

# INVESTIGACIÓN EN MARCHA

TESIS DOCTORAL  
CURSO 2018-19

**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

# RASGOS FUNCIONALES, PATRONES DE COOCURRENCIA E INTERACCIONES EN COMUNIDADES DE CARROÑEROS VERTEBRADOS TERRESTRES.

---

---



# Introducción

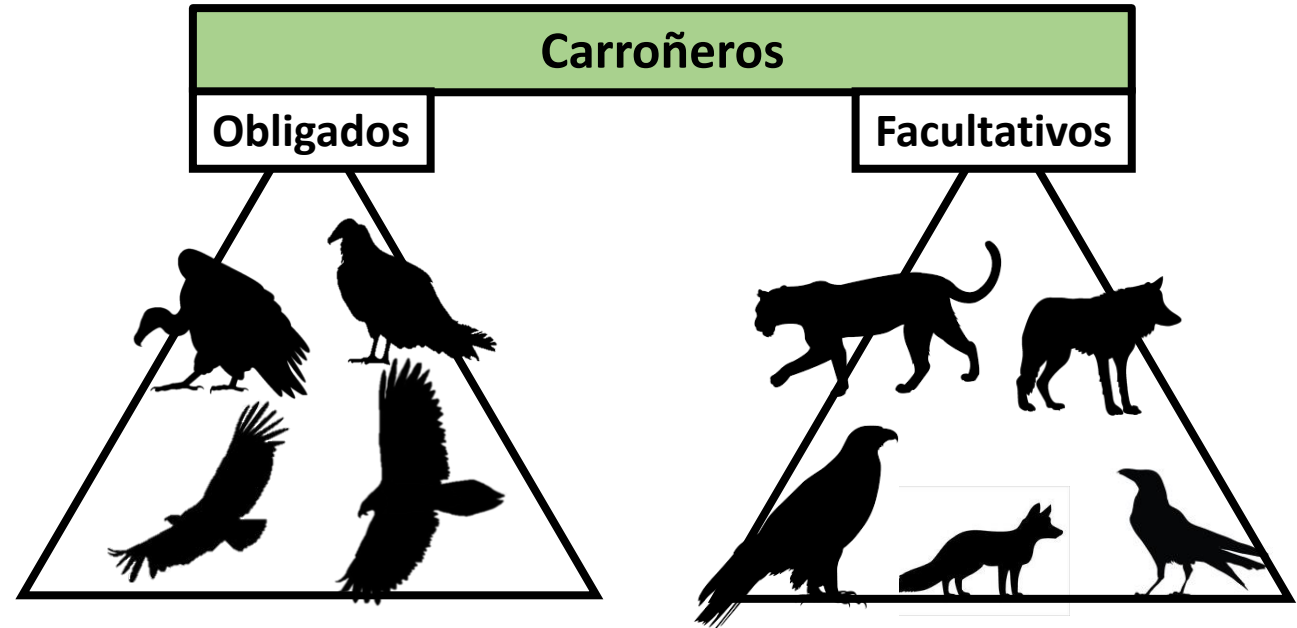
La importancia de las comunidades de carroñeros.

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.

Especies con problemas de conservación.





# Objetivos

---

---

Determinar como **la diversidad de colores** de las especies de buitre afecta a los patrones comportamentales.

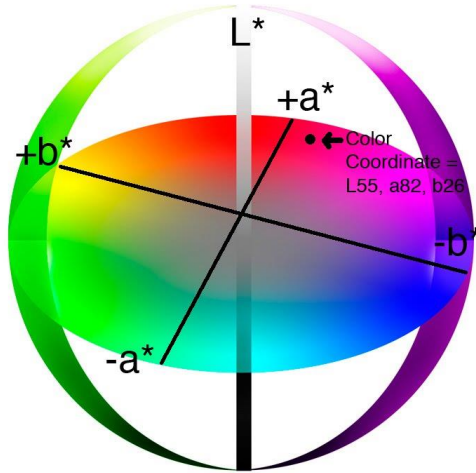
Identificación a nivel mundial de los **rasgos funcionales y comportamentales** que caracterizan a especies de vertebrados carroñeros terrestres con un papel clave en la comunidad.

Descripción y evaluación de **patrones y procesos de segregación espacial y temporal** entre especies en dos comunidades de carroñeros de Brasil y Mongolia.

Determinación de **procesos de dominancia, competencia y facilitación intra- e interespecíficos** en dos comunidades de carroñeros de Brasil y Mongolia.

## 1. Coloración de los buitres del mundo

- Búsqueda y procesado de imágenes para cada especie
- Extracción de los valores 30 colores en el espacio de color CIELAB → paquete de R *RImagePalette*



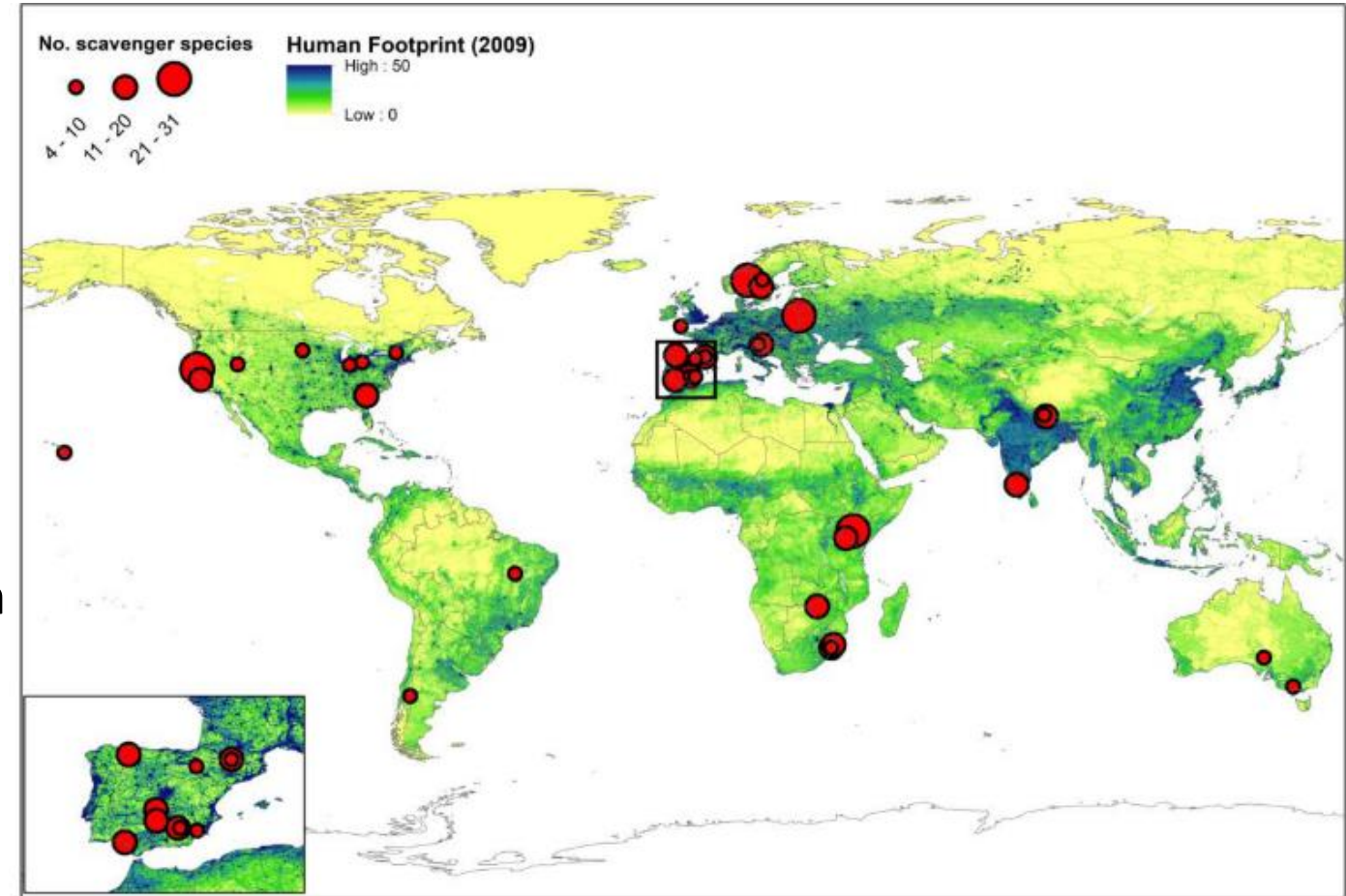
- Cálculo de variables indicadoras de diversidad de color
- Determinación de variables comportamentales y ecológicas
- Filogenia



## 2. Rasgos funcionales de vertebrados carroñeros

- Recopilación de todos los trabajos realizados sobre comunidades de carroñeros: especies
- Completar con datos propios
- Revisión bibliográfica para determinación de rasgos funcionales
- Análisis de redes a nivel de especie
- Análisis estadísticos

185 especies

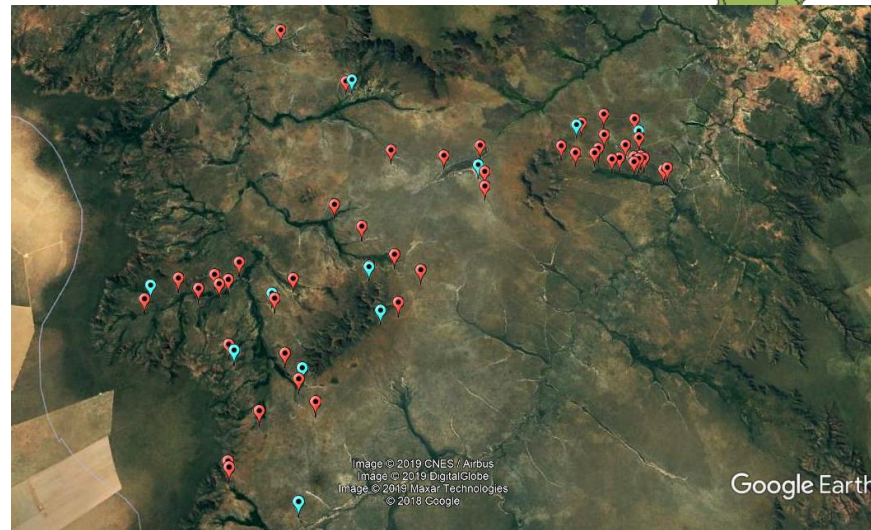


Sebastián-González et al. (2019)

# Material y métodos

## 3 y 4. Segregación espacio-temporal y procesos de competencia y facilitación

Toma de datos



Carroñas de pequeño tamaño (0-2 Kg): 48



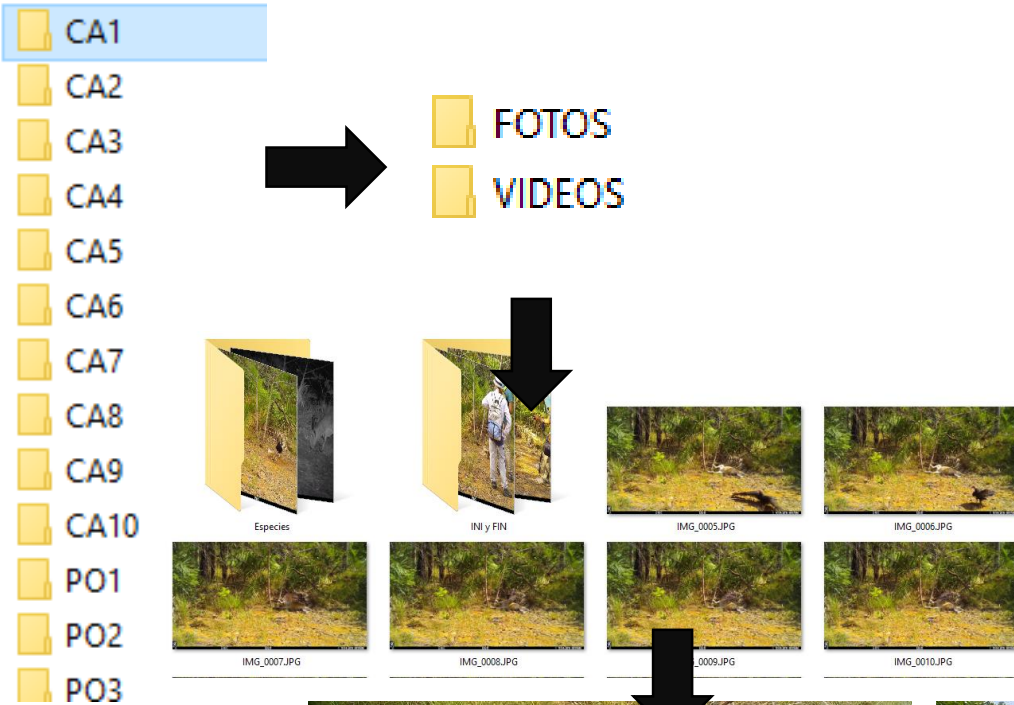
Carroñas de gran tamaño (20-30 Kg): 11





# Material y métodos

## Procesado de archivos



## Generación de las bases de datos

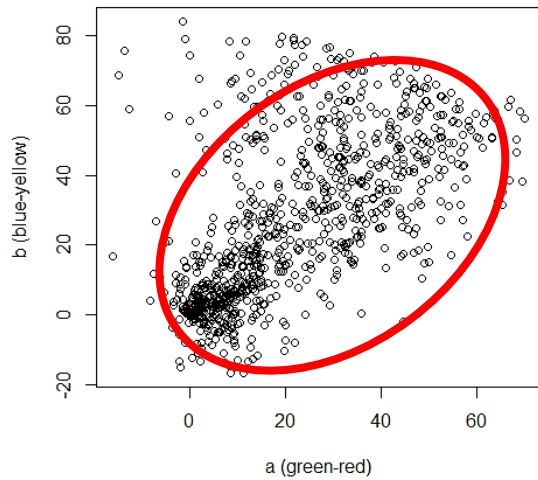
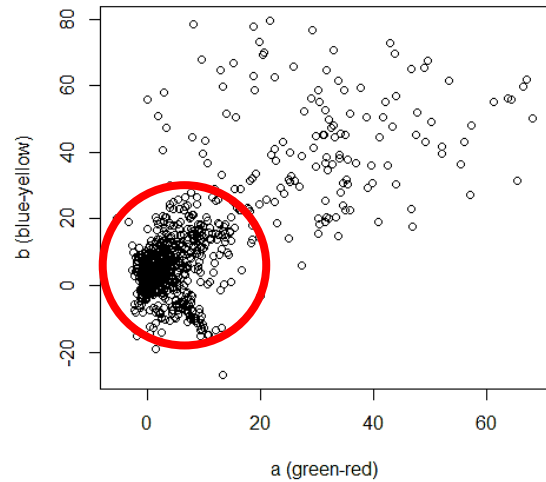
	A	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1											
2	Carroña	RES									
3	CA1	Coragyps atratus	Sarcoramphus papa	Caracara plancus	Milvago chimachima	Buteo nitidus	Glauclidium brasilianum	Buteo albicaudatus	Lycalopex vetulus	Cerdocoyon thous	Chrysocoyon b
4	CA2	14	8	1	0	0	0	0	0	0	0
5	CA3	16	1	2	0	0	0	0	0	0	0
6	CA4	4	8	2	0	0	0	0	0	0	0
7	CA5	16	4	2	0	0	0	0	0	0	0
8	CA6	20	7	0	0	0	0	0	0	0	0
9	CA7	14	12	0	0	0	0	0	0	0	0
10	CA8	32	6	2	0	0	0	0	0	0	0
11	CA9	14	7	3	0	0	0	0	0	0	0
12	CA10	19	4	2	0	0	0	0	0	0	0
13	VA1	23	8	3	0	0	0	0	0	0	0
14	VA1	27	10	3	1	0	0	0	0	0	0
15	PO1	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0
16	PO2	0	1	2	2	0	0	0	1	0	0
17	PO3	0	2	0	3	0	0	0	0	0	0
18	PO4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	PO5	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
20	PO6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	PO7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

- Matrices de consumo generales
- Datos por imagen o vídeo



# Resultados preliminares

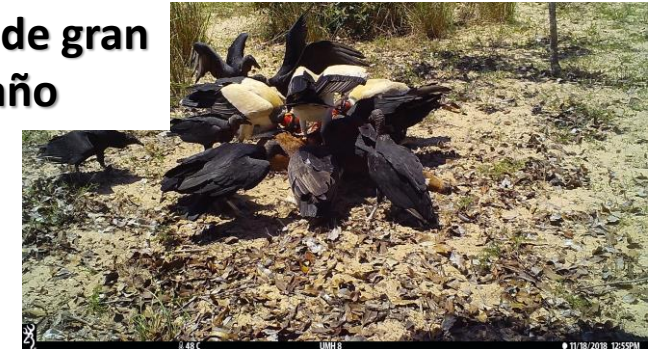
## 1. Coloración de los buitres del mundo



## 3 y 4. Segregación espacio-temporal y procesos de competencia y facilitación

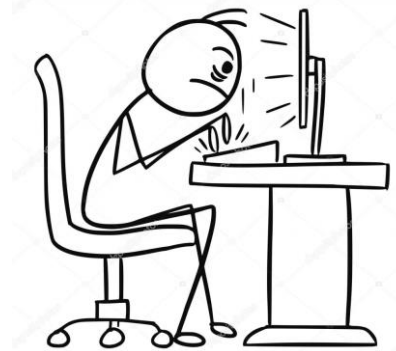


Carroñas de gran tamaño



Carroñas de pequeño tamaño

- Expedición campo a Mongolia en Julio
- Extracción de datos de imágenes y vídeos
- Finalización de revisión bibliográfica de rasgos funcionales y realización de análisis de redes (Cap. 2)
- Medida de variables de color y comportamentales, y análisis (Cap.1)
- Ponencia congreso SEO (Cap. 1)





¡Muchas  
gracias!