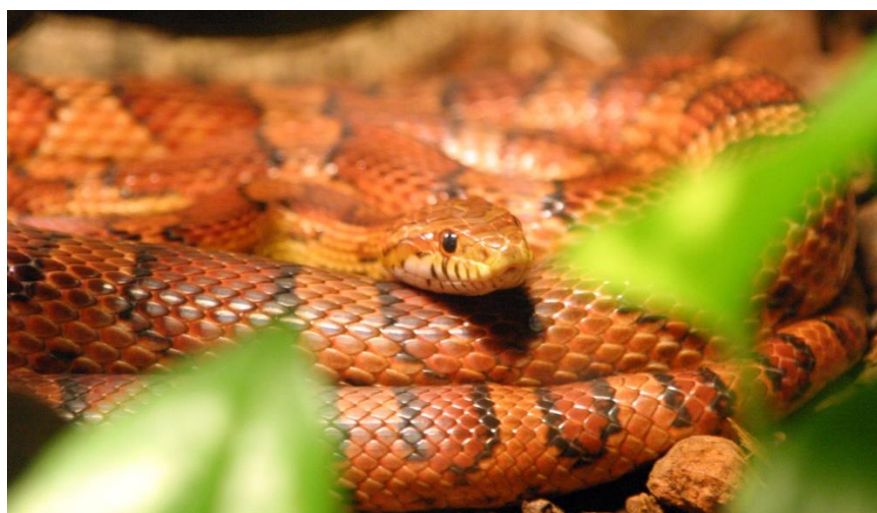


***Pantherophis guttatus* (Linnaeus, 1766)**



Pantherophis guttatus

Foto: Factumquintus. Fuente: Wikimedia.

Pantherophis guttatus es nativa del sur de los Estados Unidos y México. Es una mascota popular. Se ha informado su presencia en las islas de la zona del océano Atlántico/Caribe. Las introducciones han sido en gran parte como resultado del comercio de mascotas o como polizón en los envíos de plantas. Los informes sugieren que mientras que *P. guttatus* se encuentra todavía en las primeras etapas de invasión de su gama de introducción, las serpientes nativas y las poblaciones de presas podrían estar en riesgo cuando esta se establezca debido a la competencia y la depredación (Global Invasive Species Database, 2013b).

Información taxonómica

Reino:	Animalia
Phylum:	Craniata
Clase:	Reptilia
Orden:	Squamata
Familia:	Colubridae
Género:	<i>Pantherophis</i>
Nombre científico:	<i>Pantherophis guttatus</i> (Linnaeus, 1766)

Nombre común: Serpiente del maíz

Sinónimos: *Elaphe guttata*

Valor de invasividad: 0.4976

Categoría de riesgo: Alto

Descripción de la especie

Su cuerpo es delgado, con una longitud de 61 cm a 1.82 m. Por lo general son de color naranja o amarillo parduzco, con grandes manchas rojas y bordes negros por el centro de la espalda. El vientre tiene alternadas hileras de manchas blancas y negras, asemejándose a un tablero de ajedrez. Las crías carecen de la coloración brillante que tienen los adultos. Una considerable variación en la coloración y patrones de la serpiente se producen dependiendo de la edad de esta y de la región del país en el que se encuentra (Resmer, 1999).

Distribución original

Estados Unidos: Arkansas, Mississippi, Alabama, Carolina del sur, Carolina del norte, Kentucky, Virginia, Maryland, Delaware, New Jersey, Florida, Texas, Luisiana y Georgia (Fisher & Csurhes, 2009; The Reptile Database, 2014); y México (Lever, 2003 citado por Fisher & Csurhes, 2009; ITIS, 2010 citado por Global Invasive Species Database, 2013b; Hammerson, 2007).

Estatus: Nativa de México

¿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.**

Se reporta como especie invasora en Anguila, Antigua y Barbuda, Bahamas, Brasil, Islas Caimán, Alemania, Antillas Holandesas, San Bartolomé, Sudáfrica, Isla Santo Thomas (Global Invasive Species Database, 2013b), España (DAISIE, 2014; Global Invasive Species Database, 2013b) y la Isla Canaria (DAISIE, 2014).

El análisis de riesgo para reptiles en Queensland determina que la especie es de **riesgo serio**, otorgándole 107 puntos, y el análisis de riesgo usado para aves y mamíferos (adaptado para reptiles) en Queensland determinó riesgo de establecimiento serio con 8 puntos. En ambos casos, es necesario la legislación y la prevención para evitar la introducción, posesión y venta de esta especie (Fisher & Csurhes, 2009). Así mismo, el análisis de riesgo para reptiles y anfibios exóticos introducidos a Australia concluye que la especie es de riesgo moderado, calificándolo con 44 puntos (Page & Kirkpatrick, 2009).

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.

Medio. Evidencia documentada de que la especie pertenece a una familia en la cual existen especies invasoras.

P. guttatus pertenece a la familia Colubridae, la cual incluye especies invasoras tales como: *Boiga irregularis*, invasora en Territorio Británico del Océano Índico, Guam, Japón, Islas Marshall, Estados Federados de Micronesia, Islas Marianas del norte, Palau, España y Estados Unidos, además de ser catalogada como una de las 100 especies invasoras más importantes del mundo (Global Invasive Species Database, 2013a) y *Natrix maura*, invasora en España (Global Invasive Species Database, 2013c).

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.**

P. guttatus es un hospedero potencial de plagas y enfermedades exóticas, que podrían amenazar a los animales nativos y domésticos (Fisher & Csurhes, 2009), por ejemplo, es vector de la criptosporidiosis (Xioa *et al.*, 2004 consultado por Fisher & Csurhes, 2009) provocado por *Cryptosporidium* que es un parásito intracelular con varias especies y es un patógeno emergente e importante agente etiológico no viral de diarrea en humanos y animales a nivel mundial. Los grupos específicos con mayor riesgo de adquirir la parasitosis son niños, individuos desnutridos, pacientes con algún tipo de inmunocompromiso, humoral o celular (por ejemplo SIDA); también es una causa de importante de brotes epidémicos (Uribarren-Barrueta, 2014); así como potencialmente hospedar garrapatas que transmiten la bacteria *Cowdria ruminantium* que, aunque no es letal para los reptiles, lo es para los animales de pastoreo (Fisher & Csurhes, 2009).

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.

Alto: Evidencia de que la especie tiene una alta demanda o tiene la posibilidad de entrar al país (o a nuevas zonas) 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.

Fue introducida a la Isla Gran Caimán, Isla Gran Bahama (Buckner & Franz, 1994 citado por Hammerson, 2007), Islas Canarias, Isla de Bonaire, Curaçao e Islas Vírgenes de los Estados Unidos (CABI, 2014).

Es una especie común en el comercio de mascotas, un gran número se mantiene tanto legal como ilegalmente en todo el mundo. Así mismo, la especie puede ser introducida mediante agencias marítimas o transportadoras de material para hábitats, ya que la serpiente tiene la tendencia y capacidad de ocultarse debajo de la mayoría de los objetos, permitiéndole permanecer sin ser detectada (Fisher & Csurhes, 2009).

5. Riesgo de establecimiento

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, especies que presenten cuidado parental, especies que presenten estrategia r. Las medidas de mitigación para evitar su establecimiento son poco conocidas o poco efectivas.

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.

Una población exótica se estableció en las islas pequeñas de menos de 50 mil km². Los avistamientos y capturas realizadas en el Caribe, sugieren que las poblaciones están en proceso de establecimiento (Hammerson, 2007).

Posiblemente está establecida en Santo Thomas e Islas Vírgenes de los Estados Unidos (Perry *et al.*, 2003 citado por Hammerson, 2007).

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.

P. guttatus puede escapar fácilmente de su confinamiento debido a su tamaño y agilidad. Como aún no se ha reconocido como una plaga importante en la mayoría

de las áreas donde se ha introducido, la información sobre la gestión es deficiente, además de que existe poca información sobre la erradicación o el control en la literatura. Debido a que la especie es muy difícil de detectar, erradicarla una vez establecida es muy poco probable. Por lo que se sugiere que la única defensa para evitar su establecimiento, es la legislación preventiva la cual evitar la introducción, posesión y venta de la serpiente (Fisher & Csurhes, 2009).

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.

Bajo: Se reportan afectaciones menores a la salud animal, humana, y/o plantas sólo en una población específica (focalizada). Causa afectaciones menores a escala reducida.

Es una especie constrictora, lo que significa que utiliza su cuerpo para sofocar su comida antes de comerla. Primero va a morder a su presa con el fin de obtener un agarre firme, ajusta su cuerpo alrededor de la víctima apretándolo con fuerza hasta que se ahoga (Resmer, 1999).

A pesar de golpear y morder en defensa propia, probablemente no representa una amenaza para los seres humanos ni a los animales de compañía (CABI, 2014).

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.

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).

Es un depredador generalista. Se alimenta de una gran variedad de presas como roedores, aves que anidan en el suelo, en ocasiones lagartos (Global Invasive Species Database, 2013b) y ranas (CABI, 2014). Tiene el potencial de causarla disminución significativa de una gran variedad de especies nativas (Global Invasive Species Database, 2013b) y no nativas como *Osteopilus septentrionalis* (Meshaka, 2011 citado por CABI, 2014), *Anolis sagrei* y *Hemidactylus mabouia* (CABI, 2014).

REFERENCIAS

CABI. 2014. *Pantherophis guttatus*. En: Invasive Species Compendium. Wallingford, UK: CAB International. Consultado el 19 de mayo de 2014 en: <http://www.cabi.org/isc/datasheet/84655>

DAISIE (Delivering Alien Invasive Species Inventories Europe). 2014. *Elaphe guttata*. Consultado el 19 de mayo de 2014 en: <http://www.europe-alien.org/speciesFactsheet.do?speciesId=50043#>

Fisher, P. & Csurhes, S. 2009. Pest animal risk assessment American corn snake *Elaphe guttata*. Queensland Primary Industries and Fisheries. En línea. Consultado en junio de 2013 en: http://www.daff.qld.gov.au/__data/assets/pdf_file/0009/57096/IPA-American-Corn-Snake-Risk-Assessment.pdf

Global Invasive Species Database. 2013a. *Boiga irregularis*. Consultado en junio de 2013 en: <http://www.issg.org/database/species/ecology.asp?si=54&fr=1&sts=tss&lang=EN>

Global Invasive Species Database. 2013b. *Elaphe guttata*. Consultado en junio de 2013 en: <http://www.issg.org/database/species/ecology.asp?si=1572&fr=1&sts=sss&lang=EN>

Global Invasive Species Database. 2013c. *Natrix maura*. Consultado en junio de 2013 en: <http://www.issg.org/database/species/ecology.asp?si=1857&fr=1&sts=tss&lang=EN>

Hammerson, G. A. 2007. *Pantherophis guttatus*. En: IUCN 2013. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2013.2. Consultado el 19 de mayo de 2014 en: <http://www.iucnredlist.org/details/63863/0>

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.

Page, A. & Kirkpatrick, W. 2009. Corn snake (*Elaphe guttata*) risk assessment for Australia. En línea. Consultado en junio de 2013 en: http://www.feral.org.au/wp-content/uploads/2010/03/Elaphe_guttata_corn_snake.PDF

Resmer, K. 1999. "*Pantherophis guttatus*" (En línea), Animal Diversity Web. Consultado el 19 de mayo de 2014 en: http://animaldiversity.ummz.umich.edu/accounts/Pantherophis_guttatus/

The Reptile Database. 2014. *Pantherophis guttatus* (Linnaeus, 1766). En línea. Consultado el 19 de mayo de 2014 en: <http://reptile-database.reptarium.cz/species?genus=Pantherophis&species=guttatus>

Uribarren-Barrueta, T. 2014. Criptosporidiosis o criptosporidiasis. Departamento de Microbiología y Parasitología-Recursos de Parasitología. Universidad Nacional Autónoma de México. En línea. Consultado el 19 de mayo de 2014 en: <http://www.facmed.unam.mx/deptos/microbiologia/parasitologia/cryptosporidiasis.html>