		Gestión de la Red de Áreas de Conservación (RAC)	
Referencia: SIGF-INS-006		APROBADO POR: L.J. Sánchez Hernando	APROBADO POR: Reyes Cerezo Rodríguez-Sedano
Revisión: 1			
Fecha: 30/03/2026		APROBADO POR: Jordi Aguiló Jubierre	APROBADO POR: Miguel Rodrigo López
ELABORADO POR: SOST. FORESTAL			

INDICE

1	OBJETIVO	2
2	ALCANCE.....	2
3	CARACTERIZACIÓN DE LA RAC	2
4	IDENTIFICACIÓN DE LAS ÁREAS DE CONSERVACIÓN	3
5	ESTADO DE CONSERVACIÓN	3
6	PLANIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE GESTIÓN	4
6.1	Objetivos generales de gestión.....	4
6.2	Itinerarios silvícolas.....	5
6.3	Criterios de priorización de las actuaciones	5
7	SEGUIMIENTO	6
7.1	Seguimiento del estado de conservación de la RAC.....	6
7.2	Seguimiento ordinario	7
7.3	Seguimiento de las actuaciones en RAC	8
8	IDENTIFICACIÓN DE NO CONFORMIDAD	8
9	RESPONSABILIDADES.....	8
10	DOCUMENTOS Y REGISTROS ASOCIADOS.....	8
11	ANEXOS	9
11.1	Ficha para la evaluación del estado de conservación de la RAC (SIGF-IM-002)	9
11.2	Metodología para la Evaluación del estado de conservación	10
12	Control de cambios:	21

1 OBJETIVO

Esta instrucción tiene como objetivo:

1. Establecer los criterios que permitan la identificación, el mantenimiento y la conservación de las áreas que integran la Red de Áreas de Conservación (en adelante RAC). Esta superficie alberga buena parte del Capital Natural presente en los montes gestionados por Ence y es fundamental para la promoción y mejora de los servicios ecosistémicos.
2. Definir una sistemática que aporte un mejor conocimiento de la RAC, con el objetivo de establecer, tanto los itinerarios silvícolas que permitan mejorar su estado de conservación, como otras actuaciones de mejora y restauración que garanticen una gestión adecuada y favorezcan la biodiversidad.

2 ALCANCE

Esta instrucción se aplica a todos los montes gestionados por Ence en los que se identifique la presencia de alguna de las áreas que integran la RAC.

3 CARACTERIZACIÓN DE LA RAC

La RAC estará integrada por aquellos rodales en donde la conservación/protección¹ sea el principal objetivo de gestión.

Dichas áreas incluyen las siguientes tipologías:

- Áreas de Alto Valor de Conservación (AVC),
- Hábitats de Interés Comunitario (HIC),
- Hábitats Forestales Originales (HFO),
- Otras zonas de protección.

El listado detallado de los tipos de áreas que integran la red y sus definiciones se incluyen en la instrucción **SIGF-INS-002: “Definiciones: partes integrantes de la Red de Áreas de Conservación”**.

¹ Conservación/Protección: Estos términos se utilizan indistintamente cuando se hace referencia a las actividades de gestión definidas para mantener la existencia de valores ambientales o culturales a largo plazo. Las actividades de gestión pueden ir desde cero o intervenciones mínimas hasta un rango específico de intervenciones y actividades apropiadas definidas para mantener, o hacer compatible la gestión con el mantenimiento de estos valores identificados (Fuente: FSC-STD-01-001 V5-0).

4 IDENTIFICACIÓN DE LAS ÁREAS DE CONSERVACIÓN

Cuando se incorporan nuevos montes en la gestión, se lleva a cabo una digitalización cartográfica que aproxima las distintas formaciones vegetales que componen los montes, distinguiendo entre los diferentes usos a los que se destinarán, tales como la protección/conservación (RAC), celulosa, biomasa, mixto, etc. tal y como se recoge en el procedimiento **SIGF-PRO-003 de “Cartografía”**.

Posteriormente, en aquellos montes donde se identifiquen zonas de la RAC con valor ambiental, se realiza un estudio florístico detallado de las formaciones vegetales presentes y su estado de conservación.

5 ESTADO DE CONSERVACIÓN

Resulta esencial conocer el estado de conservación de los espacios que integran la RAC con el fin de evitar su deterioro y conseguir una gestión y protección más adecuada.

En este sentido, en los montes que disponen de los estudios de identificación mencionados, se realiza además una evaluación específica en la que se analiza el estado de conservación de los Hábitats de Interés Comunitario (HIC) identificados.

Para poder considerar que la RAC presenta un valor ambiental, y que por tanto ha de elaborarse el correspondiente estudio florístico, la formación vegetal ha de presentar unos mínimos:

- Ser un Hábitat de Interés Comunitario
- Tener una superficie mínima de 0,25 hectárea en caso de HIC prioritario
- Tener una superficie mínima 1 hectárea en caso de HIC

Para las zonas identificadas como HIC, esta valoración se realiza de acuerdo con los criterios definidos en la Directiva 92/43/CEE (Directiva Hábitats) de la Unión Europea, donde se establecen los siguientes estados de conservación:

- **Favorable.** Un hábitat o especie está en estado favorable cuando:
 - Su distribución y/o población se mantiene o expande.
 - Mantiene su amplitud geográfica y no está en regresión.
 - Posee una estructura, funciones y un hábitat adecuado y suficiente para su supervivencia a largo plazo.
- **Desfavorable–inadecuado.** Indica que uno o varios parámetros están por debajo de los niveles requeridos para considerarse favorable. Puede implicar:
 - Distribución, superficie o estructura funcional insuficientes.
 - Perspectiva futura incierta o con deficiencias.
- **Desfavorable–malo.** Corresponde a un estado crítico donde:
 - Los parámetros (rango, área, estructura/funciones o perspectivas futuras) están significativamente por debajo de los niveles naturales o esperados.
 - Existe un riesgo elevado de pérdida o extinción sin intervención activa.

6 PLANIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE GESTIÓN

6.1 Objetivos generales de gestión

Se consideran los siguientes objetivos generales de gestión para las áreas incluidas en la RAC:

- Mantenimiento y mejora del estado de conservación: fomentando de esta forma la biodiversidad presente en las áreas de conservación
- Mejora del paisaje: creando discontinuidades en las zonas productivas y fomentando la diversidad de clases de edad
- Protección de especies amenazadas: identificando estas especies y realizando un seguimiento centrado en su mantenimiento y protección
- Protección de elementos patrimoniales: identificando estos elementos y sus áreas de protección, de forma que se pueda garantizar su protección
- Restauración ecológica. Recuperar estructura y funciones mejorando el estado de conservación.
- Mejora de conectividad. Crear corredores ecológicos y reducir fragmentación.
- Conservación de cauces y de formaciones de ribera

6.2 Itinerarios silvícolas²

Con el objeto de garantizar la consecución de los objetivos anteriormente descritos la Dirección de Sostenibilidad Forestal elaborará los itinerarios silvícolas de aplicación para cada tipo de hábitat con presencia significativa en la RAC. En definitiva, se establecerá una batería de actividades de gestión para cada una de las categorías de áreas que integran la RAC, que permitan alcanzar los objetivos previstos.

En los casos en los que se estime oportuno, se podrán realizar actuaciones no incluidas expresamente en los itinerarios silvícolas, que aseguren la adecuada evolución de la masa, y con ello, el cumplimiento de los objetivos de gestión previstos.

El análisis del estado de conservación permitirá priorizar las medidas de gestión o restauración contenidas en los itinerarios silvícolas, de forma que los esfuerzos se puedan centrar en las áreas con una mayor necesidad por restaurar hábitats más degradados, prioritarios o con mayores garantías de mejora en base a las actuaciones planificadas. De esta forma se garantizará la adecuada evolución de las áreas de conservación hacia estados de evolución óptimos, aumentando en calidad y cantidad la biodiversidad presente en la RAC.

En el caso de las actuaciones ligadas al plan de restauración, se atenderá a la planificación recogida en el **SIG-IM-005 “Plan de restauración”**, de acuerdo con lo establecido en el **SIGF-PRO-025 “Restauración ambiental”**.

6.3 Criterios de priorización de las actuaciones

Se considerarán como prioritarias las actuaciones de gestión que restauren el hábitat y lo dirijan hacia un estado de conservación más favorable.

Se considerarán como criterios de priorización los siguientes factores:

- Presencia de flora alóctona
- Fragmentación de la RAC
- Daños por incendios
- Daños bióticos y abióticos

² Un itinerario selvícola es la secuencia planificada y temporalmente ordenada de los tratamientos selvícolas (clareos, claras, podas, resalveos, regeneración, cortas sanitarias, eliminación de alóctonas, etc.) que se aplican sobre una masa forestal durante todo su ciclo, con el fin de orientar su evolución hacia un modelo de masa objetivo, garantizando la sostenibilidad ecológica, económica y social del monte a largo plazo.

- Especies de flora y/o fauna amenazada
- Otros factores que puedan llevar la formación a un estado de conservación desfavorable, tales como problemas erosivos, degradación de cauces y corrientes de agua, etc.

A partir de los criterios de priorización anteriormente descritos se identificarán aquellas zonas donde realizar los trabajos, así como la necesidad de acometerlas con prioridad alta o baja, entendiéndose como prioridad alta aquellas actuaciones encaminadas a la restauración de aquellos rodales con un estado de conservación desfavorable.

En los casos en los que no se detecte una prioridad alta para acometer las actuaciones, se planificarán para contemporizar las actuaciones en la zona RAC con otras actuaciones a realizar en zonas próximas del monte, principalmente con los aprovechamientos de madera, optimizando de esta forma las operaciones, y reduciendo el posible impacto que pueda producir la maquinaria.

7 SEGUIMIENTO

7.1 Seguimiento del estado de conservación de la RAC

7.1.1 Hábitats de Interés Comunitario (HIC)

Los técnicos de sostenibilidad forestal procederán a la revisión del estado de conservación de aquellos rodales en los que se hayan identificado circunstancias susceptibles de haber modificado su condición. Se tendrán en cuenta, entre otras, rodales afectados por incendios, variación de la superficie del hábitat o intervenciones que puedan implicar una alteración significativa en el estado de conservación del hábitat.

A continuación, se detallan cada una de ellas:

- **Zona afectada por incendio**

Se establece un periodo mínimo de tres años en la zona norte y cinco años en la zona sur desde la fecha en que el rodal ha sido afectado por un incendio hasta la realización de la evaluación del estado de conservación. Este periodo responde a la necesidad de permitir la regeneración natural de la masa forestal, asegurando que la valoración refleje la capacidad de recuperación del ecosistema antes de aplicar medidas adicionales de gestión.

La variabilidad climática entre ambas zonas determina la resiliencia del ecosistema y la tasa de regeneración, justificando la aplicación de plazos diferenciados para la evaluación.

- **Nueva formación vegetal**

La evaluación se llevará a cabo en aquellos casos en los que se identifique la aparición de un nuevo hábitat de interés comunitario dentro del monte.

- **Variación de la superficie del rodal**

Se procederá a la evaluación cuando la variación de la superficie que experimente el rodal suponga un cambio en su estado de conservación, según se establece en la metodología utilizada para la valoración del estado de conservación de dicha formación.

- **Actuaciones de mejora**

Se llevará a cabo la evaluación cuando se ejecuten operaciones en rodales cuyo estado de conservación haya sido previamente catalogado como desfavorable y dichas actuaciones estén orientadas a la mejora de su condición ecológica. Se establece un periodo mínimo de tres años desde la realización de la actuación hasta la evaluación del estado de conservación.

7.1.2 Altos Valores de Conservación (AVC)

Para los rodales catalogados como Alto Valor de Conservación que no sean HIC, los técnicos de sostenibilidad forestal llevarán a cabo un seguimiento de aquellos en los que se hayan identificado circunstancias susceptibles de haber alterado los atributos que motivaron su identificación. De este modo, tanto las formaciones clasificadas de especial interés paisajístico (AVC2) como las formaciones identificadas de servicios básicos del ecosistema (AVC4), se revisarán principalmente cuando se hayan producido cambios en las formaciones vegetales o se hayan visto afectadas por incendios.

La evaluación de estas zonas se llevará a cabo mediante el impreso **SIGF-IM-002 “Ficha evaluación RAC”**.

7.2 Seguimiento ordinario

Una vez al año los gestores realizan el seguimiento del estado general de los montes según la instrucción **SIGF-INS-037 “Seguimiento anual de los montes y ambiental de las operaciones forestales”**, cumplimentando a tal fin el impreso **SIGF-IM-081 “Seguimiento anual de los montes”**.

A mayores del seguimiento descrito en el apartado anterior, el departamento de Oficina Técnica será el encargado de crear y mantener la base de datos cartográfica de las áreas que componen la RAC, que incluirá tanto su identificación como la descripción de las formaciones presentes. Esta base de datos se irá actualizando en base a la información recopilada en las tareas de seguimiento que llevan a cabo tanto los gestores de operaciones forestales como los técnicos de sostenibilidad forestal. Ver **SIGF-PRO-003 de “Cartografía”**.

7.3 Seguimiento de las actuaciones en RAC

Tanto los gestores de operaciones forestales como los técnicos de sostenibilidad forestal, en su labor de inspección ordinaria, realizarán un control de los trabajos llevados a cabo en la RAC, cubriéndose a tal fin los impresos **SIGF-IM-015 “Lista de Inspección de actuaciones forestales en montes de Patrimonio”**, en caso de los técnicos de sostenibilidad forestal, y **SIGF-IM-019 “Lista de inspección ambiental de las operaciones forestales”**, en caso de los gestores de operaciones.

8 IDENTIFICACIÓN DE NO CONFORMIDAD

Cuando en las labores de inspección ordinarias llevadas a cabo tanto por operaciones como por sostenibilidad forestal se detecta una no conformidad, se abre el SCRA correspondiente con el objetivo de establecer las acciones correctivas y/o preventivas y establecer los plazos para llevarlas a cabo, tal como se determina en el procedimiento **SIGF-PRO-006: “No conformidades, acciones correctivas, preventivas o de mejora”**.

9 RESPONSABILIDADES

Las descritas anteriormente en la instrucción.

10 DOCUMENTOS Y REGISTROS ASOCIADOS

- SIGF-PRO-001 “Auditorías internas e Inspecciones”.
- SIGF-PRO-003 “Cartografía”
- SIGF-PRO-006: “No conformidades, acciones correctivas, preventivas o de mejora”.
- SIGF-PRO-025 de “Restauración ambiental”
- SIGF-INS-002 “Definiciones: partes integrantes de la Red de Áreas de Conservación”.
- SIGF-INS-037 “Seguimiento anual de los montes y ambiental de las operaciones forestales”.
- SIGF-IM-002 “Ficha evaluación RAC”


	Gestión de la Red de Áreas de Conservación	SIGF-INS-006
---	---	---------------------

- SIGF-IM-005 “Plan de restauración”
- SIGF-IM-007 “Hoja de seguimiento de SCRA e inspecciones”.
- SIGF-IM-015 “Lista de Inspección de actuaciones forestales en montes de Patrimonio”
- SIGF-IM-019 “Lista de inspección ambiental de las operaciones forestales”.
- SIGF-IM-081 “Seguimiento anual de los montes”.

11 ANEXOS

11.1 Ficha para la evaluación del estado de conservación de la RAC (SIGF-IM-002 “Ficha evaluación RAC”)

La información mínima recogida es la siguiente:

	FICHA DE EVALUACION DEL ESTADO DE CONSERVACION DE LA RAC			
DATOS				
UT MONTE (SAP)			FECHA DE VISITA	
CANTÓN (SAP)			RODAL (SAP)	
DESCRIPCIÓN ESPECIE PRINCIPAL				
ESTADO DE CONSERVACIÓN INICIAL (HIC)		E.C. ACTUAL (HIC)	Observ	
VALORACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACION (HIC)				
PARÁMETRO	FAVORABLE	DESFAVORABLE-INADECUADO	DESFAVORABLE-MALO	OBSERVACIONES
Superficie actual y potencial				
Superficie mínima y grado de aislamiento				
Número de especies características				
Invasión de flora exótica (masas puras o marginales)				
Tipo estructural y estado sucesional (robledales)				
Distribución de tamaños (robledales)				
Valoración visual cualitativa de partes vivas/muertas y/o de cobertura foliar en árboles (robledales)				
Ocupación de arbolado, principalmente <i>Pinus pinaster</i> (matorral seco)				
Presencia de taxones protegidos				
Signos de existencia de incendios				
Detección de daños por otros efectos abióticos				
VALORACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACION (HIC)				
ALTO VALOR CONSERVACION			VALORACION	
AVC2	¿Cumple con las características que originaron su catalogación?		SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
AVC4			SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
MODIFICACIÓN CARTOGRÁFICA (Si procede)				
Modificación cartográfica		Especificar:		
LOCALIZACIÓN GRÁFICA ACTUACIONES				
DOCUMENTACIÓN ADJUNTA (Planos, croquis, fotos,...)				

11.2 Metodología para la Evaluación del estado de conservación

Para la valoración del estado de conservación de cada Hábitat de Interés Comunitario se basa en los documentos asociados a la interpretación del artículo 17 de la Directiva 92/43/CEE relativa a la Conservación de los hábitats naturales y de la flora y fauna silvestres (Comisión Europea, 2006) y los generados al respecto por el Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino (Varios Autores, 2009a).

Según el artículo 1º de la Directiva 92/43/CEE, el Estado de Conservación de un hábitat natural se considerará **Favorable** cuando:

- su área de distribución natural y las superficies comprendidas dentro de dicha área sean estables o se amplíen, y
- la estructura y las funciones específicas necesarias para su mantenimiento a largo plazo existan y puedan seguir existiendo en un futuro previsible, y
- el estado de conservación de sus especies típicas sea favorable (la propia Directiva establece condiciones para ello).

Posteriormente, la Comisión Europea (2006) estableció dos clases de estado de conservación desfavorable: **Desfavorable Malo** donde el hábitat está en serio peligro de desaparecer (al menos localmente) y **Desfavorable Inadecuado** para situaciones donde es necesario un cambio en la gestión o manejo, pero el peligro de extinción no es tan elevado.

11.2.1 ZONA NORTE

Para la **valoración del estado de conservación** de los Hábitats de Interés Comunitario existentes, se han tenido en cuenta los siguientes factores:

- A. Superficie actual y superficie potencial dentro de las zonas no productivas de cada monte.
- B. Superficie mínima y grado de aislamiento (análisis visual de campo y sobre fotografía aérea en el radio de 1 Km alrededor del perímetro del monte).
- C. Número de especies características registradas. Referido exclusivamente a flora vascular. Para ello se han tenido en cuenta los inventarios publicados disponibles para cada comunidad e incluso área geográfica, bien de distribución general o bien de las zonas más próximas al área de estudio.
- D. Invasión de flora exótica. Superficie ocupada y peligrosidad de las especies detectadas.
- E.
 1. Tipo estructural y estado sucesional en robledales
 2. Distribución de tamaño de árboles (diámetros) en robledales.

- 3. Valoración visual de partes vivas/muertas o de cobertura foliar, en robledales
- 4. Ocupación de arbolado -principalmente *Pinus pinaster*- en matorral.
- F. Presencia de taxones protegidos u amenazados. Número de especies y abundancia relativa.
- G. Signos de existencia de incendios.
- H. Detección de daños por efectos abióticos.

A. Evolución de superficie ocupada por hábitats identificados.

Realizada en base a reconocimiento sobre el terreno y/o fotografía aérea actualizada, estimando la relación entre la superficie actual del hábitat (que ocupa en el momento de la evaluación) y su superficie potencial (considerando además el resto del área de protección, RAC).

- Favorable: ocupa >85% de la superficie potencial
- Desfavorable-inadecuado: ocupa entre el 40 y el 85% de la superficie potencial
- Desfavorable-malo: ocupa menos del 40% de la superficie potencial

B. Superficie mínima y grado de aislamiento.

La superficie mínima varía en función del tipo de hábitat, de acuerdo con la siguiente tabla de valores provisionales:

FORMACION	ESTADO CONSERVACION		
	Favorable	Desfavorable-inadecuado	Desfavorable-malo
	Superficie (ha)		
Robledales y hayedos	20	5-20	< 5
Encinares	10	2-10	<2
Bosques aluviales y de barrancos	5	1-5	< 1
Matorrales secos	10	2-10	< 2
Pastos naturales y roquedos	2	0,5-2	< 0,5
Turberas y matorral húmedo	>0,5	0,1-0,5	<0,1

Para el caso de las facies de castaño del robledal mesófilo, consideradas hábitat de interés comunitario, se consideran valores equivalentes a la mitad de los estipulados para robledales.

Para todos los tipos de hábitat, la superficie podrá ser inferior a la estipulada en el caso de que el hábitat se extienda continuamente fuera del monte objeto de estudio o incluso si se localiza el mismo tipo de hábitat o comunidad vegetal en el entorno inmediato, a menos de 1 km alrededor del perímetro del monte, de tal manera que se

totalicen valores correspondientes a categorías más favorables. Se valorará también la atomización de la superficie de cada hábitat. Como ejemplo de referencia, para el caso de robledales continuos (en área no fragmentada):

ROBLEDAL	ESTADO CONSERVACION		
	Favorable	Desfavorable-inadecuado	Desfavorable-malo
	Superficie (ha)		
Aislado	>20	5-20	<5
Continuidad fuera monte	>10	1-10	<1
Presencia <1Km fuera perímetro monte	>15	2-15	<2

C. Número de especies características registradas.

En cada monte, el número de especies presentes de plantas características de cada comunidad vegetal, correspondiente a un determinado tipo de hábitat, se ha determinado por inspección visual. Aunque en todos los casos se ha indicado también el número total de taxones de flora vascular localizados en dicha comunidad, finalmente se ha optado por valorar solamente el número de especies características, ya que el número total puede ser mayor en condiciones de borde con otros hábitats o incluso en situaciones de degradación.

El número de taxones de flora vascular característicos que han sido registrados en el inventario fitosociológico se ha comparado con valores de referencia obtenidos a partir de inventarios ya publicados, preferentemente en revisiones generales de cada comunidad vegetal, o en su ausencia, de inventarios de localidades próximas a cada monte objeto de estudio. De esta manera, se ha considerado Favorable a partir del valor promedio del número de especies características registradas en los inventarios de referencia, y Desfavorable-malo cuando ha sido inferior al número mínimo de especies características entre dichos inventarios.

Se aportan a continuación los valores de referencia empleados para las comunidades detectadas en el trabajo de campo:

COMUNIDAD VEGETAL	ESTADO CONSERVACION			REFERENCIA
	Favorable	Desfavorable-inadecuado	Desfavorable-malo	
	N.º especies			
Robledal mesófilo cantábrico <i>Polysticho setiferi-Fraxinetum excelsioris</i>	>30	21-30	<21	Díaz & Fdez.Prieto (1994)
Robledales colinos galaico-portugueses <i>Rusco aculeati-Quercetum roboris</i>	>14	8-13	<8	Amigo <i>et al.</i> (1998)
Robledales galaico-asturianos <i>Blechno spicanti-Quercetum roboris</i>	>17	9-17	<9	Rodríguez Guitián (2010)
Abedulares aluviales galaico-asturianos <i>Violo palustris-Betuletum pubescentis</i>	>17	12-17	<12	Rodríguez Guitián (2010)
Alisedas galaico-portuguesas <i>Senecio bayonensis-Alnetum glutinosae</i>	>12	8-12	<8	Amigo <i>et al.</i> (1987)
Alisedas galaico-asturianas <i>Valeriano pyrenaicae-Alnetum glutinosae</i>	>18	10-18	<10	Amigo <i>et al.</i> (1987)
Alisedas cántabro-escaldunas <i>Hyperico androsaemi-Alnetum glutinosae</i>	>26	16-26	<16	Amigo <i>et al.</i> (1987)
Aliseda ribereña cantábrica oriental <i>Hyperico androsaemi-Alnetum glutinosae</i>	>26	16-26	<16	Amigo <i>et al.</i> (1987)
Avellaneda secundaria mesófila cantábrica <i>Saxifrago hirsutae-Coryletum avellanae</i>	>28	14-28	<14	Rodríguez Guitián <i>et al.</i> (2023)
Encinar cantábrico <i>Lauro nobilis-Quercetum ilicis</i>	>8	3-8	<3	Loidi <i>et al.</i> (1997)
Sauceda ribereña cantábrica oriental <i>Hyperico androsaemi-Salicetum atrocinnereae</i>	>11	7-11	<7	Durán (2019)
Microbosques galaico-asturianos de avellanos y sauces <i>Hyperico androsaemi-Coryletum avellanae</i>	>19	13-19	<13	Rodríguez Guitián (2010)
Brezales húmedos <i>Genisto berberideae-Ericetum tetralicis</i>	>6	5-6	<5	Rodríguez Oubiña (1986)
Brezales húmedos <i>Carici binervis-Ericetum ciliaris</i>	>5	4-5	<4	Rodríguez Oubiña (1986)
Brezales húmedos <i>Gentiano pneumonanthe-Ericetum mackaianae</i>	>6	3-6	<3	Soñora (1996)
Brezales secos con carquesa <i>Pterosparto lasianthi-Ericetum aragonensis</i>	>5	3-5	<3	Fuentes & Morla (1986)
Matorrales secos (cantábricos) <i>Ulici europaei-Ericetum cinereae</i>	>7	4-7	<4	Soñora (1996)
Matorrales secos (atlánticos) <i>Ulici europaei-Ericetum cinereae</i>	>6	4-6	<4	Castroviejo (1973)
Matorrales secos <i>Ulici europaei-Ericetum vagantis</i>	>8	7-8	<7	Soñora (1996)
Matorrales secos costeros <i>Sileno maritimi-Ulicetum humilis</i>	> 6	4-6	< 4	Soñora (1996)

COMUNIDAD VEGETAL	ESTADO CONSERVACION			REFERENCIA
	Favorable	Desfavorable-inadecuado	Desfavorable-malo	
	N.º especies			
Brezal-tojal mesoxerófilo cantábrico <i>Ulici europaei-Ericetum vagantis</i>	>9	7-9	<7	Soñora (1996)
Vegetación anfibia oligótrofa <i>Hyperico elodis-Potametum oblongi</i>	>4	3-4	<3	Rodríguez Oubiña (1986)
Praderas de vegetación anfibia oligótrofa con junco de espiga <i>Eleocharitetum multicaulis</i>	>6	3-6	<3	Rodríguez Oubiña (1986)
Prados higrófilos <i>Deschampsio cespitosi-Juncetum effusi</i>	>11	7-11	<7	García & García (1987)
Dunas grises (dunas terciarias) <i>Iberidetum procumbentis</i>	>12	6-12	<6	Guitán (1989)
Turberas elevadas activas <i>Erico mackaiana-Sphagnetum papilloso</i>	>3	3	<3	Rodríguez Oubiña (1986)
Roquedos con vegetación casmofítica <i>Anogrammo leptophyllae-Davallietum canariensis</i>	>4	2-4	<2	Ortiz & Rodríguez Oubiña (1993)
Pastos aerohalófilos de acantilados costeros <i>Dauco gummiferi-Festucetum pruinosa</i>	>6	4-6	<4	Álvarez Arbesú, 2008 (Asturias)
Pastos calcícolas cantábricos orientales <i>Seseli cantabrici-Brachypodietum rupestris</i>	>8	3-8	<3	Loidi <i>et al.</i> (1997)
Pastos pioneros perennes <i>Sedo anglici-Thymetum caespititii</i>	>5	3-5	<3	Rodríguez Oubiña <i>et al.</i> (1996)
Pastos pioneros anuales <i>Airo praecocis-Sedetum arenarii</i>	>6	5-6	<5	Izco <i>et al.</i> (1985)

D. Ocupación de flora exótica.

Las especies de flora exótica naturalizadas que han sido registradas en los montes objeto de estudio han sido clasificadas en tres categorías de peligrosidad de acuerdo con las principales referencias bibliográficas del contexto biogeográfico (Sanz-Elorza *et al.*, 2004; De la Torre, 2003; Díaz & Nava, 2004; Arcea, 2007; Fagúndez & Barrada, 2007; González Costales, 2007; Romero, 2007; Gobierno de Cantabria, 2017):

- Especies muy peligrosas: *Acacia dealbata*, *Acacia mearnsii*, *Acacia melanoxylon*, *Acacia longifolia*, *Arctotheca caléndula*, *Baccharis halimifolia*, *Cortaderia selloana*, *Cotula coronopifolia*, *Phyllostachys aurea*, *Robinia pseudoacacia*, *Senecio inaequidens*, *Senecio mikanioides*, *Tradescantia fluminensis*, *Tritonia x crocosmiiflora*.
- Especies con capacidad invasora: *Conyza sp.*, *Cyperus eragrostis*, *Eucalyptus spp*, *Phytolacca americana*, *Helichrysum foetidum*, *Oxalis sp.*, *Vinca difformis*, *Zantedeschia aethiopica*.

- Especies con poca capacidad invasora o poco peligrosas: *Chamaecyparis lawsoniana*, *Cupressus macrocarpa*, *Picea sp.*, *Pinus radiata*, *Prunus laurocerasus*, *Juglans regia*, *Ligustrum vulgaris*, *Lychnis coronaria*, *Quercus rubra*.

Se han considerado los siguientes valores de ocupación por parte de cada categoría de plantas exóticas invasoras en las superficies potenciales de cada hábitat, para establecer el estado de conservación:

PLANTAS INVASORAS	ESTADO CONSERVACION		
	Favorable	Desfavorable-inadecuado	Desfavorable-malo
	Porcentaje (%)		
Muy peligrosas	<1	1-10	>10
Con capacidad invasora	<5	5-25	>25
Poco invasoras/poco peligrosas	<10	10-40	>40

- E. 1. Tipo estructural y estado sucesional.** Solo aplicado en robledales. Asignación subjetiva de categorías de tipo estructural y estado sucesional. Determinación de estado de conservación según la siguiente tabla, tomada de García y Jiménez (2009):

+ESTADO SUCESIONAL	TIPO DE ESTRUCTURA			
	Monte alto	Adehesado	Bosque secundario	Tipo coppice
Maduro	Favorable	Favorable	Favorable	Favorable
Transición	Favorable	Favorable	Desfavorable -inadecuado	Desfavorable -inadecuado
Exclusión de fustes	Favorable	Desfavorable -inadecuado	Desfavorable -inadecuado	Desfavorable-malo
Iniciación	Desfavorable -inadecuado	Desfavorable-malo	Desfavorable-malo	Desfavorable-malo

- E. 2. Distribución de tamaños.** En función de diámetros de árboles existentes en parcelas de muestreo dendrométrico (robledales). Se han tenido en cuenta los porcentajes de árboles de <15 cm de diámetro y de más de 60 cm. Determinación de estado de conservación según la siguiente tabla, tomada de García y Jiménez (2009):

% ARBOLES >60 cm	% ARBOLES >60 cm		
	>15	5-15	<5
>40	Favorable	Favorable	Desfavorable-inadecuado
10-40	Favorable	Desfavorable-inadecuado	Desfavorable-malo
<10	Desfavorable-inadecuado	Desfavorable-malo	Desfavorable-malo
>40	Favorable	Favorable	Desfavorable-inadecuado

E. 3. Valoración visual cualitativa de partes vivas/muertas y/o de cobertura foliar en árboles. Determinación de estado fitosanitario a partir de examen visual, considerando afección de más del 25% de partes muertas (o de cobertura foliar, caso que los muestreos se realicen entrada la primavera o en verano). Se proponen los siguientes valores, sobre la base de la propuesta de García y Jiménez (2009):

- Favorable: <25% de los árboles afectados
- Desfavorable-inadecuado: 25-50% de los árboles afectados, con menos del 5% de ellos que tengan más del 50% de pérdida de cobertura foliar o de partes muertas.
- Desfavorable-malo: >50% de los árboles afectados, o entre el 25 y 50% siempre que más del 5% presenten más del 50% de pérdida de cobertura foliar o de partes muertas.

E. 4. Ocupación de arbolado, principalmente *Pinus pinaster*.

Se ha evaluado sólo para matorral seco, considerando de origen antrópico la presencia de pino marítimo (*Pinus pinaster*) y según los siguientes valores propuestos por Ojeda (2009):

- Favorable: cobertura de pinos inferior al 15%
- Desfavorable-inadecuado: cobertura de pinos entre 15 y 50%
- Desfavorable-malo: cobertura de pinos >50%

F. Presencia de taxones protegidos u amenazados.

En caso de presencia de taxones protegidos u amenazados, se propone la siguiente clasificación adicional (no se evaluará en caso de no haber presencia de dichos taxones).

- Favorable: presencia de poblaciones viables
- Desfavorable-inadecuado: presencia de poblaciones reducidas o en declive
- Desfavorable-malo: desaparición de poblaciones previamente conocidas o registro de declive de más del 50%

G. Signos de existencia de incendios.

Los incendios forestales han sido y continúan siendo uno de los principales factores de degradación en zonas de monte de la Península Ibérica. El estado de conservación se evaluará de la siguiente manera:

- Favorable: No hay signos de existencia de incendios
- Desfavorable-inadecuado: Signos visibles de incendios pasados
- Desfavorable-malo: Afección reciente y directa por el fuego

H. Detección de daños por otros efectos abióticos.

En este apartado se incluyen otros factores de perturbación, caso de presencia de vertidos de residuos sólidos urbanos, desbroces y cortas, presión ganadera, efecto de herbicidas, efecto de vehículos y otros. Se propone una asignación subjetiva en función de los siguientes criterios:

- Favorable: Factores de degradación inexistentes o de muy reducida incidencia e irreversibilidad.
- Desfavorable-inadecuado: factores de degradación presentes, de impacto recuperable.
- Desfavorable-malo: factores de degradación evidentes, con difícil recuperación.

Valoración global del estado de conservación:

- **Favorable:** ningún parámetro es desfavorable-malo y <40% es desfavorable-inadecuado.
- **Desfavorable-inadecuado:** ningún parámetro es desfavorable-malo y >40% es desfavorable-inadecuado, o
<30% es desfavorable-malo, o
30-50% es desfavorable-malo y del resto más de la mitad es favorable.
- **Desfavorable-malo:** >50% es desfavorable malo, o
30-50% es desfavorable malo y del resto menos de la mitad es favorable.

11.2.2 ZONA SUR

Cada HIC en cada monte será evaluado con tres valores:

- Favorable (F)
- Desfavorable-inadecuado (DI)
- Desfavorable-malo (DM)

Para llegar a esta evaluación se aplicará la evaluación de un conjunto de seis parámetros (A, B, C, D, E, F) relacionados con el dinamismo, la estructura y la composición florística del hábitat, que son los siguientes:

- A. Superficie actual y superficie potencial dentro de las zonas no productivas de cada monte.
- B. Superficie mínima y grado de aislamiento.
- C. Número de especies características registradas. Referido exclusivamente a flora vascular. Teniendo en cuenta los inventarios publicados disponibles para cada comunidad.

- D. Invasión de flora exótica. Superficie ocupada y peligrosidad de las especies detectadas.
- E. Presencia de taxones protegidos u amenazados. Número de especies y abundancia relativa.
- F. Signos de existencia de incendios.

Cada uno de estos seis parámetros tendrán un valor, que será el mismo: favorable (F), desfavorable-inadecuado (DI), desfavorable-malo (DM)

- Favorable: Cuando 4 o más parámetros (A, B, C, D, E, F) se consideran favorables (F), siempre y cuando los otros dos restantes no sean los dos DM (puede ser uno DM y otro DI o los dos DI).
- Desfavorable-inadecuado: Cuando no se cumplen los criterios para favorable, ni para desfavorable-inadecuado.
- Desfavorable-malo: Cuando tenga dos DM o cinco o más desfavorables (DM o DI).

Se describen a continuación cada uno de ellos:

A Superficie actual y superficie potencial dentro de la unidad de gestión.

Favorable: > 75% de la superficie potencial en los rodales de conservación.

Desfavorable-inadecuado: Entre el 30- 75% de la superficie potencial.

Desfavorable-malo: ocupa menos del 30% de la superficie potencial

Para determinar la superficie potencial hay que considerar previamente la sucesión natural de la serie potencial ya que nunca se considerará como superficie potencial aquellas zonas que están ocupadas por una formación menos evolucionada en la sucesión natural de la vegetación. Es decir, si consideramos la evolución natural en una serie potencial.

Etapa sucesional:	Pastizal a	Matas a	Matorral serial a	Matorral noble o preforestal a	Bosque a
Forma vital:	Herbácea	Caméfito (<50 cm)	Nanofanerófito (0,5-2 m)	Microfanerófito (2-10 m)	Mesofanerófito (10-20 m)

Para el caso de las dehesas de Quercus spp., la superficie potencial no puede ser estimada al tener esta comunidad un origen antrópico, por lo que no se realiza valoración.

B Superficie mínima y grado de aislamiento

FORMACION	ESTADO CONSERVACION		
	Favorable	Desfavorable-inadecuado	Desfavorable-malo
	Superficie (ha)		
Bosque	>10	2-10	<2
Riparia	>2	0,5-2	<0,5
Matorral	>5	2-5	<2
Pastos y zonas rocosas	>2	0,5-2	<0,5

Se evalúa el tamaño o la superficie que ocupa el hábitat en el monte, independientemente de la potencial y de la superficie de conservación. Con esto se atiende a la viabilidad que tiene el hábitat para su supervivencia, teniendo en cuenta, en cierta medida, la fragmentación del hábitat en el monte y en el entorno, ya que también hay que considerar la extensión del hábitat en el perímetro de éste, usando para ello la cartografía de vegetación de la REDIAM a escala 1:10.000.

Para montes de superficie pequeña se tiene más en cuenta la presencia de estos hábitats en el entorno, a partir de la cartografía de vegetación de la REDIAM a escala 1:10.000.

A los valores estandarizados para evaluar la superficie mínima presentados anteriormente se le une, para evaluar el grado de aislamiento, que existan rodales con el mismo HICs a menos de 2.000 m fuera del perímetro del monte donde se está llevando a cabo la evaluación. En caso de no ser así, y aun teniendo una superficie favorable, será considerado desfavorable-inadecuado.

C Número de especies características

Basado en especies identificadas en los inventarios en relación con la descripción original de la comunidad presente en la bibliografía.

Favorable: todas las especies características están presentes.

Desfavorable-inadecuado: Falta una especie característica.

Desfavorable-malo: falta más de una especie característica.

Está referido exclusivamente a flora vascular. Se tiene en cuenta los inventarios publicados disponibles para cada comunidad. El número de especies características de un hábitat en un monte se determina prospectando la superficie de conservación, y realizando inventarios fitosociológicos, en los cuales se anotan todas las especies presentes en un hábitat. Posteriormente se comparan éstos con los inventarios tipo de cada comunidad, según la bibliografía (Valle 2004, como referencia más destacable),

determinando las especies características presentes en un hábitat, quedando el resto como especies acompañantes.

Las dehesas son descritas por su estructura y no por su composición florística, por lo que no se realiza valoración.

D Invasión de la flora alóctona invasora.

Se tienen en cuenta el grado de área afectada y nivel de peligro de las especies detectadas.

NIVEL DE PELIGRO	ESTADO CONSERVACION		
	Favorable	Desfavorable-inadecuado	Desfavorable-malo
	Área afectada (%)		
Alto	<1	1-10	>10
Medio	<5	5-25	>25
Bajo	<10	1-40	>40

Las especies de flora exótica está clasificada en tres categorías de peligrosidad de acuerdo con la normativa vigente que regula el catálogo de flora alóctona invasora, como es el Real Decreto 1628/2011, de 14 de noviembre, por el que se regula el listado y catálogo español de especies exóticas invasoras, y el Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto, por el que se regula el Catálogo español de especies exóticas invasoras. Además, también se consultan las principales referencias bibliográficas del contexto biogeográfico (Sanz-Elorza et al., 2004; De la Torre, 2003; Arcea 2007; Fagúndez & Barrada 2007; González Costales 2007).

Las especies exóticas se agrupan en tres niveles según la facultad invasora que se le otorga, siguiendo la normativa. Así, serán de:

- Alto nivel de peligrosidad las especies que se encuentren catalogadas como especies exóticas invasoras, en Anexo I del Real Decreto 1628/2011 o el actualizado Real Decreto 630/2013
- Las especies con nivel medio de peligrosidad serán las que se incluyan en el Anexo II del listado de especies exóticas con potencial invasor, del Real Decreto 1628/2011.
- Las especies con nivel bajo de peligrosidad serán las que se presentan en publicaciones científicas o técnicas, pero no en normativa, y las consideran invasoras de forma justificada.

E Presencia de plantas amenazadas o protegidas

Grado de área afectada y nivel de peligro de las especies detectadas.

Favorable: presencia de poblaciones viables.

Desfavorable-inadecuado: presencia de poblaciones reducidas o en declive.

Desfavorable-malo: desaparición de poblaciones previamente conocidas o registradas en declive de más del 50%.

Presencia de taxones protegidos u amenazados, según la catalogación establecida en la normativa vigente, Decreto 23/2012, de 14 de febrero, por el que se regula la conservación y el uso sostenible de la flora y la fauna silvestres y sus hábitats.

F Evidencia de incendios forestales recientes

Favorable: No hay signos de incendios.

Desfavorable-inadecuado: Signos visibles de incendios pasados.

Desfavorable-malo: Afección reciente y directa por el fuego.

12 CONTROL DE CAMBIOS:

Revisión	Fecha	Motivo del cambio
0	Noviembre-2025	Revisión y actualización del antiguo SIGF-PRO-002