

NOTAS SOBRE LA DISTRIBUCIÓN DE *COLEONYX ELEGANS* (SQUAMATA: EUBLEPHARIDAE) CON REGISTROS DE EXTENSIÓN DE RANGO EN GUATEMALA

NOTES ON THE DISTRIBUTION OF *COLEONYX ELEGANS* (SQUAMATA: EUBLEPHARIDAE) WITH EXTENSION RANGE RECORDS IN GUATEMALA

CESAR E. FUENTES-MONTEJO¹, J. RENATO MORALES-MÉRIDA^{1,2} & MARÍA JOSÉ CHANG^{1*}

¹Escuela de Biología, Universidad de San Carlos de Guatemala, Ciudad Universitaria, zona 12, Guatemala, Guatemala.

²Red Mesoamericana y del Caribe para la Conservación de Anfibios y Reptiles.

*Correspondencia: majocha1512@gmail.com

En las tierras bajas de Alta Verapaz se encuentra la Ecorregión Lachuá. Perteneciente a la región fisiográfica del cinturón plegado de Lacandón, la cual se caracteriza por ser una región de origen Cárstico en el Cretácico Superior (Ficha Informativa de los Humedales de Ramsar, 2004). La región está considerada como selvas altas y medianas perennifolias con precipitaciones anuales por arriba de los 2,500 mm (Ficha Informativa de los Humedales de Ramsar, 2004). El área protegida de principal interés en la región es el Parque Nacional Laguna Lachuá (PNLL). Las amenazas principales del área son la fragmentación, la deforestación y el aumento de las plantaciones de Palma Africana (*Elaeis guineensis* Jacq.).

En el PNLL se encuentran especies emblemáticas de mamíferos como *Panthera onca* (Linnaeus, 1758), *Odocoileus virginianus* (Zimmermann, 1780), *Cuniculus paca* (Linnaeus, 1766) y *Pecari tajacu* (Linnaeus, 1758). Dentro de las especies icónicas de reptiles que se distribuyen en el área protegida se encuentra la especie *Crocodylus moreletii* (Dumeril & Bibron, 1851), una especie de cocodrilo que se encuentra también en México y Belice (Plan Maestro, 2003; PIMEL, 2004).

Dentro de la diversidad de reptiles que se encuentra en el área protegida está *Coleonyx elegans* Gray, 1845. La distribución conocida de esta especie para la vertiente del Pacífico va desde el sur de Nayarit, México hasta el oeste de El Salvador. Y para la vertiente Caribe va desde Veracruz, México, a lo largo de la península de Yucatán hasta el norte de Guatemala y Belice (Khöler, 2008). *C. elegans* es una lagartija nocturna que se encuentra principalmente en árboles huecos, debajo de rocas y troncos de árboles caídos, y se alimenta de arañas e insectos (Kalberlah, 1996).

En Guatemala, la distribución de *C. elegans* se ha reportado desde las Montañas Mayas hasta tierras bajas de Yucatán, en la

vertiente del Caribe y a lo largo de la costa sur, en la vertiente del Pacífico (Sunyer et al., 2013). A pesar de que se ha dicho que esta especie se distribuye en la vertiente Caribe cubriendo mayor parte de las tierras bajas de Yucatán (Khöler, 2008), el rango de distribución descrito para esta especie no sigue ninguna barrera natural. En esta nota se presentan dos registros y dos localidades nuevas para *C. elegans* (Gray, 1845) en Guatemala.

Se realizaron viajes de campo a la Ecorregión Lachuá en Septiembre de 2017 y Marzo de 2018. En ambos viajes se realizaron muestreos en búsqueda de herpetofauna, en los cuales hubo encuentros fortuitos *in situ* de *C. elegans*. En el 2017 se colectó un individuo y en el 2018 se tomaron fotografías de otro individuo. Se revisaron bases de datos en línea (GBIF, 2020; iDigBio, 2020), literatura (Khöler, 2008) y autoridades de conservación, como la IUCN, para comparar la distribución conocida de esta especie. Con la información obtenida se generó un mapa de distribución con los rangos y registros conocidos, describiendo dos nuevos registros para la Ecorregión Lachuá y sugiriendo una extensión del área de distribución.

A partir de la revisión de bases de datos y literatura se encontraron 1 012 registros a lo largo de toda la distribución de la especie, con únicamente 19 registros para Guatemala, provenientes de dos departamentos (Petén y Retalhuleu, Fig. 1A-B, ver Tabla 1). El registro más antiguo basado en un espécimen preservado para Guatemala es de 1949 en Retalhuleu, y el más reciente es de 1977 en Petén (iDigBio, 2020), además de tres registros de observaciones disponibles en línea, de 1999, 2017 y 2019, todos del norte de Guatemala en el departamento de Petén (GBIF, 2020; iDigBio, 2020).

Durante los trabajos de campo en la Ecorregión Lachuá, se encontró por separado la presencia de *C. elegans* fuera de la distribución conocida. Primero, MJCA quien colectó

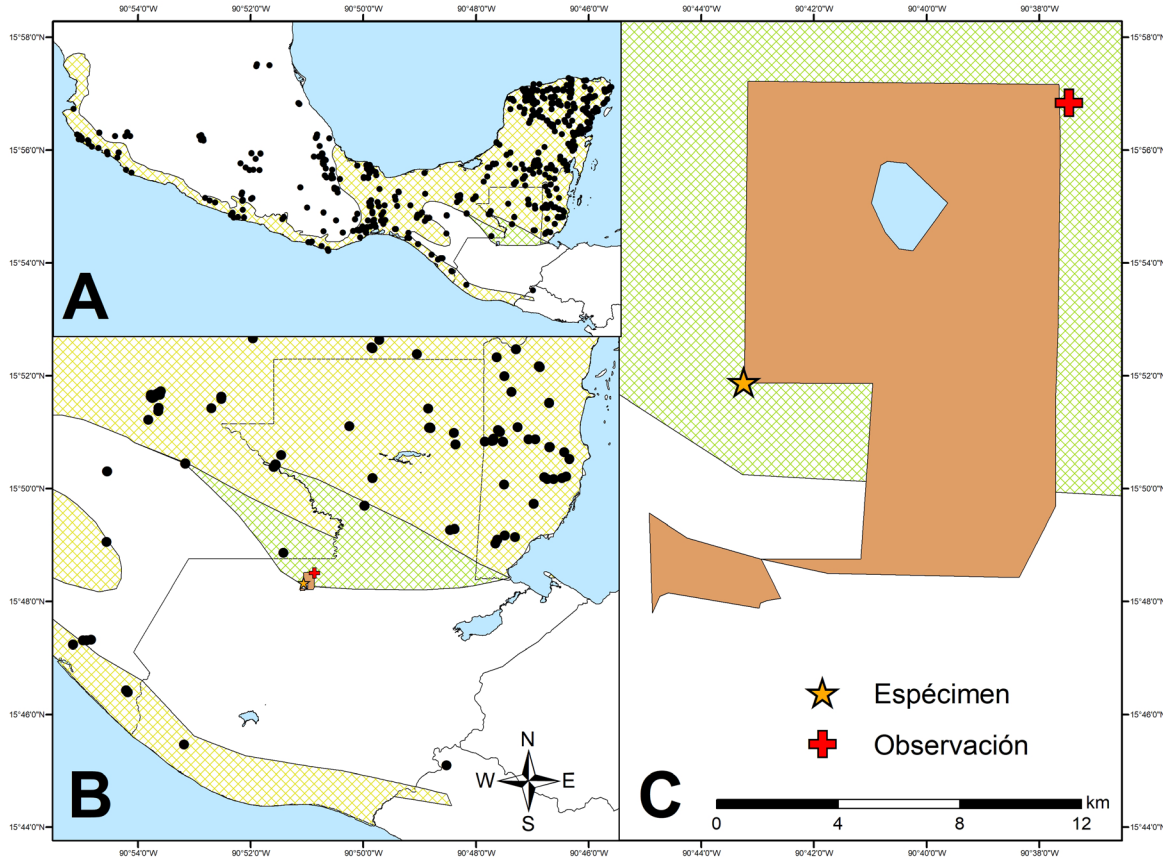


Figure 1. Geographic distribution of *Coleonyx elegans* including the two new records that suggests the extension of its area of distribution. The light green polygon represents the current known distribution based on IUCN, dark green polygon represents the proposed range extension, and the orange polygon represents the boundaries of PNLL. The star indicates the location where the specimen was collected and the cross indicates the location where the observation was made.

Figura 1. Distribución geográfica de *Coleonyx elegans*, incluyendo los dos nuevos registros que sugieren la ampliación de su área de distribución. El polígono verde claro representa la distribución conocida según IUCN, el polígono verde oscuro representa la extensión de rango propuesta, y el polígono naranja representa los límites del PNLL. La estrella indica la ubicación en donde se colectó el espécimen y la cruz indica la ubicación donde se hizo la observación.

Table 1. New records of *Coleonyx elegans* in Guatemala.

Tabla 1. Nuevos registros de *Coleonyx elegans* en Guatemala.

Tipo de registro	Latitud	Longitud
Especimen colectado (MJCA050)	15° 51' 53.0382"	-90° 43' 14.8398"
Observación in situ	15° 56' 50.4168"	-90° 37' 28.3434"

un espécimen (MJCA050) al margen del PNLL en cultivos comunitarios mixtos de la comunidad Santa Lucía Lachúa durante los muestreos de 2017 (Fig. 2 A-B). Posteriormente CEF observó y fotografió un individuo en la aldea Santa Lucía Lachúa, por el lado este del PNLL en 2018 (ver Tabla 1 y Fig. 2C-D). Estos encuentros representan nuevas localidades para *C. elegans*, con observaciones en un departamento nuevo de Guatemala (Alta Verapaz), a una altura aproximada de 186 msnm. Basados en esto, se propone una extensión del rango de distribución de, aproximadamente 16km al registro más cercano en México, de *C. elegans*, a lo largo de las tierras bajas de Quiché, Alta Verapaz e Izabal (Fig. 1B).



Figure 2. Field observations of *Coleonyx elegans* in Santa Lucía Lachuá village, east of PNLL. A-B) An adult specimen of *Coleonyx elegans* collected by MJCA (UVGF000017). C-D) A juvenile specimen of *Coleonyx elegans* observed and photographed by CFM (UVGF000018).

Figura 2. Observaciones de campo de *Coleonyx elegans* en la aldea Santa Lucía Lachuá, al este del PNLL. A-B) Un espécimen adulto de *Coleonyx elegans* colectado por MJCA (UVGF000017). C-D) Un espécimen juvenil de *Coleonyx elegans* observado y fotografiado por CFM (UVGF000018).

La importancia de conocer la distribución de las especies tiene implicaciones mayores en ecología, manejo de las especies y conservación (Brotton et al., 2007). A pesar de que *C. elegans* se considera como una especie común a lo largo de su rango de distribución, los registros conocidos en Guatemala son pocos. Se provee nueva información que sugiere que el área de distribución de *C. elegans* es más grande de lo propuesto previamente en la vertiente del Caribe.

En la Lista Roja de Especies Amenazadas de la IUCN *C. elegans* está clasificado como “Preocupación menor” por su amplia distribución, abundancia y tolerancia a la perturbación de su hábitat (Sunyer et al., 2013). Sin embargo, esta especie tiene otro tipo de presiones como el comercio ilegal (Manuel Acevedo *com. pers.* 2018; Sunyer et al., 2013) y atropellamientos en la carretera aledaña al PNLL (Rojas Castillo, 2015). Estos registros son de importancia para la conservación de ésta y otras especies, ya que

al llenar estos vacíos de información se puede mejorar la toma de decisiones para la conservación en un área protegida dentro de un humedal considerado internacionalmente por la convención Ramsar (Ficha Informativa de los Humedales de Ramsar, 2004), como lo es el PNLL.

Las nuevas localidades tiene presiones fuertes, especialmente por la construcción de una carretera que une los departamentos de Huehuetenango hasta Izabal, atravesando regiones Norte del PNLL, además de la deforestación continua en los alrededores del PNLL (MCIVI & DGC, 2005; Bullock et al., 2019), particularmente dada por los cultivos permanentes de Palma Africana, lo cual debe ser tomado en cuenta para promover los planes de conservación alrededor de esta área protegida y los reptiles que viven en los alrededores de la misma.

Agradecimientos.— Agradecemos a Julio Morales por su apoyo y coordinación durante los trabajos de campo, así como a Claudio

Méndez y Gustavo Ruano por su acompañamiento durante los talleres en la Ecorregión Lachuá. Agradecemos especialmente a Daniel Penados y Javier Blanco por el acompañamiento en los viajes de campo. Agradecemos a los dos revisores quienes hicieron importantes observaciones para mejorar este documento.

LITERATURA CITADA

- Bullock, E.L., C. Nolte, A.R. Segovia & C.E. Woodcock. 2019. Ongoing forest disturbance in Guatemala's protected areas. *Remote Sensing in Ecology and Conservation* 6: 141-152.
- Brotons, L., Herrando, S., & Pla, M. 2007. Updating bird species distribution at large spatial scales: applications of habitat modelling to data from long-term monitoring programs. *Diversity and Distributions* 13:276-288.
- GBIF. 2020. GBIF Occurrence Download <https://doi.org/10.15468/dl.bquabk> [Consultado en Febrero 2020]
- Gray, J. E. 1845. Description of a new genus of night lizards from Belize. *Annals and Magazine of Natural History*, 16:162-163.
- iDigBio. 2020. iDigBio Occurrence Download <http://s.idigbio.org/idigbio-downloads/291ed979-68aa-4f9e-86c1-cb6dcd1b5e38.zip> [Consultado en Febrero 2020]
- Kalberlah, F. 1996. Haltung and Nachzucht von *Coleonyx elegans*. *Elaphe* 4:14-16
- Khöler, G. 2008. Reptiles of Central America. 2nd Edition. Herpeton, Germany.
- MCIVI & DGC. 2005. Construcción ampliación, rehabilitación y mejoramiento del Proyecto Franja Transversal del Norte y Acceso, Tramos: "Modesto Méndez –Finca La Trinidad", Acceso "Playa Grande – Ingenieros". Programa de pavimentación de vías. Diseño, Construcción, Inversión y Conservación (DCIC).
- Rojas Castillo, O.A. 2015. Identificación de las áreas de importancia para el paso de fauna silvestre a través de la carretera ubicada en el límite norte del Parque Nacional Laguna Lachuá (PNLL) mediante la medición de frecuencia de cruce y atropellamiento. Informe final de EPS realizado en la Ecorregión Lachuá con el apoyo de la Estación Biológica Santa Lucía Lachuá (EBSLL) y el Programa de Investigación y Monitoreo de la Ecorregión Lachuá (PIMEL). <https://biblioteca-farmacia.usac.edu.gt/Tesis/EPSB243.pdf> [Consultado en Abril 2020]
- Sunyer, J., D. Ariano-Sánchez, & J. Lee. 2013. *Coleonyx elegans*. *The IUCN Red List of Threatened Species* 2013: e.T197470A2487594. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2013-2.RLTS.T197470A2487594.en> [Consultado en Febrero 2020].

