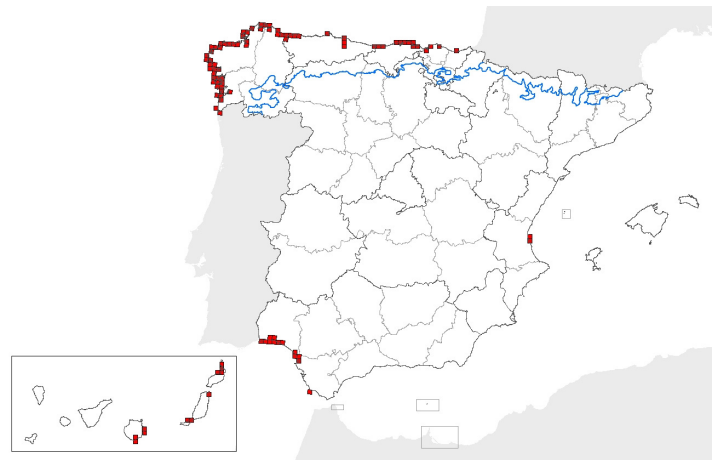


## 2130 Fixed coastal dunes with herbaceous vegetation (grey dunes)

### 1. National level

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



map-distribution

### 2. Biogeographical or marine level

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

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

Alvarez Díaz, R. (1972). Estudio de la flora y vegetación de las playas de Galicia. *Trab. Comp. Biol.* 2: 35-65.

Bellot, F. (1968). La vegetación de Galicia. *Anal. Inst. Bot. Cavanilles*, 24:3-306

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

Izco, J. (1992). Diversidad y originalidad ecológica y florística del litoral cantabro-atlántico español. *An. Real Acad. Farm.* 58 (4): 483-508.

Cortizo, C. & Sahuquillo, E. (1999). La familia Orchidaceae en Galicia (N.O. Península Ibérica). *Nova Acta Cien. Comp. (Biol.)* 9: 125-158.

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

Izco, J. (2001). La flora y la vegetación. En: A. Precado Ledo & J. Sancho Comíns (Dir.): *Atlas de Galicia. Tomo I: Medio Natural*: 219-257. SITGA-Secretaría Xeral de Planificación e Desenvolvemento Comarcal. Consellería da Presidencia. Xunta de Galicia. Santiago de Compostela.

Izco, J., Guitián, P. & Sánchez, J.M. (1993). Análisis y clasificación de las comunidades vegetales vivaces de las dunas vivas gallegas. *Rev. Real Acad. Gal. Cienc.* 12: 79-104.

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.

Izco, J., Guitián, P. & Guitián, J. (1988). Presencia de la alianza *Linarion pedunculatae* en los cordones dunares galaico-

## 2130 Fixed coastal dunes with herbaceous vegetation (grey dunes)

portugueses. Acta Bot. Malacitana 13: 209-216.

Izco, J., Guitián, P. & Sánchez, J.M. (1989). Las especies litorales de Armeria en la Península Ibérica comportamiento corológico y fitosociológico. Colloq. Phytosoc. 18 (Phytosociologie littorale et Taxonomie): 154-163.

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

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

Rodríguez-Oubiña, J. & Ortiz, S. (1998). Unha nova combinación en Santolina L. (Compositae). Nova Acta Cient. Comp. (Biol.) 8: 299-300.

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 (inédita). Facultade de Bioloxía. Universidade de Santiago de Compostela.

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

Soñora, F.X. (1989). Flora vascular de Valdoviño. Concepción Arenal, ciencias y humanidades 22: 93-115.

Valdés-Bermejo, E. & Silva-Pando, F.J. (1986). Vegetación del Istmo de la Lanzada. 42 pp. Departamento de Cultura. Diputación Provincial de Pontevedra. Pontevedra

•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.

•BARTOLOMÉ, C. et al. 2005. Los tipos de hábitat de interés comunitario de España. Dirección General para la Biodiversidad. 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.

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.

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

2.3.1 Surface area of range in km<sup>2</sup>: 7300,52

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:

2.3.5 Range trend magnitude in km<sup>2</sup> (optional):

## 2130 Fixed coastal dunes with herbaceous vegetation (grey dunes)

2.3.6 Range trend period:

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

2.4.7 Area trend period:

2.4.8 Reasons for reported trend:

Direct human influence (restoration, deterioration, destruction)

Indirect anthropo(zoo)genic influence

and/or specify:

2.4.9 Justification of % thresholds for trends (optional):

2.4.10 Main pressures:

160 - General Forestry management

302 - removal of beach materials

403 - dispersed habitation

500 - Communication networks

502 - roads, motorways

600 - Sport and leisure structures

601 - golf course

622 - walking, horseriding and non-motorised vehicles

623 - motorised vehicles

629 - other outdoor sports and leisure activities

690 - Other leisure and tourism impacts not referred to above

720 - Trampling, overuse

954 - invasion by a species

2.4.11 Threats

160 - General Forestry management

403 - dispersed habitation

502 - roads, motorways

601 - golf course

622 - walking, horseriding and non-motorised vehicles

623 - motorised vehicles

720 - Trampling, overuse

954 - invasion by a species

### 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:

*Aetheorhiza bulbosa* (L.) Cass., *Alyssum loiseleurii*, *Ammophila arenaria*, *Ammophila arenaria* subsp. *Australis*, *Andryala integrifolia*, *Anthyllis vulneraria* L., *Artemisia crithmifolia*, *Bromus hordeaceus* L., *Carex arenaria*, *Carex arenaria* L., *Cladonia* spp, *Corema album*, *Crucianella maritima*, *Crucianella maritima* L., *Dianthus gallicus*, *Eryngium maritimum*, *Festuca rubra* subsp. *Arenaria*, *Festuca vasconensis*, *Galium arenarium*, *Helichrysum picardii*, *Helichrysum stoechas*, *Helichrysum stoechas* (L.) Moench, *Herniaria ciliolata* subsp. *Robusta*, *Koeleria albescens*, *Lagurus ovatus*, *Lagurus ovatus* L.,

## 2130 Fixed coastal dunes with herbaceous vegetation (grey dunes)

*Leontodon taraxacoides*, *Leontodon taraxacoides* (Vill.) Mérat., *Linaria caesia* subsp. *Decumbens*, *Linaria supina* subsp. *maritima* (DC.) Lainz, *Medicago marina*, *Omphalodes littoralis*, *Ononis natrix* L. subsp. *ramosissima* (Desf.) Batt., *Ononis natrix* subsp. *Ramosissima*, *Othanthus maritimus*, *Pancreatium maritimum*, *Phleum arenarium*, *Rumex bucephalophorus* L., *Scrophularia frutescen*, *Solidago virgaurea* subsp. *Macrorrhiza*, *Spiranthes aestivalis*, *Tortula ruraliformis* Besch. Grout

2.5.4 Typical species assessment:

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: MACARONESIAN**

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

IGME. Mapa geológico de España (1:25.000).

M. J. del Arco Aguilar, W. Wildpret de la Torre, P. L. Pérez de Paz, O. Rodríguez Delgado, J. R. Acebes Ginovés, A. García Gallo, V. E. Martín Osorio, J. A. Reyes Betancort, M. Salas Pascual, J. A. Bermejo Domínguez, R. González González, M. V. Cabrera la Calzada y S. García Ávila. 2006. Mapa de Vegetación de Canarias (Escala 1:20.000). GRAFCAN. Santa Cruz de Tenerife.

Cartográfica de Canarias, S.A. 1998. Mapa de Ocupación del Suelo de Canarias (Escala 1:20.000). GRAFCAN. Santa Cruz de Tenerife.

Cartográfica de Canarias, S.A. 2002. Mapa de Ocupación del Suelo de Canarias (Escala 1:20.000). GRAFCAN. Santa Cruz de Tenerife.

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

2.3.1 Surface area of range in km2:	40
2.3.2 Date of range determination:	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:	1998-2002
2.3.7 Reasons for reported trend:	
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):	40
2.4.2 Date of area estimation:	2007
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:	Good e.g based on extensive surveys
2.4.5 Area trend:	Stable (=)
2.4.6 Area trend magnitude (km2):	0

## 2130 Fixed coastal dunes with herbaceous vegetation (grey dunes)

2.4.7 Area trend period: 1998-2002

2.4.8 Reasons for reported trend:

and/or specify:

2.4.9 Justification of % thresholds for trends (optional):

2.4.10 Main pressures:

2.4.11 Threats

### 2.5 Complementary information

2.5.1 Favourable reference range (km2): 36 Approximately equal to

2.5.2 Favourable reference area (km2): 36 Approximately equal to

2.5.3 Typical Species: *Androcymbium psammophyllum*, *Atriplex glauca*, *Burhinus oedicephalus*, *Charadrius alexandrinus*, *Chenoleoides tomentosa*, *Cursorius cursor*, *Cyperus capitatus*, *Euphorbia paralias*, *Frankenia capitata*, *Himantopus himantopus*, *Limonium tuberculatum*, *Lotus arinagensis*, *Lotus kunkelii*, *Lotus lencerottensis*, *Medicago maritima*, *Ononis hesperia*, *Ononis tournefortii*, *Polycarpha nivea*, *Polygonum balansae*, *Polygonum maritimum*, *Pterocles orientalis orientalis*, *Pulicaria burchardii*, *Salsola divaricata*, *Salsola tetrandra*, *Salsola vermiculata*, *Suaeda ifniensis*, *Traganum moquinii*, *Zygophyllum fontanesii*, *Zygophyllum gaetulum*

2.5.4 Typical species assessment:

2.5.5 Other relevant information (optional):

Conclusion	Biogeographical or marine level	Conclusions within Natura 2000 sites (optional)
Conclusions: (2.3) Range:	Favourable (FV)	
Conclusions: (2.4) Area:	Favourable (FV)	
Conclusions: (2.5) Structure and function, including typical species:	Inadequate (U1)	
Conclusions: Future prospects:	Favourable (FV)	
Conclusions: Overall assessment:	Inadequate (U1)	

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

### 2.2 Published sources and/or websites:

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.

Ministerio de Medio Ambiente. (2003). Atlas y manual de los hábitat de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza, Ministerio de Medio Ambiente.

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

2.3.1 Surface area of range in km2: 764,7

2.3.2 Date of range determination: 1997-2006

2.3.3 Quality of data concerning range: Moderate e.g. based on partial data with some extrapolation

2.3.4 Range trend: Unknown (X)

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

## 2130 Fixed coastal dunes with herbaceous vegetation (grey dunes)

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

2.4.1 Surface area of the habitat type (km2):	6,46
2.4.2 Date of area estimation:	1997-2006
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:	490 - Other urbanisation, industrial and similar activities 620 - Outdoor sports and leisure activities 720 - Trampling, overuse 870 - Dykes, embankments, artificial beaches, general
2.4.11 Threats	490 - Other urbanisation, industrial and similar activities 620 - Outdoor sports and leisure activities 720 - Trampling, overuse 870 - Dykes, embankments, artificial beaches, general

### 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:	
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)	