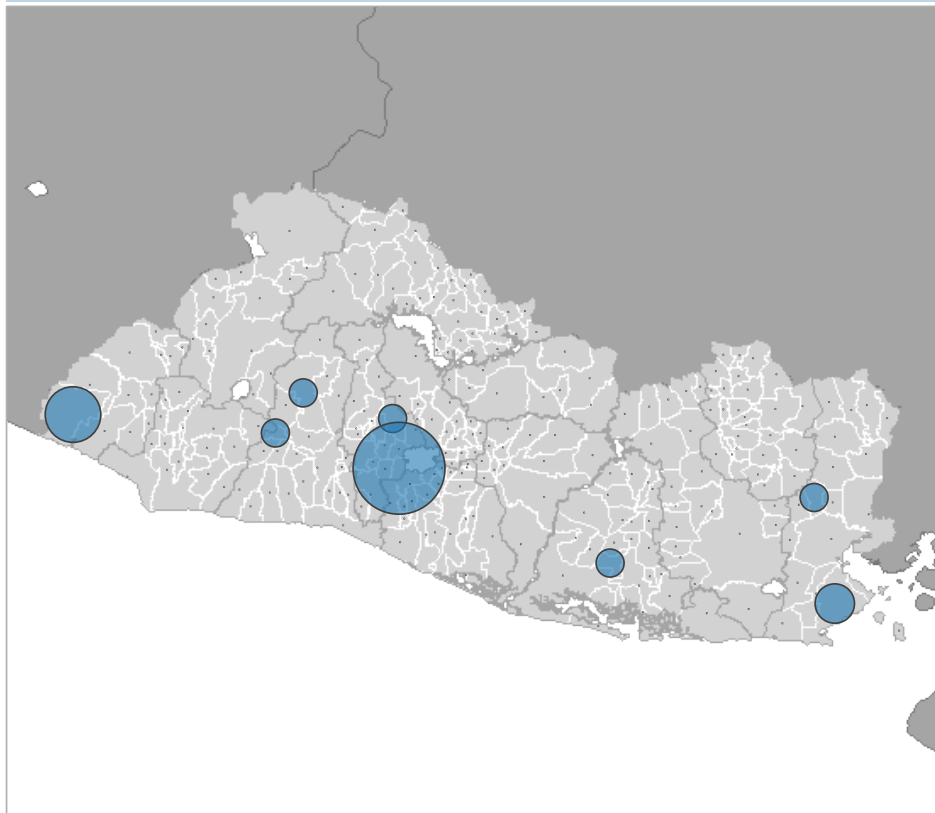


El Salvador

7

Figura 1. Número de casos según especie por municipio. 2008



N° de casos de malaria en 2008	33
--------------------------------	----

P. falcip y mixtos	1
P. vivax	31

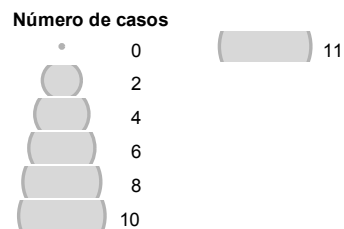


Figura 2. Proporción de casos según especie

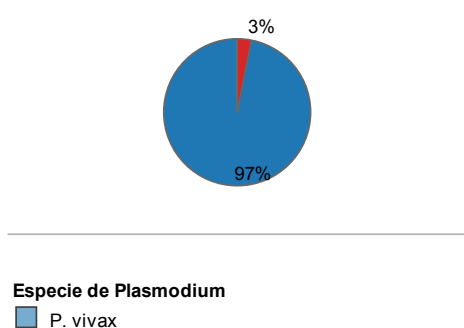
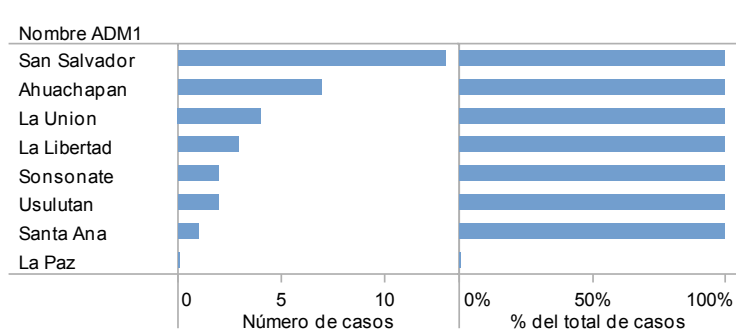


Figura 3. Número y proporción de casos de malaria por especie a nivel ADM1 (estado/departamento/provincia/región)

Nombre ADM1	Pfal+mixtas	P. vivax	Total casos
San Salvador	0	13	14
Ahuachapan	0	7	7
La Union	0	4	4
La Libertad	0	3	3
Sonsonate	0	2	2
Usulután	0	2	2
Santa Ana	0	1	1
La Paz	0	0	0



Descripción general de la situación

Figuras 1-5

De los países con malaria endémica en Las Américas, El Salvador es el país con menor número de casos. En el año 2008 se registraron en el país 33 casos de malaria, de los cuales 22 fueron casos autóctonos causados por *P. vivax*. Los casos importados de otros países fueron 11, siendo 9 casos de malaria por *P. vivax*, un caso de infección por *P. vivax* asociada a infección por *P. falciparum* y un caso por *P. malariae*. Según el país de procedencia fueron 8 casos procedentes de Guatemala (73%), 2 casos de Honduras (18%) y 1 un caso de África (9%). La creciente importación de casos de malaria proveniente de otros países, que en los últimos tres años ha representado un promedio de 40% del total de casos registrados, obliga a intensificar y mantener activa la vigilancia. La incidencia de la enfermedad ha disminuido de forma dramática en las últimas dos décadas, llegando la transmisión a niveles muy bajos en el 2008. A inicios de la década de los 80, la carga de enfermedad en el país era cercana a los 100.000 casos.

El vector históricamente incriminado en la transmisión de la malaria en El Salvador es el *An. albimanus*, y se ha descrito la presencia de poblaciones con importantes niveles de resistencia a los insecticidas.

Si bien se han alcanzado importantes logros en los últimos años, el riesgo que se establezca transmisión en las áreas libres sigue existiendo y obedece a los siguientes factores: i) La persistencia de malaria autóctona en algunos departamentos del país y la constante migración interna de la población; ii) La presencia de casos de malaria asintomática no detectados por las acciones convencionales de vigilancia a través de la gota gruesa; iii) La presencia del vector y iv) La presencia de transmisión de malaria en los otros países centroamericanos, con un movimiento frecuente de poblaciones entre los países.

Tendencias en morbilidad y mortalidad

Figuras 4 - 9

La reducción más importante en el número de casos de malaria se registró en el periodo 2000-2002; donde existió una disminución del 48% de los casos en el año 2001 en comparación al año anterior, y del 32% en el año 2002 en comparación al año 2001. Considerando el periodo 2000-2008, la disminución de los casos de malaria en el país fue del 96%, con 33 casos al final del año 2008. El establecimiento de mejores acciones de vigilancia ha contribuido a esta reducción. En 1984 fue la última vez que se registró mortalidad por malaria en El Salvador y en 1994 se registró el último caso autóctono de malaria por *P. falciparum*.

Dispersión / focalización de la transmisión

Figuras 1, 12-19

En el 2008 el municipio con mayor número de casos autóctonos de malaria fue Santiago Texacuangos con 11 casos registrados, lo cual representa el 50% del total de los casos autóctonos reportados en todo el país. San Francisco Menéndez fue el segundo municipio con 4 casos en el año (18% de la malaria del país). Los restantes 7 casos fueron registrados en 6 municipios. La situación en Santiago Texacuangos se debió a un brote aislado en este municipio entre la semana epidemiológica 4 y 5 en las cuales se reportaron un total de 6 casos de malaria, con un repunte de 5 casos al final del año entre la semana 46 y 52. Los factores a los que se les atribuye el comportamiento endémico de la malaria en este municipio son: i) La vulnerabilidad de la zona a los cambios climáticos; ii) la presencia de casos asintomáticos, no detectados por las acciones convencionales de vigilancia a través de la gota gruesa; iii) las condiciones geográficas, ambientales y climáticas propicias para el desarrollo del vector y iv) factores sociales y culturales que dificultan la aceptación de las medidas de prevención y control.

Las actividades económicas son también un factor importante en la transmisión de la malaria en este foco, ya que el turismo y la pesca son una de las fuentes de ingreso de los lugareños; cuyos negocios, que se encuentran ubicados a orillas del lago de Ilopango, son visitados por veraneantes

Informe de la Situación del Paludismo en las Américas, 2008 (Documento de Trabajo)

Figura 4. Número de casos por especie, 2000 - 2008

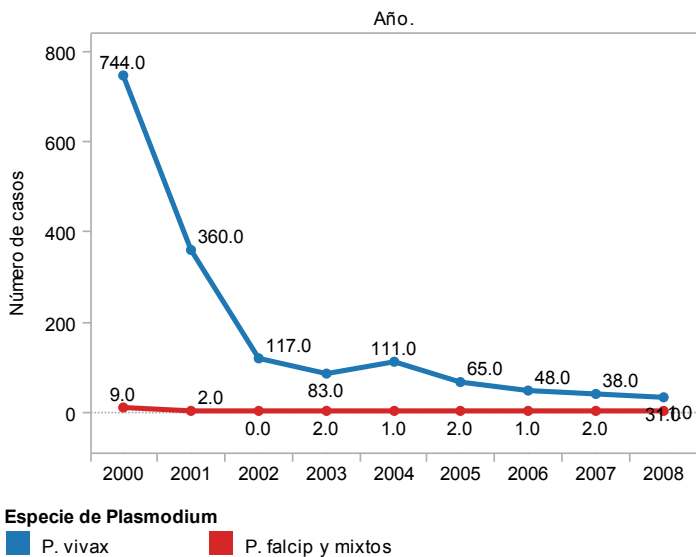


Figura 8. Variaciones anuales en el número de casos por especie

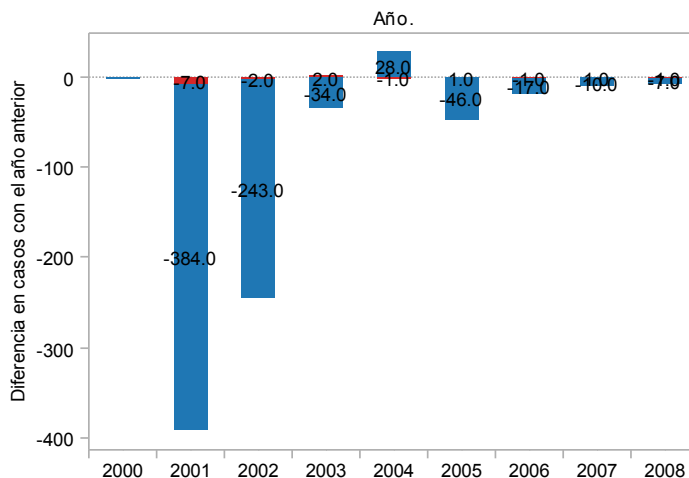


Figura 5. Número de casos de malaria, 2000 - 2008

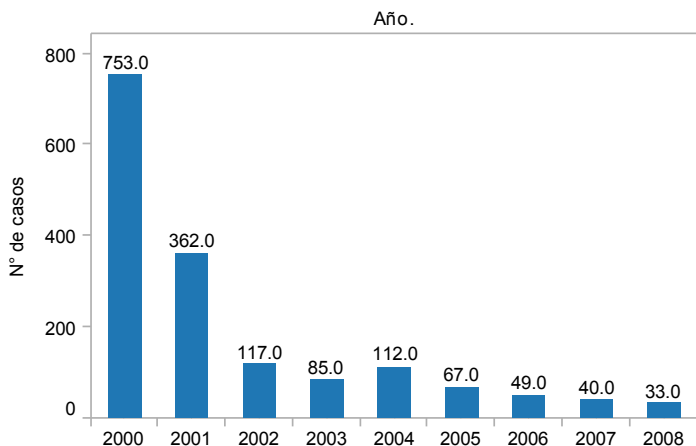


Figura 9. Diferencia (%) en número de casos con relación al año 2000

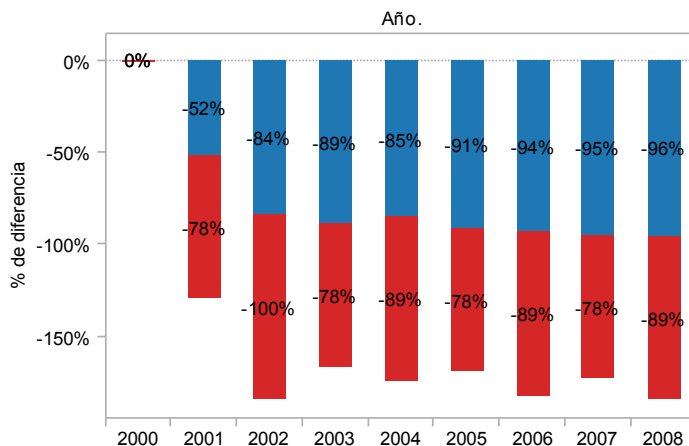


Figura 6. Número de muertes por malaria, 2000 - 2008

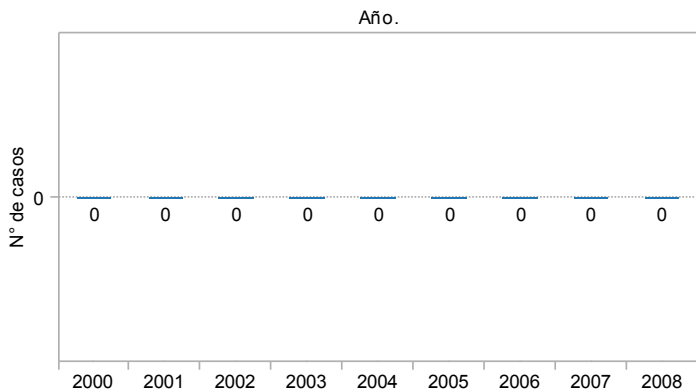


Figura 10. N° de casos y metas de RBMI y MDG para 2010 y 2015

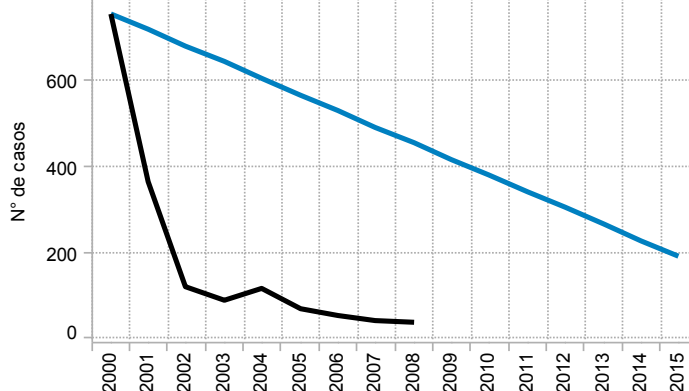


Figura 7. Número de casos de malaria hospitalizados, 2000 - 2008

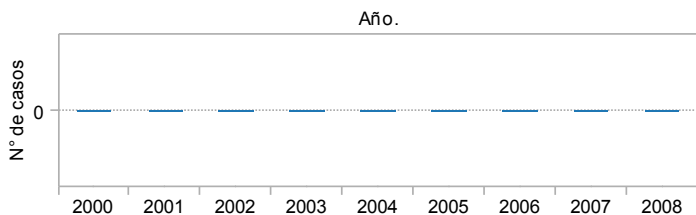


Figura 11. % hospitalización, 2008

N° de casos
■ casos notificados
■ metas para 2010 y 2015

% de casos

Figura 12. Número de casos de malaria y proporción acumulada por nivel ADM2 (municipio/ distrito), 2008

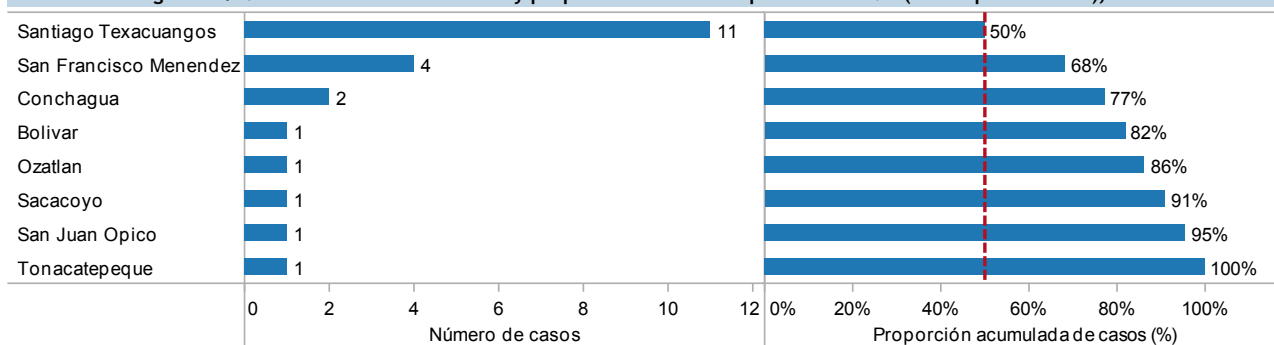


Figura 13. Municipios según número de casos de malaria, 2008

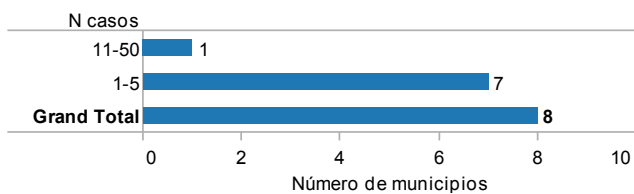


Figura 14. Municipios según número de casos de P. falciparum

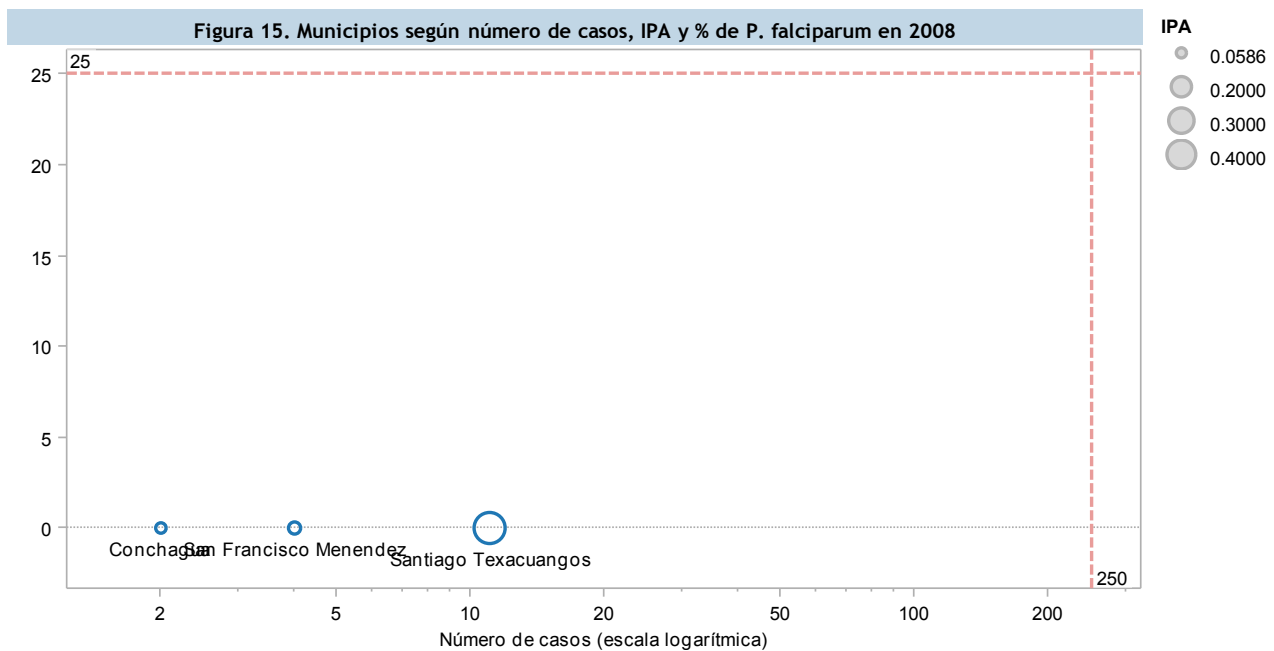


Figura 16. Incidencia anual (IPA) por municipio, 2008

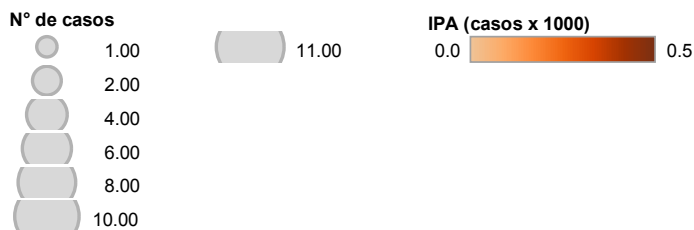
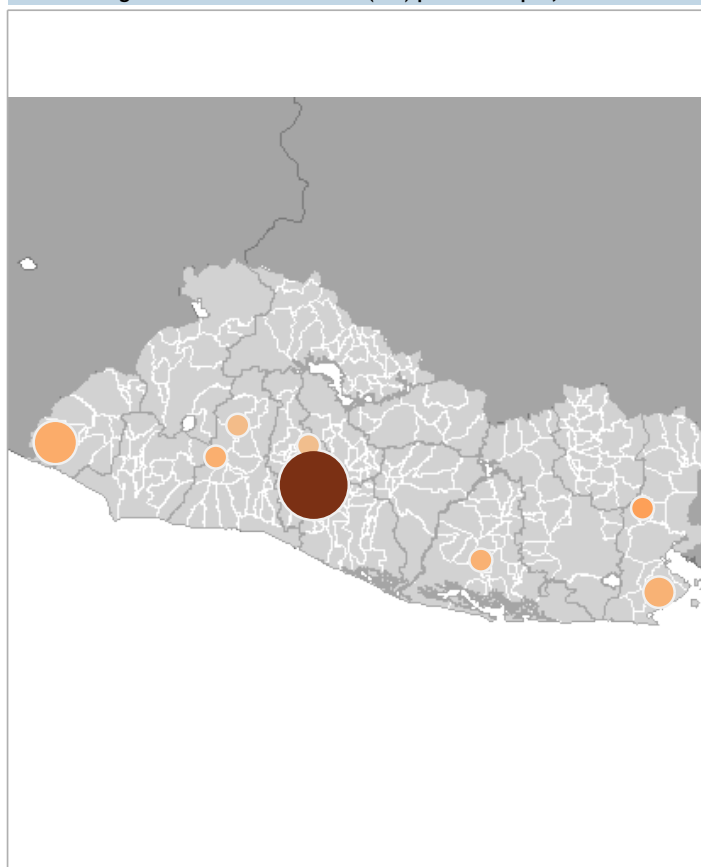


Figura 18. Incidencia anual (IPA) y número de casos por municipio

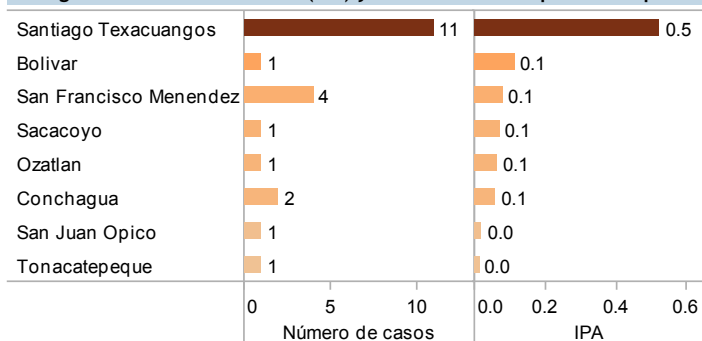
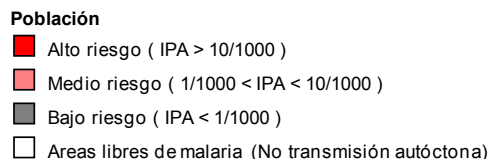
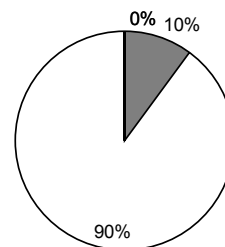


Figura 17. Población según áreas de riesgo de transmisión de malaria

Año.	Alto riesgo (IPA > 10/1000)	Medio riesgo (1/1000 < IPA < 10/1000)	Bajo riesgo (IPA < 1/1000)	Áreas libres de malaria (No transmisión autóctona)
2000	1,350,000	907,000	3,143,000	878,000
2001	0	2,283,000	3,179,000	889,000
2002	0	2,641,000	3,789,000	0
2003	0	5,000	2,714,000	3,925,000
2004	0	5,000	2,714,000	3,925,000
2005	0	1,273,000	318,000	745,976
2006	4,032,000	2,234,000	725,000	1,380,366
2007	4,032,000	2,234,000	725,000	1,380,366
2008	0	0	705,541	6,285,459

Figura 19. Población según áreas de riesgo de transmisión



desde el interior del país y de otros países. Esto representa una situación de riesgo para adquirir malaria en la zona, así como un mecanismo para introducir la enfermedad en zonas del país libres de transmisión. También consituye una situación de riesgo para introducción de una nueva especie de *Plasmodium* a partir de personas infectadas provenientes de países vecinos.

El resto de los casos autóctonos del país son debido a transmisión residual en los demás municipios.

Malaria en poblaciones especiales Figuras 25-28

El 33% de los casos registrados en el país (11 casos), correspondieron a casos de malaria importados, de los cuales, el 91% fueron personas entre los 15 y 44 años de edad. Se trata de personas en edad productiva, predominando entre las actividades económicas los agricultores (33%) y los maestros de obra (27%). Todos los casos importados tuvieron como principal motivo de inmigración la actividad económica. En los casos autóctonos también predominó la malaria entre personas de 15 - 49 años.

En el 2008 el 100% de los casos autóctonos se generaron en el área rural. Dos casos importados de otros países se notificaron en zonas urbanas de los municipios de San Salvador y San Marcos. En este mismo año se detectó un caso de paludismo asociado a *P. vivax* y *P. falciparum* procedente de Honduras en una mujer embarazada que requirió hospitalización y un caso por *P. malariae* procedente de África.

Diagnóstico y tratamiento Figuras 20-24, 29-30

Durante el año 2008 se realizaron en El Salvador 97,872 exámenes de gota gruesa para diagnóstico de malaria, con un Índice Anual de Exploración Sanguínea (I.A.E.S.) igual al 1%. Los departamentos con el mayor I.A.E.S. y mejor vigilancia fueron La Paz (4%), Usulután (4%), Ahuachapán (3%),

Chalatenango (3%), y La Unión con 3%. El índice de láminas positivas fue inferior al 0.1%.

El esquema de cura radical que se maneja en El Salvador usa tabletas combinadas de cloroprimaquina en dosis total para adulto de 1.500 mg de Cloroquina y 150 mg de Primaquina durante 5 días. En el 2008 se consideró que el 100% de los casos sospechosos tuvieron acceso al diagnóstico y tratamiento oportuno en un periodo menor de 72 horas de iniciados los síntomas.

En El Salvador se desarrolla una estrategia para consolidar los logros alcanzados en el control de la malaria, con acciones dirigidas al vector, al medioambiente y a la persona. Entre las acciones de vigilancia se destacan las investigaciones colectivas para la detección de casos, acciones de investigación de casos, administración de tratamientos presuntivos con esquemas combinados en dosis única, uso de tratamientos radicales y administración colectiva de medicamentos de forma selectiva en poblaciones de alto riesgo.

La estrategia se ha fortalecido recientemente con la implementación de la vigilancia epidemiológica de casos a través de las acciones de detección activa y pasiva por el personal de los servicios médicos oficiales.

En la actualidad la vigilancia se dirige a la detección y tratamiento oportuno de los casos autóctonos y sus nexos (debido a la transmisión residual en los municipios endémicos) y a la detección y tratamiento oportuno de inmigrantes sospechosos de malaria en fronteras, aeropuertos, y puertos. También se realiza vigilancia en lugares como ingenios, haciendas, fábricas artesanales de ladrillo y teja, donde las poblaciones en riesgo buscan trabajo temporal.

Prevención y control vectorial Figuras 31-33

An. albimanus es el vector transmisor de la malaria en El Salvador. Aunque *An.*

Informe de la Situación del Paludismo en las Américas, 2008 (Documento de Trabajo)

Figura 20. Índice de láminas positivas, 2000 - 2008

Año.	Láminas examinadas	Láminas positivas	% láminas positivas
2000	142,276	753	0.5
2001	111,830	362	0.3
2002	115,378	117	0.1
2003	102,053	85	0.1
2004	94,819	112	0.1
2005	102,479	67	0.1
2006	113,754	49	0.0
2007	95,857	40	0.0
2008	97,872	33	0.0

Figura 23. Índice de láminas positivas por ADM1, 2008

Nombre ADM1	Examinados	Total casos	ILP (%)
San Salvador		14	
Ahuachapan		7	
La Union		4	
La Libertad		3	
Sonsonate		2	
Usulután		2	
Santa Ana		1	

Figura 21. Casos examinados por microscopía y por pruebas rápidas

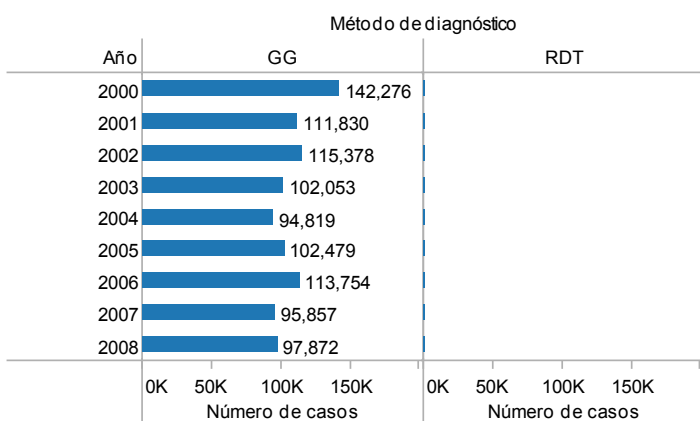


Figura 22. Casos confirmados vs tratamientos distribuidos, 2000-2008

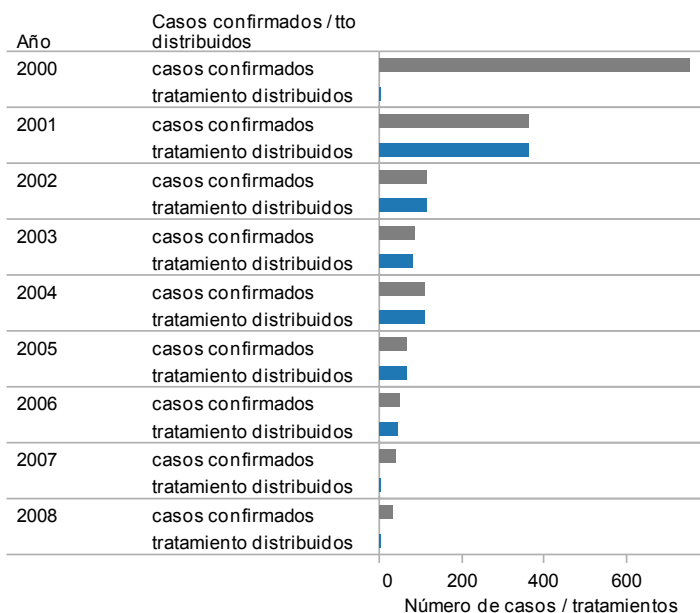
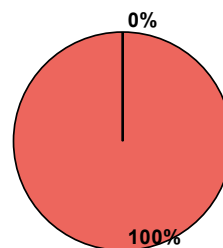


Figura 24. Número de casos diagnosticados en las primeras 72 horas del inicio de los síntomas en 2008



Tiempo entre el inicio de los síntomas y el diagnóstico (días)

Informe de la Situación del Paludismo en las Américas, 2008 (Documento de Trabajo)

Figura 25. Número y % de casos por grupos de edad

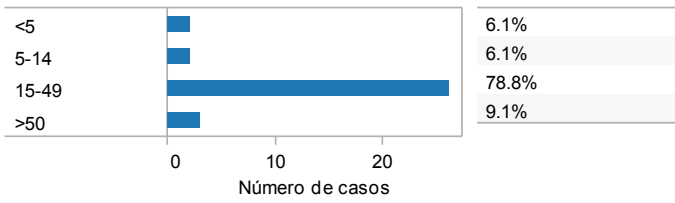


Figura 26. Número y % de casos por tipo de localidad

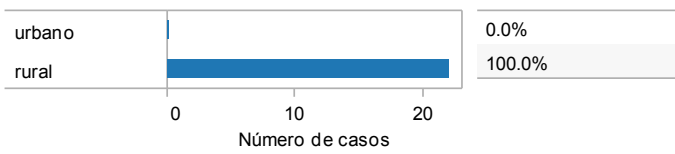


Figura 27. Número y % de casos en mujeres embarazadas

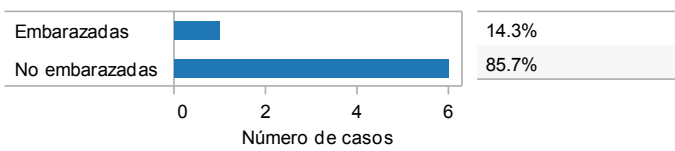


Figura 28. Número y % de casos en población indígena

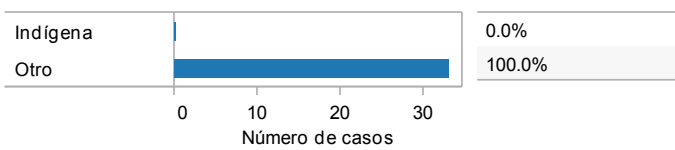


Figura 29. % de casos de P. falciparum del total de casos

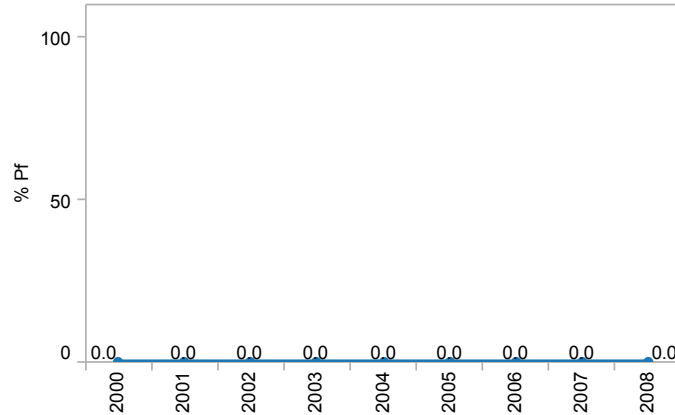


Figura 30. Número de tratamientos de ACT distribuidos por año

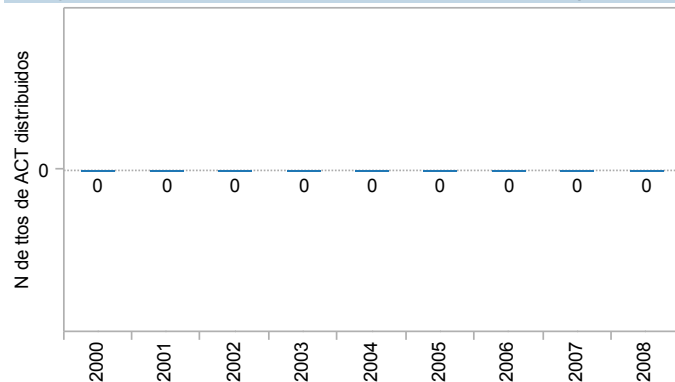


Figura 31. Cobertura de rociado residual intradomiciliar

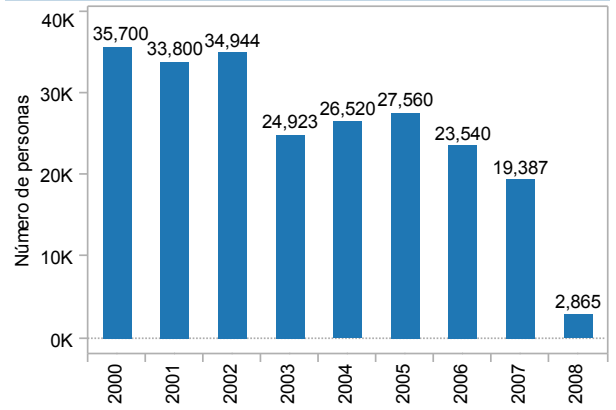


Figura 32. Cobertura con mosquiteros de larga duración

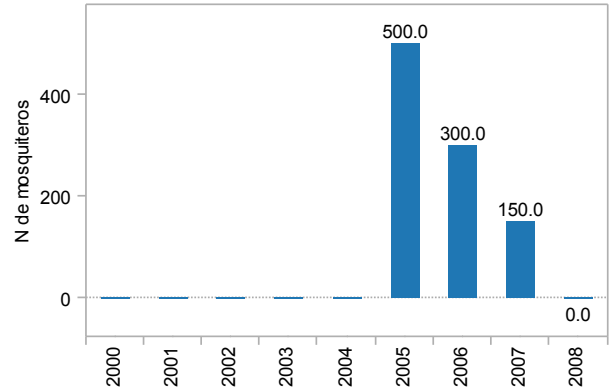


Figura 33. Cobertura con mosquiteros impregnados convencionales

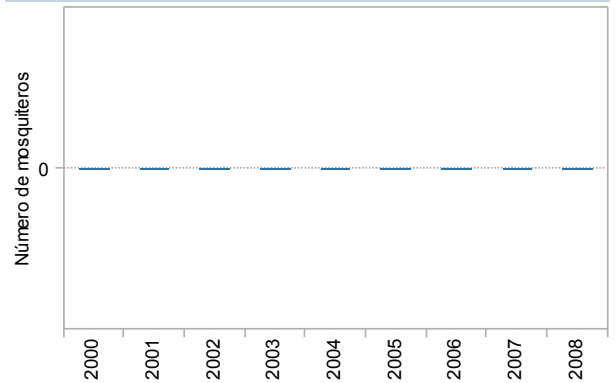
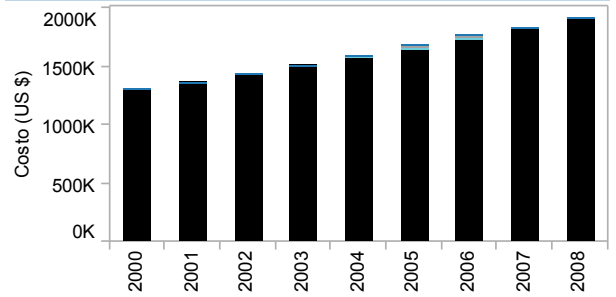


Figura 34. Fuentes de financiamiento



pseudopunctipennis está presente, no ha sido posible comprobar científicamente su participación como vector en la transmisión de la malaria en el país.

En el 2008 el rociado intradomiciliar con insecticidas de efecto residual continuó estando entre las acciones contra la malaria, pero en el marco de una estrategia de control integral donde hay un componente importante de control de criaderos y participación comunitaria. Las acciones de rociado residual están determinadas por el flujo de turismo y migración interna y del exterior y se orientan también hacia zonas colindantes con Honduras y Guatemala.

En el periodo 2005-2007, con el apoyo de OPS, a través del "*Programa regional de acción y demostración de alternativas sostenibles para el control de vectores de la malaria sin el uso del DDT*", se ejecutaron acciones innovadoras y sostenibles en áreas demostrativas en los municipios de Chalchuapa en Santa Ana, Armenia en el Departamento de Sonsonate, San Luis Talpa, San Pedro Masahuat, San Luis, La Herradura en el Departamento de La Paz, y Jiquilisco en Usulután.

Financiamiento del control de la malaria Figura 34

El 100% de los fondos ejecutados durante el año 2008 para la prevención y el control de la malaria en el país provinieron del gobierno. No hubo ayuda externa de proyectos del Fondo Global. Durante el período se contó con la ayuda de OPS a través del "*Programa regional de acción y demostración de alternativas sostenibles para el control de vectores de la malaria sin el uso del DDT*" con planes pilotos en áreas demostrativas de 6 municipios.