

# As praderías mariñas en Galicia: Proxecto ZOSTERA

**Verónica García Redondo**

Asistente de proxecto - CEIDA

As praderías mariñas son un hábitat que se atopa nas zonas costeiras de todo o mundo. É similar a unha pradería terrestre, pero con importantes diferenzas. As especies formadoras das praderías mariñas son plantas (non algas) con flores, as cales se denominan fanerógamas. Teñen raíz, talo e follas; e producen flores e sementes.

Na costa galega hai tres especies de plantas que forman praderías mariñas: *Zostera mariña*, *Zostera noltei* e *Ruppia maritima*. As dúas especies de *Zostera* teñen un aspecto similar.

*Zostera mariña* (ceba ancha) é moito máis ancha e longa que *Zostera noltei* (ceba estreita). Ambas se distinguen a primeira ollada pola súa diferenza no tamaño das súas follas (Fig. 1). Ambas as especies son monoicas, é dicir, presentan as flores femininas e masculinas nunha mesma folla, a cal é máis rixida que o resto. Os zosterales galegos localízanse desde a parte interna ata a parte media das rías, onde atopan a protección necesaria ante a acción da ondada. Existen praderías mixtas (ceba ancha e ceba estreita) como sucede, entre outras, na ría de Arousa.

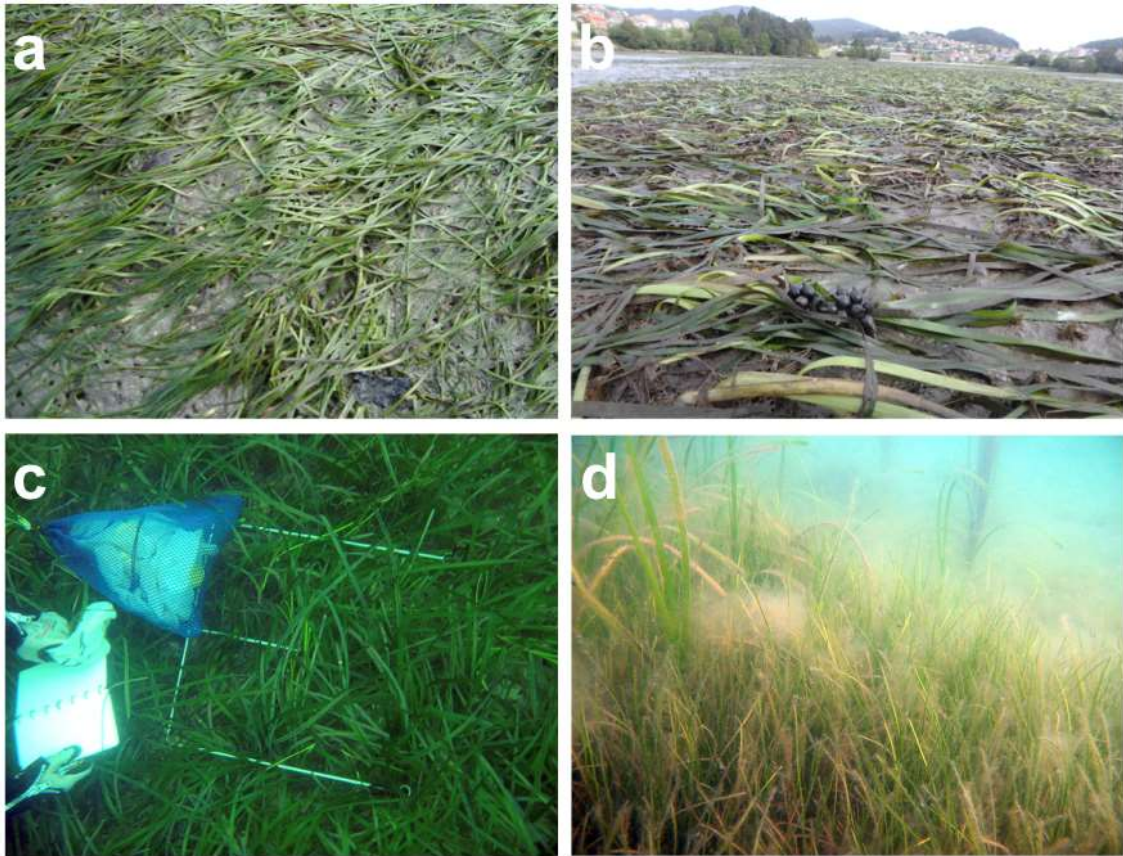


Figura 1. Praderías de *Zostera*: a) *Z. noltei*, b) e c) *Z. marina* y d) pradera mixta de *Z. marina* e *Z. noltei*.

### Servizos ecosistémicos

As praderías de fanerógamas mariñas proporcionan importantes servizos ecosistémicos, é dicir, numerosos beneficios.

#### 1. Captación de carbono e produción de osíxeno:

Ao ser plantas, realizan a fotosíntese para poder obter enerxía, producen O<sub>2</sub> e fixan CO<sub>2</sub>. Estimouse que a liberación de todo o CO<sub>2</sub> enterrado por las praderías do planeta durante miles de anos, equivalería a dous anos de emisións globais de CO<sub>2</sub>. É por elo que xogan un papel esencial na regulación do ciclo global de carbono.

#### 2. Atenuación do hidrodinamismo:

As follas de *Zostera* suavizan o movemento da auga, favorecendo a retención dos sedimentos e regulando a transparencia das augas costeiras. Ademais, a utilización de nutrientes e a acumulación de sustancias tóxicas por parte das plantas, convérten as praderías mariñas nunha grande factoría de purificación e detoxificación da auga. A estrutura tridimensional que forman as praderías, convérteas en diques naturais xa que poden reducir a erosión da costa, como a producida cando hai grandes temporais de ondas.

#### 3. Creación de hábitat:

Todas as partes das plantas de *Zostera* proporcionan un hábitat adecuado para un grande número de organismos que non poden vivir en fondos mariños sen



vexetación. Estes hábitats serven de morada, refuxio, zona de cría e fonte de alimentación para multitude de especies, moitas delas cun elevado valor comercial ou importancia ecolóxica (Fig. 2).

#### 4. Bioindicadores:

As fanerógamas mariñas son bioindicadores, é dicir, organismos vivos os cales gracias ás súas características son sensibles aos diferentes cambios ambientais que se dan no seu entorno e reaccionan a estes cambios.



Figura 2. Biodiversidade das praderías de fanerógamas mariñas en Galicia.

### Principais ameazas

En Galicia, coñécese a desaparición e ou redución de praderías mariñas nas últimas décadas. Se ao valor como ecosistema que teñen as praderías de *Zostera* engadímoslle que sofren multitude de ameazas humanas, é normal que actualmente estean protexidas nalgúns zonas xeográficas (Fig. 3).

#### 1. Grandes obras e infraestruturas marítimas:

As rexeneracións (movementos de grandes cantidades de area para aumentar a extensión da praia) causan o enterramento das praderías mariñas. Por outra banda, a construción de novos portos elimina de forma directa as praderías e modifica a dinámica mariña. Os dragados que se levan a cabo para aumentar a altura do leito nas rías e deste xeito, facilitar a entrada e saída das embarcacións cara mar aberto, é outro dos impactos das praderías.

## 2. Marisqueo e acuicultura

En Galicia a maioría das praderías comparten emprazamento con áreas marisqueiras. Esta actividade require o uso de ferramentas que causan a eliminación das fanerógamas mariñas, o seu piso e/ou a retirada dos sedimentos onde están fixadas as fanerógamas. A acuicultura é outra fonte potencial de impactos para as praderías mariñas, xa que os desfeitos orgánicos destas actividades provocan o deterioro dos sedimentos onde crecen as praderías.

## 3. Eutrofización e vertidos tóxicos

A eutrofización é un proceso que ocorre cando no mar hai un exceso de nutrientes o cal favorece que haxa unha maior cantidade de fitoplancto. Esta grande cantidade de fitoplancto non deixa que a luz do sol penetre, polo que as plantas non poden realizar a fotosíntese e polo tanto crecer e/ou sobrevivir. Por outra banda, os compostos tóxicos, como por exemplo deterxentes ou hidrocarburos; vértense ao mar, acumúlanse nas fanerógamas mariñas e se acadan unhas concentracións moi altas poden chegar a ser tóxicos para as plantas.

## 4. Fondeo de embarcacións

O fondeo de embarcacións fora das zonas designadas para elo destrúe as praderías mariñas, xa que provocan coas súas áncoras, as súas cadeas ou cabos a rotura das plantas. O impacto negativo dunha embarcación pode parecer insignificante, pero se estes fondeos se multiplican na mesma zona e na mesma época do ano, diminúe o crecemento das plantas ano tras ano.



Figura 3. Ameazas antropoxénicas que impactan sobre as praderías mariñas.

### **O proxecto “Praderías mariñas, tesouros de biodiversidade”**

A participación pública e activa dos sectores que forman parte da sociedade incide na boa saúde das praderías mariñas. A información e a súa transferencia á sociedade, así como o modo de transmitila, pode marcar a diferenza entre axudar á conservación das praderías mariñas ou provocar a súa desaparición. O proxecto **“ZOSTERA. Praderías mariñas, tesouros de biodiversidade”** foi creado para concienciar sobre a importancia da conservación das praderías de fanerógamas mariñas da costa cántabro-atlántica (Fig. 4). Gracias a este proxecto déronse a coñecer os beneficios ambientais, económicos e sociais que as praderías proporcionan entre a cidadanía, así como a integración de colectivos específicos da poboación local na conservación mediante a aplicación dun



programa de seguimento e protección. Este proxecto foi desenvolvido polo CEIDA como centro de referencia para la Educación Ambiental en Galicia, gracias ao apoio de a Fundación Biodiversidad do Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.



Figura 4. Actividades do Proxecto “Pradeiras mariñas, tesouros de biodiversidade”.

### Enlaces de interese

Páxina web do Proxecto ZOSTERA: <http://www.ceida.org/gl/outros-proxectos/pradeiras-marinas-tesouros-de-biodiversidade>

Publicación científico-técnica do proxecto ZOSTERA: <http://www.ceida.org/gl/publicacions/praderas-marinas-tesoros-de-biodiversidad-publicacion-cientifico-tecnica>

Manual de Boas Prácticas do proxecto ZOSTERA: <http://www.ceida.org/gl/publicacions/manual-de-boas-practicas-para-a-conservacion-de-pradarias-marinas>

### **Sobre a autora**

Verónica García Redondo é Doutora en Ciencias Mariñas, Tecnoloxía e Xestión pola Universidade de A Coruña.

A súa tese tratou sobre a biodiversidade e conservación das praderías de *Zostera marina* no noroeste da Península Ibérica.

Autora de varios artigos científicos en revistas nacionais e internacionais, entre os que destacan o primeiro traballo sobre a distribución e características das praderías de *Zostera marina* no noroeste de España e outro sobre as praderías mariñas do Parque Nacional das Illas Atlánticas de Galicia. É coautora de dous capítulos no Atlas das Praderías Mariñas. Realizou varios relatorios sobre as praderías mariñas de Galicia.

Realizou a asistencia científico-técnica no proxecto “ZOSTERA. Praderías mariñas, Tesouros de Biodiversidade” desenvolvido no CEIDA co apoio da Fundación Biodiversidad.