



- **A LO MEJOR NO ES QUE HAYA MUCHOS MOSQUITOS, ES QUE HAY POCOS GORRIONES.**

- El virus del Nilo y su propagación a través del mosquito culex



Julián Lebrato Martínez
Universidad de Sevilla, 2025



La batalla contra el mosquito



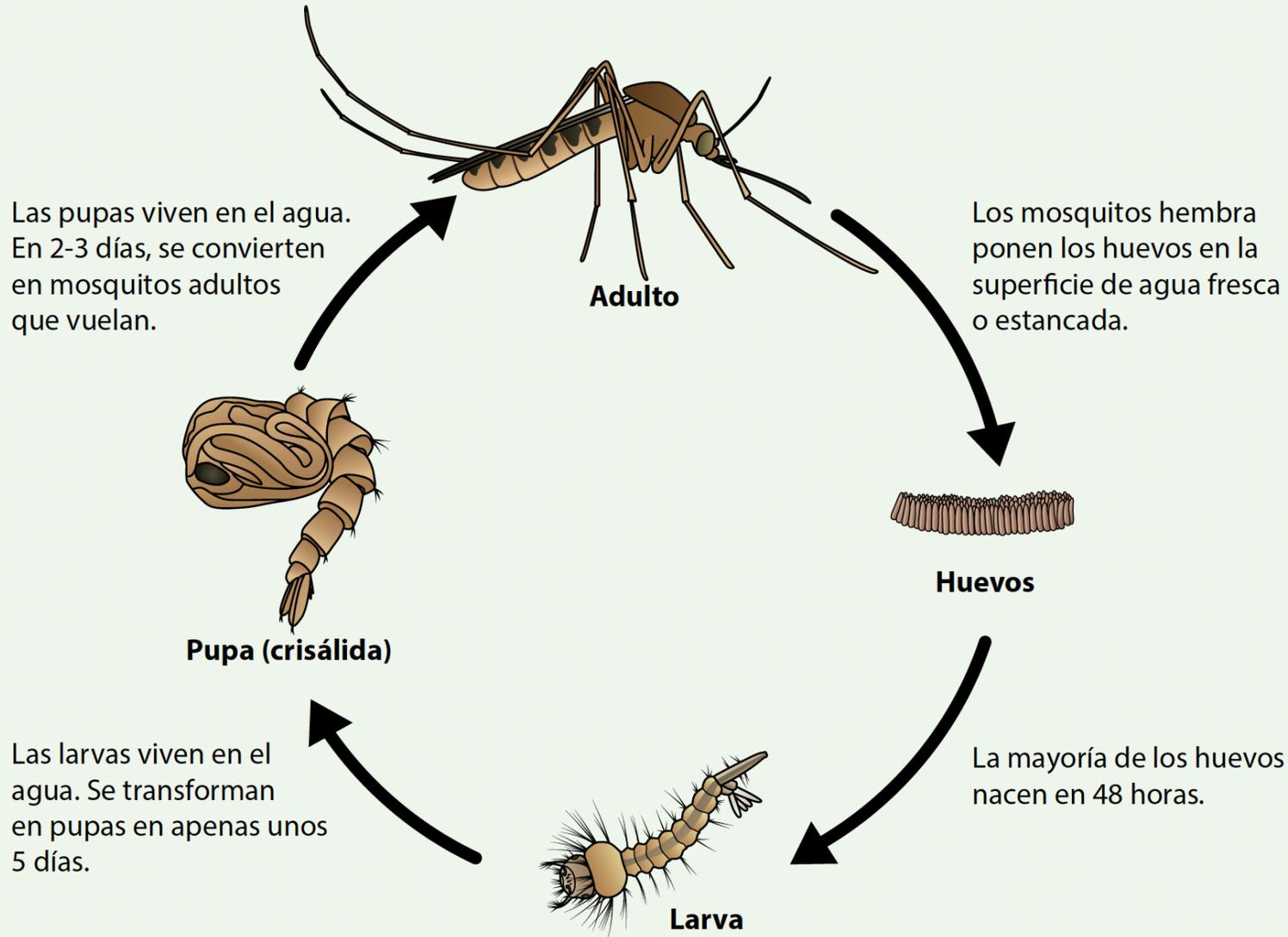
EL Grupo Tar trabaja en
Latinoamérica y R. D. del Congo en
la AUTODEFENSA CIUDADANA
CONTRA EL MOSQUITO,

Con el aumento de
temperaturas
medias que
tenemos en
España, los
mosquitos van
subiendo desde el
trópico...

**NUEVAS
ENFERMEDADES
Y PELIGROS PARA
LA SALUD**

La batalla contra el mosquito:

1.- El mosquito



2.- Las fuerzas disponibles por nuestra parte

Herramientas: Venenos / Aumento de biodiversidad / larvicidas

Tipos de actuación:

- Química, a través de productos tóxico, sirve como actuación de emergencia, pero es perjudicial para flora y fauna
- Biológica, teniendo depredadores naturales
 - Aves, libélulas y murciélagos para mosquitos adultos
 - Peces y anfibios para larvas
- Fumigación biológica: con la bacteria biolarvicida *Bacillus Thuringiensis*.



Venenos

- La lucha química, **venenos**, tiene un rango de utilización ligado a su composición, que actúa contra los mosquitos... pero también sobre sus depredadores...

En un primer año limita el número de mosquitos, pero el año siguiente aumenta drásticamente por falta de depredadores y se extiende la zona afectada.

¿imaginamos cual es el límite de envenamiento asumible en una zona?

Aumento de biodiversidad: depredadores y vegetales repelentes de mosquitos

- **ESTRATEGIAS**

- “Sumidero de mosquitos” (Culex, transmisor de la enfermedad del virus del Nilo).

- Establecer a sus depredadores alrededor, propiciando su crecimiento y muerte de los mosquitos.

- Sembrar vegetales repelentes de mosquitos.

- **NIVELES DE ACTUACIÓN:**

- TERRITORIAL, URBANO, BARRIO, CALLE Y DOMÉSTICO

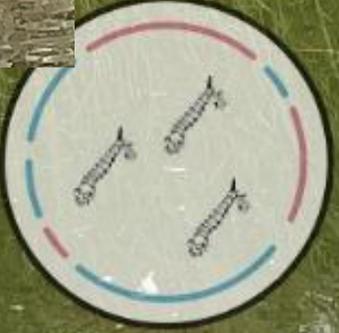


Mosquito adulto

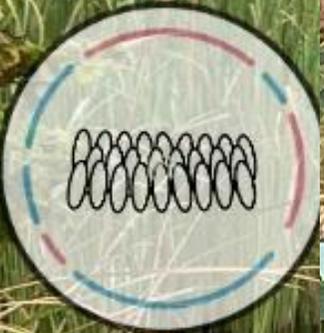
Lucha biológica contra el mosquito



Crisalidas



Larvas



Huevos



Escala territorial:

Lucha biológica contra los mosquitos y el Virus del Nilo: Pisciarrocerías

Propuesta piloto de ensayo de cultivo de salinetes y farfets en las tablas del arroz de Sevilla

Consorcio Verde/Agua:



Pisciarrocería



La pisciarrocería es un sistema agroecológico que combina el cultivo de arroz con la cría de peces, creando un ecosistema integrado en el que ambos elementos interactúan de manera sinérgica.

Este modelo aprovecha las características de los arrozales inundados para introducir peces, que, al moverse, remueven el suelo, aumentando la oxigenación del agua y reduciendo la proliferación de algas. Además, los peces se alimentan de insectos y otras plagas, reduciendo la necesidad de pesticidas y favoreciendo el control biológico de plagas.

Definición de espacios



Los ejemplares de peces discurrirían por el siguiente circuito:



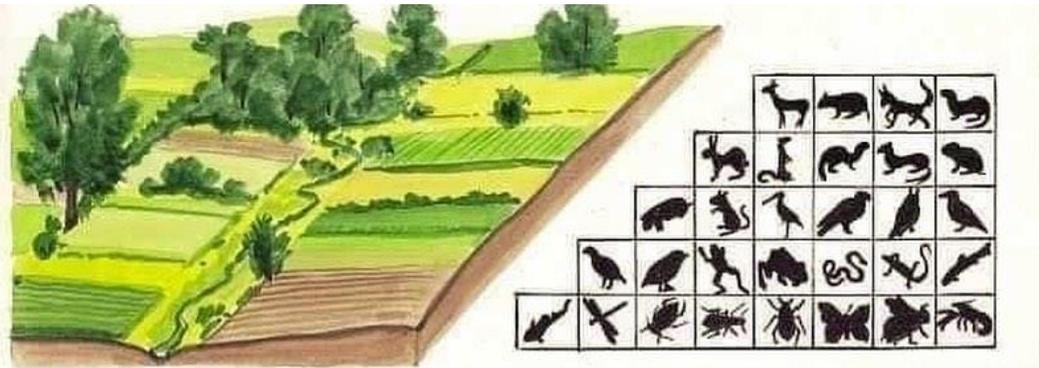
Especies piscícolas a introducir



Se trata de especies protegidas de peces autóctonos del río Guadalquivir y de ríos de sierra andaluces: **salinete** (*aphanius beticus*) y mediterráneos: **fartet** (*aphanius iberus*)



Ambas especies son autóctonas de ecosistemas acuáticos mediterráneos y están adaptadas a aguas salobres y fluctuantes, lo que las hace resistentes a las condiciones variables de una pisciarrocería. Su presencia ayuda a controlar poblaciones de insectos acuáticos y otros invertebrados, reduciendo la necesidad de pesticidas y mejorando la sostenibilidad



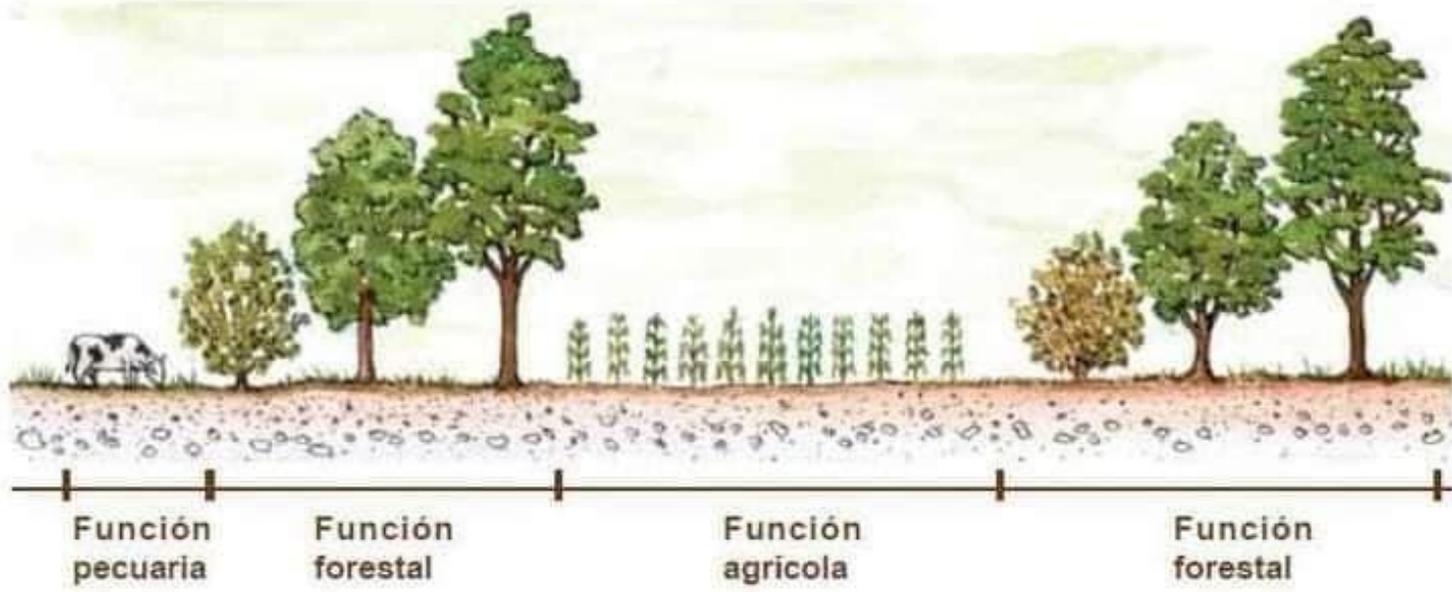
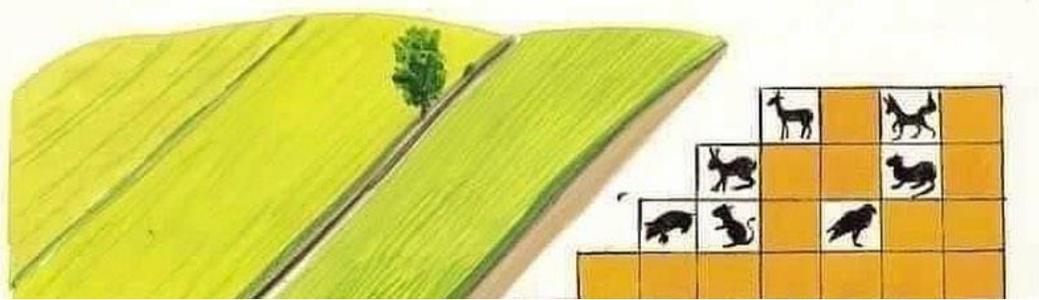
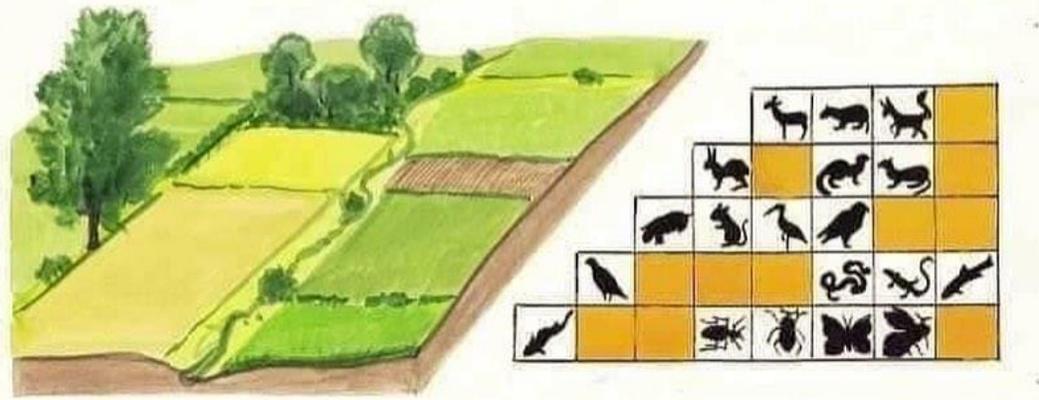
Bosquetes y prados naturales

Diversidad de cultivos

Setos perimetrales

Agroforestación

Jesús Castillo, Catedrático Ecología US



Restauración del cultivo agrario europeo Life



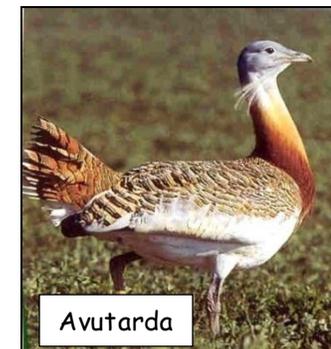
Z.E.P.A.



Cigüeña negra



Sisón



Avutarda



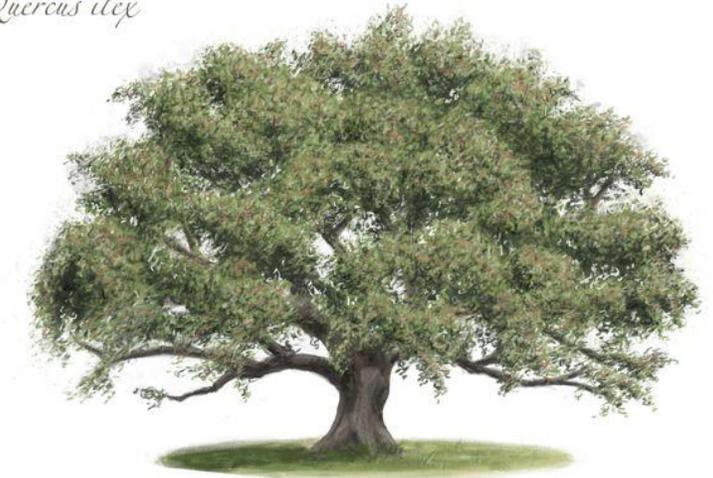
Ganga ibérica



**¡Charcos abandonados,
NO!
¡Charcos biodiversos,**



Quercus ilex



Si por favor! Nivel urbano:

Pulmón verde / agua de los espacios urbanos

Arboles y arbustos autóctonos, necesitan menos agua y dan vida a la fauna depredadora de mosquitos



GRUPOTAR

El estanque de Ramiche desde 2018 al 2025.



Antecedentes y contexto

Antigua piscina de niños que se usaba para almacenamiento de agua a los huertos sociales. FABRICA DE MOSQUITOS TOTAL en Torreblanca, Sevilla. Por ello se naturaliza por el grupo Tar y los vecinos con plantas de ribera en escolleras de piedra.



**¡Charcos abandonados,
NO!**

**¡Charcos biodiversos,
SI por favor!**





Antecedentes y contexto

Julio 2021 – Se introducen barbos de la Estación de Ecología acuática Alberto I de Mónaco, de Emasesa.

Más adelante se introducen ánades reales y patos colorados cedidos por la Cañada de los pájaros (Sevilla)





¡Charcos abandonados,
NO!

¡Charcos biodiversos
SI por favor!



Nivel barrio /
calle:

- Corredores verde agua en la urbe.
- Calles verdes



Arbusto aromático, flores de color azul pálido o liláceo.

Es una planta característica del paisaje mediterráneo, abundante en el este y sur de la Península y las Islas Baleares.

01

Plantas con las que combina:

Melisa, manzanilla, hierbaluisa, lavanda, anís verde, caléndula, boldo, artemisa.

03

Propiedades:

Tónico estimulante
Antiinflamatorio
Antiespasmódico
Hepatoprotector
Antiséptico
Astringente
Expectorante



02

Floración y recolección:

Florece durante casi todo el año en función del clima.

Se recolectan las flores, generalmente en primavera y verano, y se dejan secar a la sombra en espacios abiertos y sombreados.

04

Remedio casero:

Para mediar en dolores musculares, malas posturas, tortícolis.

Ingredientes:

A partes iguales romero, lavanda, alcanfor en 1 litro de alcohol de 96º en un tarro de cristal, mantener en reposo y alejado de la luz, durante tres semanas.

ROMERO

Nivel vivienda familiar: AUTODEFENSA

Plantar repelentes de mosquitos:
citronela, la lavanda, la albahaca, el geranio limón, el romero, la menta, la caléndula, etc.



**¡Charcos abandonados, NO!
Charcos biodiversos, SI por favor!**

Análisis de las fuerzas disponibles:

PARECE QUE SOLO SABEMOS FUMIGAR VENENOS

Propuesta por nuestra parte para la Formación urgente in situ para la gran batalla contra los mosquitos

- NECESIDAD DE FORMACIÓN URGENTE PARA LA LUCHA BIOLÓGICA:
- TECNICOS
- ADMINISTRACIONES
- VECINOS
- SANITARIOS
- SOCIEDAD EN GENERAL





PODEMOS CONTAR CON NUESTRA EXPERIENCIA EN NATURALIZACIÓN URBANA Y EN FORMACIÓN PRÁCTICA SOBRE EL TERRENO CON PARTICIPACIÓN CIUDADANA EN TALLERES A PIE DE CALLE





GRACIAS A TODOS POR
LA OPORTUNIDAD DE
DEBATIR JUNTOS EN ESTA
NECESARIA BATALLA POR
LA SALUD. Julián Lebrato



grupotar@us.es
664442534
www.aguapedia.org