



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

Alba Romero¹, Carmen Andrés¹, Marina Coca-de-la-Iglesia¹, Carlos González-Gozalo¹, Álvaro Prado¹, Carlos Gonzalo¹, Jaime Diego Goizueta¹, Daniel Regueiro Liria¹, Eduardo Ballesteros¹, David G. del Olmo¹

Hábitats de Ribera

Alba Romero¹, Carmen Andrés¹, Marina Coca-de-la-Iglesia¹, Carlos González-Gozalo¹, Álvaro Prado¹, Carlos Gonzalo¹, Jaime Diego Goizueta¹, Daniel Regueiro Liria¹, Eduardo Ballesteros¹, David G. del Olmo¹, Macarena Cuervo¹, Francisco Lara², Juan A. Calleja², Ricardo Garillete³, Juan Carlos Velázquez¹, David Galicia Herbada¹

¹ Tragsatec

² Departamento de Biología. Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma de Madrid

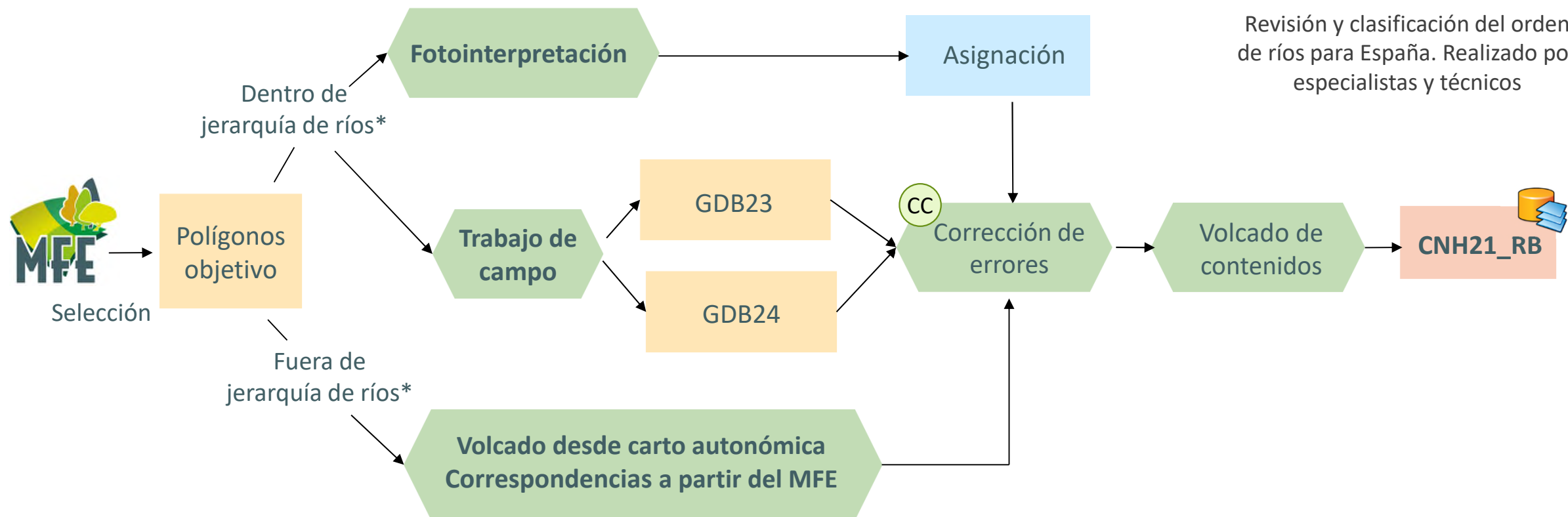
³ Departamento de Botánica y Geología, Universidad de Valencia

iepnb
Abril 2026

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

1 – Metodología ➔ Asignación

*Jerarquía de ríos Pfafstetter



Revisión y clasificación del orden de ríos para España. Realizado por especialistas y técnicos



- Falta de continuidad en el poligonado para RB
- Falta de información completa en el MFE



Capa de tramos

CAPA PARA NUEVOS CICLOS DEL MFE

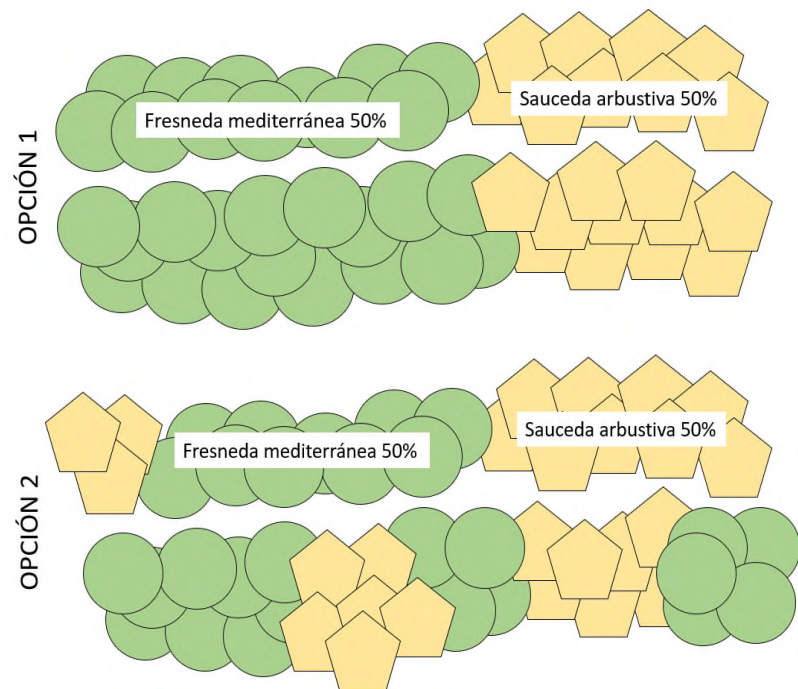
iepnb
Inventario Español
de Patrimonio Natural
y de la Biodiversidad

1 – Metodología ➔ Fotointerpretación

Protocolo

1. Estudio de la zona
2. Identificación de hábitats RB principales en cada polígono
3. Estudio de información auxiliar
4. Asignación de contenidos

LPEH1	HIC1	P1
T144	92A0	50
LPEH2	HIC2	P2
S912	x	50



Cartografía autonómica

Curvas de nivel

PNOA

- Pol. objetivo
- Ríos
- Pfafstetter
- Capa auxiliar del CEDEX
- Info. Especialistas



CEDEX: Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas

Capas de base

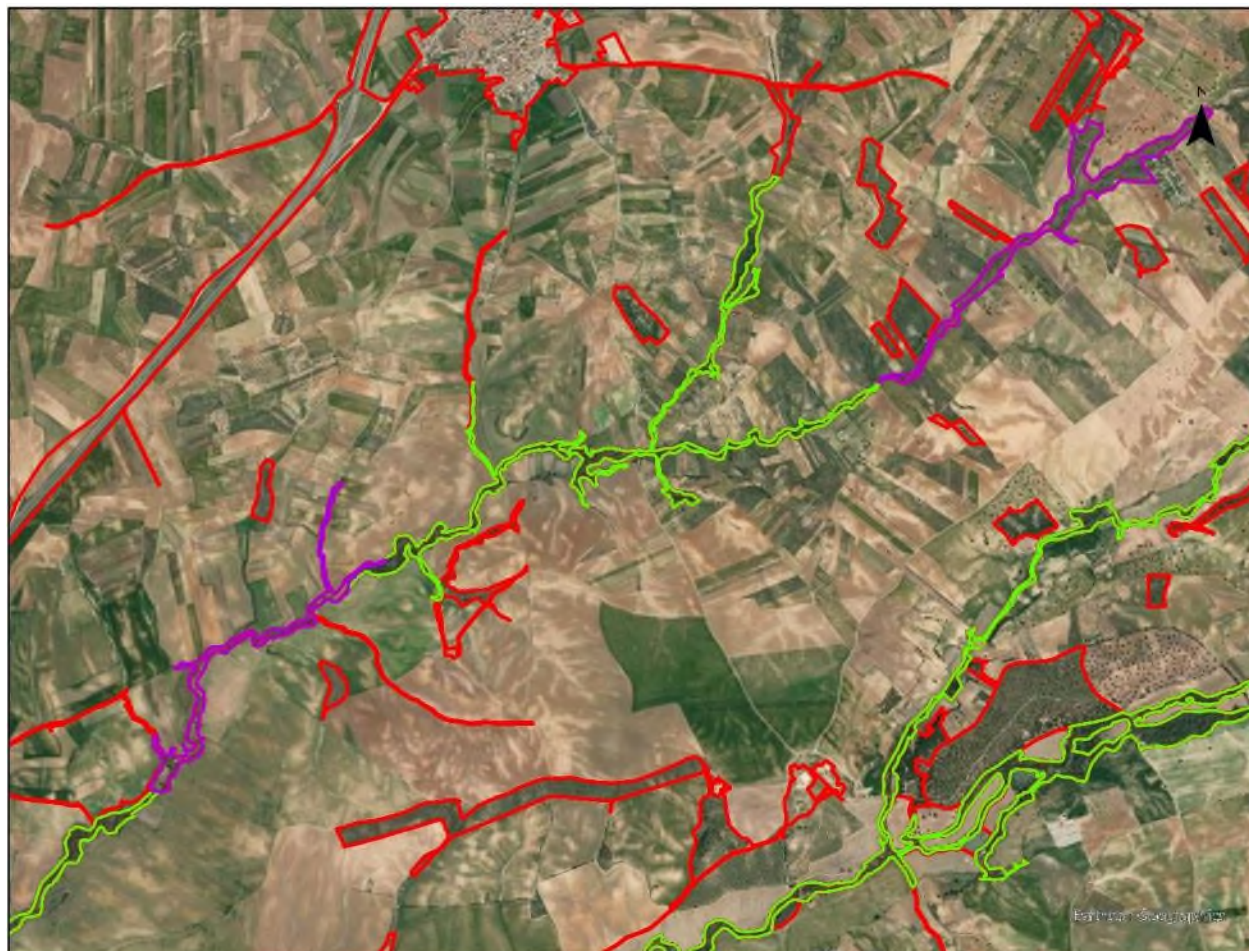
iepnb
Inventario Español de Patrimonio Natural y de la Biodiversidad

"92A0 - Bosques galería de *Salix alba* y *Populus alba*" x: No existe relación con HIC en el polígono

PNOA: Plan Nacional de Ortofotografía Aérea

"T144 - Bosques ripícolas mediterráneos dominados por *Fraxinus angustifolia*"; "S912 - Matorrales ripícolas dominados por *Salix*, mediterráneo-montanos o mesetarios y de zonas basales"

1 – Metodología ➔ Fotointerpretación



**Polígonos incluidos
como objetivo tras
la revisión visual**



LEYENDA:

-  Polígonos del MFE
-  Polígonos objetivo de RB
-  Polígonos incluidos como objetivo de RB tras revisión visual

**8 844
polígonos
incluidos**

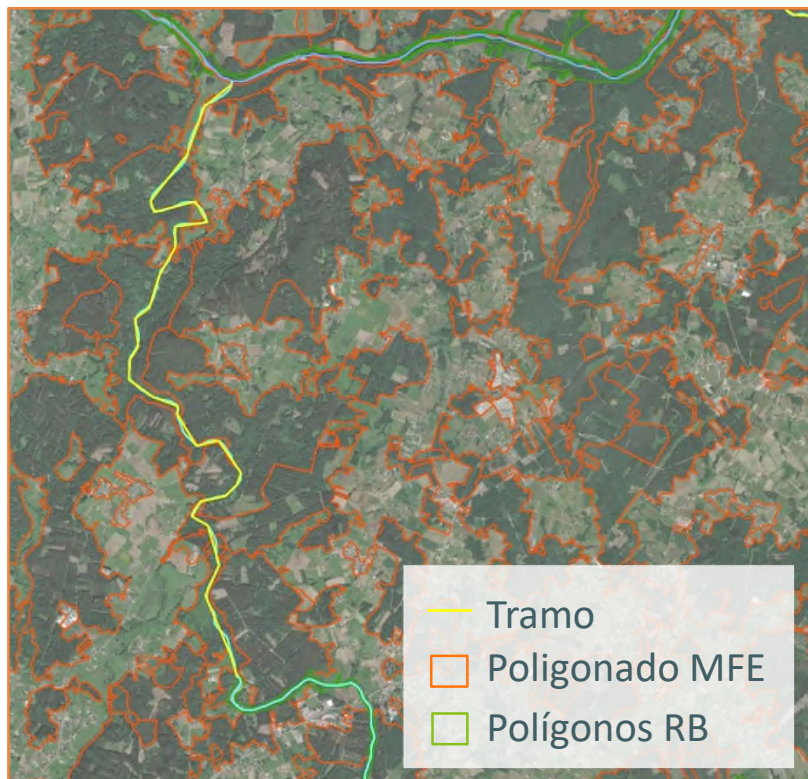
969,47 km²

1 – Metodología ➔ Capa de tramos

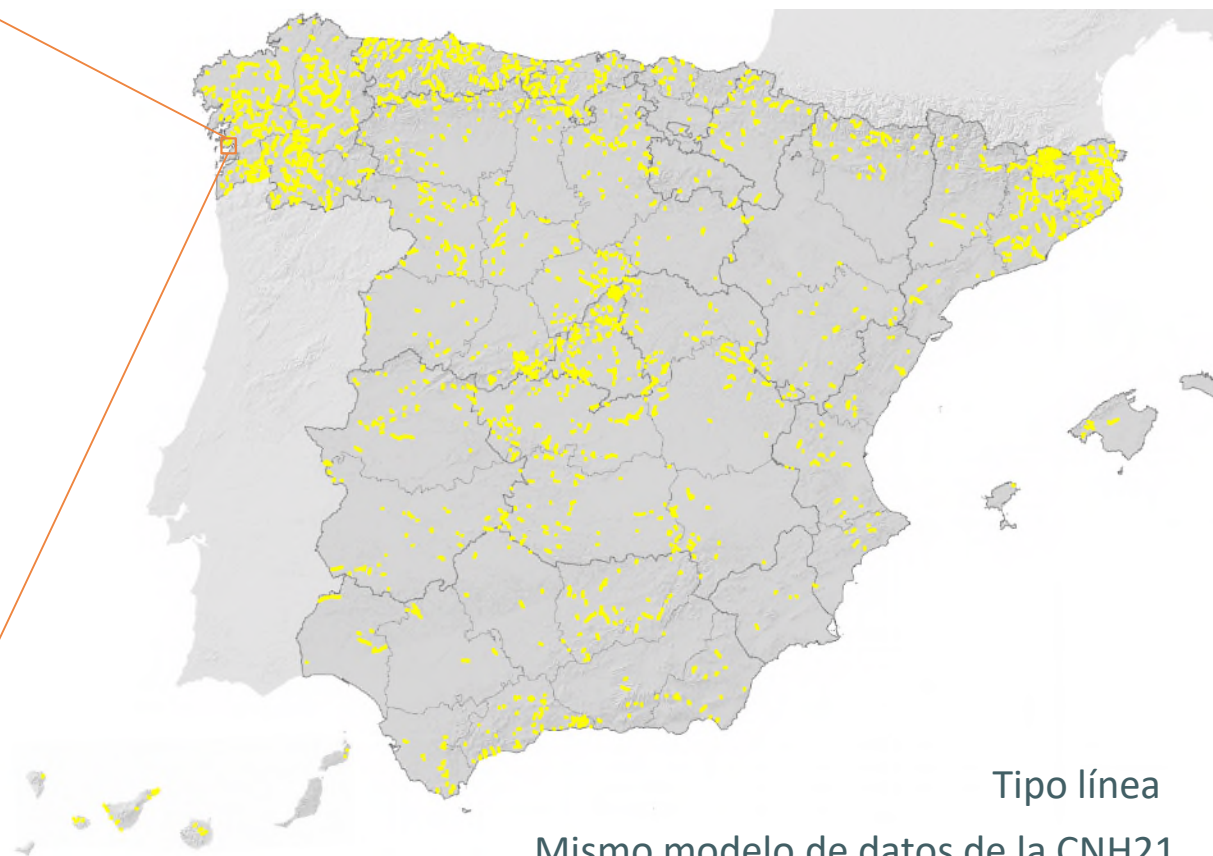


CAPA PARA NUEVOS CICLOS DEL MFE

— Tramos



TIP_RB	LPEH1	HIC1	P1	ANCHO
Aliseda galaico cantabrica	T12141	91E0	100	12



“T12141 - Bosques ripícolas eurosiberianos dominados por *Alnus glutinosa* (alisedas) del noroeste ibérico”;
“91E0 - * Bosques aluviales de *Alnus glutinosa* y *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)”

1 – Metodología ➔ Trabajo de campo



Protocolo



Planificación previa.

En función de la cuenca, las redes de transporte y accesos
Estudio de la zona y de las posibles formaciones

App **Field Maps**
para asignar contenido

Toma de **fotos** del hábitat y de especies

Se hicieron varias salidas de formación en la región mediterránea y eurosiberiana junto a especialistas en estos hábitats

2023-2024
Campañas de 5 días

Marzo-Octubre

1 – Metodología ➡ Trabajo de campo



Rio Alcanadre, Huesca



Rio Campanillas, Málaga



*Rhododendron
ponticum*



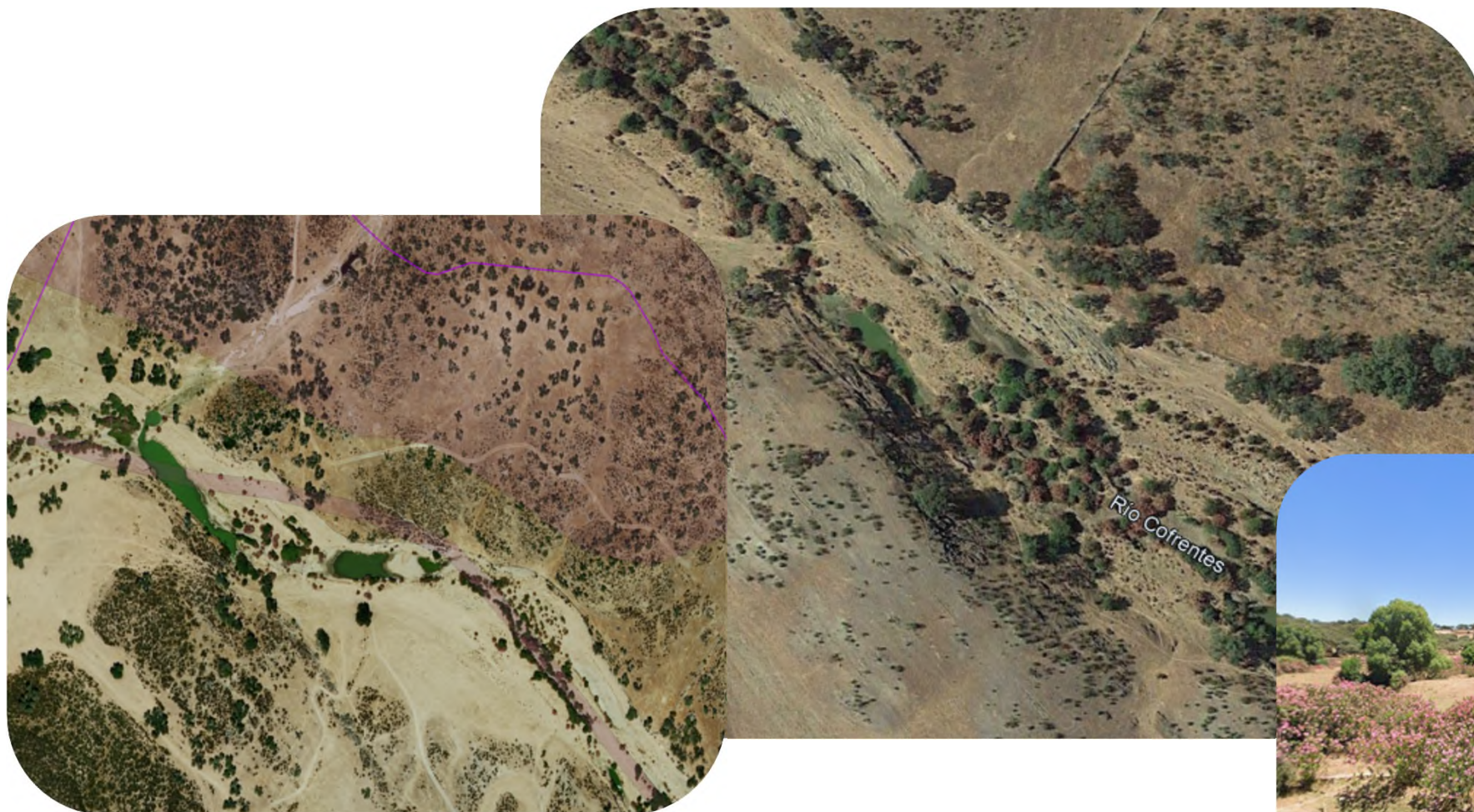
Alnus sp.

1 – Metodología ➡ Casos sencillos de asignar



Fotointerpretando

- Con información auxiliar
- Ortofoto en la época de floración
- Con *Street View*



GENERICO	CODUE
Adelfares	92D0

FORMACION	TIPOLOGIA
Adelfares occidentales	Adelfares de ramblas

1 – Metodología ➡ Casos sencillos de asignar



Campo

- Con información auxiliar
- Si no se puede visitar el polígono entero, se puede extrapolar con la ortofoto
- Hay puentes o la carretera está cerca del río



FORMACION	TIPOLOGIA
Alamedas hidrofílas	Alameda hidrofíla



1 – Metodología ➔ Casos complejos de asignar

- **Campo:** Zonas inaccesibles
- **Fotointerpretación:**
 - Ortofoto tomada en invierno
 - Barrancos y cañones
 - Áreas sin *Street View*
 - Ambiente eurosiberiano

Complejo de
fotointerpretar,
se visita en
campo



“3230 - Ríos alpinos con vegetación leñosa en sus orillas de *Myricaria germanica*”

TIP_RB

Aliseda eurosiberiana con *Populus* cvar-Bosque mixto en barranco

OBS

Tramo mas sur aliseda degradada con abundante presencia de *Fraxinus excelsior* y *Salix atrocinerea*

2 – Resultados

	Nº
Tramos	2 455
Polígonos	44 219

→ Atributo **TIP_RB**: 232
→ taxones distintos

Tipo de asignación

El **49%** del contenido procedió de **fotointerpretación**, el **35%** de **trabajos de campo** y el **16%** corresponde a otros

Contenidos más asignados

- Choperas antrópicas
- Fresnedas mediterráneas
- Alisedas mediterráneas
- Alamedas
- Tarayales ibéricos no halófilos

Tipo de fuentes

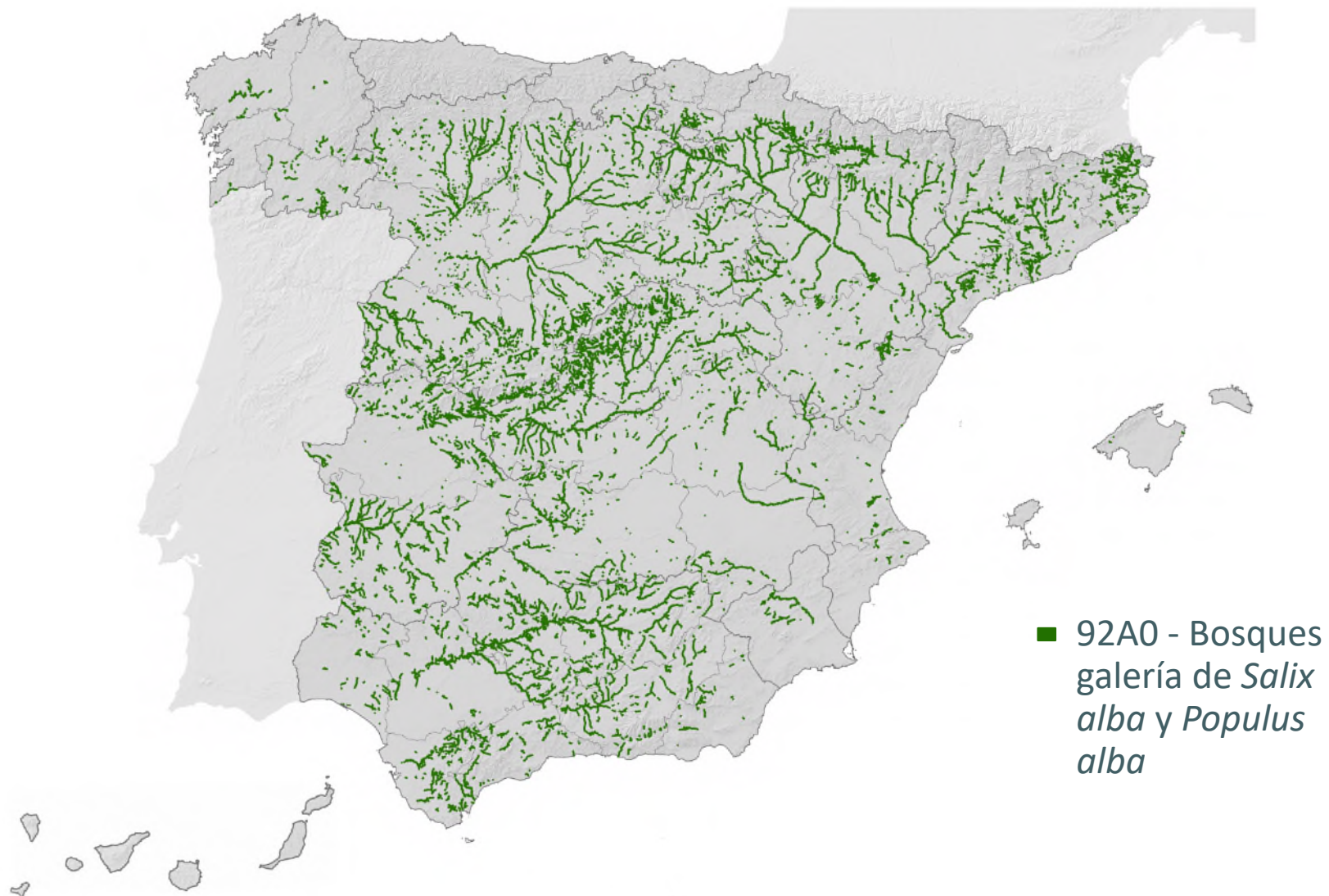
Cartografías autonómicas. Se han tenido de base como apoyo a la hora de fotointerpretar

Otras cartografías auxiliares

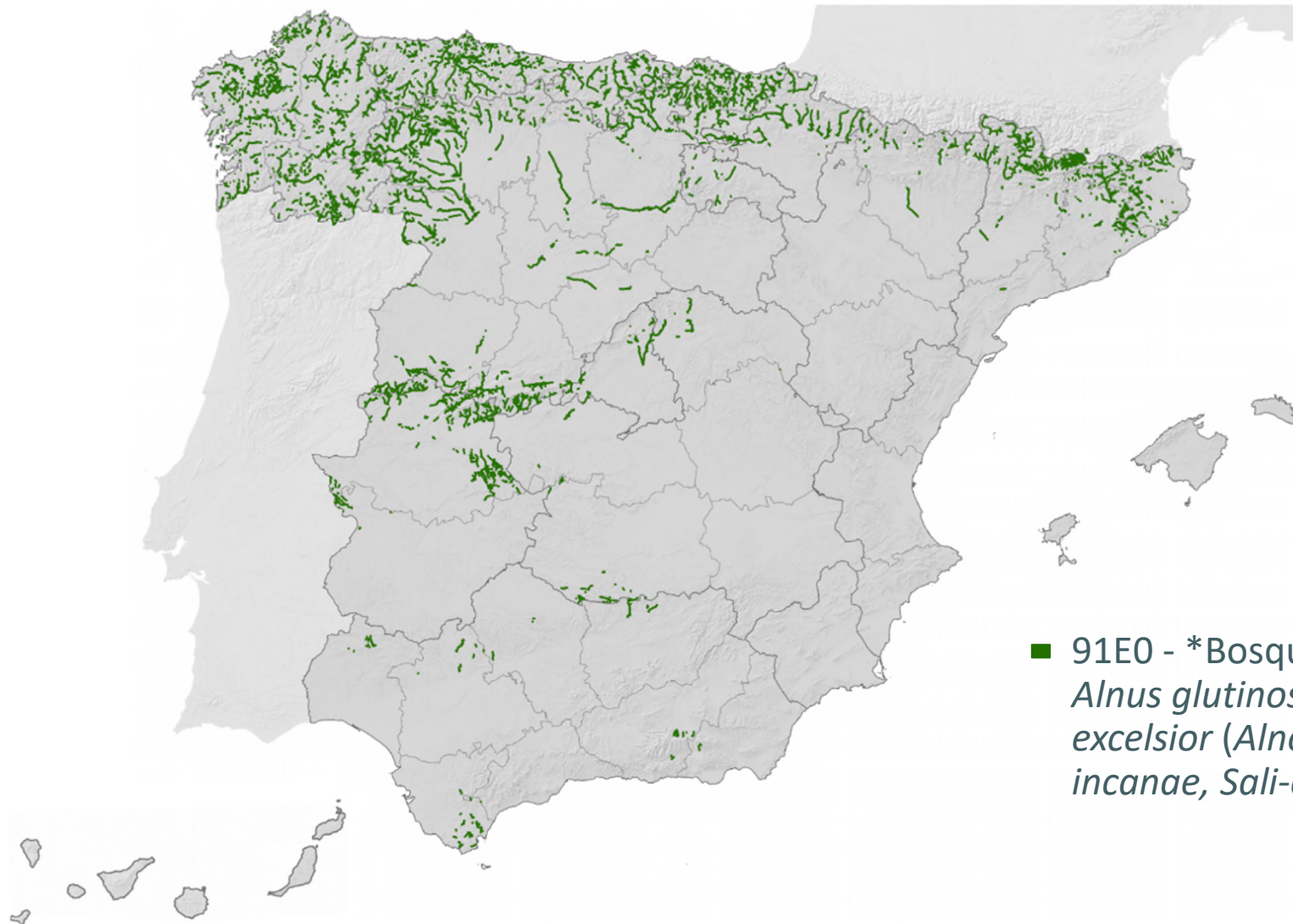
Información de especialistas UAM-UV sobre las formaciones de ribera



2 – Resultados

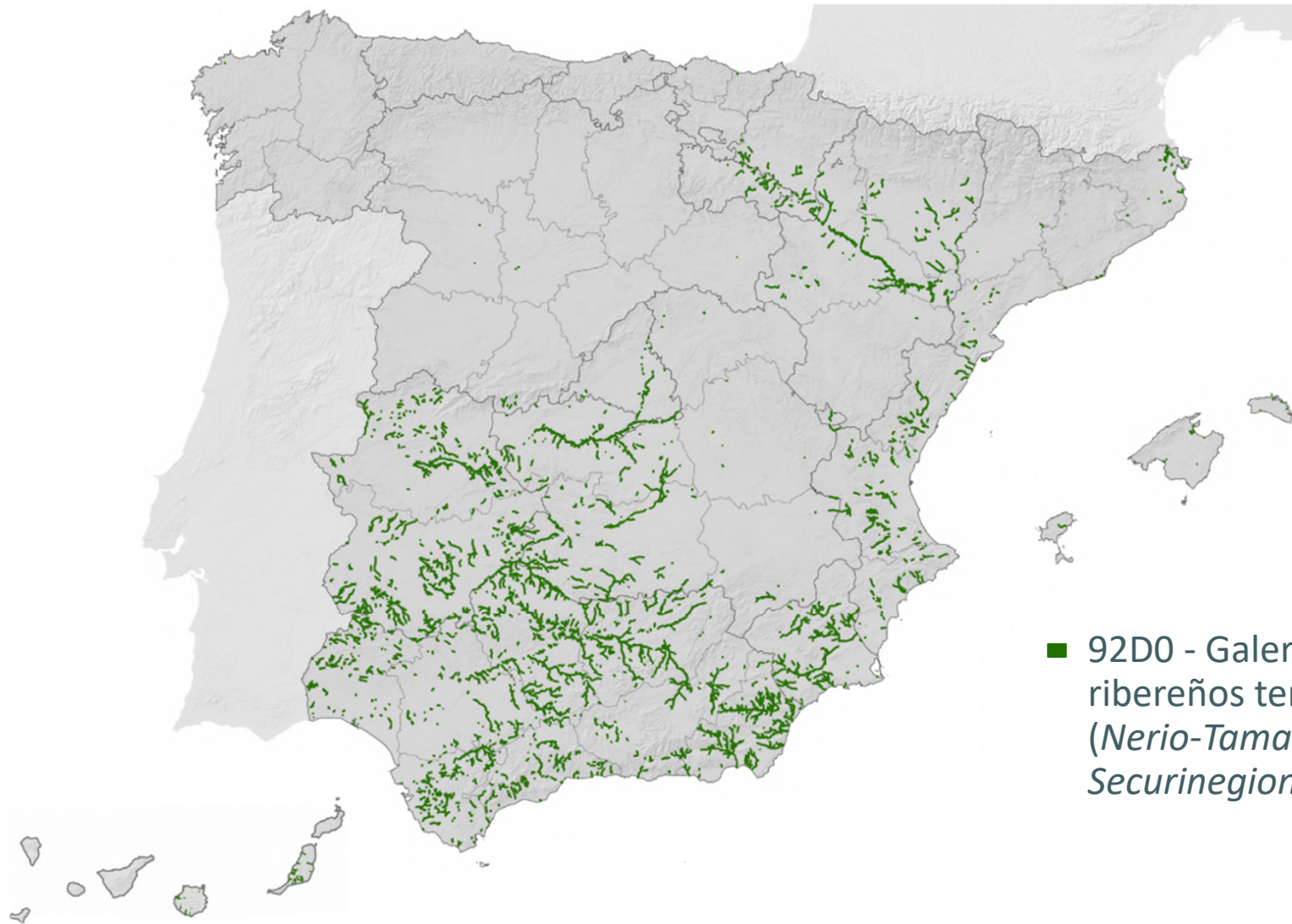


2 – Resultados



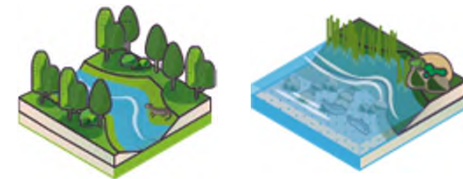
- 91E0 - *Bosques aluviales de *Alnus glutinosa* y *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Sali-cion albae)

2 – Resultados



- 92D0 - Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (*Nerio-Tamaricetea* y *Securinegion tinctoriae*)

3 – Conclusiones y perspectivas futuras



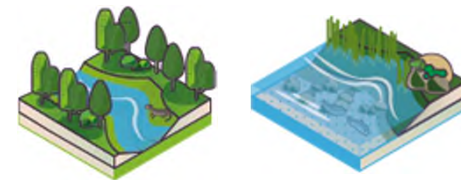
Conclusiones

- La **revisión visual** de los polígonos tanto en gabinete como en campo permitió **aumentar** significativamente la **superficie asignada** a los hábitats de bosque de ribera, y detallar mucho más su distribución exacta
- Importancia del **atributo “TIP_RB”**, en el que se describen las formaciones y especies acompañantes aportando **información valiosa** sobre la **composición y el estado actual de los hábitats de ribera**, con potencial para futuras evaluaciones ecológicas

Polígonos susceptibles a mejorar

- Aquellos que han quedado **fuera de la jerarquía de ríos**. Muchos de ellos se ubican en ríos de poco caudal, no necesariamente poco relevantes desde un punto de vista ecológico, pero con información limitada, al derivarse de asignaciones automáticas y del MFE
- Polígonos con una asignación de LPEH de nivel 3 o inferior, lo que sugiere margen para un mayor grado de detalle en un futuro
- **Mejorar a códigos de mayor nivel ej: Choperas antrópicas naturalizadas**. Revisión de las asignaciones “T1H1- Plantaciones de *Populus* alóctonos”, que ha englobado tanto las plantaciones como formaciones naturalizadas y se puede especificar un nivel más al estar este hábitat naturalizado

3 – Conclusiones y perspectivas futuras



Con la incorporación de hábitats lóticos a los polígonos del MFE en el nuevo encargo, se van a **combinar las tareas de asignación para los hábitats de lóticos y riberas**. Además, comparten dos HIC:

- “**3230** - Ríos alpinos con vegetación leñosa en sus orillas de *Myricaria germánica*”



- “**3240** - Ríos alpinos con vegetación leñosa en sus orillas de *Salix elaeagnos*”

Y presenta una mayor coherencia ecológica

Se prevé, que al incluir la **capa de tramos de ribera** en los nuevos ciclos del MFE, se pueda dar una **mayor continuidad** del poligonado de los ríos, y que estos hábitats, tengan mejor representación en el próximo producto

Actualmente metodología conjunta en desarrollo





Gracias

Contacto:

buzon-bdatos@miteco.es

cartografia.habitats@tragsa.es

iepnb

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