

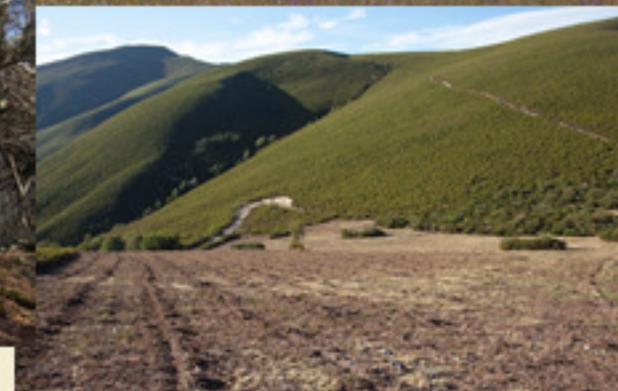
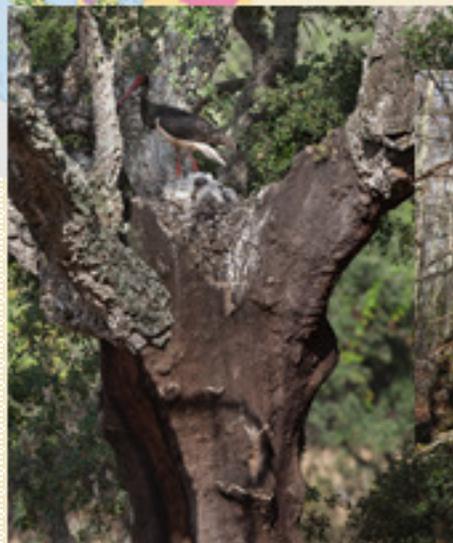


GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

Red Natura 2000 y Gestión Forestal. Medidas contenidas en los PDR

Gestión forestal de terrenos no arbolados de la Red Natura 2000



Alfonso San Miguel Ayanz



Dep. Sistemas y Recursos Naturales.- E.T.S. Ing. Montes F y MN.- Univ. Politécnica de Madrid
alfonso.sanmiguel@upm.es - <http://www2.montes.upm.es/dptos/dsrn/SanMiguel/index.htm>



La red Natura 2000



Directiva "Aves"

79/409/CEE
2009/147/CE

ZEPA – ZPE (SPA)

Zona de Especial
Protección para las Aves
(Zonas de Protección Especial
Special Protection Areas)

Directiva

"Hábitats"

92/43/CEE
(versión 2007)

LIC (SCI)

Lugar de Interés
Comunitario (Sites of
Community Interest)

ZEC (SAC)

Zona de Especial
Conservación (Special
Areas of Conservation)

Red
Natura
2000

• Anexo I: Tipos de Hábitats de Interés Comunitario (231 en la UE)

• Anexo II: Especies de Interés Comunitario que requieren ZEC

LIC - ZEC

- La mayor red de áreas protegidas del mundo
- Una apuesta muy **ambiciosa**, pero muy **necesaria** y **muy seria**, de la Unión Europea por la conservación de su Biodiversidad
- Podemos y debemos estar muy **orgullosos** de la RN2000, pero somos **responsables** de ella...y hay **muchísimo trabajo por hacer: 14 M ha, 27,3% de España**

Directiva “Hábitats”
92/43/CEE
(actualizada 2007)



- Catálogos (listas de hábitats y especies)
- Natura 2000 Standard Data Form (**CNTRY-ES**). Actualizan CCAA y mantiene MAGRAMA
- **Cartografía** (Regiones Biogeográficas). Actualizan CCAA y mantiene MAGRAMA
- Obligación de mantener en **Estado de Conservación Favorable**:
 - ¿Quién?: Estado ➡ Comunidad Autónoma ➡ Propietario
- **Planes de Gestión** (art. 6)
- Paso de LIC a ZEC (declaración: Comunidad Autónoma)
- Evaluación de **repercusiones** de planes y proyectos (criterios MAGRAMA)
- **Informes** cada 6 años (art. 17)
- ¿Cambios?

COHERENCIA: Conectividad (art. 3)

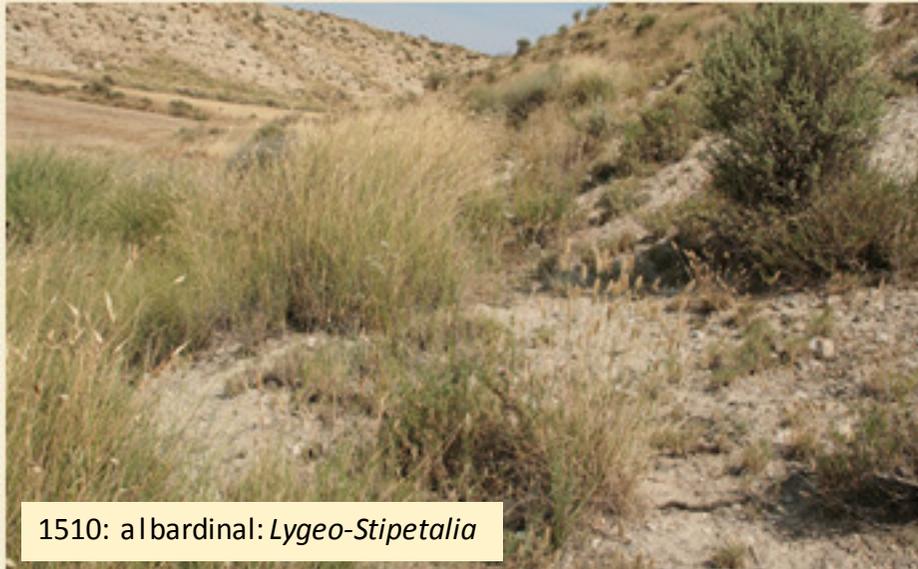
Texto legal: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:1992L0043:20070101:ES:PDF>

Documento CE art 12 (Protección Estricta): http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/publicaciones/articulo_12_tcm7-24322.pdf

El Anexo I: los tipos de hábitats naturales de interés comunitario

Tipos de HIC. Grupos	Nº España	Prioritarios (*)
1. Hábitats costeros y vegetación halófila	20	4
2. Dunas marítimas y continentales	11	4
3. Hábitats de agua dulce	13	1
4. Brezales y matorrales de zona templada	6	3
5. Matorrales esclerofilos	10	2
6. Formaciones herbosas naturales y seminaturales	13	3-4
7. Turberas altas, turberas bajas y áreas pantanosas	8	4-5
8. Hábitats rocosos y cuevas	8	0
9. Bosques	27	7-8
	116	

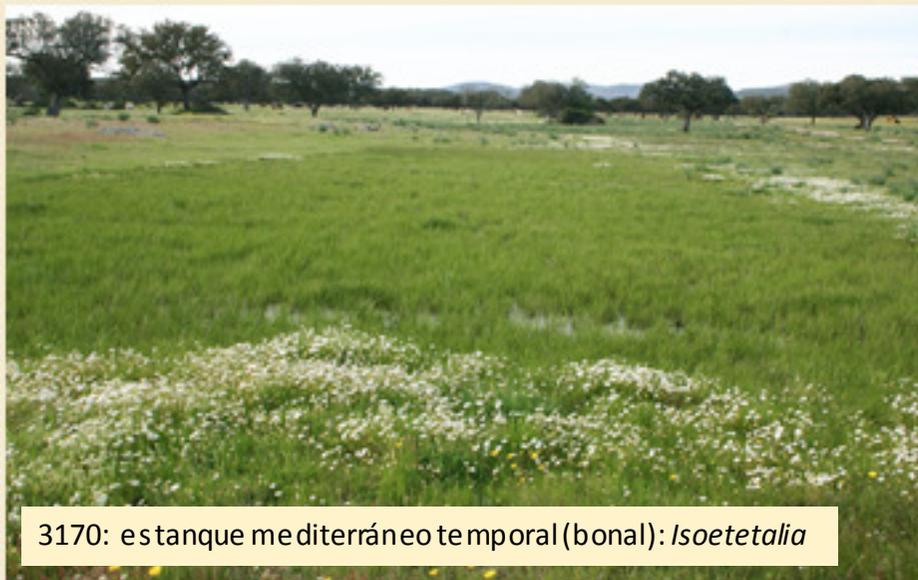
Algunos HIC sólo son prioritarios (*) en determinadas circunstancias



1510: al bardinal: *Lygeo-Stipetalia*



1520: aljezar (*Gypsophiletalia*)



3170: estanque mediterráneo temporal (bonal): *Isoetetalia*



6110: *Alyso-Sedion albi*



6210: pasto mesófilo basófilo: *Teucrio-Bromion*



6220: maja dal: *Poetalia bulbosae*



6230: cervunales de *Campanulo-Nardion*



7220: toba calcárea



91E0: Aliseda de *Osmundo-Alnion*



9560: Sabinar albar (*Juniperion thuriferae*)



9430: Bosques montanos y subalpinos de *Pinus uncinata* (* en sustratos yesosos o calcáreos)

Cuestiones inevitables previas a la gestión forestal en red Natura 2000

Tenemos la RN2000, pero hay que “**ponerla a punto**” y “**gestionarla**”. Hay instrucciones, pero muy laxas. Primero hay que ponerla a punto y luego gestionarla (no al revés, ni a la vez). Y el montaje y la gestión se hace entre muchos: **coherencia, coordinación**
Ahora, a mi juicio, estamos repitiendo la historia de la torre de **Babel**

1.- ¿Qué se incluye dentro de cada HIC?

1.1.- Adecuación al Manual de Interpretación de Hábitats de la UE

1.2.- Coherencia entre CCAA

2.- Cartografía veraz, actualizada, coherente

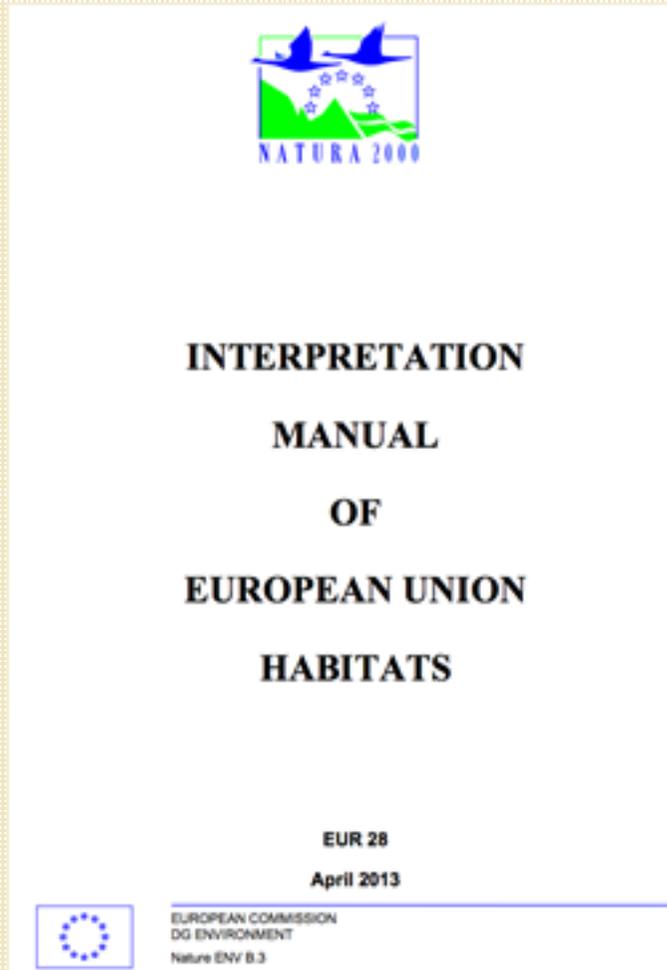
3.- Datos y criterios para evaluar Estado de Conservación

3.1.- Imprescindible revisión y homogeneización: VFR, indicadores, especies típicas,...

4.- Evaluación de afección a HIC: objetiva, cuantificable, según criterios oficiales

El Anexo I: los tipos de hábitats naturales de interés comunitario

¿Cómo se describen?



Explanatory Notes

The habitat types are grouped and sorted according to Annex I of the Directive.

Name of the habitat type; an asterisk (*) indicates a priority habitat

Natura 2000 code; this is the four digit code given in the Natura 2000 standard data-entry form (Appendix B)

Code(s) based on "A classification of Palearctic habitats" 1995 version

Definition - general description of the vegetation, syntaxa, abiotic features, origin

Characteristic animal and plant species, including details of their occurrence in Annex II and IV (*=priority, #=nonpriority from Annex II/IV, +=Annex IV only)

Corresponding categories, sub-types, regional varieties, correspondence with other classification systems, typical sites

Habitat types generally associated in the field (phytodynamic successions, zonation or mosaics)

Bibliographical references, others than those mentioned in the "PHYSIS" database

2140 * Decalcified fixed dunes with *Eupetrum nigrum*
PAL.CLASS.: 16.23

- 1) Decalcified dunes colonised by *Eupetrum nigrum* heaths of the coasts. Syntaxa associated to this habitat type: *Eupetrum nigrum*, *Calluna Genetion pilosae* p., *Ericaceae tetralicis* p. The term "fixed" should be taken to mean the opposite of "shifting". The psychrophilic coastal association *Carici trinervis-Callunetum vulgaris* de Foucault & Gebu 78 may be included here.
- 2) **Plants:** *Carex arenaria*, *Eupetrum nigrum*, *Genista tinctoria*, *Pyrola rotundifolia*.
- 3) **Corresponding categories**
United Kingdom classification: "H11b *Calluna vulgaris-Carex arenaria* heath community, *Eupetrum nigrum* sp. *nigrum* sub-community".
German classification: "100401 Krähenbeer-Heide der Küsten". In Germany highly endangered coastal *Eupetrum nigrum* heathland on the coast are included.
Nordic classification: "4143 *Calluna vulgaris-Eupetrum nigrum-Carex arenaria*-typ".
- 4) Humid dune slacks (16.3), grey dunes (16.22), wooded dunes (16.22, 16.25).
- 5) **McManus, D. (1988).** *Plant community dynamics on sand dunes at Malinbeg National Nature Reserve, Derry, Co. Donegal, Northern Ireland*. M.Phil. Thesis, University of Ulster.
Ohlson, H. (1993). Dry coastal ecosystems of southern Sweden. In: van der Maarel, E. (ed.) *Ecosystems of the world 2A. Dry coastal ecosystems, polar regions and Europe*. Elsevier, Amsterdam. pp. 131-143.

6220

*** Pseudo-steppe with grasses and annuals of the
*Thero-Brachypodietea***

PAL.CLASS.: 34.5

- 1) Meso- and thermo-Mediterranean xerophile, mostly open, short-grass annual grasslands rich in therophytes; therophyte communities of oligotrophic soils on base-rich, often calcareous substrates. Perennial communities - *Thero-Brachypodietea*, *Thero-Brachypodietalia*: *Thero-Brachypodion*, *Poetea bulbosae*: *Astragalo-Poion bulbosae* (basiphile), *Trifolio-Periballion* (silicolous). Annual communities - *Tuberarietea guttatae* Br.-Bl. 1952 em. Rivas-Martínez 1978, *Trachynietalia distachyae* Rivas-Martínez 1978: *Trachynion distachyae* (calciphile), *Sedo-Ctenopsion* (gypsophile), *Omphalodion commutatae* (dolomitic and silico-basiphile). In France a distinction can be made between: (a) annual herbaceous vegetation of dry, initial, low-nitrogen soils ranging from neutro-basic to calcareous: *Stipo capensis-Brachypodietea distachyae* (Br-Bl. 47) Brullo 85; (b) vegetation of more or less closed grasslands on deep, nitrocline and xerocline soil: *Brachypodietalia phoenicoidis* (Br-Bl. 31) Molinier 34.
In Italy this habitat mainly exists in the South and on the islands (*Thero-Brachypodietea*, *Poetea bulbosae*, *Lygeo-Stipetea*).
- 2) Plants: *Brachypodium distachyum*, *B. retusum*.

Tres tipos

1.- Basófilos vivaces: *Thero-Brachypodion* (*Brachypodium retusum*)

2.- Majadales: *Poetea bulbosae*. Todos: acidófilos y basófilos

3.- Basófilos anuales: *Trachynietalia*. Todos los subtipos: calizas, yesos,...

El Anexo I: los tipos de hábitats naturales de interés comunitario

Tipología detallada y distribución



Atlas y Manual de los Hábitat de España (1)

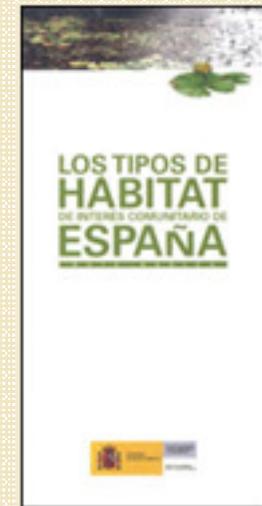
Cartografía

Atlas y Manual de los Hábitat naturales y seminaturales de España (Escala 1:50.000)(2)

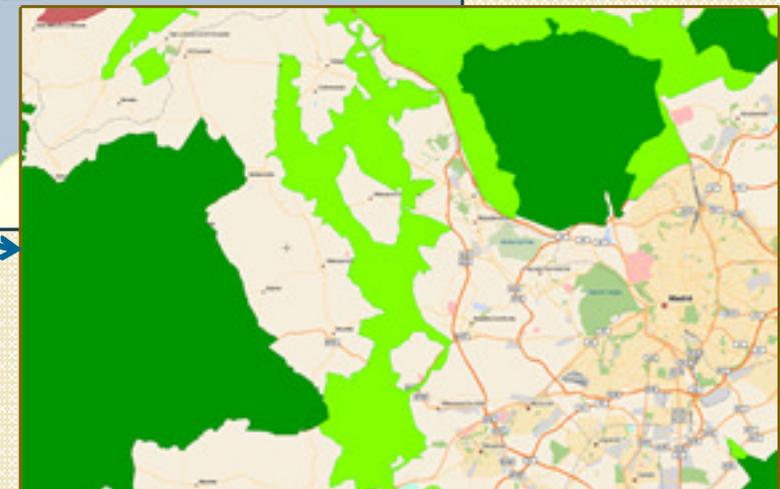
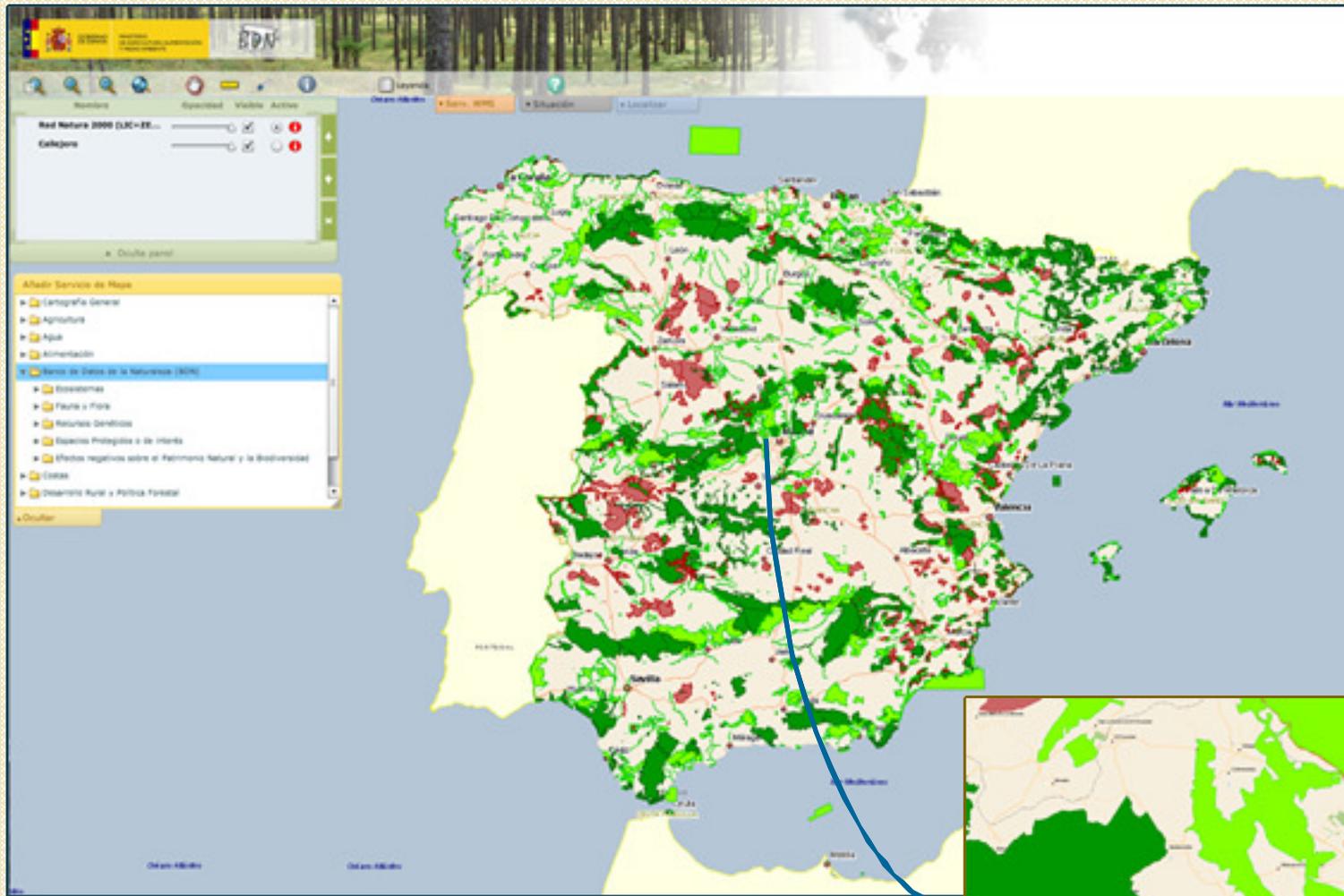
Banco de Datos de la Naturaleza: SIG (3)

Descripción divulgativa

Los tipos de hábitat de interés comunitario en España (4)



1. Rivas-Martínez S, Penas A. 2003. Atlas y manual de los hábitat de España. Ministerio de Medio Ambiente. Madrid
2. Atlas de los hábitats naturales y seminaturales de España: http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/servicios/banco-datos-naturaleza/informacion-disponible/index_atlas_manual_habitats.aspx
3. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. 2013. SIG del banco de Datos de la Naturaleza: <http://sig.magrama.es/bdn/>
4. Zamora J. 2005. Los tipos de hábitat de interés comunitario en España. Ministerio de Medio ambiente. Madrid: http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/espacios-protectidos/red-natura-2000/rn_tip_hab_esp_espana.aspx



**El Banco de Datos de la Naturaleza:
una fuente de información fundamental**

Visor de Natura 2000 en España <http://sig.magrama.es/bdn/>



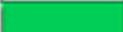
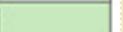
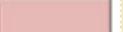
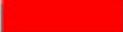
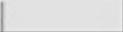
HIC 6220 en Robledo de Chavela

¿Cómo se mide el Estado de Conservación de un HIC?

Estado de Conservación Favorable

- Área de distribución y superficies comprendidas dentro: estables o se amplían
- Estructura y funciones básicas: existen y pueden persistir
- Especies típicas*: estado de conservación favorable



Categoría de estado de conservación	Color	Tendencia del estado de conservación (período 2007-2012)	Color
Favorable		Mejorando	
Desfavorable-Inadecuado		Estable	
Desfavorable-Malo		Empeorando	
Desconocido		Desconocida	

Cuadro 1. Códigos de colores de las categorías y tendencias del estado de conservación de hábitats y especies

Categoría de estado de conservación	Color
Favorable	Verde
Desfavorable-Inadecuado	Amarillo
Desfavorable-Malo	Rojo
Desconocido	Gris

Tendencia del estado de conservación (período 2007-2012)	Color
Mejorando	Verde claro
Estable	Rosa
Empeorando	Marrón
Desconocida	Gris

Cuadro 1. Códigos de colores de las categorías y tendencias del estado de conservación de hábitats y especies

Estado de la Naturaleza en la Unión Europea 2015 (2007-2012)

<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52015DC0219&from=EN>

**Guía para la elaboración de
informes correspondientes al
art. 17 de la Directiva Hábitats
(Estado de conservación)**

http://www.sopsr.sk/natura/dokumenty/reporting/art17_guidelines.pdf

No existía cuando se hicieron
las propuestas de evaluación
del estado de conservación
actuales

**Assessment and reporting under Article 17
of the Habitats Directive**

**Explanatory Notes & Guidelines
for the period 2007-2012**

Final version

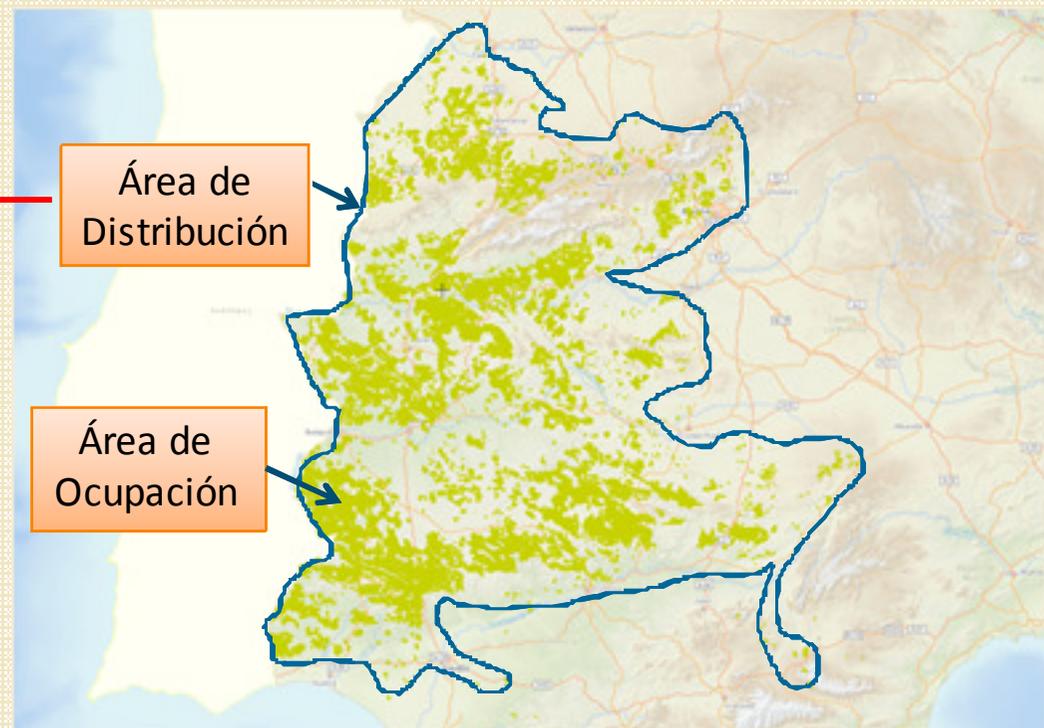
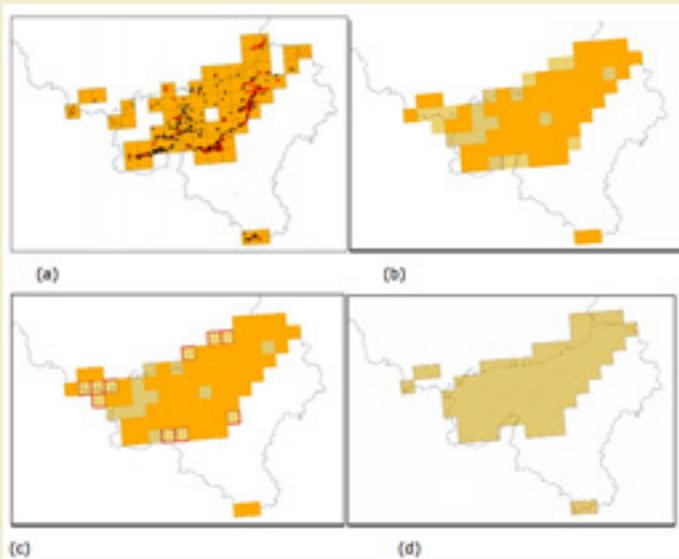
July 2011

Compiled by Douglas Evans and Marita Arvela
European Topic Centre on Biological Diversity

Corrigenda,
see http://bd.eionet.europa.eu/article17/Art17_Corrigendum

FAQs,
see <http://bd.eionet.europa.eu/article17/FAQ>

NB CIRCA links of the final version have been replaced with CIRCABC links and some non-functioning web links have been updated on 29.11.2012



- **Área de Distribución** (*Range*)
- **Área de ocupación** (*Area*)
- **Área de Distribución Favorable de Referencia (ADFR)**
- **Superficie (Área de ocupación) Favorable de Referencia (SFR)** ¿Cuadrículas UTM?
- **Estructura y funciones básicas**

INDICADORES (diferentes para cada tipo)

Bien elegidos, medición fácil y coste mínimo (Eficiencia)

- **Especies típicas:** inseparables del hábitat, distintas de las que sirven para definirlo

Buenas indicadoras (sensibilidad), detección fácil y barata, coherencia

Assessment and reporting under Article 17 of the Habitats Directive

Reporting Formats for the period 2007-2012

May 2011

Contents

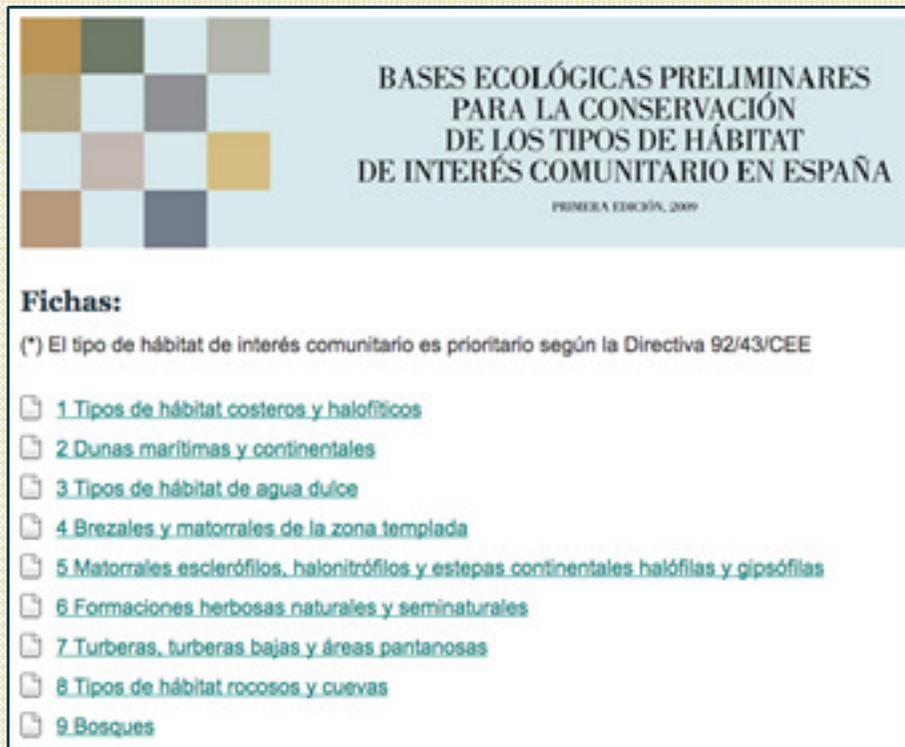
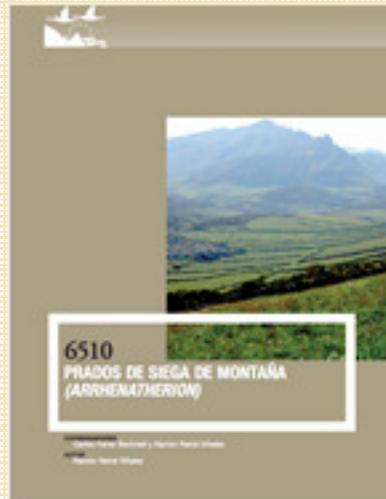
Annex A – General reporting format for the 2007-2012 report.....	2
Annex B - Reporting format on the 'main results of the surveillance under Article 11' for Annex II, IV & V species.....	4
Annex C - Assessing conservation status of a SPECIES	11
Annex D - Reporting format on the 'main results of the surveillance under Article 11' for Annex I Habitats Types.....	13
Annex E - Assessing conservation status of a HABITAT TYPE	18

https://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/monitoring/Art_17_Reporting_Formats.pdf

Annex 4 - Assessing conservation status of a Habitat type

Parameter	Conservation Status			
	Favourable 'green'	Unfavourable – Inadequate 'amber'	Unfavourable - Bad 'red'	Unknown (insufficient information to make an assessment)
Range	Stable (loss and expansion in balance) or increasing AND not smaller than the 'favourable reference range'	Any other combination	Large decrease: Equivalent to a loss of more than 1% per year within period specified by MS OR More than 10% below 'favourable reference range'	No or insufficient reliable information available
Area covered by habitat type within range	Stable (loss and expansion in balance) or increasing AND not smaller than the 'favourable reference area' AND without significant changes in distribution pattern within range (if data available)	Any other combination	Large decrease in surface area: Equivalent to a loss of more than 1% per year (indicative value MS may deviate from if duly justified) within period specified by MS OR With major losses in distribution pattern within range OR More than 10% below 'favourable reference area'	No or insufficient reliable information available
Specific structures and functions (including typical species)	Structures and functions (including typical species) in good condition and no significant deteriorations / pressures.	Any other combination	More than 25% of the area is unfavourable as regards its specific structures and functions (including typical species)	No or insufficient reliable information available
Future prospects (as regards range, area covered and specific structures and functions)	The habitats prospects for its future are excellent / good, no significant impact from threats expected; long-term viability assured.	Any other combination	The habitats prospects are bad, severe impact from threats expected; long-term viability not assured.	No or insufficient reliable information available
Overall assessment of CS	All 'green' OR three 'green' and one 'unknown'	One or more 'amber' but no 'red'	One or more 'red'	Two or more 'unknown' combined with green or all 'unknown'

Los tipos de hábitats naturales de interés comunitario: Bases ecológicas preliminares para su gestión (FICHAS)



1. Presentación general

Código, nombre, definición, descripción, problemas de interpretación, esquema sintaxonómico, distribución geográfica, otros datos

2. Caracterización ecológica

Regiones naturales, demarcaciones hidrológicas, factores biofísicos, subtipos, táxones de Anexos II, IV y V,...

3. Evaluación del Estado de Conservación

Área de distribución, especies típicas, estructura y función, perspectivas de futuro, evaluación global del estado de conservación

4. Recomendaciones para conservación

5. Información complementaria

6. Bibliografía científica de referencia

7. Fotografías

¿Cómo se mide el estado de conservación de la dehesa? Algunas sugerencias

- Sigue habiendo confusión con la **definición de dehesa**
- **Dehesa**: intermedio entre 6220 (majadal) y 9340 (encinar) o 9330 (alcornocal)
- No confundir ni con uno (hacen falta árboles) ni con otro (hace falta ganado y pastos herbáceos)
- Sistema: Pastoral-Silvo-Agrícola (Olea, 2006)

- | | |
|--------------------------------|--|
| • Área de distribución: | 470.000 km ² = 47.000.000 ha (93 % España) !!!! |
| | 470.000 ha < área ocupada en LIC (486.128 ha) |
| | ??? |
| | << área ocupada (1.549.092,20 ha)??? |
| • Superficie ocupada: | 250.000 km ² (25.0000.000 ha) !!! |
| | 250.000 ha < 50% área ocupada en LIC ??? |
| • ADRF: | 470.000 km ² ¿o ha? |
| • SRF: | ??? |

ES IMPRESCINDIBLE REVISAR ESAS CIFRAS

¿Cómo se mide el estado de conservación de la dehesa? Sugerencias

OFICIAL

- Estructura y funciones básicas: existen y pueden persistir

SUGERENCIA

- **Estructura población de árboles:**

Favorable: distr regular y jóvenes > adultos

- **Cobertura de arbustos**

Favorable: > 20% y > 50% en 1/3 transectos

- **Reclutamiento temprano de plántulas**

Favorable: plántulas > 50% transectos y > 10 adultos

- **Producción de semillas y pérdidas predispersivas**

Estimación sobre copas

- **Supervivencia de semillas y plántulas**

- **Índice actividad de predadores postdispersivos**

Heces ganado y ungulados silvestres

- **Índices de abundancia de dispersantes**

Estaciones de escucha arrendajo. Bellotas roídas

- **¿Nada de ganado?**

- **Estructura población de árboles:**

FCC (cobertura) – ortofotos - TDT. Seguimiento. Datos IFN **Eficiencia**

- **Cobertura de arbustos ??? Al revés**

- **Reclutamiento de plántulas**

Necesario. No siempre (depende edad arbolado)

- **Producción de semillas y pérdidas predispersivas** No es el problema

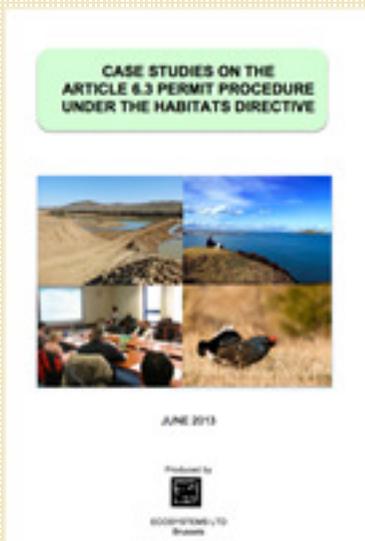
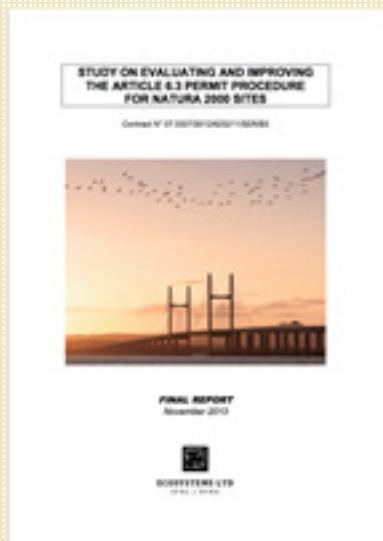
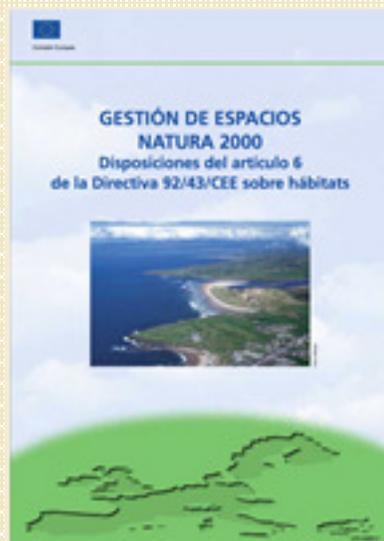
- **Supervivencia de semillas y plántulas**

Se las come el ganado

- **Índice actividad de predadores postdispersivos** **Heces ganado. Claro que deben existir**

- **Índices abundancia de dispersantes**

No es el problema. Muy caro medirlo



PRESENTACION DE "DIRECTRICES PARA LA ELABORACION DE LA DOCUMENTACION AMBIENTAL NECESARIA PARA LA EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL DE PROYECTOS CON POTENCIAL AFECCION A LA RED NATURA 2000".



Hay manuales, pero muchos aspectos no están suficientemente bien definidos y dejan mucho a la interpretación del auditor => Judicialización, Tribunal de Justicia Europeo, dictámenes Comisión Europea, sanciones,...

Ley 21/2013
Evaluación
Ambiental
(Anexo VI)

Directiva
2014/52/UE

Documento-Guía
Determinación objetiva y cuantificable de
"afección apreciable" y *"perjuicio a integridad del lugar"*

↓ MAGRAMA (OM)

Criterios para la determinación de perjuicio a la integridad de Espacios de la Red Natura 2000 por afección a Hábitats de interés comunitario.

Integridad del lugar (ZEC)

Factores que contribuyen al mantenimiento del ecosistema: estructura y función de todos los HIC y Especies IC (Standard Data Form Natura 2000)

Perjuicio a la Integridad del lugar (ZEC)

Jurisprudencia comunitaria: **pérdidas permanentes o irreparables** o comprometer mantenimiento a largo plazo de todos o parte de los HIC

Efecto permanente (Ley 21/2013): alteración indefinida en tiempo (estructura y función). **Irreparable**: impacto residual, pérdida o alteración de valor natural cuantificada (nº, superficie, calidad, estructura, función) que no puede ser evitada o reparada (prevención y corrección)

Efecto apreciable

Efecto apreciable o impacto significativo (Ley 21/2013): alteración permanente o de larga duración y que pueda suponer alteraciones de carácter irreparable de un valor natural y, en el caso de espacios RN2000, cuando además afecte a los elementos que motivaron su designación y objetivos de conservación.

Objetivos de conservación: niveles poblacionales de las diferentes especies, así como la superficie y calidad de los HIC que debe tener un espacio para alcanzar un estado de conservación favorable.

Apreciable: mensurable, teniendo en cuenta la necesidad de garantizar estado de conservación favorable

Deterioro o alteración de HIC: estado de conservación menos favorable que antes: superficie ocupada, estructura y función, especies típicas.

Variables	Parámetros	Condiciones	Fuente de información
Representatividad	<ul style="list-style-type: none"> - Superficie mínima, mediana y total de los <u>HICs</u> - Frecuencia de aparición - Hábitat prioritario - Hábitat amenazado - Hábitat endémico 	A Pérdida de superficie absoluta admisible según vulnerabilidad de los hábitats	<ul style="list-style-type: none"> - CNTRY-ES - Directiva Hábitats - Catálogo hábitats en peligro de desaparición (CEHPD)
Área	<ul style="list-style-type: none"> - Superficie del HIC 	B Pérdida de superficie relativa admisible	<ul style="list-style-type: none"> - CNTRY-ES
Estructura / Función	<ul style="list-style-type: none"> - Categoría del estado de conservación: <ul style="list-style-type: none"> ○ Favorable ○ Desfavorable-inadecuado ○ Desfavorable-malo 	C Empeoramiento de la estructura y función	<ul style="list-style-type: none"> - Bases Ecológicas (MAGRAMA)

< 1% (*)
(en ZEC)
Acumulativo
¿en qué periodo?
Debiera ser 1 año
¿Declaración LIC?



El CNTRY-ES es la base de datos oficial y unificada de los espacios de la Red Natura 2000 en España, y la información que maneja Europa. Por estas razones es, asimismo, la fuente de datos principal de estos Criterios. Los esfuerzos que, en la medida de lo posible, se realicen para actualizar, completar y mejorar la calidad de los datos del CNTRY-ES redundarán en una mayor exactitud en la aplicación de estos Criterios.

De cara a la asignación a las clases de vulnerabilidad, los parámetros más importantes son la *superficie de cada tipo de hábitat* dentro de cada LIC y los *porcentajes de cada LIC* en cada región biogeográfica (terrestre o marina). De igual manera, la actualización del estatus de los tipos de hábitat en la lista de referencia del informe del artículo 17 de la Directiva Hábitats, de forma que estén reconocidos y codificados como “presentes” en España, es fundamental para que los hábitats tengan visibilidad en estos Criterios.

Algunas preguntas del millón

- Queda claro que tenemos la obligación de mantener a los HIC y EIC en un estado de conservación favorable y que existen procedimientos para prevenir las afecciones negativas a los HIC, tanto dentro como fuera de RN2000, si éstas vienen provocadas por acciones positivas; por ejemplo, planes o proyectos.
- Sin embargo, **¿qué sucede cuando el HIC por lo que está realmente amenazado es por la ausencia de gestión?**
- **Los majadales del HIC 6220 y los prados de siega de los HIC 6510 y 6520 están muchísimo más amenazados por abandono (en menor medida cambio) de gestión que por planes o proyectos (carreteras, vías de tren, urbanización) que puedan destruir una superficie pequeña/moderada.**
- **¿Cómo se consigue que el propietario de un prado de siega o un majadal mantenga su gestión (siega racional, pastoreo con especies, razas y cargas adecuadas) si él no quiere o no puede?**
- **¿La responsabilidad es del propietario, o de la Comunidad Autónoma (ZEC) o del Estado (Región Biogeográfica)?**

FITOSOCIOLOGÍA SIGMATISTA:

SERIE DE VEGETACIÓN (*Sigmatum*)

Denominación:

Junipero oxicedri-Quercu rotundifoliae S.

Ver *Mapa de Series, Geoserias y Geopermaseries de Vegetación de España*. Rivas-Martínez, S. 2011

La vegetación potencial puede ser bosque, o matorral-arbustado, o herbácea

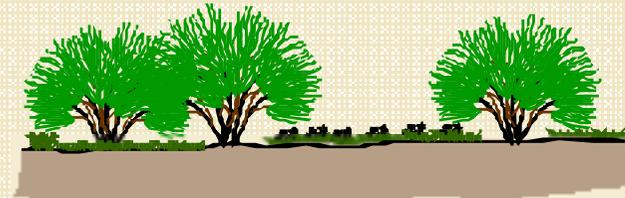
Cuanto menor es el nivel evolutivo, más rápido es el cambio, y más **urgente** la gestión

Muchos bosques actuales están degradados o no presentan estructura o función adecuadas

Vegetación potencial



Encinar maduro, con enebros y lianas
Junipero oxicedri - *Quercetum rotundifoliae*



Retamar
Cytiso -Retametum sphaerocarphae



Jaral - cantuesar
Rosmarino -Cistetum ladaniferi



Pastizal terofítico
Tuberarion guttatae

Modelos de gestión de tipos de hábitats de interés comunitario. Documentos. Manuales



http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/habitats/models_en.htm

1. COASTAL AND HALOPHITIC HABITATS

- 1120* *Posidonia beds (Posidonia oceanica)* (pdf 1MB) - Summary (pdf 160KB)
- 1130 *Atlantic salt meadows (Glauco-Puccinellietalia maritima)* (pdf 2MB) - Summary (pdf 250KB)
- 1130* *Pannonic salt steppes and salt marshes* (pdf 2MB) - Summary (pdf 250KB)
- 1130 *Boreal Baltic Coastal Meadows* (pdf 2MB) - Summary (pdf 250KB)

2. DUNES

- 2130* *Fixed coastal dunes with herbaceous vegetation („grey dunes“)* (pdf 800KB) - Summary (pdf 250KB)
- 2190 *Humid dune slacks* (pdf 2MB) - Summary (pdf 250KB)
- 2250* *Coastal dunes with Juniperus spp.* (pdf 2MB) - Summary (pdf 250KB)

3. FRESHWATER

- 3170* *Mediterranean temporary ponds* (pdf 2MB) - Summary (pdf 250KB)

4. TEMPERATE SCRUBS

- 4010 *Northern Atlantic wet heaths with Erica tetralix* (pdf 2MB) - Summary (pdf 250KB)
- 4050* *Endemic macaronesian heaths* (pdf 2MB) - Summary (pdf 250KB)
- 4060 *Alpine and Boreal heaths* (pdf 1MB) - Summary (pdf 500KB)

5. SCLEROPHYLLOUS SCRUB

- 5210 *Arborescent maquis with Juniperus spp.* (pdf 2MB) - Summary (pdf 250KB)

6. GRASSLANDS

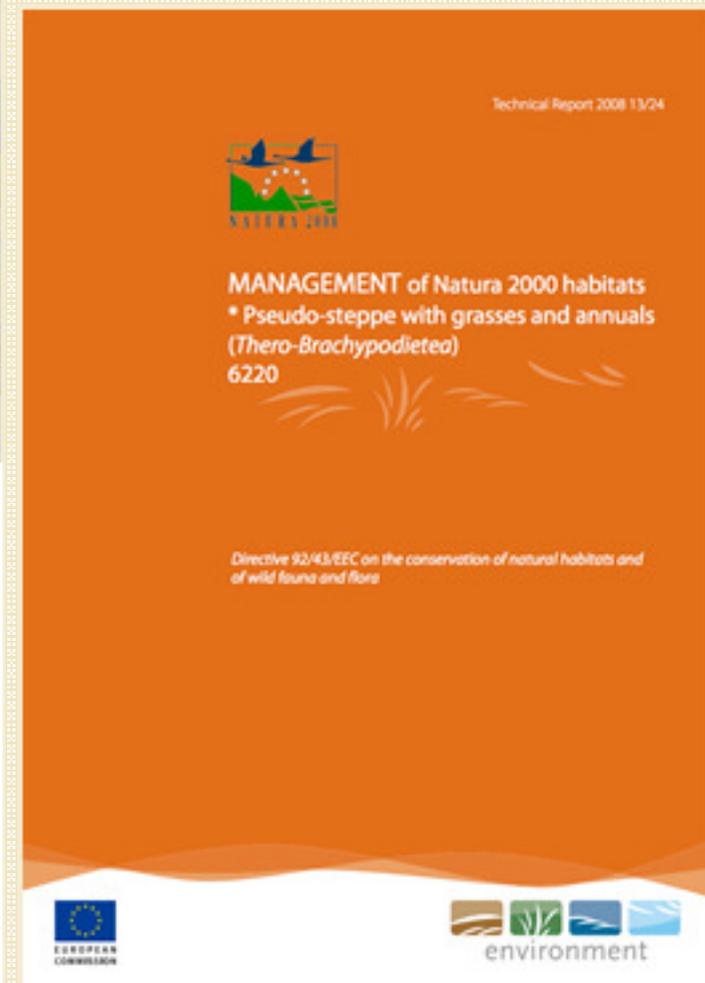
- 6170 *Alpine and subalpine calcareous grasslands* (pdf 2MB) - Summary (pdf 250KB)
- 6210 *Semi-natural dry grasslands and scrubland facies on calcareous substrates (Festuco-Brometalia) (* important orchid sites)* (pdf 2MB) - Summary (pdf 250KB)
- 6220 *Pseudo-steppe with grasses and annuals of the Thero-Brachypodietea* (pdf 2MB) - Summary (pdf 250KB)
- 6230* *Species-rich Nardus grasslands, on siliceous substrates in mountain areas (and submountain areas in Continental Europe)* (pdf 2MB) - Summary (pdf 250KB)
- 6260* *Pannonic sand steppes* (pdf 2MB) - Summary (pdf 250KB)
- 6280* *Nordic alvar and precambrian calcareous flatrocks* (pdf 2MB) - Summary (pdf 250KB)
- 6440 *Alluvial meadows of river valleys of the Clidion dubi* (pdf 2MB) - Summary (pdf 250KB)
- 6450 *Northern boreal alluvial meadows* (pdf 2MB) - Summary (pdf 250KB)

7. BOGS

- 7150 *Depression on peat substrates of the Racomorion* (pdf 2MB) - Summary (pdf 250KB)
- 7230 *Alkaline fens* (pdf 2MB) - Summary (pdf 250KB)

8. FORESTS

- 9070 *Fennoscandian wooded pastures* (pdf 2MB) - Summary (pdf 250KB)
- 9110 *Luzulo-Fagetum beech forests* (pdf 2MB) - Summary (pdf 250KB)
- 9360* *Macaronesian laurel forests (Lauro-Cisteae)* (pdf 2MB) - Summary (pdf 250KB)
- 9530* *(Sub-)Mediterranean pine forests with endemic black pines* (pdf 2MB) - Summary (pdf 250KB)



http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/habitats/pdf/6220_Pseudo_steppe.pdf

Gestión en RN 2000 y PDR. Aspectos generales

- 1.- RN2000 no puede ser una “desgracia” para el propietario ni un freno para el Desarrollo Rural Sostenido. Los propietarios deben estar encantados de estar en Natura 2000. Los PDR deben intentar conseguirlo. Si no, la RN2000 será “el odiado enemigo del propietario”. Y eso es muy peligroso para la conservación
- 2.- No se debe utilizar RN2000 como “arma arrojadiza”. Firmeza para defender lo necesario, pero no defender lo innecesario. No utilizar la conservación con fines espurios
- 3.- Coherencia entre CCAA. Evitar agravios comparativos
- 4.- Mejor “zanahoria” que “palo”. Ayudas para gestión necesaria para conservación de HIC y EIC. Compensación por lucro cesante y limitaciones de uso. El propietario no puede ni debe pagar la conservación
- 5.- Los ENP Natura 2000 no son Parques Nacionales. Son en gran medida de propiedad particular. Estado de Conservación favorable de HIC y EIC ha sido y debe ser compatible con gestión y aprovechamiento de rentas
- 6.- No hay fondos para todo. Coordinación y prioridades: MAGRAMA
- 7.- Las formaciones herbáceas seminaturales, que necesitan gestión y cambian con rapidez, son las que requieren gestión más urgente

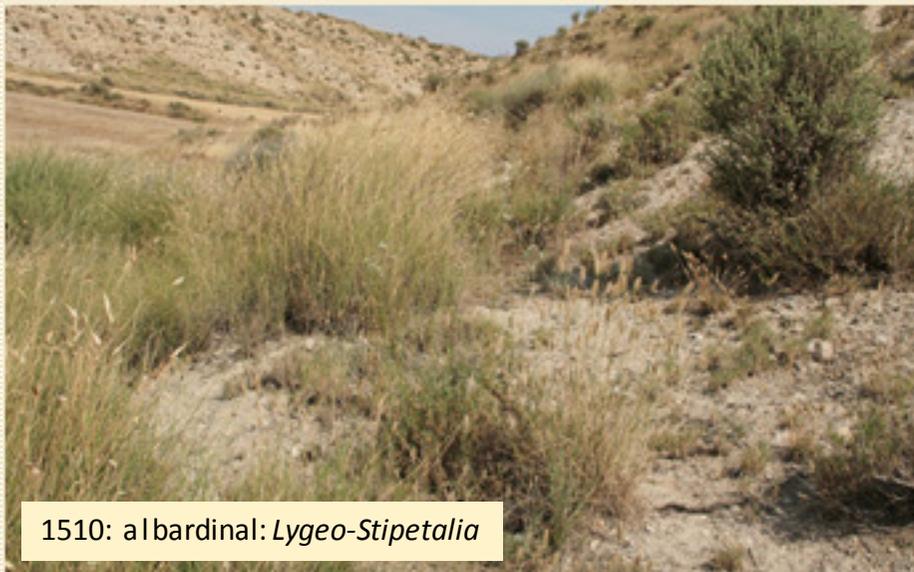
Gestión en HIC de Grupos 1 y 2. Hábitats costeros, halófilos y dunas

1.- Comunidades permanentes o casi (vegetación potencial, zonal o azonal)

1.1.- Proteger frente a agresiones. Conservar. Grupos 11 (acuáticos), 12, 13, 1410, 1420, grupo 2

1.2.- No renunciar a gestión sustentable en algunos casos: 1430 (matorral halo-nitrófilo), 1510, 1520, 2270 (pinas sobre dunas)

1.3.- No repoblar con árboles, si no es necesario/posible



1510: albardinal: *Lygeo-Stipetalia*



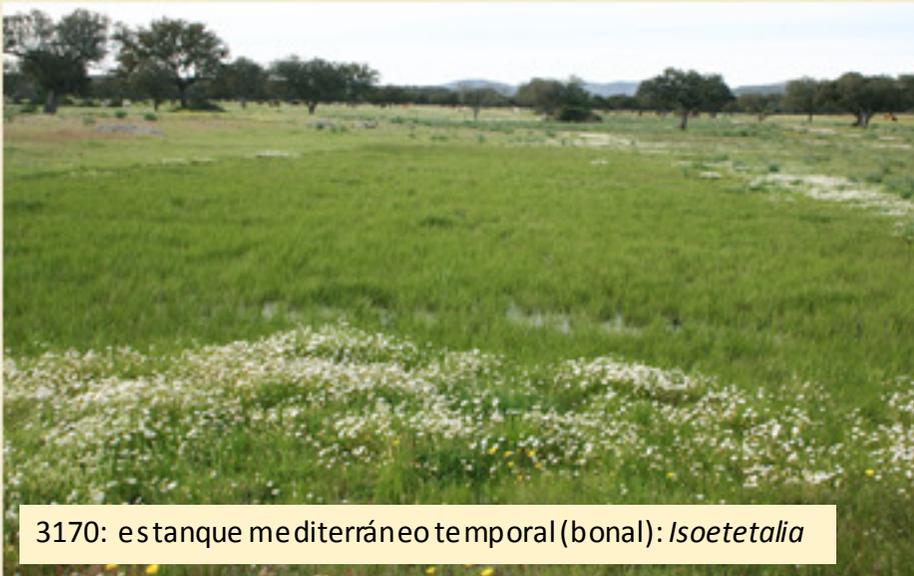
1520: aljezar (*Gypsophiletalia*)

Gestión en HIC del Grupo 3. Hábitats de agua dulce

1.1.- Proteger frente a agresiones: ciclo agua, drenaje, contaminación, agricultura,...

1.2.- Restauración, si hay degradación o cambios indeseados

1.3.- Control de pastoreo y especies invasoras



Gestión en HIC de Grupos 4 y 5. Matorrales y arbustedos

1.- Comunidades permanentes (vegetación potencial, zonal o azonal)

1.1.- Conservar

1.2.- No renunciar a gestión sustentable

2.- Comunidades seriales de alto nivel evolutivo

2.1.- Gestión y conservación

2.2.- Coherencia entre CCAA

3.- Comunidades seriales de bajo nivel evolutivo: p.ej: 4030

1.1.- La conservación requiere perturbaciones fuertes: ¿agresión o herramienta de conservación?

1.2.- ¿Se debe impedir el avance de la sucesión ecológica?



Matorrales permanentes por frío

Juniperetalia hemisphaericae, Junipero-Pinetea



Piornal-enebral

Ecosistemas frágiles y con escasa capacidad de recuperación.

Pocos arbustos forrajeros => Incendios

Táxones de interés pastoral: *Vaccinium, Rubus,...*

Del piorno comen la flor

Vaccinio-Juniperetalia, Vaccinio-Piceetea



Arándano-Rododendro



**Enebrales
Rastreros**
***(Juniperus communis
subesp. alpina = nana)***
orotemplados, eurosiberianos



León - Asturias

Pirineo oscense





Matorrales permanentes por sequía

Pistacio-Rhamnetalia alaterni, Quercetea ilicis



Periploca angustifolia



Maytenus senegalensis



Palmitar (Murcia)



Sabinar moro
(*Juniperus phoenicea*)
Monegros (Z)



Arteal (*Zizyphus lotus*) Almería



Matorrales permanentes por suelo: I: Dunas



Sabinar de dunas
(*Juniperus turbinata*
Juniperus macrocarpa)

Matorral de dunas fijadas
(dunas grises)
(*Crucianellion*)



Camariña: *Corema album*

TAXONES FORRAJEROS:

Lotus creticus, *Medicago* spp.,
Scorpiurus spp.



Matorrales permanentes por suelo. II: Yesos. Ramblas



Matorral gipsófilo



Tarayal (*Tamarix*)



Adelfar (*Nerium oleander*)

← *Nerio-Tamaricetea*

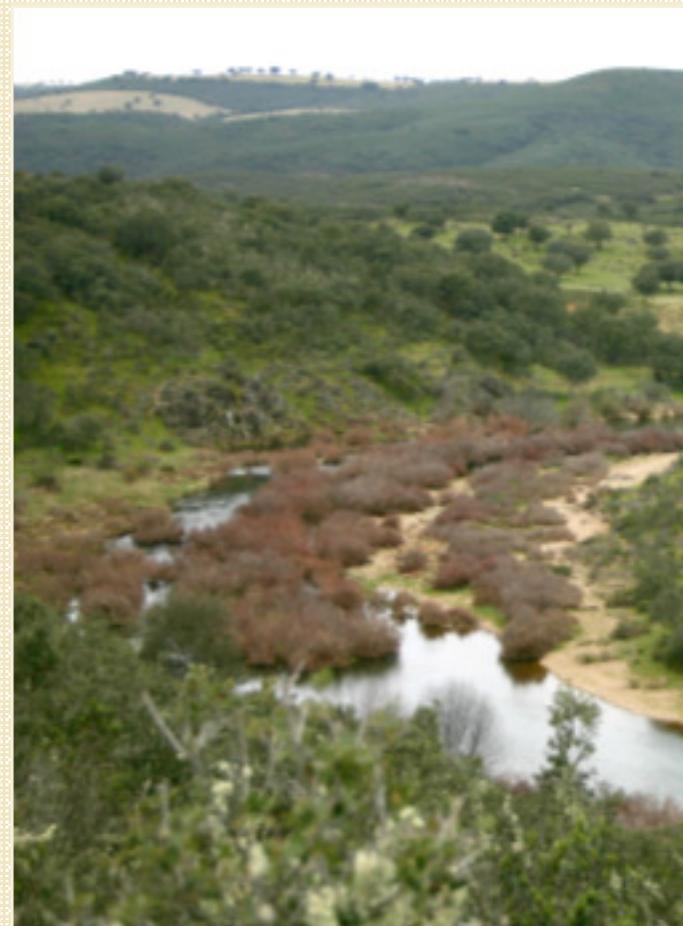
Matorrales permanentes por suelo. III: Cauces de ríos y arroyos. Halófilos



Sauceda (*Salix*)



Salici-Populetea



Tamujar (*Securinega* = *Flueggea*)



Halófilo: *Sarcocornia fruticosa*

Muchas de las especies son forrajeras, pero pocas o ninguna de alta calidad





Matorrales y arbustados seriales de BAJO nivel evolutivo

Calluno - Ulicetea

BREZALES (*Erica*) y **TOJALES** (*Ulex*): Formaciones heliófilas y colonizadoras en terrenos ácidos y húmedos. Se auto-perpetúan de diversos modos.

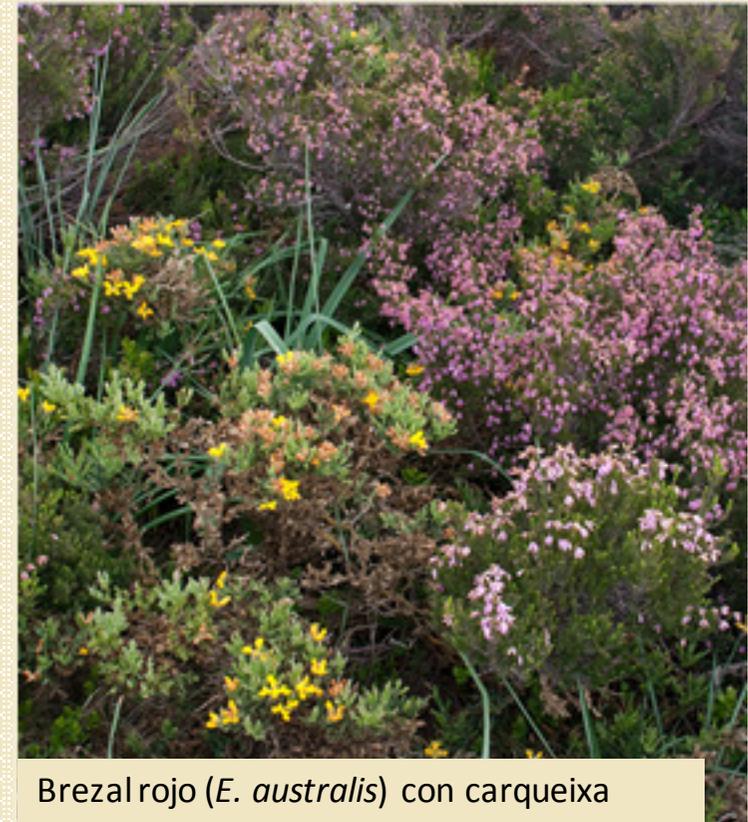
A pesar de su mediocre calidad forrajera son aprovechados por el ganado (incluidas las abejas) y proporcionan leña.

¿Cómo se conserva (protege) un brezal? Depende del tipo

Táxones de interés: *Erica*, *Ulex*, *Calluna* (brecina) *Genista tridentata* (carqueixa), ...



Brezal-tojal (*Erica cinerea*, *Ulex europaeus*)



Brezal rojo (*E. australis*) con carqueixa

Lignotúber de brezo

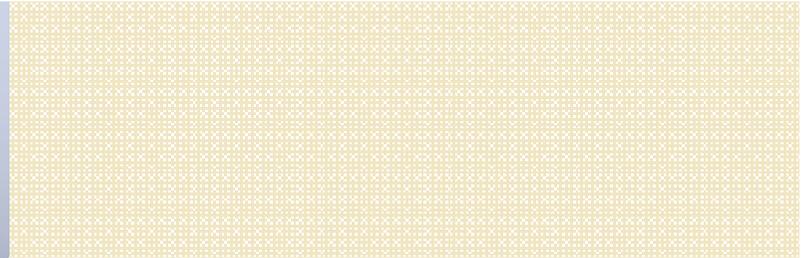




Brezal atlántico. Sierra de Ancares



Desbroce en brezal atlántico. Omañas, León



Brezal húmedo, de turbera.
PN Cabañeros, Ciudad Real

Gestión en HIC de Grupo 6. Formaciones herbáceas

1.- Comunidades permanentes (vegetación potencial, natural sensu RN2000): 61

1.1.- Prioridad conservación. Precaución

1.2.- No renunciar a gestión sustentable. Pastoreo. Pastoreo en alta montaña en regresión (PDR)

2.- Pastos seminaturales, que requieren gestión por pastoreo: 62, 63

2.1.- Fomento pastoreo sustentable: especies, cargas, modelos de gestión: pastos permanente, CAP

2.2.- Conflictos con matorral: desbroces, quemas, siembras,...

2.3.- Gestión del arbolado de la dehesa: podas, densificación, desbroces,...

3.- Grupo 64: molinietas, juncales, megaforbios

3.1.- Gestión controlada o ausente. Control del agua

4.- Prados de siega: 65

5.1.- Lo más difícil: propietarios particulares y gestión tradicional necesaria

5.1.- Gestión tradicional: pocas siegas y estercolado: PDR



6140. Pastos de *Festuca eskia*. Pirineos



6160. Pastos de *Festuca indigesta*. S^a Guadarrama



6140. Pastos de *Festuca eskia*. Pirineos



6160. Pastos de *Festuca indigesta*. S^a Guadarrama



6310. Dehesas de encina



6410. Molinietaia



6510. Prado de siega con megaforbios

Gestión en HIC de Grupo 9. Bosques

1.- ¿Qué se incluye dentro de cada HIC?: bosque maduros, gestionados, degradados, plantaciones. Cada caso requiere una gestión

2.- Estructuras y procesos

3.- ¿Selvicultura productiva, rentable? Si ¿por qué no?

4.- Selvicultura de detalle: protección frente a cortas, cortas de protección o liberación, claras selectivas, anillado, ...

5.- Selvicultura de transformación y mejora: clareo y claras, resalveos, naturalización,

6.- Selvicultura de compatibilidad. P. ej.: nidos, , ...