

***Pseudopolydora paucibranchiata* (Okuda, 1937).**



Foto: Leslie Harris. Fuente: NEMESIS.

Información taxonómica

Reino:	Animalia
Phylum:	Annelida
Clase:	Polychaeta
Orden:	Spionida
Familia:	Spionodae
Género:	<i>Pseudopolydora</i>
Nombre científico:	<i>Pseudopolydora paucibranchiata</i> (Okuda, 1937)

Resultado: 0.3765

Categoría de riesgo: Alto

Descripción de la especie

Los adultos tienen 45-65 segmentos. El prostomio tiene un borde anterior redondeado y se extiende hasta el setígero 3 como una carúncula. El prostomium lleva cuatro ojos negros en una disposición trapezoidal y un tentáculo occipital está presente. Los palpos son transparentes y se extienden hacia atrás de 20-28 segmentos, aproximadamente la mitad de la longitud del cuerpo. La longitud máxima registrada es de 18 mm (Rusia), pero los especímenes de la costa oeste son por lo general alrededor de 4-6 mm (Fofonoff *et al.*, 2003).

Distribución original

Su área de distribución nativa se extiende desde Hong Kong a las islas Kuriles del Sur (Fofonoff *et al.*, 2003).

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: Evidencia 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.

Pseudopolydora paucibranchiata se reporta como invasora en Estados Unidos (National Park Service, 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.

F. Se desconoce: No hay información comprobable.

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 biodiversidad, la economía y la salud pública (por ejemplo aquí se marca si es vector de rabia, psitacosis, virus del Nilo, cianobacterias, etc.).

F. 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 presentes 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.

B. 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.

P. paucibranchiata se encuentra introducida desde el noreste del Pacífico (Baja California a Washington), suroeste del Pacífico (Australia y Nueva Zelanda), y el Atlántico nororiental (Noruega hasta el Mediterráneo) (Fofonoff *et al.*, 2003).

La introducción accidental desde Japón se asocia con el cultivo de *Crassostrea gigas*, en el sedimento agregado (Blake, 1996 citado por Villalobos-Guerrero *et al.*, 2012), así como el agua de lastre y como incrustación en el caso de embarcaciones (Fofonoff *et al.*, 2003).

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.

B. 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.

Sexos separados. Los huevos son puestos en cápsulas. En California y estuarios japoneses, las cápsulas contenían 35-50 huevos, y 7-10 cápsulas en una cadena (Fofonoff *et al.*, 2003).

Una investigación reportó que individuos adultos sexualmente maduros se encuentran en febrero y marzo (pantano Elkhorn) y de febrero a julio (Bahía Tomales). Sin embargo, cápsulas de huevos se han tomado durante todos los meses del año en la Bahía Tomales, excepto enero y febrero (Blake & Woodwick, 1975).

Esta especie es capaz de reproducirse tanto en invierno, primavera y verano (Dagli & Cinar, 2008).

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.

A. 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.

Se extiende desde Baja California a Washington, Australia y Nueva Zelanda, y Noruega hasta el Mediterráneo. Los posibles vectores son el agua de lastre, incrustados en el casco de alguna embarcación (Fofonoff *et al.*, 2003) o por ostras japonesas (Cohen & Carlton, 1995).

Las comunidades incrustantes tienen el potencial de propagarse como larvas y adultos (Wilson, 1999 citado por Hayes *et al.*, 2005).

AMENAZAS A LA SALUD PÚBLICA

7. Impactos sanitarios

Describir los impactos a la salud humana, animal y/o vegetal causados directamente por la especie. Por ejemplo aquí se marca si la especie es venenosa, tóxica, causante de alergias, especies parasitoides o la especie en sí es el factor causal de la enfermedad (las especies evaluada es un virus, bacteria, etc.).

F. Se desconoce: No hay información.

AMENAZAS A LA ECONOMÍA

8. Impactos económicos

Describe los impactos a la economía. 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, etc.

F. Se desconoce: No hay información.

AMENAZAS A LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA NATIVA

9. Impactos al ecosistema

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

F. 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.

B. 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.

Tiene la capacidad de desplazar a las especies nativas en ambientes estresados (Fofonoff *et al.*, 2003), sin embargo no se especifica cuáles son estas especies.

Referencias:

Abe, H., Sato-Okoshi, W., Nishitani, G. & Endo, Y. 2014. Vertical distribution and migration of planktonic polychaete larvae in Onagawa Bay, north-eastern Japan. *Memoirs of Museum Victoria* 71:1-9.

Blake, J.A. & Woodwick, K.H. 1975. Reproduction and larval development of *Pseudopolydora paucibranchiata* (Okuda) and *Pseudopolydora kemp*i (Southern) (Polychaeta: Spionidae). *Biol. Bull.*, 149: 109-127.

Cohen, A.N., Carlton, J.T. 1995. Biological study: nonindigenous aquatic species in a United States estuary: a case study of the biological invasions of the San Francisco Bay and delta, University of California Final Report, National Technical Information Service, Springfield, VA 203pp.

Fofonoff, P.W., Ruiz, G.M., Steves, B. & Carlton, J.T. 2003. *Pseudopolydora paucibranchiata*. California Non-native Estuarine and Marine Organisms (Cal-NEMO) System. Consultado en junio 2016 en: <http://invasions.si.edu/nemesis/calnemo/SpeciesSummary.jsp?TSN=66933>

Hayes K., Sliwa, C., Migus, S., McEnnulty, F. & Dunstan, P. 2005. National priority pests: Part II Ranking of Australian marine pests. Natural Heritage Trust. CSIRO Marine Research.

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.

Villalobos-Guerrero, T.F., Yáñez-Rivera, B. & Tovar-Hernández, M.A. 2012. Capítulo IV.: Polychaeta. En: Low-Pfeng, A.M. & Peters Recagno, E.M. (Eds.). Invertebrados marinos exóticos en el Pacífico mexicano. Geomare, A. C., INESEMARNAT, México. 235 pp.