

Uso de atrayentes para Insectos: evaluación de calidad Forestal



Diego Gallego Cambroner
María Teresa Campo García

Unidad de Salud de los Bosques y
Producción de Planta Forestal
Servicio de Caza, Pesca Fluvial y
Defensa del Medio Natural
Dirección General de
Patrimonio Natural y Biodiversidad
Consejería de Agricultura y Agua

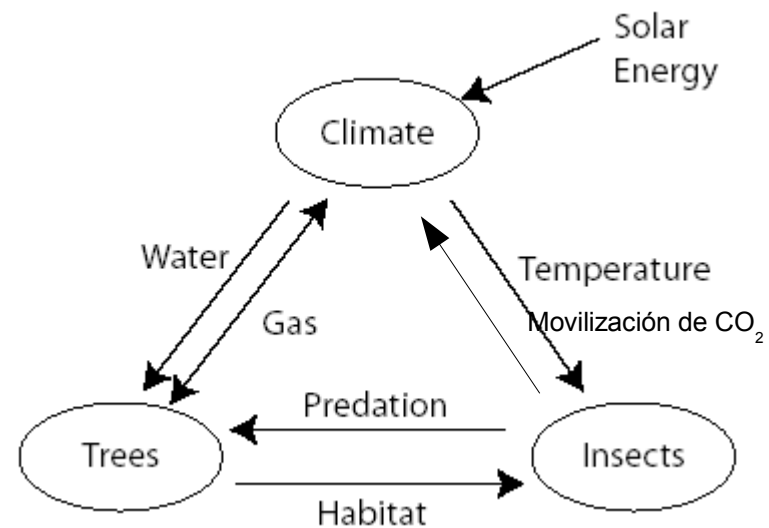


Uso de Atrayentes para evaluación de Calidad Forestal

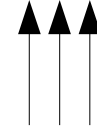
Los bosques son el resultado de la interacción entre el clima, los árboles y las comunidades de animales que los habitan.

Es de especial relevancia el papel de las comunidades de insectos, ya que ostentan un importante papel en el ciclo de la materia y energía de los ecosistemas forestales.

Los insectos herbívoros movilizan o facilitan la movilización gran parte del CO₂ fijado en los árboles, especialmente los perforadores.



Utilizar los atrayentes para evaluar el estado de masas forestales.



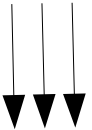
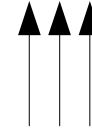
1.- Aumentos poblacionales en especies fitófagas.



Utilizar los atrayentes para evaluar el estado de masas forestales.

1.- Aumentos poblacionales en especies fitófagas.

2.- Disminución de las poblaciones de depredadores.

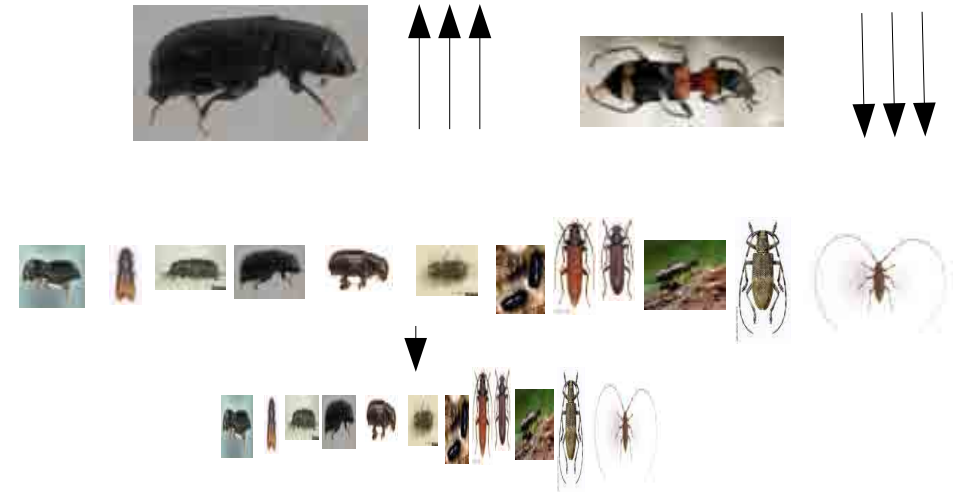


Utilizar los atrayentes para evaluar el estado de masas forestales.

1.- Aumentos poblacionales en especies fitófagas.

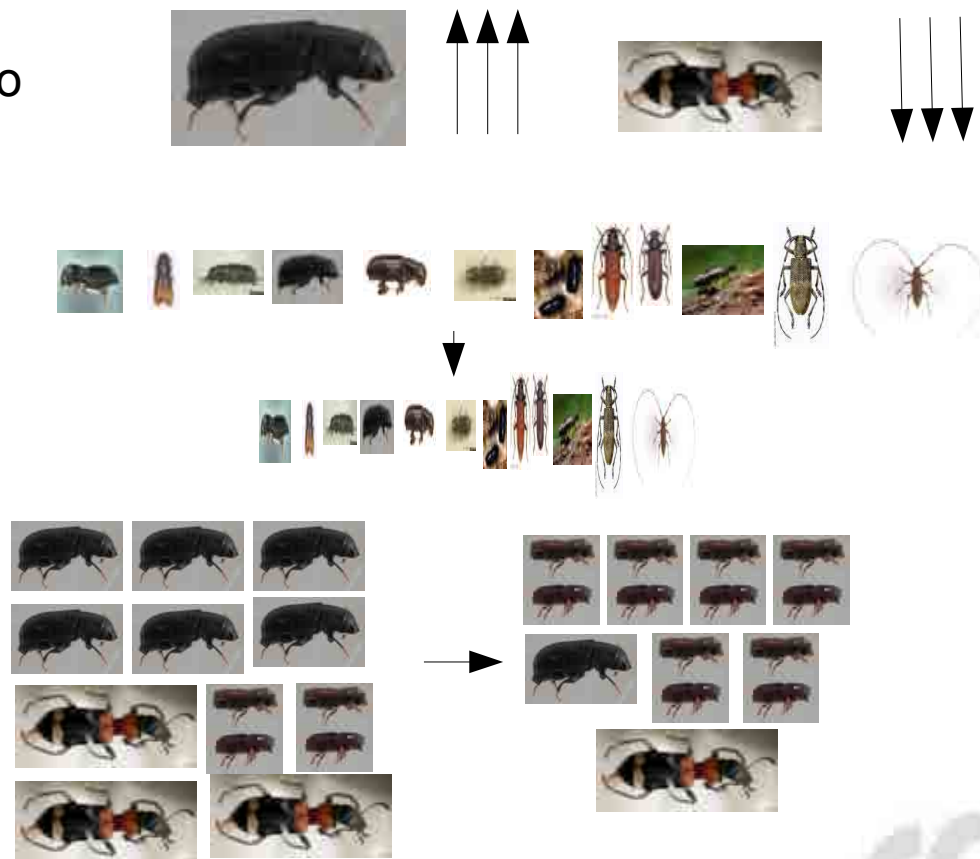
2.- Disminución de las poblaciones de depredadores.

3.- Reducción del número de especies



Utilizar los atrayentes para evaluar el estado de masas forestales.

- 1.- Aumentos poblacionales en especies fitófagas.
- 2.- Disminución de las poblaciones de depredadores.
- 3.- Reducción del número de especies.
- 4.- Cambios en los índices de diversidad



Utilizar los atrayentes para evaluar el estado de masas forestales.

1.- Aumentos poblacionales en especies fitófagas.

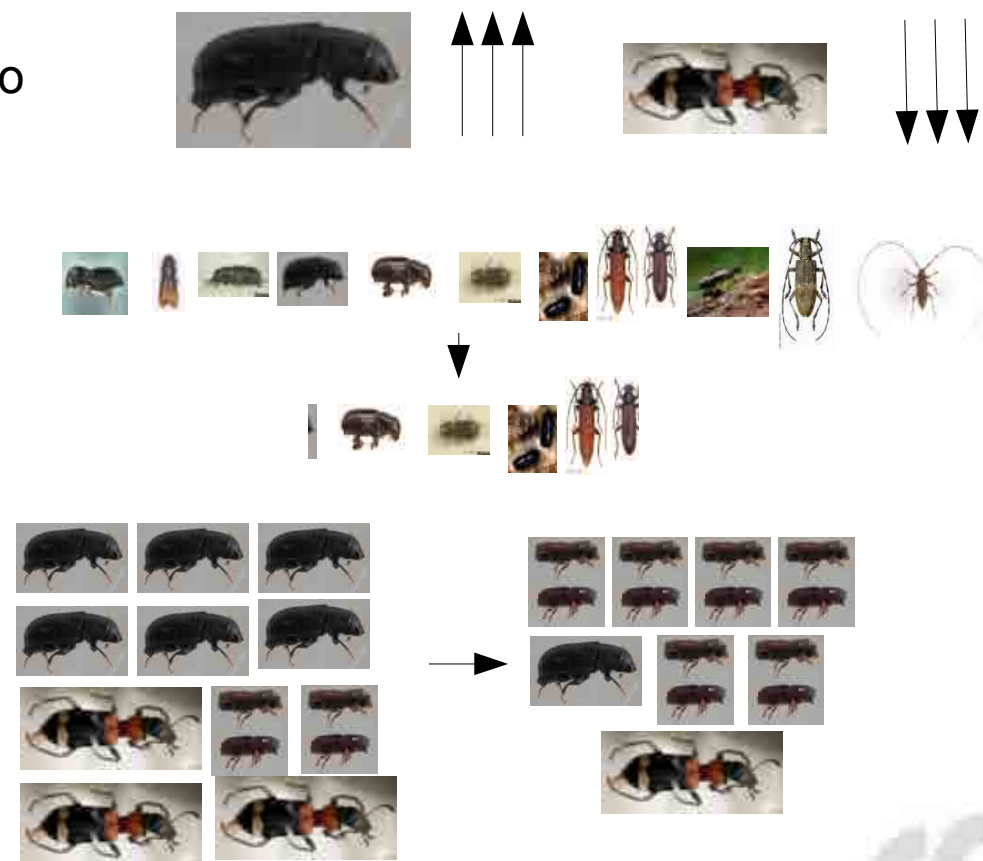
2.- Disminución de las poblaciones de depredadores.

3.- Reducción del número de especies.

4.- Cambios en los índices de diversidad.

5.- Sustitución de especies por cambio de nicho.

...



T. piniperda ↔ *T. destruens*

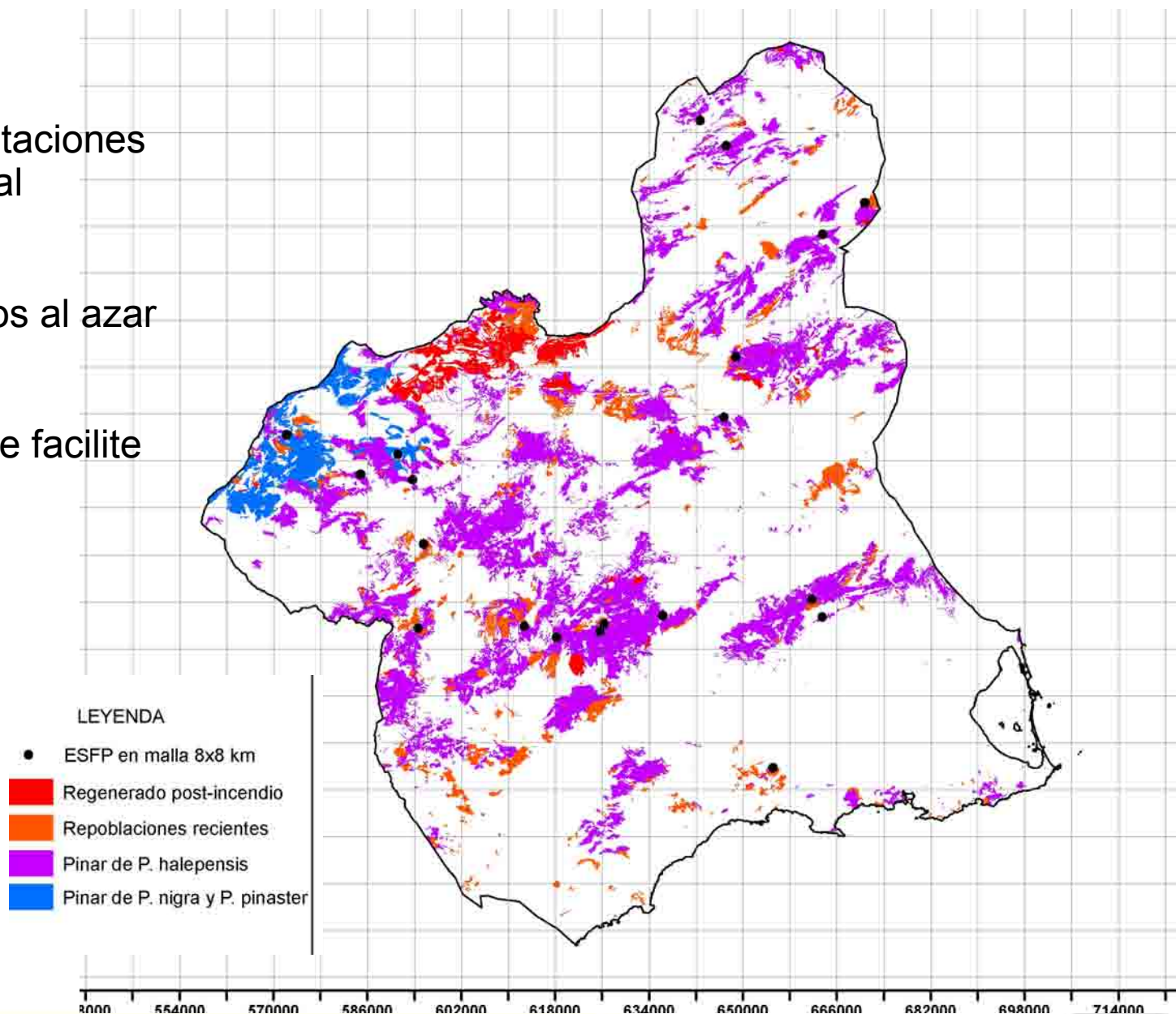
Metodología

Se han instalado 20 Estaciones de Seguimiento Forestal Permanente (ESFP).

20 puntos seleccionados al azar
8 x 8 km.

Filtrado de modo que se facilite
la accesibilidad.

Recogida mensual.



Metodología

Cada estación está dotada de:

1.- Un registrador automático de pluviometría.



Metodología

Cada estación está dotada de:

- 1.- Un registrador automático de pluviometría.
- 2.- Un registrador automático de temperatura.



Metodología

Cada estación está dotada de:

- 1.- Un registrador automático de pluviometría.
- 2.- Un registrador automático de temperatura.
- 3.- Dos dendrómetros de banda.



Metodología

Cada estación está dotada de:

- 1.- Un registrador automático de pluviometría.
- 2.- Un registrador automático de temperatura.
- 3.- Dos dendrómetros de banda.
- 4.- Una trampa de interceptación de vuelo



Metodología

Cada estación está dotada de:

1.- Un registrador automático de pluviometría.

2.- Un registrador automático de temperatura.

3.- Dos dendrómetros de banda.

4.- Una trampa de interceptación de vuelo

Cebada con cairomonas

α -pineno

Etanol

Feromona de *Ips sexdentatus*

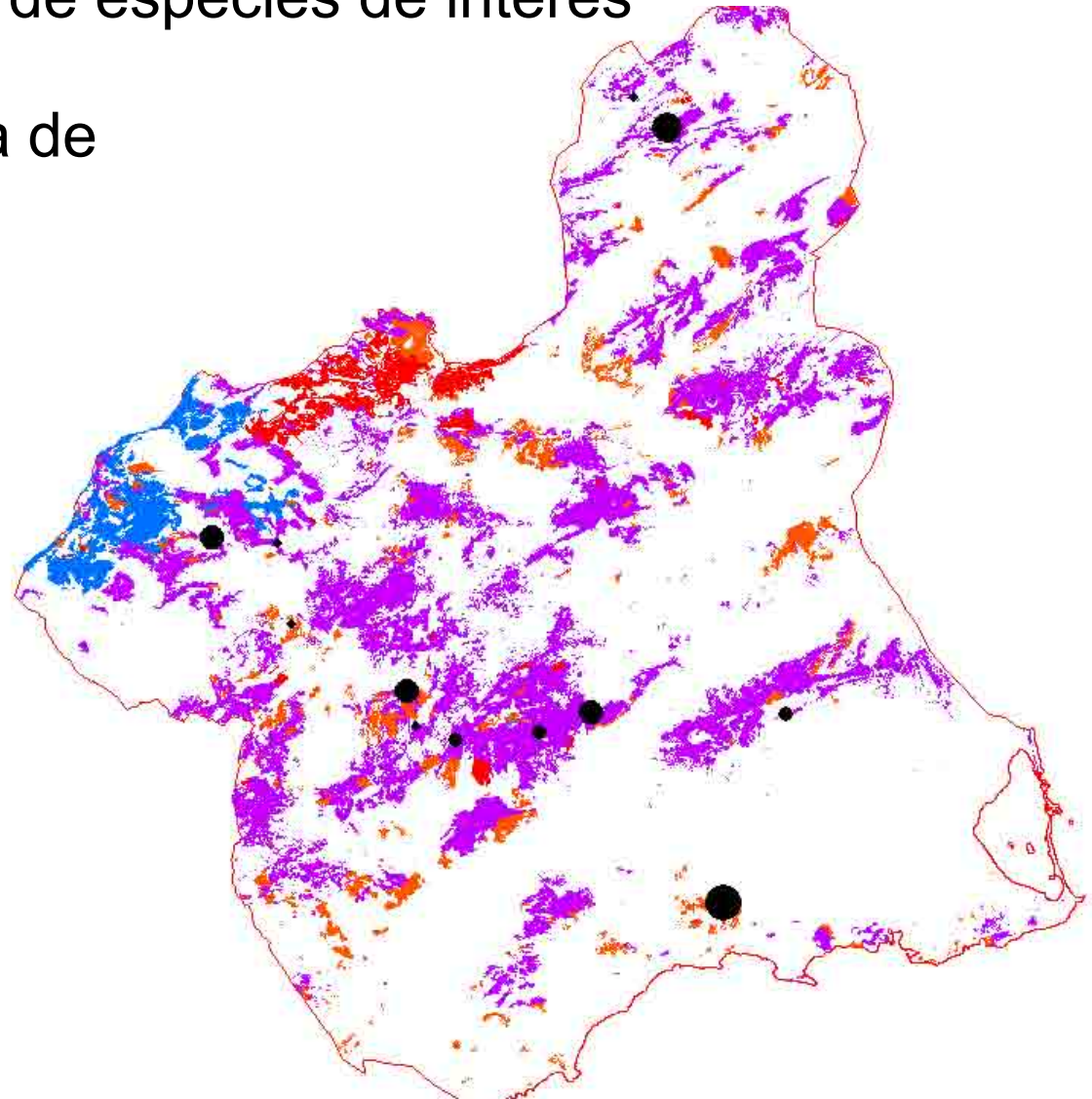




Resultados

Distribución de especies de interés

Distribución y abundancia de
Tomicus destruens

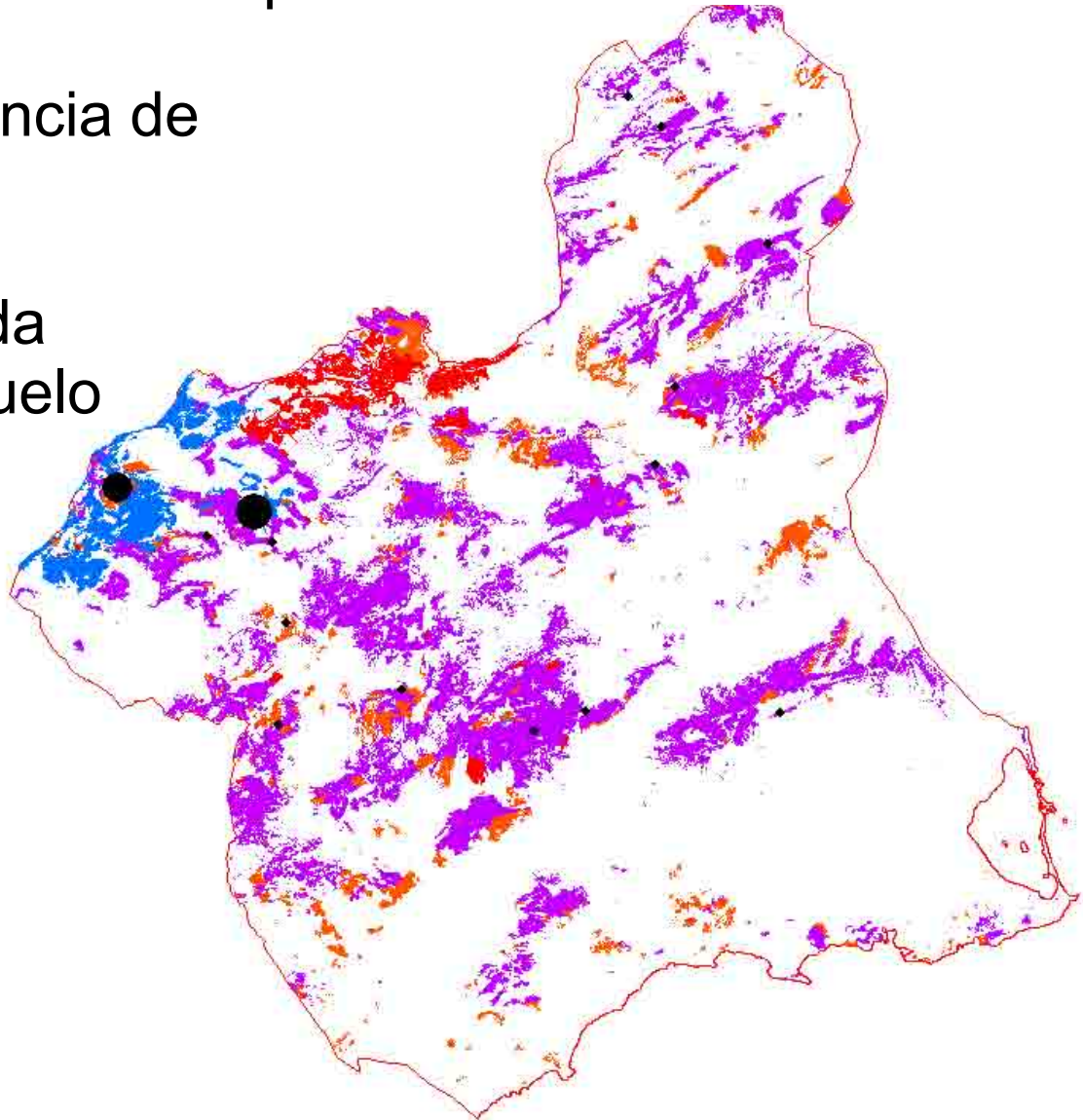


Resultados

Distribución de especies de interés

Distribución y abundancia de *Ips sexdentatus*

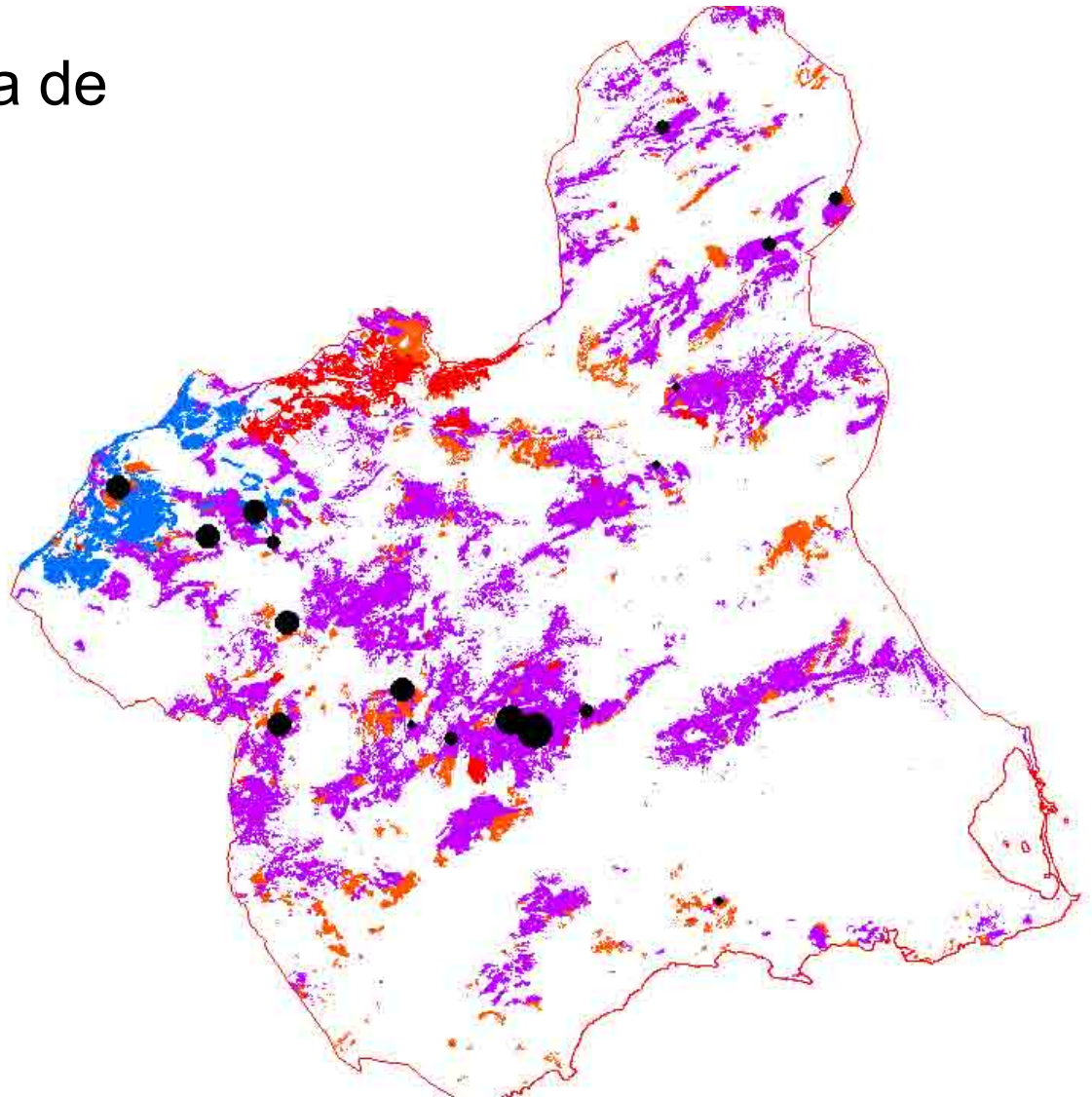
- Sp de muy distribuida
- Gran distancia de vuelo
- Aprox. 10 km



Resultados

Distribución de especies de interés

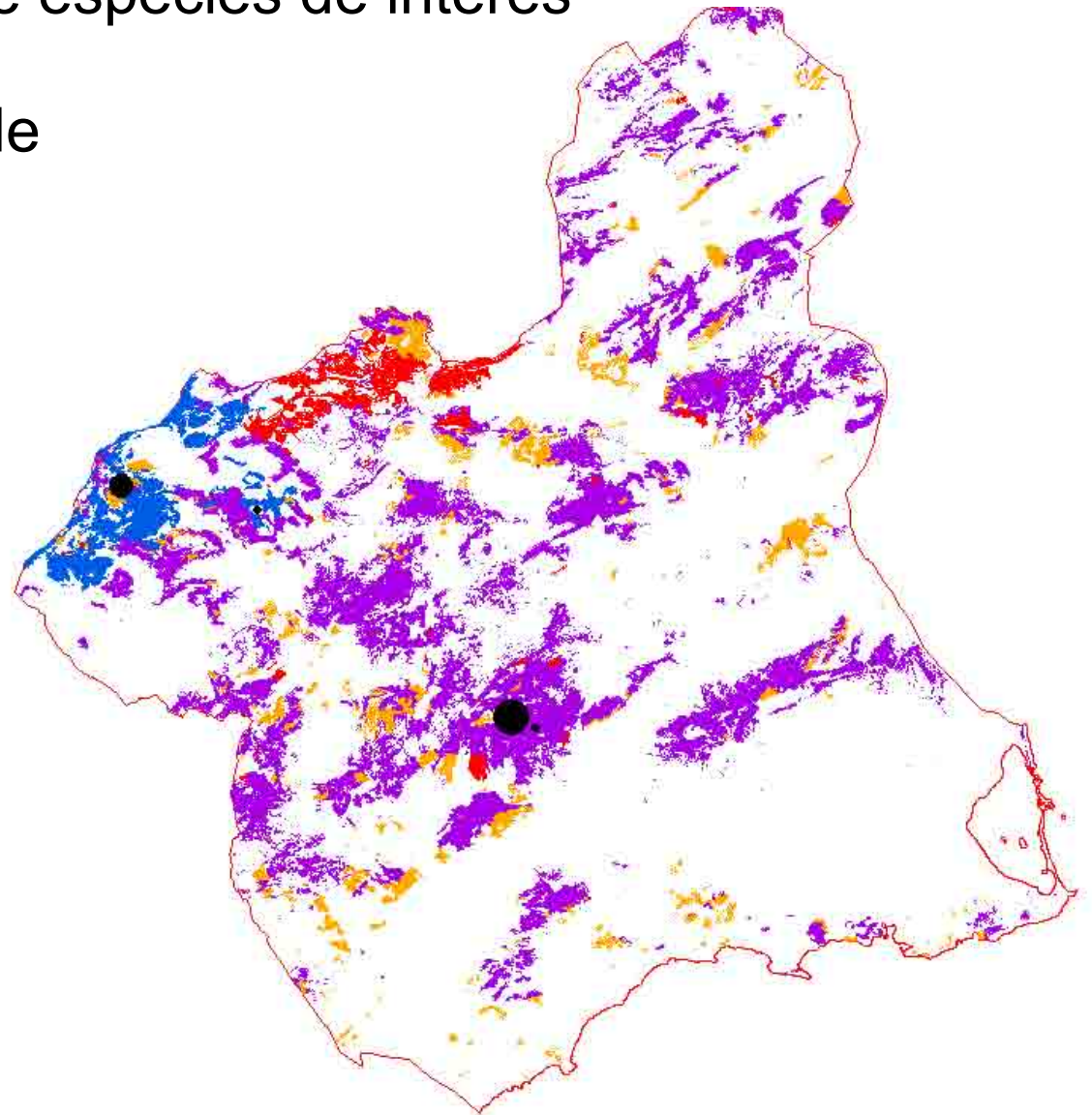
Distribución y abundancia de
Thanasimus formicarius



Resultados

Distribución de especies de interés

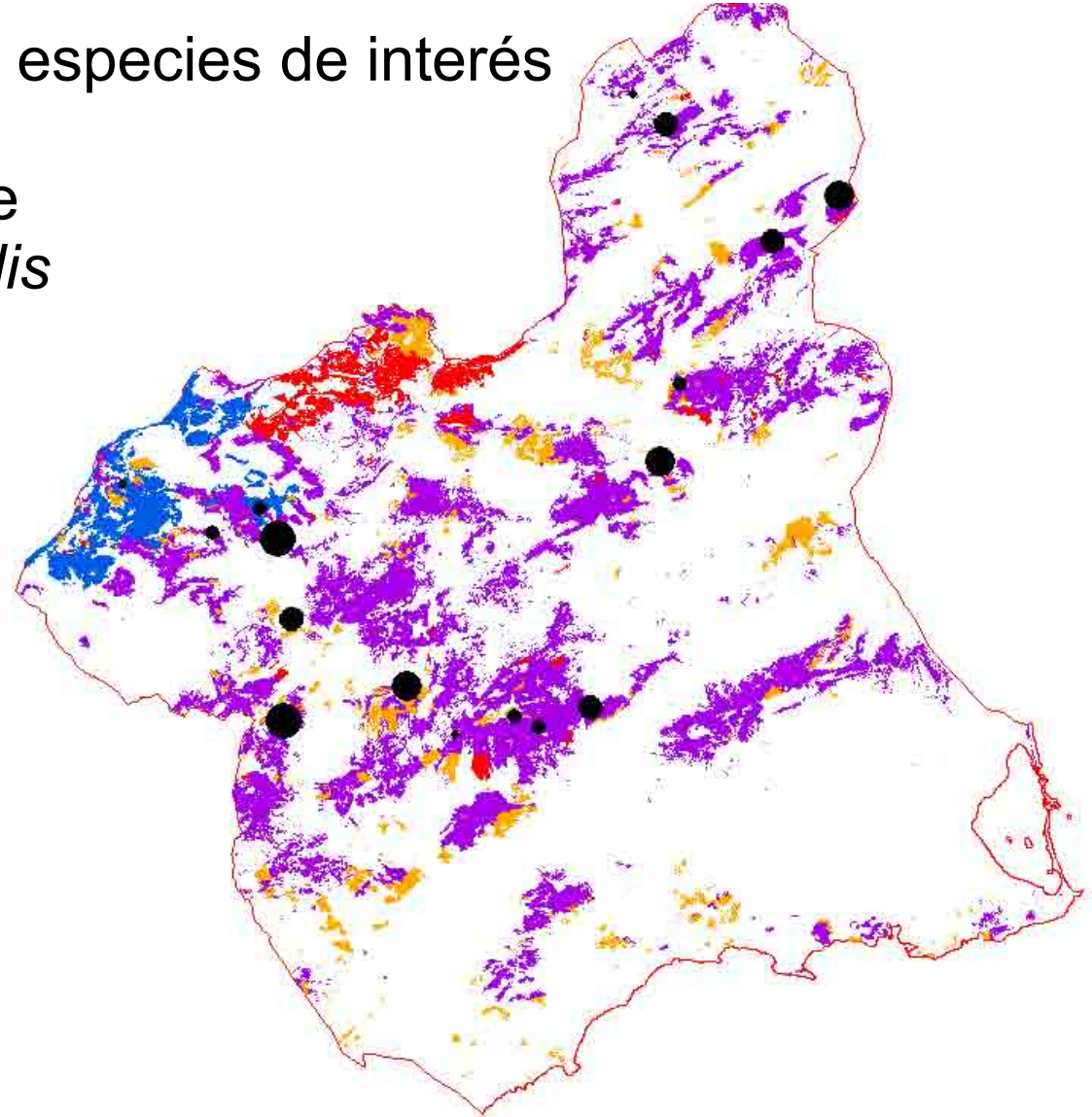
Distribución y abundancia de
Thanasimus femoralis



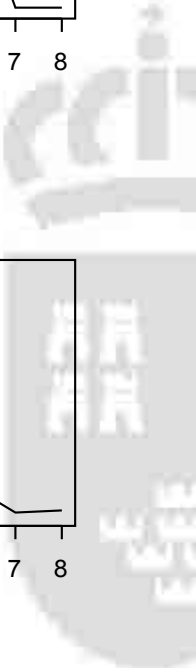
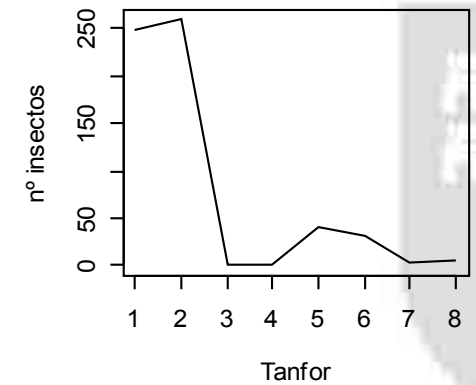
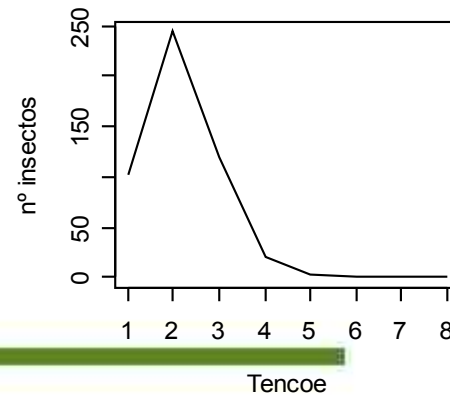
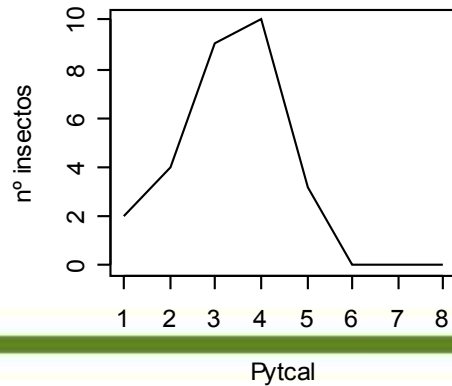
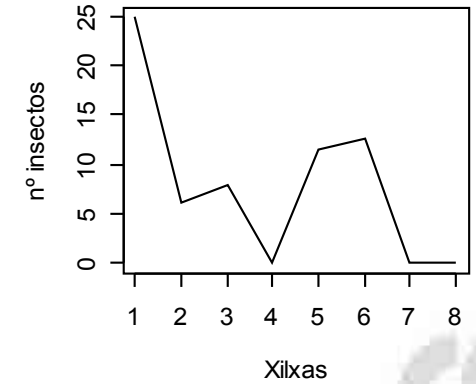
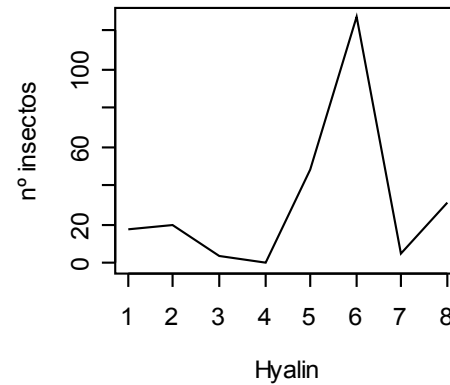
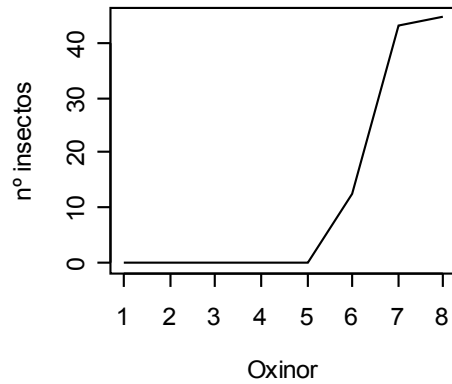
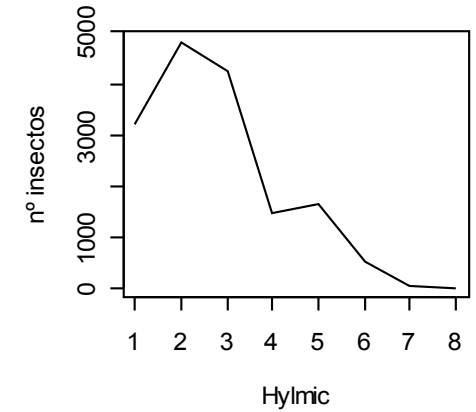
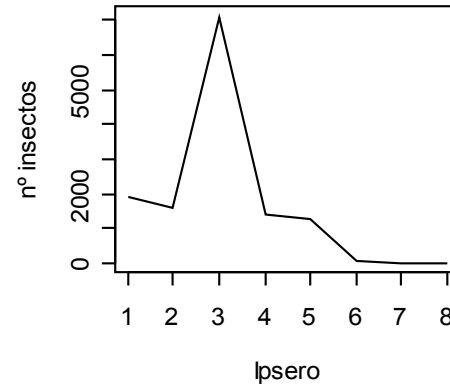
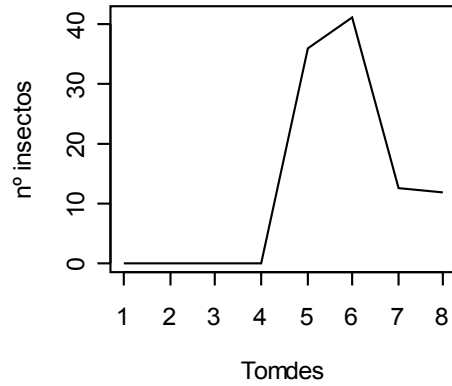
Resultados

Distribución de especies de interés

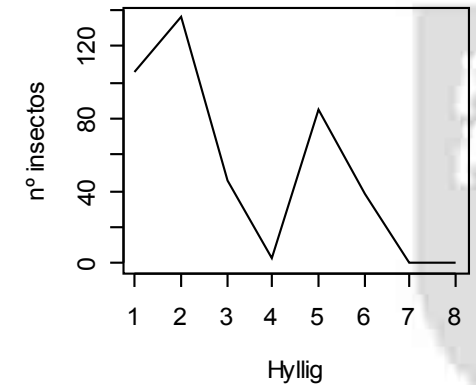
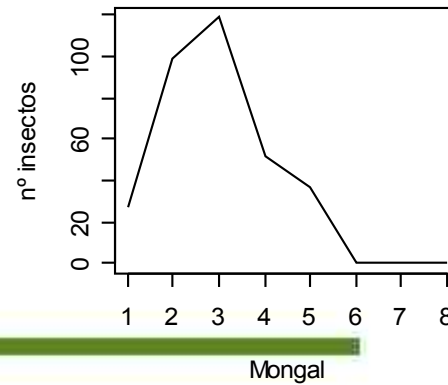
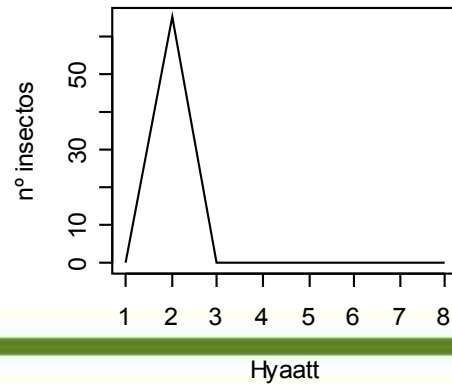
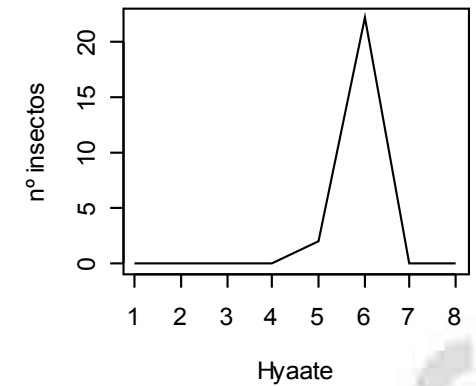
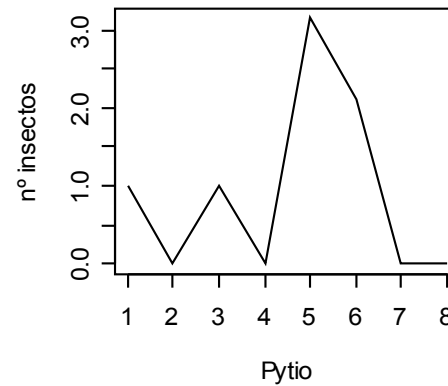
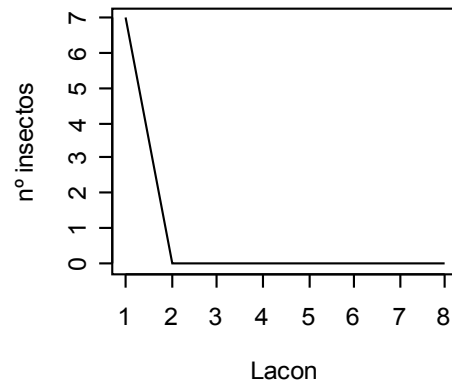
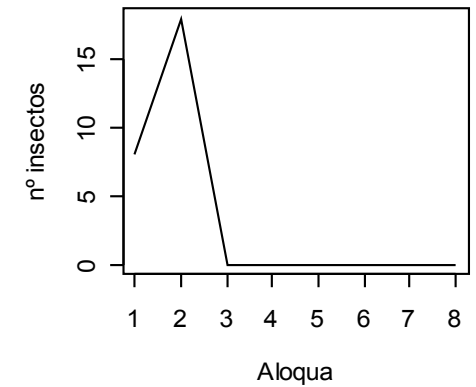
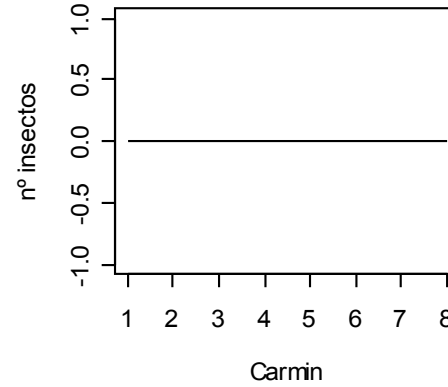
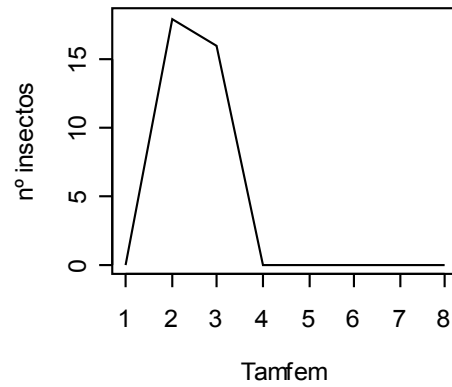
Distribución y abundancia de
Monochamus galloprovincialis



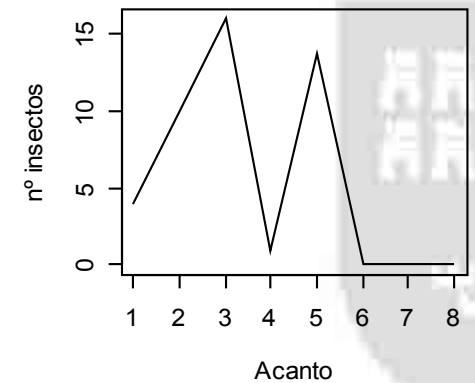
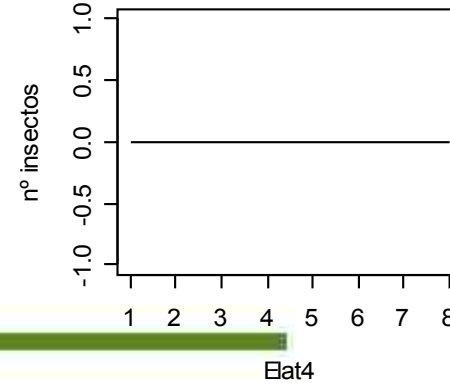
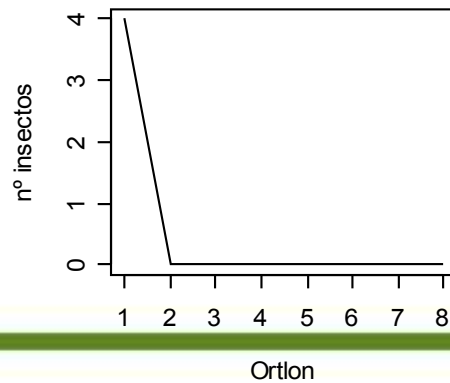
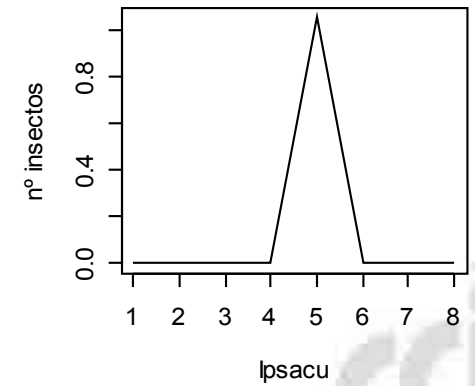
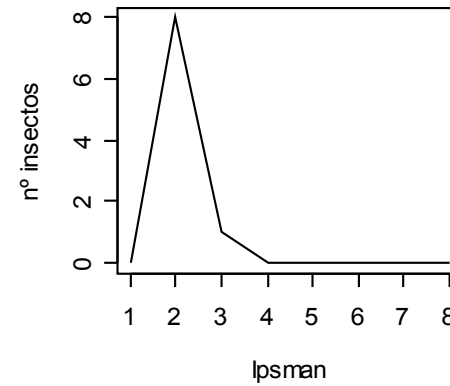
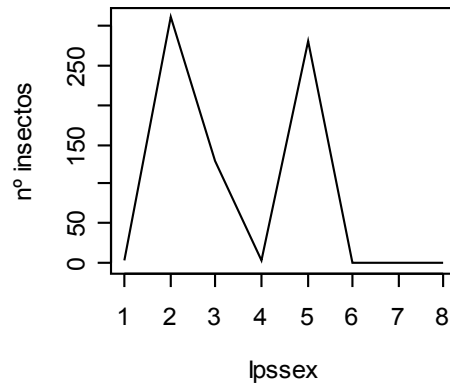
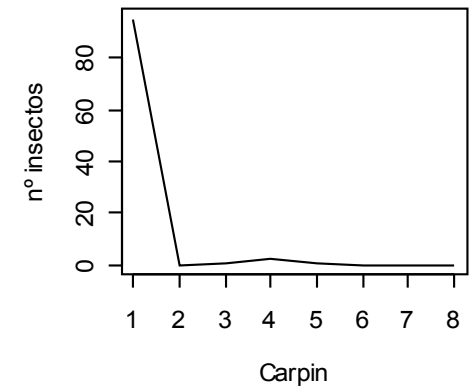
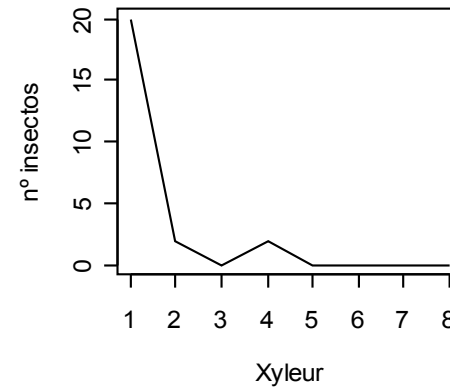
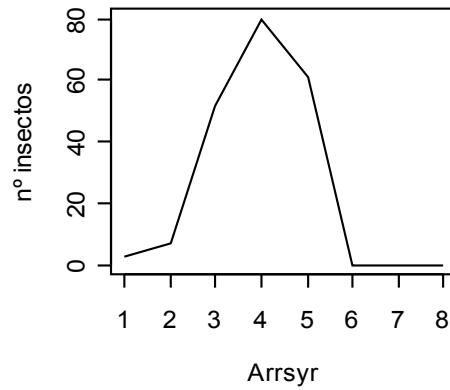
Resultados



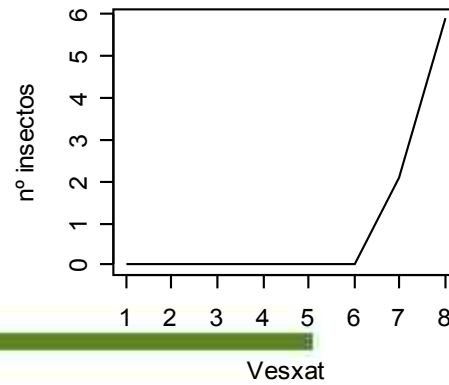
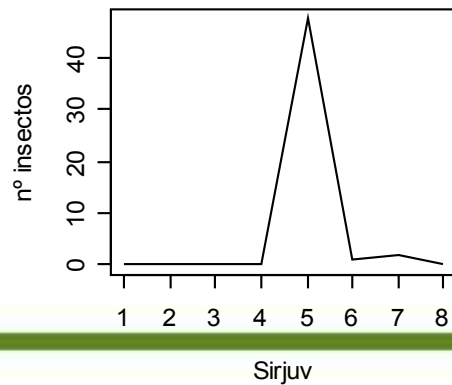
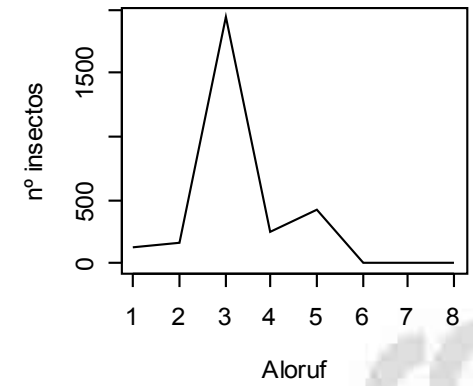
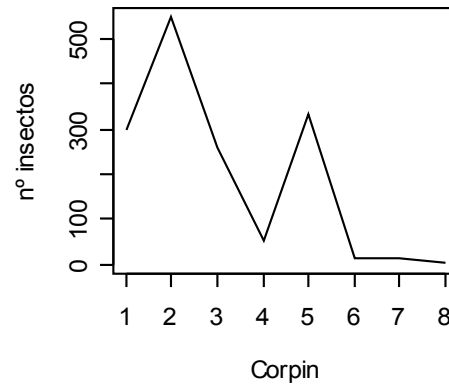
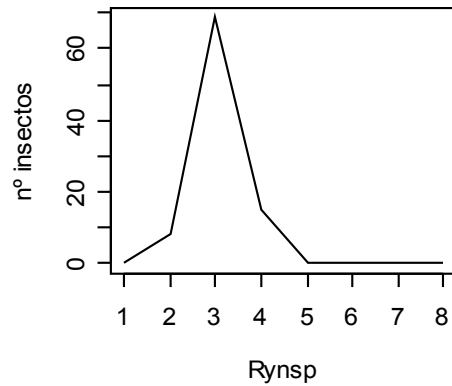
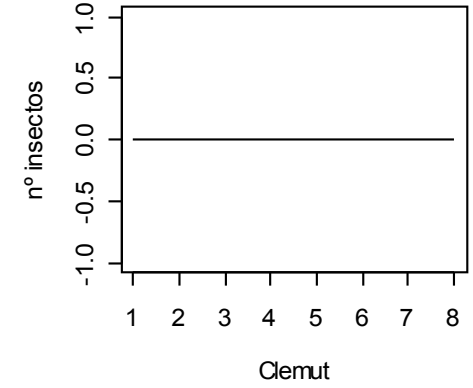
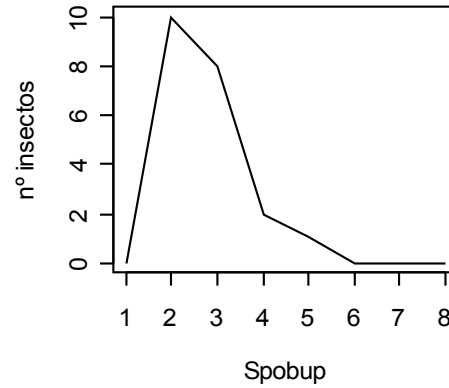
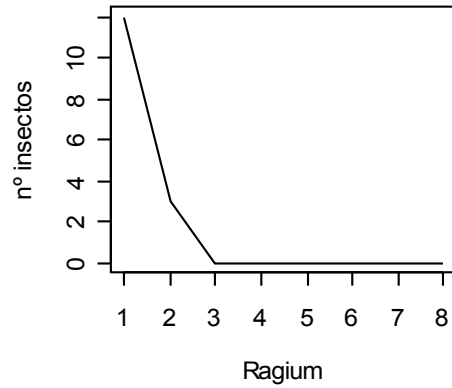
Resultados



Resultados

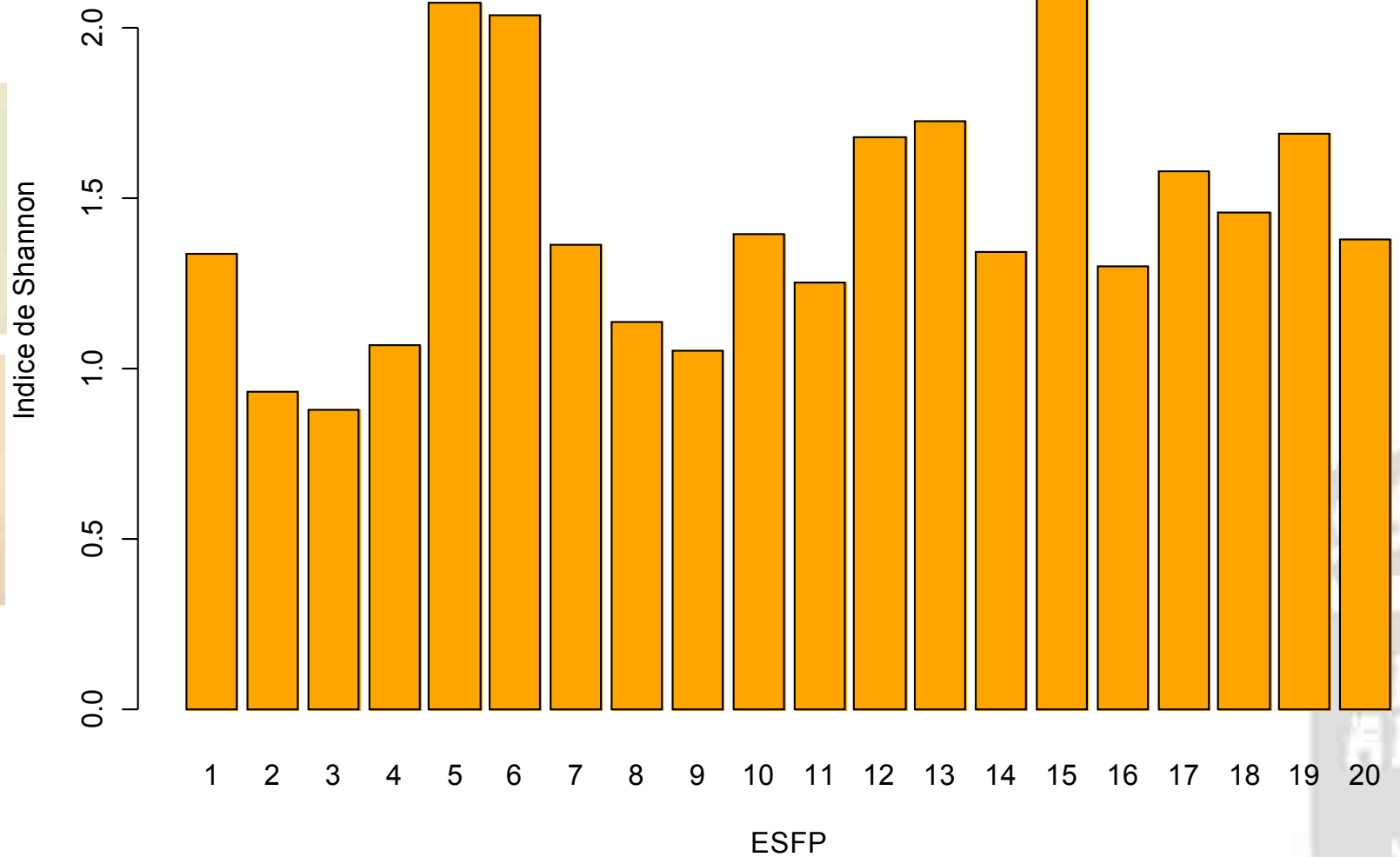


Resultados



Resultados

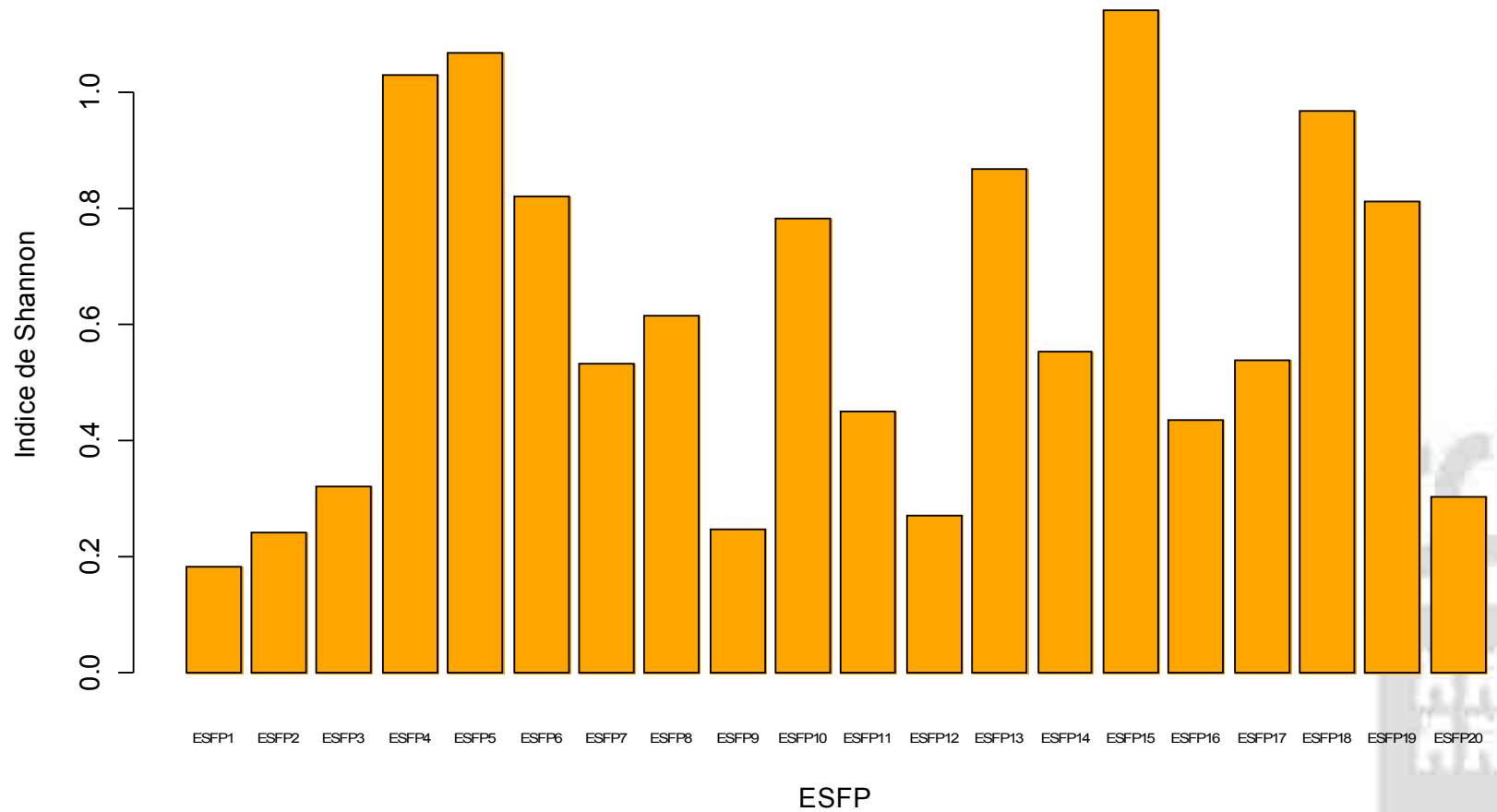
Biodiversidad



Resultados



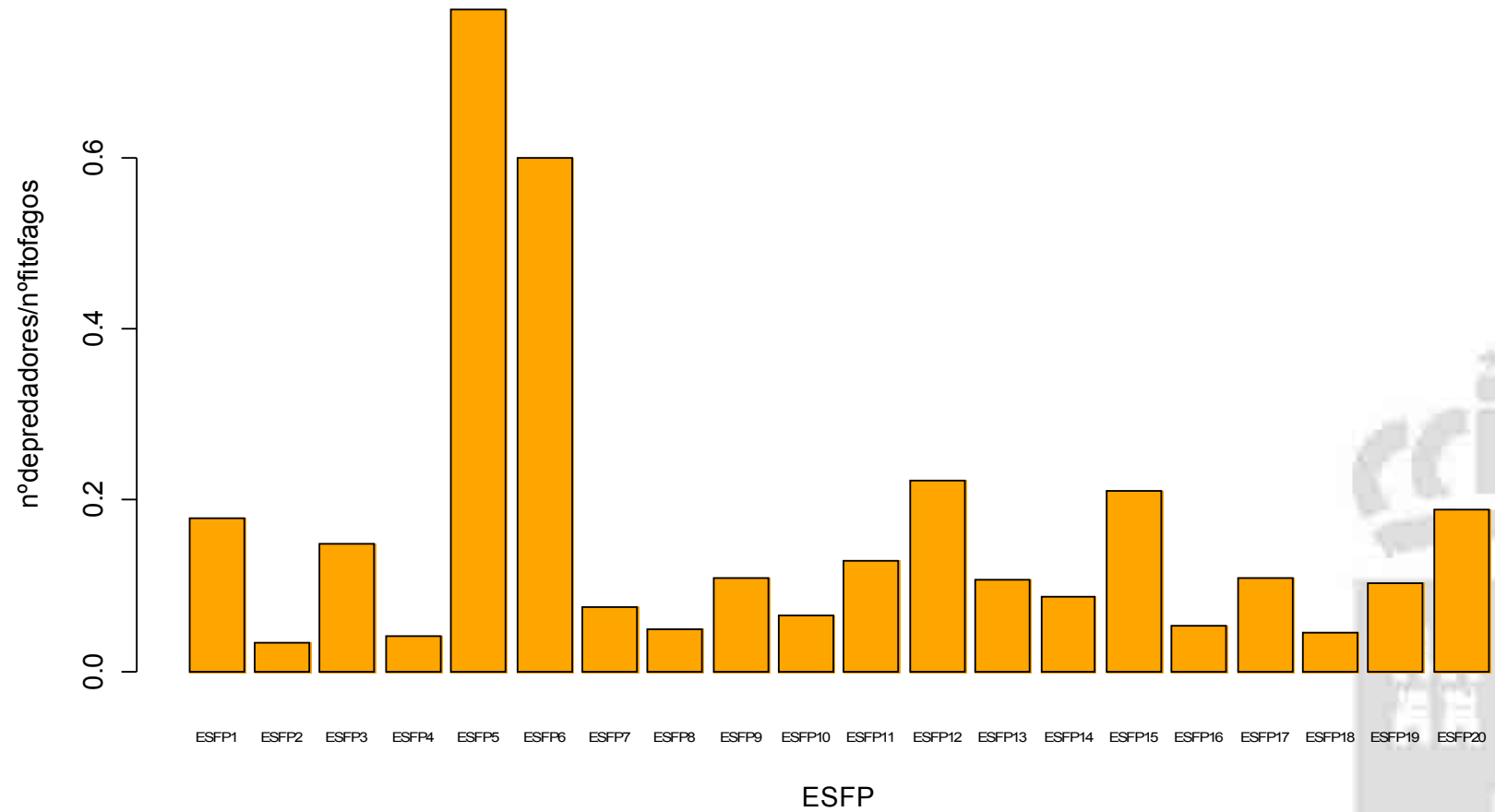
Diversidad de Depredadores



Resultados

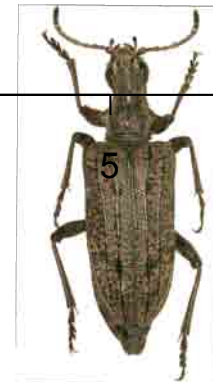
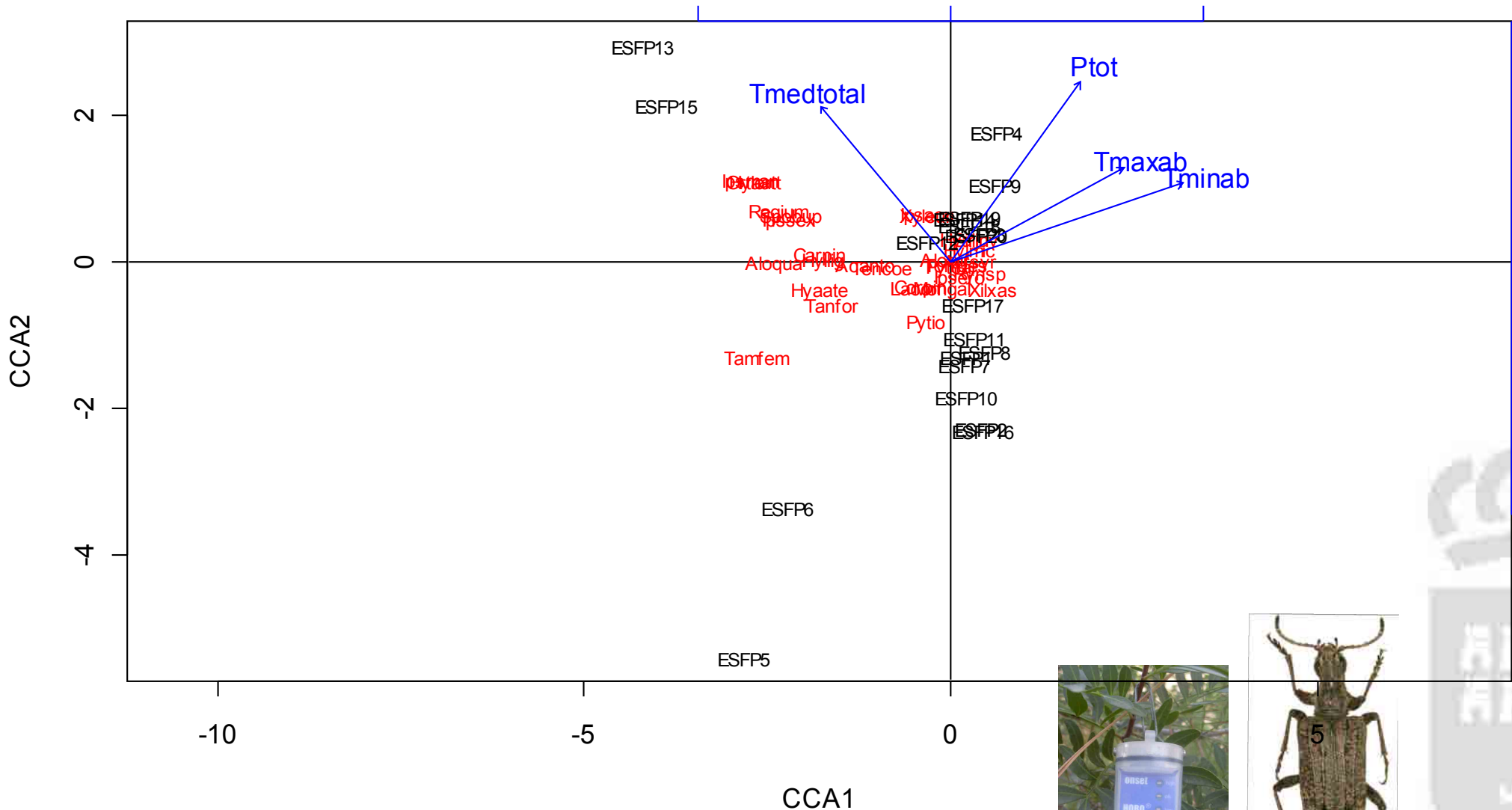


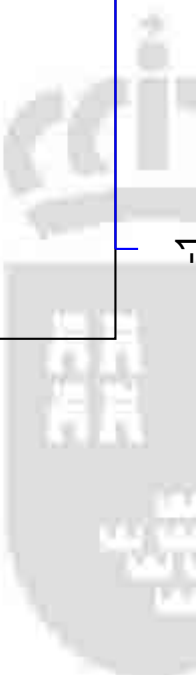
Proporcion de depredadores



Resultados

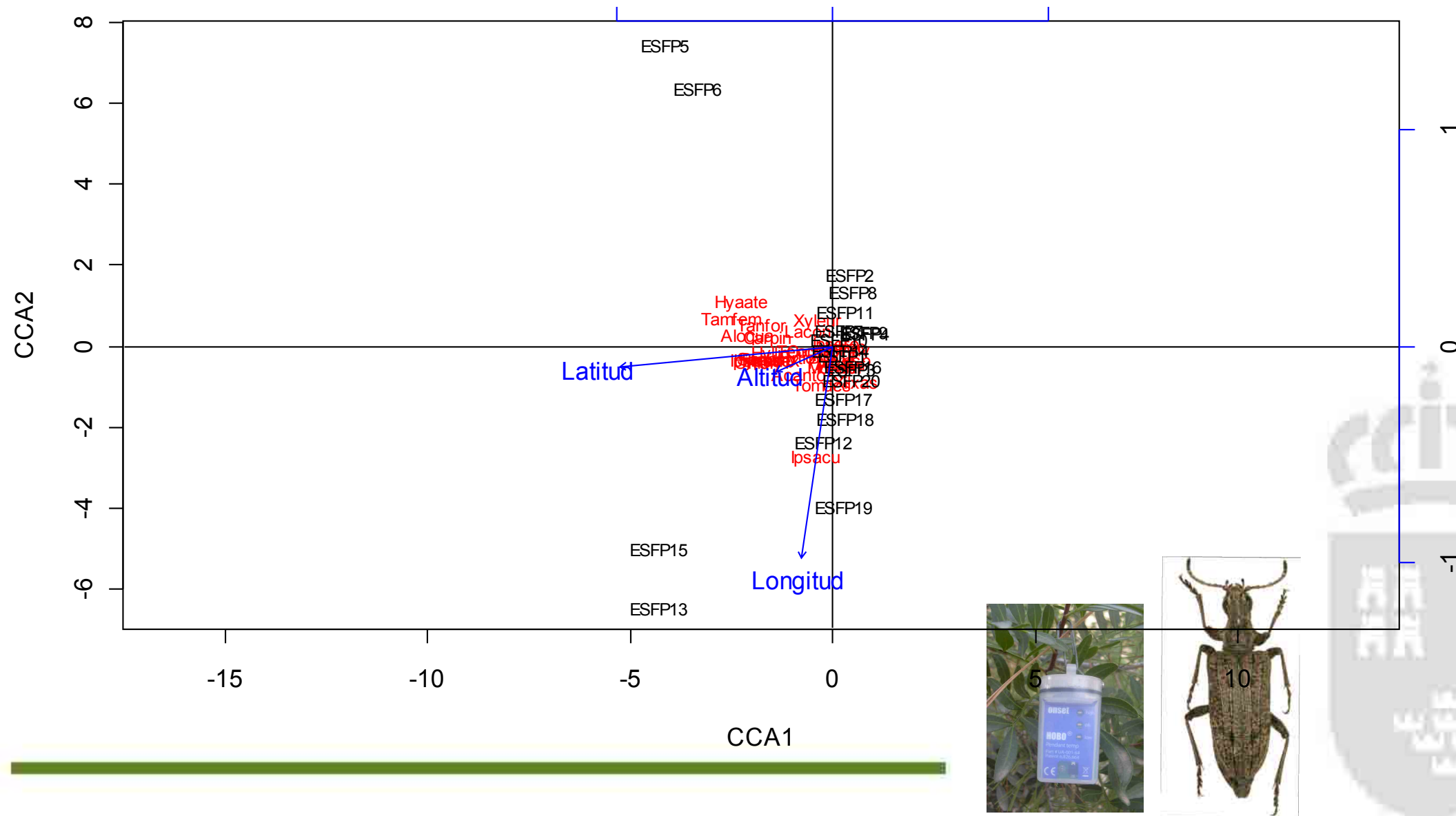
Comunidades vs clima





Resultados

Comunidades vs posicion



Conclusiones

El uso de atrayentes kairomonales-feromonales combinados de forma sistemática sirve entre otros usos:

Determinar fenologías

Hacer estimas de complejidad de la comunidad

Evaluar tendencias ante posibles cambios.

Muchas gracias por Vuestra atención

