



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante

# Conservación de insectos y manejo de hábitats

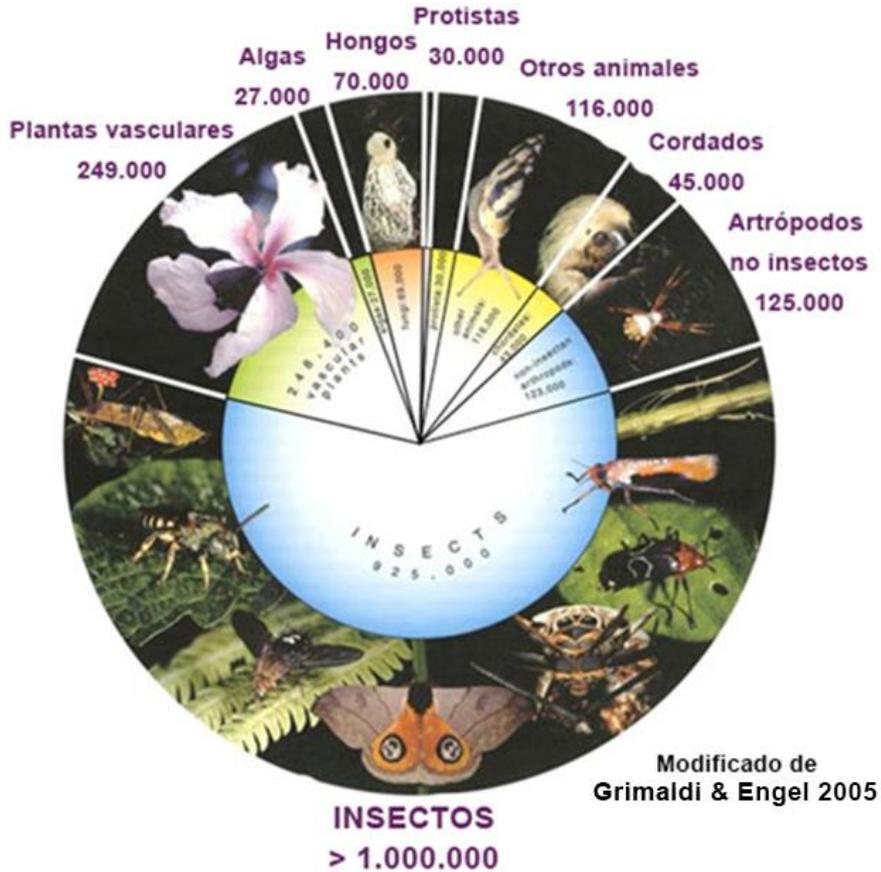


**Eduardo Galante**



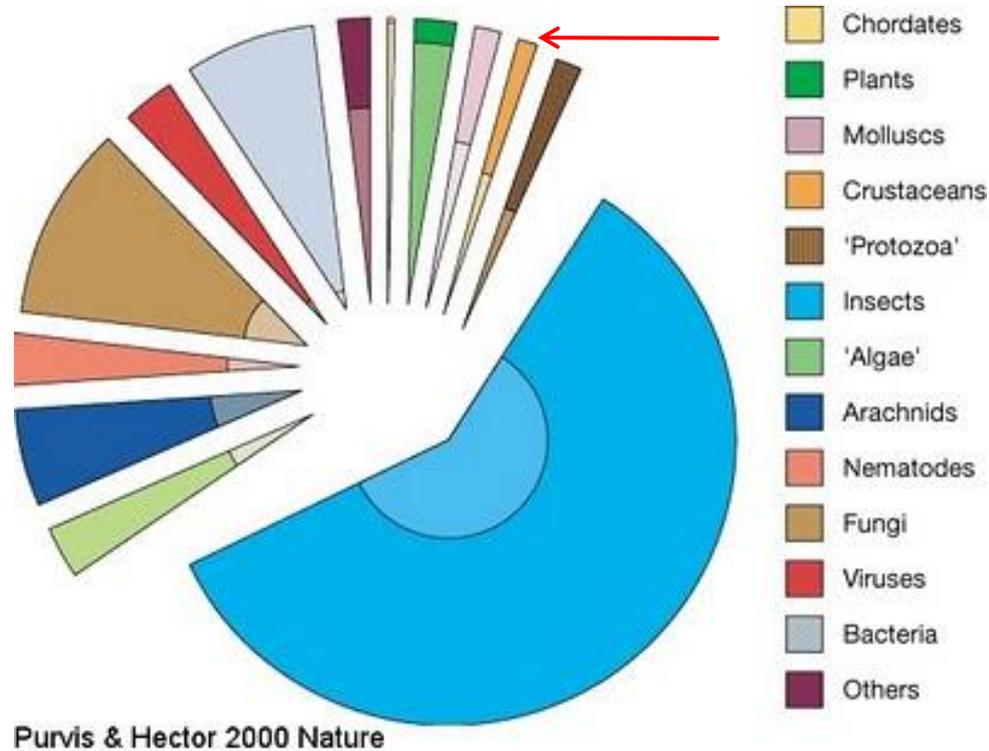
# Insectos

## Grupo megadiverso



**Especies conocidas**  
**> 1.000.000**

**Especies estimadas**  
**> 12.000.000**  
**Casi todos insectos**



# Los insectos imprescindibles para la vida en la Tierra

**E.O. WILSON:**

- *Si toda la humanidad desapareciera, el mundo se regeneraría nuevamente y regresaría al rico estado de equilibrio que existía hace diez mil años*
- *Si los insectos desaparecieran, el medio ambiente colapsaría en un caos*



**Los insectos mueven el mundo**

# SIN INSECTOS NO HAY VIDA

Imprescindibles en los procesos de ecosistemas terrestres y agua dulce  
Tienen una tasa de extinción ocho veces mayor que en mamíferos, aves y reptiles

**NO SE PUEDE INTERVENIR EL TERRITORIO SIN  
CONSIDERAR LOS INSECTOS**





**POLINIZACIÓN**



Más del 87% de plantas con flores dependen de los insectos  
Más de 500 mil millones de euros/año

**Contribución  
Servicios  
ecosistémicos**

Principales degradadores de excrementos y cadáveres

**DEGRADACIÓN**

Reciclan más 20% de la biomasa vegetal



**REDES TRÓFICAS**



## HERBIVORIA



Ortóptero  
*Oecanthus pelucens*



Coleóptero  
*Cantharis rustica*

Mantiene la heterogeneidad de los hábitats y contribuyen al ciclo biogeoquímico



Lepidóptero  
*Eudia pavonia*

## Contribución Servicios ecosistémicos



*Coccinella septempunctata*

## CONTROL DE PLAGAS

Menos del 2% forman plagas  
Insectos auxiliares en  
Agricultura sostenible  
Garantía de vida saludable



*Sphaerphoria rueppellii*

# ***CONSERVAR INSECTOS – MANEJO de HÁBITATS***

**Las especies dependen de microhábitats**

**Conocer los requerimientos biológicos de los distintos grupos**

**Los recursos específicos de fases larvarias pueden ser muy diferentes a los de adultos**



- **Garantizar la disponibilidad de recursos**
- **Garantizar la conectividad de hábitats**
- **Garantizar un paisaje heterogéneo y multifuncional**
- **Considerar los espacios culturales y las actividades agropecuarias tradicionales asociadas**
- **Considerar los insectos en los programas y proyectos de restauración**
- **Promover la iniciativa privada y Custodia del Territorio para la conservación entomológica**

# ***CONSERVAR INSECTOS – MANEJO de HÁBITATS***

## **Medio rural**

**Territorio dinámico y heterogéneo  
Rico en diversidad entomológica**



**Actividad agrosilvopastoril mantiene la  
multifuncionalidad del territorio y la  
diversidad de hábitats**

# ***INSECTOS Y RESTAURACIÓN ECOLÓGICA***

## **SE DEBE TENER PRESENTE**

- **Las complejas respuestas de la fauna a la sucesión en la restauración**
- **La complejidad de las redes de interacción entre especies**
- **Los requisitos de hábitats específicos de las especies recolonizadoras**
- **Las necesidades de recursos específicos de las especies para su desarrollo biológico**
- **Los procesos históricos del territorio**

## **MENOS DEL 12% DE LA LITERATURA CIENTIFICA INFORMA SOBRE LA RECUPERACIÓN DE FAUNA EN LOS PROGRAMAS DE RESTAURACIÓN**

(Tudor EP, Lewandrowski & Tomlinson S 2023. Integrating animal physiology into the adaptive management of restored landscapes. *Environmental Management* 72 : 519–528)

## **No comprender, promover y mantener comunidades funcionales puede llevar al fracaso en proyectos de restauración**

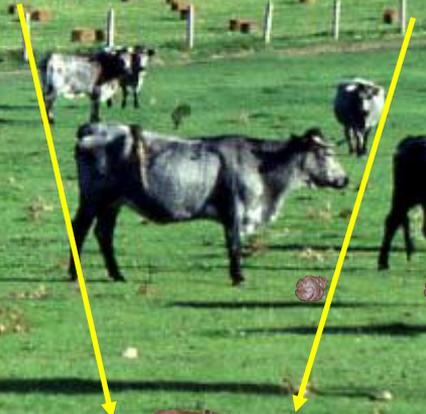
(Noriega JA, Hortal J, Azcárate FM, Berg MP, Bonada N, Briones MJ, Del Toro I, Goulson D, Ibanez S & Landis DA , 2018. Research trends in ecosystem services provided by insects. *Basic Applied Ecology* 26:8–23)

# DEHECERAS EN HABITAT MANEJADO DE ALTA DIVERSIDAD

Servicios ecosistémicos en Estados Unidos supera 380 millones de dólares/año  
En Reino Unido supera 367 millones de libras esterlinas/año



Reciclaje de excrementos



Eliminación de parásitos  
gastrointestinales



Aumento fertilidad de pastos



Actividad mecánica  
Aireación del suelo

Procesos de humificación  
y mineralización

Microorganismos  
Fauna del suelo



Ciclo biogeoquímico

Uso del recurso trófico excremento evita liberación de nitrógeno en atmósfera

# ÁRBOLES MADUROS MULTIHÁBITAT CON ALTA DIVERSIDAD

Insectos más amenazados en Europa viven en árboles y madera muerta en suelo  
Muchos grupos los adultos son polinizadores

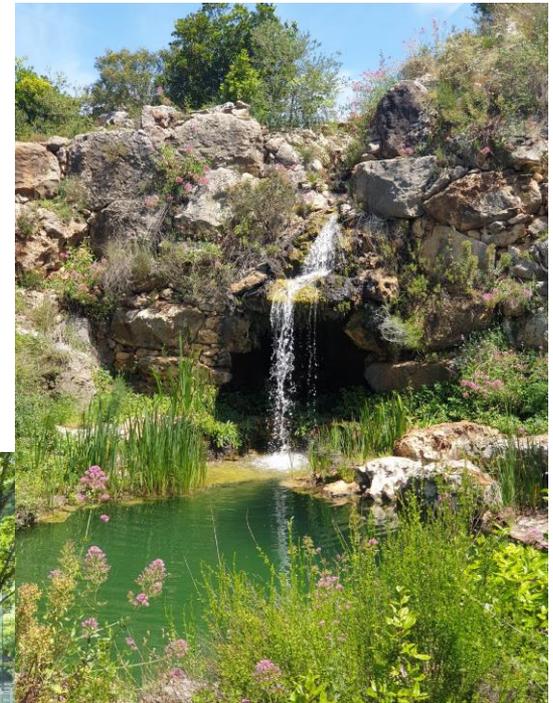


Oquedades, rugosidades de la corteza, heridas, madera muerta en suelo  
**Resultado del manejo tradicional del árbol**

# Mundo urbano

## Potenciar la diversidad de insectos

Parques y jardines, árboles en las calles, fachadas y azoteas, plazas y rotondas, solares  
Espacios donde la naturaleza se manifiesta y sobrevive



**TRANSFORMAR ECOSISTEMA URBANO EN ECOSISTEMA SALUDABLE LLENO DE VIDA**

# REGENERACIÓN DE HÁBITATS URBANOS

Favorecer la existencia de flora silvestre en rotondas, cunetas y solares  
Crear refugios y zonas de desarrollo de insectos



Sembrar semillas de plantas silvestres



Flores en los alcorques de árboles para favorecer a los insectos



No eliminarlas durante la floración



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante



## RESERVA ENTOMOLÓGICA

Estación Biológica de Torretes  
(Ibi, Alicante)

Declarada por la Asociación española de Entomología (AeE)

12 de Julio de 2019

**Muchas gracias**

