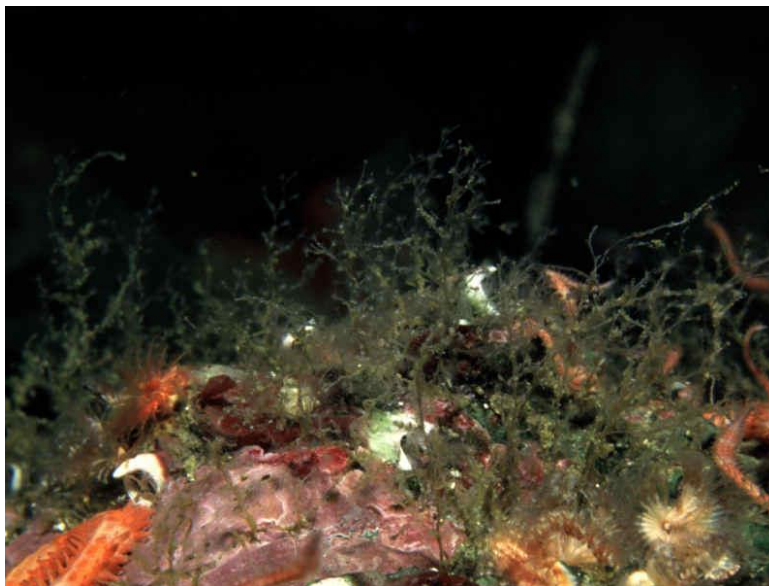


***Obelia dichotoma* (Linnaeus, 1758)**



Obelia dichotoma

Foto: Keith Hiscock. Fuente: Scottish Natural Heritage (SNH).

No está confirmada su presencia en México, pero se considera invasora en Estados Unidos. Se transporta mediante bioincrustaciones y aguas de lastre, ya que puede vivir en objetos flotantes y animales (Medina-Rosas & Tovar-Hernández, 2012; National Park Service, 2016). Se desconocen sus impactos.

Información taxonómica

Reino:	Animalia
Phylum:	Cnidaria
Clase:	Hydrozoa
Orden:	Leptothecata
Familia:	Campanulariidae
Género:	<i>Obelia</i>
Nombre científico:	<i>Obelia dichotoma</i> (Linnaeus, 1758)

Nombre común: Sea thread hydroid, sea plume

Sinónimos: *Obelia gracilis*, *Obelia hyalina*, *Obelia surcularis*

Valor de invasividad: 0.2656

Categoría de riesgo: Alto

Descripción de la especie

Es un hidroide colonial, aunque en ocasiones no está ramificado y se encuentra en solitario. La forma colonial varía de ser grande, erecto y en forma de abanico o alargado de hasta 35 cm de altura, a corto y tupido, ramificado o no y medir hasta 5 cm de altura. Las colonias en forma de abanico tienen tallos con ramas alternas de primer orden que son casi la misma longitud que los tallos y dan lugar a las ramas de segundo orden, que, a su vez, llevan ramas de tercer orden. El tallo principal es delgado, monosifónico inicial, pero se engrosa con la edad al convertirse en polisifónico. El tallo y las ramas tienen una apariencia de zig-zag, y están marcados de tres a cuatro anillos en los nodos, aunque pueden llegar a un máximo de 20 anillos hacia la base de la colonia. La etapa medusoide consiste en una campana plana, circular, en forma de paraguas, que tiene tentáculos marginales cortos y es de 0.25-0.6 cm de ancho (Richards, 2007).

Distribución original

En zonas templadas a nivel mundial (Cowles, 2006).

Estatus: Exótica con presencia indeterminada

Los registros en México requieren confirmación, ya que la especie no se ha vuelto a registrar desde hace más de 60 años en California y 100 años en el Pacífico mexicano, lo que sugiere que de ser correctos los registros, la especie no pudo establecer poblaciones autosuficientes en la zona (Medina-Rosas & Tovar-Hernández, 2012).

¿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.

Obelia dichotoma se reporta como especie invasora por U.S. Department of the Interior/National Park Service de Estados Unidos (National Park Service, 2016) (CABI, 2016).

2. Relación con taxones cercanos invasores

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.

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

Obelia dichotoma pertenece a la familia Vesiculariidae al igual que *Amathia distans*, especie reportada como invasora por el Departamento del Interior de USA (National Park Service, 2014) y *Zoobotryon verticillatum*, considerada la vigesimoprimer especie invasora más indeseada (Benavides *et al.*, 2002 citado por Medina-Rosas & Tovar-Hernández, 2012), clasificada como exótica potencialmente invasora en México (Medina-Rosas & Tovar-Hernández, 2012) y a nivel mundial (Plate Watch, s/f).

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.).

Se desconoce: No hay información comprobable.

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. Intervienen 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.

Tiene potencial de llegar a nuevos sitios mediante bioincrustaciones y aguas de lastre. Se reporta en Estados Unidos: al sur de California (Medina-Rosas & Tovar-Hernández, 2012), Oregon por el ensuciamiento de un dique flotante (procedente de Misawa, Honshu, Japón), Washington (Calder *et al.*, 2014). En el Caribe se ha registrado en varios países (Calder & Kirkendale, 2005)

En el caso de California, Estados Unidos, la especie no se ha vuelto a registrar desde hace más de 60 años. En general, este cnidario es mencionado en estudios debido a su relación con otros organismos sobre los que crece, principalmente de importancia pesquera, como los mejillones u otros bivalvos, o por organismos asociados a ellos, como gorgonias (Medina-Rosas & Tovar-Hernández, 2012).

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 traslocadas se debe evaluar el riesgo de establecimiento en nuevos sitios donde no se han reportado previamente.

Muy Alto: Evidencia de que más de una población de la especie se ha establecido exitosamente y es autosuficiente en al menos una localidad fuera de su rango de distribución nativa, y se está incrementando el número de individuos. Especies con reproducción asexual, hermafroditas, especies que puedan almacenar los gametos

por tiempo prolongado, semillas, esporas o quistes de invertebrados que permanecen latentes por varios años. No hay medidas de mitigación.

Los pólipos reproductivos de esta especie son en vasos de urna o en forma de maza en los ángulos de las ramas. Desprenden pequeños medusas (alrededor de 0.5 mm de diámetro cuando se liberan, creciendo hasta aproximadamente 5 mm) que producen óvulos y espermatozoides (Cowles, 2006), es decir, es hermafrodita (Hawaii Biological Survey, 2002).

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.

Es una especie que puede vivir en objetos flotantes e incluso en animales (desde tiburones hasta copépodos), por lo que su dispersión es fácil. Por ejemplo, fue recolectado de un caparazón de tortuga en Punta Abreojos, Sonora (Steinbeck & Ricketts, 1941 citado por Medina-Rosas & Tovar-Hernández, 2012).

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.

Se desconoce: No hay información.

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. Impacto a la biodiversidad

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

Se desconoce: No hay información.

REFERENCIAS

CABI. 2016. *Obelia dichotoma*. En: Invasive Species Compendium. Wallingford, UK: CAB International. Consultado en junio 2016 en: <http://www.cabi.org/isc/datasheet/115830>

Calder, D.R. & Kirkendale, L. 2005. Hydroids (Cnidaria, Hydrozoa) from shallow-water environments along the Caribbean Coast of Panama. *Caribbean Journal of Science*. 41: 476–491.

Cowles, D. 2006. *Obelia dichotoma* Linnaeus, 1758. Consultado en junio 2016 en: https://inverts.wallawalla.edu/Cnidaria/Class-Hydrozoa/HyroidPolyps/Obelia_dichotoma.html

Hawaii Biological Survey. 2002. *Amathia distans* Busk, 1886. En: Guidebook of introduced marine species of Hawaii. Consultado en junio 2016 en: http://www2.bishopmuseum.org/HBS/invertguide/species/amathia_distans.htm

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.

Medina-Rosas, P. & Tovar-Hernández, M.A. 2012. Capítulo VII: Bryozoa, Cnidaria, Kamptozoa. En: Low-Pfeng, A.M & Peters Recagno, E.M. (eds). *Invertebrados marinos exóticos en el Pacífico mexicano*. Geomare, A.C., INE-SEMARNAT, México. 107-108 p.

National Park Service. 2014. *Amathia distans* Bushy bryozoan. En: Marine Invasive Species. Consultado en junio 2016 en: http://www.nature.nps.gov/water/marineinvasives/assets/PDFs/Amathia_distans.pdf

National Park Service. 2016. *Obelia dichotoma*. En: Marine Invasive Species. Consultado en junio 2016 en: http://www.nature.nps.gov/water/marineinvasives/assets/PDFs/Obelia_dichotoma.pdf

Plate Watch. s/f. Invasive bryozoans: Bryozoa (branching)- *Amathia verticillatum* (Zoobotryon). Consultado en junio 2016 en: <http://platewatch.nisbase.org/pdfs/Amathia%20verticillata.pdf>

Richards, S. 2007. *Obelia dichotoma* A hydroid. In Tyler-Walters H. and Hiscock K. (eds) *Marine Life Information Network: Biology and Sensitivity Key Information Reviews*, [on-line]. Plymouth: Marine Biological Association of the United Kingdom. Consultado en junio 2016 en: <http://www.marlin.ac.uk/species/detail/37>