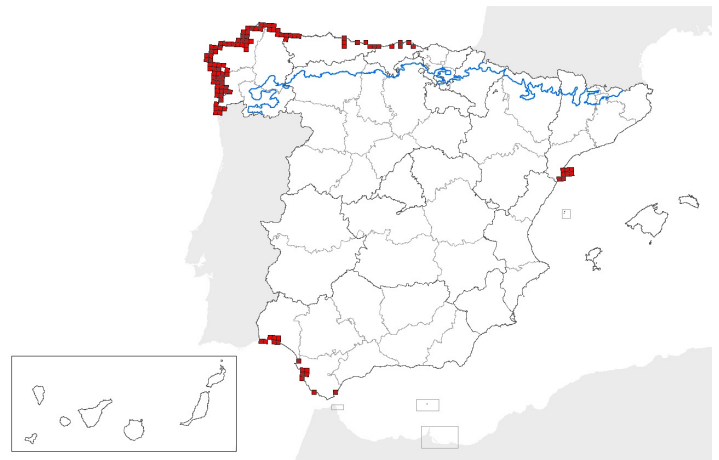


## 1140 Mudflats and sandflats not covered by seawater at low tide

### 1. National level

Biogeographical regions and/or marine regions concerned within the Member State: **ATL MED**



map-distribution

### 2. Biogeographical or marine level

#### 2.1 Biogeographical region or marine region: **ATLANTIC**

#### 2.2 Published sources and/or websites:

Álvarez Díaz, R. & González Fernández, E. (1984). Vegetación de estuarios gallegos. Marisma de Carnota. La Coruña. Acta Científica Compostelana, 21 (3-4): 215-230.

Álvarez Díaz, R. & González Fernández, E. (1985). Vegetación de estuarios gallegos. Marisma de Miño. Ría de Ares (La Coruña). Studia Botanica 4: 49-56.

Álvarez Díaz, R. & González Fernández, E. (1989). Vegetación de estuarios gallegos. Marisma de Baldaio. Lazaroa, 11: 29-35.

Castroviejo, S. (1972). Flora y cartografía de la vegetación de la Península de Morrazo (Pontevedra). Memoria Doctoral (inédita). Facultad de Ciencias. Universidad Complutense de Madrid.

Castroviejo, S. (1975). La vegetación halófila costera del suroccidente gallego. Doc. Phytosoc. 9-14: 51-62.

Díaz González, T.E. & Fernández Prieto, J.A. (2002). Paisaje vegetal del noroeste ibérico. El litoral y orquídeas silvestres del territorio. 302 pp. Ed. Trea S.L. Gijón.

Gutián, P. (1989). Ecosistemas litorales del Noroeste de la Península Ibérica: complejos de vegetación psamófila e higrófila. Tesis Doctoral (inédita). Facultade de Bioloxía. Universidade de Santiago de Compostela.

Gutián, J. & Gutián, P. (1989). La influencia de las colonias de aves marinas en la vegetación de los acantilados del noroeste ibérico. Bol. Soc. Brot. Ser. 2, 62: 77-86.

Gutián, J. & Gutián, P. (1990). A Paisaxe vexetal das Illas Cíes. 127 pp. Consellería de Agricultura, Gandería e Montes. Xunta de Galicia. Santiago de Compostela

Izco, J. & Sánchez, J.M. (1996). Los medios halófilos de la ría de Ortigueira (A Coruña, España) Vegetación de dunas y marismas. Thalassas 12: 63-100.

Míguez-Rodríguez, L., González, C. & García-Álvarez, O. (1996). Guía Ecolóxica do Litoral Galego. 390 pp. Edicións Xerais de Galicia. Vigo.

# 1140 Mudflats and sandflats not covered by seawater at low tide

CMADS. (2007). Plan director de conservación da Rede Natura 2000 de Galicia. Vol: I-II-III-IV. Lugo.

Ramil et al. 2005. La expresión territorial de la diversidad. Paisajes y hábitats. Recursos Rurais (2005). Serie cursos 2:109-128.

Sánchez Fernández, J.M. (1991). Valoración florística y fitosociológica de la Marisma de Betanzos (A Coruña). Memoria de Licenciatura. 162 pp. Facultad de Biología. Universidade de Santiago de Compostela.

Sánchez Fernández, J.M. (1995). Caracterización florística y fitosociológica de las rías de Ortigueira y Ladrado (Noroeste de la Península Ibérica) en relación con factores ambientales. Tesis Doctoral (inérita). Facultade de Bioloxía. Universidade de Santiago de Compostela.

Sanmartín Biezobás, L.A. & Lago Canzobre, E. (1998). Guía da flora do litoral galego. 367 pp. Edicións Xerais de Galicia. Vigo.

Valdés-Bermejo, E. & Silva-Pando, F.J. (1986). Vegetación del Istmo de la Lanzada. 42 pp. Departamento de Cultura. Diputación Provincial de Pontevedra. Pontevedra. Ministerio de Medio Ambiente. (2003). Atlas y manual de los hábitat de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza, Ministerio de Medio Ambiente.

Bartolomé, C., J. Álvarez, J. Vaquero, M. Costa, M.A. Casermeiro, J. Giraldo & J. Zamora (2005). Los tipos de hábitat de interés comunitario de España. Guía básica. Dirección General para la Biodiversidad, Ministerio de Medio Ambiente.

ALBERDI LÓPEZ, L. & GARCÍA PÉREZ, J. 2005. Asistencia Técnica para la Revisión Cartográfica de los LIC 'S Costeros de la Red Natura 2000 en Cantabria. Gobierno de Cantabria. Consejería de Agricultura, Ganadería y Pesca. Dirección General de Montes y Conservación de la Naturaleza. CETYMA, S.L.

BARTOLOMÉ, C. et al. 2003. Atlas y Manual de los Hábitat de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza. Ministerio de Medio Ambiente.

European Comission DG Environment. October, 2003. Interpretation Manual of European Union Habitats. EUR 25. NATURA 2000.

GARCÍA PÉREZ, J. 2003. Inventario y Restauración de Valores de Natura 2000 en Cantabria. Gobierno de Cantabria. Consejería de Agricultura, Ganadería y Pesca. Dirección General de Montes y Conservación de la Naturaleza. Tragsa.

HERRERA, M. 1995. Estudio de la Vegetación y Flora Vascular de la Cuenca del Río Asón (Cantabria). GUINEANA, Vol. 1. Universidad del País Vasco.

Ministerio de Medio Ambiente. 1997. Inventario Nacional de Hábitat. Escala 1: 50.000.

## 2.3 Range of the habitat type in the biogeographical region or marine region

2.3.1 Surface area of range in km2:	5077,3
2.3.2 Date of range determination:	1995-2007
2.3.3 Quality of data concerning range:	Good e.g based on extensive surveys
2.3.4 Range trend:	Stable (=)
2.3.5 Range trend magnitude in km2 (optional):	
2.3.6 Range trend period:	1995-2007
2.3.7 Reasons for reported trend:	Direct human influence (restoration, deterioration, destruction) Indirect anthropo(zoo)genic influence

and/or specify

## 2.4 Area covered by habitat type in the biogeographical region or marine region

2.4.1 Surface area of the habitat type (km2):	0
2.4.2 Date of area estimation:	
2.4.3 Method used for area estimation:	
2.4.4 Quality of data on area:	
2.4.5 Area trend:	
2.4.6 Area trend magnitude (km2):	0

# 1140 Mudflats and sandflats not covered by seawater at low tide

2.4.7 Area trend period:

2.4.8 Reasons for reported trend: Not applicable

and/or specify:

2.4.9 Justification of % thresholds for trends (optional):

2.4.10 Main pressures:

- 200 - Fish and Shellfish Aquaculture
- 210 - Professional fishing
- 220 - Leisure fishing
- 221 - bait digging
- 300 - Sand and gravel extraction
- 701 - water pollution
- 720 - Trampling, overuse
- 802 - reclamation of land from sea, estuary or marsh
- 803 - infilling of ditches, dykes, ponds, pools, marshes or pits
- 820 - Removal of sediments (mud...)
- 890 - Other human induced changes in hydraulic conditions
- 910 - Silting up
- 952 - eutrophication

2.4.11 Threats

- 200 - Fish and Shellfish Aquaculture
- 210 - Professional fishing
- 220 - Leisure fishing
- 300 - Sand and gravel extraction
- 701 - water pollution
- 720 - Trampling, overuse
- 820 - Removal of sediments (mud...)
- 910 - Silting up

## 2.5 Complementary information

2.5.1 Favourable reference range (km2): 0

2.5.2 Favourable reference area (km2): 0

2.5.3 Typical Species: *Enteromorpha intestinalis*, *Rupia maritima*, *Zostera marina*, *Zostera noltii*

2.5.4 Typical species assessment: Sin evaluar

2.5.5 Other relevant information (optional):

Conclusion	Biogeographical or marine level	Conclusions within Natura 2000 sites (optional)
Conclusions: (2.3) Range:	Unknown (XX)	
Conclusions: (2.4) Area:	Unknown (XX)	
Conclusions: (2.5) Structure and function, including typical species:	Unknown (XX)	
Conclusions: Future prospects:	Unknown (XX)	
Conclusions: Overall assessment:	Unknown (XX)	

2.1 Biogeographical region or marine region: **MEDITERRANEAN**

## 2.2 Published sources and/or websites:

Vigo, J.; Carreras, J. & Ferré, A. (eds.). Manual dels Hàbitats de Catalunya: catàleg dels hàbitats naturals reconeguts en el territori català d'acord amb els criteris establerts pel CORINE biotopes manual de la Unió Europea. Volumes I a VII. Departament de Medi Ambient i Habitatge. Generalitat de Catalunya. 2005-2008.

## 2.3 Range of the habitat type in the biogeographical region or marine region

## 1140 Mudflats and sandflats not covered by seawater at low tide

2.3.1 Surface area of range in km2:	1175,76
2.3.2 Date of range determination:	1997-2003
2.3.3 Quality of data concerning range:	Moderate e.g. based on partial data with some extrapolation
2.3.4 Range trend:	
2.3.5 Range trend magnitude in km2 (optional):	
2.3.6 Range trend period:	
2.3.7 Reasons for reported trend:	Not applicable
and/or specify	

### 2.4 Area covered by habitat type in the biogeographical region or marine region

2.4.1 Surface area of the habitat type (km2):	29,95
2.4.2 Date of area estimation:	1997-2003
2.4.3 Method used for area estimation:	Ground based survey (based on field mapping, possibly using stratified random sa
2.4.4 Quality of data on area:	Moderate e.g. based on partial data with some extrapolation
2.4.5 Area trend:	
2.4.6 Area trend magnitude (km2):	0
2.4.7 Area trend period:	
2.4.8 Reasons for reported trend:	Not applicable
and/or specify:	
2.4.9 Justification of % thresholds for trends (optional):	
2.4.10 Main pressures:	100 - Cultivation 340 - Salt works
2.4.11 Threats	

### 2.5 Complementary information

2.5.1 Favourable reference range (km2):	0
2.5.2 Favourable reference area (km2):	0
2.5.3 Typical Species:	<i>Callothrix sp.</i> , <i>Chlorobium sp.</i> , <i>Chromatium sp.</i> , <i>Desulfovibrio sp.</i> , <i>Gloeocapsa sp.</i> , <i>Microcoleus sp.</i> , <i>Nitschia sp.</i> , <i>Rhizoclonium sp.</i> , <i>Schizothrix sp.</i>
2.5.4 Typical species assessment:	SIN EVALUAR
2.5.5 Other relevant information (optional):	

Conclusion	Biogeographical or marine level	Conclusions within Natura 2000 sites (optional)
Conclusions: (2.3) Range:	Unknown (XX)	
Conclusions: (2.4) Area:	Unknown (XX)	
Conclusions: (2.5) Structure and function, including typical species:	Unknown (XX)	
Conclusions: Future prospects:	Unknown (XX)	
Conclusions: Overall assessment:	Unknown (XX)	