

Comparación de métodos de captura en vivo de la comadreja (*Mustela nivalis*) en ambientes agrarios del centro de la península ibérica.

Contacto: noelia.diego@uclm.es

Noelia de Diego¹, Jesús T. García¹, Pedro P. Olea², Javier Viñuela¹, Ana E. Santamaría^{1,2}, Julio C. Domínguez¹, Daniel Jareño¹, Beatriz Trejo² y Francisco Díaz-Ruiz³.

1. Instituto de Investigación en Recursos Cinegéticos, IREC.
2. Universidad Autónoma de Madrid.
3. Universidad de Málaga.

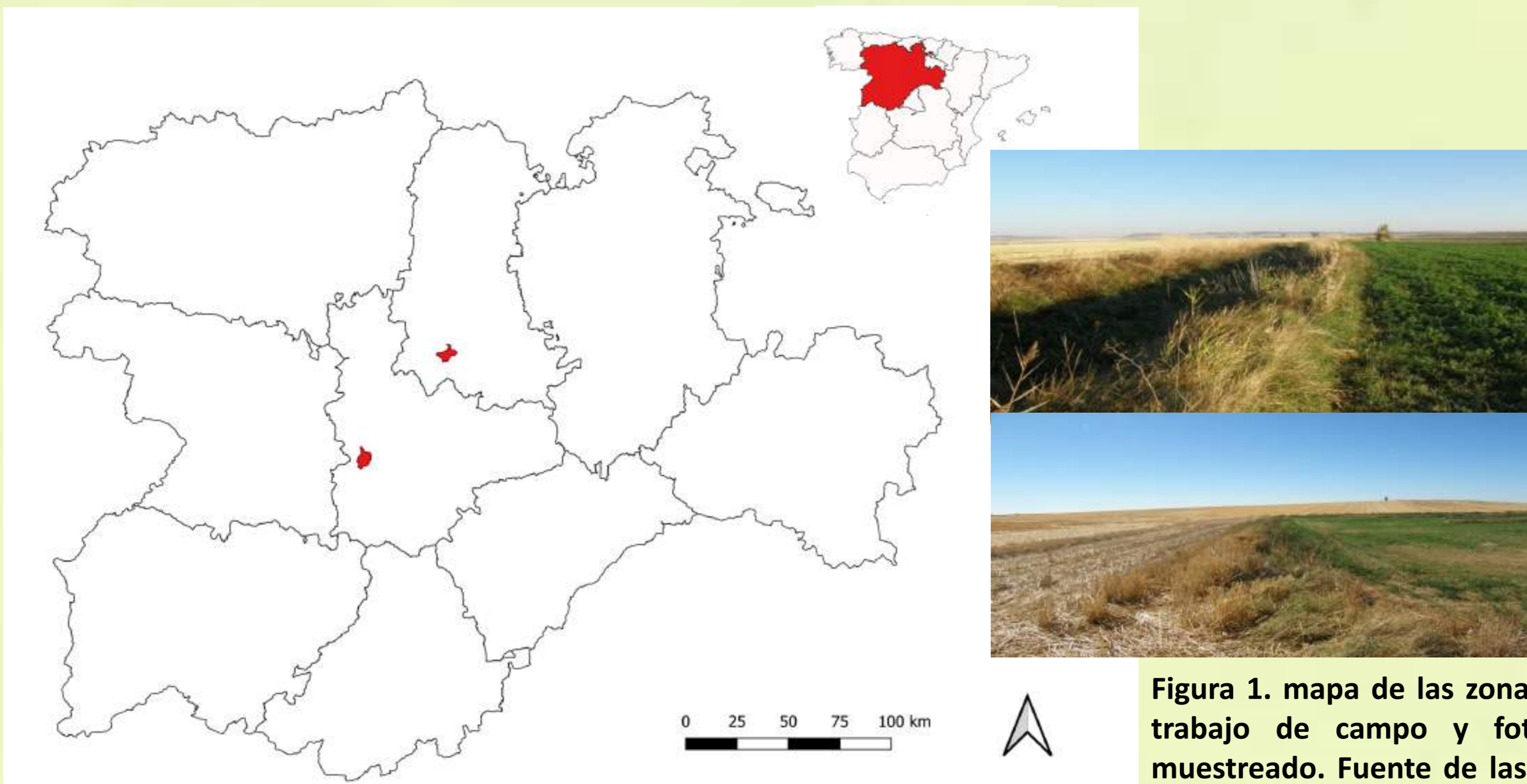


Figura 1. mapa de las zonas de estudio del trabajo de campo y fotos del hábitat muestreado. Fuente de las fotos: Francisco Díaz-Ruiz.

Introducción y Objetivos del Estudio

La comadreja (*Mustela nivalis*) es uno de los carnívoros menos estudiados de la península ibérica. El trampeo en vivo es uno de los métodos de estudio más empleado, sin embargo, no existen trabajos que evalúen las diferentes metodologías de trampeo empleadas. En este estudio se realizaron ensayos de campo y en cautividad para evaluar el efecto del uso de diferentes tipos de trampas de captura y su combinación con diferentes atrayentes para la captura de comadreas.

Figura 2. Ejemplo de colocación de las trampas en el ensayo de campo.

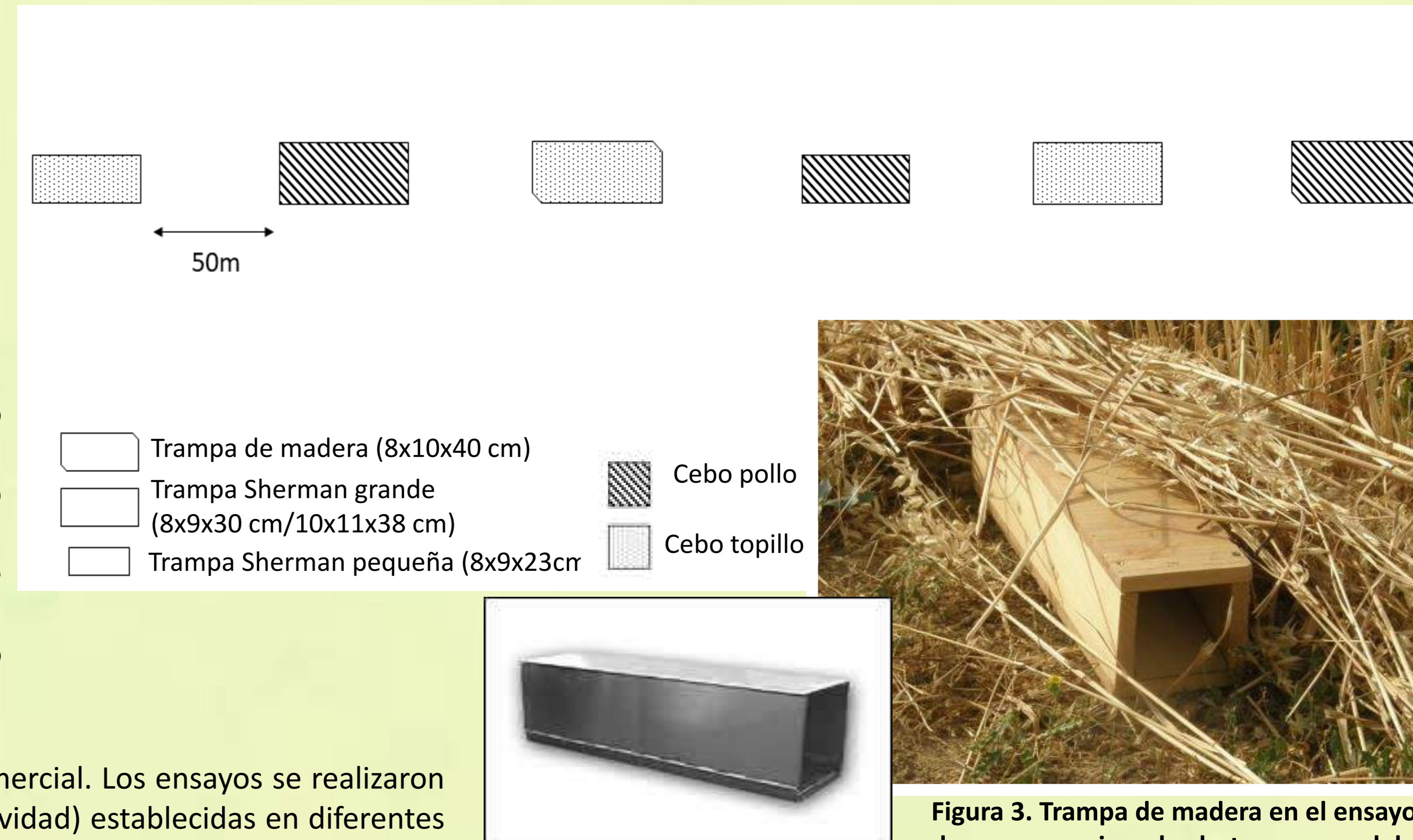


Figura 3. Trampa de madera en el ensayo de campo y ejemplo de trampa modelo Sherman Fuente: Francisco Díaz-Ruiz.

Material y Métodos

Ensayos de campo

El trabajo de campo se realizó en zonas agrícolas de dos municipios de la meseta Castellano-Leonesa (Fig. 1). Para maximizar la probabilidad de presencia de comadreas, se seleccionaron 10 lindes con cultivos de alfalfa como hábitat lineal para colocar las trampas. En cada linde se instalaron 2 trampas de madera, 2 trampas tipo Sherman de tamaño grande, y 2 Sherman más pequeñas que fueron cebadas alternativamente con carne de pollo y topillo (*Microtus arvalis*) (Figs. 2 y 3). Las trampas se revisaron dos veces al día durante 11 días consecutivos, con un esfuerzo de muestreo total de 2.349 trampas-noche. La preferencia de las comadreas por el tipo de cebo se analizó mediante pruebas de Chi-cuadrado. Se utilizaron pruebas de Kruskal-Wallis para evaluar el efecto del modelo de trampa sobre la tasa de captura y el tamaño de las comadreas, así como para evaluar el dimorfismo sexual respecto al tamaño.

Ensayos en cautividad

Se probó la preferencia de las comadreas sobre tres tipos de cebo: carne de pollo, de topillo y un atrayente comercial. Los ensayos se realizaron en instalaciones de GREFA (Fig. 4) con un total de 8 comadreas (tanto de origen silvestre como criadas en cautividad) establecidas en diferentes recintos. Los atrayentes se colocaron en viales perforados situados en estacas de madera, utilizando una cuarta estaca sin atrayente como control. En cada recinto, las estacas se colocaron al azar distanciadas ~50 cm estando disponibles durante 48 horas (Fig. 4). Para evaluar la preferencia de las comadreas hacia los tipos de cebo, se usó el índice de selección de Jacobs.

Figura 4. Recinto para comadreas en el ensayo en cautividad, y ejemplo de colocación de las estacas (C= control, T= topillo, P= pollo, A= atrayente comercial). Fuente: Francisco Díaz-Ruiz.

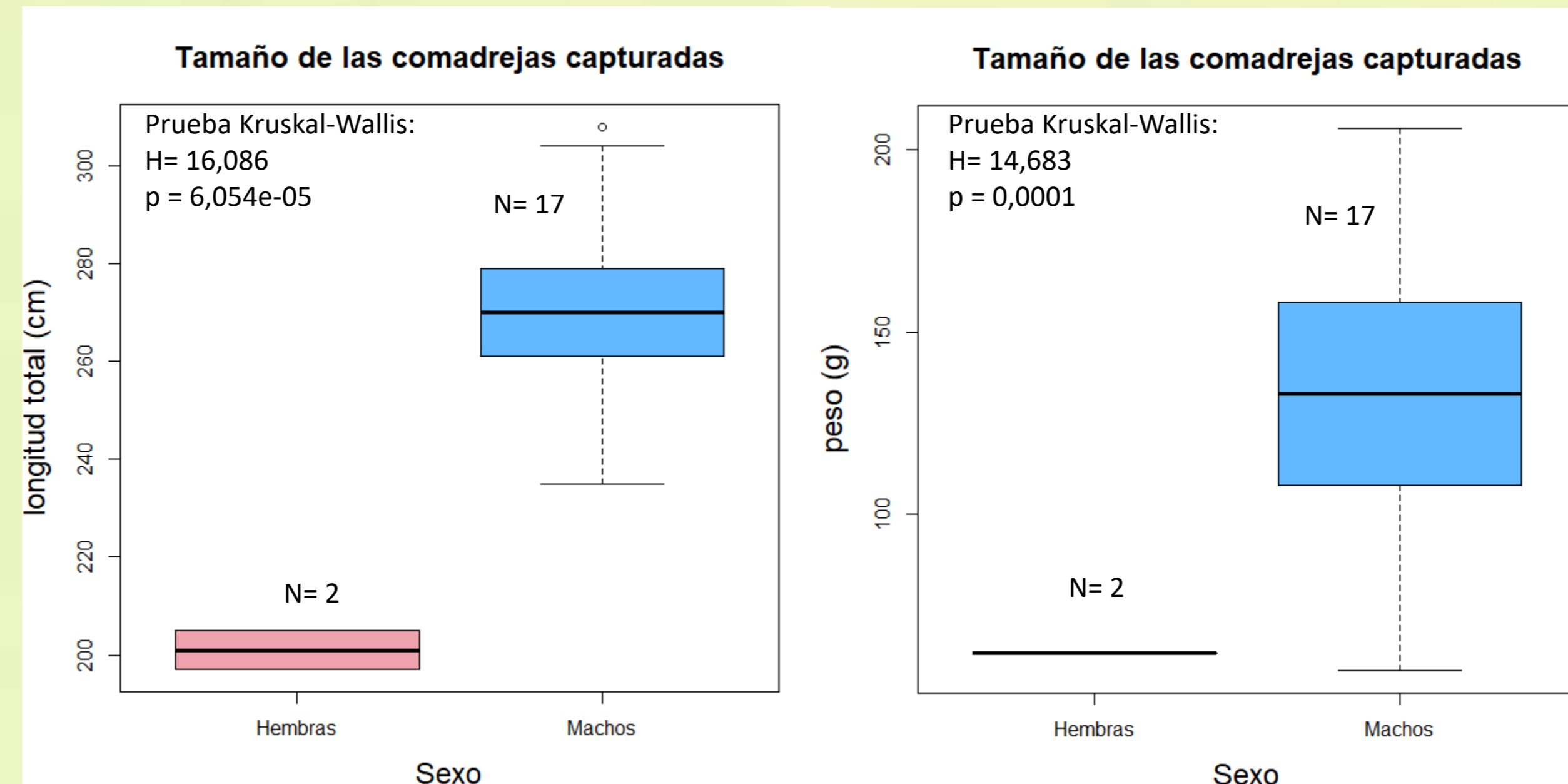


Figura 5. Sex-ratio y dimorfismo sexual en el tamaño de las comadreas capturadas en los ensayos de campo.

Resultados

Se capturaron un total de 19 comadreas. El número de machos fue mayor que el de hembras, presentando un marcado dimorfismo sexual en tamaño (Fig.5). La tasa de captura fue similar entre modelos de trampa (~6 capturas/tipo trampa), sin embargo, las trampas de mayor tamaño (las de madera y las Sherman grandes) capturaron comadreas de mayor peso y longitud (Fig. 6). En campo se capturaron más comadreas con cebo de topillo (12) que con pollo (7), aunque no de forma significativa (Fig. 7). Este patrón que se repitió en cautividad, con preferencia por el topillo frente al pollo y el control (Fig. 8). El efecto fue mayor en las comadreas silvestres, que mostraron menor preferencia por el pollo que las criadas en cautividad (Fig. 8). El atrayente comercial tuvo un efecto negativo para ambos grupos (Fig. 8).

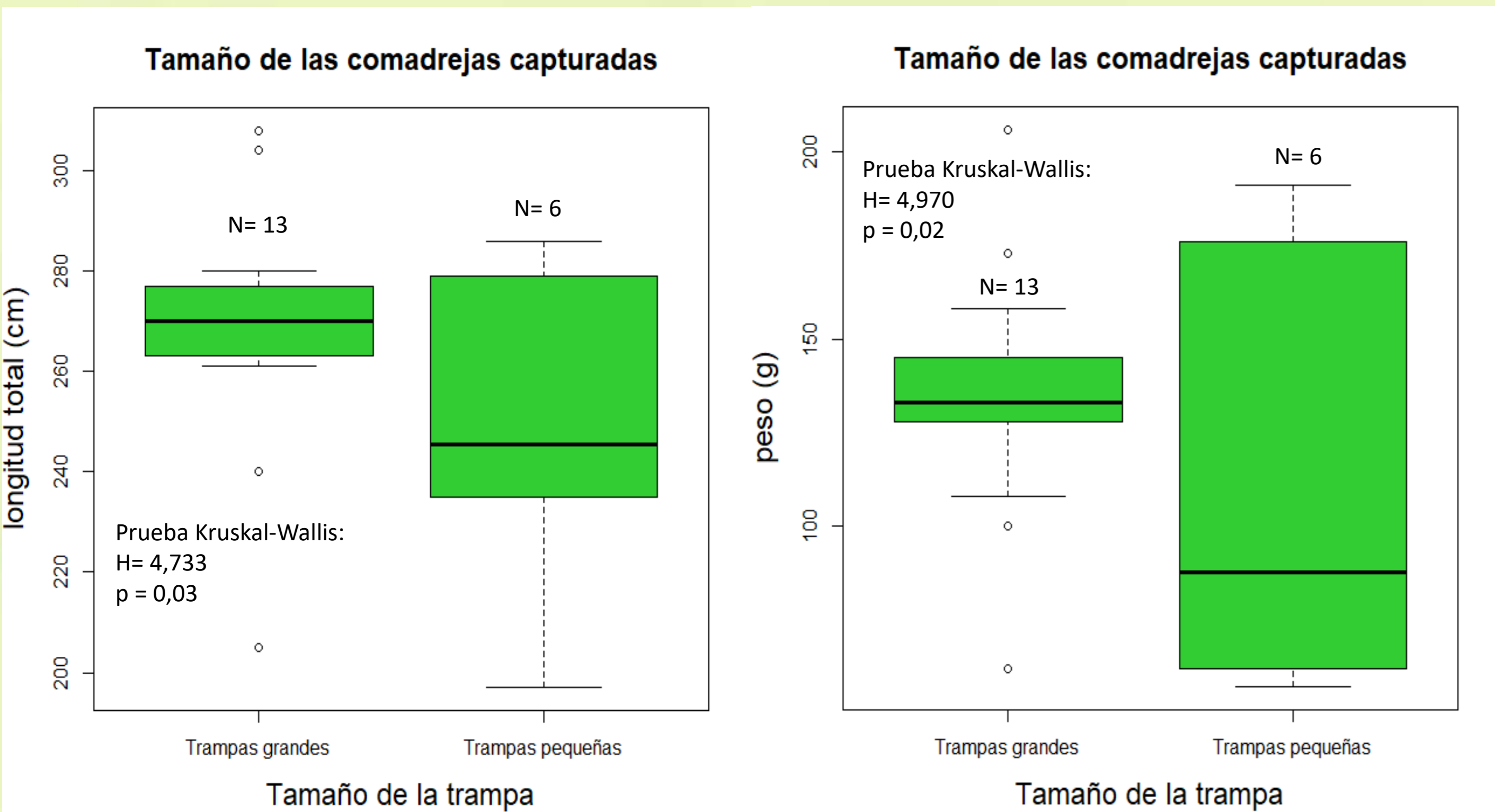


Figura 6. Tamaño (peso y longitud total) de las comadreas capturadas en el ensayo de campo en función del tamaño de la trampa.

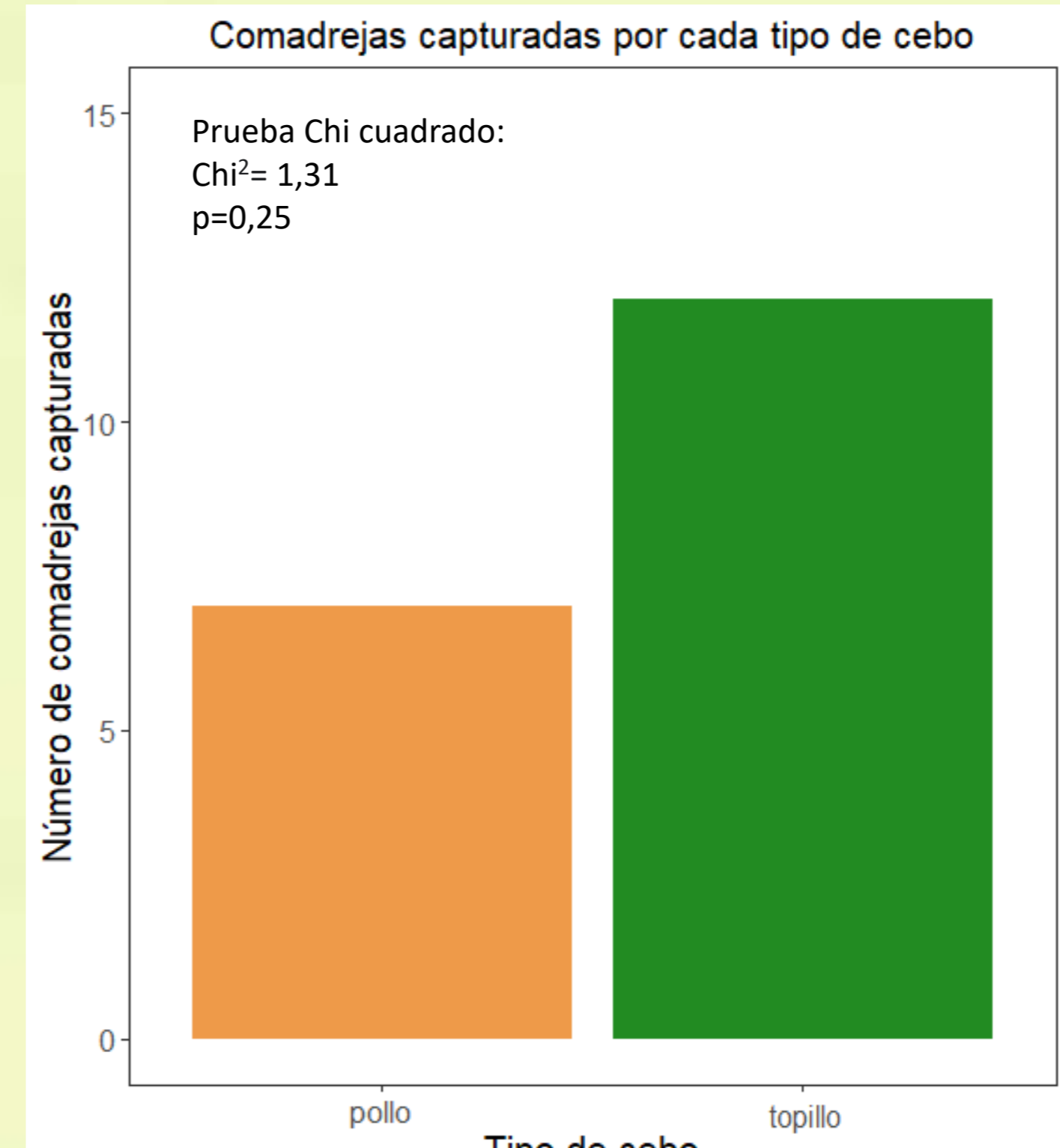


Figura 7. Comadreas capturadas por los dos tipos de cebos en los ensayos de campo.

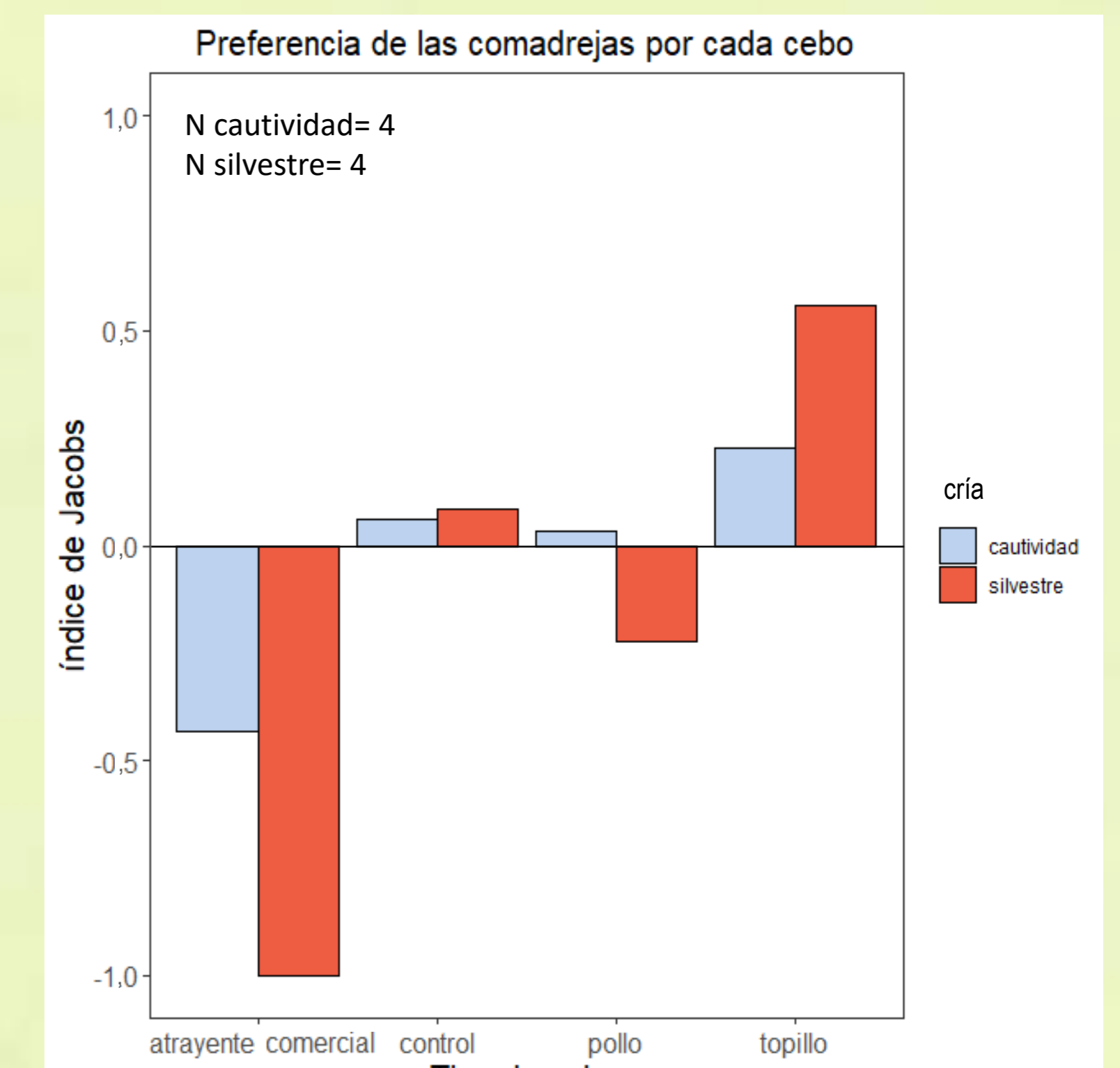


Figura 8. Preferencia de las comadreas en el ensayo en cautividad por cada tipo de cebo. Se distingue entre las criadas en libertad (silvestres) y en cautividad.

Discusión y Conclusiones

El modelo de trampa no determina una mayor tasa de capturas, sin embargo, las trampas grandes tienden a capturar animales de mayor tamaño. Dado el marcado dimorfismo sexual, esto puede sesgar los resultados a capturar machos adultos principalmente, y lo contrario para las trampas pequeñas, sesgo hacia hembras y juveniles. El uso de un cebo-atrayente basado en una presa natural, topillo campesino en este caso, puede incrementar la tasa de captura de comadreas en campo. Estos resultados contribuyen a optimizar y adaptar los protocolos de trampeo de acuerdo a los objetivos que se planteen en futuros estudios.

Bibliografía complementaria

- Díaz-Ruiz, F., Jareño, D., de Diego, N., Ferreras, P., García, J.T., Olea, P.P., Viñuela, J., Oñate, J.J., Herranz, J., Acebes, P., Santamaría, A.E., Domínguez, J.C. (2017) Comparación de métodos para el seguimiento de las poblaciones de comadreja *Mustela nivalis* en ambientes agrícolas. XIII Congreso Sociedad Española para la Conservación y Estudio de los Mamíferos (SECEM), Guadalajara 6-9 Diciembre 2017.
- Domínguez, J. C., Díaz-Ruiz, F., Viñuela, J., de Diego, N., Illanas, S., Olea, P. P., Santamaría, A.E., Oñate, J.J., Herranz, J., Acebes, P., Ferreras, P., Malo, J.E., Piñeiro, X. Paz, A., Cuéllar, C. Mateo-Tomás, P., Barja, I., Jareño, D., Piñeiro, A. y García, J.T. (2018). New distribution data of the least weasel *Mustela nivalis* in Castilla y León, Spain/Nuevos datos sobre la distribución de la comadreja *Mustela nivalis* en Castilla y León. *Galemys*, 30, 66-70.
- Mougeot, F., Lambin, X., Arroyo, B., y Luque-Larena, J. J. (2020). Body size and habitat use of the common weasel *Mustela nivalis vulgaris* in Mediterranean farmlands colonised by common voles *Microtus arvalis*. *Mammal Research*, 65(1), 75-84.
- Trejo, B. (2018). Evaluación de métodos indirectos para la detección de comadreas (*Mustela nivalis*): una aproximación en cautividad (Trabajo de Fin de Grado). Universidad Autónoma de Madrid, Grado en Ciencias Ambientales. Madrid.

Financiación:

Ensayos de campo: MINECO (Proyecto Movi-Topi CGL2015-71255-P), cofinanciado por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), y Fundación BBVA (Proyecto TopiGEPla). Autor principal:

Contrato predoctoral para personal investigador en formación del Plan Propio de I+D+i de la UCLM, cofinanciado por el FSE.

Agradecimientos:

Colaboradores en los ensayos de campo y en cautividad, GREFA.

