

Estrategia integrada para la adaptación al cambio climático en Navarra

NADAPTA THE CLIMA PROJECT

Identificación del mosquito tigre en el laboratorio

Elena San Miguel Ibáñez

Gobierno de Navarra Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente Nafarroako Gobernua Landa Garapeneke eta Ingurumeneko Departamentua

LABORATORIO AGROALIMENTARIO DE NAVARRA

Palacio de Bertiz

20 de junio de 2024

OPEN DAYS LIFE-IP NADAPTA-CC 2024
Vigilancia y seguimiento del mosquito tigre en Navarra



Identificación del mosquito tigre en el laboratorio

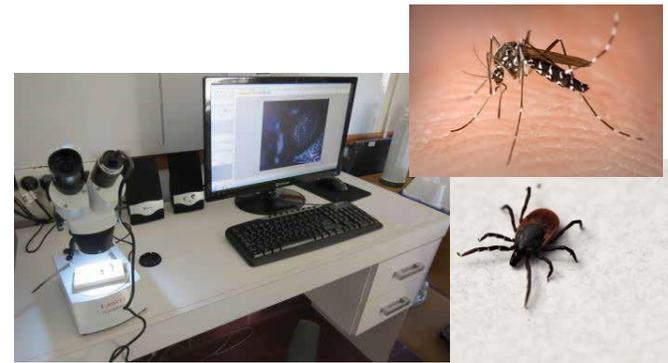
LABORATORIO AGROALIMENTARIO DE NAVARRA
Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente



LABORATORIO DE SANIDAD ANIMAL



ÁREA DE ENTOMOLOGÍA SANITARIA



LABORATORIO DE BIOLOGÍA VEGETAL:

- OMG
- SEMILLAS
- SANIDAD VEGETAL



Identificación del mosquito tigre en el laboratorio

ÁREA DE ENTOMOLOGÍA SANITARIA

PLAGAS Y VECTORES DE IMPORTANCIA VETERINARIA

LENGUA AZUL:

Monitoreo semanal de trampas de *Culicoides* para determinar el riesgo de contagio del virus



VARROASIS:

Control estacional colmenas de abejas



Identificación del mosquito tigre en el laboratorio

PLAN NACIONAL DE PREVENCIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL DE LAS ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR VECTORES (MINISTERIO DE SANIDAD)

Parte I: Enfermedades transmitidas por *Aedes*.

INSTITUTO DE SALUD PÚBLICA Y LABORAL DE NAVARRA

Desde 2016, en el Laboratorio Agroalimentario de Navarra se realiza el análisis de las muestras para la identificación del mosquito tigre (*Aedes albopictus*), en Navarra.

Parte II: Enfermedades transmitidas por *Culex*.

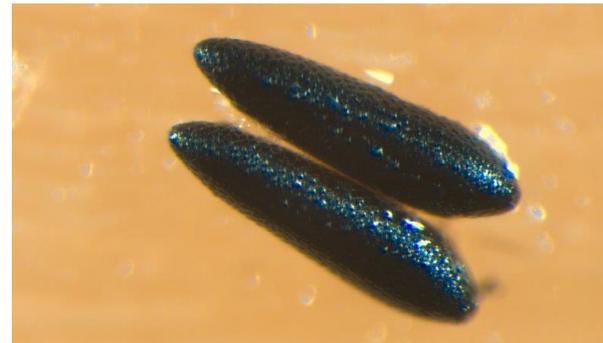
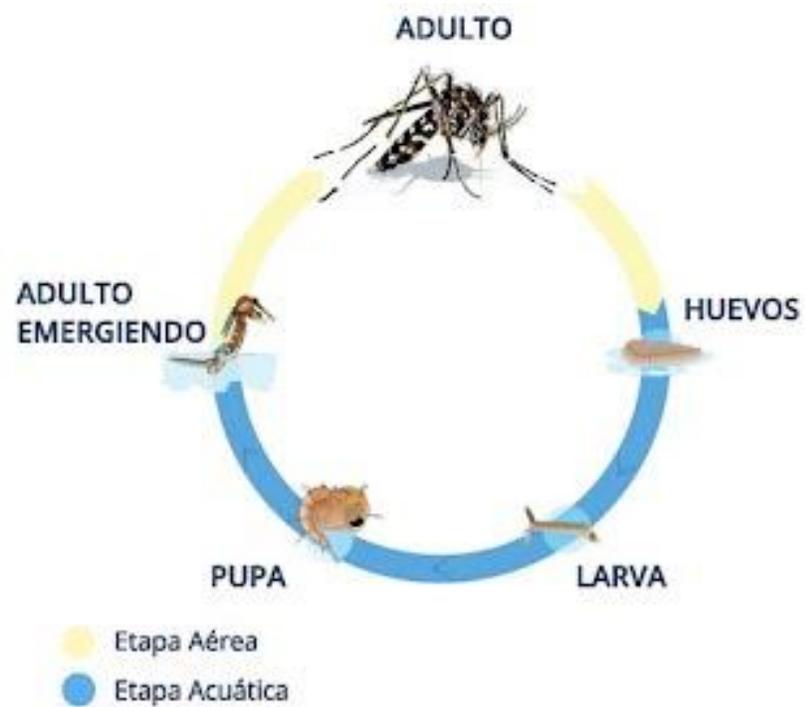
Parte III: Enfermedades transmitidas por *garrapatas*.



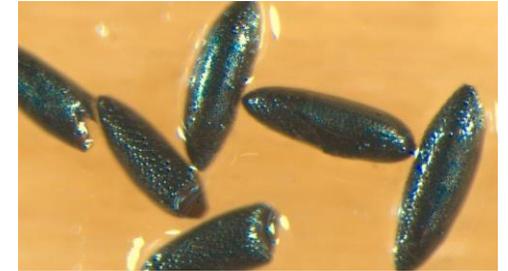
Identificación del mosquito tigre en el laboratorio

Mosquito tigre - *Aedes albopictus*

CICLO BIOLÓGICO



Identificación del mosquito tigre en el laboratorio



Identificación del mosquito tigre en el laboratorio



Aedes japonicus



Aedes albopictus



Aedes aegypti



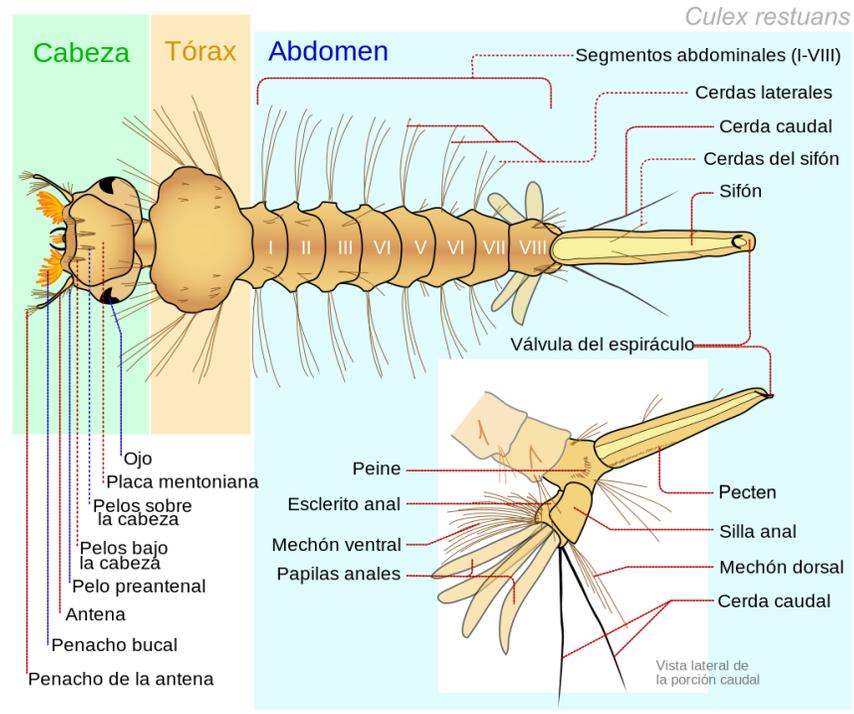
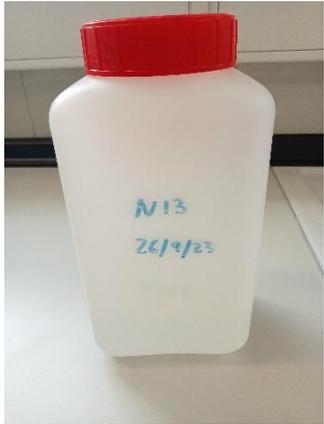
Identificación del mosquito tigre en el laboratorio



0,6-0,8 mm

Lupa binocular 20 -40 aumentos

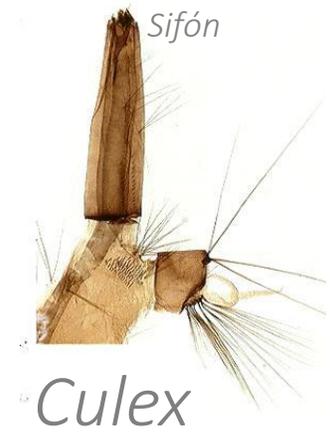
Identificación del mosquito tigre en el laboratorio



Lupa binocular 20 -40 aumentos



3-10 mm



Identificación del mosquito tigre en el laboratorio



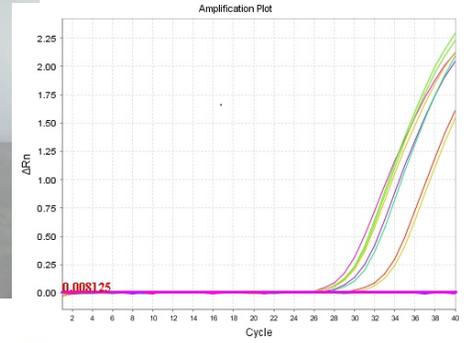
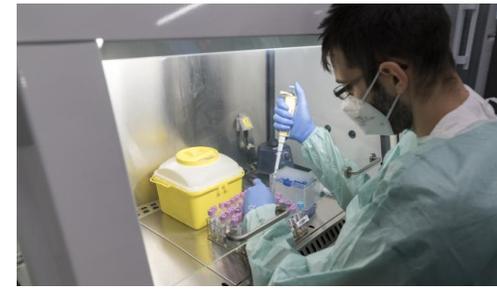
Lupa binocular 20 -40 aumentos

Identificación del mosquito tigre en el laboratorio

- PCR específica de *A. albopictus* (huevos, larvas, adultos)

CONFIRMACIÓN

- ECLOSIÓN HUEVOS Y METAMORFOSIS LARVAS



- SECUENCIACIÓN (identificación de otras especies)

```

GTTTTGAATATTACCCCTTCCTAACCTTACTACTTTCAAGTAGAATGGTAGAAAATGGATCTGGAAC
TGGATGAACTGTTTATCCTCCCTTTCTTCAGGAAGTGCATGCAGGAGCTTCAGTAGATTTAACTATT
TTTTCTTTACATTTAGCCGGGATTTCTCAATTTTAGGAGCAGTAAATTTTATTACGACTGTAATTAATA
TACGATCTGCTGGAATTACTTTAGACCGACTACCTTTATTTGTATGATCTGTAGTAATTACAGCTGTATT
ATTACTTTTATCTCTCCCTGTATTAGCTGGAGCAATTACTATATTATTAACGACCGAACTTAAATAC
TCTTCTTTGACCAATTGGAGGAGGAGACCTATTCTTTACCAACATTTATTTGATTTTTTGGTCATC
CAGAAGTTTATATT
    
```



Emisión del informe y comunicación al ISPLN

IDENTIFICACION	1	2	3	4
NORTE 1	1	194	+	
NORTE 2	2	34	+	
NORTE 3	3	8	+	
NORTE 4	4	8	+	
NORTE 5	5	9	+	
NORTE 6	6	8	+	
NORTE 7	7	8	+	
NORTE 8	8	8	+	
NORTE 9	9	8	+	
NORTE 10	10	8	+	
NORTE 11	11	8	+	
NORTE 12	12	8	+	
NORTE 13	13	2	+	
NORTE 14	14	8	+	
NORTE 15	15	8	+	
NORTE 16	16	8	+	
NORTE 17	17	8	+	
NORTE 18	18	8	+	
NORTE 19	19	8	+	
NORTE 20	20	8	+	
NORTE 21	21	8	+	
NORTE 22	22	8	+	
NORTE 23	23	8	+	
NORTE 24	24	8	+	
NORTE 25	25	1	+	

Identificación del mosquito tigre en el laboratorio

Parte I : <i>Aedes</i> 2023						
1818 Muestras de Ovitrapas	<p>En 34 puntos de muestreo de identifica presencia de huevos de <i>Aedes albopictus</i>, confirmados por PCR.</p> <p>Además se detecta <i>Aedes japonicus</i>, confirmados por morfología tras eclosión.</p>					
204 Muestras de Trampas Adultos						
69 Puntos de Muestreo en Navarra recogida semanal/quincenal (67 ovitrampas + 2 trampas de adultos en Bera)						
	2019	2020	2021	2022		2023
Puntos de vigilancia (2 trampas adultos; el resto, ovitrampas)	55	64	64	65	Puntos de vigilancia (2 trampas adultos; el resto, ovitrampas)	69
Testigos positivos: con <u>huevos</u> de <i>A. albopictus</i> (en el total de veces muestreadas)	1	28	12	46	Puntos de muestreo que han dado al menos una vez positivo a <u>huevos</u> de <i>A. albopictus</i>	34 En 34 de los 69 puntos de vigilancia está establecido <i>A. albopictus</i> .
<u>Adultos+larvas</u> de <i>A. albopictus</i> /año	0	1	5	Total Navarra: 187 Norte Baztán-Bidasoa: 186 Inicio detección: 19/7 Fin detección: 15/11	<u>Adultos+larvas</u> de <i>A. albopictus</i> /año	Total Navarra: 1078 Norte Baztán-Bidasoa: 1070 Inicio detección: 10/5 Fin detección: 16/11
Municipios afectados	1	2	1	2	Municipios afectados	10

Eskerrik asko!
¡Muchas gracias!
Thank you!