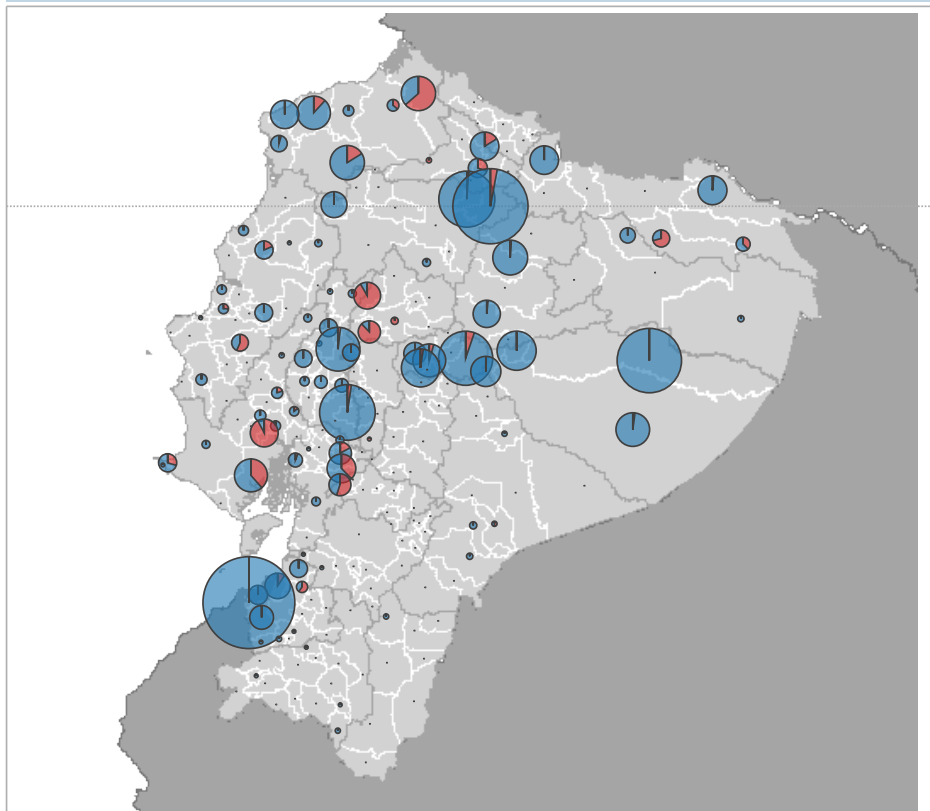


Ecuador

7

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



N° de casos de malaria en 2008	4,986
--------------------------------	-------

P. falcip y mixtos	491
P. vivax	4,495

Número de casos

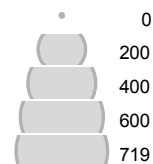
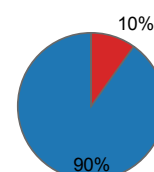


Figura 2. Proporción de casos según especie



Especie de Plasmodium

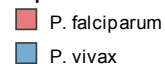
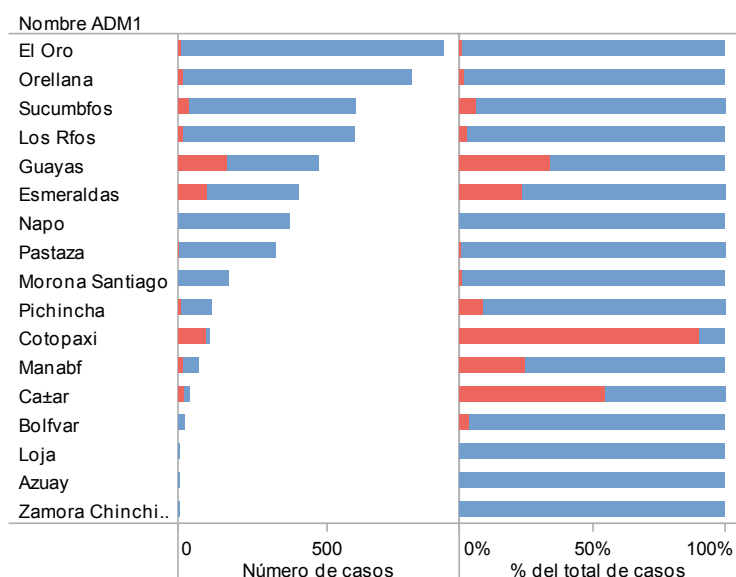


Figura 3. Número y proporción de casos de malaria por especie a nivel ADM1 (estado/departamento/provincia/region)

Nombre ADM1	Pfal+mixtas	P. vivax	Total casos
El Oro	11	879	890
Orellana	16	764	780
Sucumbfos	37	557	594
Los Rfos	17	569	586
Guayas	162	307	469
Esmeraldas	95	308	403
Napo	0	374	374
Pastaza	3	324	327
Morona Santiago	2	166	168
Pichincha	10	101	111
Cotopaxi	95	10	105
Manabf	17	52	69
Caar	22	18	40
Bolfvar	1	24	25
Loja	0	7	7
Azuay	0	2	2
Zamora Chinchipe	0	2	2



Descripción general de la situación

Figuras 1-3

Ecuador fue en el 2008 el país con menor incidencia de malaria y menor número de casos por *P. falciparum* entre los países endémicos de la región Amazónica. En dicho período Ecuador registró 4.986 casos de la enfermedad para una incidencia de 0.4 casos por 1.000 habitantes, un IPA próximo a los registrados en varios de los países de Centroamérica. La malaria en el Ecuador ha sido endémica especialmente a lo largo de la región costera, donde el principal vector responsable ha sido el *An. albimanus*. En esta zona los cultivos de camarones son habitats adecuados para esta especie. En la región amazónica también hay focos de transmisión determinados por la presencia de *An darlingi*. Sin embargo el número de casos proveniente de la amazonia ha sido históricamente muy inferior a lo reportado en la costa del pacífico.

En la última década la provincia de Esmeraldas, al norte, en la frontera con Colombia, era responsable por la mayor carga de enfermedad en el país. En los últimos dos años la distribución de los casos ha cambiado, con una reducción marcada de la malaria en dicha provincia en contraste con los altos niveles de transmisión registrados al sur de Colombia.

En el 2008 el foco principal se concentró al sur del país, en la provincia de El Oro. En dicha provincia el cantón de Huaquillas notificó 719 casos, 15% de los casos del país con un predominio casi total de malaria por *P. vivax*. Se trata de una zona de frontera con Perú, donde la dinámica de transmisión está relacionada con el tránsito de personas y actividades entre las poblaciones fronterizas.

El cantón de Orellana, en la provincia de Pichincha fue el segundo en morbilidad con 466 casos y un predominio casi total de malaria por *P. vivax*.

Tendencias en morbilidad y mortalidad

Figuras 4 - 9

Ecuador es uno de los países que presenta la tendencia más marcada en reducción de la malaria en los últimos años en las Américas. Después de llegar a cifras por encima de 100.000 casos al inicio de la década, con casi 50.000 casos por *P. falciparum*, el país notificó en el 2008 491 casos de malaria por esta especie, el número más bajo de casos registrados en la última década. La reducción de la malaria con respecto al año 2000 ha sido notable. En el 2008 la reducción en malaria por *P. falciparum* es de un 99% con respecto a lo registrado en el 2000 y en *P. vivax* esta reducción es de un 92%. En el 2008 la reducción en el número de casos fue más marcada que el descenso que se había registrado entre 2006 y 2007. El bajo número de casos de malaria por *P. falciparum* se refleja también en un muy bajo registro de mortalidad por esta enfermedad. En el 2008 solo se registró una muerte relacionada con malaria en el país.

Dispersión / focalización de la transmisión

Figuras 1, 12-19

En el 2008, el comportamiento de la malaria en el Ecuador, se caracterizó por una focalización del problema mayor que la observada en otros países de la cuenca amazónica. Entre los cantones de Huaquillas y Oreyana determinaron casi 25% de la malaria del país y el 50% de la carga de enfermedad correspondió a lo notificado por solo 6 cantones. El mapa por notificación de casos con los datos del 2008 revela focos en diferentes regiones del territorio, pero en general se trata de localidades con número muy bajo de casos.

En el 2008 93 cantones notificaron uno o más casos de malaria, pero solamente 27 reportaron más de 50 casos en total en el período. Sobre la transmisión de *P. falciparum*, solo hubo 3 cantones con notificación mayor de 50 casos por esta especie.

Algunos municipios con casuísticas mucho menores que las notificadas en Huaquillas y Oreyana, registraron una proporción de casos por *P. falciparum* particularmente elevada. Fue el caso de San Lorenzo, en la provincia de Esmeraldas, con 99 casos de

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

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

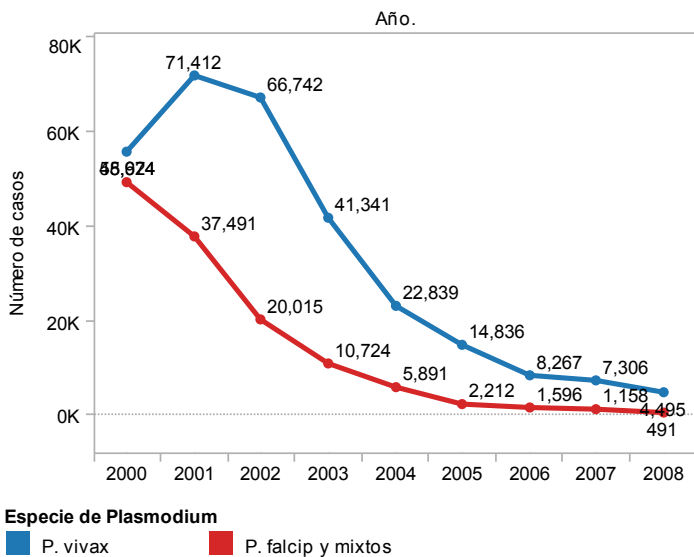


Figura 8. Variaciones anuales en el número de casos por especie

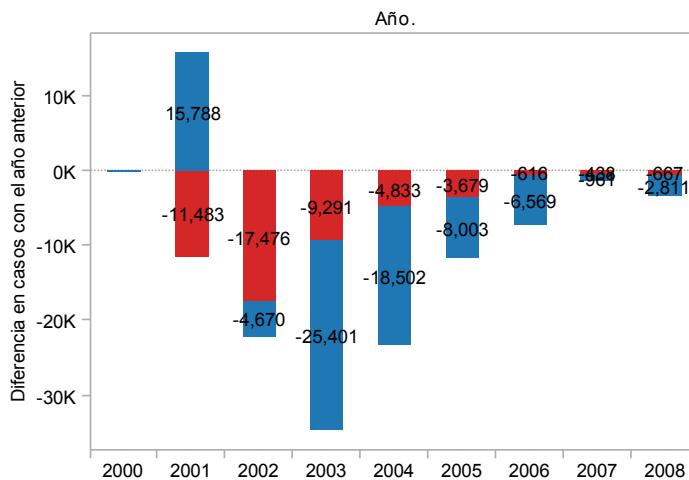


Figura 5. Número de casos de malaria, 2000 - 2008

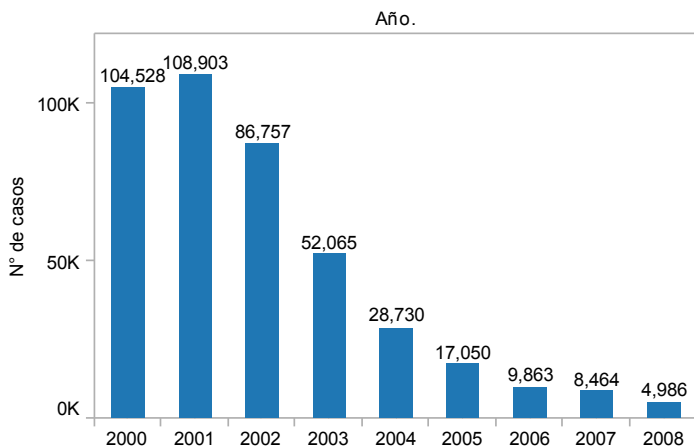


Figura 9. Diferencia (%) en número de casos con relación al año 2000

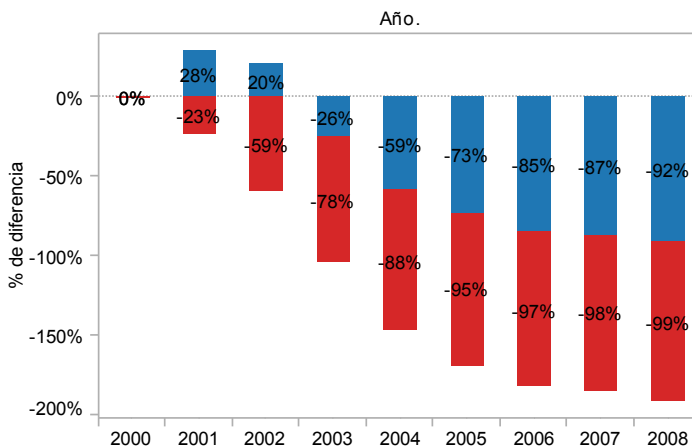


Figura 6. Número de muertes por malaria, 2000 - 2008

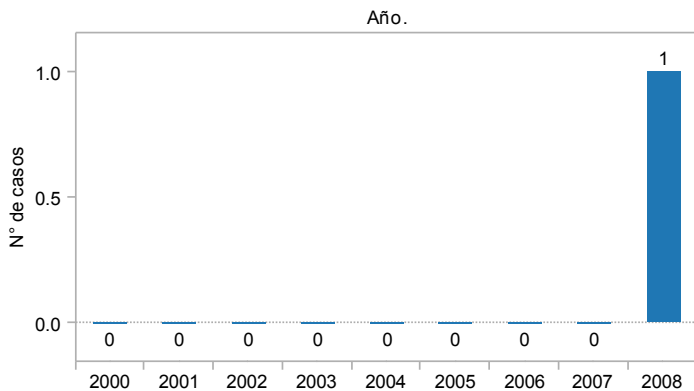


Figura 10. N° de casos y metas de RBMI y MDG para 2010 y 2015

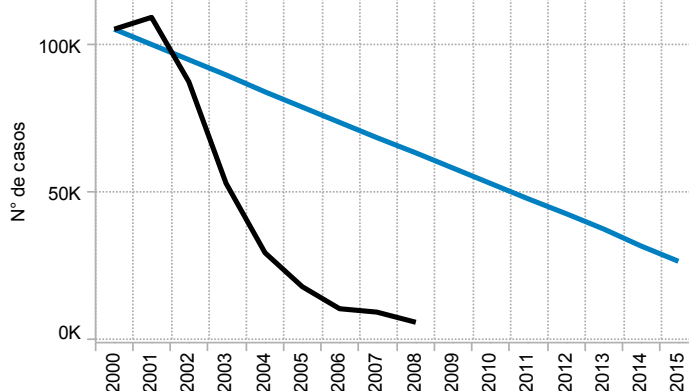


Figura 7. Número de casos de malaria hospitalizados, 2000 - 2008

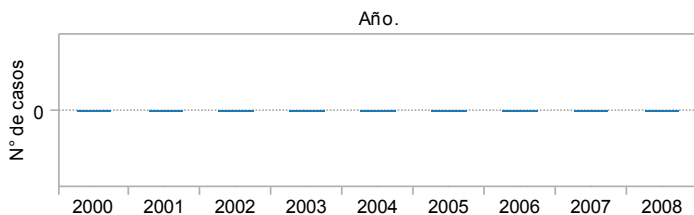


Figura 11. % hospitalización, 2008

Nº 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

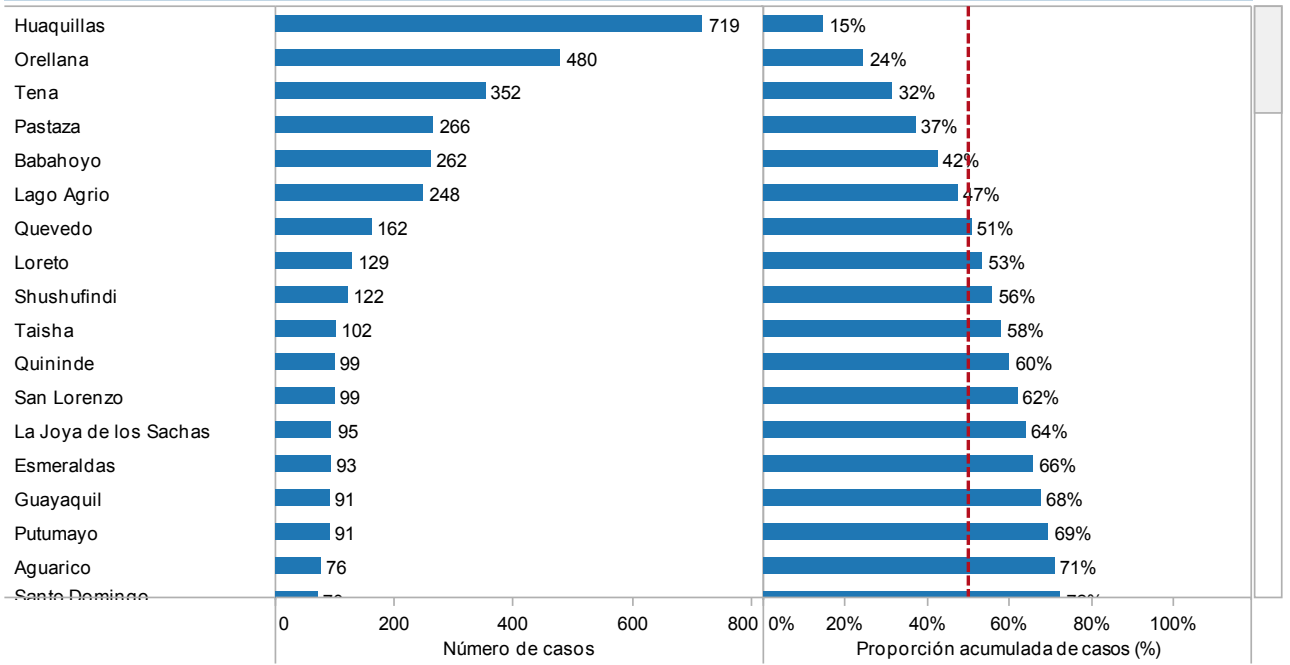


Figura 13. Municipios según número de casos de malaria, 2008

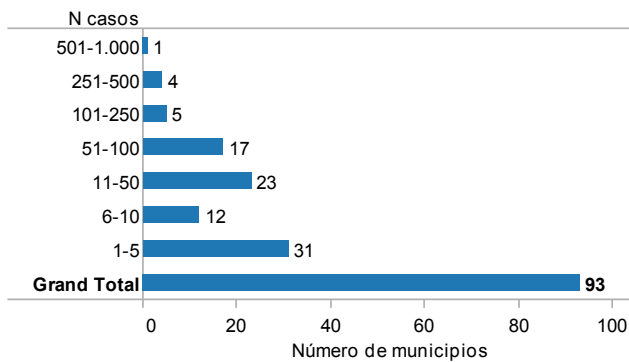


Figura 14. Municipios según número de casos de P. falciparum

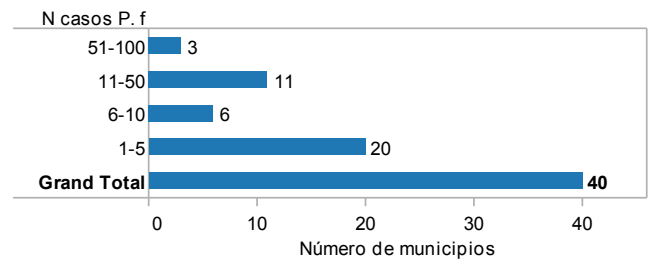


Figura 15. Municipios según número de casos, IPA y % de P. falciparum en 2008

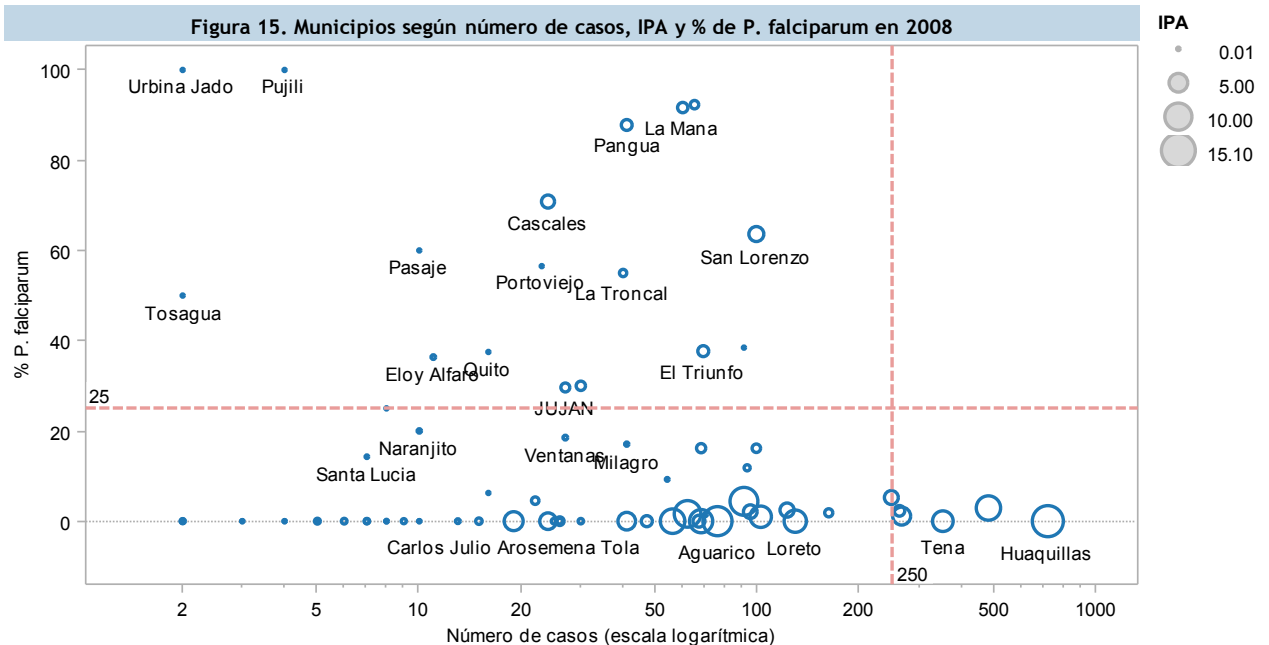


Figura 16. Incidencia anual (IPA) por municipio, 2008

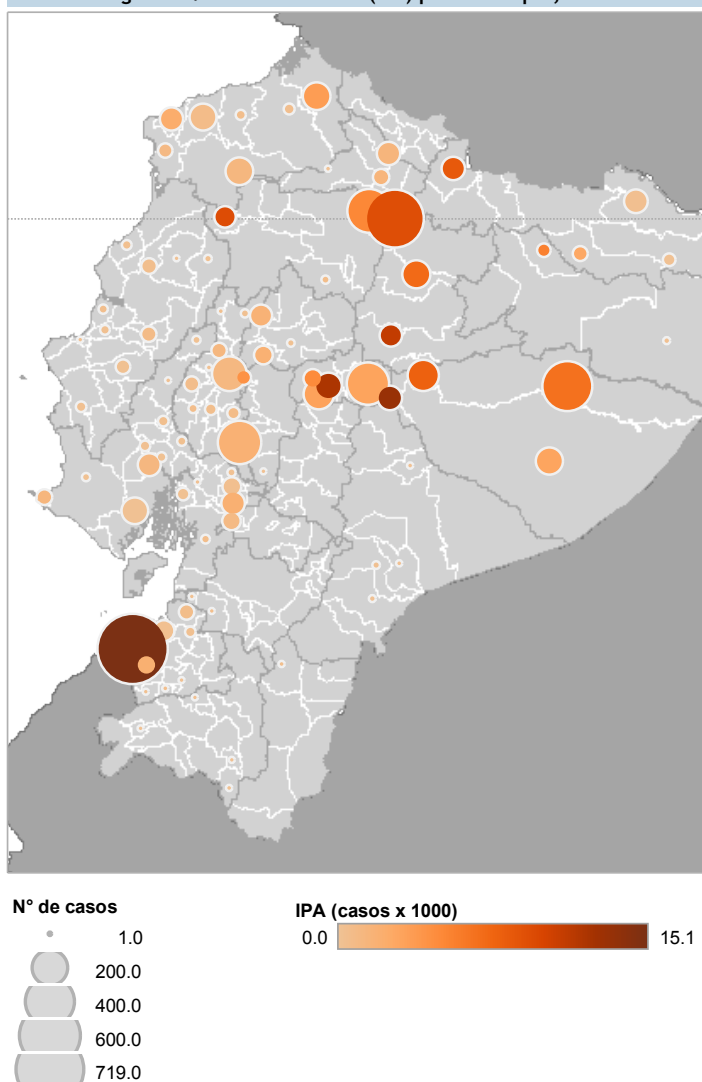


Figura 18. Incidencia anual (IPA) y número de casos por municipio

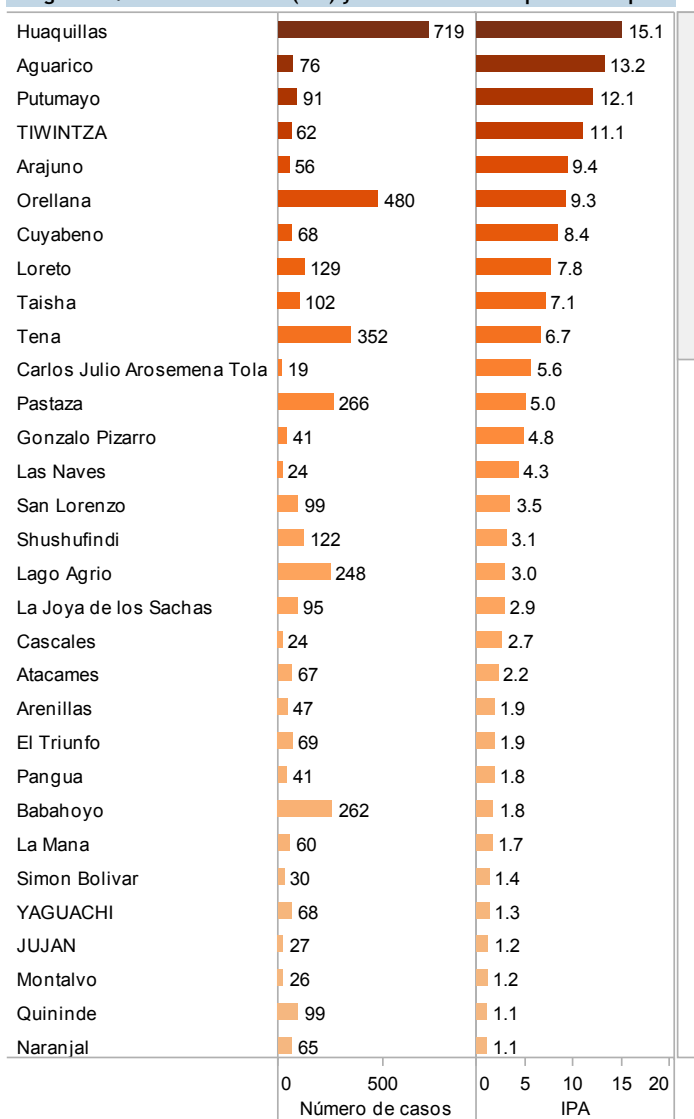
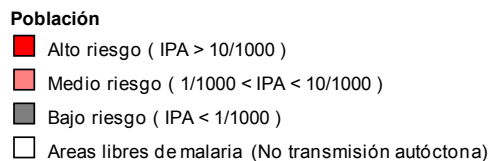
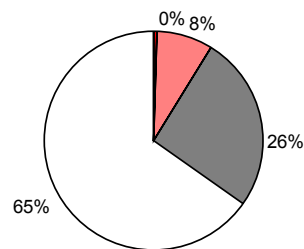


Figura 17. Población según áreas de riesgo de transmisión de malaria

Año.	Alto riesgo (IPA > 10/1000)	Medio riesgo (1/1000 < IPA < 10/1000)	Bajo riesgo (IPA < 1/1000)	Áreas libres de malaria (No transmisión a..)
2000	3,271,000	400,000	3,836,000	5,139,000
2001	2,542,000	1,383,000	3,931,000	4,567,000
2002	2,131,000	1,056,000	4,717,000	4,571,000
2003	1,659,000	587,000	5,708,000	4,599,000
2004	1,158,000	1,317,000	5,145,000	5,034,000
2005	376,000	2,060,000	4,687,000	5,033,712
2006	883,000	2,070,000	4,680,000	5,341,025
2007	59,758	140,103	7,595,085	5,362,296
2008	66,443	1,130,533	3,540,387	8,887,605

Figura 19. Población según áreas de riesgo de transmisión



malaria y 63% por *P. falciparum* y los cantones de La Mana y Pangua en Cotopaxi, con más de 80% de casos por *P. falciparum* pero menos de 60 casos en el período.

A pesar de existir localidades con un número significativo de casos, la incidencia de la enfermedad, calculada con la población total de los cantones, fue baja en general. Los cantones del Ecuador, incluso los que notificaron el mayor número de casos, presentan IPA mucho más bajo que lo observado en municipios de países como Brasil y Colombia. El cantón con mayor IPA fue Huaquillas, seguido por Aguarico y Putumayo en las provincias de Oryana y Sucumbios.

La tendencia sostenida en la reducción de casos en los últimos 6 años ha llevado a una reducción notable en la población considerada en alto riesgo de malaria en el Ecuador.

Malaria por tipos de población

Figuras 25-28

Los menores de 5 años representaron 9% de los casos de malaria en el Ecuador en el 2008. Es una proporción semejante a la registrada en otros países de la región Amazonica, lo que coincide con un predominio de situaciones donde la dinámica de transmisión tiene que ver con el domicilio. El sistema de información de malaria en Ecuador está basado en la notificación individual de casos, con el manejo de bases de datos que permiten un seguimiento de la situación de la malaria a nivel de localidades. La tipificación de la malaria, como de origen urbano o rural, es posible en la medida que se haga una caracterización de las localidades, pero esta información no estuvo disponible para el 2008. El origen étnico de los casos no es registrado por el sistema de información.

La proporción de mujeres embarazadas con malaria, del total de casos en mujeres en edad fértil, fue muy bajo con relación a la proporción esperada de mujeres embarazadas en este grupo de edad. Es una proporción notablemente inferior a la notificada en Brasil. Este aparente subregistro del problema de malaria en el

embarazo contrasta con importantes progresos logrados en los últimos años en la provincia de Esmeraldas con la detección y atención de malaria en este grupo de riesgo. La baja proporción de casos de Esmeraldas en el 2008 puede tener que ver con que estas mejoras en la atención en esta provincia no se reflejen en las cifras totales del país.

Diagnóstico y tratamiento

Figuras 20-24, 29-30

El porcentaje de láminas positivas en Ecuador en el 2008 fue de 1.3%. La proporción más baja registrada en la última década. En el año 2000 el índice de láminas positivas fue de 19%. El número de láminas realizadas se ha mantenido relativamente estable desde el 2002 pero con una disminución de más de 99% en la positividad. Esto muestra un importante esfuerzo del programa de control en mantener la búsqueda de casos con el diagnóstico con gota gruesa en febriles. En la provincia de El Oro, donde se notificó el mayor número de casos, la búsqueda de febriles fue importante, con un ILP de 2.4%.

El cambio de situación de malaria como el observado en el Ecuador, con el manejo de números muy bajos de casos en varias provincias, obliga a los programas de malaria y a los servicios a reformular la estrategia de vigilancia. La detección precoz de casos mediante búsqueda activa y los esfuerzos por mejorar el acceso de los febriles a la gota gruesa debe ser eficiente y sostenible.

En el 2008 56% de los casos fueron diagnosticados durante las primeras 72 horas del inicio de los síntomas. Esto significa que una proporción importante de personas tuvieron un acceso tardío al diagnóstico y al tratamiento, lo que puede estar facilitando la perpetuación de la transmisión en algunas zonas.

Al igual que en la mayoría de países de la Región, el uso de pruebas rápidas, es aún incipiente en el Ecuador. En el 2008 se realizaron 2.758 pruebas, que corresponde

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	544,646	104,528	19.2
2001	538,757	108,903	20.2
2002	403,225	86,757	21.5
2003	433,244	52,065	12.0
2004	357,633	28,730	8.0
2005	358,361	17,050	4.8
2006	318,132	9,863	3.1
2007	352,426	8,464	2.4
2008	384,705	4,986	1.3

Figura 23. Índice de láminas positivas por ADM1, 2008

Nombre ADM1	Examinados	Total casos	ILP (%)
El Oro	37,284	890	2.4
Orellana	10,600	780	7.4
Sucumbfos	18,367	594	3.2
Los Rfos	47,413	586	1.2
Guayas	118,193	469	0.4
Esmeraldas	75,752	403	0.5
Napo	2,735	374	13.7
Pastaza	2,421	327	13.5
Morona Santiago	4,360	168	3.9
Pichincha	22,649	111	0.5
Cotopaxi	1,056	105	9.9
Manabf	38,244	69	0.2
Cañar	1,041	40	3.8
Bolfvar	2,171	25	1.2
Loja	1,222	7	0.6
Azuay	174	2	1.1
Zamora Chinchipe	393	2	0.5

Figura 21. Casos examinados por microscopía y por pruebas rápidas

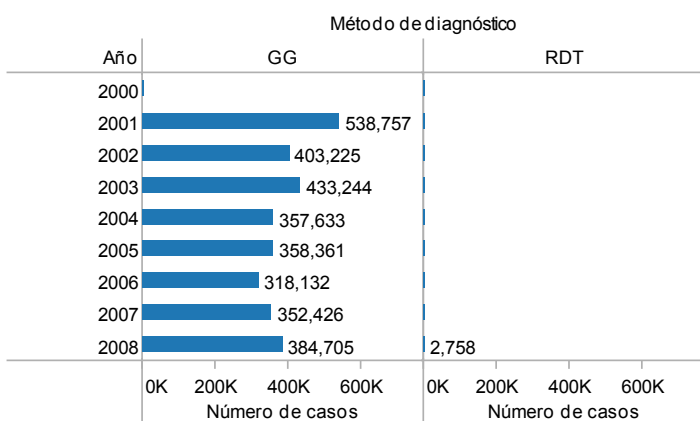


Figura 22. Casos confirmados vs tratamientos distribuidos, 2000-2008

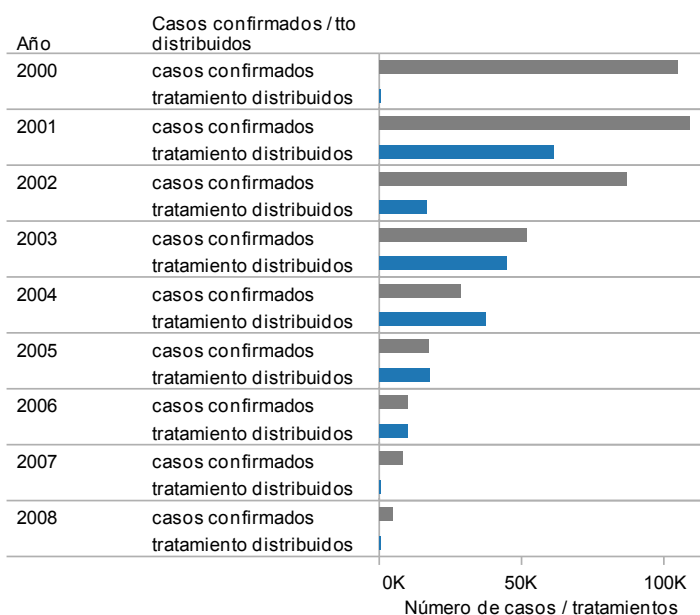
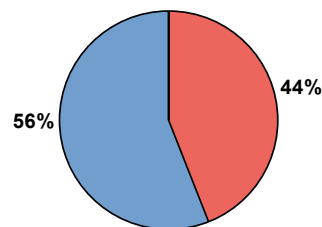


Figura 24. Número de casos diagnosticados en las primeras 72 horas del inicio de los síntomas en 2008



— 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

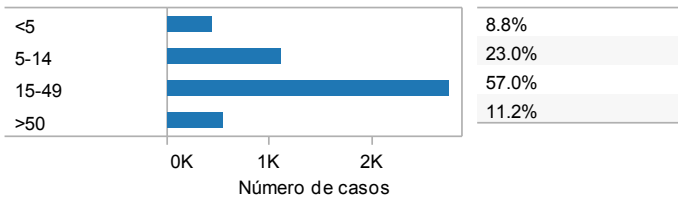


Figura 26. Número y % de casos por tipo de localidad

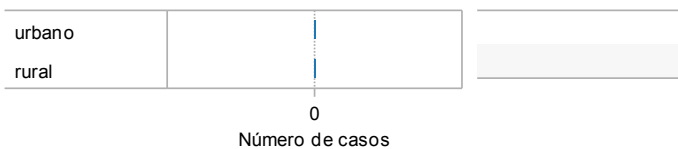


Figura 27. Número y % de casos en mujeres embarazadas

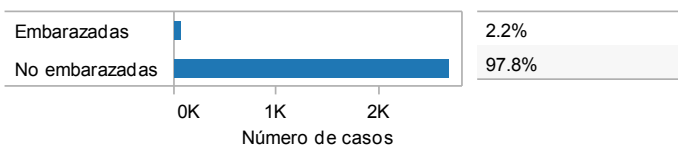


Figura 28. Número y % de casos en población indígena

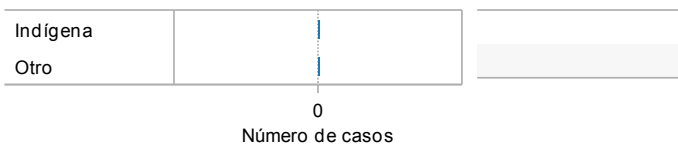


Figura 29. % de casos de P. falciparum del total de casos

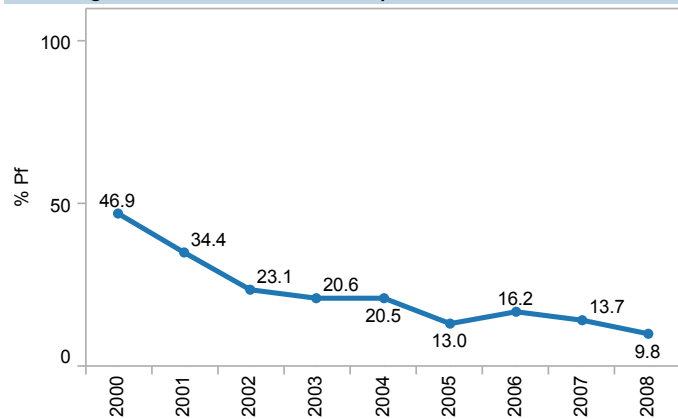


Figura 30. Número de tratamientos de ACT distribuidos por año

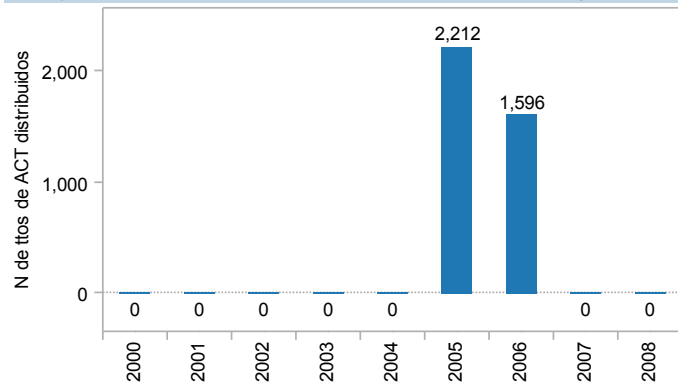


Figura 31. Cobertura de rociado residual intradomiciliar

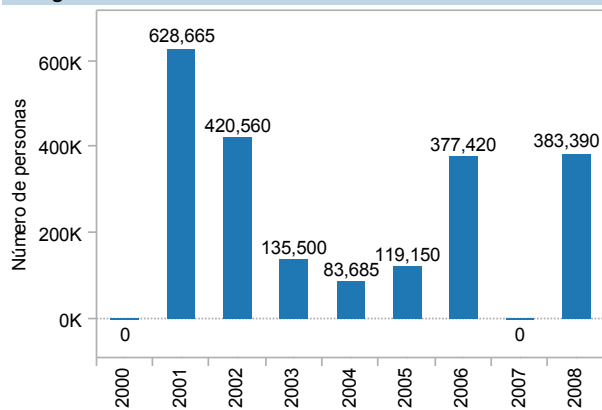


Figura 32. Cobertura con mosqueteros de larga duración

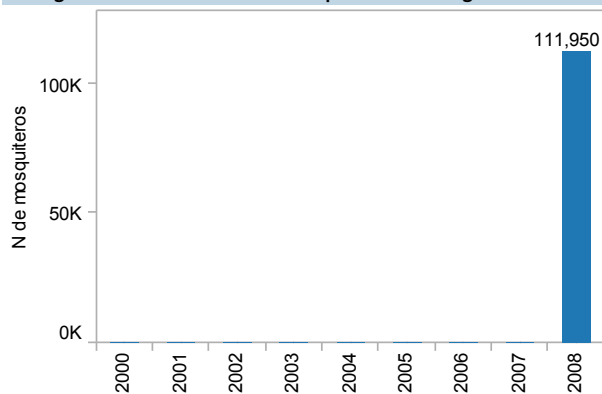


Figura 33. Cobertura con mosqueteros impregnados convencionales

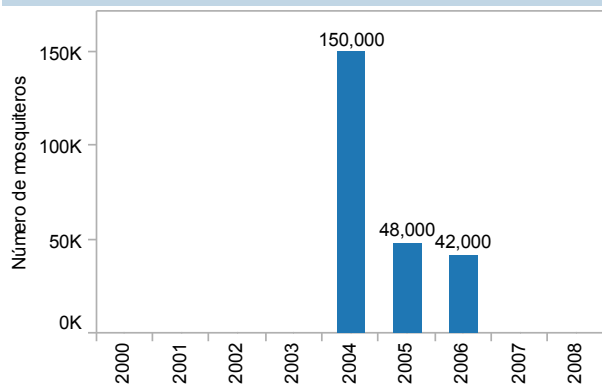
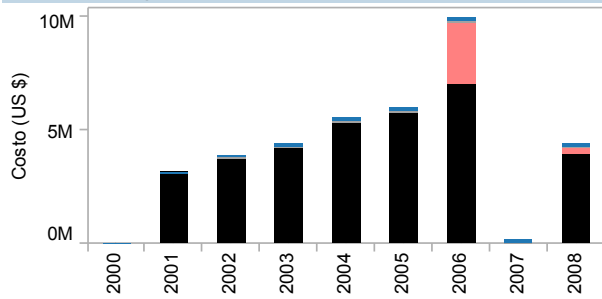


Figura 34. Fuentes de financiamiento



Fuente de financiamiento

- USAID
- Agencias NU
- Otros bilaterales
- Fondo Global
- Gobierno

a solo 0.7% de los diagnósticos parasitológicos realizados en el período.

Prevención y control vectorial Figuras 31-33

Ecuador es uno de los países de la Región que ha tenido experiencias locales importantes con el uso de mosquiteros impregnados con insecticidas. Sin embargo la implementación de mosquiteros de larga duración es hasta ahora incipiente. En el 2008, con el apoyo del proyecto AMI, financiado por USAID, el proyecto PAMAFRO y el apoyo técnico de OPS se avanzó en experiencias de implementación de MILD.

En el 2008 se protegieron 383.390 personas mediante rociado de viviendas con insecticidas de efecto residual. A pesar de la importante reducción en el número de casos, la cobertura con el rociado se fue semejante a la alcanzada en el 2002 cuando el número de casos fue muy superior. El mantenimiento en intensidad y cobertura en acciones de diagnóstico y control vectorial puede haber contribuido a consolidar la situación epidemiológica actual.

Financiamiento del control de la malaria Figura 34

El financiamiento del control de la malaria en el Ecuador depende esencialmente de recursos gubernamentales, que se incrementaron hasta el 2006. En los últimos tres años el país ha hecho parte del Proyecto PAMAFRO del Fondo Global que apoya el control de la malaria en zonas de fronteras. Desde el 2001 USAID, en coordinación con la Organización Panamericana de la Salud ha apoyado con cooperación técnica en varias áreas de gestión del Programa. En el 2008 el Fondo Global aprobó el financiamiento de una propuesta para el control de la malaria en el Ecuador.