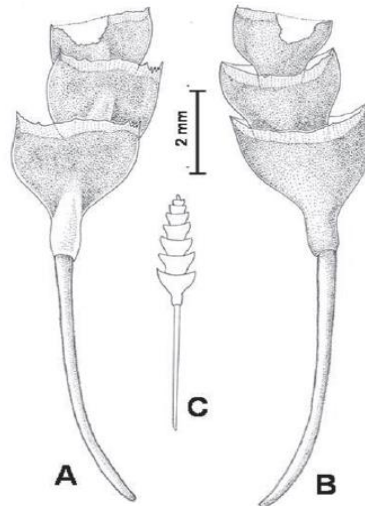


***Bankia zeteki* Bartsch, 1921**



Bankia zeteki

Foto: Jaime R. Cantera K. Fuente: Publicación-Bivalvos perforadores de madera (Mollusca: Teredinidae, Pholadidae) en la costa pacífica colombiana.

Bakia zeteki es un organismo perforador de madera, contribuyendo a su degradación realizando una acción ecológica directa e importante en la transformación de la materia orgánica del ambiente marino (Cantera, 2010).

Información taxonómica

Reino:	Animalia
Phylum:	Mollusca
Clase:	Bivalvia
Orden:	Myoida
Familia:	Teredinidae
Género:	<i>Bankia</i>
Nombre científico:	<i>Bankia zeteki</i> Bartsch, 1921

Nombre común: Bivalvo

Valor de invasividad: 0.2312

Categoría de riesgo: Medio

Descripción de la especie

Paletas alargadas (23 mm), frágiles. Tallo delgado y segmentado en numerosos conos en forma de copa, cubiertos con periostraco en el margen. No presenta aristas ni prolongaciones aunque la cara interna presenta bordes fuertemente aserrados. Conos de color blanco, con su margen externo aserrado y más cóncavo que el interno, incrementándose su tamaño hacia la espina. El tamaño del cono más grande encontrado fue 0.5 mm de largo y 0.6 mm de ancho. Espina blanca curva y de tamaño proporcional a un tercio del largo de la paleta (Cantera, 2010).

Distribución original

Mar Caribe (Turner, 1966).

Estatus: Exótica con presencia indeterminada

Se ha reportado en Sinaloa, en maderos recalados, frente a Teacapán, municipio de Escuinapa. Se desconoce si es una introducción histórica y no se conocen datos de abundancia y densidad en Teacapán. Tampoco se conocen registros posteriores (Ortiz Arellano & Salgado-Barragán, 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).

Se desconoce: Solo se reporta como exótica (Low et Peters, 2012).

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.

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.

Bankia gouldi es originaria a la región del Atlántico medio, actualmente se extiende de Nueva Jersey a Brasil (Smithsonian Environmental Research Center, 2013). Se le considera la especie más destructiva y dispersa en este género (Abbott 1974 citado por Smithsonian Environmental Research Center, 2013).

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.).

No: No hay información sobre ese aspecto.

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.

Se ha reportado en Sinaloa, en maderos recalados, frente a Teacapán, municipio de Escuinapa (Hendricks, 1980 citado por Ortiz Arellano & Salgado-Barragán,

2012). Se desconoce si es una introducción histórica (Ortiz Arellano & Salgado-Barragán, 2012).

Al igual que *B. destructa* es perforadora de madera por lo que también se puede encontrar en madera procesada que cae accidentalmente al mar o en construcciones artificiales hechas en el borde del mar con madera, como pilotes de viviendas palafíticas, muelles y embarcaciones (Ortiz Arellano & Salgado-Barragán, 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.

La especie se ha detectado en Sinaloa, y su estatus se clasifica como ocasional, sin embargo se considera necesario realizar monitoreo constante en los sustratos donde se pudiera establecer la especie (Ortiz Arellano & Salgado-Barragán, 2012).

Bankia gouldi empieza su temporada reproductiva en mayo, alcanzando su pico en julio y llegando a su fin en octubre. Es un organismo protándrico, lo que significa que puede cambiar su sexo. Se reproduce asexualmente de forma externa e interna. Es iteróparo, es decir, presenta varios ciclos reproductivos en un año y a lo largo de su vida (Smithsonian Environmental Research Center, 2013).

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.

Medio: Evidencia de que el área geográfica en la que se distribuye la especie aumenta. Hay medidas de mitigación disponibles pero su efectividad no ha sido comprobada bajo las condiciones en las que la especie se encontraría en México.

Se describió en 1921 en el canal de Panamá y se cree que de ahí se dispersó del Caribe al Pacífico. En Mazatlán se describió en 1978 (Gollasch *et al.*, 2006).

Debido a que esta especie es perforadora de madera, es necesario realizar monitoreo constante en los sustratos donde pudiera establecerse la especie. Esto permitirá detectar oportunamente su presencia y establecer medidas de control de sus poblaciones en caso de que presenten un riesgo para el ambiente o la economía del lugar (Ortiz Arellano & Salgado-Barragán, 2012).

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.).

No: No hay información de que la especie cause daños a la salud a pesar de que sí se conoce información sobre otros aspectos.

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.

Medio: Existe evidencia de que la especie causa cambios reversibles a mediano y corto plazo (5-20 años) en extensiones restringidas.

Al igual que *B. destructa*, es un organismo perforador de madera por lo que los impactos serían similares. Al perforar la madera *B. destructa* contribuye a su degradación realizando una acción ecológica directa e importante en la transformación de la materia orgánica del ambiente marino (Cantera, 2010).

10. Impacto a la biodiversidad

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

Medio: Existe evidencia de que la especie tiene una baja probabilidad 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).

En el caso de *B. gouldi* se cree que pudiera alterar las cadenas alimenticias ya que es un reciclador eficiente de restos de madera (Turner, 1984 citado por Smithsonian Environmental Research Center, 2013).

REFERENCIAS

Cantera, J.R. 2010. Bivalvos perforadores de madera (Mollusca: Teredinidae, Pholadidae) en la costa Pacífica colombiana. *Rev. Acad. Colomb. Cienc.:* Volumen XXXIV, número 132. 280-281 p.

Gollasch, S., Galil, B. & Cohen, A. N. (eds). 2006. Bridging Divides: Maritime Canals as Invasion Corridors. Springer 315 pp.

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.

Low-Pfeng, A. M. y Peters Recagno E. M. (Eds.). 2012. Invertebrados marinos exóticos en el Pacífico mexicano. Geomare, A. C., INESEMARNAT, México. 235 pp.

Ortiz Arellano, M.A. & Salgado-Barragán, J. 2012. Capítulo III: Mollusca: *Bankia zeteki* Bartsch, 1921. En: Low-Pfeng, A.M & Peters Recagno, E.M. (eds). *Invertebrados marinos exóticos en el Pacífico mexicano*. Geomare, A.C., INESEMARNAT, México. 29-30 p.

Smithsonian Environmental Research Center 2013. National Exotic Marine and Estuarine Species Information system. *Bankia gouldi*. Consultada agosto 2013 en http://invasions.si.edu/nemesis/CH-IMP.jsp?Species_name=Bankia+gouldi

Turner, R.D. 1966. A survey and illustrated catalogue of the Teredinidae. *Museum of Comparative Zoology, Harvard*. 255 p.