

ATLAS DE AVES MIGRATORIAS DE EUSKADI

Maite Laso, Agurtzane Iraeta, Ariñe Crespo, Olatz Aizpurua , Juan Arizaga



INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS.



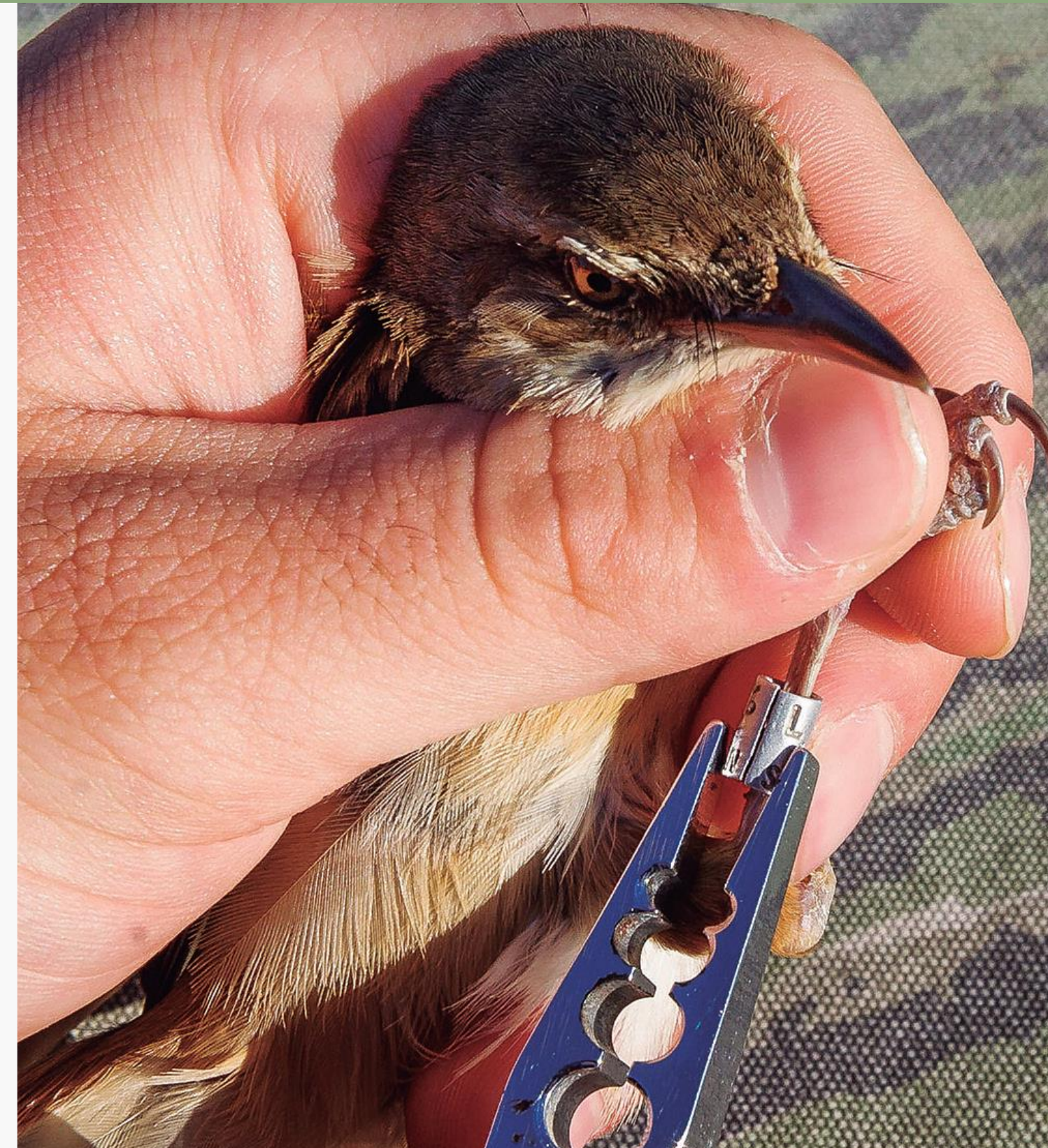
INTRODUCCIÓN. *El fenómeno migratorio.*

- Cada año, millones de aves dejan sus áreas de cría para **alcanzar** en invierno **otras latitudes**.
- La migración de aves es un **movimiento estacional, bidireccional y periódico**.
- La **demografía** de estas especies está condicionada por lo que ocurre en **todas las zonas**.
 - Identificar las **rutas migratorias** es **clave** para su **conservación y gestión**.



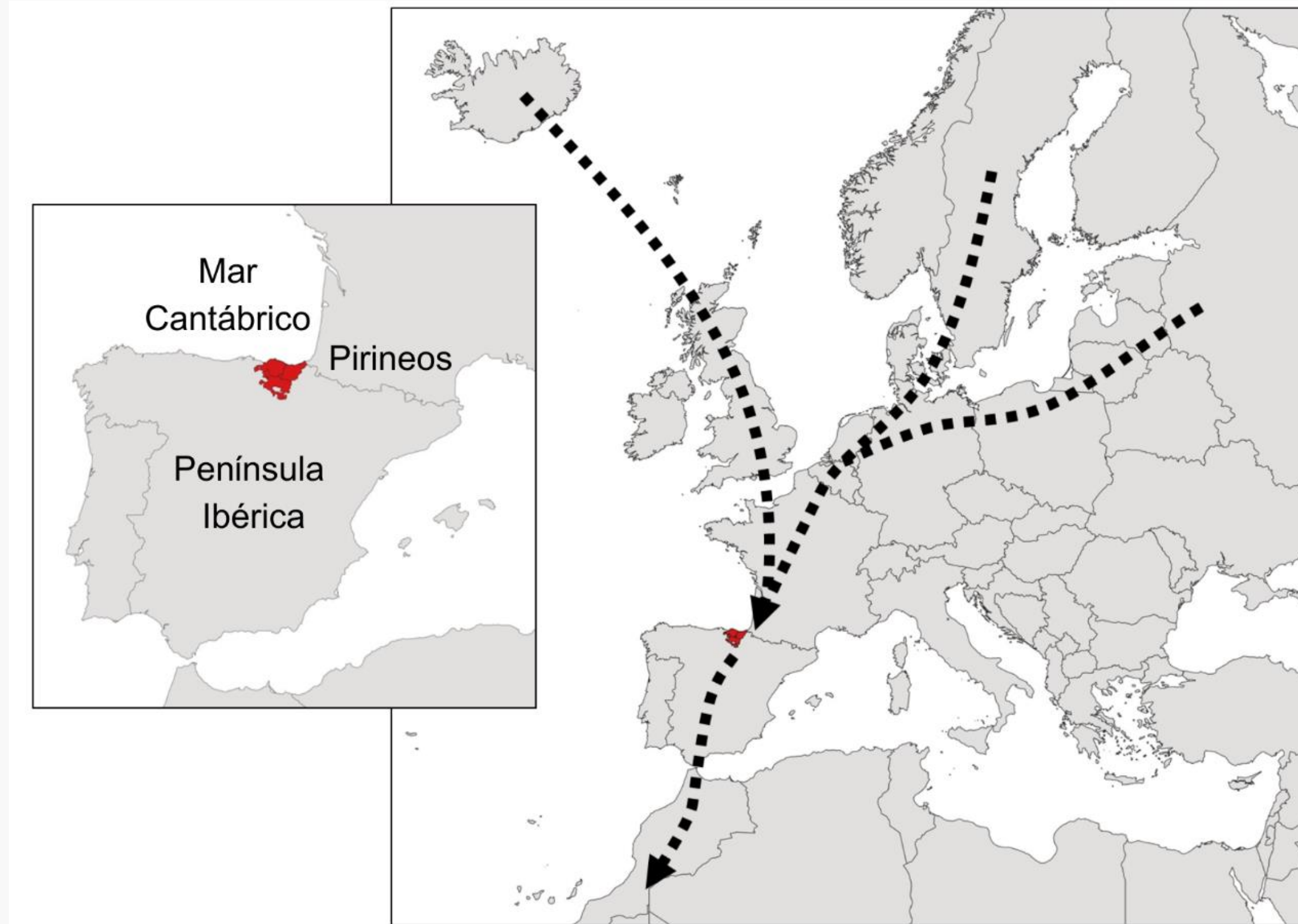
INTRODUCCIÓN. *El anillamiento científico.*

- Metodología aplicable para el estudio de la migración de aves.
- Consiste en la captura y marcaje de un ejemplar mediante una anilla con código alfanumérico único y un remite identificativo.
- Fue diseñada con el objetivo de estudiar los movimientos migratorios de las aves por H.C.C Mortensen (1899).



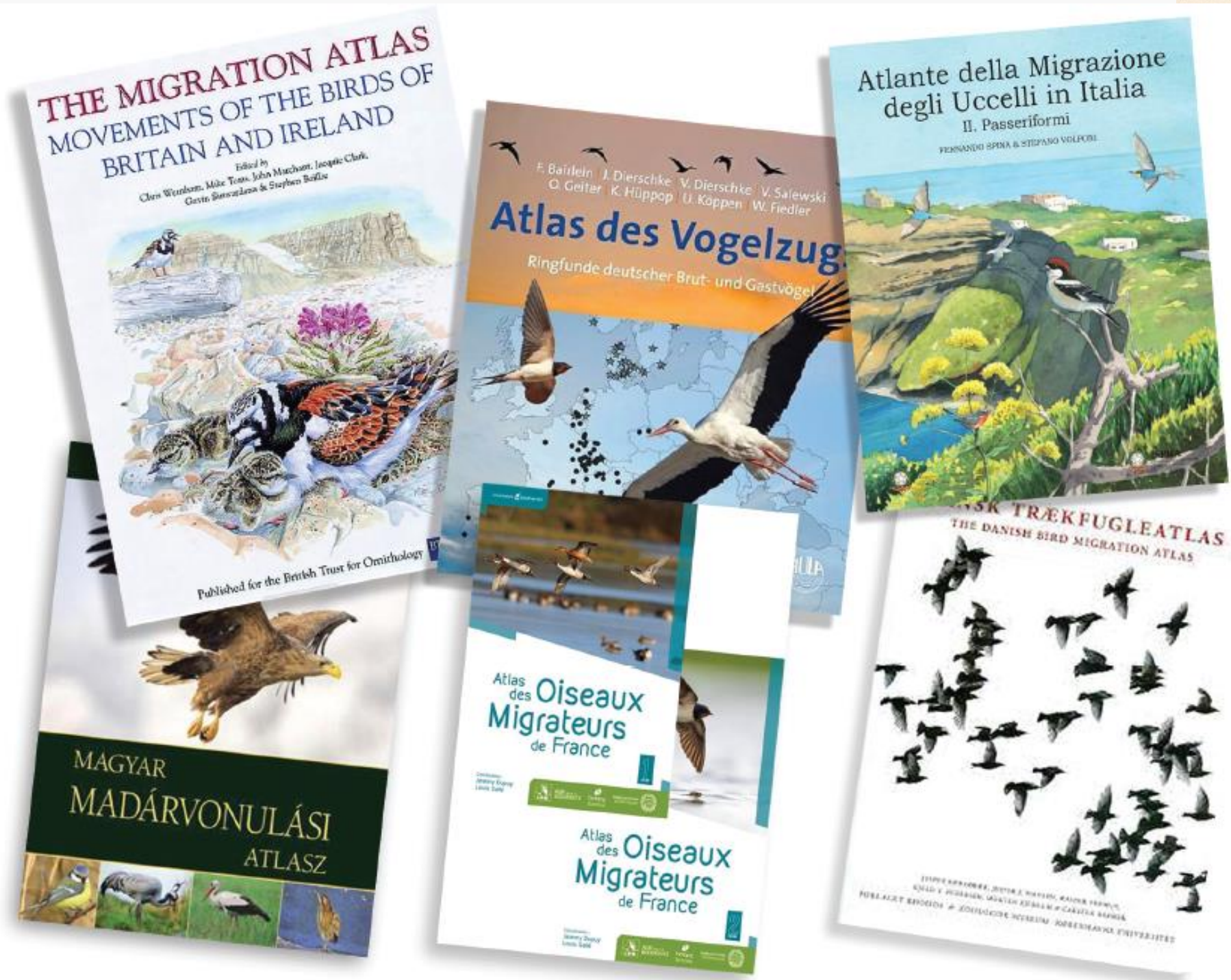
INTRODUCCIÓN. *La migración de aves en Euskadi.*

- Situado en **punto clave** de flujo de **aves migratorias** entre el norte y el sur de Europa occidental.



INTRODUCCIÓN. Oficina de Anillamiento de Aranzadi.

- Creada en 1949.
- El análisis de estudios sobre n
- En 75 años de h
- Miles de recu



3.107
O R

OFICINA DE MIGRACION DE AVES
SOCIETAT ESPANOLA DE ORNITOLOGIA
NACIONAL DE CIENCIAS NATURALES
MADRID

ARANZADI - MUSEO - SAN SEBASTIAN
ESPAÑA H. 17503

umidas (abridged address):
ro Migración Aves
astellana, 80 (Museo)
DRID - 6 - (SPAIN)

19.6.74

ARANZADI

os complace transmitir a Vdes. los siguientes datos de un ave anillada, cuyos datos complementarios
umiento solicitamos de ese Centro.

Ve have the pleasure of sending you the following data on a ringed bird. We should be grateful if you
nd us the complementary ringing data.

ión de la anilla
on on te ring: Aranzadi Museo San Sebastián España, H. 17.503.

acionada como
ed as: Anas platyrhynchos

ada en (localidad)
d at: Dirac: 45.36 N, 0.15 E
(Charente), FRANCIA

e recuperación
recovery: 15.09.1972

: recuperación
of recovery: Cazado

unicada a nosotros por
'to us by: CRMMO in litt.: 19.12.72

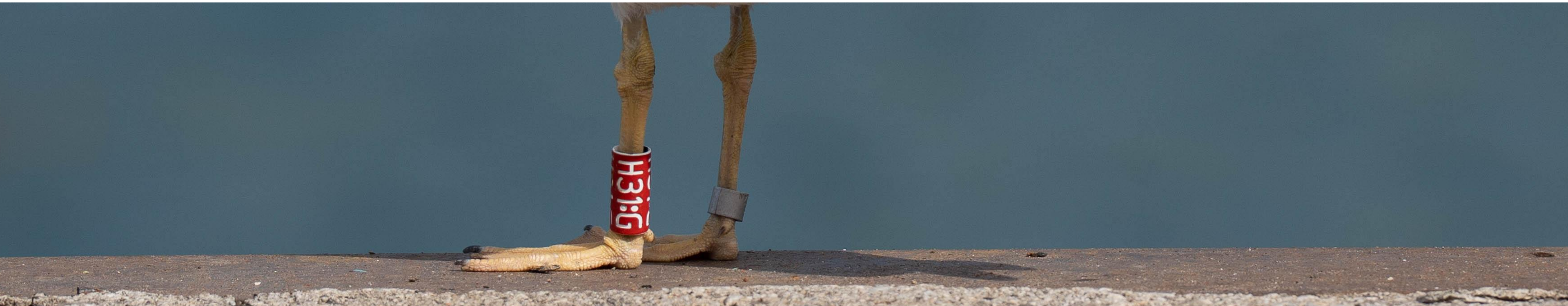
ciones:

☒ Anilla remitida a Vds. con esta carta.
Ring enclosed herewith.
☐ Anilla no remitida, pero inscripción comprobada por nosotros
Ring not enclosed but inscription verified by us.
☐ Anilla no remitida, inscripción comprobada por el comunicante.
Ring not enclosed but inscription verified by the reporter.
☐ Inscripción no comprobada.
Inscription not verified.

INTRODUCCIÓN. *Objetivo.*

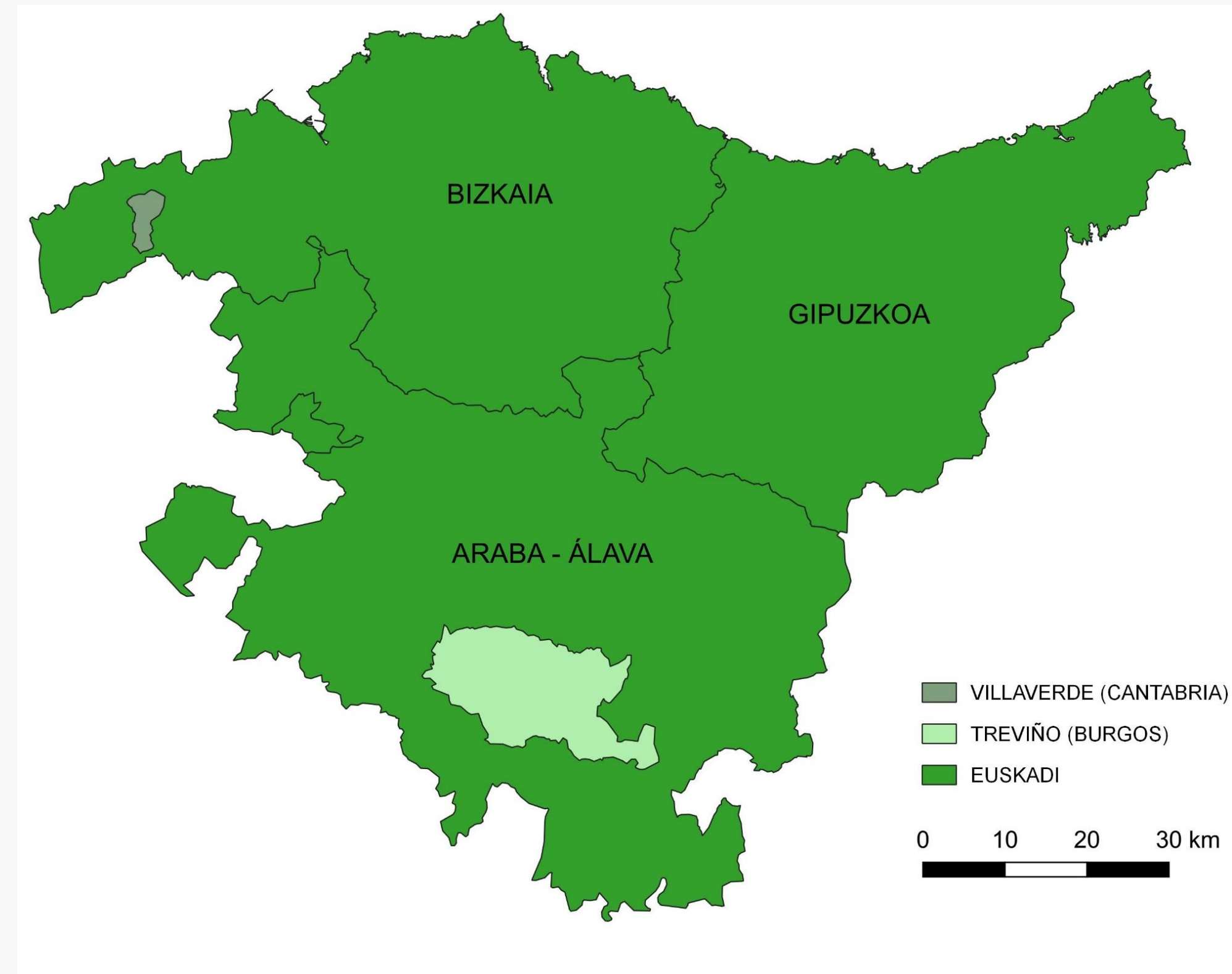


METODOLOGÍA GENERAL.



METODOLOGÍA GENERAL. Área y periodo de estudio.

- Todo el territorio de la Comunidad Autónoma Vasca, más Condado de Treviño y el Valle de Villaverde.
- Datos recopilados: 1914-2019.
- Se han analizado recuperaciones de aves anilladas con **anilla metálica** en Euskadi y recapturadas en otras zonas o anilladas en otras zonas y recapturadas en Euskadi.



METODOLOGÍA GENERAL. Variables analizadas.

1. Especie. Taxonomía IOC.
2. Anilla metálica, con el remite.
3. Edad del ejemplar.
4. Fecha.
5. Lugar. Coordenadas.
6. Condición de recuperación (categorías EURING).
7. Circunstancias de recuperación (categorías EURING).
8. Distancia y tiempo entre el punto y fecha de anillamiento y el de recuperación.

■ Descon.
■ Muerto
■ Herido/Debilitado
■ Vivo

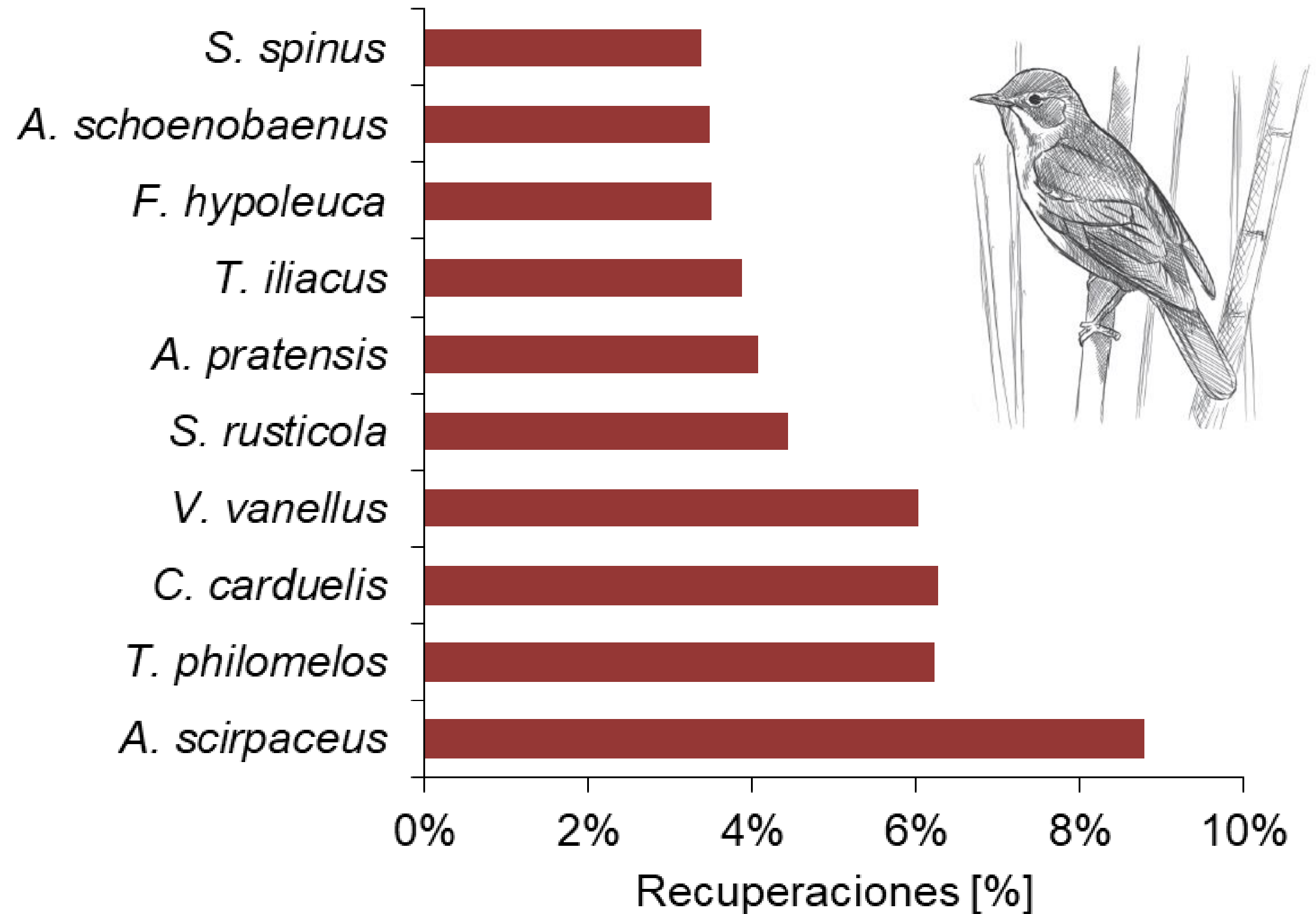
■ ANILLAMIENTO
■ LECT
■ CAZA:DISP
■ CAZA:OTRO
■ ACCI:POLU
■ ACCI:OTRO
■ PRED
■ NATU

RESULTADOS.

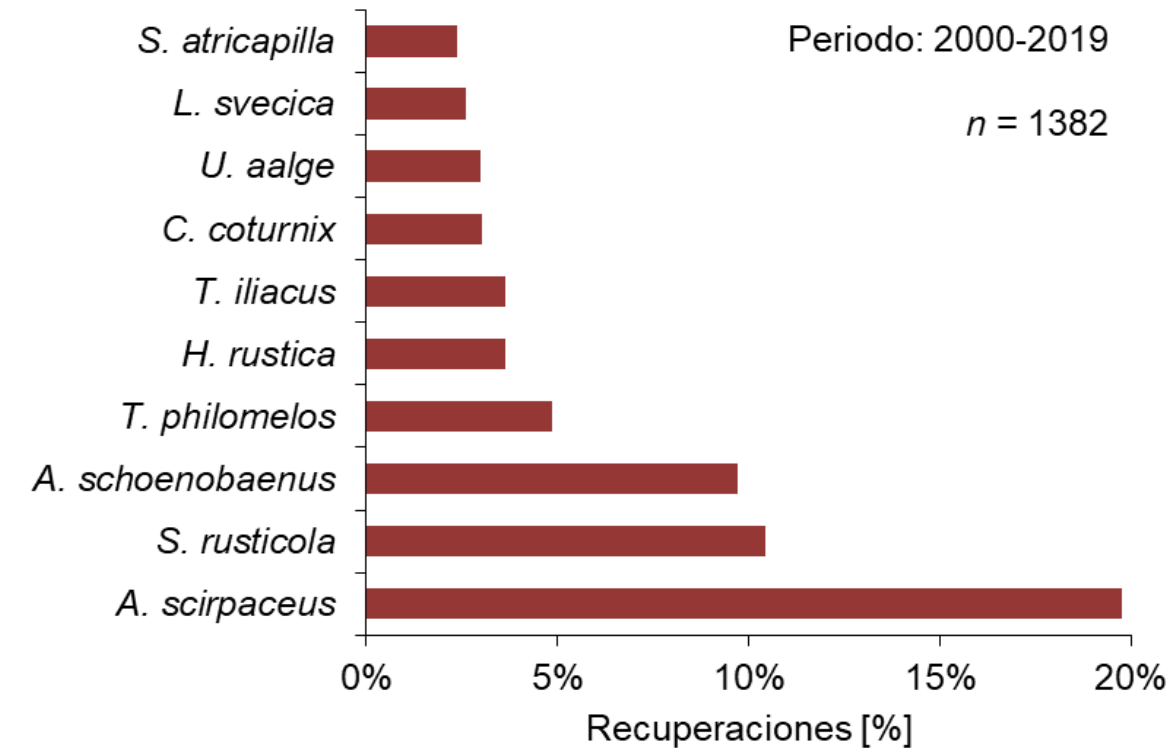
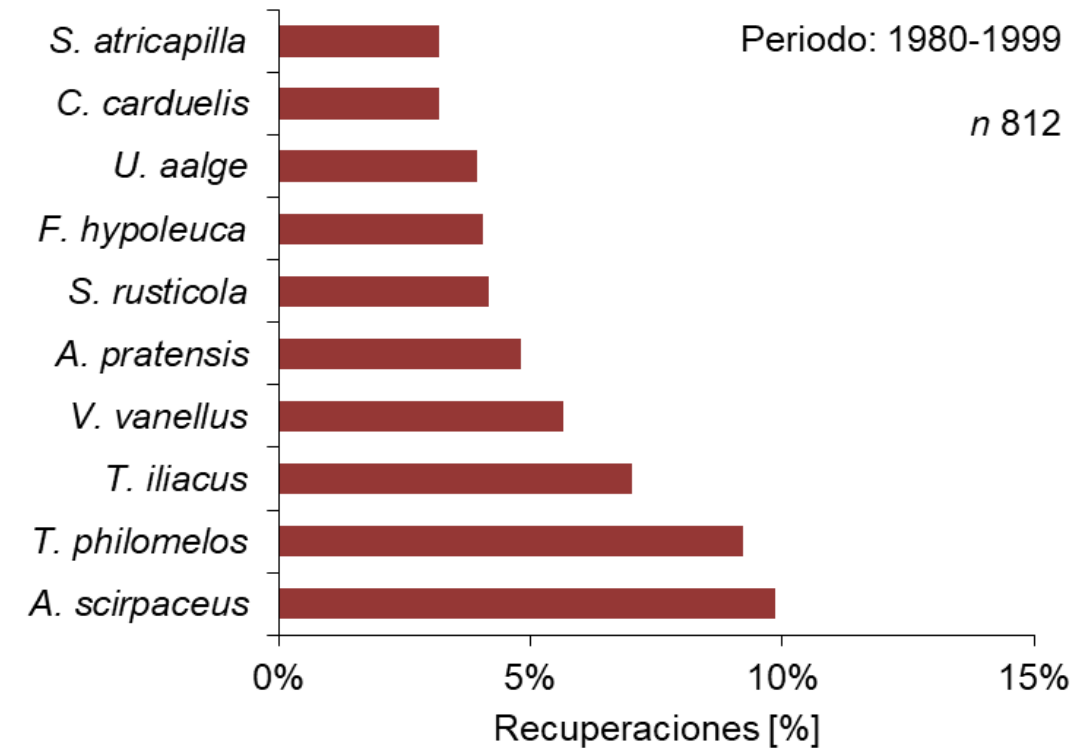
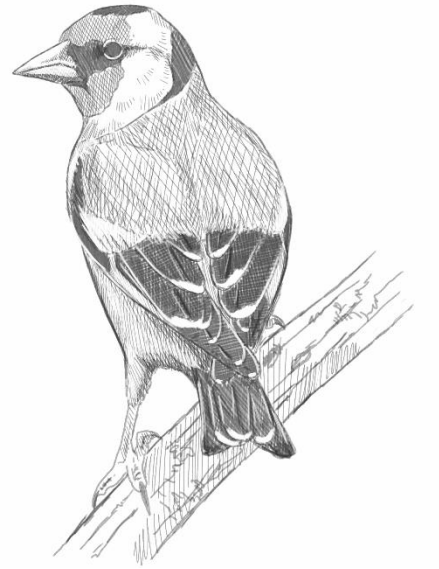
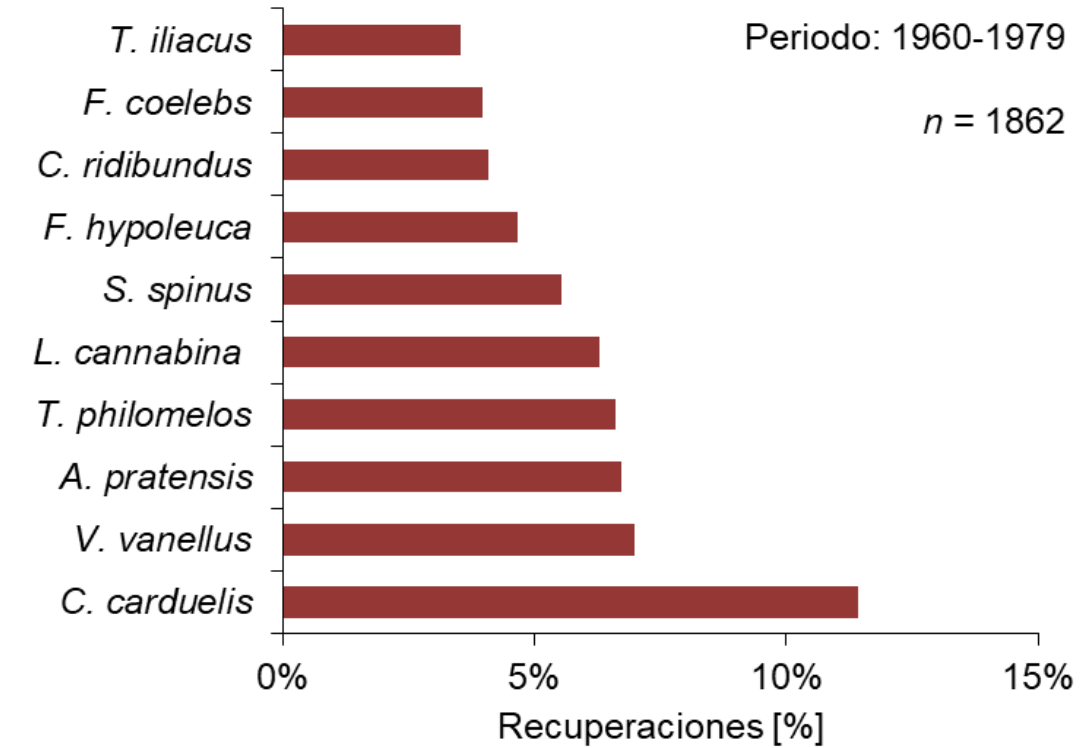
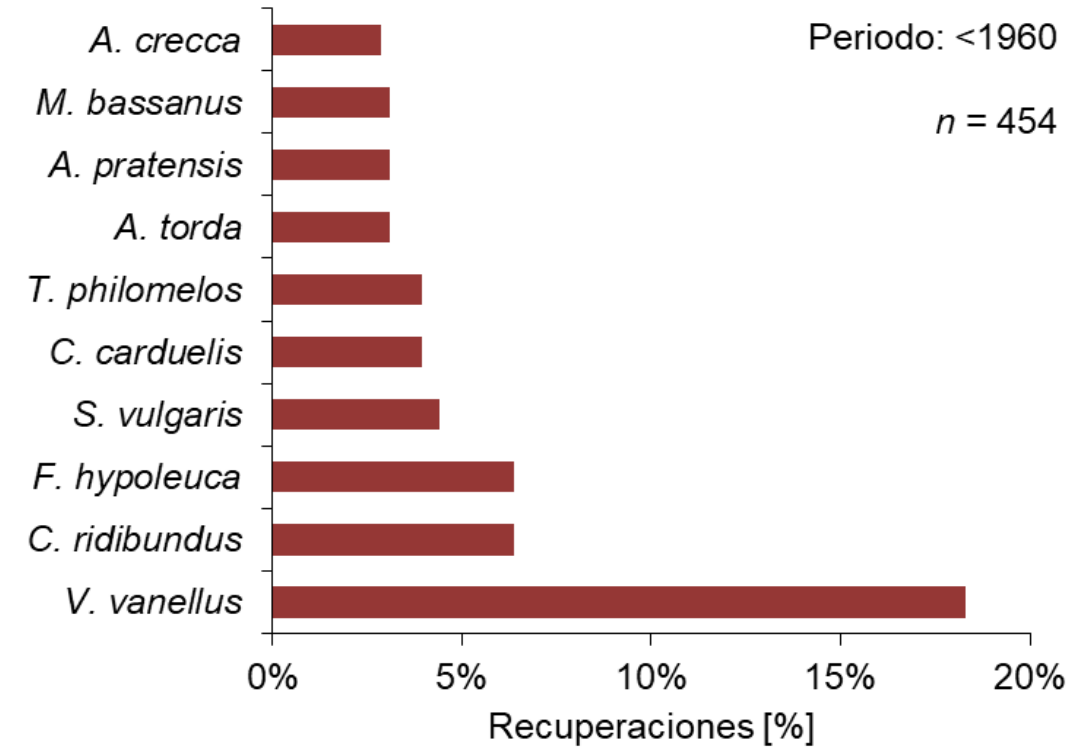


RESULTADOS. Distribución taxonómica.

- Tamaño de muestra:
- ❖ 152 especies.
- ❖ 4510 individuos > 100km
- ❖ Periodo: 1914-2019.



RESULTADOS. Distribución taxonómica.



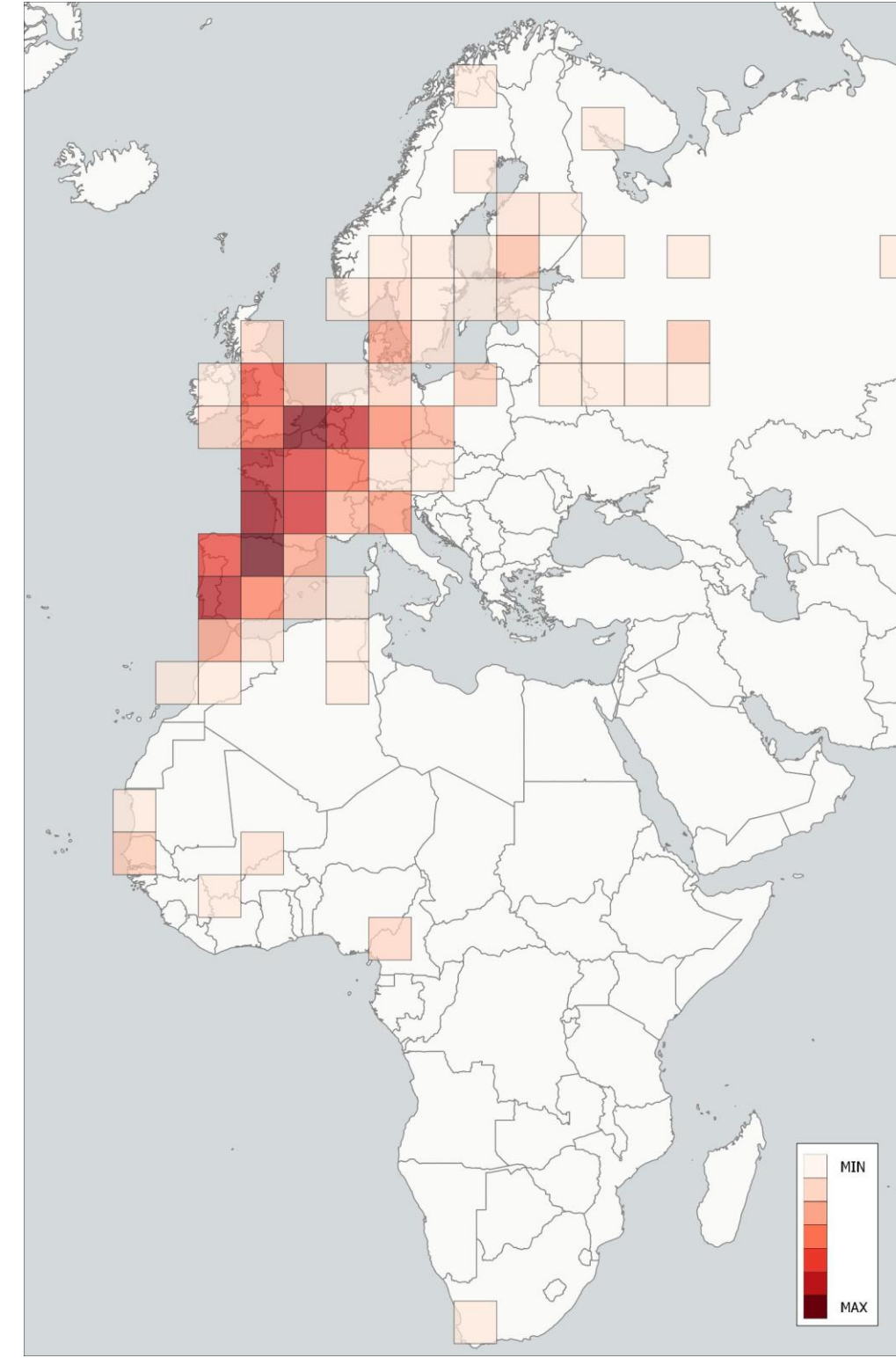
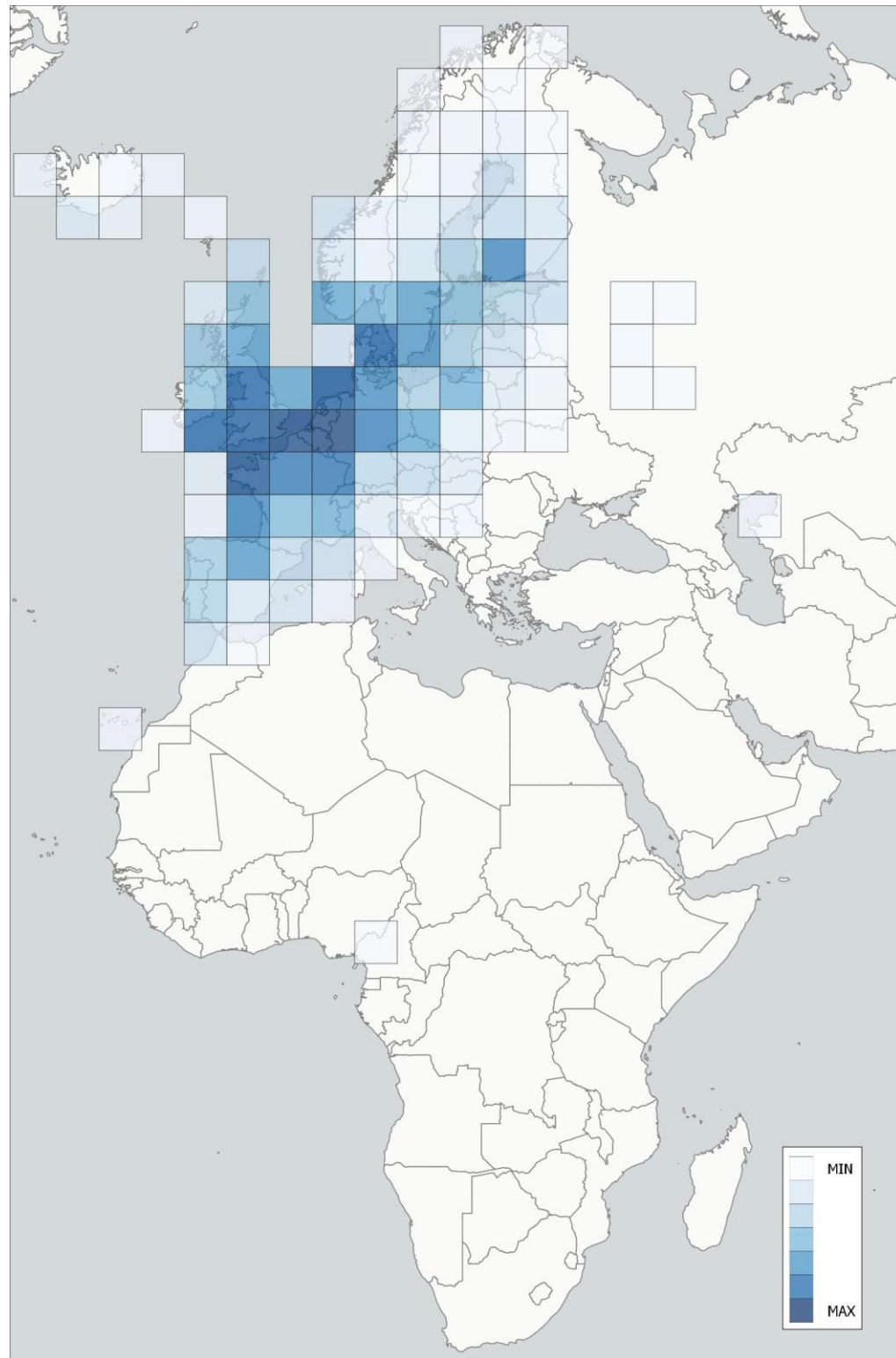
RESULTADOS.. Distribución geográfica.

Recuperaciones por regiones y oficinas de anillamiento.

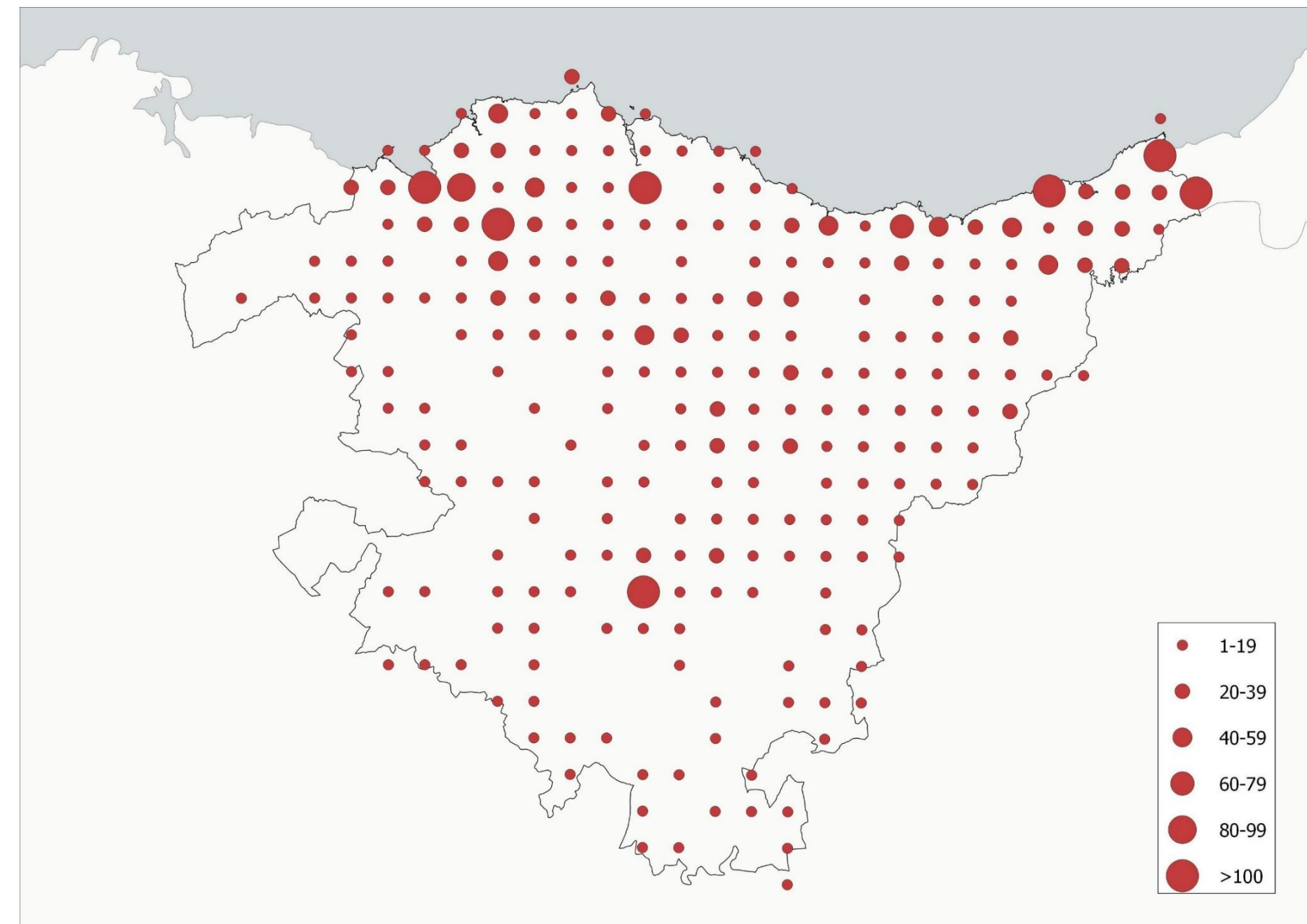
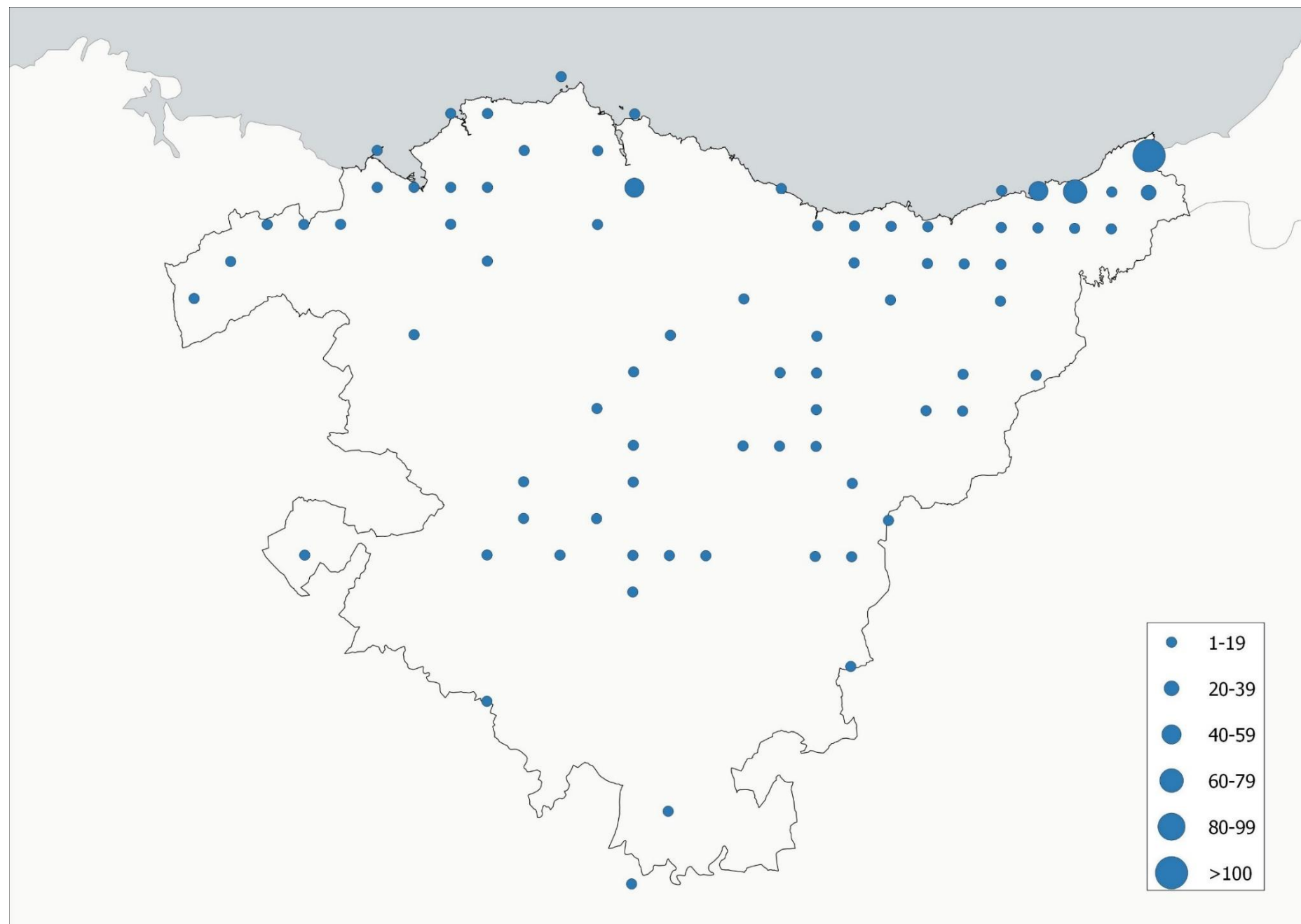
- 38 oficinas de anillamiento, pertenecientes a 26 países.

Origen		N	Origen		N	Origen		N
	GBR	824		DNK	85		EST	9
	ESP	744		ROU	60		LVA	9
	BEL	740		POL	46		PRT	8
	FRA	550		CHE	41		HUN	5
	NLD	377		CZE	35		BLR	3
	DEU	329		JEY	25		BGR	2
	SWE	287		ISL	14		SVN	1
	FIN	179		ITA	14		SRB	1
	NOR	109		LTU	13			

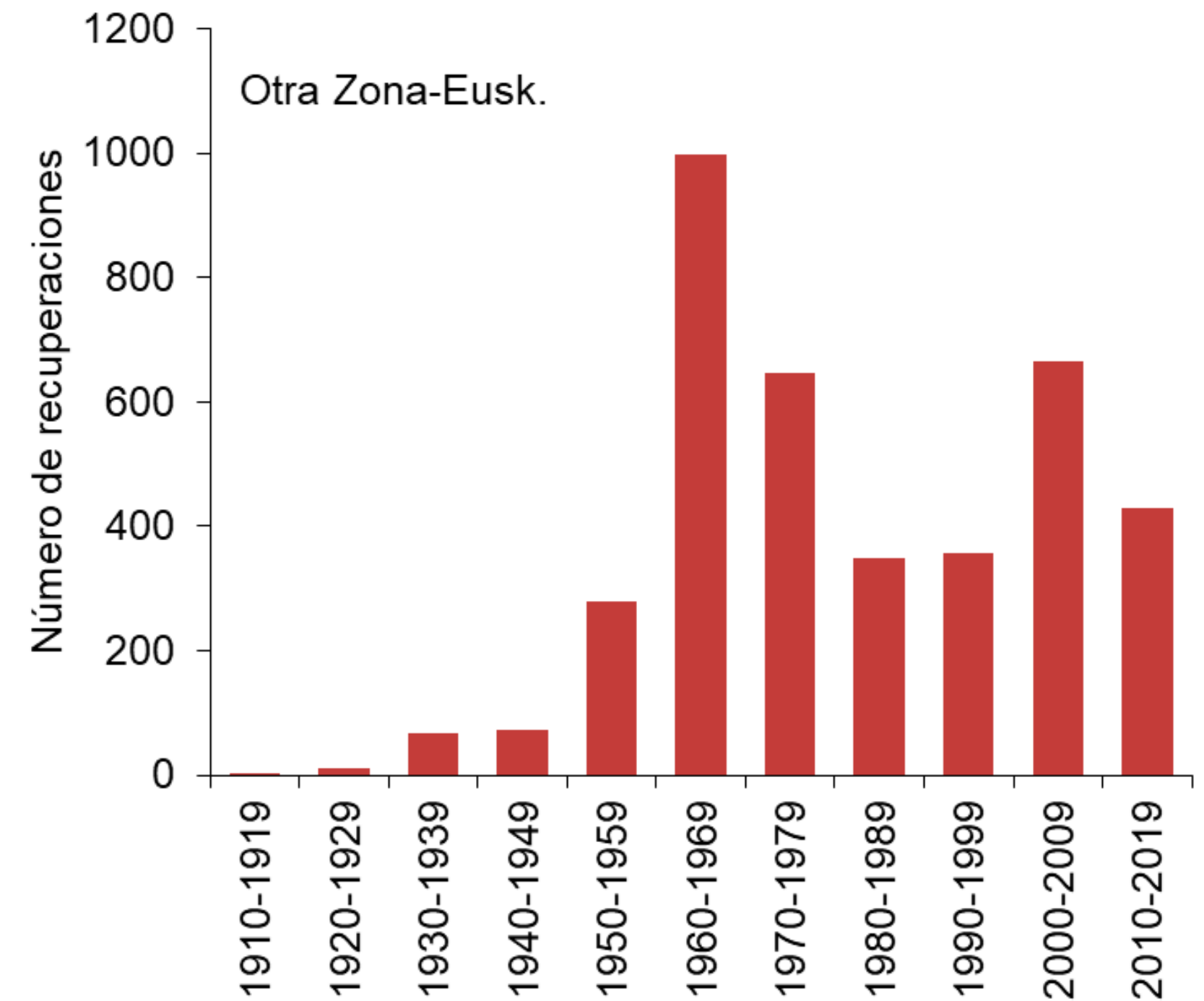
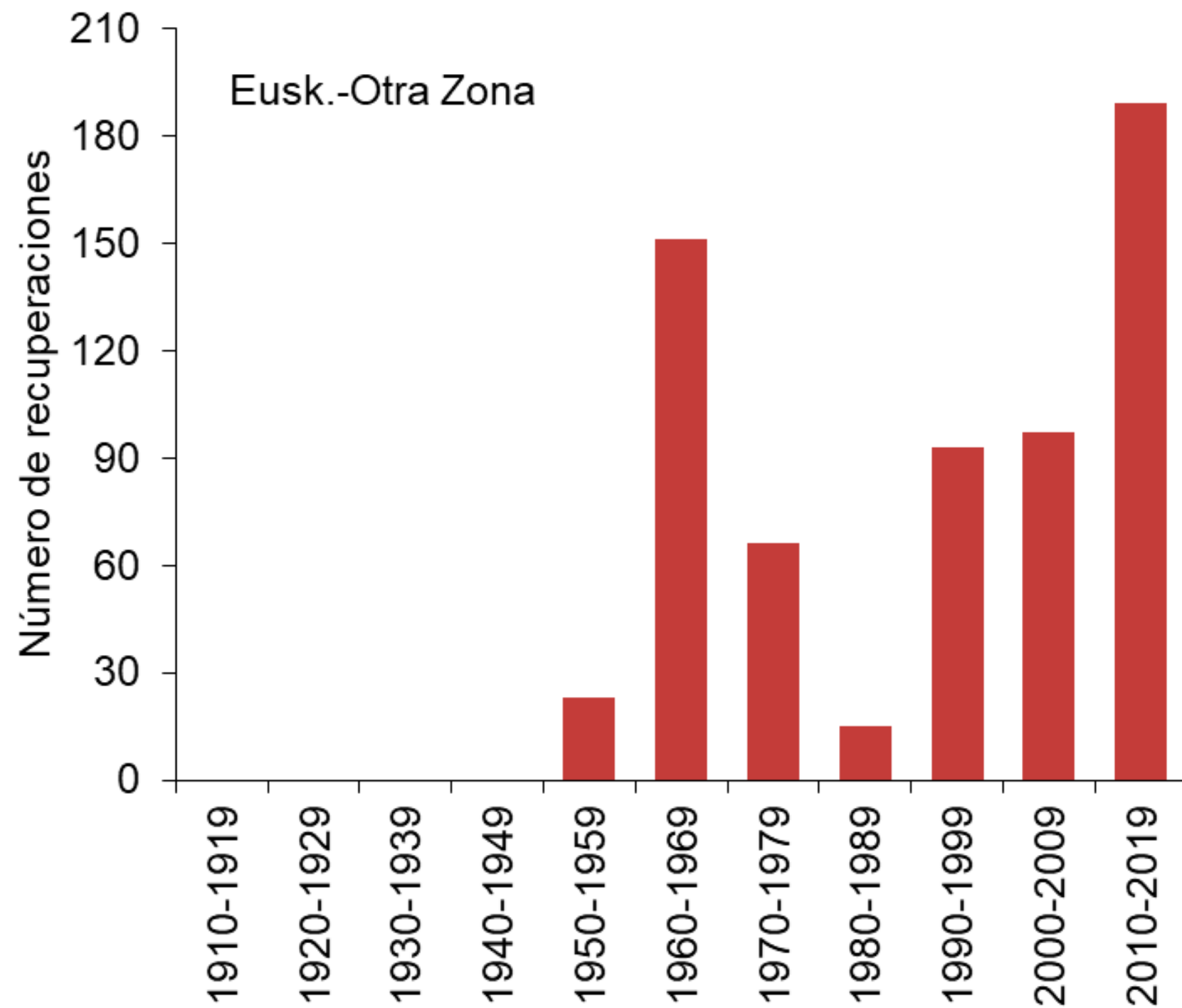
RESULTADOS. Distribución geográfica.



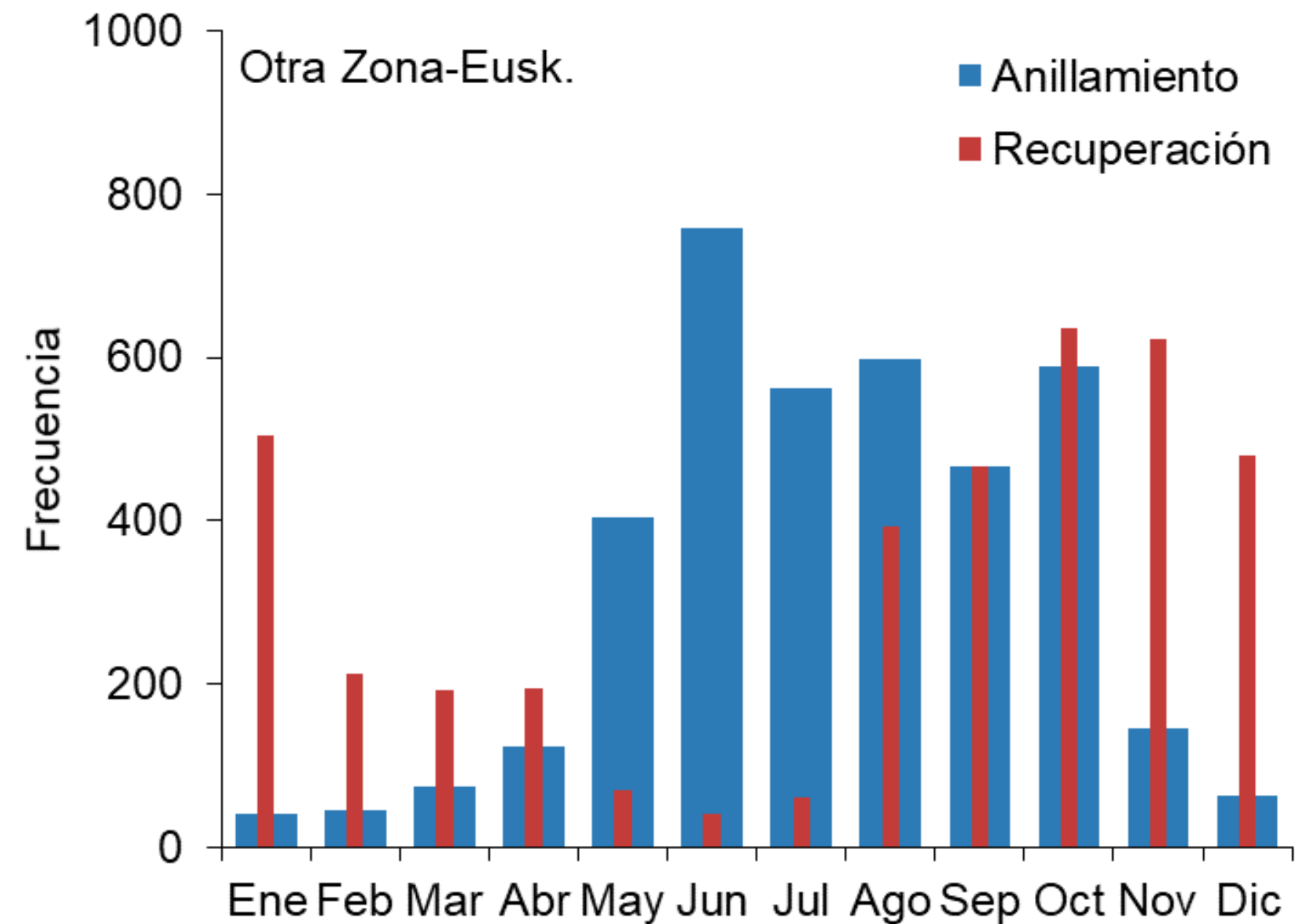
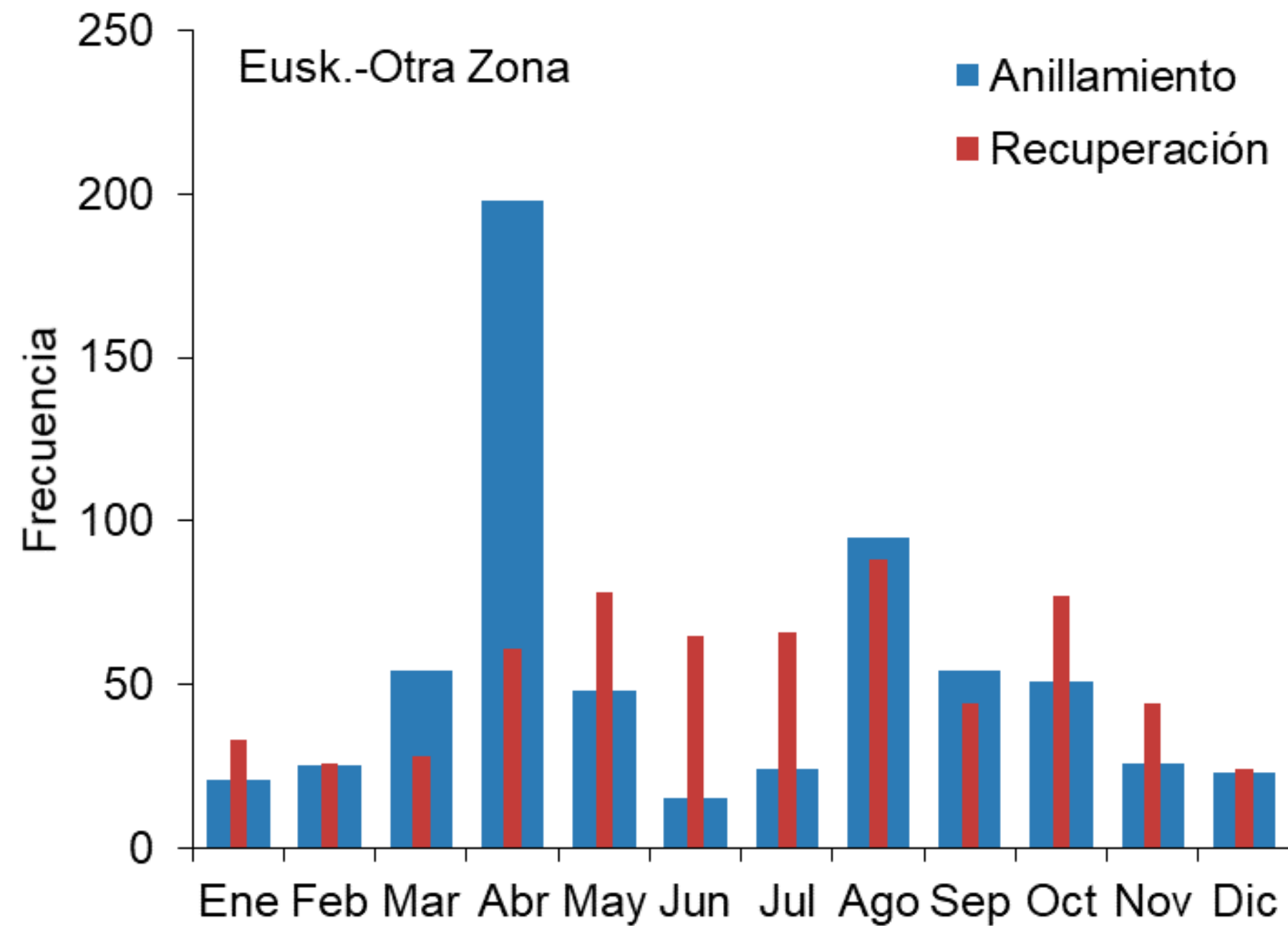
RESULTADOS. Distribución geográfica.



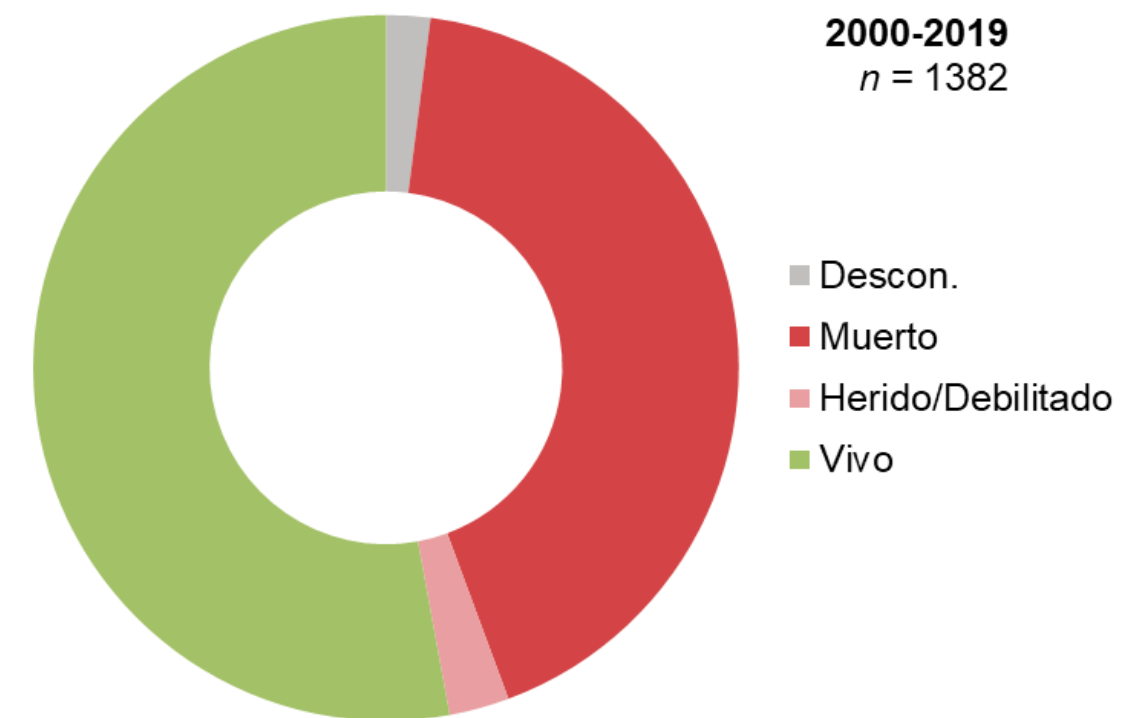
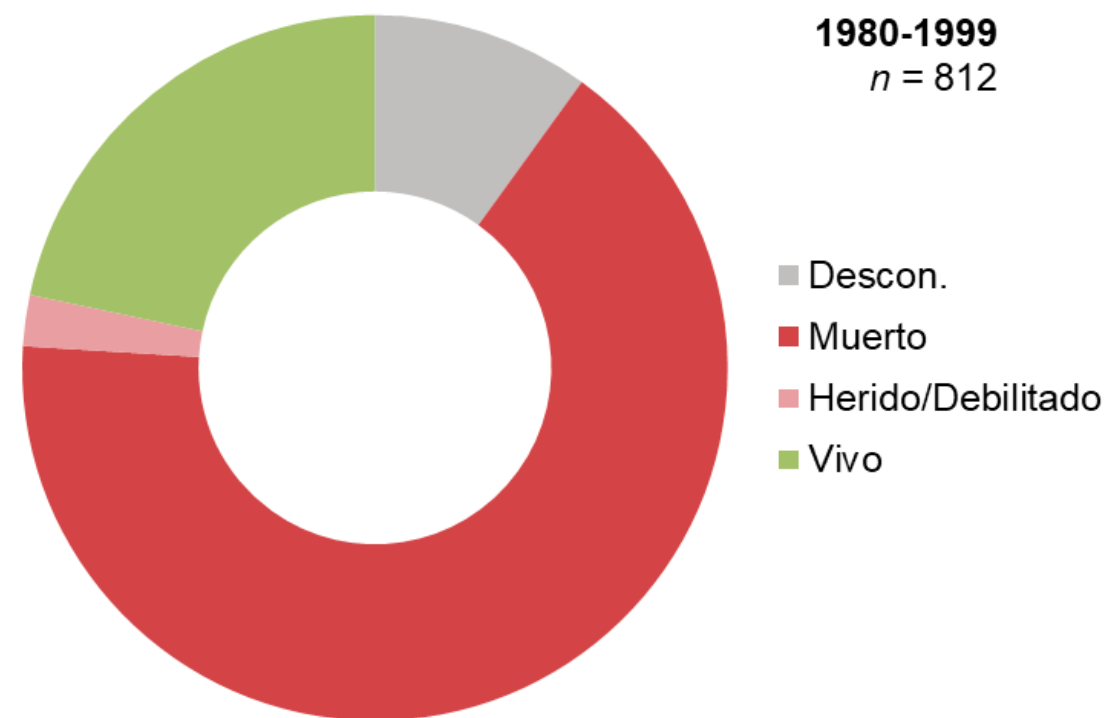
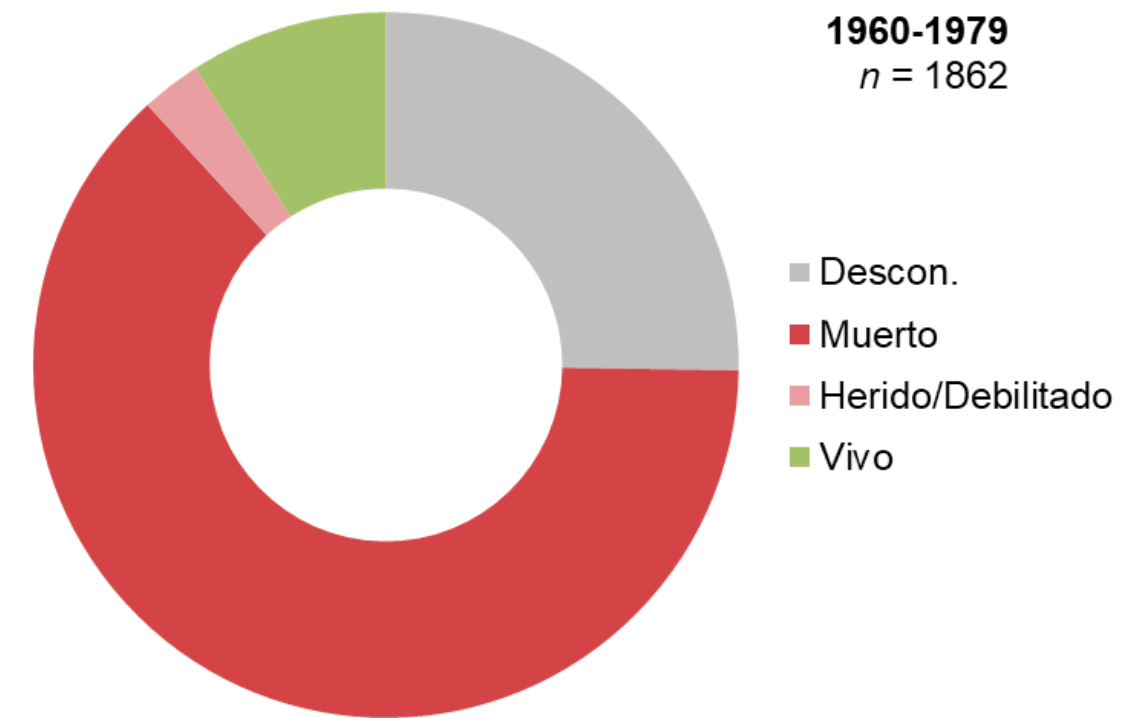
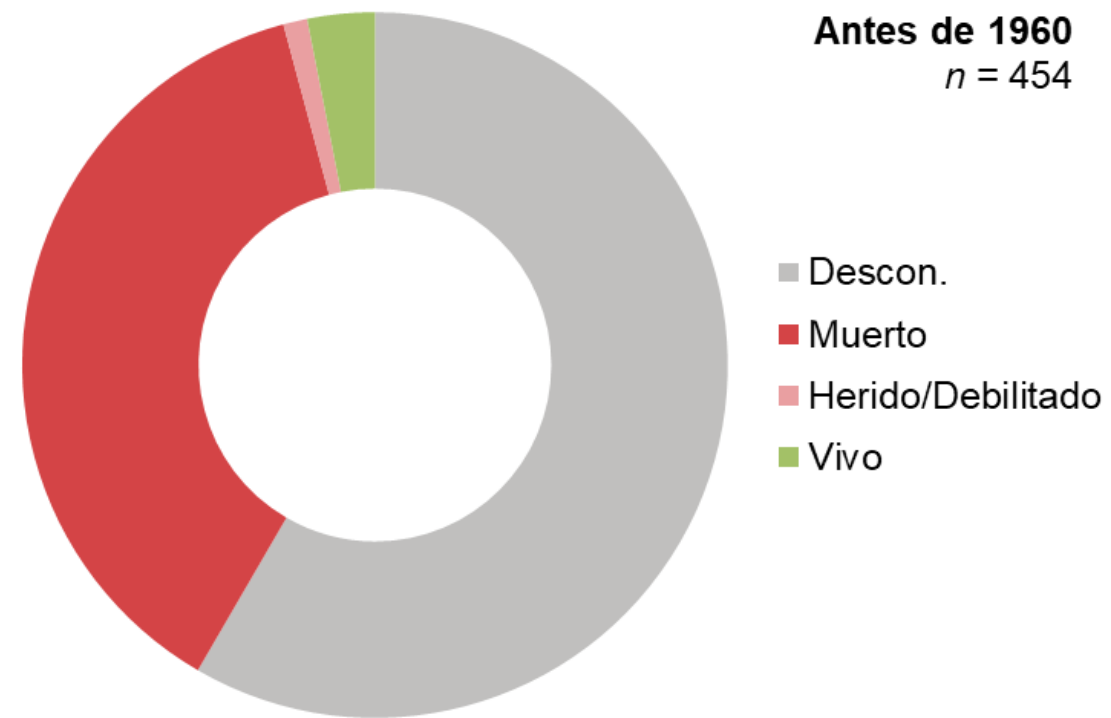
RESULTADOS. Distribución temporal.



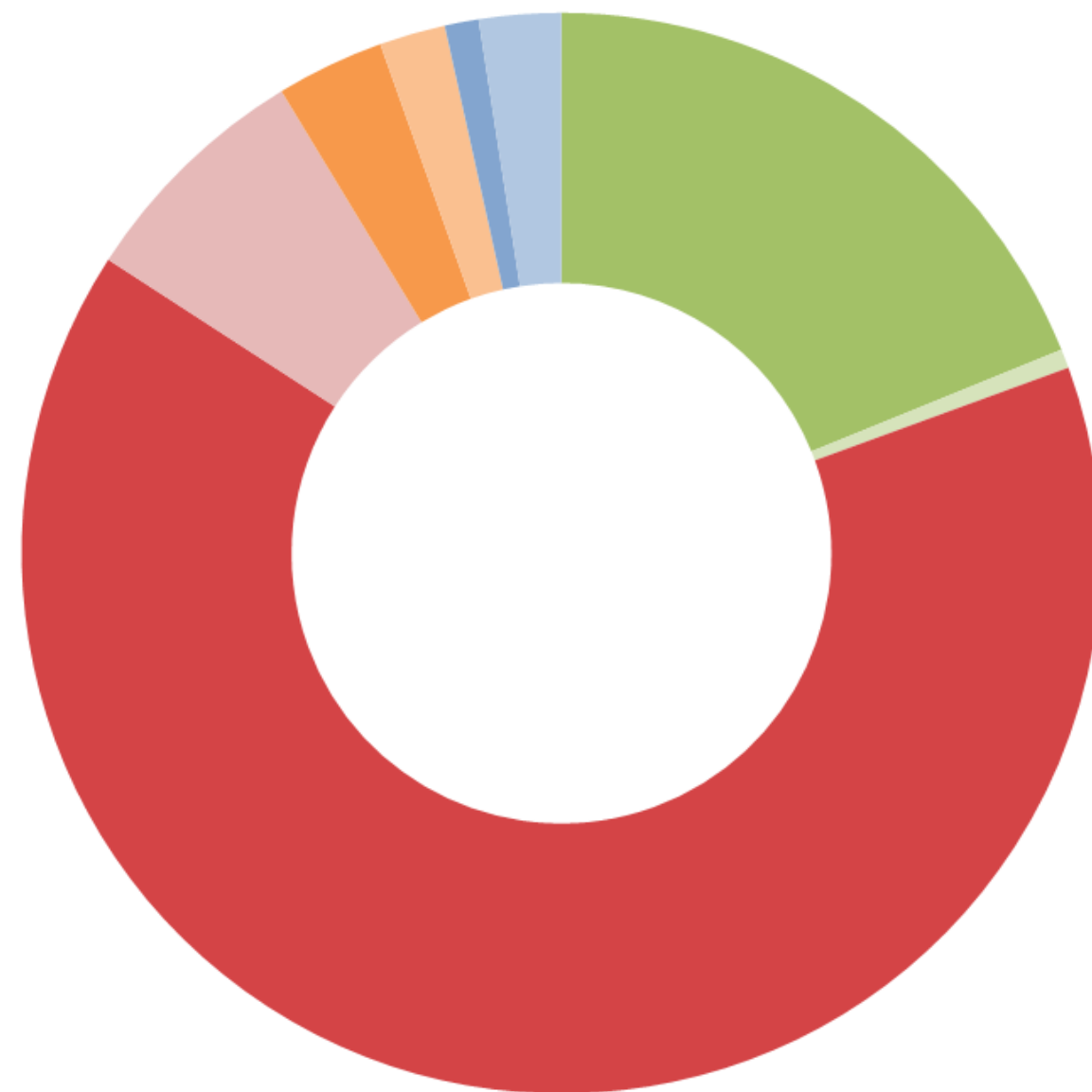
RESULTADOS. Distribución temporal.



RESULTADOS. Condiciones de recuperación.

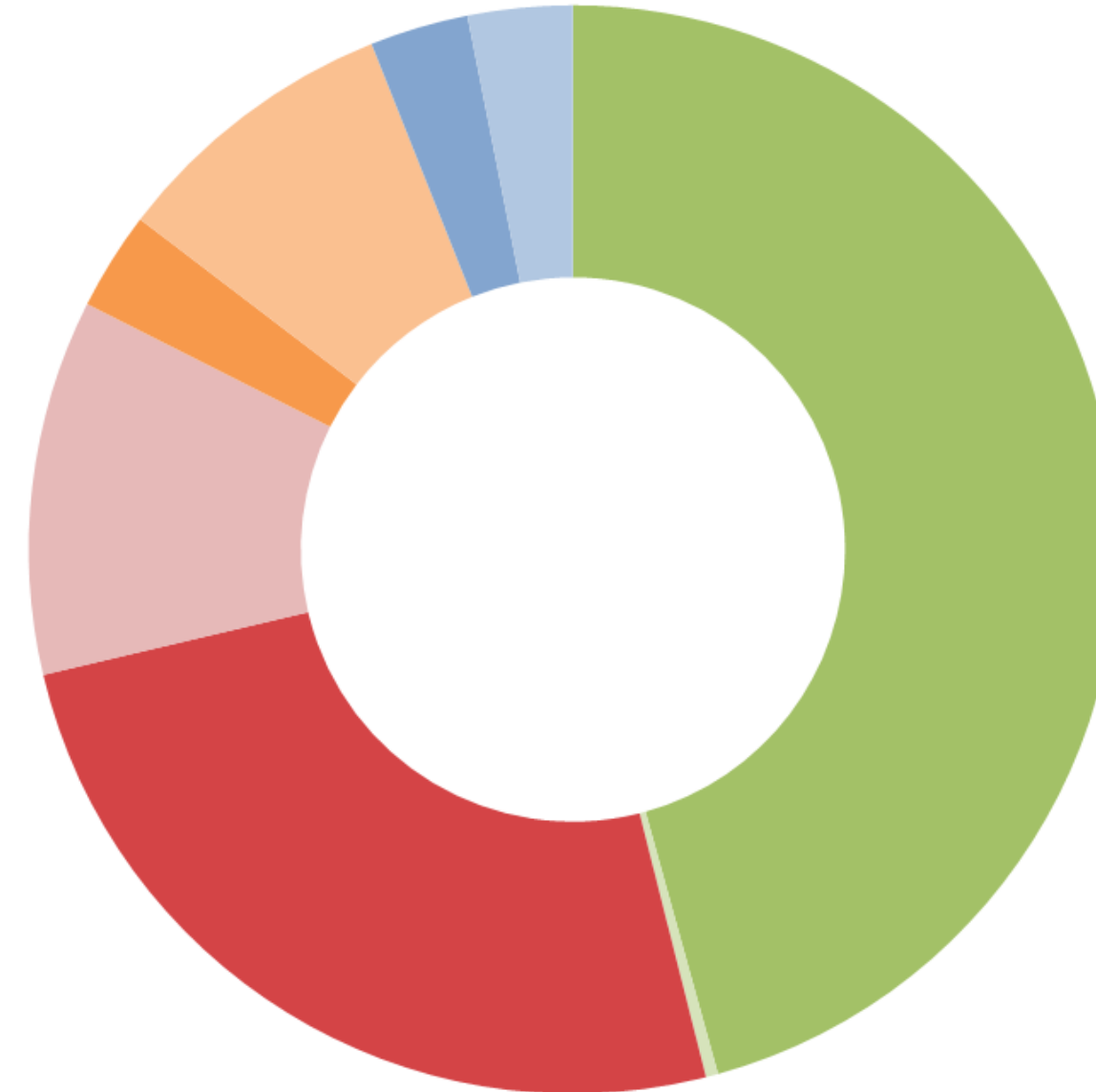


RESULTADOS. Circunstancias de recuperación.



Euskadi

- ANILLAMIENTO
- LECT
- CAZA:DISP
- CAZA:OTRO
- ACCI:POLU
- ACCI:OTRO
- PRED
- NATU

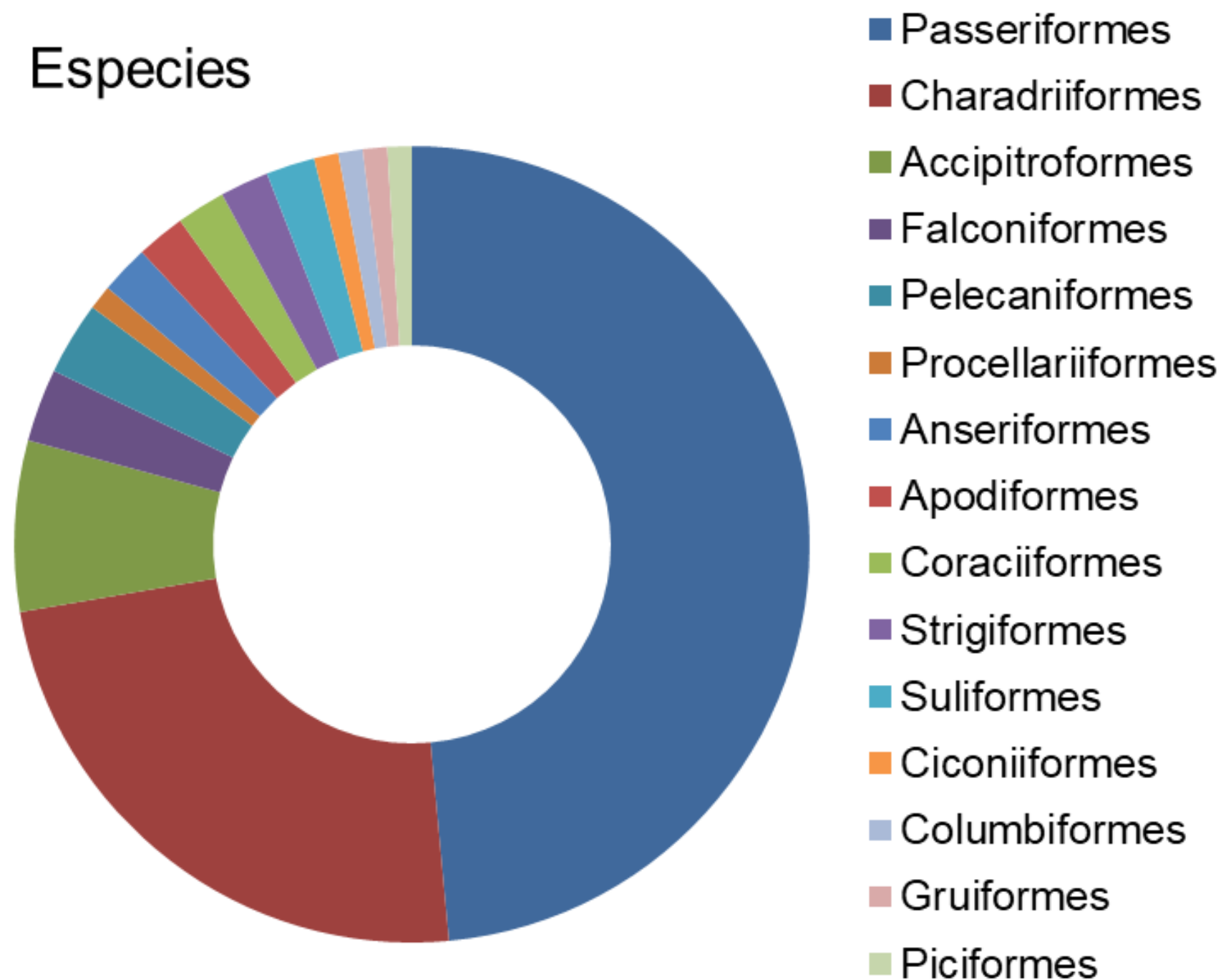


Otras Zonas

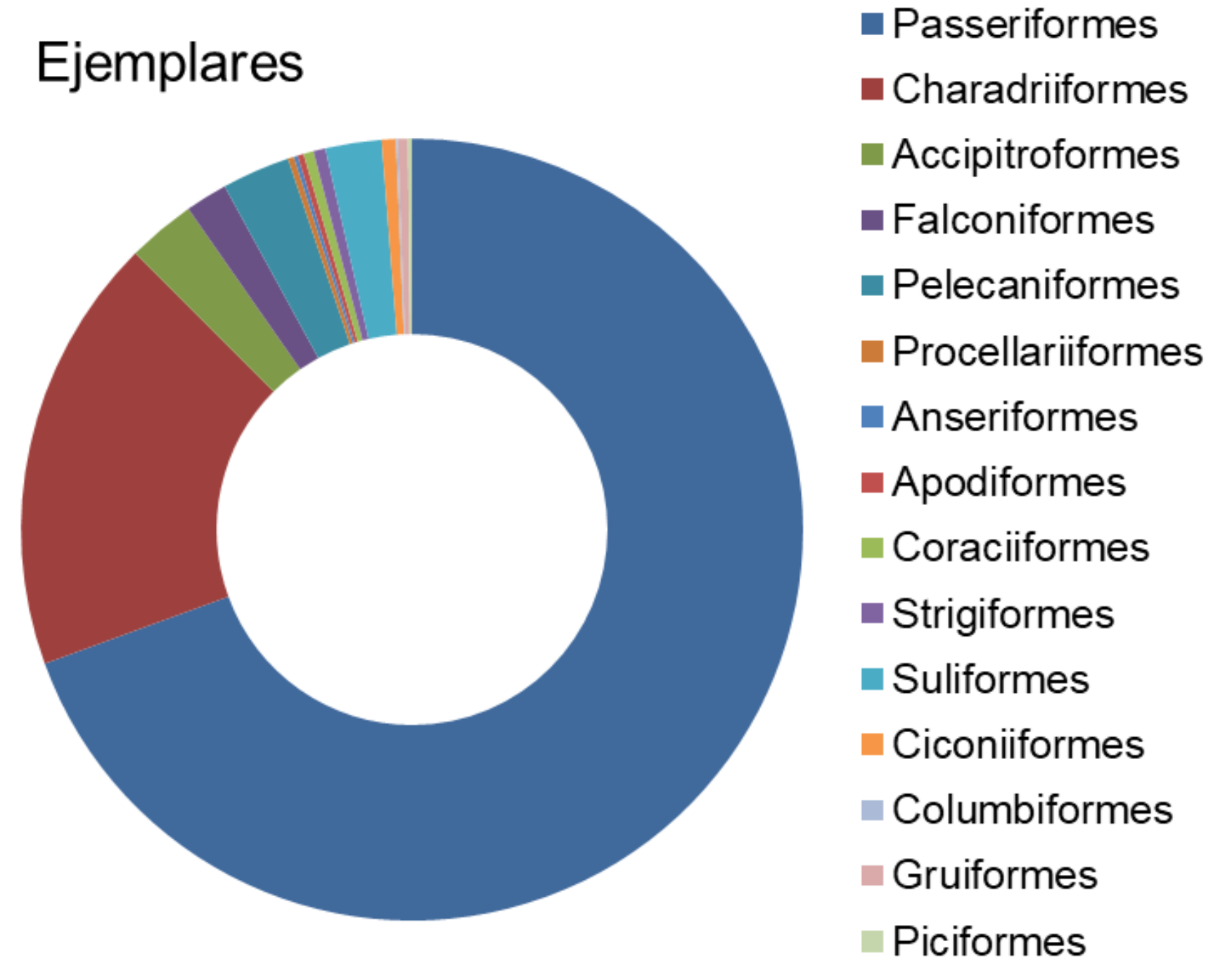
- ANILLAMIENTO
- LECT
- CAZA:DISP
- CAZA:OTRO
- ACCI:POLU
- ACCI:OTRO
- PRED
- NATU

RESULTADOS. Impacto taxonómico recuperaciones debidas a disparo.

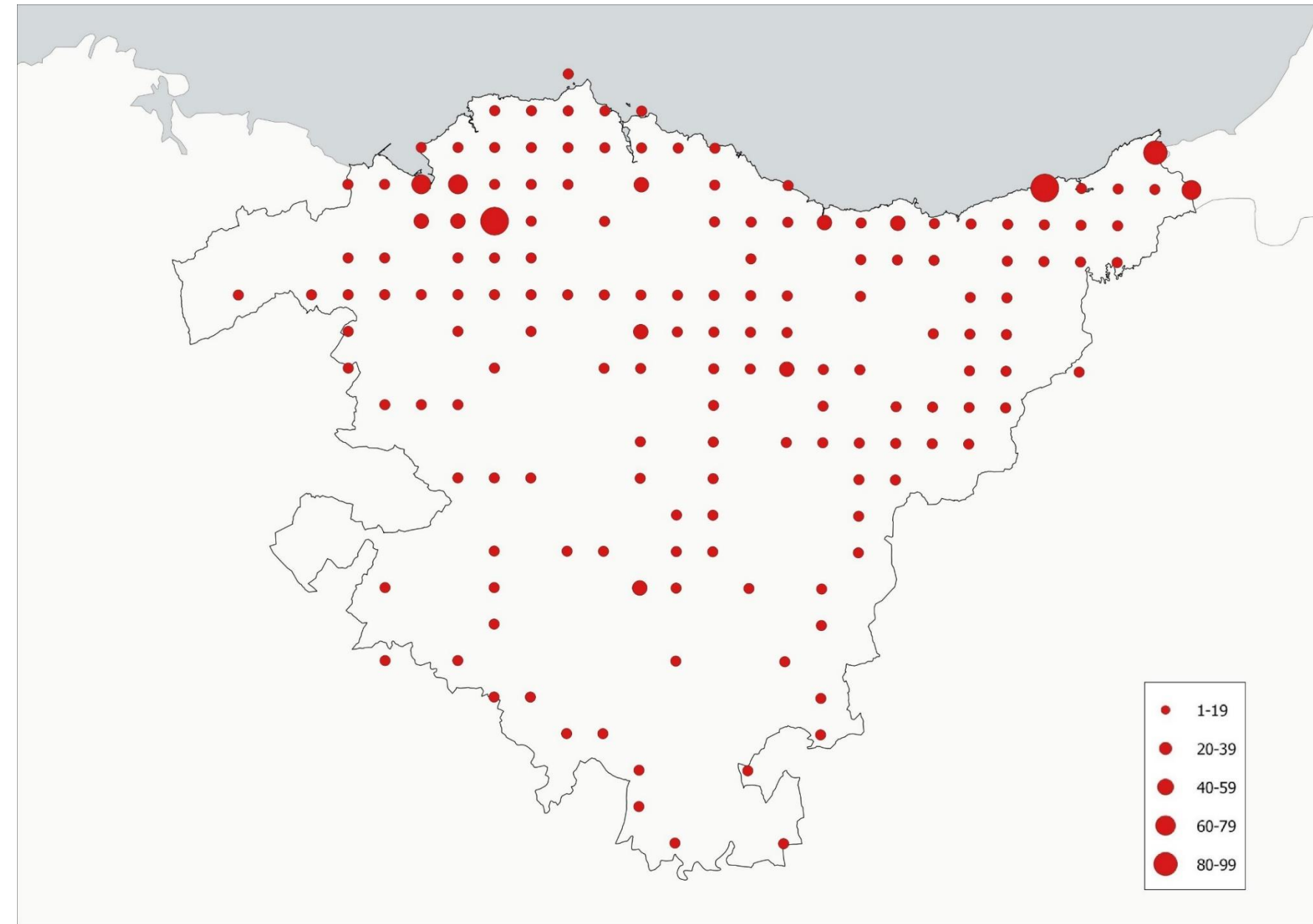
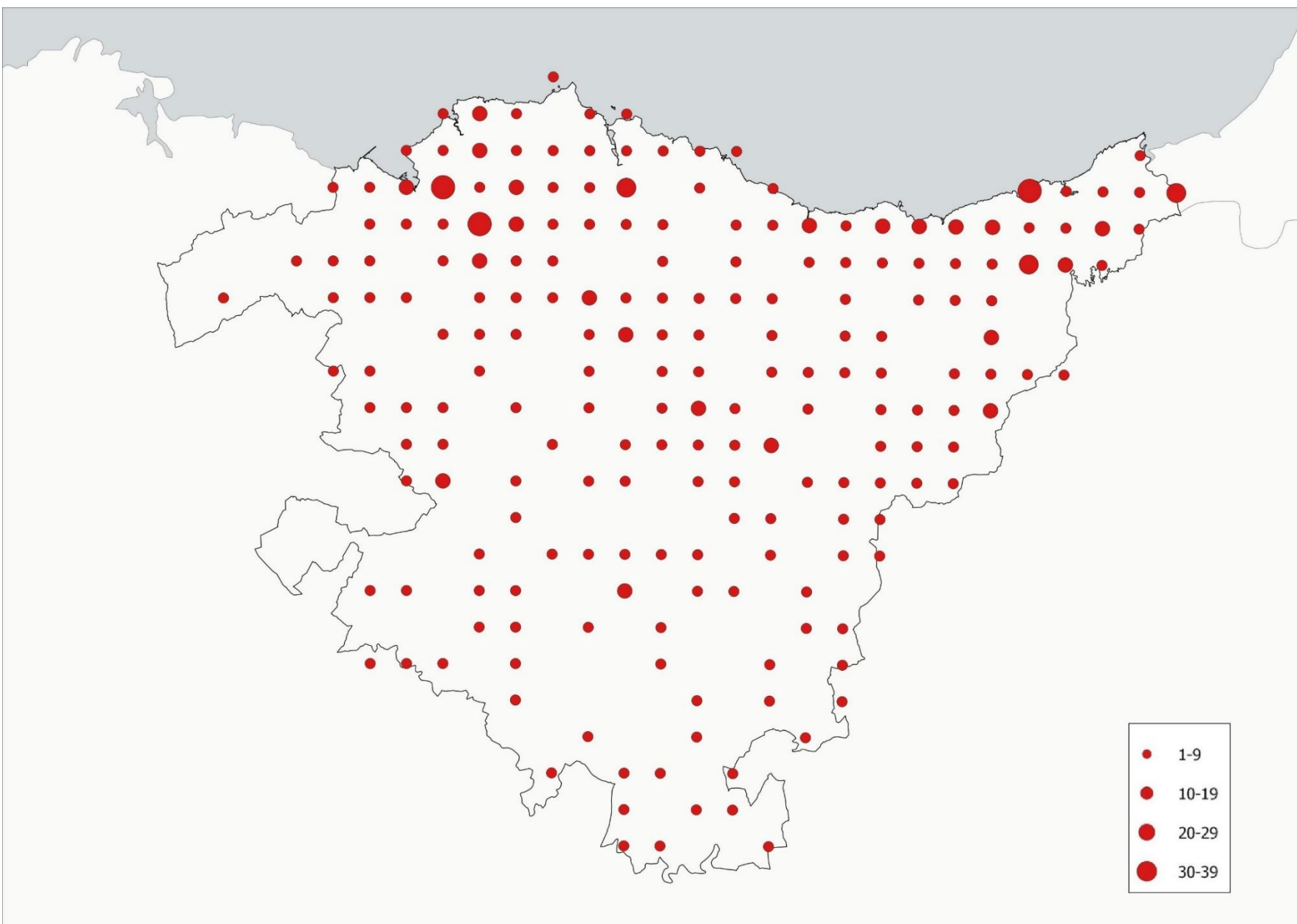
Especies



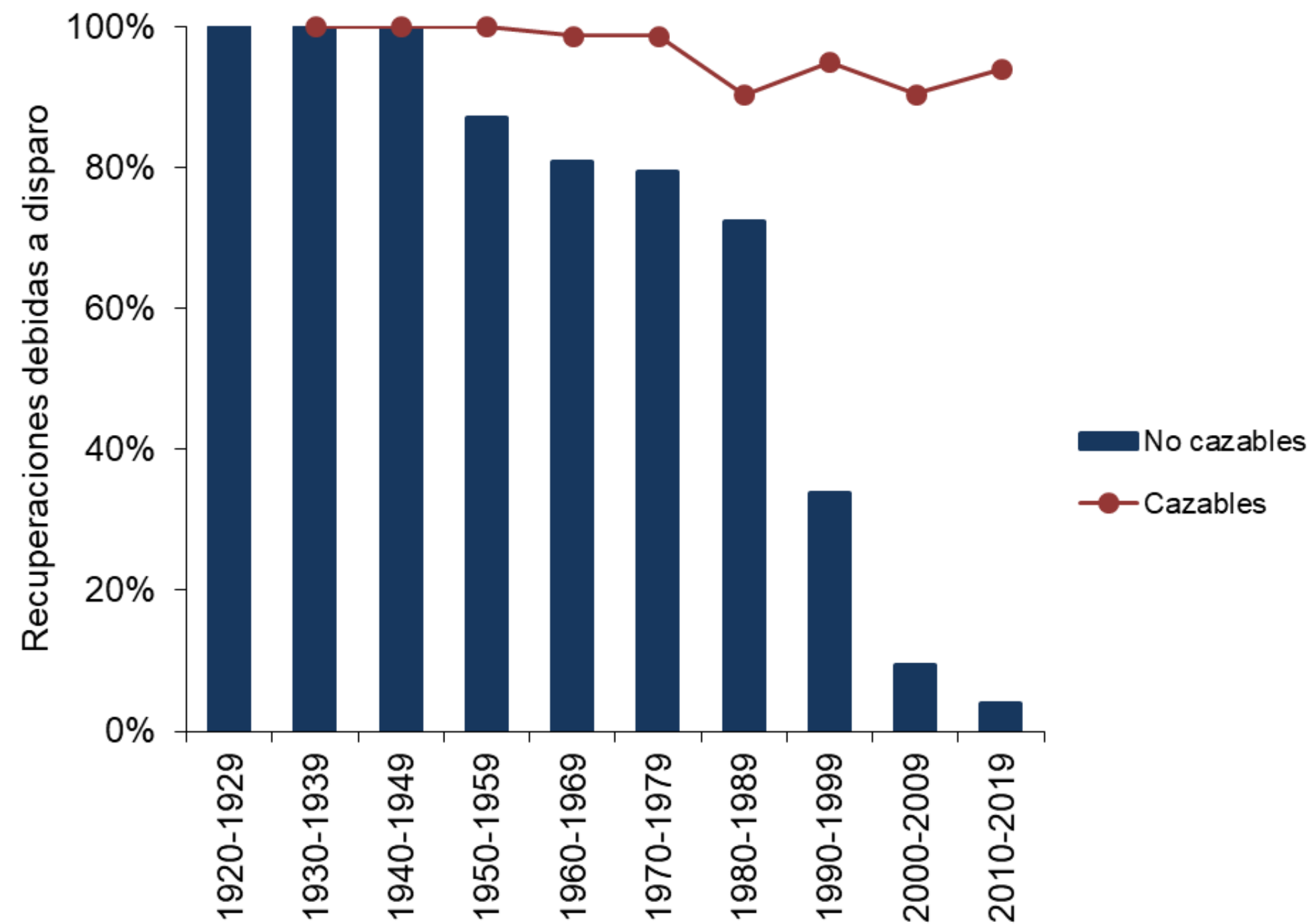
Ejemplares



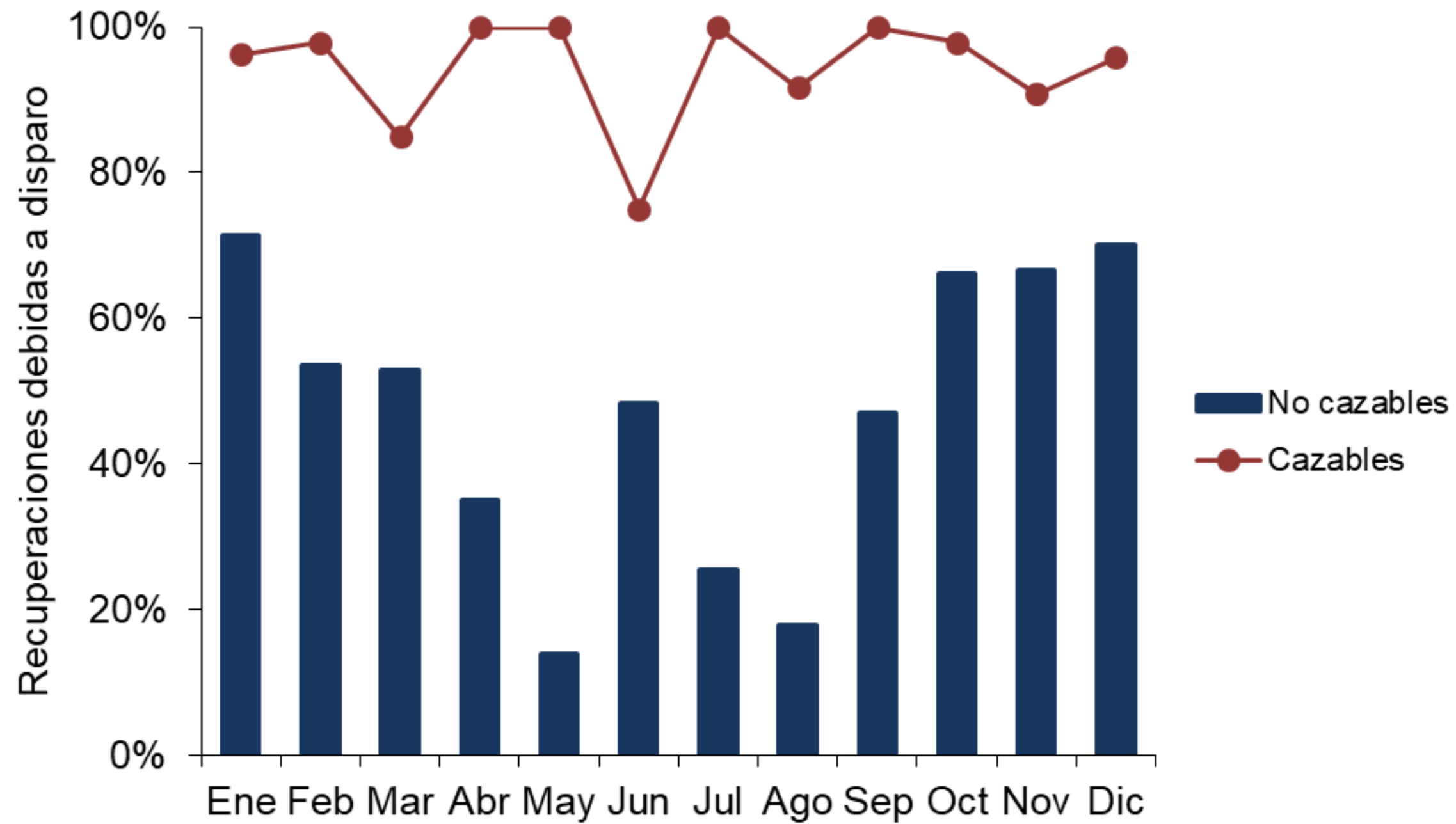
RESULTADOS. Distribución espacial recuperaciones debidas a disparo.



RESULTADOS. Distribución temporal recuperaciones debidas a disparo.



RESULTADOS. Distribución temporal recuperaciones debidas a disparo.



RESULTADOS. Especies amenazadas.

- Tamaño de muestra:

2390 individuos de 114 especies.

- El 75% de las especies.
- 54% de las recuperaciones.

Listado	Número de especies	Número de recuperaciones
UICN	14	374
DA: A1	35	288
CEEa	7	56
LESRPE	100	1983
CVEA	7	56

- Especies **VU** y **EN**: 19 especies (376 recuperaciones).

UICN, VU – 11; EP – 1; CEEA, VU – 2, EP – 2; CVEA; VU – 4, EP – 4

- El 72% avefría europea.



RESULTADOS. Fichas de especies.

- Total: 152 fichas de especies.

1. Especies con una recuperación.

- 32 especies.

2. Especies con más recuperaciones:

- 120 especies.



Vanellus vanellus
[04930]

Avefría europea
Hegabera
Northern Lapwing

Especie de distribución paleártica; ocupa en época de cría buena parte de Europa y Asia; en invierno se desplaza hacia el oeste de Europa, la región circunmediterránea y puntos del sur de Asia (BirdLife International, 2024). Comportamiento migratorio variable; las poblaciones del occidente y el sur de Europa son sedentarias, mientras que las poblaciones más norteñas y orientales, migran (BirdLife International, 2024).

Especie no reproductora en Euskadi; se cita no obstante a lo largo de prácticamente todo el ciclo anual (Fig. 1). El patrón fenológico ligado a listas completas revela un incremento progresivo de presencia desde junio, alcanzándose un pico a primeros de noviembre, coincidente con el paso postnupcial; a partir de entonces su probabilidad de presencia disminuye paulatinamente, sin que se detecte un paso prenupcial evidente (Fig. 1).

Especie asociada en Euskadi a zonas húmedas tanto en la costa como en el interior (Ornitho Euskadi); también aparece en prados y pastos, con preferencia por llanuras encharcadas.

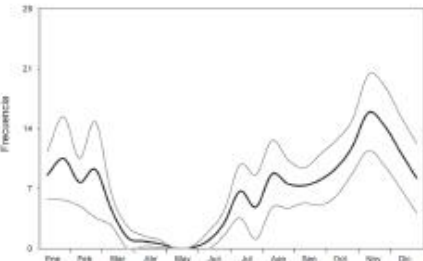


Fig. 1. Porcentaje de listas completas por quincenas en las que se cita la especie (fuente: Ornitho Euskadi). / Euspeziea aipatzen den zerrenda osatu ehuneko hamabostaldika (iturria: Ornitho Euskadi). / Percentage of complete lists in which the species is cited per fortnight (source: Ornitho Euskadi).

Estadísticas generales

Especie con una gran cantidad de recuperaciones (n = 272), obtenidas durante las décadas de 1920 a 2010, con un máximo (>80 recuperaciones) en la de-

cada de 1960 (Fig. 2). El grueso (n = 271) se debe a aves anilladas en otras zonas y recuperadas en Euskadi, habiendo tan solo una relativa a un ejemplar anillado en Euskadi y recuperado en otra zona (Tabla 1). La edad de anillamiento de las recuperaciones que se obtienen en Euskadi se indica en la Tabla 2. Un porcentaje no desdeñable (62%) de las recuperaciones que se obtienen en Euskadi se debe a avefrías anilladas como pollos.

Número de recuperaciones	272
- Eusk.-Otra zona	1
- Otra zona-Eusk.	271
- Eusk.-Eusk.	0
Distancia (media, rango)	1460 (110-3215)
Tiempo (media)	02a06m
Tiempo (máximo)	16a07m / 30a03m

Tabla 1. Estadísticas generales de número de recuperaciones. El tiempo se mide en años y meses y la distancia, en kilómetros. / Berreskurapen-kopuraren estatistika orokorrak. Denbora urteetan eta hileketan neurtzen da eta distantzia, kilometrotan. / General statistics on the number of recoveries. Time is measured in years and months and distance, in kilometers.

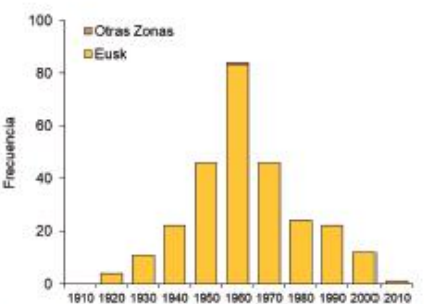


Fig. 2. Distribución por décadas del número de recuperaciones en Euskadi de individuos anillados en otras zonas, y viceversa. / Euspeziea berreskuratzeko eta beste eremu batzuetan erabiltzen diren alsean kopurua hamakadaka, eta alderantziz. / Distribution by decades of the number of recoveries in the Basque Country of individuals ringed in other areas, and vice versa.

Recuperaciones en:	Euskadi	Otras Zonas
Pollos (EURING 1)	166	0
No pollos (EURING >1)	63	1
Desconocido (EURING 0)	20	0

Tabla 2. Edad de anillamiento de las recuperaciones que se obtienen en Euskadi, y viceversa. / Euspeziea berreskuratzeko erabiltzen diren erabiltutako adina, eta alderantziz. / Ringing age of recoveries obtained in the Basque Country, and vice versa.

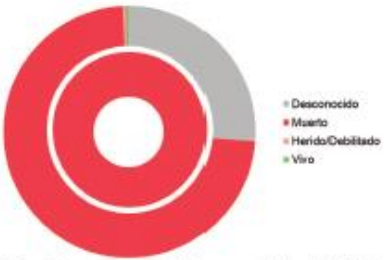


Fig. 3. Condiciones de recuperación (en porcentaje) en Euskadi (círculo exterior) y en otras zonas (círculo interior). / Berreskurapen-baldintzak (etunekotari) Euspeziea (kanpo-zirkulua) eta beste eremu batzuetan (barne-zirkulua). / Recoveries conditions (in percentage) in the Basque Country (external circle) and other areas (internal circle).

El grueso (casi un 76%) de las recuperaciones que se obtienen en Euskadi y el 100% (pero n = 1) de las que se obtienen en otras zonas se debe a aves halladas muertas; condición ésta que con una alta probabilidad se debe atribuir, también, al 28% de recuperaciones halladas bajo condiciones desconocidas, dado el carácter cinegético de esta limfocia (Fig. 3). En paralelo, en torno al 80% de las circunstancias que se reportan se vinculan a la caza (Fig. 4).

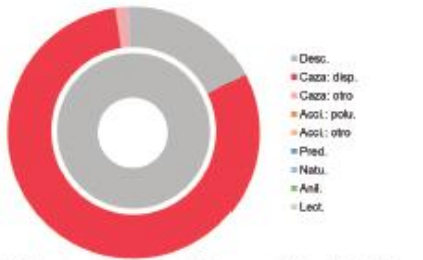


Fig. 4. Circunstancias de recuperación (en porcentaje) en Euskadi (círculo exterior) y en otras zonas (círculo interior). / Berreskurapen-egoarak (etunekotari) Euspeziea (kanpo-zirkulua) eta beste eremu batzuetan (barne-zirkulua). / Circumstances of recoveries (in percentage) in the Basque Country (external circle) and other areas (internal circle).

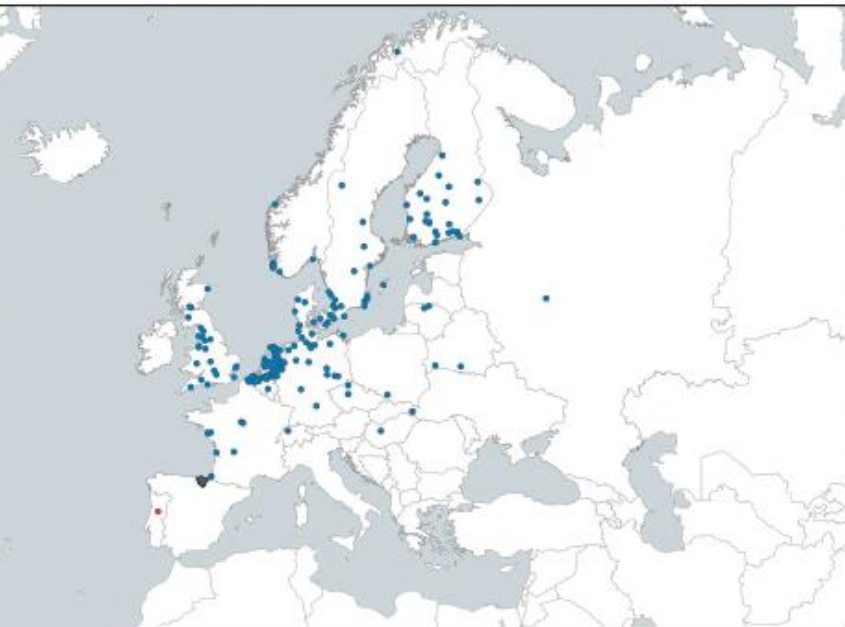
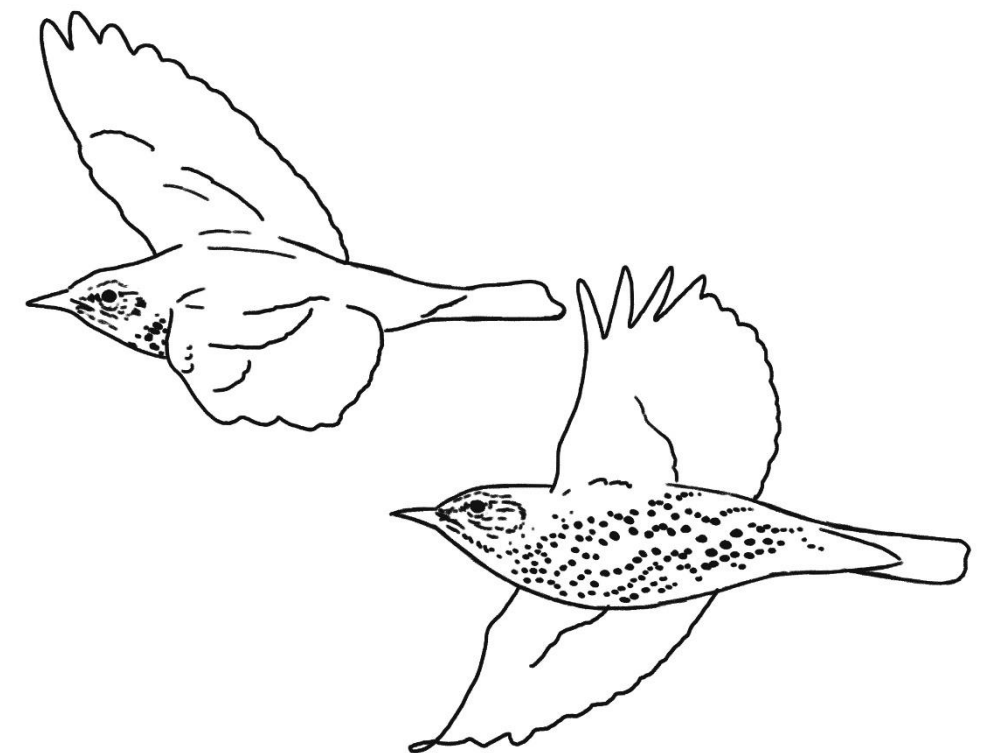
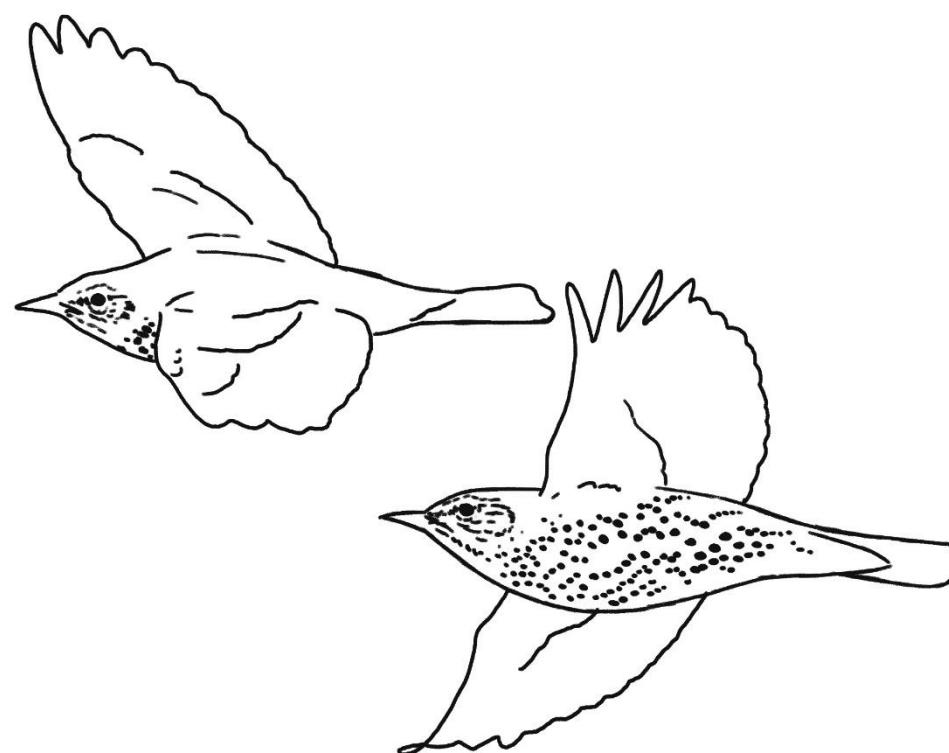
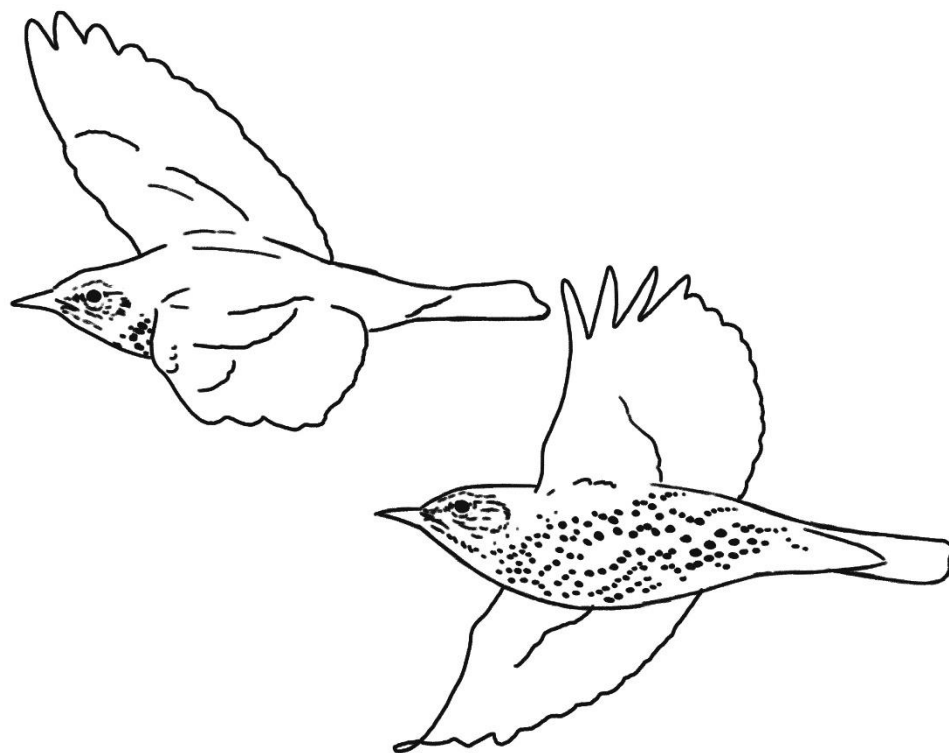


Fig. 5. Distribución espacial de recuperaciones en otras zonas de aves anilladas en Euskadi (rojo) y anillamientos en otras zonas de aves recuperadas en Euskadi (azul). / Euspeziea erabiltutako eta beste eremu batzuetan berreskuratzeko diren (gorri) eta Euspeziea berreskuratzeko eta beste eremu batzuetan erabiltzen diren hegaztien (urdinez) bantaketa espaziale. / Spatial distribution of recoveries in other areas of birds ringed in the Basque Country (red) and ringings in other areas of birds recovered in the Basque Country (blue).

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.



DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.

- Las especies con más recuperaciones se vinculan: (1) la **caza** (2) el **anillamiento** de **paseriformes** (fringílicos; palustres).
- Cambios a lo largo del periodo de estudio:
 - **Caza**: Disminuye y el **anillamiento** aumenta.
- **Recuperaciones** en Euskadi provienen de **Europa occidental**: Francia, Bélgica, Reino Unido.
 - Las aves que pasan o invernan en Euskadi siguen un **eje SO-NE**.
- En Euskadi **mayor número** de recuperaciones y anillamientos:
(1) Áreas con **alta densidad** de **población**. (2) Cercanía a la **costa**.



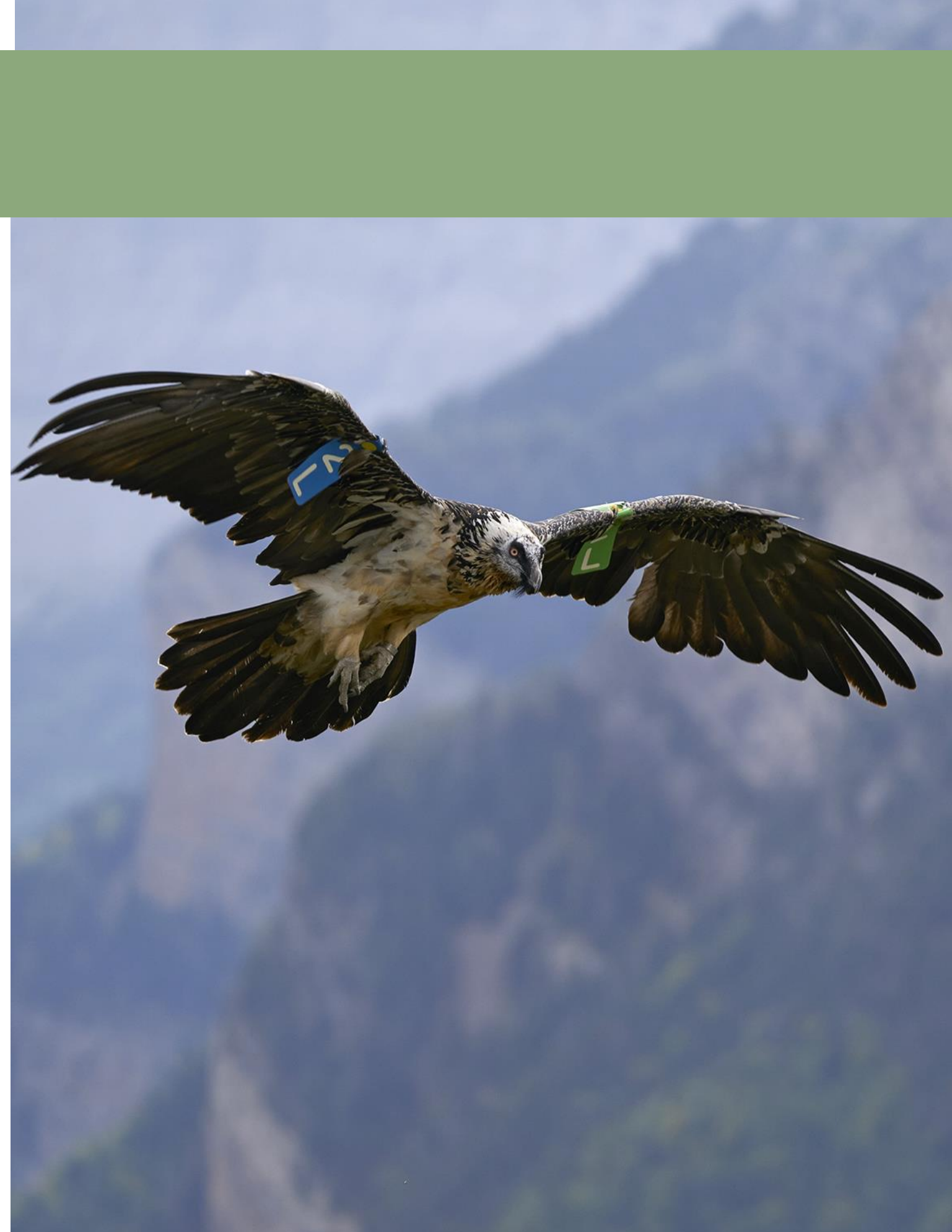
DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.

- Más del **50%** de las recuperaciones provienen de **aves abatidas** por caza; **65%** dentro de **Euskadi**.
 - Más del **80%** de las **especies** y el **50%** de las recuperaciones debidas a disparo corresponden a **especies no cinegéticas**.
 - Furtivismo **impacto notable** en el territorio.
- El **peso** de la **caza** ha **disminuido**:
 - >90% antes de 1960 a 40% en la actualidad.
 - Factores: cambio social y la aplicación de la Directiva de Aves.



DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.

- Aporta información limitada para las especies más amenazadas.
- Se recomienda la necesidad de **nuevos enfoques**, como el uso de **marcas especiales** o **GPS**, para mejorar el conocimiento de la ecología espacial de estas especies.



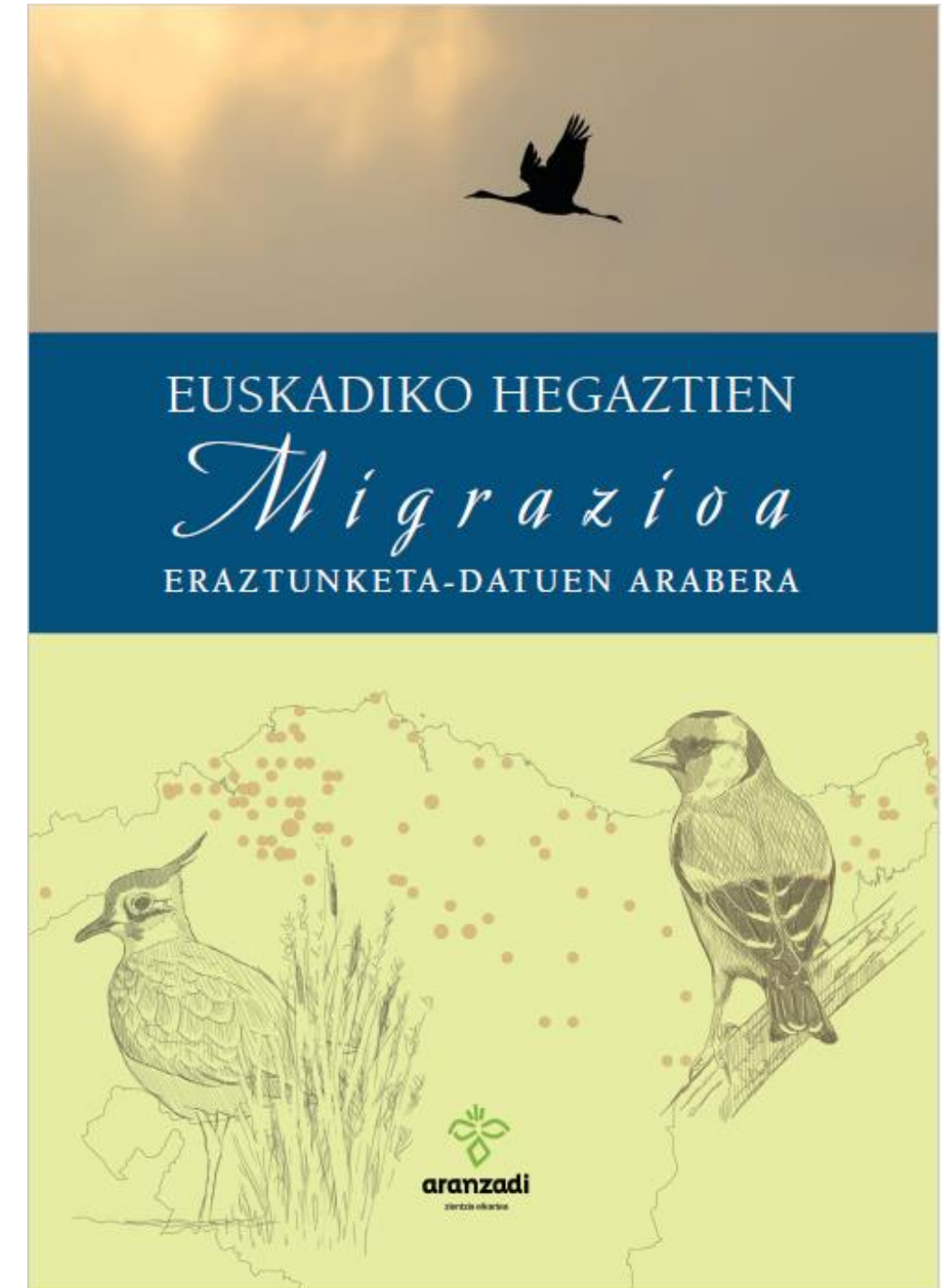
www.aranzadi-ornito.eus

Munibe Monographs. Nature Series, 6

ATLAS DE AVES MIGRATORIAS DE EUSKADI.
VOLUMEN 1. ANILLA METÁLICA



Autores:
Maite Laso, Agurtzane Iraeta, Arñe Crespo, Olatz Aizpurua, Juan Arizaga



AGRADECIMIENTOS



SOCIEDAD DE CIENCIAS
SCIENCE SOCIETY
SOCIÉTÉ DE SCIENCES

MILA ESKER!

ATLAS DE AVES

MIGRATORIAS DE EUSKADI

Maite Laso, Agurtzane Iraeta, Ariñe Crespo, Olatz Aizpurua , Juan Arizaga

