

La iguana negra, un nuevo habitante en la UNAM

Edmundo Pérez-Ramos

Resumen

Por primera vez se registra la presencia de esta especie exótica en la Reserva Ecológica de San Ángel (REPSA). Dentro del campus Ciudad Universitaria de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), en la Ciudad de México se avistó una iguana negra o garrobo (*Ctenosaura pectinata*).

Palabras clave: especie exótica, Iguana, *Ctenosaura pectinata*, Ciudad de México, REPSA.

BLACK SPINY TAILED IGUANA, A NEW INHABITANT IN UNAM

Abstract

For the first time the presence of this exotic species is registered in the San Ángel Ecological Reserve (REPSA). Within the campus of the University City of the National Autonomous University of Mexico (UNAM), a black iguana (*Ctenosaura pectinata*) was sighted in Mexico City.

Key words: exotic species, black spiny-tailed Iguana, *Ctenosaura pectinata*, Mexico City, REPSA.

DOI: <http://doi.org/10.22201/codeic.16076079e.2018.v19n5.a9>

Recepción: 6/3/2017. Aprobación: 9/8/18.

Universidad Nacional Autónoma de México, Coordinación de Desarrollo Educativo e Innovación Curricular (CODEIC)
Este es un artículo de acceso abierto bajo la licencia de Creative Commons 4.0



Edmundo Pérez-Ramos

munditastres@yahoo.com.mx

Maestro en Ciencias por la UNAM. Actualmente es asistente de curador en la Colección Científica de Anfibios y Reptiles del Museo de Zoología "Alfonso L. Herrera". Sus temas de interés son: herpetología, taxonomía, ecología..

Introducción

En una ciudad tan concurrida y popular como lo es la Ciudad de México (CDMX), se concentra una gran cantidad de fauna, en el caso de los anfibios y reptiles se reconocían 45 especies habitando en el Valle de México a principios del siglo XXI, pero sólo una especie introducida, la serpiente ciega *Typhlops braminus* (Uribe-Peña *et al.*, 1999). Posteriormente, entre ambos grupos se reconocieron 69 especies, resaltando dos que no son nativas: la rana toro (*Rana catesbeiana*) y la serpiente ciega o pulsera (*T. braminus*) (Ramírez-Bautista *et al.*, 2009).



Figura 1.

El Valle de México cuenta con un ambiente netamente templado y adornado con paisajes de bosques templados en las cimas y algunas áreas con matorrales y vegetación secundaria, sus elevaciones oscilan en los 2200 msnm (en las partes bajas).

Figura 2.

Panorámica de la REPSA, desde la zona de amortiguamiento A12 (vista de sur a norte), en temporada de lluvias.



Entre la fauna que habita en la CDMX y en la REPSA se incluyen especies exóticas que no son nativas, como los gatos (*Felis catus*), perros (*Canis lupus*), ratas (*Rattus rattus* y *Rattus norvegicus*), ratones (*Mus musculus*), conejos

(*Oryctolagus cuniculus*), pájaros (*Columba livia*, *Myiopsitta monachus* en el área del Pedregal de Santa Úrsula, Coyoacán), serpiente (*Indotyphlops braminus*), lagartija (*Hemidactylus frenatus*) y la rana (*Rana catesbeiana*). También cohabitan las tortugas (*Kinosternon sp.*, *Trachemys sp.*) y la boa o mazacuata (*Boa sp.*) (Gil, comunicación personal).



Figura 3.

Acercamiento de dos tipos de hábitat en la REPSA vistas de este a oeste. Izquierda: temporada de sequía, cortesía de Ernesto Navarrete Arauza. Derecha, temporada de lluvias.

Ahora bien, en la lista de especies habitantes en la Ciudad de México, hasta ahora, no se había registrado la iguana *Ctenosaura pectinata*, esta especie se avistó en la REPSA y se reporta por primera vez en el presente artículo.

Con esta aportación, el número de especies nativas y exóticas de anfibios y reptiles en Ciudad de México y sus alrededores, se incrementa a 70, lo cual representa el 6% del total nacional. Mientras tanto, en la REPSA se adiciona una especie más, llegando a 31 anfibios y reptiles contabilizados.

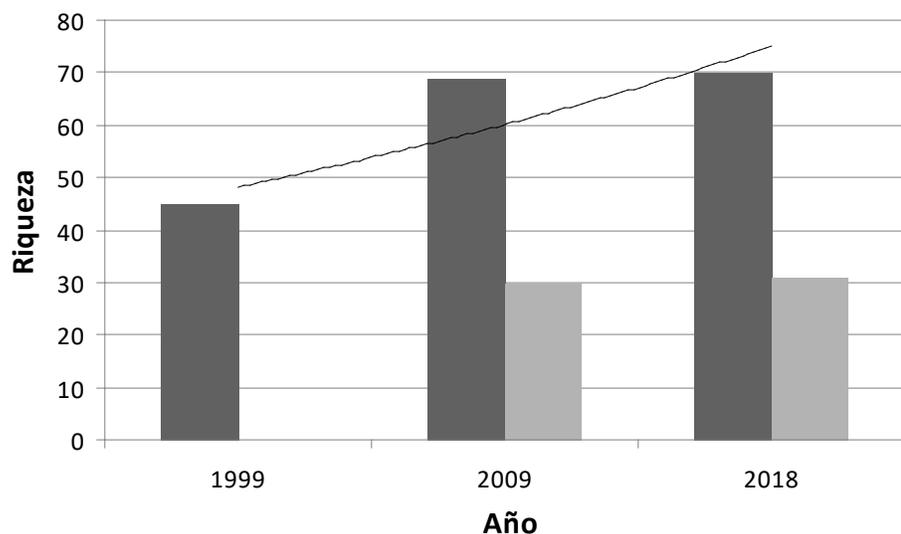


Figura 4.

Riqueza de anfibios y reptiles en la CDMX (gris oscuro) y la REPSA (gris claro). Ver texto para valores totales de cada muestra..

¿Cómo y dónde?

A partir del avistamiento de un individuo de especie exótica, en este caso conocida como iguana negra o garrobo, y con el uso de una guía especializada en iguanas ([IRCF Iguana ID Guide](#), 2010) se logró identificar el espécimen como *Ctenosaura pectinata* (ver figura 4). Sin embargo, el género está en revisión taxonómica (Zarza *et al.* 2008 y 2016; Buckley *et al.* 2016), por lo que se recomienda tomar con reserva el nombre de la especie, hasta que se establezcan los posibles parentescos.



Figura 5.
Ejemplar adulto, macho
de *Ctenosaura pectinata*
sobreviviendo en la Ciudad
Universitaria, 25 marzo 2014,
14:30 h; 19° 19' 32" N; 99° 10'
32" W, 2273 m.

El ejemplar se observó dentro de las instalaciones de UNAM, en la esquina poniente del Instituto de Fisiología Celular, de la Ciudad Universitaria (19° 19' 32" N; 99° 10' 32" W; en una elevación de 2273 msnm), en un reducto del gran ecosistema de la REPSA, donde hasta el momento se han contabilizado más de 1 500 especies nativas —entre plantas, animales, hongos, algas y microorganismos—, además de la mencionada serpiente exótica (Nava, 2015).

La especie *C. pectinata* es exclusiva de México, pero ha sido introducida en Estados Unidos (Zarza *et al.* 2008; Buckley *et al.* 2016). Naturalmente se distribuye en la zona mesoamericana de la vertiente del Pacífico y penetra tierra adentro, en la gran cuenca del Río Balsas que cubre varios estados al sur de la ciudad capital. Su hábitat se encuentra en zonas cálidas con altitudes desde bajas hasta intermedias, en climas cálidos y semicálidos. Puede extenderse desde el nivel

del mar hasta 1 800 metros sobre el nivel del mar (msnm), en áreas cubiertas por bosques tropicales caducifolios, espinosos y mixtos, o matorral xerófilo (plantas adaptadas a la escasez de agua), y subperennifolios (bosque tropical); aunque algunos ejemplares se han visto en bosques de encinos, mixtos de pino-encino y algunas zonas boscosas de pinos que descienden hasta 800 msnm y otros cerca del nivel del mar.

La iguana observada, es un ejemplar macho adulto que aproximadamente tiene una longitud total de un metro, fue visto y fotografiado al deambular sobre los pedregales en la temporada de sequía el viernes 15 de abril del 2016, aproximadamente a las 14:30 horas, exploraba un área rocosa de 30 m² (jardín artificial), tal vez en busca de alimento. Por sus movimientos conductuales, al parecer saboreaba el ambiente al sacar y meter la viscosa y húmeda lengua constantemente, momentos después consumía flores de buganvilla. Aparentemente, este individuo como especie introducida, no nativa, se escapó o la dejaron en libertad, pero se desconoce su origen.

El hábitat de Ciudad Universitaria y de la REPSA es considerado como matorral xerófilo (como se observa en la figura 3), muy parecido a los que naturalmente habita este iguánido, sin embargo, el hábitat no cuenta con las especies de plantas que normalmente consume la iguana. Esta especie no ha logrado ascender los valles o cimas de las montañas del Valle por los requerimientos ecológicos y los impedimentos geológico-geográficos, además, se debe destacar que la dispersión del ser humano es un factor de consideración.

Se tiene la hipótesis de que la permanencia de esta iguana negra o garrobo en la megalópolis va a ser temporal, debido principalmente a características biológicas y requerimientos ecológicos; sin embargo, podría acondicionarse bien a una estancia en cautiverio donde, en teoría, podría reproducirse, ya que es ovípara,

“
Este espécimen se
puede adaptar al
clima de la CDMX
mientras dure el ciclo
sumamente cálido que
vivimos a nivel mundial.
”

Figura 6.

Iguana negra deambulando
en las inmediaciones del
Instituto de Fisiología Celular,
UNAM.



pero carece de un consorte y el clima de la CDMX (templado, de cálido a frío) no concuerda con los requerimientos ecológicos de reproducción (climas cálidos, semicálidos y secos).

En cambio, otras dos especies han sacado ventaja de este ciclo cálido en la ciudad y al nivel global, una es la lagartija cuija o besucona de la especie *Hemidactylus frenatus*, y otra es la serpiente pulsera o ciega de la especie *Indotyphlops braminus*. Ambas especies, actualmente cosmopolitas y abundantes, son ovíparas y cuentan con ventajas evolutivas que les han permitido vivir en ambientes aparentemente inhabitables. Cabe mencionar que la serpiente ciega se puede reproducir por si misma (partenogenética).



Cuija besucona *Hemidactylus frenatus*.

Autor: Miguel Ángel Sicilia Manzo, [CONABIO](http://CONABIO.org).

¿Qué pasará con la iguana?

Este gran saurio se ha logrado mantener en cautiverio como mascota domesticada, por lo tanto, cabe la posibilidad de que, al ser monitoreada y conseguirse una pareja, pueda continuar viviendo en la REPSA e incluso reproducirse, pasando a ser residente permanente. Incluso, si hay necesidad, se podrían incubar sus huevos, como en las granjas para iguanas que existen en varios estados del país. Este espécimen se puede adaptar al clima de la CDMX mientras dure el ciclo sumamente cálido que vivimos a nivel mundial.



Serpiente pulsera o ciega de la especie *Indotyphlops braminus*. Autor: David V Raju, Wikipedia.org.

Sin embargo, el ecólogo Zenón Cano Santana (en comunicación personal), sugiere que se extirpe del área de la REPSA, debido principalmente a la experiencia que se tiene sobre los estragos ecológicos que han provocado las especies invasoras, entre ellas este iguánido en varias partes de América (Zarza *et al.* 2008, 2016; Buckley *et al.* 2016).

Estado de conservación

Todas las especies de anfibios y reptiles son importantes biológicamente hablando, pero existen diversos reglamentos y normas que nos indican las especies que están consideradas en alguna categoría de conservación. En el caso de la iguana negra, la *International Union for Conservation of Nature* (IUCN) la reconoce como especie amenazada-vulnerable; la Norma Oficial Mexicana (NOM-59-SEMARNAT-2010) la cataloga como especie en riesgo; mientras que *The Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna & Flora* (CITES) la ubica en la categoría de prioridad con manejo especial.

Tomando en cuenta todos estos criterios, se puede apuntar la importancia de la conservación de la especie *Ctenosaura pectinata*, tanto en su hábitat natural como en lugares alterados o en cautiverio, e incluso en lugares aparentemente inhóspitos.

Agradecimientos

A Hilda Marcela Pérez Escobedo, Guillermo Gil, Azucena Pérez Saldaña, Carina Itzel Gálvez García y a los revisores anónimos que apoyaron en diferentes etapas del estudio y fueron esenciales para mejor sustancialmente la publicación.

Referencias

- ❖ Buckley, L. J., De Queiroz, K., Grant, T. D., Hollingsworth, B. D., Iverson, J. B., Pasachnik, S. A. y Stephen, C. L. (2016). A Checklist of the Iguanas of the world (Iguanidae: Iguaninae). *Herpetological Conservation & Biology*. 11 (Monograph 6. Iguanas: Biology, Systematics, and Conservation), 4-46.
- ❖ International Union for Conservation of Nature (IUCN). <https://www.iucn.org/es>.
- ❖ Méndez de la Cruz, F. R., Díaz de la Vega-Pérez, A. H. y Jiménez-Arcos, V. H. (2009). Biodiversidad del ecosistema del Pedregal de San Ángel. En Lot, A. y Cano- Santana, Z. (eds.). *Biodiversidad del ecosistema del Pedregal de San Ángel*. UNAM.
- ❖ Método de Evaluación Rápida de Invasividad (MERI) para especies exóticas en México *Hemidactylus frenatus* Schlegel, 1836. Recuperado de https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/222326/Hemidactylus_frenatus_A.pdf
- ❖ Nava-G. C. A. (2015). *Conoce la REPSA* [tríptico]. Reserva Ecológica del Pedregal de San Ángel de la Ciudad Universitaria, Universidad Nacional Autónoma de México Recuperado de <http://www.repsa.unam.mx/index.php/objetivosrepsa/divulgacion/productos>.

- ❖ Norma Oficial Mexicana NOM-59-ECOL-2010. SEMARNAT-2010. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, México, 30 de diciembre de 2010. Recuperado de <http://www.semarnat.gob.mx>.
- ❖ Raju, David V. (2013). *Worm Snake* [imagen]. Wikipedia.org. Recuperado de https://en.wikipedia.org/wiki/Indotyphlops_braminus#/media/File:Davidraju_Worm_Snake.jpg.
- ❖ Ramírez-Bautista, A., Hernández-Salinas, U., García-Vázquez, U. O., Leyte-Manrique, A. y Canseco-Márquez, L. (2009). *Herpetofauna del Valle de México: Diversidad y Conservación*. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo y Comisión Nacional para el Conocimiento y uso de la Biodiversidad. México. 213 pp.
- ❖ Sicilia Manzo, Miguel Ángel (2012). *Cuija besucona Hemidactylus frenatus* [imagen]. CONABIO. Recuperado de [/fotoweb/archives/5001-Reptiles/Animales/Vertebrados/Reptiles/MASM06860%20Hemidactylus%20frenatus.jpg.info](http://fotoweb/archives/5001-Reptiles/Animales/Vertebrados/Reptiles/MASM06860%20Hemidactylus%20frenatus.jpg.info).
- ❖ Stephen, Catherine (ed.) (2010). *Ctenosaura Identification Guide*. Utah Valley University, *IRCF Iguana ID Guide*. Recuperado de www.caftadr-environment.org/wp-content/uploads/2016/04/IRCF-Iguana-ID-Guide-Spanish.pdf.
- ❖ *The Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora* (CITES).
- ❖ Uribe-Peña, Z., Ramírez-Bautista, A. y Casas-Andreu, G. (1999). *Anfibios y Reptiles de las serranías del Distrito Federal*, México. Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Biología. Cuadernos 32. 119 pp.
- ❖ Zarza, E., Reynoso, V. H., y Emerson, B. C. (2016). Genetic Tools for assisting sustainable Management and conservation of the Spiny-Tailed Iguana, *Ctenosaura pectinata* [Supplementary Materials]. *Herpetological Conservation & Biology*. 11(Monograph 6, Iguanas: Biology, Systematics, and Conservation): 255-264.
- ❖ Zarza, E., Reynoso, V. H., y Emerson, B. C. (2008). Diversification in the north neotropics: mitochondrial and nuclear DNA phylogeography of the iguana *Ctenosaura pectinata* and related species. *Molecular Ecology*. 17: 3259-3275.

Cómo citar este artículo

- ❖ Pérez-Ramos, Edmundo (2018). La iguana negra, un nuevo habitante en la UNAM. *Revista Digital Universitaria (RDU)*. Vol. 19, núm. 5 septiembre-octubre. DOI: <http://doi.org/10.22201/codeic.16076079e.2018.v19n5.a9>.