre de recolectar fósiles de conchas, amonites, dientes y huesos para utilizarlos como amuletos, ya sea en collares o muñequeras (Mayor, 2005). Indígenas cheyennes o wichitas cargaban grandes fósiles en travois (travoy) arrastrados, estos eran referidos como búfalos gigantes de la antigüedad removidos de la faz de la

tierra más allá de las nubes por el gran espíritu. Estos fósiles (factiblemente de megafauna) eran utilizados con fines medicinales y la forma de hacerlo era pulverizarlos e ingerirlos como tónico fortificante de nombre “wanisugna” (vida dentro de la semilla, semilla dentro de la costra) (Narváez y Sarris 2010; Mayor, 2005). Los de la tribu Pawnee creían que “los primeros hombres que vivieron en la Tierra eran muy altos y fuertes, solían cazar búfalos con un garrote o cuchillo de pedernal”. Estos gigantes cargaban a los búfalos sobre sus hombros y al no creer en Tirawa, “el creador”, este hizo que las aguas subieran para ahogarlos, leyendas como estas quizás fueron inspiradas en fósiles de gran tamaño (Mayor, 2005). Los indios Hopis creían que la diosa Tierra modeló en barro las especies observables surgidas de la mente de Tawa (dios Sol), a aquellas que les faltaba vida, fueron cubiertas por los sedimentos. Esta leyenda puede ser vinculada con la probable existencia de restos fósiles en las áreas en donde ellos habitaban (Liñán, 2004). En la cultura Abenaki, en el este de Estados Unidos, se menciona la existencia de monstruos acuáticos (en áreas con restos de proboscídeos) denominados Meskag-kwedemos (criaturas del pantano). Estos tenían enormes “cuernos” (referencia posiblemente asociada a las defensas de mamuts y/o mastodontes) y que yacían en lagos, ríos y pantanos (Mayor, 2005). Así mismo, los Sioux hacían referencia a los Unktehi o Oanktayhee, “monstruo del agua”. Se decía que este vivía bajo las cataratas y se manifestaba como un gran búfalo. Coincidentemente, en 1874 se recuperaron fósiles de proboscídeos en dicha área, específicamente en las Cataratas de San Antonio en Minneapolis (Mayor, 2005), esta tribu también hablaban de los restos de “enormes serpientes, que vivieron en madrigueras y que los espíritus cazaron” posiblemente inspirados en la observación de vértebras dorsales o caudales, parcialmente erosionadas de dinosaurios o mosasáuridos, que asemejaban el espinazo de enormes serpientes (Mayor, 2005). También llamaban “caballos de trueno” a los restos de Brontotheriidae (*Megacerops* sp.), a quienes concebían como descendientes del cielo, ya que sus restos aparecían después de grandes tormentas (Rubio, 2014).

En el estado de Utah, Estados Unidos, existe arte rupestre con representaciones de icnitas tridáctilas de dinosaurios, así también, las vestiduras de la tribu Hopi (Arizona, Estados Unidos), muestran motivos asociados a dinosauroicnitas tridáctilas (Lockley, 1993; Mayor, 2005).

Los fósiles en Mesoamérica: entre el arte, usos y tradiciones

Para las culturas mesoamericanas, en regiones donde se encontraban fósiles marinos, se acostumbraba a guardarlos en

tiestos y vasijas para utilizarlos en las ofrendas de templos, como los dientes de *Otodus megalodon* encontrados en la cultura Olmeca (Gio *et alii*, 2003). En el municipio de Ocosingo en Chiapas y Tikal, Guatemala, se encontraron fósiles de dientes de tiburón asociados con el juego de pelota (Rubio, 2014). En la acrópolis de Toniná, es posible ver en escalones de templos, fragmentos de fósiles de conchas, corales, así como rastros de foraminíferos, debido a que las rocas de caliza fueron utilizadas para la construcción. En Palenque (Chiapas, México) se registraron fósiles de dientes de tiburón, lajas con peces óseos, conchas y espinas de raya propios del Mioceno (edad 25 ma), como parte de ofrendas, entierros y recintos ceremoniales (Rubio, 2014; González-Rodríguez *et alii*, 2015).

Los amonites eran bien conocidos por los totonacas, ya que sedimentos Mesozoicos afloran en Veracruz y Puebla. Estos fósiles se les denomina en la región como “solecitos” al considerar su forma como reflejos o rayos de luz solar “petrificados” y pertenecen a la Formación Huayacocotla del Jurásico Inferior con afloramientos en los estados de Veracruz, Hidalgo y Puebla (Tovar y Quiroz, 2004; González-Rodríguez *et alii*, 2015). Por otro lado, se ha detectado una relación entre fósiles de amonites con imágenes religiosas en la región que comprende Molango de Escamilla, estado de Hidalgo y Pahuatlán, estado de Puebla, principalmente en la zona de Molango donde los amonites son utilizados como referentes de imágenes de la virgen (*e.g.* Virgen de Guadalupe; comunicación personal, Velasco-de León, 2017). Esta situación es debido a que dichos amonites fueron deformados por procesos tectónicos en la región mencionada. Esta deformación provocó que la forma circular típica de un amonite se volviera elíptica y las suturas de la concha asemejaban los rayos del sol detrás de la figura de la virgen. Además, dada la fragilidad de los fósiles, el desprendimiento de algunas de sus partes puede dar forma o apariencia de los demás elementos de la imagen de la Virgen, como por ejemplo, el cuerpo en postura de pie, la media luna a la base de la figura, dando orientación a la forma del cuerpo. Por lo tanto, los locales logran reconocer esa morfología producto de la deformación de los amonites y la asocian, respetuosamente, con una representación de la virgen (presente trabajo).

En la cabecera municipal de Zimapán, Hidalgo, el pueblo asocia a los fósiles de los peces del Cretácico tardío (con edad de 100 millones de años), descubiertos en el cerro Muhi, con la forma de “angelitos” debido a la forma de las aletas de estos organismos (González-Rodríguez *et alii*, 2015).

En cuanto al uso de restos fósiles como remedio de diversos males, el tema es extenso y variado. En el Códice Florentino, se

menciona que los huesos de gigante (probablemente *Mammuthus columbi*), eran preparados junto con granos tostados de cacao y nixtamal (maíz cocido) para generar una bebida de agradable sabor con la cual se curaban padecimientos, como las evacuaciones de sangre (Narváez y Sarris, 2010).

En el municipio de Huehuetoca, en el Estado de México, se manufacturaban con fósiles, recipientes o “jarros” en donde bebían compuestos alcoholados, con los cuales curaban diversos padecimientos (López-Luján, 2020).

El “protomédico” de Felipe II, Francisco Hernández, fue enviado a la Nueva España en la primera expedición científica en América. Sus indagaciones refirieron el hallazgo de “huesos de gigantes” en Tetzcuco y Toluca, ambos en el Estado México (Hernández, 1651). A estos restos fósiles les atribuían propiedades curativas, señaló que se debían administrar molidos y que aliviaban padecimientos como el *neapitzalitzli* o enteritis (inflamación de intestinos) en adultos, así como disentería o *tleoca-ciuitli*, debido a sus propiedades antidiarreicas. También podía utilizarse como tónico fortificante para mujeres recién paridas (Rubio, 2014). José de Torrubia (1698-1761), misionero franciscano, narra la manera en que los indígenas usaban los restos de gigantes, posiblemente pertenecientes a megafauna, y que: “*hacen polvos aquellos hueffos, y fienten, tomándolos en agua tibia, para beneficio de los fudores*”.

En el municipio de Amealco, Querétaro, existe el uso medicinal de los restos fósiles clasificados como “huesos de gigantes”. Estos son macerados o molidos en molcajetes y metates para elaborar un brebaje denominado, “espondio”, el cual curaba el “espanto” en niños y adultos (INAH, riqueza-paleontológica en Querétaro, consultado diciembre 2021). Este brebaje, también se utilizaba en Cuauhtitlán y Santa María de Nativitas en el Estado de México (Lara *et alii*, 2019). A principios del siglo XX, en Las Charcas, San Luis Potosí, Alfred F. Whiting, de la Universidad de Michigan, señaló que los huesos de megafauna se hervían con una planta llamada “El Galo”. Esta mezcla era utilizada como remedio contra “los sustos”, por lo que se le denominó como “huesos de espanto”. Estos se colocaban en la boca de los infantes y se les obligaba a escupir junto con la causa del susto (Rubio, 2014). En estas mismas zonas se tiene registro de fósiles de proboscídeos datados del Pleistoceno.

En el siglo XIX, Karl Lumholtz, escribió en relación con los restos de gigantes que, en el Municipio de Guerrero, Chihuahua, eran utilizados en la preparación de una bebida para que las mujeres se recuperaran después de haber dado a luz, para ello debían tomarse este brebaje para fortalecerse, y

también se utilizaba como tónico fortificante durante los períodos menstruales (Rubio, 2014). Su uso probablemente esté relacionado con el alto contenido de calcio (Mayor, 2005).

En el municipio de Jáltipan, Veracruz, se han descrito al menos 30 entierros prehispánicos con aproximadamente dos mil años de antigüedad. En ellos se encontraron fósiles de camélidos y dientes de tiburón asociados a ofrendas mortuorias (INAH, prehispánicos y pirámide en Veracruz, consultado 21 diciembre, 2021).

Los fósiles también cumplían funciones prácticas, los agricultores de Temosachic (Chihuahua) que utilizaban restos de mastodontes como postes para sus corrales, y en Mina, Monterrey, una defensa de *Mammuthus columbi* fue utilizada para colgar ropa mientras la gente se bañaba en el río (Mayor, 2005).

Con respecto al ámbar, su uso ha tenido connotaciones estéticas, religiosas y políticas, pues denotaba rangos militares e incluso se le atribuían propiedades curativas (Rubio, 2014). Esta resina fosilizada se utilizaba para tratar trastornos mentales y aumentar la fertilidad en las personas, así como amuleto en contra de la mala suerte y evadir el mal de ojo (comunicación personal, Carbot-Cachona, 2024). Además, se han descubierto como parte de los ajuares prehispánicos en entierros, que incluyen orejeras, narigueras, pendientes, cuentas, discos y mosaicos en los estados de México, Oaxaca, Tabasco y Chiapas (González-Rodríguez *et alii*, 2015). En el estado de Puebla, en la región de Tepexi de Rodríguez, existe la localidad Pie de vaca, denominada así por los habitantes del lugar, debido a la presencia de paleoicnitas con forma de herradura, y que actualmente se asocian a camélidos del Plioceno-Pleistoceno (Arteaga, 2018).

Los Quinametzin o Xantilometl (honorable gigantes)

De los fósiles de la llamada megafauna mexicana destacan 70 especies, las cuales se ubican en el periodo Pleistoceno, y su presencia está en aproximadamente 800 localidades en todo el país (Bravo-Cuevas *et alii*, 2003). En ocasiones se creía que los fósiles de estos organismos habían pertenecido a humanos gigantes ancestrales (Mayor, 2000). El misionero franciscano José Torrubia (1698-1761) publicó, en 1754, “Gigantología” en donde narra la presencia de enormes molares asignados a gigantes. Georges Cuvier (1769-1832), señaló que los dientes en forma de cúspide de mastodontes se asemejan a los de humanos, dando fin al mito gigantológico (Mayor, 2005). Así mismo, Fray Juan de Torquemada expresó la leyenda tolteca de los gigantes antiguos a los cuales les denominaban en lengua náhuatl Quinametli o Quinametzin (Torquemada, 1969), los

cuales llegaron por mar, construyeron edificaciones y fueron extintos por el fuego divino por los pecados que cometieron (Tovar y Quiroz, 2004)

Eduardo Merlo Juárez, indica que la palabra Quinametzin es una palabra que se incorporó al náhuatl, el significado puede traducirse como “los honorables gigantitos”. Juan Armenta recogió la palabra “Xantilometl”, una hibridación del vocablo español “santo”, que los indígenas pronunciaron “xanto” y su plural, así que sería “los santos”, por el carácter sagrado que les atribuyeron a dichos fósiles (Guzmán-Gutiérrez *et alii*, 2017).

Bernal Díaz del Castillo (1999), narra en el Capítulo LXXVIII, de “Historia verdadera de la conquista de la Nueva España” que, durante su estancia en 1519 en la región de Tlaxcala, específicamente el 25 de septiembre, los tlatoanis tlaxcaltecas, Maxiscatzin y Huehue Xicoténcatl le mostraron, “huesos de gigantes” (Figura 1F):

“[...] era muy grueso, el altor del tamaño como vn hombre de razonable estatura: y aquel çancarron era desde la roddilla, hasta la cadera, yo me medi con él, y tenía tan gran altor como yo, puesto que soy de razonable cuerpo, tuuimos por cierto auer auido Gigantes en esta tierra.”

Referente al final de los gigantes en la mitología Tlaxcalteca, se dice que les tuvieron que dar muerte por ser mezquinos y de malas maneras. Otra versión, es la de los antiguos Olmeca-Xicallancas, quienes sufrían por la presencia de estos seres desgarrados, torpes y de cabelleras enmarañadas, a quienes les tenían que rendir tributo y soportar sus vejaciones. Fueron estas las razones por las que estas culturas decidieron aniquilarlos, pues resultaban ser una amenaza para las comunidades (López-Luján, 2020).

Registros de gigantes también se encuentran mencionados en los códices Ixtlilxóchitl y Florentine. Estos registros se han asociado con la presencia de restos fósiles de proboscídeos (Mayor, 2005). El origen y desaparición de los gigantes se puede asignar al mito en dos eras: la primera corresponde al Sol de Tierra (Tlalchitonatuih o 4 Jaguar). Cuando caía la noche jaguares devoraban a las personas y gigantes imperfectos. “Y en este Sol vivían los gigantes”. Decían los viejos que los gigantes así se saludaban “no se caiga usted” porque quien se caía, se caía para siempre (León-Portilla, 2021). La segunda se refiere al Sol de Agua (Atonatuih o 4 Agua; López-Luján, 2020), en esta era los dioses mexicas dieron origen a Ocelotonatuih (el del jaguar), creador del fuego, del cielo, la tierra, el mar y la primera pareja humana y con ellos habitaba una raza de gigantes llamada *atonatuih*. En esta leyenda los gigantes fueron aniquilados por los

dioses a través de una gran inundación, salvando a los hombres al convertirlos en peces. Los Quinametzin fueron tragados por las grietas del suelo, por ello se suelen encontrar sus restos al excavar los cimientos para las construcciones. Dado su tamaño, los Quinametzin fueron quienes construyeron las grandes pirámides de Teotihuacán, tanto la del sol como la de la luna, esto en el estado de México, así como también el Tlachihualtépetl (cerro hecho a mano) en Cholula, en el estado de Puebla.

“Y los túmulos que hicieron al sol y a la luna, (Teotihuacán) son como grandes montes edificadas a mano, que parece ser montes naturales y no lo son, y aún puede ser cosa increíble decir que son edificadas a mano, y cierto lo son, porque los que los hicieron entonces eran gigantes y aún esto se ve claro en el cerro o monte de Cholullan, que se ve claro estar hecho a mano, porque tiene adobes y encalado” (Sahagún, 1956).

A lo largo del territorio mexicano, los fósiles de grandes dimensiones han sido nombrados de diferente manera entre ellos, *Tzocuilicxeque* “los que tienen pies delgados como de jilguero”. Otro nombre era *Tlacahueyaque* “hombres largos”, de quienes se creía que fueron hombres y mujeres de entre 3 y 5 metros de altura (López-Luján, 2020). En Puebla, se refiere a los *Hueitlacatl* que significa “gigantes”, así como en la antigua Cuetlaxcoapan, Puebla. Ya para el siglo XX, habitantes de diversas localidades mexicanas, les llamaban “gentiles” a los restos desenterrados de estos “gigantes”, a pesar del nombre, que no eran muy amables. Dichas referencias de gigantes humanos pueden ser actualmente atribuibles a restos de proboscídeos o perezosos terrestres. También se ha documentado que restos fósiles fueron depositados en sacristías, capillas e iglesias, ya que se concebían como restos de santos cristianos. Para los indígenas, estaba prohibido tocarlos, ya que se pensaba que al pertenecer a los sagrados antepasados conservaban poder (Rubio, 2014).

Dichas creencias, fueron promovidas por sacerdotes al encontrar referencias en los escritos bíblicos, como en Génesis 6:4 “Y había gigantes en la tierra en aquellos días, y también después, cuando los hijos de Dios se unieron a las hijas de los hombres y ellas le dieron a luz hijos. Estos son los héroes de la antigüedad, hombres de renombre, a los cuales les llamaron *Nefilim*”. En complemento, Bernal Díaz del Castillo hace la siguiente narración, con respecto:

“Sacaron allá muchos huesos, algunos de los cuales pertenecían a los pobladores que antiguamente vivieron en esta tierra, a quienes nuestros antiguos abuelos y abuelas llamaban quinametin o gigantes, que eran

hombres muy grandes; algunos de estos huesos que sacaron en la excavación los llevaron a San Pablo, donde los vio el virrey."

Por su parte Fray Diego Durán, expreso que: "la otra gente que dicen que hallaron los de Tlaxcala, Cholula y Huejotzingo, dicen que eran gigantes. Hállense hacia aquellos lugares huesos grandísimos, los cuales yo muchas veces he visto sacar en lugares ásperos" (Durán, 1951).

El Padre José Arlegui, en su escrito "Crónica de la Provincia de N.S.P.S. Francisco de Zacatecas" (1851), menciona:

"Para lo cual supongo como cierto, que los que primero poblaron estas tierras de Zacatecas y los contornos de la provincia después del diluvio, fueron los gigantes, hombres de descomunales cuerpos y grandeza, muchos de los cuales han perecido en estas tierras, y yo he visto una muela en el punto llamado San Agustín, entre Durango y San Juan del Rio, que medida ante mí secretario, tenía la mesa de ella más de una cuarta en cuadro..." (Arlegui, 1851).

El cronista del estado de Zacatecas, Elías Amador, en su "Bosquejo Histórico de Zacatecas", hace mención de que Fray José Arlegui, creía que la región y sus contornos fueron poblados por gigantes después del Diluvio (Amador, 1892).

En el municipio de Ramos Arizpe, Coahuila, esta historia fue referida personalmente a uno de los autores (Rodríguez-de la Rosa). Hace poco más de cien años, la abuela de don Candelario Flores Olvera (habitante de Las Esperanzas y que, cuando refirió esta historia contaba con cerca de 70 años), reunía a los niños del poblado, para contarles que, en el pasado, había gigantes que trabajaban durante todo el día y al anochecer, para su descanso utilizaban la Sierra Pinta como almohada, en un afán de comunicarla con mayor certidumbre, los llevaba al valle del Pelillal a observar los huesos de dichos gigantes, que ahora sabemos se trata de restos de dinosaurios (Rodríguez-de la Rosa, 2015).

América del Sur

Como se mencionó anteriormente, el conocimiento sobre los fósiles y su influencia en las culturas de América del Norte es abundante y ha sido estudiado en numerosas ocasiones. No obstante, el mismo saber etnopaleontológico en América del Sur es más reducido y pobremente estudiado. Solo algunos autores han tomado el desafío de analizar las culturas sudamericanas y ver las posibles relaciones que estás tendrían con los fósiles hallados en la región. En este apartado se revisan los casos de los países sudamericanos de Argentina, Bolivia, Chile y

Perú.

Argentina

El monstruo acorazado de la Patagonia. Las relaciones entre los pobladores de la Patagonia y los fósiles fueron descritas por Charles Darwin en 1833, indicando que los pobladores locales interpretaban huesos fósiles de "mastodontes" como los restos de un roedor subterráneo de titánicas dimensiones (Agnolín y Agnolín, 2023). De la misma forma, entre las décadas de 1870 y 1880 se reportaron relatos de una criatura de gran tamaño que habitaba en el Río Negro. Se le describió cubierto por una "cáscara" de buen grosor, que gruñía y lanzaba rocas para espantar a quién se acercara a su guarida. A este se le atribuía el rapto de mujeres y la generación de los fuertes vientos, típicos de la región, producidos por su respiración (Moreno, 1876, 1882). Este monstruo, denominado *Elungasúm* era un animal nocturno grande de caminar cuadrúpedo con un caparazón semejante a un armadillo, de abundante pelaje, habitante de cuevas que era incapaz de atravesar cuerpos de agua (Casamiquela, 1988). Sus características corporales han generado la hipótesis de que *Elungasúm* estaría ligado con el hallazgo de restos de gliptodontes (Chlamyphoridae, Glyptodontinae; Moreno, 1876; Vignati, 1973; Harrington, 1946; Casamiquela, 1988).

La ballena terrestre y el héroe. En la cosmovisión Aónikenk (Tehuelches), existe un relato relacionado con una ballena terrestre maligna llamada *Goós*, que deambulaba libremente por la tierra, engullendo todo tipo de fauna, personas y poblados enteros. Fue entonces que el héroe mítico *Elal*, tomando la forma de un mosquito, logró entrar en las fauces de la ballena, y desde el interior de ella abrió al gigantesco cetáceo, liberando a todas las personas y animales que se encontraban dentro. Esta contienda marca el tiempo a partir del cual las ballenas tienen su vida restringida al mar (Bórmida y Siffredi, 1970). Debido a la interacción desde tiempos pretéritos entre los pueblos originarios y los cetáceos, es de esperarse que las ballenas que habitan sus mitos y leyendas vivan en el mar y no así en tierra, este relato podría tener su origen en el hallazgo de fósiles de cetáceos lejos de la costa, por parte de los antiguos pobladores (Agnolín y Agnolín, 2023).

Bolivia

Los antepasados gigantes y sus huesos de piedra. Investigaciones realizadas por el etnopaleontólogo boliviano David Keremba Mamani, apunta a que el hallazgo de grandes osamentas en el territorio significaba la presencia de gigantes en la

zona. Estos fueron los antepasados directos de los pueblos originarios, sus restos serían custodiados e idolatrados por los indígenas, constituyendo parte de sus denominadas “*Wak'a*” (osamentas de gigantes) (Keremba, 2020). Durante la colonia sudamericana, en Bolivia y Perú, se descubrieron numerosos *Wak'as* constituidas por osamentas de presuntos gigantes convertidas en rocas, entre ellas la descubierta en Huahalla (Perú), que se conformaba por un “gigante de piedra sin brazos con el cuerpo totalmente enterrado salvo la cabeza” cuyo nombre era *Huari* (Arriaga, 1621). Para los inquisidores cristianos, esta “petrificación” era un castigo de origen divino que cayó sobre estos gigantes por sus pecados, siendo víctimas del diluvio y del fuego (Calancha, 1638).

También se encuentran restos fósiles u “osamentas gigantes” en el palacio de Pumapunku, en Tiwanaku, Bolivia (Cobo, 1653), los “gigantes pre diluvianos” de Potosí y las “osamentas gigantes” de Chuquisaca (Calancha, 1638). Como en Tucumán y Tarija, igualmente fueron llevados a Lima. Entre dichos restos fósiles se encontraban muelas del tamaño de un “puño”, con un peso de 11 onzas (310 g) al examinarlas parecían más bien hechas de piedra que de hueso (Cobo, 1653), que en realidad podrían corresponder a molares de gonfoterios.

Las icnitas del mega yacimiento del sinclinal de Maragua y sus productores reflejados en los textiles Jalq'a. En el distrito N° 8 de Sucre, en Bolivia, se encuentra la etnia Jalq'a (antiguos territorios de los ayllus de Quila Quila), famosa por sus complejos trabajos textiles, los cuales han sido extensamente estudiados por la antropóloga chilena Verónica Cereceda y posteriormente por el etnopaleontólogo boliviano David Keremba. Al igual que la mayoría de los textiles andinos, los Jalq'a desarrollaron un sistema de documentación en ellos (Cereceda, 2010), una codificación que registra y representa las escenas que conforman la realidad que rodea a la etnia, desde un punto de vista tanto folclórico como cosmológico, cultural y natural (Keremba, 2021). Es destacable que los territorios de esta etnia coinciden con la extensión del mega yacimiento icnológico del sinclinal de Maragua, uno de los más grandes del continente. Por ello, autores pertenecientes a la Sociedad Científica Universitaria de Paleontología (SOCIUPA) han propuesto una relación directa entre las icnitas halladas en el mega yacimiento y las representaciones textiles Jalq'a, en donde estos últimos han anexado a su cosmovisión la presencia de estas huellas fósiles y han encontrado posibles explicaciones, acordes a su folclor.

Los estudios geológicos han mostrado la presencia de rocas mesozoicas con icnitas tridáctilas, pertenecientes a terópodos u ornitópodos, también hay de grandes dimensiones, de andar

cuadrúpedo y aparente comportamiento gregario, atribuibles a dinosaurios saurópodos (Keremba, 2021). Para los habitantes de las comunidades Jalq'a estos registros son parte de animales fantásticos (Chullpa Pacha), propios de una era anterior a la actual, caracterizada por la ausencia del Sol. Estas huellas fósiles fueron clasificadas por la etnia Jalq'a, siendo esto estudiado por Keremba (2021), mostrando un paralelismo con la clasificación paleontológica, que puede considerarse un tipo de “taxonomía folclórica” propia. Las icnitas se dividen, según su morfología en tres tipos de *zarusqas* o lastros (rastros) principales:

a) *Wey zarusqas* o *wey lastros*: “huellas de vaca”, pistas de cuadrúpedos de gran tamaño, con un aparente comportamiento gregario formando grupos de más de dos integrantes.

b) *Gallitos yupi zarusqa*: rastrilladas de huellas tridáctilas de tamaños pequeños a medianos. También llamadas Huallpa zarusqa o gallitos lastros, se suelen presentar con aparente comportamiento solitario y/o individual (Keremba, 1999).

c) *Inka lastros*: “huellas del inka”, icnitas aparentemente humanas que, según los habitantes del cantón Quila Quila, pertenecerían a los inkas.

Según Keremba (2021), las revisiones a las huellas revelaron que las *Wey zarusqas* serían icnitas atribuibles a dinosaurios saurópodos, mientras que las *Gallitos yupi zarusqas* pertenecerían a terópodos u ornitópodos de tallas reducidas. Por otro lado, las *Inkas lastros* serían icnitas tridáctilas bípedas mal conservadas o deformadas por la erosión.

Los planchones con icnitas son considerados como “caminos del *Ukhu pacha*”, dejadas por ellos al escapar al mundo interno, al salir de él o al conectarse con el mundo externo y que coinciden las “esferas *punku*”, que son espacios de poder que pueden comunicar dimensiones según su cosmovisión (Keremba, 2021).

Estas huellas de *Chullpa Pacha* han impactado la cultural de los Jalq'a, que las han reflejado en sus obras (Figura 2A) y textiles de diversas maneras. Es posible hallar figuras cuya anatomía no coincide con nada conocido, siendo totalmente libre y fantástica. A estas criaturas se les conoce como *Khuru* y representan a la fauna indómita que los hombres no pudieron dominar ni domesticar (Cereceda, 2010). Para ellos utilizan los colores rojizos destacando los diseños de estos seres, mientras que los colores oscuros como el negro son empleados para representar el *Ukhu pacha* (Figura 2B), el denominado “espacio sagrado de las profundidades donde no hay luz” (Mostacedo y Medina, 2010).

Si bien entre los *khurus* se pueden encontrar efigies que representan a seres malignos o *supay*, a humanos muertos y

animales actuales reconocibles, también muestran criaturas inexistentes cuyas patas coinciden con las distintas huellas o *zarusqas* encontradas en el mega yacimiento del sinclinal de Maragua. Seres con patas tridáctilas o tetradáctilas, de andar bípedo o cuadrúpedo, que dejaron a su paso las rastrilladas o *lastros* que hoy vemos en las paredes rocosas. Estas concepciones son las interpretaciones folclóricas de los reales productos de las icnitas, dinosaurios terópodos, ornitópodos y saurópodos que habitaron en lo que hoy es la zona de Sucre, cuyos rastros se pueden observar en el farallón de Cal Orck'o, en las cercanías del sinclinal de Maragua, considerado el sitio icnológico más importante del mundo con más de 12,000 paleoicnitas (Meyer *et alii*, 2018).

Chile

La Cordillera de Nahuelbuta. En la zona centro-sur de Chile, en la Cordillera de Nahuelbuta (Garreaud, 2017). Aunque no existen reportes sobre fósiles, se conoce que los Mapuches mencionan a "Nahuelbuta" nombre que deriva de las palabras en mapudungún *nawe* y *fütra*, que significan "tigre o jaguar" y "grande" respectivamente (Villena, 2017). Esto llama la atención ya que se refiere a un felino de gran tamaño que no es nativo de la zona. Variados autores han argumentado que sería una referencia a un "puma grande", sin embargo, en mapudungún existe una palabra exacta para identificar al puma (Puma concolor): *pangi* o *pangui*. En contraste, la palabra *nawel* significa "tigre" o "jaguar", un félido totalmente diferente al puma. Esta posible relación entre el pueblo mapuche y un félido de gran tamaño, ajeno al puma, se plantea como una referencia a restos fósiles de félidos extintos que habitaron el área durante el Pleistoceno, tales como el Jaguar Patagónico (*Panthera onca mesembrina*), un félido Pantherinae de gran tamaño, con 130 kg de masa (Legendre y Roth, 1988; Figura 2C).

Cabe la posibilidad de que dicho Pantherinae pleistocénico estuviese mal identificado, y que los restos del "jaguar patagónico" pertenezcan realmente a un félido de mayor tamaño, el León Americano (*Panthera atrox*; Chimento y Agnolin, 2017). Este panterino alcanzaba hasta 2.5 m de longitud (Anderson, 1984) y una masa estimada entre 175-356 kg para las hembras y 235-523 kg para los machos (Figura 2; Desantis *et alii*, 2012).

También se ha barajado la hipótesis de que la identidad del *nawelfütra* pudiese ser la de un félido dientes de sable sudamericano (*Smilodon populator* con 220-436 kg), su tamaño y masa rivalizan con *P. atrox* (Christiansen y Harris, 2005; Manzuetti *et alii*, 2020). No obstante, la principal característica diferenciadora de *Smilodon* son los enormes caninos superio-

res, siendo estos atributos demasiado importantes como para ser ignorados por los mapuches y no incluirlos en su lengua, cultura y cosmovisión.

Tras las "huellas del diablo". Una de las historias y/o leyendas más extendidas en las áreas cordilleranas chilenas es la de la existencia del Diablo (el "cola de flecha", "cola de ballico", "cachos de palo", "el maligno", "el patas de hilo", "el mandinga" o "el diente de oro"; García y Poduje, 2021). Muchos afirman haberlo visto, pero cuando se consulta por pruebas fehacientes y/o físicas, una de las respuestas más populares son sus huellas. Dichas marcas serían testigos de su paso por el sustrato rocoso y qué, gracias a las ardientes pisadas del ente, estas quedarían grabadas a fuego en la roca. En variados relatos se habla de que estas pisadas son de tres dedos (tridáctilas), la potencial relación entre las "pisadas malignas" e icnitas de dinosaurios toma fuerza en las zonas donde se concentran los relatos, debido a que se han localizado yacimientos paleoicnológicos. Un caso particular es el sucedido con la famosa "pata del diablo" de la comuna de San José de Maipo, en el sector cordillerano de Cajón del Maipo. Esta supuesta huella fue producida por el paso demoníaco dicho vestigio fue posteriormente pintado de rojo por religiosos para que todos pudieran verla y evitarla. Los rumores indicaban que era una huella tridáctila, no obstante, revisiones actuales han demostrado que no se trata de una icnita, sino más bien de una deformación de la roca que aparenta la forma de una huella gigante producto de la pareidolia (fenómeno psicológico en el que un estímulo vago y aleatorio se percibe como una forma reconocible). Fuera del error de identificación cabe destacar qué, en el mismo sector del Cajón del Maipo, en las cercanías del poblado de Baños Morales (famoso por la presencia de fósiles pertenecientes a la Formación Valdés), se encuentran unas huellas que fueron identificadas como icnitas de dinosaurios (Figura 2D; Moreno, 2008), posiblemente de saurópodos. Pero en la actualidad han sido desestimadas como icnitas de origen animal (Rubilar-Rogers, 2015, comunicación personal).

La leyenda del Monstruo de la laguna de Tagua Tagua. En la zona centro de Chile, en la Región de O'Higgins, localidad de San Vicente de Tagua Tagua, se encontraba un cuerpo de agua de unos 30 km² de superficie y una profundidad máxima de 5 m (Nuñez *et alii*, 1994). Este espejo acuático cumplió un papel primordial en el desarrollo de la biodiversidad local desde el Pleistoceno tardío hasta el Holoceno, estando presente hasta mediados del siglo XIX, momento en el que fue desecada por

razones antropogénicas. Según los registros, la laguna estaba poblada por una rica y diversa fauna de peces y aves, presentaba una abundante vegetación acuática, que tenía en las orillas conformaciones vegetales de esteras enraizadas, las que lograban soportar el peso de algunas especies de herbívoros que subían a ellas mientras se alimentaban. Al fragmentarse dichas superficies se desprendían de la orilla, dando paso a islas flotantes de origen vegetal que podían navegar con el distraído animal encima a merced del viento y las corrientes. A estas islas se les denominaba localmente como “chivines” (Núñez *et alii*, 1994).

Los chivines dieron, origen a la leyenda de un monstruo que habitaba la laguna, que arrastraba a aguas profundas a animales domésticos. La existencia de esta criatura se veía nutrida por los hallazgos fortuitos de fósiles de megafauna, como los de gonfoterio. Dichas piezas no se correspondían, por su tamaño, a los de animales con los que interactuaban los pobladores. Después del desecamiento total de la laguna y hasta 1927 se habrían encontrado y rescatado fósiles correspondientes a 12 gonfoterios de la especie *Notiomastodon platensis* (Proboscidea, Gomphotheriidae; Mothé *et alii*, 2012).

La leyenda del monstruo cayó en el olvido, hasta que a principios del siglo XXI dos investigadores descubrieron en la Biblioteca Nacional de España un grabado anónimo sobre un monstruo horrendo procedente de Chile, que dataría de 1784 (Figura 2E). La imagen fue la portada de una exhibición y publicación titulada “Monstruos y seres imaginarios en la Biblioteca Nacional” (Biblioteca Nacional Española, 2000), generando revuelo ya que se mencionaba que esta criatura habitaba la laguna de Tagua Tagua. Al revisar la anatomía ilustrada del monstruo, se encontraron características de los fósiles de megafauna hallados en la zona como los cuernos, cuya inspiración pudieron ser las cornamentas de *Antifer ultra* (cévido más antiguo de América del Sur; Figura 2F) o incluso defensas de *N. platensis* (Figura 2G). Estas estructuras obviamente fueron mal interpretadas en tiempos antiguos.

La batalla de las serpientes divinas. Un mito del pueblo mapuche habla del origen de la geografía local producto de una cruenta batalla entre dos serpientes titánicas, hijas de los Pillanes, CaiCai Vilú, la regente del mar y Trentren Vilú, monarca de la Tierra. Según los relatos, la contienda fue originada por el desagrado de los humanos ante los recursos del mar otorgados por CaiCai. Esto la enfureció y entonces arremetió contra las personas con diluvios e inundaciones. Ante ello, los humanos invocaron a Trentren para que los ayudara, rescatán-

dolos sobre su lomo y dejándolos en los cerros, lejos del mar. Aunque en la batalla salió triunfadora Trentren, las aguas no retornaron a sus niveles originales (Bilbao, 2016). Este mito es compartido entre Chile y Argentina, debido a la distribución geográfica del pueblo mapuche. El mismo pudo inspirarse en fósiles (Apesteguía, 1998), específicamente en columnas vertebrales de reptiles marinos o dinosaurios (posiblemente de saurópodos), los que son abundantes en la Patagonia Argentina. Estos fósiles fomentaron la imagen de las serpientes gigantes y así mismo, los aquellos de invertebrados marinos en zonas de la Cordillera de los Andes del lado chileno justifican el aumento del nivel del mar por culpa de la ira de CaiCai (Salazar, 2012).

Perú

El geoglifo de la orca y las ballenas del desierto. Las “líneas de Nazca” son los geoglifos más famosos del continente americano. Estas enormes figuras, ubicadas en las pampas en el departamento de Ica, Perú, representan tanto animales como conceptos de la vida diaria. Cerca de ellas, se encuentran las “líneas de Palpa”, reportadas por el arqueólogo peruano Johny Isla (2018), quién identificó más de 50 nuevos geoglifos que, a diferencia, de los de Nazca, se ubican en las laderas de cerros, tales como el Llipata y Sacramento (Isla y Reindel, 2018). El investigador afirmó que estas serían más antiguas que las realizadas por la cultura Nazca, perteneciendo posiblemente a la cultura Paracas (Isla y Reindel, 2007, 2018).

Debido a este descubrimiento, el ingeniero y paleoartista peruano, José Pickling Zolezzi, investigó los nuevos geoglifos, prestando especial atención al denominado como “La Orca”. Dicha figura representa a una ballena carnívora con manos similares a las humanas, extendidas a los lados sosteniendo una cabeza cercenada (Figura 2H). Existen registros de materiales cerámicos del período Nazca temprano que representan la misma figura, tanto de forma tridimensional (Figura 2I; / INCMNAHP, C-54262) como en pintura bidimensional. Varios autores han considerado que la representación de las ballenas asesinas con manos humanas sosteniendo cabezas humanas cercenadas constituyen el miedo y respeto a estos animales. Sin embargo, Pickling (2018), experimentado en fósiles de cetáceos en el desierto de Ocucaje, plantea que la interpretación de arrebatar las vidas puede no ser del todo correcta. Debido a que los fósiles del desierto de Ocucaje tienen una datación de millones de años, su exposición a eventos de exhumación y posterior sepultación constante y cíclica, pueden conllevar el tiempo suficiente como para que las culturas Paraca y Nazca, pudie-

ran observar dichos fósiles alejados de la costa y basándose en las falanges de las aletas pectorales expuestas generaron la representación de ballenas con manos humanas que arrebataban la vida (Pickling, 2018).

CONCLUSIONES

Los pueblos originarios se han interesado en explicar la presencia y forma de los fósiles. Los mesoamericanos consideraban a los huesos fósiles como pertenecientes a "hombres gigantes" que habían habitado en la Tierra en épocas pretéritas. En México se tiene un sesgo de información, debido a que, dada la riqueza lingüística de aproximadamente 65 lenguas prehispánicas, apenas se han rescatado pocas denominaciones referentes a la presencia de fósiles o "gigantes míticos". En los pueblos originarios de América del Sur, se encuentra mayor

riqueza de mitos y leyendas asociadas a los fósiles en Argentina, Bolivia, Chile y Perú. Los diversos usos dados a los huesos fósiles, así como los distintos mitos y leyendas deben ser considerados como parte de los estudios etnoantropológicos y etno-paleontológicos, tales creencias están enraizados en la conciencia de los diversos pueblos y culturas. Los fósiles han sido motivo de asombro e historias de la imaginaria humana, han adquirido un sentido fantástico y misterioso; desde el momento en que por trabajos en la agricultura, o durante una excavación desde tiempos remotos, las culturas de todo el mundo se vieron inmersos en el hallazgo de grandes huesos enterrados, lo que invadió al pensamiento humano de asombro y de reflexiones en función de indagar sobre su origen y, de cierta forma, reflexionar acerca del transcurrir de la vida misma, al hacer de ellos testimonios del pasado.

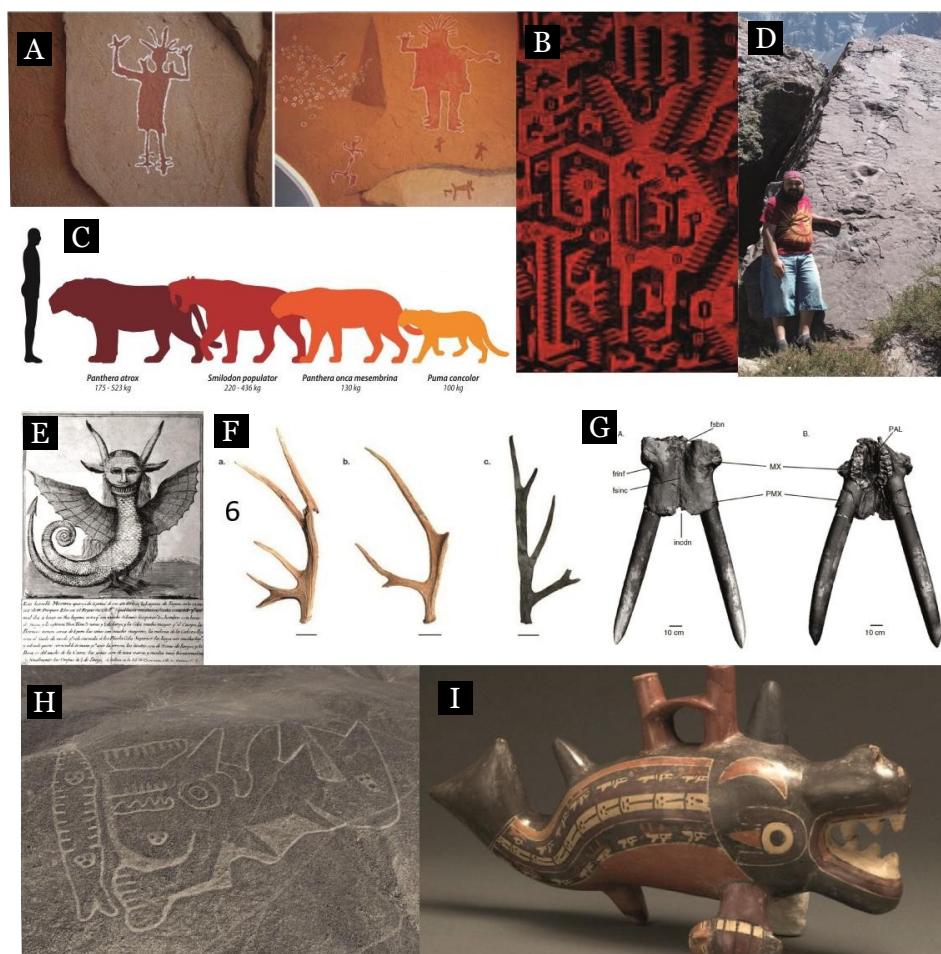


Figura 2. Algunas ilustraciones, arte y fósiles que han inspirado el pensamiento mitológico en América del Sur. A) Pinturas rupestres que muestran a los khuru conocidos como supay o diablos/demonios. Cabe destacar la configuración de sus patas traseras. Sitio Supay Wasi. Comunidad Chaunaca, Bolivia. Tomada de Keremba (2021). B) Diseño de un khuru pertenecientes al Ukhu pacha o mundo interno. Destacan su color rojizo que predomina sobre el color negro del fondo. Tomado de Keremba (2021). C) Gráfico de siluetas y masas corporales de diversas especies de félidos que habitaron el continente americano, con un especial enfoque en el territorio chileno. Siluetas por Carlos Espinosa Bustos y diseño por Patricio Ocampo-Cornejo. D) Fotografía de las supuestas icnitas de dinosaurios saurópodos descritas por Moreno (2008), en las inmediaciones del Valle de Las Arenas, Formación Río Dama. Región Metropolitana, Chile central. Fotografía por Patricio Ocampo-Cornejo. E) Estampa en papel impresa de un grabado en cobre que representa al "Monstruo de la laguna de Tagua Tagua". Fines del siglo XVIII. Tomada de Vargas Murcia (2009). F) Cornamentas de *Antifer ultra* halladas en los sitios paleontológicos de la riera de la ex-laguna de Tagua Tagua, Chile central. Fotografía por Labarca y Alcaraz (2011). G) Cráneo con defensas conservadas de *Notiomastodon platensis* de El Trebal, Padre Hurtado, Chile central. Tomada de Labarca et alii (2016). H) Geoglifo de "La Orca". Dimensiones: 60 m de largo. Ubicación: falda de un cerro en el sector de Piedras Gordas en el distrito de Llipata, Ica, Perú. Fotografía por Genry Emerson Bautista. I) Botella escultórica de cerámica. Nasca Temprano (INC-MNAAHP, C-54262).

AGRADECIMIENTOS

Al Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnología (CONAHCYT) por la beca otorgada a través del CVU 712464, que permite realizar estudios de doctorado a FJJM. Al Doctorado en Ciencias Biológicas de la Universidad Autónoma de Tlaxcala por su apoyo, especialmente a la Dra. Estela Cuevas Romero del Centro de Biología del Comportamiento de Tlaxcala (CTBC). Al Dr. Roberto E. Hernández-Jasso que ayudó en la primera versión de este texto y Daniel Hernández. Al paleoartista mexicano Hodari Nundu por su constante apoyo en los aspectos dedicados a la traducción al inglés, y al ingeniero chileno Edgardo Cornejo Muñoz por su inestimable ayuda con las referencias. Dedicado a la memoria de Don Héctor Montiel, Moisés Cabrera, Manuel Macuil, Gaudencio Gómez y Jorge Aldama Peña.

LITERATURA CITADA

- Agnolín, F.L. & Agnolín A. 2023. Pueblos originarios y fósiles en el sur de Sudamérica: Una historia de gigantes, dioses y caracoles. TRIM, Tordesillas, *Revista de Investigación Multidisciplinar*, 24-25: 137-165. <https://doi.org/10.24197/trim.24-25.2023.137-165>
- Anderson E.L., 1984. Who's Who in the Pleistocene: A Mammalian Bestiary, en: Klein R.G. (Ed.), *Quaternary Extinctions*. The University of Arizona Press.
- Apesteguía S., 1998. *Nuestros dinosaurios ornitisquios*. Lumen Ed., Buenos Aires, Argentina: 32 pp.
- Arita H.T. 2016. *Crónicas de la extinción. La vida y la muerte de las especies animales*. La ciencia para todos. CONACYT/Secretaría de Educación Pública/Fondo de Cultura Económica, México: 244 pp.
- Arlegui J., 1851. *Crónica de la Provincia de N.S.P.S. Francisco de Zacatecas*, en: <http://cdigital.dgb.uanl.mx/la/1080018076/1080018076.html>.
- Arriaga P.J., 1621. *The Extirpation of Idolatry in Peru*. Lexington, University of Kentucky Press.
- Astudillo H., 2010. Paleontología cultural y etnopaleontología. Dos nuevos enfoques sobre el registro fósil. *Enseñanza de las Ciencias de la Tierra*, 18:3, 284-297.
- Arteaga Sánchez K., 2018. Museo de sitio arqueológico "pie de vaca" en el municipio de Tepexi de Rodríguez, Puebla. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. <https://hdl.handle.net/20.500.12371/9089>
- Astudillo H., 2014. Interpretación, asimilación y utilización del registro fósil en comunidades tradicionales y sociedades modernas. *Bacoa, Revista Interdisciplinaria de Ciencias y Artes*, 4: 43-67.
- Augusta J. 1966. *Le livre des mammouts*. Nouvel Office d'édition, Paris: 98 pp.
- Barbosa-Moura G.J. & Paulino-Alburque U., 2011. *The first report on the medicinal use of fossils in Latin America*. Hindawi Publishing Corporation. Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine. Volume 2012, Article ID 691717, 5 pages. doi:10.1155/2012/691717.
- Bilbao C., 2016. Serpientes, espíritus y hombres: el relato mapuche de Treng-Treng y Kay-Kay. TRIM. *Revista de Investigación Multidisciplinar*, 10: 23-34.
- Black R. M. 1982, *Elementos de Paleontología*. Fondo de Cultura Económica, México. 401 pp.
- Boccazzi C. & Boccardi V., 1979. *El desierto de los dinosaurios*. Javier Vergara Barcelona, 193 pp.
- Bórmida M. & Siffredi A. 1970. Mitología de los tehuelches meridionales. *Runa*, 12(1-2): 199-245.
- Bravo-Cuevas V. M., Cabral Perdomo M.A., Castillo J.M., 2003. *¿Cumplirá su destino la megafauna de México? Especies*: 19-24.
- Buffetaut E., 1991. *Fósiles y hombres*. Biblioteca de Divulgación científica. RBA editores, España: 338 pp.
- Calancha A. de, 1638. Crónica moralizada del Orden de San Agustín en el Perú con sucesos ejemplares en esta Monarquía. Fondo Antiguo, Libros del Siglo XVII, Historia de América, Monacato y Órdenes Religiosas. Biblioteca de la Universidad de Sevilla: pp. 991. <<https://archive.org/details/A050111/page/n9/mode/2up>>, consulta: 15 diciembre 2025.
- Casamiquela R., 1988. *En pos del Gualicho*. Fondo Editorial Rionegrino-EUDEBA: 229 pp.
- Cereceda V., 2010. Demonios, barroco y diseños textiles, en Memoria del V Encuentro Internacional sobre Barroco. Fundación Visión Cultural. La Paz, Bolivia: 259-269.
- Chimento N.R. & Agnolín F.L., 2017. The fossil American lion (*Panthera atrox*) in South America: Palaeobiogeographical implications. *Comptes Rendus Palevol*, 16(8): 850-864. <https://doi.org/10.1016/j.crpv.2017.06.009>
- Christiansen P. & Harris J. 2005 Body size of *Smilodon* (Mammalia: Felidae) *Journal of Morphology*, 226-3: 369-84. DOI: 10.1002/jmor.10384.PMID:16235255
- Cobo B., 1653. *Historia del Nuevo Mundo por el Padre Bernabé Cobo de la Compañía de Jesús*: 568 pp.
- Cohen D., 1989. *The encyclopedia of monsters*. Michael O'Mara Books Limited: 231.
- Comas J., 1971. Introducción a la prehistoria general. Instituto de Investigaciones Históricas, Textos Universitarios. Universidad Autónoma de México, D.F.: 275 pp.
- Desantis LR., Schubert B.W., Scott J.R. & Ungar P.S., 2012. Implications of diet for the extinction of saber-toothed cats and American lions. *PLoS ONE*, 7: 12. DOI:10.1371/journal.pone0052453
- Díaz del Castillo B., 1999. Historia verdadera de la conquista de la Nueva España. Editorial Porrúa, México.
- Durán D., 1951. *Historia de las Indias de la Nueva España e islas de la tierra firme*, Ed. Nacional, México, 1: 560 pp.
- Duzer C.V., 2021. 'Hic sunt dracones': La geografía y la cartografía de los monstruos. *eHumanista: Journal of Iberian studies*, 47: 29-88.
- Fogonazos, 2007. The truth about mythic creatures: Dragons, unicorns and mermaids, actualización: 31 de mayo de 2007, <<http://www.fogonazos.es/2007/05/truth-about-mythic-creatures-dragons.html>>, consulta: 26 de junio de 2025.
- García P. & Poduje P., 2021. *El mandinga. Historias del diablo en la zona central de Chile*. Santiago de Chile, FUCOA: 246 pp. Recuperado de <https://fucoa.cl/publicaciones/mandinga/4/#zoom=true>
- Garreaud R., 2017. Meteorología de la Cordillera de Nahuelbuta. Departamento de Geofísica de la Universidad de Chile. <https://dgf.uchile.cl/rene/Nahuelbuta/>
- Gío-Argáez F.R. & Rodríguez-Arévalo H.E., 2003. Panorama general de la paleontología mexicana. *Ciencia Ergo Sum*, 10(1): 85-95.
- González-Rodríguez K.A., Espinosa-Arrubarrena L. & Durán-Aguilar F.R., 2015. Los fósiles marinos de México y los rostros ocultos: una reflexión sobre el significado de la Paleontología y los hombres y las mujeres que están detrás de sus descubrimientos, en: Cuevas-Cardona C. & González-Rodríguez K.A. (Eds.), *Los rostros ocultos de la ciencia*. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo: 41-70.
- González-Arreola C., Moreno-Bedmar J. & Barragán R., 2013. Amonitas, fósiles

- marinos de México y los rostros ocultos: una reflexión sobre el significado de la Paleontología y los hombres y las mujeres que están detrás de sus descubrimientos, en: Cuevas-Cardona C. & González-Rodríguez K.A. (Eds.), *Los rostros ocultos de la ciencia*. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo: 41-70.
- Guerrero-Arenas R. & Jiménez-Hidalgo E., 2023. Los significados de los fósiles en varias culturas. *Herreriana*, 5(1): 32-36 DOI: <https://doi.org/10.29057/h.v5i1.8621>
- Guijarro E.L., 2020. Los fósiles y sus mitos en los albores de la Medicina y la Farmacia. Naturaleza aragonesa. *Revista de la Sociedad de Amigos del Museo Paleontológico de la Universidad de Zaragoza*, 37: 62-69.
- Guzmán-Gutiérrez J.R., Rivera-Domínguez A., Lagunas-Rodríguez Z & Jiménez Moreno F.J. (coords), 2017. *Mega fauna del Pleistoceno del estado de Puebla*. Fomento Editorial, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México: 210 pp.
- Harrington T., 1946. Contribución al estudio del indio Günuna Küne. *Revista del Museo de la Plata*, 2(14): 237-276.
- Hernández F., 1651. *Historia animalium Novae Hispanae*. Roma.
- Herrera J.L., 1965. Beowulf: Adaptación infantil. Colección El globo de colores. Editorial Aguila, Madrid, España: 80 pp.
- Isla J. & Reindel M., 2007. Los Paracas del sur: Una perspectiva desde los valles de Palpa. Hilos del Pasado. Un aporte francés al legado Paracas. Instituto Nacional de Cultura (INC), Lima: 79-91.
- Isla J. & Reindel M., 2018 La transición Paracas-Nasca en los valles de Palpa. *Boletín de arqueología PUCP*, 25: 173-206.
- Keremba D., 1999. Cuaderno de campo Majara-Socapampa. Sociedad Científica Universitaria de Paleontología (SOCIUPA).
- Keremba D. 2020. Etnopaleontología andina entre crónicas y extirpación de idolatrías: el inicio de la paleontología americana, en: III Congreso Nacional de Paleontología, Lima, Perú.
- Keremba D., 2021. Los Khurus: fósiles del Ukhupacha en el text Kila Kila, Jalq'a. Los textes Kila Kila, Jalq'a y su relación con la paleontología, en: XXX aniversario de SOCIUPA. Sociedad científica Universitaria de Paleontología, Museo Nacional de Etnografía y Folklore (MUSEF regional) de Sucre, Bolivia.
- Kurtén B., 1968. *Introducción a la paleontología: El mundo de los dinosaurios. Biblioteca para el hombre actual*. Ediciones Guadarrama. Madrid: 251 pp.
- Labarca R. & Alcaraz M.A., 2011. Presencia de *Antifer ultra* Ameghino (= *Antifer niemeyeri* Casamiquela) (Artiodactyla, Cervidae) en el Pleistoceno tardío-Holoceno temprano de Chile central (30-35°S). *Andean Geology*, 38(1): 156-170.
- Labarca R., Alberdi M.T., Prado J.L., Mansilla P. & Mourgues F.A., 2016 Nuevas evidencias acerca de la presencia de *Stegomastodon platensis* Ameghino, 1888, Proboscidea: Gomphotheriidae, en el Pleistoceno tardío de Chile central. *Estudios Geológicos*, 72(1): e046.
- Lara-Barajas I.D., Fenoglio-Limón F. & Mendoza-Rico M., 2019. Espondio: evocaciones de la ancestralidad. Un acercamiento al uso, valor y significado del patrimonio paleontológico en algunas comunidades hñahño de Amealco de Bonfil, Querétaro. *Diario de Campo, cuarta época*, 3(7): 193-204.
- Ledezma Mateos I., 2013. *Historia de la biología*. Editorial, AGT Editor. Primera Edición, México: 673 pp.
- Legendre S. & Roth C., 1988. Correlation of carnassial tooth size and body weight in recent carnívores (Mammalia). *Historical Biology* 1:85-98. DOI: 10.1080/08912968809386468
- León-Portilla M. 2021. *La tinta negra y roja. Antología de poesía náhuatl*. Ediciones Era. Cámara de Diputados: 37 pp.
- Leroi-Gourhan A., 1971. *Les religions de la Préhistoire*. Collection mythes et religions. Presses Universitaires de France., Paris: 152 pp.
- Liñán Guijarro E., 2004. Fósiles, mitos y leyendas: criptopaleontología. *Boletín de la Real Academia de Córdoba de Ciencias, Bellas Letras y Nobles Artes* 83(146): 183-199.
- Lockley M.G., 1993. *Siguiendo la huella de los dinosaurios*. McGraw-Hill, Madrid, España: 307 pp.
- López-Luján L. 2020. Mamuts, gigantes y elefantes en la Nueva España: Los orígenes mexicanos de la paleontología de vertebrados. *Arqueología Mexicana*, 28(163):14-23.
- Lowe L.S., 2004. Los ornamentos de ámbar en el área maya: arqueología y etnohistoria. *Estudios de cultura maya*, 25: 47-56.
- Manzuetti A., Perea D., Jones W., Ubilla M. & Rinderknecht A., 2020. An extremely large saber-tooth cat skull from Uruguay (late Pleistocene-early Holocene, Dolores Formation): body size and paleobiological implications. *Alcheringa: An Australasian Journal of Palaeontology*, 44(2), 332-339. DOI: <https://doi.org/10.1080/03115518.2019.1701080>
- Mayor A., 2005. *Fossil legends of the first americans*. Princeton University Press, Princeton and Oxford: 488pp.
- Mayor A., 2000. *The First Fossil Hunters: Paleontology in Greek and Roman Times*. Princeton, New Jersey: Princeton University Press. 400pp.
- Meyer C.A., Marty D. & Belvedere M., 2018. Huellas de titanosáuridos de la Formación El Molino (Maastrichtiano) de Bolivia (Cal Orck'o, Sucre, Dep. Chuquisaca). *Annales Societatis Geologorum Poloniae*, 88(2): 223-241. DOI: 10.14241/asgp.2018.014
- Moreno F., 1876. Viaje a la Patagonia septentrional. *Anales de la Sociedad Científica Argentina*, 1: 1-96.
- Moreno F., 1882. Recuerdos de viaje a la Patagonia. *Anales del Ateneo del Uruguay*, 7: 1-48.
- Moreno K., 2008. Valoración y estado de conservación de huellas de vertebrados mesozoicos en Chile. I Simposio de Paleontología en Chile: 13-17.
- Morera Campos L., 2018. Creación y desarrollo de personajes: el dragón. Facultad de Humanidades, Universidad de la Laguna (tesis de licenciatura).
- Mostacedo D. & Medina R., 2010. *Proceso de enseñanza-aprendizaje del tejido Jalq'a, un puente intercultural entre la escuela y la comunidad de Potolo*. ECOFAN-Bolivia: 29 pp.
- Mothé D., Avilla L., Cozzuol M.A. & Winck G.R., 2012. Taxonomic revision of the Quaternary gomphotheres (Mammalia: Proboscidea: Gomphotheriidae) from the South American lowlands. *Quaternary International*, 2: 276-277.
- Moura G.J. & Albuquerque U.P., 2012. The first report on the medicinal use of fossils in Latin America. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*. 2012: 1-5. DOI: 10.1155/2012/691717
- Narváez-Padilla I. & Sarris I., 2010. El uso de fósiles en la medicina tradicional. *Cidaris, revista ilicitana de paleontología y mineralogía*, 30: 211-216.
- Navazo-Ruiz M., Benito-Calvo A., Lozano-Francisco M.C., Alonso-Alcalá R., Alonso-García P., de la Fuente-Juez H., Santamaría-Díez M. & Cristóbal-Cubillo P., 2024. Were Neanderthals the first collectors? First evidence recovered in Level 4 of the Prado Vargas Cave, Cornejo, Burgos and Spain. *Quaternary*, 7(4): 49. DOI: <https://doi.org/10.3390/quat7040049>
- Núñez Lautaro V.J., Csamiqueta R., Schiappacasse V., Niemeyer H. & Villagrán C., 1994. Cuenca de Taguatagua en Chile: El ambiente del Pleistoceno superior y ocupaciones humanas. *Revista Chilena de Historia Natural*, 65: 503-519.
- Pickling J., 2018. Reinterpretación del geoglifo de La Orca desde una perspectiva paleontológica y paleoartística, en: II Simposio de Paleoarte de Chile, San Vicente de Taguatagua, Chile.
- Rodríguez-de la Rosa R.A., 2015. *Hace 72 millones de años: los dinosaurios de*

- México. Museo del Desierto Chihuahuense-Instituto Chihuahuense de la Cultura, Gobierno del Estado de Chihuahua: 179 pp.
- Rubio-Aranda O., 2014. El inframundo maya y su relación con los fósiles de Palenque, Chiapas. Facultad de Filosofía y Letras, Instituto de Investigaciones Filológicas, Universidad Nacional Autónoma de México. Tesis de Maestría: 186 pp.
- Sahagún B., 1956. *Historia general de las cosas de Nueva España*. Tomo III, Editorial Porrúa, México.
- Sakinç M., 2008. Dünya folklorunda fosillerin rolü. *Bilim ve Gelecek*, 58.
- Salazar Soto C.A., 2012. The Jurassic-Cretaceous boundary (Tithonian-Hauterivian) in the Andean Basin of Central Chile: Ammonites, bio- and sequence stratigraphy and palaeobiogeography. *Der Rupecht-Karls-Universität, Heidelberg*: 388 pp.
- Sanz J.L., 2007. *Cazadores de dragones, historia del descubrimiento e investigación de los dinosaurios*. Editorial Ariel: 420 pp.
- Sloan C., 2005, La historia del origen del hombre. Nuestra evolución desde nuestros antepasados prehistóricos hasta hoy. *National Geographic*: 79 pp.
- Tassy P., 1991. *El mensaje de los fósiles*. Alianza Editorial SA: 176 pp.
- Torquemada J., 1969. *Monarquía Indiana*. Editorial Porrúa, México, tomo I.
- Tovar Sour F. & Quiroz Barroso S., 2004. Mitos y leyendas sobre los fósiles. *Ciencia*: 8-16.
- Vargas Murcia L.L., 2009. Aspectos generales de la estampa en el Nuevo Reino de Granada (siglo XVI-principios del siglo XIX). *Fronteras de la historia*, 14(2): 256-281.
- Vignati M., 1973. La coexistencia del hombre con la fauna pampeana. Tradiciones indígenas. *Academia Nacional de la Historia, Investigaciones y Ensayos*, 15: 68-97.
- Villaseca-Robertson A. & Astudillo-Pombo H., 2021. Introducción al estudio etnopaleontológico de la cultura popular peruana: Reporte preliminar de primeros casos. *Biotempo*, 18(2): 191-199. DOI: <https://doi.org/10.31381/biotempo.v18i2.4328>
- Villena B., 2017. Diccionario mapudungún-español, español-mapudungún. Fray Félix José de Augusta.
- Wagner-Carlos G., 2011. El Poema de Gilgamesh: algunas preguntas desde la etnobotánica, la psicofarmacología y la confrontación con los mitos clásicos. *Espacio, Tiempo y Forma, Serie II, Historia Antigua*, 1:(24): 31-46. DOI: <http://doi.org/10.5944/etfil.24.2011>
- Witton M.P. & Hing R.A., 2024. Did the horned dinosaur *Protoceratops* inspire the griffin? *Interdisciplinary Science Reviews*, 49(3-4): 363–388. DOI: 10.1177/03080188241255543

Recibido: 06/agosto/2025
Aceptado: 05/noviembre/2025