



Gobierno de Navarra Nafarroako Gobernua



LIFE NADAPTA



Estrategia integrada para la adaptación al cambio climático en Navarra

NADAPTA THE CLIMA PROJECT

VECTORES Y SALUD Plan del Mosquito Tigre e implicaciones de EELL

Teresa Ferrer

Jefa de Sección de Sanidad Ambiental



24 de abril de 2024

VECTORES Y SALUD
Plan del Mosquito Tigre
Implicaciones entidades locales

ENTIDADES LOCALES COMO
AGENTES CLAVE EN LA
ADAPTACIÓN, PROTECCIÓN Y PROMOCIÓN
DE LA **SALUD** FRENTE AL **CAMBIO CLIMÁTICO**



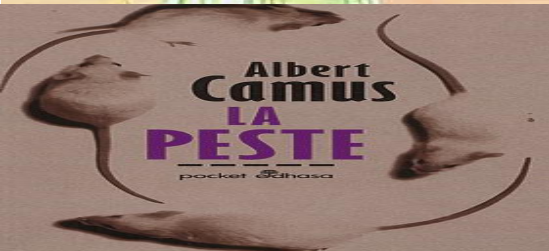
ENTIDADES LOCALES COMO
AGENTES CLAVE EN LA
ADAPTACIÓN, PROTECCIÓN Y PROMOCIÓN
DE LA **SALUD** FRENTE AL **CAMBIO CLIMÁTICO**



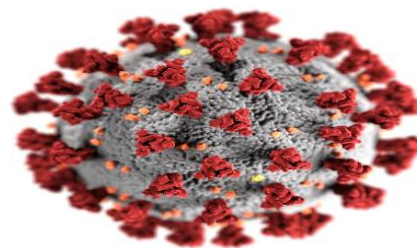
VECTORES Y SALUD

Plan del Mosquito Tigre: *Aedes albopictus*, un riesgo emergente
Implicaciones entidades locales: ¿Cómo debemos actuar?

Plagas y hombre



- 1ª época: neolítico de recolector a agricultor
- 2ª época: guerras y comercio
- 3ª época: renacimiento
- 4ª época: guerras y desplazamientos
- 5ª época: globalización
 - vectores emergentes y nuevos (Dengue, Covid)
 - Alertas internacionales OMS



ECDC Centro de Control de Enfermedades Europeo

“Las enfermedades transmitidas por vectores son un grupo de infecciones emergentes y reemergentes que, constituyen, a fecha de hoy, una amenaza para Europa, por lo que requieren una especial atención”

Estocolmo



Mosquitos y CC

LOS MOSQUITOS

Llega la primavera y el verano y con ellos un nuevo inquilino:

Problemas de picaduras, alergias y posible transmisión de enfermedades

Solo pican las hembras

Ciclos de reproducción cortos

Las larvas se desarrollan en el agua

Lo mejor es controlar las larvas

¿Donde estan los mosquitos?

EN CASA

La mayoría de los mosquitos que nos pican en nuestros hogares se han criado muy cerca de nuestras casas y probablemente nosotros mismos hemos proporcionado el criadero y refugio adecuados para ello. Las fases juveniles de los mosquitos picadores se encuentran en agua estancada y no necesitan mucho espacio. Los focos domésticos van desde cubos, latas, depósitos y fosas sépticas mal tapadas, hasta fuentes y, sobre todo, piscinas fuera de la temporada de baño.

EN EL CAMPO

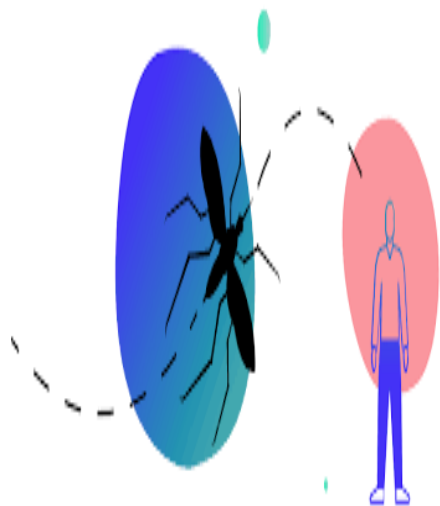
Es más frecuente la presencia de mosquitos adultos, sobre todo si estamos cerca de zonas con agua estancada (no necesariamente sucia) o con abundante vegetación y una humedad relativamente alta que les permite estar activos durante todo el día, aunque son las horas de la salida y puesta de sol las que registran normalmente una mayor actividad.

EN LAS RESIDENCIAS DE VERANO

Las residencias de verano, por su proximidad al entorno natural (especialmente en las condiciones citadas en el apartado anterior), un mayor uso de los espacios exteriores y un menor aislamiento de los interiores, propicia una mayor frecuencia de mosquitos en el interior de las habitaciones. Hay que tener en cuenta que hay mosquitos que pasan todo el día y se alimentan en el interior de las habitaciones y otros que sólo acceden durante la noche atraídos por la luz. Los jardines con abundante vegetación y bien regado, reúnen excelentes condiciones para albergar a los mosquitos adultos durante el día, por ejemplo en setos, arbustos y macetas que les protegen del calor diurno.

El Cambio Climático ha favorecido la colonización de especies nuevas, la ampliación de zonas de cría de especies nuestras y la aparición de nuevos riesgos como algunas enfermedades.

Enfermedades por vectores



Enfermedades animales/humanos:

- Enfermedades animales/humanos:
 - Dengue, Lyme, Nilo, fiebre de Crimea-Congo

Vector:

- Vector:
 - transmite agente infeccioso de un animal infectado a un ser humano

- Vector:
 - chupan los microorganismos junto con la sangre de una persona o animal infectado y al picar los transmiten a otro

Los vectores se introducen en nuevas zonas geográficas:

- Los vectores se introducen en nuevas zonas geográficas:
 - viajes y comercio internacional

- Los vectores se introducen en nuevas zonas geográficas:
 - traslado de animales

- Los vectores se introducen en nuevas zonas geográficas:
 - migración de aves

- Los vectores se introducen en nuevas zonas geográficas:
 - cambios en las prácticas agrícolas

- Los vectores se introducen en nuevas zonas geográficas:
 - condiciones climáticas

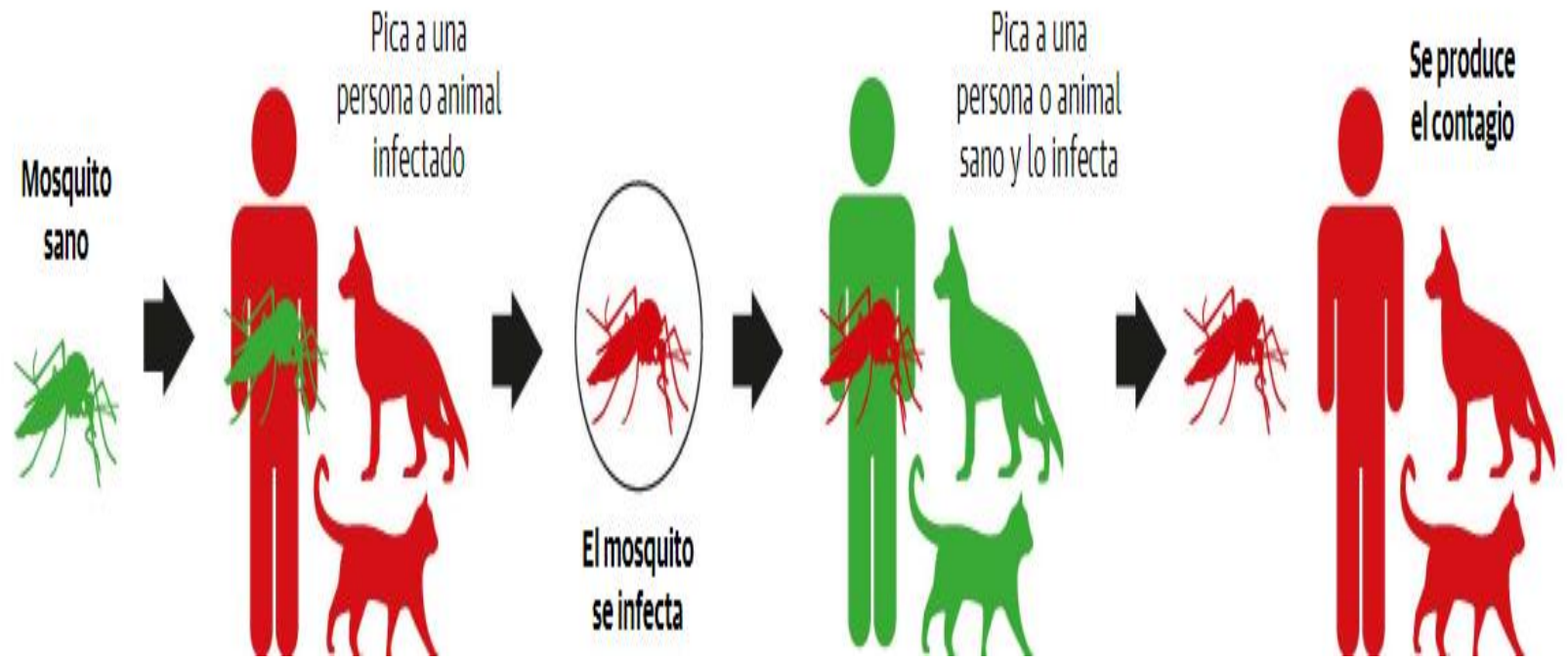
Principales enfermedades

Tabla 1. Principales vectores y enfermedades afectadas por la crisis climática

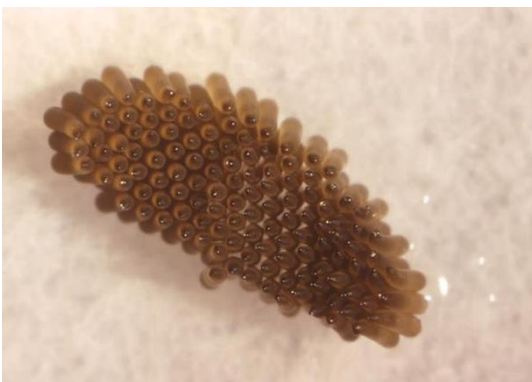
Vector	Efectos Cambio Climático	Enfermedades transmitidas
<p>Mosquitos</p> <p>Las especies principales pertenecen a tres géneros: <i>Culex</i>, género al que pertenece el mosquito común; <i>Aedes</i>, que incluye al mosquito tigre y otros mosquitos invasores; y <i>Anopheles</i>.</p>	<p>El incremento de las temperaturas medias facilita la proliferación de mosquitos desde la primavera hasta el otoño. Las precipitaciones facilitan la creación de lugares para su desarrollo (criaderos).</p> <p>La colonización de nuevas áreas de la Península por especies exóticas como el mosquito tigre (<i>Aedes albopictus</i>) es uno de los problemas principales.</p>	<p>Virus del Nilo occidental Produce encefalitis con síntomas neurológicos de gravedad variable. La mayor parte de los casos (80%) son asintomáticos. Las primaveras lluviosas y los veranos calurosos hacen más probable la aparición de casos humanos. En 2020 se produjo un importante brote en Andalucía y Extremadura con 77 casos y 7 fallecidos.</p> <p>Dengue, chikunguña y zika Enfermedades tropicales más o menos graves que cursan con malestar, fiebre alta y dolor articular. La aparición de casos depende de la presencia del vector transmisor, el mosquito tigre (<i>Aedes albopictus</i>) y de la llegada de personas infectadas desde países en los que estas enfermedades son endémicas. En 2018 se produjeron los primeros casos de dengue autóctono en España.</p> <p>Malaria Enfermedad causada por parásitos del género <i>Plasmodium</i> transmitidos por mosquitos anofeles infectados. Provoca fiebres altas, escalofríos, malestar general y anemia. Las especies de anofelinos presentes en España no son capaces de transmitir <i>Plasmodium falciparum</i>, el más peligroso de los plasmidios tropicales.</p>
<p>Flebotomos</p> <p>La especie transmisora más importante en España es <i>Phlebotomus perniciosus</i></p>	<p>Se ha comprobado un desplazamiento de varias especies de flebotomos hacia el norte de su área de distribución, encontrándose ahora en zonas del norte de España donde no estaban antes presentes; así como un aumento de su periodo de actividad.</p>	<p>Leishmaniasis Se manifiesta en dos formas clínicas: la leishmaniasis visceral, que es una enfermedad grave que puede ser mortal sin tratamiento, y la leishmaniasis cutánea que provoca una ulceración en la piel, que generalmente cura de forma espontánea. Se está produciendo un incremento de los casos humanos en áreas en las que antes no había presencia de la enfermedad.</p> <p>Virus Toscana Este virus provoca infecciones con fiebre y síntomas similares a una gripe. En ocasiones puede provocar encefalitis y meningoencefalitis. Se considera un patógeno emergente en España, aunque el número de casos en la actualidad es bajo.</p>
<p>Garrapatas</p> <p>Las especies más importantes en la transmisión de enfermedades son <i>Ixodes ricinus</i>, <i>Rhipicephalus sanguineus</i> y <i>Hyalomma marginatum</i>.</p>	<p>Se prevé una reducción del área de distribución de <i>Ixodes ricinus</i> que quedaría confinada al norte peninsular y un desplazamiento hacia el norte de <i>Rhipicephalus sanguineus</i> y de garrapatas del género <i>Hyalomma</i>, conforme se incrementen las temperaturas.</p>	<p>Enfermedad de Lyme Transmitida por <i>Ixodes ricinus</i>. En un estado inicial provoca fiebre, dolor de cabeza y de las articulaciones y en un estado más avanzado puede causar artritis y afectar al corazón y al sistema nervioso. En España se espera que quede circunscrita al norte peninsular.</p> <p>Fiebre botonosa mediterránea Transmitida por <i>Rhipicephalus sanguineus</i>. Cursa con fiebre, exantema y malestar general. En ocasiones aparecen casos más graves. Se prevé un aumento de su incidencia en España.</p> <p>Fiebre del virus Crimea-Congo Transmitida por especies del género <i>Hyalomma</i>. Esta enfermedad puede provocar hemorragias internas y puede ser mortal en ocasiones. En España se está produciendo un aumento de casos desde el año 2016, cuando se notificó el primer caso en humanos.</p>

Proceso de infección

CÓMO SE PRODUCE EL CONTAGIO



EELL y mosquito



- ❏ Informe ONU: en 2050 más del 68% de la población en áreas urbanas con nuevos desafíos
- ❏ Encuentran ambiente propicio para su distribución:
 - ❏ Afectan a nuestra salud
 - ❏ molestias por picaduras
 - ❏ vectores de enfermedades
- ❏ Condiciones ideales en entorno urbano:
 - ❏ mosquito tigre (*Aedes albopictus*)
 - ❏ mosquito común (*Culex pipiens*)
- ❏ Aprovechan acumulaciones de agua en vía pública o propiedades privadas para su ciclo vital
- ❏ Estudio de Doñana, Univ de Granada y la Agència de Salut Pública de Barcelona revela que utilizan infraestructuras en Barcelona ciudad para reproducirse: fuentes e imbornales

¿Qué ha favorecido su dispersión?

Huecos de árboles



Bambú de la suerte



Neumáticos



Puntos urbanos

- Imbornales.



cementerios

- Desagües



Fuentes en desuso

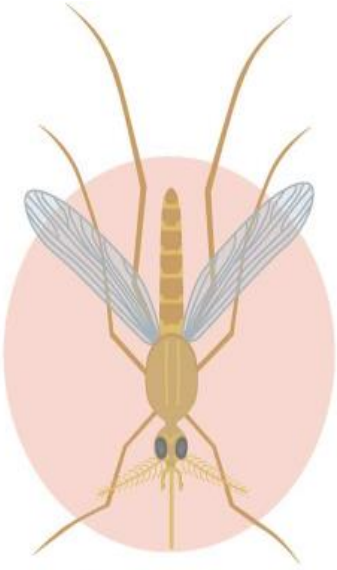
Mosquitos vectores



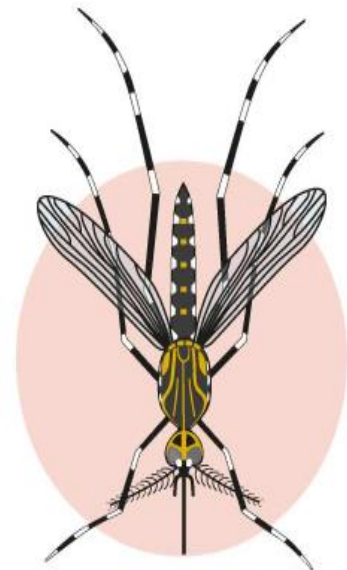
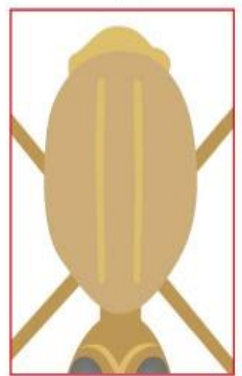
MOSQUITO TIGRE
(aedes albopictus)



PATRÓN
TORAX



Mosquito común
(culex pipiens)



Mosquito del japon
(aedes japonicus)



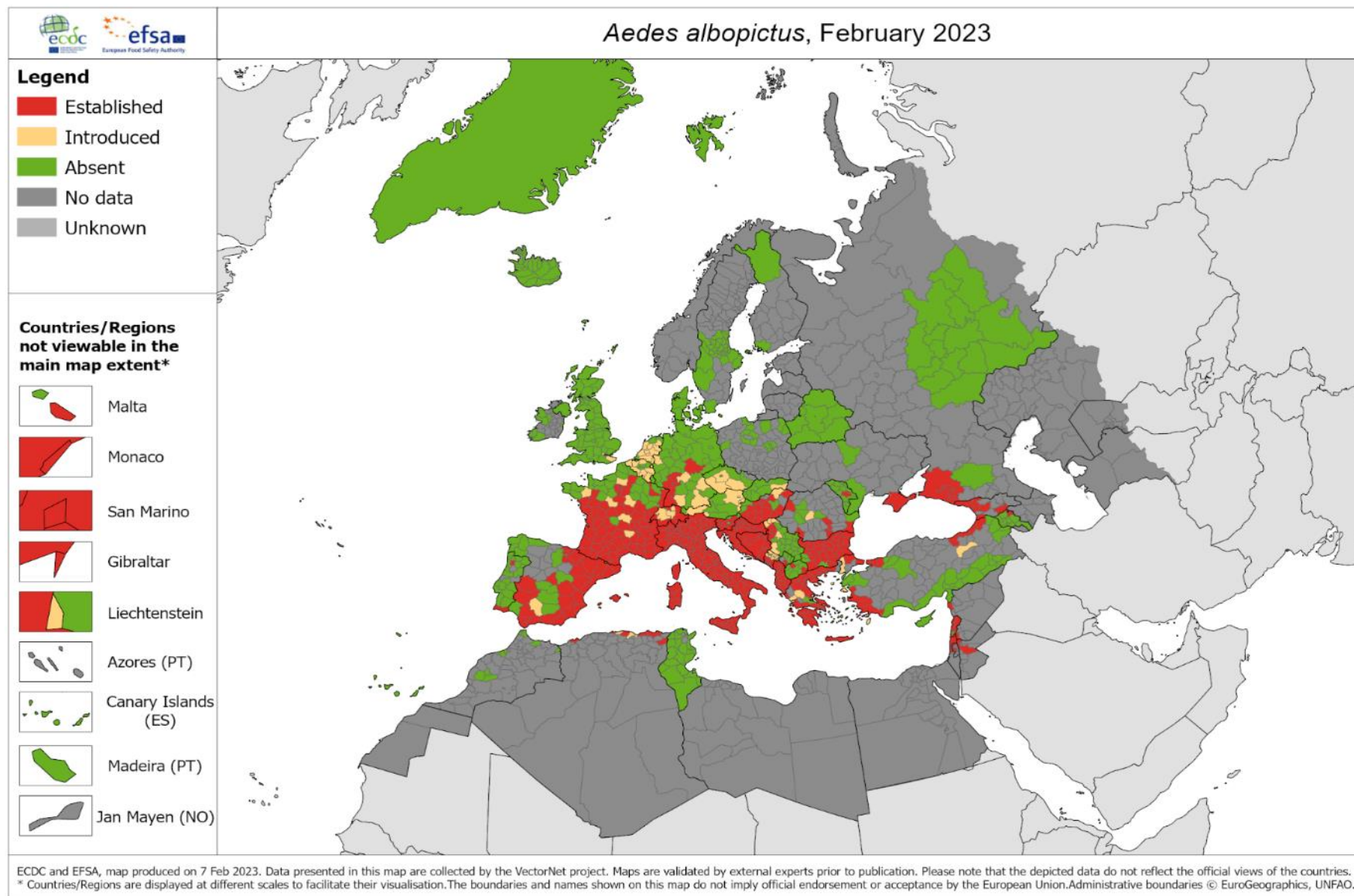
PATRÓN
TORAX

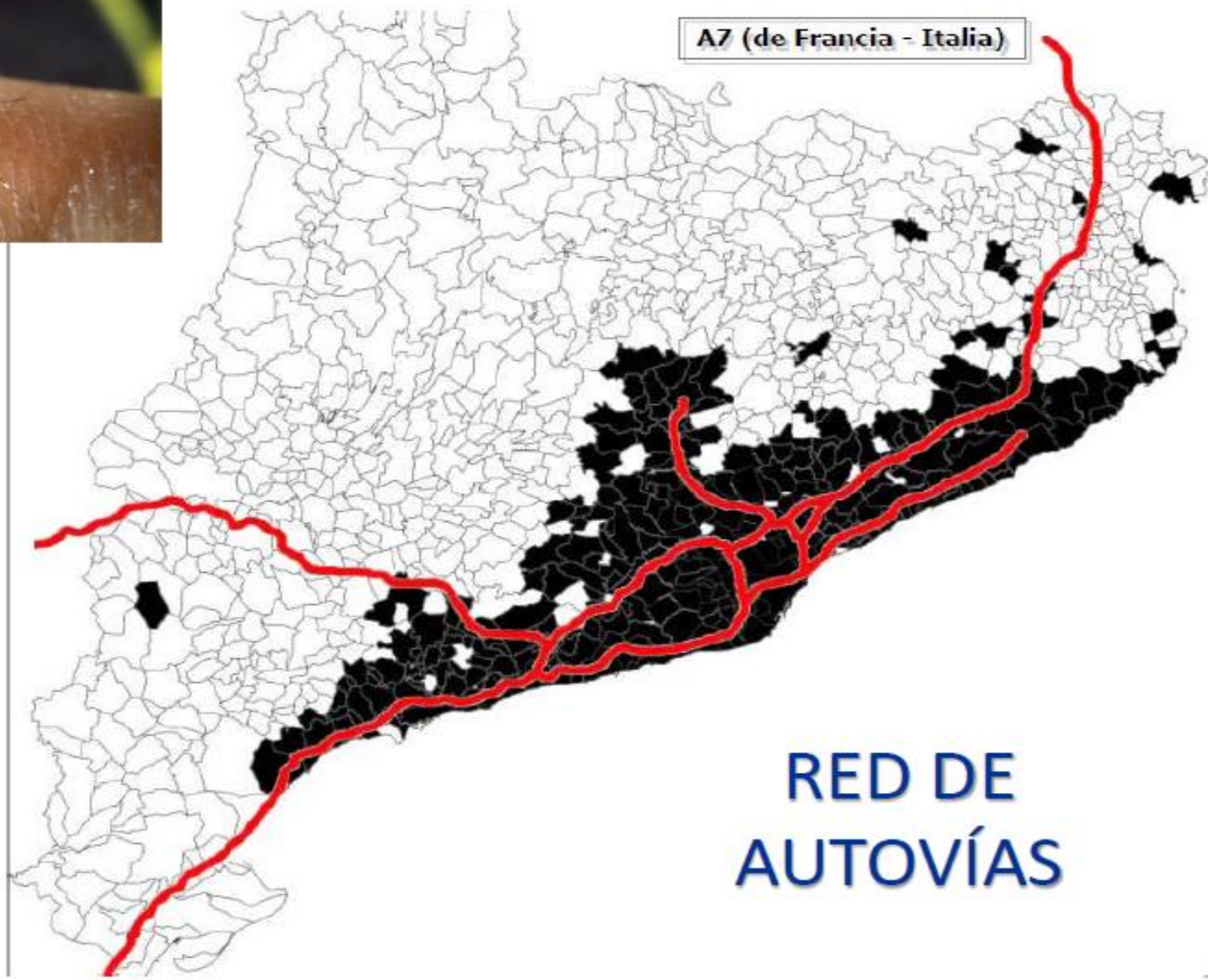


Mosquito de la fiebre amarilla
(aedes aegypti)

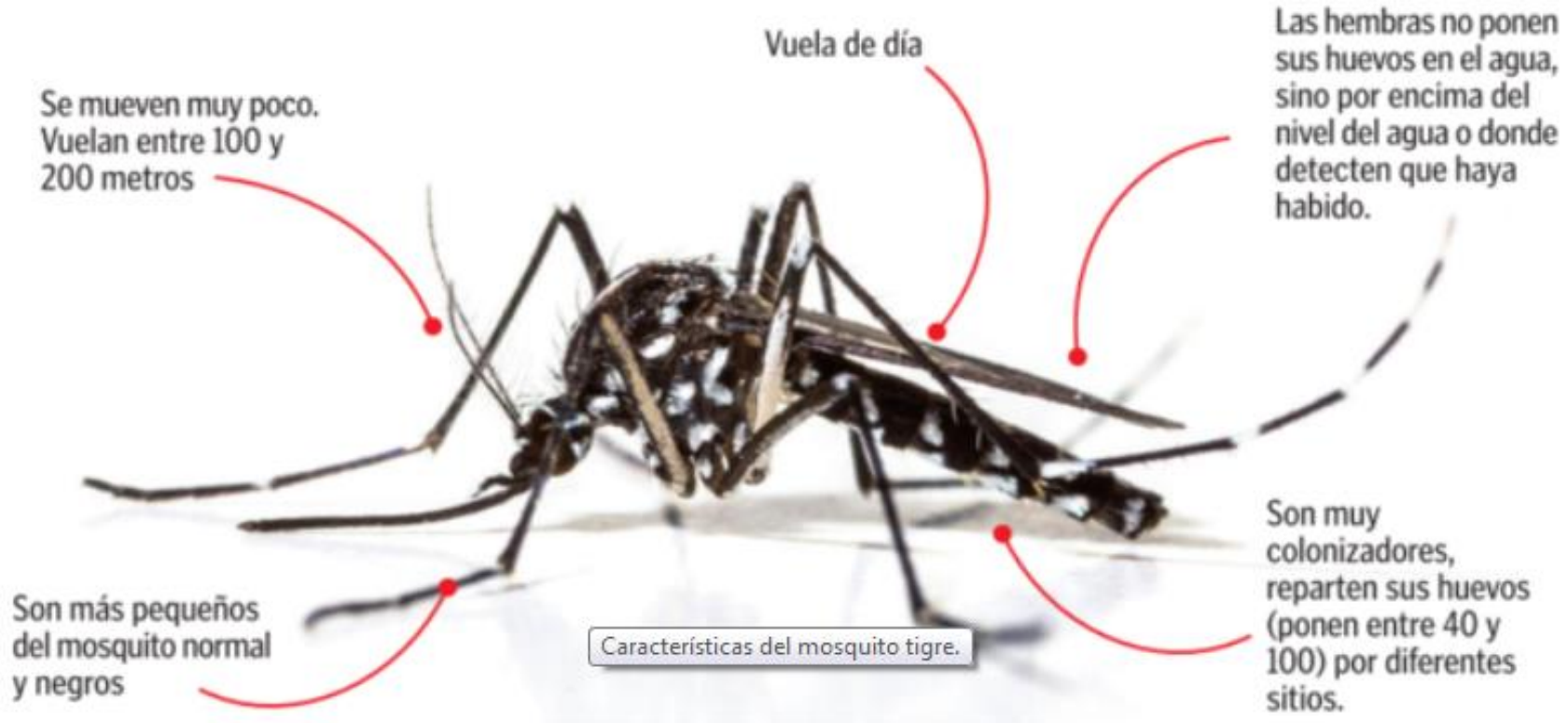


Aedes albopictus EU

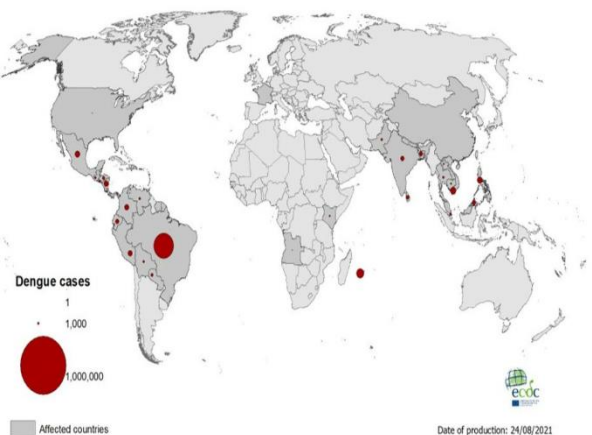




Mosquito tigre



Riesgo: dengue, zika y chikungunya



Enfermedades que están avanzando en el mundo

Suelen ser infecciones leves:

síntomas: *gripe*

fiebre, dolor de cabeza

erupción cutánea, conjuntivitis

dolores que pueden persistir tiempo

A veces enfermedades graves:

encefalitis

síndrome de Guillain-Barré

fiebres hemorrágicas

microcefalia en fetos

Sin vacuna ni tratamiento específico

Alertas

Confirman un caso de dengue autóctono en Cataluña, el primero en cuatro años

ACN / NOTICIA / 05.09.2023 - 14:11H



- El paciente, menor de edad, ya se encuentra en su casa tras haber recibido el alta.

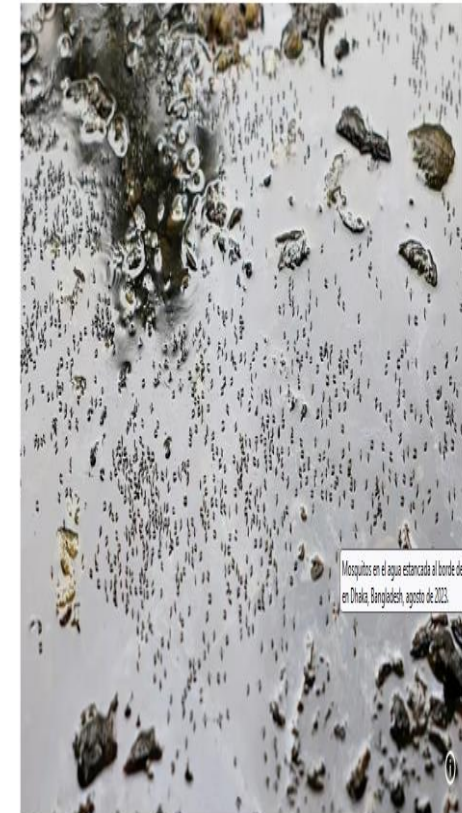


Un ejemplar de mosquito tigre en Ripoll / ACN

Salud Pública ha confirmado este martes un caso de **dengue autóctono** en Cataluña, han explicado fuentes del Departamento de Salud a la ACN. Se trata de un **menor de edad** de la zona de **Tarragona**.

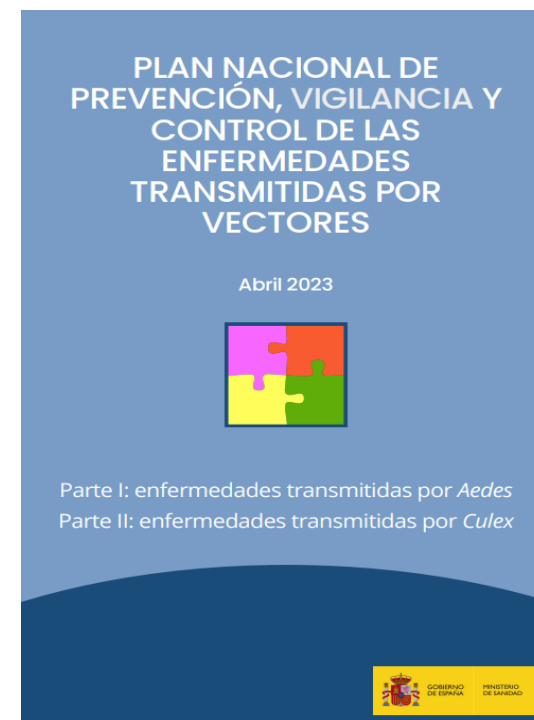


El cambio climático amenaza con propagar el dengue en Europa y EE. UU.



Mosquitos en el agua estancada al borde de la carretera durante una infección de dengue en Dhaka, Bangladesh, agosto de 2023.

Planes Nacionales: respuesta coordinada



El Plan Nacional de Prevención, Vigilancia y Control de las Enfermedades Transmitidas por Vectores tiene la finalidad de disminuir el riesgo y reducir al mínimo el impacto global de estas enfermedades emergentes desde la perspectiva de “Una Sola Salud”.

Plan CFN

Nafarroako Osasun
Publikoaren eta Lan
Osasunaren Institutua



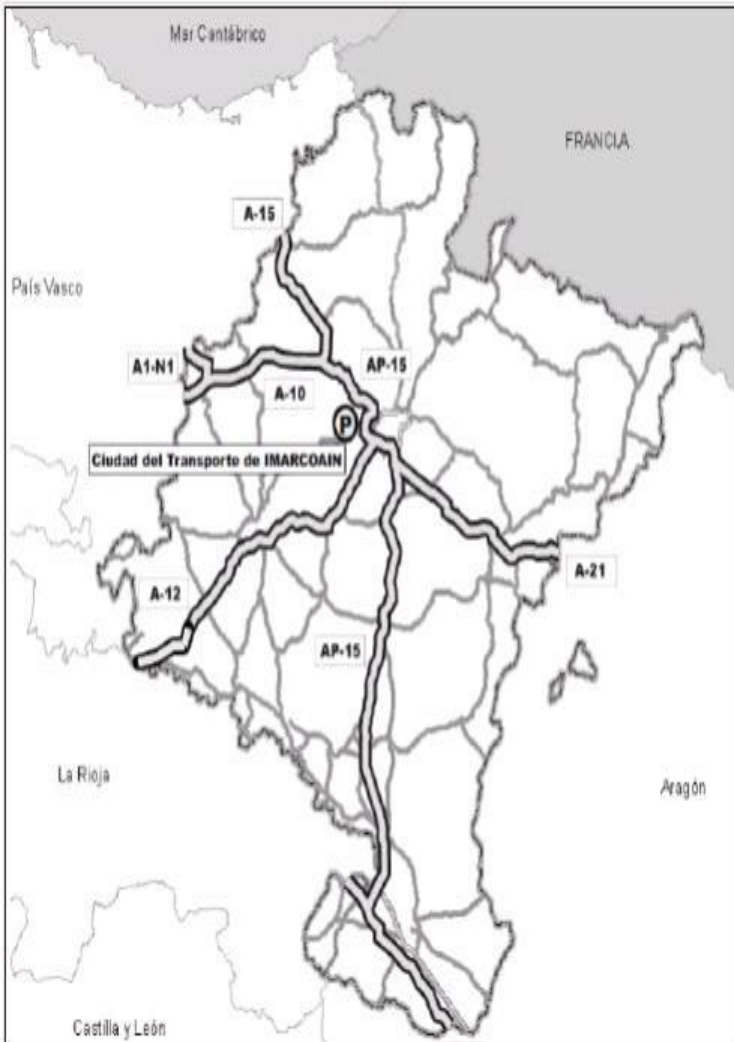
Instituto de Salud
Pública y Laboral
de Navarra



**Plan de vigilancia ambiental de
Aedes albopictus en Navarra**

Resultados año 2016

Zonas elegidas



Zona del río Bidasoa:

frontera Aquitania y Guipúzcoa

- frontera cercana a Irún
- Señorío de Bértiz
- Ibardin

Zona de la comarca de Pamplona:

tráfico intenso, población expuesta, aeropuerto, tren, mercancías

- polígonos industriales
- parques públicos
- cementerio

Zona de Tudela:

tráfico mediterráneo, población expuesta

- polígono industrial
- cementerio
- centro comercial
- parque público

Vigilancia epidemiológica



Red
Nacional de
Vigilancia
Epidemiológica



- En 2023 se han notificado 10 casos de Dengue en personas que habían viajado a Latinoamérica y Asia
- Se han notificado 6 casos de paludismo en personas que habían viajado a África
- Ambas infecciones, así como el Chikungunya, Zika, y la fiebre del Nilo Occidental pueden transmitirse persona a persona si un mosquito pica a una persona infectada y posteriormente pica a otra sana
- Aunque no hay evidencia de una presencia amplia de mosquitos que puedan transmitir estas infecciones en Navarra, se observa presencia ocasional durante los meses de temperaturas cálidas
- La vigilancia del mosquito tigre (*Aedes albopictus*) en Navarra ha detectado su presencia en varias ocasiones en el valle del Bidasoa

Vigilancia ciudadana

- 
 🦟 Ciencia ciudadana para investigar y controlar mosquitos transmisores de enfermedades con unión de ciudadanía, científicos y gestores de salud pública y medio ambiente para luchar contra el mosquito tigre
- 
 🦟 Aplicación Mosquito Alert <https://www.mosquitoalert.com/> que acerca la gestión pública a la ciudadanía
- 🦟 La participación ciudadana complementa el trabajo de expertos y es muy relevante en este tema
- 🦟 Se usan las nuevas tecnologías en la vigilancia con concienciación ciudadana: herramienta muy útil
- 🦟 Se ha recibido este año notificación de 11 detecciones compatibles con *Aedes albopictus* en Pamplona, Ezcabarte, Cendea de Olza, Sangüesa y Doneztebe/Santesteban
- 🦟 Importante a nivel europeo: Alemania y EU

Interés en salud pública



➤ Causa:

➤ directa: pica (micropredación)

➤ indirecta: vectores de enfermedad si está infectado

➤ Favorece picadura: ?

➤ olor, sudor, ropa colorida, CO₂, tipo de sangre, alcohol

➤ Enfermedades:

➤ *Aedes*: chikunguña, dengue y zika

➤ Casos:

➤ autóctono: picadura por insecto en Navarra

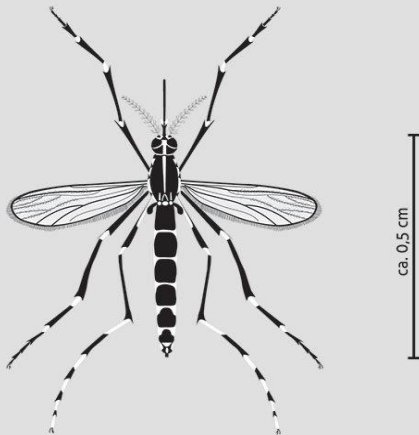
➤ importado: picadura fuera por viajes

➤ Incubación de enfermedad:

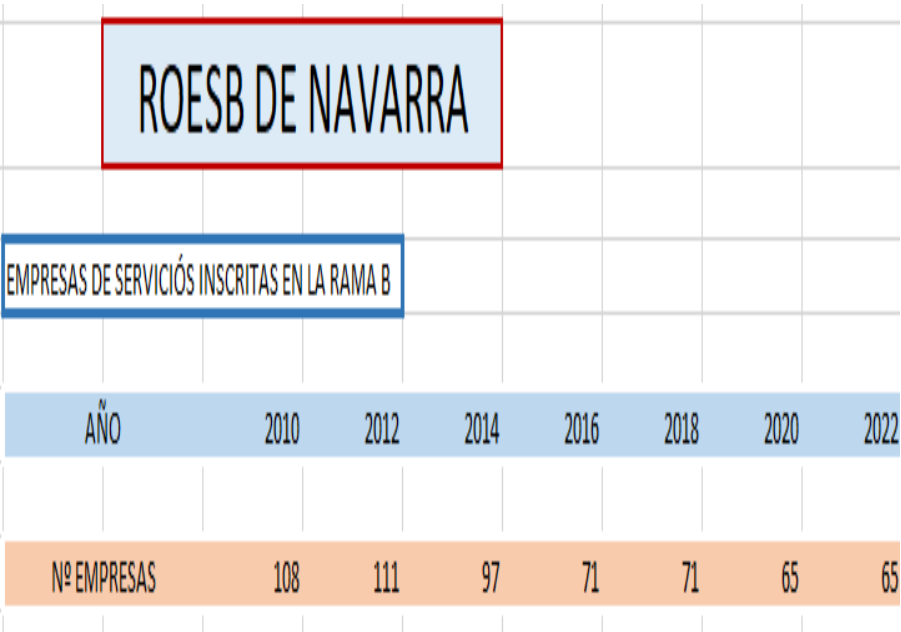
➤ 3-7 días desde la picadura

➤ Periodo virémico:

➤ 10 días, si pica una persona infectada, es vector



Control especializado



Protección personal

- barreras físicas: ropa larga y mosquiteras
- barreras químicas: repelentes (DEET Dietiltoluidamida)

Control ambiental:

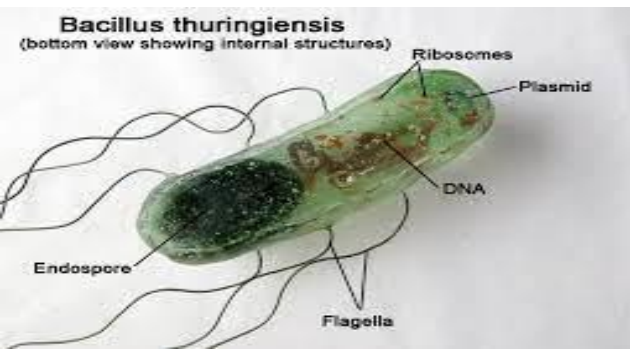
- evitar focos y criaderos
- información a población

Control biológico y/o químico

- bioinsecticidas
- insecticidas

Tratamientos:

- empresas especializadas
- registro y formación



Bases legales AAPP



Administración del Estado:

- coordinación: RD 2210/1995 RENAVE, Ley 33/2011 General de Salud Pública, Reglamento UE 2022/2371 sobre amenazas transfronterizas graves para la salud, Reglamento sanitario Internacional 2005
- vigilancia y control en puertos y aeropuertos: Ley 14/1986 General de Sanidad, RD 1418/1986 funciones MS

AALL:

- competencias en control de plagas: Ley 7/1985 bases de régimen local, Ley 14/1986 General de Sanidad

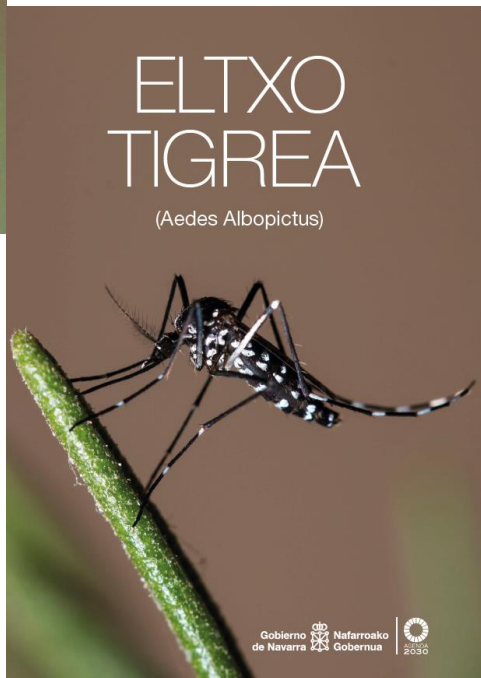
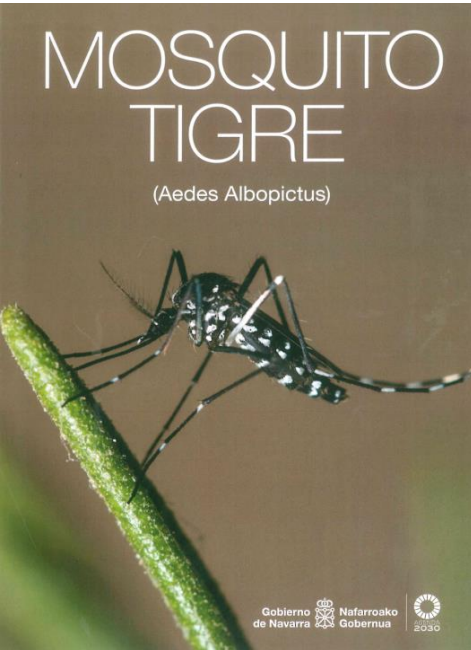
NCCAA:

- gestión y seguimiento de especies invasoras: RD 630/2013
- riesgo de salud pública: Ley 14/1986 General de Sanidad

- Navarra: Ley Foral de Salud: control sanitario del medio ambiente y Ley 6/1990 de AALL: protección del medio ambiente

Material disponible ciudadanía

http://www.navarra.es/home_es/Gobierno+de+Navarra/Organigrama/Los+departamentos/Salud/Organigrama/Estructura+Organica/Instituto+Navarro+de+Salud+Publica/Publicaciones/Publicaciones+profesionales/Sanidad+Ambiental/Vectores.htm



Consejos para evitar la picadura

- Usa **repelentes**, sobre todo en las piernas.
- Mantén una buena **higiene corporal**, ya que el sudor y olores fuertes los atraen.
- Utiliza **aparatos eléctricos** contra insectos.

La **colaboración de la ciudadanía**, junto con las entidades locales y el Gobierno de Navarra, es la clave para intentar frenar la expansión del mosquito tigre.

Logos: Gobierno de Navarra, Nafarroako Gobernua, AGENDA 2030, Instituto de Salud Pública y Laboral de Navarra, Nafarroako Osasun Publikoaren eta Lan Produktibitatearen Institutua, LIFE NADAPTA.

Zer da?

Asiatik etorritako eltxo imbaditzailea da, munduan barne hedatu eta hedatu ari dena. Espainiar estatuan 2004an identifikatu zen lehenbiziko aldiz eta orduz gero hedatzen joan da. Nafarroan 2018an identifikatu zen.

ZIKLO BIOLOGIKOA

Eltxo beltz bat da, arrasto zuria du burutik toraxera, eta pinta zurik harketan eta sabalaldean. Batez ere hiri eta herrietan bizi dena, gehienetan eguzteko argia duen tokietan bizi dena. Haren zitadek ezongia sortzen dute, mingariak izaten ahal direlako eta erreakzio alergikoak eragiten ahal dituzte.

Eritasun batzuk transmititzen ahal dituztute, hala nola dengue, chikungunya edo zika. Probabilitate handia dago baina ez diren kontrolatu funtsuetan da.

Non hazten den eltxo tigre

Eltxo tigre ura duten ontzi txikietan hazten da, ur hori astobetez baino gehiagoz ontziaren geldirik egon denetan.

- Tiestoen platerak
- Estofa-zuloak, estoldak
- Enbaseak, ontziak

Ciudadanos



- ✘ Evitar en exteriors todo recipiente que pueda llenarse de agua
- ✘ Dar la vuelta a baldes, botellas y lates
- ✘ Sustituir por arena el agua de recipientes como macetas y floreros en domicilios y cementerios
- ✘ Eliminar los neumáticos
- ✘ Desechar todo recipiente en desuso que pueda colectar agua

Jardines

- Platos bajo de macetas

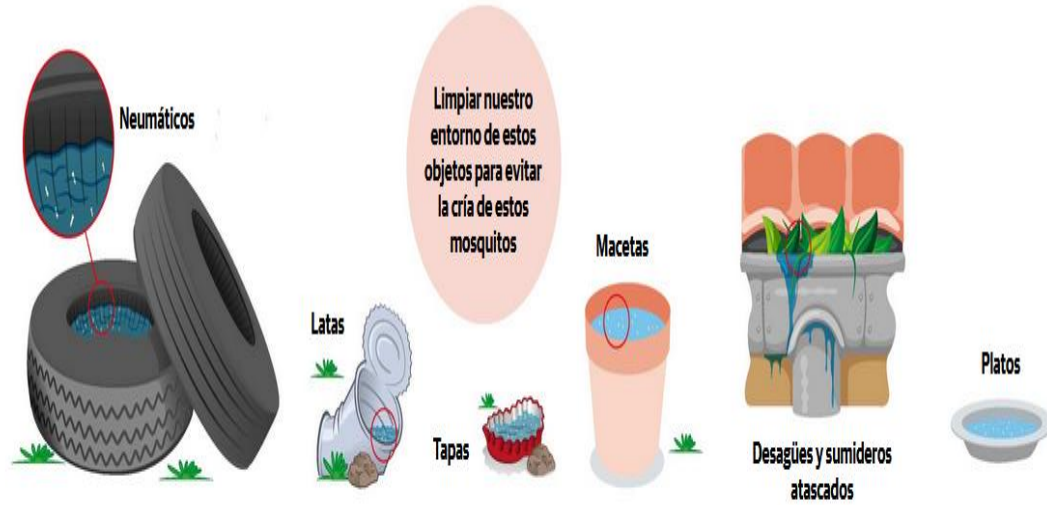


- Cubos



DÓNDE SE REPRODUCEN

Este tipo de mosquito pone sus huevos sobre paredes de recipientes con agua o en cualquier zona encharcada



Colaboración ciudadana

¿QUÉ PUEDES HACER TÚ?

EVITAR PROLIFERACIÓN

Evitar acumulaciones de agua estancada en la parcela, jardín y entorno de la vivienda.

- Vaciar y limpiar recipientes, platos de macetas, sumideros, canaletas, etc.
- Proteger pozos y aljibes y vigilar el riego por goteo para que no genere pequeños charcos.
- Renovar y limpiar diariamente el agua de los bebederos de los animales.

Mosquitos



Los ciudadanos juegan un papel muy importante en el **control de mosquitos**, al tomar medidas proactivas para evitar focos de cría. Estas acciones son especialmente importantes en las zonas donde se ha establecido el mosquito tigre.

PREVENIR PICADURAS

En el exterior:

- Llevar ropa que cubra la mayor parte del cuerpo, utilizando pantalones largos y camisas de manga larga.
- Utilizar repelentes sobre la piel expuesta siguiendo las recomendaciones del farmacéutico y las indicaciones del etiquetado. No usar repelentes en menores de dos meses.
- Utilizar trampas para mosquitos con atrayentes.

En el interior:

- Instalar en puertas y ventanas telas mosquiteras.
- Utilizar difusores eléctricos con piretroides naturales.
- Utilizar trampas de luz ultravioleta

Medidas preventivas

¿Qué podemos hacer?

1.	Emplear telas mosquiteras en ventanas y puertas, cuartos de bomba con depósito de agua potable o para la recepción de residuales, bajos inundables de edificios etc.
2.	Usar ropa que cubra la piel: manga larga, pantalones largos y calcetines, principalmente a la caída de la tarde. A ser posible de color claro.
3.	Mantén una buena higiene corporal. El sudor y olores fuertes los atrae.
4.	Dejar la luz apagada si tenemos la ventana abierta, ya que los mosquitos acuden a la luz.
5.	Pon en tu estanque o fuente de jardín peces ornamentales, ya que se alimentan de las larvas.
6.	En el exterior, procurar mantenernos alejados de espacios donde haya agua estancada sin tratar (agua clorada), como desguaces, fuentes, piscinas hinchables, estanques, lavaderos, agujeros de árboles.
7.	Importante no guardar en el interior o exterior del domicilio recipientes (macetas, platos de macetas, bidones, jarrones, ceniceros, juguetes, neumáticos o cubos) que puedan acumular agua y, en caso de que sea imprescindible, vaciarlos al menos una vez cada dos semanas.
8.	Si no es posible evitar el vaciado o la protección, como es el caso de estanques, piscinas o fuentes ornamentales, se puede controlar su cría utilizando métodos de cloración del agua o la introducción de peces que se alimenten de las larvas y puestas.
9.	Limpia regularmente las canalas de tejados y terrazas.
10.	No provoques encharcamientos con tus vertidos o riegos.
11.	Vigilar el riego por goteo, que puede dejar puntos de agua en las macetas y platos.
12.	Renovar diariamente el agua de los bebederos de mascotas.

Fuentes:

- Arbovirosis y Salud Pública : Vectores de Enfermedades emergentes y reemergentes I: Mosquitos.
<https://www.osman.es/project/arbovirosis-y-salud-publica-vectores-y-enfermedades-emergentes-y-re-emergentes-i-mosquitos-osman-2020/>
- Programa de Vigilancia y Control Integral de Vectores de la Fiebre del Nilo Occidental . BOJA num 48 de 12 de marzo de 2021.



Evaluación de riesgo 2023 por ISPLN

Con los datos actuales y según escenarios de riesgo del Plan Nacional:

- Escenario 1: zonas de Pamplona, Tudela y Sangüesa (detectado en 2023) por detección reciente y puntual de *Aedes Albopictus*, sin establecerse
- Escenario 2a: zona de Bera, por totalmente establecido tras los datos de las últimas campañas y no haberse detectado casos autóctonos, pero donde podrían detectarse casos importados

El ISPLN establece las actuaciones con un enfoque OneHealth o de una sola salud, coordinando las actuaciones teniendo en cuenta la salud animal, humana y la de los ecosistemas que están interconectadas

La vigilancia epidemiológica en Navarra detecta todos los años casos en humanos de enfermedades como dengue o chikungunya que podrían transmitirse por el mosquito tigre:

- en 2023 se notificaron en Navarra 13 casos de dengue y un caso de Chikungunya
- el contagio se produjo fuera de Navarra en países endémicos: casos importados
- medidas preventivas cuando se viaja a países endémicos, diagnóstico precoz de los casos y de tomar precauciones para evitar la picadura

La vigilancia epidemiológica y vigilancia entomológica son clave para evaluar el riesgo con el objetivo de proteger a la población



Nota de prensa

El Instituto de Salud Pública y Laboral de Navarra comienza una nueva campaña de vigilancia y control de mosquito tigre

Se confirma el establecimiento de esta especie invasora en la zona norte y se detecta su presencia en el área de Pamplona, Tudela y Sangüesa

Miércoles, 17 de abril de 2024



Aedes albopictus, mosquito tigre.

El Gobierno de Navarra, a través del Instituto de Salud Pública y Laboral de Navarra (ISPLN), viene realizando desde 2016 el Plan de Vigilancia del Mosquito Tigre. En este escenario, desde el pasado mes de marzo se ha iniciado una nueva campaña de vigilancia entomológica y control del mosquito tigre en Navarra con el objetivo de detectar su posible introducción e implantación y articular niveles de respuesta adecuados en función de la situación.

Este Plan se encuentra en el marco del **Plan Nacional de Prevención, Vigilancia y Control** de las enfermedades transmitidas por vectores del Ministerio de Sanidad, actualizado en 2023 y cuenta con la colaboración del Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente y el Ayuntamiento de Pamplona / Iruña.

Debido a su relación con el cambio climático, este programa cuenta con financiación europea a través del Proyecto LIFE-IP NAdapta-CC. Su inclusión en este proyecto europeo ha aumentado la financiación del Plan, en recursos humanos y materiales. Además, está alineado con el Plan Nacional y el Plan Estratégico de Salud y Medio Ambiente PESMA que incluyen el desarrollo de este tipo de actividades.

Campaña de 2023: más de 1.800 muestras analizadas

En la campaña del pasado año, que se inició en el mes de mayo y finalizó en noviembre, se analizaron 1.818 ovitrampas, en 67 puntos de muestreo y se instalaron dos trampas de adultos, que son más complejas y costosas, en la zona en la que había habido detecciones en la temporada pasada.

La campaña concluyó con 36 muestras positivas de huevos en ovitrampas y 262 muestras positivas de insectos en trampas de adultos, fundamentalmente en la zona de Bera y Bertizarana y esporádicamente en el área de Pamplona, Tudela y Sangüesa / Zangoza. Ante la detección de huevos y adultos en la zona de Bera y Bertizarana, fue necesaria la realización de dos tratamientos de control entomológico. Estos tratamientos fueron realizados por una empresa especializada en el control de esta plaga.

Para la vigilancia entomológica del insecto se colocan en primera instancia ovitrampas en zonas estratégicas elegidas por los expertos según el tráfico de personas o mercancías, ya que es la forma más común de desplazamiento e introducción del mosquito. Estos puntos están ubicados en gasolineras, áreas de descanso, centros comerciales, cementerios, etc.

Se trata de pequeños recipientes de color negro con 400 mililitros de agua, en los que se introduce una tablilla de madera porosa y la hembra del mosquito, si está presente, pone los huevos en la superficie de la tablilla en contacto con el agua. El personal recoge las muestras semanal o quincenalmente, según las zonas. En algunos casos, en función del riesgo, se instalan también trampas de adultos que son más específicas. Las muestras se analizan por el Laboratorio Agroalimentario del Servicio de Ganadería de Navarra, con los equipos más actualizados para detectar el insecto que incluyen la técnica de PCR.



Conclusiones EELL

Concienciar de la problemática del CC



Abordar desde el control integrado de plagas



Favorecer la prevención



Implicar a la ciudadanía



Coordinación de la AAPP



Responsabilidad de la EELL

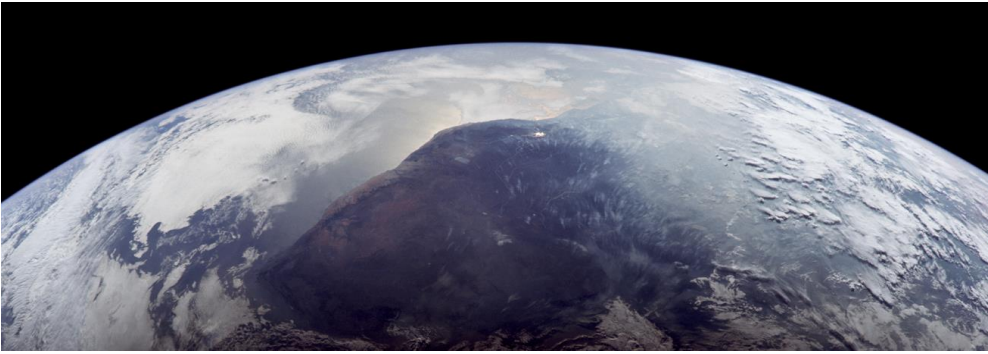


Enfoque One Health



A collage of icons related to pest management and public health. It includes a magnifying glass over a grid of plus signs, a group of diverse people, a mosquito, a person in a lab coat, and a large puzzle piece graphic. The puzzle pieces are blue, green, and grey, with icons of people and a building. Below the puzzle pieces is the text 'Ayuntamientos' and a small image of a town hall building.

Gracias por su atención



Naciones Unidas

**Día Internacional de la Madre Tierra
22 de abril**



“Los ecosistemas sustentan todas las formas de vida de la Tierra.” -



“Los ecosistemas sanos nos ayudan a protegernos de las enfermedades porque la diversidad de especies hace más difícil la propagación de patógenos”
- ONU