

Boletín Informativo de la
Asociación Herpetológica
del Estado de Sonora

Hermosillo, Sonora, México



NÚMERO 9

NOVIEMBRE 2025



Directorio

Ilie Soto

María de la Paz Montañez

Sarahí Pacheco

Fátima Nava

Daniel Meza

**Asociación Herpetológica
del Estado de Sonora**

Agrupación 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

Corúa (*Boa sigma*).

Autor: Jorge "El Ónavas" Ortiz



Asociación Herpetológica del Estado de Sonora



asociacionherpetologica@gmail.com



MISIÓN Y VISIÓN DE LA ASOCIACIÓN HERPETOLOGICA DEL ESTADO DE SONORA

M. C. María de la Paz Montañez Armenta

Asociación Herpetológica del Estado de Sonora/
Universidad de la Sierra

Impulsados por la pasión por el conocimiento, la conservación y la educación sobre los anfibios y reptiles, el 21 de septiembre de 2024 nació oficialmente la Asociación Herpetológica del Estado de Sonora (AHES), durante su primera sesión formal. Desde entonces, la Asociación ha trabajado con entusiasmo para fortalecer la investigación, la difusión y la valoración de la herpetofauna sonorense.

Hoy, al cumplir un año de trayectoria, celebramos los logros alcanzados gracias al esfuerzo conjunto de la Mesa Directiva, nuestros miembros asociados, voluntarios, instituciones educativas y patrocinadores. Entre los principales avances destacan:

- Desarrollo de los cuatro ejes temáticos que orientan nuestras acciones: a) Ecología y sistemática, b) Riqueza y conservación, c) Importancia biotecnológica, y d) Etnobiología y herpetología.
- Primer Conversatorio sobre Herpetofauna Sonorense: Actualidades en Investigación y Conservación.
- Formación de red de colaboración con la comunidad científica, académica y con la sociedad civil, fortaleciendo el intercambio de conocimiento y experiencias.
- Creación y publicación del Boletín Informativo, que actualmente alcanza su novena edición.

- Estamos organizando el primer Congreso de la Asociación Herpetológica del Estado de Sonora, con el propósito de seguir impulsando el conocimiento y la conservación de estos grupos faunísticos.
- El futuro se vislumbra prometedor para una Asociación joven, pero con objetivos firmes y un compromiso sólido hacia la investigación, la educación y la conservación de la herpetofauna sonorense.

AHES: Desarrollando nuestro propósito y nuestro futuro

En este boletín, compartimos con nuestros lectores los principios que guían el quehacer de la Asociación. La misión y la visión constituyen el eje fundamental de nuestras acciones, pues reflejan tanto el propósito que nos impulsa día a día como la proyección hacia el futuro que deseamos construir. Estos enunciados expresan el compromiso con la conservación, el conocimiento científico y la participación social, orientando cada una de nuestras actividades hacia el fortalecimiento de una cultura ambiental responsable y sostenible. A continuación, se presentan de manera formal la misión y la visión que definen nuestra identidad y dirección institucional.



Figura 1. Participación en el programa Econversando, en el Bosque Urbano La Saucedá, Hermosillo, Sonora Foto por: Luz Karina Guerra



Asociación Herpetológica del Estado de Sonora



NÚMERO 9

NOVIEMBRE 2025

MISIÓN

La AHES promueve el conocimiento, conservación y valor de uso de la riqueza y diversidad de los anfibios y reptiles representados en todos los ecosistemas del estado de Sonora, a través de acciones como la investigación científica, participación de expertos, difusión del conocimiento, educación ambiental y sensibilización de la comunidad. Tiene como principio fundamental fomentar el manejo ético y respetuoso la fauna silvestre, impulsando el trabajo y participación de los diferentes sectores sociales interesados en mantener una cultura de protección de éste grupo taxonómico valioso y complejo.



Figura 2 Parte de las acciones de la AHES es la divulgación científica a través de foros con participación ciudadana. Foto por: Ilie Soto

VISIÓN

Ser una asociación referente por el compromiso con la conservación de los anfibios y reptiles, y la promoción de una relación respetuosa y armónica entre la sociedad y la herpetofauna sonorense.

“De la ciencia a la conciencia”: Asociación Herpetológica del Estado de Sonora.

M. C. María de la Paz Montañez Armenta: Licenciada en Ecología por el Centro de Estudios Superiores del Estado de Sonora. Realizó estudios de posgrado en el Colegio de Postgraduados. Sus intereses se centran en la conservación de los recursos naturales. Actualmente es profesora de tiempo completo en la Universidad de la Sierra.

INVITACIÓN

¿TE GUSTARÍA SER PARTE DE LA ASOCIACIÓN HERPETOLÓGICA 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



PRIMERA CIRCULAR

Nos complace anunciarles que el

I CONGRESO DE LA ASOCIACIÓN HERPETOLOGICA DEL ESTADO DE SONORA se realizará los días 14, 15, y 16 de mayo de 2026 en la ciudad de Hermosillo, Sonora.

En esta oportunidad, el Congreso es organizado en conjunto con la Universidad de Sonora.

El evento convoca a todas las subdisciplinas asociadas a la herpetología con el propósito de fomentar la discusión y difusión de trabajos originales en investigación vinculados con estas áreas, permitiendo de este modo la actualización del avance del conocimiento en este campo de la ciencia. Además, contaremos con la presencia de destacados científicos nacionales y del extranjero como participantes e invitados especiales.

Las áreas temáticas del Congreso serán:

- A) Ecología y Sistemática.
- B) Riqueza y conservación.
- C) Importancia biotecnológica de la herpetofauna.
- D) Etnobiología y herpetología.

Esperando su valiosa participación en el congreso les enviamos nuestro más cordial saludo.

Atentamente

ASOCIACIÓN HERPETOLOGICA DEL ESTADO DE SONORA

 herpetologosdesonora



FRUGIVORÍA Y DISPERSIÓN DE SEMILLAS POR REPTILES

José Benjamín Bustamante Celaya

Universidad de Sonora

Introducción

Muchas plantas dependen de la dispersión de semillas por vertebrados para completar su ciclo de vida dentro de los ecosistemas. Este proceso ocurre gracias a los animales que se alimentan mayormente de frutos, conocidos como frugívoros. A este tipo de interacciones se les denomina interacciones planta-frugívoro, y constituyen un tipo de mutualismo en el cual los animales obtienen alimento al consumir los frutos, mientras que las plantas se benefician al lograr que sus semillas sean transportadas a sitios propicios para la germinación y el establecimiento de nuevas plántulas (Corlett, 2021; Jordano, 2024). Estas interacciones desempeñan un papel fundamental en los ecosistemas, ya que contribuyen a mantener su estabilidad y resiliencia, además de proporcionar información clave sobre los procesos evolutivos que moldean las comunidades biológicas (Corlett, 2021). Entre los vertebrados frugívoros, las aves constituyen el grupo más importante en la dispersión de semillas a nivel global, seguidas por los mamíferos y, en menor medida, por los reptiles (Corlett, 2021).

El proceso de dispersión normalmente se da en tres etapas: la etapa de visita, cuando el frugívoro está comiendo el fruto; la etapa de transporte, cuando el frugívoro lleva la semilla del punto de origen a otro punto cercano o lejano; y, finalmente, la etapa de deposición, cuando las semillas son situadas en algún sitio.

Además, hay diferentes maneras en las que los frugívoros dispersan las semillas, ya sea por excretas, regurgitación o escupitajo (Quintero et al., 2022).

Reptiles dispersores de semillas

En algunas regiones, los reptiles tienen una gran relevancia como dispersores de semillas. Por ejemplo, las lagartijas de lava que habitan en las Islas Galápagos (*Microlophus* spp.) son dispersoras efectivas en estos sitios y contribuyen a la regeneración vegetal en las islas (Hervías-Parejo et al., 2018). Por su parte, la tortuga de patas rojas (*Chelonoidis carbonaria*) se ha reportado como dispersora de semillas para especies de plantas como *Jacaratia spinosa* y *Genipa americana* en Brasil (Lautenschlager et al., 2022). Además, por increíble que parezca, especies de cocodrilos son dispersores de semillas. En su mayoría lo hacen de manera secundaria, ya que, al alimentarse de vertebrados frugívoros, las semillas que pudieron haber estado presentes en el estómago de sus presas son dispersadas posteriormente por el cocodrilo. Aunque se han visto cocodrilos alimentarse tanto en cautiverio como en la naturaleza de frutos caídos, por lo que la dispersión también podría ser primaria (Platt et al., 2013).

Reptiles frugívoros de Sonora

En Sonora, los estudios de frugivoría y dispersión son escasos. Los reportes de reptiles que dispersan semillas se limitan a unos cuantos avistamientos o menciones.





Se encontró que la iguana del desierto (*Dipsosaurus dorsalis*, figura 1) dispersa semillas de cactáceas columnares como el sahuaro (*Carnegiea gigantea*), el cardón (*Pachycereus pringlei*) y la pitaya (*Stenocereus thurberi*), (Sosa-Fernández, 1997). Por otra parte, un estudio realizado fuera del estado de Sonora, pero dentro del Desierto Sonorense, en el sur de Arizona, reportó que la tortuga del desierto (*Gopherus morafkai*) dispersó semillas de cactáceas como chollas (*Cylindropuntia* spp.), biznagas (*Echinocereus*, *Ferocactus*, *Mammillaria*) y nopales (*Opuntia*); las semillas se encontraron viables en sus heces, además de que se observaron alimentándose de algunas de estas plantas (Van Devender et al., 2002). Al haber poblaciones de esta especie también en el estado de Sonora, probablemente sigan una dieta similar, por lo cual podemos sospechar que también cumplen un rol de dispersión de semillas en nuestro estado.

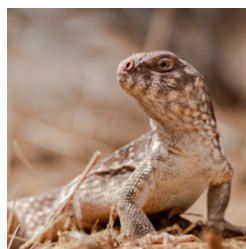


Figura 1. Iguana del desierto (*Dipsosaurus dorsalis*).
Foto por Benjamín Bustamante



Figura 2. Lagartija cola espinosa (*Ctenosaura macrolopha*) alimentándose del fruto de sinita (*Lophocereus schottii*) después de comer un fruto de cardón (*Pachycereus pringlei*). Foto por Benjamín Bustamante

Por otra parte, se ha observado a la especie de iguana cola espinosa (*Ctenosaura macrolopha*) alimentándose de frutos de sinita (*Lophocereus schottii*) y cardón (observación personal, figura 2), y, aunque hace falta evaluar si las semillas sobreviven o no en el tracto digestivo, esta especie podría ser una potencial dispersora de semillas.

Conclusión

En Sonora, el estudio de frugivoría y dispersión de semillas es un área de oportunidad muy grande, y más si nos enfocamos en reptiles. En general, no sabemos cuáles son las especies clave de plantas o frugívoros en nuestros ecosistemas, y, al haber especies de reptiles frugívoros, quizás en nuestro Estado especies de plantas en particular o toda una comunidad vegetal dependan de estos reptiles frugívoros para completar sus ciclos reproductivos. Es necesario comenzar a generar conocimiento sobre este tipo de interacciones y sobre el papel que los reptiles tienen en ellas, con el objetivo de poder idear estrategias adecuadas de conservación en Sonora.

José Benjamín Bustamante Celaya, es biólogo por la Universidad de Sonora, actualmente se encuentra cursando la Maestría en Biociencias en la Universidad de Sonora. Sus intereses en investigación se centran en la ecología y conservación de las interacciones interespecíficas de las zonas áridas, con énfasis en las interacciones planta-animal con el objetivo de comprender sus principales características, identificar especies clave, explorar procesos coevolutivos y contribuir al desarrollo de estrategias de conservación.

REFERENCIAS

- Corlett, R. T. (2021). Frugivory and seed dispersal. In K. Del-Claro & H. M. Torezan-Silingardi (Eds.), *Plant-Animal Interactions: Source of Biodiversity* (pp. 183-199). Springer.
- Hervías-Parejo, S., Heleno, R., Rumeu, B., Guzmán, B., Vargas, P., Olesen, J. M., Traveset, A., Vera, C., Benavides, E., & Nogales, M. (2019). Small size does not restrain frugivory and seed dispersal across the evolutionary radiation of Galápagos lava lizards. *Current Zoology*, 65(4), 353-361. <https://doi.org/10.1093/cz/zcy066>
- Jordano, P. (2024). La biodiversidad de las interacciones ecológicas. En R. Medel, A. Traveset, & L. Navarro (Eds.), *Más allá de la pérdida de especies: Interacciones ecológicas en el Antropoceno* (pp. 17-34). Ediciones Fremen.
- Lautenschlager, L., Souza, Y., & Galetti, M. (2022). Frugivory and seed dispersal by the Red-footed Tortoise *Chelonoidis carbonaria*: An overlooked form of saurochory. *Acta Oecologica*, 116, 103837. <https://doi.org/10.1016/j.actao.2022.103837>
- Platt, S. G., Elsey, R. M., Liu, H., Rainwater, T. R., Nifong, J. C., Rosenblatt, A. E., Heithaus, M. R., & Mazzotti, F. J. (2013). Frugivory and seed dispersal by crocodilians. *Journal of Zoology*, 291(2), 87-99. <https://doi.org/10.1111/jzo.12052>
- Quintero, E., Isla, J., & Jordano, P. (2022). Methodological overview and data-merging approaches in the study of plant-frugivore interactions. *Oikos*, 2022, e08379. <https://doi.org/10.1111/oik.08379>
- Sosa-Fernández, V. D. (1997). *Dispersal and recruitment ecology of columnar cacti in the Sonoran Desert* (Doctoral dissertation). University of Miami, Coral Gables, FL.
- Van Devender, T. R., Averill-Murray, R. C., Esque, T. C., Holm, P. A., Dickinson, V. M., Schwalbe, C. R., Wirt, E. B., & Barrett, S. L. (2002). Grasses, mallows, desert vine, and more: Diet of the desert tortoise in Arizona and Sonora. En T. R. Van Devender (Ed.), *The Sonoran desert tortoise: Natural history, biology, and conservation* (pp. 159-193). University of Arizona Press; Arizona-Sonora Desert Museum. <https://doi.org/10.2307/j.ctvfxjxll>



ASOCIACIÓN HERPETOLÓGICA DEL ESTADO DE SONORA

INFORMA

A los Asociados, investigadores, donantes, sociedad en general y a todos los estudiantes que participaron en el concurso de selección para la obtención de una

BECA

Para llevar el curso en línea CONSERVACIÓN. MANEJO Y CONTENCIÓN SEGURA DE SERPIENTES, el cual se llevará a cabo del 08 al 11 de diciembre de 2025.

Que la resolución del Comité evaluador, una vez analizados los documentos enviados por los solicitantes, fue la siguiente: Se otorgan becas a las estudiantes

- **Romina Medina Rea, de la Universidad de la Sierra**
- **Vielka Berenice Jara Morales, del Instituto Tecnológico de Sonora**

Quienes cumplieron con todos los requisitos publicados en la convocatoria.



Romina Miranda Rea, estudiante de la Licenciatura en Biología, Universidad de la Sierra y M.C. María de la Paz Montañez Armenta, secretaria de la AHES



Vielka Berenice Jara Morales, estudiante de Ingeniería en Ciencias Ambientales, Instituto Tecnológico de Sonora, campus Cajeme