

En la elaboración de este capítulo han participado: Raquel Vaquer-Sunyer, Natalia Barrientos, Marc Julià Eva Marsinyach, Núria Marbà y Fiona Tomàs.

Zostera noltii

Área de distribución

La *Zostera noltii* es una planta marina (fanerógama) con raíces, tallos, hojas y flores que producen frutos (Figura 1).

Es una planta de distribución atlántica y mediterránea. Coloniza fondos de arena fangosa y fango, de 0 a 5 metros de profundidad, principalmente en bahías y lagunas. Puede formar praderas monoespecíficas o se puede encontrar en praderas mixtas con *Caulerpa prolifera*, *Cymodocea nodosa* y/o *Zostera marina*. Es una planta resistente a cambios de temperatura y salinidad.¹

Las praderas de fanerógamas marinas son los principales productores primarios en la zona costera (sintetizan materia orgánica a partir de dióxido de carbono, agua y sales minerales). También son los principales organismos creadores de hábitat, estructura y sedimento en los fondos arenosos ma-

rinios.¹ Son, por tanto, la base de la cadena trófica costera y sirven de refugio a una amplia variedad de invertebrados y peces.¹ Dada la limitada extensión de *Zostera noltii* en las Islas Baleares, su papel en esta región como proveedor de servicios ecosistémicos es muy limitado.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

→ Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo de la Lista de especies silvestres en régimen de protección especial y del Catálogo español de especies amenazadas, y sus modificaciones:



Figura 1. Fotografía de *Zostera noltii*. FUENTE: Juan Manuel Ruiz.

¿QUÉ ES?

La planta marina *Zostera noltii* es una de las cinco especies de fanerógamas marinas que se distribuyen por el Mediterráneo occidental.

METODOLOGÍA

Se ha estimado el área de distribución de *Zostera noltii* según la cartografía unificada de Julià *et al.* (2019).

RESULTADOS

La *Zostera noltii* es una planta resistente a cambios de salinidad y temperatura. Principalmente se encuentra en fondos de arena fangosa o de fango poco profundos (0-5 m). En Menorca se ha citado en las bahías de Fornells y en los puertos de Sanitja y Maó, y en Mallorca, en Portals Vells y en la zona de Formentor. También se ha encontrado en Cabrera e Ibiza.

La superficie que ocupa y su distribución están subestimadas. Es preciso mejorar la cartografía existente, dado que no toda su área de distribución está cartografiada y que debería mejorarse la definición de las zonas ya cartografiadas.

¿POR QUÉ?

Es una especie protegida por el Decreto 139/2011 y por el Convenio de Barcelona, y hay que garantizar su conservación.

LOCALIZACIÓN



Teniendo en cuenta los datos del estudio de Julià y colaboradores, el área total que ocupa esta planta en el mar Balear en forma de praderas monoespecíficas es de 0,01 km²; esto representa el 0,02 % del total cartografiado y el 0,001 % del área ocupada por fanerógamas marinas. Cuando se consideran todos los hábitats donde está presente (praderas monoespecíficas y praderas mixtas, tanto con *Cymodocea nodosa* como con *Caulerpa prolifera*), la superficie que ocupa es de 0,07 km², el 0,16 % del total cartografiado y el 0,01 % de la superficie ocupada por praderas de fanerógamas marinas.



Fotografía de *Zostera noltii*. FUENTE: Juan Manuel Ruiz.

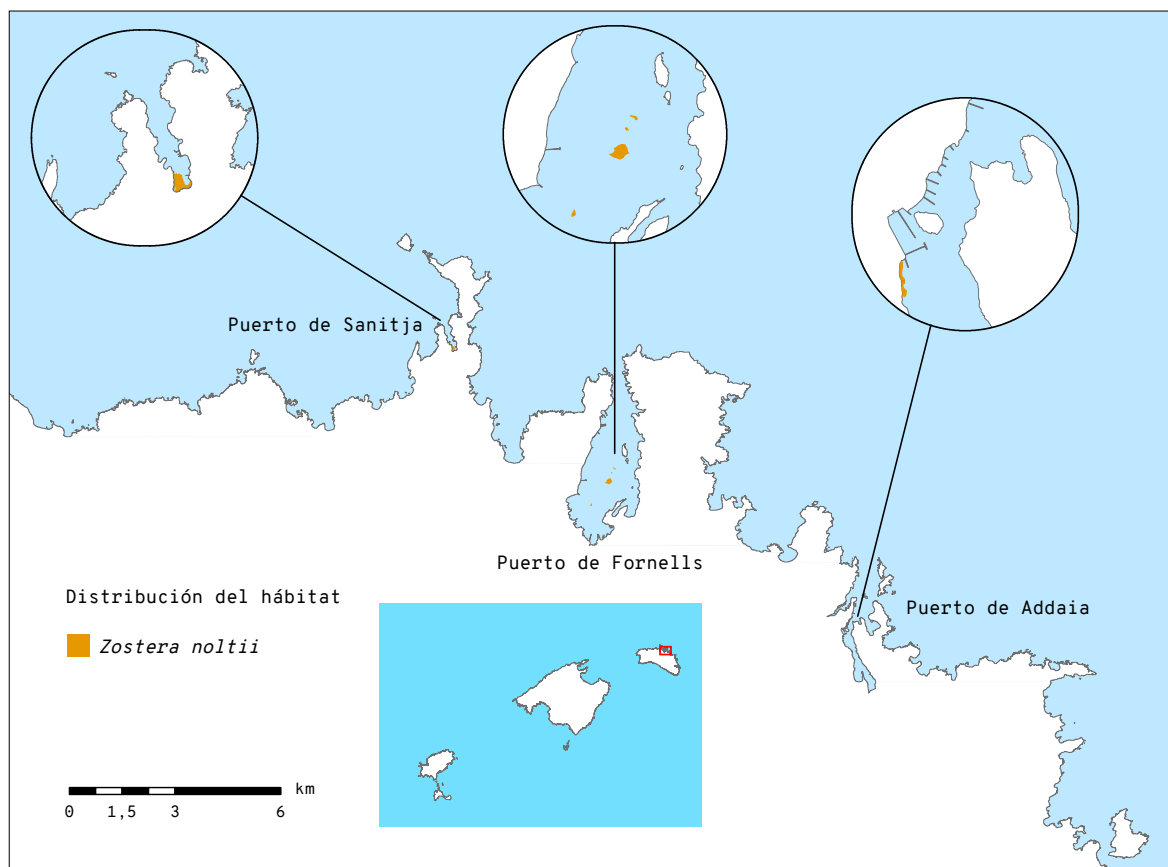


Figura 2. Área de distribución de *Zostera noltii* en la isla de Menorca. FUENTE: Julià *et al.*²

- Orden AAA/75/2012, de 12 de enero,
- Orden AAA/1771/2015, de 31 de agosto,
- y Orden AAA/1351/2016, de 29 de julio.

→ Convenio para la protección del mar Mediterráneo contra la contaminación (Convenio de Barcelona), de 16 de febrero de 1976, modificado el 10 de junio de 1995).

6. Área de distribución

METODOLOGÍA

El área de distribución de la planta marina *Zostera noltii* se ha extraído de la recopilación, unificación y homogeneización de cartografías previas existentes elaborada por Julià y colaboradores.²

A partir de estas cartografías se han calculado las áreas ocupadas por cada tipo de hábitat, algo que nos permite calcular el área de distribución de la especie. A partir de estos datos, se ha calculado el porcentaje de este hábitat sobre el total cartografiado (4.395,95 km²) y sobre el área total de fanerógamas marinas.

RESULTADOS

La *Zostera noltii* es una planta que suele colonizar áreas de arenas fangosas o de fango de poca profundidad (0-5 metros) de bahías y lagunas costeras.

En las Islas Baleares tiene una distribución muy limitada. Se ha localizado en manchas de pequeña extensión en la isla de Menorca, dentro de la bahía de Fornells, en el puerto de Sanitja, en la bahía de Addaia y en el puerto de Maó (Figura 2).^{2,3}

En la isla de Mallorca, se ha localizado una pequeña mancha en Cala Portals Vells (Marbà, comentario personal) y creciendo en pradera mixta con *C. nodosa* en Formentor (Tomàs, comentario personal). También se encuentra presente en la isla de Ibiza (bahía de Sant Antoni, Tomàs, comentario personal; Illa des Bosc),³ en el Estany des Peix en Formentera³ y en el puerto de Cabrera.^{3,4}

El área total que ocupa *Zostera noltii* en el mar Balear es de aproximadamente 0,01 km² cuando se trata de praderas monoespecíficas, una cifra que representa el 0,02 % del total cartografiado en el mar Balear, y de 0,07 km² cuando se consideran todos los hábitats donde está presente (praderas mezcladas con *Caulerpa prolifera* o con *Cymodocea nodosa*), que representaría el 0,16 % del total de la superficie cartografiada en el mar Balear. Si se tiene en cuenta el área total ocupada por praderas de fanerógamas marinas, este porcentaje se reduce al 0,002 % en el caso de praderas monoespecíficas y al 0,01 % en el caso de todos los hábitats donde está presente.

CONCLUSIONES

- La *Zostera noltii* es una planta que tolera cambios de salinidad y temperatura.¹ Su principal área de distribución son los fondos de arena fangosa o de fango poco profundos (de 0 a 5 metros de profundidad). En Menorca, se encuentra en las bahías de Fornells y Addaia y en los puertos de Sanitja y de Maó, y en Mallorca se ha localizado en Portals Vells y en la zona de Formentor. También está presente en Cabrera, Ibiza y Formentera.
- El área total que ocupa esta planta en el mar Balear en forma de praderas monoespecíficas

según los datos que se tienen actualmente es de 0,01 km² (0,02 % del total cartografiado y 0,001 % del área ocupada por praderas de fanerógamas), y de 0,07 km² (0,16 % del total cartografiado y 0,01 % de la superficie ocupada por fanerógamas marinas) cuando se consideran todos los hábitats donde está presente.

- La superficie ocupada por esta planta y su distribución están subestimadas. A pesar de su limitada extensión, hay que mejorar la cartografía de este hábitat.

REFERENCIAS

- ¹ RODRÍGUEZ-PRIETO, C. *et al.* (2013). *Guía de las macroalgas y fanerógamas marinas del Mediterráneo occidental*. Barcelona: Ediciones Omega.
- ² JULIÀ, M. *et al.* (2019). «Cartografía de los hábitats marinos de las Islas Baleares: compilación de capas y comunidades bentónicas». Maó: Institut Menorquí d'Estudis. Observatori Socioambiental de Menorca; Societat d'Història Natural de les Balears; Fundación Marilles.
- ³ ÁLVAREZ, E. *et al.* (2015). «Praderas de angiospermas marinas de las Islas Baleares». En: RUIZ, J. M. *et al.* (ed.). *Atlas de las praderas marinas de España*. Murcia, Alicante, Málaga: Instituto Español de Oceanografía; Instituto de Ecología Litoral; Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza.
- ⁴ ALCOVER, J. A.; BALLESTEROS, E.; FORNÓS, J. J. (ed.) (1993). *Història natural de l'arxipèlag de Cabrera*. Palma: CSIC; Moll, vol. 2, 503-530.

CITAR COMO

VAQUER-SUNYER, R.; BARRIENTOS, N.; JULIÀ, M.; MARSINYACH, E.; MARBÀ, N.; TOMÀS, F. (2020) «*Zostera noltii*». En: Vaquer-Sunyer, R.; Barrientos, N. (ed.). Informe Mar Balear 2020 <<https://www.informemarbalear.org/es/habitats-protégidos/imb-zostera-noltii-esp.pdf>>.