

***Varanus niloticus* Linnaeus, 1758**



Foto: Gordon E. Robertson. Fuente: Wikimedia.

*Varanus niloticus* es un gran depredador semiacuático que amenaza la ecología del sur de Florida (Global Invasive Species Database, 2013b). Es portador de la garrapata *Amblyomma falsomarmoreum* (Burridge & Simmons, 2003 citado por Global Invasive Species Database, 2013b). Puede causar heridas al ser manejada (Cowles, 1930, Branch, 1998 & Faust, 2001 citado por CABI, 2014), heridas que si no se atienden puntualmente, pueden provocar septicemia. Además, tiene el potencial de poner en peligro las poblaciones de especies protegidas (Enge *et al.*, 2004).

**Información taxonómica**

Reino:	Animalia
Phylum:	Craniata
Clase:	Reptilia
Orden:	Squamata
Familia:	Varanidae
Género:	<i>Varanus</i>
Especie:	<i>niloticus</i>
Nombre científico:	<b><i>Varanus niloticus</i> Linnaeus, 1758</b>

**Resultado: 0.5515625**

Categoría de riesgo: **Muy alto.**

## **Descripción de la especie**

Las crías son de unos 30 cm de largo y pesan alrededor de 26 g, pero los adultos pueden crecer hasta longitudes de 2.4 m. Tiene garras afiladas y sus fuertes piernas musculosas la hacen una excelente trepadora. Su mandíbula inferior arqueada le facilita comer presas de cáscara dura, como los moluscos. Su piel dura está cubierta de escamas en forma de cuentas y la cola está comprimida lateralmente. Es de color marrón o gris-verdoso y con manchas o rayas amarillas en la espalda y las extremidades, y manchas verde-amarillentas en la cabeza. La superficie ventral es de color amarillo con bandas transversales negruzcas. Los juveniles son de color negro, cabeza amarilla que lleva líneas transversales con barras verticales negras y amarillas en los labios. El cuello cuenta con líneas de color amarillo y la parte posterior tiene una serie de puntos amarillos. La cola de los juveniles alterna bandas negras y amarillas (Branch, 1998 & Steel, 1996 citados por Szczepaniuk, 2011).

## **Distribución original**

África: Angola, Benín, Botsuana, Burkina Faso, Burundi, Camerún, República Centroafricana, Chad, República Democrática del Congo, Côte d'Ivoire, Egipto, Guinea Ecuatorial, Eritrea, Etiopía, Gabón, Ghana, Kenia, Liberia, Malawi, Mali, Mauritania, Mozambique, Namibia, Niger, Nigeria, Ruanda, Senegal, Sierra Leona, Somalia, Sudáfrica, Sudan, Suazilandia, Tanzania, Togo, Uganda, Zambia y Zimbabwe (CABI, 2014).

## **Estatus: Exótica con presencia indeterminada**

¿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.**

*Varanus niloticus* se reporta como especie invasora en Taiwán y Florida, Estados Unidos (Global Invasive Species Database, 2013b).

## 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.**

*Varanus indicus* se reporta como especie invasora en Guam, Micronesia e Islas Salomón (Global Invasive Species Database, 2013a) y *V. varius* que es clasificado como especie seria y de amenaza grave en el análisis de riesgo para Australia (Department of Primary Industries, Parks, Water and Environment, 2011).

### 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...).

**A. Muy alto:** Evidencia documentada de que la especie puede transportar especies dañinas para una o varias especies en alguna categoría de riesgo (IUCN, NOM-059), o de que la especie proviene de zonas identificadas por la OIE, IPPC, NAPPO, **CDC, SAGARPA, SS u OIRSA** como fuente de patógenos y parásitos peligrosos. Es vector de especies que causan afectaciones a la salud humana, zoonosis, epidemias fitosanitarias. Daños en cascada a otras especies.

Se ha sabido durante muchos años que los reptiles, incluyendo *V. niloticus*, fueron importados a menudo infestados con garrapatas que pueden ser patógenos para el ganado, como por ejemplo, *Amblyomma falsomarmoreum*, garrapata del este de África (Burridge & Simmons, 2003 citado por Global Invasive Species Database, 2013b). El género *Amblyomma* es de importancia médica y veterinaria ya que pueden transmitir agentes patógenos como *Rickettsia africae*, *R. rickettsii*, *Ehrlichia ruminantium*, entre otros (Petney *et al.*, 1977, Kelly *et al.*, 1992 & Berrada *et al.*, 2011 citados por Kushimo, 2013).

### 4. Riesgo de introducción (para exóticas no presentes en México y exótica con presencia indeterminada)

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. Interviene también el número de individuos y la frecuencia de introducción.

**B. Alto:** Evidencia documentada de que la especie tiene una alta demanda o tiene la posibilidad de entrar al país por una o más vías, el número de individuos que se introducen es considerable, hay pocos individuos con una alta frecuencia de introducción o se utiliza para actividades que fomentan su dispersión o escape. Las medidas para evitar su entrada son poco conocidas o poco efectivas.

Se ha introducido a Estados Unidos: Massachusetts (CABI, 2014) y Florida (Global Invasive Species Database, 2013b), y España (CABI, 2014).

Esta especie escapa o es liberada intencionalmente por sus propietarios cuando desaparece la novedad de tener una mascota exótica, se vuelve demasiado caro mantenerla, o su temperamento y tamaño los hacen difíciles de manejar. Así mismo, es puesta en libertad de manera ilegal por los comerciantes de mascotas cuando el reptil está demasiado dañado o enfermo para ser vendido (Enge *et al.*, 2004).

#### **5. Riesgo de establecimiento (para especies no presentes en México o con estatus indeterminado)**

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.

**B. Alto:** Evidencia documentada de que la especie ha establecido exitosamente una población autosuficiente fuera de su rango de distribución nativo. Especies con cualquier tipo de reproducción. Las medidas de mitigación para evitar su establecimiento son poco conocidas o poco efectivas.

*V. niloticus* solo se ha establecido en Cape Coral, Florida, Estados Unidos (Campbell, 2005 citado por Global Invasive Species Database, 2013b).

Su rápido crecimiento y la madurez sexual temprana contribuyen sobre el establecimiento de la especie (Buffrenil & Hemery, 2002 citado por Global Invasive Species Database, 2013b).

## 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.

**C. Medio:** Evidencia documentada de que la especie aumenta su rango geográfico de distribución, por medios naturales o artificiales, en un periodo mayor a cinco generaciones o hay medidas de mitigación disponibles pero su efectividad no ha sido comprobada en las condiciones bajo las que se encontraría la especie en México.

Esta especie tiene el potencial de dispersarse en áreas ecológicamente sensibles (Campbell, 2005 citado por Global Invasive Species Database, 2013b).

En Florida, se encuentra a lo largo de la red de canales y diques hechos por el hombre. Debido a que estos sistemas de canales ocupan cientos de kilómetros cuadrados, la especie tiene el potencial de dispersarse a lo largo de gran parte del estado. También se ha dispersado de forma natural siguiendo caminos hechos por el hombre (CABI, 2014).

Actualmente no existen métodos de control efectivos, aunque se recomienda que se pudiera llevar a cabo un control físico, que consiste en poner trampas con cebos a lo largo de las orillas de los canales para así atraparlos y posteriormente sacrificarlos (Campbell, 2005 citado por Global Invasive Species Database, 2013b); o un control químico, en donde se emplearía acetaminofén, un tóxico letal para juveniles (Maudlin & Savarie, 2010 citado por Global Invasive Species Database, 2013b).

En Florida se realiza un programa de respuesta de emergencia en donde se emplearon comunicados de prensa locales para motivar al público a reportar avistamientos de *V. niloticus* (Global Invasive Species Database, 2013b).

## 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.

**C. Medio:** Existe evidencia documentada de que la especie misma provoca, o puede provocar, daños o afectaciones sanitarios menores (no muy graves) en una sola especie (en toda su área de distribución). Afectaciones menores a gran escala. O que en la zona en la que se piensa introducir o está introducida no existen especies nativas que pudieran ser afectadas.

*V. niloticus* puede dañar potencialmente al ser humano cuando este intenta capturarlo. Los daños pueden ir desde mordidas, arañazos o azotes con la cola (Cowles, 1930, Branch, 1998 & Faust, 2001 citado por CABI, 2014). Las mordeduras pueden dañar tejido, tendones e incluso el hueso, y conducir a la septicemia (Enge *et al.*, 2004).

## 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.

*V. niloticus* es un carnívoro inteligente que plantea una amenaza significativa para las especies nativas de Florida (Campbell, 2005 citado por Enge *et al.*, 2004). Tiene el potencial de poner en peligro las poblaciones de *Athene cunicularia*, *Sylvilagus* sp., *Alligator mississippiensis*, *Crocodylus acutus*, ranas, serpientes, tortugas marinas, muchas de las cuales son especies protegidas (Enge *et al.*, 2004).

### Referencias:

CABI. 2014. *Varanus niloticus*. En: Invasive Species Compendium. Wallingford, UK: CAB International. Consultado el 27 de mayo de 2014 en: <http://www.cabi.org/isc/datasheet/60306>

Department of Primary Industries, Parks, Water and Environment. 2011. Pest Risk Assessment Lace monitor *Varanus varius*. Resource Management and Conservation Division. Consultado en junio de 2013 en: [http://www.dpiw.tas.gov.au/inter.nsf/Attachments/JTIN-8R7UBF/\\$FILE/Lace%20Monitor\\_risk%20assessment\\_Final.pdf](http://www.dpiw.tas.gov.au/inter.nsf/Attachments/JTIN-8R7UBF/$FILE/Lace%20Monitor_risk%20assessment_Final.pdf)

Enge, K. M., Krysko, L. K., Hankins, R. K., Campbell, S. T. & King, W. F. 2004. Status of the Nile Monitor (*Varanus niloticus*) in Southwestern Florida. *Southeastern Naturalist*, 3 (4): 571-582.

Global Invasive Species Database. 2013a. *Varanus indicus*. Consultado en junio de 2013 en:  
<http://www.issg.org/database/species/ecology.asp?si=1065&fr=1&sts=sss&lang=EN>

Global Invasive Species Database. 2013b. *Varanus niloticus*. Consultado en junio de 2013 en:  
<http://www.issg.org/database/species/ecology.asp?si=1704&fr=1&sts=sss&lang=EN>

Kushimo, O. 2013. The tick genus *Amblyomma* in Africa: Phylogeny and multilocus DNA barcoding. *Electronic theses & dissertations*. Paper 835.

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.

Szczepaniuk, K. 2011. "*Varanus niloticus*" (En línea), Animal Diversity Web. Consultado el 27 de mayo de 2014 en:  
[http://animaldiversity.ummz.umich.edu/accounts/Varanus\\_niloticus/](http://animaldiversity.ummz.umich.edu/accounts/Varanus_niloticus/)