

Evaluación del estado de conservación de los hábitats forestales en la red Natura 2000 de Cataluña

Pau Sainz de la Maza Marsal 24/11/2020
Con la colaboración del CREAM (Lluís Comas)



Eth bòsc de Carlac, Bausen, Aran

Responder adecuadamente el parámetro de Estructura y función Art.17 Directiva Hábitats (Informes de aplicación cada 6 años).

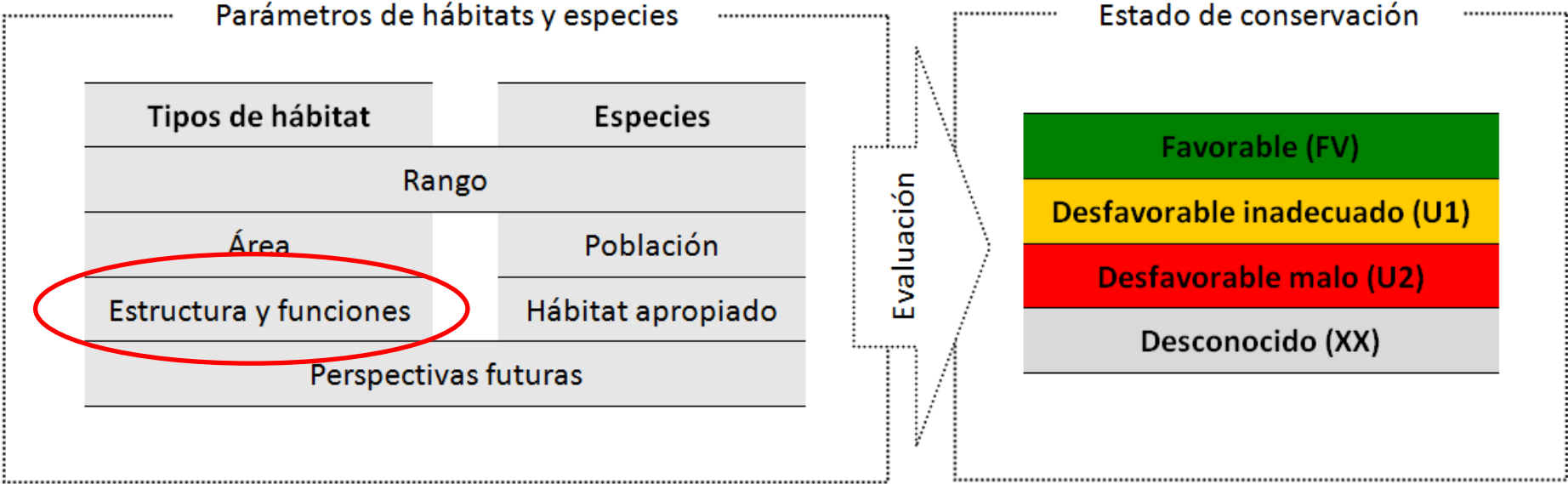


Fig. 1. El estado de conservación general de una especie o un tipo de hábitat se obtiene combinando el resultado de evaluar cuatro parámetros independientemente. La evaluación de cada uno de estos parámetros y del estado de conservación general se hace por región biogeográfica y puede resultar en una de cuatro categorías: favorable, desfavorable inadecuado, desfavorable malo y desconocido.

http://mediambient.gencat.cat/ca/05_ambits_dactuacio/patrimoni_natural/senp_catalunya/el_sistema/xarxa_natura_2000/informes-aplicacio-2013-18-habitats-ocells/

The screenshot shows the Gencat website interface. At the top, the logo 'gencat.cat' is visible. The main header reads 'Departament de Territori i Sostenibilitat'. Below this is a navigation menu with items: 'Inici', 'Departament', 'Mobilitat', 'Medi ambient', 'Territori i urbanisme', 'Habitatge', 'Tràmits', 'Actualitat', and 'Contacte'. The 'Medi ambient' item is highlighted. A breadcrumb trail reads: 'Inici > Medi ambient > Patrimoni natural i ... > El Sistema d'Espais Naturals ... > El Sistema > Xarxa Natura 2000'. Below the breadcrumb trail are social media icons for Twitter, Facebook, Telegram, WhatsApp, Email, and Print. The main heading is 'Informes d'Aplicació 2013-2018 Directiva Hàbitats i Directiva Ocells'. Below the heading, there is a section titled 'Directiva hàbitats' with a list of habitat types.

La Directiva Hàbitats, Directiva 92/43/CEE, relativa a la conservació silvestres (en endavant DH), i Directiva Ocells, Directiva 2009/147/CE (en endavant DO), constitueixen els principals instruments normatius de la UE.

Ambdues Directives estableixen la implementació dels espais de la xarxa natural protegits a escala de la UE, establerta per la DH (espais principals) i dels espais fonamentals per a la protecció dels hàbitats i de les espècies silvestres. La DH té per objectiu garantir el manteniment o el restabliment, e

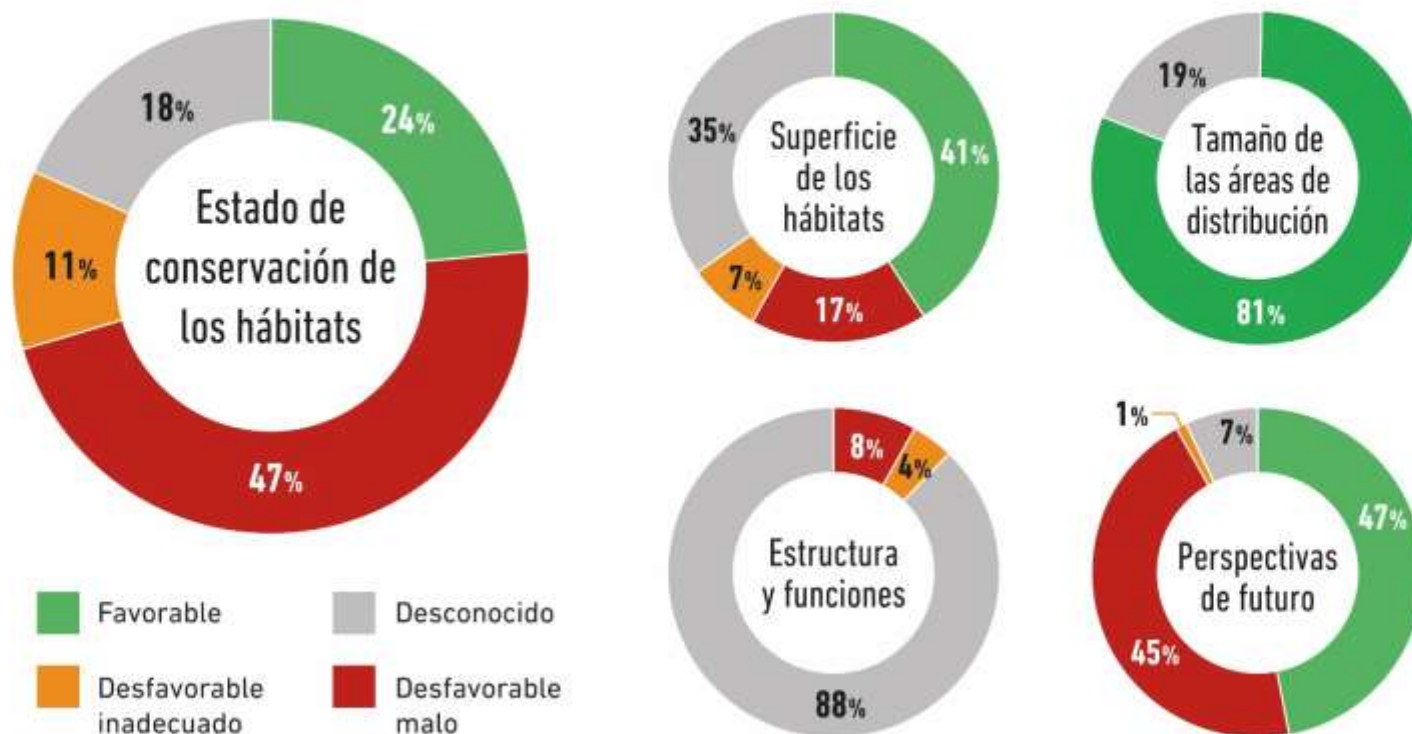
naturals de l'annex I i de les espècies silvestres de la fauna i de la flora. La DO té per objectiu garantir que les espècies incloses a l'annex I i de l'annex II siguin objecte de mesures de conservació especials d'assegurar la seva supervivència i la seva reproducció en la seva àrea de distribució.

Tal i com es determina en els articles 17 de la DH i 12 de la DO, cal informar a la Comissió Europea sobre l'estat de conservació dels hàbitats i de les espècies silvestres.

[Codi de la unitat de llegenda](#) | [Nom de la unitat de llegenda](#) | [Fitxa de l'hàbitat en format PDF](#)

- ▼ Hàbitats costaners i halòfils
- ▼ Dunes marítimes i continentals
- ▼ Hàbitats d'aigua dolça
- ▼ Landes i matollars de les zones temperades
- ▼ Matollars esclerofil·les
- ▼ Pastures naturals i seminaturals

Estado de **conservación** de los **Hábitats de Interés Comunitario*** de Cataluña, según la aplicación de la directiva europea



* Hábitats presentes en Cataluña incluidos en la Directiva Hábitats. Informe 2013-2018.

Del proyecto LIFE REDBOSQUES se extrajo la metodología general de evaluación:

- Selección de indicadores apropiados**
- Valores umbral según el hábitat**
- La formulación de la evaluación a escala de parcela i el peso de cada indicador en esta.**

Se utilizaron los datos de las parcelas del Inventario Forestal Nacional (Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación), ediciones 2, 3 y 4 (IFN2, IFN3 i IFN4), en Cataluña (Vallejo & Sandoval, 2013)

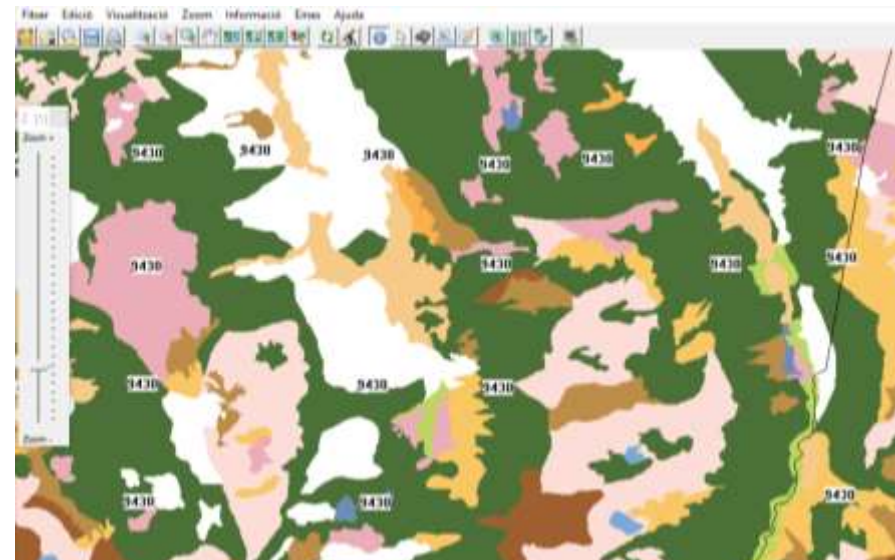
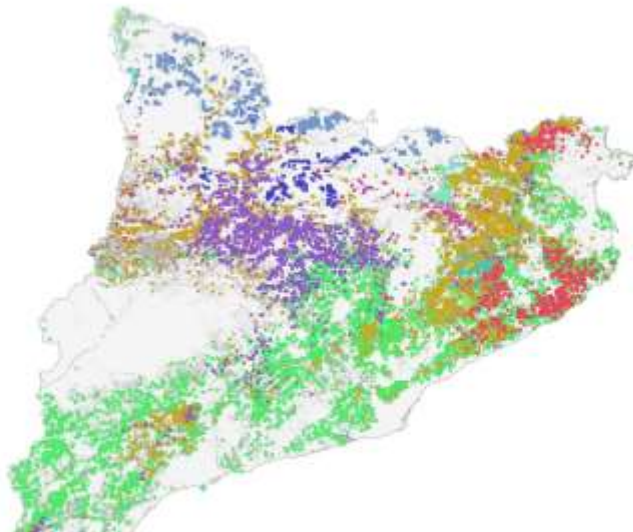
HIC en las parcelas IFN

Se han utilizado todas las parcelas posibles de los hábitats seleccionados, con un área basimétrica total de al menos 4 m² / ha. 9.645 (IFN2), 9.989 (IFN3) Y 5.142 (IFN4).

El HIC se determinó a partir de las especies dominantes en la parcela y se contrastó con la cartografía

HIC Parcelas IFN4

- 9120
 - 9130
 - 9150
 - 9160
 - 9240
 - 9260
 - 9330
 - 9340
 - 9430
 - 9430*
 - 9530*
 - 9540
- Hábitats Interés Comunitario (HIC)



Indicadores utilizados

Riqueza de especies arbóreas (RE)

Área basimétrica (AB)

Estructura horizontal (EH)

Estructura vertical (EV)

Índice de regeneración (IR)



Cada uno de los indicadores se escalan en valores de 0 a 10 para poder así conjuntamente calcular el estado de conservación.

Por cada hábitat y región biogeográfica se toma un valor umbral a partir de los cuales se considera el valor 10.

Cualquier dato del indicador por encima de los correspondiente umbral su valor es 10. los datos inferiores al umbrales escalan linealmente.

Taula 1. Llindars dels indicadors per cada hàbitat HIC i regió biogeogràfica.

HIC	RE (n)		AB (m2/ha)		EH (n)		EV (n)		IR	
	MED	ALP	MED	ALP	MED	ALP	MED	ALP	MED	ALP
9120	4	4	55	55	15	15	4	4	3	3
9130	4	4	55	55	15	15	4	4	3	3
9150	4	4	55	55	15	15	4	4	3	3
9160	4	4	55	55	15	15	4	4	5	5
9230	3	-	47	-	15	-	4	-	5	-
9240	4		35		15		4		3	
9260	3	-	55	-	15	-	4	-	3	-
9330	5	-	35	-	15	-	4	-	3	-
9340	5	5	35	35	15	15	4	4	5	5
9430	-	3	-	55	-	15	-	4	-	3
9430*	-	3	-	55	-	15	-	4	-	3
9530*	3	3	47	47	15	15	4	4	3	3
9540	3	-	35		15		4		3	-

Escala de parcela

Ejemplo: parcela 082113A1 del hábitat 9340 (Encinares y carrascales) de la región mediterránea (MED) por el período 2015 (IFN4).

Indicador	Valor	Llindar	Escalat
RE (n)	1	5	2
AB (m ² /ha)	32,6	35	9
EH (n)	5	15	3
EV (n)	4	4	10
IR	7	5	10

$$EC_p = (2 \cdot RE + 2 \cdot AB + 3 \cdot EH + 2 \cdot EV + IR) / 10$$

$$EC_p = (2 \cdot 2 + 2 \cdot 9 + 3 \cdot 3 + 2 \cdot 10 + 10) / 10 = 6,1 = U1$$

Estat de conservació EC_p	Codi	Rang de valors
Desfavorable dolent	U2	de 0 a 3,3
Desfavorable inadequat	U1	de 3,4 a 6,6
Favorable	FV	de 6,6 a 10

Escala de hábitat

Por cada hábitat y región biogeográfica se ha determinado su estado de conservación (ECH) en función de la proporción de parcelas de cada estado de conservación y de acuerdo con la categorización siguiente:

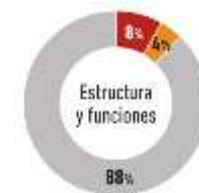
Estat de conservació EC_H	Codi	Rang de valors
Desconegut	XX	Nombre de parcel·les totals igual o inferior a 5
Desfavorable dolent	U2	Més del 25% de les parcel·les són U2
Desfavorable inadequat	U1	Qualsevol altre cas de parcel·les U1, U2, o FV
Favorable	FV	Més del 90% de les parcel·les són FV

Escala de hàbitat

Ejemplo: hàbitat 9340 (Encinares y carrascales) de la regi3n mediterranea (MED) para los tres periodos considerados (IFN2, IFN3 i IFN4).

Peri3de	Nombre total de parcel·les	% de parcel·les U2	% de parcel·les U1	% de parcel·les FV	Estat de conservaci3 (EC _H)
1990 (IFN2)	1.411	57	38	6	U2
2001 (IFN3)	1.559	42	45	13	U2
2015 (IFN4)	862	31	46	23	U2

Resultado global parámetro Estructura y funciones HIC forestales



	Codi de l'hàbitat (HIC)	Nom de l'hàbitat (HIC)	Regió biogeogràfica	Estat de Conservació	Rang (àrea de distribució)	Àrea (superfície)	Estructura i Funcions	Perspectives Futures
9. BOSCOS	9120	Fagedes acidòfiles	ALP	U1	FV	XX	U1	U1
	9120	Fagedes acidòfiles	MED	U1	FV	XX	U1	U1
	9130	Fagedes neutròfiles	ALP	U1	FV	FV	U1	U1
	9130	Fagedes neutròfiles	MED	U1	FV	FV	U1	U1
	9140	Fagedes subalpines	ALP	FV	FV	FV	XX	FV
	9150	Fagedes calcícoles xerotermòfiles	ALP	U1	FV	XX	U1	U1
	9150	Fagedes calcícoles xerotermòfiles	MED	U1	FV	XX	U1	U1
	9160	Rouredes de roure pènel i boscos mixtos del <i>Carpinion betuli</i>	ALP	U2	FV	XX	U2	FV
	9160	Rouredes de roure pènel i boscos mixtos del <i>Carpinion betuli</i>	MED	U1	FV	XX	U1	FV
	9180*	Boscos de vessants rostos, tarteres o barrancs, del <i>Tilio-Acerion</i>	ALP	FV	FV	FV	XX	FV
	9180*	Boscos de vessants rostos, tarteres o barrancs, del <i>Tilio-Acerion</i>	MED	XX	FV	XX	XX	FV
	91D0*	Boscos torbosos	ALP	FV	FV	FV	XX	FV
	91E0*	Vernedes i altres boscos de ribera afins <i>Alno-Padion</i>	ALP	XX	XX	XX	XX	FV
	91E0*	Vernedes i altres boscos de ribera afins <i>Alno-Padion</i>	MED	U1	XX	U1	XX	FV
	91F0	Boscos mixtos de roure pènel (<i>Quercus robur</i>), oms (<i>Ulmus minor</i>) i freixes (<i>Fraxinus angustifolia</i>), de les riberes i les planes al·luvials	MED	XX	XX	XX	XX	XX
	9230	Rebollars (boscos de <i>Quercus pyrenaica</i> i <i>iberoaatlàntics</i>)	MED	U1	XX	U1	XX	U1
	9240	Rouredes ibèriques de roure valencià (<i>Quercus faginea</i>) i roure africà (<i>Quercus canariensis</i>)	ALP	U1	FV	FV	XX	U1
	9240	Rouredes ibèriques de roure valencià (<i>Quercus faginea</i>) i roure africà (<i>Quercus canariensis</i>)	MED	U2	FV	FV	U2	U1
	9260	Castanyedes	MED	U1	FV	U1	U1	U1
	92A0	Alberedes, salzedes i altres boscos de ribera	ALP	U1	XX	U1	XX	XX
	92A0	Alberedes, salzedes i altres boscos de ribera	MED	U1	XX	U1	XX	U1
	92D0	Bosquines i matollars meridionals de rambles, rieres i llocs humits (<i>Nerio-Tamaricetea</i>)	MED	U2	XX	U2	XX	U1
	9330	Suredes	MED	U1	FV	FV	U1	FV
	9340	Alzinars i carrascars	ALP	U2	FV	XX	U2	U2
	9340	Alzinars i carrascars	MED	U2	FV	FV	U2	U1
	9380	Grevoledes	MED	XX	FV	XX	XX	FV
	9430	Boscos de pi negra (<i>Pinus uncinata</i>) acidòfils	ALP	U1	FV	FV	U1	U1
	9430	Boscos de pi negra (<i>Pinus uncinata</i>) acidòfils	MED	U1	FV	XX	XX	U1
	9430*	Boscos de pi negra (<i>Pinus uncinata</i>) calcícoles	ALP	U1	FV	U1	U1	FV
	9430*	Boscos de pi negra (<i>Pinus uncinata</i>) calcícoles	MED	FV	FV	FV	XX	FV
	9530*	Pinedes submediterrànies de pinassa (<i>Pinus nigra subsp. salzmannii</i>)	ALP	U1	FV	XX	U1	FV
	9530*	Pinedes submediterrànies de pinassa (<i>Pinus nigra subsp. salzmannii</i>)	MED	U1	FV	U1	U1	FV
9540	Pinedes mediterrànies	MED	U2	FV	U1	U2	U1	
9560*	Boscos oberts de savina arbòria (<i>Juniperus thurifera</i>)	ALP	XX	FV	XX	XX	FV	
9580*	Teixedes mediterrànies	MED	FV	FV	FV	XX	FV	

Para cumplir con la Directiva Hábitats necesitamos bosques más maduros, ecosistemas más equilibrados con estructura y funciones maduras (recuperación procesos ecológicos).

Hasta ahora en Cataluña al menos, se ha puesto el foco en la superficie forestal pero no tanto en la estructura de nuestros bosques.

Hay que orientar la gestión forestal siempre que sea posible (incluida la no gestión) para favorecer el proceso de maduración, al menos en una parte notable de nuestros bosques.

Muchas gracias!
Eskerrik asko!
Moitas grazas!
Moltes gràcies!
Força gràcies!

Más información:
Pau Sainz de la Maza Marsal
psainz@gencat.cat