

***Centella asiatica* (L.) Urb., 1879**



Centella asiatica

Foto: Forest & Kim Starr. Fuente: Wikipedia.

Planta herbácea invasora para Hawái e introducido como una planta medicinal a Estados Unidos, México, Centroamérica Australia, India, New Caledonia, Filipinas, China, Indonesia y Madagascar (Peiris & Kays, 1996). *C. asiatica* puede llegar a ser dominante y sofocar la vegetación nativa de crecimiento lento (CABI, 2016).

Información taxonómica

Reino:	Plantae
Phylum:	Tracheophyta
Clase:	Equisetopsida
Orden:	Apiales
Familia:	Apiaceae
Género:	<i>Centella</i>
Nombre científico:	<i>Centella asiática</i> (L.) Urb., 1879

Nombre común: oreja de ratón (Alonso, 2009).

Valor de invasividad: 0.6320

Categoría de riesgo: Muy alto

Descripción de la especie

Planta perenne, herbácea y polimorfa, de aproximadamente 20 cm de altura, con lagos estolones y tallos postrados (que le permiten trepar o arrastrarse), de cuyos nudos brotan de uno a tres pecíolos. Sus hojas son enteras o con protuberancias redondeadas en los bordes, glabras y de forma arriñonada. Las inflorescencias de tres a seis flores sésiles de color rojizo, aunque en algunas variedades pueden ser blanquecinas. El fruto es un diaquenio liso y comprimido con aspecto discoide (Alonso, 2009).

Distribución original

Nativa de India, China, Nepal, Indonesia, Sri Lanka, Australia, Madagascar y sur y centro de África (Devkota & Kumar, 2009).

Estatus: Exótica presente en México

Reportada como una de las plantas con flores introducidas en México (Espinosa García, 2000).

¿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).

Muy Alto: Uno o más análisis de riesgo identifican a la especie como invasora de alto impacto en cualquier país o está reportada como invasora/plaga en México.

El análisis de riesgo PIER para Hawái realizado utilizando el método de Daehler *et al.* 2004, reporta a *Centella asiatica* como una especie que debe ser rechazada por el riesgo de que pueda convertirse en una plaga grave (PIER, 2010).

Se reporta como especie invasora en Seychelles, Hawái, Australia, Polinesia Francesa, Islas Norfolk (CABI, 2016).

2. Relación con taxones invasores cercanos

Evidencia documentada de invasividad de una o más especies **con biología similar** a la de la especie que se está evaluando. Las especies invasoras pueden poseer características no deseadas que no necesariamente tienen el resto de las especies relacionadas taxonómicamente.

Se desconoce: No hay información.

3. Vector de otras especies invasoras

La especie tiene el potencial de transportar otras especies invasoras (es un vector) o patógenos y parásitos de importancia o impacto para la vida silvestre, el ser humano o actividades productivas (por ejemplo aquí se marca si es vector de rabia, psitacosis, virus del Nilo, cianobacterias, etc.).

Alto: Evidencia 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.

Presenta algunos problemas de plagas y enfermedades reportadas en cultivos comerciales intensivos; como la marchitez bacteriana causada por *Pseudomonas solanacearum* en Sri Lanka. También es huésped alternativo para las epífitas *Xanthomonas campestris* pv. *campestris*, que provocan una podredumbre negra en muchas de las crucíferas cultivadas (Peiris & Kays, 1996).

En México se reporta como huésped del moko del plátano (*Ralstonia solanacearum* raza 2), considerado como uno de los problemas fitosanitarios más importantes que afectan a la musáceas en las regiones tropicales y subtropicales del mundo, afecta a todos los estados de desarrollo de la planta, se disemina fácilmente y es un factor determinante en la restricción comercial de la producción y es considerada una plaga presente solo en 26 municipios de los estados de Chiapas, Tabasco, Nayarit, Hidalgo y Veracruz (SENASICA, 2015).

4. Riesgo de introducción

Probabilidad que tiene la especie de llegar al país o de que continúe introduciéndose (en caso de que ya esté presente o se trate de una traslocación). 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.

Es una planta etnomédica utilizada en diferentes continentes por diversas culturas antiguas y para distintos padecimientos (Delbó, 2012; CABI, 2016; Kanchan & Pretti, 2013; Alonso, 2009). En Estados Unidos es muy popular como suplemento dietético (Teichen *et al.*, 2011).

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. Este indicador toma en cuenta la disponibilidad de medidas para atenuar los daños potenciales. En el caso de especies exóticas ya establecidas o de nativas trasladadas se debe evaluar el riesgo de establecimiento en nuevos sitios donde no se han reportado previamente.

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.

Se reproduce vegetativamente, aunque también por semillas, sin embargo las plantas derivadas de los esquejes son más competitivas en desarrollo que los de las semillas (Peiris & Kays, 1996).

Crece bajo una gama de condiciones climáticas, pero es más abundante en las comunidades secundarias de sucesión presente en suelos mojados o húmedos, pantanos, ciénagas y a lo largo de los márgenes de los lagos, estanques arroyos, canales de riego y drenaje, campos de arroz. Crece en agua y en tierra Peiris & Kays, 1996.

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. Este indicador toma en cuenta la disponibilidad de medidas para atenuar los daños potenciales.

Muy Alto: Evidencia de que la especie es capaz de establecer nuevas poblaciones autosuficientes en poco tiempo y lejos de la población original o es capaz de extenderse rápidamente en grandes

superficies, lo que le permite colonizar nuevas áreas relativamente rápido, por medios naturales o artificiales. No se cuenta con medidas para su mitigación.

Como una planta medicinal muy favorecida, la introducción deliberada ha sido sin duda responsable de la propagación de *C. asiatica* lo largo de muchos siglos. Así mismo la introducción accidental puede producirse de forma local a través de residuos de jardinería, o la contaminación de plantas de vivero (CABI, 2016).

C. asiatica siendo nativa de la India, China, Indonesia, Sri Lanka, Australia, Madagascar, y de África Central; se ha encontrado en Argentina, Chile, Uruguay, Brasil, Estados Unidos, Caribe, América Central y naturalizada en una amplia gama de hábitats, incluyendo praderas, pantanos, zanjas y el bosque húmedo; lo cual indica su capacidad de aumentar su rango geográfico de distribución a grandes distancias (PIER, 2010).

7. Impactos sanitarios

Describir los 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.

Medio: Existe evidencia de que la especie misma provoca, o puede provocar, daños o afectaciones menores a la salud animal, humana, y/o plantas en una sola especie en toda su área de distribución. Causa afectaciones menores a gran escala. O que en la zona en la que se piensa introducir o ha sido introducida no existen especies nativas que pudieran ser afectadas.

Puede causar irritación en la piel o reacción alérgica violenta (Delbó, 2010; Gomes *et al.*, 2010).

8. Impactos económicos y sociales

Describe los impactos a la economía y al tejido social. Considera el 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

Describe los impactos al ambiente; se refiere a cambios físicos y químicos en agua, suelo, aire y luz.

Se desconoce: No hay información.

10. Impactos a la biodiversidad

Describe los impactos a las comunidades y especies; por ejemplo, mediante herbivoría, competencia, depredación e hibridación.

Alto: Existe evidencia de que la especie tiene alta probabilidad 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.

C. asiatica puede llegar a ser bastante dominante y sofocar la vegetación de crecimiento lento, que a veces pueden incluir especies que están en peligro. En Hawai. Se encuentra entre las especies introducidas que han contribuido a la disminución de los juncos nativos *Carex thunbergii* y *Carex echinata* (CABI, 2016).

REFERENCIAS

Alonso, J.M. 2009. *Centella asiatica* una planta con historia e interesantes propiedades. *Ámbito farmacéutico. Fitoterapia* 28(5): 98-104.

CABI. 2016. *Centella asiatica*. In: Invasive Species Compendium. Wallingford, UK: CAB International. Consultado en agosto 2016 en <http://www.cabi.org/isc/datasheet/12048#20127200441>

Daehler, C. C., J. S. Denslow, S. Ansari & H. Kuo. 2004. A risk assessment system for screening out invasive pest plants from Hawai'i and other Pacific Islands. *Conservation Biology* 18:360-368.

Delbó. M. 2012. Assessment report on *Centella asiatica* (L.) Urban, herba. *European Medicines Agency Sciences Medicines Health*. Consultado en agosto 2016 en <http://e-lactancia.org/media/papers/Centella-EMA-2010.pdf>

Devkota, A. & Kumar, J. P. Variation in Growth of *Centella asiatica* along Different Soil Composition. *Botany Research International*, 2 (1): 55-60.

Gomes, J., T. Pereira, C. Vitarinho, M. de L. Duarte & C. Brito. 2010. Contact dermatitis due to *Centella asiatica*. *Contac Dermatitis* 62(1):54-55.

Kanchan, J., & Preeti C. 2013. Therapeutic efficiency of *Centella asiatica* (L.) Urb. an underutilized green leafy vegetable : an overview. *International Journal of Pharm Bio Sciences* 4(1): 135 – 149.

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.

Peiris, K.H.S. & S.J. Kays. 1996. Asiatic pennywort [*Centella asiatica* (L.) Urb.]: A Little-known vegetable crop. *HortTechnology* 6(1): 13-18.

PIER (Pacific Island Ecosystems at Risk). 2010. *Centella asiatica*. Consultado en agosto 2016 en http://www.hear.org/pier/wra/pacific/centella_asiatica_htmlwra.htm

SENASICA. 2015. Moko del plátano (*Ralstonia solanacearum* raza 2). Dirección General de Sanidad Vegetal- Programa de Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria. México, D.F. Ficha Técnica No. 3. 24 p.

Techen, N., V.C. Joshi, Rumalla, C.S. & Khan, I.A. 2011. Validation of the Medicinal Plant *Centella asiatica* (L.) Urb. and Detection of its Possible Substitutes. *Planta Medica*. 77 p10.

Espinosa García, F. J. 2000. Malezas introducidas en México. Universidad Nacional Autónoma de México. Centro de Investigaciones en Ecosistemas. Informe final SNIB-CONABIO proyecto No. U024. México D. F.