

# HEGAZTIEN ERAZTUNKETA ZIENTIFIKOA



# AURKIBIDEA

1. METODOA.

2. ARANZADI ETA ERAZTUNKETA ESPAINIAN.

3. ZERGATIK ERAZTUNTZEN DA?

# 1. METODOA.

- ❖ Eraztunketa hegaztiak ikertzeko metodo bat da eta kode alfanumeriko bakarra duen eraztun bat hegazti bizi baten hankan jartzean datza.
- ❖ Kode hau ibilgailu baten matrikularen baliokidea da. Horrela, ale bakoitza indibidualizatzen da.



# 1. METODOA.

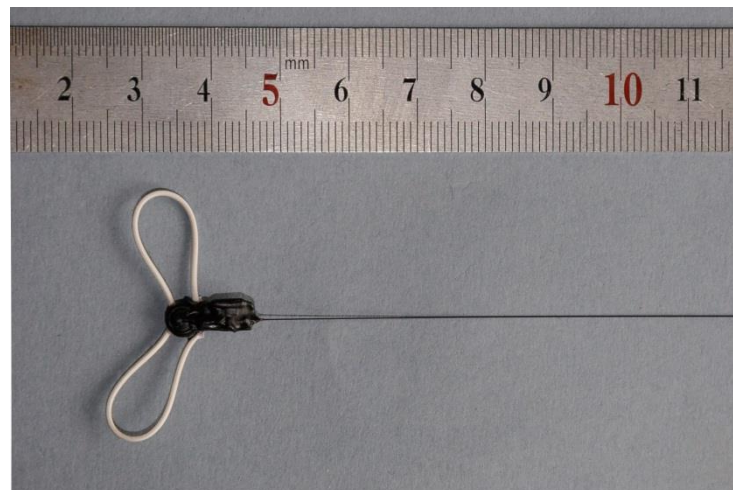
- ❖ Metalezko eraztun ofizialaz gain, berriro ere hegaztia harrapatu gabe, urrutira irakurri eta alea identifikatu ahal izateko pentsatuta dauden beste marka berezi batzuk jar daitezke (kodedunak edo gabekoak): hegal-bandak, idunekoak, etab.



# 1. METODOA.

- ❖ Gailu elektronikoak dituzten telemetria bidezko beste jarraipen metodo batzuk ere badaude.

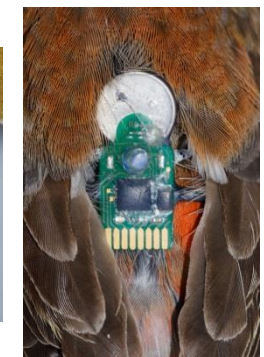
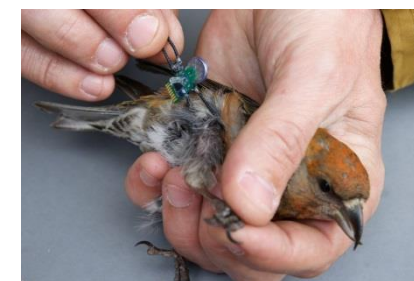
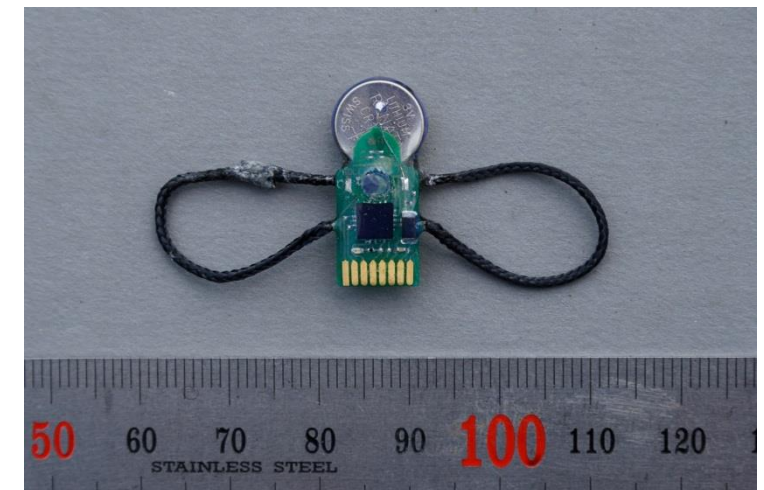
Irrati-igorgailuak



GPS-ak

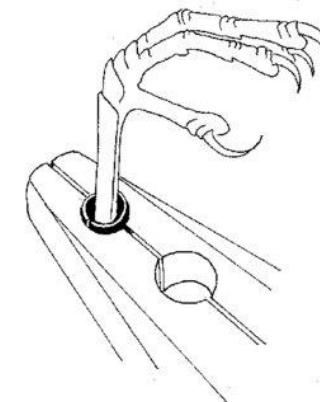
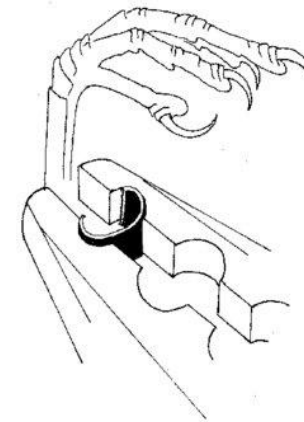
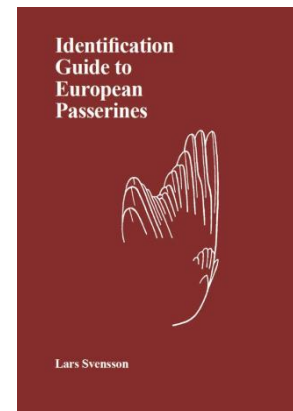
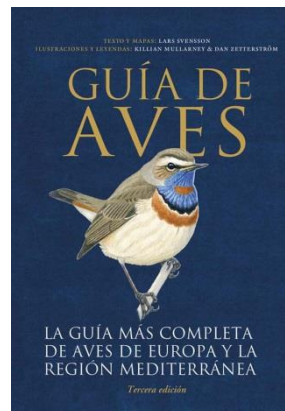


Geolokalizadoreak



# 1. METODOA.

❖ Prozesua. 1. Dagokion eraztuna jartzeko espezia identifikatzea.



“ARANZADI” HELBIDEKO ERAZTUN MOTAK

Modeloa	Materiala	Ebakidura	Diametroa (mm)	Altuera (mm)	Lodiera (mm)	Beste ezaugarri batzuk
J	Altzairua	Zirkularra	26,0	12,0	1,2	Eraztun-hegala
PA	Altzairua	Zirkularra	19,0	12,0	1,1	Errematxea
P	Altzairua	Zirkularra	19,0	12,0	1,2	
Uretako hegaztiak	Altzairua	Triangeluarra	19,0	12,0	1,1	
FA	Altzairua	Zirkularra	16,0	12,0	1,1	Errematxea
F	Altzairua	Zirkularra	16,0	12,0	1,3	
Uretako hegaztiak	Altzairua	Triangeluarra	16,0	12,0	1,1	
E	Altzairua	Zirkularra	13,0	10,0	1,1	
H	Altzairua	Zirkularra	11,0	10,0	1,3	
NX	Altzairua	Zirkularra	9,0	9,0	1,0	
GX	Altzairua	Zirkularra	8,0	10,3	1,3	
G	Aluminioa	Zirkularra	8,0	10,3	1,3	
RX	Altzairua	Zirkularra	7,0	10,5	1,0	
MX	Altzairua	Zirkularra	6,5	8,6	0,8	
M	Aluminioa	Zirkularra	6,5	7,0	1,0	
AX	Altzairua	Zirkularra	5,5	4,5	0,6	
BA	Aluminioa	Zirkularra	5,5	4,5	0,6	
CX	Altzairua	Zirkularra	5,0	7,5	1,0	
C	Aluminioa	Zirkularra	5,0	7,6	1,1	
BC	Aluminioa	Zirkularra	4,5	7,0	0,6	



# 1. METODOA.

❖ Prozesua. 2. Adina eta sexua zehaztea: lumen kolorea, irisa...



◀ Lumajearen azterketaren bidez adina zehaztea. Amlotx urdina; ezk.: gaztea; esk.: heldua. Argazkia: R. Winkler-ek hezkuntza helburuetarako utzia.



◀ Irisaren kolorea erabilia adina zehaztea. Lezkari karratxina; ezk.: gaztea; esk.: heldua.



◀ Lumajearen azterketaren bidez sexua zehaztea. Negu-txonta; ezk.: gaztea; esk.: heldua. Argazkia: R. Winkler-ek hezkuntza helburuetarako utzia

# 1. METODOA.

❖ Prozesua. 2. Adina zehaztea. EURING adin-kodea.



URT

ABE

	1.go urtea	2. urtea	3. urtea	4. urtea	5. urtea
EURING	3	5	7	9	B (A)

1

0: Ezezaguna.

1: Habian dagoen txita: hegan egiteko ezgai.

2: Erabat garatuta dagoen hegaztia, hegan egiteko gai da baina adina zehaztea ezinezkoa da.

3: Urtebeteko alea.

4: Urtebete baino gehiagoko alea.

5: Bi urteko alea.

6: Bi urte baino gehiagoko alea.

7: Hiru urteko alea.

8: Hiru urte baino gehiagoko alea.

9: Lau urteko alea.

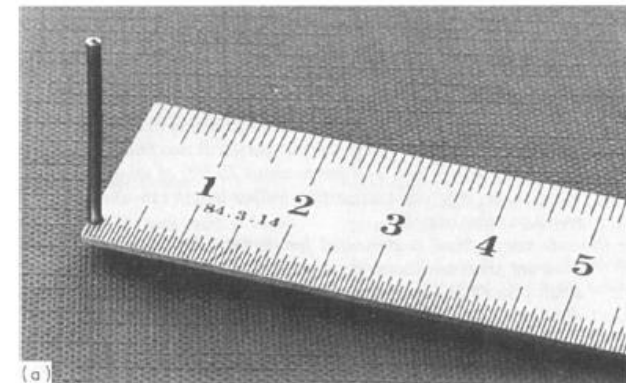
A: Lau urte baino gehiagoko alea.

B: Bost urteko alea.

...

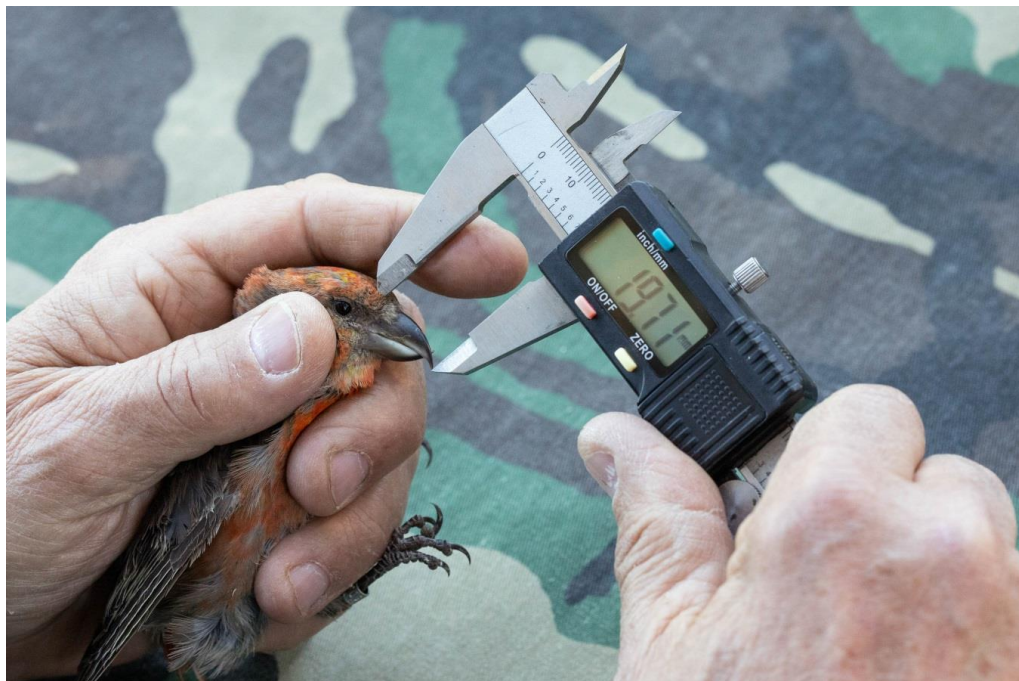
# 1. METODOA.

❖ Prozesua. 3. Morfologia (biometria) – Tresnak.



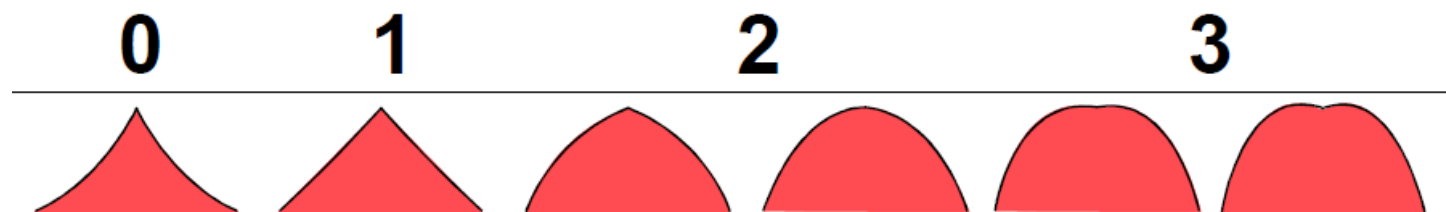
# 1. METODOA.

## ❖ Prozesua. 3. Morfologia (biometria).

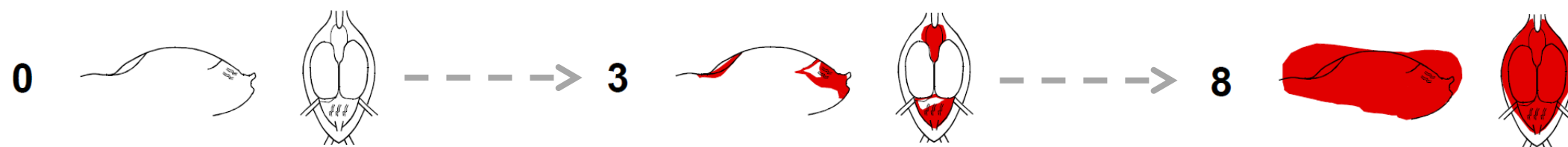


# 1. METODOA.

❖ Prozesua. 4. Gorputz-egoera – gantza maila eta muskuluaren garapena.



<b>Muskulua</b>	Ahurra	zuzena	Ganbila	Ganbila(+)
<b>Gila</b>	Nabarmena(+)	Nabarmena	Ez nabarmena	Muskuluak gainditzen ditu



# 1. METODOA.

## ❖ Prozesua. 5. Ugal-egoera. Inkubazio plaka(IP) eta kloakaren garapena.

0: Ez dago IPrik.

1: Hasi berri. Bularraldean lumak galdu ditu eta alboetan azala leuna da. Gorri ilun kolorekoa.

2: Ondo mugatua dago eta baskularizazioa ikus daiteke. Ximur lodi batzuk agertzen dira eta azal azpian gantza dago. Arrosa argi kolorekoa.

3: Baskularizazio maximoa. Ximur potolo asko daude, baita gantza ere. Arrosa argi kolorekoa

4: Desagertzen ari da. Ez dago apenas gantza edo baskularizaziorik; lehor dagoela ematen du eta ximur fin eta lehorrak agertzen dira.

5: Lumak berriro hazten ari dira..

6: Emea arrautza jartzeko zorian dago.

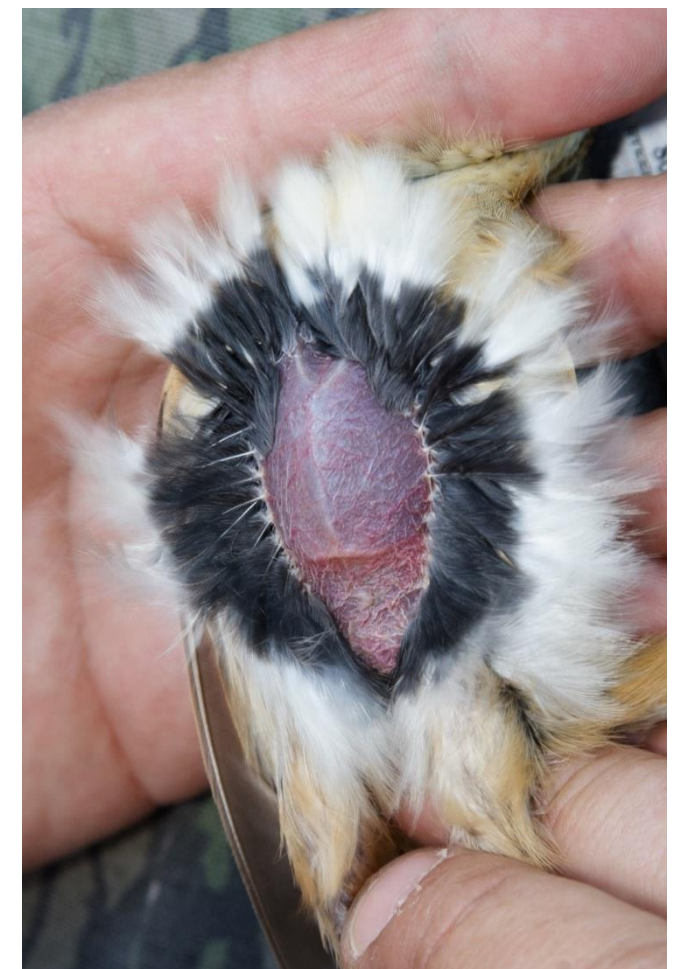
7: Arrak kloakako protuberantzia nabarmena du (oinarrian erdialdean baino zabalera bera edo txikiagoa dauka).

8: Arrak kloakako protuberantzia du baita inkubatzeko plaka ere.

9: Ezezaguna, ez da datua jaso.

EMEA

H



## 2. ARANZADI ETA ERAZTUNKETA ESPAINIAN.

- ❖ Aranzadikoa, Espainiako bulego zaharrena da.
  - ❖ 1949an sortu zen.
  - ❖ 1963an EURING sortu zenetik kide gara.
- ❖ Espainiako Hegaztien Eraztunketarako Arau Teknikoetan (Espainiako Gobernua) ofizialki aitortua.

150 Trabajos de las Secciones		Trabajos de las Secciones 151			
SECCION DE EMIGRACION Y ANILLAMIENTO DE AVES					
INFORMACION DE AVES ANILLADAS 11.ª LISTA					
ENTIDAD ANILLADORA	DATOS DE LA ANILLA	LUGAR Y FECHA DE ANILLAMIENTO	FECHA Y LUGAR DE CAPTURA	CAPTOR	COMUNICANTE
<b>BUBULEUS IBIS - (Garza boyera) (Espurga-buey)</b>					
Grupo de C. Nat. Aranzadi. S. Sebastián	H-144	Doñana(Huelva) 4-VII-53	5-I-54Alcochete (Portugal)		Diario «OSéculo»-Lisboa.
Idem	E-1653	idem 2-VII-58	-1-54Isla Mayor Guadalquivir(Sevilla,		D. Antonio Gómez. Puebla del Río. (Sevilla)
Idem	E-1069	idem 30-VI-53	-1-54 Idem		Idem
Idem	E-159	idem 28-6-53	-XII-53Ribatejo(Lisboa)		D. José Bahudo Batista - Lisboa.
Idem	H-218	idem 2-VII-53	-1-54Trigueros(Huelva)		D. José Bravo -Trigueros (Huelva).

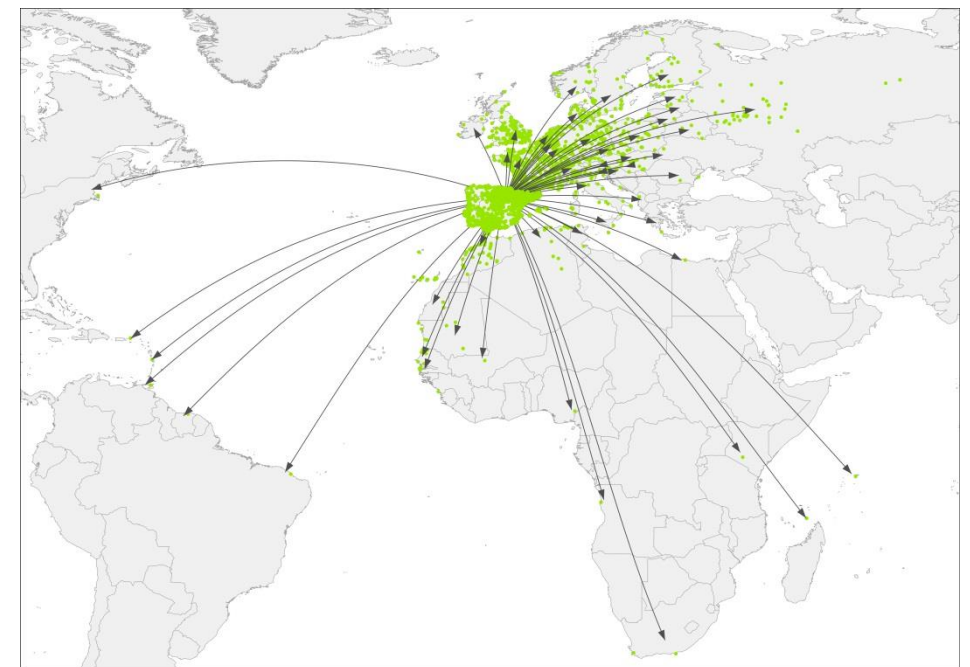
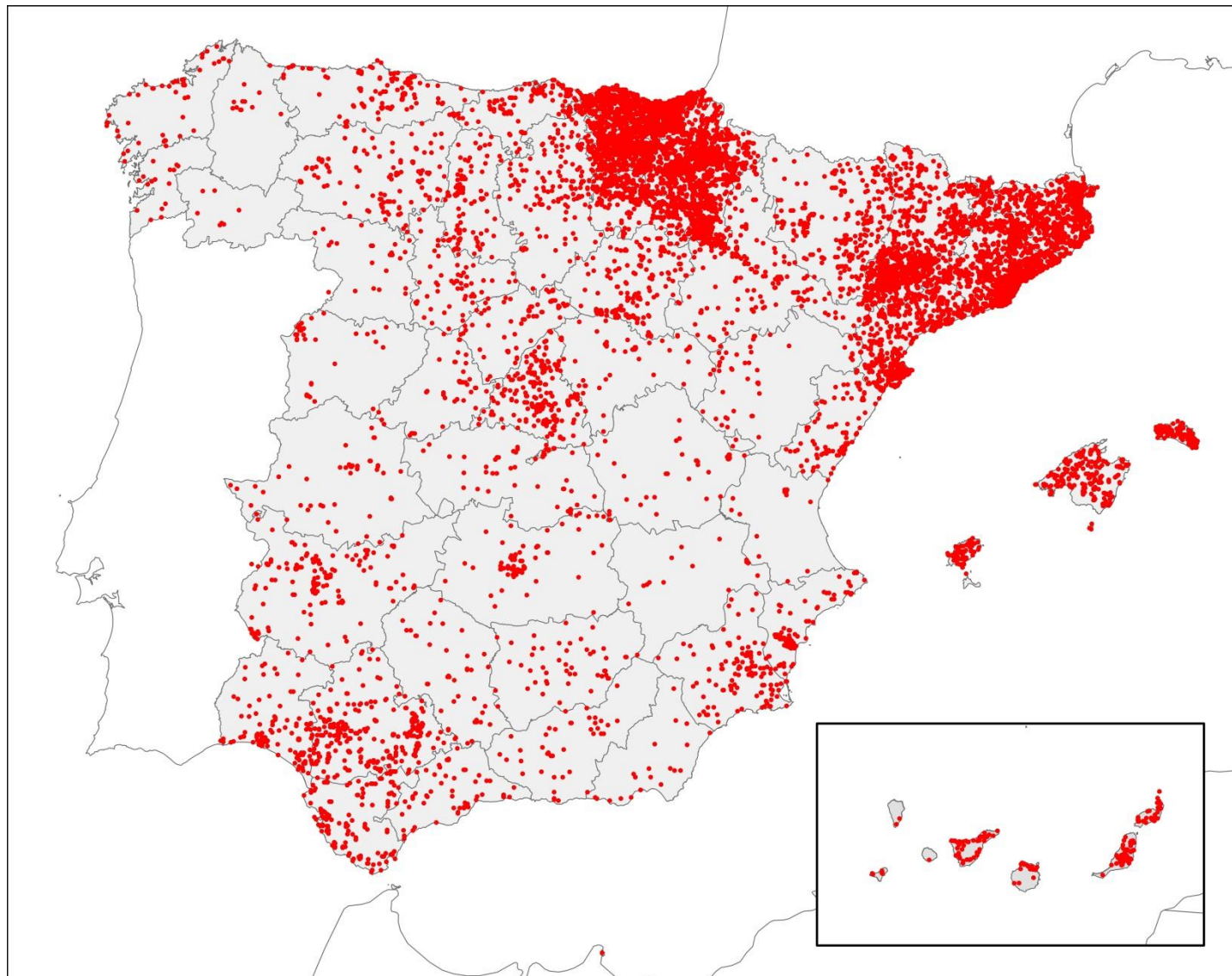


▲ Eraztunak banan-banan eta eskuz egiteko aintzina erabiltzen zen trokelatzeko makina.



## 2. ARANZADI ETA ERAZTUNKETA ESPAINIAN.

- ❖ Estatu guztian egiten dugu lan.
- ❖ Datu-bankuan 2 milioi eraztunketa datu eta 250.000 berreskurapen datu baino gehiago daude.



▲ 'Aranzadi' eraztuna duten eta 100 km baino gehiagoko distantzia egin duten hegaztien berreskurapenak.

◀ 'Aranzadi' eraztunarekin egiten diren eraztunketen kokapena Espainian. Puntu bakoitza eraztunketa bakar bati edo askori (milaka) dagokio.

## 2. ARANZADI ETA ERAZTUNKETA ESPAINIAN.

- ❖ Gure hegaztiak ezagutu eta kontserbatzeko helburuz lan egiten duen pertsona gogotsu taldea gara eta gehienetan gure lana boluntarioki egiten dugu.
- ❖ Gaur egun, Eraztuntze Bulegoak hogeit bat eraztunketa-talderentzako eta bi Berme Erakunderentzako egiten du lan.



### 3. ZERGATIK ERAZTUNTZEN DA?

- ❖ Eraztunketa ez da berezko helburua, gure hegaztiak ikertzeko metodo bat da. Ordezkaezina da eta ikerketak egin eta Ornitologiaren garapena sustatzeko behar-beharrezkoa da.
- ❖ Eraztuntzen duten pertsonak erabat trebatuta daude; hegaztien identifikazio eta maneiu zuzena zein neurriak eta laginak hartzeko trebezia bermatzen duen formakuntza prozesua gainditu dute.
- ❖ Eraztunketa Ornitologiako arlo desberdinetan erabiltzen da, besteak beste:
  - ❖ Mugimenduak eta migrazioak.
  - ❖ Jokabidea eta ekologia migrazioko geldialdi puntuetan.
  - ❖ Demografia: ugalketa, biziraupena, etab.
  - ❖ Muda, kolorazioa.
  - ❖ Espazio-ekologia.
  - ❖ Morfologia.
  - ❖ Sistematika, taxonomia eta eboluzioa.
  - ❖ ...

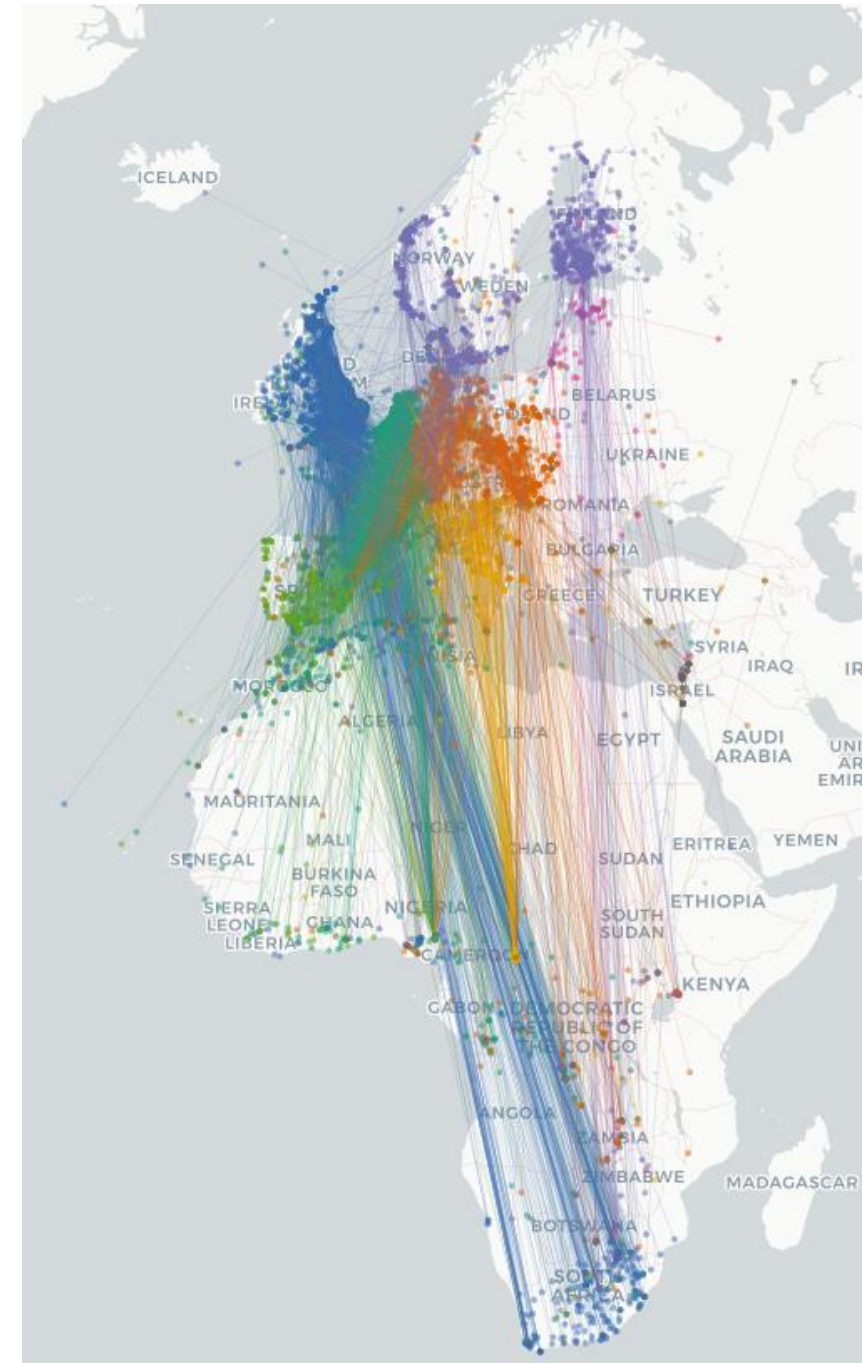
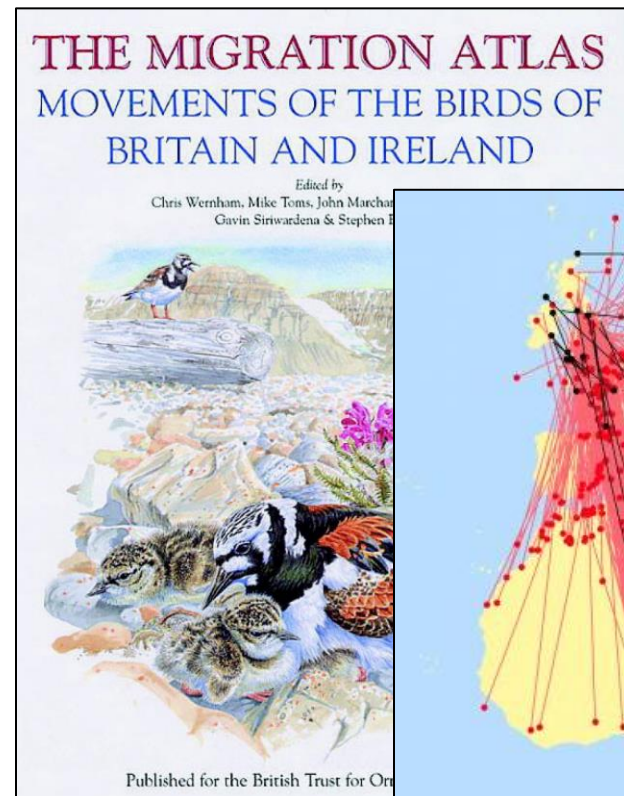
### 3. ZERGATIK ERAZTUNTZEN DA?

❖ Mugimendu eta migrazioen ikerketa.

● A (Harrapaketa)

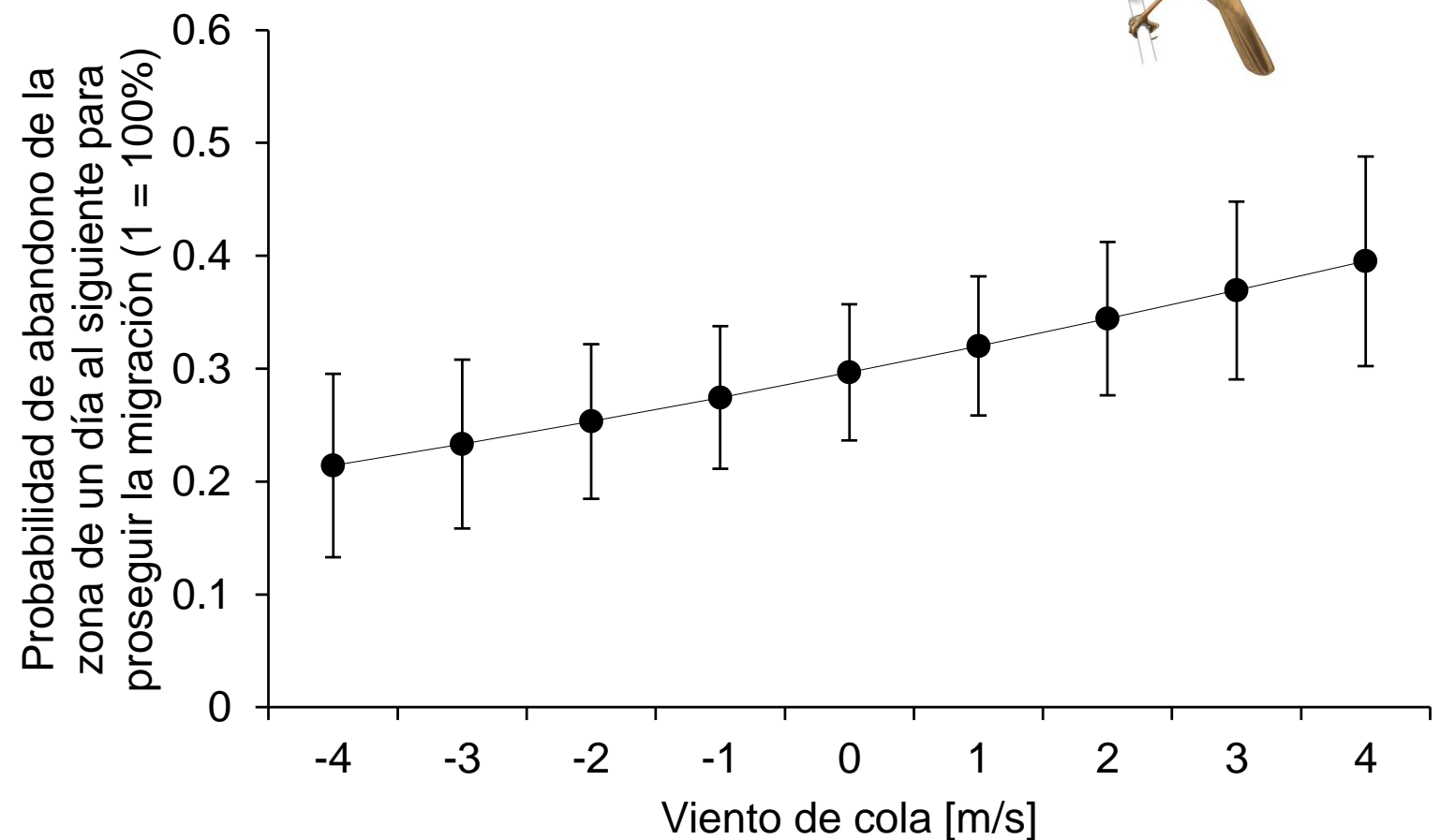
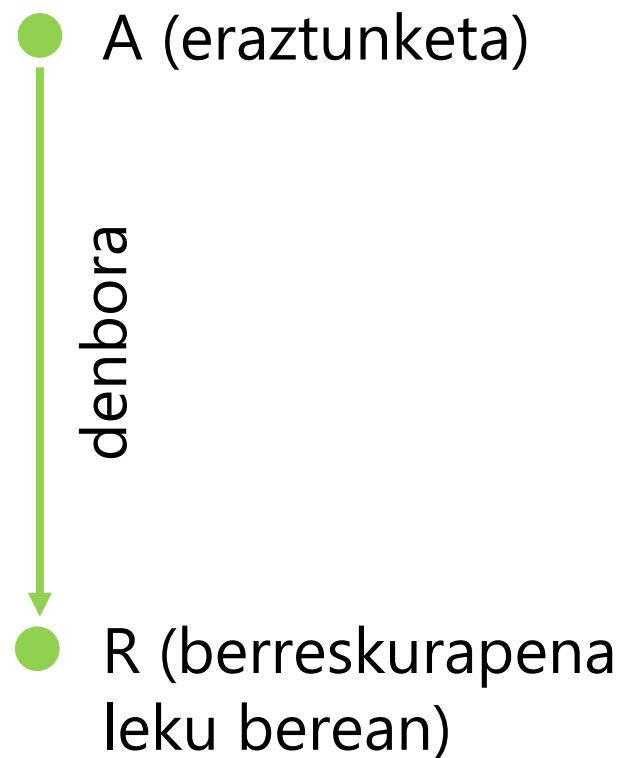
distantzia  
denbora

● B (Berreskurapena)



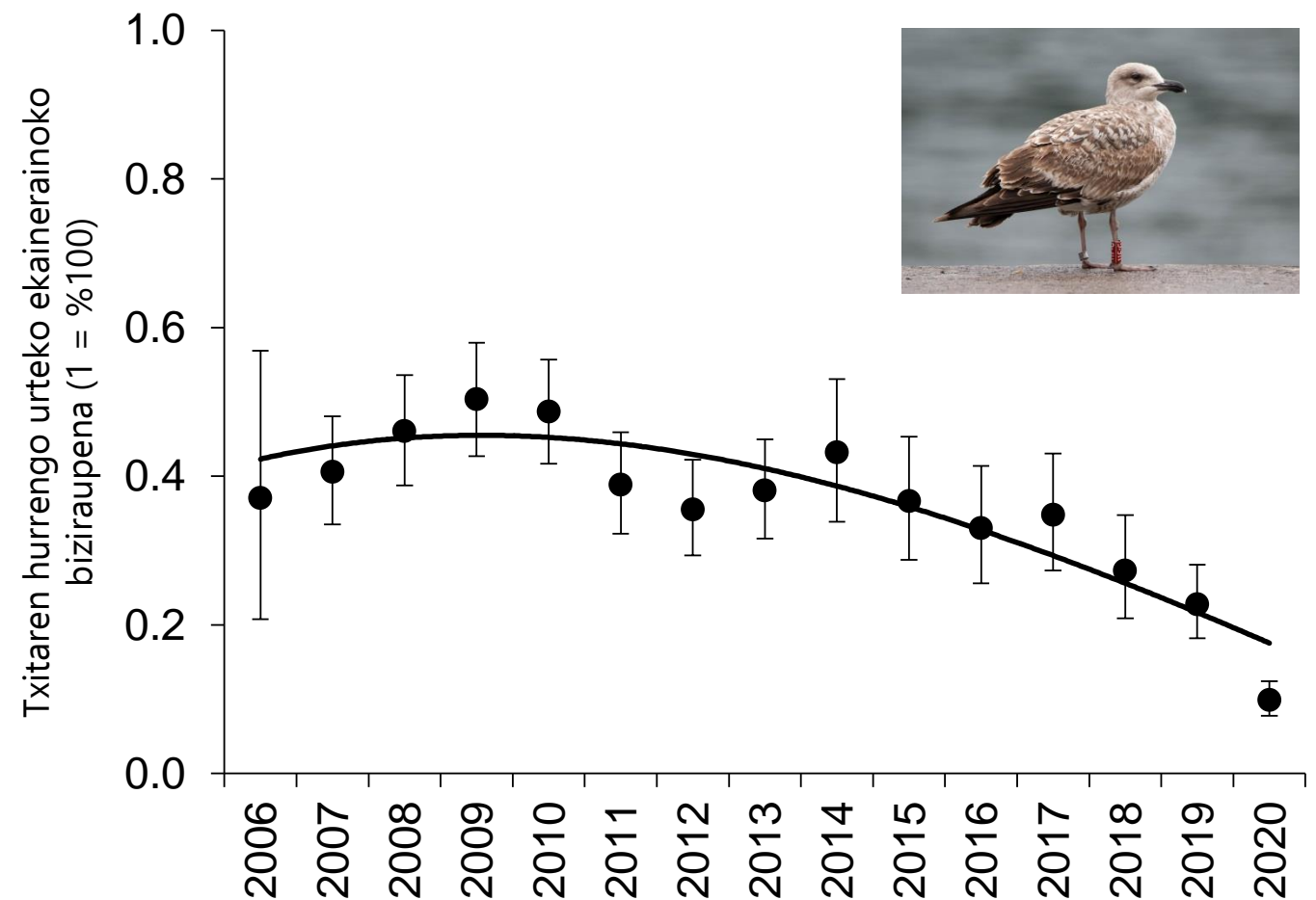
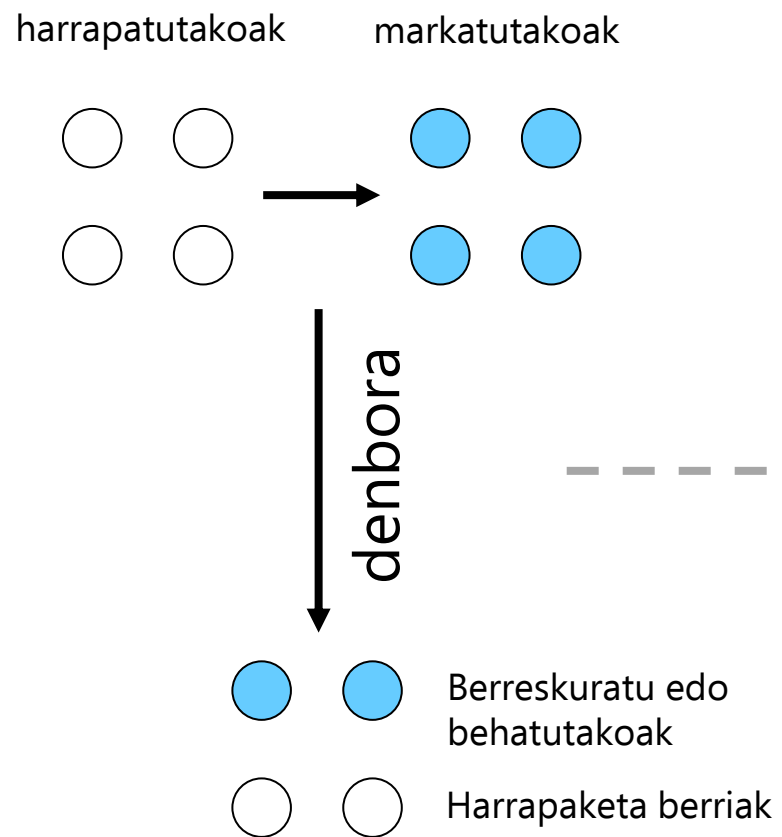
### 3. ZERGATIK ERAZTUNTZEN DA?

❖ Migrazio puntuetako ekologia.



### 3. ZERGATIK ERAZTUNTZEN DA?

❖ Demografia: biziraupena, erreklutamendua edo ugal-eremuarekiko leialtasuna.



### 3. ZERGATIK ERAZTUNTZEN DA?

❖ Mudaren ikerketa.

- 1.go aldia (eraztunketa)
- ↓
- 2. aldia (berreskurapena)
- ↓
- 3. aldia (berreskurapena)



Txio hori ale baten hegaleko lumen mudaren garapena. Argazkia: <https://www.merseysiderg.org.uk>

