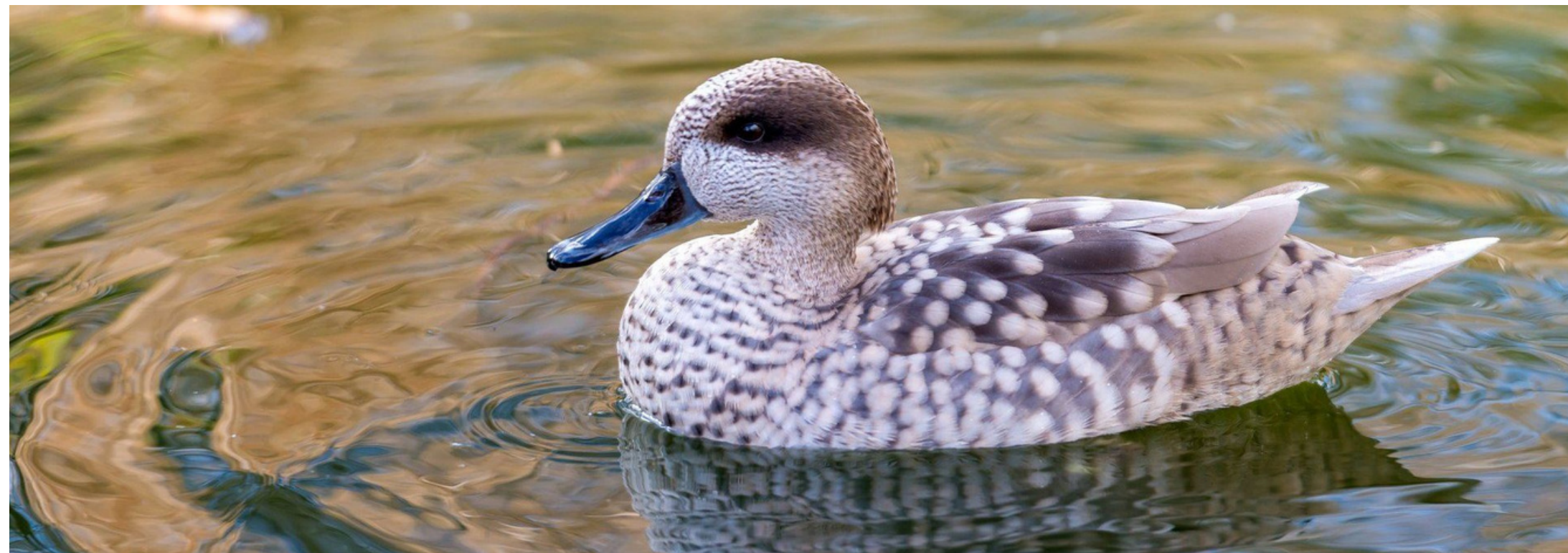

Evaluación de la actividad investigadora
TESIS DOCTORAL

Curso académico 2025-2026



DOCTORADO EN MEDIO AMBIENTE Y SOSTENIBILIDAD



Irene Pacheco Guardiola
ipacheco@umh.es



Integrando la ecología de movimiento, la distribución de especies y riesgo de extinción: Dinámica de una especie nómada (*Marmaronetta angustirostris*)”

Tutor



José Antonio Sánchez Zapata

toni@umh.es

Director



Juan Manuel Pérez García

jperez@umh.es

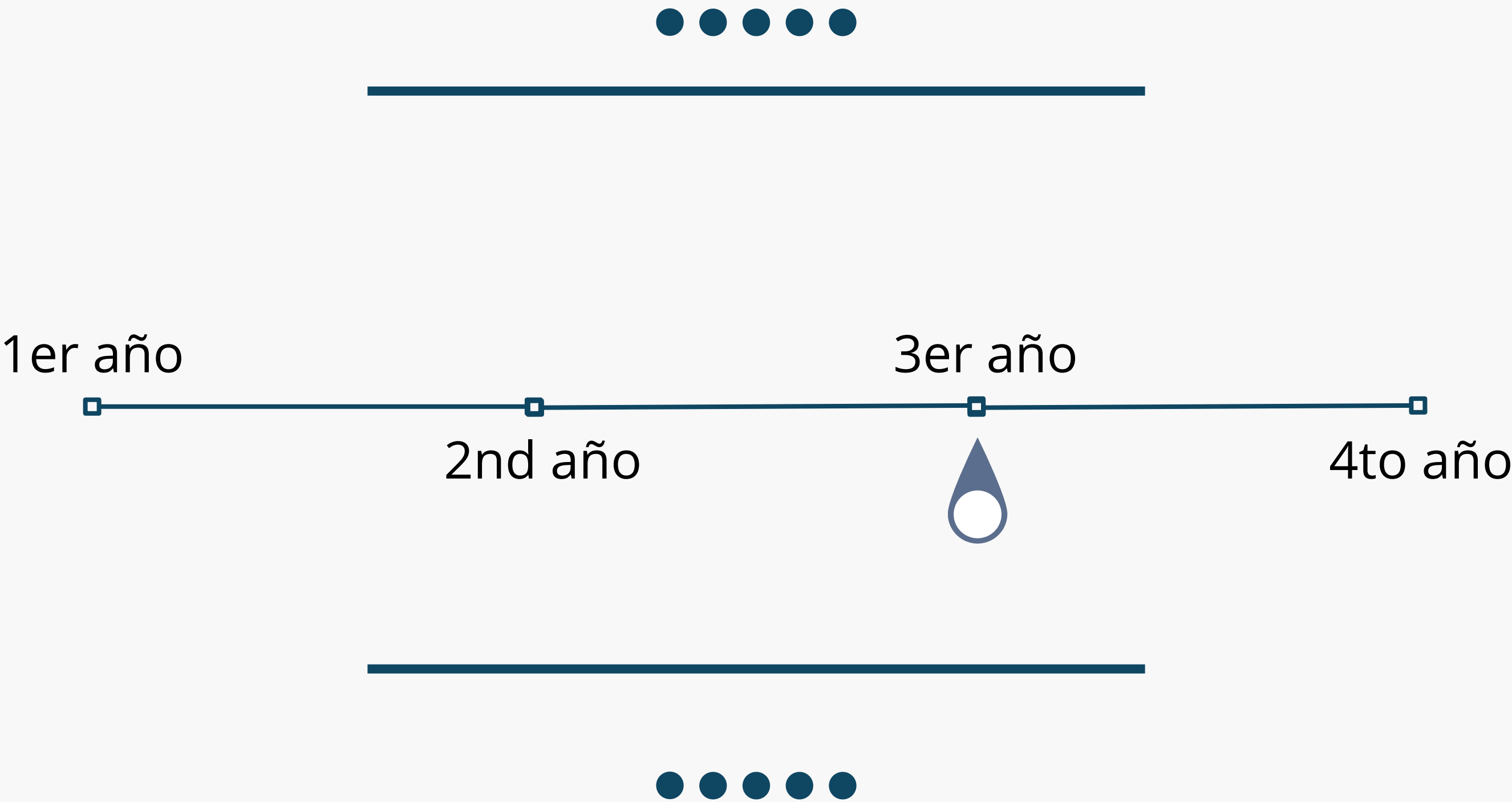
Codirector



Francisco Botella Robles

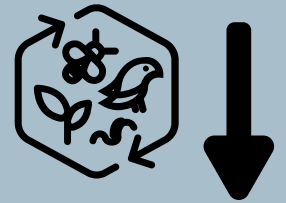
fco.botella@umh.es





Antecedentes

Pérdida biodiversidad



Medidas de conservación fuera del medio natural

Cría en cautividad

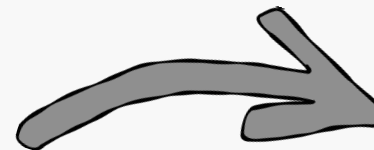


Establecimiento de los ejemplares en el lugar de liberación y la recuperación de poblaciones estables



Efecto en la especie

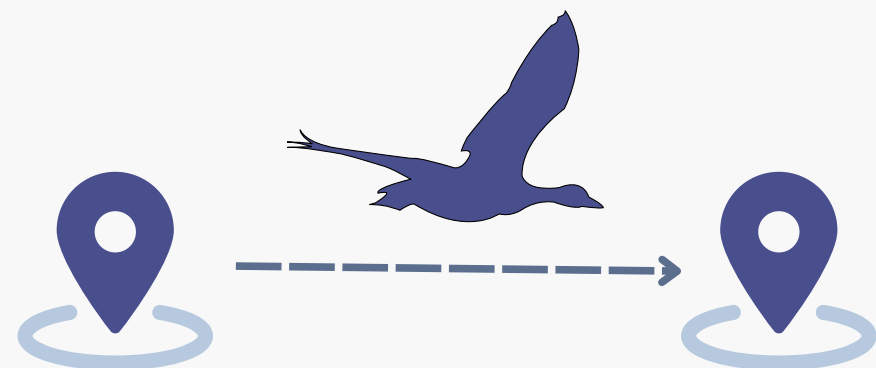
(maladaptación al medio o altas tasas de mortalidad)



monitoreo post-liberación y
evaluación efectos fenotípicos y
genéticos



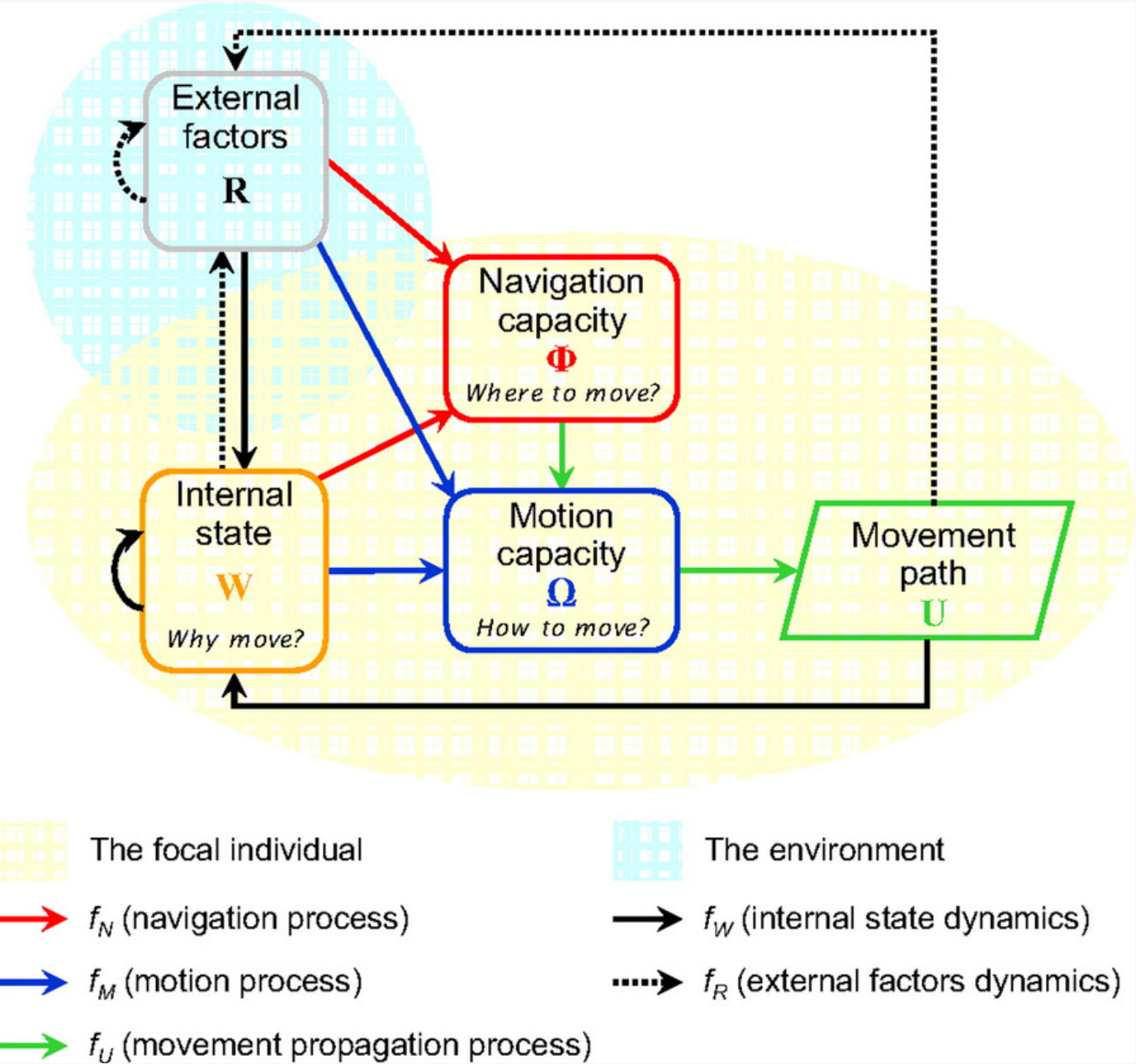
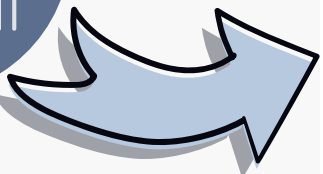
Antecedentes



Movimiento

i.e. el cambio en la localización espacial

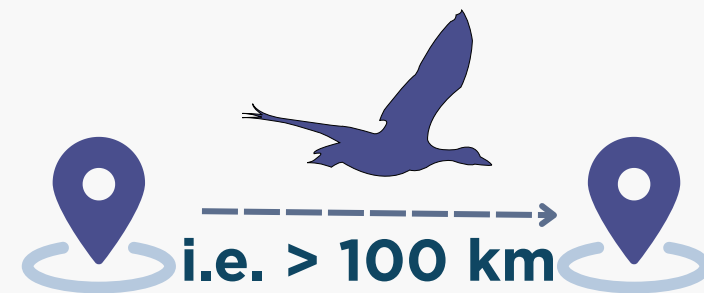
Respuestas de los organismos a la
variabilidad ambiental con consecuencias
a todos los niveles de la ecología



Antecedentes



- Búsqueda alimento



- Migraciones
- Dispersión
- Nomadismo

Patrones de movimiento:

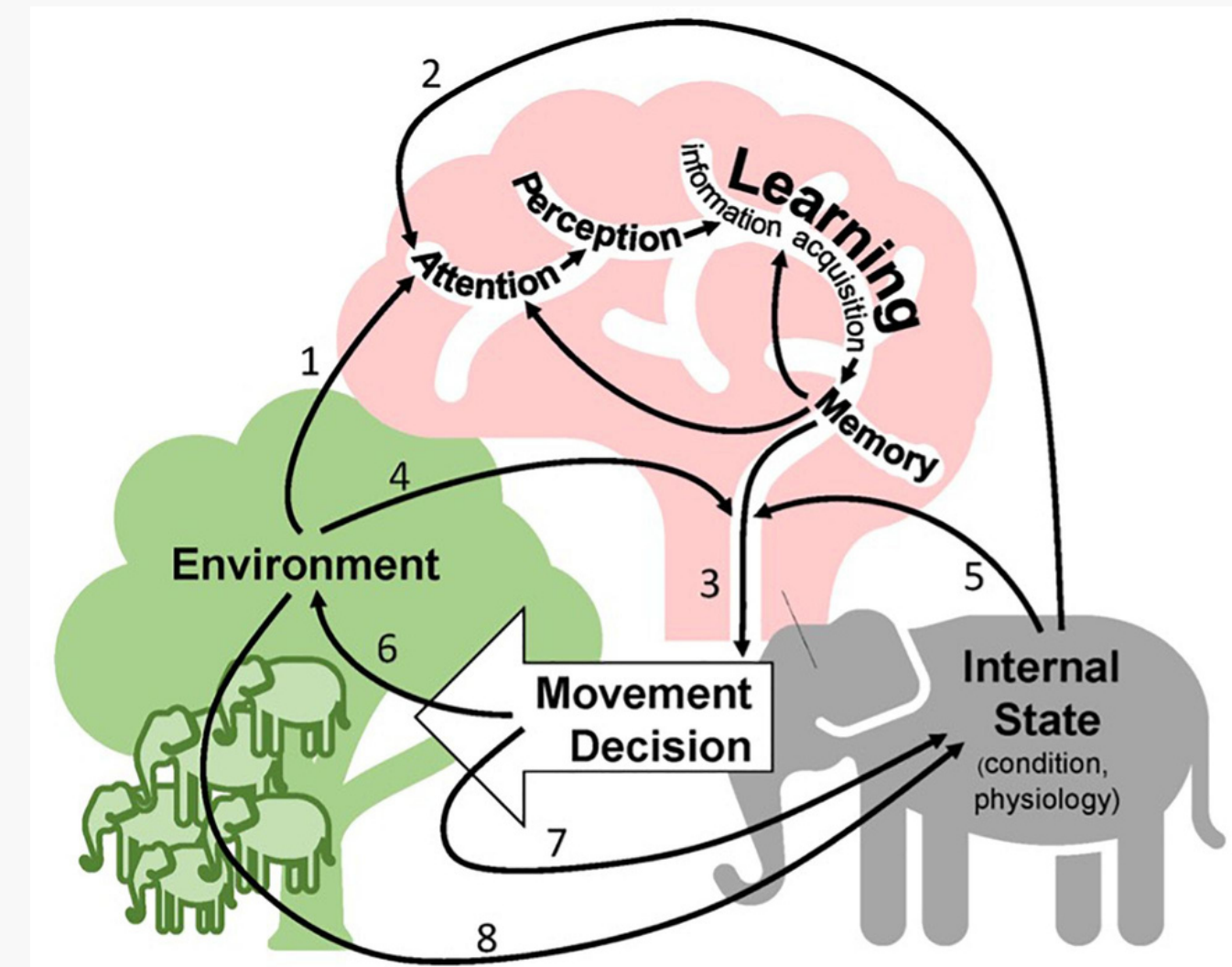
- en un mismo individuo (intraindividual)
- entre individuos de la misma población (interindividual)
- entre poblaciones (interpoblacional)

Aprendizaje

Movimiento



Cría en cautividad



Antecedentes

2018

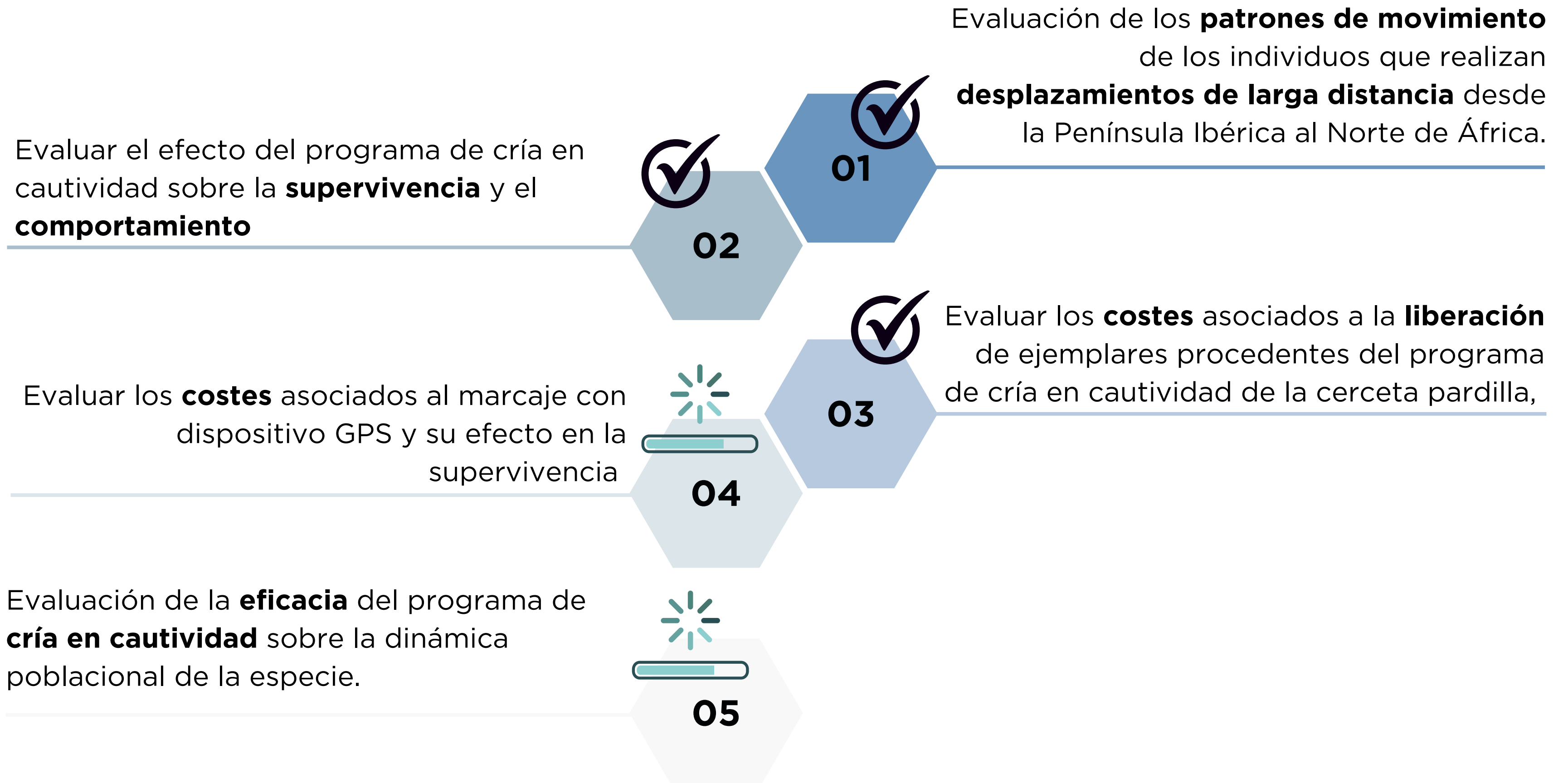


La cerceta pardilla (*Marmaronetta angustirostris*) una de las anátidas más amenazadas a escala europea catalogada como **en Situación Crítica en España**

- ciclo de vida relativamente corto
- gran capacidad reproductiva
- movimiento a largas distancias
- preferencia por zonas de aguas someras húmedas con una alta temporalidad muy dependientes de las precipitaciones ocasionales.
- 2 programas de cría en cautividad

Nomádico

Objetivos





Primer capítulo

**IBIS**

international journal of avian science

*Ibis* (2026), **168**, 245–258

doi: 10.1111/ibi.13442

Wetland location and captive breeding influence trans-Mediterranean movements in the endangered Marbled Duck (*Marmaronetta angustirostris*)

IRENE PACHECO-GUARDIOLA,^{*1} JUAN MANUEL PÉREZ-GARCÍA,² ÓSCAR ALDEGUER,³
MARCOS FERRÁNDEZ,^{4,5} CLAUDINE DE LE COURT,⁶ JUAN ANTONIO GÓMEZ⁵ & FRANCISCO BOTELLA^{1,2}

¹*University Institute for Agro-food and Agro-environmental Research and Innovation (CIAGRO), Miguel Hernández University, Elche, Carretera de Beniel, Orihuela, 03312, Alicante, Spain*

²*Ecology Area, Department of Applied Biology, Miguel Hernández University, Elche, Avda Universidad s/n03202, Elche, 03202, Alicante, Spain*

³*TRAGSA Group, C/de la Era s/n Local 12, 03008, Alicante, Spain*

⁴*Santa Faz Wildlife Recovery, VAERSA Group, Generalitat Valenciana, Centre, Crta. Valencia, km 86, 03016, Alicante, Spain*

⁵*Wildlife Service, Regional Ministry for the Environment, Water, Infrastructure and Territory, c/de la Democracia 77, 46018, Generalitat Valenciana, Valencia, Spain*

⁶*Environmental and Water Agency Andalucía (AMAYA), Junta de Andalucía, C/Johan G. Gutenberg no. 1 – Isla de la Cartuja, 41092, Sevilla, Spain*

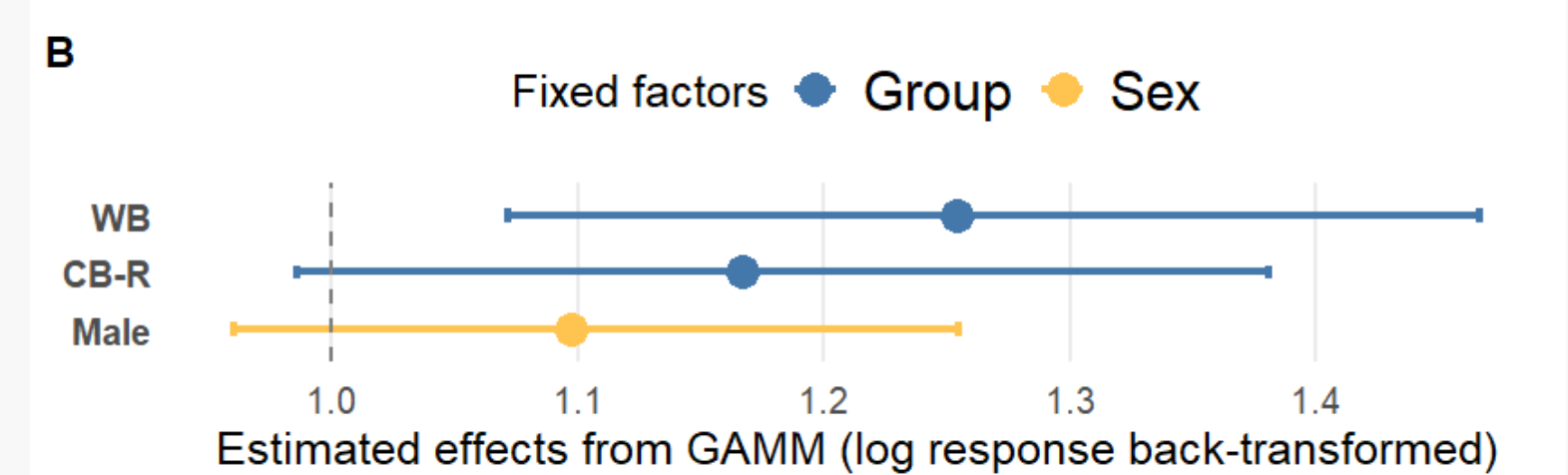
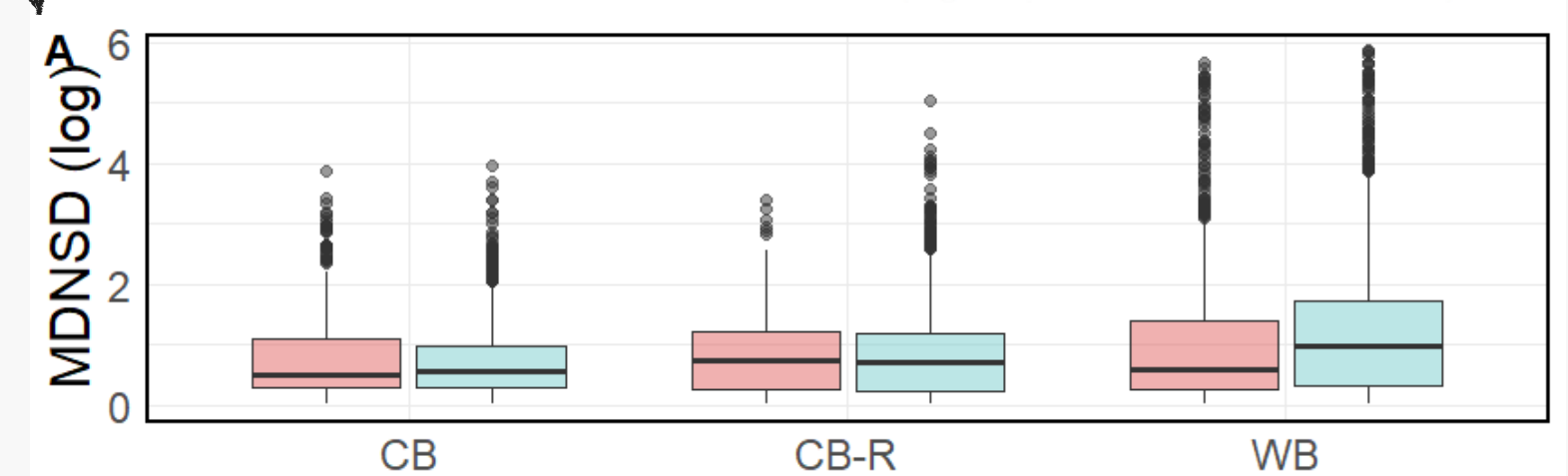
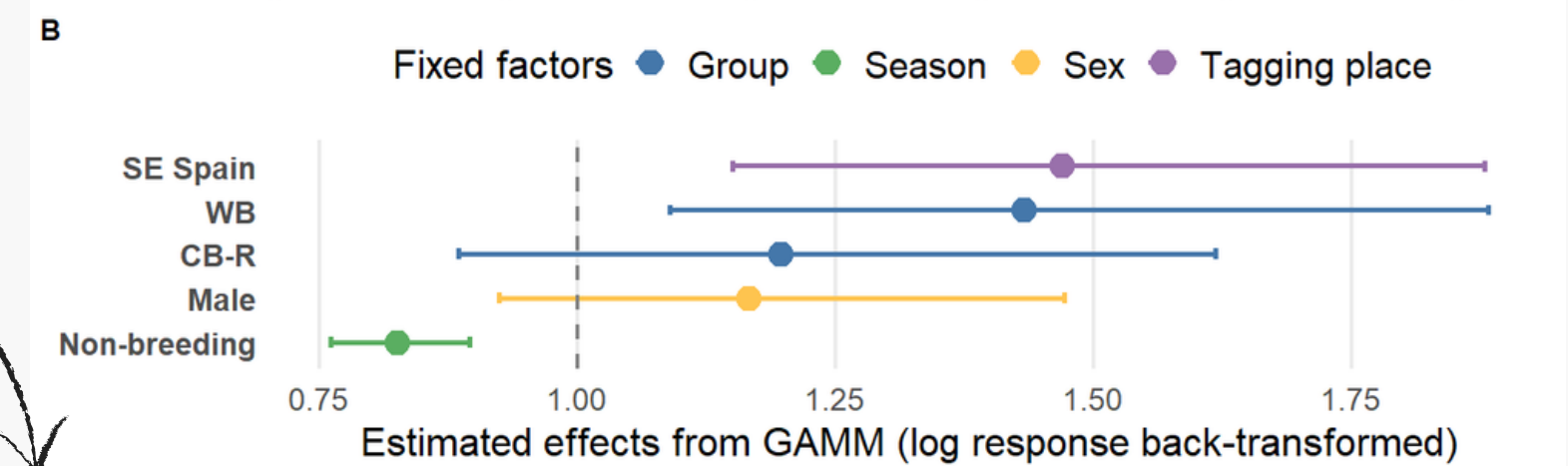
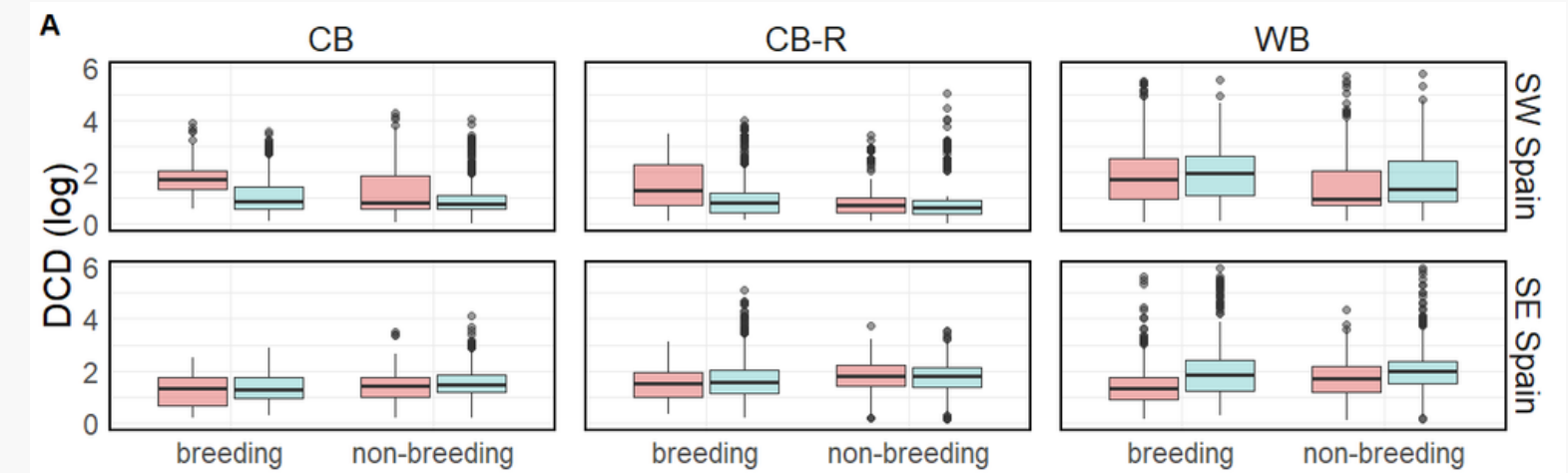
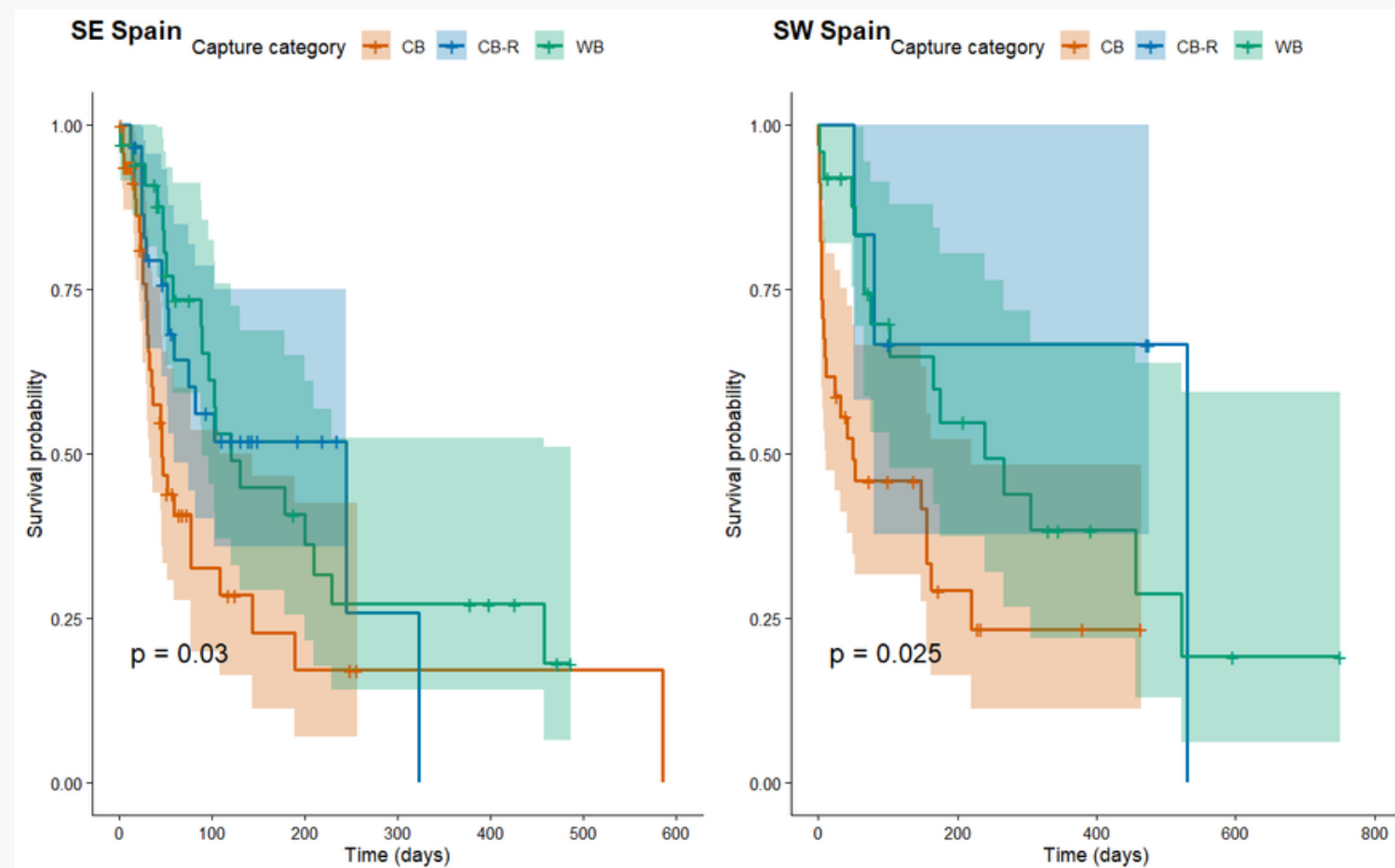
02/03 Evaluar el efecto del programa de cría en cautividad sobre la **supervivencia** y el **comportamiento**

Tres categorías:

- Directo **C.C**
- Recapturado
- Trampeado **W.B**

Comparar:

- Distancia diaria acumulada
- Máximo desplazamiento neto diario
- Supervivencia



Modelos de
captura-marcaje-recaptura

Model	IS	Survival	resight	recovery	np	Dev	AIC	AICc	Delta AIC
Model3 Only Ad	t	ORIGIN+GPS	time	constant	19	1905.1947	1532.3876	1533.0241	0
Model4 Only ad	t	GPS	time	constant	18	1908.5214	1532.997	1533.5694	0.5453
Model2 Only Ad	t	ORIGIN*GPS	time	constant	20	1905.194	1534.387	1535.0911	2.067
Model1 Only ad	t	constant	time	constant	17	1913.8462	1535.1736	1535.6853	2.6612
Model5 Only ad	t	ORIGIN	time	constant	18	1913.5246	1536.9213	1537.4937	4.4696
Model7 Ad only	t	ORIGIN+GPS	constant	constant	13	1942.7535	1549.8478	1550.1511	17.127
Model9 Ad Only	t	GPS	cte	constant	12	1946.1872	1550.5411	1550.8008	17.7767
Model10 Ad only	t	constant	cte	constant	11	1948.6262	1550.4541	1550.6738	17.6497
Model6 Ad only	t	ORIGIN*GPS	cte	constant	14	1942.7495	1551.8446	1552.1949	19.1708
Model8 Ad Only	t	ORIGIN	cte	constant	12	1947.7908	1551.7988	1552.0586	19.0345

Modelo 3

Parameters	Time	Group	Estimates	CI-	CI+	SE
survival	2019-25	Wild GPS	0.26	0.14	0.43	0.07
survival	2019-25	Wild no GPS	0.45	0.25	0.67	0.11
survival	2019-25	CB GPS	0.14	0.08	0.24	0.04
survival	2019-25	CB No GPS	0.28	0.23	0.33	0.02
Recovery of dead animals	2019-25	No GPS	0.04	0.02	0.06	0.01
Resight	2019	All	0.12	0.01	0.61	0.13
Resight	2020	All	0.37	0.16	0.65	0.14
Resight	2021	All	0.80	0.65	0.90	0.06
Resight	2022	All	0.88	0.63	0.97	0.08
Resight	2023	All	0.51	0.31	0.70	0.10
Resight	2024	All	0.58	0.30	0.81	0.14
Resight	2025	All	0.24	0.10	0.48	0.10

Modelo 4

Parameters	Time	Group	Estimates	CI-	CI+	SE
survival	2019-25	GPS	0.18	0.11	0.27	0.04
survival	2019-25	no GPS	0.28	0.24	0.33	0.02

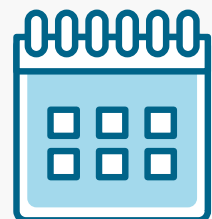
Resultados
preliminares

Reducción de la
supervivencia
de un 50%

Estancia internacional



Research Institute for
the Conservation of
Mediterranean Wetlands



15 de septiembre 2025
15 de diciembre de 2025

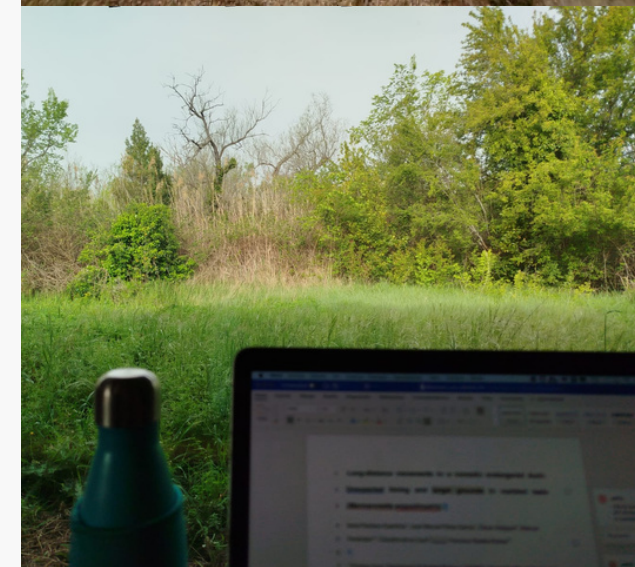


bonjour



Colaboraciones

Haytem Bouchori
Jocelyn Champagnon



Otras actividades



I Atlas de migraciones de SEO

- Elaboración del capítulo destinado a la cerceta pardilla.
- Descripción de los patrones y estrategias de movimiento, fenología de la especie,...

Próxima participación en congresos



XXVII Congreso Español de Ornitología

- Participación con ponencia oral
- “Hacia lo silvestre: Efecto de la cría en cautividad en la cerceta pardilla”

 **septiembre 2026**



Gracias

