

#CONAMA2024

Espacio  
**CONAMA**  
**INNOVA**

**Biodiversidad de abejas silvestres en una parcela agrícola y con bandas multifuncionales.**

Carlos Fernández Álvarez  
Estudiante prácticas / USAL / GREFA



#CONAMA2024

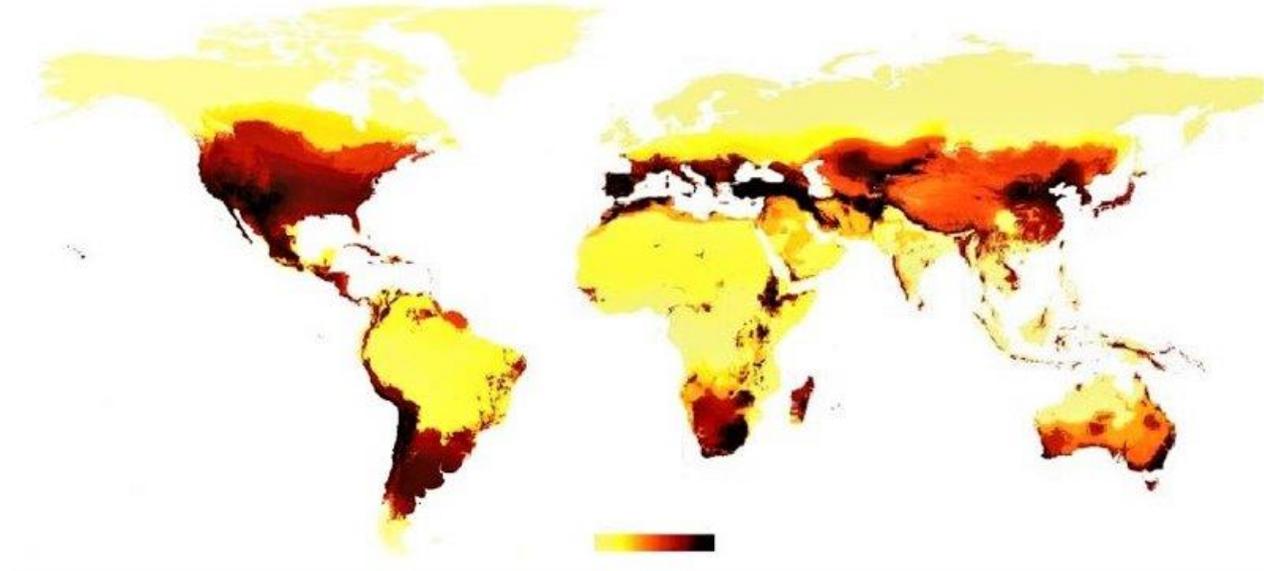
CONFIANZA  
COLABORACIÓN  
CORRESPONSABILIDAD



## Biodiversidad de abejas silvestres en una parcela agrícola y con bandas multifuncionales



**Carlos Fernández Álvarez**  
Estudiante de prácticas / USAL / GREFA



- Más de 1100 especies de abejas en la península ibérica.
- Variabilidad morfológica y biológica

Representación de riqueza de especies de abeja en el mundo.  
Figura: ORR ET AL./CURRENT BIOLOGY.

## Parcela de cultivo cercana



Parcela de cultivo sin banda multifuncional

## Pozas de Villalar



Parcela de cultivo en “Pozas de Villalar” con banda multifuncional.



## Mejora del conocimiento sobre las abejas silvestres

- Estudiar que amenazas enfrentan en el ámbito agrícola
- La biodiversidad que vive en nuestros campos de cultivo
- Su relación con la polinización de nuestros cultivos
- Como ayudar a que se establezcan y prosperen las poblaciones.

## El papel del agricultor

- Mantener los bordes de los cultivos
- Evitar el uso de insecticidas
- Promover la plantación de parches de vegetación beneficiosas
- Seguir una rotación de cultivo apropiada



## ABEJAS SILVESTRES



### Gremios de nidificación

Xilícola



Parásita



Cavidades



Rubícola



Terrícola



*Xylocopa violacea* *Sphecodes* sp. *Anthidium* sp. *Ceratina* sp. *Halictus scabiosae*.

### Tipos de alimentación

Oligoléctica



*Dasypoda* cf. *visnaga*.

Poliléctica



*Halictus scabiosae*.

## POZAS DE VILLALAR.



Restauración por parte de GREFA de la parcela “Pozas de Villalar” en Villalar de los Comuneros (VALLADOLID).

## TOMA DE DATOS



Jornada de muestreo de campo

Datos a tener en cuenta:

- Especie de flora que visitaba la abeja capturada.
- Hora
- Lugar de recolección
- Etiquetado del bote de captura



- El muestreo fue mediante captura activa con manga entomológica, recomendado este método para este tipo de estudios.
- Para el sacrificio de ejemplares fue utilizado el acetato de etilo, compuesto recomendado para esta tarea por su actuación rápida evitando el sufrimiento en todo lo posible.



Manga entomológica

## Procesado de ejemplares



Caja entomológica con ejemplares recolectados



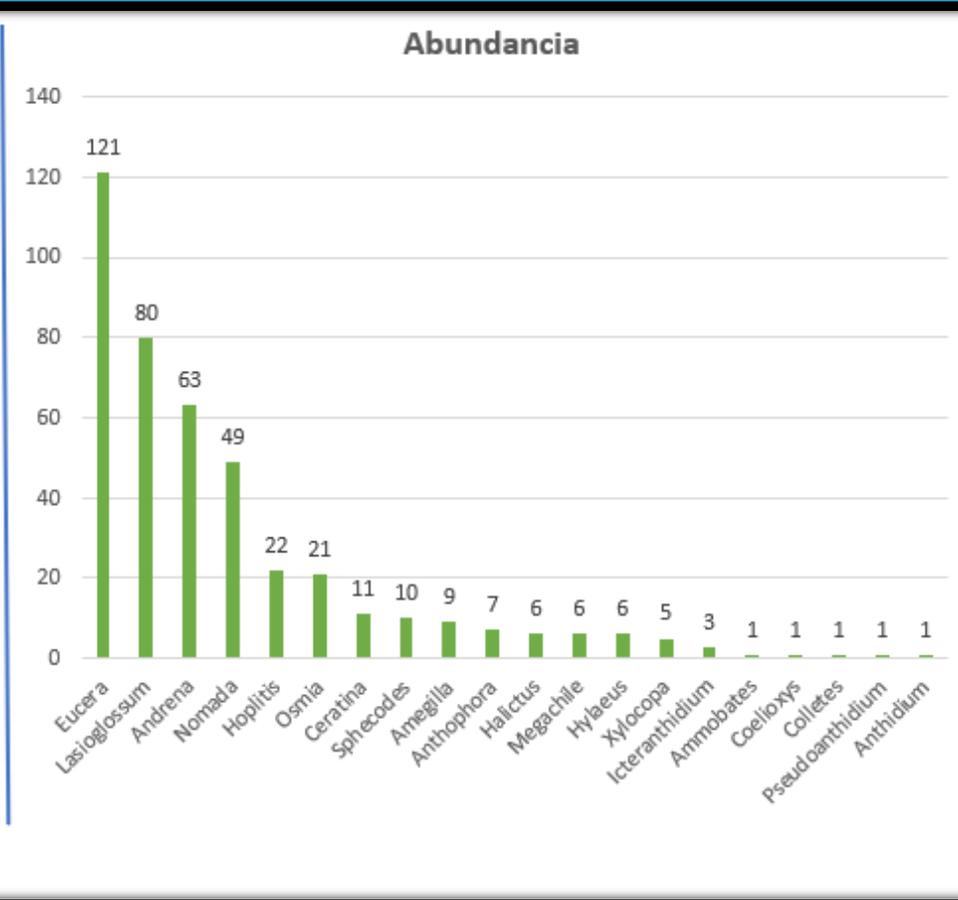
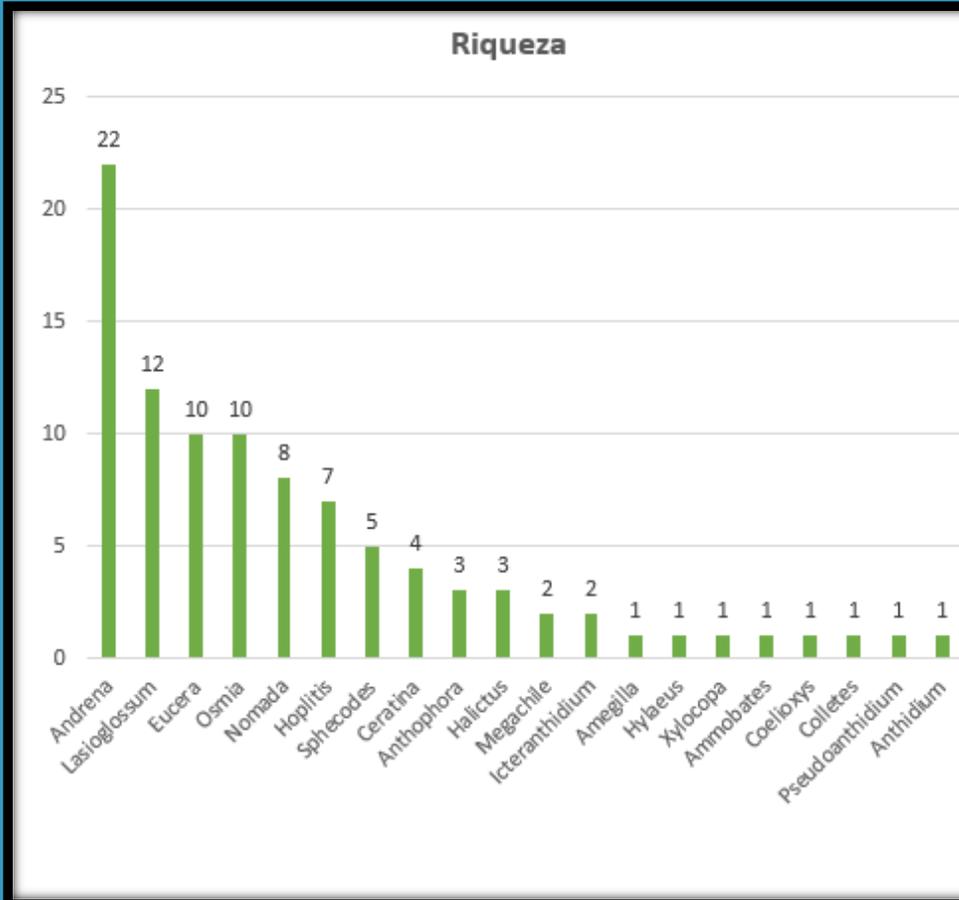
*Lasioglossum xanthopus* procesado e introducido en la colección



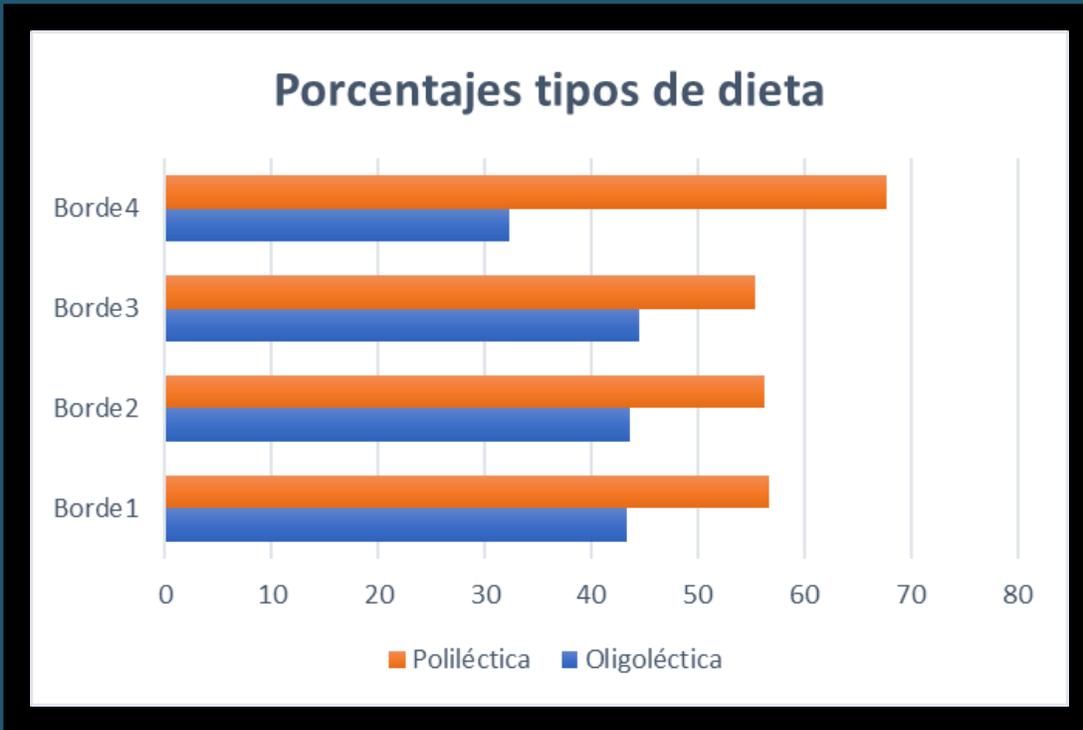
# Resultados

425 ejemplares  
21 géneros  
96 morfogrupos





Análisis de riqueza y abundancia de abejas silvestres.

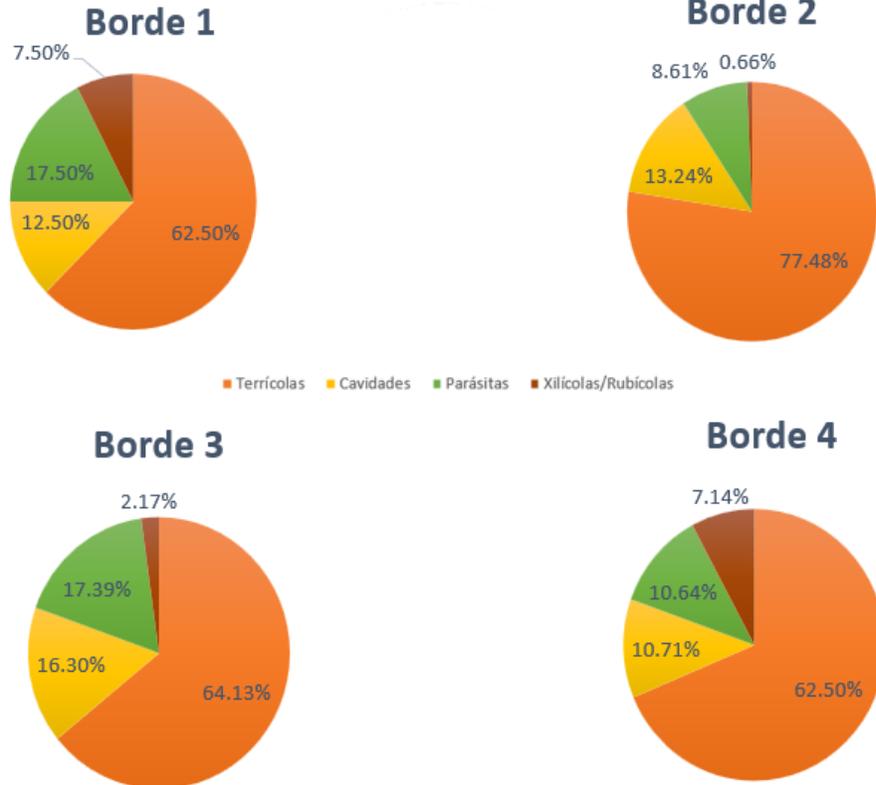


Análisis de porcentajes por tipos de dieta.

**Polilécticas:** Alimentación más generalista.

**Oligolécticas:** Alimentación exclusiva de géneros o grupos de géneros de flora.

## ANÁLISIS POR GREMIOS NIDIFICADORES



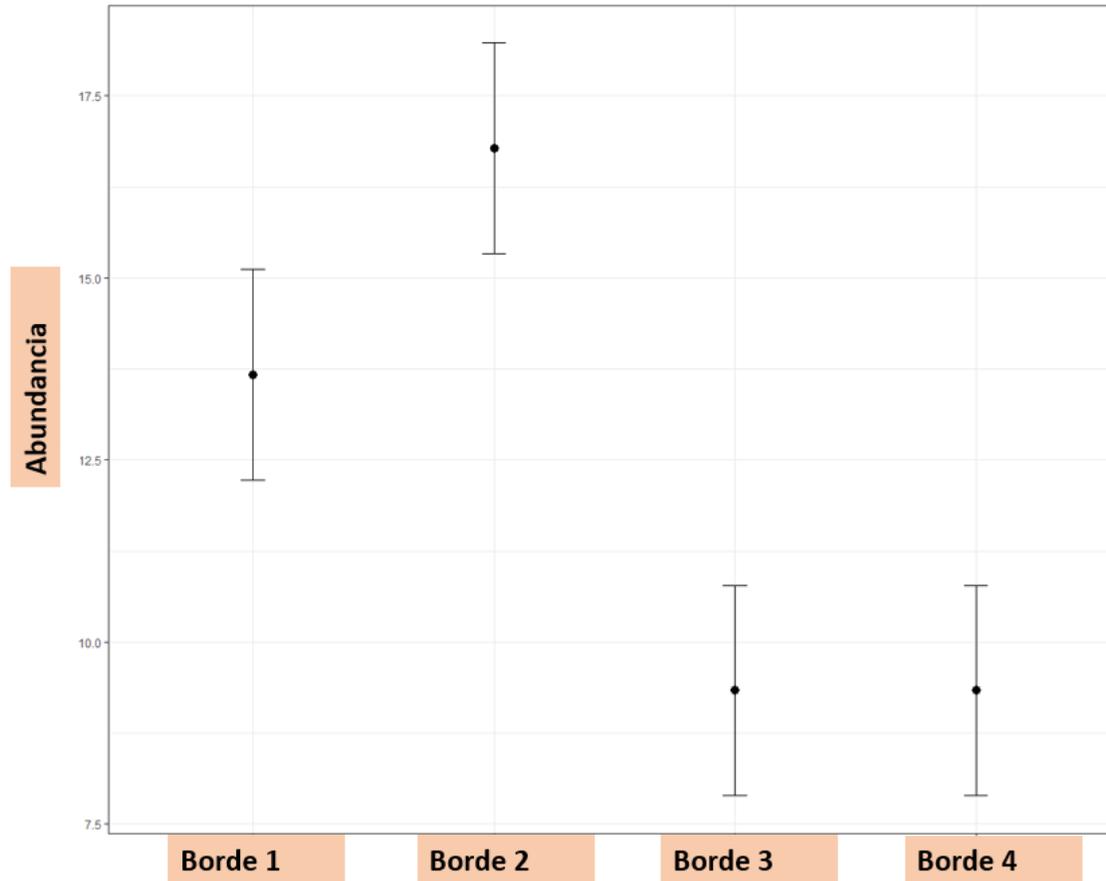
Análisis de Porcentajes de gremios nidificadores por borde.



Ejemplo de nidos de abejas terrícolas

.

.



Análisis ANOVA de abundancias por borde de cultivo.

La abundancia presento diferencias significativas según el borde de cultivo muestreado, presentando una menor abundancia los bordes más alejados del parche de vegetación melífera.



Ejemplar de abeja terrícola del género *Eucera* sp.



*Eucera* → Género con el morfotipo más abundante en el estudio.

Ejemplar de abeja del género cleptoparásico *Nomada agrestis*



*Nomada* → Género cleptoparásito con una alta abundancia en el estudio.



Aportar un recurso floral estable durante gran parte del año, ayuda a la estabilidad de la comunidad de abejas silvestres.

Ejemplar fotografiado del género *Ceratina*



Fotografía de la parcela sin banda multifuncional ni parche de vegetación melífera muestreada.

1. Al aumentar la distancia al parche de vegetación melífera disminuye la abundancia de la comunidad de abejas silvestres.



2. Aumentar el esfuerzo de muestreo:
- Muestrear la fenología completa de las abejas
  - Evitar condiciones meteorológicas adversas



Ejemplar fotografiado del género *Hoplitis*

#CONAMA2024



Espacio  
**CONAMA**  
**INNOVA**

**¡GRACIAS!**