

**MINISTERIO DE SALUD Y
PROTECCIÓN SOCIAL**



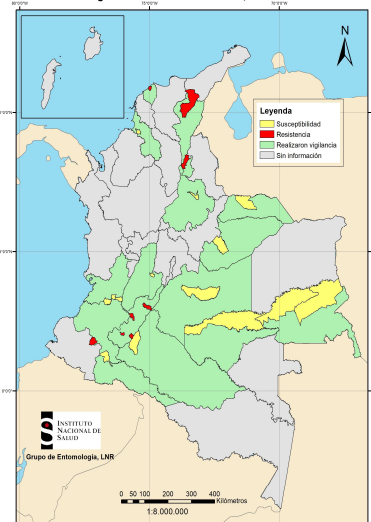
RESULTADOS DE LA RESISTENCIA A INSECTICIDAS DE USO EN SALUD PUBLICA EN COLOMBIA-2022

Resultados susceptibilidad de *Aedes aegypti* a Organofosforados

Sitios de evaluación de susceptibilidad de *Ae. Aegypti* a organofosforados, 2022

	INSECTICIDA	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	LOCALIDAD	PORCENTAJE DE MORTALIDAD	ESTATUS
FENTROTION		Meta	San Martín	Barrio Pedro Daza	100	SUSCEPTIBLE
		Cauca	Mercaderes	El Porvenir	84	RESISTENTE
		Guaviare	San José del Guaviare	Sin Dato	100	SUSCEPTIBLE
		Valle del Cauca	Candelaria	Sin Dato	100	SUSCEPTIBLE
		Valle del Cauca	Jamundí	Barrio Primero de Mayo	100	SUSCEPTIBLE
		Caquetá	Florencia	Alamos Oriental	100	SUSCEPTIBLE
		Santander	Grón	Barrio El Paraíso	99	SUSCEPTIBLE
		Neque	Barrio Villa Country	75	RESISTENTE	
		Cesar	Aguaachica	Barrio Las Flores	85	RESISTENTE
		Valledupar	Barrio Villa del Rosario	67	RESISTENTE	
		Arauca	Valledupar	Barrio 20 de Julio	100	SUSCEPTIBLE
		Arauca	Tubará	No aplica	65	RESISTENTE
		Atlántico	Tubará	BARRIO SIETE DE ABRIL	100	SUSCEPTIBLE
		Barranquilla	Barranquilla	BARRIO CARIBALZ	88	RESISTENTE
MALATION		Meta	San Martín	Barrio Pedro Daza	100	SUSCEPTIBLE
		Cauca	Mercaderes	El Porvenir	100	SUSCEPTIBLE
		Cesar	Aguaachica	Barrio Villa Country	82	RESISTENTE
		Cesar	Valledupar	Barrio Las Flores	96	RESISTENTE
		Valledupar	Barrio Villa del Rosario	77	RESISTENTE	
		Guaviare	San José del Guaviare	Sin Dato	100	SUSCEPTIBLE
		Neque	Tello	Sin Dato	75	RESISTENTE
		Huila	Opapaco	Centro	24	RESISTENTE
		Guadalupe	Guadalupe	Aranzaso	89	RESISTENTE
		Neque	Neque	Sin Dato	94	RESISTENTE
		Valle del Cauca	Jamundí	Barrio Primero de Mayo	100	SUSCEPTIBLE
		Quindío	Inirida	Sin Dato	100	SUSCEPTIBLE
		Barranquilla	Barranquilla	Barrio Siete de agosto	100	SUSCEPTIBLE
		Atlántico	Barranquilla	Barrio Carizal	88	RESISTENTE
PRIMFOSMETIL		Putumayo	Mosca	Barrio Bolívar	100	SUSCEPTIBLE
		Santander	Grón	Barrio El Paraíso	100	SUSCEPTIBLE
		Tolima	Alvarado	Caballero y Gonzaga	100	SUSCEPTIBLE
		Calandaria	Vopál	Comuna II	98	SUSCEPTIBLE
		Cauca	Mercaderes	El Porvenir	77	RESISTENTE
		Guaviare	San José del Guaviare	Sin Dato	100	SUSCEPTIBLE
		Sucre	Sin Dato	100	SUSCEPTIBLE	
		Tolima	Espinal	Espinal	100	SUSCEPTIBLE
		Candelaria	Candelaria	Sin Dato	100	SUSCEPTIBLE
		Valle del Cauca	Florida	Barrio El Recreo	100	SUSCEPTIBLE
		Caquetá	Florencia	Alamos Oriental	100	SUSCEPTIBLE
		Caquetá	Florencia	Alamos Oriental	100	SUSCEPTIBLE
		Caquetá	Florencia	Alamos Oriental	100	SUSCEPTIBLE
		Caquetá	Florencia	Alamos Oriental	100	SUSCEPTIBLE

Resultados de vigilancia de resistencia de *Aedes aegypti* a Organofosforados en Colombia, 2022.

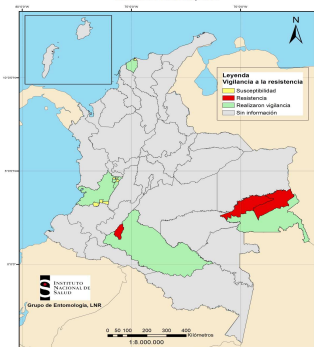


Resultados susceptibilidad de *Aedes aegypti* a Temefos

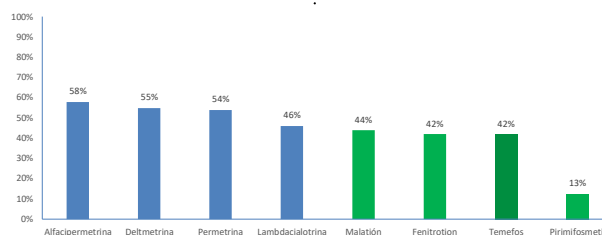
Sitios de evaluación de susceptibilidad de *Ae. Aegypti* a Temefos, 2022

INSECTICIDA	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	LOCALIDAD	PORCENTAJE DE MORTALIDAD	ESTATUS
TEMEFOS	Atlántico	Barranquilla	Barrio Siete de Abril	100	SUSCEPTIBLE
			Carizal	100	SUSCEPTIBLE
		Florida	Barrio El Recreo	100	SUSCEPTIBLE
			Barrio Primero de Mayo	100	SUSCEPTIBLE
	Valle del Cauca	Candelaria	Sin dato	70	RESISTENTE
			Sin dato	100	SUSCEPTIBLE
		Candelaria	Sin dato	100	SUSCEPTIBLE
	Caquetá	Florencia	Alamos Oriental	68	RESISTENTE
			Sin dato	86	RESISTENTE
	Guainia	Barranquilla	Sin dato	93	RESISTENTE
			Sin dato	99	SUSCEPTIBLE
	Quindío	Circacia	Sin dato	99	SUSCEPTIBLE
			Sin dato	99	SUSCEPTIBLE
	Atlántico	Barranquilla	Barrio Siete de Abril	100	SUSCEPTIBLE

Resultados de vigilancia de la resistencia de *Aedes aegypti* a Temefos en Colombia, 2022.

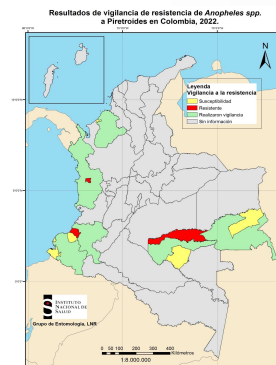


Porcentaje de poblaciones de *Ae. aegypti* resistentes del total evaluado por insecticida en 2022





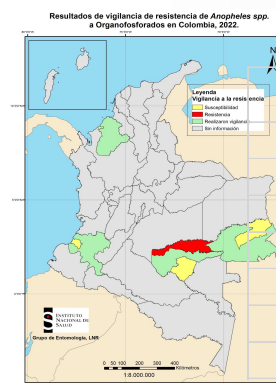
Resultados susceptibilidad de vectores de malaria a Piretroides



Sitios de evaluación de susceptibilidad de *Anopheles* a insecticidas Piretroides 2022

INSECTICIDA	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	LOCALIDAD	ESPECIE	PORCENTAJE DE MORTALIDAD	ESTATUS
DELTAMETRINA	Timbiquí			<i>Anopheles neivai</i>	100	Susceptible
	Cauca	Guapi		<i>Anopheles albimanus</i>	100	Susceptible
	Nariño	Tumaco	Inguaqui	<i>Anopheles albimanus</i>	100	Susceptible
		San José		<i>Anopheles darlingi</i>	100	Susceptible
	Guaviare	Miraflores		<i>Anopheles darlingi</i>	100	Susceptible
ALFACIPERMETRINA	Cauca	Timbiquí		<i>Anopheles neivai</i>	100	Susceptible
	Chocó	Que Queto		<i>Anopheles darlingi</i>	37	Resistencia
LAMBDAIALOTRINA	Nariño	Tumaco	Inguaqui	<i>Anopheles albimanus</i>	100	Susceptible
	Córdoba	Las Córdobas		<i>Anopheles albimanus</i>	100	Susceptible
	Nariño	Tumaco	Inguaqui	<i>Anopheles albimanus</i>	100	Susceptible
		San José		<i>Anopheles darlingi</i>	93	Resistencia
	Guaviare	Miraflores		<i>Anopheles darlingi</i>	100	Susceptible
PERMETRINA	Timbiquí			<i>Anopheles neivai</i>	100	Susceptible
	Timbiquí	Coteje		<i>Anopheles albimanus</i>	83	Resistencia
	Cauca	Guapi		<i>Anopheles albimanus</i>	100	Susceptible
		San José		<i>Anopheles darlingi</i>	76	Resistencia
	Guaviare	Miraflores		<i>Anopheles darlingi</i>	100	Susceptible

Resultados susceptibilidad de vectores de malaria a Organofosforados



Sitios de evaluación de susceptibilidad de *Anopheles* a insecticidas Organofosforados 2022

INSECTICIDA	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	LOCALIDAD	ESPECIE	PORCENTAJE DE MORTALIDAD	ESTATUS
FENITROTION	Cauca	Timbiquí	Coteje	<i>Anopheles albimanus</i>	100%	Susceptible
	Córdoba	Las Córdobas		<i>Anopheles albimanus</i>	100%	Susceptible
		San José		<i>Anopheles darlingi</i>	92%	Resistencia
	Guaviare	Miraflores		<i>Anopheles darlingi</i>	100%	Susceptible
	Guainía	Inirida		<i>Anopheles darlingi</i>	100%	Susceptible
MALATIÓN		San José		<i>Anopheles darlingi</i>	100%	Susceptible
	Guaviare	Miraflores		<i>Anopheles darlingi</i>	100%	Susceptible

Ficha técnica

Consolidación y análisis de la Información de los resultados de pruebas de susceptibilidad de poblaciones de campo de *Aedes aegypti* y los vectores de malaria, *An. albimanus* y *An. darlingi*, reportada por los Laboratorios de Salud Pública departamentales y el Distrito de Barranquilla en el Sistema de Información de Vigilancia Entomológica (SIVIEN).

Las pruebas con adulticidas, se llevaron a cabo mediante la metodología de la botella CDC (1), utilizando hembras de *Ae. aegypti* de 3 a 6 días de emergidas, alimentadas con agua azucarada al 10%. Las pruebas con *Anopheles*, spp, se realizaron directamente con hembras de campo, capturadas sobre humano protegido. Las pruebas para actividad larvica del temefos, se realizaron con individuos de tercer estadio tardío de *Ae. aegypti* utilizando la metodología OMS (2).

La detección de resistencia se llevó a cabo utilizando la dosis diagnóstica y la medición de la intensidad se llevó a cabo evaluando dosis de 5X y 10X, correspondientes a cinco y diez veces la concentración de la dosis discriminante. Las dosis discriminantes, 5X y 10X, fueron suministradas por el Laboratorio de entomología del INS, previa solicitud de los Laboratorios Departamentales de Salud Pública y su transporte se realizó en condiciones de refrigeración.

Referencias

- Center for Disease Control and Prevention. Instrucciones para la Evaluación de la Resistencia a Insecticidas en Vectores mediante el Ensayo Biológico de la Botella CDC. CDC, Atlanta. Disponible en: https://www.cdc.gov/malaria/resources/pdf/fsp/ir_manual/ir_cdc_bioassay_es.pdf; consultado Diciembre 23 de 2022.
- Organización Mundial de la Salud (OMS). 2017. Procedimientos de las pruebas para la vigilancia de la resistencia a los insecticidas en los mosquitos vectores del paludismo – segunda edición [Test procedures for insecticide resistance monitoring in malaria vector mosquitoes – 2nd ed.]. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2017. Licencia: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

Liliana Santacoloma

lsantacoloma@ins.gov.co

Grupo de Entomología

Laboratorio Nacional de referencia

Dirección de Redes en Salud Pública

Instituto Nacional de Salud

contactenos@ins.gov.co

Teléfono: (1) 220 77 00

Bogotá D.C., Colombia

www.ins.gov.co