



Cartografía de hábitats terrestres: mejora de la información territorial a escala nacional

Resumen metodológico y resultados globales

Arantxa Aguirre Sierra¹

¹ Tragsatec

Equipo de la SGSIIB (MITECO)

Equipo de Tragsatec

Asesores externos

(...)

iepnb

Abril 2026

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

1 – Introducción



Necesidad de responder a demandas de información de ámbito estatal



Unificar cartografía hábitats autonómica



Imposibilidad por diferencias en:

- Interpretación de hábitats
- Leyenda empleada
- Escala
- Ámbito
- Fecha ...

- Directiva Hábitat (Directiva 92/43/CEE)
- Inventario Español de Hábitats Terrestres (Real Decreto 556/2011)
- Reglamento restauración de la naturaleza (Reglamento UE 2024/1991)
- Cuentas económicas medioambientales (Reglamento UE 2024/3024)
- Condicionalidad reforzada PAC – BCAM
- Tipología Global de Ecosistemas UICN (Convenio Diversidad Biológica)



Cartografía de hábitats terrestres:

mejora de la información territorial a escala nacional

(Exp. 22BDES905)
≈ 3 años de ejecución



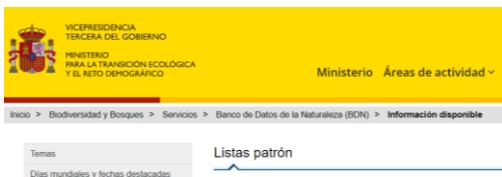
OBJETIVOS:

- Obtener una cartografía **homogénea** de ámbito estatal de los tipos de hábitats **terrestres y marítimo-terrestres** basada en información geográfica preexistente, que sea **coherente** con MFE y SIGPAC.
- Con escala (1: 25.000), criterios de interpretación y actualización consistentes para todo el territorio
- Incorporar, en la medida de lo posible, información de las cartografías de hábitats autonómicas.

2 – Metodología ➔ 2.1 - (Doble)Leyenda: LPEH actualizada

Actual LPEH

Basada en EUNIS 2012 - CORINE Biotopos



EUNIS max. act.



European
Environment
Agency



- Identificar qué hábitats EUNIS máx. act. están en España
- Proponer nombre en español para cada hábitat
- Establecer correspondencias con HIC



Directrices para la actualización de la LPEH

- Ajustarse al fondo conceptual y al carácter europeo de la clasificación EUNIS
- No interpretar aisladamente un tipo de hábitat
- Nunca debería desvirtuarse o corromperse la definición original de un tipo de hábitat [*"A common language for cross linking habitats from different systems"* (EUNIS)]
- Importancia del nombre: es más que una simple etiqueta identificativa
- ... (hasta 20 directrices)



TTEC y
especialistas



Revisión
desde TTEC



Consulta
administr.
públicas
(GTTHRB)

Leyenda **extensiva y exhaustiva** (permite dar contenido a todo el territorio)



Lista Patrón Española de
Hábitats actualizada (LPEH)



2 – Metodología → 2.1 - (Doble)Leyenda: HIC

Hábitats del Anexo I de la
Directiva 92/43/CEE



Es una **selección** de hábitats
(y no una clasificación
extensiva y exhaustiva como
LPEH)

Reporte sexenal Artículo 17



No existe para España una definición
o interpretación explícita, normativa
y única de los HIC

Sí existen documentos técnicos y
divulgativos de organismos públicos.

- Interpretaciones diferentes
- En ocasiones errores de interpretación



¿Qué interpretación se
sigue en este proyecto?



Vuelta al punto de partida: **Manual de
interpretación de los tipos de hábitat de
la Unión Europea (EUR28)**



INTERPRETATION
MANUAL
OF
EUROPEAN UNION
HABITATS

EUR 28
April 2013



EUROPEAN COMMISSION
DG ENVIRONMENT
Nature ENV B.3

- Carácter oficial
- Contexto **europeo** de la
clasificación
- **No forzar interpretaciones**



Interpret. reflejadas en las **relaciones
con hábitats de la LPEH actualizada**

2 – Metodología



Las fechas de elaboración del MFE25 son diversas...



Solución

✓ Foto Fija (FF) → FF18

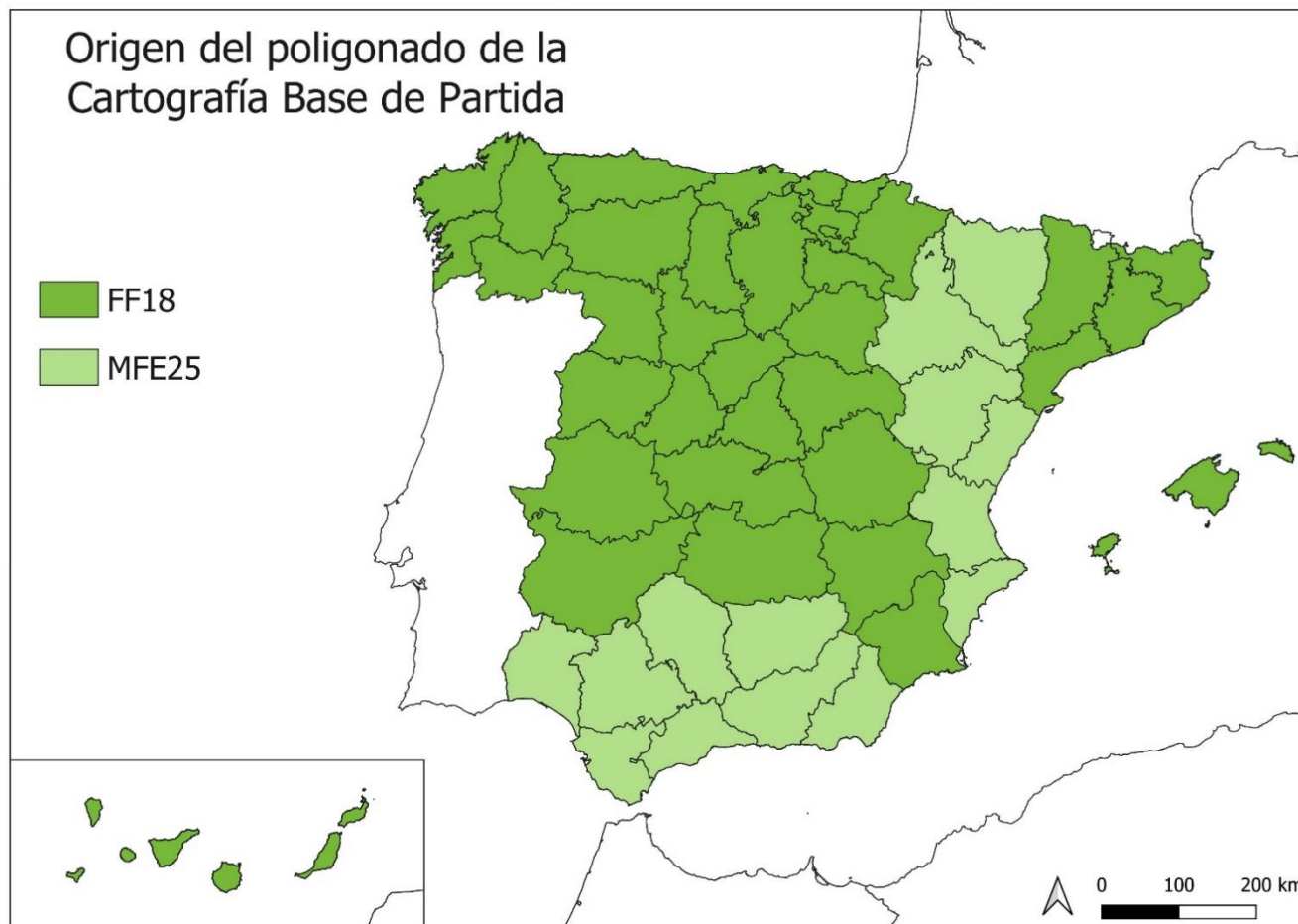
- Actualiza el producto MFE más reciente cada **3 años** detectando **cambios** (ganancia/pérdida de vegetación)
- Solo en provincias finalizadas a **1:25 000**

✓ MFE25 en el resto de provincias

2.2 - Poligonado de partida

Origen del poligonado de la Cartografía Base de Partida

FF18
MFE25



Cartografía Base de Partida (CBP)

1 935 252 polígonos

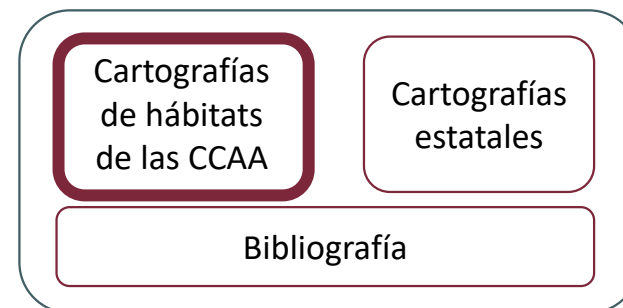
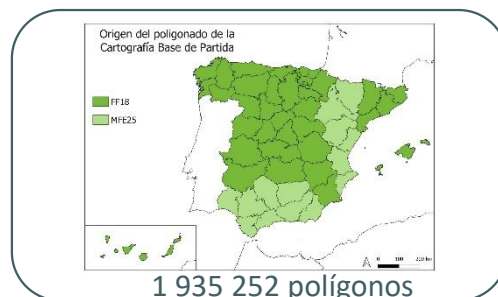
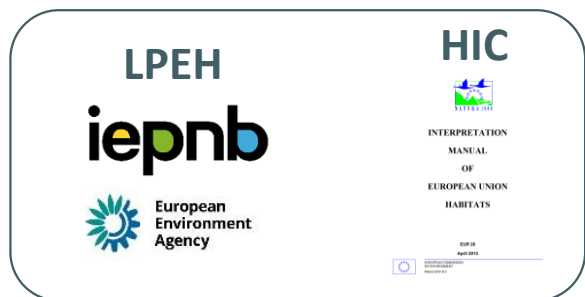
2 – Metodología

2.3 - Proceso cartográfico

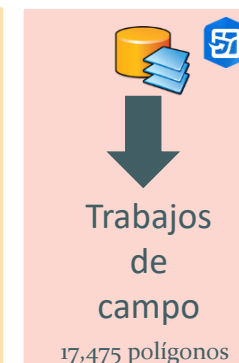
Leyendas

Cartografía Base de Partida (CBP)

Repositorio de información



GDBs gabinete



Integración



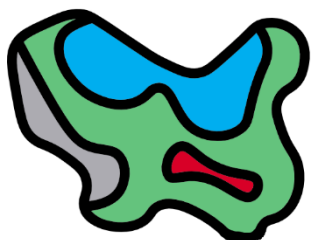
GDB integrada
CNH21

2 028 597 polígonos



Componente del Sistema
Integrado de Información de la
Biodiversidad

En cada polígono se recoge:



(Tabla plana)

- Uno o varios “binomios”
LPEH_HIC

- Porcentaje de ocupación (P)
- Presencia o posible presencia (S)
- Metodología de asignación (ASIGNA)
- Fuentes empleadas (FTE)

- Si hay solape de hábitats (SOLAPE)
- Información asociada a visitas de campo (CAMPO_)
- Observaciones tipo (OBS_TIPO)
- Observaciones libres (OBS)
- Atributos internos

Diccionario de datos



Modelo de datos
Listas controladas

ID	Info. asoci. al binomio 1								Info. asoci. al binomio 2								...x10	Solape	Campo					Observ.
ID_CBP	LPEH1	HIC1	P1	S1	ASIGNA_LPEH1	ASIGNA_HIC1	FTE_LPEH1	FTE_HIC1	LPEH2	HIC2	P2	S2	ASIGNA_LPEH2	ASIGNA_HIC2	FTE_LPEH2	FTE_HIC2	SOLAPE	CAMPO	CAMPO_ID	CAMPO_F	CAMPO_EQ	FOTO	OBS_TIPO	OBS
160078	S61N	5110	55	<Null>	1a	1a	87	87	S516	x	15	<Null>	1a	x	87	x	NO	NO	<Null>	<Null>	<Null>	NO	1_20	No se
160477	S61N	5110	40	<Null>	1a	1a	87	87	S516	x	35	<Null>	1a	x	87	x	NO	NO	<Null>	<Null>	<Null>	NO	1_20	<Null>
162575	S352	5110	45	<Null>	1a	1a	87	87	S516	x	15	<Null>	1a	x	87	x	NO	NO	<Null>	<Null>	<Null>	NO	1_20	Much
163512	S31	5130	40	<Null>	2bb	2aa	87	35	S61N	x	20	<Null>	1a	x	35	x	NO	NO	<Null>	<Null>	<Null>	NO	1	<Null>

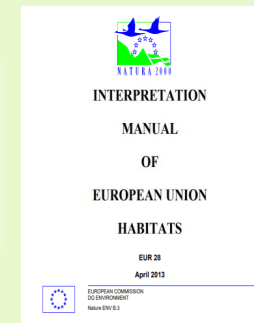
3 – Resultados → Grandes cifras

LPEH actualizada (parte terrestre y marítimo-terrestre)

Nivel 1 → 11 hábitats
Nivel 2 → 84 hábitats
Nivel 3 → 293 hábitats
Nivel 4 → 404 hábitats
(...)
Total → 2 170 hábitats

Con relación hacia

126 HIC



Cartografía original
1 935 252 polígonos

Prácticamente todos los polígonos con asignaciones de LPEH con mayor o menor nivel de desagregación

129 921 polígonos digitalizados y asignados para costeros, leníticos y turbosos

17 475 polígonos visitados en campo



Cartografía final (CNH21)
2 028 597 polígonos

3 – Resultados

CARTOGRAFÍA CNH21 (polígonos)

CARTOGRAFÍA CNH21 - Red hidrográfica (líneas)

INFORME PRINCIPAL CNH21 (eje vertebrador, deriva hacia anexos)

IMPORTANTE

- CNH21 - Informe metodológico general de la CNH21
- CNH21 - Anexo 1 - Lista patrón de los hábitats presentes en España
- CNH21 - Anexo 2 - Diccionario de datos CNH21
- CNH21 - Anexo 2bis - Diccionario de datos CNH21_RedHidro
- CNH21 - Anexo 3 - Fuentes de información y metodología de volcados
- CNH21 - Anexo 4- Metodología de hábitats de bosques
- CNH21 - Anexo 5 - Metodología de hábitats de matorrales
- CNH21 - Anexo 6 - Metodología de hábitats de pastos
- CNH21 - Anexo 7 - Metodología de hábitats escasamente vegetados
- CNH21 - Anexo 8 - Metodología de hábitats de riberas
- CNH21 - Anexo 9 - Metodología de hábitats costeros
- CNH21 - Anexo 10 - Metodología de hábitats turbosos
- CNH21 - Anexo 11 - Metodología de hábitats leníticos
- CNH21 - Anexo 12 - Metodología de hábitats de antrópicos (cultivos y artificiales)
- CNH21 - Anexo 13 - Metodología de hábitats lóticos
- CNH21 - Anexo 14 - Situaciones de solapes espaciales de hábitats
- CNH21 - Anexo 15 - Metodología general de los trabajos de campo

ANEXOS 4 – 13 – DETALLES METODOLÓGICOS
POR GRUPOS DE HÁBITAT

4 – Conclusiones



Se ha generado una **LPEH** coherente con la actual clasificación de hábitats de referencia europea (**EUNIS**) y con relaciones hacia **HIC**



Las **interpretaciones de los HIC** se basan en el **manual europeo** de interpretación y quedan reflejadas en las relaciones **LPEH-HIC**



Primer producto a **escala nacional** con leyenda de hábitats desde 2005. Punto de partida para una Cartografía Nacional de Hábitats (CNH)



El **poligonado del MFE** responde a un objetivo concreto. Adaptarlo a hábitats tiene sus ventajas e inconvenientes



Todavía existe mucho **margen de mejora**: pastos, lóticos, escasamente vegetados, algunos matorrales, bosques mixtos...



Trabajos de campo evidencian ser la opción más apropiada para ciertos hábitats

5 – *Siguientes pasos*

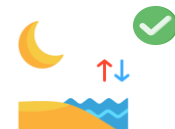


LPEH

- Unificación en una única LPEH



Terrestre



Marítimo - terrestre



Marino



LPEH
unificada

- Seguir trabajando en actualizaciones



European
Environment
Agency

Incorporar posibles actualizaciones
por parte de la AEMA

- Derivar **otros productos** desde CNH



Tipología Europea de Ecosistemas

Reglamento UE 2024/3024 Cuentas de los ecosistemas



Tipología Global de Ecosistemas UICN

Convenio de Diversidad Biológica



Otras tipologías

iepnb

Inventario Español
de Patrimonio Natural
y de la Biodiversidad

5 – *Siguientes pasos*



Avanzar hacia CNH24



Mejora **temática** y **espacial** a partir de:



Cartografía de hábitats autonómica
(actual y nueva)



Contenidos propios del MFE



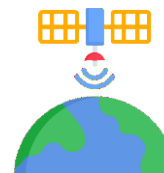
Fotointerpretación



Revisión zonas dinámicas



Trabajos de campo



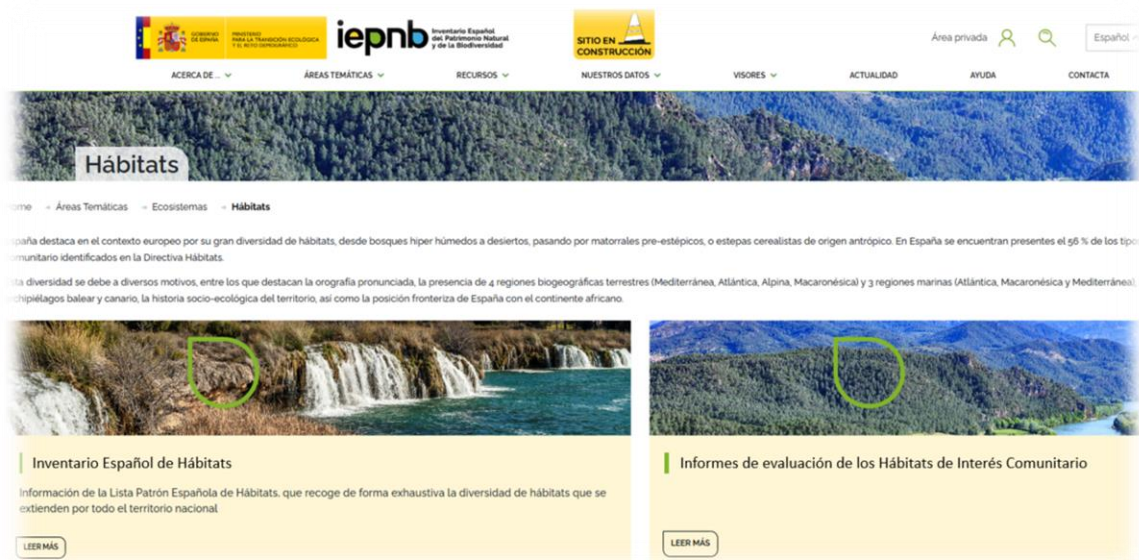
Nuevas tecnologías: TD, IA...

5 – Sigüientes pasos

Toda la información estará **publicada**
próximamente en el portal de datos del Sistema
Integrado de Información de la Biodiversidad

<https://iepnb.gob.es/>

iepnb



(parte de hábitats en desarrollo)

Portal de datos IEPNB

- **LPEH** y toda su información asociada
 - Información original EUNIS
 - Relaciones con spp según AEMA – base datos EIDOS
 - Descripciones EUNIS según AEMA
 - Relaciones con CORINE Biotopos, EUNIS 2012 y sintáxones
 - Mapas de distribución asociados a CNH
- **CNH** y toda su información asociada
 - Poligonado
 - Contenidos LPEH e HIC asociados
 - Informes metodológicos



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



Plan de
Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



GOBIERNO
DE ESPAÑA

VICEPRESIDENCIA
TERCERA DEL GOBIERNO

MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

Gracias

Contacto:

buzon-bdatos@miteco.es

cartografia.habitats@tragsa.es

iepnb

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