



# Normalización de la información de hábitat en España

*Cristina Moreno Gutiérrez*

*Banco de Datos de la Naturaleza*

*Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico*

**iepnb**

**Inventario Español  
de Patrimonio Natural  
y de la Biodiversidad**

- Ley 42/2007, de 13 de diciembre

**Objetivos y contenido del IEPNB:**

- ✓ en **colaboración** de las comunidades autónomas y de las instituciones y organizaciones de carácter científico, económico y social
- ✓ IEPNB = **inventario de inventarios**, registros y catálogos □ **componentes** (contenido a desarrollar reglamentariamente)

**Sistema de Indicadores** para expresar de forma **sintética** sus resultados, de forma que puedan ser **transmitidos** al conjunto de la sociedad, incorporados a los procesos de **toma de decisiones** e integrados a escala supranacional.

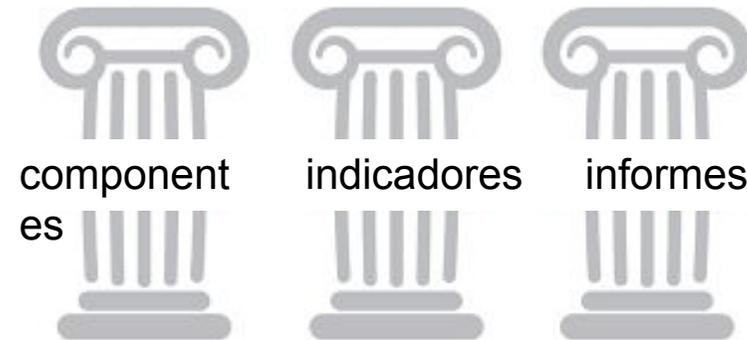
- Real Decreto 556/2011 de 20 de abril – COMPONENTES del IEPNB:

***Inventario Español de Hábitats Terrestres (\*)***

**Contenido:** Incluye la información sobre los tipos de hábitats presentes en España, naturales y seminaturales, en especial los que hayan sido declarados de interés comunitario.

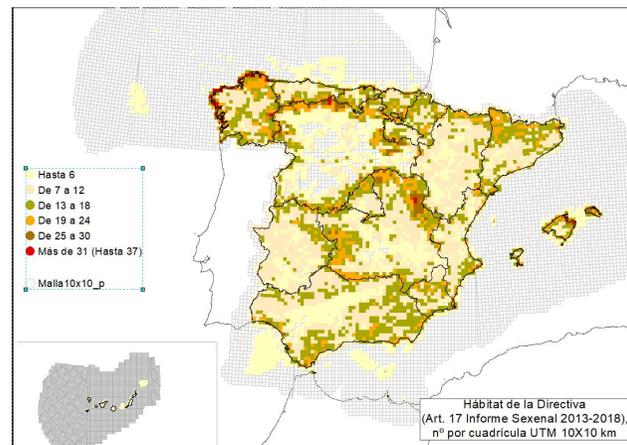
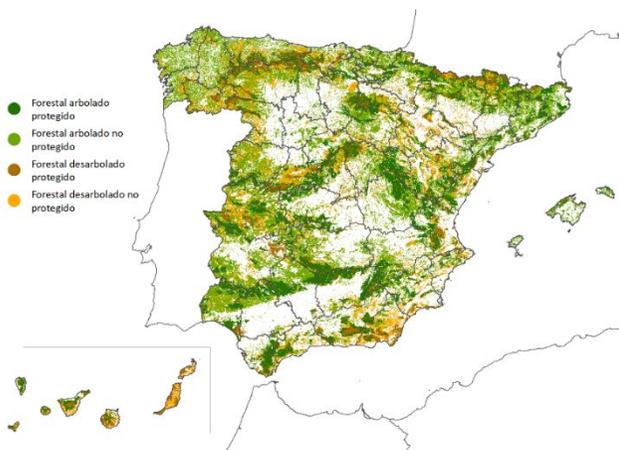
Contiene los siguientes **elementos**:

- **Lista patrón** de los tipos de hábitats terrestres presentes en España.
- **Distribución** espacial de los tipos de hábitat terrestres en España.
- Sistema de Seguimiento de los tipos de hábitats.





# NECESIDAD DE UNA CARTOGRAFÍA NACIONAL DE HÁBITATS

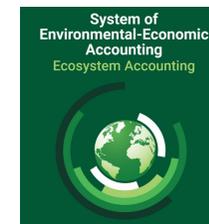


## INTEROPERABILIDAD



- ✓ El Real Decreto 556/2011 de 20 de abril, para el desarrollo del IEPNB, incluye el **Inventario Español de Hábitats Terrestres**.
- ✓ Directiva 92/43/CEE (1994 y el Atlas de 2005 e informes sexenales, el último 2013-2018)
- ✓ Directiva 2007/2/CE (*Inspire*). El Tema III.18 Hábitats y biotopos
- ✓ **OTRAS NECESIDADES PRÓXIMAS:** Estrategia de BD de la UE para 2030, Ley de Restauración, cuentas de los servicios de los ecosistemas, marco futuro de la PAC 2023, evaluación de impacto ambiental...

## INFORMACIÓN TERRITORIAL, GEORREFERENCIADA





# Transparencia, interoperabilidad, reutilización

## Normalizamos

Nos referimos a las entidades de la misma manera que otras personas y otras AAPP

Listas controladas (listas patrón) - TAXONOMÍA

## Utilización de Estándares

**Principio: No inventar nada**

Relación con las bases de datos Europeas: EUNIS /MAES/CLC/LULUCF...

## Publicamos

Reutilización: Servicios armonizados

**Mantenimiento y actualización de la información**

[https://www.miteco.gob.es/es/biodiversidad/servicios/banco-datos-naturaleza/informacion-disponible/bdn\\_listas\\_patron.html](https://www.miteco.gob.es/es/biodiversidad/servicios/banco-datos-naturaleza/informacion-disponible/bdn_listas_patron.html)

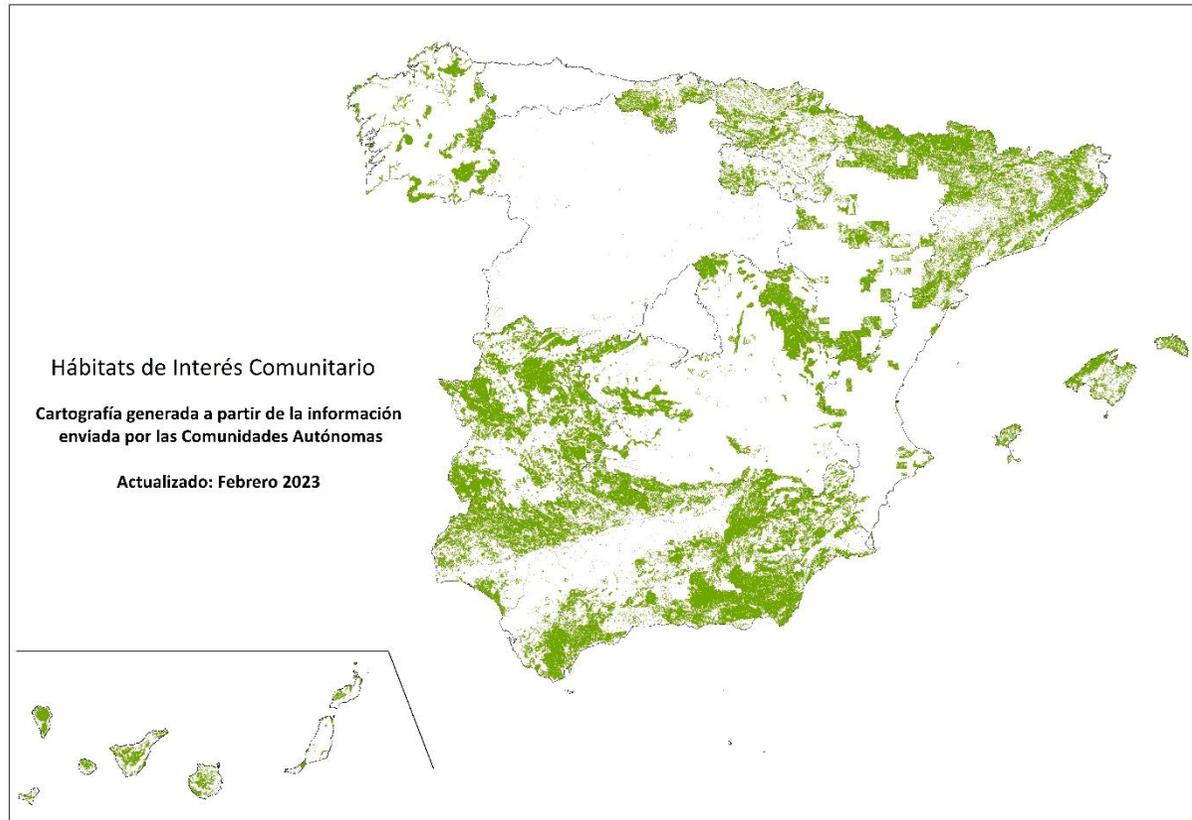
Ley 27/2006, de 18 de julio, por la que se regulan los **derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia** en materia de medio ambiente (incorpora las Directivas 2003/4/CE y 2003/35/CE).

Ley 18/2015, de 9 de julio, por la que se modifica la Ley 37/2007, de 16 de noviembre, sobre **reutilización de la información** del sector público.

Real Decreto 4/2010, de 8 de enero, por el que se regula el **Esquema Nacional de Interoperabilidad**



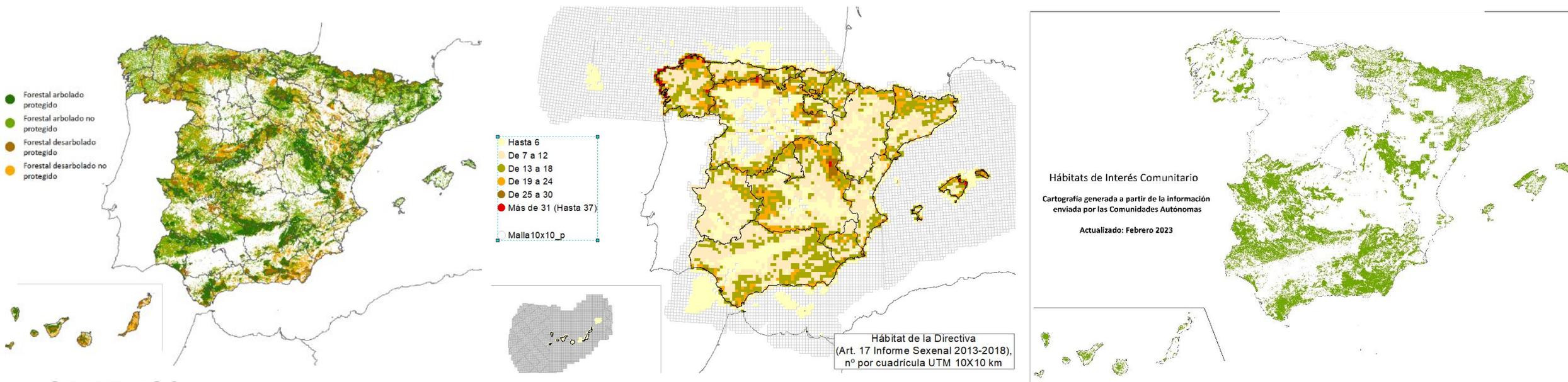
# Recopilación de cartografías de hábitats de las Comunidades Autónomas



- ✓ Actualmente, no existe una cartografía homogénea y actualizada de ámbito estatal de los tipos de hábitats naturales y seminaturales de España.
- ✓ La armonización de las cartografías autonómicas existentes es compleja:
  - diferencias de escala,
  - diferencias en las fechas de realización,
  - uso de diferentes clasificaciones de hábitats empleadas como leyenda,
  - diferentes criterios a la hora de interpretar un mismo hábitats
  - en algunos casos no cubren todo el territorio o se centran en la Red Natura 2000



# CARTOGRAFÍA DE HÁBITATS TERRESTRES: MEJORA DE LA INFORMACIÓN TERRITORIAL A ESCALA NACIONAL EXPEDIENTE N° 22BDES905



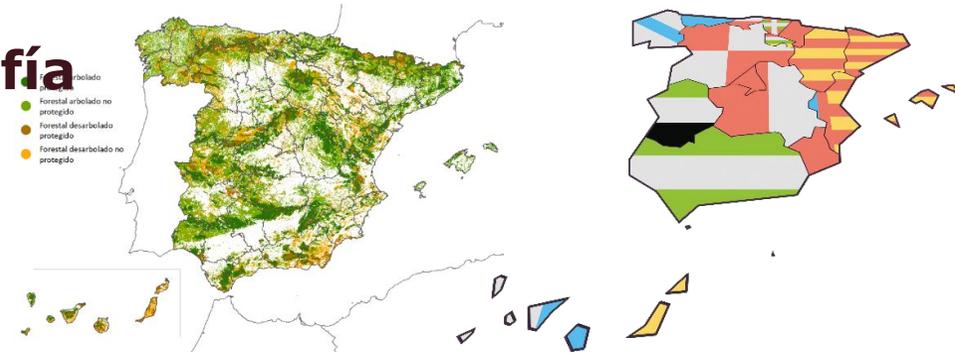
## OBJETIVOS:

- Obtener una cartografía **homogénea** de ámbito estatal de los tipos de hábitats **terrestres y marítimo-terrestres** basada en información geográfica pre-existente, que sea **coherente** con el Mapa Forestal de España y SIGPAC.
- Con escala (1: 25.000), criterios de interpretación y actualización consistentes para todo el territorio
- Se actualizará la **Lista patrón de los hábitats** terrestres presentes en España, basada en la clasificación de hábitats de EUNIS (AEMA), y se **unificará** con la Lista patrón de los hábitats marinos.



# Aspectos metodológicos de la cartografía nacional de hábitats

- Basada en la guía básica para la elaboración de cartografías de hábitat que se debatió en el GTT de cartografía de Hábitats y Regiones Biogeográficas
- Criterios comunes y armonizados a nivel nacional, partiendo de información básica de referencia



Utilización de cartografía de referencia preexistente y otras fuentes de información	MFE, compatible con SIGPAC, Catastro, cartografías autonómicas, CEDEX, otros inventarios...
Clasificación (DOBLE LEYENDA)	LP-EUNIS (nivel 4 min., con actualización LP) y HIC
Tipo	Vectorial. Polígonos del MFE 1:25.000 (modificables excepcionalmente)
Posibilidad de más de un hábitat por tesela	% de ocupación (hasta 100%)
Escala	1:25.000 (excepciones para los hábitats azonales)

## Doble leyenda

### Directiva Habitats 92/43/CEE

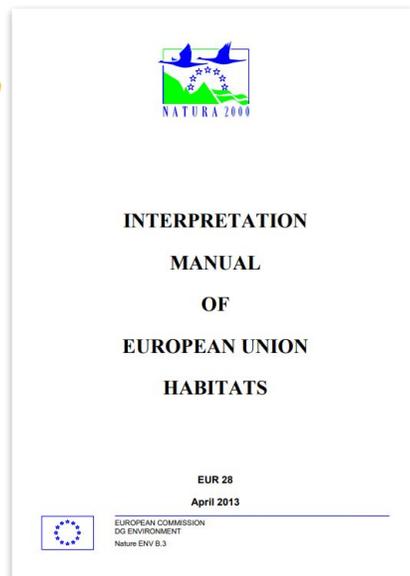
#### Anexo I



Son hábitats *“para cuya conservación es necesario designar Zonas Especiales de Conservación”*



Es una *selección* de hábitats (y no una clasificación)



### EUNIS (Lista Patrón)

- Clasificación jerárquica, cubre todos los tipos de hábitat, desde natural a artificial, desde terrestre a marino.
- En 2015 se inició la revisión de los hábitats terrestres.

Level 1 e.g. coastal habitats

Level 2

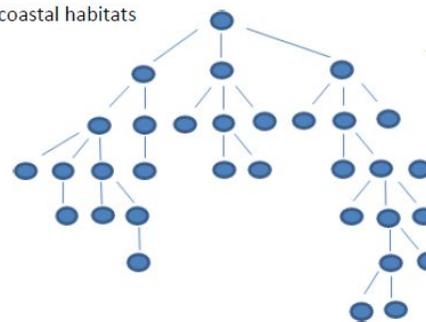
Level 3

Level 4

Level 5

Level 6

Level 7



N	Coastal habitats
P	Inland waters
Q	Wetlands
R	Grasslands and lands dominated by forbs, mosses or lichens
S	Heathland, scrub and tundra
T	Forest and other wooded land
U	Inland habitats with no or little soil and mostly with sparse vegetation
V	Vegetated man-made habitats
J	Artificial_2012
X	Habitat complexes_2012



# Actualización de la Lista Patrón Española de Hábitats (LPEH)

Tipología EUNIS 2012-2023

Tipos de hábitat terrestres apoyada en *European vegetation plots* (EVS)

Tipos de hábitat de aguas continentales en sintonía con DMA

Otros grupos de hábitat basada en la Lista Roja de los Hábitats de Europa

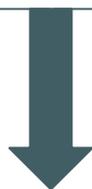
## Actual LPEH

Basada en EUNIS 2012 - CORINE Biotopos

## EUNIS 2023



\* Tarea de actualización de la LPEH



## LPEH actualizada

Es una clasificación **extensiva y exhaustiva** para todo el territorio

ID 2012	Nombre 2012	ID 2023	Nombre 2023
B	Coastal habitats	N	Coastal habitats
C	Inland surface waters	P	Inland waters
D	Mires, bogs and fens	Q	Wetlands
E	Grasslands and lands dominated by forbs, mosses or lichens	R	Grasslands and lands dominated by forbs, mosses or lichens
F	Heathland, scrub and tundra	S	Heathland, scrub and tundra
G	Woodland, forest and other wooded land	T	Forest and other wooded land
H	Inland unvegetated or sparsely vegetated habitats	U	Inland habitats with no or little soil and mostly with sparse vegetation
I	Regularly or recently cultivated agricultural, horticultural and domestic habitats	V	Vegetated man-made habitats
J	Constructed, industrial and other artificial habitats		No revisado aún
X	Habitat complexes		No revisado aún

EUNIS, **define hábitat** como “*un espacio donde normalmente viven plantas y animales y está caracterizado por sus características físicas (topografía, fisionomía de plantas y animales, características del suelo, clima, calidad del agua, etc.) y secundariamente por las especies de plantas y animales que lo habitan.*”

Tipología EUNIS 2015-2023: común para toda la UE, coherente, estandarizada y escalable. **La base imprescindible para la cartografía**

Es necesario adaptarla a España:

- Denominación en español
- Tipos que están o no presentes en España,
- Correspondencia con los tipos de hábitat de interés comunitario (HIC)

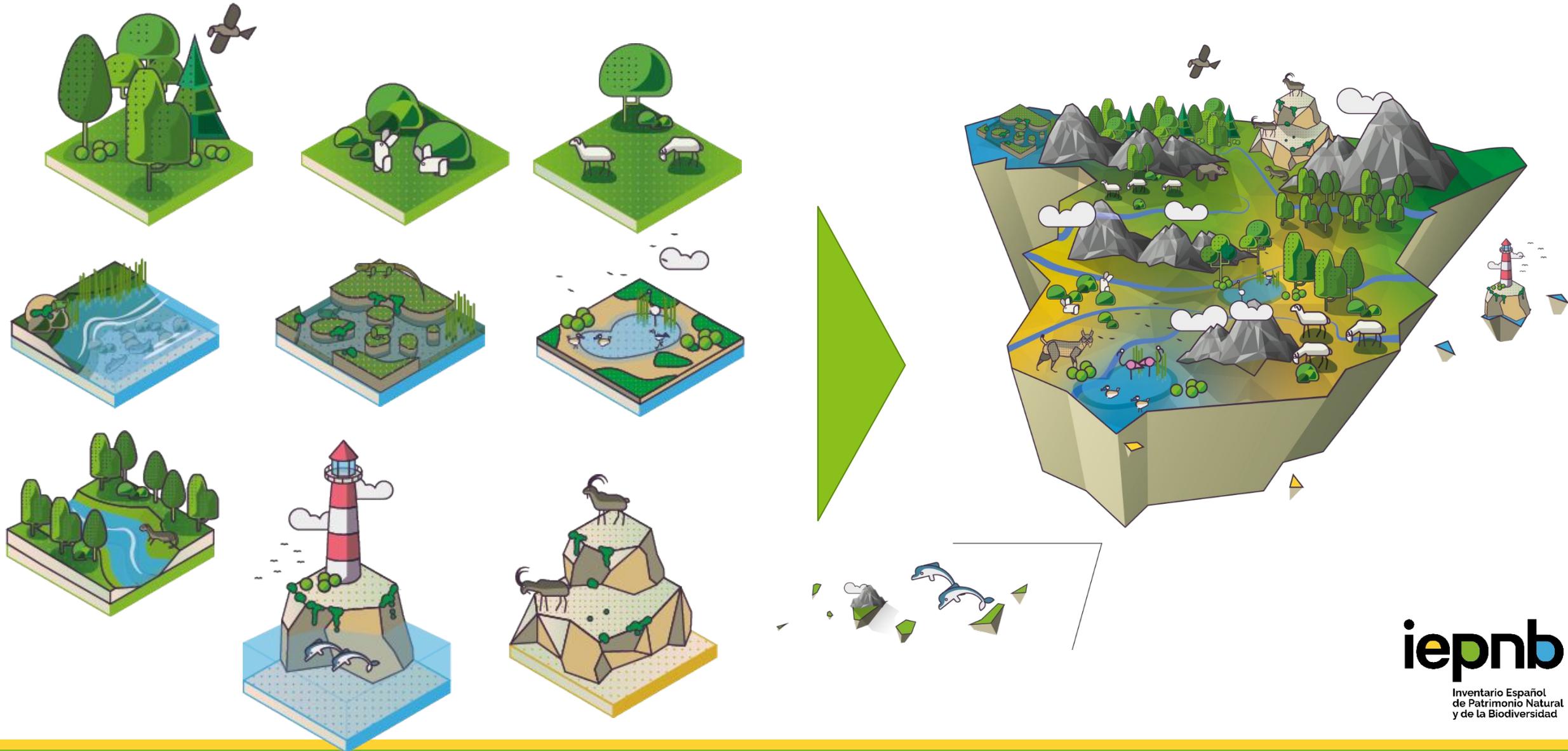
Directrices generales de interpretación y denominación:

- El nombre es más que una simple etiqueta identificativa
- Ajustarse al fondo conceptual y al carácter europeo de la clasificación EUNIS [*“A common language for cross linking habitats from different systems”* (EUNIS)]
- No interpretar aisladamente un tipo de hábitat

Única lista patrón española de hábitats (terrestre y marina)



# Revisión por expertos en cada grupo de hábitats y difusión de avances



# 4.3 – Asignación de contenido



No tiene porqué sumar el 100%

Suma el 100% (salvo excepciones)

Table

CBP\_C\_20230124

ID CBP	HIC										LPEH										OTROS					
	HIC1	pHIC1	HIC2	pHIC2	HIC3	pHIC3	HIC4	pHIC4	HIC5	pHIC5	LPEH1	pLPEH1	LPEH2	pLPEH2	LPEH3	pLPEH3	LPEH4	pLPEH4	LPEH5	pLPEH5	CAMPO	REV	ASIGNA	FTE HIC	FTE LPEH	RETESEL
1519454	<Null>	<Null>	<Null>																							
1519455	<Null>	<Null>	<Null>																							
1519456	<Null>	<Null>	<Null>																							
1519457	<Null>	<Null>	<Null>																							
1519458	<Null>	<Null>	<Null>																							
1519459	<Null>	<Null>	<Null>																							
1519460	<Null>	<Null>	<Null>																							
1519461	<Null>	<Null>	<Null>																							

3 | (0 out of 19237 Selected)

CBP\_C\_20230124



Trabajos de campo  
(solo en algunos grupos)



Volcado datos

Table

CBP\_C\_20230124

ID CBP	HIC1	pHIC1	HIC2	pHIC2	HIC3	pHIC3	HIC4	pHIC4	HIC5	pHIC5	LPEH1	pLPEH1	LPEH2	pLPEH2	LPEH3	pLPEH3	LPEH4	pLPEH4	LPEH5	pLPEH5	CAMPO	REV	ASIGNA	FTE HIC	FTE LPEH	RETESEL	OBS
1519454	<Null>	<Null>																									
1519455	<Null>	<Null>	<Null>																								
1519456	<Null>	<Null>	<Null>																								

GDB final

Visor online



Integración de cartografías

Cartografía final

Modelo Relacional (3FN)

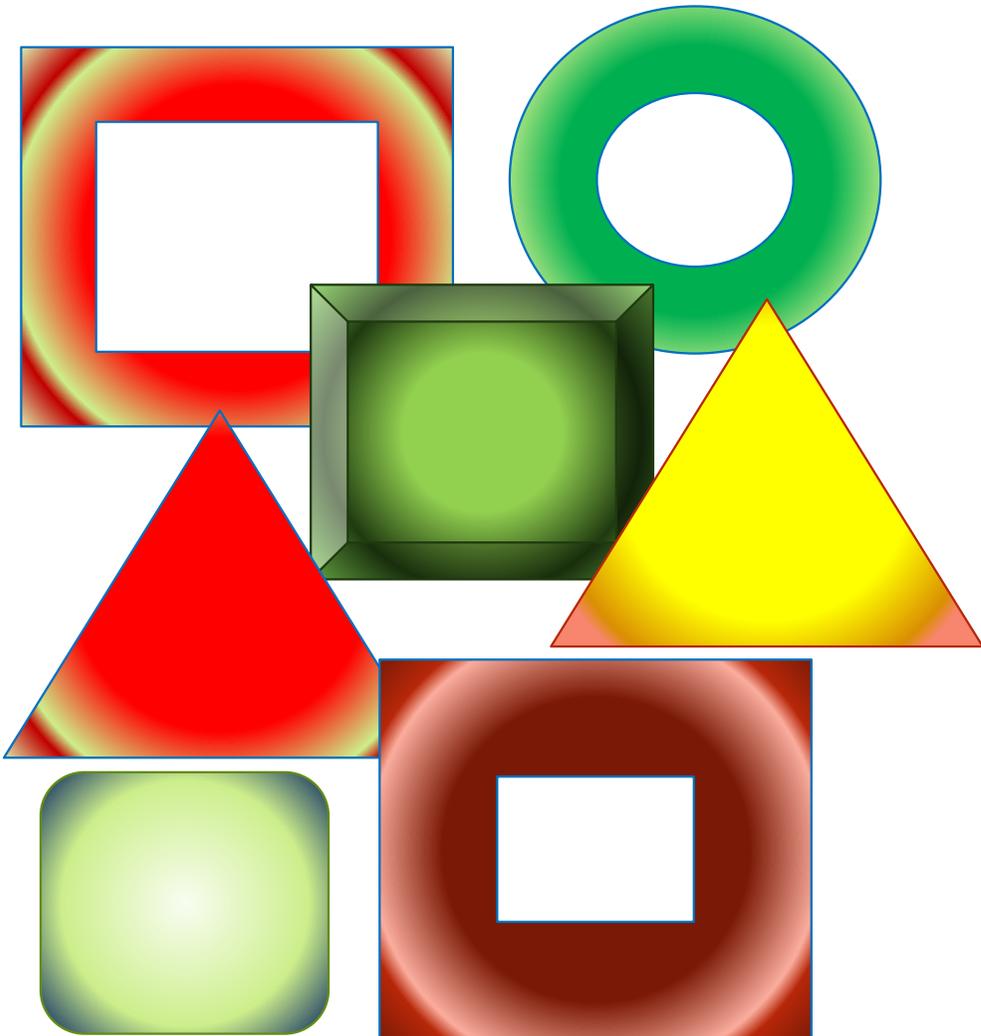


Sistema Integrado



EIKOS SISTEMA DE SEGUIMIENTO TERRITORIAL DE LOS ECOSISTEMAS

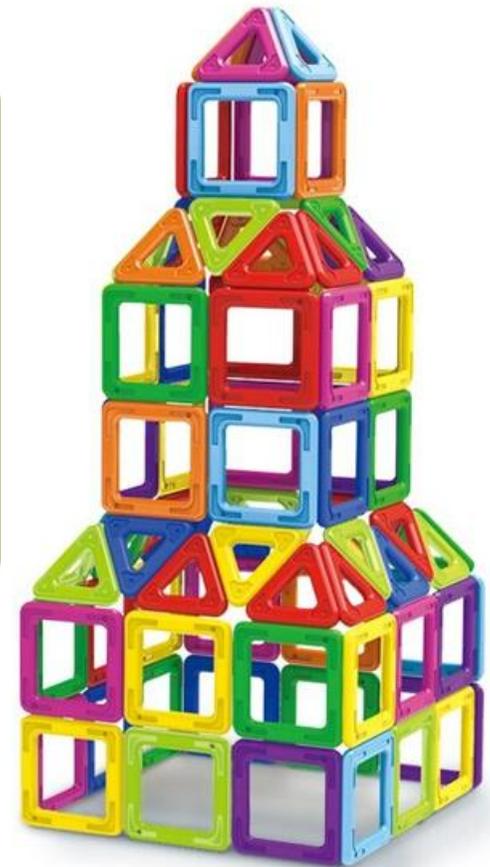
# *Es parte de un sistema*



Financiado por  
la Unión Europea  
NextGenerationEU



Plan de  
Recuperación,  
Transformación  
y Resiliencia



# Actualización y perspectivas futuras

En el IEPNB se hace necesario **reforzar la información territorial**, por lo que dentro del **Sistema para la digitalización y conocimiento del patrimonio natural en España** se está desarrollando



**Integración de la información cartográfica**

**Capacidad analítica**

Para...

**Información territorial coherente, comparable en el espacio y tiempo**

**Monitoreo continuo**

**Proyecciones y simulaciones**



**PAC 23-27**



BCAM 2: Protección de humedales y turberas.



Inventario Español de Patrimonio Natural y de la Biodiversidad

# DIFUSIÓN DE LA INFORMACIÓN



**iepnb** CONÓCENOS ▾ VISORES ▾ ECOSISTEMAS Y RECURSOS NATURALES ▾ ESPECIES ▾ ESPACIOS ▾ NUESTROS DATOS ▾ ACTUALIDAD ▾ [LOG IN](#)

[INFORMES](#) | [CATÁLOGO DE DATOS](#) | [INDICADORES](#)

### Cuadro de mandos

El cuadro de mando es una vista de información geográfica y datos asociados que ofrece una serie de indicadores numéricos y gráficos proporcionando información clave para la toma de decisiones.

[ACCEDER](#)

### Visor cartográfico IEPNB

En esta sección se ofrecen servicios de visualización, consulta y análisis de información geográfica para particulares y profesionales del sector publicando cartografía relacionada con temas de la Biodiversidad, Bosques y Desertificación.

[ACCEDER](#) [INFRAESTRUCTURA VERDE](#)



# Muchas gracias

Cristina Moreno Gutiérrez ([cmgutierrez@miteco.es](mailto:cmgutierrez@miteco.es))

Área de Banco de Datos de la Naturaleza

**iepnb**

Inventario Español  
de Patrimonio Natural  
y de la Biodiversidad