



**MinSalud**  
Ministerio de Salud  
y Protección Social



# Metodología y resultados de intervenciones integrales con Toldillos Insecticidas de Larga Duración para el control de malaria en Colombia

## PROYECTO MALARIA COLOMBIA

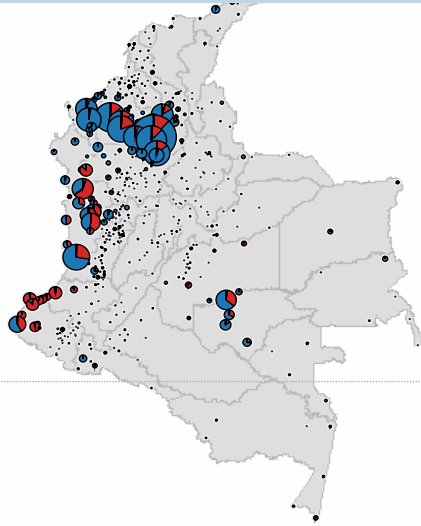


John Jairo González Duque  
Entomólogo

**XIII Reunión anual de evaluación de AMI/RAVREDA**  
**Marzo 11 al 13 de 2014**  
**Managua, Nicaragua**

**MCP** Colombia  
Mecanismo Coordinador País

# Contexto del proyecto



Fuente: SIVIGILA Colombia, 2010.

- 20% de los casos de malaria de América Latina.
- 115.884 casos 2010:
  - 70% *P. vivax*
  - 28% *P. falciparum*
  - 674 complicada

## Población objeto del proyecto

44 Municipios que concentran el 73% de la malaria. Para el 2010 84.355 casos

*P. vivax*: 69.6%


*P. falciparum*: 29.5%

Malaria complicada: 278 38%

Muertes por malaria: 12 – 52%

**Población total: 3,777.040 - Población en riesgo: 2,399.486 - Población de Alto Riesgo: 600.000**

# Objetivos



**Obj 1:** Incrementar el acceso al diagnóstico oportuno y tratamiento adecuado

**Disminuir en un 40% la morbilidad y en 95% La mortalidad por malaria**

**Obj 2:** Implementar la protección con mosquiteros tratados de larga duración

**Obj 4:** Diseñar e implementar planes de comunicación y moviliza. social

**Obj 3:** Implementar y sostener el subsistema de inf. y gestión inteligente

Inicio: Marzo de 2010  
Finaliza: Marzo de 2015

# Antecedentes Implementación de TILD en Colombia

Ministerio de la Protección Social desde el año 2005

PAMAFRO: Amazonas, Arauca, Boyacá, Cesar, Guainía, La Guajira, Nariño, Norte de Santander, Putumayo y Vichada. 114.543 TILD Interceptor®, Permanet 2.0® y Olyset® (1).

MSPS:

ENTE TERRITORIAL	Toldillos Olyset Net (2008)	Toldillos impregnados (2008)	Toldillos Olyset Net (2009)	Toldillos impregnados (2009)	Toldillos Larga duración (2010)	Toldillos impregnados (2010)	Toldillos Larga duración (2011)	Toldillos impregnados (2011)	Toldillos Larga duración (2012)	TOTAL
TOTAL	14699	5000	62027	20500	23780	3500	33730	11950	3250	178436
	19699		82527		27280		45680		3250	

2013: 130.000 Malaria                      90.000: Leishmaniasis

2014: 70.000 Malaria

Chocó (2): 10.000 RAVREDA/AMI más 2.192 DASALUD: 2008 –

3.550 Plan Internacional más 5.335 UNICEF: 2009 –

Región del Baudó

Medio San Juan

Istmina

Bajo Baudó

Compras con recursos propios: Antioquia, Córdoba.....

(1) Organismo Andino de Salud, Proyecto PAMAFRO

(2) Reorientación y fortalecimiento de la prevención y control de la malaria en el departamento del Chocó, costa pacífica colombiana 2006-2009



## ACTIVIDADES PREVIAS DESARROLLADAS

- Capacitaciones Red de Entomología Nacional en metodologías de evaluaciones de vigilancia de resistencia a insecticidas y residualidad de TILD.



INS Laboratorio de entomología: Estandarización de pruebas colorimétricas

- Dotación de laboratorios de entomología del nivel central y de los 5 departamentos. (Reactivos, equipos, vidriería, trampas, mobiliarios, adecuaciones de infraestructura, insumos de consumo)



# FORMACIÓN, EVALUACIÓN Y CERTIFICACIÓN EN NORMAS DE COMPETENCIA LABORAL DE TÉCNICOS DE ETV

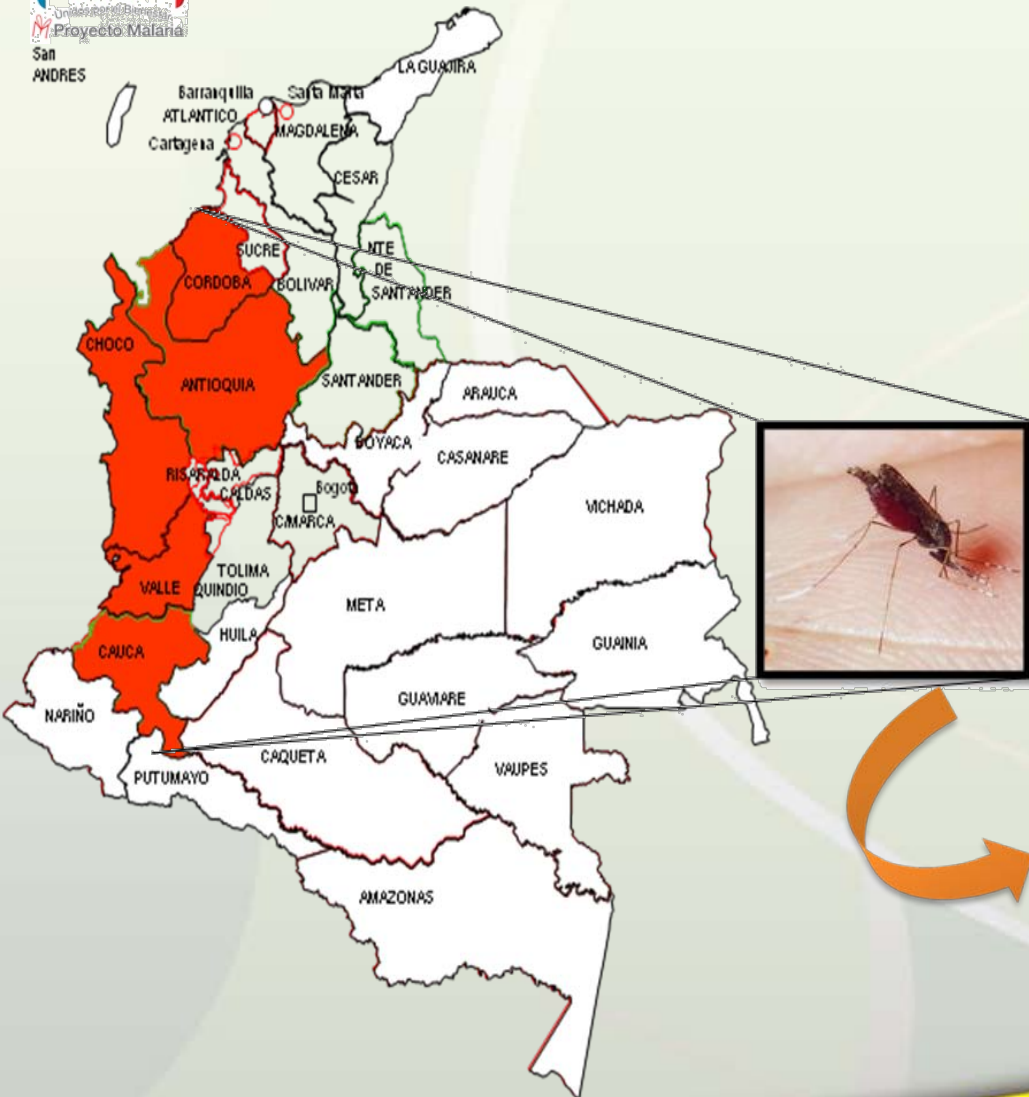


Experiencias previas (2008 – 2010): Antioquia, Córdoba, Nariño y Guajira: 200 Técnicos

TECNICOS						
Departamento	Córdoba	Antioquia		Valle Del Cauca	Choco	Total aspirantes aprobados
Zonas - Cursos Formación	Montería	Apartadó	Caucasia	Buenaventura	Quibdó	
Aprobados en 3 Normas	18	27	27	29	49	150
Aprobados en 2 Normas	4	0	0	1	0	5
Aprobados en 0 Normas	1	0	0	0	1	2
<b>TOTAL</b>	23	27	27	30	50	157



# Estado de la Resistencia o Susceptibilidad a Insecticidas en Localidades centinela



**Metodología**

**CDC**

**OMS**

Clasificación	Especificaciones
Insecticida tipo Piretroides	Alfa cipermetrina frasco por 100 mg
	Permetrina frasco por 100 mg
	Lambdacialotrina frasco por 100 mg
	Deltametrina frasco por 100 mg
Insecticida tipo Organofosforados	Fenitrotion frasco por 100 mg
Insecticida tipo Organoclorados	DDT frasco por 100 mg

- ✓ Identificación taxonómica.
- ✓ Reconfirmación Molecular.
- ✓ Pruebas Bioquímicas



# EVALUACIONES DE RESISTENCIA A INSECTICIDAS EN VECTORES DE MALARIA



Dpto.	Municipio	Localidad	Insecticidas evaluados	Dosis	Tiempo Diagnóstico	Diagnóstico compatible con:	Especies de <i>Anopheles</i> evaluada
ANTIOQUIA	Turbo	Yarumal	Permetrina	12.5µg/ml	30 min	Susceptible	<i>An. albimanus</i>
			Deltametrina	12.5µg/ml	30 min	Susceptible	
			Lambdacialotrina	12.5µg/ml	30 min	Susceptible	
			Alfacipermetrina	12.5µg/ml	30 min	Susceptible	
			Fenitrotión	50µg/ml	45 min	Susceptible	
			DDT	100µg/ml	45 min	Susceptible	
	Cáceres	El Playón	Permetrina	12.5µg/ml	30 min	Susceptible	<i>An. nuneztovari</i>
			Deltametrina	12.5µg/ml	30 min	Susceptible	
			Lambdacialotrina	12.5µg/ml	30 min	Susceptible	
			Alfacipermetrina	12.5µg/ml	30 min	Susceptible	
			Fenitrotión	50µg/ml	45 min	Susceptible	
			DDT	100µg/ml	45 min	Susceptible	
CAUCA	Guapi	Cabecera Municipal	Permetrina	21.5µg/ml	30 min	Susceptible	<i>An. albimanus</i>
			Deltametrina	12.5µg/ml	30 min	Susceptible	
			Lambdacialotrina	12.5µg/ml	30 min	Susceptible	
			Alfacipermetrina	12.5µg/ml	30 min	Susceptible	
			Fenitrotión	50µg/ml	45 min	Susceptible	
CHOCÓ	San José del Palmar	La Italia	Permetrina	21.5µg/ml	30 min	Susceptible	<i>An. nuneztovari</i>
			Deltametrina	12.5µg/ml	30 min	Susceptible	
			Lambdacialotrina	12.5µg/ml	30 min	Susceptible	
			Alfacipermetrina	12.5µg/ml	30 min	Susceptible	
	Beté	Cabecera Municipal	Deltametrina	12.5µg/ml	30 min	Susceptible	<i>An. darlingi</i>
			Lambdacialotrina	12.5µg/ml	30 min	Susceptible	
			Alfacipermetrina	12.5µg/ml	30 min	Susceptible	



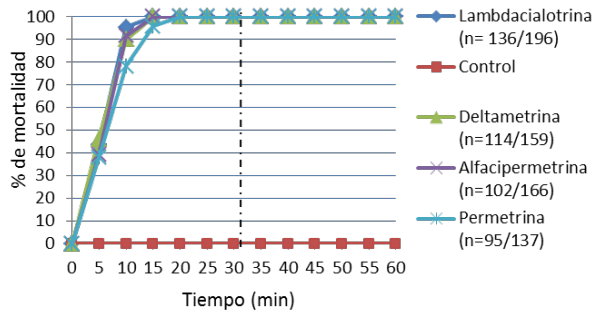
# EVALUACIONES DE RESISTENCIA A INSECTICIDAS EN VECTORES DE MALARIA

Dpto.	Municipio	Localidad	Insecticidas evaluados	Dosis	Tiempo Diagnóstico	Diagnóstico compatible con:	Especies de <i>Anopheles</i> evaluada
C Ó R D O B A	Puerto Libertador	La Bonga	Deltametrina	12.5µg/ml	30 min	Susceptible	<i>An. nuneztovari</i>
			Labdacialotrina			Susceptible	
			Alfacipermetrina			Susceptible	
			Fenitrotion			50µg/ml	
		Juan José	Deltametrina	12.5µg/ml	30 min	Susceptible	
			Labdacialotrina			Susceptible	
	Valencia	San Rafael del Pirú	Deltametrina	12.5µg/ml	30 min	Susceptible	
			Labdacialotrina			Susceptible	
			Alfacipermetrina			Susceptible	
	Tierralta	Brazil	Deltametrina	50 µg/ml	30 min	Susceptible	
	Moñitos	Broqueles	Deltametrina			Susceptible	
			Malation			Susceptible	
V A L L E	Buenaventura	Punta Soldado	Permetrina	21.5µg/ml	30 min	Susceptible	<i>An. albimanus</i>
			Deltametrina	12.5µg/ml	30 min	Susceptible	
			Alfacipermetrina	12.5µg/ml	30 min	Susceptible	
			DDT	50µg/ml	45 min	Susceptible	
			Fenitrotión	50µg/ml	45 min	Susceptible	
	Punta Bonita	Deltametrina*	0.05%	1 hora exposición	Susceptible	<i>An. albimanus</i>	
		Labdacialotrina*	0.05%		Susceptible		
		DDT*	4%		Susceptible		
Fenitrotión*		1%	Susceptible				

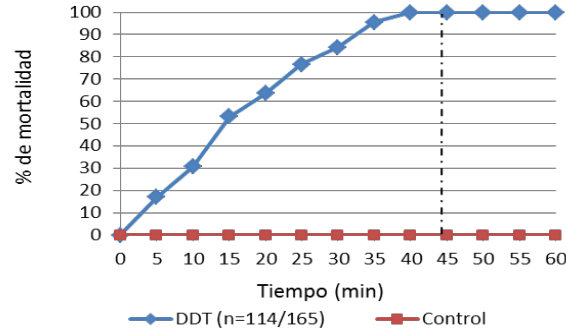
# Diagnóstico de susceptibilidad en poblaciones centinelas



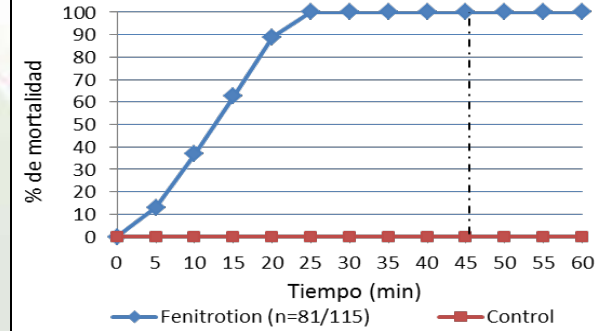
**An. nuneztovari - El Playón, Caceres - (piretroides 12.5 µg/botella)**



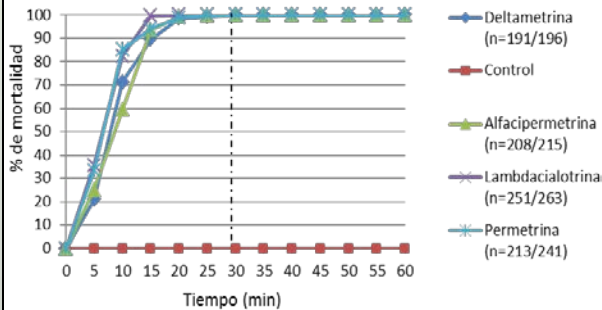
**An. nuneztovari - El Playón, Caceres - DDT 100 µg/botella**



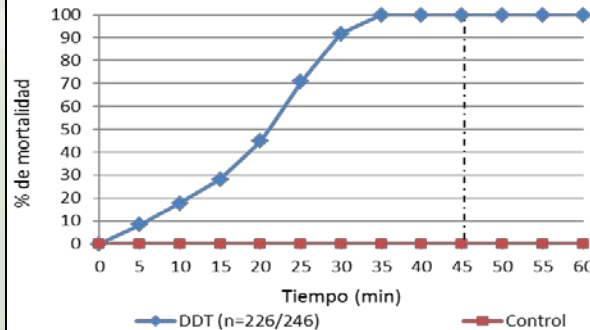
**An. nuneztovari - El Playón, Caceres - Fenitrotion 50 µg/botella**



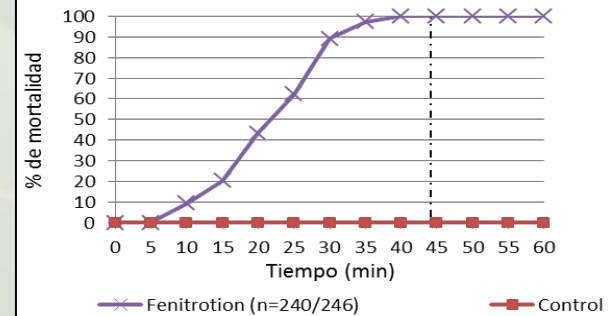
**An. albimanus - Yarumal, Turbo - Piretroides 12.5 µg/botella**



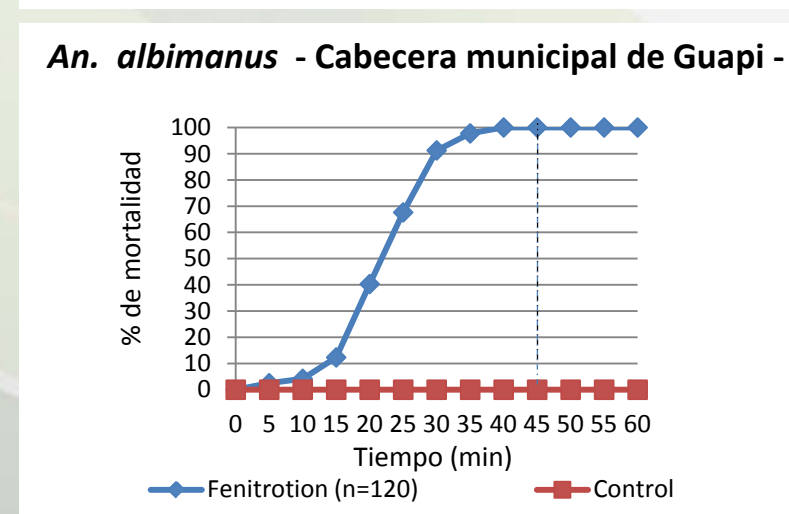
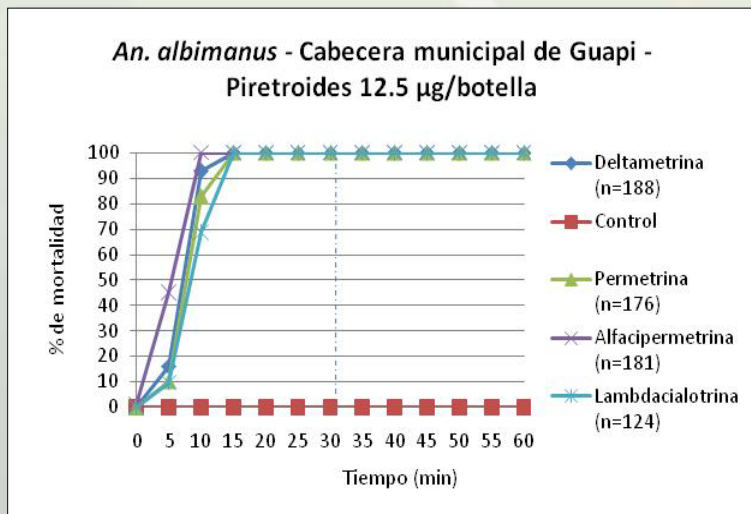
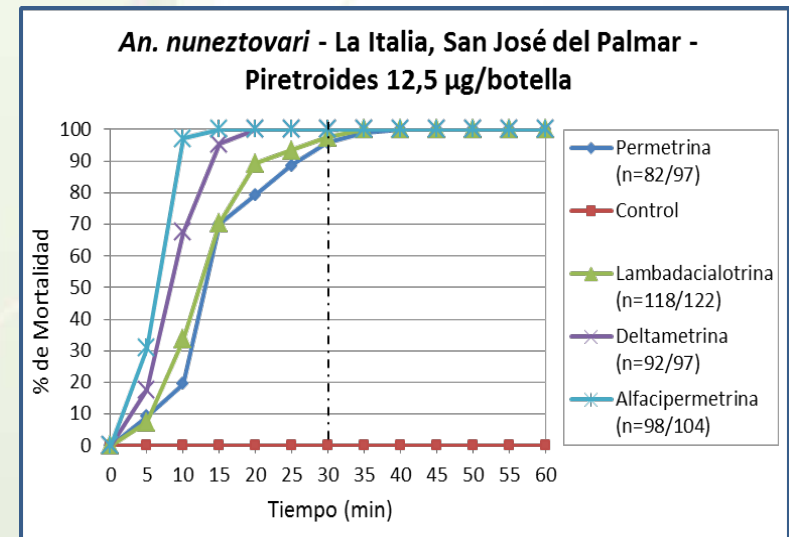
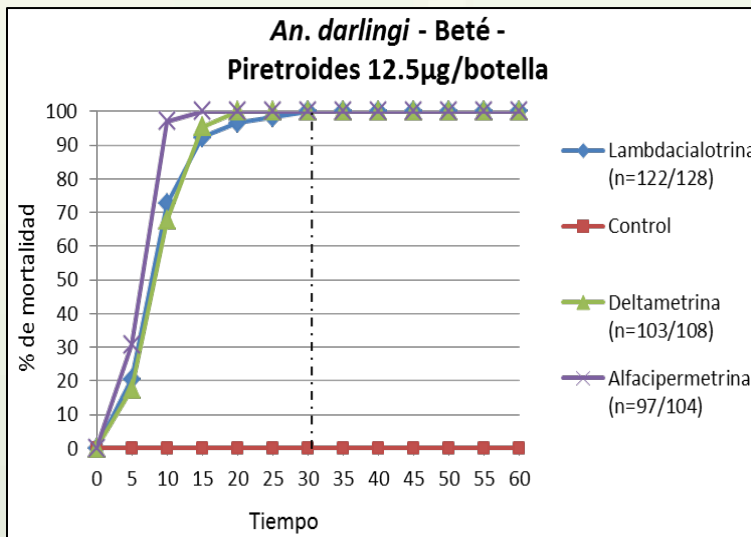
**An. albimanus - Yarumal, Turbo - DDT 100 µg/botella**



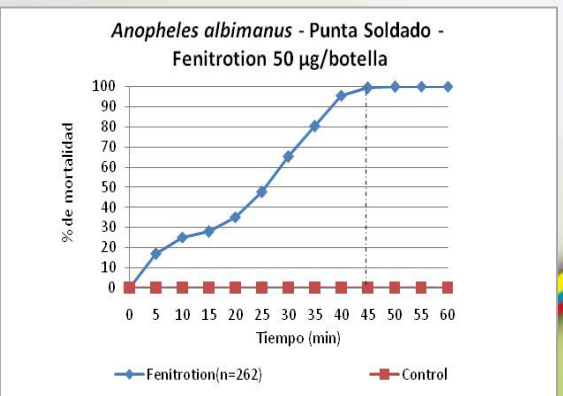
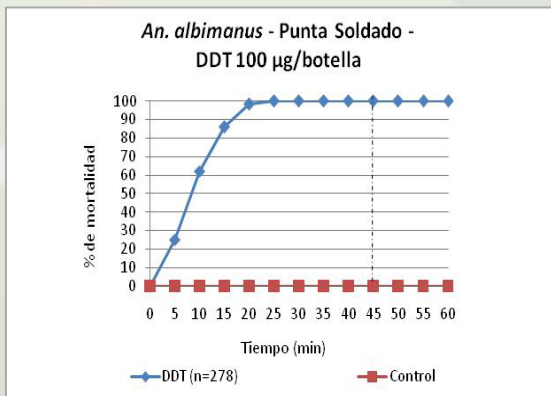
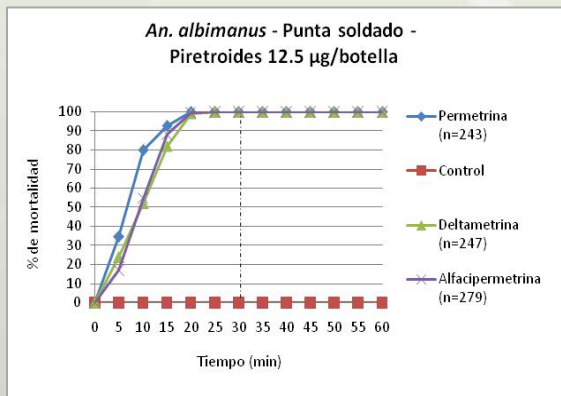
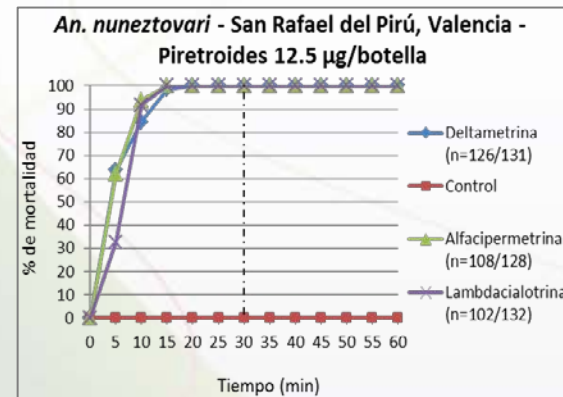
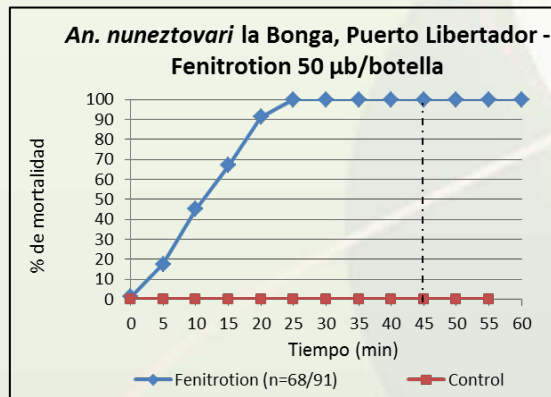
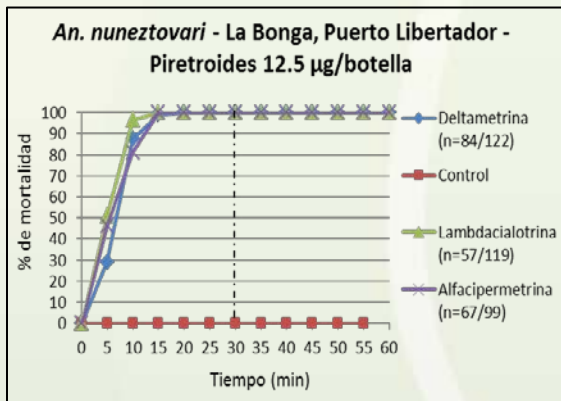
**An. albimanus - Yarumal, Turbo - Fenitrotión 50 µg/botella**



# Diagnóstico de susceptibilidad en poblaciones centinelas

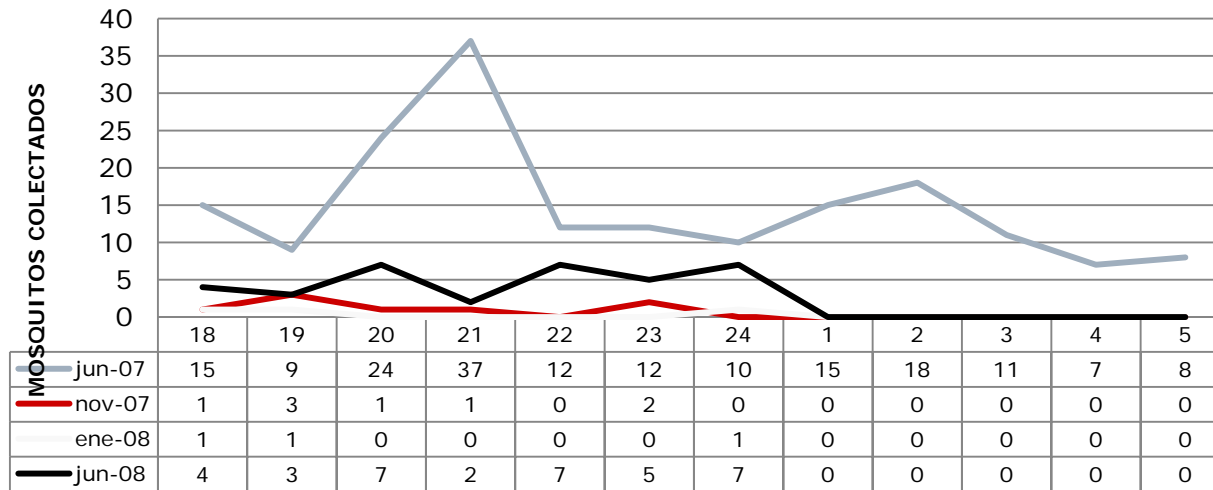


# Diagnóstico de susceptibilidad en poblaciones centinelas

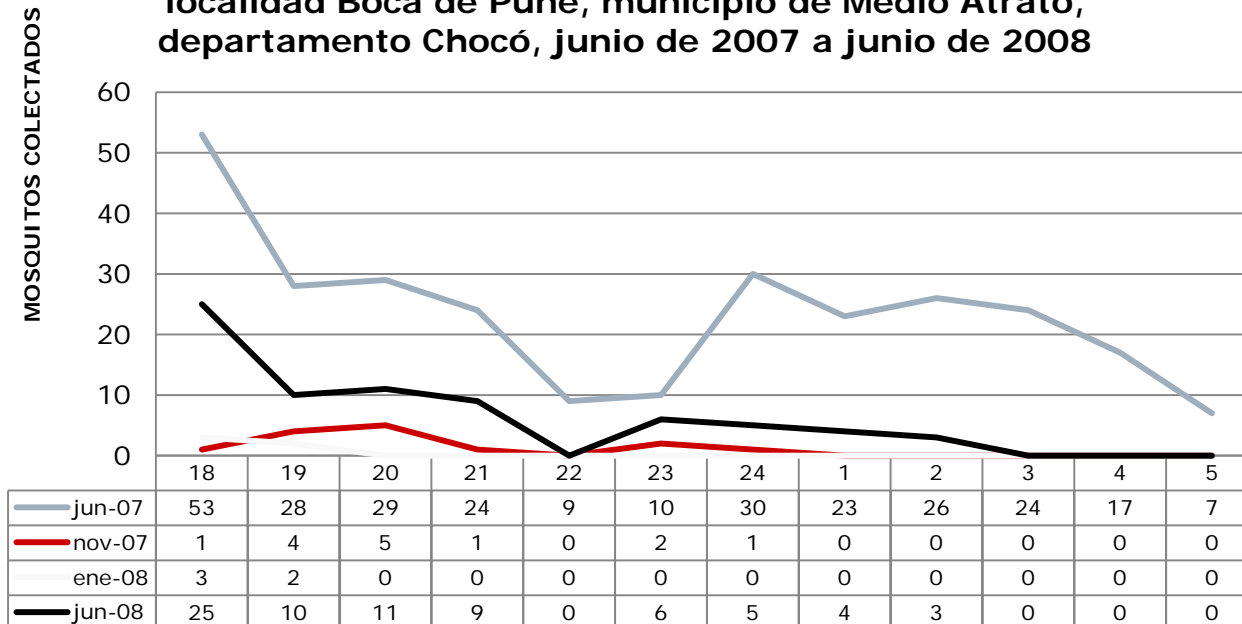




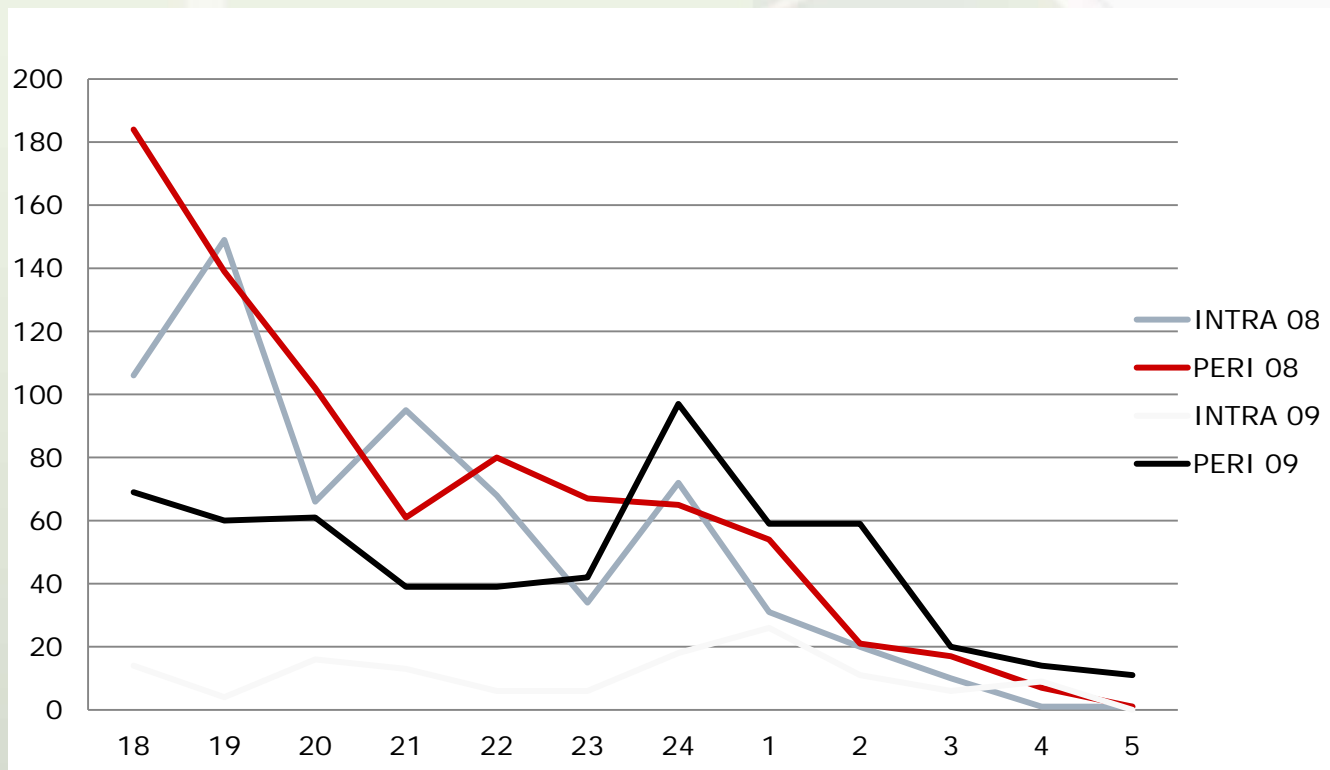
**Comportamiento de picadura intradomiciliar  
A. darlingi, localidad Boca de Puné, municipio de Medio  
Atrato, departamento Chocó, junio de 2007 a junio de  
2008**



**Comportamiento de picadura peridomiciliar A. darlingi,  
localidad Boca de Puné, municipio de Medio Atrato,  
departamento Chocó, junio de 2007 a junio de 2008**



## Comportamiento de picadura *A. albimanus*, localidad Pizarro, junio de 2008 y junio de 2009



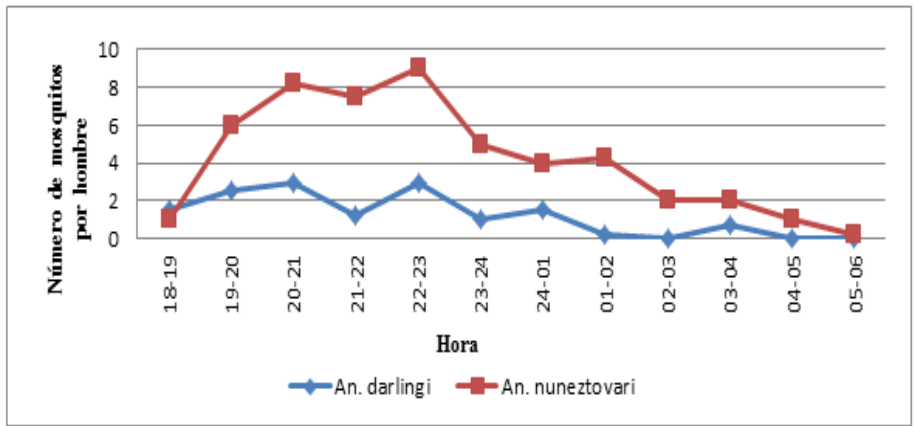
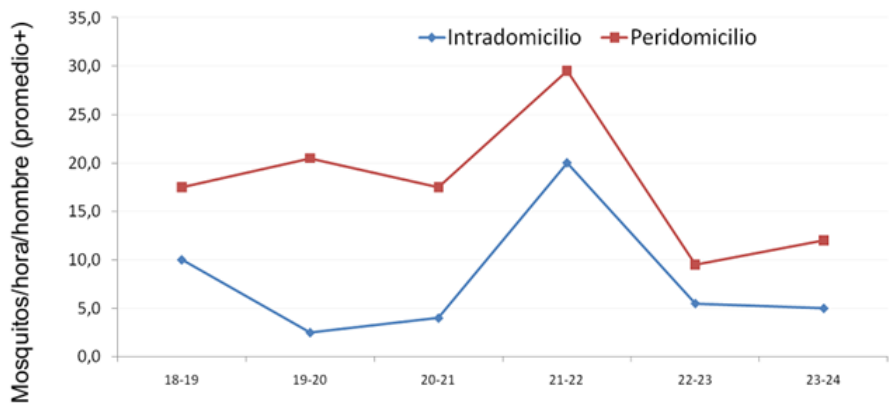
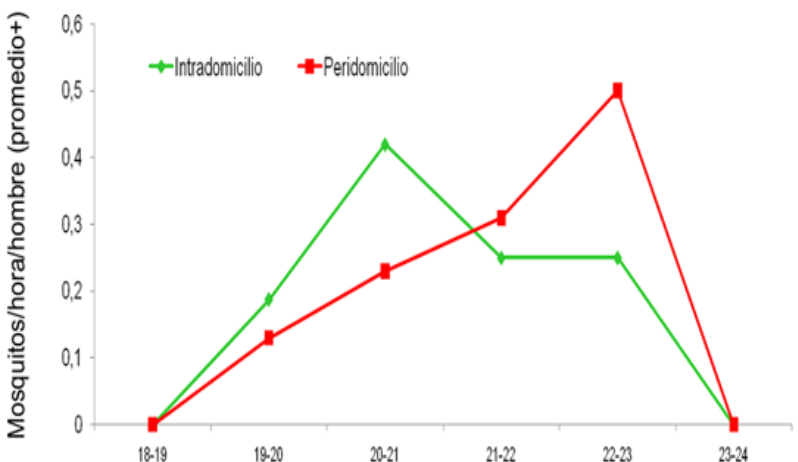


Figura 43. Índice de picadura Hombre-Hora de *An. nuneztovari* s.l. y *An.darlingi* de la vereda La Bonga del municipio de Puerto Libertador, julio-diciembre de 2007.

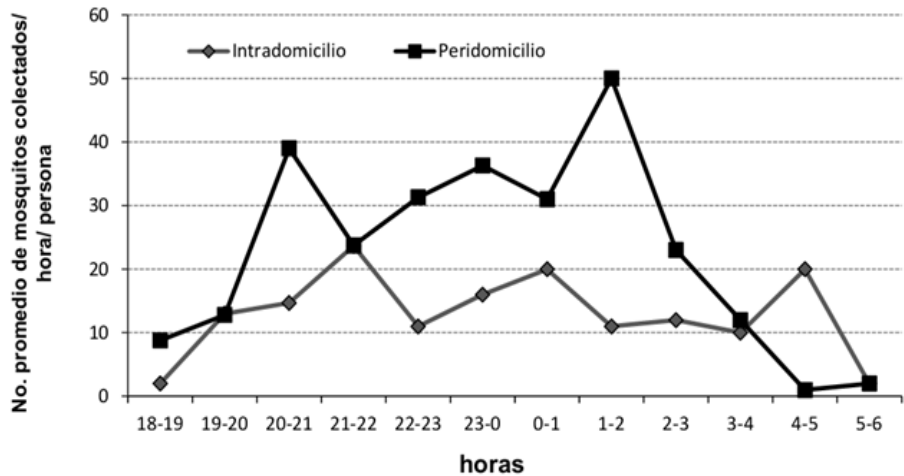
Tasa de picadura de *Anopheles albimanus* de las 18:00 pm a las 24:00 am en la Localidad de Punta de Soldado (Junio-30-10) (+Colecta realizada por 2 parejas en el intra y peridomicilio de dos viviendas).



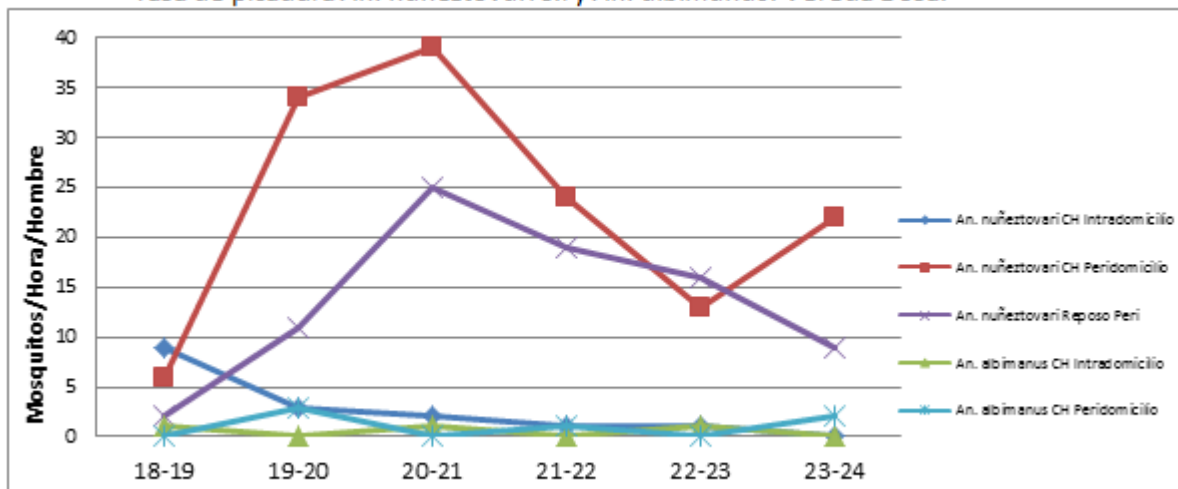
Tasa de picadura de *Anopheles nuneztovari* (18:00 - 24:00 horas) en meses de mayo, junio, julio y septiembre de 2010 en el intra y peridomicilio en la localidad de Córdoba (+Valor promedio de capturas obtenidas en cuatro meses, 3 días por mes, en dos o tres viviendas).



Tasa de picadura y comportamiento horario de hembras de *Anopheles albimanus* colectadas entre las 18:00 y 6:00 horas en el intradomicilio y peridomicilio, entre el 1º y 3 de abril de 2011 en la localidad de Punta de Soldado (Buenaventura).

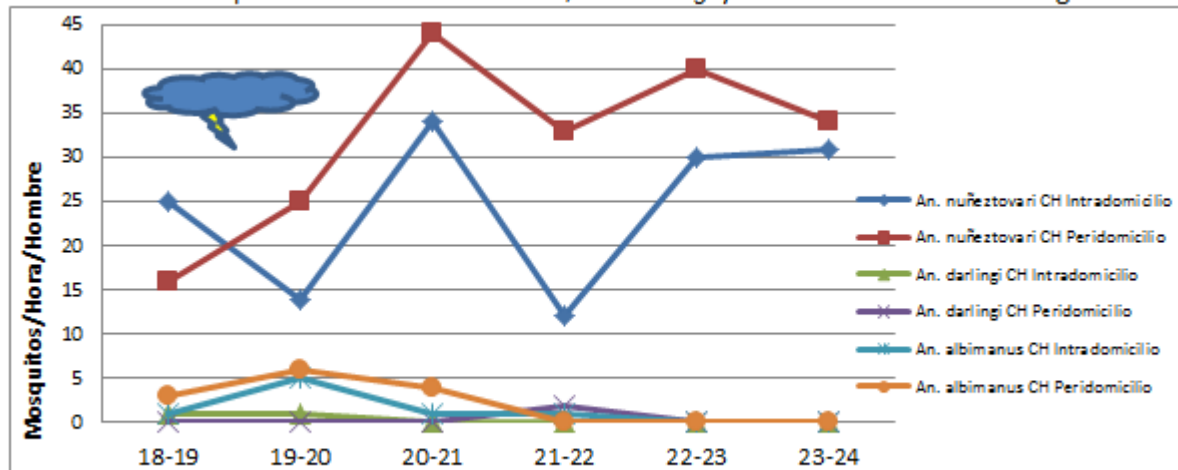


Tasa de picadura *An. nuñeztovari* s.l y *An. albimanus*. Vereda Dosá.



Fecha de colecta: 13-09-2013, Humedad relativa: 86% - 90%, Temperatura: 29,4°C - 25,6°C. No se presentó lluvia durante el muestreo

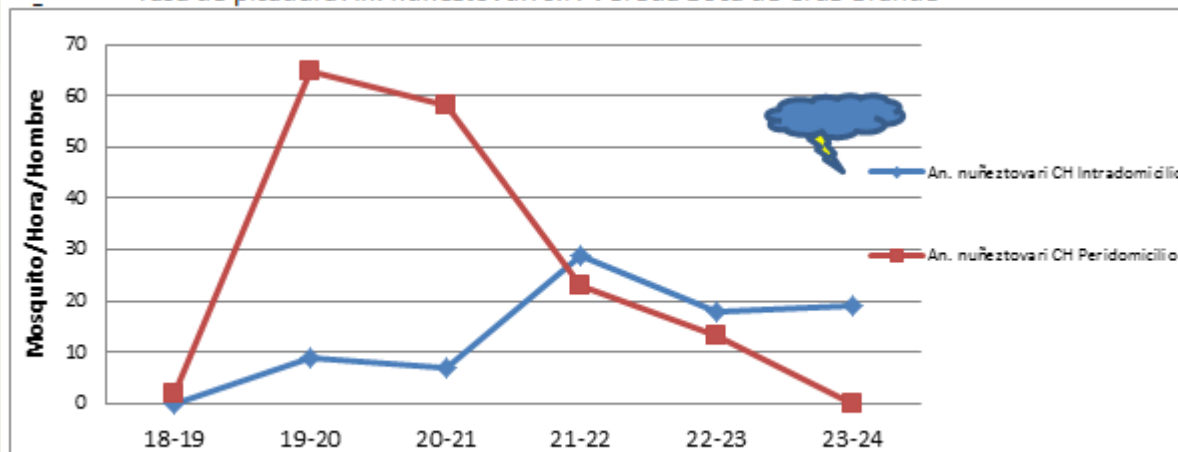
Tasa de picadura *An. nuñeztovari* s.l, *An. darlingi* y *An. albimanus*. Vereda Nagua Nuevo



Vivienda de muestreo: Modulo - casa comunal Urrá, Fecha de colecta: 14-09-2013, Humedad relativa: 87% - 94%, Temperatura: 27,8°C - 25,4°C. Lluvia leve entre las 18 y 20 horas

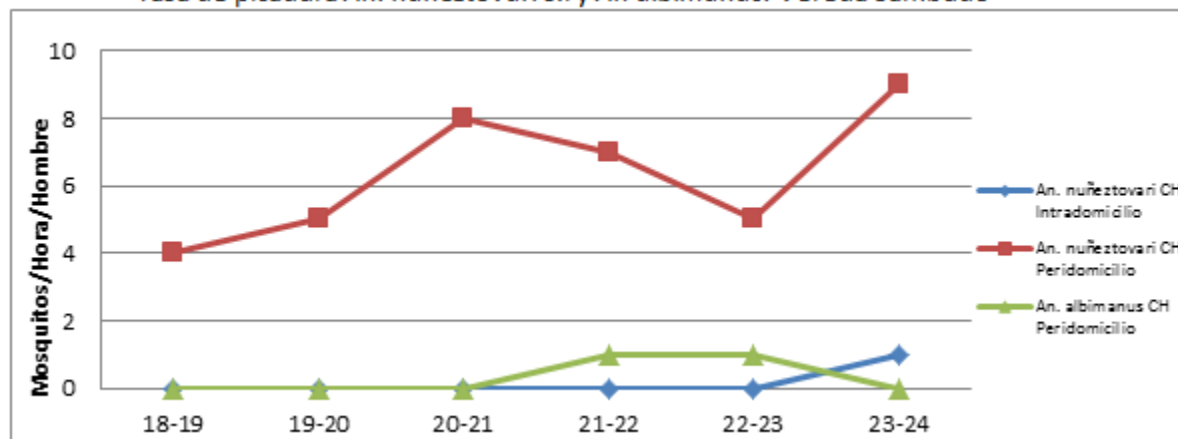


Tasa de picadura *An. nuñeztovari* s.l. Vereda Boca de Cruz Grande



Vivienda de muestreo N° 23 de familia Domicó Bailarín, Fecha de colecta: 15-09-2013, Humedad relativa: 88% - 92%, Temperatura: 29,3°C - 26,4°C. Lluvia leve entre las 21 y 22 horas y lluvia fuerte entre las 23 y 24 horas.

Tasa de picadura *An. nuñeztovari* s.l y *An. albimanus*. Vereda Sambudó



## Actividades para la implementación de la estrategia de entrega e instalación participativa de TILD

Levantamiento de información requerida para logística.

- Lista de localidades objetivo de la estrategia.
- Censos de habitantes, Casas, Camas o sitios de dormir.
- Distancias a localidades, medios de transporte y costos.
- Sitios de almacenamiento local.
- Insumos requeridos para la entrega.
- Capacitación del personal operativo

Consecución de socios estratégicos (entrega casa a casa)

- Agentes comunitarios
- Funcionarios del programa de ETV
- Comités locales de salud, ONG, empresas privadas
- Juntas de acción comunal



MANUAL PARA IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE CONTROL DE MALARIA BASADA EN LA  
DISTRIBUCIÓN DE TOLDILLOS INSECTICIDAS DE LARGA DURACIÓN (TILD).

MANUAL PARA LOS PROGRAMAS DE ETV - MALARIA

Diciembre de 2012

# Equipos de trabajo y flujo de información

Equipo funcional

Coordinador de ETV

Epidemiólogo

Entomólogo

Profesional del área social

Profesional SIS

Técnicos SIS

Técnicos de ETV

Comunidad





## Selección de localidades a intervenir



- Criterio epidemiológico (SIVIGILA 3-5 años)
- Presencia de malaria por *P. falciparum*.
- Grupos de edades y género más afectados
- Localidades distantes
- Costumbres y hábitos sobre uso de toldillos
- Información entomológica disponible
- Localidades para ampliar o sostener cobertura del Programa de ETV
- Localidades Indígenas
- Tipo de viviendas, características de paredes (completas o incompletas)

# Planificación e implementación de las intervenciones basadas en el uso de TILD

1. Definición de objetivos, población objetivo y metas para las intervenciones.
2. Selección de la estrategia para alcanzar rápida cobertura
3. Adquisición, recepción, almacenamiento, transporte de los TILD
4. Estrategia de comunicación en apoyo a las intervenciones
5. Logística de distribución
6. Planificación y ejecución de intervenciones en el nivel local
7. Monitoreo y evaluación de las intervenciones
8. Investigación operativa en apoyo a las intervenciones
9. Manejo pos-consumo



**ACTA DE CONFORMIDAD DE LA ENTREGA DE TOLDILLOS INSECTICIDAS DE LARGA DURACIÓN (TILD) A LAS AUTORIDADES COMUNALES**

Departamento: \_\_\_\_\_ Código: \_\_\_\_\_

Municipio: \_\_\_\_\_ Código: \_\_\_\_\_

Localidad: \_\_\_\_\_ Código: \_\_\_\_\_

¿La localidad tiene puesto de diagnóstico de malaria?: SI \_\_\_ NO \_\_\_

Distancia en minutos al puesto de diagnóstico más cercano en el medio de transporte más común:  
\_\_\_\_\_

El Programa Nacional de Enfermedades Transmitidas por Vectores y Los programas departamentales de ETV vienen implementando medidas de prevención y control de la malaria en las comunidades de alto riesgo de transmisión. Parte de esta política es la implementación de la estrategia de distribución e instalación de Toldillos Insecticidas de Larga Duración - TILD.

Para implementar esta estrategia, hemos recibido la visita del Sr.(a)

..... Funcionario de .....

del departamento de ..... quien hará la entrega e instalación de Toldillos insecticida de Larga Duración a todas las familias de la comunidad (para todos los lugares destinados para dormir).

Así mismo se ha considerado necesario, conformar el Comité Comunitario de apoyo a la distribución e instalación de Toldillos el cual estará formado por:

Nombre y Apellidos (6)	Cargo (7)

El comité se compromete a promover el uso y cuidado adecuado de Toldillos en la comunidad, además acompañará el seguimiento a la estrategia que realizará el equipo Departamental.



Finalmente los representantes del comité certifican que en la comunidad de..... la cual tiene.....viviendas y .....habitantes se han entregado Toldillos Insecticidas de Larga Duración en las siguientes cantidades:

Tipo de TILD	Color (8)	Cantidad (7)
Senolito		
Doble		
Extra-doble		
Hameca		
TOTAL		

Siendo las.....horas del día.....del mes de.....de 2011, firman en señal de Conformidad:

Nombre: \_\_\_\_\_

C.C. \_\_\_\_\_

Teléfono: \_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_

C.C. \_\_\_\_\_

Teléfono: \_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_

C.C. \_\_\_\_\_

Teléfono: \_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_

C.C. \_\_\_\_\_

Teléfono: \_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_

C.C. \_\_\_\_\_

Teléfono: \_\_\_\_\_



**PROGRAMA NACIONAL DE ETV**  
**FORMATO PARA LA ENTREGA DE TOLDILLOS INSECTICIDA DE LARGA DURACIÓN (TILD 002)**

Fecha:				Departamento				Municipio				Localidad				
Día	Mes	Año														
Número vivienda TILD	Nombre y Apellido	Documento de Identidad	Censo población hogar vivienda				N° Total de espacios para dormir	Censo de toldillos existentes en la vivienda				TILD entregados				Firma o Huella (Jefe de Hogar o adulto responsable)
			Total personas	Mujeres menores de 5 años	Gestantes			Convencional	TILD en buen estado	TILD en mal estado	TOTAL	Sencillo	Doble	Extra Doble	Hamaca	
<b>Total :</b>																
<b>Responsable</b>																
							<b>Cargo</b>									<b>Institución</b>
<b>Observaciones</b>																



# Estrategia de comunicación

Canales y métodos más eficientes para la **comunicación**: comunicación interpersonal y participación comunitaria. **Masiva repetitiva**

- Cuñas radiales.
- Perifoneo.
- Afiches.
- Volantes.
- Calendarios.
- Rotafolios
- Entrevistas radiales y televisivas



**MCP** **TODOS JUNTOS CONTRA LA MALARIA** **Protegidos estamos, el toldillo en las noches usamos**

Número de vivienda: \_\_\_\_\_

Toldillos entregados: \_\_\_\_\_

Fecha de entrega: \_\_\_\_\_

**INSTITUTO NACIONAL DE SALUD** **UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA** **Organización Panamericana de la Salud** **FUNDACIÓN ANTIOQUEÑA** **FEINACÉ**

**MCP** **TODOS JUNTOS CONTRA LA MALARIA** **Duermo cómodo y tranquilo, duermo con toldillo.**

**2013**

**Enero** **Febrero** **Marzo** **Abril** **Mayo**

**Junio** **Julio** **Agosto** **Septiembre** **Octubre**

**Noviembre** **Diciembre**

**MUY IMPORTANTE**

- ✓ Uso el toldillo todas las noches.
- ✓ Lo instalo correctamente, de manera que no queden espacios por donde entren los mosquitos
- ✓ En lo posible no lo lavo
- ✓ Sólo si es necesario, lo lavo cada seis (6) meses a mano, con jabón azul, aparte de la ropa de mi familia, lo seco a la sombra y boto a la tierra el agua que utilicé

**2014**

**Enero** **Febrero** **Marzo** **Abril** **Mayo**

**Junio** **Julio** **Agosto** **Septiembre** **Octubre**

**Noviembre** **Diciembre**

Localidad: \_\_\_\_\_

Vivienda N°: \_\_\_\_\_

Toldillos entregados: \_\_\_\_\_

Fecha de entrega: \_\_\_\_\_

**Mecanismo Coordinador País**



# INTERVENCIÓN CON TOLDILLOS INSECTICIDA LARGA DURACIÓN (TILD) EN LAS ÁREAS DE MAYOR FRECUENCIA DE MALARIA EN COLOMBIA



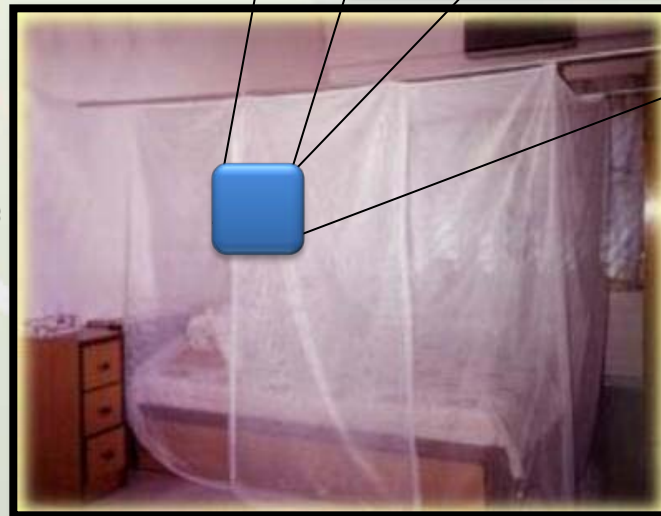
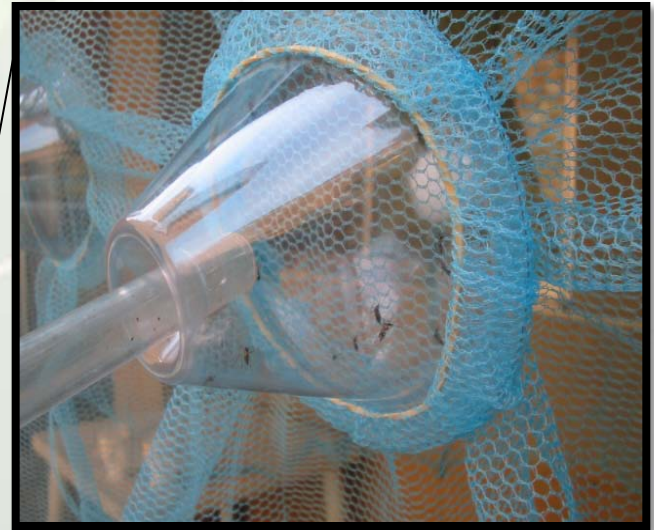
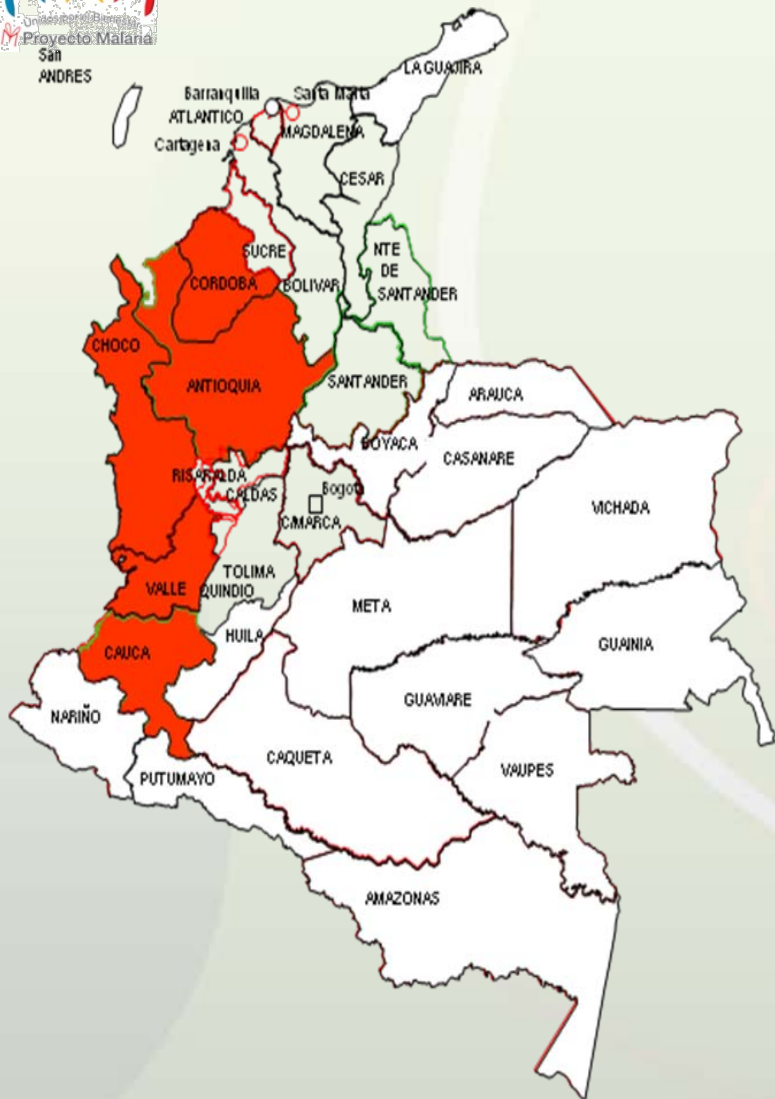
TILD Fase 1  
2010 - 2011

DEPARTAMENTO	TILD ENTREGADOS	LOCALIDADES INTERVENIDAS	VIVIENDAS INTERVENIDAS	PERSONAS BENEFICIADAS
Antioquia	78.995	536	29.641	143.999
Cauca	15.654	29	3.706	23.465
Chocó	96.283	656	29.785	154.992
Córdoba	44.908	272	13.446	68.241
Valle	20.200	107	5.992	27.870
<b>TOTAL</b>	<b>256.040</b>	<b>1.600</b>	<b>82.570</b>	<b>418.567</b>

TILD Fase 2  
2013

DEPARTAMENTO	TILD ENTREGADOS	LOCALIDADES INTERVENIDAS	VIVIENDAS INTERVENIDAS	PERSONAS BENEFICIADAS
Antioquia	41424	306	16498	79704
Chocó	28109	210	9964	50730
Córdoba	27055	164	9833	48582
Valle	28771	177	8066	38660
Cauca	10567	20	251	10132
<b>TOTAL</b>	<b>135926</b>	<b>877</b>	<b>46871</b>	<b>227808</b>

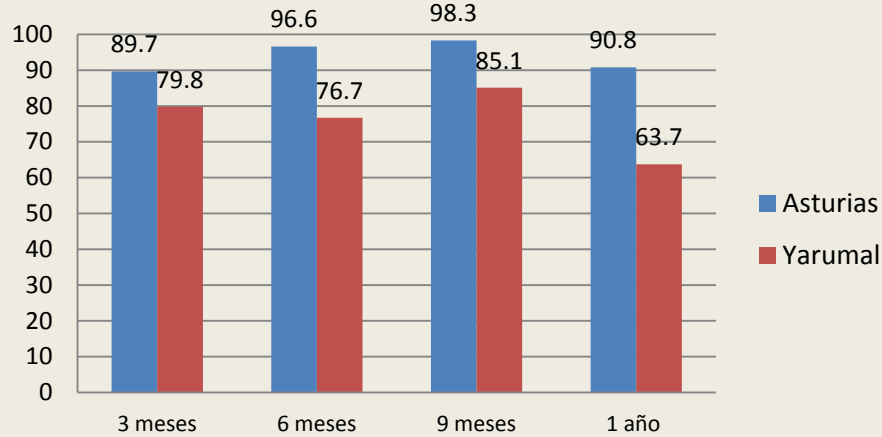
# Residualidad de los TILD en las Localidades centinela



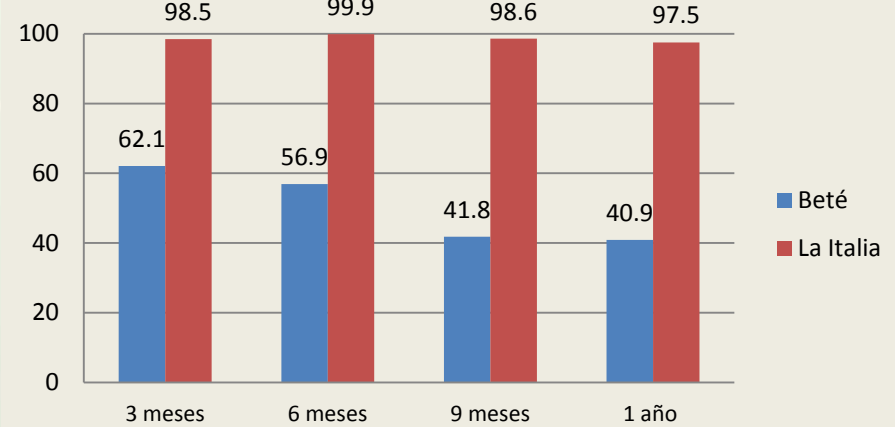
# EVALUACIÓN DE RESIDUALIDAD EN TILD



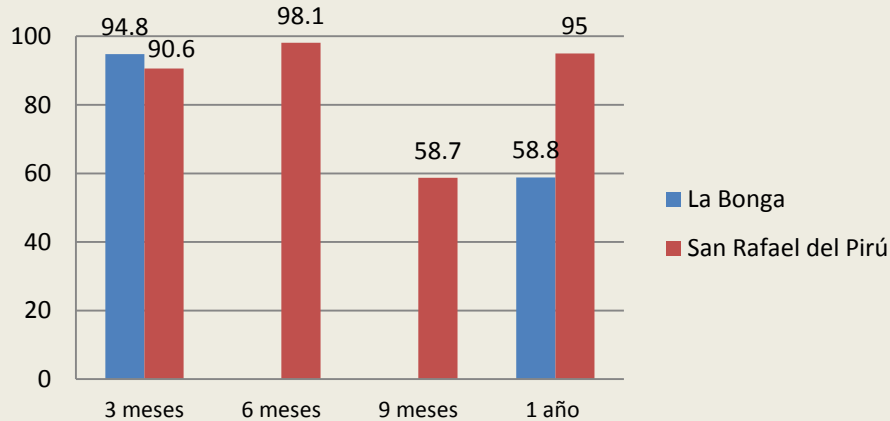
**Efecto residual de TILD de hasta un año de uso por la comunidad de dos localidades centinelas de Antioquia**



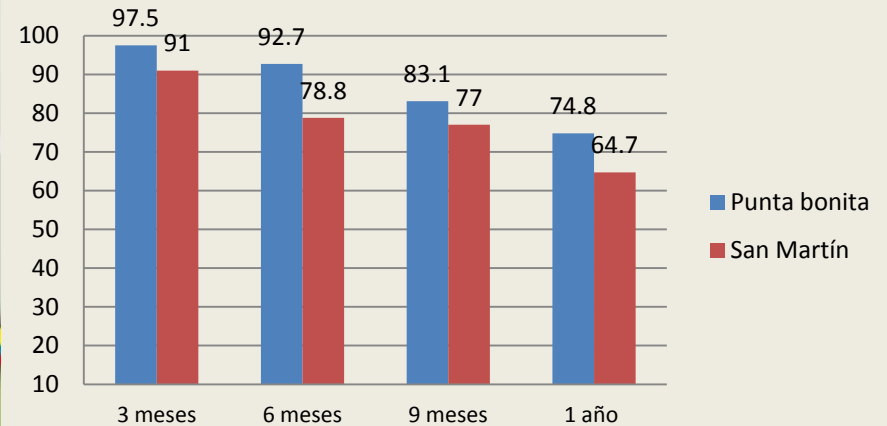
**Efecto residual de TILD de hasta un año de uso por la comunidad de dos localidades centinelas de Chocó**



**Efecto residual de TILD de hasta un año de uso por la comunidad de dos localidades centinelas de Córdoba**

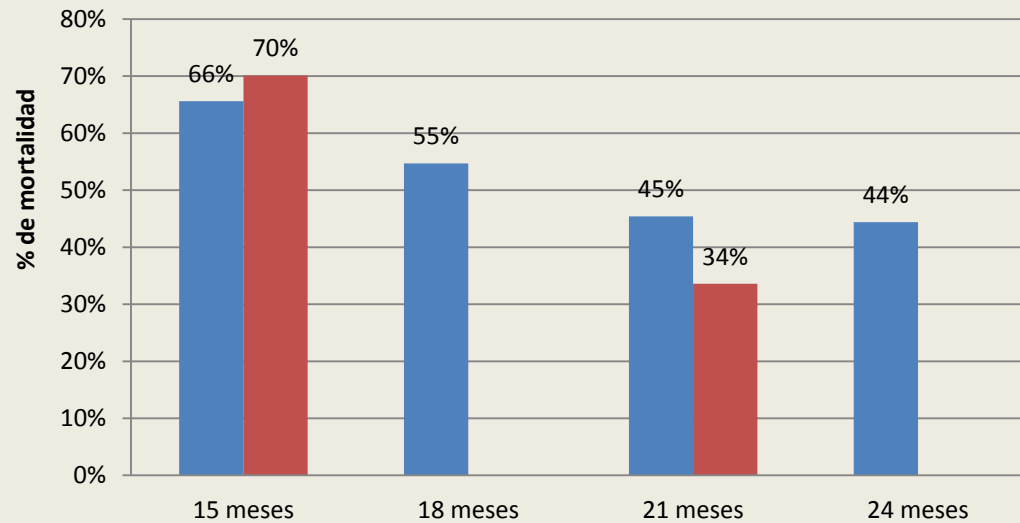


**Efecto residual de TILD de hasta un año de uso por la comunidad de dos localidades centinelas de Valle y Cauca**

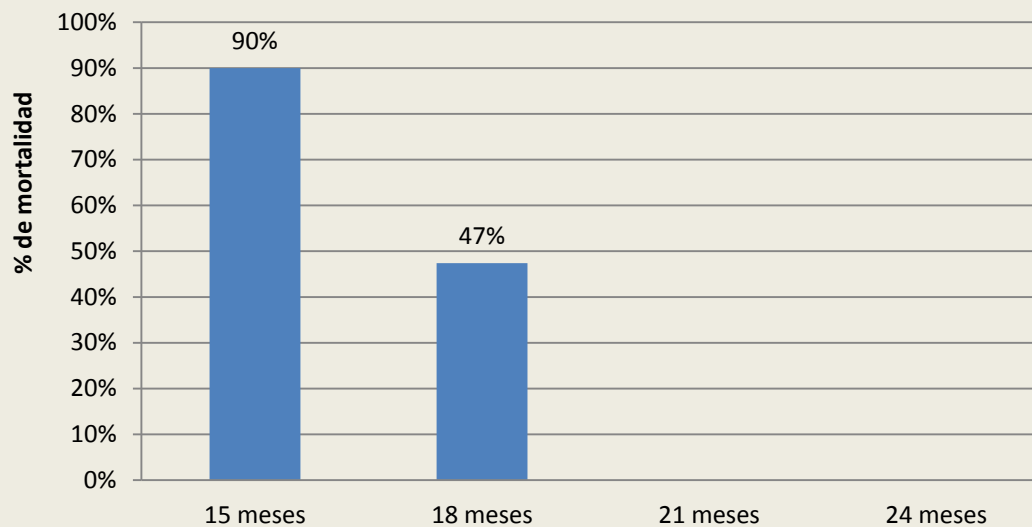


# EVALUACIÓN DE RESIDUALIDAD EN TILD

Resultado de evaluaciones de residualidad de TILD de 15, 18, 21 y 24 meses de uso por la comunidades Los Pollos de Tierralta y San Matías de Puerto Libertador Córdoba con mosquitos *Annopheles albimanus*. 2013

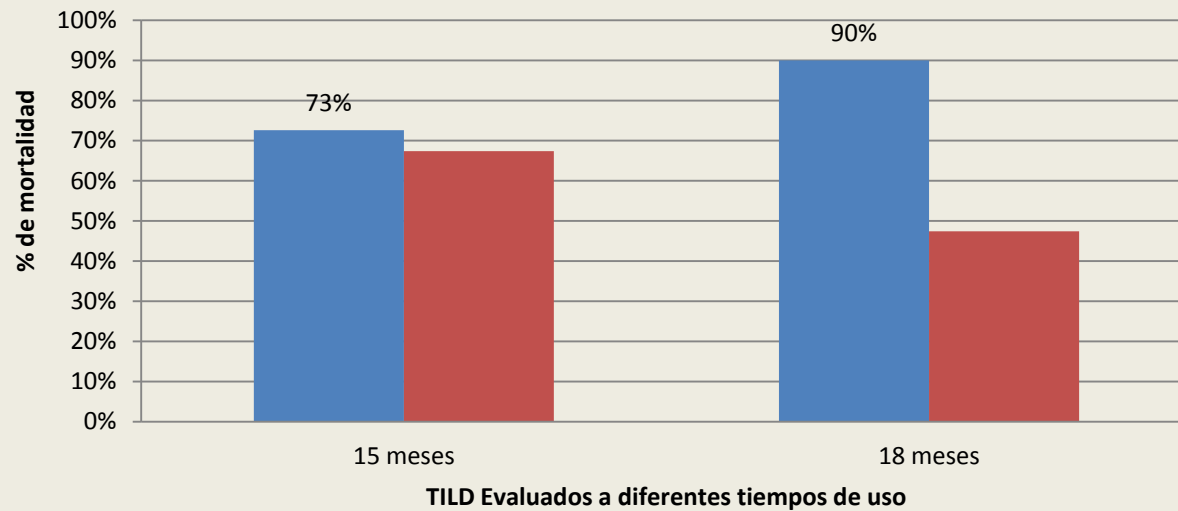


Resultado de evaluaciones de residualidad de TILD de 15, 18, 21 y 24 meses de uso por la comunidad Cuerval de Timbiquí Cauca con mosquitos *Annopheles albimanus* de colonia. 2013



# EVALUACIÓN DE RESIDUALIDAD EN TILD

Resultado de evaluaciones de residualidad de TILD de 15 y 18 meses de uso por las comunidades Las Pampas de Cáceres y La Arenera de Turbp en Antioquia con mosquitos *Anopheles albimanus* de campo y/o colonia. 2013





# Localidades seguimiento Uso y Tenencia de TILD. 6 meses posteriores a intervención

DEPATAMENTO	Municipio	Localidad	N° Vivienda
Antioquia	Arboletes	Cruz del Guayabo	10
	Cáceres	Cabecera	21
		Puerto Bélgica	21
	El Bagre	El Salto del Tigre	6
		Las Dantas	10
	Necoclí	Alto Rosario	12
		Cenizosa	10
		Tulapita	10
		Villa Sonia	10
	San Pedro	Alto Rosario	10
		Santa Rosa	10
		Barrio Urabá	26
		Barrio Zoila López	16
	Tarazá	El Doce	14
		Purí	10
	Turbo	Cenizosa	10
		El Azúcar	11
		Enamorados	10
		San Vicente del Congo	16
	Zaragoza	Cordero Icacales	10
		San Antonio	18
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>21</b>	<b>271</b>

5 departamentos  
16 municipios  
40 localidades  
588 viviendas

DEPATAMENTO	Municipio	Localidad	N° Vivienda
CAUCA	Timbiquí	Chacón	12
		Corozal	10
		Francia	10
		Puerto Luz	8
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>40</b>

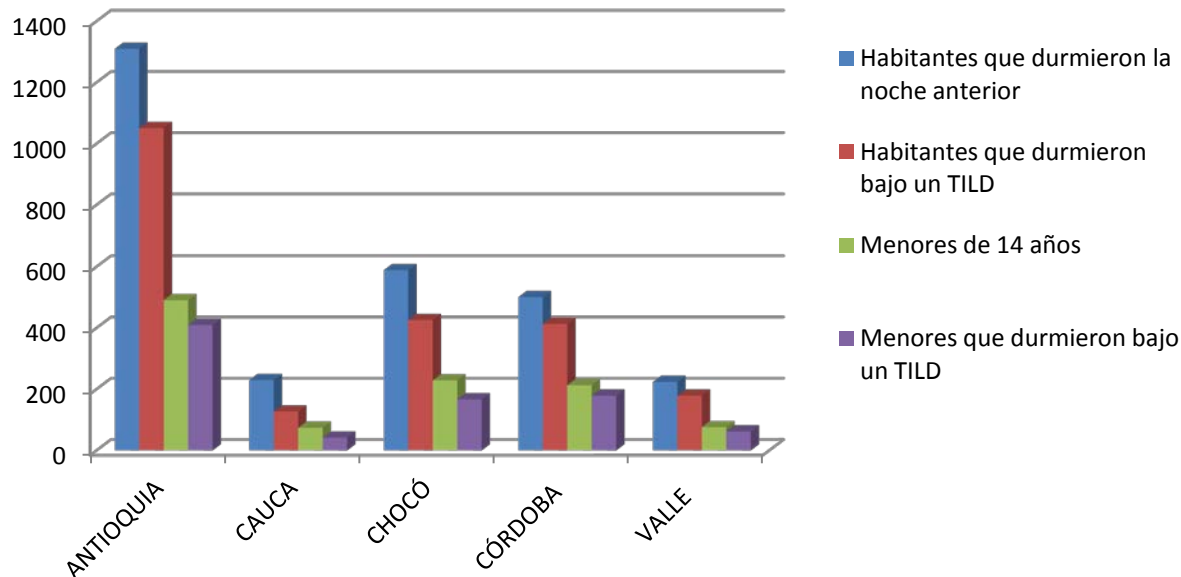
DEPATAMENTO	Municipio	Localidad	N° Vivienda
CHOCÓ	Istmina	San Agustín	40
		San Antonio	10
	Medio Baudó	Pie de Pepé	23
		Puerto Meluk	27
	Quibdó	Pacurita	10
		Villa Nueva Indígena	10
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>120</b>

DEPATAMENTO	Municipio	Localidad	N° Vivienda
CÓRDOBA	Montelíbano	Tierradentro	39
	Puerto Libertador	Juan José	30
		Puerto López	10
	Tierralta	Guarumal	14
		Tuis Tuis	10
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>103</b>

DEPATAMENTO	Municipio	Localidad	N° Vivienda
VALLE	Buenaventura	Bendiciones	12
		KM 40	10
		La Delfina	22
		La Víbora	10
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>54</b>

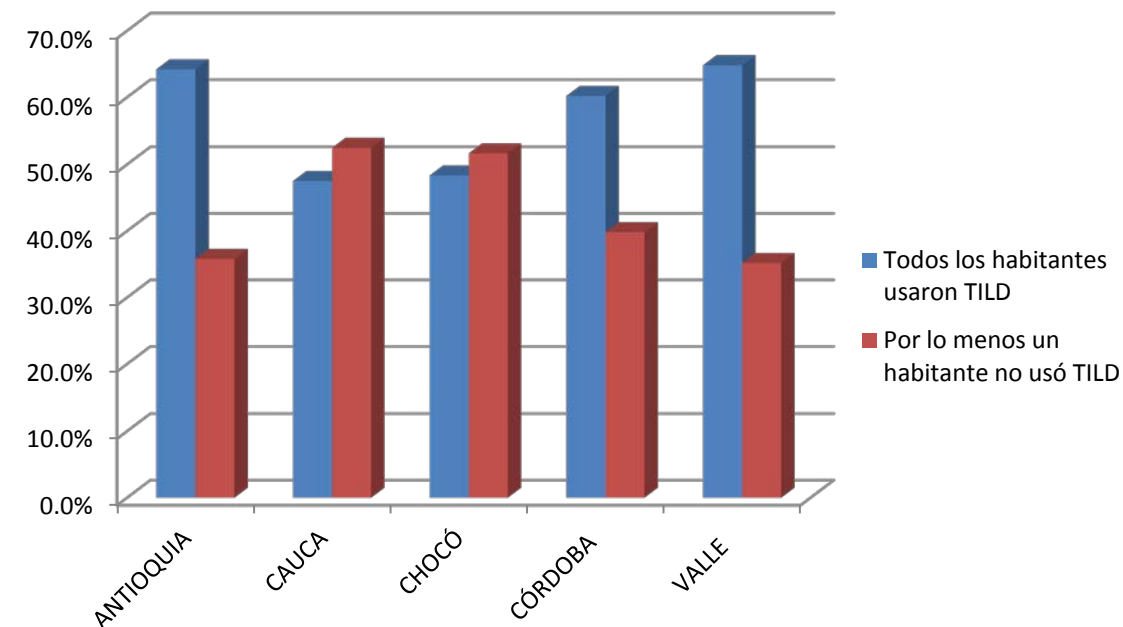
## Habitantes que durmieron bajo un TILD la noche anterior luego de 6 meses de intervenida la localidad.

DEPARTAMENTO	N° Vivienda	Habitantes que durmieron la noche anterior	Habitantes que durmieron bajo un TILD		Menores de 14 años	Menores que durmieron bajo un TILD	
			n	%		n	%
ANTIOQUIA	271	1310	1051	80,2%	491	410	83,5%
CAUCA	40	230	127	55,2%	74	42	56,8%
CHOCÓ	120	589	426	72,3%	229	167	72,9%
CÓRDOBA	103	501	413	82,4%	213	179	84,0%
VALLE	54	224	179	79,9%	76	62	81,6%
<b>Total general</b>	<b>588</b>	<b>2854</b>	<b>2196</b>	<b>76,9%</b>	<b>1083</b>	<b>860</b>	<b>79,4%</b>



## Principales razones del no uso del TILD

DEPARTAMENTO	Viviendas		No hay TILD para todos	Alergia	Calor, encierro, ahogo	Usa Toldillo convencional	Jején	No hay mosquitos	Otra
	Todos los habitantes usaron TILD	Por lo menos un habitante no usó TILD							
ANTIOQUIA	64,2%	35,8%	42%	13%	12%	9%	0%	7%	31%
CAUCA	47,5%	52,5%	5%	81%	10%	52%	71%	0%	0%
CHOCÓ	48,3%	51,7%	24%	11%	26%	15%	0%	5%	31%
CÓRDOBA	60,2%	39,8%	34%	27%	7%	5%	0%	2%	27%
VALLE	64,8%	35,2%	11%	5%	5%	5%	0%	5%	74%
<b>Total general</b>	59,2%	40,8%	30%	20%	14%	13%	6%	5%	30%



## Viviendas y habitantes en donde se han presentado reacciones adversas temporales atribuibles al uso del TILD

DEPARTAMENTO	N° Vivienda	Viviendas en las que se han presentado inconvenientes de salud		N° habitantes de la vivienda	Habitantes que han tenido inconvenientes de salud	
		n	%		n	%
ANTIOQUIA	271	122	45,0%	1360	191	14,0%
CAUCA	40	18	45,0%	230	35	15,2%
CHOCÓ	120	54	45,0%	623	126	20,2%
CÓRDOBA	103	48	46,6%	554	97	17,5%
VALLE	54	23	42,6%	224	30	13,4%
<b>Total general</b>	<b>588</b>	<b>265</b>	<b>45,1%</b>	<b>2991</b>	<b>479</b>	<b>16,0%</b>





## Reacciones adversas temporales atribuibles al uso del TILD por sexo

DEPARTAMENTO	N° habitantes de la vivienda	Habitantes que han tenido inconvenientes de salud		♂		♀	
		n	%	n	%	n	%
ANTIOQUIA	1360	191	14,0%	58	30,4%	133	69,6%
CAUCA	230	35	15,2%	11	31,4%	24	68,6%
CHOCÓ	623	126	20,2%	59	46,8%	67	53,2%
CÓRDOBA	554	97	17,5%	46	47,4%	51	52,6%
VALLE	224	30	13,4%	9	30,0%	21	70,0%
<b>Total general</b>	<b>2991</b>	<b>479</b>	<b>16,0%</b>	<b>183</b>	<b>38,2%</b>	<b>296</b>	<b>61,8%</b>

Municipio / Localidad	Sexo		Tipo de inconveniente			Solución		Evolución	
	♂	♀	Piel	Piel y Ojos	Piel y Respiratoria	Casera	Medicada	≤ 1 semana	≥ 1 semana
ISTMINA	12 (44%)	15 (56%)	24 (89%)	3 (11%)	0 (0%)	25 (93%)	2 (7%)	27 (100%)	0 (0%)
SAN ANTONIO	2 (40%)	3 (60%)	2 (40%)	3 (60%)	0 (0%)	5 (100%)	0 (0%)	5(100%)	0 (0%)
SAN AGUSTÍN	10 (45%)	12 (55%)	22 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	20 (91%)	2 (9%)	22(100%)	0 (0%)
MEDIO BAUDÓ	28 (46%)	33 (54%)	58 (95%)	2 (3%)	1 (2%)	59 (97%)	2 (3%)	61(100%)	0 (0%)
PUERTO MELUK	15 (50%)	15 (50%)	29 (97%)	1 (3%)	0 (0%)	30 (100%)	0 (0%)	30(100%)	0 (0%)
PIE DE PEPE	13 (42%)	18 (58%)	29 (94%)	1 (3%)	1 (3%)	29 (94%)	2 (6%)	31(100%)	0 (0%)
QUIBDÓ	19 (50%)	19 (50%)	38 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	31 (82%)	7 (18%)	22 (58%)	16 (42%)
VILLA NUEVA INDÍGENA	18 (50%)	18 (50%)	36 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	29 (81%)	7 (19%)	20 (56%)	16 (44%)
PACURITA	1 (50%)	1 (50%)	2 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	2 (100%)	0 (0%)	2 (100%)	0 (0%)
<b>Total general</b>	<b>59 (47%)</b>	<b>67 (53%)</b>	<b>120 (95%)</b>	<b>5 (4%)</b>	<b>1 (0,8%)</b>	<b>115 (91%)</b>	<b>11 (9%)</b>	<b>110 (87%)</b>	<b>16 (13%)</b>



Comportamiento en cuanto al lavado y secado de los TILD  
Luego de seis meses de uso.

DEPARTAMENTO	Nº Vivienda	Nunca lo ha lavado	Lo ha lavado	MENOS DE 3 MESES	3 MESES O MAS	Secado TILD Sombra	Suma TILD Sol
ANTIOQUIA	271	52,4%	47,6%	70,5%	29,5%	38,0%	62,0%
CAUCA	40	70,0%	30,0%	100,0%	0,0%	66,7%	33,3%
CHOCÓ	120	53,3%	46,7%	78,6%	21,4%	57,1%	42,9%
CÓRDOBA	103	86,4%	13,6%	100,0%	0,0%	21,4%	78,6%
VALLE	54	68,5%	31,5%	100,0%	0,0%	88,2%	17,6%
<b>Total general</b>	<b>588</b>	<b>61,2%</b>	<b>38,8%</b>	<b>78,1%</b>	<b>21,9%</b>	<b>46,9%</b>	<b>53,5%</b>





## Hábitos inadecuados con respecto al uso o tenencia de los TILD





## Hábitos inadecuados con respecto al uso o tenencia de los TILD





## Usos de TILD viejos



# Material para la promoción del uso adecuado del toldillo



Video para la promoción del uso adecuado – departamento



Recorrido de piso tipo escalera  
2mx2m



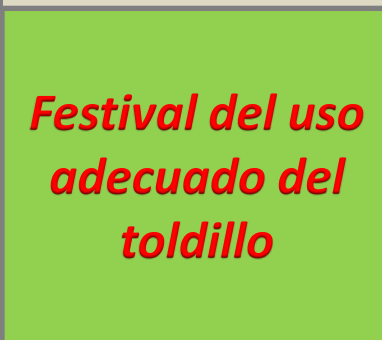
Concéntrate



Guías didácticas – material para docentes – Propuesta educativa



Lotería – cuatro fichas



Encuentro para el aprendizaje

**Plan de medios para la promoción del objetivo conductual**

Realización conjunta con los miembros de las comunidades



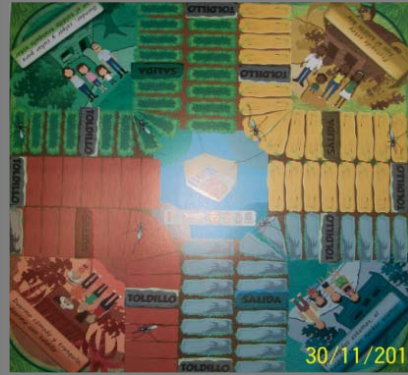
Afiches portarretrato con mensaje construidos con la comunidad



# Material para la promoción del uso adecuado del toldillo



Juego de Póker entregado en las comunidades- expone uso adecuado



Parqués con el toldillo como estrategia – llegada



Almanaque – acompaña la entrega



Sombrillas con mensajes para la adopción de conductas saludables



Camisetas promotoras de mensajes alusivos al uso del toldillo

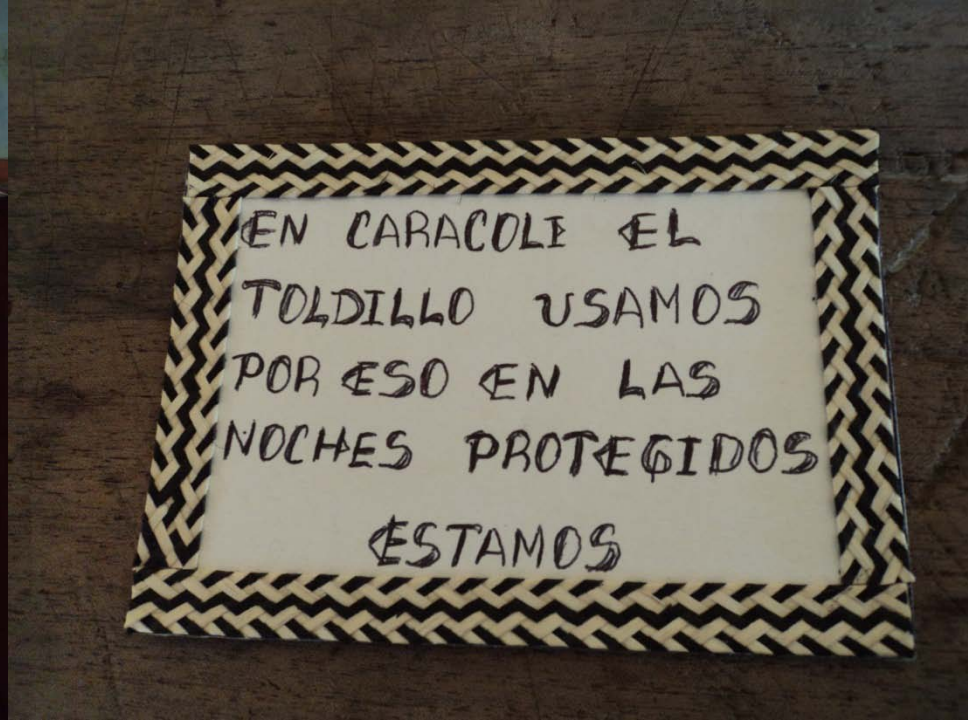
Estos materiales surgen de la identificación de necesidades, en este sentido son particulares, pero se masifican cuando se comprenden algunos problemas comunes al grupo de personas.

**NO SON EL PUNTO DE PARTIDA**





















## Recomendaciones para adquisiciones de TILD futuras

- **Color del TILD:** TILD Oscuros
- **Insecticida:** Cambio de ingrediente activo:
  - Presión a poblaciones de mosquitos
  - Reacciones adversas temporales**Alfacipermetrina o Permetrina**
- **Tipo de fibra del TILD:** Poliéster - Polietileno
- **Tamaño del TILD:** Dobles y Extra-dobles
- **Tamaño del ojo de malla:** 25 orificios por cm<sup>2</sup>.



