

### *Varanus indicus* Daudin, 1802



Foto: Szilas. Fuente: Wikimedia.

*Varanus indicus* es un lagarto arbóreo-terrestre que se ha introducido a varios lugares por su carne, piel o como agente de control biológico. En las Islas, esta especie se aprovecha de los pollos domesticador y de carroñar los huevos de las tortugas marinas en peligro de extinción. En muchos lugares la especie es una plaga seria, con pocas posibilidades de éxito en el control (Global Invasive Species Database, 2013a).

#### Información taxonómica

Reino:	Animalia
Phylum:	Craniata
Clase:	Reptilia
Orden:	Squamata
Familia:	Varanidae
Género:	<i>Varanus</i>
Especie:	<i>indicus</i>
Nombre científico:	<b><i>Varanus indicus</i> Daudin, 1802</b>

#### Nombre común:

Resultado: **0.521875.**

Categoría de riesgo: **Muy alto.**

## Descripción de la especie

Su cuerpo es de color oscuro con pequeñas manchas amarillas. Tiene la cabeza larga y estrecha unida a un cuello largo. Tiene cuatro piernas fuertes, cada una con cinco garras afiladas. La cola es muy fuerte y comprimida. Grandes escamas cubren el rostro, dándole un aspecto vidrioso, mientras que el resto del cuerpo tiene forma ovalada. Puede pesar entre 500 g y 1.9 kg, mientras que alcanza longitudes entre 50 cm y 2 m. Los machos son mucho más grandes que las hembras (Bennett, 1995 citado por Global Invasive Species Database, 2013a). Tiene una excepcional capacidad de agrandar la boca de manera significativa y soltar su mandíbula inferior para consumir presas grandes. Tiene una esperanza de vida de hasta 15 años (Brook *et al.*, 2004 citado por Global Invasive Species Database, 2013a).

## Distribución original

Islas Palaos (Global Invasive Species Database, 2013a).

## 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 indicus* se reporta como especie invasora en Guam, Micronesia e Islas Salomón (Global Invasive Species Database, 2013a).

## 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 niloticus*, invasora en Taiwán y Estados Unidos (Global Invasive Species Database, 2013b) 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...).

**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.**

*Varanus* es tolerante a un gran número de parásitos internos y externos. Nematodos, protozoos y cestodos están a menudo presentes en el tracto gastrointestinal. También es hospedador de parásitos de la sangre, incluyendo los protozoos y los plasmodios de la malaria. Las garrapatas y los ácaros también son comunes. 30 o más garrapatas pueden estar presentes en un adulto. Se adhieren al pecho, la base de la cola detrás de la cloaca, entre los ojos y en la cavidad nasal (King & Green, 1993 citado por Department of Primary Industries, Parks, Water and Environment, 2011).

#### 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.

**C. Medio:** Evidencia documentada de que la especie no tiene una alta demanda o hay pocos individuos con una alta frecuencia de introducción. Hay medidas disponibles para controlar su introducción y dispersión pero su efectividad no ha sido comprobada en las condiciones bajo las que se encontraría la especie en México.

*V. indicus* se ha introducido al norte de Australia, Islas Salomón, Irlanda, Guam, Micronesia, Islas Marshall, Japón, Islas Marianas del norte, Timor-Leste, Indonesia, Guinea y Nueva Guinea (Global Invasive Species Database, 2013a).

Las vías de introducción de la especie a nuevas ubicaciones han sido para emplearse como control biológico, introduciéndose a la Isla de Kosrae en Micronesia para el control de hormigas (Howarth, 1990 citado por Global Invasive Species Database, 2013a), y por el comercio de animales (Bennett, 1995 citado por Global Invasive Species Database, 2013a).

#### 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.

**C. Medio:** Evidencia documentada de que la especie ha establecido exitosamente al menos una población autosuficiente. Especies con cualquier tipo de reproducción. Hay medidas de mitigación disponibles pero su efectividad no ha sido comprobada en las condiciones bajo las que se encontraría la especie en México.

Se ha establecido en Australia, Guam, Guinea, Irlanda, Islas Marshall, Micronesia, Islas Marianas del norte e Islas Salomón (Global Invasive Species Database, 2013a).

## 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.

*V. indicus* son excelentes nadadores (Perry *et al.*, 1998 citado por Global Invasive Species Database, 2013a).

Las medidas de mitigación se dividen en biológicas y físicas. En el caso de las biológicas, cuando la especie fue introducida a Micronesia para el control de hormigas, las poblaciones crecieron significativamente, por lo que el país empleó *Bufo marinus* para regular las crecientes poblaciones. Lamentablemente ambas especies coexisten en la isla y se consideran plagas (Howarth, 1990 citado por Global Invasive Species Database, 2013a), algo semejante sucedió en las Islas Marshall e Isla Palau (Bennett, 1995 citado por Global Invasive Species Database, 2013a). Las medidas físicas para mitigar la especie consisten en atrapar, envenenar y/o matar a *V. indicus* que se encuentra cerca de las áreas agrícolas desarrolladas (HJHS, sin fecha citado por Global Invasive Species Database, 2013a).

## 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.

**C. Medio:** Existe evidencia documentada de que la especie provoca, o puede provocar, daño moderado a la capacidad productiva o a una parte del proceso productivo. Hay medidas de mitigación disponibles para mitigar o reducir el impacto, pero su efectividad no ha sido comprobada en las condiciones bajo las que se encontraría la especie en México.

*V. indicus* se alimenta de pollos domésticos y de sus huevos en muchos lugares en los que se ha introducido (Bennett, 1995 citado por Global Invasive Species Database, 2013a).

## 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.

**A. Muy alto:** Existe evidencia documentada de que la especie representa un riesgo de extinción de especies en alguna categoría de riesgo por interacción biótica (por ejemplo herbivoría, frugivoría, competencia, depredación, hibridación...) o existe la posibilidad de que se introduzca en ecosistemas sensibles (islas, oasis, etc.) o genera cambios permanentes en la estructura de la comunidad (alteración de redes tróficas, cambios en la estructura de los ecosistemas, daños en cascada y afectación a las especies clave).

En la Isla de Tetepare, en la provincia occidental de las Islas Salomón, *V. indicus* es conocido por carroñar los nidos de las tortugas, incluyendo la tortuga en peligro

de extinción *Dermochelys coriacea* (Read & Mosby, 2006 citado por Global Invasive Species Database, 2013a).

### **Referencias:**

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)

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>

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.