

Gestión de Especies Amenazadas

BLOQUE BOTÁNICA

Estrategias de Conservación Vegetal

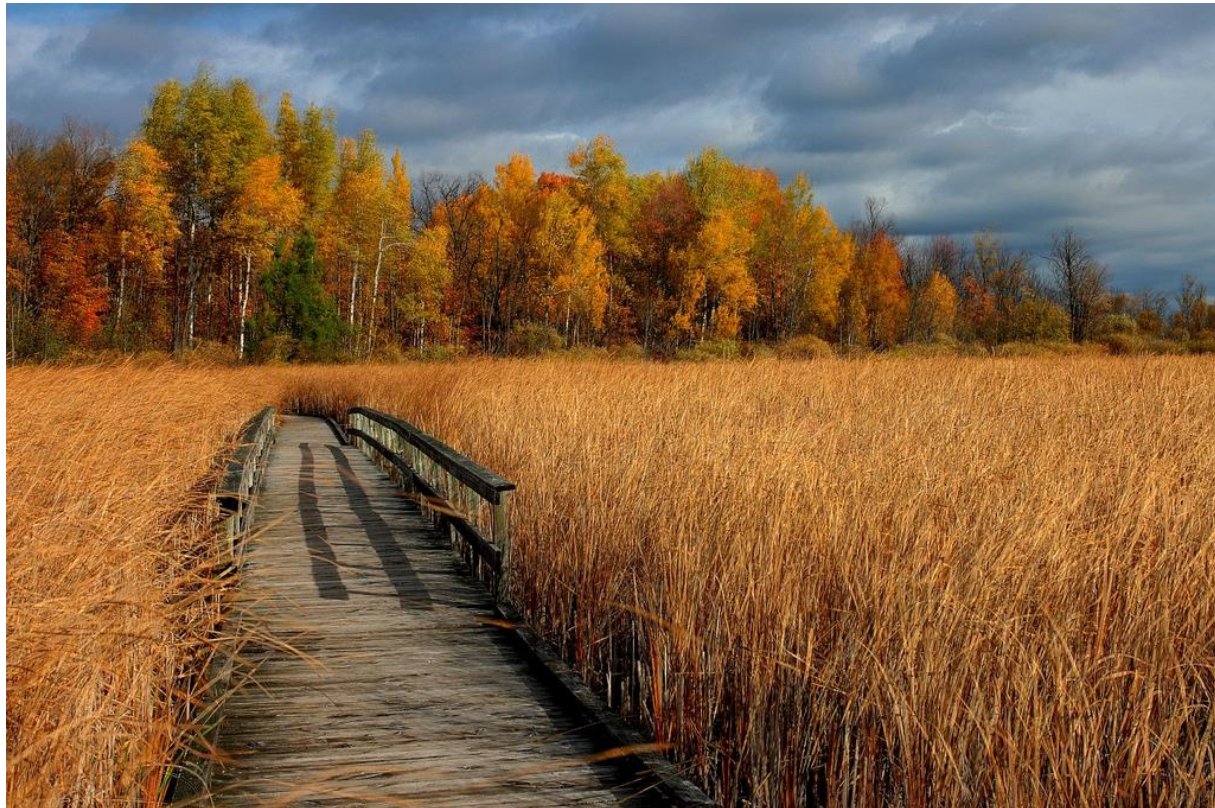


Universidad de Oviedo

Eduardo Cires Rodríguez

cireseduardo@uniovi.es / Tfno. 985 10 47 80

ESTRATEGIAS PARA LA CONSERVACIÓN VEGETAL



Estrategia Mundial para la Conservación Vegetal

CDB – estrategia global y europea de conservación vegetal

En 1992, en la Cumbre de la Tierra de Río de Janeiro, una serie de dirigentes mundiales adoptaron el Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB), por el que los gobiernos de distintas partes del mundo se comprometían a la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica.

Diez años después, la Conferencia de las Partes del CDB adoptó la Estrategia Global para la Conservación Vegetal (GSPC) que pretende detener la reducción de la diversidad vegetal. En el marco de la GSPC, en 2002 se estableció una Estrategia Europea de Conservación Vegetal, como una iniciativa conjunta del Consejo de Europa y la ONG Planta Europa con los siguientes objetivos principales: documentar y conservar la diversidad de plantas; utilizar las plantas de manera sostenible; sensibilizar y generar capacidad de conservación.

Una de las contribuciones a la Estrategia Europea de Conservación Vegetal es la elaboración de un inventario de Áreas Importantes para las Plantas (IPA) en Europa. Las IPA son zonas naturales o seminaturales que cuentan con una riqueza botánica excepcional, o que albergan vegetación o especies vegetales raras, amenazadas o endémicas de gran valor botánico. En la actualidad el inventario incluye las IPA en la mayoría de Europa del Este y el Reino Unido (150 áreas). Las IPA junto con las Zonas Importantes para las Aves (ZIA) de BirdLife proporcionan una referencia valiosa para la implementación de las zonas de importancia comunitaria de la red Natura 2000, especialmente en los nuevos Estados miembros.

El programa IPA en Europa está coordinado por Plantlife International, una ONG con sede en el Reino Unido, en asociación con UICN. Si desea obtener más información sobre la Estrategia Global para la Conservación Vegetal (GSPC), visite: <http://www.cbd.int/gspc/default.shtml>.



Plantas de Europa: situación y amenazas

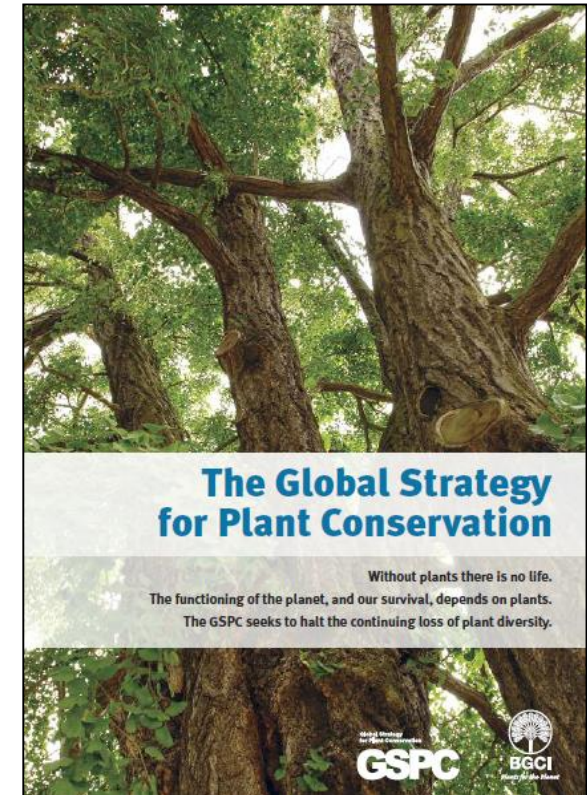
Las plantas son fundamentales para la vida en nuestro planeta: sin ellas no existirían ningunas de las demás especies dependientes. Son un elemento clave de biodiversidad y nos proporcionan muchas de nuestras necesidades básicas, incluyendo alimentos, fibras, medicinas, carburante, refugio, ropa e incluso el aire que respiramos. Las plantas son además componentes esenciales de la infraestructura del hábitat para muchos ecosistemas y un factor clave para el equilibrio y la estabilidad medioambiental esenciales para la Tierra. La desaparición de tantas de ellas representa uno de los mayores retos a los que se tiene que enfrentar la Unión Europea.

Estrategia Mundial para la Conservación de las Especies Vegetales: 2011-2020

La elaboración y aprobación de la **Estrategia de Conservación Vegetal**, que no es una Estrategia de conservación como las anteriormente citadas sino una estrategia marco para la coordinación de políticas y actuaciones en materia de conservación vegetal.

La estrategia de Conservación Vegetal supone el cumplimiento de compromisos internacionales y comunitarios en esta materia, en particular la **GSPC (Global Strategy for Plant Conservation)** del Convenio de Diversidad Biológica, para el periodo 2011-2020.

Estrategia Mundial para la Conservación de las Especies Vegetales (GSPC por sus siglas en inglés).



Estrategia Mundial para la Conservación de las Especies Vegetales: 2011-2020

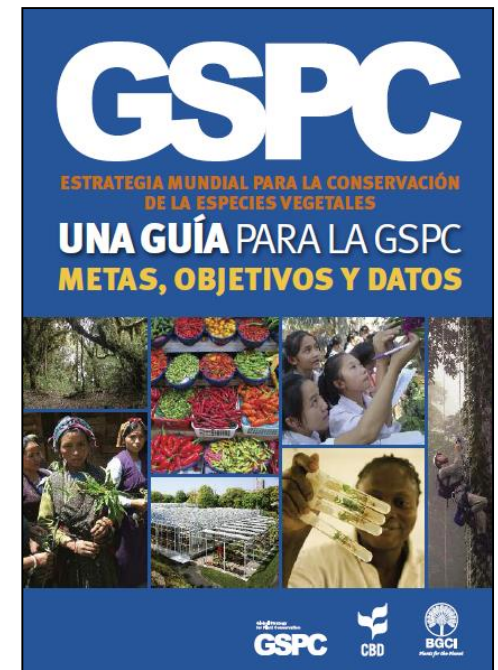
La Estrategia Mundial para la Conservación de Plantas (GSPC) es un programa de la Convención de las Naciones Unidas sobre la Diversidad Biológica, fundada en 1999. El GSPC busca frenar el ritmo de extinción de plantas en todo el mundo a través de una estrategia de 5 objetivos:

- I: Comprender, documentar y reconocer la diversidad de las especies vegetales.
- II: Conservar urgente y eficazmente la diversidad de las especies vegetales.
- III: Utilizar de manera sostenible y equitativa la diversidad de las especies vegetales.
- IV: Promover la educación y la concienciación sobre la diversidad de las especies vegetales, su rol en los medios de vida sostenibles y su importancia para toda la vida en la Tierra.
- V: Desarrollar las capacidades y el compromiso público necesarios para aplicar la Estrategia.

Estrategia Mundial para la Conservación de las Especies Vegetales: 2011-2020

Botanic Gardens Conservation International (BGCI) apoya el desarrollo y aplicación de la Estrategia Mundial para la Conservación de Plantas (GSPC) a nivel global, regional, nacional y local para la conservación de especies vegetales, evaluaciones de amenazas, conservación de semillas, restauración ecológica y proyectos de salud de plantas en todo el mundo.

BGCI es el único consorcio mundial de los jardines botánicos dedicados a la conservación de la diversidad vegetal del mundo. Incluye más de 500 jardines botánicos cuyas colecciones representan un tercio de las especies de plantas del mundo. BGCI y sus miembros se comprometen a prevenir las extinciones de especies vegetales mediante la conservación de las plantas *in situ* como *ex situ* en los bancos de semillas y jardines botánicos.



<http://www.bgci.org/>

Botanic Gardens Conservation International (BGCI)



Red List of Betulaceae

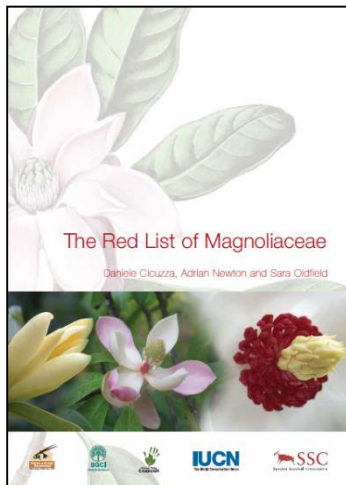
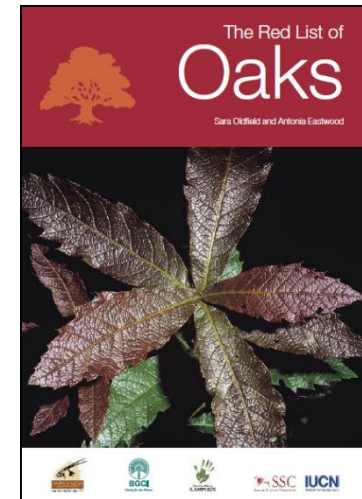
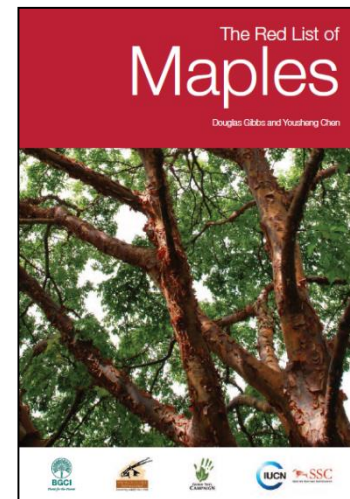
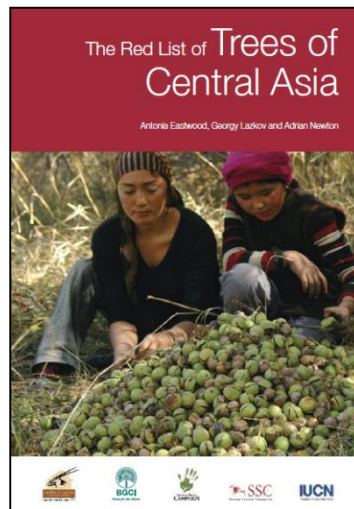
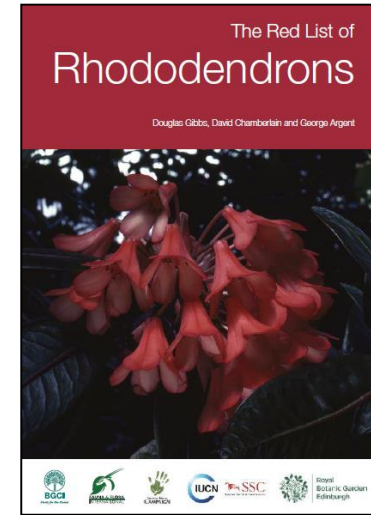
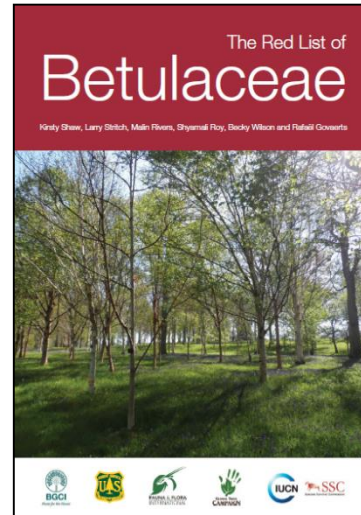
Red List of Rhododendrons

Red List of Trees of Central Asia

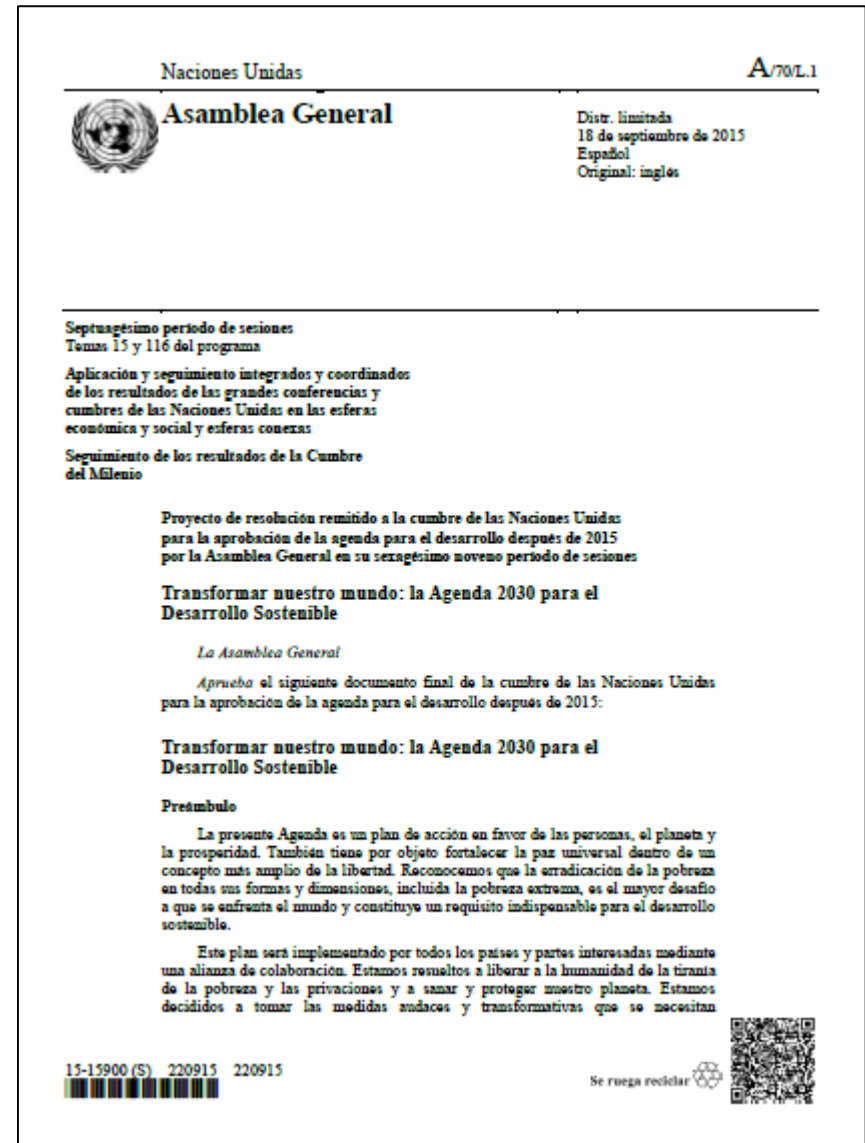
Red List of Trees of Maples

Red List of Oaks

Red List of Magnoliaceae



Próximos pasos para el Desarrollo Sostenible en el Mundo



Próximos pasos para el Desarrollo Sostenible en Europa



Strasbourg, 22.11.2016
COM(2016) 740 final

COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN
PARLIAMENT, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL
COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS

Proposal for
a new European Consensus on Development
Our World, our Dignity, our Future

(SWD(2016) 387 final)
(SWD(2016) 388 final)
(SWD(2016) 389 final)



EN

INTRODUCTION

The 2030 Agenda for Sustainable Development (the 2030 Agenda)¹, adopted by the United Nations in September 2015, represents a new and ambitious framework to achieve sustainable development and poverty eradication. The core of the 2030 Agenda is the set of Sustainable Development Goals (SDGs) and associated targets.

Consistent with its active part in the negotiations, the EU should play a leading role in implementing the Agenda. A number of initiatives are being taken forward for this purpose. The Commission Communication on "Next steps for a sustainable European future: European action for sustainability"² shows the significance of the SDGs for Europe and explains how the EU contributes to reaching them, including through EU external action. The Global Strategy on the EU's Foreign and Security Policy³, which provides a vision for Europe's engagement in the world, highlights the importance of the SDGs in the context of EU external action. In addition, the 2030 Agenda needs to be incorporated into the Union's development cooperation policy, and in particular by revising the shared vision of the EU institutions and the Member States set out in the Consensus on Development⁴, which was signed in 2005 and pursued the achievement of the Millennium Development Goals.

ESTRATEGIA ESPAÑOLA DE CONSERVACIÓN VEGETAL 2014-2020

ESTRATEGIA ESPAÑOLA DE CONSERVACIÓN VEGETAL

2014-2020

-PRINCIPIOS Y ORIENTACIONES PARA LA CONSERVACIÓN
DE LA DIVERSIDAD VEGETAL SILVESTRE EN ESPAÑA-

Aprobada por la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente
9 de junio de 2014



ÍNDICE

PREÁMBULO	5
ANTECEDENTES E INTRODUCCIÓN	7
DIAGNÓSTICO	11
CONOCIMIENTO DE LAS ESPECIES VEGETALES DE ESPAÑA	11
ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LAS ESPECIES VEGETALES EN ESPAÑA	16
ÁREAS IMPORTANTES PARA LA DIVERSIDAD VEGETAL	18
CONOCIMIENTOS TRADICIONALES Y CONSERVACIÓN VEGETAL	19
EXPERIENCIAS Y PRÁCTICAS PARA LA CONSERVACIÓN DE LA DIVERSIDAD VEGETAL	21
ESPACIOS PROTEGIDOS	23
CONECTIVIDAD Y RESTAURACIÓN ECOLÓGICA	25
CAMBIO CLIMÁTICO Y CONSERVACIÓN VEGETAL	27
ESPECIES EXÓTICAS INVASORAS	30
ESPECIES Y HÁBITATS AMENAZADOS.	34
CONSERVACIÓN <i>EX SITU</i> DE ESPECIES VEGETALES	41
ACCESO A LOS RECURSOS GENÉTICOS Y REPARTO DE LOS BENEFICIOS	44
PLANIFICACIÓN E INTEGRACIÓN SECTORIAL	45
COMUNICACIÓN, EDUCACIÓN Y CONCIENCIACIÓN CIUDADANA.	58
METAS, OBJETIVOS Y PRINCIPIOS DE ACTUACIÓN PARA LA CONSERVACIÓN VEGETAL	60
Objetivo 1.1 Conocer las especies vegetales de España, su distribución y estado de conservación.	62
Objetivo 1.2 Inventariar, preservar y promover los conocimientos tradicionales de importancia para la conservación del patrimonio natural y la biodiversidad.	63
Objetivo 1.3 Recopilar, elaborar y difundir modelos, protocolos y experiencias prácticas para la conservación y utilización sostenible de las especies vegetales en España.	64
Objetivo 2.1 Planificar y gestionar el territorio, dentro y fuera de los espacios protegidos, teniendo en cuenta las necesidades de conservación de las especies vegetales y sus necesidades de adaptación al cambio climático y de respuesta a otras amenazas..	65
Objetivo 2.2 Prevenir la entrada, erradicar, controlar o contener las especies exóticas invasoras vegetales.	67
Objetivo 2.3 Promover la protección y conservación de especies amenazadas <i>in situ</i> y <i>ex situ</i> .	69
Objetivo 2.4 Considerar el acceso a los recursos genéticos y la participación justa y equitativa en los beneficios derivados de su utilización en la conservación de las especies vegetales.	73
Objetivo 3.1 Considerar adecuadamente las necesidades de conservación de la diversidad vegetal en la evaluación de impacto ambiental y en el diseño y planificación de políticas y actividades territoriales y sectoriales.	74
Objetivo 3.2 Utilizar de modo sostenible la diversidad vegetal.	76
Objetivo 3.3. Sensibilizar y concienciar a la sociedad acerca de la conservación vegetal.	77

ALGAS CONTINENTALES (PLANTAE Y CHROMISTA)

Cambra, J. Álvarez-Cobelas, M. & M. Aboal. 1998. Lista florística y bibliográfica de los clorófitos (Chlorophyta) de la Península Ibérica, Islas Baleares e Islas Canarias. Asociación Española de Limnología. Listas de la Flora y fauna de las aguas continentales de la Península Ibérica. 614 pp.
http://www.sefalgas.org/enlaces/floras/pdfs_floras/catalogocloros.pdf

Aboal, M.; Álvarez-Cobelas, M.; Cambra, J. & Ector, L. 2003. Floristic list of non marine diatoms (Bacillariophyta) from Iberian Peninsula, Balearic Islands and Canary Islands. Diatom Monographs. Koeltz Scientific Books. Koenigstein.

M. Álvarez Cobelas y T. Gallardo. 1988. Catálogo de las cianobacterias de las aguas continentales españolas. Acta Botánica Malacitana 13: 53-76. http://www.sefalgas.org/enlaces/floras/pdfs_floras/catalogocianos.pdf

Cirujano, S., García Murillo, P., Meco, A. & Fernández Zamudio, R. 2007. Los carófitos ibéricos. Anales Jard. Bot. Madrid 64(1): 87-102.
[http://www.rjb.csic.es/jardinbotanico/ficheros/documentos/pdf/anales/2007/Anales_64\(1\)_87-102.pdf](http://www.rjb.csic.es/jardinbotanico/ficheros/documentos/pdf/anales/2007/Anales_64(1)_87-102.pdf)

M. Álvarez Cobelas. Catálogo de las algas de las aguas continentales españolas.
http://www.sefalgas.org/enlaces/floras/pdfs_floras/catalogoOTRAS.pdf

ALGAS MARINAS (PLANTAE Y CHROMISTA)

Moro, L.; J. L. Martín, M. J. Garrido & I. Izquierdo (eds.) 2003. Lista de especies marinas de Canarias (algas, hongos, plantas y animales) 2003. Consejería de Política Territorial y Medio Ambiente del Gobierno de Canarias. 250 pp.
<http://www.gobiernodecanarias.org/cmayer/medioambiente/medionatural/biodiversidad/especies/bancodatos/ListaEspeciesMarinasCanarias.pdf>

Sociedad Española de Ficología. Lista preliminar de las algas bentónicas de las Islas Canarias, Atlántico y Mediterráneo españoles (Cianobacterias, rodófitos, clorófitos y heterocontas).

Cires Rodríguez, E. y Cuesta Moliner, C. (2010). Checklist of benthic algae from the Asturias coast (North of Spain). Bol. Cien. Nat. RIDEA 51: 135-212. Oviedo.

BRIÓFITOS (PLANTAE)

Checklist de musgos, hepáticas y anthocerotas de España peninsular y Baleares Laboratorio de Briología UAB.
<http://pagines.uab.cat/briologia/en/content/bryophyte-lists>

González Mancebo, J.M., F. Romaguera, R.M. Ros, J. Patiño & O. Werner 2008. Bryophyte flora of the Canary Islands: an updated compilation of the species list with an analysis of distribution patterns in the context of the Macaronesian Region. *Cryptogamie, Bryologie* 29(4): 315-357.

Arechavaleta, M., S. Rodríguez, N. Zurita & A. García (coord.). Lista de especies silvestres de Canarias. Hongos, plantas y animales terrestres. 2009. Gobierno de Canarias 579 pp.
<http://www.gobiernodecanarias.org/medioambiente/piac/AlfrescoFileTransferServlet?action=download&ref=b7b5c146-cec7-448b-929d-80ce3c4adb70>

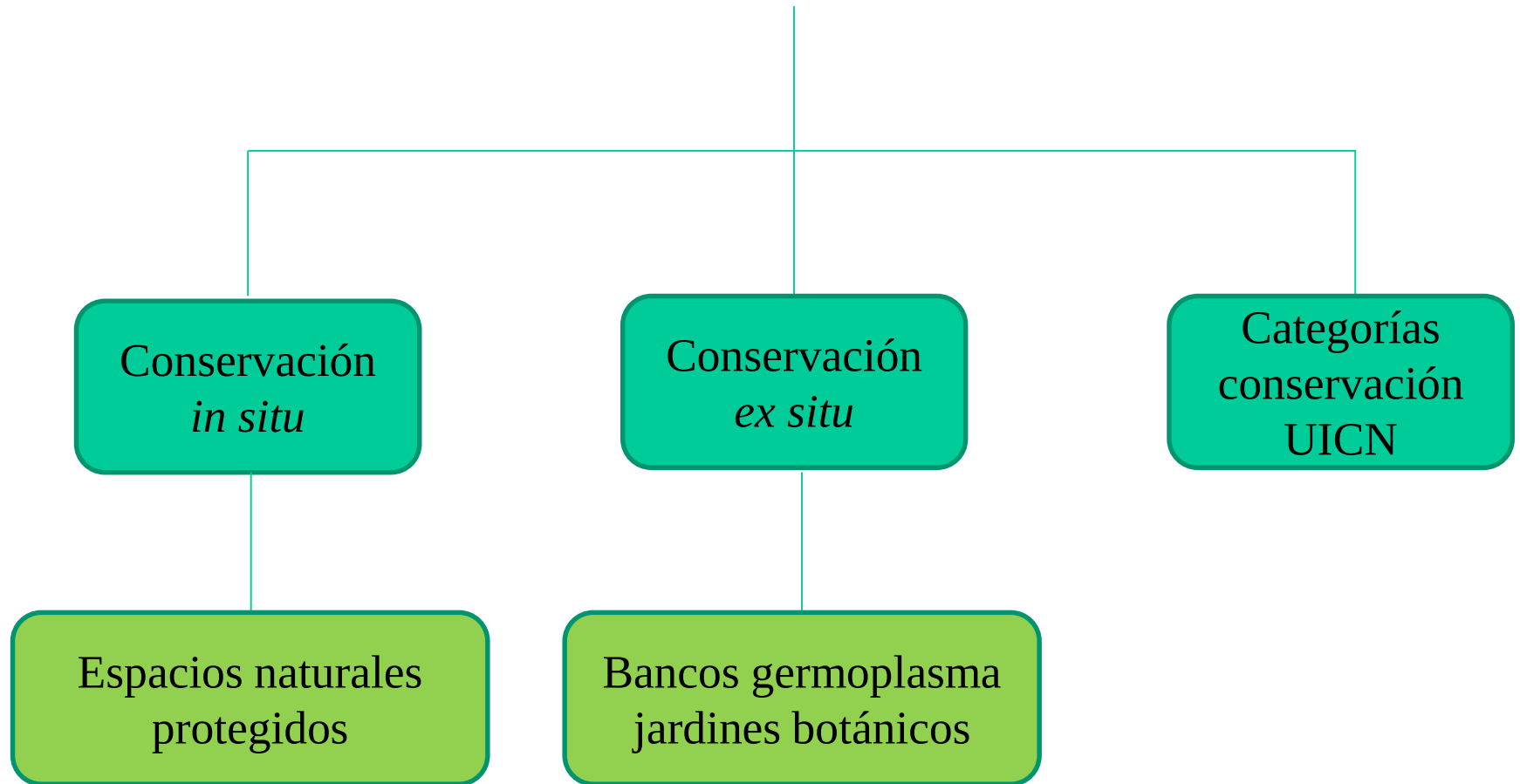
PLANTAS VASCULARES (PLANTAE)

Arechavaleta, M., S. Rodríguez, N. Zurita & A. García (coord.) 2010. Lista de especies silvestres de Canarias. Hongos, plantas y animales terrestres. 2009. Gobierno de Canarias 579 pp.
<http://www.gobiernodecanarias.org/cmayer/medioambiente/medionatural/biodiversidad/especies/bancodatos/ListaEspeciesSilvestres.pdf>

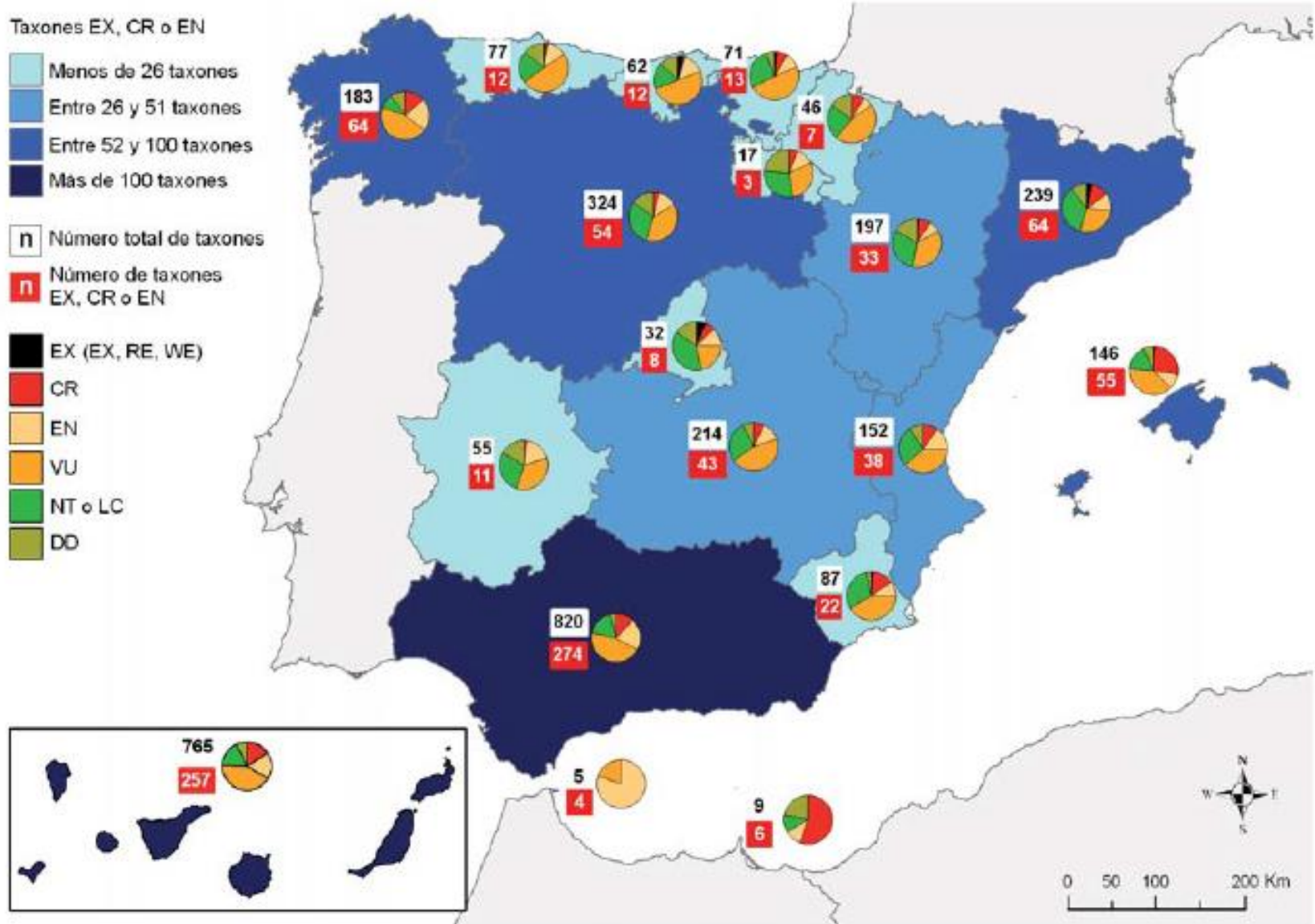
Fernández Prieto, J. A., Cires Rodríguez, E., Bueno Sánchez, A., Vázquez, V. M. y Nava Menéndez, H. S. (2014). Catálogo de las plantas vasculares del Principado de Asturias. Documentos del Jardín Botánico Atlántico 11. Gijón.

Tabla 4. Principales listados existentes en España para los grupos vegetales en los ámbitos ibero-balear, peninsular o canario.

ESTRATEGIAS DE CONSERVACIÓN VEGETAL



Flora Vascular Amenazada en la Península Ibérica



ESTRATEGIAS DE CONSERVACIÓN VEGETAL

- **Conservación *in situ***

Hace referencia a la [protección y mantenimiento de la biodiversidad en su entorno natural](#). En líneas generales, la mayor parte de estrategias de conservación *in situ*, se basan en la [protección de ecosistemas, lo cual está muy relacionado con la correcta ordenación del territorio y la declaración de espacios naturales protegidos](#), enclaves de elevado valor ambiental que sustentan una gran riqueza de hábitats y especies.

De acuerdo con la [Ley 42/2007 del Patrimonio Natural y la Biodiversidad](#), tienen la consideración de [Espacios Naturales Protegidos aquellos espacios del territorio nacional, que cumplan al menos uno de los requisitos siguientes](#):

- Contener sistemas o elementos naturales representativos, singulares, frágiles, amenazados o de especial interés ecológico, científico, paisajístico, geológico o educativo.
- Estar dedicados especialmente a la protección y el mantenimiento de la diversidad biológica, de la geodiversidad y de los recursos naturales y culturales asociados.

ESTRATEGIAS DE CONSERVACIÓN VEGETAL

Las **categorías de gestión de áreas protegidas** según la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (**UICN**) son las siguientes :

- 1) **Reserva natural estricta**: áreas estrictamente reservadas para proteger la biodiversidad y se emplean como áreas de referencia indispensables para la investigación científica y el monitoreo.
- 2) **Área silvestre**: áreas no modificadas o ligeramente modificadas de gran tamaño, que retienen su carácter e influencia natural, sin asentamientos humanos significativos o permanentes, que están protegidas y gestionadas para preservar su condición natural.
- 3) **Parque nacional**: extensas áreas naturales o casi naturales establecidas para proteger procesos ecológicos a gran escala, junto con el complemento de especies y ecosistemas característicos del área.

ESTRATEGIAS DE CONSERVACIÓN VEGETAL

- 4) **Monumento o característica natural**: Espacio protegido gestionado principalmente para la conservación de características naturales específicas.
- 5) **Áreas de gestión de hábitats/especies**: Espacio protegido principalmente para la conservación, y con intervención a nivel de gestión.
- 6) **Paisaje terrestre/marino protegido**: Espacio protegido gestionado principalmente para la conservación y protección de paisajes terrestres y marinos y el recreo.
- 7) **Área protegida con uso sostenible de los recursos naturales**: conservan ecosistemas y hábitats, junto con los valores culturales y los sistemas tradicionales de gestión de recursos naturales asociados a ellos.

En el **estado español**, según la legislación vigente (**Ley 42/2007**, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad), los espacios naturales se clasifican en las siguientes categorías:

ESTRATEGIAS DE CONSERVACIÓN VEGETAL

Artículo 29. Clasificación de los espacios naturales protegidos.

En función de los bienes y valores a proteger, y de los objetivos de gestión a cumplir, los espacios naturales protegidos, ya sean terrestres o marinos, se clasificarán, al menos, en alguna de las siguientes categorías:

- a) Parques.
- b) Reservas Naturales.
- c) Áreas Marinas Protegidas.
- d) Monumentos Naturales.
- e) Paisajes Protegidos.

1) PARQUES: Son áreas naturales, poco transformadas por la explotación u ocupación humana que, en razón de la belleza de sus paisajes, la representatividad de sus ecosistemas o la singularidad de su flora, de su fauna o de sus formaciones geomorfológicas, poseen unos valores ecológicos, estéticos, educativos y científicos cuya conservación merece una atención preferente.

2) RESERVAS NATURALES: Son espacios naturales cuya creación tiene la finalidad de "protección de ecosistemas, comunidades o elementos biológicos que, por su rareza, singularidad, importancia o fragilidad merecen una valoración especial.

ESTRATEGIAS DE CONSERVACIÓN VEGETAL

Artículo 29. Clasificación de los espacios naturales protegidos.

En función de los bienes y valores a proteger, y de los objetivos de gestión a cumplir, los espacios naturales protegidos, ya sean terrestres o marinos, se clasificarán, al menos, en alguna de las siguientes categorías:

- a) Parques.
- b) Reservas Naturales.
- c) Áreas Marinas Protegidas.
- d) Monumentos Naturales.
- e) Paisajes Protegidos.

3) MONUMENTOS NATURALES: Son espacios o elementos de la naturaleza constituidos básicamente por formaciones de notoria singularidad, rareza o belleza, que merecen ser objeto de una protección especial.

4) PAISAJES PROTEGIDOS: Son aquellos lugares concretos del medio natural que, por sus valores estéticos y culturales, sean merecedores de una especial protección.

Otras categorías, creadas al amparo de la Directiva Hábitats, ya mencionadas y que cabe destacar son:

- **ZECs:** Zonas de Especial Conservación.
- **ZEPAs:** Zonas de Especial Protección para las Aves.

ESTRATEGIAS DE CONSERVACIÓN VEGETAL

También existen **categorías internacionales de gestión de la naturaleza**. Diversas instituciones internacionales otorgan títulos a algunas áreas protegidas que cumplen con ciertas condiciones o características especiales.

Por ejemplo la **UNESCO** otorga el título de **Reserva de la Biosfera**. Cada Reserva conserva modelos de ecosistemas característicos de cada una de las regiones naturales del mundo. En las Reservas de la Biosfera tiene gran importancia la integración de la conservación de la naturaleza con las actividades humanas.

La UNESCO, otorga asimismo el título de **Sitio Natural del Patrimonio Mundial** a lugares representativos de la evolución biológica o por albergar hábitats naturales de especies amenazadas.

RESERVA DE LA BIOSFERA

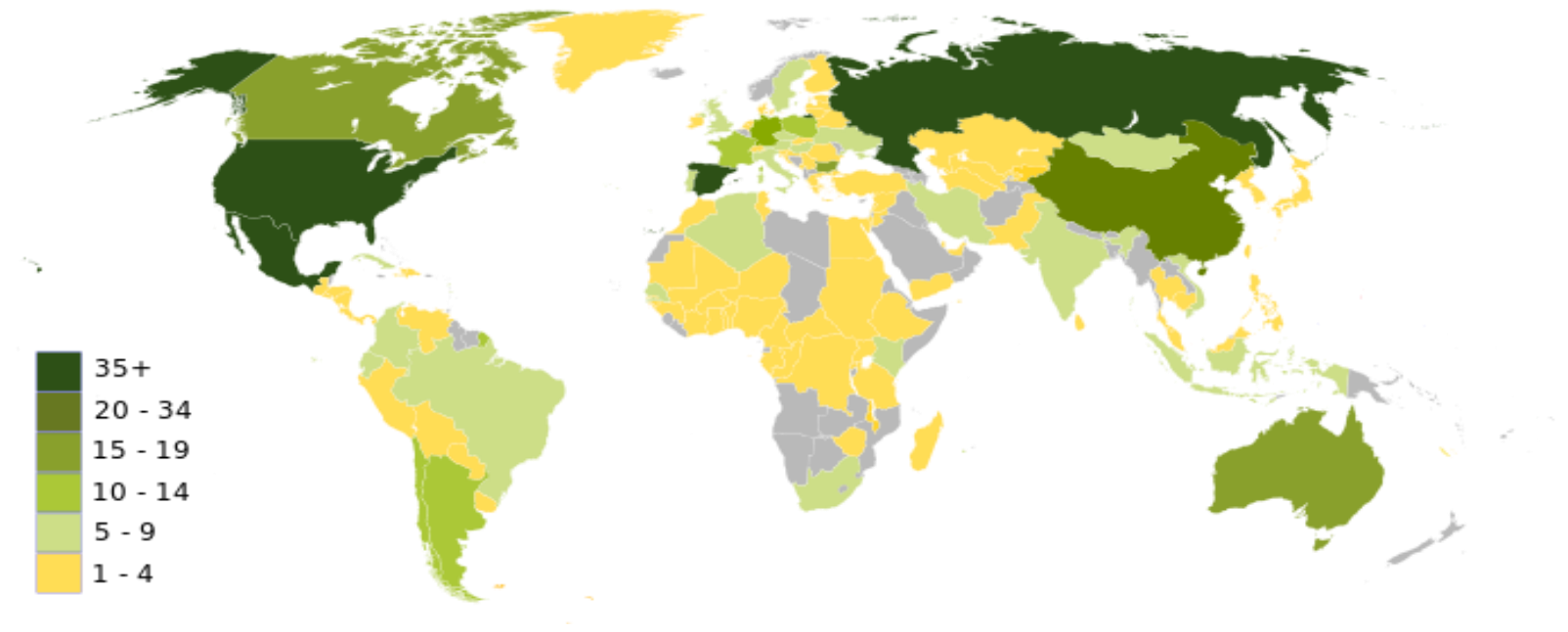
En 1971 la Unesco empezó el [Programa sobre el Hombre y la Biosfera](#) (*Man and biosphere*, en su denominación inglesa y comúnmente abreviado por su acrónimo **MaB**), que tenía como objetivo conciliar la mentalidad y el uso de los recursos naturales, esbozando el concepto actual de desarrollo sostenible. Como parte de ese proyecto se [seleccionarían lugares geográficos representativos de los diferentes hábitats del planeta, abarcando tanto ecosistemas terrestres como marítimos](#). Estos lugares o áreas se conocen como **Reservas de la Biosfera (RB)**.

Estas reservas de la biosfera están reconocidas internacionalmente, aunque permanecen bajo la [soberanía de sus respectivos países](#), y no están cubiertas ni protegidas por ningún tratado internacional. Se seleccionan por su interés científico, basándose en una serie de criterios que determinan si un espacio se incluye en el programa.



RESERVA DE LA BIOSFERA

Las Reservas de Biosfera son [designadas por el Consejo Internacional de Coordinación del Programa MAB a petición del Estado interesado](#). Las reservas de biosfera, cada una de las cuales está sujeta a la soberanía exclusiva del Estado en la que está situada y por lo tanto sometida únicamente a la legislación nacional. En el año 2017 hay 669 reservas de la biosfera en 120 países, incluyendo 15 sitios transfronterizos (=Reserva de la Biosfera Transfronteriza, RBT).



RED ESPAÑOLA DE LAS RESERVAS DE LA BIOSFERA

La [Red Española de las Reservas de la Biosfera \(RERB\)](#) está integrada por el conjunto de las reservas de la biosfera (RB) españolas designadas por la UNESCO. [En 2016 alcanzó el número de 48](#). Las RB españolas están distribuidas por 15 comunidades autónomas y cuatro de ellas son transfronterizas, de las cuales una es intercontinental.

RB Intercontinental del Mediterráneo



Nº 37 2006

RB Gerês-Xurés



Nº 40 2009

RB Meseta Ibérica

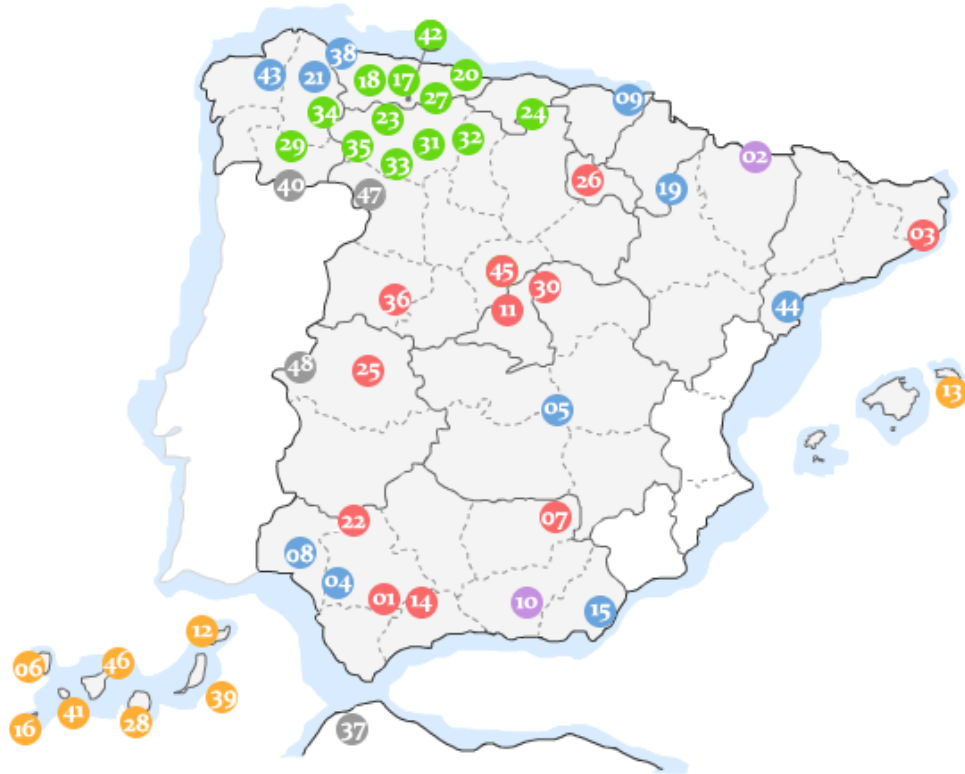


Nº 47 2015

RB Tajo-Tejo



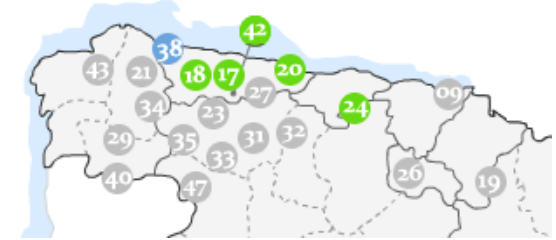
Nº 48 2016



RESERVAS DE LA BIOSFERA EN ASTURIAS

Actualmente, existen en Asturias, **seis Reservas de la Biosfera**.

- Reserva de la Biosfera de Muniellos (2000)
- Reserva de la Biosfera de Somiedo (2000)
- Reserva de la Biosfera de Redes (2001)
- Reserva de la Biosfera de Picos de Europa (2003) [Asturias:Castilla-León:Cantabria]
- Reserva de la Biosfera del Río Eo, Oscos y Terras de Burón (2007) [Asturias:Galicia]
- Reserva de la Biosfera de Las Ubiñas-La Mesa (2012)



- 18 - Muniellos
- 17 - Somiedo
- 20 - Redes
- 24 - Picos de Europa
- 38 - Río Eo, Oscos y Terras de Burón
- 42 - Las Ubiñas - La Mesa

El Principado de Asturias cuenta con el **PORNA**, un documento normativo por el que se **establece una ordenación del territorio en función de su aptitud, riqueza y fragilidad**. Por otro lado, la amplia Red de Espacios Naturales Protegidos de Asturias sirve de base para la conservación de la naturaleza en el Principado. **Casi la totalidad de la Cordillera Cantábrica asturiana se encuentra bajo la figura de Parque Natural**, aunque también aparecen otros espacios, Reservas Naturales, Paisajes Protegidos y Monumentos Naturales, distribuidos a lo largo de toda la región. En ellos se recoge gran parte de los valores ambientales del Principado, ecosistemas de incalculable valor, hábitats singulares y frágiles y por supuesto, muchas de las especies más amenazadas de nuestra fauna y flora, que encuentran en estos enclaves sus últimos refugios.



RED REGIONAL DE ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS DE ASTURIAS (RRENPA)

En lo relativo a las figuras de [protección de espacios naturales](#), la [ley 5/1991](#), de 5 de abril, de protección de los Espacios Naturales del Principado de Asturias recoge los siguientes espacios: [Parques Nacionales](#), [Parques Naturales](#), [Reservas Naturales](#), [Paisajes Protegidos](#) y [Monumentos Naturales](#).

PARQUES NACIONALES DE ASTURIAS

El [Parque Nacional de los Picos de Europa](#) está integrado por terrenos pertenecientes a las provincias de Asturias, León y Cantabria, ocupando una extensión total de 64.660 ha, de las que casi el 40% pertenecen al Principado, siendo el **único Parque Nacional de nuestra región** (Ley 16/1995, la declaración del Parque Nacional de los Picos de Europa).

PARQUES NATURALES DE ASTURIAS

La Ley 42/2007, de 13 de diciembre del patrimonio Natural y de la Biodiversidad en su artículo 30. Los Parques, recoge en su punto 5 que *“Se elaborarán los Planes Rectores de Uso y Gestión, cuya aprobación corresponderá al órgano competente de la Comunidad Autónoma ...”*.

Espacios definidos como **áreas naturales poco transformadas por la explotación u ocupación humana que, en razón a la belleza de sus paisajes, la representatividad de sus ecosistemas o la singularidad de su flora, su fauna o de sus formaciones geomorfológicas, poseen unos valores ecológicos, estéticos, educativos y científicos cuya conservación merece una atención preferente.**

La **declaración** de estos espacios se efectúa por **ley**.

Se trata de espacios que cuentan con órganos específicos de gestión, en los que figuran un Conservador, una Comisión Rectora y una Junta del Parque.

PARQUES NATURALES DE ASTURIAS

En Asturias, en lo referente a los Parques Naturales se encuentran declarados los siguientes 5 parques naturales:

- Parque Natural de Somiedo (1988)
- Parque Natural de Redes (1996)
- Parque Natural de Ponga (2003)
- Parque Natural de Las Ubiñas-La Mesa (2006)
- Parque Natural de Fuentes del Narcea (2015)



RESERVAS NATURALES DE ASTURIAS

La Ley 5/1991, clasifica las Reservas Naturales en **Integrales**, en las que queda **prohibida la explotación de los recursos**, y **Parciales**, en las que **se permite la explotación de los mismos** siempre que sea compatible con la conservación de los valores que se pretende proteger.

La **declaración de las Reservas Naturales Integrales** se efectúa por **Ley**, mientras que la de las **Reservas Naturales Parciales** se hace por **Decreto**.

El **PORNA** propone la declaración de **una Reserva Natural Integral y nueve Reservas Naturales Parciales**.

La posibilidad de declaración de Reservas Naturales Integrales resulta complicada, dado que en dichos espacios deben concurrir una serie de factores difíciles de reunir, tales como poseer unos valores naturales de alto interés, ausencia de población y de afecciones significativas.

RESERVAS NATURALES DE ASTURIAS

Reservas Naturales declaradas:

- Reserva Natural Integral de Muniellos
- Reserva Natural Parcial de Barayo
- Reserva Natural Parcial de Cueva Rosa
- Reserva Natural Parcial de Cueva de las Caldas
- Reserva Natural Parcial de la Cueva del Llovíu
- Reserva Natural Parcial de la Cueva del Sidrón
- Reserva Natural Parcial de la Ría de Villaviciosa

Reservas Naturales no declaradas:

- Reserva Natural Parcial de Peloño
- Reserva Natural Parcial de la Ría del Eo
- Reserva Natural Parcial del Cueto de Arbás



RESERVA NATURAL INTEGRAL DE MUNIELLOS

La [Reserva Biológica de Muniellos](#) (Real Decreto 3128/82, de 15 de octubre, por el que se establecen medidas de protección especiales y Decreto 21/88, de 4 de febrero, por el que se amplía el ámbito espacial de la Reserva Biológica Nacional del Bosque de Muniellos) se adaptaba plenamente a estas condiciones, por lo que ya en el PORNA se proponía su declaración como **Reserva Natural Integral**. Dicha catalogación se hizo efectiva por [Ley del Principado de Asturias 9/2002, de 22 de octubre, de la Reserva Natural Integral de Muniellos](#) (BOPA nº 255 de 4 de noviembre de 2002).

Estado legal	Declarado Reserva Biológica Nacional, por Real Decreto 3128/82 Declarado Reserva Natural Integral por Ley 9/2002
Instrumento de Gestión	Decreto 10/2015
Superficie	54,88 km ²
Localización	Concejos de Cangas del Narcea e Ibias
Accesos	Por la Comarcal AS-211 que une Cangas del Narcea e Ibias
Vegetación representativa	Robledales
Fauna representativa	Oso pardo y urogallo cantábrico
Otras figuras de protección	Incluido en la Zona Especial de Conservación de Muniellos (ES1200002) y en la Zona de Especial Protección para las Aves Muniellos (ES1200002) . Incluido en la Reserva de la Biosfera de Muniellos tras haber sido aprobada en mayo del año 2000 por el Comité Permanente del Programa de la UNESCO Hombre y Biosfera (MaB) Incluido en el Parque Natural de Las Fuentes del Narcea, Degaña e Ibias

PAISAJES PROTEGIDOS DE ASTURIAS

Esta categoría se aplica a aquellos lugares del medio natural que, por sus valores estéticos y culturales, sean merecedores de una protección especial. La declaración de estos espacios se efectúa por decreto.

En Asturias existen 10 Paisajes Protegidos que suponen algo más de 1.370 km², es decir, aproximadamente el 13% de la superficie de la región. No cuentan con un órgano de gestión específico, salvo en aquellos casos en los que se haga cargo de la gestión la administración local u otras entidades.

Paisajes Protegidos declarados:

- Paisaje Protegido del Cabo Peñas
- Paisaje Protegido de las Cuencas Mineras

Paisajes Protegidos aún no declarados:

- Paisaje Protegido de la Costa Occidental
- Paisaje Protegido de la Costa Oriental
- Paisaje Protegido de la Cuenca del Esva
- Paisaje Protegido de la Sierra del Aramo
- Paisaje Protegido de la Sierra del Suevo
- Paisaje Protegido de la Sierra del Cuera
- Paisaje Protegido del Pico Caldoveiro
- Paisaje Protegido de las Sierras de Carondio y Valledor



MONUMENTOS NATURALES DE ASTURIAS

Actualmente en el Principado de Asturias existen **39 Monumentos Naturales** (en 2009 y 2014 debido a sendas caídas de ejemplares, desaparecieron los monumentos naturales de la Fayona de Eirós (Tineo) y del Roble de Bermiego (Quirós)).



Monumento Natural Carbayera de El Tragamón.

ESTRATEGIAS DE CONSERVACIÓN VEGETAL

- **Conservación *ex situ***

Conservación de cualquier componente de la **diversidad biológica fuera de sus hábitats naturales**.

Este tipo de conservación incluye tanto el almacenamiento de los **recursos genéticos** en bancos de germoplasma, como el establecimiento de colecciones de campo.

¿Qué es el germoplasma?

De manera sintética, el germoplasma puede ser definido como **cualquier material capaz de transmitir los caracteres hereditarios de una generación a otra**. Se puede afirmar que el germoplasma representa la base física de la transmisión genética, o bien la suma de los genes y de los factores citoplasmáticos que rigen la herencia.

- Colecciones en campo o *in vitro* de plantas completas o propágulos que permiten su reproducción.
- Bancos de polen / de esporas / de semillas / de ADN.



ESTRATEGIAS DE CONSERVACIÓN VEGETAL

- **Redes de bancos de germoplasma**

El número de bancos de germoplasma actualmente existentes en el mundo se estima en torno a 1400, distribuidos principalmente en los países más desarrollados.



Instituciones de la **Red Española de Bancos de Germoplasma (REDBAG)**.

ESTRATEGIAS DE CONSERVACIÓN VEGETAL

Modelo Mixto: Integración de Técnicas “*ex situ-in situ*”

En el desarrollo de este modelo se diferencian tres fases:

- **Evaluación general:** revisión bibliográfica, información sobre la riqueza y estado de conservación de la flora en el ámbito territorial. El resultado será la propuesta de un listado de especies catalogadas en las que se incluya el estado de conservación y grado de amenaza de cada una de ellas.
- **Definición de la estrategia de conservación** y elaboración de estudios específicos: es decir, definición de medidas generales de protección, identificación de las especies más amenazadas y estudios que clarifiquen su situación taxonómica, corológica, biológica y ecológica.
- **Puesta a punto** de estrategias concretas de conservación:
 - **Acciones indirectas:** programas educativos, sensibilización, etc.
 - **Acciones directas:** técnicas de conservación *in situ* y *ex situ* adecuadas.

Lista Roja de la UICN

La Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN (también denominada en algunas ocasiones como el Libro Rojo), creada en 1963, es el inventario más completo del estado de conservación de especies de animales y plantas a nivel mundial.

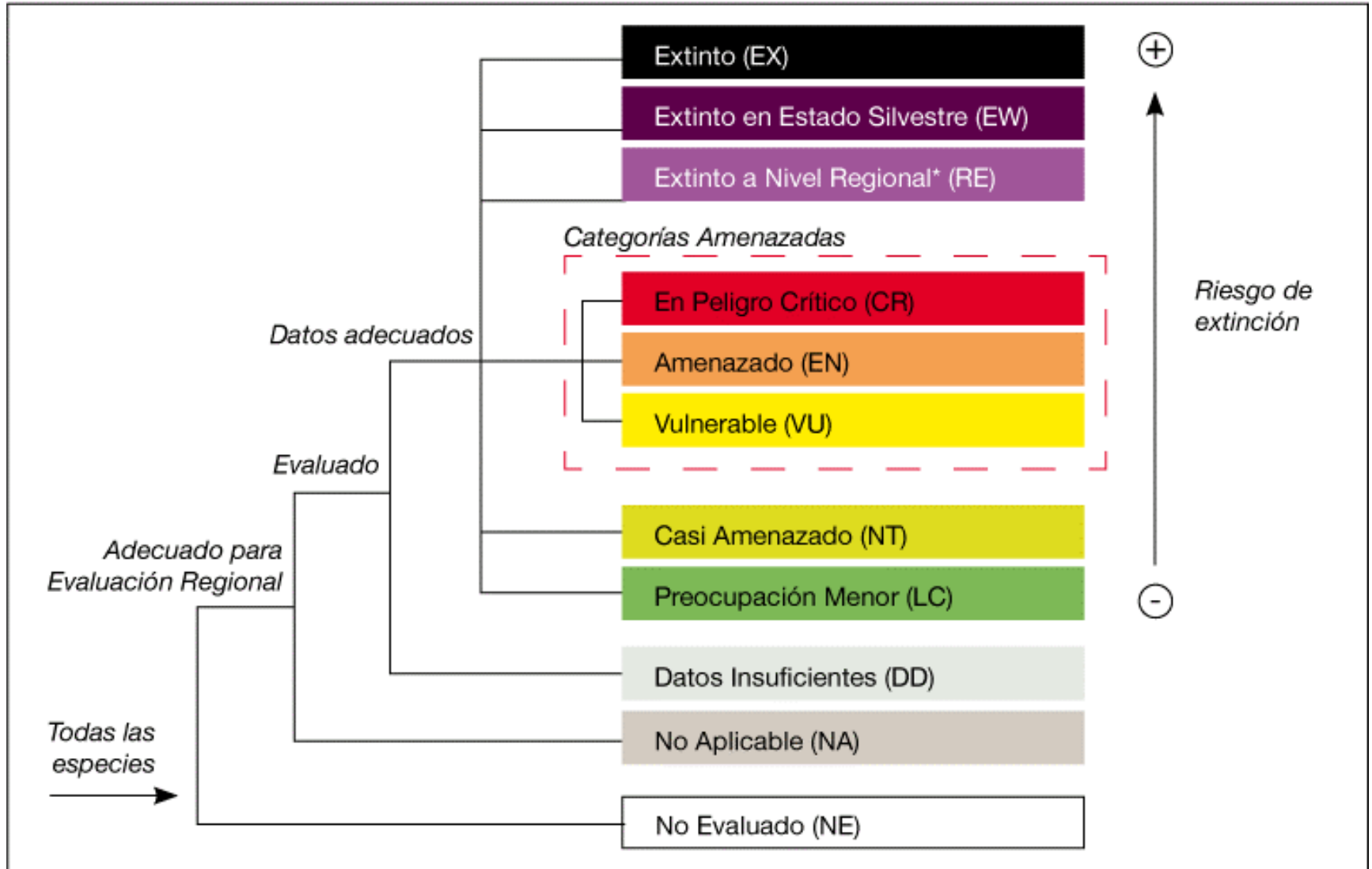
La lista es elaborada por la [Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza \(UICN\)](#), la principal autoridad mundial en la materia. Muchos gobiernos y organizaciones crean sus propias listas rojas regionales basadas generalmente en la elaborada por la UICN, en el que clasifican a las especies de su región que se encuentran bajo amenaza.

El objetivo es llevar al público la urgencia de los problemas de conservación, así como ayudar a la comunidad internacional a reducir la extinción.

<http://www.iucn.org/es/>
<http://www.iucnredlist.org/>

Lista Roja de la UICN

Un Libro Rojo es consultivo, es decir **NO tiene valor legislativo/jurídico**.



Lista Roja de la UICN

EXTINTO (EX): Un taxón está Extinto cuando no queda ninguna duda razonable de que el último individuo existente ha muerto.

EXTINTO EN ESTADO SILVESTRE (EW): Un taxón está Extinto en Estado Silvestre cuando sólo sobrevive en cultivo, en cautividad o como población (o poblaciones) naturalizadas completamente fuera de su distribución original. Un taxón se presume extinto en estado silvestre cuando prospecciones metódicas a lo largo de su distribución histórica, han fracasado en detectar un individuo.

EN PELIGRO CRÍTICO (CR): Un taxón está En Peligro Crítico cuando enfrenta un riesgo extremadamente alto de extinción en estado silvestre en el futuro inmediato, según queda definido por cualquiera de los criterios A a E.

EN PELIGRO (EN): Un taxón está En Peligro cuando no está en peligro crítico pero está enfrentando un riesgo muy alto de extinción en estado silvestre a medio plazo, según queda definido por cualquiera de los criterios A a E.

Lista Roja de la UICN

VULNERABLE (VU): Un taxón es Vulnerable cuando no está en peligro crítico o en peligro, pero enfrenta un alto riesgo de extinción en estado silvestre a medio plazo, según queda definido por cualquiera de los criterios A a E.

CASI AMENAZADO (NT): Un taxón está Casi Amenazado cuando ha sido evaluado según los criterios y no satisface, actualmente, los criterios para En Peligro Crítico, En Peligro o Vulnerable, pero está próximo a satisfacer los criterios, o posiblemente los satisfaga, en un futuro cercano.

PREOCUPACIÓN MENOR (LC): Un taxón se considera de Preocupación Menor cuando, habiendo sido evaluado, no cumple ninguno de los criterios que definen las categorías de En Peligro Crítico, En Peligro, Vulnerable o Casi Amenazado. Se incluyen en esta categoría taxones abundantes y de amplia distribución.

Lista Roja de la UICN

DATOS INSUFICIENTES (DD): Un taxón se incluye en la categoría de Datos Insuficientes cuando la información es inadecuada para hacer una evaluación, directa o indirecta, de su riesgo de extinción en base a la distribución y/o condición de la población. Un taxón en esta categoría puede estar bien estudiado, y su biología estar bien conocida, pero se carece de datos apropiados sobre la abundancia y/o distribución.

NO EVALUADO (NE): Un taxón se considera No Evaluado cuando todavía no ha sido clasificado en relación a estos criterios.

En **España** las categorías de protección están reguladas por la Ley 4/89 y son, en orden descendente de riesgo:

En Peligro de Extinción (P.E.), Sensible a la Alteración de su Hábitat (S.A.H.), Vulnerables (VU) y de Interés Especial (I.E.).

Lista Roja de la UICN

RESUMEN DE LOS CINCO CRITERIOS (A–E) UTILIZADOS PARA EVALUAR LA PERTENENCIA DE UNA ESPECIE A UNA DE LAS CATEGORÍAS DE AMENAZA (EN PELIGRO CRÍTICO, EN PELIGRO O VULNERABLE) DE LA LISTA ROJA DE UICN.¹

A. Reducción del tamaño poblacional. Reducción del tamaño de la población basada en cualquiera de los subcriterios A1 a A4. El nivel de reducción se mide considerando el período más largo, ya sea 10 años o 3 generaciones.

	En Peligro Crítico	En Peligro	Vulnerable
A1	≥ 90%	≥ 70%	≥ 50%
A2, A3 & A4	≥ 80%	≥ 50%	≥ 30%
A1 Reducción del tamaño de la población observada, estimada, inferida o sospechada, en el pasado donde las causas de la reducción son claramente reversibles Y entendidas y conocidas Y han cesado. A2 Reducción del tamaño de la población observada, estimada, inferida o sospechada, en el pasado donde las causas de la reducción pudieron no haber cesado O no ser entendidas y conocidas O no ser reversibles. A3 Reducción del tamaño de la población que se proyecta, se infiere o se sospecha será alcanzada en el futuro (hasta un máximo de 100 años) [(a) no puede ser usado]. A4 Reducción del tamaño de la población observada, estimada, inferida, proyectada o sospechada donde el período de tiempo considerado debe incluir el pasado y el futuro (hasta un máx. de 100 años en el futuro), y donde las causas de la reducción pueden no haber cesado O pueden no ser entendidas y conocidas O pueden no ser reversibles.			
		(a) observación directa <i>[excepto A3]</i> (b) un índice de abundancia apropiado para el taxón (c) una reducción del área de ocupación (AOO), extensión de presencia (EOO) y/o calidad del hábitat (d) niveles de explotación reales o potenciales (e) como consecuencia de taxones introducidos, hibridación, patógenos, contaminantes, competidores o parásitos	
		Con base en y especificando cualquiera de los siguientes puntos:	

B. Distribución geográfica representada como extensión de presencia (B1) Y/O área de ocupación (B2)

	En Peligro Crítico	En Peligro	Vulnerable
B1. Extensión de presencia (EOO)	< 100 km ²	< 5.000 km ²	< 20.000 km ²
B2. Área de ocupación (AOO)	< 10 km ²	< 500 km ²	< 2.000 km ²

Y por lo menos 2 de las siguientes 3 condiciones:

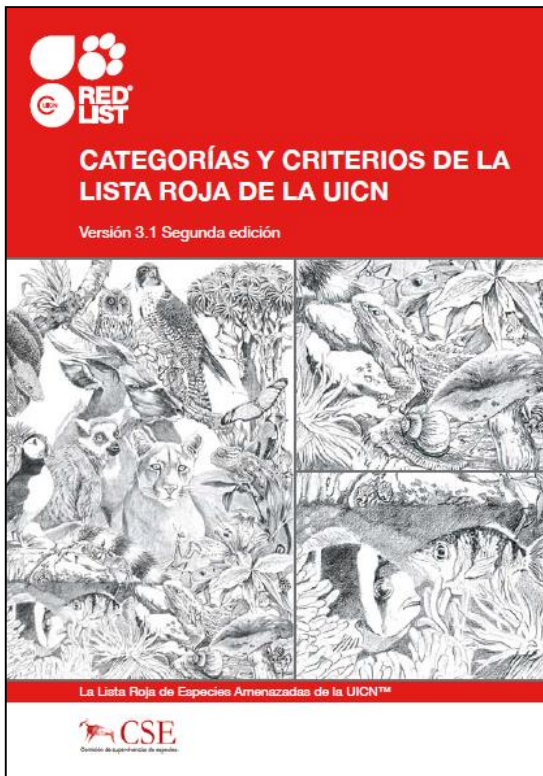
(a) Severamente fragmentada, O Número de localidades	= 1	≤ 5	≤ 10
(b) Disminución continua observada, estimada, inferida o proyectada en cualesquiera de: (i) extensión de presencia; (ii) área de ocupación; (iii) área, extensión y/o calidad del hábitat; (iv) número de localidades o subpoblaciones; (v) número de individuos maduros			
(c) Fluctuaciones extremas en cualesquiera de: (i) extensión de presencia; (ii) área de ocupación; (iii) número de localidades o subpoblaciones; (iv) número de individuos maduros			

Lista Roja de la UICN

C. Pequeño tamaño de la población y disminución.			
	En Peligro Crítico	En Peligro	Vulnerable
Número de individuos maduros	< 250	< 2.500	< 10.000
Y por lo menos uno de C1 o C2			
C1. Una disminución continua observada, estimada o proyectada (hasta un máximo de 100 años en el futuro) de al menos:	el 25% en 3 años o 1 generación (lo que fuese más largo)	el 20% en 5 años o 2 generaciones (lo que fuese más largo)	el 10% en 10 años o 3 generaciones (lo que fuese más largo)
C2. Una disminución continua observada, estimada, proyectada o inferida Y por lo menos 1 de las siguientes 3 condiciones:			
(a) (i) Número de individuos maduros en cada subpoblación	≤ 50	≤ 250	≤ 1.000
(ii) % de individuos en una sola subpoblación =	90–100%	95–100%	100%
(b) Fluctuaciones extremas en el número de individuos maduros			
D. Población muy pequeña o restringida			
	En Peligro Crítico	En Peligro	Vulnerable
D. Número de individuos maduros	< 50	< 250	D1. < 1.000
D2. <i>Solo aplicable a la categoría VU</i> Área de ocupación restringida o bajo número de localidades con una posibilidad razonable de verse afectados por una amenaza futura que podría elevar al taxón a CR o EX en un tiempo muy corto.	-	-	D2. típicamente: AOO < 20 km² o número de localidades ≤ 5
E. Análisis Cuantitativo			
	En Peligro Crítico	En Peligro	Vulnerable
Indica que la probabilidad de extinción en estado silvestre es:	≥ 50% dentro de 10 años o 3 generaciones, lo que fuese más largo (100 años max.)	≥ 20% dentro de 20 años o 5 generaciones, lo que fuese más largo (100 años max.)	≥ 10% dentro de 100 años

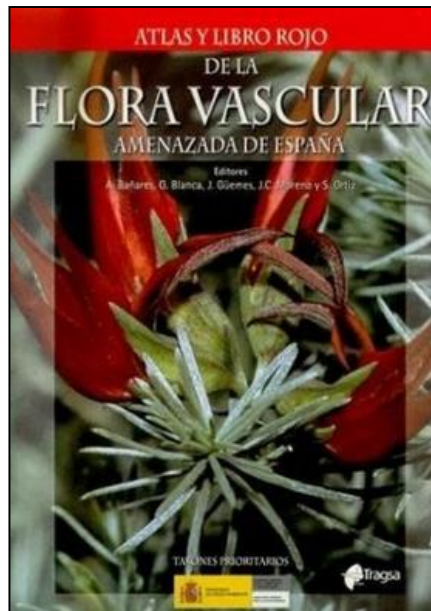
¹ El uso de este resumen requiere la comprensión plena de las *Categorías y Criterios de la Lista Roja de la UICN* y de las *Directrices para el uso de las Categorías y Criterios de la Lista Roja de la UICN*. Por favor, consulte ambos documentos para obtener una explicación de los términos y conceptos usados aquí.

Lista Roja de la UICN

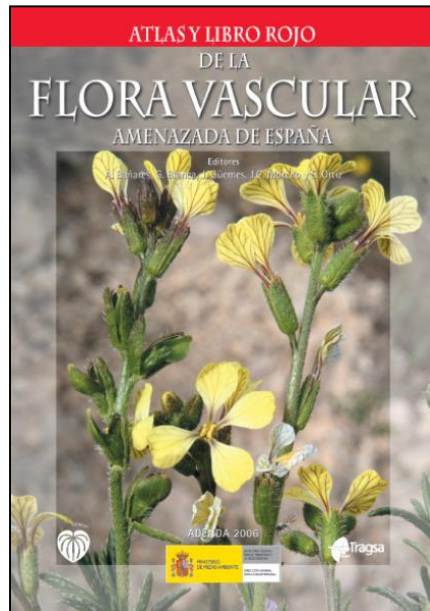


- Atlas y Libro Rojo de la Flora Vascular Amenazada (AFA) (2004-2011).
- Listas Rojas de la Flora Vascular Española (2000-2010).
- Poblaciones en Peligro (2009).
- Atlas y Libro Rojo de los Briófitos Amenazados de España (2012).
- Atlas de las Plantas Alóctonas Invasoras de España (2004).
- European Red List of Vascular Plants (2011).
- European Red List of Medicinal Plants (2014).

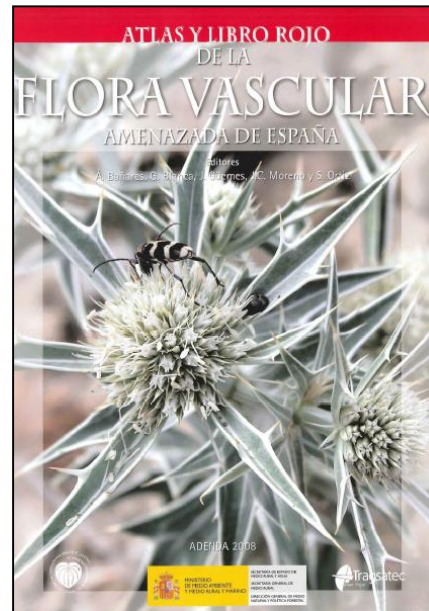
http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/ieet_flora_vascular.aspx



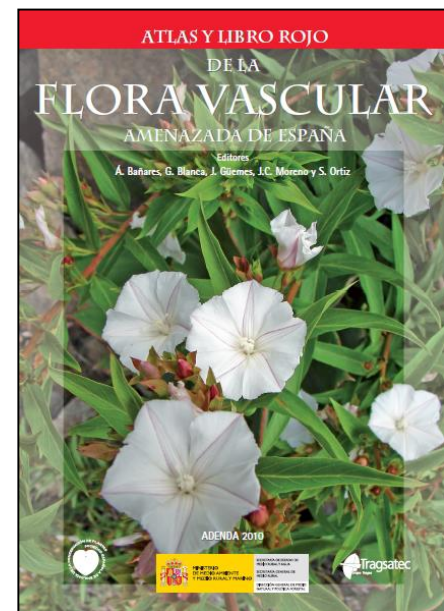
2004



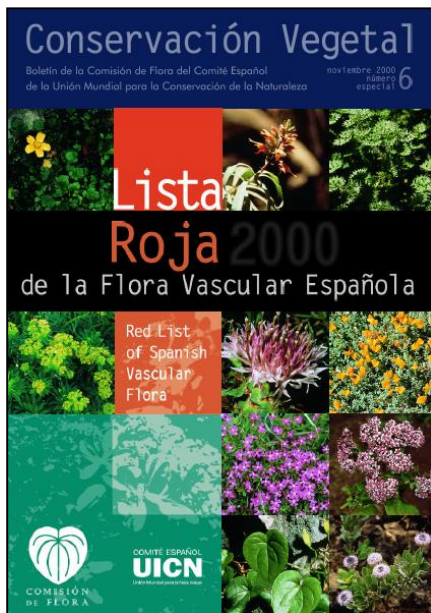
2006



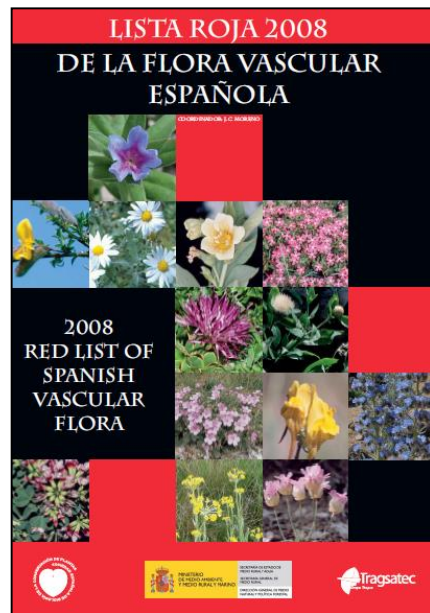
2008



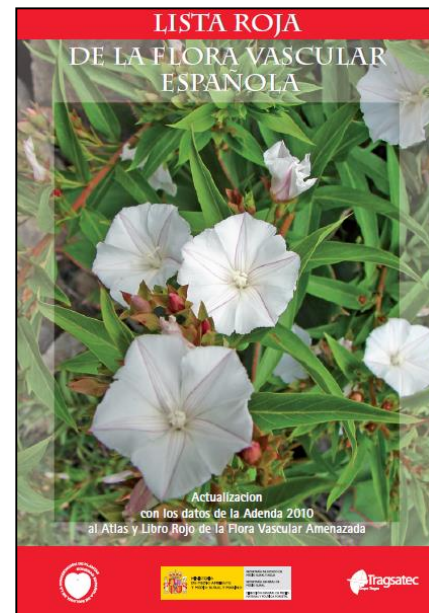
2010



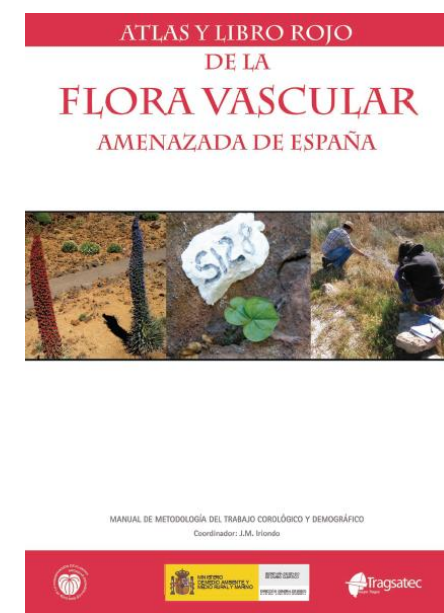
2000



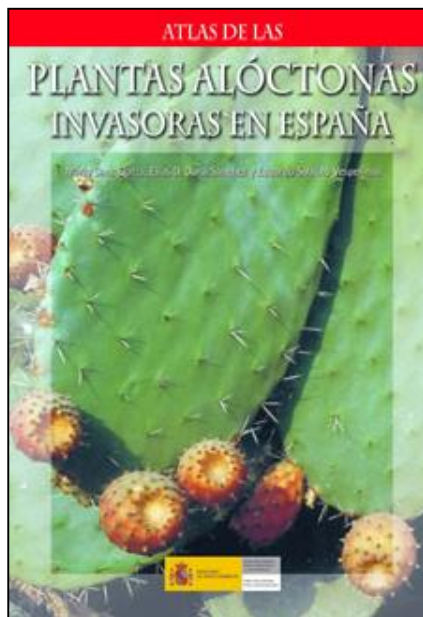
2008



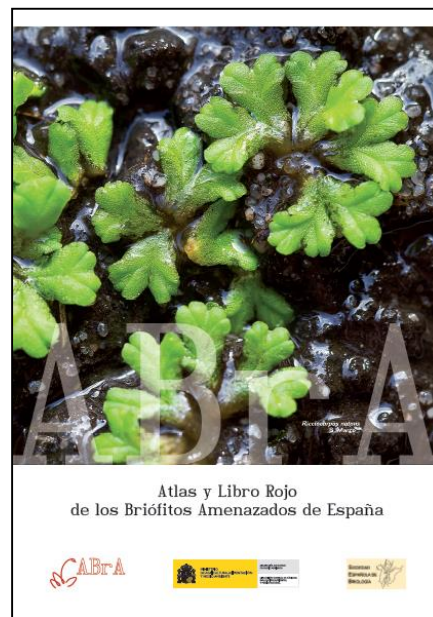
2010



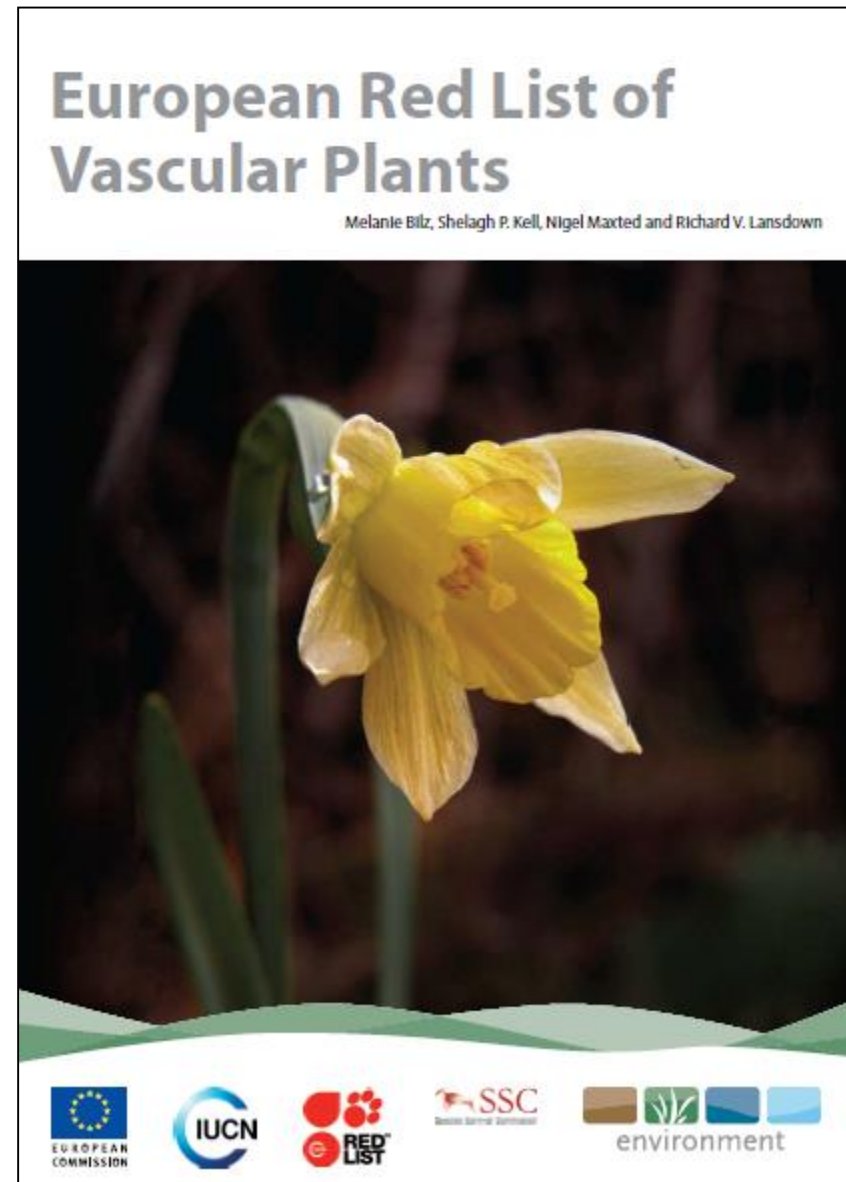
2011



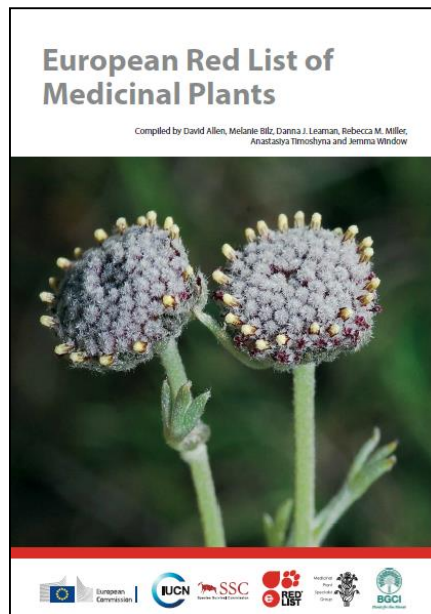
2004



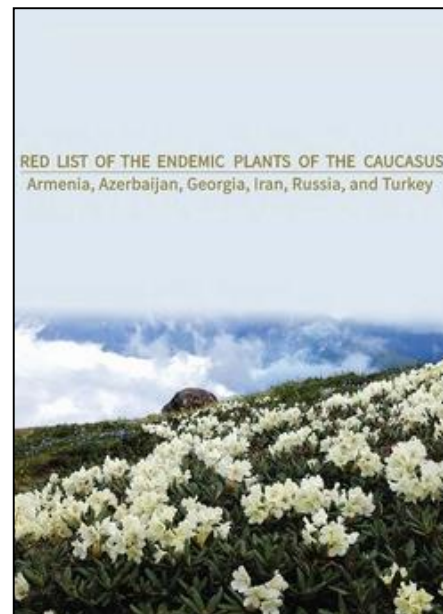
2012



2011

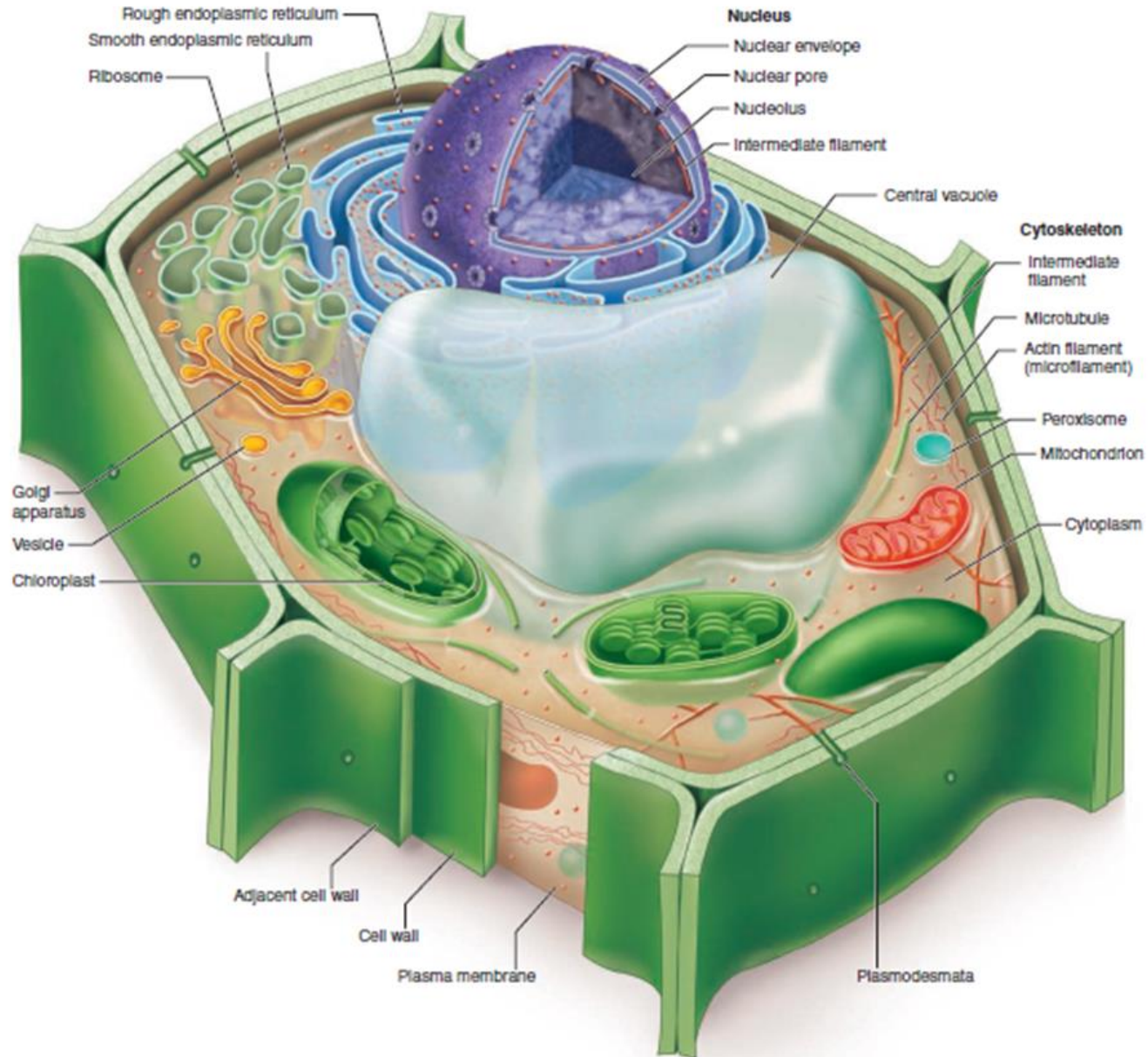


2014



2014

MATERIAL GENÉTICO EN PLANTAS



Método Científico Aplicado a la Botánica

