

***Hemidactylus turcicus* Linnaeus, 1758**



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>
Especie:	<i>turcicus</i>
Nombre científico:	<i>Hemidactylus turcicus</i> Linnaeus, 1758

Nombre común: Cuija, gecko pinto.

Resultado: 0.4828125

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).

B. 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) y que 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.

B. 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 catalogada como de riesgo moderado por el análisis de riesgo de Colombia (Baptiste *et al.*, 2010) y *H. mabouia*, especie 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 biodiversidad, la economía y la salud pública (rabia, psitacosis, virus del Nilo, dengue, cianobacterias...).

B. 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). Según un estudio, la especie 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 (para exóticas presentes en México y especies nativas)

Probabilidad que tiene la especie de continuar introduciéndose o introducirse a nuevas áreas en donde no ha sido reportada previamente. Destaca la importancia de la vía o el número de vías por las que entra la especie. Interviene también el número de individuos y la frecuencia de introducción.

A. Muy alto: Evidencia documentada de que la especie tiene alta demanda, tiene un uso tradicional arraigado o es esencial para seguridad alimentaria, tiene la posibilidad de introducirse a nuevas áreas en donde no ha sido reportada previamente (traslocación, introducción en áreas lejanas a la de la distribución reportada) por una o más vías, el número de individuos es considerable y la frecuencia de la introducción es alta o sigue siendo introducida o hay liberaciones continuas.

La especie 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), Islas Canarias (España), el sur de Estados Unidos (Florida, Texas y sureste de Louisiana), Panamá, Puerto Rico, Cuba, Francia, y, posiblemente, Belice (Agasyan *et al.*, 2013).

En el caso de México y Estados Unidos, la especie se introdujo como polizone de embarcaciones marítimas (Álvarez-Romero *et al.*, 2005, 2008).

5. Riesgo de establecimiento (para especies presentes en México o nativas)

Probabilidad que tiene la especie de reproducirse y fundar poblaciones viables en una región fuera de su rango de distribución actual (ya sea como introducida o nativa).

B. Alto: Evidencia documentada de que la especie ha establecido exitosamente una población autosuficiente en todo el país. Especies con cualquier tipo de reproducción.

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 Corsica (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.

B. Alto: Evidencia documentada de que la especie aumenta su rango geográfico de distribución, por medios naturales o artificiales. Las medidas de mitigación son poco conocidas o poco efectivas.

H. turcicus 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 actúa como propágulos de nuevas colonias (Selger, 1986).

AMENAZAS A LA SALUD PÚBLICA

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, entonces se incluye en la sección de impactos correspondiente.

F. Se desconoce: No hay información.

AMENAZAS A LA ECONOMÍA

8. Impactos económicos

Impactos a la economía. 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, etc.

F. Se desconoce: No hay información.

AMENAZAS A LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA NATIVA

9. Impactos al ecosistema

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

F. Se desconoce: No hay información.

10. Impactos a la biodiversidad

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

B. 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, compite con *Hemidactylus 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, Üzümlü, N., Orlov, N., Podlousky, 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.