

Boletín Informativo de la

Asociación Herpetológica

del Estado de Sonora



Hermosillo, Sonora, México

NÚMERO 12

FEBRERO 2026



Directorio

Ilie G. Soto Espinoza

María de la Paz Montañez Armenta

Alma Sarahí Pacheco Palomares

Fátima Margarita Nava Pino

Daniel Francisco Meza Dórame

Comité de revisión de artículos

Dr. Alejandro Carbajal Saucedo

M. C. Alejandro Aguilar Zeleni

Asociación Herpetológica del Estado de Sonora

Asociación sin fines de lucro que tiene como objetivo principal el estudio científico y conservación de la naturaleza en general y de la fauna en particular con énfasis en la herpetofauna (anfibios y reptiles), fomentado la divulgación de la ciencia y concienciación por el respeto al medio ambiente.

Culebra chicotera (*Masticophis bilineatus*).

Autor: Fátima Margarita Nava Pino



Asociación Herpetológica del Estado de Sonora



asociacionherpetologica@gmail.com



LA TORTUGA SIETE FILOS Y LA COSMOVISIÓN DEL PUEBLO COMCA'C

Óscar Leonardo Chávez Torres

La tortuga siete filos (*Dermochelys coriacea*), también conocida como tortuga laúd o tortuga baula (Figura 1), es la especie de tortuga marina más grande del planeta y la única representante viviente de la familia Dermochelyidae. Puede superar los 2 metros de longitud curva de caparazón y alcanzar pesos mayores a los 600 kg (Eckert et al., 2012). A diferencia de otras tortugas marinas, su caparazón no está compuesto por placas córneas, sino por una estructura flexible de tejido conectivo con pequeños osteodermos cubiertos por piel gruesa, característica que le da su aspecto distintivo.

Es una especie altamente migratoria, capaz de cruzar océanos completos. Se alimenta principalmente de medusas y otros organismos gelatinosos, desempeñando un papel ecológico clave en el control de sus poblaciones (Spotila, 2004). Gracias a su fisiología especializada, que incluye intercambiadores de calor a contracorriente y una gruesa capa de grasa, puede tolerar aguas más frías que otras tortugas marinas.

Actualmente, la tortuga laúd está catalogada como Vulnerable a nivel global por la UICN; sin embargo, algunas subpoblaciones del Pacífico se encuentran en peligro crítico, principalmente debido a la captura incidental en pesquerías, el saqueo de nidos, la contaminación marina y la ingestión de plásticos (IUCN, 2023).

Aunque las principales playas de anidación del Pacífico oriental se localizan más al sur (principalmente en México y Centroamérica),

individuos de *Dermochelys coriacea* han sido registrados en el Golfo de California, incluyendo aguas frente al territorio tradicional del pueblo Comca'ac (Seri), particularmente en la región del Canal del Infiernillo y los alrededores de Isla Tiburón.



Figura 1. Tortuga siete filos (*Dermochelys coriacea*).
Foto: Óscar Leonardo Chávez Torres.

Para el pueblo comca'ac, cuya relación con el mar es profunda y ancestral, la llegada de una tortuga siete filos a la costa no es un evento ordinario. Se trata de un acontecimiento excepcional, ya que esta especie no es tan común en la región como otras tortugas marinas (por ejemplo, *Chelonia mydas agassizii*). Por ello, su presencia adquiere un carácter especial, tanto biológico como cultural. Entre los comca'ac, la fauna marina no es únicamente un recurso: es parte integral de su cosmovisión. La tortuga siete filos es vista como un ser de gran importancia. Cuando un individuo de esta especie llega a tierra, el evento puede convertirse en motivo de reunión comunitaria.



Diversos registros etnográficos documentan que la llegada estos grandes animales marinos históricamente implicaba actos colectivos que combinaban respeto, celebración y reafirmación cultural. Su arribo puede interpretarse como un acontecimiento significativo, asociado a la abundancia y la buena fortuna. La reunión en torno al animal no es meramente extractiva; implica observación, transmisión de conocimiento tradicional y fortalecimiento de la identidad comunitaria.

Cuando una tortuga es avistada en el territorio, se le celebra. Primero se le marca con pinturas tradicionales comca'ac en los colores de su bandera: blanco, rojo y azul (Figura 2). Posteriormente se le construye un pequeño refugio en el sitio del encuentro para cubrirla del sol y, mientras la tortuga permanece, se le canta y se le rinde homenaje (Figura 3). La tortuga finalmente regresa al mar, pero la comunidad continúa con una celebración que puede extenderse hasta cuatro días, fortaleciendo la unión y la alegría colectiva.



Figura 2. Tortuga siete filos (*Dermochelys coriacea*) adornada con pintura y elementos ritualísticos comca'ac.

Foto: Óscar Leonardo Chávez Torres.



Figura 3. Tortuga siete filos (*Dermochelys coriacea*) descansando en su refugio.

Foto: Óscar Leonardo Chávez Torres.

Bajo esta tradición, nadie consume la carne de la tortuga laúd debido a su alto valor simbólico; de hecho, se decía que quien transgrediera esta norma atraería la "mala suerte".

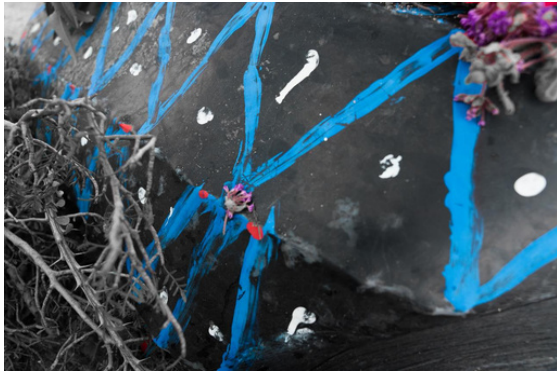
La historia de la tortuga siete filos en el territorio comca'ac ilustra una estrecha conexión entre conservación y cultura indígena. La veneración tradicional ha impulsado prácticas respetuosas hacia la especie: aunque las poblaciones globales han disminuido de manera alarmante, los comcaac consideran a la laúd como un "hermano marino" al que se rinde homenaje en lugar de cazarse.

Es importante señalar que, en la actualidad, diversas agrupaciones comcaac participan activamente en esfuerzos de conservación marina y colaboran con investigadores y autoridades ambientales. Así, la presencia de la tortuga siete filos no solo mantiene su dimensión simbólica, sino que también fortalece el compromiso contemporáneo con la protección de especies amenazadas y con la continuidad de su identidad cultural.

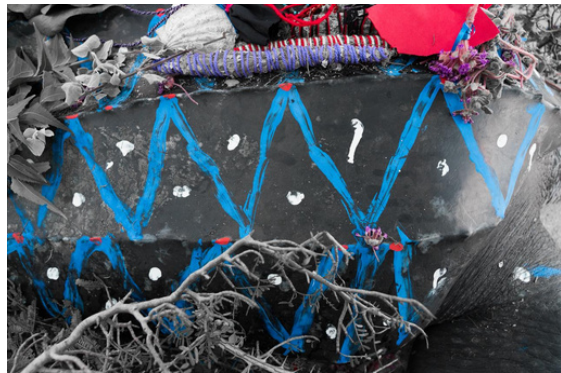


Galería de imágenes de la tortuga laúd (*Dermochelys coriacea*) y su estancia en la Isla Tiburón

Por Óscar Leonardo Chávez Torres



Pintura facial tradicional comca'ac. La pintan porque consideran a la tortuga como a una persona más de la tribu.



Las ramas alrededor de la tortuga son del arbusto llamado Torote prieto (*Bursera maxiflora*), esta planta es considerada sagrada por sus propiedades medicinales.



Los diferentes objetos que se colocan sobre el caparazón o las aletas son demostraciones del respeto que el pueblo comca'ac le tiene a la tortuga y a lo que ella representa.

Óscar Leonardo Chávez Torres. Biólogo por la FES Iztacala, Universidad Nacional Autónoma de México, cuyos intereses principales se centran en la investigación de la biología y ecología de especies animales para desarrollar programas de conservación. Coordinador de Amazon Conservation Team en México, además de ser el representante y anfitrión del Obscure Project en México. Es fotógrafo de naturaleza cuyo trabajo ha sido reconocido a nivel nacional e internacional.

REFERENCIAS

- Eckert, K. L., Wallace, B. P., Frazier, J. G., Eckert, S. A., & Pritchard, P. C. H. (2012). Synopsis of the Biological Data on the Leatherback Sea Turtle (*Dermochelys coriacea*). U.S. Fish and Wildlife Service Biological Technical Publication.
- IUCN (2023). *Dermochelys coriacea*. The IUCN Red List of Threatened Species.
- Nabhan, G. P. (2003). Singing the Turtles to Sea: The Comca'ac (Seri) Art and Science of Reptiles. University of California Press
- Spotila, J. R. (2004). Sea Turtles: A Complete Guide to Their Biology, Behavior, and Conservation. Johns Hopkins University Press.



¡Escanéeme!

Con este código QR te enlazas al formulario de inscripción al 1er Congreso de la Asociación Herpetológica del Estado de Sonora. Aprovecha la inscripción temprana que termina el 20 de marzo. ¡Nos vemos en mayo!





EVENTOS

NÚMERO 12

FEBRERO 2026

**1ER CONGRESO DE LA
ASOCIACIÓN HERPETOLOGICA
DEL ESTADO DE SONORA**

HERMOSILLO, SONORA 21-23 DE MAYO DEL 2026

AUDITORIO DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD DE SONORA

ANUNCIO IMPORTANTE

TERCERA CIRCULAR

**POR RAZONES AJENAS A LA ORGANIZACIÓN DEL CONGRESO HAY
CAMBIO DE FECHAS: SE REALIZARÁ DEL 21-23 DE MAYO DEL 2026**

Compartimos con ustedes las siguientes fechas importantes:

- 15 de enero - 21 de abril del 2026: Recepción de resúmenes para ponencias orales y cartel
- Envío de carta de aceptación a partir del 16 de marzo del 2026.
- 15 de enero - 20 de marzo del 2026: Inscripción con tarifa temprana
- 21 de marzo - 21 de abril del 2026: Inscripción con tarifa intermedia
- 21 de abril - 21 de mayo del 2026: Inscripción con tarifa completa

ahescongreso2026@gmail.com

 herpetologosdesonora



EVENTOS

NÚMERO 12

FEBRERO 2026



1ER CONGRESO DE LA ASOCIACIÓN HERPETOLÓGICA DEL ESTADO DE SONORA
HERMOSILLO, SONORA 21-23 DE MAYO DEL 2026
AUDITORIO DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD DE SONORA

INSTRUCCIONES GENERALES
MODALIDAD PRESENTACIÓN ORAL

- El resumen se deberá enviar al correo: ahescongreso2026@gmail.com
- En el asunto escribir: primer nombre seguido del primer apellido seguido de modalidad oral/cartel, según sea el caso
- En el cuerpo del correo indicar el eje temático en el que se inscribe:
 - 1) Ecología y sistemática
 - 2) Riqueza y conservación
 - 3) Aprovechamiento biotecnológico de la herpetofauna
 - 4) Etnobiología y herpetología
- El resumen se escribirá en formato Word, tipo de letra arial
- Debe tener los siguientes elementos: Título en negritas, autor(es), institución(es), se marcará con asterisco el nombre de quien dará la presentación, resumen de no más de 250 palabras y, finalmente, 5 palabras claves



1ER CONGRESO DE LA ASOCIACIÓN HERPETOLÓGICA DEL ESTADO DE SONORA
HERMOSILLO, SONORA 21-23 DE MAYO DEL 2026
AUDITORIO DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD DE SONORA

INSTRUCCIONES GENERALES
MODALIDAD CARTEL

- El resumen se deberá enviar al correo: ahescongreso2026@gmail.com
- En el asunto escribir: primer nombre seguido del primer apellido seguido de modalidad oral/cartel, según sea el caso
- **INSTRUCCIONES PARA EL CARTEL:**
 - Deberá incluir: Título, autores, institución(es), correo electrónico para correspondencia.
 - Cuerpo del póster: Introducción, metodología, resultados principales, discusión, conclusión, agradecimientos (a criterio de los autores) y bibliografía.
 - Tamaño del póster 120x90 cm
 - Orientación vertical
 - Fuente arial, calibré, time new roman
 - Tamaño de fuente: Título en negrita 54-60 p., subtítulos 48 p., autores e instituciones 30 p. texto 28 p., pie de foto o figura 24 p



1ER CONGRESO DE LA ASOCIACIÓN HERPETOLÓGICA DEL ESTADO DE SONORA
HERMOSILLO, SONORA 21-23 DE MAYO DEL 2026
AUDITORIO DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD DE SONORA

TALLERES
LOS TALLERES QUE PODRÁS TOMAR SON LOS SIGUIENTES:

- Uso de drones en investigación herpetológica
- Fotogrametría con drones, explotación de resultados para análisis ecológicos en herpetología y análisis de microhábitat
- Introducción a la fotografía de naturaleza
- Sistemática enfocada a reptiles
- Manejo y contención segura de reptiles venenosos

¡Cupo limitado, no te quedes sin tu espacio!
Aprovecha la inscripción temprana antes del 20 de marzo
Mayores informes vía DM o manda correo electrónico a:
ahescongreso2026@gmail.com



1ER CONGRESO DE LA ASOCIACIÓN HERPETOLÓGICA DEL ESTADO DE SONORA
HERMOSILLO, SONORA 21-23 DE MAYO DEL 2026
AUDITORIO DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD DE SONORA

COSTOS
Compartimos con ustedes los costos del Congreso

PARTICIPANTE	TEMPRANA	INTERMEDIA	COMPLETA
INVESTIGADOR	\$800.00	\$900.00	\$1,000.00
ESTUDIANTE	\$500.00	\$600.00	\$700.00
ASOCIADO	\$300.00	\$300.00	\$300.00

Aprovecha la inscripción temprana antes del 20 de marzo
Mayores informes vía DM o manda correo electrónico a:
ahescongreso2026@gmail.com





LA DENTICIÓN DE LAS SERPIENTES

Ilie Gilberto Soto Espinoza

Sin lugar a duda las serpientes son animales enigmáticos, misteriosos, místicos. Están presentes en la mayoría de las culturas que se han desarrollado a lo largo de la historia de la humanidad representando un símbolo extraordinariamente dual ya que ha sido venerada como deidad o temida como el más terrible de los monstruos. A pesar de todos los atributos que se le han conferido, lo que más impresiona de estos organismos son sus adaptaciones evolutivas. En esta ocasión vamos a platicar un poco sobre la dentición de las serpientes, una característica por demás interesante.

Las serpientes son organismos cuya característica principal es tener la piel cubierta de escamas, además de poseer un hueso cuadrado móvil (Figura 1), lo que les permite abrir mucho la boca, de tal manera que puede engullir presas muy grandes (Sasa Marín et al, 2019)



Figura 1. Hueso cuadrado (A). Este hueso le permite a las serpientes abrir mucho la boca, por tal motivo, pueden tragar presas muy grandes.
Imagen recuperada de: <https://misanimales.com/serpientes-tienen-huesos/>

Un dato bastante interesante es que tienen cuatro tipos de dentición, según a la familia a la que pertenezcan, constará de dientes especializados, comúnmente llamados colmillos.

Son cuatro formas de dentadura: aglifa, opistoglifa, proteroglifa y solenoglifa (Batista et al., 2020). A continuación describiremos cada una de ellas.

- Opistoglifa: su aparato venenoso consta de dos dientes acanalados y agrandados que se localizan en la parte posterior del maxilar a cada lado (Figura 2), cerca de estos dientes desembocan los conductos que transportan el veneno desde la glándula Duvernoy, situadas en la región temporal (Cañas Dávila et al, 2016). La culebra bejuquilla (*Oxibelis aeneus*) es un ejemplo de serpiente que posee este tipo de dentadura.
- Aglifa: Las serpientes con esta dentadura no inyectan veneno, los dientes están curvados ligeramente hacia atrás (Figura 3). Las especies con este tipo de dentadura tienen cuatro hileras de dientes en la parte superior: dos corresponden a los maxilares y dos a los huesos palatinos, en las mandíbulas tienen los dientes normales (Guzmán et al, 2013). Las serpientes con este tipo de dentadura son la corúa (*Boa sigma*), la chicotera (*Masticophis flagellum*), culebra rey (*Lampropeltis nigrata*), entre otras.



Figura 2. Dentición opistoglifa, que significa "surco posterior". No poseen colmillos especializados.
Imagen recuperada de: <https://www.grupoxcaret.com/es/wp-content/uploads/2020/10/Folleto-serpientes.pdf>



Figura 3. Dentición aglifa, que significa "sin surcos". No poseen colmillos especializados.
Imagen recuperada de: <https://www.grupoxcaret.com/es/wp-content/uploads/2020/10/Folleto-serpientes.pdf>





- **Proteroglifa:** Este tipo de dentición se caracteriza por los colmillos fijos y acanalados localizados a cada lado en la parte anterior del maxilar. Estos dientes o colmillos son fijos y cortos (Figura 4). El veneno de estas serpientes es potente con efectos neurotóxico. Las serpientes de la familia Elapidae poseen este tipo de dentadura. Ejemplos de ellas son las coralillos (*Micrurus distans*, *Micruroides euryxanthus*). Dos serpientes famosas que tienen este tipo de dentición son la africana mamba negra (*Dendroapsis polylepis*) y la cobra real (*Ophiophagus hannah*) que se distribuye en la India y Asia.
- **Solenoglifa:** Es el tipo de dentadura propia de la familia Viperidae, entre las que se encuentran las víboras de cascabel (*Crotalus atrox*, *C. molossus*, *C. cerastes*), el cantil (*Agkistrodon bilineatus*) y la nauyaca (*Bothrops asper*). Todas ellas con un veneno dañino para el ser humano. El aparato venenoso es el más evolucionado, le permite inyectar el veneno a bastante profundidad en el interior del tejido. El mecanismo inyector consiste en un diente o colmillo a cada lado articulado en la parte anterior del maxilar y de una glándula productora de veneno en la región temporal (una a cada lado), grande y poco comprimida que le da la característica forma triangular a la cabeza. Los colmillos son huecos en toda su longitud unidos directamente a la glándula de veneno. Los colmillos se encuentran dentro de unas vainas membranosas y normalmente están plegadas contra el paladar (Figura 5). La erección de los colmillos ocurre cuando abren la boca para morder, al bostezar o al reacomodar las mandíbulas.

Detrás de los colmillos se localizan una serie de pequeños colmillos en formación que reemplazarán a los colmillos viejos (Palsi et al, 2021).

Podemos decir, por lo tanto, que por razones evolutivas (presiones adaptativas, nichos ambientales similares, entre otros) son tres los tipos de dentición los que van a inyectar el veneno en la presa de la serpiente. Este tipo de evolución convergente (rasgos similares con origen distinto) permitió a diferentes linajes de serpientes desarrollar fenotipos acanalados ubicados en el extremo posterior del maxilar; a otros linajes el fenotipo cerrado, no fusionado, mismos que tienen una posición fija en la parte delantera del maxilar y el fenotipo cerrado y fusionado, propio de los vipéridos (Broeckhoven y du Plessis, 2017).

Como podrás haber notado, todas las palabras poseen el vocablo "glifo", que significa "surco", en la tabla 1 se esquematizan los tipos de dientes y colmillos. Según el tipo de colmillo la inyección del veneno será más eficaz, siendo la solenoglifa la forma más evolucionada y por lo tanto la más eficaz para inyectar el veneno a sus presas.



Figura 4. Dentición proteroglifa, que significa "surcos delanteros". Colmillos especializados, inyectan veneno de importancia médica. Imagen recuperada de: <https://www.grupoxcaret.com/es/wp-content/uploads/2020/10/Folleto-serpientes.pdf>



Figura 5. Dentición solenoglifa, que significa "colmillo en tubo". Una característica importante es que los colmillos se plegan hacia el paladar. Imagen recuperada de: <https://www.grupoxcaret.com/es/wp-content/uploads/2020/10/Folleto-serpientes.pdf>



Asociación Herpetológica del Estado de Sonora



NÚMERO 12

FEBRERO 2026

Tabla 1. Tipos de dentición y su posición en la boca de la serpiente.

	Significado	Ranura	Posición en la boca	Exemplo de serpiente
Opistoglifa	Surco acanalado trasero		General	Bejuquilla
Aglifa	Sin surco		Atrás	Corúa
Proteroglifa	Surco acanalado delantero		Frontal fijo	Coralillos, Cobras
Solenoglifa	Surco completo		Frontal articulado	Cascabeles, Nauyaca

Como nota final es importante recordar que no todas las serpientes son venenosas, ni agresivas, el motivo de su ataque es principalmente porque se sienten amenazadas, ante tal situación la primera opción es la huida, el último recurso es la mordida. La recomendación es que, si hay un encuentro con una serpiente, no la molestes, mantente a una distancia segura y disfruta de su presencia, realmente son animales muy bonitos. Si quieres conocer más sobre las serpientes no dudes en contactar a la AHES a través de sus redes sociales, recuerda que solamente le tememos a lo que no conocemos.

Ilie Gilberto Soto Espinoza. Egresado de la Licenciatura en Biología por la Universidad de Sonora. Centra sus intereses en la biología celular y molecular, en la biofísica molecular y en la toxicología, principalmente del veneno de animales.

REFERENCIAS

- Batista, A., Sosa-Bartuano, A., Fuentes Magallón, R., Ponce, M. 2020. Biología de las serpientes. Las serpientes de Panamá: venenosas y más comunes no venenosas. Universidad Autónoma de Chiriquí. https://www.researchgate.net/publication/371175198_Biologia_de_las_Serpientes
- Broeckhoven, C., du Plessis, A. 2017. Has snake fang evolution lost its bite? New insights from a structural mechanics view point. Biology Letters 13: 20170293 DOI. <http://dx.doi.org/10.1098/rsbl.2017.0293>
- Cañas Dávila, CA., Castro Herrera F., Castaño Valencia, RS. 2016. Serpientes venenosas: lecciones aprendidas desde Colombia. Fundación Valle del Lili. https://www.researchgate.net/publication/291043411_Serpientes_venenosas_lecciones_aprendidas_desde_Colombia/link/5d7a520392851c9c4db33b0a6/download?tp=eyJjb250ZXh0Ijp7InBhZ2UiOiJwdWJsaWNhdGlvbiliInByZXZpb3VzUGFnZSI6bnVsbH12

Guzmán, R., Flores, E., Vázquez, R., Magán, J. 2013. Secretos de los reptiles. Surco.

https://www.researchgate.net/publication/234028418_Secretos_de_los_reptiles/link/6796d5e6645ef274a4479fb1/download?tp=eyJjb250ZXh0Ijp7InBhZ2UiOiJwdWJsaWNhdGlvbiliInByZXZpb3VzUGFnZSI6bnVsbH12

Palci, A., LeBlanc, ARH., Panagiotopoulou, O., Cleuren, SGC., Mehari Abbraha, H., Hutchinson, MN., Evans, AR., Caldwell, MW., Lee, MSY. 2021. Plicidentine and the repeated origins of snake venom fangs. Proceedings of Royal Society B. DOI. <https://doi.org/10.1098/rspb.2021.1391>

Sasa Marín, M., Bonilla, F., Chávez F. (2019). Serpientes venenosas de Costa Rica. Biología Básica. Universidad de Costa Rica. Instituto Clodomiro Picado. https://www.icp.ucr.ac.cr/sites/default/files/content/Serpientes%20venenosas%20de%20CR-Biolog%C3%ADa%20B%C3%A1sica_1.pdf

Imágenes recuperadas de:

<https://www.grupoxcaret.com/es/wp-content/uploads/2020/10/Folleto-serpientes.pdf>

<https://misanimales.com/serpientes-tienen-huesos/>

¿TE GUSTARÍA SER PARTE DE LA ASOCIACIÓN HERPETOLOGICA DEL ESTADO DE SONORA?

Es muy sencillo, solamente debes de cubrir los siguientes requisitos:

- Enviar una carta intención
- Currículum vitae resumido
- Pago de la membresía

Los costos anuales son:

- Profesionistas \$400.00 MX
- Estudiantes \$300.00 MX
- Extranjeros \$30.00 dls.
- Estudiantes extranjeros \$20.00 dls.



herpetologosdesonora



Asociación Herpetológica del Estado de Sonora



asociacionherpetologica@gmail.com