

El mosquito tigre (*Aedes albopictus*)

Ana L. García Pérez, Jesús F. Barandika
Departamento de Sanidad Animal
NEIKER- Instituto Vasco de Investigación y Desarrollo Agrario

Jornada para el Sector-Servicio de Biocidas
Bilbao, 9 junio 2016



Aedes albopictus o mosquito tigre

Originario de Asia

- 1999 en Francia
- 2004 en Cataluña

Fuente de molestias para las personas por sus dolorosas picaduras.

Vector competente de virus que causan enfermedad como Dengue, Chikungunya y Zika.



Autor: James Gathany, CDC

Mosquito de tamaño pequeño

Vuelo de corto recorrido (200-400 m desde el punto de cría)

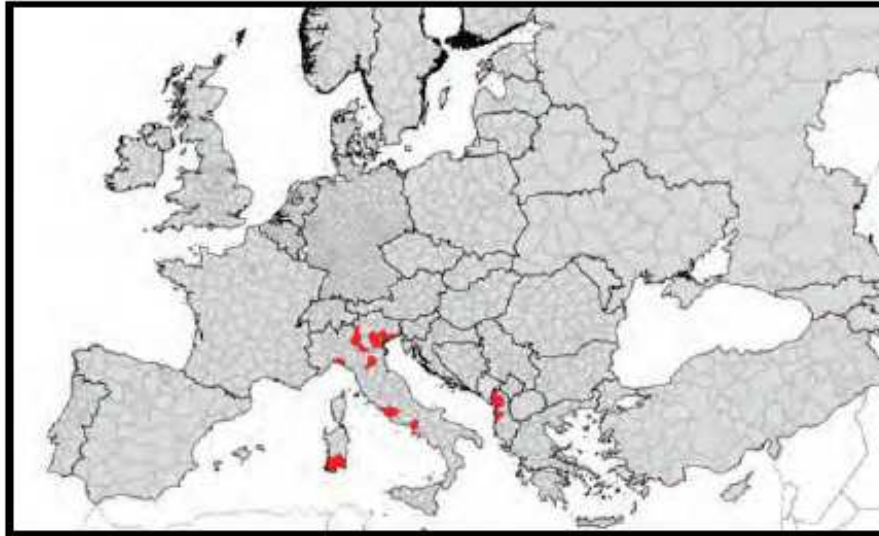
Actividad diurna, entre mayo y noviembre

Durante los meses de invierno solo sobreviven los huevos



En proceso de dispersión de *Aedes albopictus* desde 1979 a través de transporte, mercancías

1995



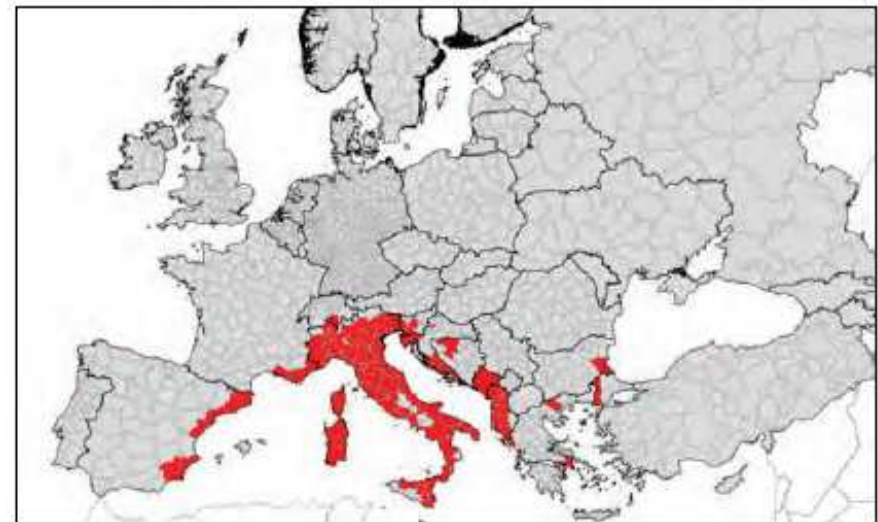
2000



2005



2011



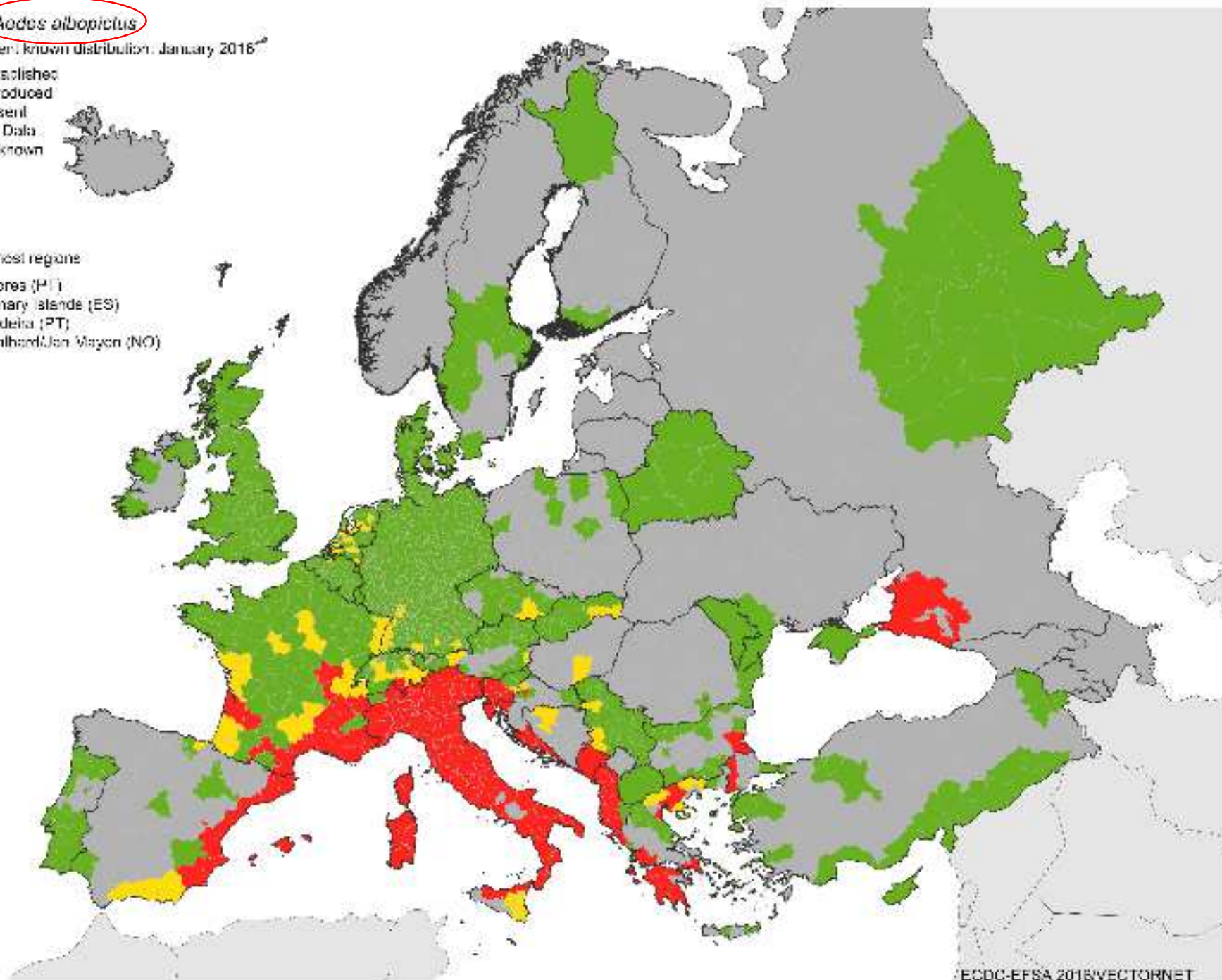
Aedes albopictus

Current known distribution: January 2016

- Established
- Introduced
- Absent
- No Data
- Unknown

Outermost regions

- Azores (PT)
- Canary Islands (ES)
- Madeira (PT)
- Svalbard/Mon. Mayon (NO)



Aedes aegypti

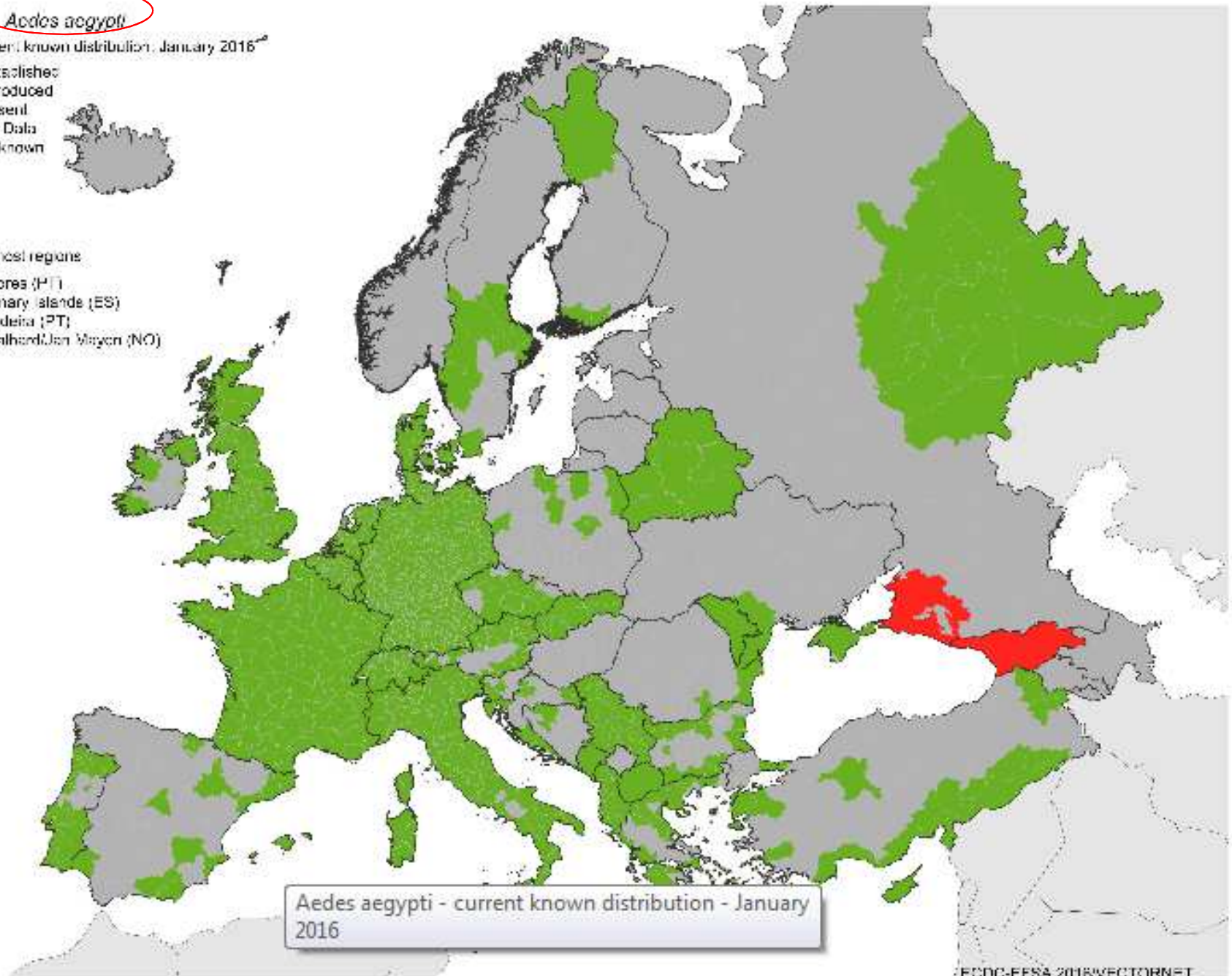
Current known distribution, January 2016¹

- Established
- Introduced
- Absent
- No Data
- Unknown



Outermost regions

- Azores (PT)
- Canary Islands (ES)
- Madeira (PT)
- Svalbard/Jan Mayen (NO)



Aedes koreicus

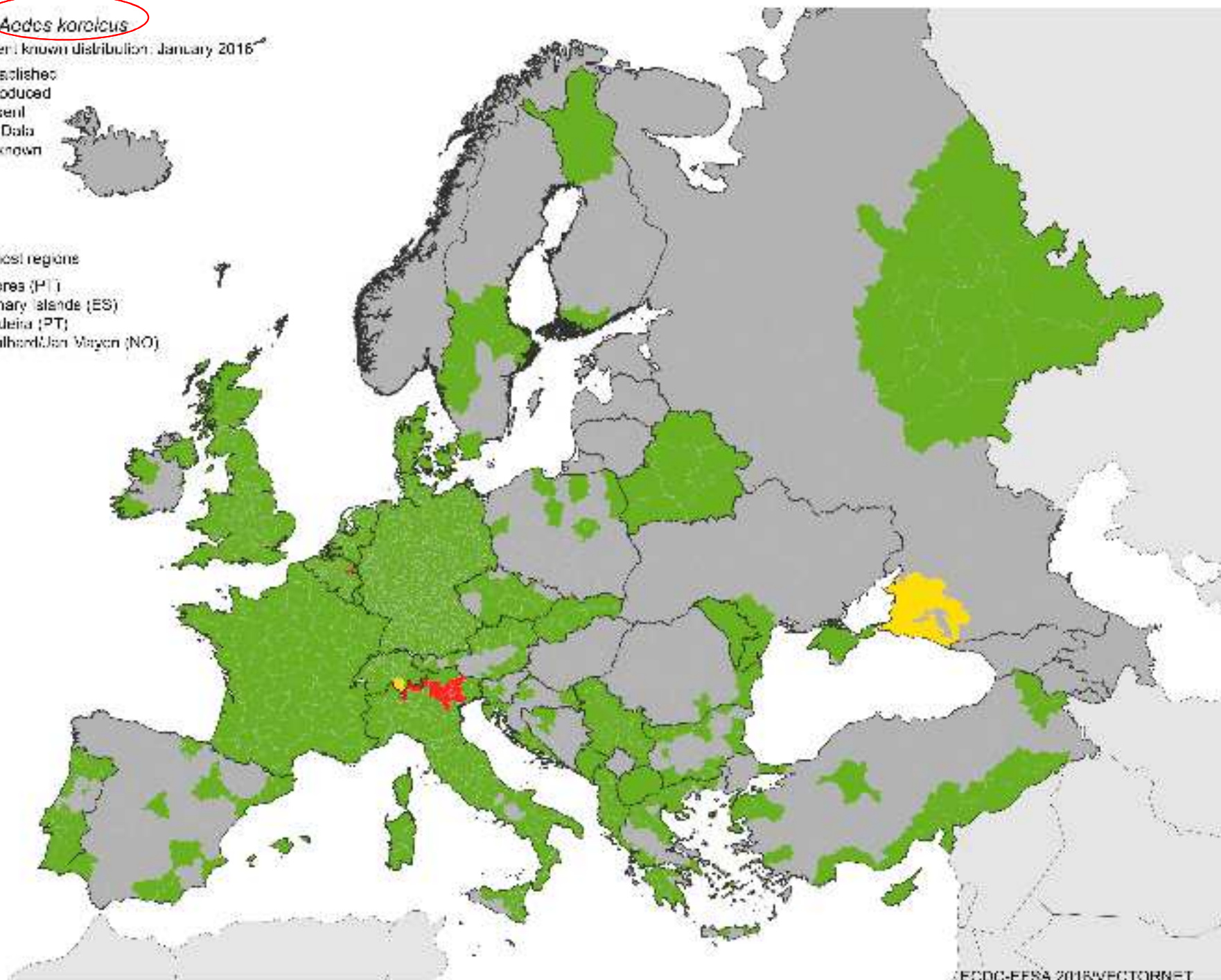
Current known distribution: January 2016

- Established
- Introduced
- Absent
- No Data
- Unknown



Outermost regions

- Azores (PT)
- Canary Islands (ES)
- Madeira (PT)
- Svalbard/Jan Mayen (NO)

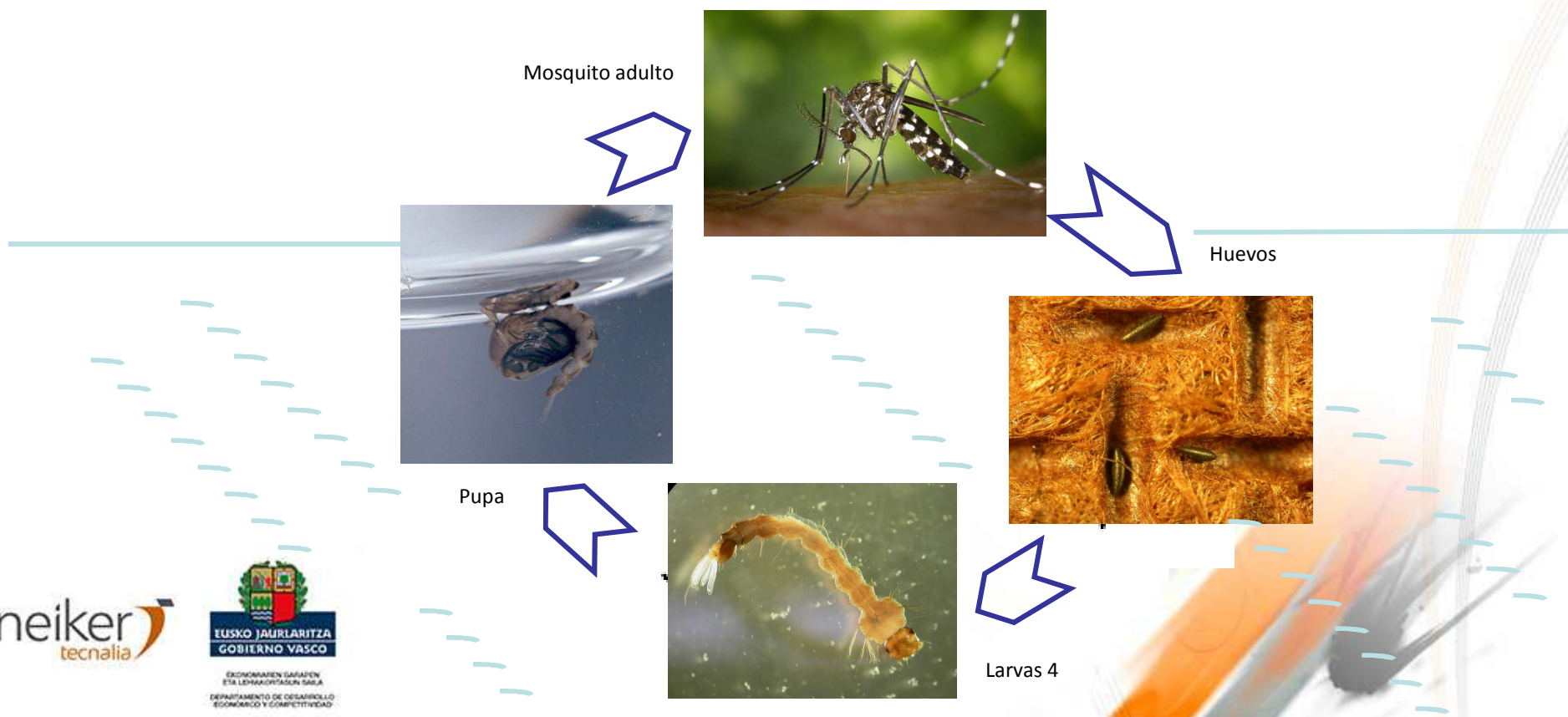


Ciclo de vida de *Aedes sp*

Las hembras hacen varias ingestas de sangre y tras cada ingesta depositan entre 70 y 100 huevos, en lugares diferentes pero próximos.

Aedes spp. es hidrodépendiente. El ciclo de vida presenta dos etapas: fase acuática (fases de huevo, larva y pupa), y fase aérea o de adulto.

Mientras dura la fase acuática se alimentan de materia orgánica suspendida en el agua. Las larvas tardan en transformarse en pupas de 5 a 10 días, y estas tardan dos días en convertirse en adultos.



Ciclo de vida: Fase acuática de *Aedes* sp

Huevos (0,5 mm)



Autor: Roger Eritja

Larvas 4



Autor: James Gathany, CDC

Pupas

Autor: Serveis Baix Llobregat



Habitat y lugares de cría del mosquito

Es un mosquito principalmente urbano que aprovecha sistemáticamente puntos de agua para su reproducción. Las larvas se desarrollan en lugares donde haya pequeñas cantidades de agua retenida, y principalmente en lugares sombreados.



Agujeros en troncos
Platos de macetas, juguetes, etc
Imbornales
Envases, recipientes, etc
Neumáticos abandonados
Alcantarillas, bidones

PROYECTO: VIGILANCIA ENTOMOLÓGICA EN AEROPUERTOS Y PUERTOS FRENTE A VECTORES IMPORTADOS DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS EXÓTICAS, Y VIGILANCIA DE POTENCIALES VECTORES AUTÓCTONOS DE DICHAS ENFERMEDADES



Departamento de
Patología Animal
Universidad Zaragoza



1. Detectar la importación accidental y el establecimiento de mosquitos pertenecientes a especies invasoras, con especial atención a las que puedan representar un peligro potencial para la salud humana por ser hematófagas y, por consiguiente, posibles portadoras de patógenos no presentes en España.
2. Realizar una vigilancia en potenciales zonas de expansión de *Aedes albopictus* (mosquito tigre) para detectar poblaciones de reciente colonización.
3. Identificar los potenciales Puntos de Entrada (PoE) de mosquitos que puedan llegar por vía marítima o aérea, en las islas que componen el archipiélago de Canarias y establecer en ellos los oportunos muestreos.

Vigilancia presencia de huevos de *Aedes albopictus*: Colocación de ovitraps

- Actividad del mosquito entre mayo y noviembre.
- Colocación de 8-10 trampas de oviposición (ovitraps) con agua declorada en su interior y una tablilla/ táblex donde los mosquitos hacen su puesta de huevos, en la interfase agua-aire.
- Las trampas se revisan cada 7 días, se retira el táblex para su examen laboratorial (lupa), y se reemplaza por uno nuevo.
- Se examina el agua de la ovitrampa para ver si hay larvas (móviles), en cuyo caso se recogen (lupa). Si no, se tira y se echa agua de nuevo



Examen en el laboratorio

Los táblex se examinan en la lupa para la búsqueda de huevos.



Huevos de *A. albopictus* (lupa)

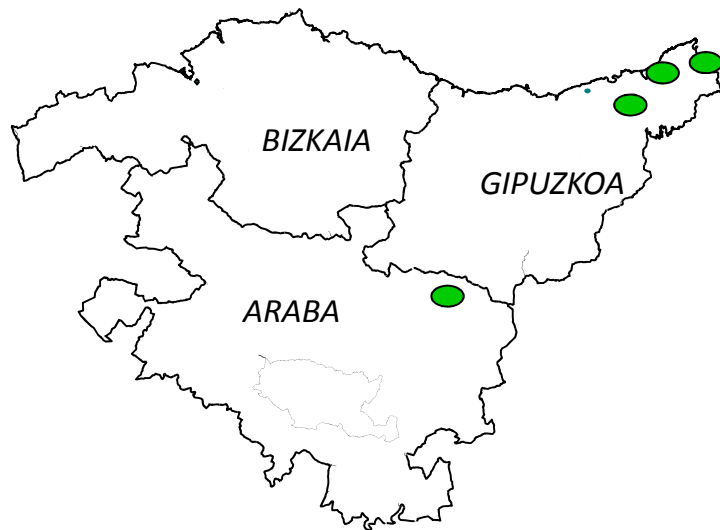
Las larvas sospechosas se examinan en la lupa



Larvas 4 de *A. albopictus* (lupa)

Puntos de muestreo en la CAPV

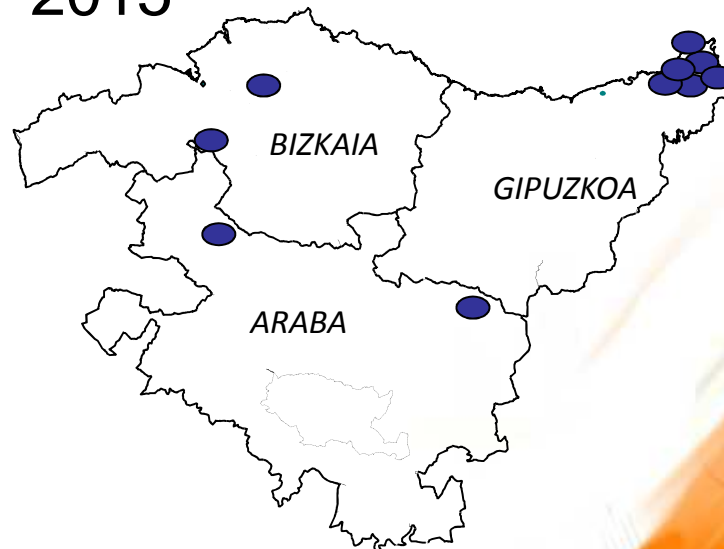
2013



2014

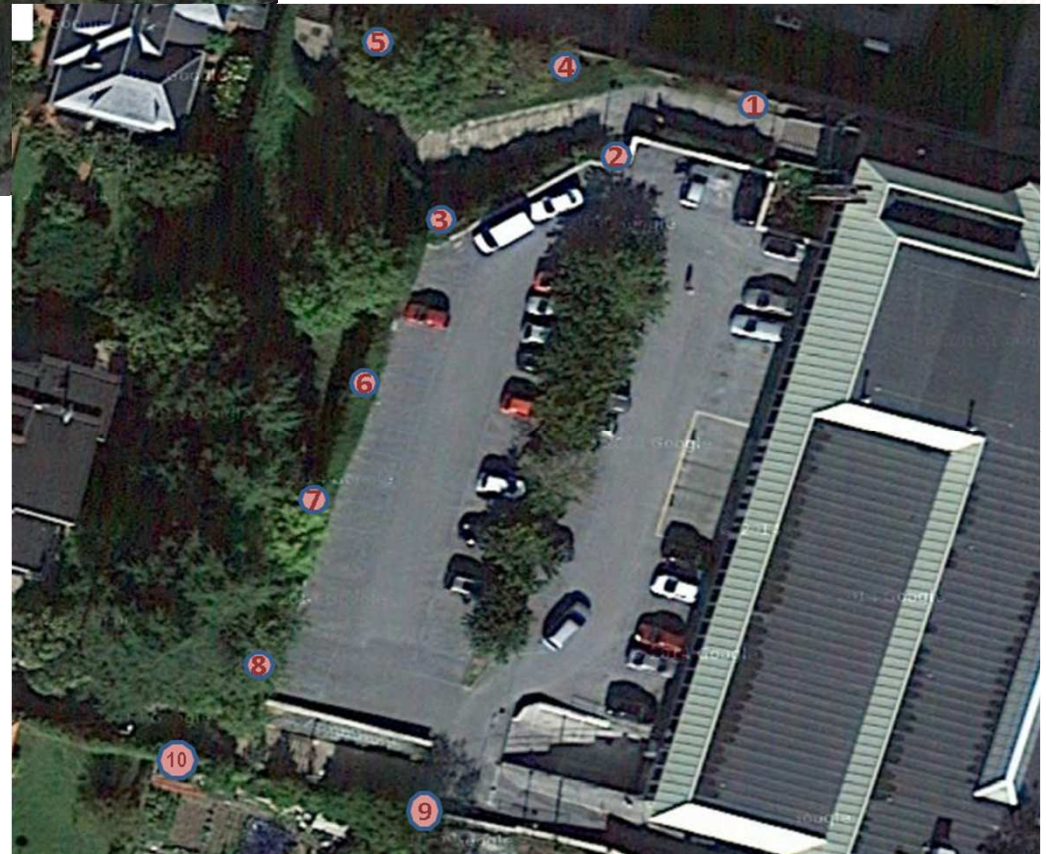


2015





Behobia: Gasolinera Zaisa III



Irún:
Polideportivo
Artaleku

Vigilancia presencia de *Aedes albopictus* (adultos): Colocación de trampas BG Sentinels

- trampas BG Sentinel para la captura de mosquitos adultos. Las trampas están conectadas a la corriente, tienen un cebo oloroso que mediante un ventilador se evapora y atrae insectos que caen mediante un embudo en una bolsa interior
- Las trampas se revisan cada 7-10 días y se recoge el contenido para su examen laboratorial



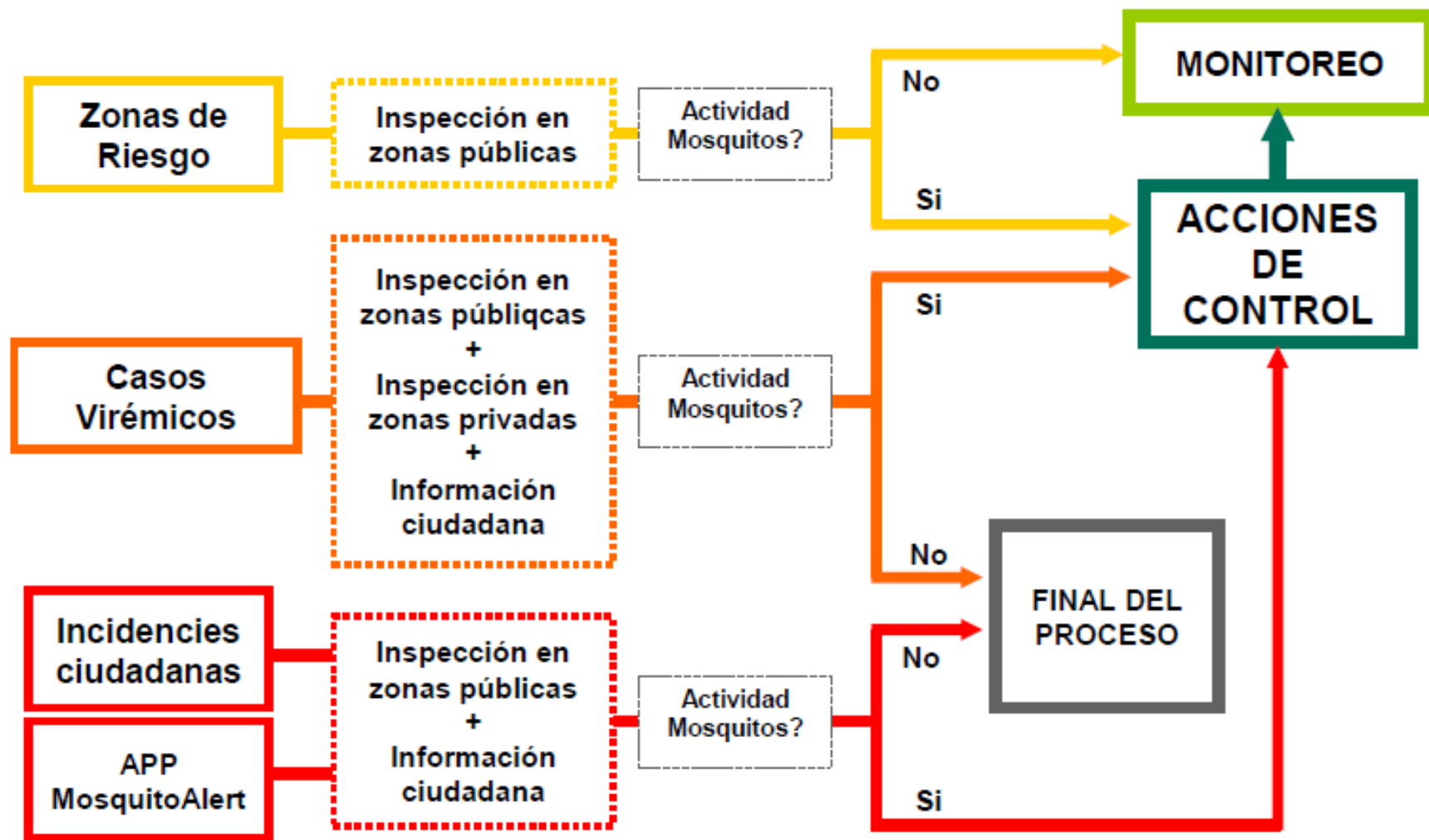
Vigilancia de la presencia de mosquitos adultos

No se ha observado la presencia de mosquitos *A. albopictus* en ninguno de los muestreos

Se han identificado otras especies presentes como *Culiseta longiareolata*, *Culex pipiens* y *Culex hortensis*.



PROGRAMA DE VIGILANCIA Y CONTROL DE MOSQUITOS



Tomado de: Tomás Montalvo. Curso de Vectores hematófagos, Zaragoza 2016

Lugares de actuación:

- Imbornales, rejas y fuentes ornamentales
- SIG es esencial para seleccionar posibles focos (imbornales, vegetación, depresiones terreno, etc..)



Tratamientos con larvicidas

- Tratamientos biológicos con larvicidas (esporas de *Bacillus thuringiensis israelensis* / *Bacillus sphaericus*)
- Limpieza y mantenimiento
- Tratamientos periódicos, cada 5-6 semanas



Tratamientos con adulticidas

- Solo en casos de emergencias o alertas
- Piretroides
- Tóxicos para personas, problemas de resistencias
- No se pueden aplicar en imbornales

