Chamaeleo calyptratus Duméril & Duméril, 1851

Chamaeleo calyptratus
Foto: Steven G. Johnson. Fuente: Wikimedia.

Chamaeleo calyptratus es portador de la enfermedad del hongo amarillo (Paré *et al*., 2006 citado por Australian Wildlife Health Network, 2009). Aunque se desconocen los impactos que podría tener sobre las especies nativas, es un competidor importante por alimento e incluso podría alimentarse de las lagartijas nativas (Florida Fish and Wildlife Conservation Commission, 2013).

Información taxonómica

Reino:	Animalia
Phylum:	Craniata
Clase:	Reptilia
Orden:	Squamata
Familia:	Chamaeleonidae
Género:	*Chamaeleo*
Nombre científico:	***Chamaeleo calyptratus* Duméril & Duméril, 1851**

Nombre común: Camaleón velado, camaleón de velo

Valor de invasividad: 0.3593
Categoría de riesgo: Alto

Descripción de la especie

Se caracteriza por ser un camaleón agresivo, de colores brillantes. Tienen un casco que se encuentra en la parte superior de la cabeza, que crece hasta 5 cm de altura. Por lo general tiene bandas rodeando su cuerpo, principalmente de color dorado, verde y azul mezclados con amarillo, naranja o negro. También tiene conos muy largos en su cresta. Los machos tienen un cuerpo más grande, unos espolones en el tarso y una cresta cuando maduran. La longitud del cuerpo del macho puede alcanzar entre 43 a 61 cm de la cabeza a la punta de la cola y un patrón de varios colores como turquesa, amarillo, naranja, verde y negro. Las hembras tienen una cabeza y casco más pequeños, alcanzan una longitud de 25 a 35 cm. Las hembras maduras son de un tono verde moteado con tonos bronce, naranja, blanco y a veces amarillo (Crabtree, 1999 citado por Jones, 2000).

Distribución original

Frontera entre Yemen y Arabia Saudita (Jones, 2000).

Estatus: Exótica presente en México

La especie se importa para el mercado de mascotas (DGVS, 2015).

¿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.**

Chamaeleo calyptratus es considerada como invasora de alto perfil y para erradicación por Maui Invasive Species Committee (MISC, 2007), además de estar en la lista negra de especies importadas a Israel (Nemtzov, 2008) y ser considerada como especie con un alto riesgo de establecimiento en Australia debido a los altos números de organismos presentes en el país (Henderson & Bomford, 2011).

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**.

Chamaeleo jacksonii xantholophusin está reportada como especie invasora en Hawaii, Estados Unidos (CABI, 2014b; Fisher, 2011; Global Invasive Species Database, 2013; Hagey *et al*., 2010; Hollan *et al*., 2010); *C. chamaeleo*, invasora en Grecia, Italia, Malta, Portugal, España (CABI, 2014a) y *C. senegalensis* está clasificada como invasora potencial para Florida (Fujisaki *et al*., 2010).

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…).

> **Medio.** Evidencia documentada de que la especie puede transportar patógenos que provocan daños menores para algunas especies pero de que en la zona en la que se piensa introducir, o ya está introducida, no existen especies nativas que pudieran ser afectadas.

Chamaeleo calyptratus puede ser portador de la enfermedad del hongo amarillo (YFD) causado por *Chrysosporium*, anamorfo de *Nannizziopsis vriessi* (CANV). El CANV parece ser contagioso y se puede propagar tanto de manera directa (a través de contacto) como de manera indirecta (a través de portadores de gérmenes) (Paré *et al*., 2006 citado por Australian Wildlife Health Network, 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.

> **Medio:** Evidencia 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.

La especie se importa a México para su comercio dentro del mercado de mascotas (CONABIO, 2013).

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 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.

En Florida se ha reportado la presencia en vida libre de *C. calyptratus* juveniles y adultos a partir de escapes de una tienda de mascotas. También se han reportado individuos en sitios lejanos a este lo que sugiere que provienen de diferentes introducciones (Krysko *et al*., 2004).

Puede vivir en una gran variedad de hábitats diferentes ya que tolera condiciones amplias de temperatura y humedad (Krysko *et al.,* 2004). Es una especie muy prolífica (Schmidt, 2001 citado por Krysko *et al*., 2004). En cautiverio la especie produce 30-60 (hasta 85) huevos por puesta/nido y se ovan 3-5 puestas por año. Las hembras están sexualmente maduras aproximadamente a los 5-6 meses de edad (Florida Fish and Wildlife Conservation Commission, 2013) y pueden almacenar esperma (Schmidt, 2001 citado por Krysko *et al*., 2004), lo que asegura unos huevos fértiles en el futuro (Krysko *et al*., 2004). Los huevos mucha veces pasan por un periodo de diapausa y necesitan 6-8 meses para eclosionar (Florida Fish and Wildlife Conservation Commission, 2013). Este camaleón tiene una esperanza de vida de 8 años (MISC, 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.

> **Se desconoce.** No hay información acerca de los mecanismos o vectores de dispersión de la especie en la región.

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.

No. No hay información de que la especie cause daños a la salud a pesar de que si hay información sobre otros aspectos de la especie.

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.

> **Medio.** Existe evidencia documentada de que la especie representa poco riesgo de producir descendencia fértil por hibridación o provoca cambios reversibles en el mediano-corto plazo (5-20 años) a la comunidad (cambios en las redes tróficas, competencia por alimento y espacio, cambios conductuales).

Chamaeleo calyptratus se alimenta principalmente de insectos, pero su gran tamaño le permite cazar en ocasiones pequeños mamíferos y aves por lo que es una mayor amenaza para especies nativas que especies de lagartijas exóticas que son exclusivamente insectívoras (Krysko *et al*., 2004). Podría competir con las lagartijas nativas por alimento y alimentarse de lagartijas pequeñas (Florida Fish and Wildlife Conservation Commission, 2013).

Referencias:

Australian Wildlife Health Network. 2009. Yellow fungus disease (*Chrysosporium* anamorph of *Nannizziopsis vriesii*) in reptiles in Australia Fact Sheet. En línea. Consultado en junio de 2013 en: http://www.wildlifehealthaustralia.com.au/Portals/0/Documents/FactSheets/Yellow%20Fungus%20Disease%20%28CANV%29%2018%20Aug%202009%20%281.0%29.pdf

CABI. 2014a. *Chamaeleo chamaeleo*. En: Invasive Species Compendium. Wallingford, UK: CAB International. Consultado el 09 de mayo de 2014 en: http://www.cabi.org/isc/datasheet/113182

CABI. 2014b. *Chamaeleo jacksonii*. En: Invasive Species Compendium. Wallingford, UK: CAB International. Consultado el 09 de mayo de 2014 en: http://www.cabi.org/isc/datasheet/113183

CONABIO. 2013. Taller de evaluación de criterios para el listado de especies exóticas invasoras en México. Junio de 2013. México, D.F.

DGVS. 2015. Permisos CITES y autorizaciones emitidas por la DGVS para la importación de flora y fauna a México 2000-2014. Dirección General de Vida Silvestre. SEMARNAT.

Fisher, R. N. 2011. Considering native and exotic terrestrial reptiles in island invasive species eradication programmes in the Tropical Pacific. Pages 51-55 En: Veitch, C. R.; Clout, M. N. & Towns, D. R. (eds.). 2011. *Island invasives: eradication and management*. IUCN, Gland, Switzerland.

Florida Fish and Wildlife Conservation Commission. 2013. Veiled Chameleon-*Chamaeleo calyptratus*. En línea. Consultado en junio de 2013 en: http://myfwc.com/wildlifehabitats/nonnatives/reptiles/veiled-chameleon/

Fujisaki, I., Hart, K. M., Mazzotti, F. J., Rice, K. G., Snow, S. & Rochford, M. 2010. Risk assessment of potential invasiveness of exotic reptiles imported to south Florida. *Biological Invasions*. Volume 12, Issue 8, pp. 2585-2596.

Global Invasive Species Database. 2013. *Chamaeleo jacksonii*. Consultado en junio de 2013 en: http://www.issg.org/database/species/ecology.asp?si=1575&fr=1&sts=sss&lang=EN

Hagey, T. J., Losos, J. B & Harmon, L. J. 2010. Cruise Foraging of Invasive Chameleon (*Chamaeleo jacksonii xantholophus*) *Breviora*, 519:1-7.

Henderson, W. & Bomford, M. 2011. Detecting and preventing new incursions of exotic animals in Australia. Invasive Animals CRC. En línea. Consultado en junio de 2013 en: http://www.feral.org.au/wp-content/uploads/2011/09/Incursions_2011.pdf

Holland, B. S., Montgomery, S. L. & Costello, V. 2010. A reptilian smoking gun: first record of invasive Jackson's chameleon (*Chamaeleo jacksonii*) predation on native Hawaiian species. *Biodivers. Conserv*. 19:1437–1441.

Jones, E. 2000. "*Chamaeleo calyptratus*" (En línea), Animal Diversity Web. Consultado el 09 de mayo de 2014 en: http://animaldiversity.ummz.umich.edu/accounts

Krysko, K.L., Enge, K.M. & King, F.W. 2004. The veiled chameleon, *Chamaeleo calyptratus*: a new exotic lizard species in Florida. *Florida Scient*. 67(4):249–253.

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.

MAF. Biosecurity of New Zealand. 2008. Import risk analysis: Specified members of the Order: Squamata from government-approved zoological collections in Australia.

Maui Invasive Species Committee (MISC). 2007. Detecting the veiled chameleon (*Chamaeleo calyptratus*) on Maui: Enhancing control of an injurious species. Consultado en junio de 2014 en: http://manoa.hawaii.edu/hpicesu/speci/misc2007.pdf

Nemtzov, S. 2008. Israel's System for Risk Assessment of Imported Wildlife for the Pet Trade. Israel Nature and Parks Authority. En línea. Consultado en junio de 2013 en: http://www.issg.org/animal_imports_webpage/Presentations/Reference/Powerpoints/NEMTZOV%20%20ISRAELpowpt.pdf

WikiPets. 2013. *Chamaeleo calyptratus*. En línea. Consultado en junio de 2013 en: http://care-sheet.com/index/Chamaeleo_calyptratus