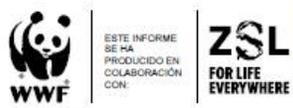


# Características, aplicaciones y evolución de los atlas de aves

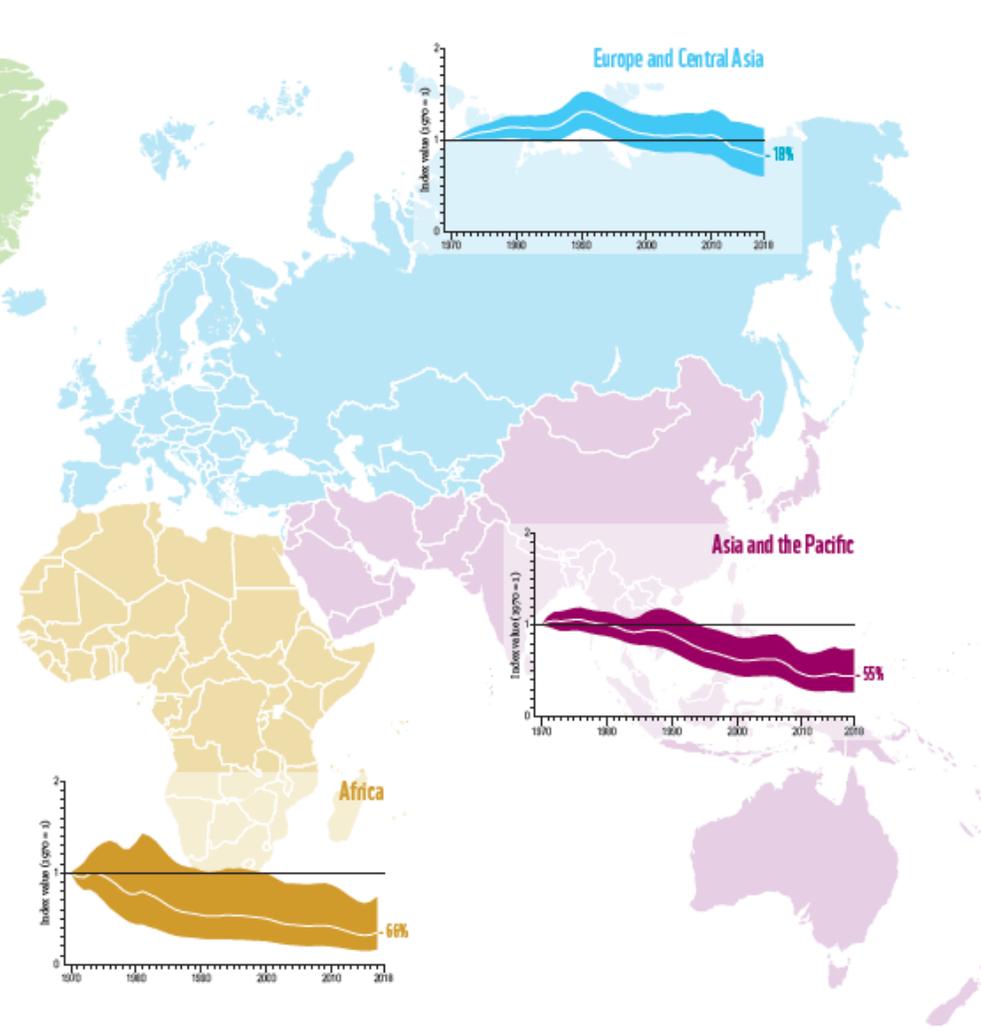
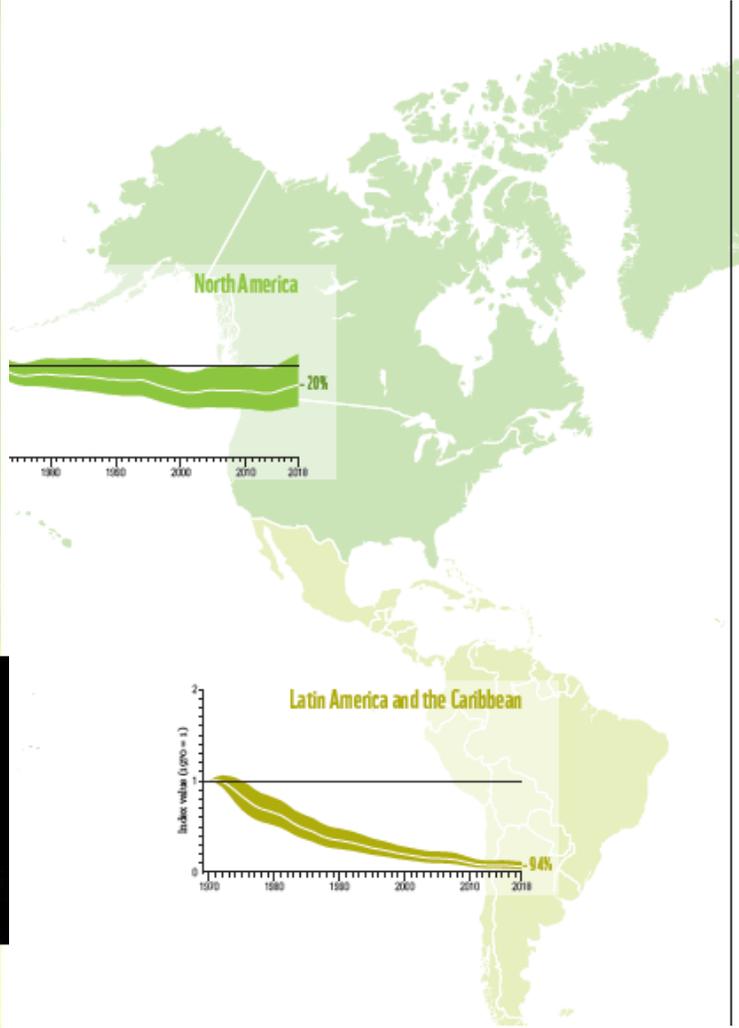
Sergi Herrando



# Perdemos biodiversidad: disminución promedio del 69 % en las poblaciones de vertebrados desde 1970.



**INFORME PLANETA VIVO 2022**  
HACIA UNA SOCIEDAD CON LA NATURALEZA EN POSITIVO



# Y apenas sabemos donde



[Jump to Slender-billed Vulture: In detail](#)

[Translate page](#)



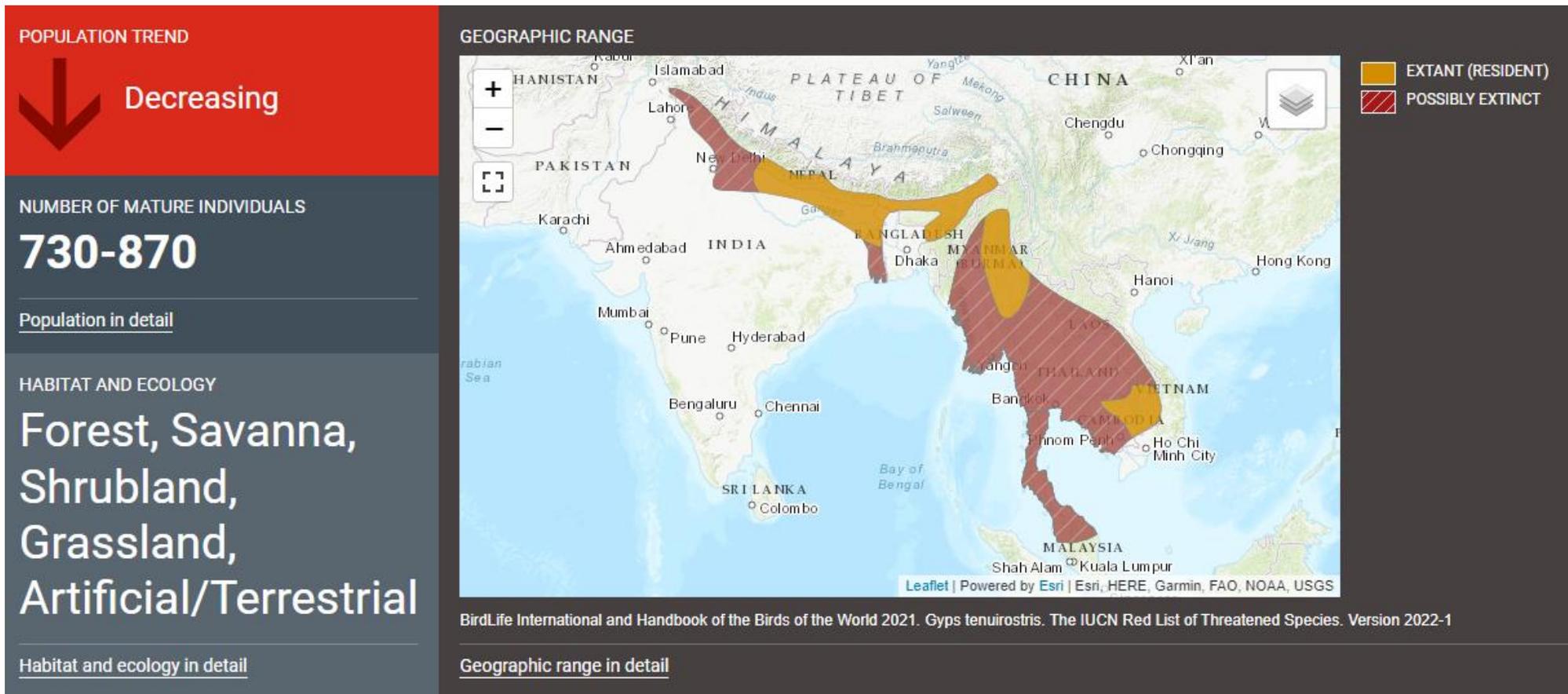
## Slender-billed Vulture

*Gyps tenuirostris*

ABSTRACT

[Download](#)

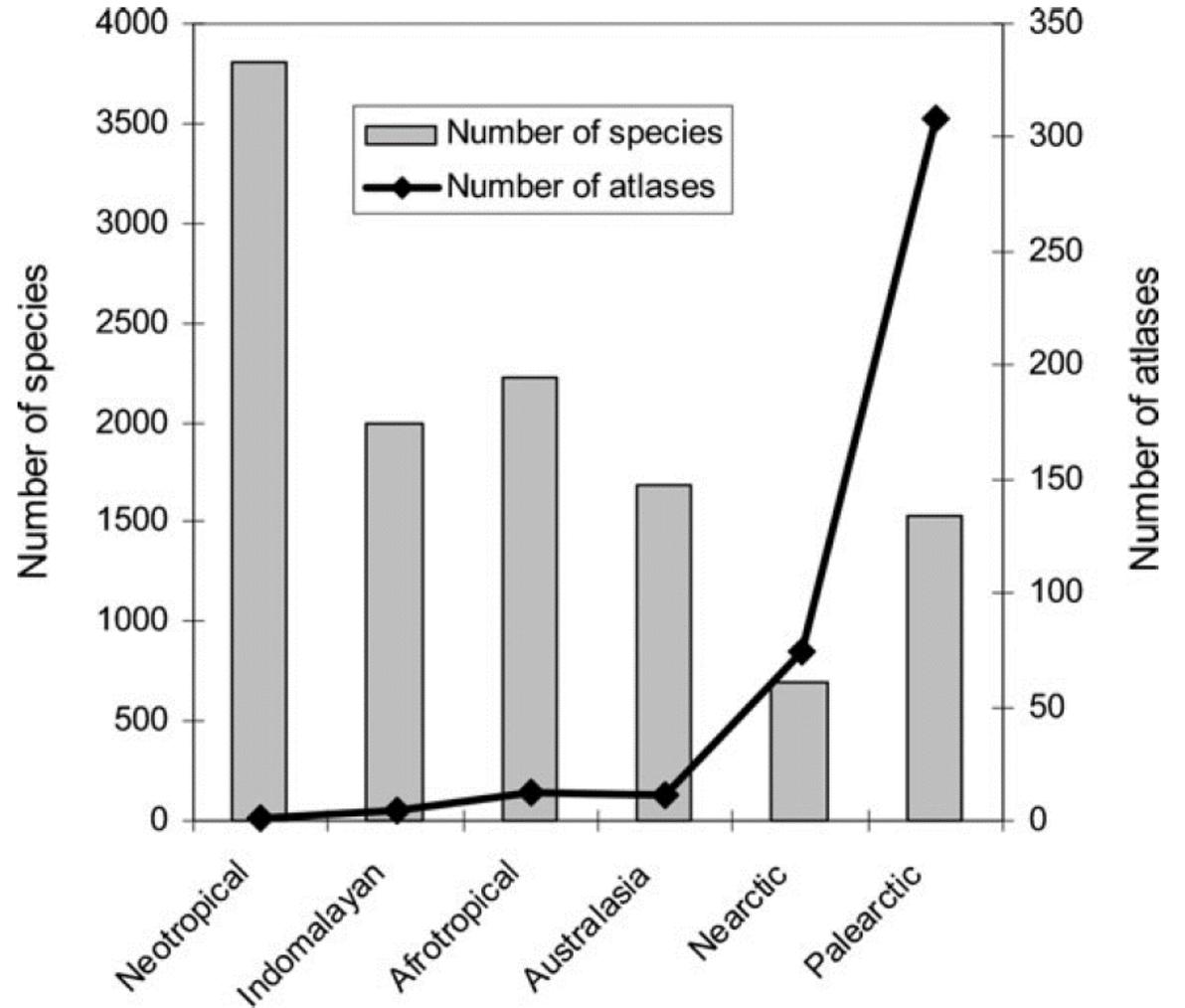
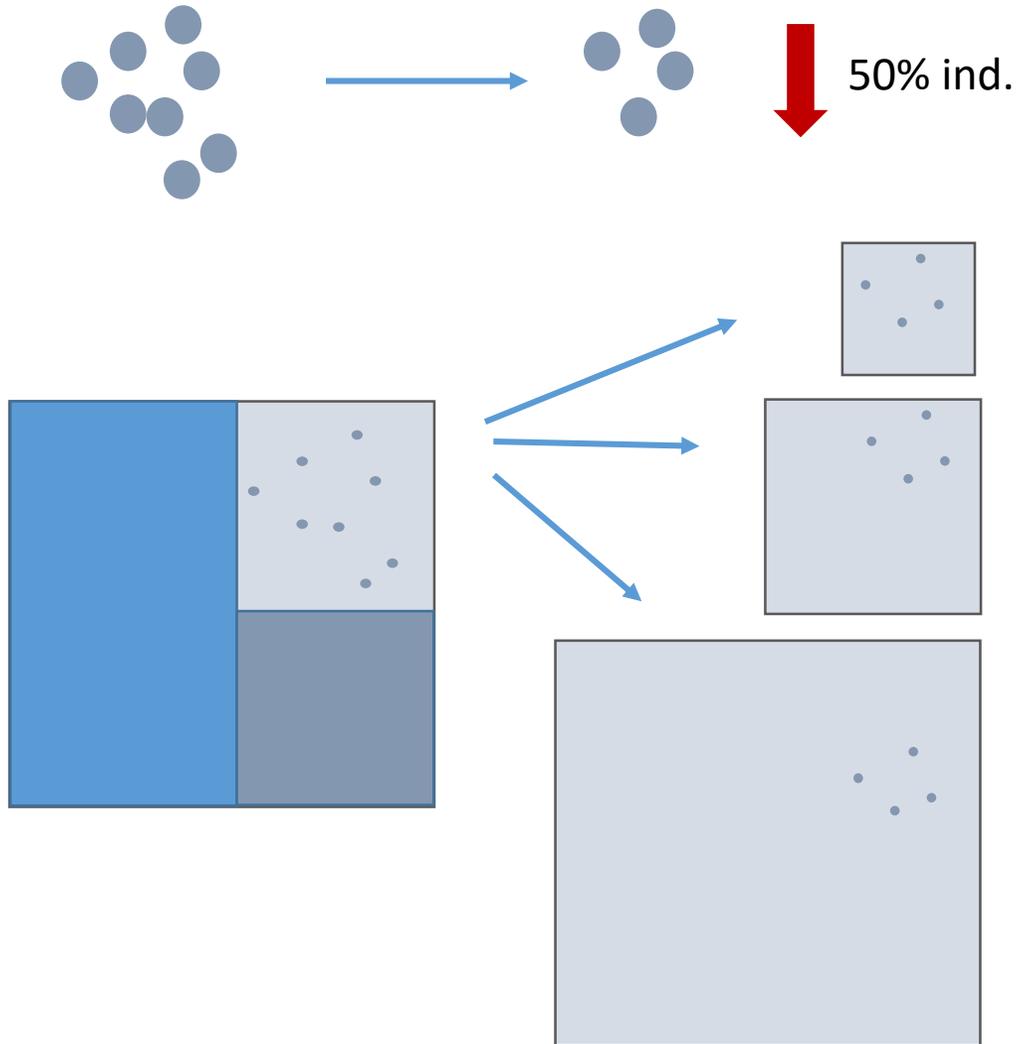
Slender-billed Vulture *Gyps tenuirostris* has most recently been assessed for *The IUCN Red List of Threatened Species* in 2021. *Gyps tenuirostris* is listed as Critically Endangered under criteria A2ace+4ace.



# No conocemos bien las distribuciones

## Bird atlases – how useful are they for conservation?

DEREK POMEROY, HERBERT TUSHABE and RICHARD COWSER

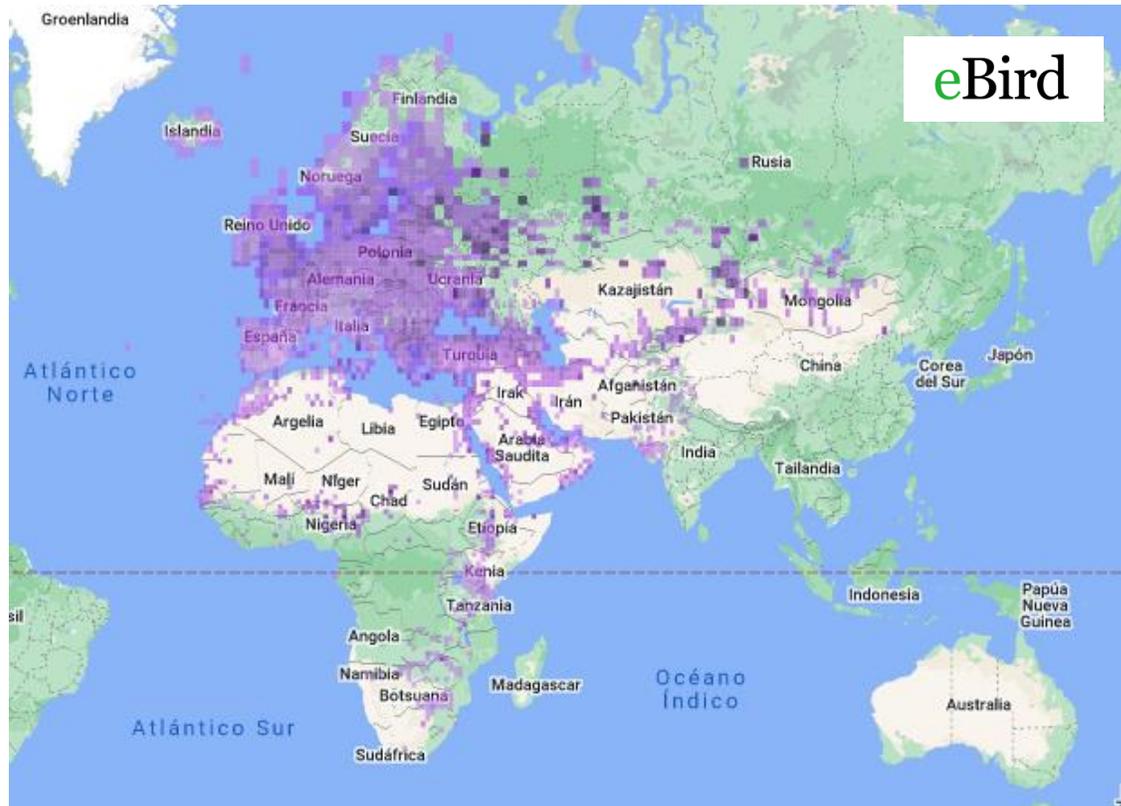


# Los mestreos no sistemáticos tienen una utilidad parcial

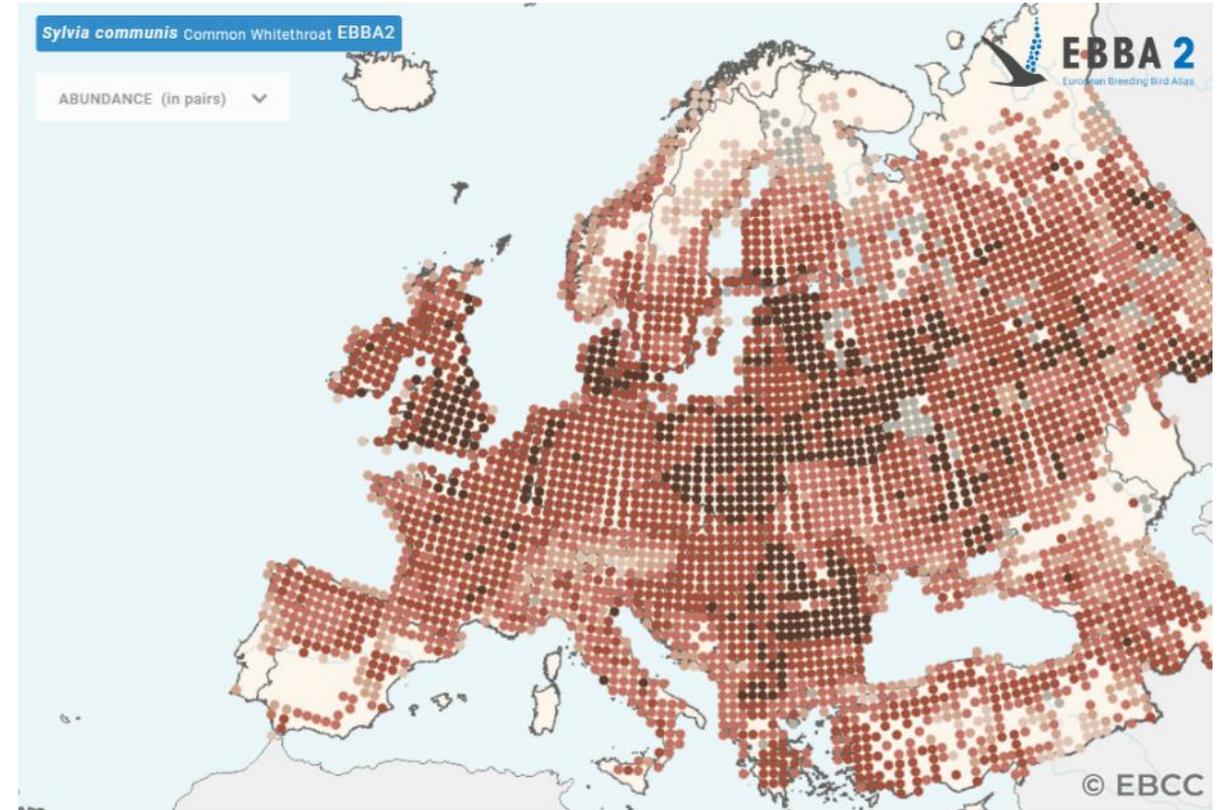


*Sylvia communis*

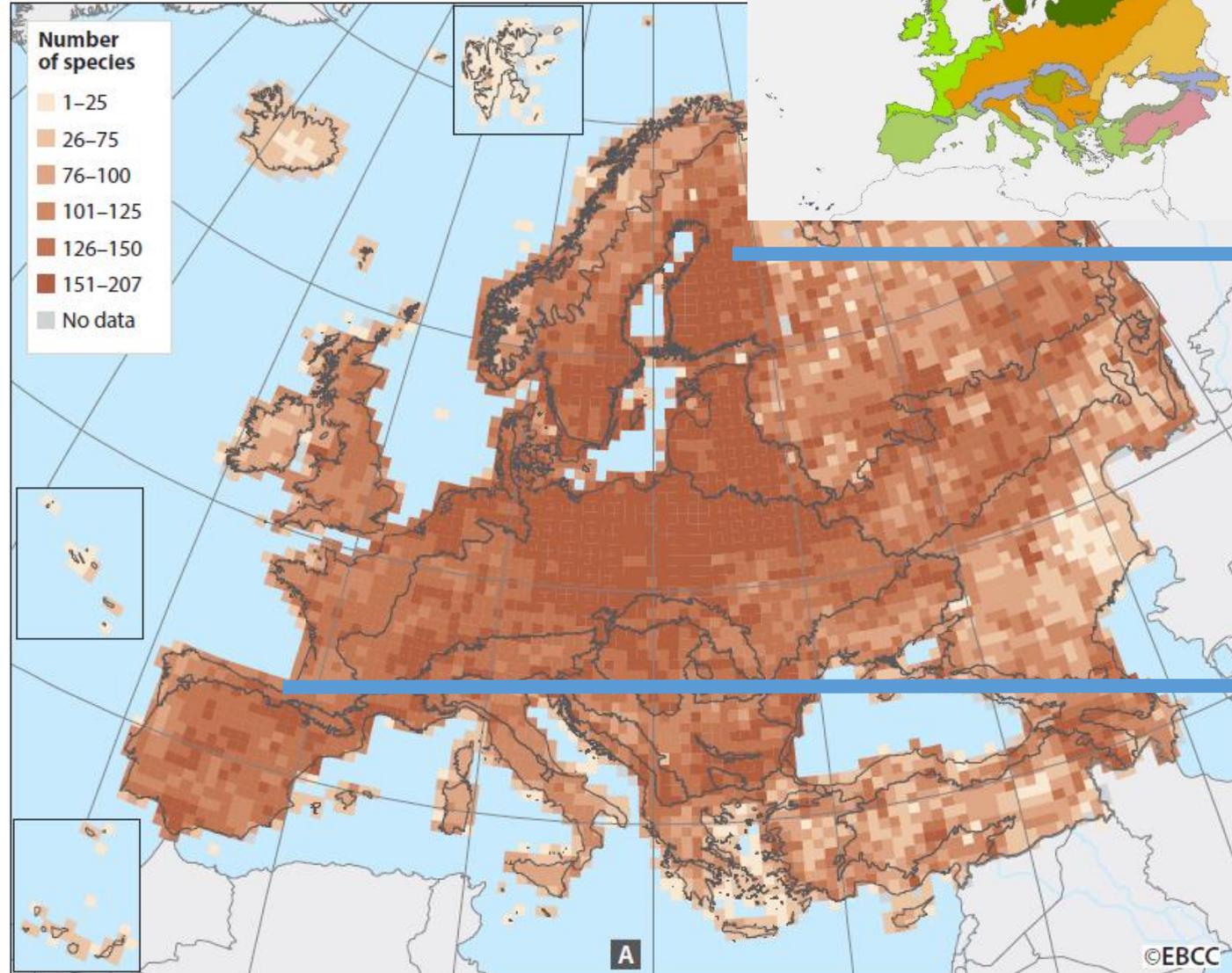
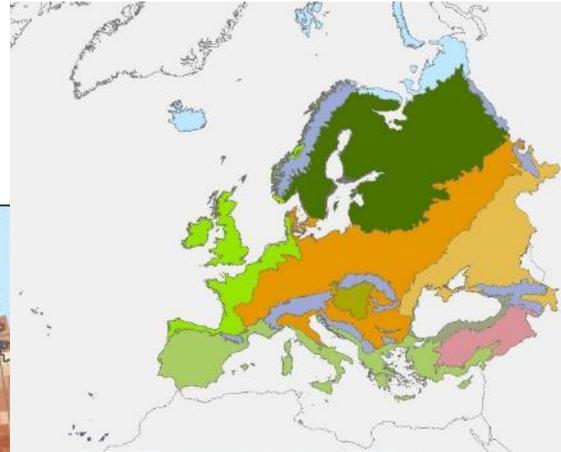
© Toni Llobet



no sistemático



sistemático



157 sp por cuadrícula 50-km



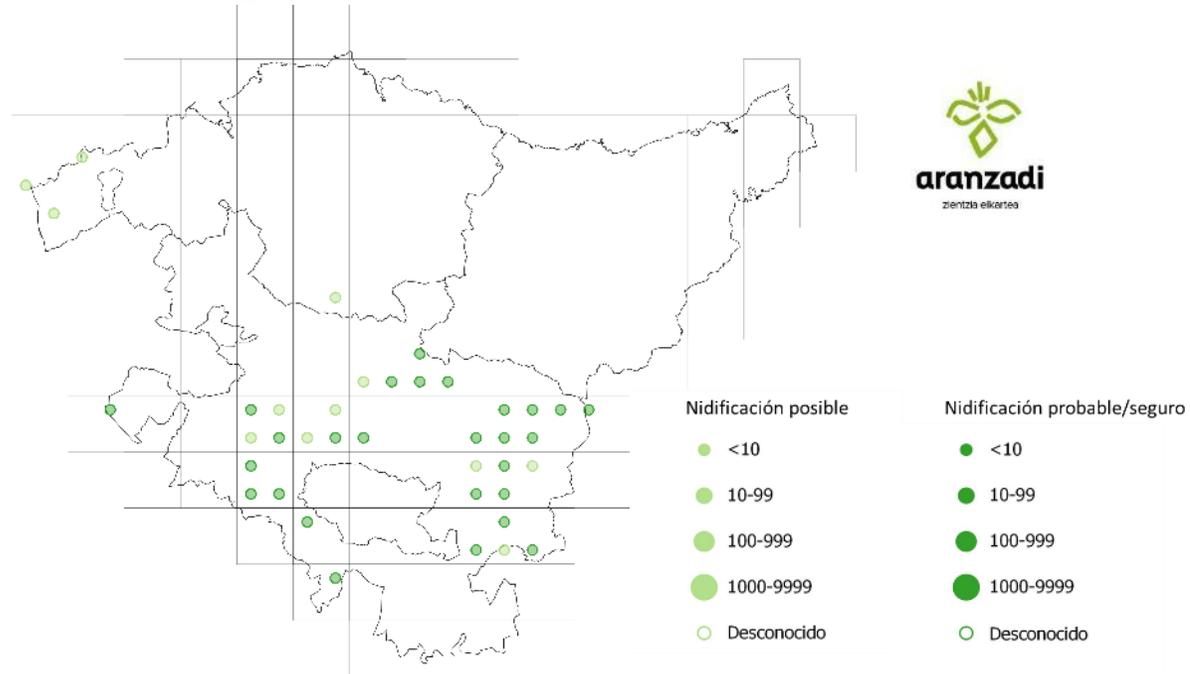
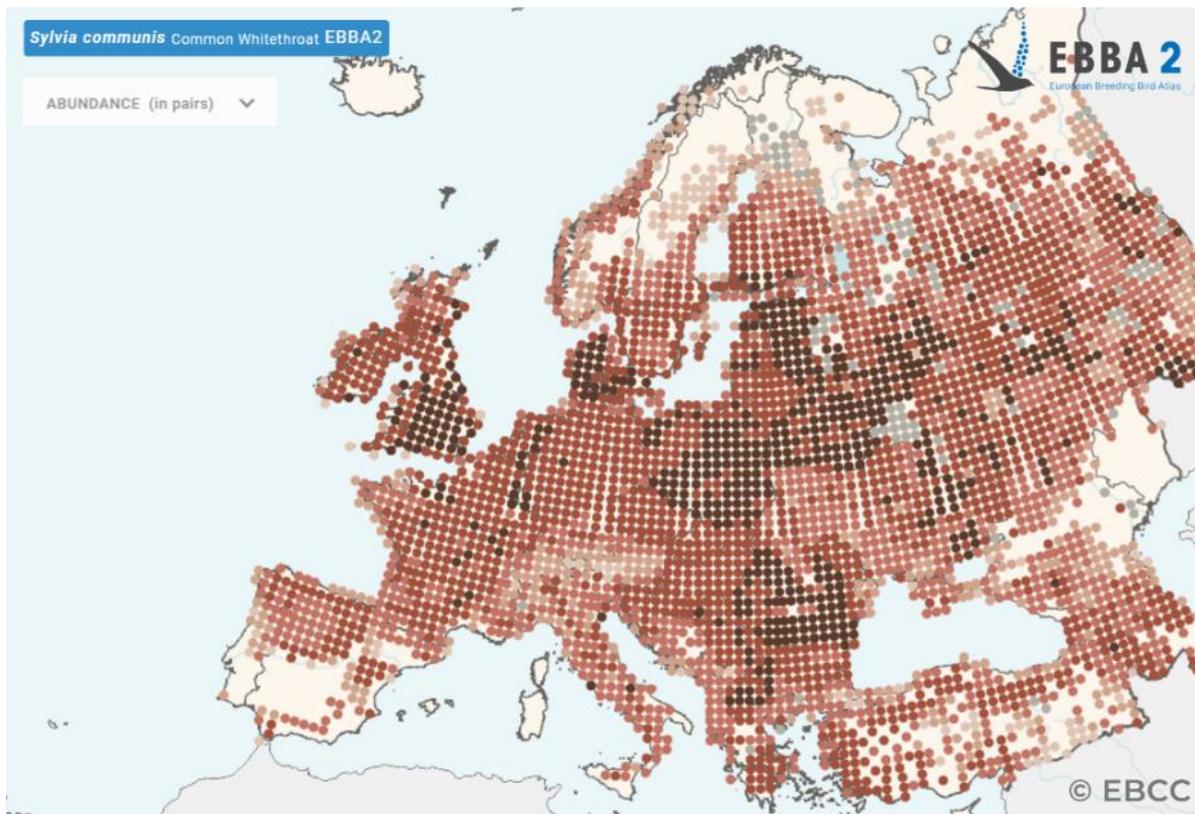
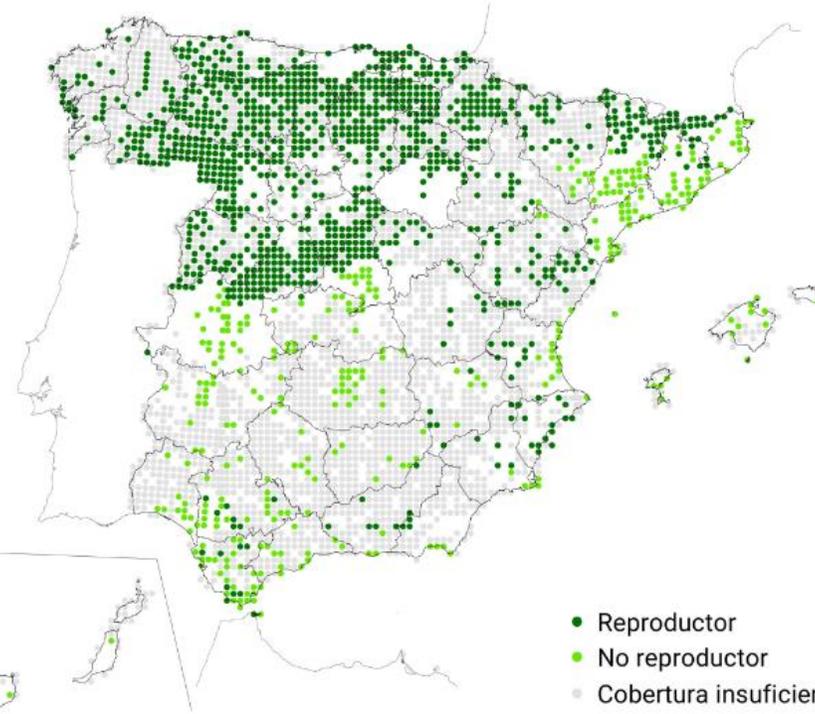
126 sp por cuadrícula 50-km

# Y la escala es importante



© Toni Llobet

*Sylvia communis*

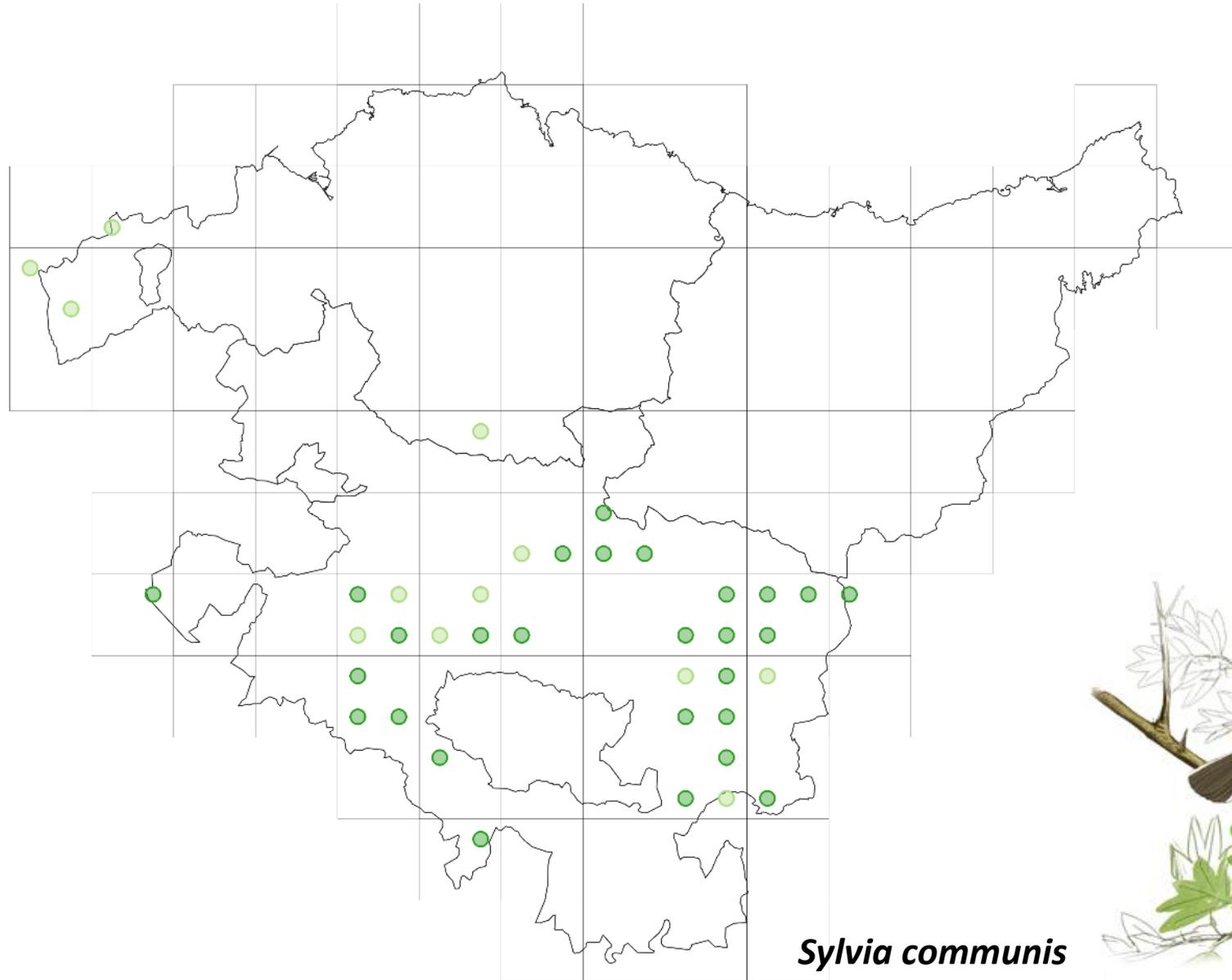


# CARACTERÍSTICAS DE LOS ATLAS

Un atlas de aves es un compendio interpretado de mapas de:

- Presencia
- Presencia/ausencia
- Presencia/ausencia de una parte del ciclo biológico
- Abundancia
- Probabilidad de presencia / abundancia
- Cambios en la distribución
  
- Para muchas (todas) las especies
- Con análisis y interpretación de resultados
  
- Accesibles en papel o digital
  
- Con alguien que se responsabiliza

# La cuadrícula, herramienta 1 para la presencia/ausencia



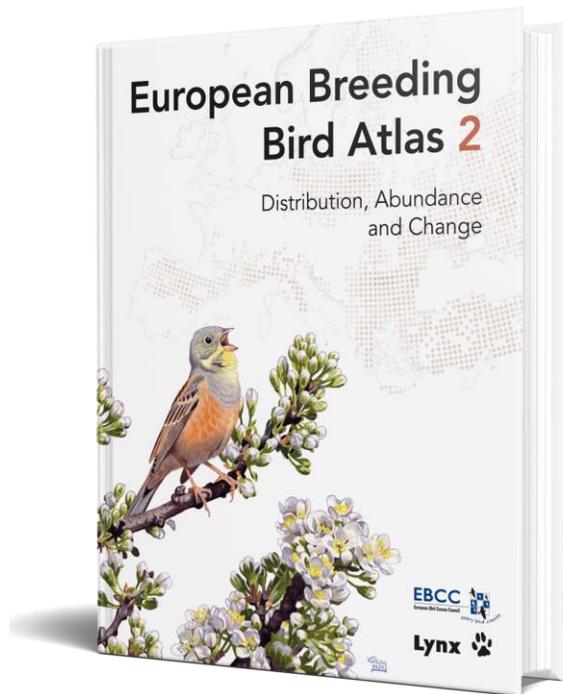
*Sylvia communis*



# La colaboración entre ornitólogos, la manera de intentar llegar a todas partes



- **Compromiso y acuerdo**



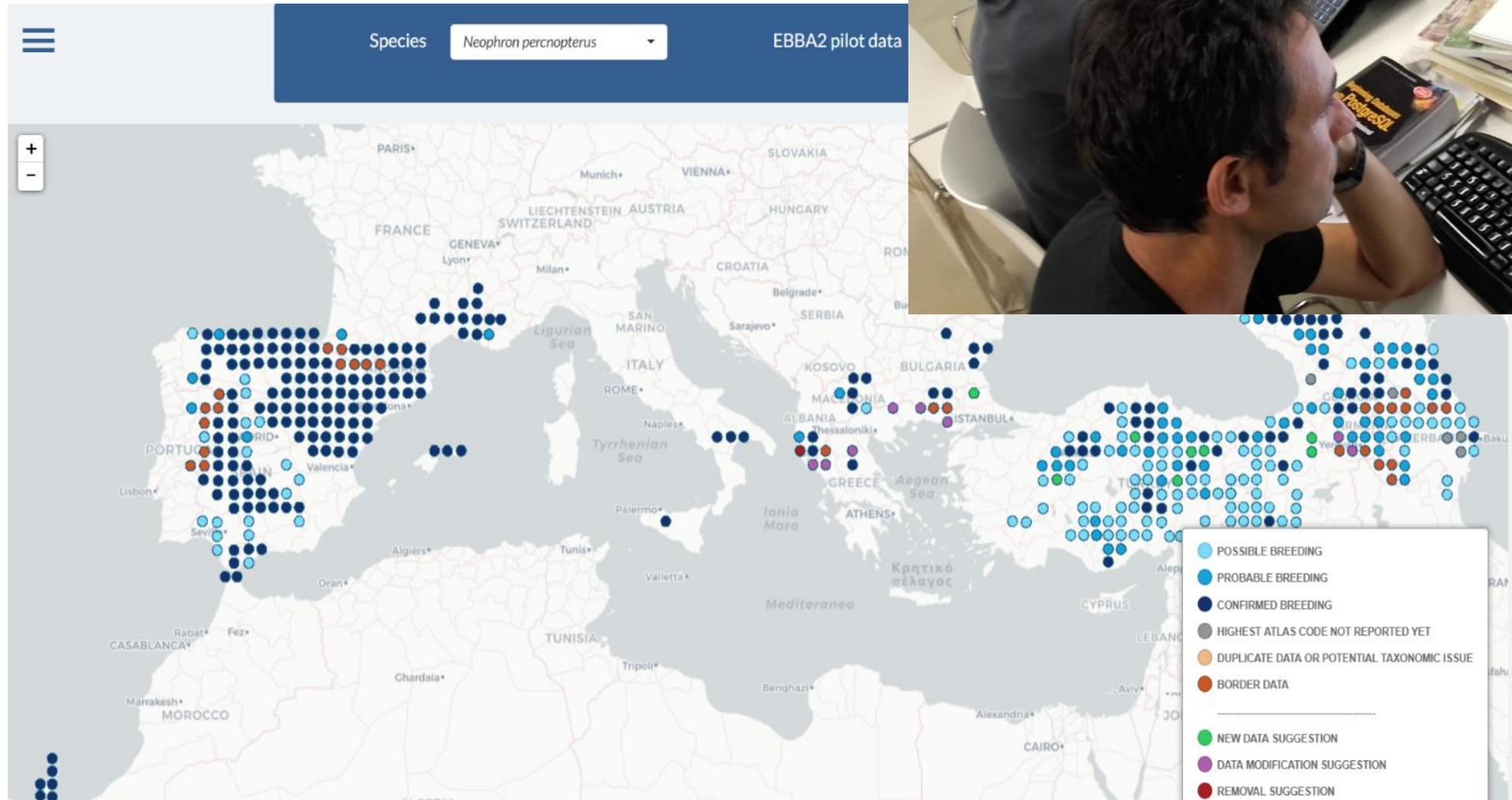
- Compromiso y acuerdo
- Cobertura...



- Compromiso y acuerdo
- Cobertura
- Intercambio y formación



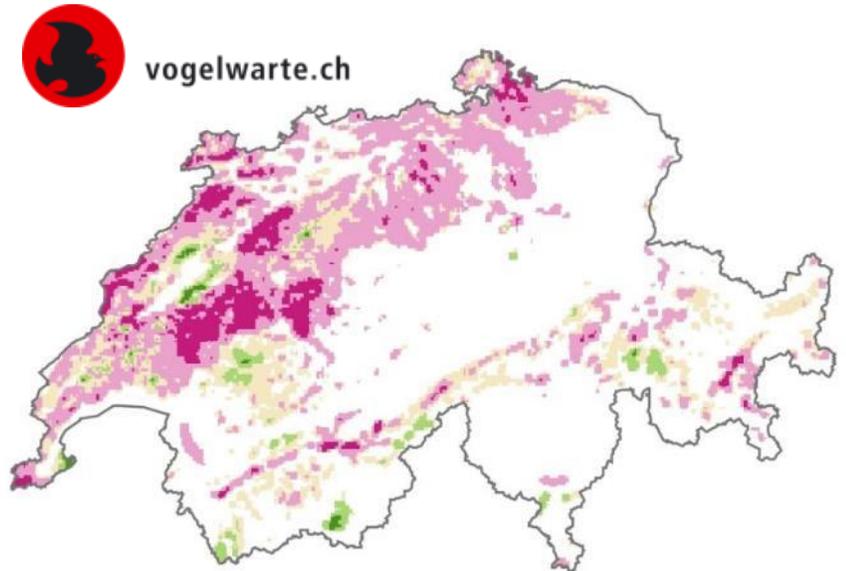
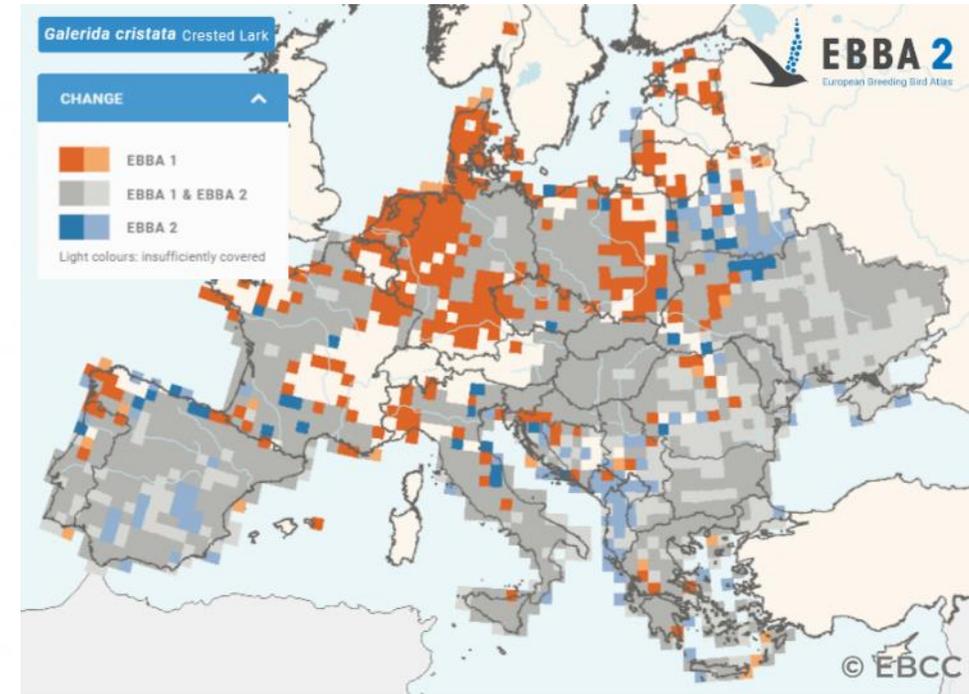
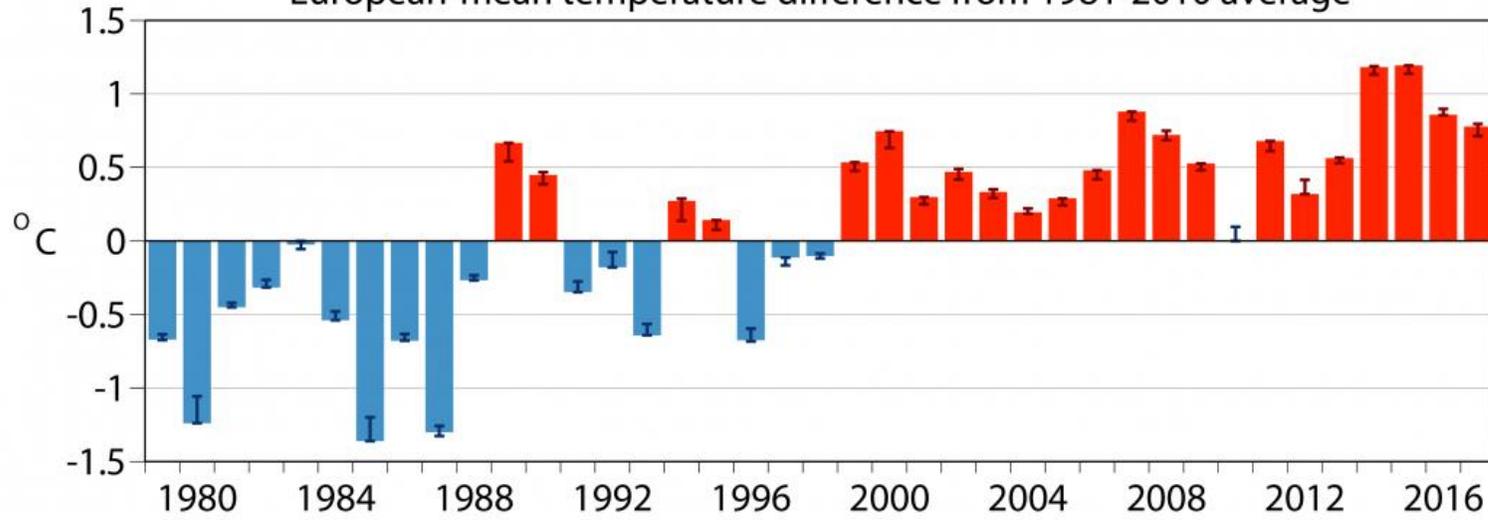
# Sistemas de validación



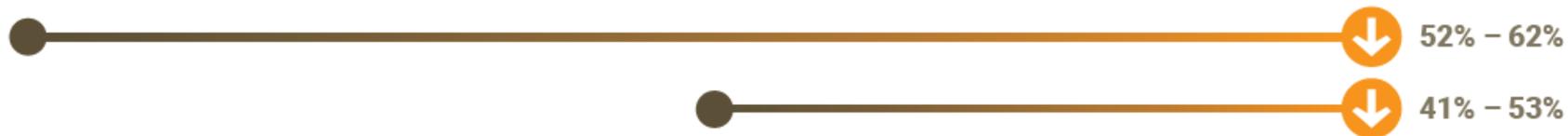
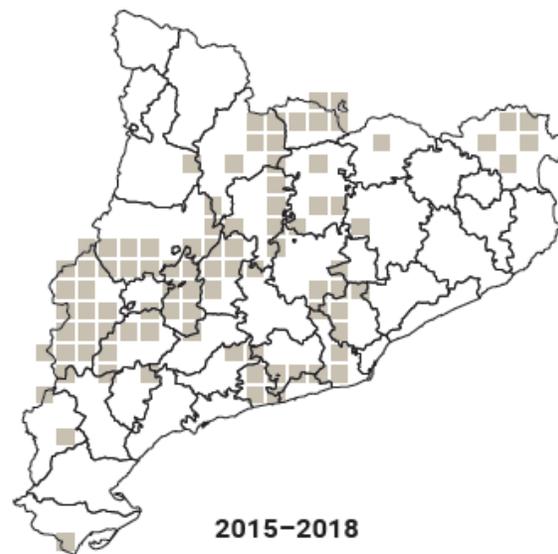
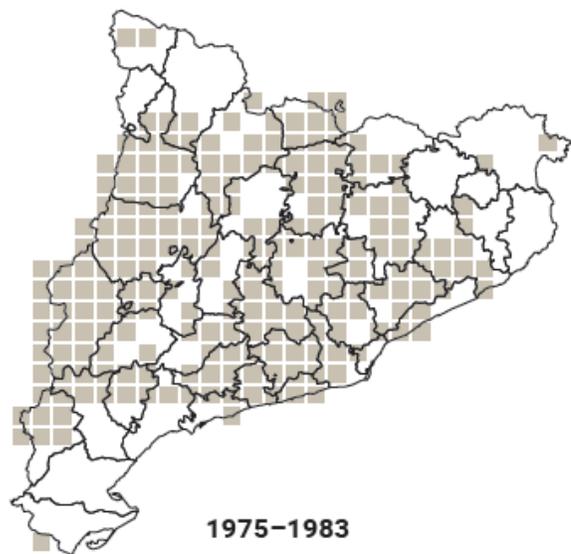


# Cambio...

European-mean temperature difference from 1981-2010 average



# Cambio...

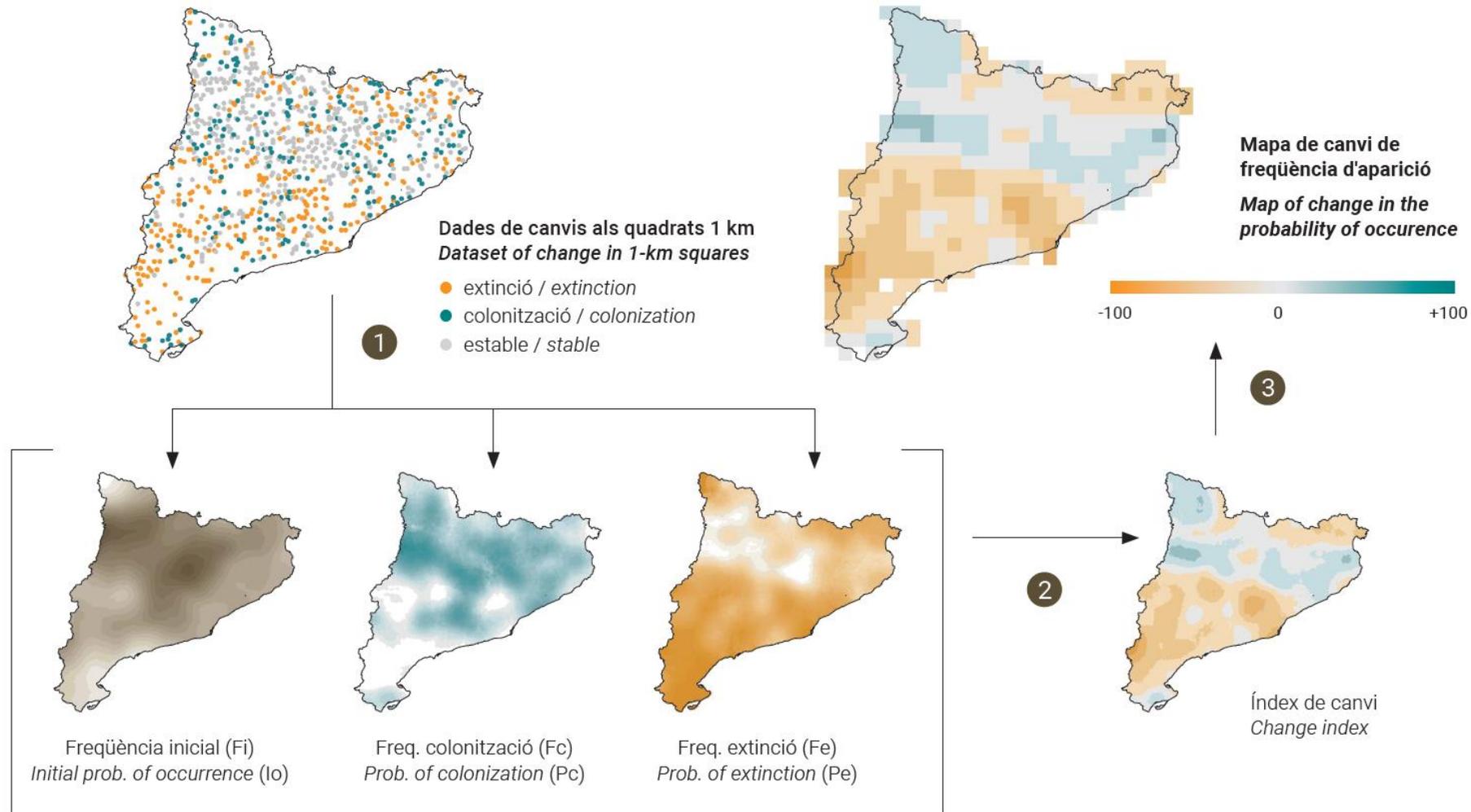


*Lanius meridionalis*

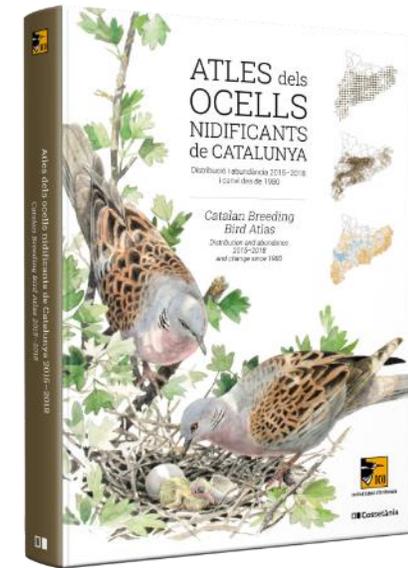


© Martí Franch

# Cambio...

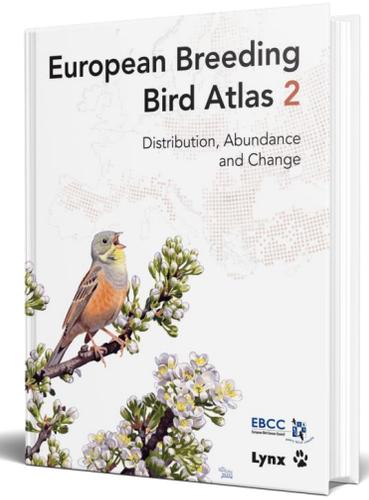
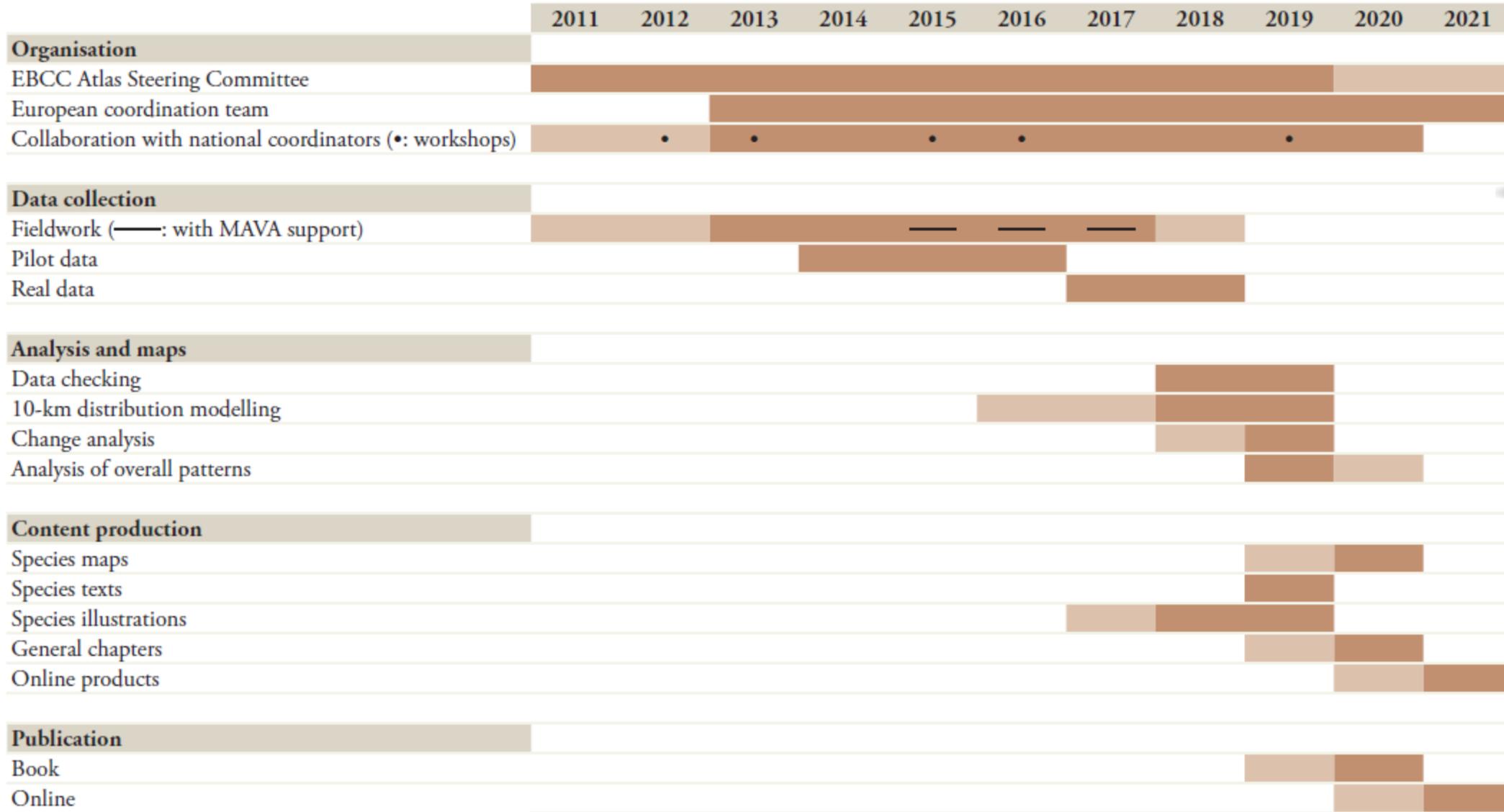


***Cuculus canorus***



© Martí Franch

# Organización

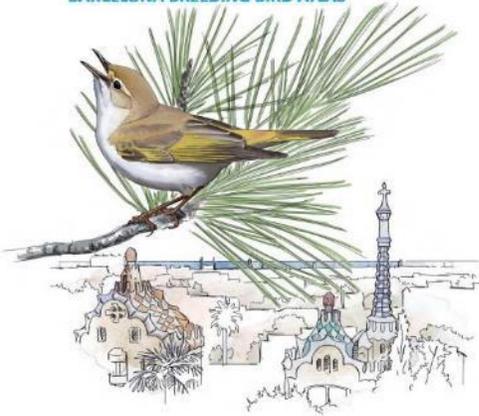


# Financiación



## ATLES DELS OCELLS NIDIFICANTS DE BARCELONA

ATLAS DE LAS AVES NIDIFICANTES DE BARCELONA  
BARCELONA BREEDING BIRD ATLAS

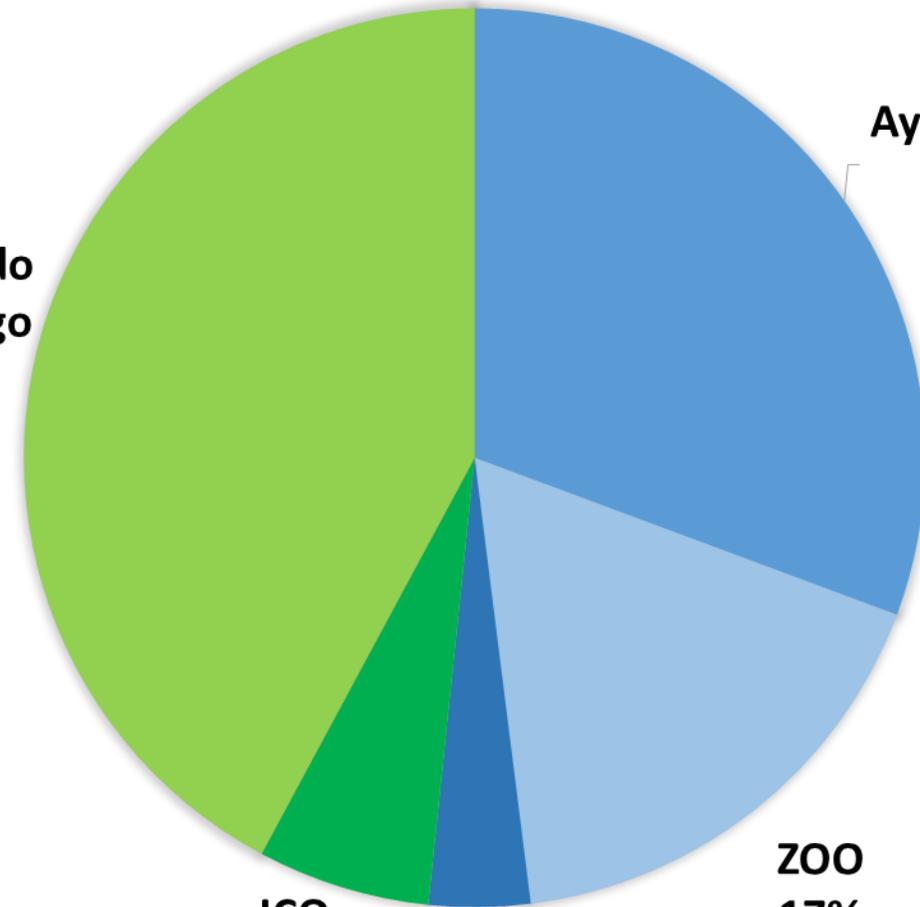


228.000 € en 6 años

38.000 €/año

19.750 € /año Adm. públicas

Voluntariado  
y mezenazgo  
42%



ICO  
6%

UB 4%

ZOO  
17%

Ayuntamiento  
31%

# APLICACIONES DE LOS ATLAS

# Conservación de las especies



## I. DISPOSICIONES GENERALES

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE, Y MEDIO RURAL  
Y MARINO

### 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 <sup>2</sup>	< 5.000 km <sup>2</sup>	< 20.000 km <sup>2</sup>
B2. Área de ocupación (AOO)	< 10 km <sup>2</sup>	< 500 km <sup>2</sup>	< 2.000 km <sup>2</sup>

Y por lo menos 2 de las siguientes 3 condiciones:

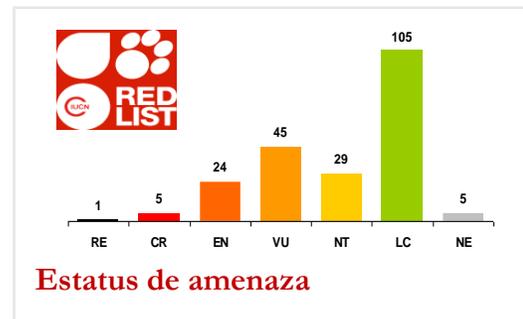
(a) Severamente fragmentada, O Número de localidades	= 1	≤ 5	≤ 10
(b) Disminución continua observada, estimada, inferida o proyectada en cualesquiera de: (i) extensión de presencia; (ii) área de ocupación; (iii) área, extensión y/o calidad del hábitat; (iv) número de localidades o subpoblaciones; (v)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

# Planificaci3n territorial

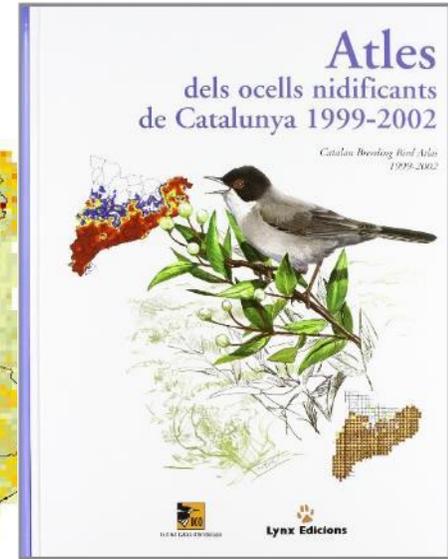
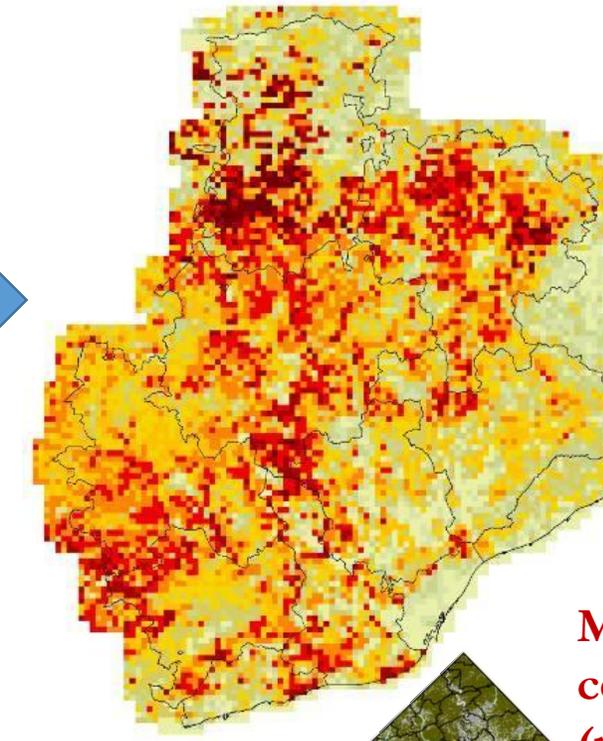
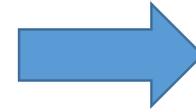
1



2



3

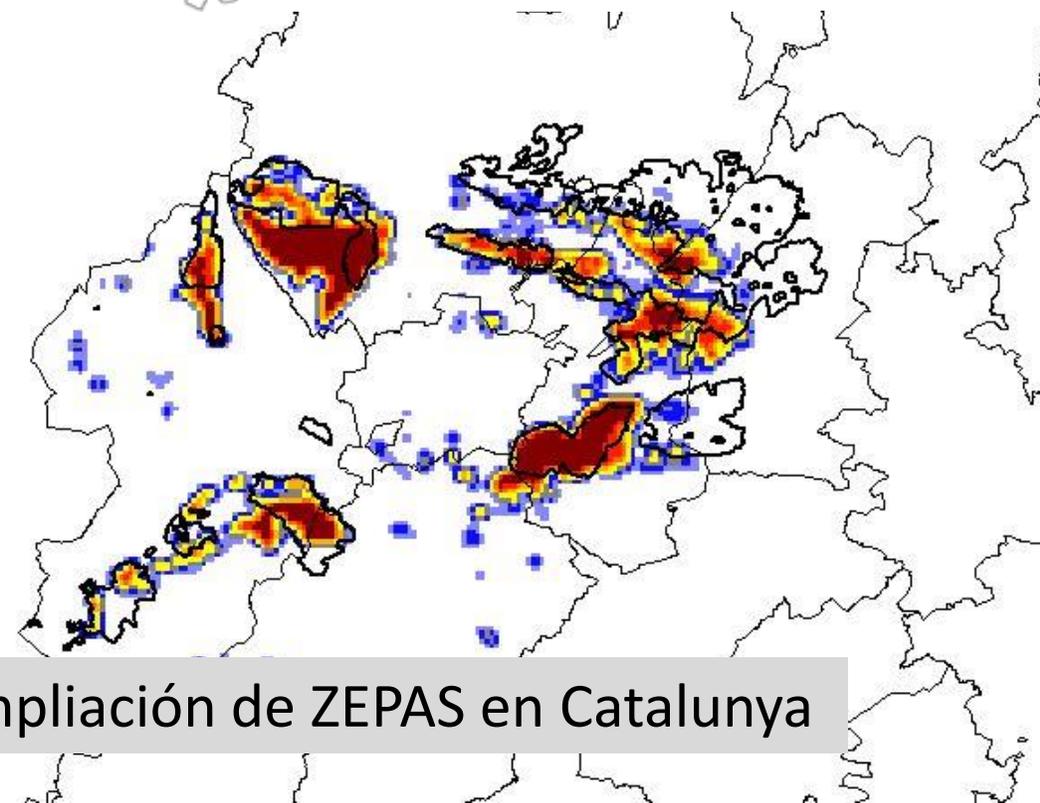
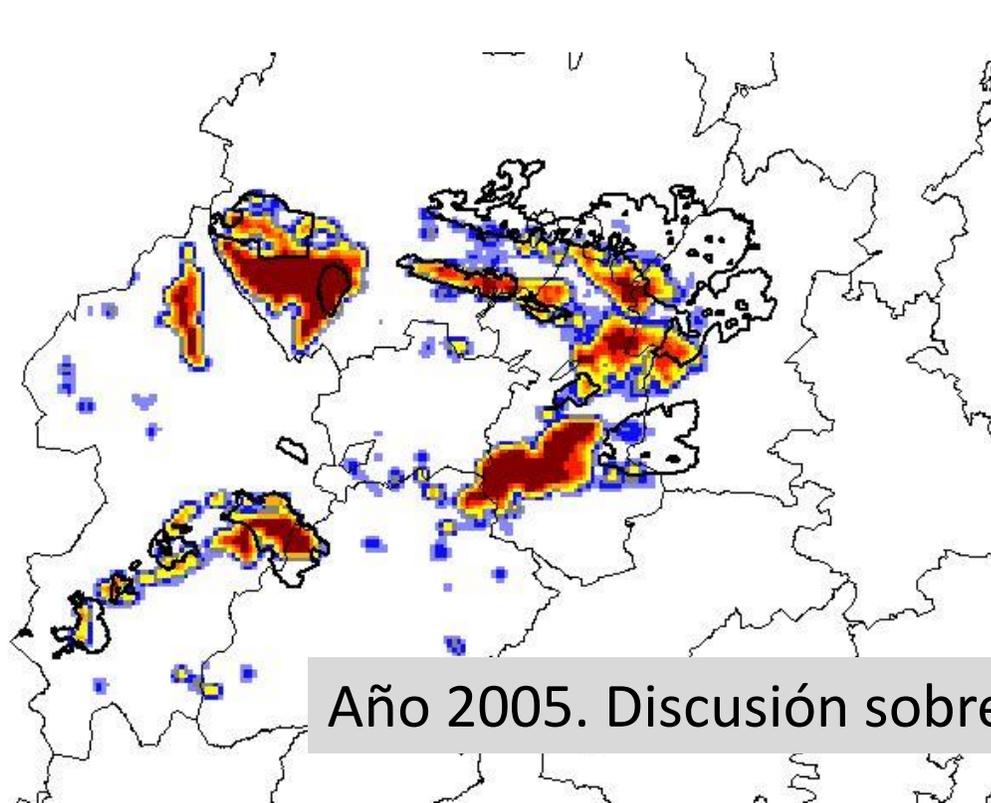
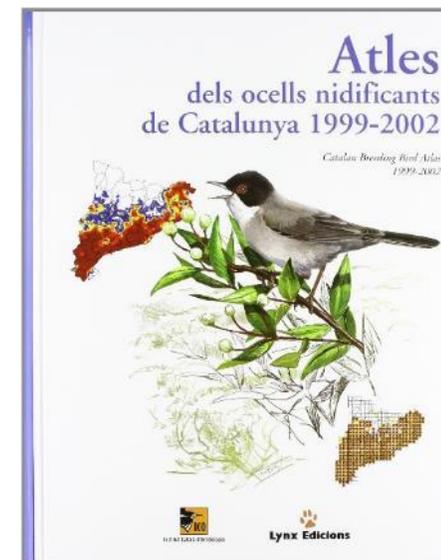


Pla territorial metropolitana de Barcelona

# Red Natura 2000

© Toni Llobet

*Tetrax tetrax*



Año 2005. Discusión sobre ampliación de ZEPAS en Catalunya

# Gestió

## DEPARTAMENT D'AGRICULTURA, RAMADERIA, PESCA, ALIMENTACIÓ I MEDI NATURAL

### ORDRE

*AAM/61/2012, de 15 de març, per la qual s'aproven les bases reguladores dels ajuts destinats a compatibilitzar les activitats apícoles amb la conservació de l'abellerol al territori de Catalunya, i es convoquen les corresponents a 2012.*



© Toni Llobet

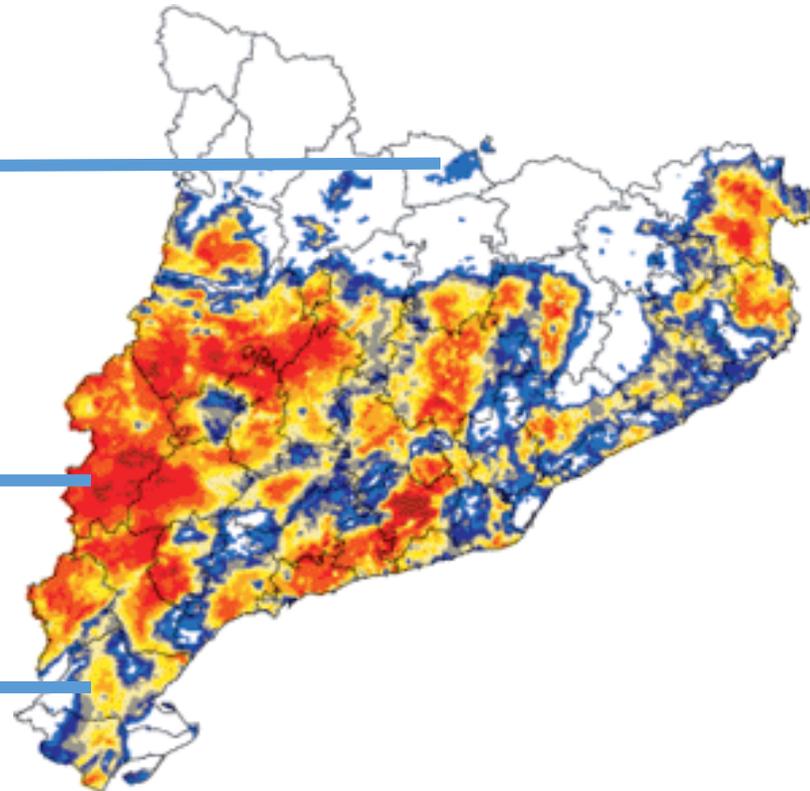
4 € / colmena



12 € / colmena



8 € / colmena

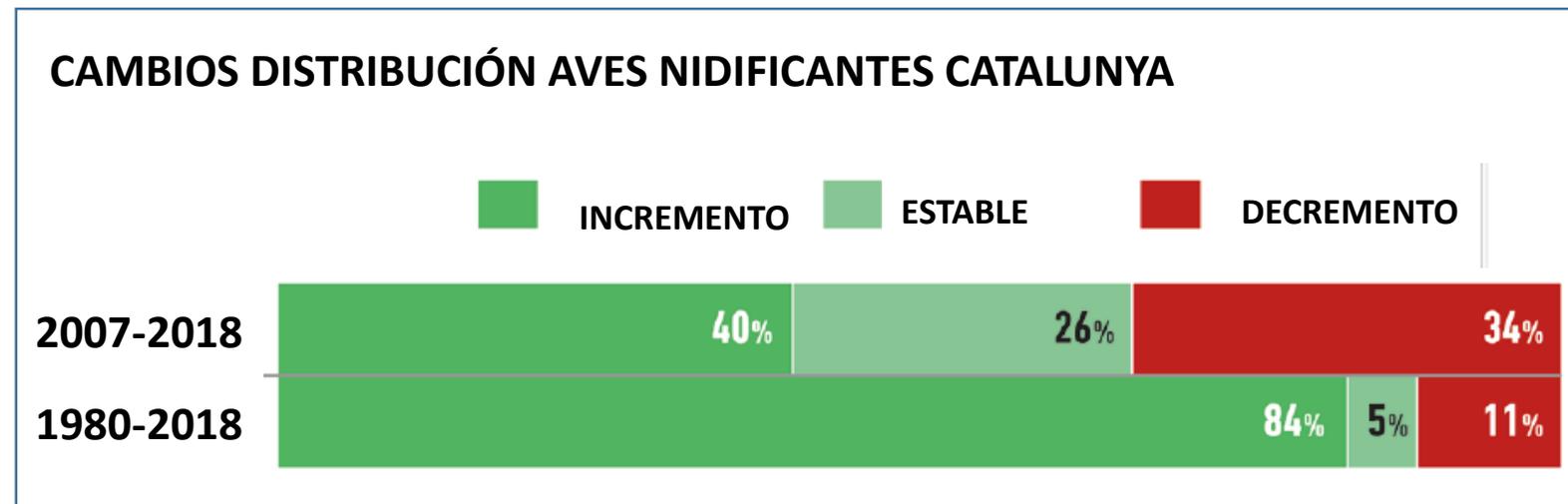


# Informes oficiales



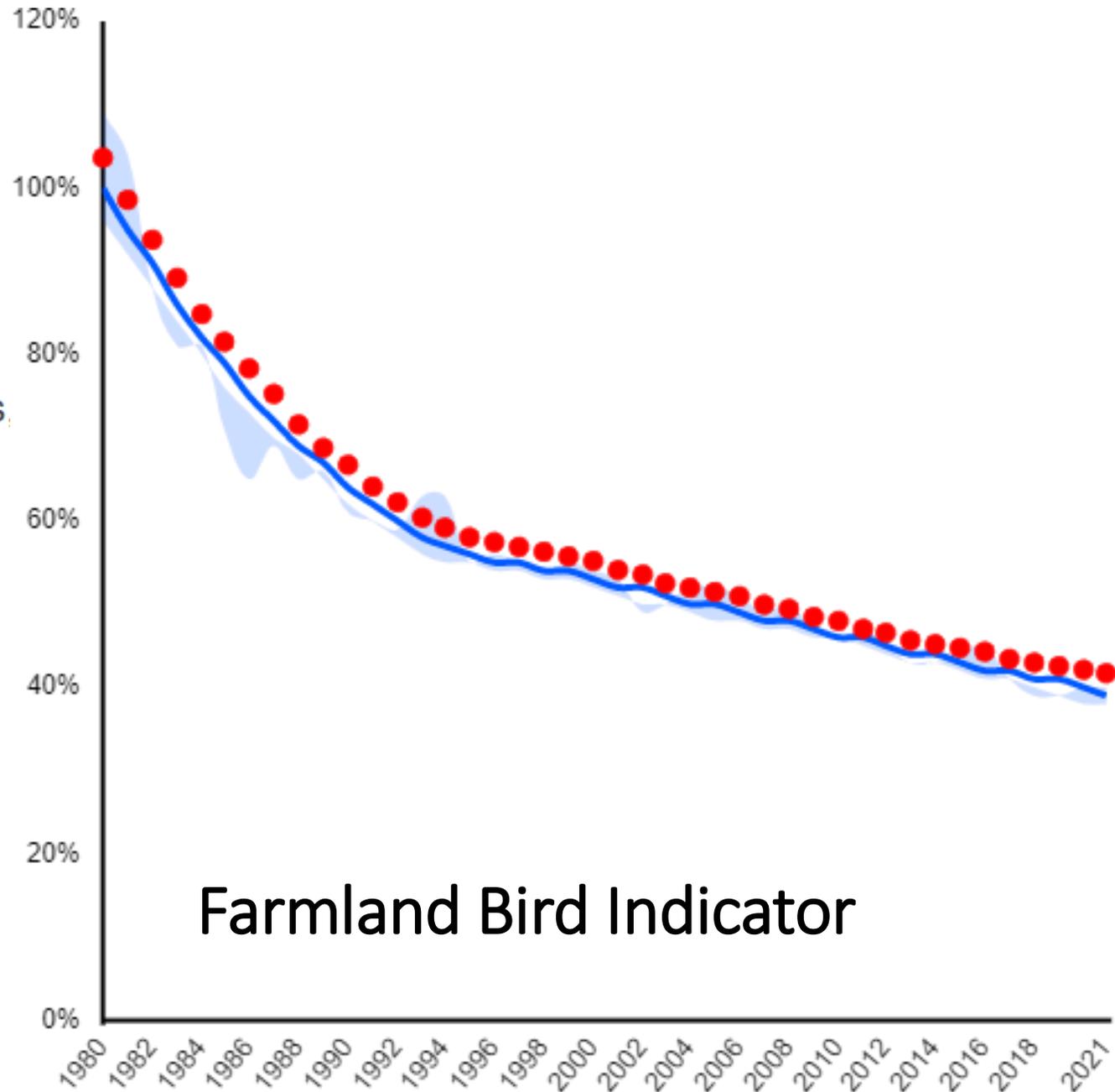
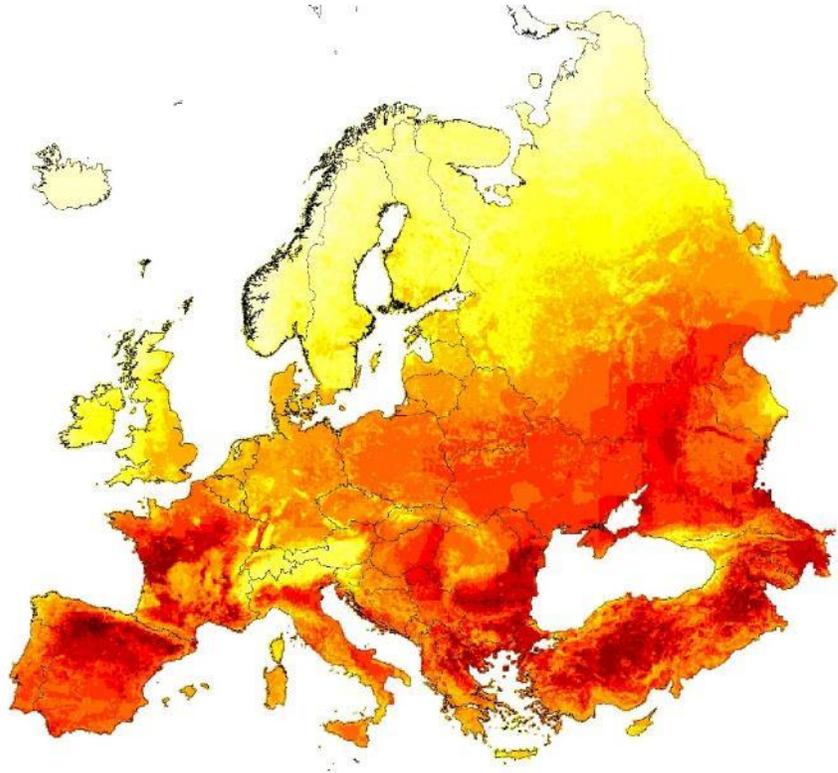
European Commission  
The Birds Directive

- Poblacion y tendencia poblacional 1980-2018 y 2007-2018
- Distribución “actual” (2013-2018)
- Tendencias distribución largo (1980-2018) y corto (2007-2018) plazo
- % población dentro de Red Natura 2000
- Datos cinegéticos
- Presiones y amenazas
- Planes de acción, etc.



## Nature restoration law

- **agricultural ecosystems**
  - increasing grassland butterflies and farmland birds.



Farmland Bird Indicator

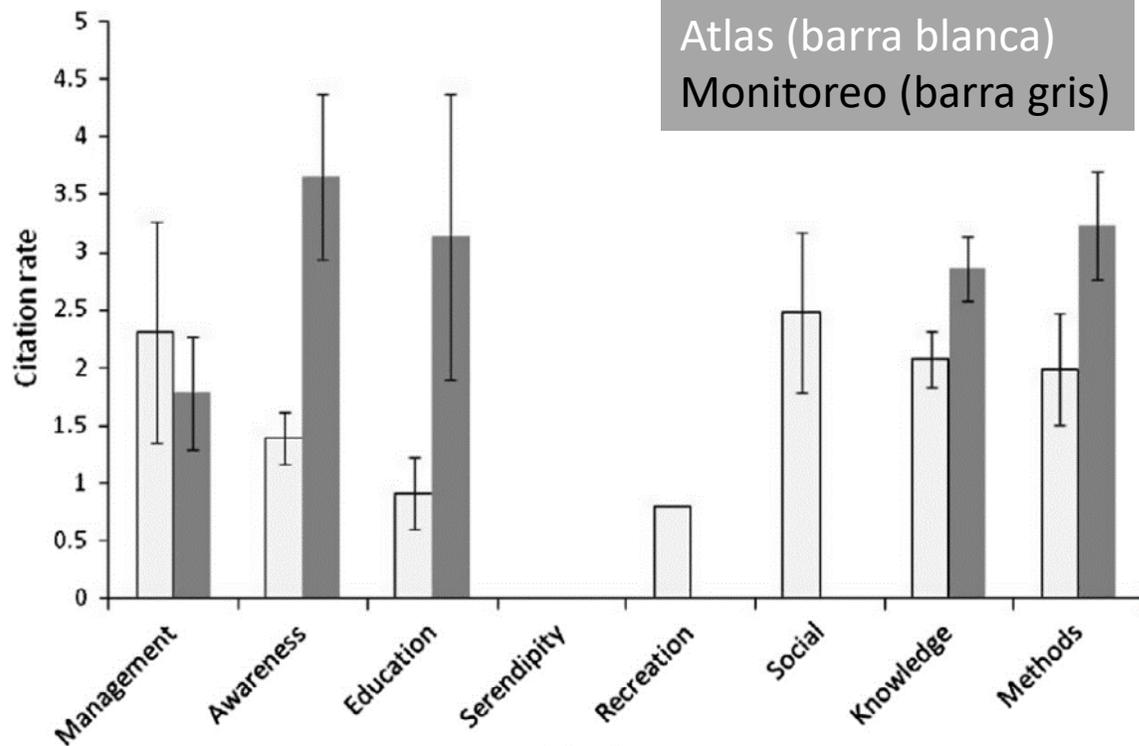
# Uso en artículos científicos



Review

## Realising the full potential of citizen science monitoring programs

Ayesha I.T. Tulloch<sup>a,\*</sup>, Hugh P. Possingham<sup>a</sup>, Liana N. Joseph<sup>b</sup>, Judit Szabo<sup>c</sup>, Tara G. Martin<sup>d</sup>

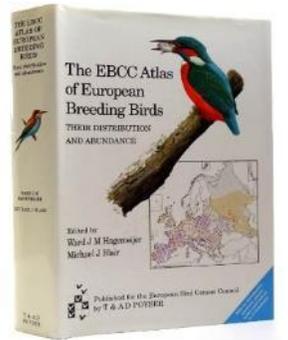
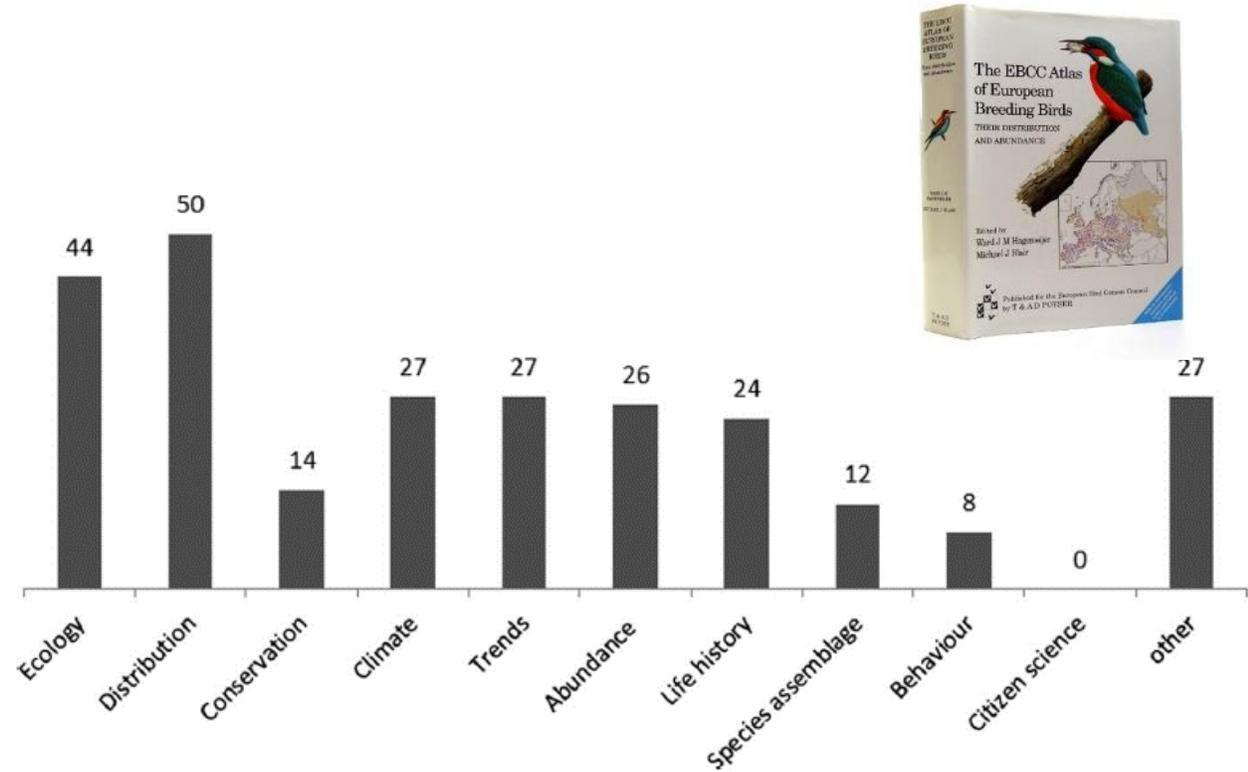


BIRD STUDY  
<https://doi.org/10.1080/00063657.2019.1618242>



## Using the first European Breeding Bird Atlas for science and perspectives for the new Atlas

Sergi Herrando<sup>id a,b</sup>, Verena Keller<sup>id a,c</sup>, Hans-Günther Bauer<sup>a,d</sup>, Lluís Brotons<sup>a,b,e,f</sup>, Mark Eaton<sup>a,g</sup>, Mikhail Kalyakin<sup>a,h</sup>, Olga Voltzit<sup>h</sup>, Aleksí Lehikoinen<sup>a,i</sup>, Pietro Milanese<sup>a,c</sup>, David Noble<sup>a,j</sup>, Iván Ramírez<sup>a,k</sup>, Petr Voříšek<sup>a,l</sup> and Ruud Foppen<sup>a,m,n</sup>



# EVOLUCIÓN DE LOS ATLAS

# Evolución de los atlas de aves

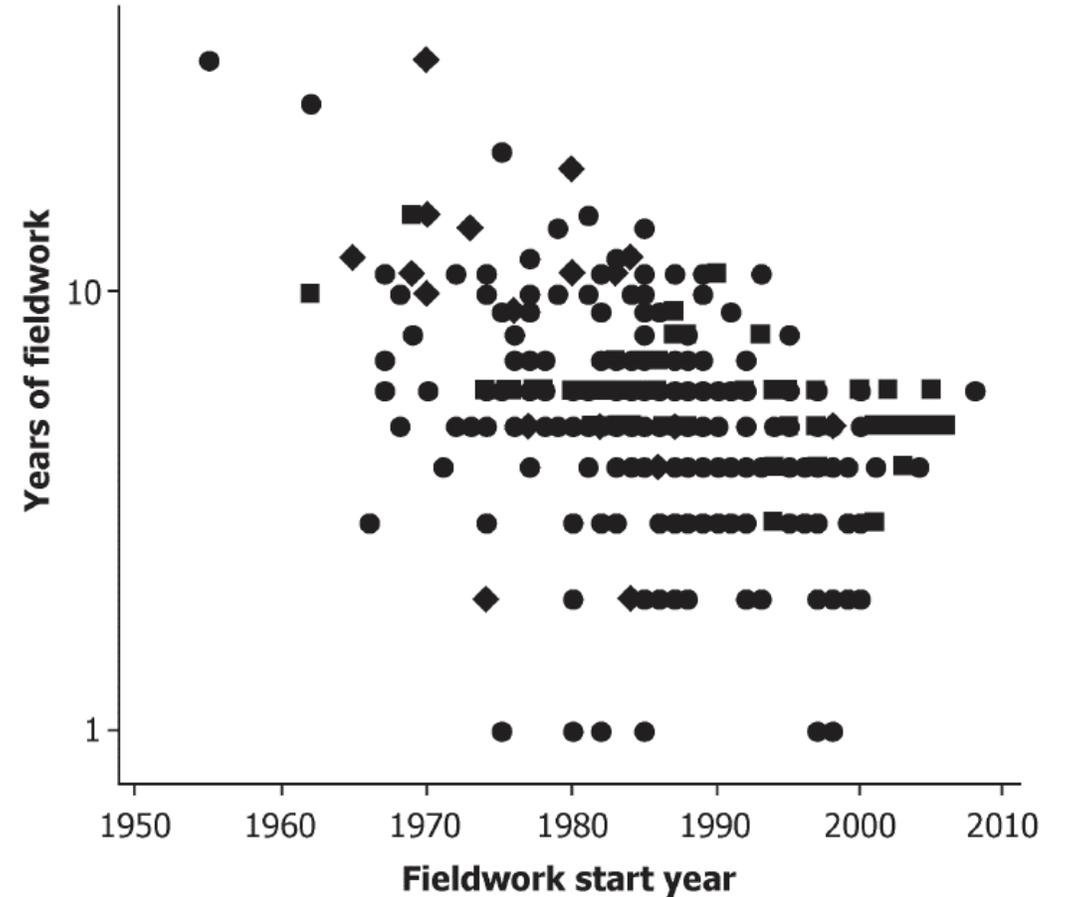
*Bird Study* (2007) **54**, 324–334

## Mapping avian distributions: the evolution of bird atlases

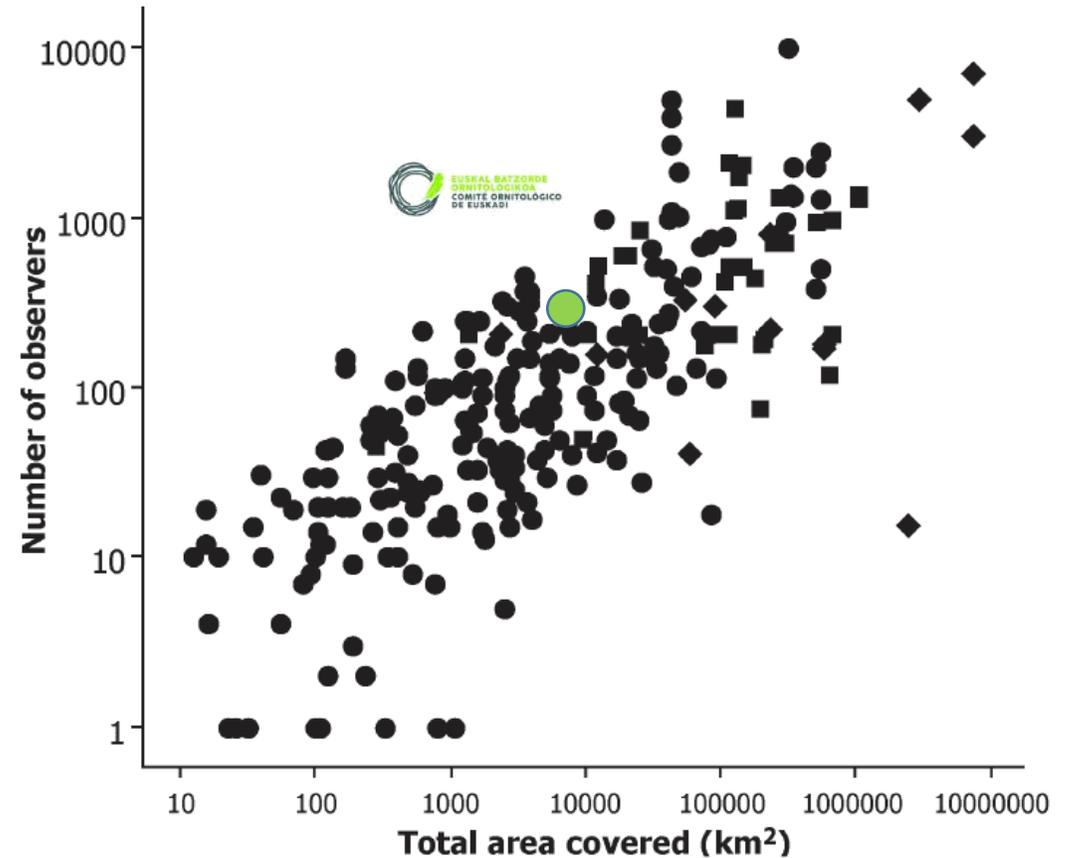
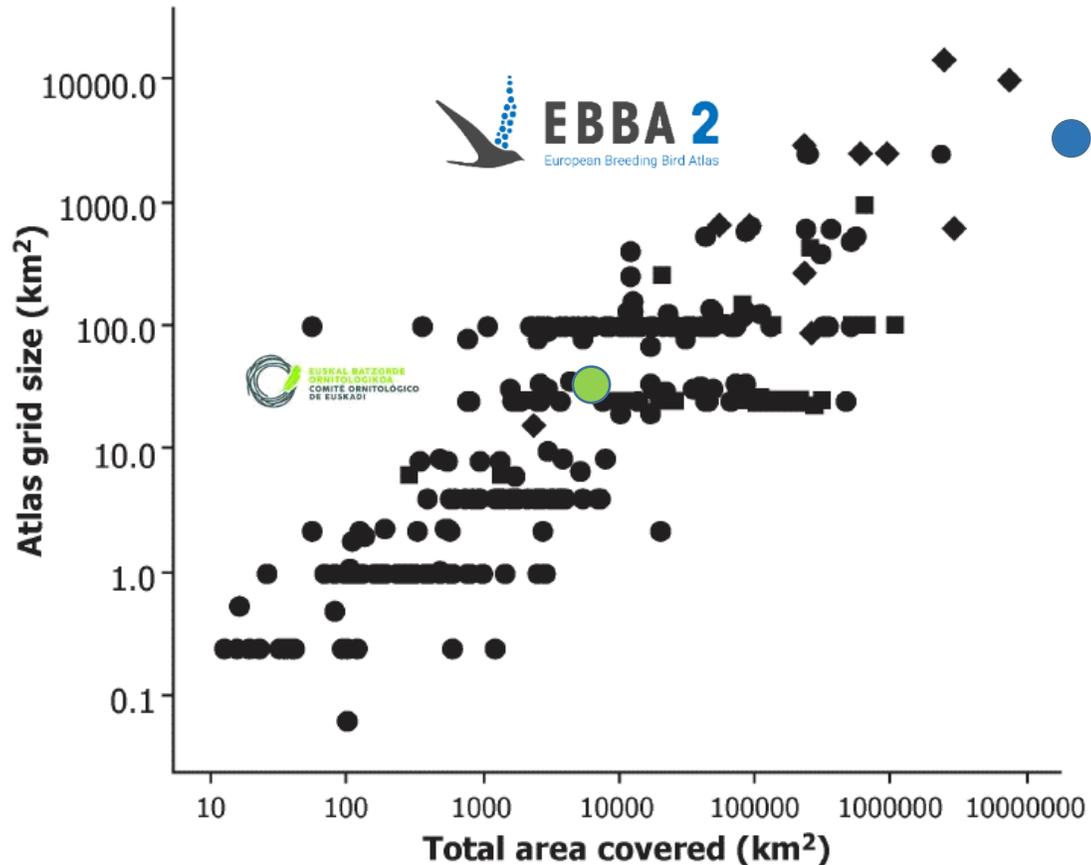
DAVID W. GIBBONS<sup>1\*</sup>, PAUL F. DONALD<sup>1</sup>, HANS-GÜNTHER BAUER<sup>2</sup>, LORENZO FORNASARI<sup>3</sup>  
and IAN K. DAWSON<sup>1</sup>

### Tendencia a:

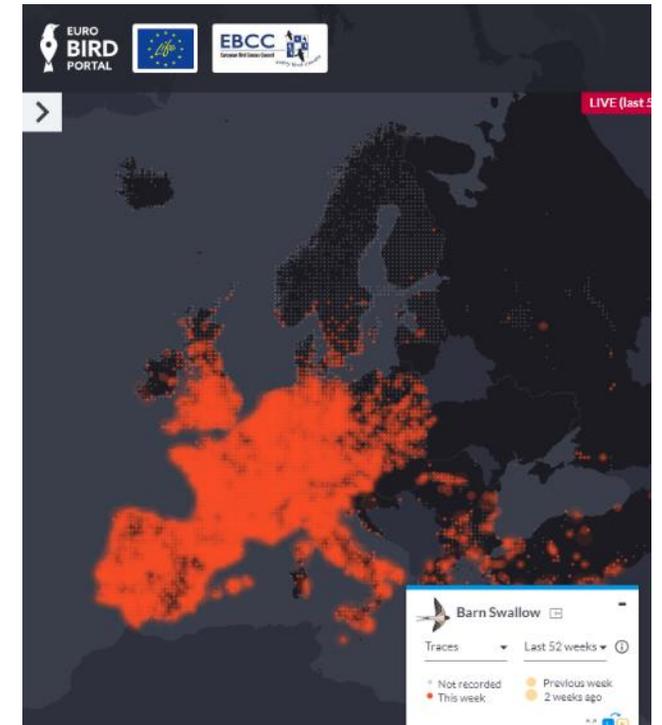
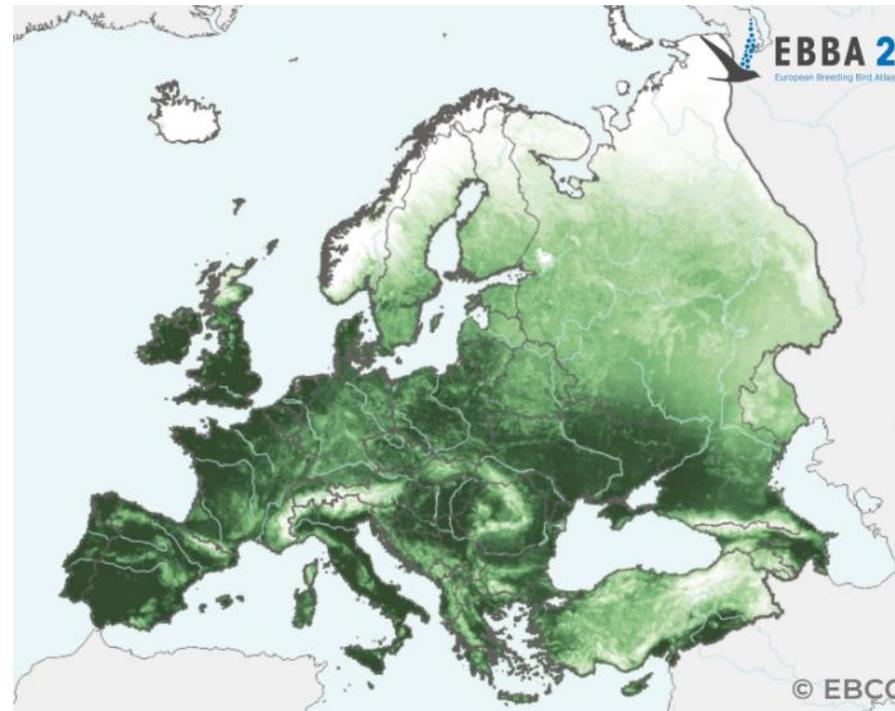
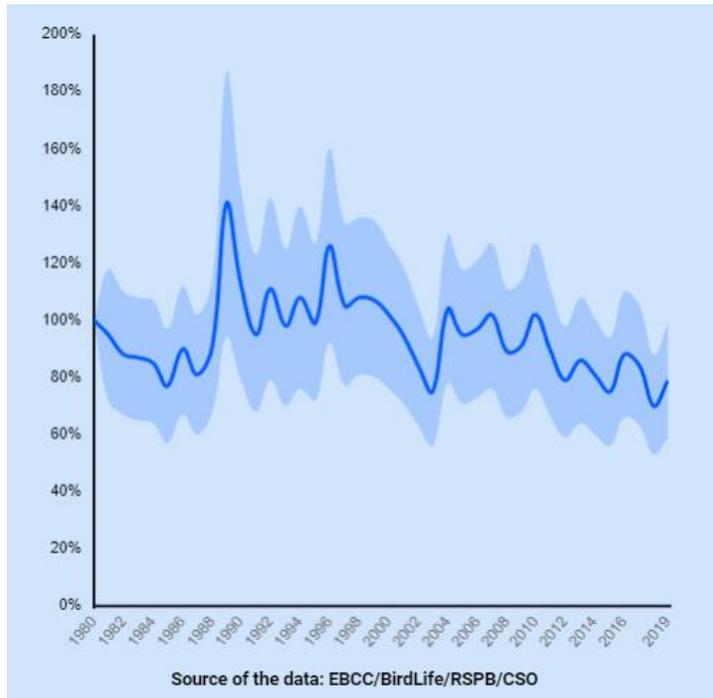
- Menos tiempo de gestación
- Más info de abundancia
- Más modelos de probabilidad de presencia / abundancia
- Más cambios en la distribución
- Recientemente se hacen menos atlas...



- No evolución a un método común (adaptación local)

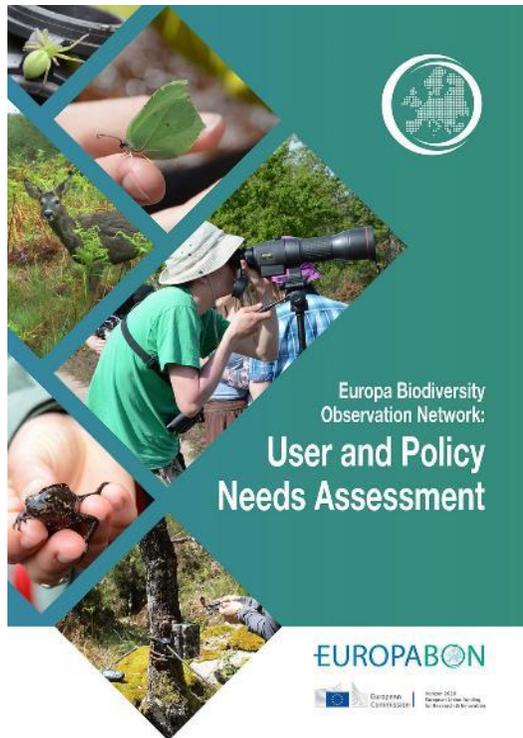


# Tres grandes proyectos EBCC

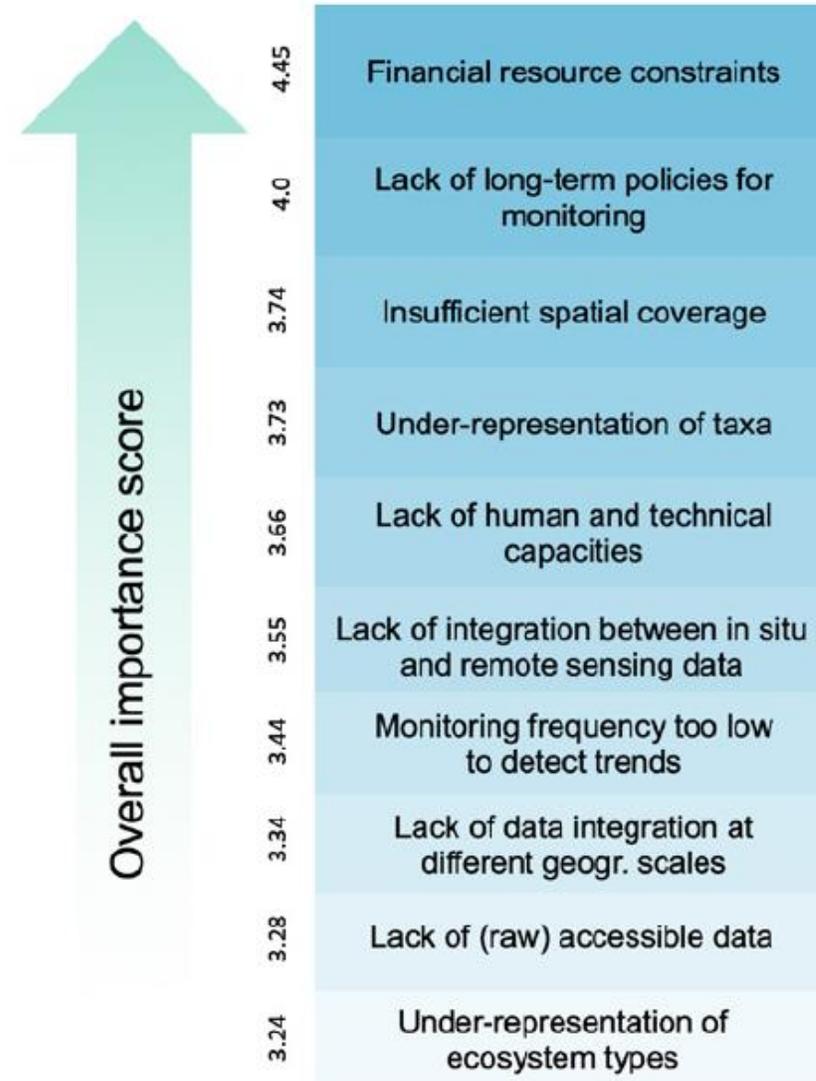


# EUROPABON

## Europa Biodiversity Observation Network: Integrating data streams to support policy



Marzo 2022



**Figure 7a:** Overall importance of the ten most highly ranked challenges to biodiversity monitoring. Individual importance scores are listed on the left-hand side of each challenge.

# EUROPABON

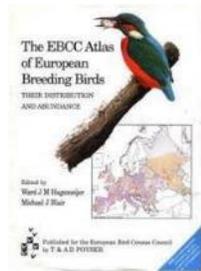
## Europa Biodiversity Observation Network:

Integrating data streams to support policy

## EBV: Species distributions all terrestrial birds

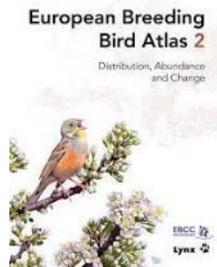
Spatial resolution: at least 10 x 10 km

Temporal frequency: 3 – 6 years



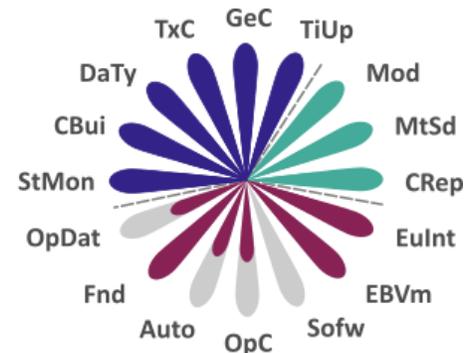
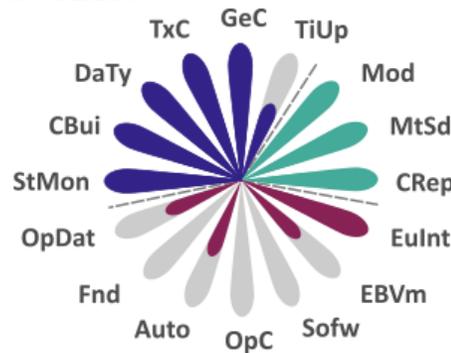
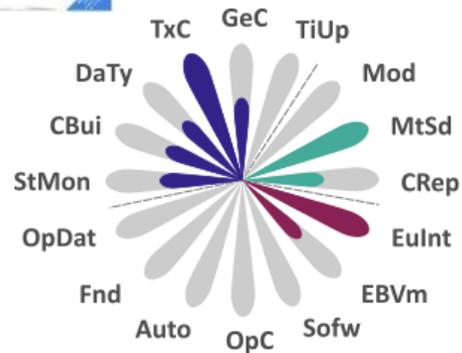
**EBBA1**

1985-1988



**EBBA 2**

2013-2017



- Data collection & sampling
- Models, Interoperability, IT infrastructure
- Data Integration
- Bottlenecks



# EBV: Species distributions all terrestrial birds

Spatial resolution: at least 10 x 10 km

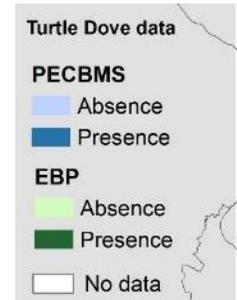
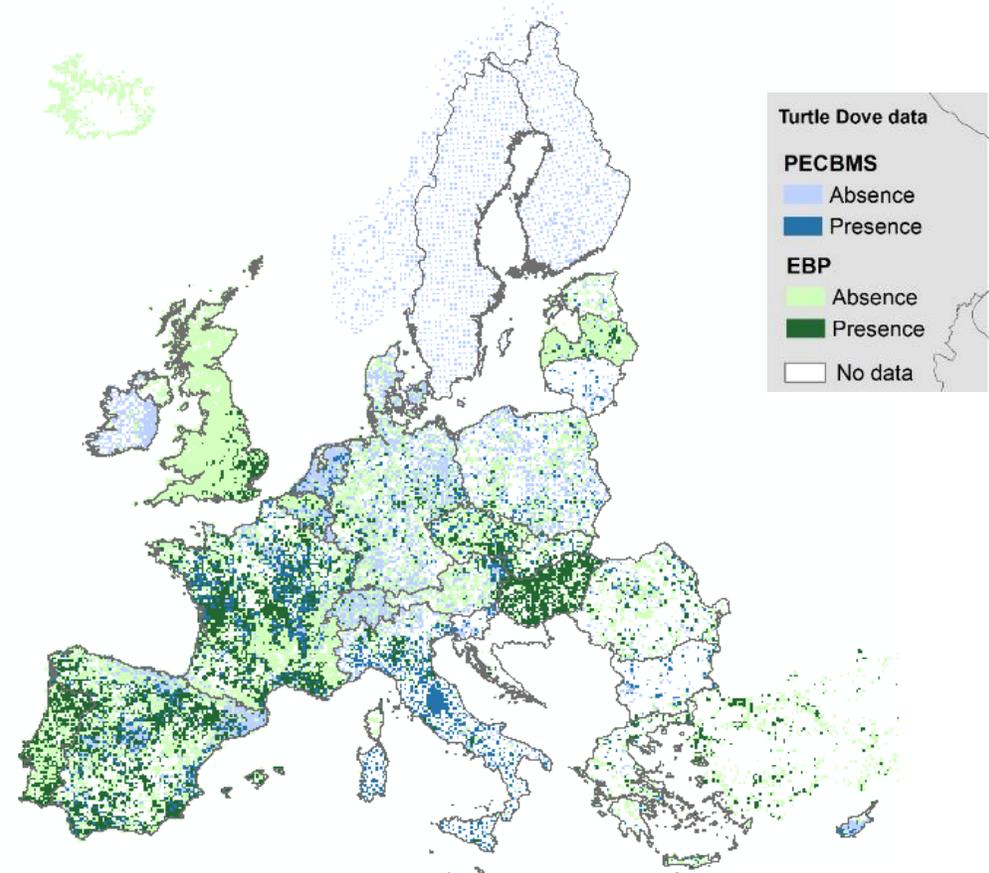
Temporal frequency: 3 – 6 years



## *Streptopelia turtur*



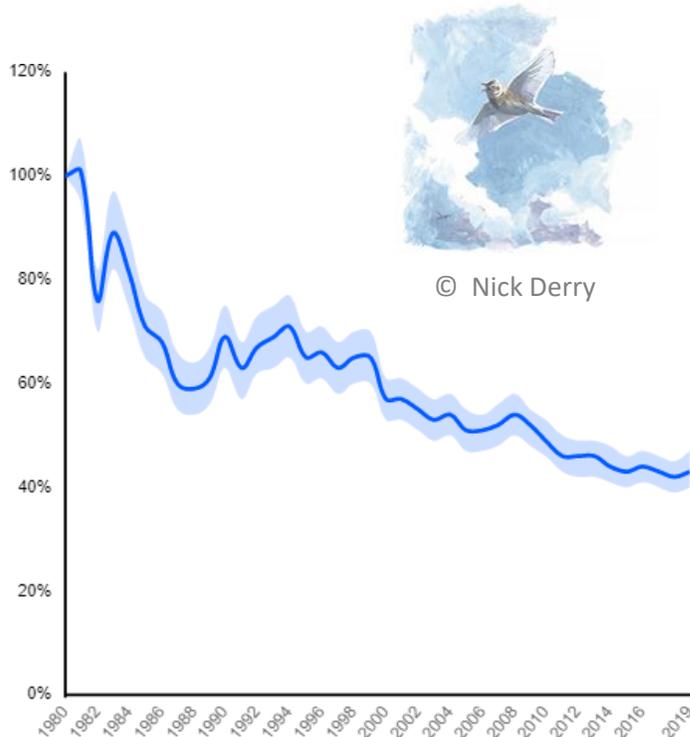
© Pavel Procházka



Flujos de datos EBCC: PECBMS y EBP



# EBBA Live Farmland: Actualización distribución de aves de espacios agrícolas a nivel europeo

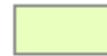


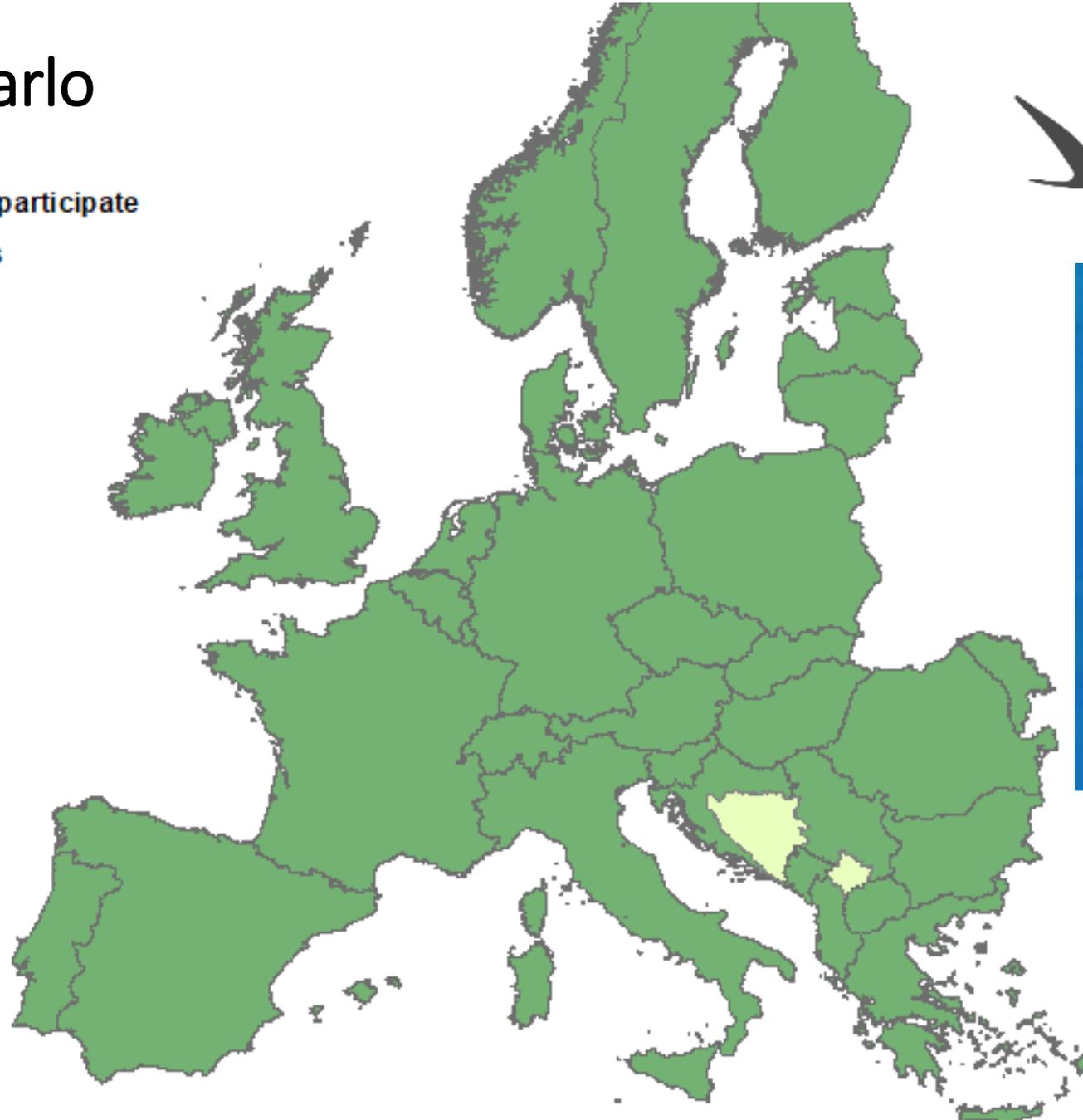
- ✓ 50 especies de aves
- ✓ En línea con objetivos de la *Nature Restoration Law* (recuperación aves espacios agrícolas)
- ✓ Fase I: en PECBMS (monitoreo, datos estructurados) y Fase II: PECBMS + EBP (tipo Ornitho.eus, casuales, menos estructura pero más datos)

2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
EBBA2					EBBA Live farmland. I					EBBA Live farmland. II			



# Vamos a intentarlo

-  Agreed to participate
-  In process



**EBBA LIVE  
FARMLAND**



• Atlasi European i Shpendëve Folezues • Atlas Europeu de Paxaros Reproductors • Atlas des audèths nidificants d'Euròpa • Συρρωπαικών ρύωνηρηη ρεξηνηύνηρη ασηηαυ • Avrupa'nın Yuvalayan Kuşlarının Atlası • **Europako Hegazti ugaltzaileen Atlasa** • Гнездавы атлас птушак Еўропы • Атлас на гнездящите птици в Европа • Atlas dels ocells nidificants d'Europa • Atlas ptica gnjezdarica Europe • Evropský atlas hnízdniho rozšíření ptáků • Europæisk Ynglefugleatlas • Europese broedvogelatlas • Atlas van de Europese Broedvogels • Euroopa haudelindude levikuatlas • Europeiskt búfuglayvirlit • Euroopan lintuatlas • Atlas européen des oiseaux nicheurs • Atlas das Aves Nidificantes de Europa • Europäischer Brutvogelatlas • Άτλαντας Αναπαραγόμενων Πουλιών της Ευρώπης • Ευρωπαϊκός Άτλαντας Αναπαραγόμενων Πουλιών • Európai fészkelő madarak Atlasza • Útbreiðsla evrópskra varpfugla • Atlante degli uccelli nidificanti in Europa • Atlas Éan Goir na hEorpa • Eiropas ligzdojošo putnu atlants • Europos perinčių paukščių atlasas • Европски атлас на птици гнездилки • Evropski Atlas gnjezdarica • Europeisk Hekkefuglatlas • Atlas ptaków lęgowych Europy • Atlas das Aves Nidificantes na Europa • Atlasul European al Păsărilor Cuibăritoare • Atlas dals utschels cuaders europeics • Evropakero atlaso- čiriklano dživipen • Атлас гнездящихся птиц Европы • Atlas Eòin-bhriodaidh na Roinn Eòrpa • Atlas ptičie

*Eskerrik asko*

