

ESTADO DE LAS POBLACIONES DE CAIMANES EN SEIS LOCALIDADES DEL PARAGUAY

Diego Bueno Villafañe ^{1,2}, Andrea Caballero Gini ^{1,2}, Diego Giménez ³, Humberto Sánchez ² y Carlos Piña ⁴

¹ Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de Asunción (FACEN-UNA).

² Instituto de Investigación Biológica del Paraguay (IIBP).

³ Sociedad para la Conservación de Carnívoros Amenazados y su Estudio Ecológico Internacional (S.P.E.C.I.E.S.).

⁴ Centro de Investigaciones Científicas y Transferencia de Tecnología a la Producción (CICYTTP-CONICET).

INTRODUCCIÓN

En Paraguay son reconocidas tres especies de aligátors; *Caiman yacare*, *Caiman latirostris* y *Paleosuchus palpebrosus* [1], siendo las primeras dos las más comunes y reconocidas comúnmente como yacaré hu y yacaré mariposa o yacaré overo, respectivamente [2]. Estas especies ocurren en simpatria en las cuencas de los ríos Paraguay y Pilcomayo y a pesar de considerárselas abundantes en donde ocurren, sus estados poblacionales no han sido evaluados por más de una década, por lo que no se conocen las tendencias poblacionales y amenazas a las que están expuestas en la actualidad.

Objetivo general

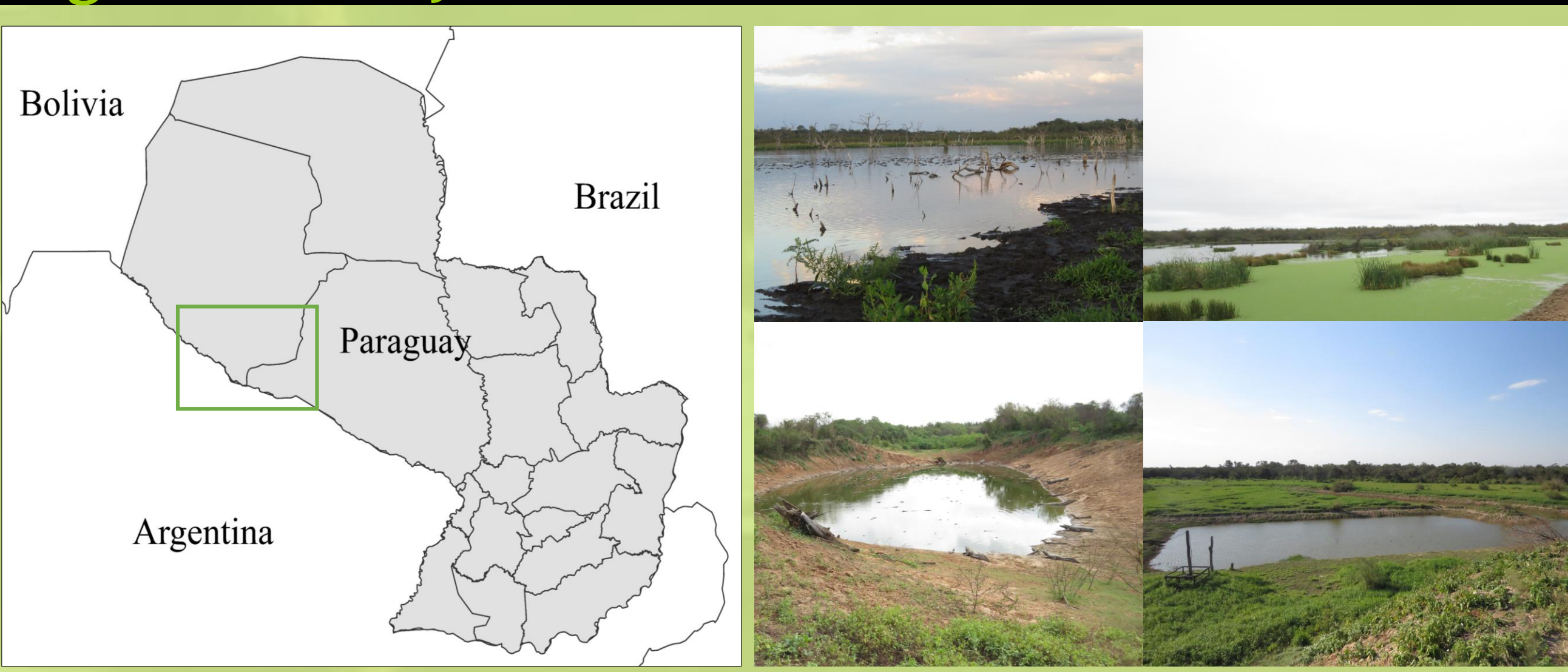
Determinar la densidad poblacional, estructura etaria y uso de hábitat de caimanes en el sur del departamento de Boquerón, Paraguay.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se visitaron 31 cuerpos de agua en las zonas de Gral. Díaz y Agropil, y se los clasificó según fueran lagunas, bolsones naturales del cauce del río Pilcomayo, tajamares o tanques. Se visitaron 31 cuerpos de agua en las zonas de Gral. Díaz y Agropil, y se los clasificó según fueran lagunas, bolsones naturales del cauce del río Pilcomayo, tajamares o tanques. Se realizaron conteos nocturnos y estimaciones de tamaño para determinación de las clases etarias (clase I < 50 cm; II 50 < 140 cm; III 140 < 180 y IV ≥ 180 cm) en cada cuerpo de agua. Los individuos que no pudieron estimarse fueron asignados como SO (sólo ojos) [3, 4, 5].

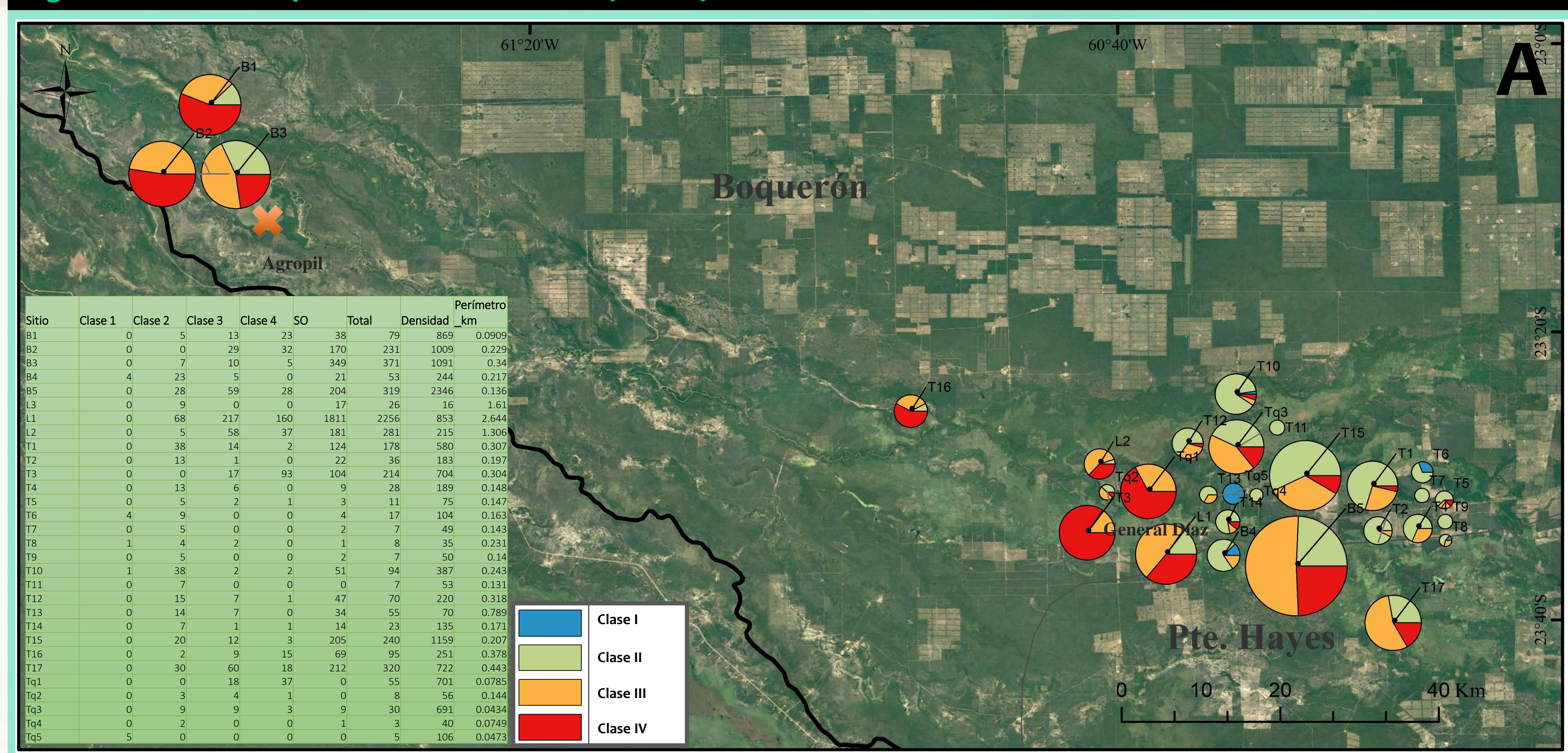
Para el cálculo de la densidad relativa (ind/km), se calculó el perímetro de cada cuerpo de agua mediante la creación de polígonos en Google Earth Pro e imágenes satelitales descargadas de Global Forest Watch. Los cuerpos de agua fueron clasificados en lagunas (L), bolsones del Pilcomayo (P), tajamares (T) y tanques de los mismos (Tq).

Figura 1. Sitios y ambientes de muestreo



RESULTADOS

Figura 2. Densidades poblacionales de *Caiman yacare* y estructuras etarias.



Fueron contabilizados 5101 individuos de *C. yacare* y ninguno de *C. latirostris* en los 18.8 km recorridos, registrándose mayor proporción de individuos de clases III (40%) y IV (33%), y menor de II (27%) y I (1%) y una mayor densidad en los bolsones (244-2200, X = 1083 ind/km-1), seguido de las lagunas (215-853, X = 534 ind/km-1) y por último tajamares y tanques (35-1159, X = 298 ind/km-1). Las lagunas correspondieron a los sitios de mayor superficie y donde se encontraron los mayores tamaños poblacionales. En la figura 2 se observan las proporciones de densidades de cada clase hallada por cuerpo de agua.

DISCUSIÓN

El último trabajo publicado para la zona del río Pilcomayo se remonta al año 1990 [1]. Según este, ambas especies se encuentran, con *C. yacare* siendo predominante. En este trabajo solamente fue encontrada la especie *C. yacare*, en altas densidades y en todas las clases. La ausencia de *C. latirostris* puede deberse principalmente a falta de muestreo en cuerpos de agua idóneos para la especie Scott et al. (1990). El alto número de individuos de clases III y IV puede deberse a que no se realiza manejo extractivo en estas áreas, lo que promueve la persistencia de individuos de gran porte. Un caso notable es la Laguna Recalde ("X" de la fig.2) en la zona de Agropil, donde no se encontraron caimanes a pesar de poseer agua acumulada; el sitio pasó por una sequía durante julio-setiembre del 2016, donde se registró una mortandad de 483 caimanes, con dos individuos de *C. latirostris* [6].

CONCLUSIONES

Las cifras halladas en este trabajo connotan una alta densidad de *C. yacare* en el área de estudio, además de una alta proporción de individuos de gran porte, principalmente en cuerpos de aguas naturales. Muestreos más intensivos en tiempo y espacio deberán ser ejecutados si Paraguay desea implementar en un futuro programas de manejo sustentable. Por otro lado, se recomienda además investigar otros aspectos de las poblaciones, a fin de determinar el efecto que ejerce y ejercerá la situación ambiental de los ríos Pilcomayo y Paraguay y el cambio de uso de tierra en poblaciones *C. yacare* y *C. latirostris*.

AGRADECIMIENTOS

Los investigadores agradecen al CONACYT por el financimiento otorgado a través de PROCIENCIA, a las autoridades de la FACEN y el personal administrativo. A los propietarios de las estancias Agropil, San Jorge, Toro Mocho, TavaCruz, Oga Lata, Sombrero Hovy en Boquerón. Al programa S.P.E.C.I.E.S y la Fundación Manuel Gondra por la ayuda en la logística de los viajes.

LITERATURA CITADA

- AQUINO, L.A., Y SCOTT N.J. 2008. Programa de estudio, conservación y manejo de los cocodrilos del Paraguay. Eds. J. Castroviejo, J. Ayzarzagüena y A. Velasco. Publ. Asoc. Amigos de Doñana, 18: 118-138.
- SCOTT JR., N.J., AQUINO, A. Y FITZGERALD, L.A. 1991. Distribution, habitats and conservation of the caiman (Alligatoridae) of Paraguay. *Vida Silvestre Neotropical* 2:43-51.
- MAGNUSSON, W.E. 1983. Size estimates in Crocodylians. *Journal of Herpetology* 17:86-88
- Escobedo-Galván, A. H. 2003. Periodos de actividad y efecto de las variables ambientales en cocodrilos (*Crocodylus acutus* Cuvier 1807): evaluando los métodos de determinación de la fracción visible. *Ecología Aplicada* 2 (1): 136-140.
- KING, W., ESPINAL, M., Y CERRATO, C. 1990. Distribution and status of the crocodylians of Honduras. Pp. 313-354. En: *Crocodile. Proceeding of the 10 th Working Meeting of the Crocodile Specialist Group*. UICN, Gland, Switzerland.
- SEAM. 2016. Verificación de la mortandad de especies de la fauna silvestre en la cuenca del Río Pilcomayo. Memorandum dvs N° 137/2016. Asunción, Paraguay.