

INVESTIGACIÓN EN MARCHA

TESIS DOCTORAL
CURSO 2017-18

**DOCTORADO EN
MEDIO AMBIENTE Y SOSTENIBILIDAD**

UNIVERSIDAD MIGUEL HERNÁNDEZ DE ELCHE



Doctorando:

Roberto Pascual Rico



Director (es): José Antonio Sánchez Zapata y Francisco Botella Robles

Tutor: Andrés Giménez Casalduero

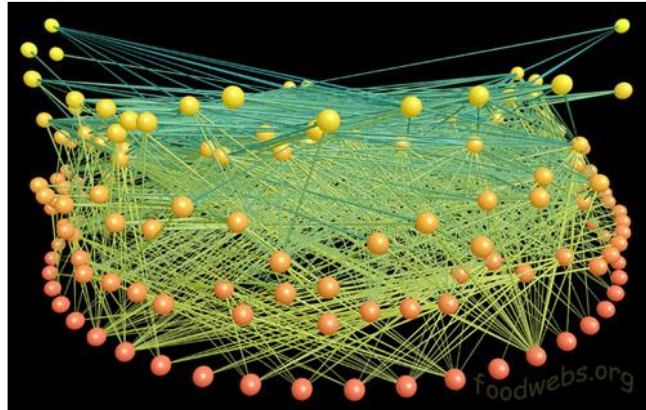
Departamento: Biología Aplicada

Evaluación de servicios ecosistémicos y conflictos
asociados a ungulados silvestres
autóctonos y exóticos.



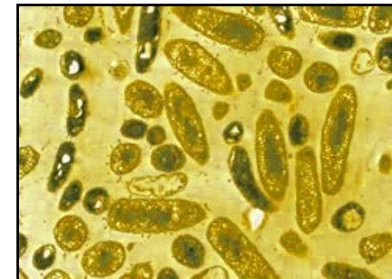
Introducción

- Ecosistema → funcionamiento. Procesos más estables a mayor biodiversidad



- Servicios ecosistémicos → valoración de los ecosistemas y sus componentes desde el punto de vista del bienestar humano

	Productos obtenidos de los ecosistemas	Procesos ecosistémicos que regulan las condiciones en las que los seres humanos viven y se desarrollan	Elementos de los ecosistemas o procesos derivados de estos que generan beneficios tangibles y no tangibles
Servicios de PROVISIÓN	<ul style="list-style-type: none">• Alimentos• Agua• Madera y leña• Fibras• Bioquímicos, medicinas, naturales y farmacéuticos• Recursos genéticos	Servicios de REGULACIÓN <ul style="list-style-type: none">• Regulación del clima• Control de enfermedades y plagas• Control de inundaciones y eventos naturales extremos• Regulación de la calidad del agua y el aire• Polinización• Regulación de la erosión• Regulación de la biodiversidad	Servicios CULTURALES <ul style="list-style-type: none">• Espirituales y religiosos• Recreación y turismo• Estéticos• Herencia cultural y pertenencia al territorio• Educativos e inspiracionales



Introducción

- Ungulados → papel en el funcionamiento de los ecosistemas



- Consecuencia de la expansión → **conflictos** con los usos humanos del territorio.
- Evaluación y solución de conflictos → diversos grupos, distintas opiniones.
- Los factores sociales juegan un papel importante en los conflictos de conservación

Objetivos

-Abordar el **análisis de los servicios ecosistémicos** prestados por los ungulados así como de los **conflictos** humanos-fauna silvestre asociados a la expansión de éstos.

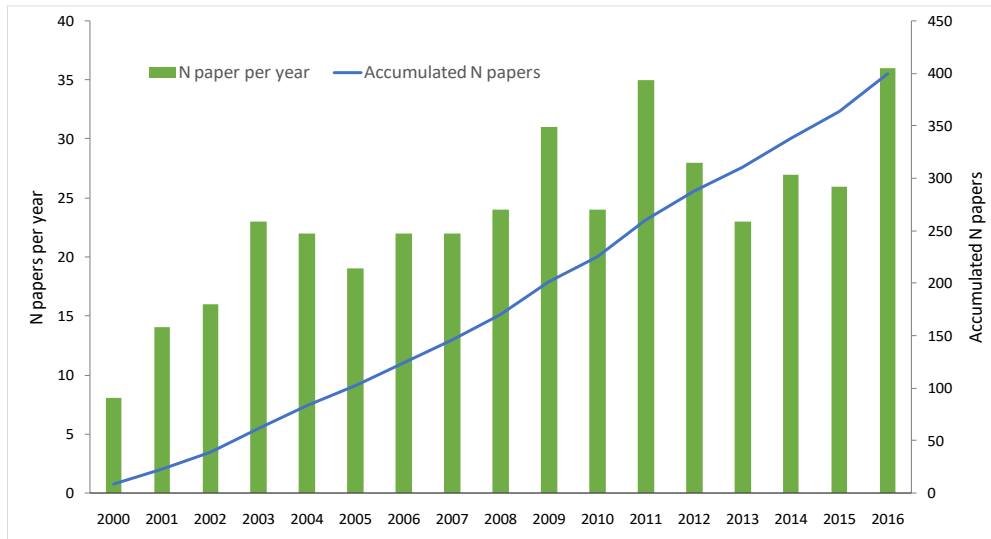




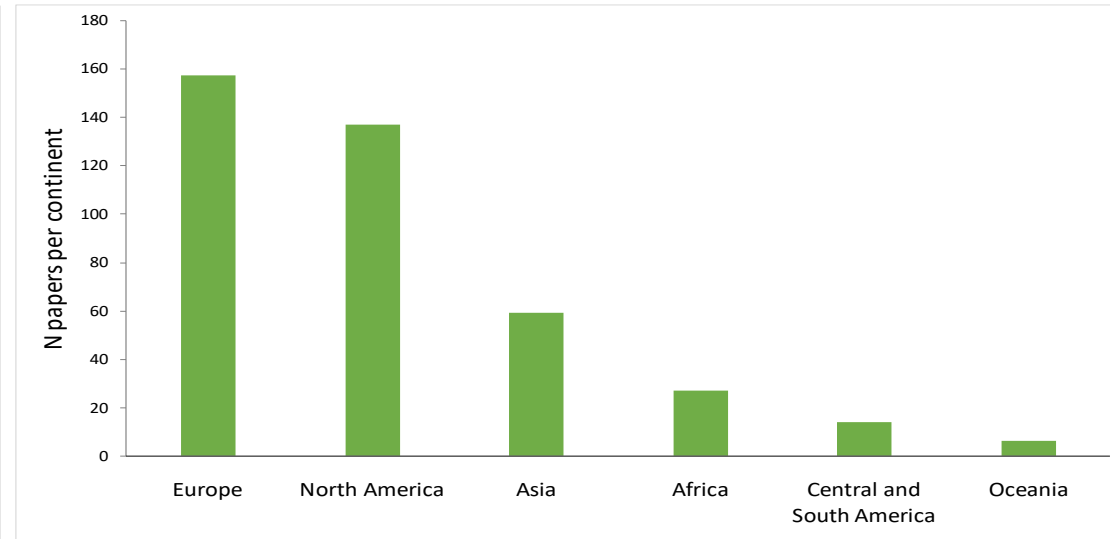
1. Revisión Bibliográfica de los Servicios Ecosistémicos y Conflictos relacionados con los Ungulados Silvestres

Objetivos: identificación del papel de los ungulados silvestres (artiodáctilos y perisodáctilos) en el funcionamiento de los ecosistemas a nivel global: descripción de servicios ecosistémicos y conflictos

- Revisión bibliográfica sistemática (búsqueda palabras clave)
- Más de 600 artículos → una vez leídos...400

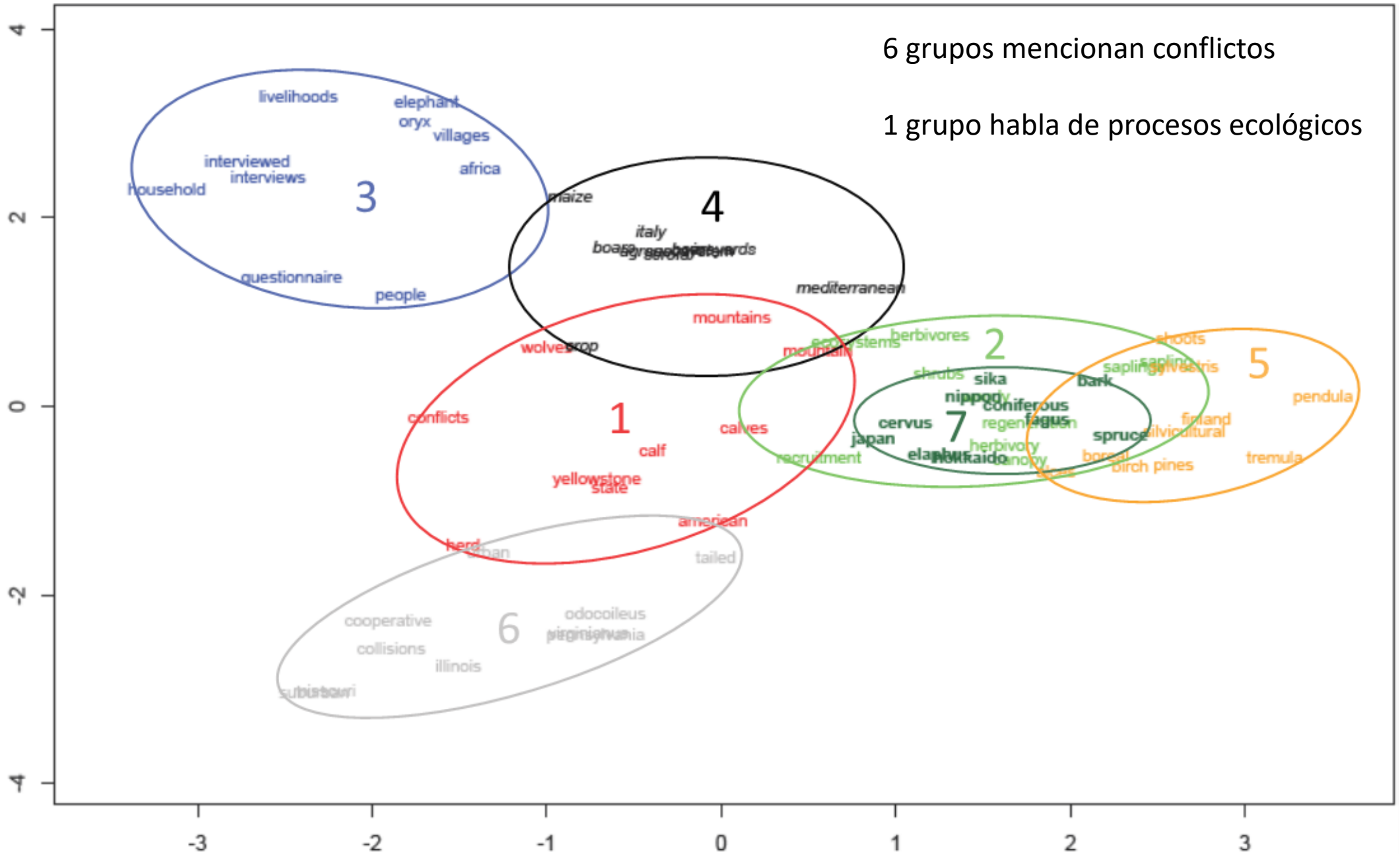


Evolución del número de publicaciones



Nº publicaciones/Continente







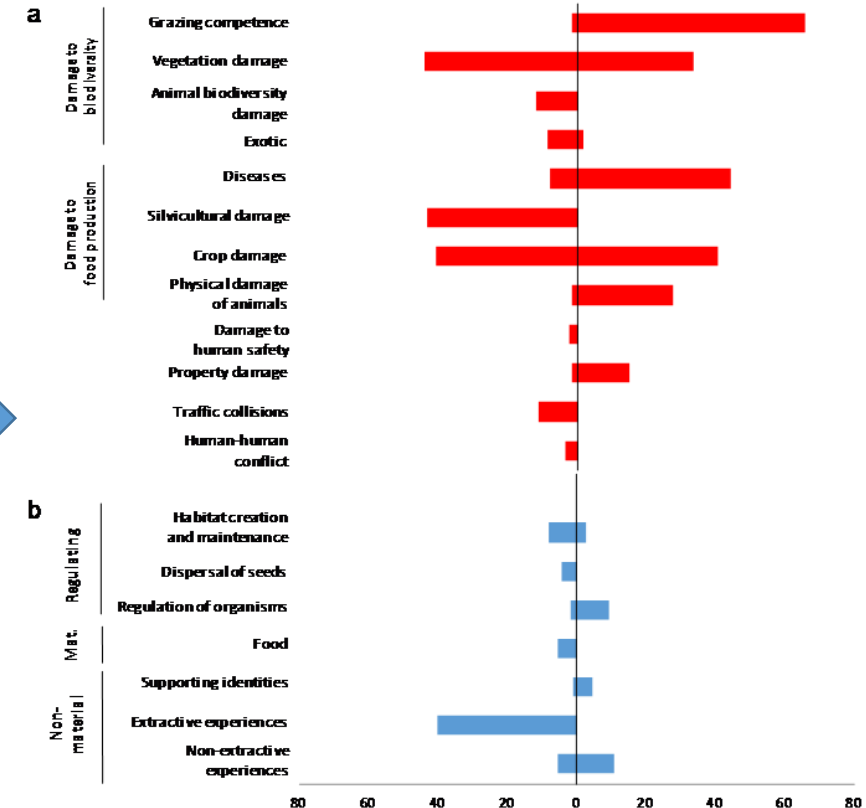
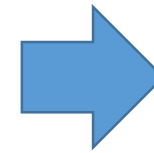
2. Prioridades científicas vs percepción ganaderos

Objetivos:

- Conflictos y servicios estudiados/mencionados en publicaciones científicas vs percibidos por los ganaderos en régimen extensivo.
- Discursos contruidos por el colectivo para cada especie y conflicto y/o servicio



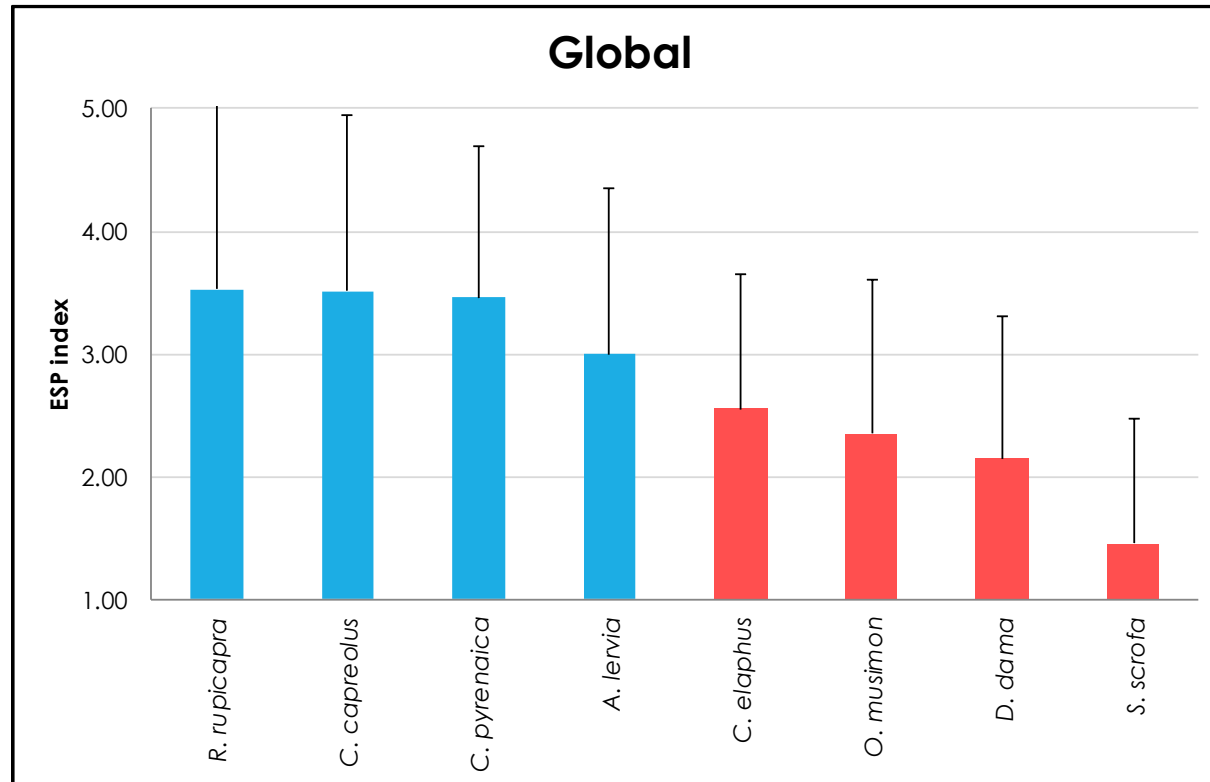
VS





2. Prioridades científicas vs percepción ganaderos

- *ESP index*:



Herbívoros vs omnívoros:

Mann-Whitney U test

$p < 0.0001$

Depredadores vs No-depredadores:

Mann-Whitney U test

$p < 0.0001$

Nativos vs Exóticos:

Mann-Whitney U test

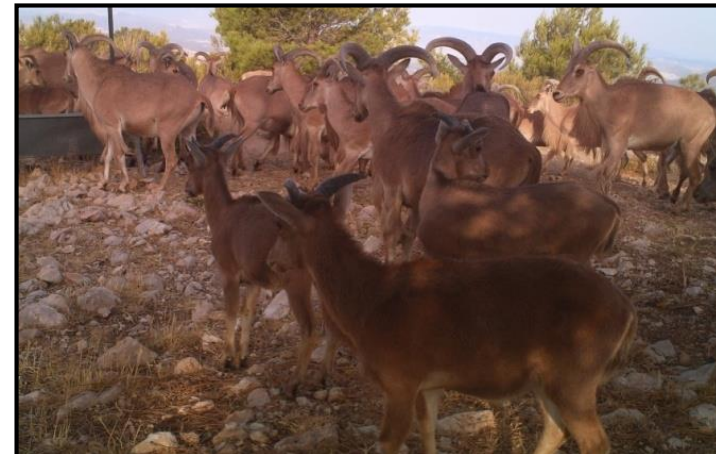
$p = 0.35$



3. Aportes suplementarios como medida de gestión: efectos desde el suelo a la comunidad

Objetivo: -determinar el efecto que tienen los aportes suplementarios en:

- 1) el comportamiento espacial de la especie objetivo
- 2) en especies no objetivo
- 3) en el suelo de los puntos de alimentación

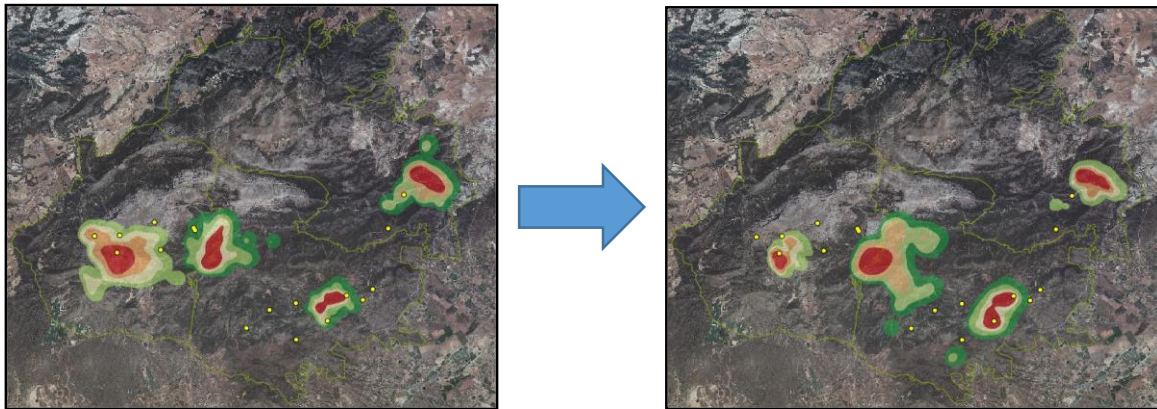




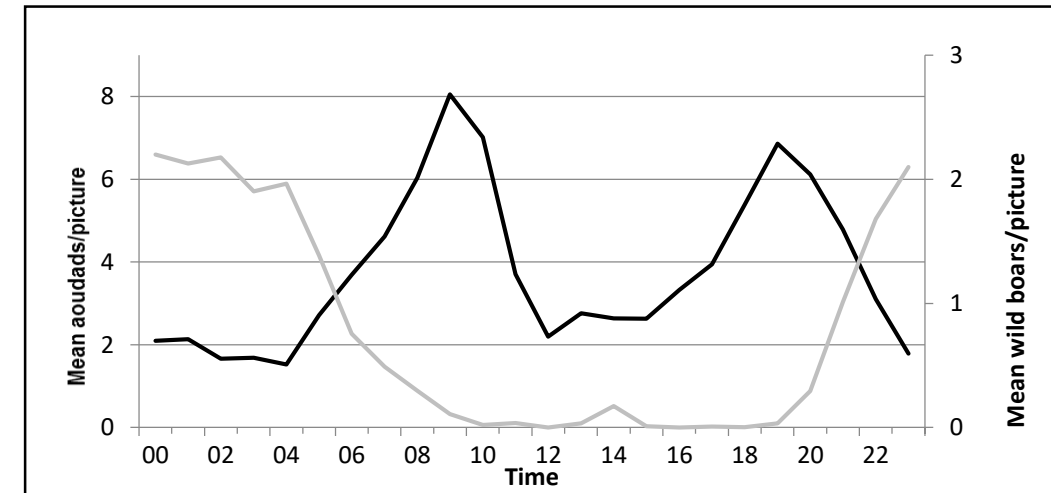
3. Aportes suplementarios como medida de gestión: efectos desde el suelo a la comunidad

Resultados:

-Efectos en campo → no detectamos cambios en el comportamiento espacial de la especie



-Efectos en comunidad → identificadas 15 especies distintas en los comederos (aves y mamíferos). Segregación temporal entre el arruí y el jabalí.



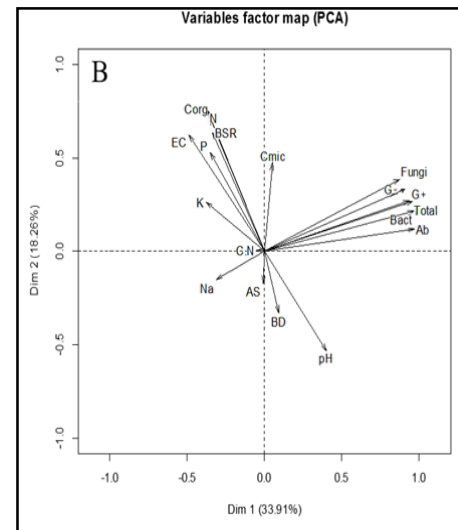
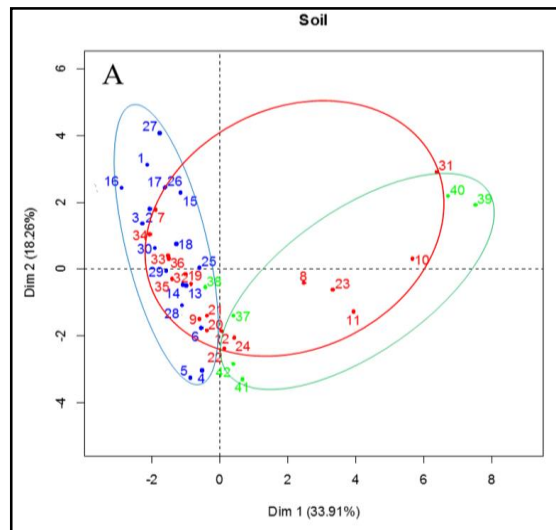
Under review in European Journal of Wildlife Research



3. Aportes suplementarios como medida de gestión: efectos desde el suelo a la comunidad

Resultados:

-Efectos en suelo → detectamos efectos en las propiedades químicas y biológicas, pero no en las físicas



Applied Soil Ecology
Volume 127, June 2018, Pages 136-143

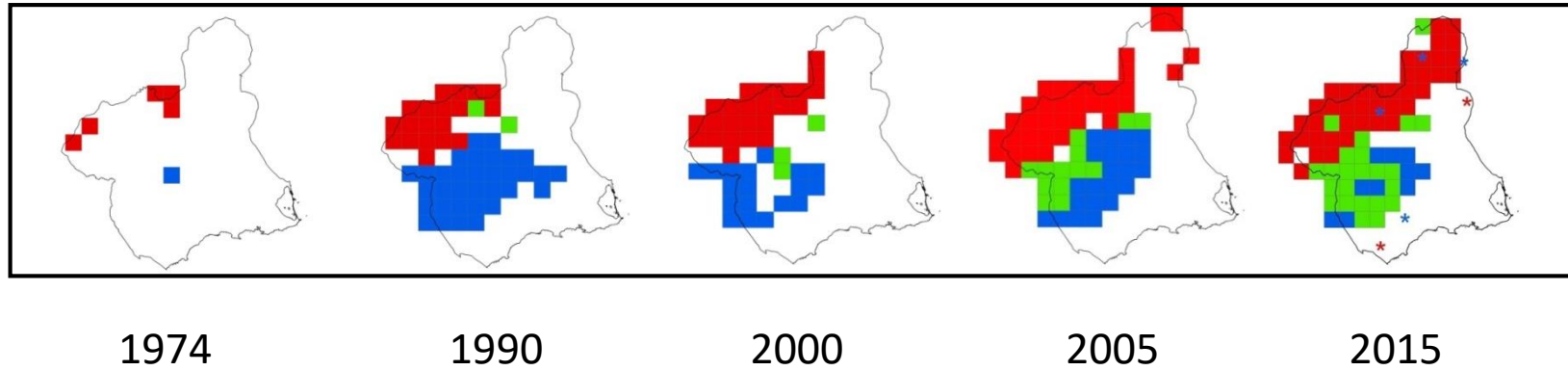


Soil properties in relation to diversionary feeding stations for ungulates on a Mediterranean mountain

Roberto Pascual-Rico ^a ✉, Alicia Morugán-Coronado ^b, Francisco Botella ^a, Fuensanta García-Orenes ^b, José Antonio Sánchez-Zapata ^a



4. La cabra montés y el arrui



Objetivo:

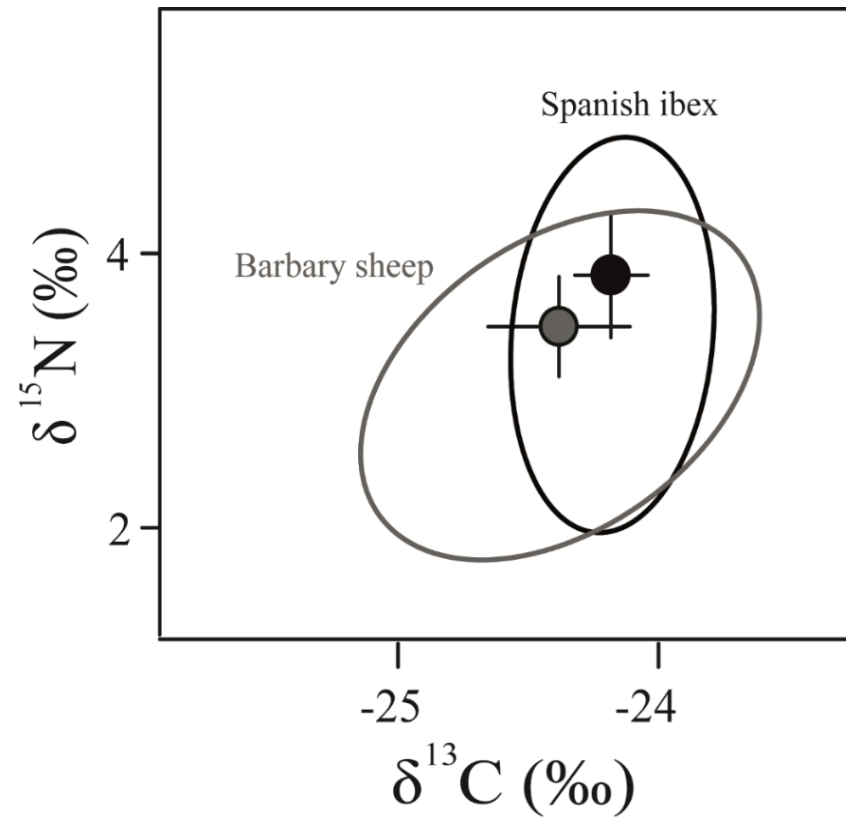
- Comparación dietas mediante isótopos estables (N y C)
- Modelo de nicho: ¿segregación de hábitat en las sierras donde coexisten?



4. La cabra montés y el arrui

Objetivo:

- Comparación dietas mediante isótopos estables (N y C)

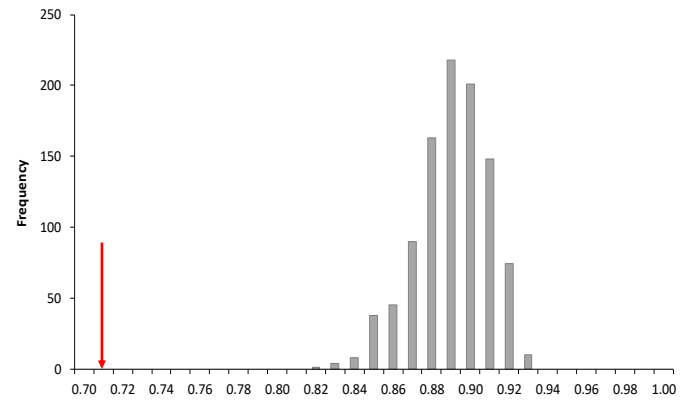
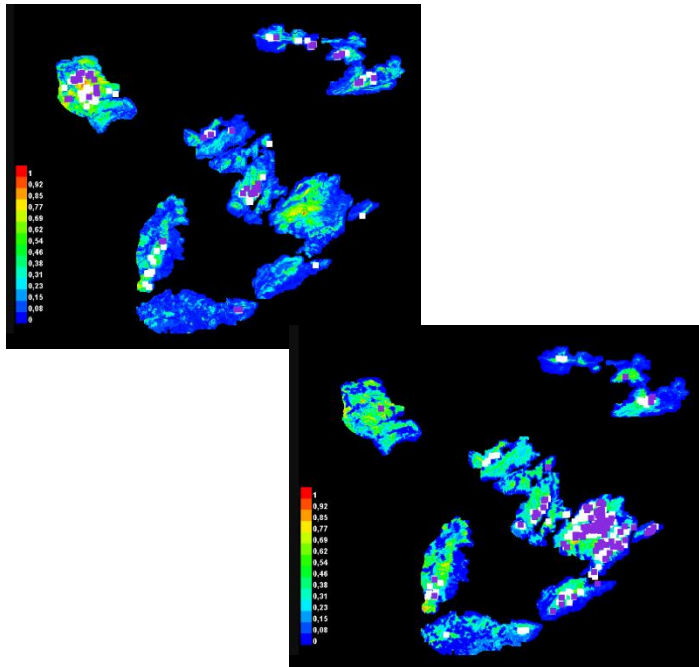




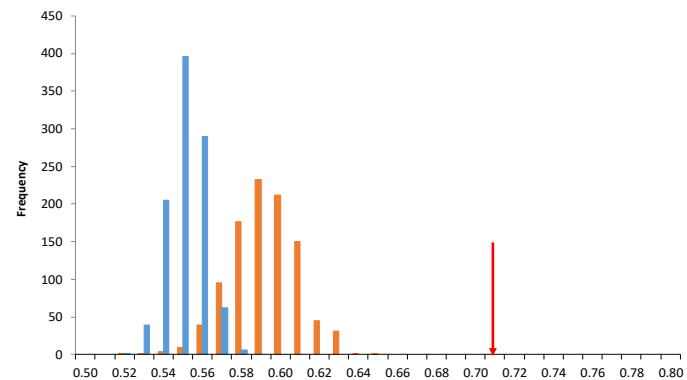
4. La cabra montés y el arrui

Objetivo:

- Modelado de nicho:
- Censo Ungulados Región de Murcia
- Variables ambientales (pendiente, cobertura vegetal...)



No son idénticas



Son más similares de lo esperado por el azar



Muchas gracias

