# Vectores de Dengue – Chikungunya, estado actual

Dirección Redes en Salud Pública
Grupo Entomología

Septiembre de 2014

Instituto Nacional de Salud

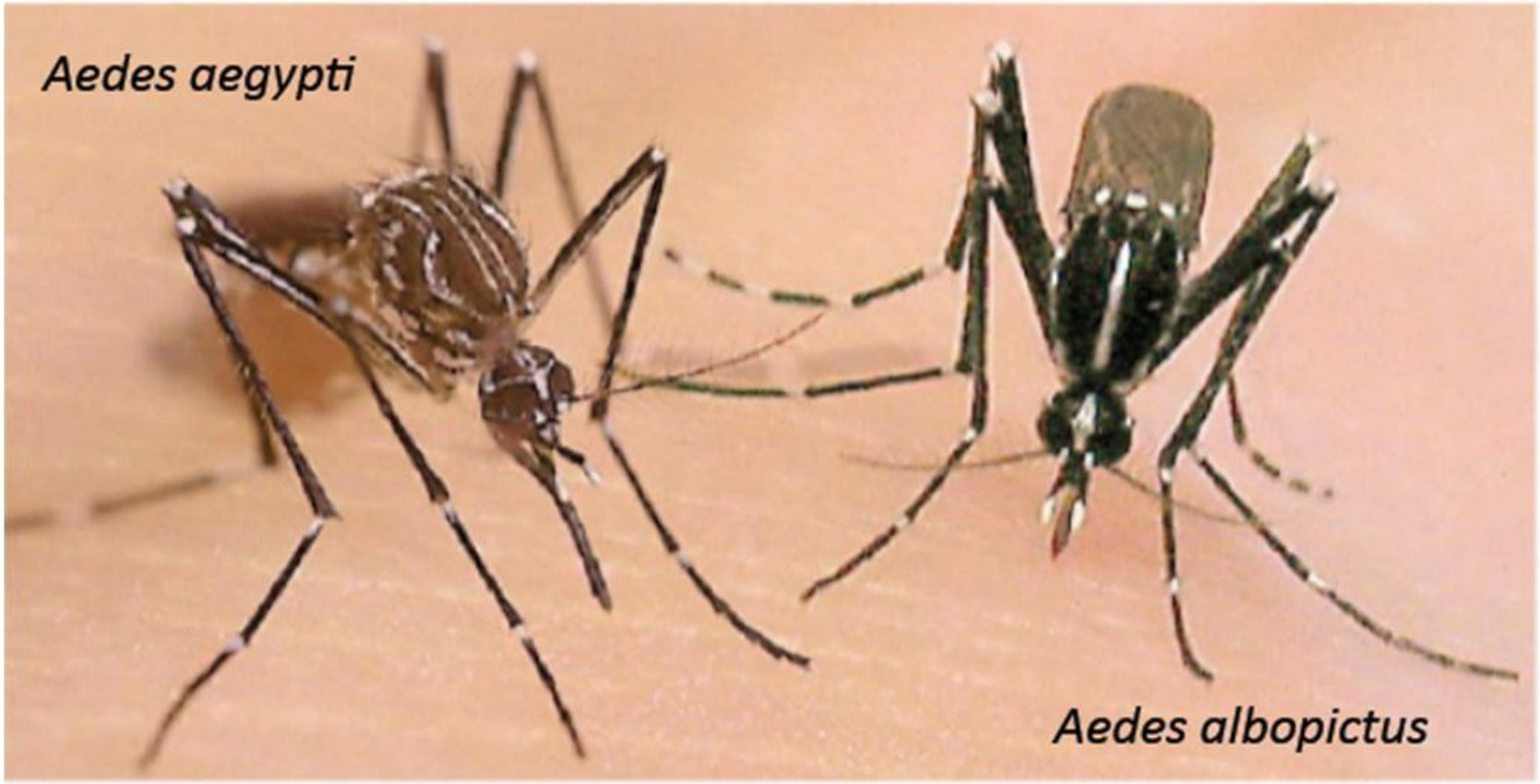



Imagen: Florida Medical Entomology laboratory, University of Florida

Instituto Nacional de Salud

- Está más estrechamente asociado a las viviendas y tiene criaderos en espacios interiores, por ejemplo en floreros, recipientes de agua y tanques de agua en baños, además de los mismos hábitats exteriores artificiales que *Ae. albopictus*
- Vector eficiente del CHKV

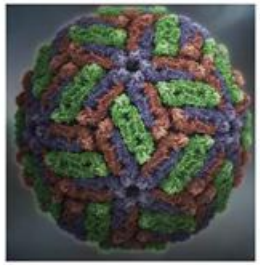
## *Aedes aegypti*

- Procedente de Asia, en los últimos decenios se ha establecido en algunas zonas de África, Europa y las Américas.
- Prospera en una variedad más amplia de acumulaciones de agua: tales como cáscaras de coco, vainas de cacao, bambú, huecos de árboles, charcos en rocas, además de depósitos artificiales tales.
- Habita zonas rurales y periurbanas y en parques urbanos sombreados.
- Virus mutó y ahora también transmite CHKV.

## *Aedes albopictus*

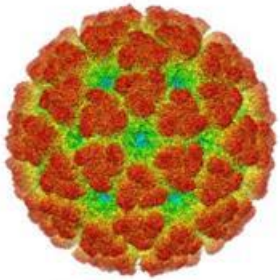
Ambos se han visto implicados en grandes brotes de fiebre Chikungunya. Ellos son picadores diurnos, con actividad de alimentación pico crepuscular.

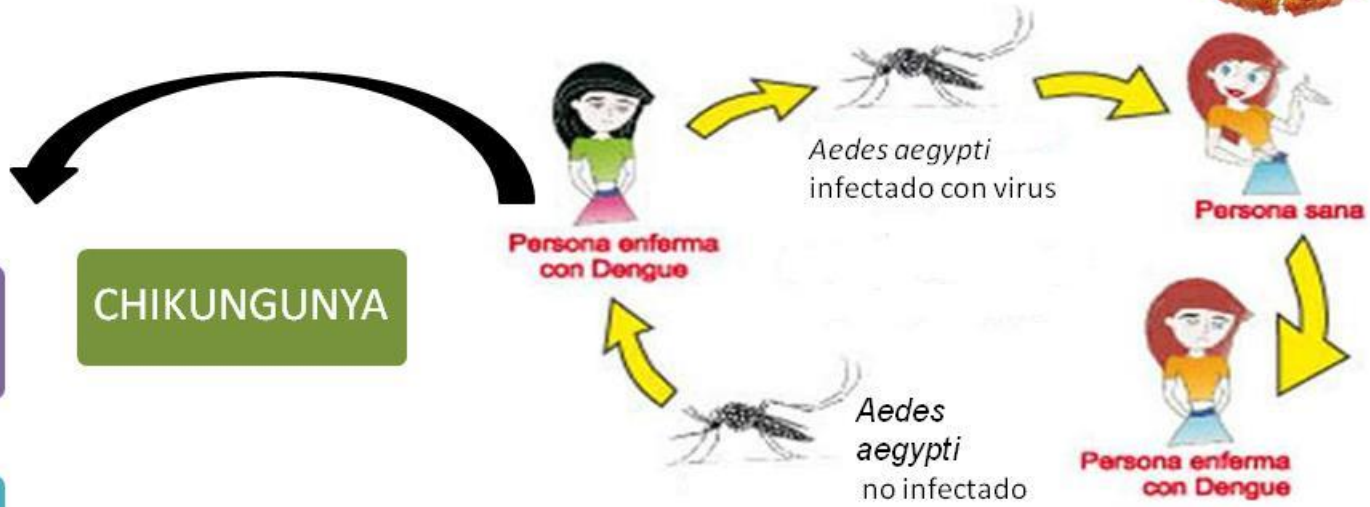
En África otros mosquitos vectores de la enfermedad, del grupo *A. furcifer-taylori* y *A. luteocephalus*. Hay indicios de que algunos animales diferentes de los primates (roedores, aves y pequeños mamíferos) también pueden actuar como reservorios.



Arbovirus
DEN-1, DEN-2,
DEN-3, DEN-4

Alfavirus

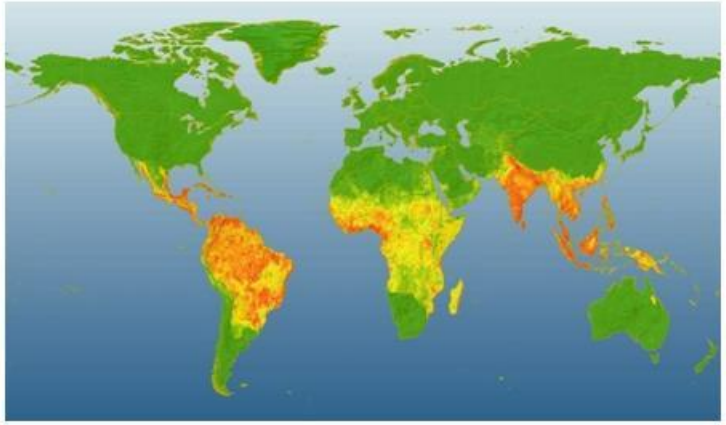





DENGUE

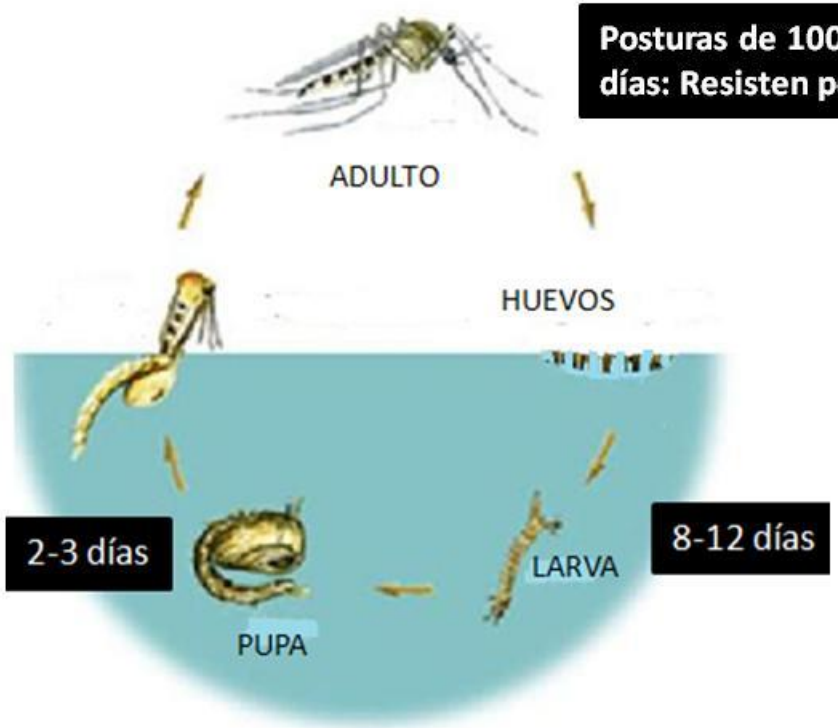
CHIKUNGUNYA

DENGUE GRAVE



Fuente: Jane Mesina en: University of California Agriculture and Natural Resources http://ucanr.edu/blogs/bugsquad//blogfiles/14980_original.jpg ; Guzmán MG, Halstead SB, Artsob H, *et al*. Dengue: a continuing global threat. Nat Rev Microbiol. 2010;8(12 suppl):S7–S16; http://www.virology.wisc.edu

# BIOLOGÍA DEL VECTOR

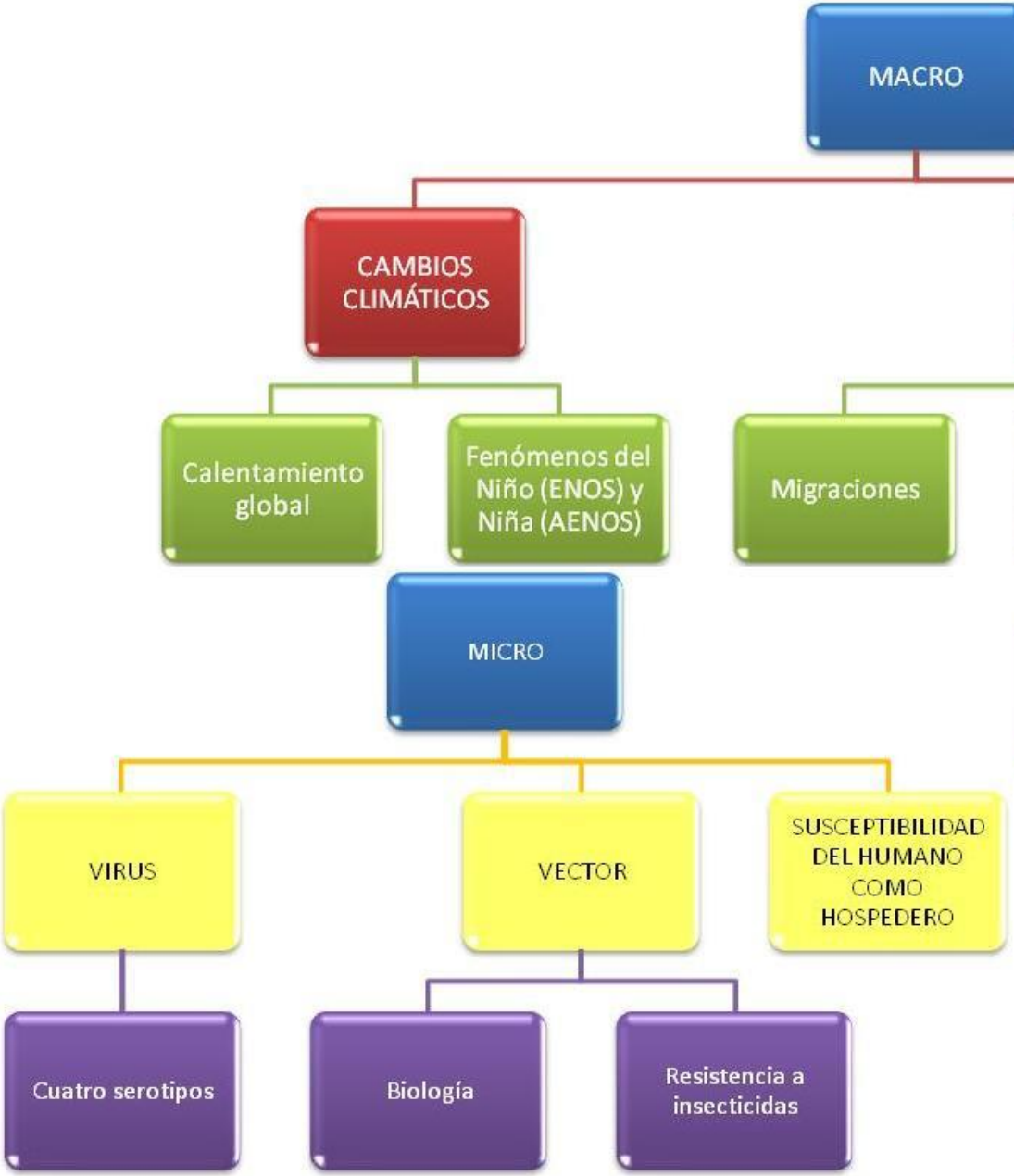



**Posturas de 100- 200 huevos (2-5 días: Resisten periodos secos)**

**Insecto en áreas urbanas/conglomerados en el domicilio humano: sitios de cría y de reposo**
**Picadura diurna**

Algunos sitios de cría del *Aedes aegypti*

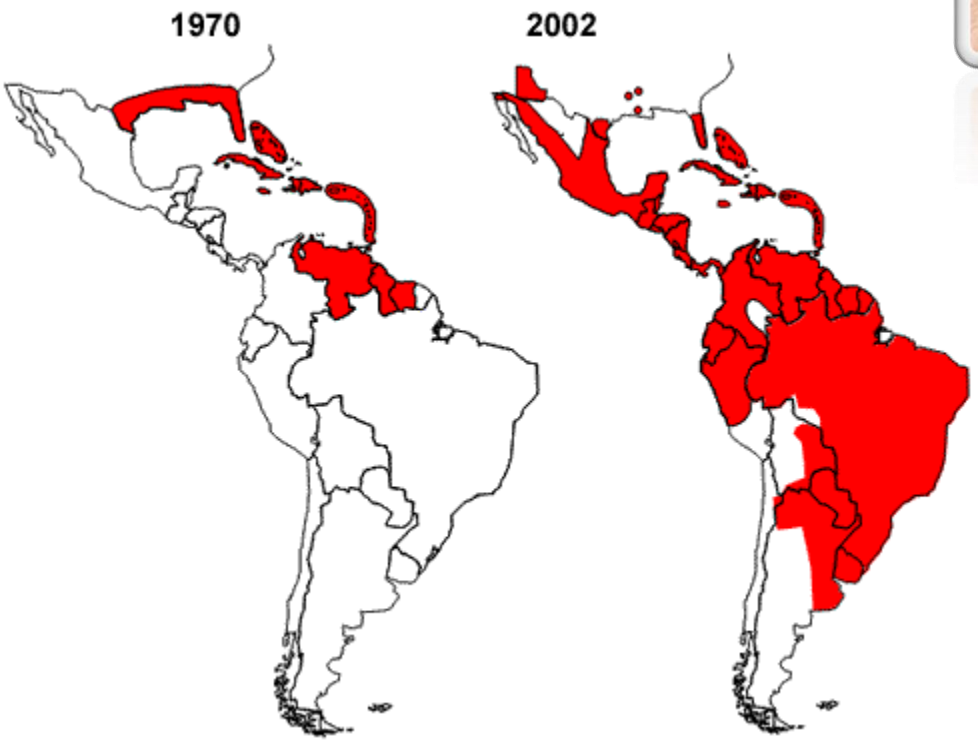
Instituto Nacional de Salud




# DETERMINANTES DEL DENGUE

Fuente: Guía entomológica para dengue (2010); TF Tsai, DW Vaughn (2006)

# DISTRIBUCIÓN DE *Aedes aegypti* EN AMÉRICA

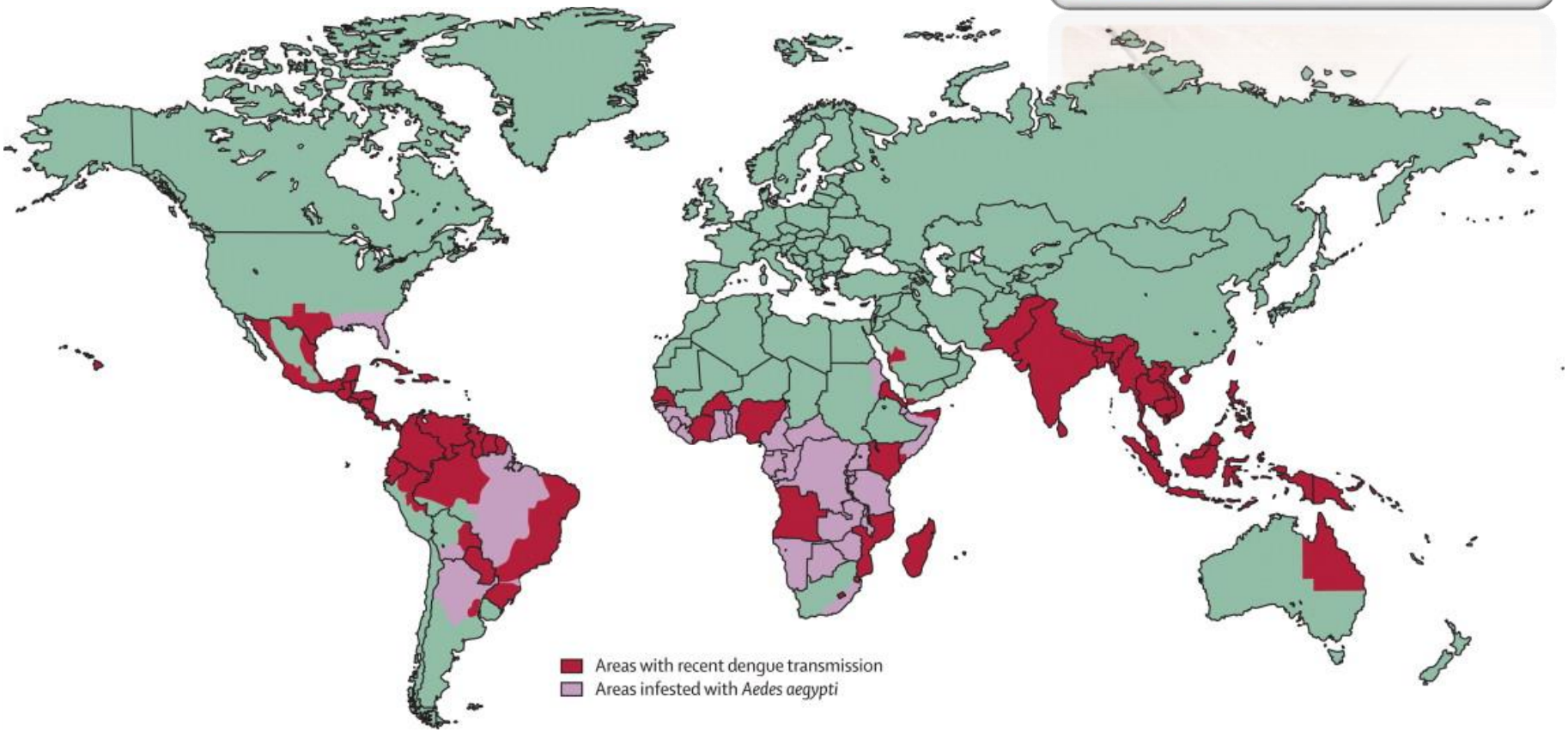



Distribución del *Aedes aegypti* (áreas sombreadas en rojo) en el continente americano en 1970, al final del programa de erradicación del mosquito y en 2002. En Colombia ya se encuentra el vector en todos los departamentos

Fuente: Centros de control de enfermedades, CDC USA

Instituto Nacional de Salud

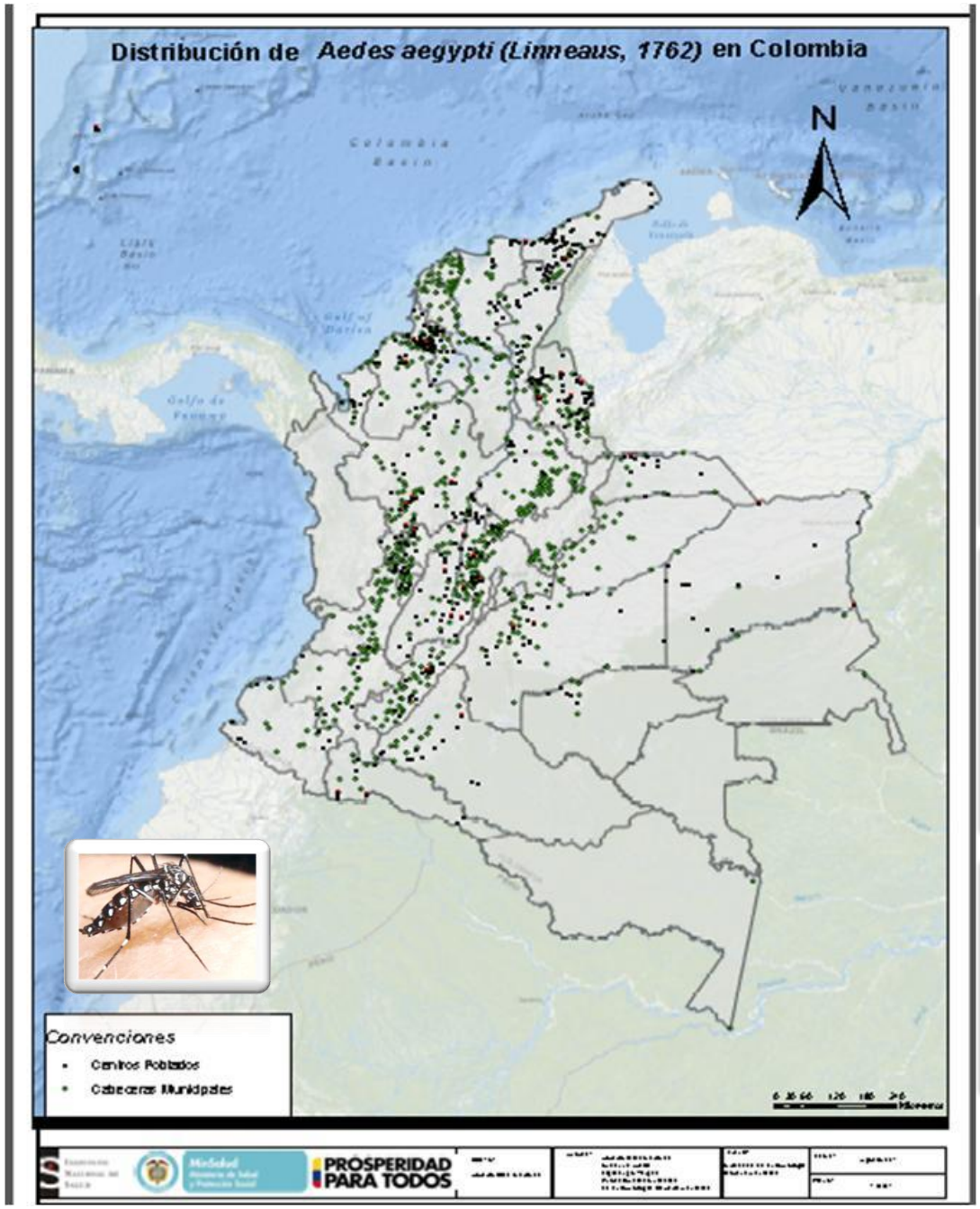
# DISTRIBUCIÓN MUNDIAL DE *Aedes aegypti* (2005)




Fuente: Centros de Control de Enfermedades, CDC USA

Instituto Nacional de Salud

Instituto Nacional de Salud




# DISTRIBUCIÓN DE *Aedes aegypti* EN COLOMBIA -2014

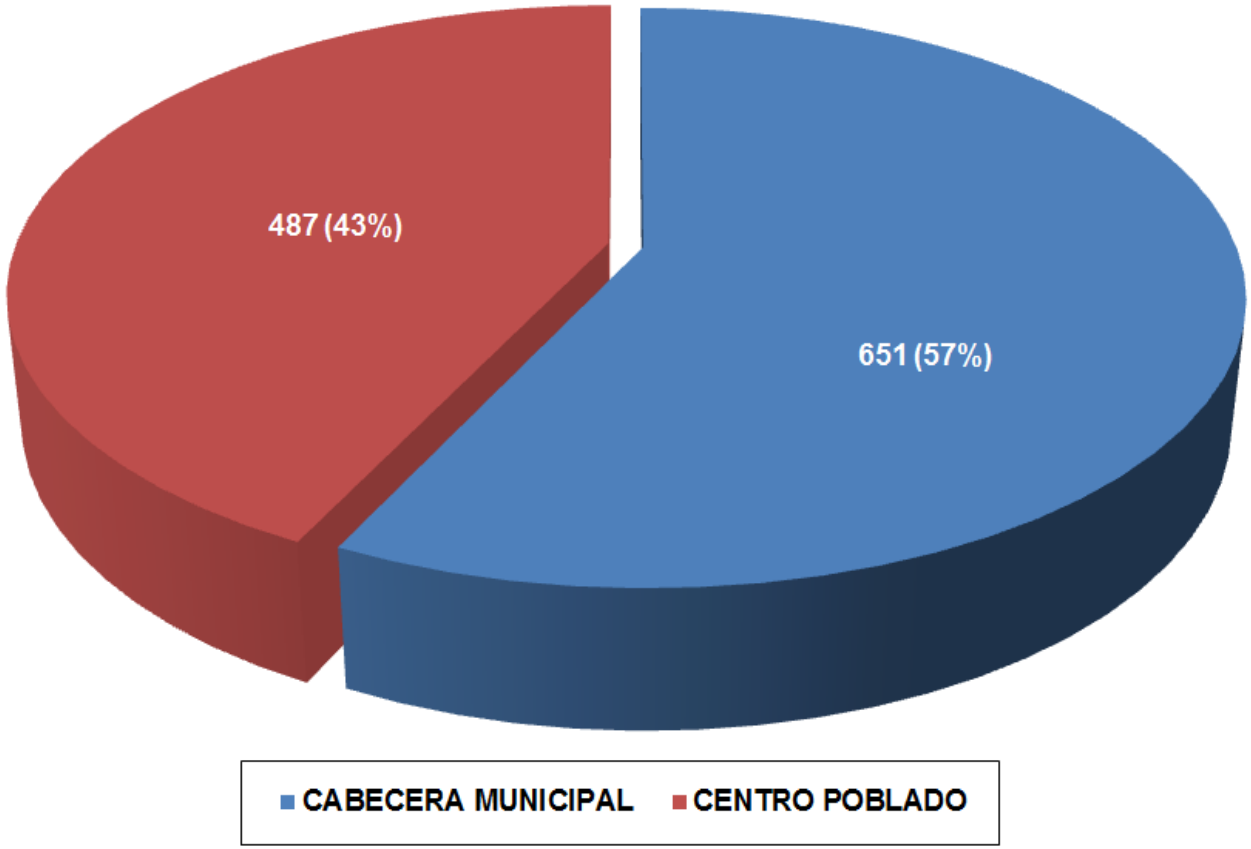
718 municipios por debajo de 2200 msnm en los 32 departamentos del territorio nacional

- Chocó, Vaupés no informaron a 2014.
- Chocó presencia en 12 localidades y Vaupés en 7 localidades a 2006.

A 2014 se ha registrado la presencia del vector en 1138 localidades 30 departamentos de Colombia

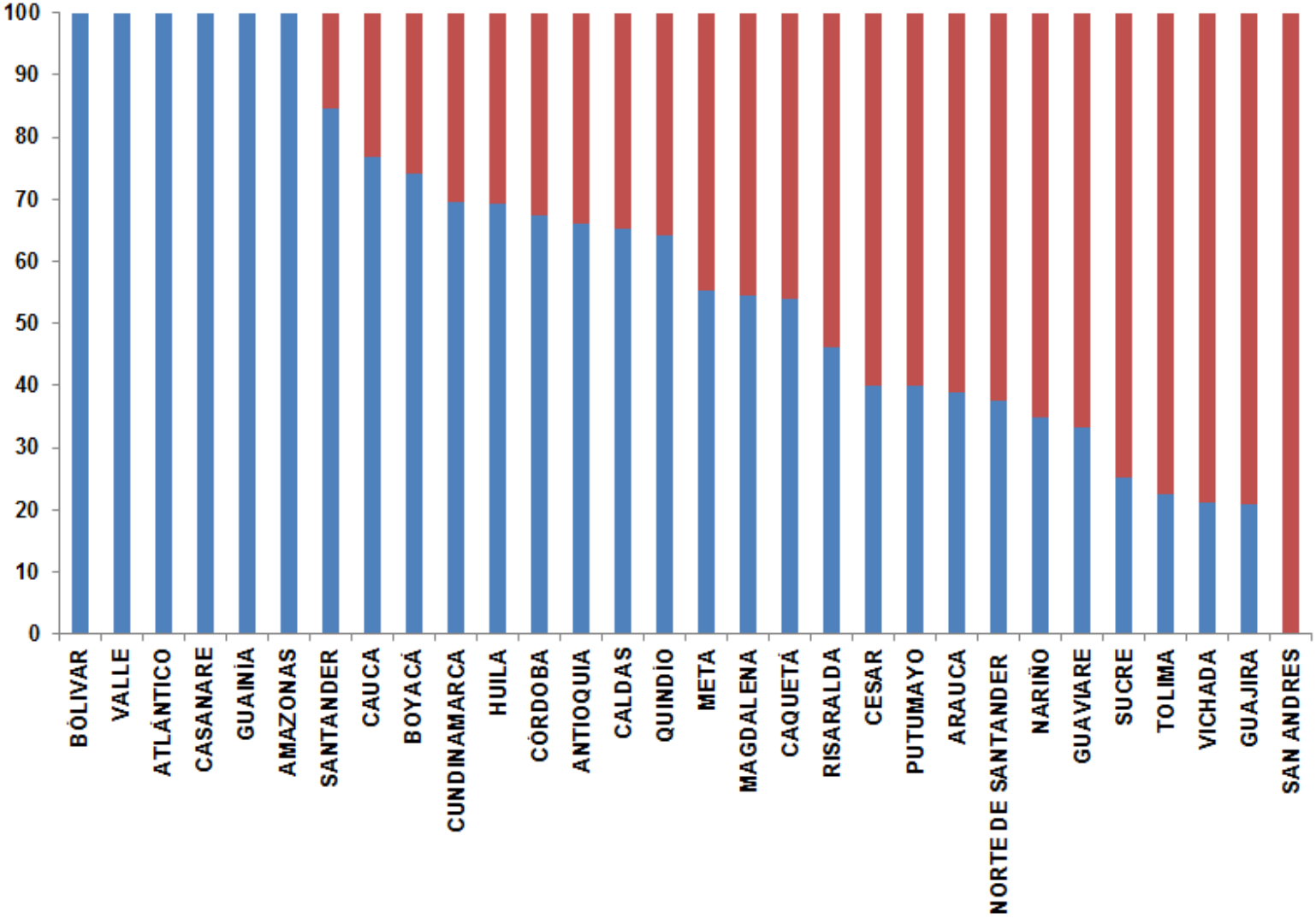
Fuente: Unidades de entomología departamentales

# DISTRIBUCIÓN POR TIPO DE LOCALIDAD DE LA PRESENCIA DE *Aedes aegypti* EN COLOMBIA




Instituto Nacional de Salud

# DISTRIBUCIÓN DE *Aedes aegypti* POR LOCALIDADES POR DEPARTAMENTO -2014




Instituto Nacional de Salud

Instituto Nacional de Salud

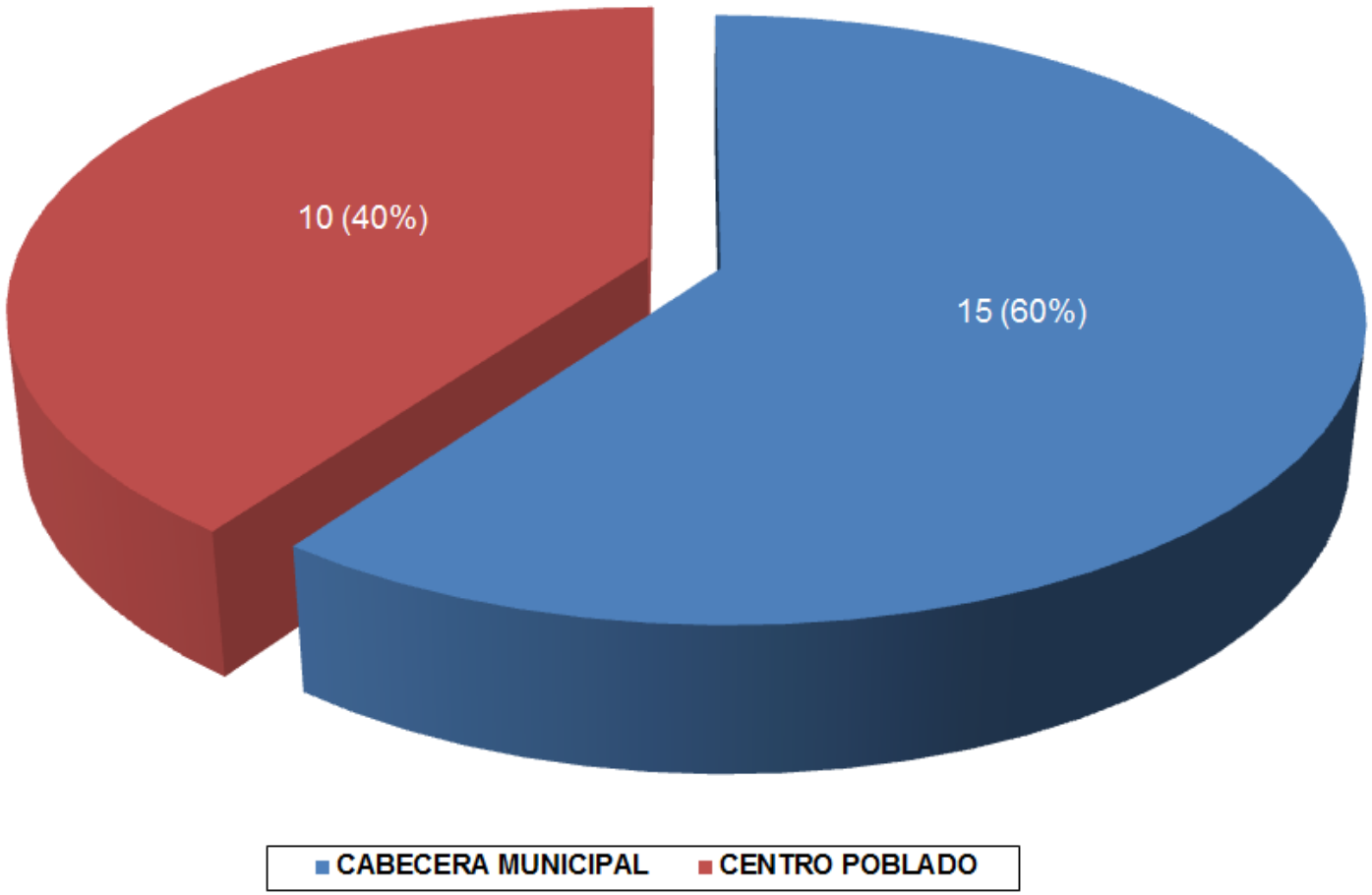
# DISTRIBUCIÓN DE *Aedes albopictus* EN COLOMBIA -2014

En 29 localidades de:
Amazonas, Valle, Cauca, Caldas, Risaralda, Antioquia, Santander.

Vigilancia centinela en:
Tolima, Caldas
Boyacá, Cundinamarca, Nariño, Quindío y Huila.

Fuente: Unidades de entomología departamentales

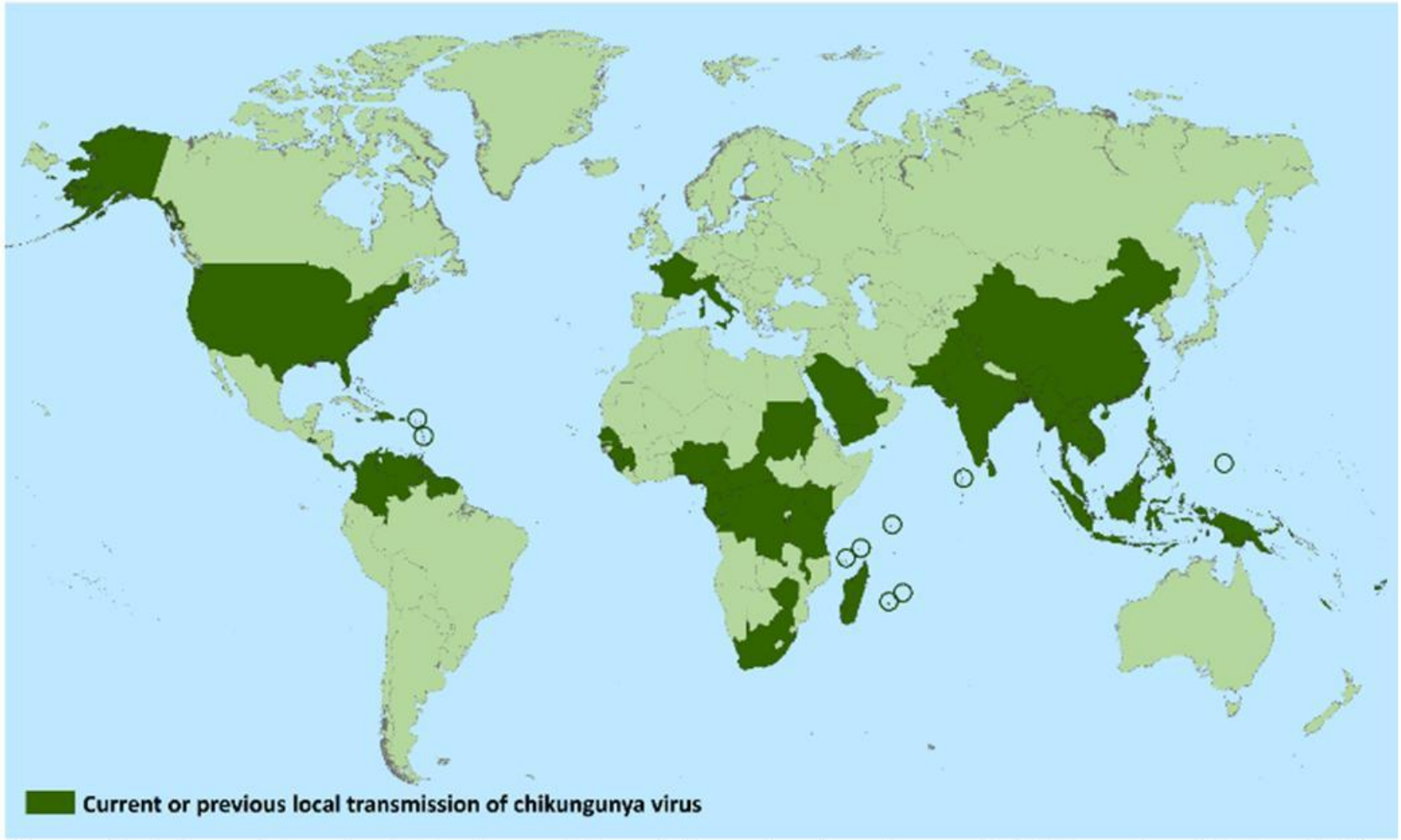
# DISTRIBUCIÓN DE *Aedes albopictus* por área geográfica.




Instituto Nacional de Salud

# DISTRIBUCIÓN DEL VIRUS DEL CHIKUNGUNYA - 2014

**Countries and territories where chikungunya cases have been reported***
***(as of September 16, 2014)***




*Does not include countries or territories where only imported cases have been documented. This map is updated weekly if there are new countries or territories that report local chikungunya virus transmission.

Fuente: http://www.cdc.gov/chikungunya/geo/index.html

Instituto Nacional de Salud

# MIV: MANEJO INTEGRADO DE VECTORES

"Un proceso racional de toma de decisiones para el uso óptimo de los recursos para el control de vectores"

- Movilización social
- Enfoque integrado para el control de enfermedades (larvas, adultos)
- Toma de decisiones basado en evidencias

Instituto Nacional de Salud

# MIV: MANEJO INTEGRADO DE VECTORES

- Durante un brote de virus chikungunya, se requieren actividades de protección personal y evitar que los mosquitos se alimentan de las personas infectadas para romper el ciclo de transmisión.
- Las actividades de lucha antivectorial deben dirigirse tanto a ambas especies. Los procedimientos de control son generalmente similares para ambos.

Instituto Nacional de Salud

# Vigilancia

- Monitorear las poblaciones de vectores y el riesgo de circulación del virus de Chikungunya en su área potencial.

El INS- LNR está adelantando estudios de vigilancia entomológica y virológica en : Cali, Cartagena, Cúcuta, Barranquilla

- Vigilancia centinela *Aedes albopictus*. Tolima, Caldas, Boyacá, Cundinamarca, Nariño, Quindío y Huila.

# Reducción de la fuente

- Reducir las densidades de mosquitos mediante la eliminación de los hábitats de larvas.
- Eliminar contenedores sin uso y uso adecuado a través de programas de participación de la comunidad o por el personal de control de vectores.

Instituto Nacional de Salud

# Control de larvas - adultos

- Cuando la reducción de fuentes no es factible, se sugiere aplicar larvicidas biológicos o químicos a los posibles hábitats de larvas.

Generalmente sólo en situaciones de brote:

- *Aedes aegypti* y *Aedes albopictus* son más activos durante el día y no son controladas efectivamente: Por tanto, las aplicciones se realizarán temprano en la mañana o tarde por la noche aplicaciones (ULV) en equipo montado de acuerdo a lineamientos nacionales.


•Lineamiento para acciones de promoción, prevención y control de vectores en Establecimientos especiales, 2013.
• Lineamiento para la gestión de insumos críticos y equipos de uso en salud pública para la prevención y control de vectores. 2013.
•Lineamiento para la gestión de la atención y control de Contingencias producidas por brotes de enfermedades de Transmisión vectorial, 2013.


Instituto Nacional de Salud

Instituto Nacional de Salud

**Vigilancia entomológica:** Adultos e inmaduros:

Índice de vivienda

Índice pupa / persona (En adecuación)

Índice de depósito

Índice de Breteau

- **Control vectorial :** Única forma de cortar transmisión de epidemias.
- OMS : promoción en salud, trabajo intersectorial, participación comunitaria: MIV

Fuente: http:// pestclean.com.br; (2013); Nelson (1986); Image de James Gathany, CDC. http://mosquito-control-blog.com/category/mosquitoes/mosquito-types/; http://www.lafededelche.com.ar/; Guía entomológica para dengue (2010)

| Riesgo | Indicadores entomológicos | | |
|---|---|---|---|
| | Índice de vivienda | Índice de depósito | Índice de Breteau |
| **Bajo** | Menor o igual a 4% | Menor o igual a 3% | Menor o igual a 5 |
| **Alto** | Mayor a 4% | Mayor a 3% | Mayor a 5 |

- Mantener actualizada la información local con los últimos índices entomológicos levantados por el personal técnico.
- Tener actualizada la información del laboratorio de entomología a cerca de la resistencia a los insecticidas departamental. Esta evaluación se debe realizar con antelación para asegurarse de que las medidas de control de emergencia serán eficaces si es necesario.

Instituto Nacional de Salud

Instituto Nacional de Salud

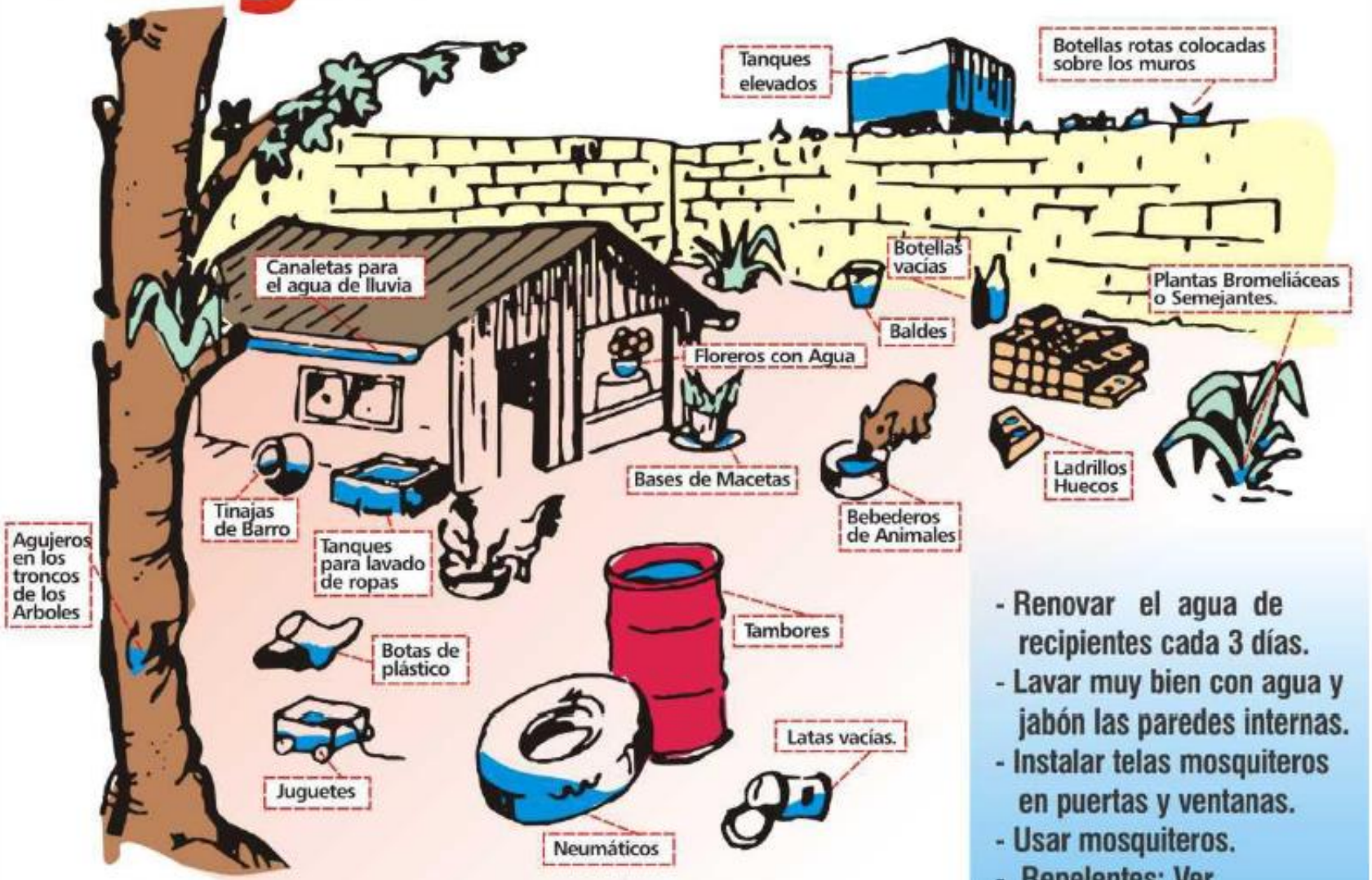
- Jornada cívica en los municipios ajustándose al plan de contingencia departamental, donde se involucrará:
  1. Recolección de inservibles de las viviendas que puedan ser potenciales criaderos de mosquitos, tapas, llantas, inservibles.
  2. El material recolectado deberá ser llevado a rellenos sanitarios y dispuestos de tal manera que no se generen nuevos criaderos para el mosquito, es decir tapado o enterrado.
  3. La jornada incluirá lavado y cepillado de tanques (bajos, altos, canecas con ese fin) con el objeto de eliminar los estados inmaduros del mosquito incluyendo los huevos adheridos a las paredes.

Fuentes: http://www.cdc.gov/chikungunya/ ; http://www.elespinal-tolima.gov.co/noticias.shtml?apc=ccx-1-&x=2016447
http://www.vanguardia.com/sites/default/files/imagecache/Noticia_600x400/foto_grandes_400x300_noticia/2013/09/14/DATA_ART_616875_BIG_CE.jpg

Instituto Nacional de Salud

# Dengue

## Criaderos más comunes del *Aedes Aegypti*




- Renovar el agua de recipientes cada 3 días.
- Lavar muy bien con agua y jabón las paredes internas.
- Instalar telas mosquiteros en puertas y ventanas.
- Usar mosquiteros.
- Repelentes: Ver instrucciones para su uso.

Instituto Nacional de Salud

# Páginas de interés

- http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=9724%3Achikungunya-un-nuevo-virus-en-la-region-de-las-americas&Itemid=1926&lang=es
- http://www.cdc.gov/chikungunya/
- http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs327/es/

Instituto Nacional de Salud

# Gracias

Dirección Redes en Salud Pública
Subdirección Laboratorio Nacional de Referencia
Grupo Entomología

**Ligia Lugo Vargas, Coordinadora Grupo Entomología**
**Susanne Ardila Roldán *Biol, MSc.***

**Instituto Nacional de Salud**
Correo electrónico: sardila@ins.gov.co
Teléfono (57-1) 220 77 00 Extensión 1217-1341
Bogotá, COLOMBIA
www.ins.gov.co
Línea gratuita nacional: 01 8000 113 400