

INVESTIGACIÓN EN MARCHA

TESIS DOCTORAL
CURSO 2020-2021

**DOCTORADO EN
MEDIO AMBIENTE Y SOSTENIBILIDAD**

UNIVERSIDAD MIGUEL HERNÁNDEZ DE ELCHE



Doctorando: **Lara Naves Alegre**



Director (es): Esther Sebastián González y José Antonio Sánchez Zapata

Tutor: Francisco Botella Robles

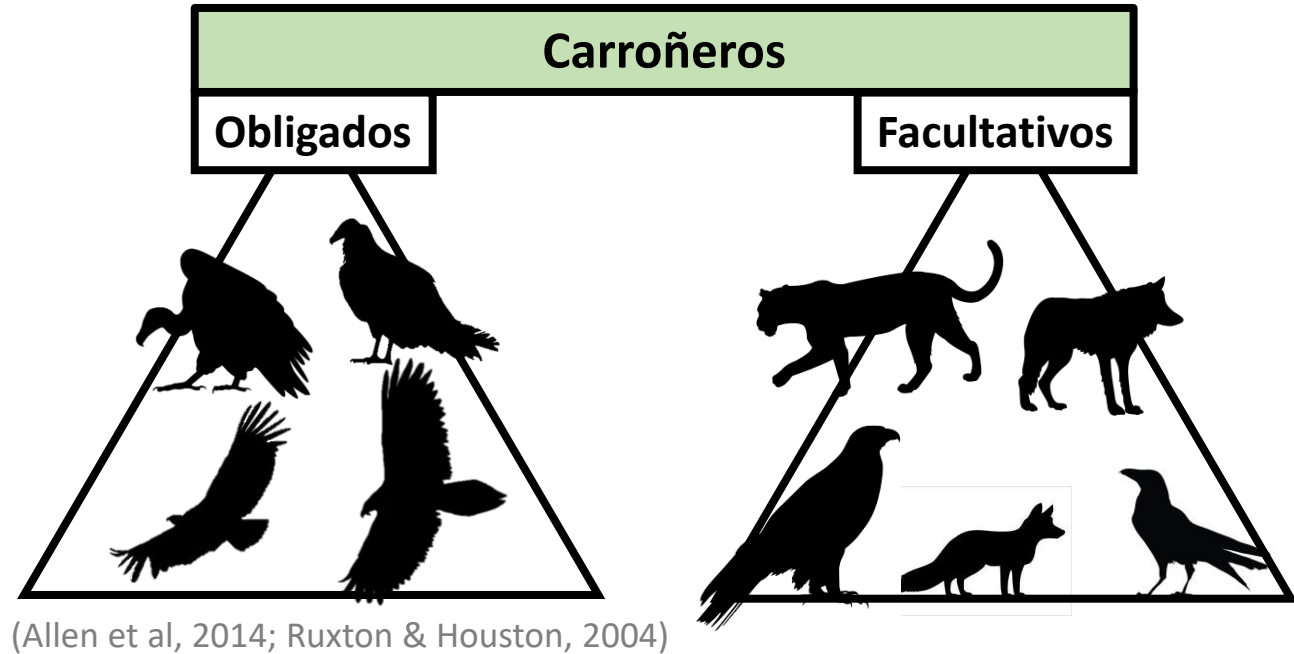
Departamento: Biología Aplicada

PATRONES DE CONSUMO Y COOCURRENCIA E INTERACCIONES EN LA COMUNIDAD DE CARROÑEROS DEL CERRADO BRASILEÑO.



Introducción

- La importancia de las comunidades de carroñeros.
- Comunidades estructuradas de manera no aleatoria.
- Interacciones inter- e intraespecífica: facilitación, competencia, segregación espacio-temporal.
- Importancia de la especie (eficiencia de consumo): rasgos funcionales y comportamentales (p.ej. capacidad olfativa de algunas especies de buitres del Nuevo Mundo).
- Especies con problemas de conservación.





Objetivos

1

Descripción de la **comunidad carroñera** y los **patrones de consumo de carroña** en un área del *Cerrado* brasileño, evaluando el efecto en estos de factores tales como el tamaño de la carroña, la hora de colocación de la misma y la cobertura vegetal.

2

Descripción y evaluación de **patrones y procesos de segregación espacial y temporal** entre especies en una comunidad de carroñeros de Brasil.

3

Descripción y análisis de **patrones de llegada** de las distintas especies en una comunidad de carroñeros de Brasil en función de diferencias en la eficiencia de forrajeo.

4

Determinación de **procesos de dominancia, competencia y facilitación intra- e interespecíficos** en una comunidad de carroñeros de Brasil.

Material y métodos: Área de estudio



El bioma del *Cerrado* es uno de los mayores puntos calientes de biodiversidad del planeta (Myers et al, 2000).

Está compuesto de bosques secos y de galería, sabanas y praderas (Klink & Machado, 2005).

Se está produciendo una enorme transformación del habitat a pastos y cultivos (Strassburg et al, 2017).

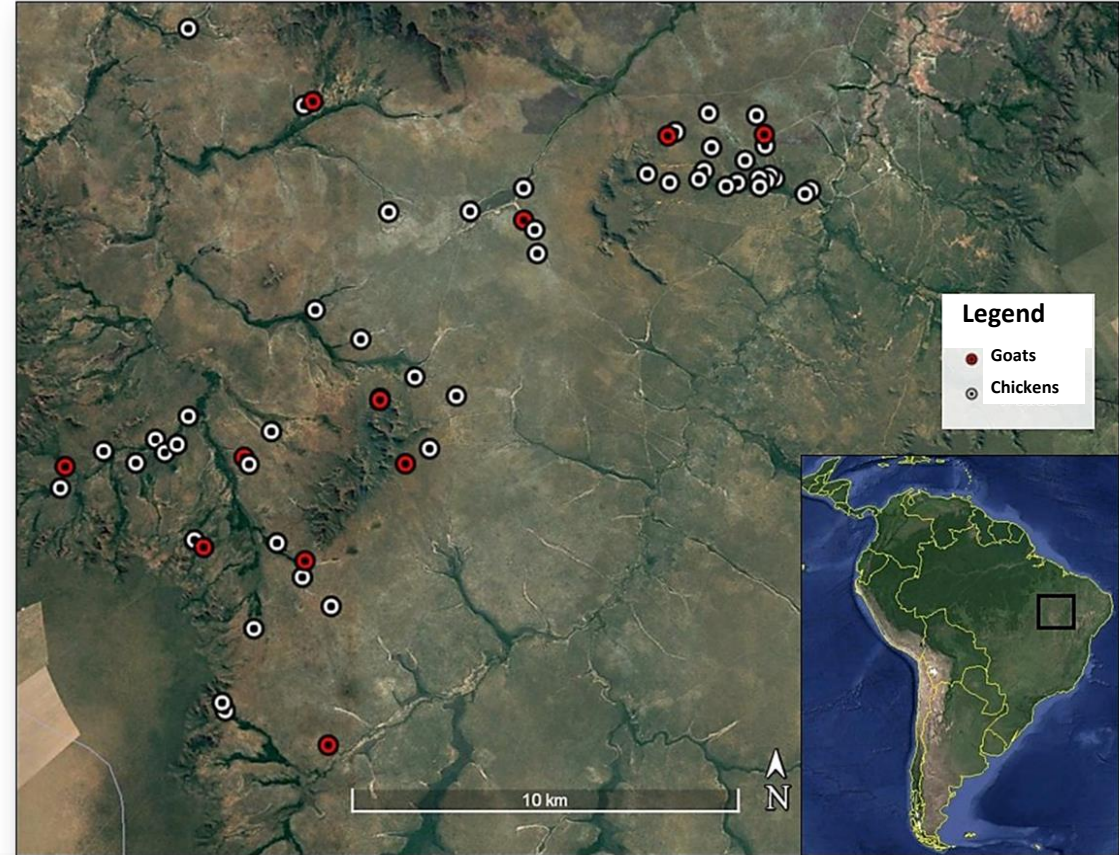


Apenas existen investigaciones sobre la fauna en esta región, y el papel de algunos gremios sigue siendo desconocido (Klink & Machado, 2005; Strassburg et al, 2017)

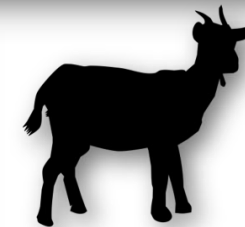
MH Material y métodos: diseño del experimento



Se colocaron dos cámaras para monitorizar cada carroña: una para la obtención de fotos y otra para vídeos.



Las carroñas se fijaron al suelo o se ataron a los árboles para evitar que los animals las moviesen del campo de visión de la cámara.



N = 11
20-40 Kg

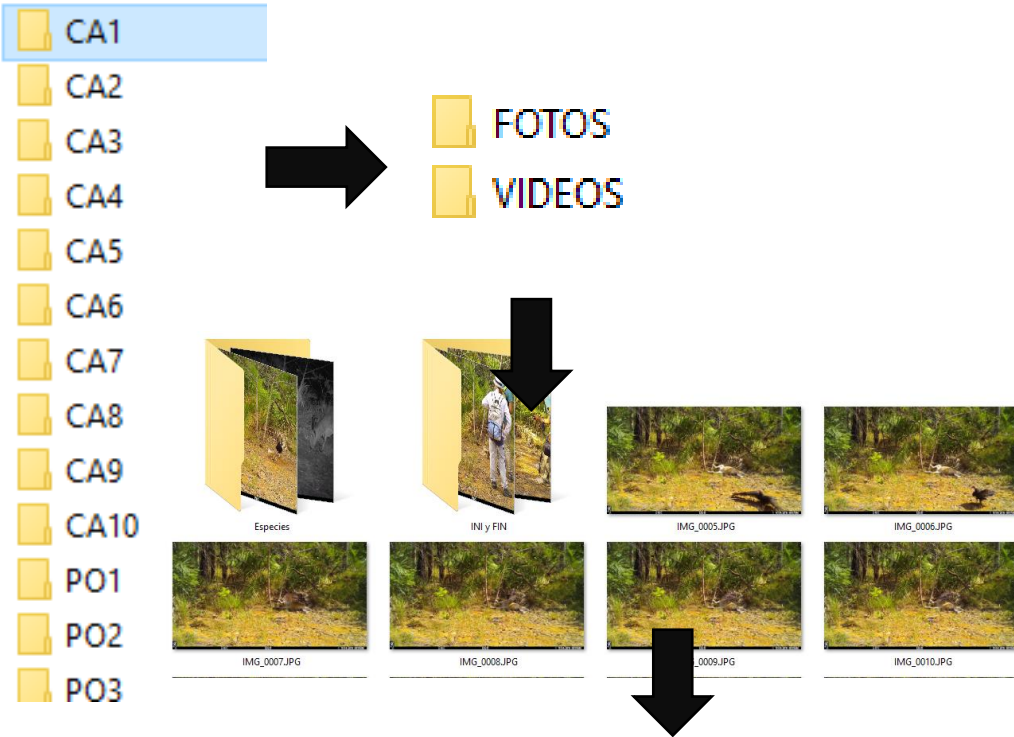


N = 48
0.075-2 kg



Material y métodos

Procesado de archivos



Generación de las bases de datos

Presencia y abundancia de especies por imagen o vídeo

File	Date	Time	total_individuals	sp1	ind1	sp2
IMG_0005.JPG	11/11/2018	13:05:30	1	Cathartes aura	1	Sarcco
IMG_0006.JPG	11/11/2018	13:05:32	2	Cathartes aura	1	Sarcco
IMG_0007.JPG	11/11/2018	13:07:12	2	Cathartes aura	1	Sarcco
IMG_0008.JPG	11/11/2018	13:07:14	2	Cathartes aura	1	Sarcco
IMG_0009.JPG	11/11/2018	13:07:48	2	Cathartes aura	1	Sarcco
IMG_0010.JPG	11/11/2018	13:07:50	2	Cathartes aura	1	Sarcco



Datos de interacciones inter e intraespecíficas

1. Descripción de la comunidad carroñera y patrones de consumo

bioTROPICA
THE SCIENTIFIC JOURNAL OF THE ATBE



ASSOCIATION FOR
TROPICAL BIOLOGY
AND CONSERVATION

WILEY

Biotropica

Uncovering the vertebrate scavenger guild composition and functioning in the Cerrado biodiversity hotspot

DOI: [10.1111/btp.13006](https://doi.org/10.1111/btp.13006)

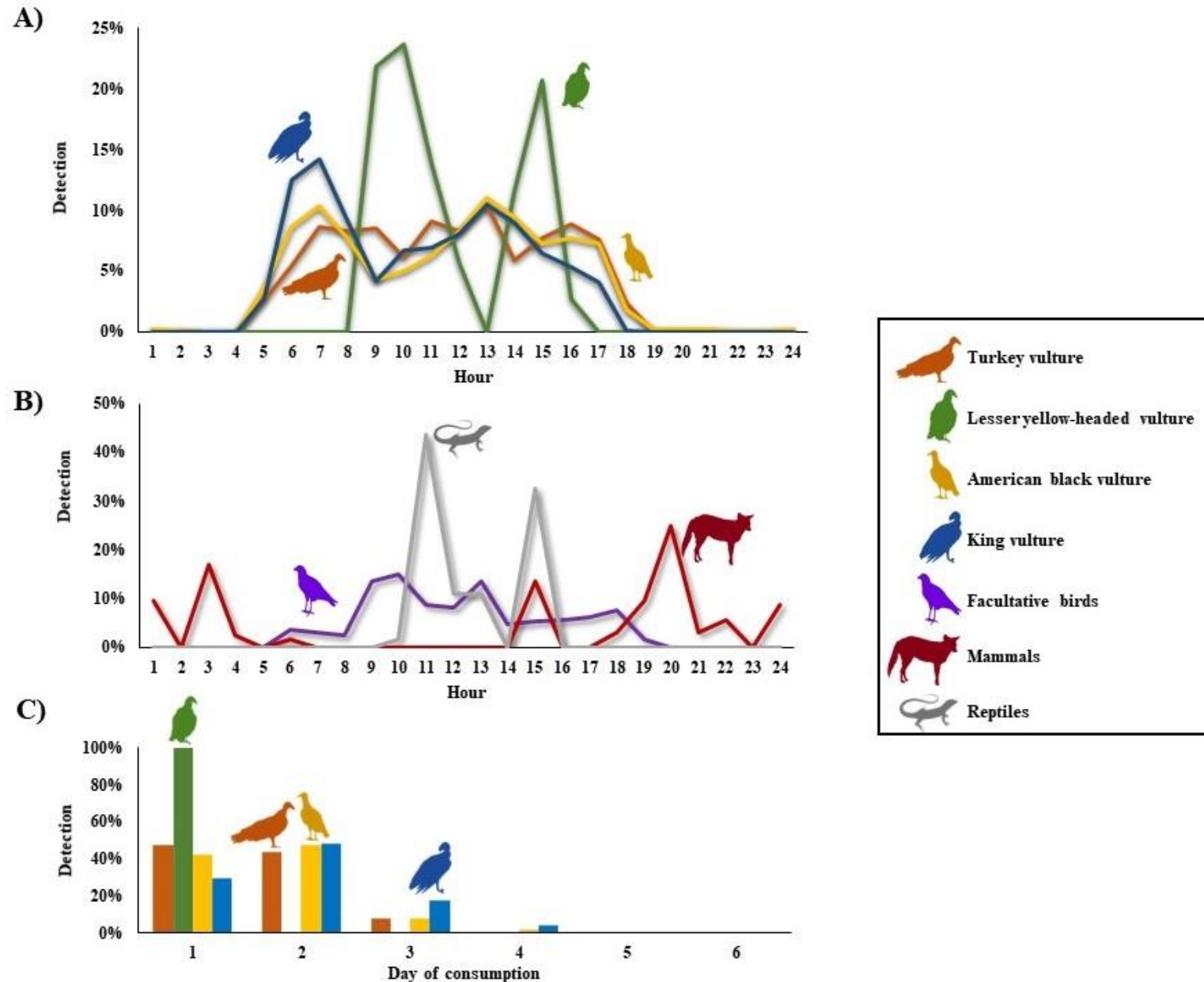
Status: In Production

COMPLETED

Resultados preliminares

2. Segregación espacio-temporal

Figura 1. Patrones de actividad diaria de las especies carroñeras en el *Cerrado* brasileño, diferenciando entre: **A)** carroñeros obligados y **B)** carroñeros facultativos. **C)** Patrones de actividad de las cuatro especies de buitres encontradas en esta comunidad carroñera a través de los diferentes días de consumo de la carroña.



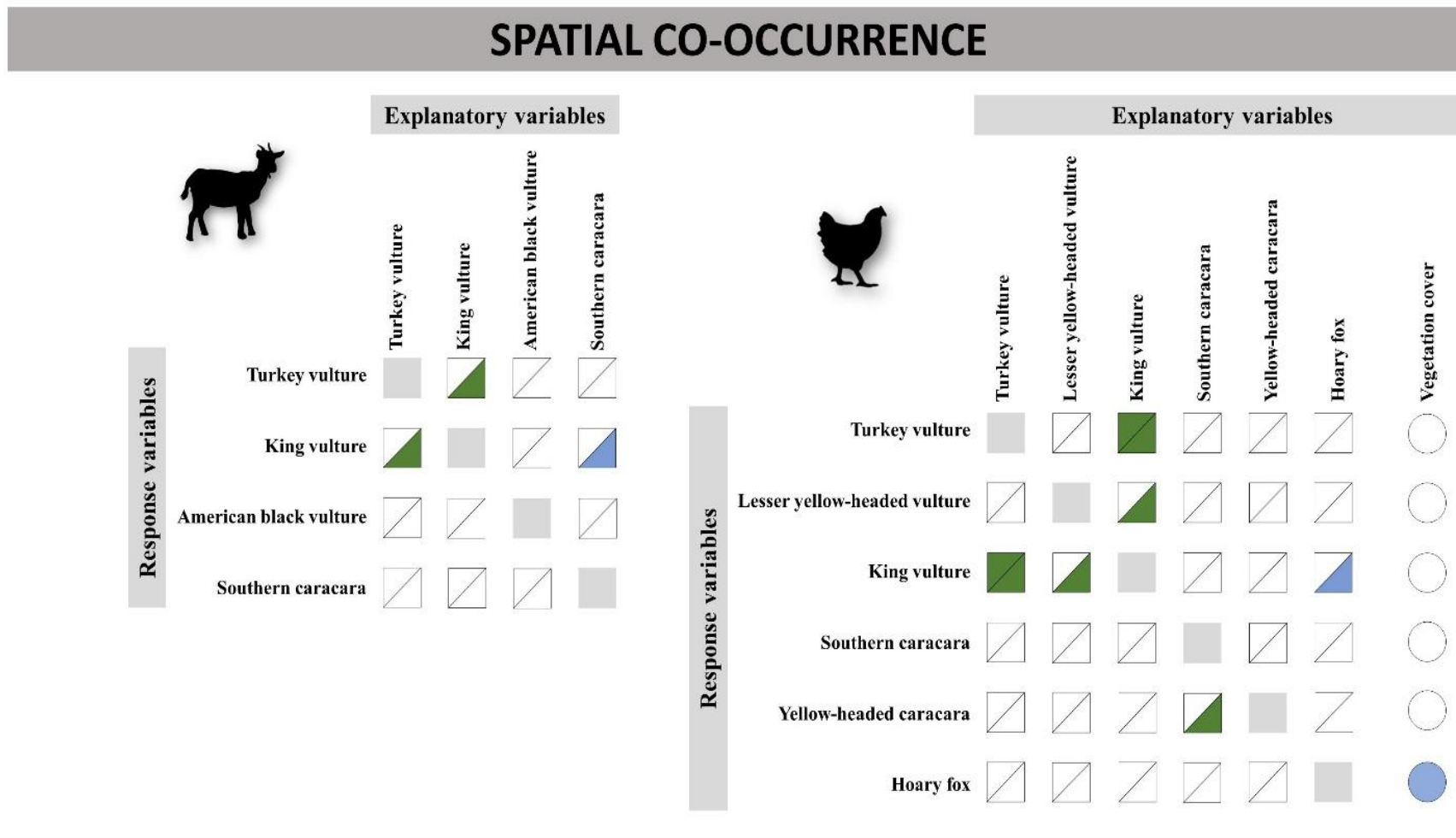
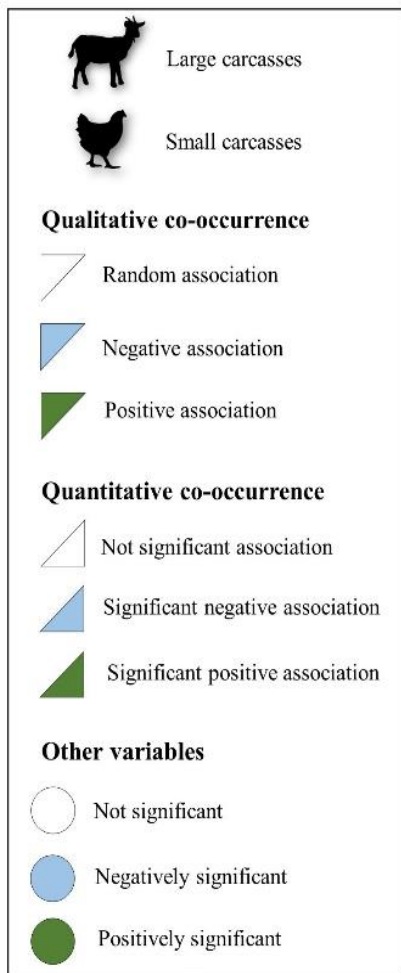


Figura 2. Resultados de los análisis de co-ocurrencia espacial entre pares de especies, tanto cualitativos como cuantitativos. Sólo se representaron las covariables incorporadas en los GLM que fueron significativas para alguna de las especies.

TEMPORAL CO-OCCURRENCE

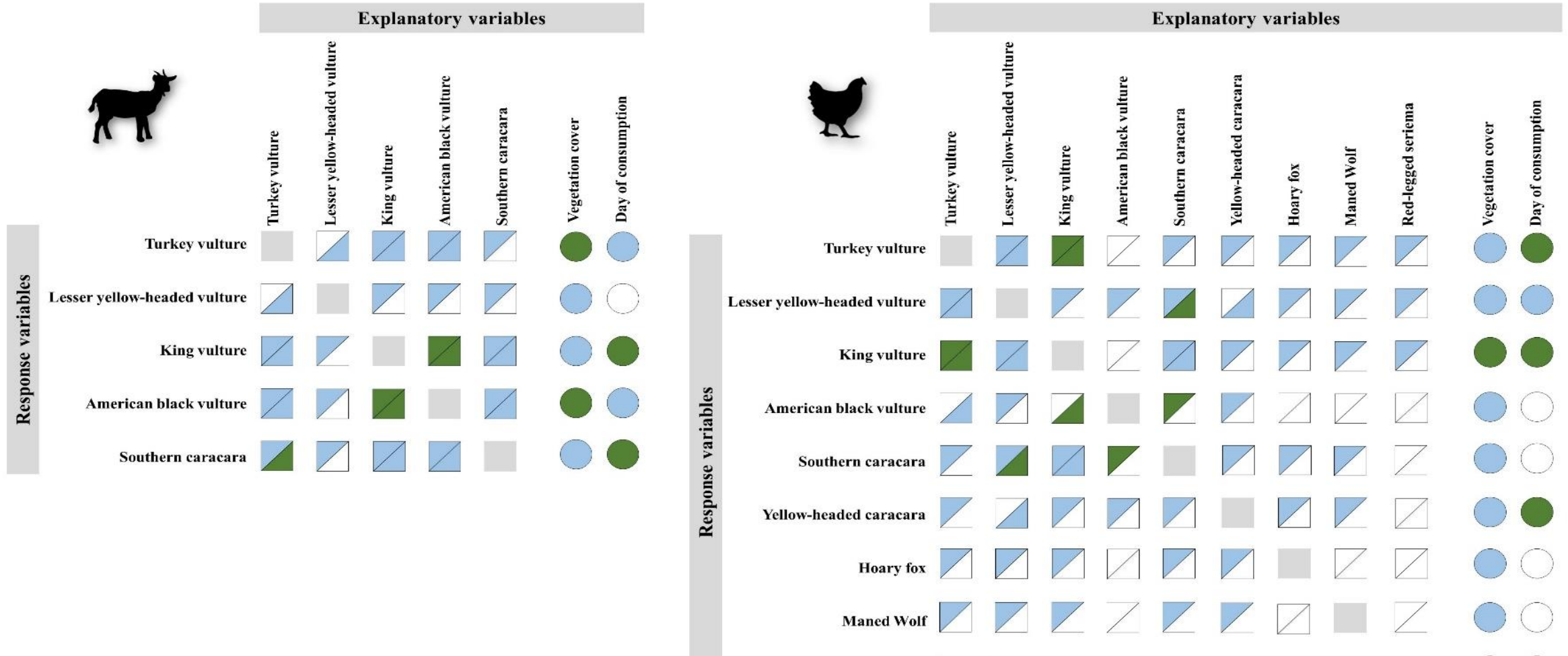
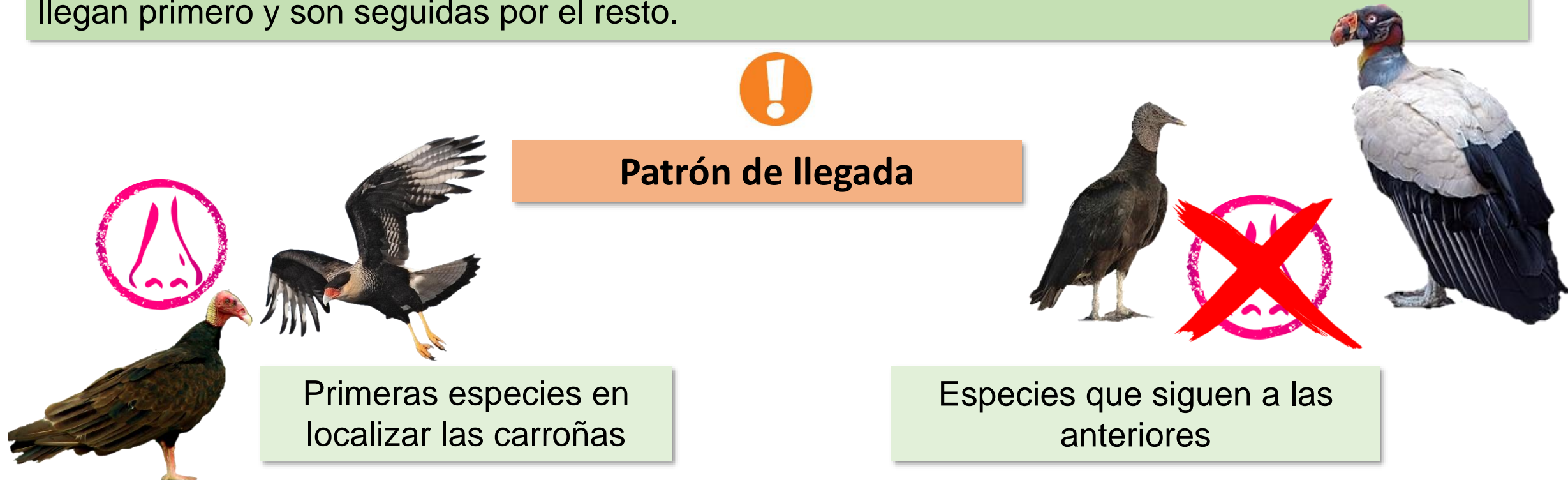


Figura 3. Resultados de los análisis de co-ocurrencia temporal entre pares de especies, tanto cualitativos como cuantitativos. Sólo se representaron las covariables incorporadas en los GLM que fueron significativas para alguna de las especies.

Resultados preliminares

3. Orden de llegada de las especies

La presencia de especies con una mayor eficiencia de forrajeo (como aquellas con capacidad olfativa), parecen estar sirviendo como señal visual de localización de la carroña para el resto de especies (aquellas sin capacidad olfativa). Esto parece dar lugar a un orden de llegada de las especies a las carroñas, donde las especies que tienen un sentido del olfato más desarrollado llegan primero y son seguidas por el resto.



Acciones de futuro

- Enviar manuscrito del capítulo 2 (coocurrencia espacio-temporal) a una revista científica.
- Extracción de datos mediante la observación de los vídeos de consumo de la carroña (Cap. 4).
- Comenzar a escribir el capítulo 4 (interacciones intra e interespecíficas).
- Terminar de escribir el capítulo 3 (orden de llegada de especies a la carroña) y enviarlo a una revista.

