

Experiencia de México en la Estrategia de Gestión Integrada Dengue

Dr. Cuauhtémoc Mancha Moctezuma
Director General Adjunto de Programas Preventivos
Centro Nacional de Programas Preventivos y Control de Enfermedades

- El programa “Dengue” se ejecuta en los estados quienes disponen de una estructura administrativa para su operación con siete componentes:
 1. Promoción para la salud
 2. Participación social. Comunitaria, sectorial e intersectorial
 3. Vigilancia epidemiológica y entomológica
 4. Diagnóstico de laboratorio en LESP
 5. Atención médica
 6. Control sanitario de riesgos
 7. Control químico del vector
- La toma de decisiones operativas con base a normativa es estatal y local
- La federación asesora, supervisa y evalúa. En caso de emergencia apoya con personal y recursos extraordinarios.

Efectividad del Programa de Control

- Se mantiene al dengue en cifras de control del año
- Clara tendencia ascendente a partir de 2005 hasta 2014
- Se han identificado **100 ciudades mayores de 250 mil habitantes** que mantienen **transmisión persistente** y que dispersan transmisión y generan brotes secundarios en localidades menores
- Control de brotes mediante **estratificación de riesgo** y acciones integradas
 - Eliminación masiva de criaderos con participación comunitaria
 - Larvicida y rociado residual intradomiciliario focalizado
 - Nebulización semanal vespertina por cuatro semanas continuas
 - Equipos para aplicación de insecticidas calibrados
 - Supervisión, evaluación y asesoría federal permanente
 - Corrección diaria de fallas operativas

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

Elementos:

- 1. Cabildeo, movilización social y legislación.**
- 2. Colaboración dentro del sector salud y con otros sectores**
- 3. Enfoque integrado para el control de enfermedades**
- 4. Toma de decisiones basada en evidencias**
- 5. Desarrollo de capacidades**

1. Cabildeo, regulación y legislación:

- **“Municipios por la Salud”** Proyectos anuales con financiamiento federal para prevención y control del dengue
- **“Recicla por tu bienestar”** Gobierno estatal organiza campañas e intercambia desechos reciclables que son criaderos potenciales del vector por despensas o artículos domésticos
- **“Iniciativas municipales de control legal del dengue”** atención de casas y predios deshabitados, ingreso a viviendas cerradas
- **“Iniciativas de ley para regular construcción de viviendas”** con mallas y otras protecciones integradas y para manejo de llantas en desuso
- **“Actas de verificación de Protección Contra Riesgos Sanitarios”** a prestadores de servicios con criaderos en sus instalaciones

1. Movilización social

- Instalación de **Comités Estatales y Municipales** de Lucha Contra el Dengue de carácter intersectorial
- **Jornadas nacionales** de intensificación de acciones contra el dengue; abril y julio
- **“Mega-Operativos”** Atención de brotes con participación comunitaria e intersectorial
- **Brigadas fijas** responsables de **áreas fijas** para fortalecer la confianza y participación de la población en el Programa

Manejo ambiental:

- “Lava, tapa, voltea y tira” Estrategia Nacional de Promoción de la Salud. “Entornos Saludables”
- Campañas de **eliminación masiva de criaderos** en áreas prioritarias
- Cambio de hábitos y conductas de las personas; medidas de protección personal. Proyecto regional “**El Chavo contra el dengue**”



¿Qué puedo hacer en mi escuela para evitar el mosquito del dengue?

Es muy sencillo, cada uno de nosotros puede hacer algo, sólo realiza acciones como:

- Lavar** con jabón y cepillo cubetas, piletas, tinacos, cisternas, floreros, bebederos y cualquier recipiente que pueda servir para que se acumule agua y el mosquito se reproduzca.
- Tapar** todo recipiente en el que se almacene agua.
- Voltear** y proteger bajo techo cubetas, tambos, macetas o cualquier objeto en el que se pueda acumular agua, ya que el mosquito busca estos lugares para reproducirse.
- Tirar** botellas, llantas, latas o trastes que ya no se utilizan y en los que se puede acumular agua.

Si todos en la escuela cooperamos para realizar estas actividades, evitaremos que la hembra deposite en recipientes con agua los huevecillos que se convierten en mosquitos transmisores del dengue.

LAVA TAPA VOLTEA TIRA

www.salud.gob.mx
www.promocion.salud.gob.mx

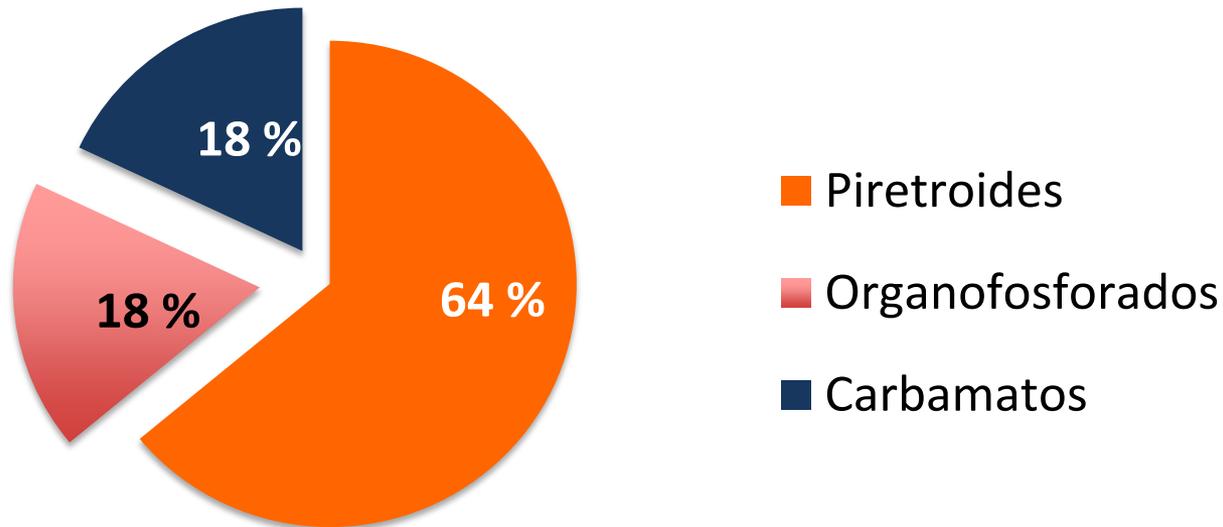
Síguenos en:
Dirección General de Promoción de la Salud
@SaludDGPS

Entornos y Comunidades Saludables

Control químico

- Larvicidas: Introducción reciente de **BTI y reguladores de crecimiento**
- Adulticidas: Resistencia. **Sustitución gradual de piretroides** por organofosforados y carbamatos

Grupos químicos empleados como adulticidas en México, 2014



Uso seguro de insecticidas

- Registro de insecticidas **“Para uso en Salud Pública”** COFEPRIS 2014-2015
- Capacitación para el **manejo seguro de carbamatos y organofosforados y de almacenes**
- Recursos para monitoreo de residuos insecticidas por **medición de colinesterasas séricas** en manejadores y aplicadores de **carbamatos y organofosforados**
- **“Almacenes seguros”** para otorgar **licencia sanitaria y de funcionamiento** a mediano plazo, COFEPRIS
- Las bases de licitación para la compra de insecticidas 2014 incluyen la **obligación del proveedor de eliminar envases y residuos** de sus productos

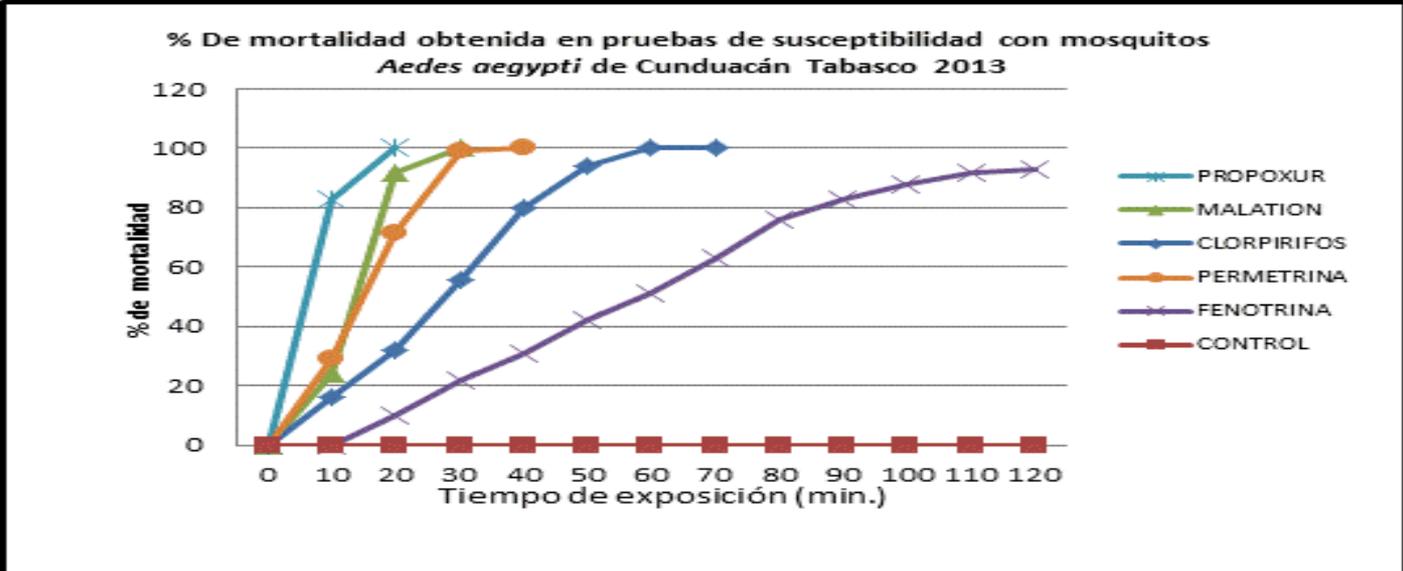
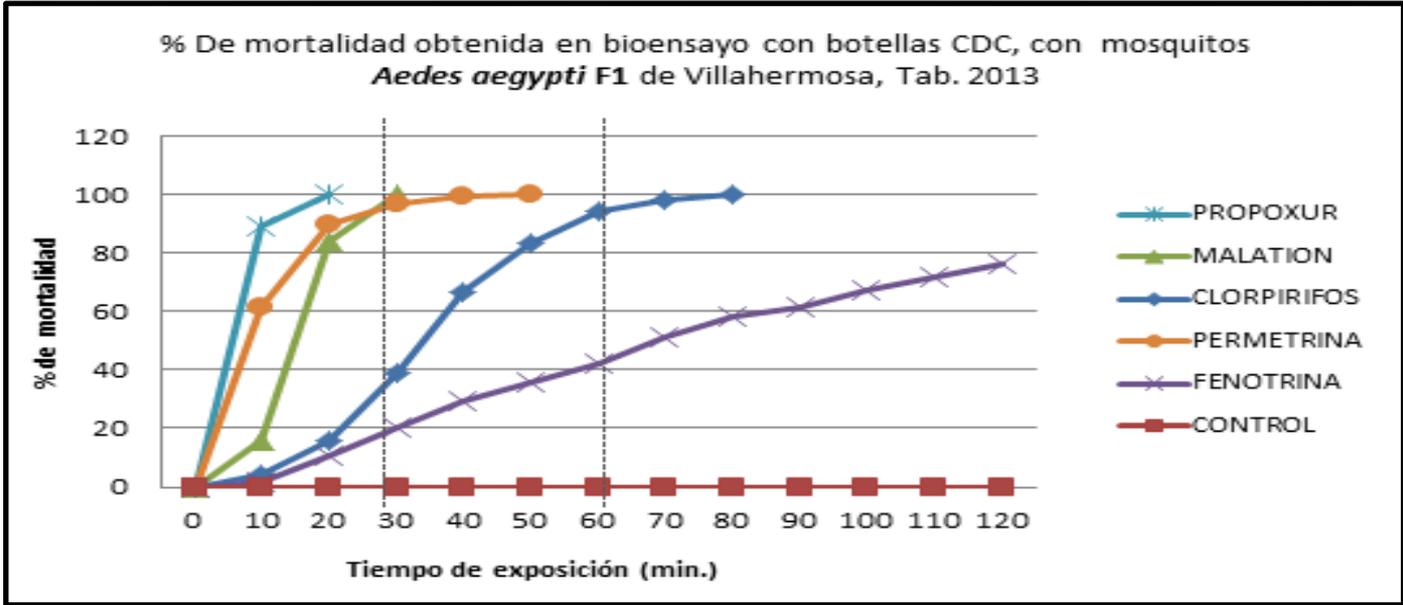


- **Unidades entomológicas para bioensayos** en todo el país para la producción de material biológico
- **Plan regional para monitoreo de resistencia** 27 entidades federativas, Sociedad Mexicana de Salud Pública/CENAPRECE
- **2015** licitación de insecticidas **con base en evidencias** de campo

Monitoreo y manejo de resistencia de los vectores a insecticidas

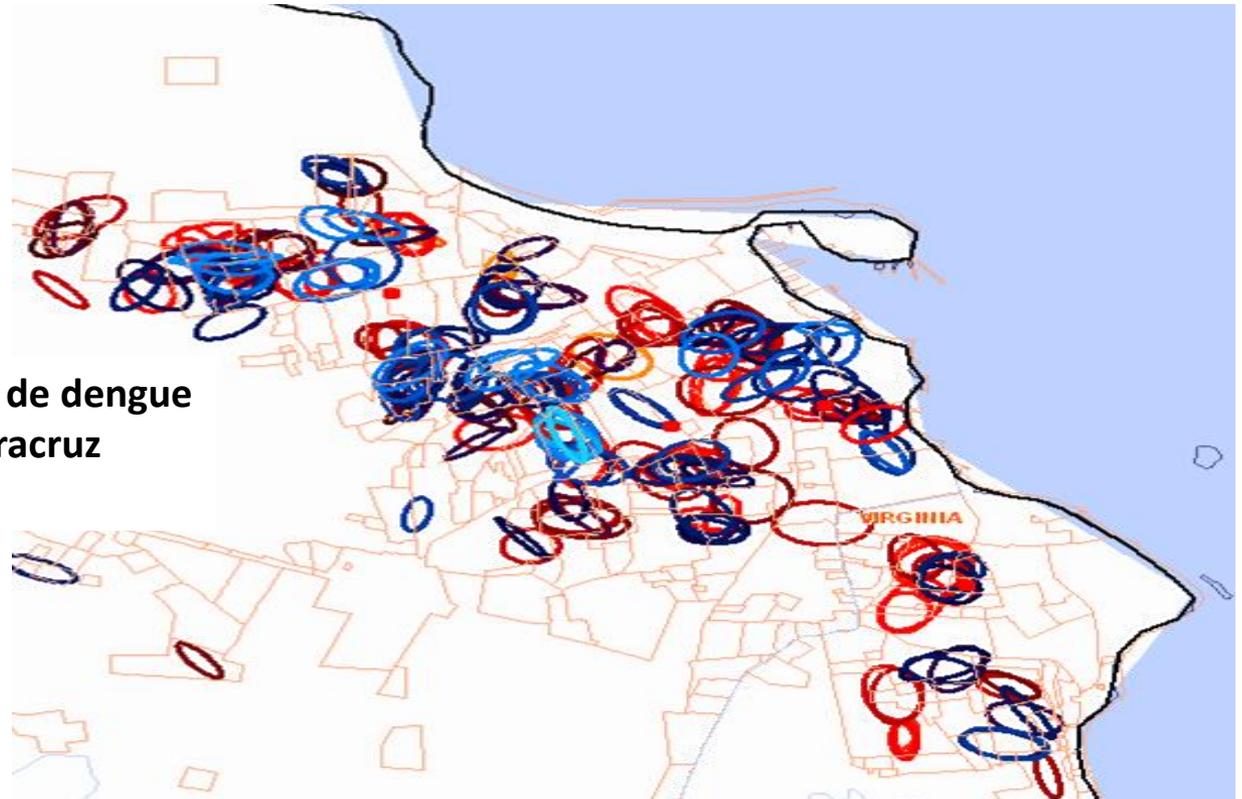


Resultados de Pruebas con Botella CDC, Tabasco 2013



Toma de decisiones basada en evidencias: Epidemiología

- Registro en línea de estudio epidemiológico de casos probables, confirmados y hospitalizados.
- Sistema de información geográfica para registro de casos (clusters)

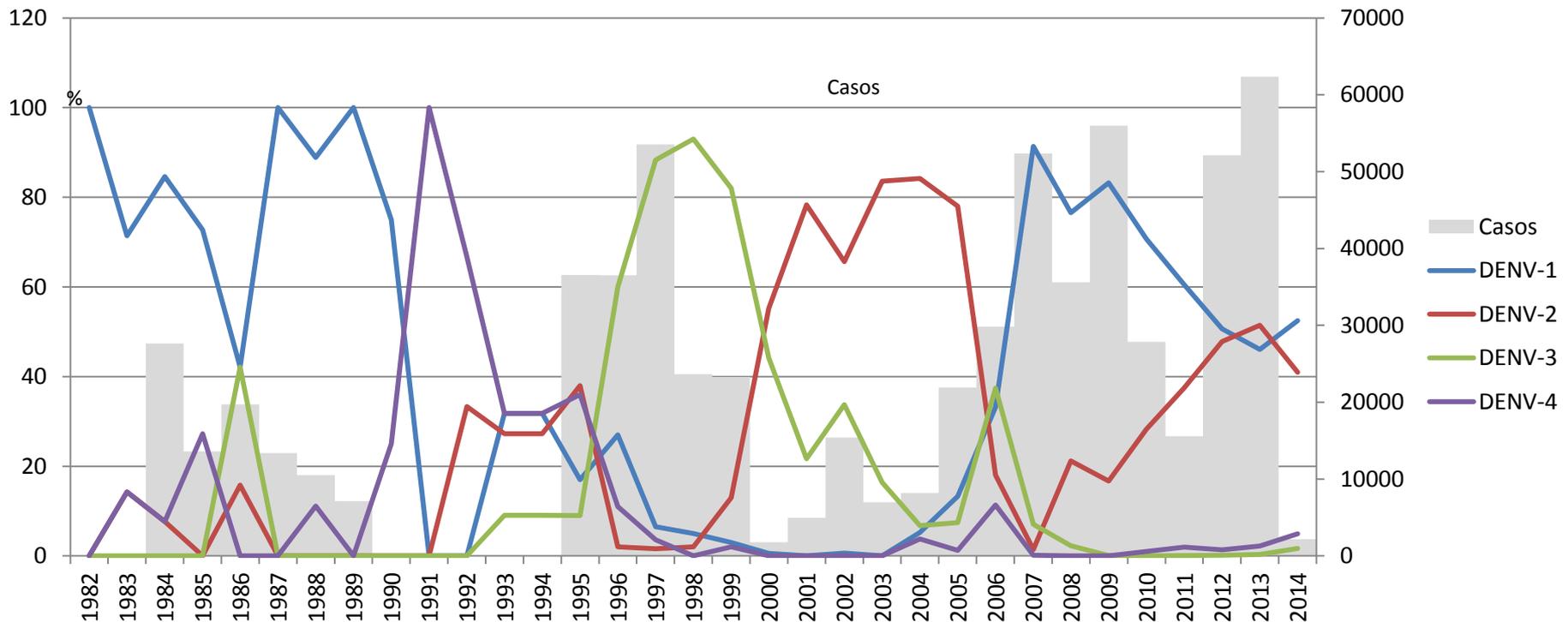


Clusters de casos confirmados de dengue
Veracruz-Boca del Río, Veracruz
2013

Toma de decisiones basada en evidencias: Laboratorio

- Pruebas confirmatorias
- Información semanal en línea
- Vigilancia virológica

Casos confirmados de dengue y serotipos aislados, México, 1982-2014



Toma de decisiones basada en evidencias: Atención Médica

- Detección oportuna en 1er nivel de atención
- Atención hospitalaria de casos no graves con signos de alarma y casos graves
- Protocolos de atención a menores de cinco años y embarazadas
- Monitoreo de Calidad de la Atención-Letalidad



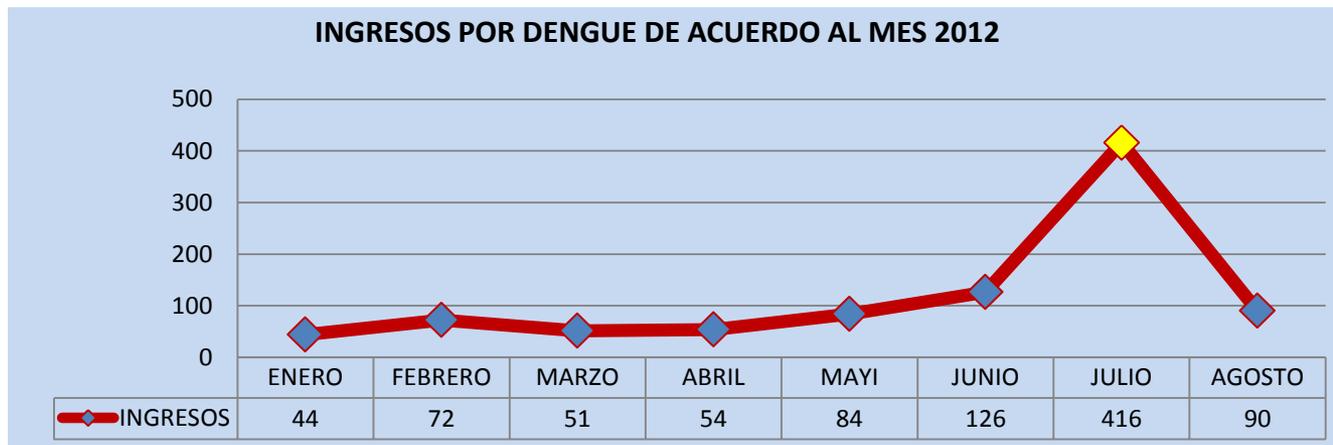
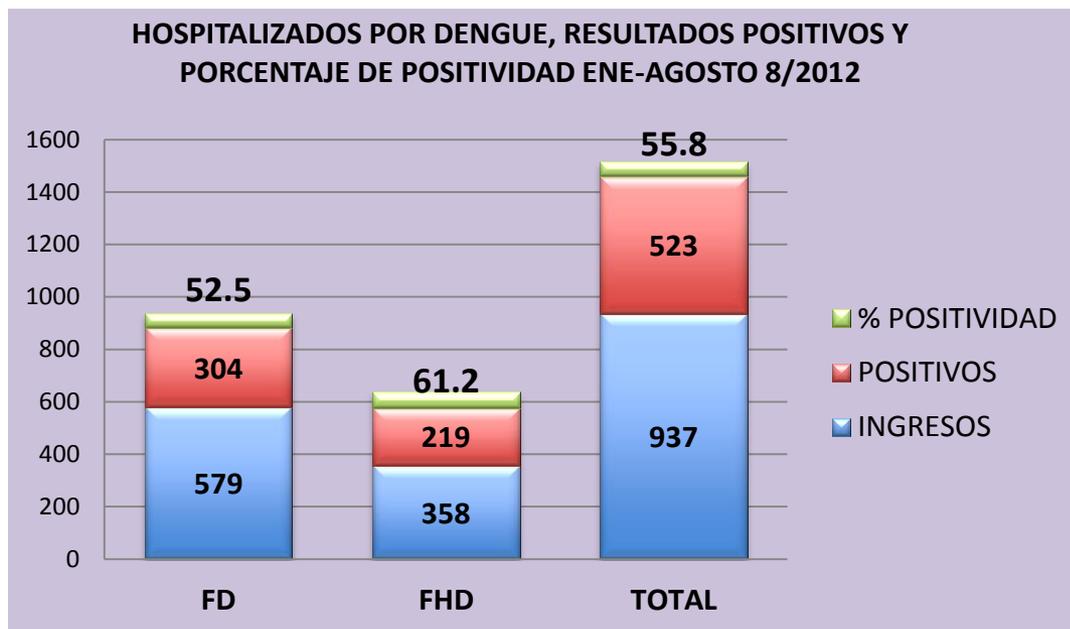
Fuente: Plataforma Dengue (RHOVE) 2012-2013

Avances: Coordinación y trabajo multidisciplinar



Toma de decisiones basada en evidencias: Pacientes hospitalizados en Tabasco 2012

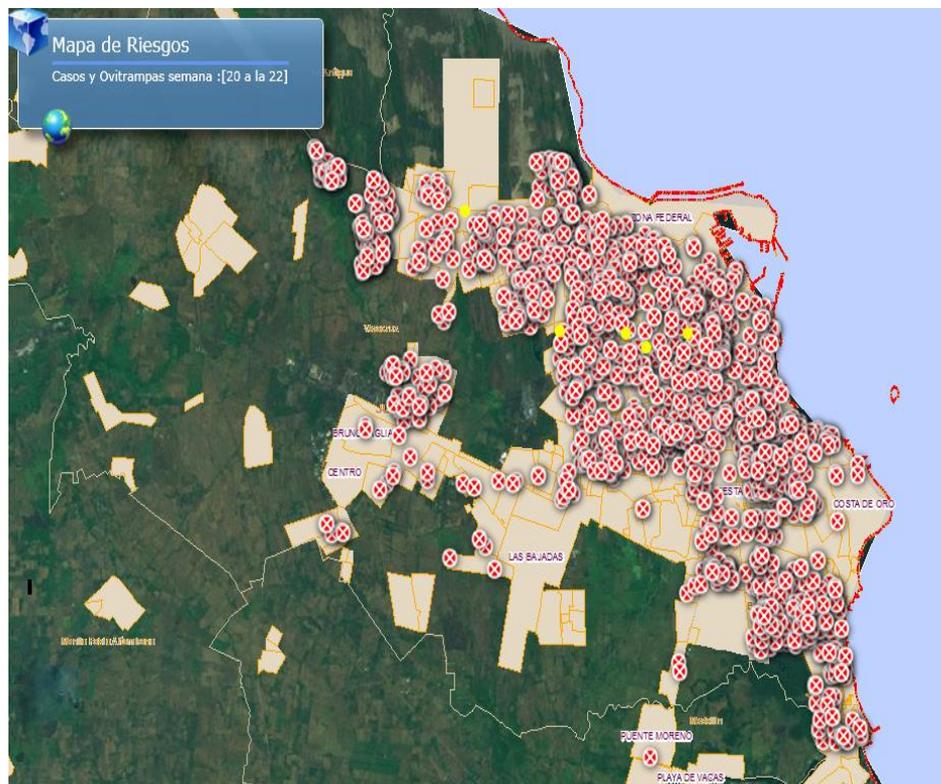
INSTITUCION	INGRESOS
IMSS	158
ISSSTE	15
PEMEX	77
SEDENA	5
ISSET	60
PRIVADOS	2
SS	620
TOTAL	937



Toma de decisiones basada en evidencias: Entomología

- Vigilancia de vector adulto con ovitrampas
- SIG para registro de distribución y densidad del vector

Indicadores entomológicos sectorizados Veracruz, Veracruz. Semana 10 de 2014



% de ovis positivas			
Sectores	Inspeccionada	Positivas	%
8	368	175	47.6
1	891	418	46.9
3	604	219	36.3
5	671	235	35.0
2	708	246	34.7
6a	475	160	33.7
7	814	254	31.2
4	672	186	27.7
6	380	47	12.4

Toma de decisiones basada en evidencias: Entomología

- Vigilancia entomo-virológica



Estado de Morelos

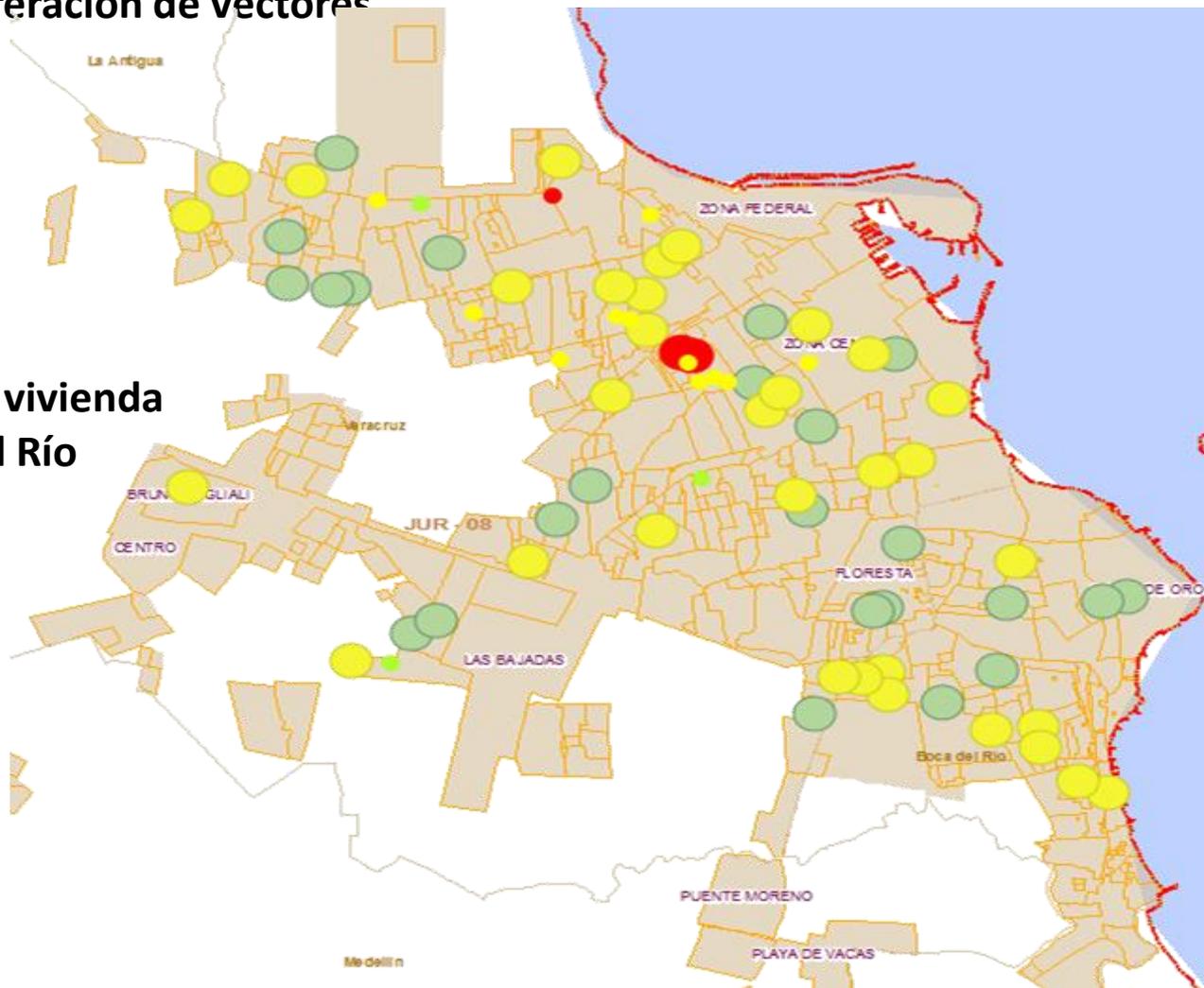
Municipio	Especie	Serotipo identificado por RT-qPCR
Jojutla	A. aegypti ♀	DENV-1
Jojutla	A. aegypti ♀	DENV-1

DENV-1 mosquitos coincide con el identificado en humanos:
Detectado periodo baja actividad de Dengue.
En 2013 detección de DENV-2

Toma de decisiones basada en evidencias: Vigilancia ambiental

Índice de condición de vivienda: áreas donde se concentran viviendas con condiciones adecuadas para la proliferación de vectores

Índice de condición de vivienda
Veracruz- Boca del Río
2014



Toma de decisiones basada en evidencias: Control vectorial

- Sistema de información geográfica para registro de acciones

TIPOLOGÍA DE RECIPIENTES

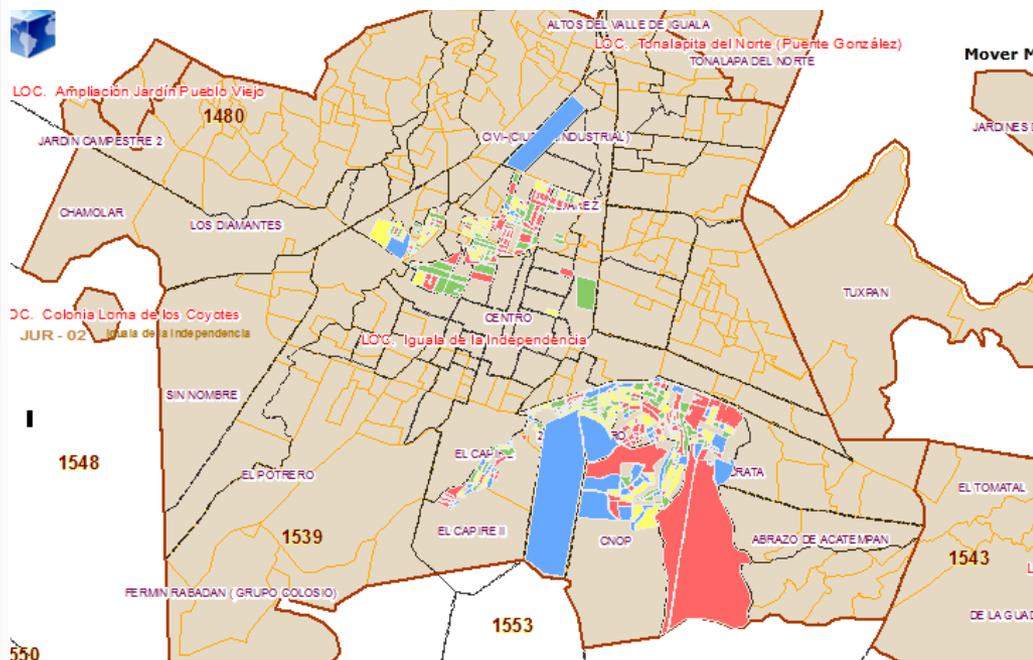
ENCUESTA

■ Abatizable ■ Controlable ■ Eliminable



VERIFICACIÓN

■ Abatizable ■ Controlable ■ Eliminable



Integración: Índice de riesgo de transmisión

- Es una propuesta de aproximación para detectar sitios de transmisión.
- Relaciona frecuencia de casos probables y confirmados con densidad del vector estimado por ovitrampas.

Índice de riesgo	Intepretación
Alto	Presencia de casos probables de Dengue y alto riesgo entomológico
Moderadamente alto	Presencia de casos probables de Dengue con Moderadamente Alto o Moderado Bajo Riesgo Entomológico
Moderadamente bajo	Sin presencia de casos probables de Dengue con alto riesgo entomológico o Moderado Alto Riesgo Entomológico
Bajo	Sin presencia de casos probables de Dengue con Moderado Bajo Riesgo Entomológico o Bajo Riesgo Entomológico

Con apoyo de la Subdirección de Geografía Médica, Centro de Investigación para Tomadores de Decisiones en Salud, del Instituto Nacional de Salud Pública

- El impacto en el control de brotes se mide comparando valor de indicadores una semana antes del inicio de acciones integradas y cuatro semanas después:
 1. Casos probables
 2. Casos confirmados
 3. Porcentaje general de serologías positivas
 4. Ingresos hospitalarios
 5. Porcentaje de serologías positivas en hospitalizados
 6. Promedio de manzanas positivas a huevos de *Aedes aegypti*
 7. Promedio de huevos de *Aedes aegypti* por manzana (bloque)
- Estos indicadores inician su descenso dos semanas después de haber concluido la primera nebulización general del área a controlar. Esa nebulización debe realizarse en menos de cinco días cada semana

Incorporación de nuevas tecnologías

Tan pronto existan evidencias de la seguridad en el uso de la vacuna, México se encuentra listo para su incorporación

Con base en la información que se encuentre disponible se evaluará el procedimiento de incorporación: local, regional o nacional

Gracias!!