

***Hemidactylus turcicus* (Linnaeus, 1758)**



Hemidactylus turcicus

Foto: Julio Lemos Espinal. Fuente: CONABIO.

Hemidactylus turcicus es un posible vector de enfermedades y parásitos a fauna nativa. Tiene hábitos alimenticios generalistas, por lo que podría competir por recursos con otros geckos (Álvarez-Romero *et al.*, 2005).

Información taxonómica

Reino:	Animalia
Phylum:	Craniata
Clase:	Reptilia
Orden:	Squamata
Familia:	Gekkonidae
Género:	<i>Hemidactylus</i>
Nombre científico:	<i>Hemidactylus turcicus</i> (Linnaeus, 1758)

Nombre común: Cuija, escorpión, gecko pinto

Valor de invasividad: 0.4828

Categoría de riesgo: Alto

Descripción de la especie

Es un gecko de tamaño mediano, con el dorso cubierto por escamas granulares pequeñas. Tiene de 4 a 10 poros preanales que forman una serie angular (Smith & Taylor, 1950 citado por Álvarez-Romero *et al.*, 2005, 2008). Los ojos no tienen párpados, sino que están cubiertos por una película transparente. La pupila es vertical y elíptica. La coloración es variable pero generalmente es gris claro, rosado o café con numerosas manchas oscuras. Los tubérculos son blanquecinos. Tiene una longitud hocico-cloaca de 4 a 5 cm (Lee, 1996 citado por Álvarez-Romero *et al.*, 2005, 2008).

Distribución original

Región del Mediterráneo y Medio Oriente (Lee, 1996 citado por Álvarez-Romero *et al.*, 2005, 2008).

Estatus: Exótica presente en México

Se introdujo a México mediante barcos y ahora está establecida a lo largo del Golfo: Tabasco, Campeche, Quintana Roo, Yucatán (Álvarez-Romero *et al.*, 2005), Baja California, Chihuahua y Durango (Herpetological Review citado por Álvarez-Romero *et al.*, 2008).

¿Existen las condiciones climáticas adecuadas para que la especie se establezca en México? **Sí**

1. Reporte de invasora

Especie exótica invasora: Es aquella especie o población que no es nativa, que se encuentra fuera de su ámbito de distribución natural, que es capaz de sobrevivir, reproducirse y establecerse en hábitats y ecosistemas naturales y que amenaza la diversidad biológica nativa, la economía o la salud pública (LGVS, 2010).

Alto. Reporte de invasión o de impactos documentados en varios países, o en un país vecino o **un país que tenga comercio con México.**

Hemidactylus turcicus está reportada como invasora en Andorra, Islas Baleares, Islas Canarias, Córcega, República Checa (DAISIE, 2014; Stabler *et al.*, 2011).

Está expandiendo su rango de distribución en Estados Unidos (Meshaka *et al.*, 2006).

2. Relación con taxones cercanos invasores

Evidencia documentada de invasividad de una o más especies **con biología similar** dentro del taxón de la especie que se está evaluando. Las especies invasoras pueden poseer características no deseadas que no necesariamente tienen el resto de las especies del taxón.

Alto. Evidencia documentada de que la especie pertenece a un género en el cual existen especies invasoras o de que existen **especies equivalentes en otros géneros que son invasoras de alto impacto.**

Hemidactylus frenatus es considerada especie invasora en Australia, Centroamérica, Polinesia, India, Japón, Kenia, Madagascar, México, Nueva Zelanda, Sudáfrica, Estados Unidos (Florida, Hawaii y Texas), y Venezuela (Global Invasive Species Database, 2013a) y es catalogada como de riesgo moderado por el análisis de riesgo de Colombia (Baptiste *et al.*, 2010).

Otra especie del mismo género, *H. mabouia*, es invasora en América del Sur, América central, México, Portugal, Islas del Caribe y Estados Unidos (Global Invasive Species Database, 2013b).

3. Vector de otras especies invasoras

La especie tiene el potencial de transportar otras especies invasoras (es un vector), incluyendo patógenos y parásitos de importancia para la vida silvestre, el hombre o actividades productivas (rabia, psitacosis, virus del Nilo, dengue, cianobacterias...).

Alto. Evidencia documentada de que la especie puede transportar especies dañinas para varias especies **silvestres o de importancia económica. Daños a poblaciones de especies nativas en toda su área de distribución.**

Posiblemente sea vector de enfermedades y parásitos a fauna nativa (Álvarez-Romero *et al.*, 2005). Es hospedero de helmintos: *Macracanthorhynchus ingens*, *Mesocostoides lineatus*, *Oochoristica javaensis*, *Haematoloechus varioplexus*, *Mesocoelium monas*, *Telorchis corti*, *Cosmocercoides variabilis*, *Oswaldocruzia leidy* y *Skrjabinoptera* sp., en el suroeste de Luisiana. Solamente *O. javaensis* se le consideró como parásito exótico que ha colonizado un nuevo lugar y 7 especies colonizaron una nueva especie huésped (Criscione & Font, 2001).

4. Riesgo de introducción

Probabilidad que tiene la especie de llegar al país o de que continúe introduciéndose en caso de que ya haya sido introducida. Destaca la importancia de la vía o el número de vías por las que entra la especie al territorio nacional. Interviene también el número de individuos y la frecuencia de introducción.

Muy Alto: Evidencia de que la especie tiene alta demanda, tiene un uso tradicional arraigado o es esencial para la seguridad alimentaria; o bien tiene la posibilidad de entrar al país o entrar a nuevas áreas por una o más vías; el número de individuos es considerable y la frecuencia de la introducción es alta o está asociada con actividades que fomentan su dispersión o escape. No se tienen medidas para controlar la introducción de la especie al país.

Fue introducida a México: Campeche, Quintana Roo, Tabasco, Yucatán (Agasyan *et al.*, 2013; Álvarez-Romero *et al.*, 2005; Paulissen & Meyer, 2000; Townsend & Krysko, 2003), Baja California, Chihuahua y Durango (Álvarez-Romero *et al.*, 2008); a las Islas Canarias (España), el sur de EE. UU. (Florida, Texas y sureste de Louisiana), Panamá, Puerto Rico, Cuba, Francia, y, posiblemente, Belice (Agasyan *et al.*, 2013). En el caso de México y EE. UU., la especie se introdujo como polizante de embarcaciones marítimas (Álvarez-Romero *et al.*, 2005, 2008).

5. Riesgo de establecimiento

Probabilidad que tiene la especie de **reproducirse y fundar poblaciones viables** en una región fuera de su rango de distribución natural. Se toma en cuenta la disponibilidad de medidas para atenuar los daños potenciales.

Alto: Evidencia de que al menos una población de la especie se ha establecido exitosamente y es autosuficiente fuera de su rango de distribución conocido. Especies con cualquier tipo de reproducción. Las medidas de mitigación para evitar su establecimiento son poco conocidas o poco efectivas.

H. turcicus registra altas densidades de población. Es un excelente colonizador gracias a sus hábitos generalistas de alimentación (Álvarez-Romero *et al.*, 2005). Se encuentra establecida en México (Aguirre *et al.*, 2005, 2008), Florida (Aguirre *et al.*, 2005, 2008; Florida Fish and Wildlife Conservation Commission, 2014), Texas, sureste de Louisiana (Saenz, 1996, Lee, 1996, ECOSUR-CH, 2001 & UANL, 2001 citados por Álvarez-Romero *et al.*, 2005, 2008), Andorra, Islas Baleares, Islas Canarias y Córcega (DAISIE, 2014).

6. Riesgo de dispersión

Probabilidad que tiene la especie de expandir su rango geográfico cuando se establece en una región en la que no es nativa. Se toma en cuenta la disponibilidad de medidas para atenuar los daños potenciales.

Alto: Evidencia de que la especie es capaz de establecer nuevas poblaciones viables lejos de la población original. Las medidas de mitigación son poco conocidas o poco efectivas.

Ha tenido gran capacidad de dispersión dentro de zonas tropicales y subtropicales (Aguirre *et al.*, 2009). Esta capacidad se puede mejorar mediante sus huevos sin cáscara calcárea que actúan como propágulos de nuevas colonias (Selger, 1986).

7. Impactos sanitarios

Impactos a la salud humana, animal y/o vegetal causados **directamente por la especie**. Por ejemplo, si la especie es venenosa, tóxica, causante de alergias, epidemias, es una especie parasitoide o la especie en sí es una enfermedad (dengue, cólera, etc.). En caso de especies que sean portadoras de plagas y otras

especies causantes de enfermedades, la información se menciona en la **pregunta 3**. Si estas plagas son de importancia económica o social, entonces se incluye en la sección de impactos correspondiente.

Se desconoce. No hay información.

8. Impactos económicos y sociales

Impactos a la economía y al tejido social. Puede incluir incremento de costos de actividades productivas, daños a la infraestructura, pérdidas económicas por daños o compensación de daños, pérdida de usos y costumbres, desintegración social, etc.

Se desconoce. No hay información.

9. Impactos al ecosistema

Impactos al ambiente. Se refieren a cambios físicos y químicos en agua, suelo, aire y luz.

Se desconoce. No hay información.

10. Impactos a la biodiversidad

Impactos a las comunidades y especies; por ejemplo, mediante herbivoría, competencia, depredación e hibridación.

Alto. Existe evidencia documentada de que la especie representa un riesgo de producir descendencia fértil por hibridación o provoca cambios reversibles a largo plazo (> de 20 años) a la comunidad (cambios en las redes tróficas, competencia por alimento y espacio, cambios conductuales) o causa afectaciones negativas en el tamaño de las poblaciones nativas.

Debido a que sus hábitos alimenticios son tan generales, es capaz de colonizar nuevas áreas eficazmente y con rapidez, probablemente compitiendo por recursos de espacio y alimento con otros geckos (Álvarez-Romero *et al.*, 2005), por ejemplo, compete con *H. mabouia* y es una especie depredadora de huevos y crías (Aguirre *et al.*, 2009).

REFERENCIAS

Agasyan, A., Avci, A., Tuniyev, B., Isailovic, C. J., Lymberakis, P., Andrén, C., Cogalniceanu, D., Wilkinson, J., Ananjeva, Üzüm, N., Orlov, N., Podloucky, R., Tuniyev, S., Kaya, U., Vogrin, M., Corti, C., Mellado, P. V., Sá-Sousa, P., Cheylan, M., Pleguezuelos, J., El Din, B. S. & Tok, C. V. 2009. *Hemidactylus turcicus*. En: IUCN 2013. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2013.1. Consultado en septiembre de 2013 en: <http://www.iucnredlist.org/details/157261/0>

Aguirre Muñoz, A., Mendoza Alfaro, R. et al. 2009. *Especies exóticas invasoras: impactos sobre las poblaciones de flora y fauna, los procesos ecológicos y la economía, en Capital natural de México, vol. II: Estado de conservación y tendencias de cambio*. Conabio, México, pp. 277-318.

Álvarez-Romero, J., Medellín, R. A., Gómez de Silva, H. & A. Oliveras de Ita. 2005. *Hemidactylus turcicus*. Vertebrados superiores exóticos en México: diversidad, distribución y efectos potenciales. Instituto de Ecología, Universidad Nacional Autónoma de México. Bases de datos SNIB-CONABIO. Proyecto U020. México. D.F.

Álvarez-Romero, J. G., Medellín, R. A., Oliveras de Ita, A., Gómez de Silva, H. & Sánchez, O. 2008. *Animales exóticos en México: una amenaza para la biodiversidad*. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, Instituto de Ecología, UNAM, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, México, D.F., 518 pp.

Criscione, C. D. & Font, W. F. 2001. The guest playing host: colonization of the introduced mediterranean gecko, *Hemidactylus turcicus*, by helminth parasites in southeastern Louisiana. *J. Parasitol.*, 87(6), pp. 1273-1278.

Florida Fish and Wildlife Conservation Commission. 2014. Mediterranean Gecko-*Hemidactylus turcicus*. En línea. Consultado el 15 de mayo de 2014 en: <http://myfwc.com/wildlifehabitats/nonnatives/reptiles/mediterranean-gecko/>

Global Invasive Species Database. 2013a. *Hemidactylus frenatus*. Consultado en septiembre de 2013 en: <http://www.issg.org/database/species/ecology.asp?si=1344&fr=1&sts=sss&lang=EN>

Global Invasive Species Database. 2013b. *Hemidactylus mabouia*. Consultado en septiembre de 2013 en: <http://www.issg.org/database/species/ecology.asp?si=1639&fr=1&sts=sss&lang=EN>

Ley General de Vida Silvestre (LGVS). 2010. Nueva ley publicada en el *Diario Oficial de la Federación* el 3 de julio de 2000. Última reforma publicada DOF 06-04-2010.

Meshaka, W. E. J., Marshall, D. S., Boundy, J. & Williams, A. A. 2006. Status and geographic expansion of the mediterranean geko, *Hemidactylus turcicus*, in Louisiana: Implications for the Southeastern United States. *Herpetological Conservation and Biology* 1(1):45-50.

Paulissen, A. M. & Meyer, A. H. 2000. The effect of Toe-clipping on the Gecko *Hemidactylus turcicus*. *Journal of Herpetology*, 34 (2): 282-285.

Selger, W. K. 1986. Life History of a successful colonizer: the Mediterranean Gecko, *Hemidactylus turcicus*, in Southern Texas. *Copeia*, 4: 956-962.

Stabler, B. L., Johnson, L. W., Locey, L. J. & Stone, A. P. 2011. Mediterranean geckos (*Hemidactylus turcicus*) in two temperate zone urban habitats. The Preliminary Program for 96th ESA Annual Meeting. Consultado en septiembre de 2013 en: http://eco.confex.com/eco/2011/preliminaryprogram/abstract_31059.htm

Townsend, H. J. & Krysko, L. K. 2003. The distribution of *Hemidactylus* (Sauria: Gekkonidae) in Northern Peninsular Florida. *Biological Sciences*, No.3.