

## carta de presentación

### sumario

- < 1 > carta de presentación
- < 2 > actualidad SILMAR
- < 3 > agenda & eventos
- < 3 > las estaciones
- < 3 > equipos
- < 4 > información SILMAR
- < 4 > entidades colaboradoras

El Proyecto SILMAR es una acción de vigilancia permanente del estado del patrimonio litoral mediterráneo español que funciona en red gracias a la participación de la sociedad civil, empresas y organizaciones sociales vinculadas al uso, gestión y conservación de medio marino.



**hazte voluntario en  
www.silmar.org**

Es una iniciativa de Fundació Mar con la colaboración de Fundación Biodiversidad

**E**l verano se acerca, la temperatura va en aumento, los días soleados nos atraen a la playa y la temporada **SILMAR** arranca de nuevo. Después del éxito de la fase piloto de 2009, el **proyecto SILMAR** celebra su primer aniversario y promete crecer mucho. Este año 2010, año internacional de la Biodiversidad, debe alimentar nuestra ilusión por hacer algo más que concienciarnos del estado de salud de nuestro planeta... ACTUAR, COLABORAR, ¡¡**TRABAJAR EN EQUIPO!!**

Durante la temporada invernal, el equipo de **Fundació Mar** ha crecido en número, en experiencia y en reconocimiento por parte de otras entidades, de la administración y, sobretodo y más importante, por la población. Gracias a todo ello, este año contamos con más energía que nunca para hacer que la **Red SILMAR** consolide las estaciones de la provincia de Girona y crezca por el resto de la costa catalana y empecemos a abrirnos camino en las Islas Baleares.

Durante los próximos días empezará la fase más activa para nuestra red de voluntarios. Las inmersiones se suceden una tras otra: algunas son de completa novedad, otras cuentan con holgada experiencia. Reuniones, nuevos convenios, visitas de reconocimiento de zona, la celebración del primer aniversario **SILMAR**... una nueva recopilación de datos se está poniendo en marcha con la ilusión de obtener resultados esperanzadores.

El apoyo que recibe el **Proyecto SILMAR** crece día a día, igual que la voluntad de la gente por formar parte de él. Poder implicarse personalmente en la conservación del medio ambiente marino es una experiencia que atrae y te atrapa. **Estamos muy agradecidos de vuestra colaboración altruista por hacer de nuestro litoral un lugar mejor para todos.**

Como dice la canción: *"Comenzar es difícil, pero vamos dando los pasos por un futuro que los hijos puedan celebrar, somos el viento que baila y que canta, si estamos juntos: somos huracán"*



¡Muchas gracias a todos!

**Evelyn Segura**  
Coordinadora del Proyecto SILMAR

## SILMAR.doc Presentación de los informes finales 2009

La **Fundació Mar** redactó y editó los **informes finales anuales** que recogen los datos recogidos y resultados obtenidos en cada una de las 6 estaciones de control de la Red SILMAR que se han establecido a lo largo de la Costa Brava desde abril de 2009. Los informes, llamados **SILMAR.doc**, se han presentado a los ayuntamientos correspondientes con la presencia de los voluntarios responsables de la recogida de datos. Cada SILMAR.doc resume, además de los datos del voluntario, las características de la población donde se ha hecho el seguimiento, el listado de especies detectadas con sus figuras de protección, los impactos y presiones de la zona, las conclusiones finales, una valoración ponderada del estado medioambiental y una propuesta de plan de actuaciones para su conservación.

Los informes están disponibles para su consulta y descarga en:  
[www.silmar.org/silmardoc](http://www.silmar.org/silmardoc)



## Expansión de la Red SILMAR

La **Red SILMAR** se expandirá este año en un total de 12 nuevas estaciones que se añadirán a los 6 puntos de control activos de la provincia de Girona. **Las nuevas estaciones estarán repartidas en 4 en Barcelona, 4 en Tarragona, 3 en Ibiza y 1 en Menorca.**

Las ubicaciones de estas nuevas zonas de control están prácticamente listas para la incorporación de los nuevos equipos de voluntarios. Las localizaciones previstas inicialmente son el **Delta del Llobregat, l'Ametlla de Mar, Mataró, Garraf, Masia Blanca (el Vendrell), Punta de la Móra, entre otras.**

La página web del proyecto SILMAR [www.silmar.org](http://www.silmar.org) se está actualizando en función de estas nuevas estaciones y los nuevos voluntarios que se unirán estos días para encargarse de su seguimiento. Además se abre una convocatoria para los interesados en adoptar cualquier de estas estaciones o colaborar puntualmente en el seguimiento de ellas dando apoyo al equipo responsable o a los centros de buceo adscritos a la Red **SILMAR**.

## SILMAR en TV

El programa **El Medi Ambient de TV3** grabó a finales de 2009 un reportaje que mostraba la actividad de un grupo de voluntarios **SILMAR** en la estación de Sant Feliu de Guíxols capitaneada por Joan Vidal Oliveras.

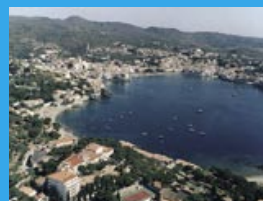
**Fundació Mar**, además asistió en el acto informativo "*Las praderías de posidonia y cambio climático*" en l'Ametlla de Mar. Miquel Ventura expuso las propiedades y beneficios ambientales que aporta la *Posidonia oceanica* a nuestro entorno y los instrumentos que desde la Fundació Mar se están diseñando para promocionar la participación activa en su conservación, como es el caso de la **Red SILMAR**. La Cala TV registró parte de esta presentación en forma de reportaje.

Podéis consultar estos y otros vídeos en:  
<http://www.silmar.org/videos.php>



## Cadaqués y Port de la Selva ya son SILMAR

El pasado jueves 15 de abril de 2010 la **Fundación Mar** se reunió con los alcaldes de los **Ayuntamientos de Port de la Selva** y de **Cadaqués** (Costa Brava Norte) para formalizar mediante la firma de un convenio su voluntad de colaborar y dinamizar la **Red SILMAR** en puntos de la costa de sus municipios. Cadaqués dispone ya de una estación SILMAR en la **cala de Es Caials** que entró en funcionamiento en julio de 2009, sus resultados y plan de acción para el 2010 pueden consultarse en la web [www.silmar.org](http://www.silmar.org). Por otra parte, Port de la Selva añadirá una nueva estación SILMAR este año en la zona norte del municipio, actualmente ya está formando parte del equipo de voluntarios que va a participar en su estudio y conservación.



<< Fundació Mar en el Ayuntamiento de Cadaqués



>> Fundació Mar en el Ayuntamiento de Port de la Selva





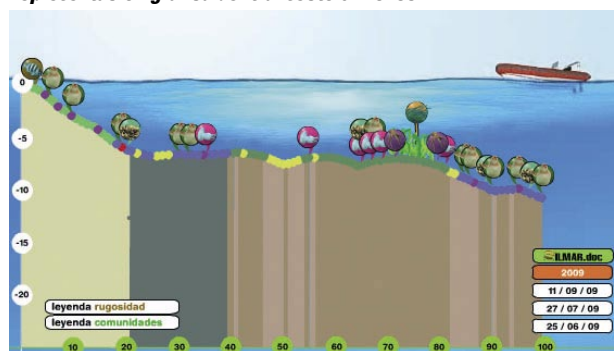
## GIM0109 CALA MONTGÓ l'Escala

**E**sta **estación de control de la Red Silmar** está situada en **Cala Montgó** una pequeña playa al sur del municipio que pertenece a Torroella de Montgrí pero que geográficamente está en el límite sur del término municipal de l'Escala. Linda con el tramo norte de la costa del Montgrí, un espacio protegido por el **Plan de Espacios de Interés Natural de Catalunya (PEIN)** e integra una amplia zona marítima terrestre incluida en la **Red Natura 2000**.

La **estación GIM0109** tiene un perfil submarino de aguas poco profundas entre los 5 y 7 m. con una superficie aproximada de 500 m<sup>2</sup> en un transecto que discurre de manera heterogénea por un fondo de roca hacia el sur de la bahía, a unos 350 m. de la playa y a unos 500 m. de distancia de los edificios más próximos. Sólo en verano esta área marina no puede fondearse ya que está delimitada por boyas que evitan la estrada de embarcaciones. Si por el contrario es una zona frecuentada por kayaks y, ocasionalmente por submarinistas, apneístas y pescadores deportivos. A nivel oceanográfico los vientos de levante y del sur afectan a esta bahía de manera significativa.

Es una estación de interés científico por las biocenosis submarinas que integra, representativas de las zonas litorales mediterráneas típicas a base de bloques de roca bien iluminados en aguas calmas y, también, por la existencia de una interesante pradería de *Posidonia oceánica* que podrá actuar como un excelente biodiagnóstico del estado de calidad del medio y de las masas de agua marina perimetrales a la zona. Esta estación SILMAR también **alberga especies que gozan de un cierto nivel de protección** (Catálogo Español de Especies Amenazadas, Convenio de Berna, Directiva Hábitats o Convenio de Barcelona) como *Cystoseira mediterranea*, *Posidonia oceanica*, *Pinna nobilis*, *Lurida lurida* o la *Paracentrotus lividus*.

Representación gráfica del transecto GIM0109



marinebiology.kennaecodiving.net  
www.kennaecodiving.net  
www.silmar.org

## GIM0309 Begur



**G**uillem Mas Cornet es un biólogo versátil y todo terreno pues se desenvuelve perfectamente tanto en tierra (le apasionan las aves) como en el mar. Su experiencia en temas marinos, adquirida en proyectos que se han elaborado por todo el litoral catalán, desde el Cabo de Creus hasta la Atmella de Mar, en el Tarragonés, y que son algunos de los trabajos que realizó durante su época profesional en NEREO, en la que también se dedicó a la gestión y conservación de la Reserva Marina de Ses Negres, es su mejor baza para elaborar un buen estudio y seguimiento de la estación GIM0309 en Begur.

Actualmente Guillem se dedica a proyectos de conservación a través de la sociedad ECOTONS, de la cual es fundador. Guillem Mas es también un voluntario entusiasta que no duda en apoyar aquellas iniciativas que, como el SILMAR, van a favorecer el conocimiento y conservación del medio marino a nivel local y el marco de la nueva custodia marina. También es el presidente del Grupo de Investigación de Opisthobranchios de Catalunya (GROC).

### 1 PRIMER ANIVERSARIO SILMAR

El pasado viernes 4 de junio los primeros voluntarios SILMAR que se incorporaron a la Red para gestionar las primeras estaciones de control en Girona se reunieron de nuevo para celebrar juntos este primer año de colaboración conjunta.

¡Muchas gracias a todos los voluntarios que habéis hecho realidad esta primera fase SILMAR!



**10 de junio** - Presentación del primer año de experiencia del proyecto SILMAR en la "Muestra de cine marino" que organiza anualmente el Ayuntamiento de Sant Feliu de Guíxols dentro de su Festival del Mar. A las 19:30 h. en la biblioteca pública Octavi Viader i Margarit, calle Surís 28-34 de Sant Feliu de Guíxols Más información: [www.festivaldelmar.net](http://www.festivaldelmar.net)

**11-13 de junio** - Primeras inmersiones de reconocimiento por la costa de la provincia de Tarragona.

**14-18 de junio** - Presentaciones del Proyecto SILMAR en Ibiza y desarrollo de las primeras sesiones de formación e inmersiones de seguimiento en las nuevas estaciones SILMAR de la zona.

**21 de junio** - Grabación del transecto GIM0309 de Cala Aiguafreda de Begur con el equipo de TV3.

**Descripción biológica:**

**Alga parda o feófito** de unos 35 cm de altura y color pardo. Es un organismo fotosintético sin raíces, tallo ni hojas y carece de tejidos especializados para la conducción de agua y de sostén.

Su cuerpo recibe el nombre de talo, formado por un disco basal, estípe y unas ramas erguidas cuya parte distal se renueva periódicamente, por lo que en otoño es frecuente observar discos basales con algunos ejes de escasos centímetros de longitud. Su crecimiento máximo es en primavera y principios de verano.

El color pardo se debe a un pigmento denominado fucoxantina, el cual emmascara el color verde de la clorofila (clorofilas a y c) dando lugar a una gama de colores marrones, verdes oliva, negro, etc.

La **Cystoseira mediterranea** posee un característico tacto pinchoso y un aspecto arbustivo, aunque su identificación puede ser algo complicada.



**Cystoseira mediterranea**



**Nombre vulgar:**  
Cistoseira (Cas.)  
Cistoseira (Cat.)  
Mediterranean Cystoseira (Eng.)  
**Nombre científico:** *Cystoseira mediterranea*

**Clasificación:**  
FILUM - *Heterokontophyta*  
Clase - *Phaeophyceae*  
Subclase - *Cyclosporeae*  
Orden - *Fucales*  
Fam. - *Cystoseiraceae* Algas pardas

**Distribución:**

Este feófito se localiza en la **zona mesolitoral del Mar Mediterráneo**, de los 0 a 1 metro de profundidad. Forma comunidades bastante densas si las condiciones son favorables.

**Hábitat:**

Propia de los primeros centímetros por debajo del nivel del mar en zonas rocosas bien iluminadas, de escasa pendiente, expuestas a fuerte hidrodinamismo y bañadas por aguas limpias y bien oxigenadas.

Se reduce drásticamente en los tramos de acantilado más verticales y desaparece en los tramos contaminados.

**Funciones ecológicas:**

Las poblaciones de **Cystoseira mediterranea producen una elevada cantidad de materia orgánica**, especialmente favorecida por el fuerte hidrodinamismo al que está sometida la franja de litoral donde se instala.

Proporciona un hábitat esencial para muchas epifitas, invertebrados y peces, al igual que refugio y alimento.

**Importancia ecológica:**

Este feófito marino localizado en la franja mediolitoral de la línea de costa, justo donde baten las olas, es **muy sensible a cualquier tipo de perturbación**, siendo su presencia **indicadora de alta calidad ambiental**.

Es por ello que es de tan **importancia dentro de los protocolos de seguimiento y monitoreo de la Red SILMAR**.

La presencia de **Cystoseira mediterranea** indica buen estado de conservación de la costa y alta calidad de las aguas que la bañan: limpias, oxigenadas y libres de contaminantes. Es un elemento importante del paisaje costero, realzando la belleza del mismo, además de ser también un marcador biológico de las variaciones del nivel del mar.

No obstante, su localización tan cerca de la superficie hace que, frecuentemente, sea pisada o maltratada, provocando una regresión de sus poblaciones.

A pesar de su alto poder de regeneración a partir del disco basal, el proceso es lento y no siempre es posible, llevándola al estado de "especie amenazada".

**Normativa de protección:**

La mayor amenaza son los contaminantes costeros (hidrocarburos, vertidos industriales y/o urbanos...) y la ocupación permanente de esta franja costera como consecuencia de las actuaciones en el litoral. El pisoteo de pescadores y bañistas y las basuras abandonadas por estos es otra amenaza constante.

**Anexo II del Protocolo sobre las zonas especialmente protegidas y la diversidad biológica en el Mediterráneo.** Las especies y comunidades están actualmente amenazadas por las actuaciones humanas: urbanización, industrialización, construcción de espigones en el litoral, vertederos de aguas residuales, uso de plaguicidas en la agricultura, etc. En otras palabras, contaminación de las aguas, aportación de sedimentos, pérdida de transparencia del agua, cambios de uso del litoral...

La fuerte presión sobre los herbívoros (erizos de mar principalmente) es un aspecto que incide en el aumento de cystoseira ya que la actual sobrepesca está haciendo desaparecer sus principales depredadores.

En el marco legislativo, el **Convenio de Berna** también califica como protegidas otras especies de algas aparte de la **Cystoseira mediterranea**. Esta especie también aparece en el **Catálogo Español de Especies Amenazadas** (CEEA), en la **Directiva Hábitats** de 1992 y en el **Anexo II del Convenio de Barcelona** (1999).

**Dónde se encuentra:**

- > Cabo de Gata-Níjar
- > Cabo de Palos e Islas Hormigas
- > Freus d'Eivissa i Formentera
- > Illes Medes
- > Isla de Alborán
- > Isla de Tabarca
- > Islas Columbretes
- > Reserva Masía Blanca
- > Parque Natural Cabo de Gata-Níjar
- > Ses Negres
- > Estación **SILMAR GIM0409** Mont-ras

**Más información:**

- > www.marm.es
- > www.regionmurcia.com
- > www.unp.edu.ar
- > www.silmar.org

