

# III SEMINARIO DE FLORA AMENAZADA EN PARQUES NACIONALES. NATURALIZACIÓN

Proyecto “Mejora del conocimiento del estado de  
conservación de la flora en España”. MITECO  
7 de mayo de 2024

Marta Viu Cuerda

Subdirección General de Biodiversidad Terrestre y Marina  
Dirección General de Biodiversidad, Bosques y Desertificación



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

VICEPRESIDENCIA  
TERCERA DEL GOBIERNO

MINISTERIO  
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA  
Y EL RETO DEMOGRÁFICO



Plan de  
Recuperación,  
Transformación  
y Resiliencia



Financiado por  
la Unión Europea  
NextGenerationEU



01

**Marco normativo**

02

**Finalidad y objetivos**

03

**Características del proyecto**

04

**Coordinación con las comunidades autónomas**

05

**Sistema Integrado Información DGBBD**

06

**Otros trabajos dentro del proyecto**

- Compromisos adquiridos en materia de seguimiento y evaluación del estado de conservación de la flora en España, establecidos en la **normativa europea y española**:
- Arts. 11 y 17 de la Directiva 92/43/CEE, de Hábitats: vigilancia del estado de conservación de las especies, y elaboración de los informes sexenales.
  - Art. 24 del Reglamento comunitario 1143/2014 sobre EEI: informe sexenal sobre el estado de las especies incluidas en el Listado de especies exóticas invasoras preocupantes para la Unión Europea, presentes en España y las incluidas en el Catálogo español de especies exóticas invasoras (Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto).
  - Art. 9 del Real Decreto 139/2011, de desarrollo del LESRPE y el CEEA: valoración del estado de conservación de las especies en régimen de protección especial.
  - Art. 11 de la Ley 42/2007, de patrimonio natural y la biodiversidad: informes periódicos sobre el estado del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.





*Borderea chouardii*

- **Finalidad:** obtener la información más completa y actualizada posible sobre el estado de conservación de la flora protegida en España y sobre la situación de las especies de flora exóticas invasoras.
- **Objetivos:**
  - Responder a los compromisos adquiridos en materia de seguimiento y evaluación establecidos en la Directiva 92/43/CEE de Hábitats, en el Reglamento Comunitario 1143/2014 sobre EEI, en la Ley 42/2007 sobre Patrimonio Natural y Biodiversidad, y en el RD 139/2011 de desarrollo del LESRPE y del CEEA.
  - Contribuir a la creación del Sistema Integrado de Información de la Dirección General de Biodiversidad, Bosques y Desertificación, desarrollado por el Banco de Datos de la Naturaleza como principal fuente de información de la Biodiversidad en España.
  - Poner a disposición de todas las administraciones esta información y facilitar el intercambio directo con ellas, asegurando la necesaria confidencialidad de determinados datos sensibles.

## ➤ Especies Objetivo:




- **EEI:** Especies preocupantes para la Unión presentes en España (Reglamento (UE) nº 1143/2014 del Parlamento Europeo y del Consejo de 22 de octubre de 2014) y especies del Catálogo Español de EEI (RD 630/2013, de 2 de agosto).
- **Especies amenazadas:** todas aquellas incluidas en el LESRPE, en el CEEA y en los anexos de la Directiva Hábitats: 339 taxones (216 de Directiva -Anexos II, IV y V- y 123 sólo de CEEA y LESRPE). Incluye a aquellas cuyo seguimiento está asignado a las comunidades autónomas, según lo dispuesto en las “Directrices para la vigilancia y evaluación del estado de conservación de las especies amenazadas y de protección especial”



## ➤ Ejecución de los seguimientos:

- MITECO a través de un Encargo a Tragsatec.
- Licitación para expertos/as: SEBiCoP
- CCAA

## ➤ Metodología

- **Directrices para la vigilancia y evaluación del estado de conservación de las especies amenazadas y de protección especial.** Comisión Estatal para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad, 18 de diciembre de 2012, en revisión.
- **Metodologías de referencia:** AFA, SEGA, ABrA
- **Evaluación según Directiva Hábitats:**
  - Parámetros:
    - Rango: amplitud geográfica
    - Población: nº individuos/m<sup>2</sup>/cuadrículas 1x1Km
    - Calidad del hábitat: nueva propuesta metodológica estandarizada \*
    - Perspectivas futuras: en base a presiones, amenazas y medidas
  - Matriz de evaluación 
  - Reporting Format (art. 17 DH) aprobado en junio 2023.

Parámetro	Estado de conservación	
Evaluación global del estado de conservación	Favorable	Desfavorable-Inadecuado
	Todos 'Verde' o tres 'Verde' y un 'Desconocido'	Uno o más 'Ámbar' pero ninguno "Rojo"
	Desfavorable-Malo	Desconocido (Información insuficiente para lograr evaluación)
	Uno o más "Rojo"	Dos o más 'Desconocido' combinado con 'Verde' o todo "Desconocido"

## \* Propuesta metodológica para la evaluación de la calidad del hábitat

Justificación: en el informe sexenal de 2013-2018 el 60% de las evaluaciones la cantidad y la calidad del hábitat de las plantas de IC, fue desconocida o evaluada únicamente mediante criterio experto. Sin metodología estandarizada, resultados incoherentes entre art. 17 y el FND de Red Natura 2000.

Objetivo: establecer una metodología transparente, homogénea y estandarizada para evaluar la calidad del hábitat de la especie y las presiones y amenazas que afectan a las plantas de IC presentes en más de una Comunidad Autónoma.

Especies: 48 taxones de Anexos II y IV presentes en >1 comunidad autónoma

Metodología: la calidad del hábitat se evalúa como atributo de una especie

- Selección de parámetros:
  - relacionados directamente con la estructura y las funciones ecológicas del hábitat: cantidad de luz, salinidad del agua, presencia de ciertos polinizadores.
  - Presiones que afectan directa o indirectamente al hábitat: herbivoría, frecuentación, EEI, agricultura...
- Valores que permitan discriminar entre las clases de calidad establecidas: 'suficiente' ('favorable') e 'insuficiente' ('desfavorable-inadecuada' y 'desfavorable-mala').



# CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

## \* Propuesta metodológica para la evaluación de la calidad del hábitat

*Ej. Apium repens*



Parámetro	Escala de medición	fav	dei	dem	Referencias
Régimen hídrico	Micro	No alterado (Existe dinámica natural del sistema y/o encharcamiento o humedad edáfica hasta verano)	Alterado (Existe dinámica natural del sistema y/o encharcamiento o humedad edáfica hasta verano)	Alterado (No existe dinámica natural del sistema ni encharcamiento o humedad edáfica hasta verano)	Chmiel & Ziarnik 2012; JNCC 2004; Huck & Michl 2006; Adriaens et al. 2008; BfN-BLAK 2017; Van Landuyt et al. 2020
Sombreado	Micro Macro	Cobertura arbóreo-arbustiva < 10 % Pleno sol	Cobertura arbóreo-arbustiva 10-50 % Parcialmente sombreado	Cobertura arbóreo-arbustiva 50 % Muy sombreado	Huck & Michl 2006; Adriaens et al. 2008; BfN-BLAK 2017; Van Landuyt et al. 2020
Eutrofia	Micro	Cobertura indicadores de eutrofia < 40 %	Cobertura indicadores de eutrofia y/o salinidad 40-60%	Cobertura indicadores de eutrofia y/o salinidad > 60 %	JNCC 2004; Huck & Michl 2006; Adriaens et al. 2008; Lane 2011; Van Landuyt et al. 2020
Daño físico al sustrato	Micro	Superficie afectada 11-25 %	Superficie afectada 1-10 %	Superficie afectada 0 % o >25 %	Huck & Michl 2006; Adriaens et al. 2008; Van Landuyt et al. 2020
Herbivorismo y siega	Micro	Superficie afectada 31-60 %	Superficie afectada 10-30 %	Superficie afectada < 10 % o > 60 %	BfN-BLAK 2017



# CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

## \* Propuesta metodológica para la evaluación de la calidad del hábitat

Ej. *Thymelaea broteriana*



Parámetro	Escala de medición		Criterio		Referencias
		fav	dei	dem	
Estructura de la vegetación	Micro Macro	Altura ≤ 50 cm o Altura > 50 cm y cobertura < 30 %	Altura ≥ 50 cm y cobertura 30-90 %	Altura ≥ 50 cm y cobertura > 90 %	Muñoz et al. s.f.; Muñoz et al. 2008; Galicia Herbada 2017, 2019
Perturbación edáfica	Micro	Suelo desnudo terroso o arenoso ≥ 5%	Suelo desnudo terroso o arenoso 1- 5%	Suelo desnudo terroso o arenoso < 1 %	Muñoz et al. s.f.; Galicia Herbada 2017; Galicia Herbada et al. 2022

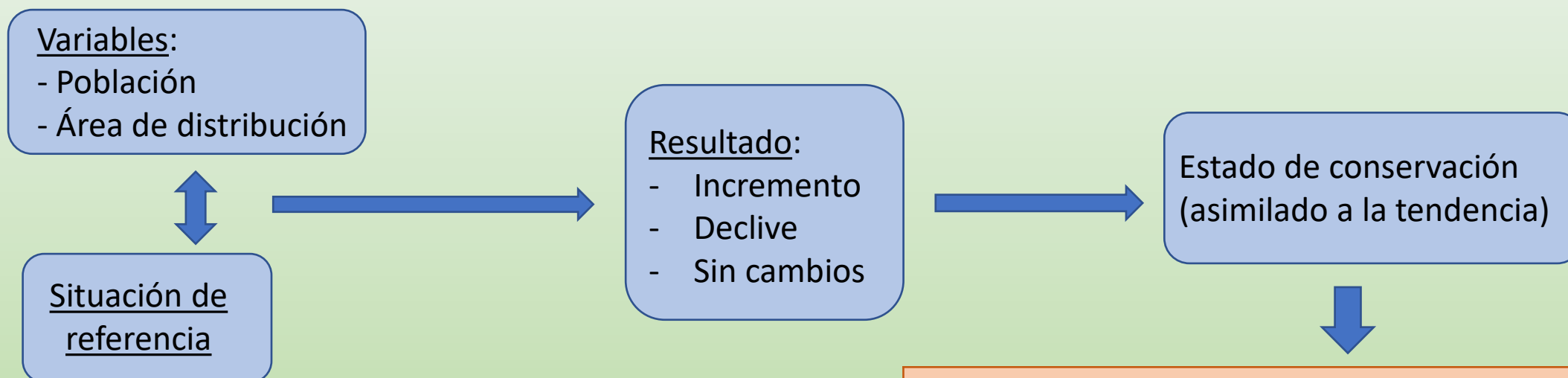
Ej. *Diplotaxis ibicensis*



Parámetro	Escala de medición		Criterio		Referencias
		fav	dei	dem	
Usos del suelo	Macro	Superficie artificial < 5 %	Superficie artificial 5-30 %	Superficie artificial > 30 %	Serra-Laliga 2007; Aguilera et al. 2010; Rita & Capistrós 2019

# CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

- **Evaluación según Ley 42/2007 y RD 139/2011:** Informes sobre el estado y evolución del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, y evaluaciones periódicas del estado de conservación respectivamente.



Información adicional si existe:  
Análisis de viabilidad poblacional (AVP)

Situación observada	Tendencia
Incremento de la población y del área de distribución	(+)
Declive en población y área de distribución	(-)
Sin cambios en población y área de distribución	(0)
Incremento de la población y sin cambios en el área de distribución	(+)
Sin cambios en población e incremento del área de distribución	(+)
Declive de la población y sin cambios en el área de distribución	(-)
Sin cambios en población y declive del área de distribución	(-)
Declive en población e incremento del área de distribución	(?)
Incremento de la población y declive del área de distribución	(?)

## ➤ Elaboración de los Planes Específicos

- **Recopilación información previa:** Bibliográfica, seguimientos de CCAA
- **Diseño y distribución de los muestreos** por Regiones Biogeográficas

## ➤ Toma de datos en campo con la **App Seguimiento de Flora:** almacenados directamente en el Sistema Integrado de Información de la DGBBD.

1. Detección de la presencia de la especie y la extensión de la población
2. Delimitación de la unidad de gestión (área de ocupación de la población)
3. Información vinculada a la unidad de gestión: características ecológicas de la población y del hábitat.
4. Elección de la unidad de muestreo: polígono, transecto o punto.
5. Completar mediciones de la unidad de muestreo (cUTM, censo directo o estimación)
6. Identificación de presiones y amenazas de la unidad de gestión.
7. Especies exóticas invasoras, si las hubiera
8. Calidad del hábitat de la especie
9. Medidas ya aplicadas (listado y análisis de las medidas de conservación adoptadas)



## ➤ Reuniones bilaterales con todas las CCAA:

- Propuesta de listado de especies presentes en cada CA
- Consulta de los posibles seguimientos previstos por cada CA para no solapar
- Acuerdo de taxones/poblaciones de cuyo seguimiento se encargará el MITECO
- Consulta información previa recogida por parte de la CA: seguimientos años anteriores, poblaciones no contempladas por el MITECO, nuevas citas...
- Envío de fichas de calidad de hábitats a las CCAA
- Solicitud autorización para trabajos de campo y para acceso a información cuando proceda.



# COORDINACIÓN CON LAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS

## TODOS LOS PASOS COMPLETADOS:

**Trabajos de campo iniciados:** Andalucía, Aragón, Asturias, Baleares, Canarias, Cantabria, Castilla-La Mancha, Castilla y León, Cataluña, Ceuta, Galicia, La Rioja, Madrid, Melilla, Murcia, Navarra, País Vasco y Valencia.

**Trabajos de campo previstos para 2024:** Extremadura,

## EN PROCESO, DIFERENTES SITUACIONES:

**Canarias:** Acuerdo de especies a muestrear. Información SEGA recibida. Autorización general de la comunidad autónoma. Falta autorización de algunos Cabildos Insulares (Fuerteventura, La Palma, El Hierro).

**Galicia:** Acuerdo de especies a muestrear e intercambio de información. Trabajo de campo a través de licitación.

**Extremadura:** Acuerdo de especies a muestrear e intercambio de información. Autorización solicitada pendiente de resolución.



# EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN

## ➤ Situaciones:

**1. Si muestrea MITECO** especies presentes en más de 1 CA, evaluación también. Si es especie presente sólo en 1 CA en principio responsabilidad de la CA (con datos aportados por MITECO) excepto casos acordados bilateralmente.

**2. Si el muestreo lo hace la CA, 2 casos:**

- Especies presentes en más de 1 CA: Preferiblemente la CA enviará los datos brutos al MITECO, que se encargará de hacer los informes sexenales integrando los datos de todas las CCAA.
- Especies presentes sólo en 1 CA, varios casos
  - La CA envía al MITECO la evaluación ya procesada, en cuyo caso sería conveniente si es posible, poder contar también con los datos brutos. Ej. Canarias, Cataluña, Galicia y País Vasco.
  - El MITECO se encarga de los informes. Ej. Aragón, Baleares, Cantabria, Cataluña, Ceuta, CYL, CLM, Madrid, Melilla, Murcia, Navarra, La Rioja, País Vasco y Valencia.
  - Pendiente aclarar: Andalucía, Asturias y Extremadura.



# SISTEMA INTEGRADO DE INFORMACIÓN DE LA DGBBD

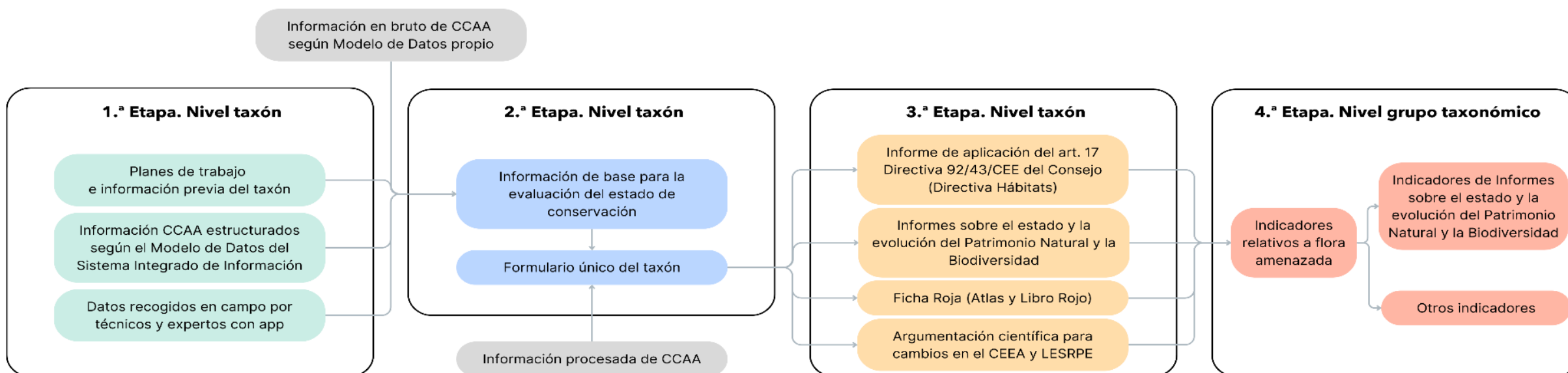
## Funciones:

Repositorio de datos: La App Seguimiento de Flora garantiza la toma de datos estructurada, normalizada e interoperable para todos los elementos del Sistema.

Explotación, análisis, obtención de resultados: productos derivados que sean necesarios para el cumplimiento de las obligaciones legales en materia de conservación de la biodiversidad, cálculo de indicadores, asistencia en la toma de decisiones...

Difusión de la información: Administraciones con usuario restringido y público en general (información no sensible).

## Flujo de datos de flora protegida en el Sistema Integrado de Información de la DGBBD del MITECO



## ➤ Otros trabajos:

- Propuestas de actualización del CEEA cuando haya información suficiente: cambios de categoría, propuestas de descatalogación.
- Fichas actualizadas del Atlas y Libro Rojo de la Flora Amenazada de España (Criterios UICN)



*Lotus eremiticus*



*Woodwardia radicans*



*Aquilegia pirenaica* subsp. *cazorlensis*



**Muchas gracias por vuestra atención**

**[mviu@miteco.es](mailto:mviu@miteco.es)**



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

VICEPRESIDENCIA  
TERCERA DEL GOBIERNO

MINISTERIO  
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA  
Y EL RETO DEMOGRÁFICO



Plan de  
Recuperación,  
Transformación  
y Resiliencia



Financiado por  
la Unión Europea  
NextGenerationEU