

## 7 | Ecuador

### Descripción general de la situación

#### Figuras 1 a 5

En 2008 en el Ecuador hubo un total de 4.986 casos de paludismo, con una tasa de incidencia de 0,4 por 1.000 habitantes, la más baja entre los países de la región amazónica. Asimismo, fue el país con el número más bajo de casos por *P. falciparum* entre los países endémicos de esa región. El índice parasitario anual fue similar al registrado en varios países de América Central. El paludismo en el Ecuador ha sido endémico, especialmente a lo largo de la región costera, donde la especie *An. albimanus* ha sido el vector principal de la infección. En esta zona los cultivos de camarones constituyen un hábitat adecuado para esta especie. En la región amazónica también hay focos de transmisión determinados por la presencia de *An. darlingi*, aunque el número de casos notificados allí ha sido históricamente muy inferior al de la costa del Pacífico.

En la última década, la provincia norteña de Esmeraldas, en la frontera con Colombia, presentó la mayor carga de enfermedad. No obstante, en los últimos dos años, la distribución de los casos ha cambiado y muestra una reducción marcada de los casos de paludismo en esa provincia, a pesar de los altos niveles de transmisión registrados al sur de Colombia.

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

### Tendencias de la morbilidad y la mortalidad

#### Figuras 4 a 9

El Ecuador es uno de los países de las Américas que presenta la tendencia más marcada a la reducción del paludismo en los últimos años. Después de haber notificado más de 100.000 casos al inicio del decenio de 2000, de los cuales casi 50.000 eran por *P. falciparum*, el país registró 491 casos de paludismo por esta especie en 2008, el número anual más bajo de la última década. El descenso del número de casos de paludismo por *P. falciparum* entre 2000 y 2008 fue de 99% y el de paludismo por *P. vivax*, 92%. Asimismo, la reducción del número de casos entre 2007 y 2008

fue más marcada que el descenso que se había registrado entre 2006 y 2007. El número reducido de casos de paludismo por *P. falciparum* se refleja también en baja mortalidad por esta enfermedad; en 2008 solo se registró una defunción relacionada con paludismo en el país.

### Dispersión y focalización de la transmisión

#### **Figuras 1 y 12 a 19**

Durante 2008, el comportamiento del paludismo se caracterizó por una focalización mayor que la observada en otros países de la cuenca amazónica. Los cantones de Huaquillas y Orellana, conjuntamente, notificaron casi 25% del paludismo del país; 50% de la carga de enfermedad se concentró en solo seis cantones. El mapa de casos notificados correspondiente al mismo año revela focos en diferentes regiones del territorio nacional, pero, en general, se trata de localidades con muy pocos casos. Por otra parte, en 93 cantones se notificó uno o más casos de paludismo, pero solamente 27 registraron más de 50 casos en el período. De manera similar, solo tres cantones notificaron más de 50 casos de paludismo por *P. falciparum*.

Algunos municipios que en 2008 notificaron un número mucho menor de casos que los de Huaquillas y Orellana registraron una proporción de casos por *P. falciparum* particularmente elevada. Tal fue el caso de San Lorenzo, en la provincia de Esmeraldas, con 99 casos de paludismo y 63% por *P. falciparum* y los cantones de La Mana y Pangua en Cotopaxi, con menos de 60 casos notificados, pero 80% de ellos por *P. falciparum*.

A pesar de existir localidades con un número significativo de casos, la incidencia de la enfermedad, calculada sobre la población total de los cantones, fue baja. En el Ecuador, el índice parasitario anual (IPA) es mucho más bajo que el observado en otros países (por ejemplo, Brasil y Colombia), incluso en los cantones que notificaron el mayor número de casos. El IPA más alto se registró en el cantón de Huaquillas, seguido por Aguarico y Putumayo en las provincias de Orellana y Sucumbíos, respectivamente.

El descenso sostenido del número de casos en los últimos seis años ha llevado a una reducción notable de la población considerada en alto riesgo de paludismo en el Ecuador.

### Paludismo en poblaciones especiales

#### **Figuras 25 a 28**

Los menores de 5 años de edad representaron 9% del total de casos de paludismo en 2008. Es una proporción semejante a la registrada en otros países de la región amazónica y refleja el predominio de la dinámica de transmisión relacionada con el domicilio. El sistema de información de paludismo depende de la notificación individual de casos, con el manejo de bases de datos que permiten hacer el seguimiento de la situación de la enfermedad a nivel de localidades. La tipificación urbano-rural del paludismo es posible en la medida que se haga una caracterización de las localidades, pero esta información no estuvo disponible para 2008. El sistema no registra la etnia de los casos.

La proporción de mujeres embarazadas con paludismo comparada con el total de casos de paludismo en mujeres en edad fértil fue mucho

más baja que la notificada en Brasil y Guyana. Este aparente subregistro del problema de paludismo en el embarazo contrasta con los progresos logrados en los últimos años en la provincia de Esmeraldas. La proporción baja de casos en Esmeraldas en 2008 puede ser el resultado de mejoras en la atención en esta provincia que no se reflejan en las cifras totales del país.

### Diagnóstico y tratamiento

#### *Figuras 20 a 24, 29 y 30*

El ILP en 2008 fue de 1,3%, la proporción más baja registrada en la última década. En 2000, el ILP fue de 19%. El número de láminas examinadas se ha mantenido relativamente estable desde 2002, pero la proporción de láminas positivas se ha reducido en más de 99%. Esta reducción responde al esfuerzo del programa de control para mantener la búsqueda de casos y realizar el diagnóstico por gota gruesa en pacientes febriles. En la provincia de El Oro, donde se notificó el mayor número de casos, la búsqueda de casos febriles fue importante y arrojó un ILP de 2,4%.

Cambios en la situación del paludismo, como los observados en el Ecuador, donde los números de casos son muy bajos en varias provincias, obligan a los programas de paludismo y a los servicios a reformular su estrategia de vigilancia. La detección precoz de casos mediante búsqueda activa y los esfuerzos por mejorar el acceso de los pacientes febriles al diagnóstico por gota gruesa deben ser eficientes y sostenibles.

En 2008, 56% de los casos fueron diagnosticados dentro del período de 72 horas a partir del inicio de los síntomas. Esto significa que una proporción importante de personas con síntomas tuvieron un acceso tardío a diagnóstico y

tratamiento, lo cual a su vez puede estar contribuyendo a que se perpetúe 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 2008 se realizaron 2.758 de esas pruebas en total, pero solo 0,7% de los diagnósticos parasitológicos se hicieron con ese método.

### Prevención y control vectorial

#### *Figuras 31 a 33*

Ecuador es uno de los países de la Región que ha tenido experiencias locales importantes en el uso de mosquiteros impregnados con insecticidas. Sin embargo, la utilización de mosquiteros impregnados de larga duración es hasta ahora incipiente. En 2008, con el apoyo de los proyectos AMI, financiado por la USAID, PAMAFRO (Fondo Mundial) y colaboración técnica de la OPS se avanzó en la puesta en uso de MTILD.

Con respecto al rociado de viviendas con insecticidas de efecto residual, en 2008 se protegió a 383.390 personas mediante esa estrategia. A pesar de la importante reducción del número de casos, la cobertura del rociado fue semejante a la alcanzada en 2002, cuando el número de casos fue muy superior. El mantenimiento de la intensidad y cobertura de las actividades de diagnóstico y control vectorial puede haber contribuido a consolidar la situación epidemiológica actual.

## Financiamiento del control del paludismo

### **Figura 34**

El financiamiento depende esencialmente de recursos gubernamentales, que fueron en aumento hasta 2006. Durante los últimos tres años el país ha formado parte del Proyecto PAMAFRO (Fondo Mundial) que apoya el control del pa-

ludismo en zonas fronterizas. Desde 2001, el aporte financiero de USAID, coordinado por la Organización Panamericana de la Salud, ha provisto cooperación técnica en varios aspectos relacionados con la gestión del Programa. En 2008 el Fondo Mundial aprobó el financiamiento de una propuesta para el control del paludismo en el Ecuador.

Figura 1. Número de casos según especies por municipio, 2008

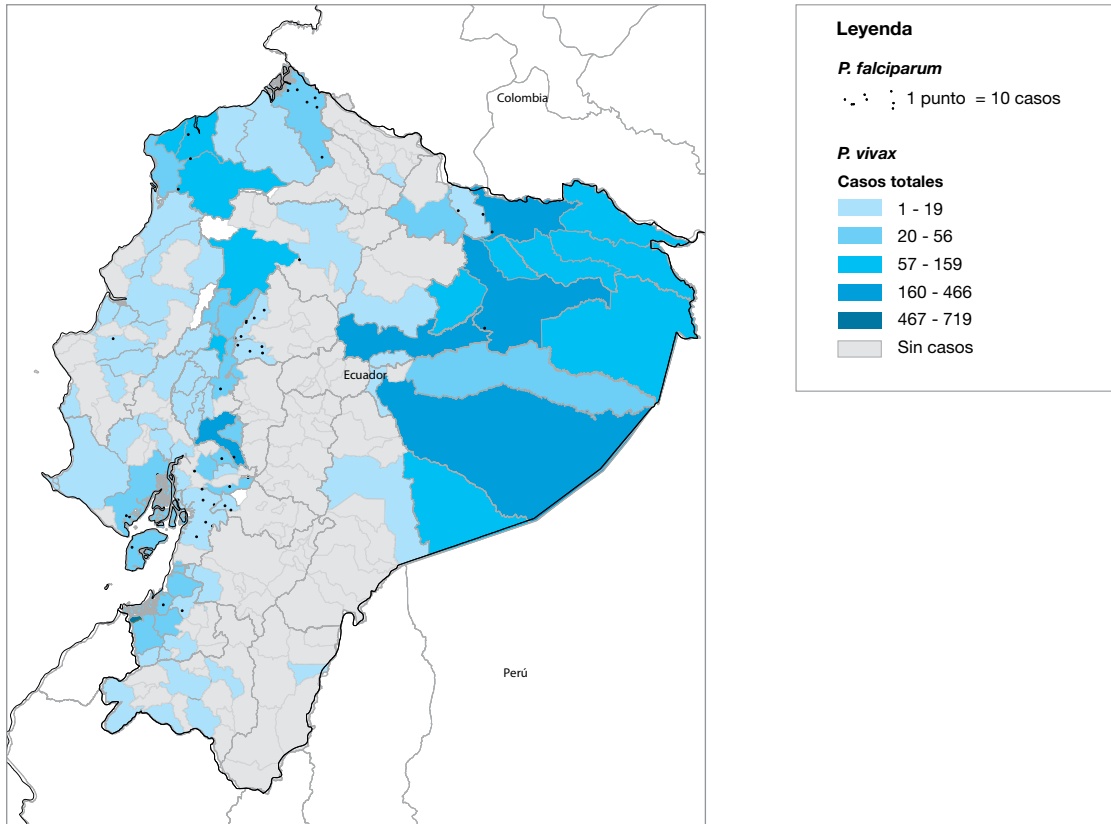
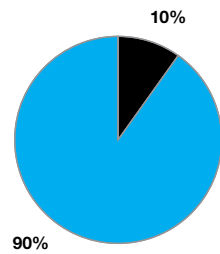


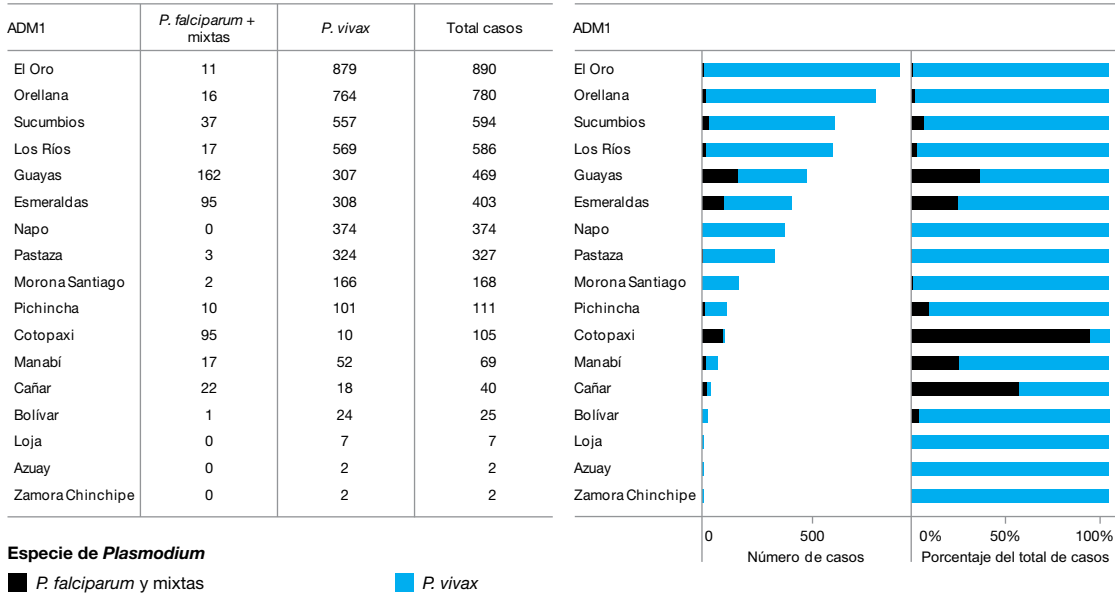
Figura 2. Proporción de casos según especies, 2008



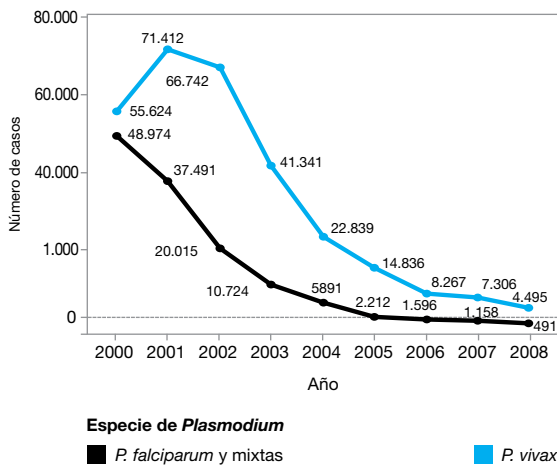
**Especie de *Plasmodium***

- *P. vivax*
- *P. falciparum* y mixtas

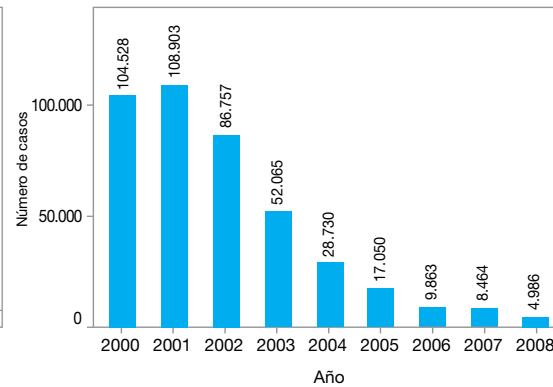
**Figura 3. Número y proporción de casos de paludismo por especie a nivel ADM1 (estado/departamento/provincia/región), 2008**



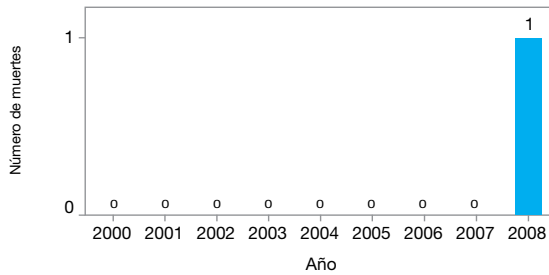
**Figura 4. Número de casos por especie, 2000 a 2008**



**Figura 5. Número de casos de paludismo, 2000 a 2008**



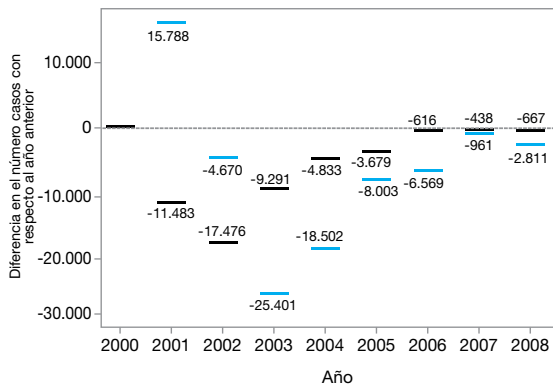
**Figura 6. Número de muertes por paludismo, 2000 a 2008**



**Figura 7. Número de casos de paludismo hospitalizados, 2000 a 2008**

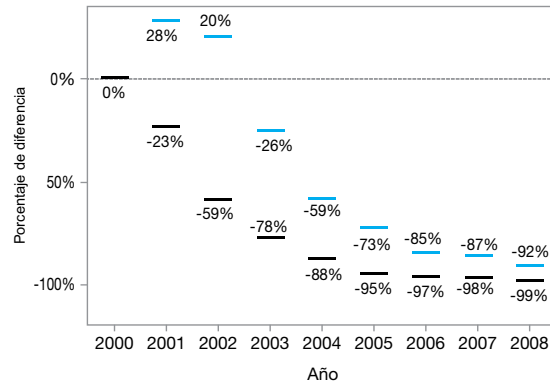


**Figura 8. Variaciones anuales en el número de casos por especie**



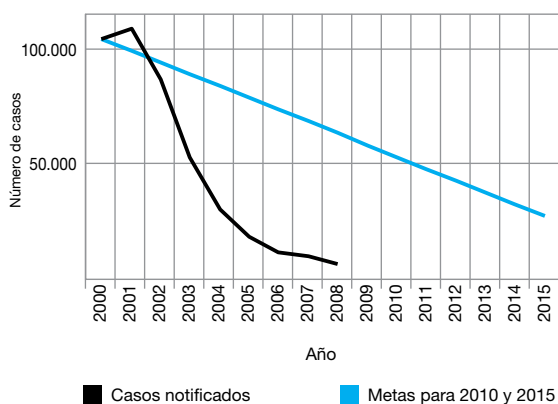
**Especie de Plasmodium**  
 *P. falciparum* y mixtas  
 *P. vivax*

**Figura 9. Cambio porcentual del número de casos de paludismo con relación a 2000**



**Especie de Plasmodium**  
 *P. falciparum* y mixtas  
 *P. vivax*

**Figura 10. Número de casos y metas de RBMI y MDG para 2010 y 2015**

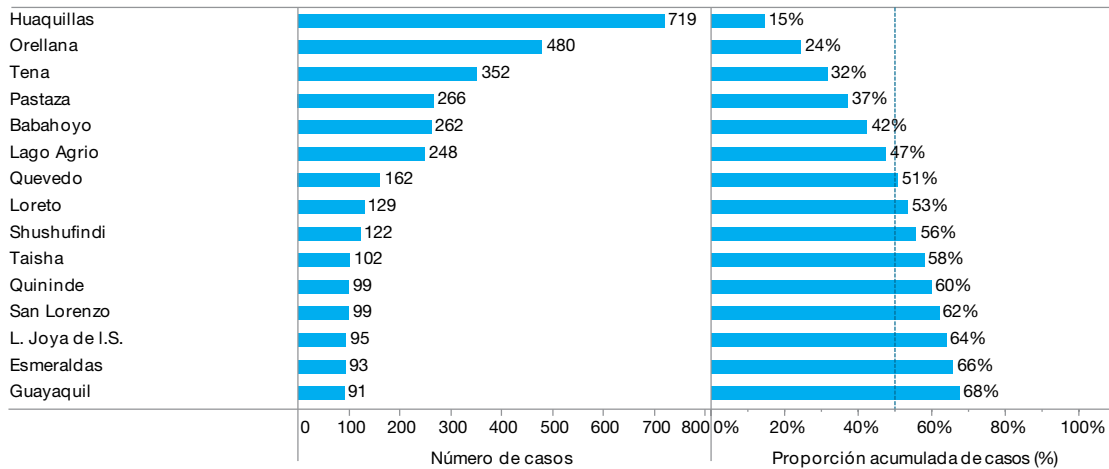


**Casos notificados**   
**Metas para 2010 y 2015**

**Figura 11. Porcentaje de casos hospitalizados, 2008**

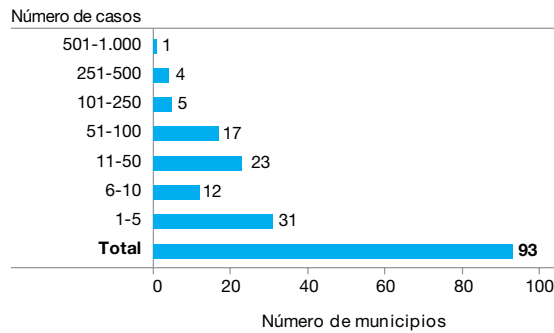


**Figura 12. Número de casos de paludismo y proporción acumulada por nivel ADM2\* (municipio/distrito), 2008**

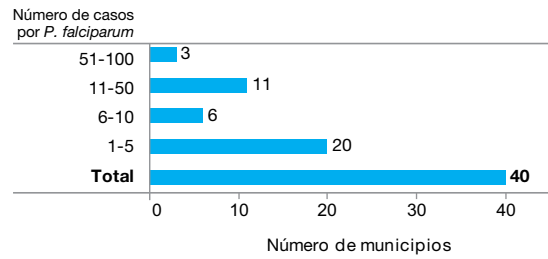


\* Ver Anexo A con la lista completa.

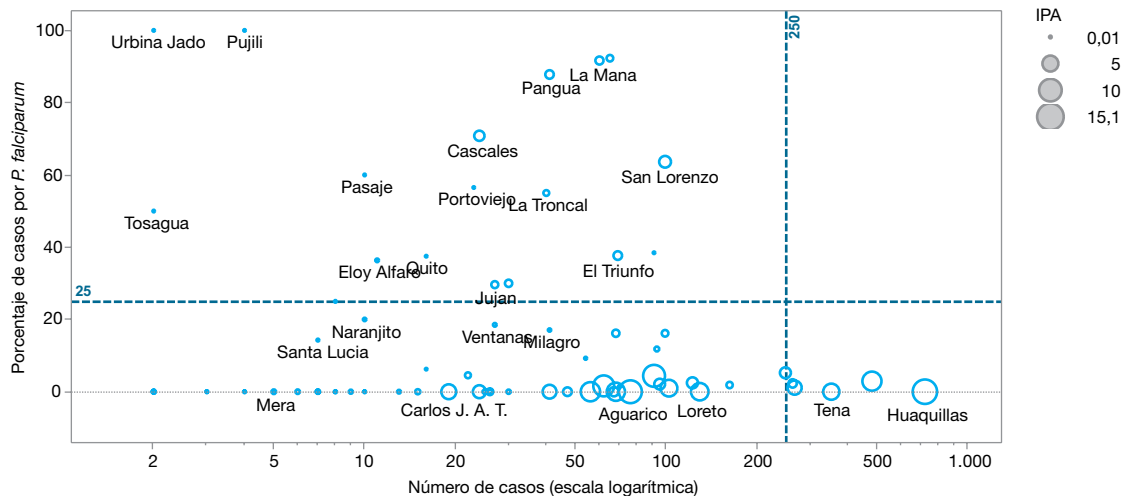
**Figura 13. Municipios según número de casos de paludismo, 2008**



**Figura 14. Municipios según número de casos de paludismo por *P. falciparum*, 2008**



**Figura 15. Municipios según número de casos, IPA y porcentaje de paludismo por *P. falciparum*, 2008**



\* Ver Apéndice A con la lista completa.



Figura 16. Índice Parasitario Anual (IPA) por municipio, 2008

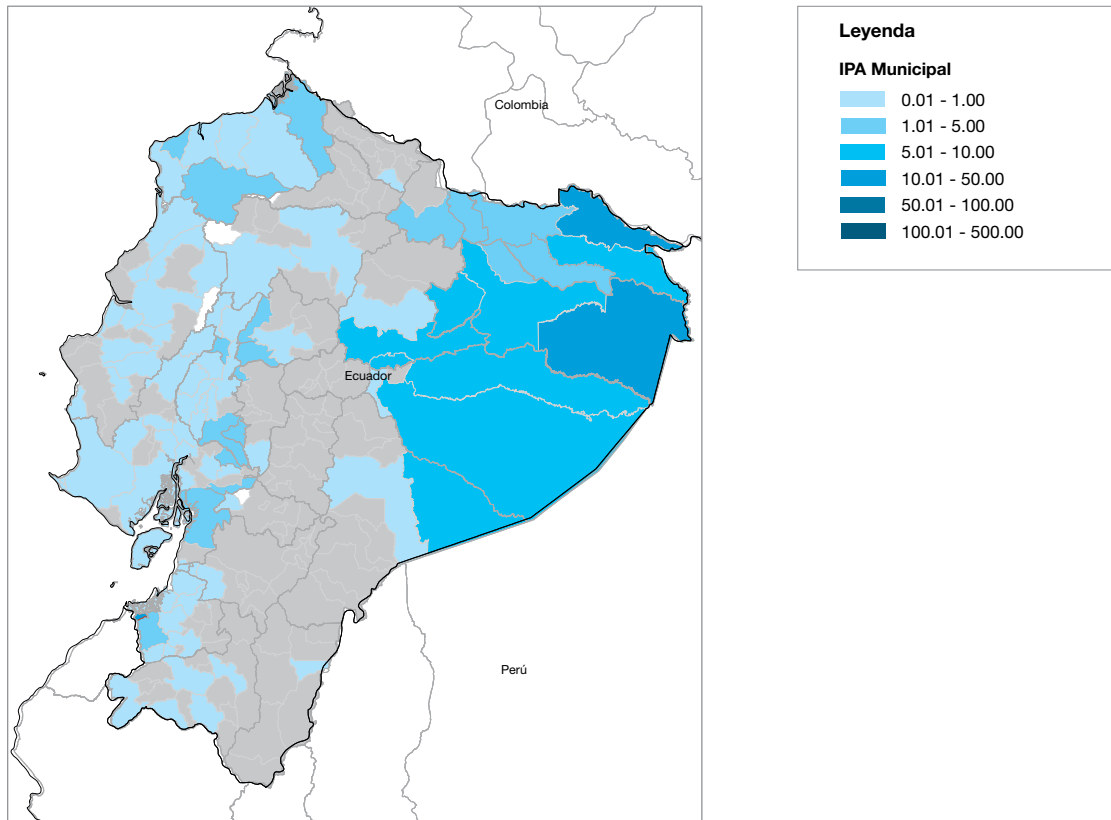
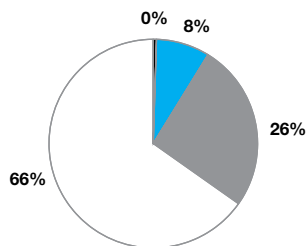


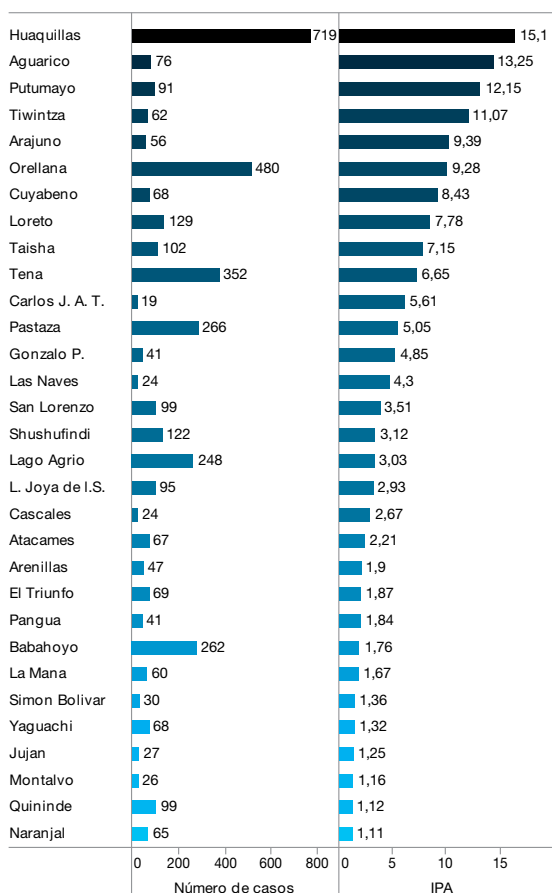
Figura 17. Población según área de riesgo de transmisión, 2008



**Población**

- Alto riesgo (IPA > 10/1000)
- Mediano riesgo (1/1000 < IPA < 10/1000)
- Bajo riesgo (IPA < 1/1000)
- Áreas libres de paludismo (Sin transmisión autóctona)

**Figura 18. IPA de paludismo y número de casos por municipio, 2008**



IPA (Casos por 1000 habitantes)  
 0 0,51

\* Ver Anexo A con la lista completa.

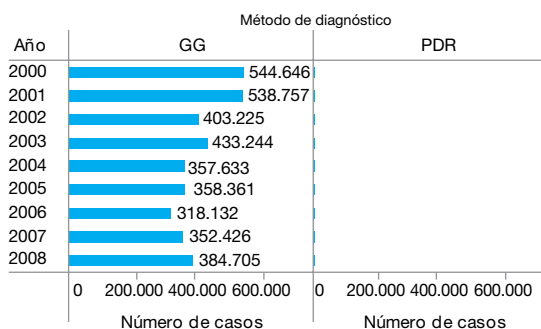
**Figura 19. Población según área de riesgo de transmisión de paludismo por año, 2000 a 2008**

Año	Alto riesgo (IPA > 10/1000)	Mediano riesgo (1/1000 < IPA < 10/1000)	Bajo riesgo (IPA < 1/1000)	Áreas libres de paludismo (Sin transmisión autóctona)
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

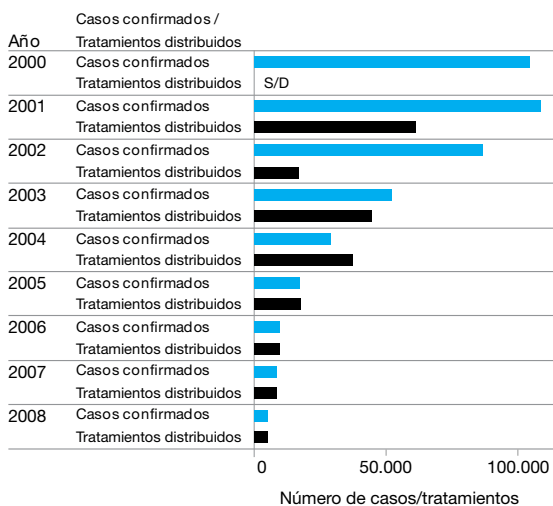
**Figura 20. Índice de láminas positivas, 2000 a 2008**

Año	Número de láminas examinadas	Número de láminas positivas	Porcentaje de láminas positivas
2000	544.646	104.528	19,19
2001	538.757	108.903	20,21
2002	403.225	86.757	21,52
2003	433.244	52.065	12,02
2004	357.633	28.730	8,03
2005	358.361	17.050	4,76
2006	318.132	9.863	3,1
2007	352.426	8.464	2,4
2008	384.705	4.986	1,3

**Figura 21. Casos examinados según método de diagnóstico, 2000 a 2008**



**Figura 22. Número de casos confirmados y de tratamientos distribuidos por año, 2000 a 2008**

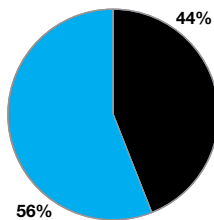


S/D- Sin Datos Disponibles

**Figura 23. Índice de láminas positivas (ILP) por ADM1, 2008**

ADM1	Examinadas	Total casos	ILP (%)
El Oro	37.284	890	2,39
Orellana	10.600	780	7,36
Sucumbfos	18.367	594	3,23
Los Rfos	47.413	586	1,24
Guayas	118.193	469	0,4
Esmeraldas	75.752	403	0,53
Napo	2.735	374	13,67
Pastaza	2.421	327	13,51
Morona Santiago	4.360	168	3,85
Pichincha	22.649	111	0,49
Cotopaxi	1.056	105	9,94
Manabf	38.244	69	0,18
Ca±ar	1.041	40	3,84
Bolfvar	2.171	25	1,15
Loja	1.222	7	0,57
Azuay	174	2	1,15
Zamora Chinchipe	393	2	0,51
Chimborazo	125	0	0
Galapagos	5	0	0
Tungurahua	7	0	0

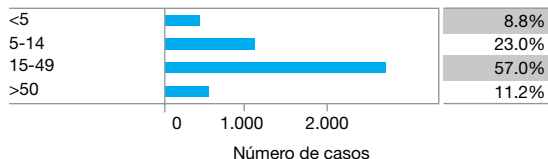
**Figura 24. Número de casos diagnosticados en las primeras 72 horas del inicio de los síntomas, 2008**



**Tiempo entre el inicio de los síntomas y el diagnóstico**

■ >72 horas  
■ <72 horas

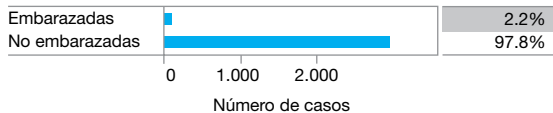
**Figura 25. Número y porcentaje de casos por grupos de edad, 2008**



**Figura 26. Número y porcentaje de casos por tipo de localidad, 2008**

Sin Datos Disponibles

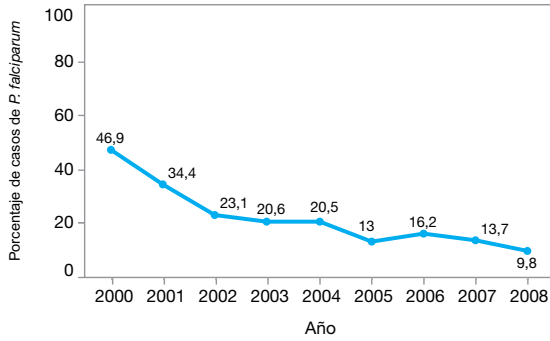
**Figura 27. Número y porcentaje de casos en mujeres embarazadas, 2008**



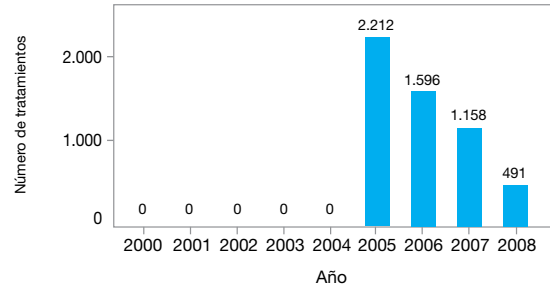
**Figura 28. Número y porcentaje de casos en población indígena, 2008**

Sin Datos Disponibles

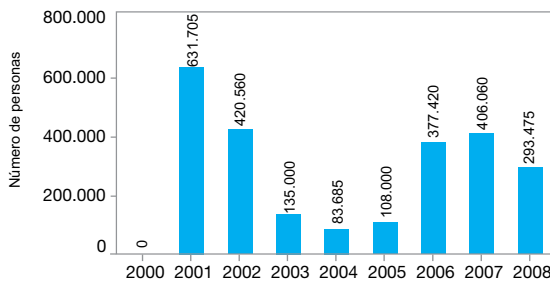
**Figura 29. Porcentaje de casos de *P. falciparum* del total de casos, 2000 a 2008**



**Figura 30. Número de tratamientos de ACT distribuidos por año, 2000 a 2008**



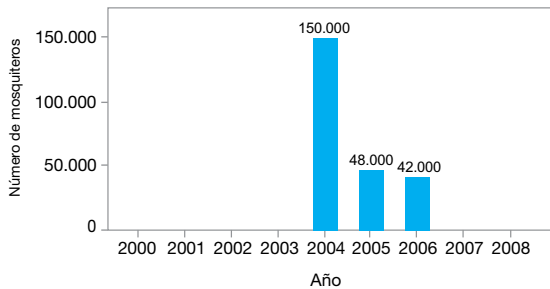
**Figura 31. Cobertura de rociado residual intradomiciliario, 2000 a 2008**



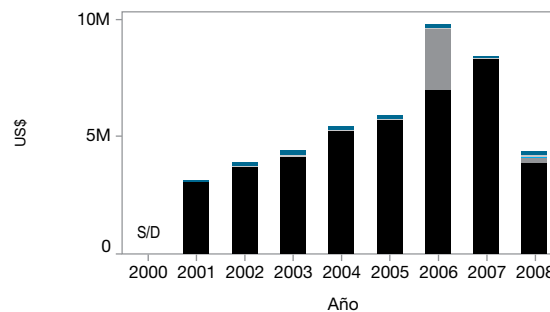
**Figura 32. Número de MTILDs distribuidos por año, 2000 a 2008**



**Figura 33. Número de MTIs distribuidos por año, 2000 a 2008**



**Figura 34. Fuentes de financiamiento por año, 2000 a 2008**



**Fuente de financiamiento**

- USAID
- Otros bilaterales
- Agencias UN
- Fondo Mundial
- Gobierno

S/D - Sin Datos Disponibles