

## ¿Qué hay de nuevo viejo?

*Este boletín tiene la finalidad de difundir los resultados de estudios científicos realizados en el PN Iguazú, su entorno y su eco-región, para entender más a este ecosistema y conservarlo mejor.*

Si quiere recibir estas noticias escriba al remitente [ggil@apn.gov.ar](mailto:ggil@apn.gov.ar). Son bienvenidas colaboraciones, contactarse a la misma dirección.

## **Contribuyendo a la investigación científica y a la conservación de serpientes en el Parque Nacional Iguazú**

**La investigación científica sobre la biodiversidad y los esfuerzos para la conservación de las especies pueden y deben caminar juntos. El nacimiento de especímenes de colúbridos en cautiverio y su devolución para la naturaleza son muestras importantes de este sinergismo de esfuerzos.**



Adulto de culebra verde (*Leptophis ahaetulla marginatus*) exhibiendo su comportamiento característico de amenaza (Foto: Ariel López).

El Grupo de Investigación en Venenos del Instituto Nacional de Medicina Tropical (INMeT) está caracterizando el contenido proteico de venenos de serpientes opistoglifas (con dientes conductores de veneno en la parte posterior de la mandíbula) mediante diversas técnicas bioquímicas, y ya se han encontrado resultados interesantes en relación a otros venenos de culebras y que son utilizados para direccionar la investigación para el aislamiento y caracterización de componentes claves presentes en el mismo, con potencial para su exploración toxicológica/farmacológica. Es así que desde fines de 2013, se realizan búsquedas sistemáticas de culebras en el Parque Nacional Iguazú (PNI). Una de ellas es la

culebra verde o nuasó (*Leptophis ahaetulla marginatus*), la cual desarrolla su actividad en las horas más cálidas del día, y se alimenta principalmente de anfibios que se encuentran descansando entre la vegetación. Esta serpiente es bastante frecuente en diversos ambientes del PNI, y al sentirse amenazada despliega un gesto de agresividad abriendo completamente la boca de manera amenazante e intimidatoria (ver foto).

A la fecha, el grupo de trabajo capturó 3 especímenes de esta especie, las que son mantenidas en cautiverio en el Serpentario del INMeT, y a partir de las cuales se extrae periódicamente la secreción de ambas glándulas de veneno. Es importante destacar que hasta el inicio de este proyecto, nada era conocido sobre la composición y actividades biológicas del veneno de esta especie.

Pero al mismo tiempo que el grupo estudia diferentes aspectos sobre los venenos de culebras, se trata de contribuir a la conservación de serpientes en el PNI. Así, a continuación se relata un hecho circunstancial que involucra al último espécimen de *L. a. marginatus* que ingresó al Serpentario del INMeT.

En los primeros días del mes de noviembre del año pasado se captura este espécimen en las inmediaciones del acceso al Centro de Investigaciones Ecológicas Subtropicales (CIES). Al día siguiente de su ingreso, se encontró que la culebra había depositado ocho huevos. Como el grupo de trabajo también tiene interés de obtener datos básicos sobre los hábitos ecológicos de las serpientes objetivo, se consideró que era una buena oportunidad para explorar este aspecto. De este modo, los huevos fueron medidos y pesados, y luego aislados en una incubadora que reproducía las condiciones en las que las serpientes oviponen en la naturaleza - de acuerdo a observaciones de campo y a datos de la bibliografía -, y procurando mantener la humedad de la hojarasca que los cubría.

Luego de dos meses y medio de la ovoposición - a mediados de enero del presente año -, eclosionaron cinco huevos. Al nacer, las pequeñas serpientes midieron en promedio unos 35 cm de largo y pesaban apenas unos cuatro gramos (ver foto).

Desde el primer momento se estuvo de acuerdo en la liberación de los juveniles si se lograba que los huevos eclosionaran. Por esta razón los controles fueron estrictos en cuanto al cuidado sanitario de la puesta y de las pequeñas serpientes. Como la liberación idealmente debe ocurrir en un lugar cercano a donde se capturó a la serpiente madre, se expuso la situación a las autoridades del CIES y de la Delegación Regional NEA de APN. Luego de analizar los hechos, finalmente se concordó en la liberación de los especímenes en el PNI.

El lugar elegido para la liberación fue el Sendero Macuco, apenas a unos 300 metros del lugar de la colecta original, evitando así la cercanía a un camino vehicular y riesgo de atropellamientos. El pasado jueves 22 de enero - aproximadamente a las 18:30 hs -, junto con personal del CIES y con un Guardaparques como supervisor, se efectivizó la liberación en el PNI de las cinco culebras nacidas en cautiverio (ver foto).



Cinco juveniles de *L. a. marginatus* nacidos en cautiverio, momento previo a la liberación (Foto: Ariel López).

Liberación de juveniles de *L. a. marginatus* en el Sendero Macuco. Participaron del acto Nahuel Valente (CIES), Marcos Cravea (APN) y Ariel López (INMeT) (Foto: Ariel López).

Este conjunto de eventos no sólo permitieron obtener información directa sobre la reproducción de *Leptophis ahaetulla marginatus*, sino principalmente permitieron reforzar los lazos de interacción entre organismos nacionales para profundizar el conocimiento sobre los venenos de serpientes, y al mismo tiempo contribuir a la conservación de esta llamativa serpiente venenosa que habita el PNI.

Proyecto: Estudio proteómico de venenos de serpientes opistoglifas del Parque Nacional Iguazú.

Investigador responsable: Dra. María Elisa Peichoto.

Integrantes: Lic. Ariel López, Bqco. Matías Sánchez, Vet. Flavio Tavares, estudiante Carolina Melchior do Prado.

Colaboradores en el extranjero: Dr. Marcelo L. Santoro (Instituto Butantan, Brasil), Dr. Stephen P. Mackessy (University of Northern Colorado, USA).

Institución ejecutora: Instituto Nacional de Medicina Tropical (INMeT).

E-mail: [mepeichoto@yahoo.com.ar](mailto:mepeichoto@yahoo.com.ar)

Más información: [http://www.safe-digital.org/archivos/Actas/ACTA\\_2014.pdf](http://www.safe-digital.org/archivos/Actas/ACTA_2014.pdf) (página 26).

[http://www.researchgate.net/profile/Maria\\_Peichoto/publications](http://www.researchgate.net/profile/Maria_Peichoto/publications)

<http://www.oei.es/divulgacioncientifica/?Una-serpiente-inofensiva-que-no-lo>

Fuentes de Financiamiento: INMeT, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET, PIP 112-201301-00126-CO), Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (PICT-2013-1238).

Colaboración del Lic. Ariel López



Centro de Investigaciones Ecológicas Subtropicales (CIES)

Delegación Regional Noreste

Administración de Parques Nacionales

Av. Tres Fronteras 183

Puerto Iguazú (3370)

Misiones

ARGENTINA

+54-3757-491110 / 421993

[http://www2.sib.gov.ar/cies/es\\_que.html](http://www2.sib.gov.ar/cies/es_que.html)



<https://www.facebook.com/CiesParquesNacionales?ref=bookmarks>



<http://neaconservacion.blogspot.com.ar>

