



# Experiencias en programas de educación y voluntariado: Red de seguimiento de Posidonia oceanica (Posimed).

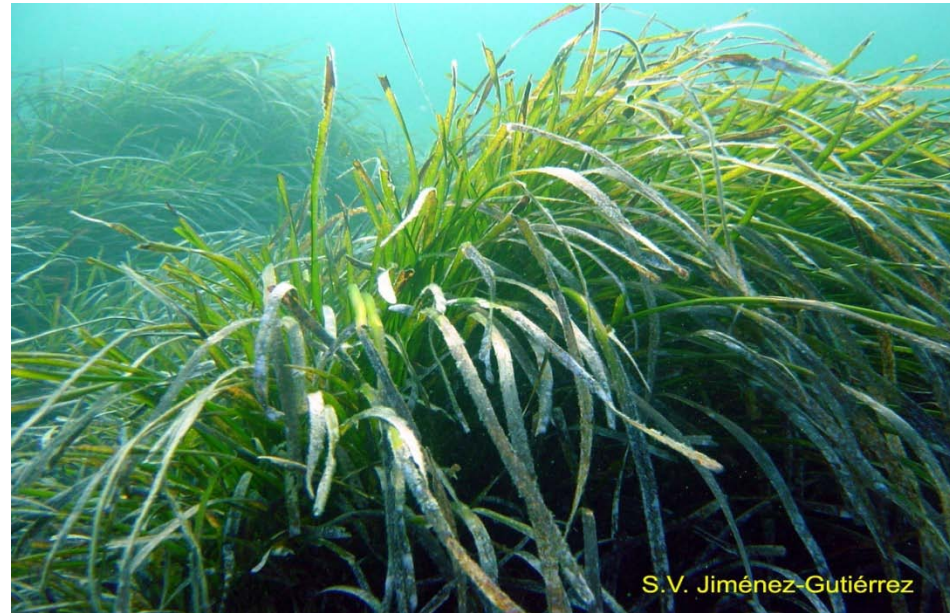
Juan Eduardo Guillén Nieto



## Experiencias en programas de educación y voluntariado: Red de seguimiento de Posidonia oceanica (Posimed).

### La red de control de las praderas de *Posidonia oceanica* en el Mediterráneo español: POSIMED.

Las praderas de *Posidonia oceanica* son especialmente vulnerables al impacto de la actividad humana, propiedad que, junto a su amplia distribución geográfica en el Mediterráneo, les ha convertido en excelentes candidatas como indicador biológico del estado de conservación de los ecosistemas marinos costeros. Además es uno de los hábitats de mayor importancia ecológica en el Mediterráneo y de los más amenazados debido al desarrollo de la actividad humana en la costa.

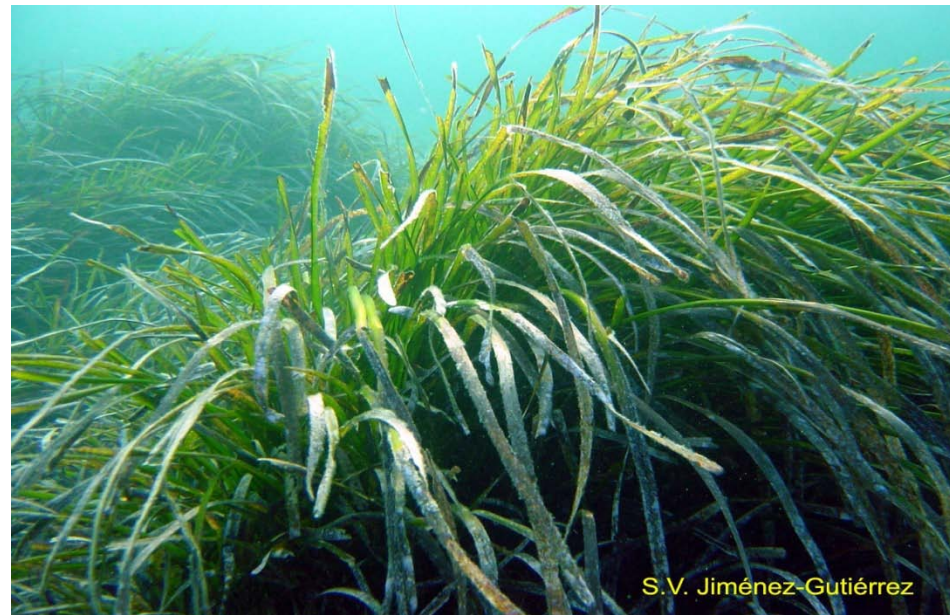


## Experiencias en programas de educación y voluntariado: Red de seguimiento de *Posidonia oceanica* (Posimed).

### La red de control de las praderas de *Posidonia oceanica* en el Mediterráneo español: POSIMED.

A partir de 2008, gracias a la colaboración de la Fundación Biodiversidad, se va a llevar a cabo la integración en una red a nivel nacional de las distintas redes de control de praderas de *Posidonia oceanica* que ya se están desarrollando de forma independiente en las distintas comunidades autónomas de Mediterráneo español: Cataluña, Islas Baleares, Comunidad Valenciana, Región de Murcia, Andalucía, y las ciudades autónomas de Melilla.

El Institut d'Ecologia Litoral, contando con el apoyo y colaboración de las respectivas entidades que llevan a cabo las redes en las otras comunidades autónomas españolas con litoral mediterráneo, es el centro encargado, en esta primera fase, de coordinar las acciones comunes de la red nacional, sin que cada red pierda su autonomía.



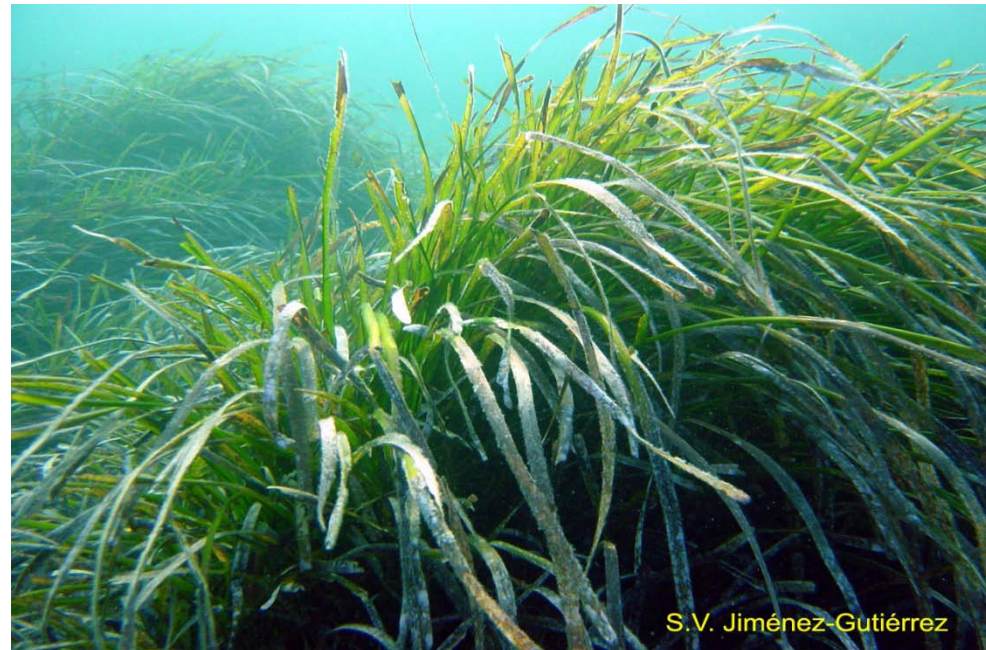
S.V. Jiménez-Gutiérrez



## Experiencias en programas de educación y voluntariado: Red de seguimiento de Posidonia oceanica (Posimed).

### La red de control de las praderas de *Posidonia oceanica* en el Mediterráneo español: POSIMED.

La red de control de las praderas surge como una herramienta para conocer la evolución de estado de conservación de esta fanerógama a través de unas estaciones de muestreo en la que colaboran buceadores voluntarios. De esta manera la red es una puerta abierta a la participación ciudadana, a instituciones y asociaciones para la conservación de nuestro mar Mediterráneo.



S.V. Jiménez-Gutiérrez

## Experiencias en programas de educación y voluntariado: Red de seguimiento de Posidonia oceanica (Posimed).



### Definición y objetivos

La red de control de las praderas consiste en una serie de puntos fijos (estaciones de muestreo), distribuidos a lo largo de la costa, que son visitados periódicamente para realizar una serie de mediciones con el objetivo de conocer el estado de salud del hábitat o poblaciones objeto de estudio y su evolución a largo plazo.



## Definición y objetivos

Para que un proyecto de estas características sea viable se deben cumplir una serie de requisitos básicos:

- Abarcar escalar temporales amplias
- Contemplar una amplia red de puntos representativa de las condiciones ambientales en que se encuentra el hábitat y que nos permita inferir cambios originados por la actividad humana de los que son originados por la actividad humana de los que son originados por factores naturales.
- Emplear mediciones de fácil obtención, con métodos eficaces, robustos y estandarizados, que permitan con el menor error posible la comparación de resultados obtenidos por diferentes muestreadores, en diferentes áreas geográficas y en diferentes años.



## Definición y objetivos

Los objetivos del proyecto son los siguientes:

- **Concienciar** a la población de los problemas ambientales que sufre el mar Mediterráneo y de la importancia de conservar las praderas de fanerógamas marinas.
- **Evaluar** el estado actual y la evolución de las praderas de fanerógamas marinas mediante el establecimiento de una red de puntos de control y seguimiento.
- **Emprender** actuaciones para frenar su deterioro.

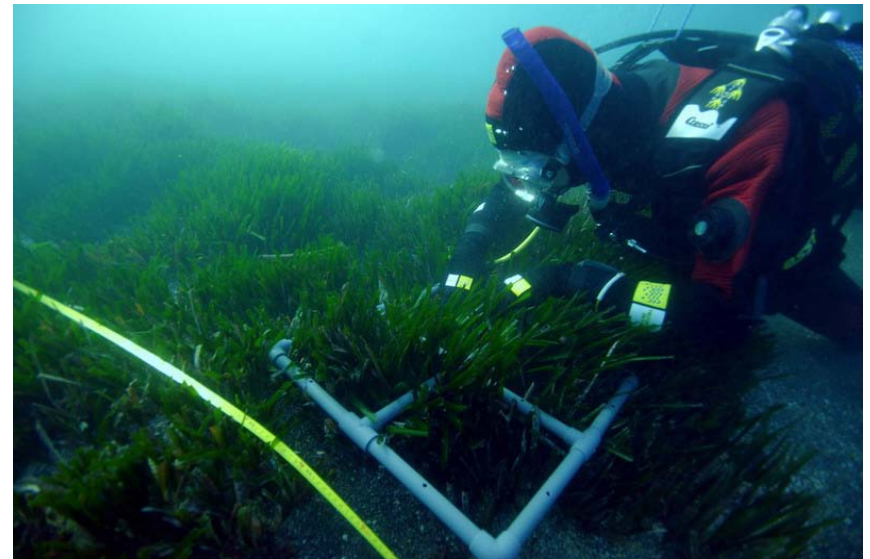




## Experiencias en programas de educación y voluntariado: Red de seguimiento de Posidonia oceanica (Posimed).

### Ámbito de actuación. Redes implicadas.

En 1994 se inició en Cataluña un proyecto de vigilancia de las praderas de fanerógamas marinas de mano de la Direcció General de Pesca i Acció Marítima del Departament d'Agricultura, Alimentació i Acció Rural de la Generalitat de Catalunya, que pretendía constituir un control a largo plazo sobre su estado de salud. Esta experiencia demostró que la participación cívica abría un valioso camino de transmisión de conocimientos científicos nuevo y estimulante.





## Experiencias en programas de educación y voluntariado: Red de seguimiento de Posidonia oceanica (Posimed).

### Ámbito de actuación. Redes implicadas.

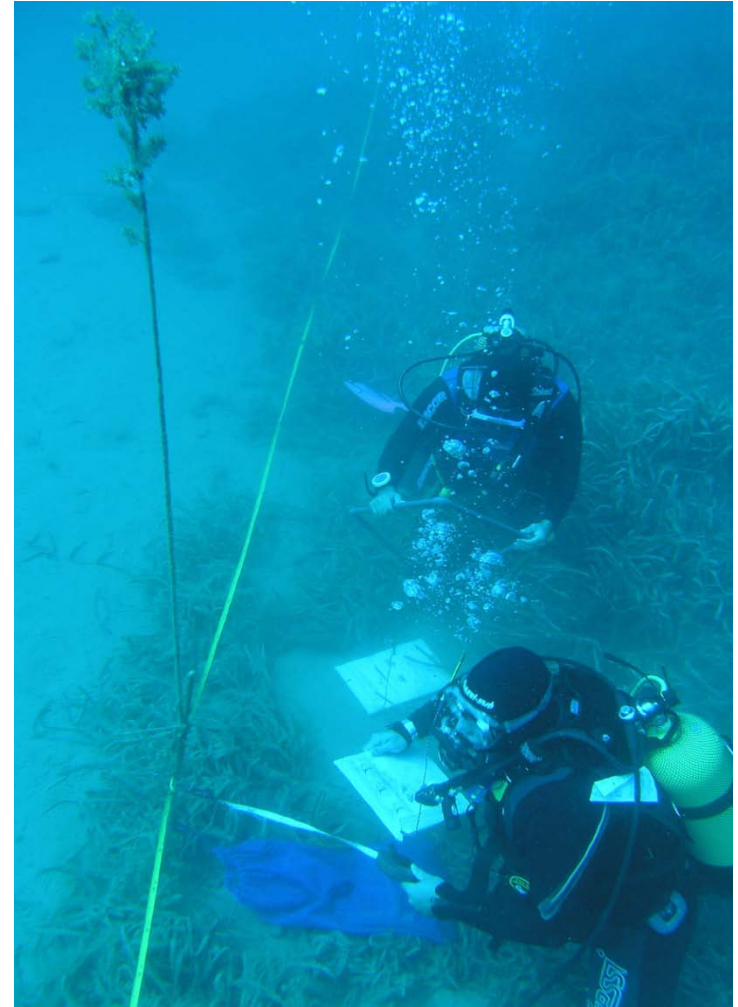
En el año 2001, el Institut d'Ecologia Litoral, se adhirió a tal campaña, siendo desde entonces el responsable de la realización de la red de control de las praderas de *Posidonia oceanica* en la Comunidad Valenciana, para lo cual cuenta con el soporte de la Excma. Diputación Provincial de Alicante.



## Experiencias en programas de educación y voluntariado: Red de seguimiento de Posidonia oceanica (Posimed).

### Ámbito de actuación. Redes implicadas.

En 2005 comienza a funcionar la red de vigilancia de las pradera en la Región de Murcia coordinada por el Instituto Español de Oceanografía (Centro Oceanográfico de Murcia).







## Experiencias en programas de educación y voluntariado: Red de seguimiento de Posidonia oceanica (Posimed).



### Ámbito de actuación. Redes implicadas.

En 2002 se crea una red similar en las islas Baleares desde la Direcció General de Pesca. Conselleria d'Agricultura i Pesca del Govern de les Illes Balears.

## Experiencias en programas de educación y voluntariado: Red de seguimiento de Posidonia oceanica (Posimed).

La implantación de esta red es desigual en el litoral español, así en las comunidades autónomas de Cataluña, Comunidad Valenciana, Baleares y Murcia, puede considerarse firmemente consolidada; mientras que en el litoral andaluz su desarrollo se encuentra en una fase inicial (sin participación voluntaria), y en la Ciudad Autónoma de Melilla , todavía no se ha puesto en marcha.





# Experiencias en programas de educación y voluntariado: Red de seguimiento de Posidonia oceanica (Posimed).

## Implicación de voluntarios

Las redes de control o vigilancia de las praderas de *Posidonia oceanica* cada comunidad autónoma tienen sentido gracias a la participación voluntaria de cientos de personas que colaboran cada año en las labores de toma de datos durante las inmersiones tras haber recibido el curso de formación como voluntarios de la red.





## Experiencias en programas de educación y voluntariado: Red de seguimiento de Posidonia oceanica (Posimed).



### Implicación de voluntarios

Se trata, por tanto, de sensibilizar a la sociedad hacia el medio ambiente y concienciarles sobre la importancia que tiene el preservar las praderas de *Posidonia oceanica*. Uno de los objetivos de la red es la de no ser sólo un trabajo técnico, sino ofrecer la oportunidad para que instituciones y grupos de voluntarios participen y colaboren juntos en un proyecto común en la importante y difícil labor de conservar en buen estado nuestros fondos marinos.

Esta implicación de los voluntarios es necesaria por la elevada extensión de las praderas. El nivel de implicación de cada voluntario o grupo de voluntarios dependerá de la zona y tiempo que puedan dedicarle a las actividades propuestas



## Experiencias en programas de educación y voluntariado: Red de seguimiento de Posidonia oceanica (Posimed).

Comunidad autónoma	Año de creación	Centro responsable en la actualidad	Nº de estaciones	Nº voluntarios/año	Actividades realizadas
Cataluña	1994	Direcció General de Pesca i Acció Marítima. Departament d'Agricultura, Alimentació i Acció Rural. Generalitat de Catalunya,	37	125	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Cursos formación voluntarios</li> <li>-Medidas densidad haces y cobertura</li> <li>-Enterramiento mata</li> <li>-Evolución márgenes pradera</li> <li>-Censos biodiversidad</li> <li>-Turbidez, clorofila, Tª</li> <li>-Señales de depredación</li> <li>-Seguimiento especies invasoras</li> <li>-Evaluar estado conservación praderas</li> <li>-Limpieza praderas</li> <li>-Programa difusión y material divulgativo</li> </ul>
Comunidad Valenciana	2001	Institut d'Ecologia Litoral	22	100	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Cursos formación voluntarios</li> <li>-Medidas densidad haces y cobertura</li> <li>-Seguimiento especies invasoras</li> <li>-Evaluar estado conservación praderas</li> <li>-Programa difusión y material divulgativo</li> <li>- Concurso fotografía submarina</li> </ul>
Islas Baleares	2002	Direcció Gral. de Pesca. Conselleria d'Agricultura i Pesca. Govern de les Illes Balears.	35	110	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Cursos formación voluntarios</li> <li>-Medidas densidad haces, ápices y cobertura</li> <li>-Demografía haces.</li> <li>-Densidad haces y frutos</li> <li>-Censos biodiversidad</li> <li>- Tª y floración pradera</li> <li>-Seguimiento especies invasoras</li> <li>-Evaluar estado conservación praderas</li> </ul>

## Experiencias en programas de educación y voluntariado: Red de seguimiento de Posidonia oceanica (Posimed).

Comunidad autónoma	Año de creación	Centro responsable en la actualidad	Nº de estaciones	Nº voluntarios/año	Actividades realizadas
Murcia	2005	Instituto Español de Oceanografía. Centro Oceanográfico de Murcia	17	32	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Cursos formación voluntarios</li> <li>-Medidas densidad haces y cobertura</li> <li>-Enterramiento mata</li> <li>-Evolución márgenes pradera</li> <li>-Censos biodiversidad</li> <li>-Seguimiento especies invasoras</li> <li>-Evaluar estado conservación praderas</li> <li>- Material divulgativo</li> </ul>
Islas Chafarinas	1995	OAPN	12	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>--Medidas densidad haces y cobertura</li> <li>-límites y contorno de la pradera</li> <li>-Efectos fondeos.</li> </ul>
Andalucía	2009	Secretaría Técnica de la Red de Voluntarios Ambientales del Litoral Andalúz./ LIFE Posidonia Andalucía	10	En formación	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Cursos formación voluntarios</li> <li>-Medidas densidad haces y cobertura</li> <li>-Enterramiento mata</li> <li>-Evolución márgenes pradera</li> <li>-Censos biodiversidad</li> <li>-Seguimiento especies invasoras</li> <li>-Evaluar estado conservación praderas</li> <li>- Material divulgativo</li> </ul>

# Experiencias en programas de educación y voluntariado: Red de seguimiento de Posidonia oceanica (Posimed).



Posimed. 2008-2009:

*Creación, puesta en funcionamiento  
y mantenimiento de la web.*





## Experiencias en programas de educación y voluntariado: Red de seguimiento de Posidonia oceanica (Posimed).



### Posimed. 2008-2009:

Alicante, octubre 2008:  
Encuentro anual para el  
intercambio de experiencias y  
presentación de resultados:  
- Protocolos, Manuales,  
técnicas...





## Experiencias en programas de educación y voluntariado: Red de seguimiento de Posidonia oceanica (Posimed).



Posimed. 2008-2009:

Encuentro de Formentera, mayo 2009:  
Ejercicios de intercalibración.  
Presentación web  
Presentación imagen y material divulgativo.



# Experiencias en programas de educación y voluntariado: Red de seguimiento de Posidonia oceanica (Posimed).



Posimed. 2008-2009:

Sesiones formativas.

Illes Medes, septiembre 2009:  
- Intercambio de voluntarios



	Nº de charlas	Total asistentes
Cataluña	1	18
Comunidad Valenciana	10	169
Islas Baleares	7	62
Murcia	7	48
Melilla	1	9
Andalucía	3	70
<b>Total</b>	<b>29</b>	<b>376</b>





## Experiencias en programas de educación y voluntariado: Red de seguimiento de Posidonia oceanica (Posimed).



Posimed. 2011-2012:

**POSIMED II. Reunión de Cartagena, 19-20 de octubre:**

**Puesta en común de las experiencias de cada Red.**

- Incorporación del OAPN: Islas Chafarinas.
- Desarrollo del LIFE Posidonia Andalucía.
- Proceso de homogeneización de metodologías entre redes.



## Experiencias en programas de educación y voluntariado: Red de seguimiento de Posidonia oceanica (Posimed).



Posimed. 2011-2012:

**POSIMED II. Reunión de Barcelona,  
23 de noviembre:**

**Experiencias de cada Comunidad autónoma en relación a la cartografía de praderas de *Posidonia oceanica*, el impacto del fondeo libre y la instalación incorrecta de campos de boyas.**



## Experiencias en programas de educación y voluntariado: Red de seguimiento de Posidonia oceanica (Posimed).



### Resultados:

- Antigüedad superior a 10 años.
- Refuerzo institucional de cada red.
- Coordinación e intercambio de experiencias.
- Nuevos proyectos.
- Fomentar la participación de las CC.AA.
- Más 500 participantes voluntarios, cada año.
- Un centenar de estaciones inspeccionadas cada año.
- Un referente a nivel nacional para la Estrategia de Biodiversidad Marina







## Experiencias en programas de educación y voluntariado: Red de seguimiento de Posidonia oceanica (Posimed).



Hacia donde avanzar

- Mayor coordinación, mayor implicación social.
- Mayor implicación institucional.
- Capacidad de realización frente a falta de financiación.
- Mayor colaboración en las redes de seguimiento de la Directiva Agua.
- Nuevos seguimientos: invertebrados nacras, otras fanerógamas...
- Cooperación internacional.

# Muchas gracias



..... y a su disposición  
([j.guillen@ecologicalitoral.com](mailto:j.guillen@ecologicalitoral.com))