

Autor: Indemares. IEO. Centro Oceanográfico de Baleares

Fecha: Agosto 2011

Caracterización del Hábitat

Localización	Región	Salinidad	Tipo de Sustrato		
	Atlántica	<input checked="" type="checkbox"/>	Hipersalino	<input type="checkbox"/>	Sustrato biogénico
	Macaronésica	<input checked="" type="checkbox"/>	Marino	<input checked="" type="checkbox"/>	Fondos detríticos
	Mediterránea	<input checked="" type="checkbox"/>	Salobre	<input type="checkbox"/>	

DESCRIPCIÓN

En muchas zonas de la plataforma continental sobre los fondos sedimentarios, se acumulan diversas cantidades de materiales detríticos, principalmente calcáreos de origen orgánico. Se forman así unos sedimentos mixtos que se extienden hasta profundidades aproximadas de 150 m o más.

En este hábitat pueden encontrarse fondos de rodolitos (maërl), fondos detríticos costeros dominados por algas frondosas, fondos detríticos dominados por invertebrados y fondos detríticos enfangados.

En algunas zonas de la plataforma continental se produce una gran acumulación de algas coralinas sueltas, de forma y tamaño variable, que dan lugar a lo que se conoce como fondos "maërl". A cada una de las algas individuales o elementos que constituyen estos fondos se le denomina "rodolito", cuya forma puede variar -desde muy ramificada a más o menos esferoidal, dependiendo de las condiciones hidrodinámicas (Su tamaño oscila normalmente entre 1 y 6-7 cm). Su distribución batimétrica depende directamente de la transparencia del agua y suelen hallarse en zonas de corrientes intensas. En el Mediterráneo se encuentran a profundidades comprendidas entre 30 y 150 m, mientras que en el Atlántico, sin embargo, pueden hallarse a partir de fondos infralitorales poco profundos. En las costas del Cantábrico y Galicia se distribuyen entre unos 5 y 40 m (muchas veces en las zonas de corriente de marea de la



bocana de las rías), y en Canarias, mayoritariamente entre los 10 y 80 m.

Las principales especies formadoras de maërl son *Phymatolithon calcareum* y *Lithothamnion corallioides* (la primera domina en los fondos mejor estructurados y la segunda en los más enfangados y alterados), si bien se encuentran otras especies coralíneas y especies del género *Peyssonnelia*. Sobre la estructura calcárea de estos lechos de rodolitos se fijan otra serie de algas e invertebrados que aumentan su complejidad espacial.

En los fondos detríticos costeros dominados por algas frondosas pueden estar presentes varias especies de algas, la mayor parte de ellas comunes también en los fondos de rodolitos. Son frecuentes las rodofíceas *Phyllophora crispa* y *Osmundaria volubilis* entre 30 y 90 m, sobre todo en fondos circalitorales del archipiélago balear, y las feofíceas *Arthrocladia villosa* y *Sporochnus pedunculatus* o *Halopteris filicina*, generalmente a menor profundidad. En algunos fondos detríticos costeros de las islas Baleares, Columbretes y costas murcianas pueden encontrarse bosquetes de *Laminaria rodriguezii*.

En los fondos detríticos dominados por invertebrados, aparte de los dominados por pennatuláceos o alcionáceos, también existen algunas zonas con dominancia de poliquetos sabélicos, gasterópodos o agregaciones de ofiuroides. Cuando los fondos detríticos presentan un alto contenido en fango pueden estar dominados por una amplia gama de especies, dependiendo de las condiciones locales. Entre las comunidades más características de estos fondos detríticos enfangados se encuentran las dominadas por el bivalvo *Venus casina* y el erizo irregular *Spatangus purpureus*, principalmente entre 30-100 m, por el cangrejo *Goneplax rhomboides* y el góbido *Lesuerigobius friesii*, o por diversos poliquetos, como los tubícolas del género *Hyalinoecia*.

PROCESOS ECOLÓGICOS CLAVE

Las algas calcáreas libres (de las familias *Corallinaceae* y *Peyssonoliaceae*) que constituyen el maërl añaden complejidad a los homogéneos fondos sedimentarios sobre los que se acumulan, constituyendo un hábitat muy peculiar, con características intermedias entre los sustratos sueltos y los duros. Estas zonas son importante como refugio de cría para muchas especies de interés económico (peces, cefalópodos y bivalvos). Sobre los rodolitos también pueden instalarse diversas algas de talo blando, preferentemente rodofíceas, y muchos animales sésiles, sobre todo pequeñas esponjas incrustantes. Todo ello contribuye a crear un microcosmos con una alta diversidad de especies (en los fondos de rodolitos de las costas españolas se han citado más de 1.000 especies, cerca de un 30% de algas y un 70% de especies animales). Por ejemplo, en la isla de Alborán los fondos de maërl se combinan con los bosques de laminarias dando lugar así a una elevadísima diversidad.

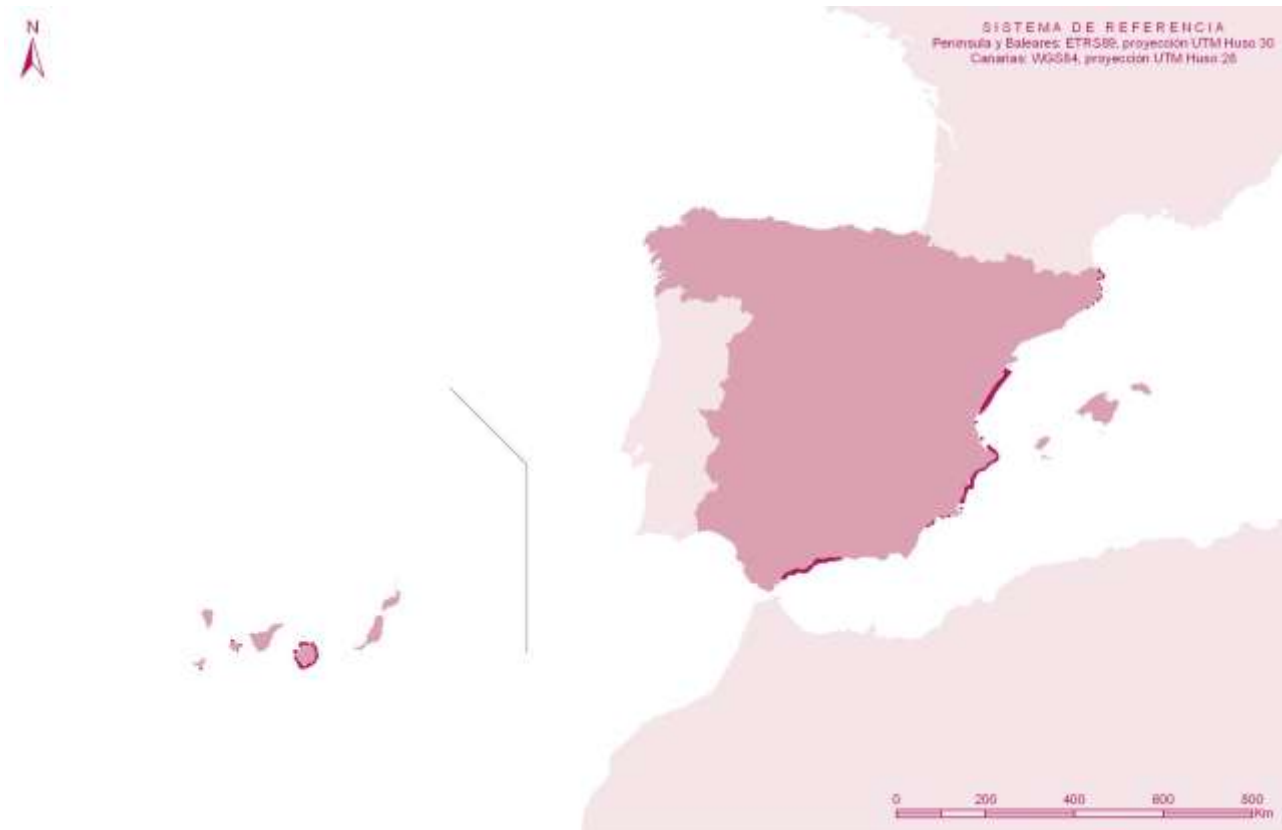
El crecimiento de las algas que forman los rodolitos es muy lento (1-2mm/año), por lo que figuran entre los vegetales marinos más viejos. Los lechos de rodolitos pueden considerarse como auténticas fábricas de carbonato, ya que presentan la producción más alta en los mares europeos.

HÁBITATS ASOCIADOS

- 03040501 Fondos detríticos biógenos infralitorales y circalitorales dominados por ofiuras
- 03040502 Fondos de maërl dominados por *Phymatolithon calcareum* en fondos infralitorales de gravas o arenas gruesas
- 03040503 Fondos de maërl dominados por *Lithothamnion corallioides* sobre fondos infralitorales de gravas y fangos
- 03040504 Fondos de maërl
- 03040505 Rodolitos y macroalgas foliosas en fondos detríticos biógenos infralitorales y circalitorales
- 03040506 Fondos de maërl/rodolitos
- 03040507 Fondos detríticos biógenos infralitorales y circalitorales con *Phyllophora crispa*/*Osmundaria volubilis*
- 03040508 Fondos detríticos biógenos infralitorales y circalitorales con *Laminaria rodriguezii*
- 03040509 Fondos detríticos biógenos infralitorales y circalitorales con *Laminaria ochroleuca*, *Saccorhiza polyschides*, *Phyllariopsis* spp.
- 03040510 Fondos detríticos biógenos infralitorales y circalitorales con *Halopteris filicina*
- 03040511 Fondos de cascajo biógenos (conchas de moluscos) infralitorales y circalitorales
- 03040512 Fondos de cascajo infralitorales y circalitorales con *Arthrocladia villosa* y *Sporochnus pedunculatus*
- 03040513 Fondos de rodolitos y cascajo infralitorales y circalitorales dominados por invertebrados
- 03040514 Fondos detríticos infralitorales y circalitorales dominados por invertebrados
- 03040515 Fondos detríticos enfangados infralitorales y circalitorales
- 0304016 Plataformas detríticas infralitorales asociadas a montes submarinos
- 03040517 Fondos detríticos circalitorales de cañones submarinos
- 03040518 Fangos terrígenos circalitorales de cañones submarinos

ÁREA CON PRESENCIA CONSTATADA

Se encuentra en las tres regiones: Atlántica, Mediterránea y Macaronésica.



Autor: Elaboración propia

* La información representada en el mapa corresponde a los datos procesados en el IEHEM a fecha 31/10/2012

Especies presentes

Grupo taxonómico	Nombre científico	Invasora	Típica	Protección
Invertebrados	<i>Eunicella filiformis</i>			X
Invertebrados	<i>Alcyonium palmatum</i>			
Invertebrados	<i>Venus casina</i>			
Invertebrados	<i>Lanice conchilega</i>			
Invertebrados	<i>Pennatula rubra</i>			
Invertebrados	<i>Spatangus purpureus</i>			
Invertebrados	<i>Turritella turbona</i>			
Algas	<i>Peyssonnelia sp.</i>			
Algas	<i>Halopteris filicina</i>			
Algas	<i>Phymatolithon calcareum</i>			
Algas	<i>Saccorhiza polyschides</i>			
Algas	<i>Laminaria ochroleuca</i>			
Algas	<i>Laminaria rodriguezii</i>			X
Algas	<i>Osmundaria volubilis</i>			
Algas	<i>Phyllophora crispa</i>			
Algas	<i>Lithothamnion corallioides</i>			X
Algas	<i>Arthrocladia villosa</i>			

Invasora: Especies consideradas "exóticas invasoras" de acuerdo con la normativa vigente.

Típica: Según las consideraciones de la guía para la elaboración de los informes sexenales de aplicación de la Directiva Hábitats.

Protección: Especies con algún nivel de protección.



FACTORES DE AMENAZA



INDICADORES DE INTERÉS PARA LA CONSERVACIÓN/GESTIÓN

Frecuencia
Riqueza
Representatividad
Madurez
Extensión
Vulnerabilidad

PLANES DE CONSERVACIÓN

- No se han registrado planes de conservación para este hábitat

MEDIDAS DE CONSERVACIÓN

- No se han registrado medidas de conservación para este hábitat

RELACIÓN CON OTRAS CLASIFICACIONES

Clasificación EUNIS (V. 2006)	Tipo de relación
A5.4 - Sedimentos sublitorales mixtos	Incluido en hábitat
A5.5 - Sedimentos sublitorales dominados por macrófitos	Incluido en hábitat
Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad	Tipo de relación
1110 - Bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina, poco profunda	Incluido en hábitat
Ley 5/2007, de 3 de abril, de la Red de Parques Nacionales	Tipo de relación
Comunidades singulares de grandes filtradores: esponjas, ascidias y briozoos	Incluye el hábitat
Fondos de Maerl	Incluye el hábitat
Fondos detríticos y sedimentarios	Incluido en hábitat
Grandes montañas, cuevas, túneles, y cañones submarinos	Incierta
Convenio OSPAR. Lista de Especies y Hábitats Amenazados y/o en Declive	Tipo de relación
Agregaciones de esponjas de profundidad	Incierta
Comunidades de pennátulas y megafauna excavadora	Incluye el hábitat
Fondos de maerl	Incluye el hábitat
Reglamento 734/2008, de 15 de julio de 2008, sobre la protección de los ecosistemas marinos vulnerables de alta mar frente a los efectos adversos de la utilización de artes de fondo	Tipo de relación
Campos de esponjas de aguas frías	Incierta
Montes marinos	Incierta
Orden ARM/143/2010, de 25 de enero, por la que se establece un Plan Integral de Gestión para la conservación de los recursos pesqueros en el Mediterráneo	Tipo de relación



RELACIÓN CON OTRAS CLASIFICACIONES

Maërl

Incluye el hábitat

OBRAS DE REFERENCIA

(2004) *EUNIS Habitat Classification Revised 2004*. Davies, C.E., Moss, D., O Hill, M.

(2002) *Identificación, caracterización y localización geográfica de los sistemas naturales marinos incluidos en el Anexo de la Ley 4/1989, modificada por la Ley 41/1997- Inventario y caracterización de las comunidades*. María Capa Corrales, Ángel Antonio Luque del Villar, Laboratorio de Biología Marina

REFERENCIAS DOCUMENTALES

- (2001) *Estudio ecocartográfico de la zona sur de Gran Canaria*. Dirección General de Costas. Ministerio de Medio Ambiente.
- (2005) *Estudio ecocartográfico del litoral de la provincia de Málaga*. Dirección General de Costas. Ministerio de Medio Ambiente.
- (2006) *Estudio ecocartográfico de la zona norte del litoral de la isla de Gran Canaria*. Dirección General de Costas. Ministerio de Medio Ambiente.
- (2006) *Estudio ecocartográfico del litoral de las islas de El Hierro y La Gomera (Tenerife)*. Isla de El Hierro. Dirección General de Costas. Ministerio de Medio Ambiente.
- (2006) *Estudio ecocartográfico del litoral de las islas de El Hierro y La Gomera (Tenerife)*. Isla de La Gomera. Dirección General de Costas. Ministerio de Medio Ambiente.
- (2007) *Estudio ecocartográfico del litoral de las provincias de Alicante y Valencia*. Dirección General de Costas. Ministerio de Medio Ambiente.
- (2008) *Cartografía de la Plataforma Continental de la Región de Murcia*. Proyecto ESPACE. Secretaría General de Pesca Marítima. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.
- (2009) *Estudio ecocartográfico del litoral de la provincia de Castellón*. Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y el Mar. Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino.
- (2011) *Caracterización física y ecológica del Área Marina Protegida del Cap de Creus*. Indemares.
- (2011) *Cartografía de la Plataforma Continental de Gerona*. Proyecto ESPACE. Secretaría General del Mar. Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino.
- (2011) *Cartografía de la Plataforma Continental de Málaga y Granada*. Proyecto ESPACE. Secretaría General del Mar. Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino.

Nota 1: Las referencias documentales se muestran de manera cronológica, ya que se trata de un documento de trabajo. Su presentación no sigue las directrices de elaboración de referencias bibliográficas.

Nota 2: La tipografía de la nomenclatura científica puede verse alterada, debido a las características de MS Access.



Secretaría de Estado de Medio Ambiente
Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar
División para la Protección del Mar

