

consejo directivo

comité regional



**ORGANIZACIÓN
PANAMERICANA
DE LA SALUD**

XL Reunión



**ORGANIZACIÓN
MUNDIAL
DE LA SALUD**

XLIX Reunión

Washington, D.C.
Septiembre 1997

CD40/INF/2 (Esp.)
15 agosto 1997
ORIGINAL: INGLES

SITUACION DE LOS PROGRAMAS DE MALARIA EN LAS AMERICAS

XLV INFORME

CONTENIDO

	<i>Página</i>
Introducción	3
Cuadros	
1. Población de las áreas maláricas en las Américas, 1970-1996	5
2. Situación del riesgo de malaria en las Américas por población, 1996	6
3. Morbilidad por malaria en las Américas, 1970-1996	7
4. Número de muestras de sangre examinadas y número de muestras positivas, de acuerdo al nivel de riesgo de transmisión, 1996.....	8
5. Situación epidemiológica de los 21 países con programas activos de malaria, 1996	9
6. Resultados comparativos entre la vigilancia activa y pasiva de casos, 1996.....	10
7. Medicamentos antimaláricos utilizados en 21 países durante 1996.....	11
8. Tratamientos administrados con medicamentos antimaláricos, 1996.....	12
9. Areas maláricas de alto riesgo de transmisión malárica, con prioridades de control, 1996.....	13
10. Insecticidas utilizados por los programas de malaria en 1996.....	17
11. Presupuestos nacionales y contribuciones extra-presupuestarias asignados a los Programas de Control de Malaria en las Américas, 1991-1996.....	18
Figuras	
1. Población de las áreas maláricas por riesgo de transmisión, 1991-1996	19
2. Indices parasitarios anuales (IPA) por subregión geográfica, 1993-1996	20
3. Indices maláricos por especies de parásitos por subregión geográfica, 1996	21
4. Distribución de casos de malaria en la Región de las Américas, 1996	22
5. Indices malariométricos de 21 países de las Américas, 1990-1996.....	23
6. IPA en base nacional vs. IPA en base a áreas maláricas, 1970-1996.	24
7. Gastos por persona expuesta comparados con el IPA nacional y el IPA areas maláricas, 1970-1996.....	25

Introducción

En 1996, la población estimada de la Región de las Américas era de 786 millones de habitantes, de los cuales 298 millones (37,9%) vivían en zonas donde las condiciones ambientales eran propicias para la transmisión de la malaria (cuadro 1).

De los 37 países y territorios que son miembros de la OPS/OMS, 21 siguen presentando transmisión activa de la malaria. De estos, solo Ecuador y México están implementando programas de control que no siguen los principios de la Estrategia Global para el Control de la Malaria (EGCM). Los otros 18 países (Argentina, Belice, Bolivia, Brasil, Colombia, Costa Rica, República Dominicana, El Salvador, Guatemala, Guyana, Haití, Honduras, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, Suriname y Venezuela) han reorientado sus programas de control de acuerdo con la EGCM y 12 países la han estado implementando. Entre ellos, Costa Rica, República Dominicana, Haití y Paraguay se han apartado significativamente de los principios básicos de la EGCM.

Para tener una idea más exacta de la distribución de la enfermedad, los países de las Américas han redefinido sus zonas maláricas sobre la base de diferentes niveles de riesgo de exposición a la transmisión (figura 1 y cuadro 2). El riesgo de exposición es el resultado de factores relacionados con los movimientos de la población, la estabilidad demográfica y la adopción de actitudes y de comportamientos individuales y colectivos para prevenir la malaria y protegerse del contacto con vectores. El acceso inmediato al diagnóstico y tratamiento apropiados influyen sobre estos factores. Las figuras 2 a 4 muestran los índices parasitarios anuales (IPA) de la malaria y la distribución de los casos de esta enfermedad en la Región de las Américas.

El cuadro 3 muestra una disminución en las tasas de detección de los casos de malaria (figura 5) sobre la base de la población total de las Américas (de 168,2 por 100.000 en 1995 a 144,9 por 100.000 en 1996). La tasa de detección de casos para la población que habita en zonas ecológicamente propicias para la transmisión disminuyó de 523,2 a 382,4 por 100.000 durante el mismo período de tiempo.

De la población total de 452 millones en los 21 países con transmisión activa de la malaria, 218 millones (48,2%) habitan en zonas con algún riesgo de transmisión (cuadro 2). Sin embargo, 130 millones de esos 48,2% están expuestos a un riesgo bajo o inexistente de transmisión, donde solo se detectaron 52.269 casos de malaria y lo que resultó en una tasa de detección de casos de 40,2 por 100.000 o un IPA de 0,4 casos por 1.000 personas expuestas por año.

Los 87 millones de personas restantes (19% de la población total de esos 21 países) habitan en zonas expuestas a un riesgo moderado y alto de transmisión. Estos grupos de población (cuadro 5) siguen presentando gran morbilidad por la malaria, con IPAs que varían entre 0,96 por 1.000 en El Salvador a 343 por 1.000 en Suriname. En estas áreas, el IPA global es de 12,5 por 1.000 habitantes.

El análisis por subregión indica que Brasil notificó el mayor número absoluto de casos de malaria (39,1%), que equivale casi al de toda la Subregión Andina con 39,5% (figura 4). Sin embargo, el mayor riesgo de transmisión se observó en la subregión que incluye Guyana, Guayana Francesa y Suriname (IPA = 322 por 1.000), seguido de partes del Brasil (IPA = 61,6 por 1.000), Perú (IPA = 43,5 por 1.000) y Belice (IPA = 42,1 por 1.000).

En años recientes, la estratificación epidemiológica de la malaria en las Américas ha sido acompañada de la integración de la detección de casos, del diagnóstico y del tratamiento inmediato dentro de los servicios locales de salud. Esto se demuestra en el cuadro 4, que refleja los resultados de los exámenes parasitológicos de 8,6 millones de casos sospechosos. Los servicios locales de salud obtuvieron una eficiencia de diagnóstico alta, confirmando 16,4% de esos casos sospechosos, mientras que la vigilancia activa sigue mostrando una eficiencia de diagnóstico baja y elevado costo operativo, confirmando tan solo 2,1% de los casos de "fiebre reciente", como se muestra en el cuadro 6.

Los cuadros 7 y 8 muestran la disponibilidad de tratamiento por caso diagnosticado, que varía entre 0,5 a 321 tratamientos de primera línea por caso notificado. El mejoramiento de la disponibilidad del tratamiento de segunda y tercera línea en Bolivia, Colombia, Perú y Venezuela, en comparación con años anteriores, puede ser el resultado del mayor avance en la implementación de la EGCM, que prescribe prestar especial atención al manejo clínico óptimo de la enfermedad. Por el otro lado, Guyana, Suriname y Brasil siguen informando menos de un tratamiento por cada caso diagnosticado de malaria por *P. falciparum*.

El cuadro 9 presenta la ubicación geográfica, la división política y las características demográficas de las zonas de alto riesgo, las causas de exposición y las medidas de control aplicadas. Las posibles medidas de control pueden identificarse a partir de la caracterización de los factores que favorecen la persistencia de la transmisión. Persiste aún la necesidad de la coordinación intersectorial para lograr la sostenibilidad de estas medidas de control.

Las actividades de lucha antivectorial siguen siendo aplicadas por los países como un medio para prevenir la transmisión. Se sigue observando el abandono gradual de los productos organoclorados y organofosforados en favor a los piretroides sintéticos (cuadro 10).

El cuadro 11 y la figura 7 muestran que los fondos utilizados para los programas de control han variado grandemente durante los últimos cinco años. Los gastos han disminuido a US\$0,65 por persona en las zonas maláricas de los 14 países que presentaron la información.

CUADRO 1

POBLACION DE LAS AREAS MALARICAS EN LAS AMERICAS, 1970-1996
(en millares)

HABITANTES EN AREAS ECOLOGICAMENTE PROPICIAS PARA LA TRANSMISION MALARICA					
Año	RIESGO DE TRANSMISION MALARICA				Población Total de Países
	Bajo	Mediano	Alto	Total	
1970	80,770	40,518	59,807	181,257	505,819
1971	81,306	43,644	60,396	185,492	513,544
1972	86,634	42,016	61,645	190,448	524,774
1973	87,969	45,535	61,915	195,528	535,109
1974	91,527	46,042	63,130	200,755	544,865
1975	99,405	44,633	61,834	205,872	555,676
1976	101,068	48,813	61,205	211,086	565,249
1977	104,567	50,610	60,373	215,550	576,942
1978	105,611	59,734	54,808	220,153	587,704
1979	113,092	57,280	55,989	226,361	600,263
1980	114,620	58,087	58,659	231,366	610,021
1981	117,042	59,962	62,256	239,260	627,375
1982	118,338	62,028	64,941	245,307	635,954
1983	119,175	66,970	63,182	249,327	639,212
1984	124,408	68,372	64,496	257,276	659,535
1985	124,086	67,092	68,659	259,837	665,777
1986	116,143	43,717	103,500	263,371	662,983
1987	117,310	42,334	108,633	268,277	672,384
1988	124,250	46,048	109,927	280,225	703,358
1989	126,666	45,309	113,419	285,394	715,994
1990	120,980	47,481	110,139	278,600	698,199
1991	143,239	66,504	71,381	281,124	721,256
1992	134,089	103,885	51,974	289,948	725,564
1993	202,329	41,030	46,225	289,584	739,561
1994	160,947	32,967	37,409	231,323	763,305
1995	169,643	36,881	42,454	248,978	774,712
1996	210,519	41,332	46,277	298,128	786,055

CUADRO 2

**SITUACION DEL RIESGO DE MALARIA EN LAS AMERICAS
POR POBLACION, 1996
(en millares)**

Países y Territorios	Población Total*	POBLACION EN AREAS ECOLOGICAMENTE PROPICIAS A LA TRANSMISION DE MALARIA					
		Bajo riesgo		Mediano riesgo		Alto riesgo	
		Total	%	Total	%	Total	%
Anguila**	8	-	-	-	-	-	-
Antigua y Barbuda**	66	-	-	-	-	-	-
Antillas Neerl.**	200	-	-	-	-	-	-
Aruba	71	-	-	-	-	-	-
Bahamas**	280	-	-	-	-	-	-
Barbados	263	-	-	-	-	-	-
Bermuda**	64	-	-	-	-	-	-
Canadá**	29,784	-	-	-	-	-	-
Cuba	11,118	-	-	-	-	-	-
Chile	14,478	340	2.35	-	-	-	-
Dominica	71	21	29.58	-	-	-	-
Grenada	92	94	102.17	-	-	-	-
Guadalupe	435	400	91.95	-	-	-	-
Islas Caimán	32	-	-	-	-	-	-
Islas Turcas y Caicos**	15	-	-	-	-	-	-
Islas Virgenes (EUA)**	106	88	83.02	-	-	-	-
Islas Virgenes (U.K.)**	19	-	-	-	-	-	-
Jamaica	2,465	-	-	-	-	-	-
Martinica	382	370	96.86	-	-	-	-
Montserrat**	11	-	-	-	-	-	-
Puerto Rico**	3,703	3,580	96.68	-	-	-	-
San Cristobal-Nevis**	41	-	-	-	-	-	-
San Vicen.y Granadinas**	113	-	-	-	-	-	-
Santa Lucía**	144	122	84.72	-	-	-	-
Trinidad y Tobago	1,320	1,234	93.48	-	-	-	-
Estados Unidos	265,765	73,777	27.76	-	-	-	-
Uruguay**	3,204	-	-	-	-	-	-
México	95,470	14,702	15.40	16,189	16.96	18,410	19.28
Belice	221	66	29.86	67	30.32	83	37.56
Costa Rica	3,500	332	9.49	636	18.17	166	4.74
El Salvador	5,897	41	0.70	318	5.39	5,428	92.05
Guatemala	10,928	3,062	28.02	4,808	44.00	2,494	22.82
Honduras	5,816	557	9.58	442	7.60	3,518	60.49
Nicaragua	4,584	1,022	22.29	555	12.11	3,560	77.66
Panamá	2,677	575	21.48	211	7.88	...	...
Haiti	7,329	-	0.00	7,329	100.00	-	...
Rep.Dominicana	7,961	...	...	...	...	20	0.25
Guayana Francesa	153	139	90.85	-	0.00	14	9.15
Guyana**	844	...	...	14	1.66	53	6.28
Suriname	428	6	1.40	4	0.93	40	9.35
Brasil	164,424	72,675	44.20	3,782	2.30	3,206	1.95
Bolivia	7,593	205	2.70	1,124	14.80	2,202	29.00
Colombia	35,652	19,692	55.23	1,985	5.57	3,479	9.76
Ecuador	11,699	5,428	46.40	708	6.05	752	6.43
Perú	24,233	4,629	19.10	2,399	9.90	2,399	9.90
Venezuela	22,311	435	1.95	496	2.22	191	0.86
Argentina	34,995	5,770	16.49	...	...	262	0.75
Paraguay	5,090	1,157	22.73	...	...	-	0.00
TOTAL	786,055	210,519	26.78	41,067	5.22	46,277	5.89

(Total de 21 países) 451,805 130,493

* Fuente: "U.N. Population Division, New York, 1995"

** No hay información disponible para 1996; información utilizada de 1995

... No hay información disponible

- No aplicable

Criterios de riesgo:

Nicaragua: Bajo Riesgo IPA > 1 < 10.0, Med. Riesgo > 10 < 17, Alto Riesgo > 17.

Venezuela: Bajo Riesgo IPA > 1 < 5, Med. Riesgo IPA > 5 < 10, Alto Riesgo IPA > 10

Brasil: Bajo Riesgo IPA > 1 < 10.0, Med. Riesgo IPA > 10.0 < 50.0, Alto Riesgo IPA > 50.0 < 1000

México: Bajo Riesgo = tradicional "fase de consolidación"

Med. Riesgo = tradicional "fase de mantenimiento"

Alto Riesgo = tradicional "fase de ataque"

Todos los otros países: Bajo Riesgo IPA ≤ 1/1000, Med. Riesgo IPA > 1/1000 ≤ 10/1000, Alto Riesgo IPA > 10/1000

Table 96-2 12-VIII-97

CUADRO 3
MORBILIDAD POR MALARIA EN LAS AMERICAS, 1970-1996

Año	POBLACION (en millares)		MUESTRAS DE SANGRE			DETECCION DE CASOS (por 100,000 habitantes)	
	Total Países	Areas Maláricas*	Examinadas	Positivas	Insidencia Láminas Positivas (ILP)	Total Américas	Areas Maláricas
1970	505,819	181,257	9,925,162	344,170	3.47	68.04	189.88
1971	513,544	185,492	10,134,212	338,416	3.34	65.90	182.44
1972	524,774	190,448	9,695,953	284,813	2.94	54.27	149.55
1973	535,109	195,528	9,400,682	280,276	2.98	52.38	143.34
1974	544,865	200,755	8,997,318	269,003	2.99	49.37	134.00
1975	555,676	205,872	9,276,878	356,692	3.84	64.19	173.26
1976	565,249	211,086	9,352,775	379,364	4.06	67.11	179.72
1977	576,942	215,550	9,274,480	398,925	4.30	69.14	185.07
1978	587,704	220,153	9,493,751	468,923	4.94	79.79	213.00
1979	600,263	226,361	8,630,653	515,271	5.97	84.47	227.63
1980	610,021	231,366	8,943,369	602,836	6.74	98.82	260.56
1981	627,375	239,260	9,100,529	629,629	6.92	100.36	263.16
1982	635,954	245,307	8,826,418	715,177	8.10	112.46	291.54
1983	639,212	249,327	9,113,611	830,700	9.11	129.96	333.18
1984	659,535	257,276	9,422,827	931,356	9.88	141.21	362.01
1985	665,777	259,838	9,485,203	910,917	9.60	136.82	350.57
1986	662,983	263,371	10,070,388	950,570	9.44	143.38	360.92
1987	672,941	268,217	9,764,285	1,018,864	10.43	151.40	379.87
1988	703,370	280,758	10,092,472	1,120,040	11.10	159.24	398.93
1989	715,994	285,394	9,638,847	1,113,764	11.55	155.55	390.25
1990	698,741	278,600	9,459,912	1,045,808	11.06	149.67	375.38
1991	721,256	281,124	9,732,930	1,230,671	12.64	170.63	437.77
1992	725,564	289,948	9,373,323	1,187,316	12.67	163.64	409.49
1993	739,561	289,584	9,633,125	983,536	10.21	132.99	339.64
1994	763,305	231,323	8,261,090	1,114,147	13.49	145.96	481.64
1995	774,712	248,978	9,022,226	1,302,791	14.44	168.16	523.26
1996	786,055	298,128	8,601,279	1,138,966	13.24	144.90	382.04

* Areas ecológicamente propicias a la transmisión en 21 países con transmisión activa. Información de algunos países es incompleta. No incluye información de Haití o Guyana.

CUADRO 4

TOTAL DE MUESTRAS DE SANGRE EXAMINADAS Y NUMERO DE MUESTRAS POSITIVAS DE ACUERDO AL NIVEL DE RIESGO DE TRANSMISION, 1996

Países y Territorios*	TOTAL		BAJO RIESGO DE TRANSMISION		MODERADO RIESGO DE TRANSMISION		ALTO RIESGO DE TRANSMISION		AREAS NO MALARICAS	
	Muestras examinadas	Positivas	Muestras examinadas	Positivas	Muestras examinadas	Positivas	Muestras examinadas	Positivas	Muestras examinadas	Positivas
Canadá**	...	305	-	-	-	-	-	-	-	305
Cuba	149,106	11	-	-	-	-	-	-	149,106	11
Chile**	...	...	-	-	-	-	-	-	-	-
Barbados	...	2	-	-	-	-	-	-	-	2
Dominica	10	0	-	-	-	-	-	-	10	0
Grenada	...	...	-	-	-	-	-	-	-	...
Guadalupe	...	5	-	-	-	-	-	-	-	5
Jamaica	206	31	-	-	-	-	-	-	206	31
Martinica	100	3	-	-	-	-	-	-	100	3
Puerto Rico**	5	5	-	-	-	-	-	-	-	5
Santa Lucía**	...	...	-	-	-	-	-	-	-	...
Trinidad y Tobago	17,984	12	-	-	-	-	-	-	17,984	12
Estados Unidos**	...	949	-	-	-	-	-	-	-	949
Uruguay	...	...	-	-	-	-	-	-	-	...
Islas Vírgenes (EUAA)**	...	...	-	-	-	-	-	-	-	...
Subtotal	167,411	1,323	0	0	0	0	0	0	167,406	1,323
México	2,053,773	6,293	322,377	103	518,311	1,239	1,213,085	4,950	-	1
Belize	35,113	6,605	2,627	282	5,292	556	26,993	5,767	-	-
Costa Rica	148,153	5,480	3,468	60	76,979	2,010	66,380	3,102	1,326	308
El Salvador	164,491	5,888	19,090	323	23,392	402	112,896	5,122	9,113	41
Guatemala	97,586	20,268	1,331	36	56,631	6,882	39,622	13,347	2	2
Honduras	257,024	74,487	24,588	1,467	33,276	6,453	199,160	66,567	-	-
Nicaragua	461,989	75,606	54,470	3,528	59,713	6,727	347,806	65,351	-	-
Panamá	188,914	476	34,745	90	154,169	386	-	-	-	-
Haití	69,853	18,877	...	...	...	...	...	...	...	...
Rep. Dominicana	436,473	1,414	323,319	589	91,009	576	22,145	249	-	-
Guayana Francesa	46,780	4,724	-	-	-	-	34,007	4,326	12,773	398
Guayana**	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Suriname	68,674	16,649	...	1,342	...	2,463	...	12,141	...	703
Brasil	2,159,551	455,194	449,705	28,523	345,116	71,741	1,364,098	354,769	632	161
Bolivia	161,077	64,012	2,757	919	8,361	3,040	149,959	60,053	-	-
Colombia	461,137	135,923	25,475	1,362	4,862	1,435	800,800	133,126	-	-
Ecuador	161,307	11,882	115,132	4,706	21,168	2,162	25,007	5,014	-	-
Perú	1,162,230	213,132	40,806	2,963	141,469	19,226	979,955	190,943	-	-
Venezuela	218,752	18,858	27,399	1,012	70,710	6,337	119,091	11,168	1,552	341
Argentina	12,833	2,048	5,090	479	-	-	7,707	1,533	36	36
Paraguay	68,151	637	67,807	627	-	-	-	-	344	10
21 países subtotal	8,433,861	1,138,453	1,520,186	48,411	1,610,458	131,635	5,508,711	937,528	25,778	2,001
TOTAL	8,601,272	1,139,776	1,520,186	48,411	1,610,458	131,635	5,508,711	937,528	193,184	3,324

* Los países sin evidencia de transmisión están agrupados sin tomar en cuenta su situación geográfica

** No hay información disponible 1996, información utilizada de 1995

... No hay información disponible

- No aplicable

Tab. 4-12-3/11/97

CUADRO 5
SITUACION EPIDEMIOLOGICA DE 21 PAISES
CON PROGRAMAS ACTIVOS DE MALARIA, 1996

Países por Subregión Geográfica	Población Areas Maláricas*	LAMINAS DE SANGRE			ESPECIES PARASITARIAS					
		Examinadas	Positivas	Proporción de todos los casos	IPA	P.falciparum y Asoc.	IFA	P.vivax	IVA	P.malariae
México	34,599	1,731,396	6,189	0.57	0.18	85	0.00	6,104	0.18	0
Belice	150	32,285	6,324	0.58	42.16	424	2.83	5,900	39.33	0
Costa Rica	805	143,359	5,112	0.47	6.35	59	0.07	5,305	6.59	0
El Salvador	5,746	133,288	5,529	0.51	0.96	0	0.00	5,524	0.96	0
Guatemala	7,302	96,253	20,217	1.85	2.77	111	0.02	20,106	2.75	0
Honduras	3,960	232,436	73,020	6.69	18.44	870	0.22	72,150	18.22	0
Nicaragua	4,115	407,519	72,081	6.61	17.52	2,647	0.64	69,434	16.87	0
Panamá	211	154,169	409	0.04	1.94	23	0.11	386	1.83	0
Haití	7,329	69,853	18,877	1.73	2.58	18,887	2.58	0	0.00	0
Rep.Dominicana	20	113,154	825	0.08	41.25	825	41.25	0	0.00	0
Guay. Francesa	14	34,007	4,334	0.40	309.57	3,694	263.86	585	41.79	55
Guyana**	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Suriname	55	68,674	18,880	1.73	343.27	13,604	247.35	5,262	95.67	14
Brasil	6,988	1,706,214	426,510	39.10	61.03	127,539	18.25	297,372	42.55	1,599
Bolivia	3,326	158,320	63,093	5.78	18.97	4,252	1.28	58,841	17.69	0
Colombia	5,464	405,662	134,561	12.34	24.63	36,558	6.69	97,968	17.93	35
Ecuador	1,460	46,175	7,176	0.66	4.92	1,062	0.73	6,114	4.19	0
Perú	4,798	1,121,424	208,543	19.12	43.46	49,962	10.41	158,458	33.03	123
Venezuela	687	198,801	17,505	1.60	25.48	3,343	4.87	14,116	20.55	46
Argentina	262	7,707	1,533	0.14	5.85	0	0.00	1,533	5.85	0
Paraguay	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	87,291	6,860,696	1,090,718	100	12.50	263,945	3.02	825,158	9.45	1,872

... No hay información disponible

- No aplicable

* Población en millares de habitantes (Áreas con Moderado y Alto Riesgo solamente)

** No hay información disponible para 1996

Haití toda la población registrada en áreas maláricas

Tab96-5 12-VIII-97

CUADRO 6

RESULTADOS COMPARATIVOS ENTRE LA VIGILANCIA ACTIVA Y PASIVA DE CASOS, 1996

Países por Subregión Geográfica	VIGILANCIA PASIVA DE CASOS Servicios generales de salud y hospitales			COLABORADORES VOLUNTARIOS			VIGILANCIA ACTIVA DE CASOS Investigación epidemiológica y seguimiento de casos		
	Láminas de sangre examinadas	Positivas	ILP	Láminas de sangre examinadas	Positivas	ILP	Láminas de sangre examinadas	Positivas	ILP
México	743,962	2,287	0.31	300,509	2,551	0.85	1,007,565	1,454	0.14
Belice	...	2,554	-	...	2,992	...	...	1,059	-
Costa Rica	1,326	1,698	128.05	11,353	594	5.23	135,474	3,197	2.36
El Salvador	45,649	903	1.98	94,431	4,582	4.85	24,411	403	1.65
Guatemala	14,640	4,030	27.53	82,942	16,238	19.58	...	...	...
Honduras	-	-	...	257,024	74,487	28.98	-	-	...
Nicaragua	265,610	40,446	15.23	163,760	30,271	18.48	10,680	497	4.65
Panamá	28,770	117	0.41	297	36	12.12	152,943	308	0.20
Haití	69,853	18,877	...	...	...	...	...	...	...
Rep. Dominicana	34,722	254	0.73	17,752	184	1.04	236,105	331	0.14
Guay. Francesa	...	...	-	...	...	...	...	...	-
Guyana**	...	...	-	...	...	...	...	8,416	-
Suriname	64,069	16,267	25.39	-	-	-	4,605	382	8.30
Brasil	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Bolivia	73,222	37,408	51.09	35,544	17,120	48.17	52,311	9,484	18.13
Colombia	304,961	103,300	33.87	130,698	25,826	19.76	25,478	6,747	26.48
Ecuador	86,578	8,449	9.76	37,047	2,303	6.22	37,682	1,130	3.00
Perú	1,010,663	213,132	21.09	...	...	...	-	...	...
Venezuela	79,007	13,449	17.02	...	...	...	139,745	5,359	3.83
Argentina	2,633	1,009	38.32	-	-	-	10,200	1,039	10.19
Paraguay	1,634	148	9.06	35,449	339	0.96	28,882	96	0.33
TOTAL	2,827,299	464,328	16.42	1,166,806	177,523	15.21	1,866,081	39,902	2.14

** No hay información disponible para 1996, información utilizada de 1995

- No aplicable

... No hay información disponible

ILP = índice de láminas positivas

Tab96-6 12-VIII-97

CUADRO 7

MEDICAMENTOS ANTIMALARICOS UTILIZADOS EN 21 PAISES DURANTE 1996
(número de tabletas)

Países por Subregión Geográfica	Cloroquina Amodiaquina 150 mg.	Primaquina 15 mg.	Primaquina 7,5 mg.	Sulfa/ Pirimetamina @ 500/25		Mefloquina @ 250 mgs.	Derivados Artemisinina número de tratamientos*	Quina @ 300 mgs.
México	7,384,259	623,944	1,039,908	-	-	-	-	125
Belize	206,498	55,795	34,466	-	-	-	-	-
Costa Rica	854,241	258,600	517,000	-	-	-	-	-
El Salvador	1,241,340	-	-	-	-	-	-	-
Guatemala	358,670	-	-	-	-	-	-	-
Honduras	2,008,565	719,490	179,335	-	-	-	-	-
Nicaragua	21,886,927	10,899,452	2,356,210	-	-	-	-	-
Panamá	211,000	119,000	75,000	-	-	-	-	-
Haiti	937,426	-	-	-	-	-	-	-
Rep. Dominicana	4,542,986	1,639,747	-	-	-	-	-	-
Guayana Francesa	-	-	-	-	-	-	-	-
Suriname	57,795	9,275	-	11,250	200	-	-	76,000
Brasil	10,549,166	4,662,000	1,525,500	-	94,600	5,718	-	2,499,915
Bolivia	1,950,000	994,000	304,000	-	-	-	-	1,863,000
Colombia	1,247,300	1,389,000	98,000	304,200	-	-	-	12,400
Ecuador	1,120,000	4,000	18,000	-	-	-	-	-
Perú	6,360,590	4,941,758	5,509,656	273,550	-	-	-	33,695
Venezuela	1,836,097	577,480	216,549	34,346	-	-	-	12,753
Argentina	19,588	15,011	11,270	-	-	-	-	-
Paraguay	212,689	-	-	-	-	-	-	-

* Artesunato @ 600 mg/tratamiento; Artemeter @ 768 mg./tratamiento

... No hay información disponible

- No aplicable

T-006.7.12-VIII-97

CUADRO 8

TRATAMIENTOS ADMINISTRADOS CON MEDICAMENTOS ANTIMALARICOS, 1996

Países por Subregión Geográfica	Total tratamientos completos para P. falciparum	Tratamientos completos @ 1,500 mg. de 4- Amino quinoleínas	Número de casos reportados	Número de tratamientos primera línea disponibles por cada caso reportado	Número de tratamientos segunda línea disponibles por cada caso P. falciparum
	México	4	738,425	6,293	117.34
Belice	...	20,650	6,605	3.13	-
Costa Rica	...	85,424	5,480	15.59	-
El Salvador	...	124,134	5,888	21.08	-
Guatemala	...	35,867	20,268	...	-
Honduras	...	200,856	74,487	2.70	-
Nicaragua	...	2,188,692	75,606	28.95	-
Panamá	...	2,110	476	4.43	-
Haití	...	93,743	18,877	4.97	...
Rep. Dominicana	...	454,258	1,414	321.26	...
Guayana Francesa	...	...	46,780	...	...
Guyana**	46,604	32,558	59,311	0.55	(0.4)
Suriname	5,559	5,779	16,649	0.35	(0.4)
Brasil	81,005	1,054,916	455,194	2.32	(0.6)
Bolivia	44,357	195,000	64,012	3.05	(10.4)
Colombia	101,695	124,730	135,923	0.92	(2.7)
Ecuador	-	112,000	11,882	9.43	-
Perú	91,985	636,059	213,132	2.98	(1.8)
Venezuela	11,751	183,610	18,858	9.74	(3.4)
Argentina	...	1,959	2,048	0.96	-
Paraguay	...	21,268	637	33.39	...

... No hay información disponible

** Información utilizada de 1995

TABLO 8 12-VIII-97

CUADRO 9
AREAS MALARICAS DE ALTO RIESGO DE TRANSMISION MALARICA, CON PRIORIDADES DE CONTROL, 1996

Países	Población	km2	Casos Registrados	Medidas de control aplicadas en diferentes areas	Vector Principal	Causas que ocasionan la persistencia de la transmisión
MEXICO						
Campeche	129,121	15,550	89	Rociamientos domiciliarios, amilavario y espacial.	A. albimanus	Movimientos migratorios importantes de trabajadores agrícolas procedentes del sur
Chiapas	1,092,683	24,000	1,539	tratamientos de cura radical, individuales y mixtos,	A. vestitipennis	Vivienda precaria.
Guerrero	426,911	9,407	74	estudios entomológicos y promoción de ordenamiento del medio.	A. pseudopunct	Resistencia de los vectores en algunas áreas dispersas de poca extensión.
Michoacán	558,801	8,596	341			Hábito de la población de permanecer, varias horas en la tarde y la noche, fuera de la vivienda.
Oaxaca	933,348	17,584	1,051			
Quintana Roo	141,156	7,552	141			
Sinaloa	482,643	11,618	1,516			
Tabasco	259,546	4,932	199			
Sub-total	4,024,209	99,239	4,950	IPA = 1.23/1000		
BELIZE						
Corozal	30,809	1,390	345	Rociamientos y tratamientos con drogas	A. albimanus	Rociamiento residual limitado.
Orange Walk	33,207	1,256	211			No cumplimiento del tratamiento.
Belize	61,733	701	282			Rociamiento sin supervisión.
Cayo	40,800	3,585	2,246			
Stann Creek	19,575	1,289	1,495			
Toledo	18,877	2,190	2,006			
Sub-total	205,001	10,411	6,585	IPA = 32.12/1000		
COSTA RICA						
Cantón Los Chiles	21,293	1,358	567	Tratamiento radical, rociamiento focal y educación social y programas, estratificación epidemiológica de áreas.	A. albimanus	Áreas fronterizas con intenso movimiento migratorio.
Cantón Limón	78,032	1,766	1065			Medidas de control inoportunas con poca coordinación integral.
Cantón Talamanca	27,858	2,810	638			Baja participación social.
Cantón Matina	24,210	773	655			Degradación ambiental.
Sub-total	151,393	6,707	2,925	IPA = 19.32/1000		
EL SALVADOR						
Costa Pacifico área hiperendémica.	5,428,293	4,754	5,121	Rociamiento, tratamiento con drogas, larvicidas, obras físicas uso de mosquiteros	A. albimanus	Vivienda precaria. Insalubridad del medio ambiente. Baja educación y pobreza.
				IPA = 0.9/1000		"Habitat" ideal para el vector.
						Tipos de cultivo.
GUATEMALA						
El Peten	20,704	35,854	1,411	Rociamiento intradomiciliario no coordinado y baja cobertura de diagnóstico y tratamiento de la población.	A. albimanus	Movimientos migratorios incontrolados.
Poptun	26,741		921			Vivienda precaria.
Dolores	15,639		722			Dificultad de acceso a los servicios.
San Benito						Resistencia a los insecticidas.
San Marcos	30,654	3,791	515			
Ocosingo	39,960		457			
Malacatán	17,115		364			
Tecun Umán						
Alta Verapaz	41,752	8,656	840			
Chisec	42,719		767			
Cobán	35,814		649			
Fray Bartolomé	271,098	48,301	6,646	IPA = 24.51/1000		
Sub-total	3,030,752	64,323	64,323	IPA = 21.22/1000		
HONDURAS						
Región Sanitaria II	565,209	10,049	10,416	Aplicación de medidas integrales, tratamiento con drogas, rociamiento en sus diferentes modalidades (control físico y control larvario, participación social).	A. albimanus	Presencia de cultivo de arroz.
Región Sanitaria VI	1,304,379	14,328	7,346			Aumento de población en riesgo por cultivo de parques industriales y cultivos de caña de azúcar.
Región Sanitaria VII	604,354	15,512	17,215			Movimiento migratorio.
Región Sanitaria VIII	356,810	23,821	16,178			Presencia de grandes lagunas que son abrevaderos de ganado.
Sub-total	3,030,752	64,323	64,323	IPA = 21.22/1000		Nota: A. darlingi se presenta solamente en la Región VI

... No hay información disponible
Tab06-01 13-VIII-97

CUADRO 9 (cont.)

AREAS MALARICAS DE ALTO RIESGO DE TRANSMISION MALARICA, CON PRIORIDADES DE CONTROL, 1996

Países	Población	km2	Casos		Medidas de control aplicadas en diferentes areas	Vectores Principales	Causas que ocasionan la persistencia de la transmisión
			Registrados	IPA			
NICARAGUA							
Río San Juan	70,875	7,473	1,978	...	...	A. albimanus	Proceso de descentralización en desarrollo.
Chinandega	348,971	4,926	8,802			A. pseudopunct.	Baja cobertura de las SILAIS.
León	330,168	5,107	14,382				Alto nivel de desempleo.
Jinotega	214,070	9,755	6,462				Alta movilidad humana.
Managalpa	364,790	8,523	7,027				Epidemia urbana.
Nueva Segovia	151,324	3,123	4,420				Migración interna.
R.A.A.N.	175,405	32,159	2,578				Inaccesibilidad.
Managua	1,056,702	3,672	19,702				
Sub-total	2,712,305	74,738	65,351		IPA = 24.1/1000		
PANAMA							
Pinogama	15,838	4,790	36				
Las Palmas	23,552	2,560	55				
Bocas del Toro	23,280	2,123	61			A. albimanus	Migración nómada de grupos étnicos al sur.
Changuinola	70,110	2,281	68				
Chepigana	31,172	7,700	21				
San Blas	38,268	2,823	96				
Tole	30,552	3,203	70				
Sub-total	232,772	25,480	407		IPA = 1.75/1000		
HAITI							
REP. DOMINICANA							
Pepillo Salcedo	8,735	16,295	103		Tratamiento profiláctico de inmigrantes, barrera medicamentosa, fumigación peridomiciliar, rociado intradomiciliar, limpieza canales, siembra de peces y tratamiento criaderos con Bti.	A. albimanus	Migración fronteriza.
Castanuela	12,159	7,858	146				Intercambio comercial.
Sub-total	20,894	24,153	249		IPA = 11.9/1000		Uso extensivo de mano de obra de migrantes en el campo y construcción.
GUAYANA FRANCESA							
Camopi/T-Sauts	746	1003	91				
Bas Ouyapock	1605	340	161		IPA = 464.6/1000	A. darlingi	Vivienda precaria.
Moroni	6,793	2,512	3,996		IFA = 452.1/1000		Movimiento migratorio en las areas fronterizas.
Sub-total	9,144	3,855	4,248				
GUAYANA							
	145	...	4,724		IPA = 449.3/1000	A. darlingi	Explotación de recursos naturales en la selva
					IFA = 224.6/1000		
SURINAME							
Districts:							
Para	6,250	1,150	1,342		Rociamiento de casas con peritroides, casos clínicos atendidos por la atención primaria de la salud (APS).	A. darlingi	Baja cobertura de servicios APS.
Brokopondo	4,176	3,000	2,463				Explotación de minas de oro.
Sipathwini	44,336	132,525	15,075				Alto movimiento poblacional hacia/de los distritos costeros.
Sub-total	54,762	136,675	18,880		IPA = 344.8/1000		
					IFA = 247.3/1000		

CUADRO 9 (cont.)
AREAS MALARICAS DE ALTO RIESGO DE TRANSMISION MALARICA, CON PRIORIDADES DE CONTROL, 1996

Paises	Población	km2	Casos Registrados	Medidas de control aplicadas en diferentes áreas	Vectores Principales	Causas que ocasionan la persistencia de la transmisión
BRASIL						
Estados (8 municipalidades en regional municipalidades)						
AC (07/27)	59,768	...	7,383	Control integrado de baja cobertura debido al difícil acceso y baja estabilidad del proceso de descentralización,	A. darlingi	Todos los factores de riesgo epidemiológico que determinan la transmisión de malaria en áreas ecológicas de fronteras agrícolas, áreas de mineración y de migración interna.
AM (02/62)	447,582	...	45,855	falla de coordinación entre la política administrativa y la política financiera.		
AP (10/16)	127,951	...	13,418			
MA (02/136)	41,160	...	2,735			
MT (18/117)	358,314	...	34,017			
PA (37/128)	1,146,618	...	123,065			
RO (23/42)	640,365	...	93,302			
RR (07/08)	259,283	...	34,994			
Sub-total	3,081,041	...	354,769	IPA = 82.68/1000 IFA = 35.30/1000		
BOLIVIA						
BENI						
Riberalta	53,700	34,000	10,767	Detección y tratamiento supervisados, control químico, control físico de criaderos mediante petrolizaciones, educación en salud para la prevención y el control.	A. darlingi A. pseudopunct.	Falta de decisión política y clara. Migración permanente con poblaciones limítrofes de Brasil y al sur con Argentina. Resistencia al cambio de algunos jefes de malaria, e implementación de estrategias nuevas. Falta de apoyo económico completo.
Guayaraminín	34,500	22,434	10,007			
TARIJA						
Yacuiba y Bennejo	51,947	12,073	22,331			
STA. CRUZ						
Plan 3000 y Prov. Andrés Bóñez	450,000	83,322	8,255			
Sub-total	590,147	151,829	51,360	IPA = 87.03/1000 IFA = 47.21/1000 solamente para la población de Riberalta, Guayaraminín		Note: Población en riesgo de P. falciparum 88.200 solamente en Beni.
COLOMBIA						
1. Bajo Cauca-Uraha						
Orinoquia	1,027,202	55,000	63,864	Rociamiento intradomiciliario, control físico, mosquiteros impregnados, repelentes tópicos	A. albimanus A. nuneztovari A. darlingi A. punctimacula	Factores socio-políticos, Minería. Dificultad en el suministro de drogas. Migración. Colonización. Comportamiento desconocido del vector. Resistencia a la droga.
Pacífico	1,114,582	80,000	6,881			
Amazonia	466,342	110,000	17,317			
Sub-total	3,213,944	335,063	135,138	IPA = 42.05/1000 IFA = 14.69/1000		
ECUADOR						
Esmeralda						
El Oro	394,485	14,597	5,555	Rociamiento intradomiciliario.	A. albimanus	Baja cobertura operativa del programa nacional. Falta de compromiso político en resolver problemas laborales en la antigua estructura centralizada.
Los Ríos	425,503	302	1,364			
Manabí	564,372	1,992	1,748			
Canar	1,093,830	4,015	3,534			
Conopaxi	37,047	349	...			
Loja	37,924	233	...			
Sucumbios	195,281	610	...			
Pastaza	81,275	2,049	1,579			
Guayas	14,208	24,160	822	IPA = 3.2/1000 IFA = 0.3/1000		
Napo	2,702,074	542	3,599			
Sub-total	112,860	48,849	18,201			

CUADRO 9 (cont.)
AREAS MALARICAS DE ALTO RIESGO DE TRANSMISION MALARICA, CON PRIORIDADES DE CONTROL, 1996

Países	Población	km2	Casos Registrados	Medidas de control aplicadas en las diferentes áreas	Vectores Principales	Causas que ocasionan la persistencia de la transmisión
PERU						
Ayacucho	570,000	43,814	9,017	Diagnóstico y tratamiento a través de los servicios generales de salud, rociamiento residual limitado, fumigación espacial, saneamiento ambiental. IPA = 37.19/1000 IFA = 18.42/1000 solamente para la población de Piura, L. Castillo, Jaen, San Martín y Loreto	A. pseudopunct.	Demora en la implementación de la Estrategia Global para el Control de la Malaria.
L. Castillo	642,817	15,238	9,034		A. benarrochi	Falta de cobertura de la población en riesgo.
Loreto	796,694	368,851	94,856		A. rangeli	Migración.
Jaen-Bagua	553,713	44,409	22,048		A. darlingi	Cultivo de arroz.
Junín	1,133,345	44,409	26,840			
San Martín	647,175	51,253	13,074			
Ucayali	366,877	102,410	5,885			
Madre de Dios	53,810	85,182	1,243			
Pasco	243,863	25,319	4,264			
Sub-total	5,008,294	780,885	186,261			
VENEZUELA						
Amazonas	55,717	179,441	1,365	Rociamiento y nebulizaciones, uso de larvicidas. IPA = 4.9/1000 IFA = 1.7/1000	A. darlingi	Áreas de explotación mineral sin control en la selva.
Bolívar	900,310	238,000	2,977		A. aquasalis	Movimientos migratorios.
Sucre	679,595	11,800	3,797		A. nuneztovari	Trabajadores transitorios.
Sub-total	1,635,622		8,139			
ARGENTINA						
Fase de ataque	24,741	11,275	1,550	Vigilancia epidemiológica y rociamiento.	A. pseudopunc.	Intensa migración interna y externa. Accesibilidad limitada por factores climatológicos. Factores económicos financieros que limitan la actuación.
PARAGUAY						
Caaguazú	435,461	11,474	214	Búsqueda y tratamiento de casos, rociamientos domiciliarios.	A. darlingi	Aumento de número de criaderos. Migración. Grupos indígenas. Trabajadores transitorios.
Alto Paraná	562,216	14,895	263			
Aambay	...	...	...
Canindeyú	128,935	14,667	119			
Sub-total	1,126,612	41,036	596			

CUADRO 10
INSECTICIDAS UTILIZADOS POR LOS PROGRAMAS DE MALARIA EN 1996

Países	100%	75%	DDT (Kg.)	Malatión (Lts.)	Propoxur (Kg.)	Fenitrotion (Kg.)
				95%	50%	40%
México	10,769	513,890	176,425	-	-	-
Belice	...	...	...	...	...	...
Costa Rica	-	-	2,912	2,809	2,809	-
El Salvador	-	-	-	-	-	-
Guatemala	-	-	-	-	-	-
Honduras	-	-	-	-	-	-
Nicaragua	-	-	-	-	-	-
Panamá	-	-	-	-	-	66,000
Haiti	-	-	-	-	-	-
Rep. Dominicana	-	-	1,628	-	-	468
Guay Francesa	...	-	...	-	-	...
Guyana	-	-	-	-	-	-
Suriname	-	-	-	-	-	-
Brasil	-	-	-	-	-	84,450
Bolivia	-	-	100	-	-	-
Colombia	-	-	-	-	-	48,000
Ecuador	163	100	8,798	-	-	-
Perú	-	-	2,397	-	-	3,718
Venezuela	-	32,017	83,858	-	-	121,290
Argentina	176,400	767	-	-	-	-
Paraguay	-	-	-	-	-	-
TOTAL	187,332	546,774	276,118	2,809	2,809	323,926

... No hay información disponible
O.T.R.O.S 1996:
MEX. Temefos 50% 4973 Lts. 1% 113425 g.a
COR. Temefos 1% 5275 Kg. Pirfenotol 5% 996 Kg. 1.7% 3090L. ULV. Cyflumina 10% 365 Kg
E.L.S. Permetrina 5% 1800 galones. Larvicidas: Temefos 1% 12800Kg. 5% 3.04978 Kg. 50% 409 gal.
NIC. Deltamethrina 2.5% 18445 Kgs. Cipermethrina 25% 1850 L. Larvicidas: B. Spinosad 42858 L. Pyriproxifen 5% 2098 Kg
PAN. Fenitrothion 35% 974 L. Deltamethrina 2.7% 20L. Larvicidas: Vectobac 2% 25 Kg
DOR. Temefos 1.2% 60L
BRA: K'Orina SI 130.000 cargas. Etofenprox 200ppm 125.000 Kg
BOL: Lambda: 10% 80Kg (PM). 5% 20L (CE). Deltamethrina 2.5% 5280 L. Larvicidas: ABATE 1% 1500 Kg
COL: Lambda: 10% 7670 Kgs. Deltamethrina 2.5% 740 L. Deltamethrina 5% 56 Kg
PER: Lambda: 2.5% 2272 L. Alfocipenetrina 5% 799 L. Cyflumina 10% 933 Kg. Larvic: Temefos/pah o 1% 1.834 Kg. B. Spinosad 22.1 L.
VEN: Deltamethrina 5% 5117 L. SC. 2.5% 71.141L. CE. Lambda: 25% 47958 L. Larvic: Temefos 1% 2507 Kg. 50% 2170 L. CE.
ARG: K'Orina 2.5% 906.400L
Tab95-10 13-VIII-97

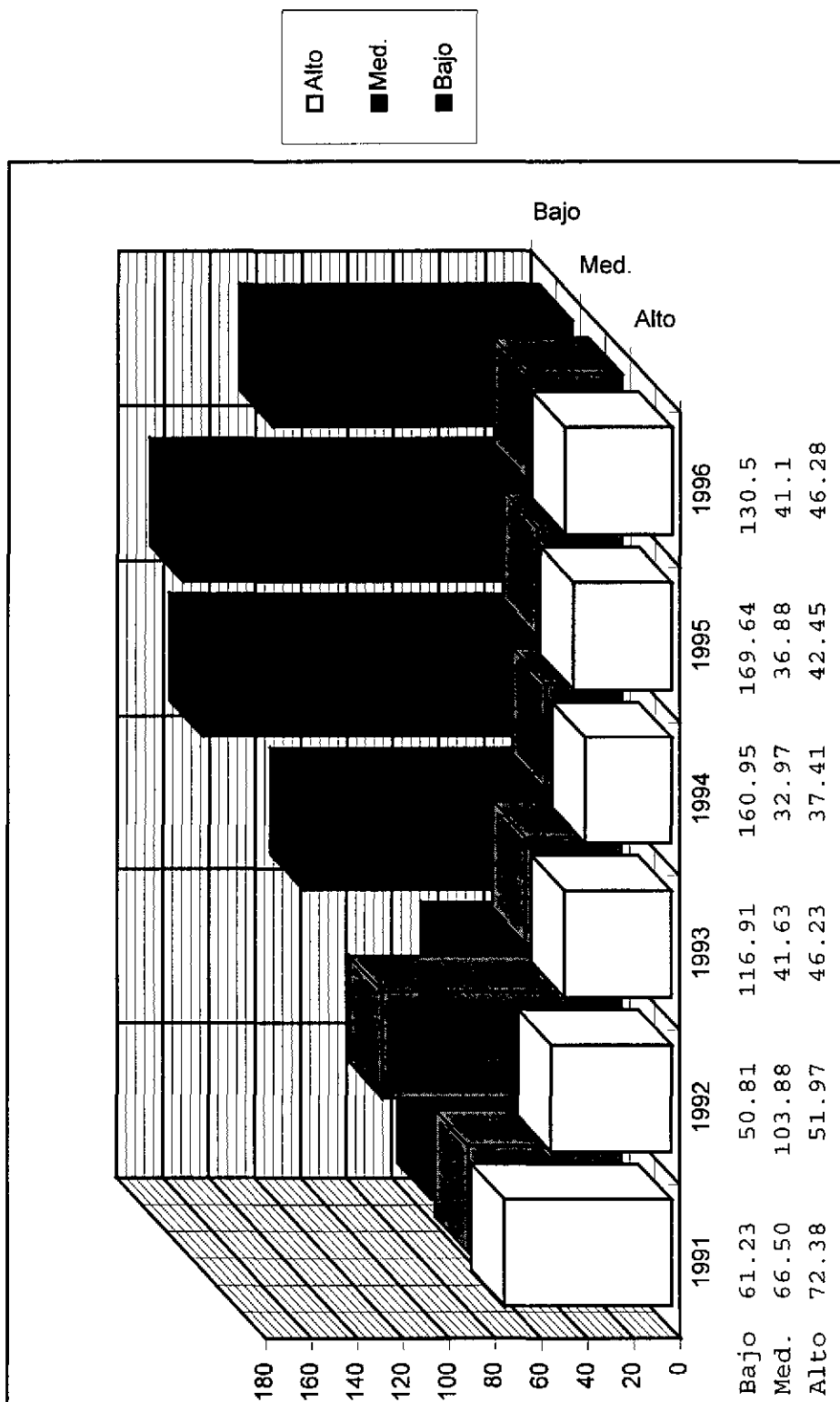
CUADRO 11
PRESUPUESTOS NACIONALES Y CONTRIBUCIONES EXTRA-PRESUPUESTARIAS
ASIGNADOS A LOS PROGRAMAS DE CONTROL DE LA MALARIA EN LAS AMERICAS, 1993-1996
(cantidades en dólares)

Países	1993		1994		1995		1996	
	Presupuestos Nacionales Malaria	Contribuciones Préstamos Otros	Presupuestos Nacionales Malaria	Contribuciones Préstamos Otros	Presupuestos Nacionales Malaria	Contribuciones Préstamos Otros	Presupuestos Nacionales Malaria	Contribuciones Préstamos Otros
Argentina	1,826,000	-	3,000,000	-	510,900	-	1,800,000	-
Bolivia	187,066	-	619,430	20,000	871,749	-	257,936	-
Brasil	97,124,000	5,500,000	12,117,647	24,400,000	35,294,157	35,633,326	28,488,629	7,498,145
Colombia	13,542,381	-	14,614,045	-	2,518,694	-	8,500,000	-
Costa Rica	1,714,017	344,310	138,000	393,308	1,527,035	1,065,088	1,012,859	367,346
Cuba	...	...	...	...	...	...	...	...
Rep. Dominicana	599,334	517,815	667,171	...	758,525	113,717	719,784	117,651
Ecuador	4,963,244	-	5,253,888	-	6,057,590	-	...	-
El Salvador	1,220,930	1,023,255	1,314,286	682,571	1,321,838	402,299	4,597,701	...
Guatemala	2,434,719	166,985	...	288,703	...	41,000	372,795	...
Haiti	20,000	250,000	50,000	...	...	...	...	...
Honduras	2,016,013	283,072	1,611,927	576,382	956,146	40,000	1,295,788	...
México	28,441,613	-	30,297,000	-	16,944,000	-	18,878,871	-
Nicaragua	...	301,647	...	386,004	...	250,000	...	...
Panamá	3,719,976	71,000	3,633,545	124,224	3,742,203	145,683	3,686,553	74,973
Paraguay	6,405,522	-	1,030,831	-	1,362,444	-	6,949,609	-
Perú	...	-	3,062,696	-	2,865,431	-	...	-
Venezuela	6,976,914	4,600,000	24,233,445	25,319,792	...	...	...	...
SUB TOTAL	171,191,729	13,058,084	101,643,911	52,190,984	74,730,712	37,691,113	76,560,525	8,058,115
Guyana	538,535	-	295,483	-	...	...	...	...
Belice	477,919	100,000	617,462	79,407	...	760,819	331,513	760,819
Dominica	...	-	...	-	...	-	...	-
Guay. Francesa	91,973	-	...	-	...	328,048	...	-
Grenada	...	-	...	-	...	-	...	-
Guadalupe	...	-	...	-	...	-	...	-
Jamaica	...	-	...	-	...	-	...	-
Panamá	...	-	...	-	...	-	...	-
St. Lucía	...	-	...	-	...	-	...	-
Suriname	...	-	...	-	49,000	758,525	45,544	195
Trinidad y Tobago	...	-	...	-	...	-	...	-
SUB TOTAL	1,108,427	100,000	918,439	1,847,392	49,000	1,847,392	377,057	761,014
TOTAL	172,300,156	13,158,084	102,562,350	54,038,376	74,779,712	39,538,505	76,937,582	8,819,129
Gran Total	185,458,240	185,458,240	156,600,726	156,600,726	114,318,217	114,318,217	85,756,711	85,756,711
Fondos/persona en áreas malarías (US\$/persona)		\$0.64	\$0.68	\$0.68	\$0.68	\$0.80	\$0.65	\$0.65

Note: Fondos/persona solamente de la información disponible

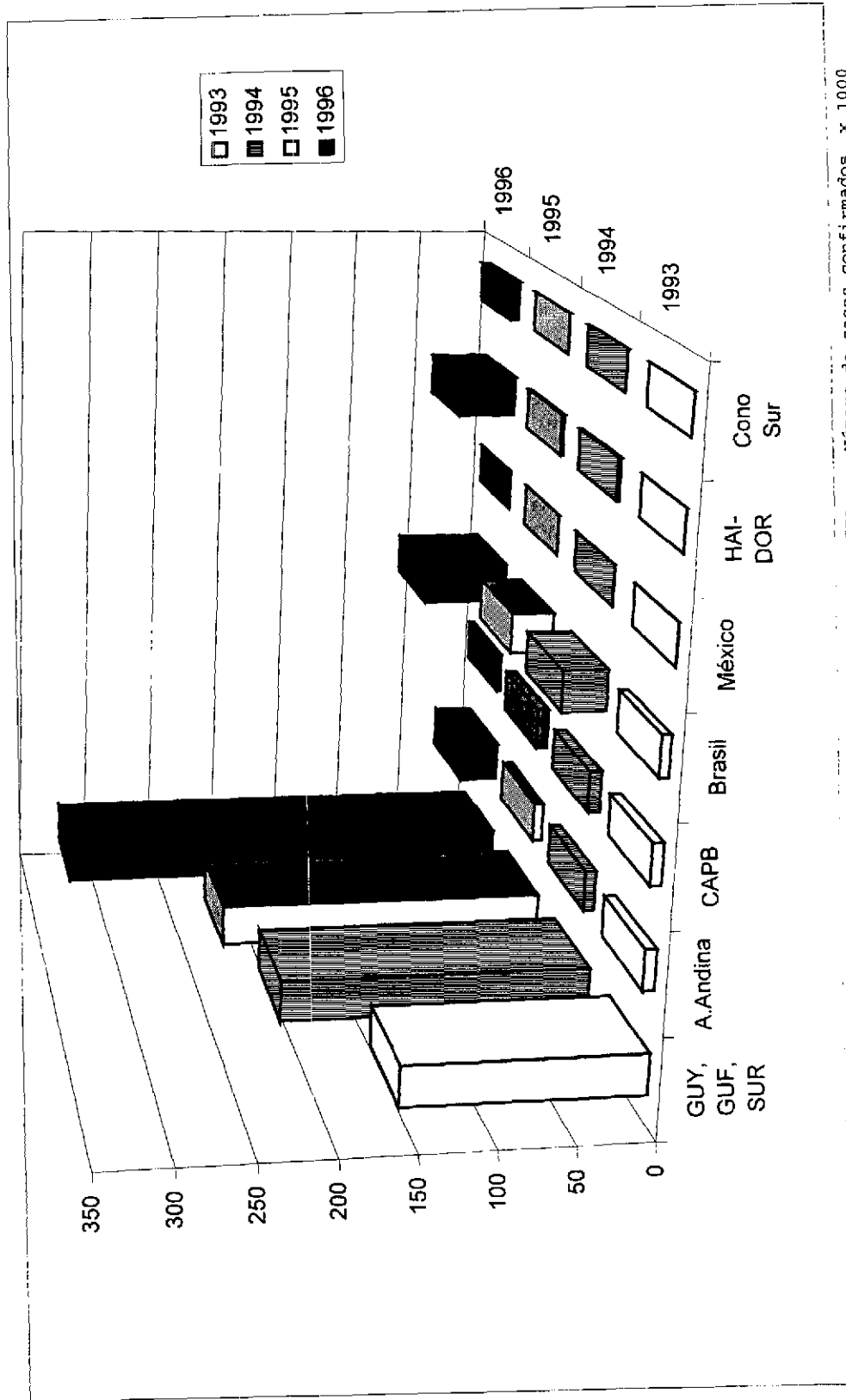
FIGURA 1

**POBLACION DE LAS AREAS MALARICAS
POR RIESGO DE TRANSMISION, 1991-1996***



* Población en miles de habitantes

FIGURA 2
INDICES PARASITARIOS ANUALES (IPA)*
POR SUB-REGION GEOGRAFICA, 1993-1996

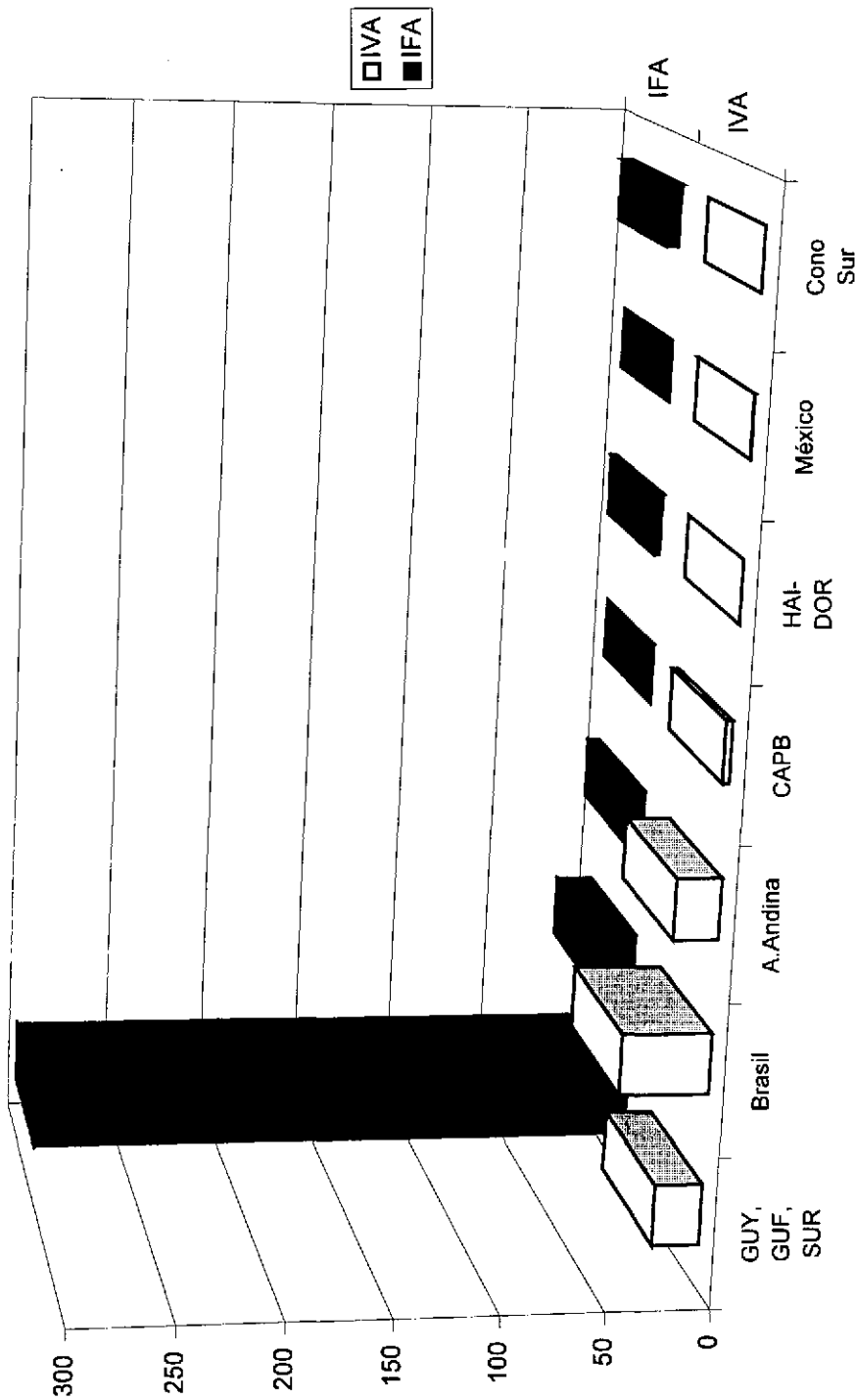


IPA = $\frac{\text{Número de casos confirmados}}{\text{Población en áreas maláricas}} \times 1000$

* Con base en población áreas maláricas
 CAPB = Centro América, Panamá, Belice
 HAI-DOR = Haití, República Dominicana

FIGURA 3

**INDICES MALARICOS POR ESPECIES DE PARASITOS
POR SUB-REGION GEOGRAFICA, 1996**

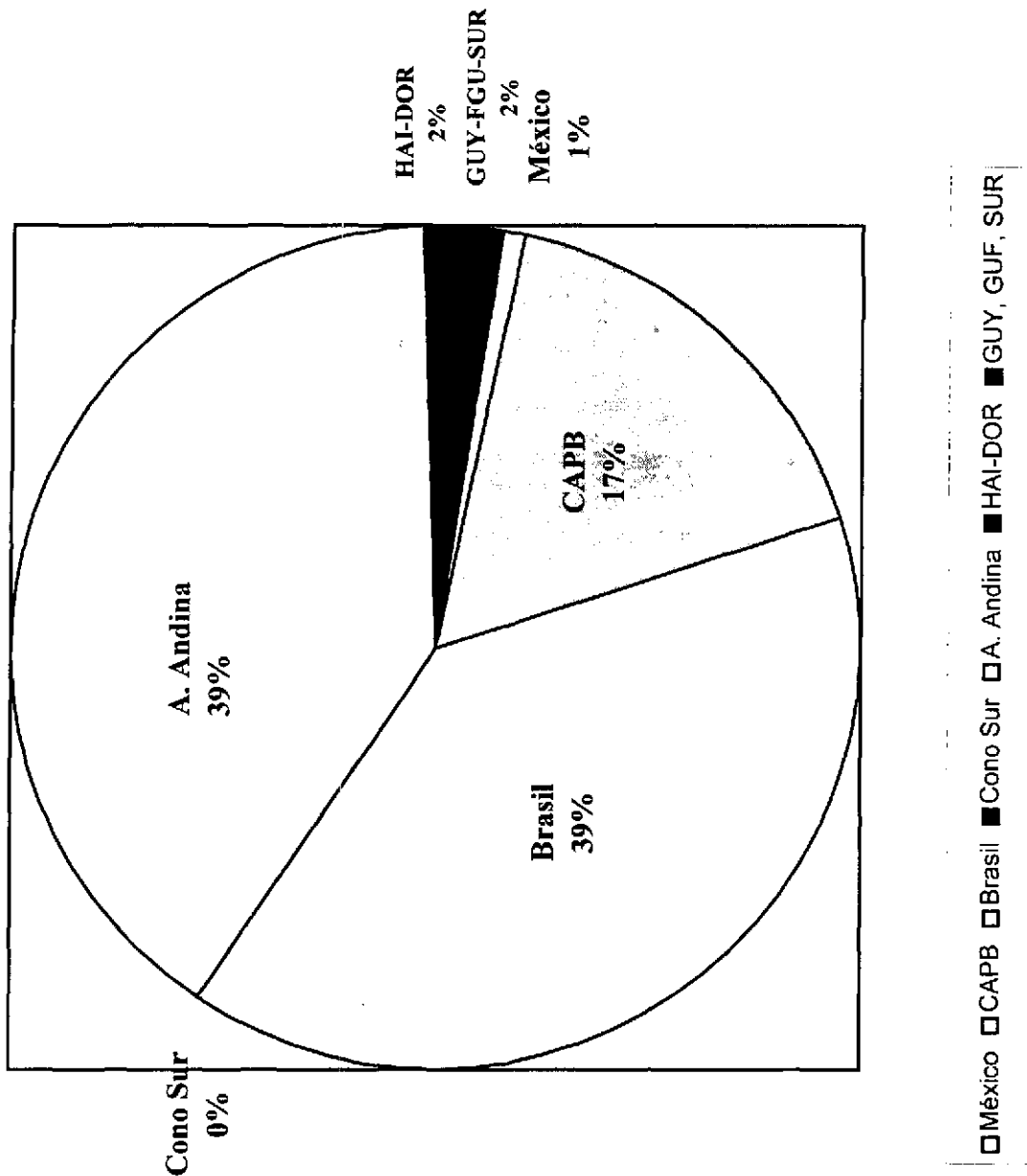


* Con base en población áreas maláricas
 CAPB = América Central, Panamá, Belice
 IFA = Índice *P. falciparum* Anual
 IVA = Índice *P. vivax* Anual

IFA = $\frac{\text{Número de casos confirmados con } P. falciparum \times 1000}{\text{Población en áreas de mediano y alto riesgo}}$
 IVA = $\frac{\text{Número de casos confirmados con } P. vivax \times 1000}{\text{Población en áreas de mediano y alto riesgo}}$

FIGURA 4

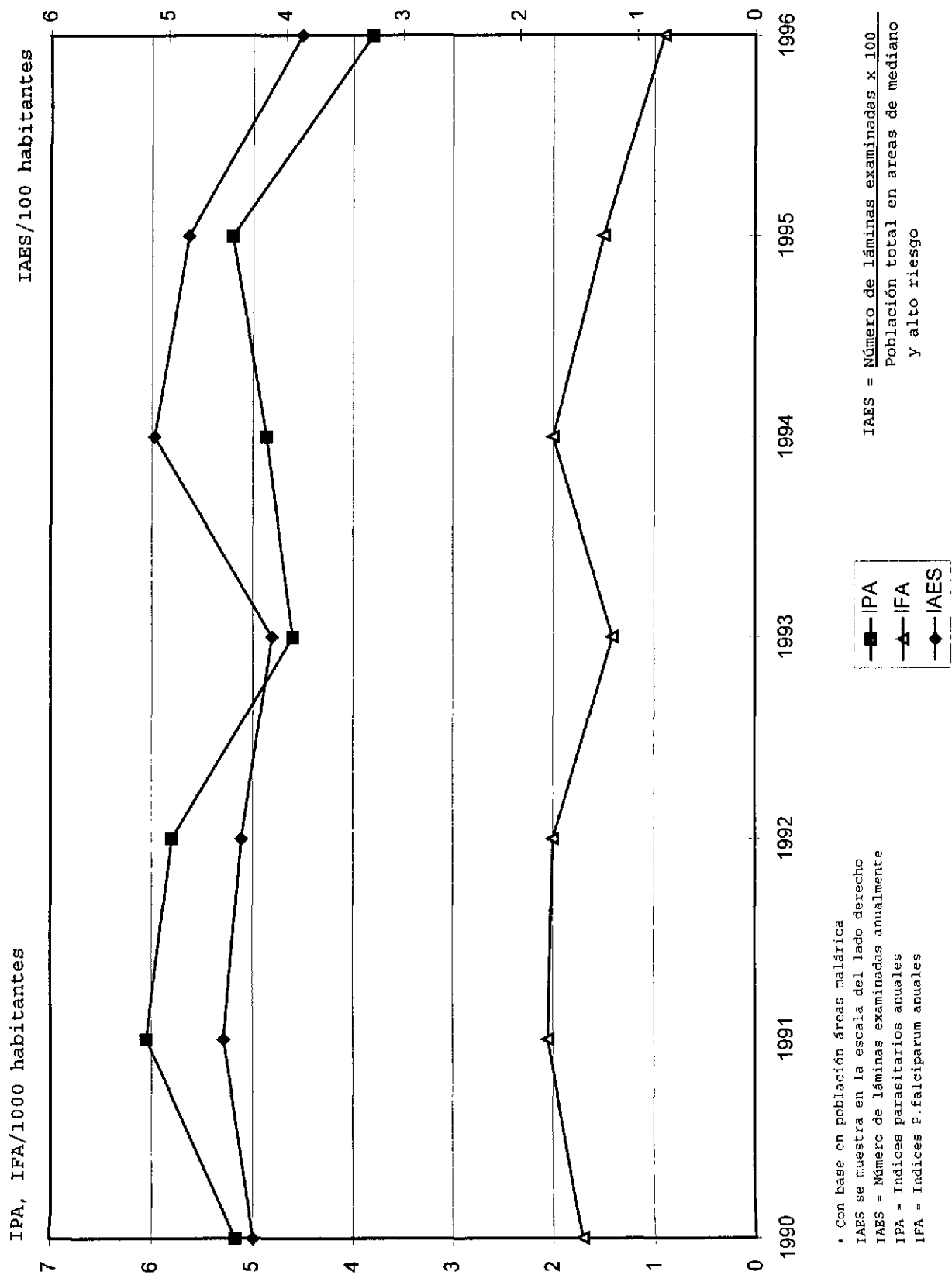
**DISTRIBUCION DE CASOS DE MALARIA
EN LA REGION DE LAS AMERICAS, 1996**



HAI-DOR=Haiti, Rep. Dominicana
CAPB=Centro América, Panamá, Belice

FIGURA 5

INDICES MALARIOMETRICOS DE 21 PAISES DE LAS AMERICAS, 1990-1996*



* Con base en población áreas malárica
 IAES se muestra en la escala del lado derecho
 IAES = Número de láminas examinadas anualmente
 IPA = Índices parasitarios anuales
 IFA = Índices P. falciparum anuales

IAES = Número de láminas examinadas x 100
 Población total en áreas de mediano y alto riesgo

FIGURA 6

IPA EN BASE NACIONAL vs. IPA EN BASE AREAS MALÁRICAS, 1970-1996

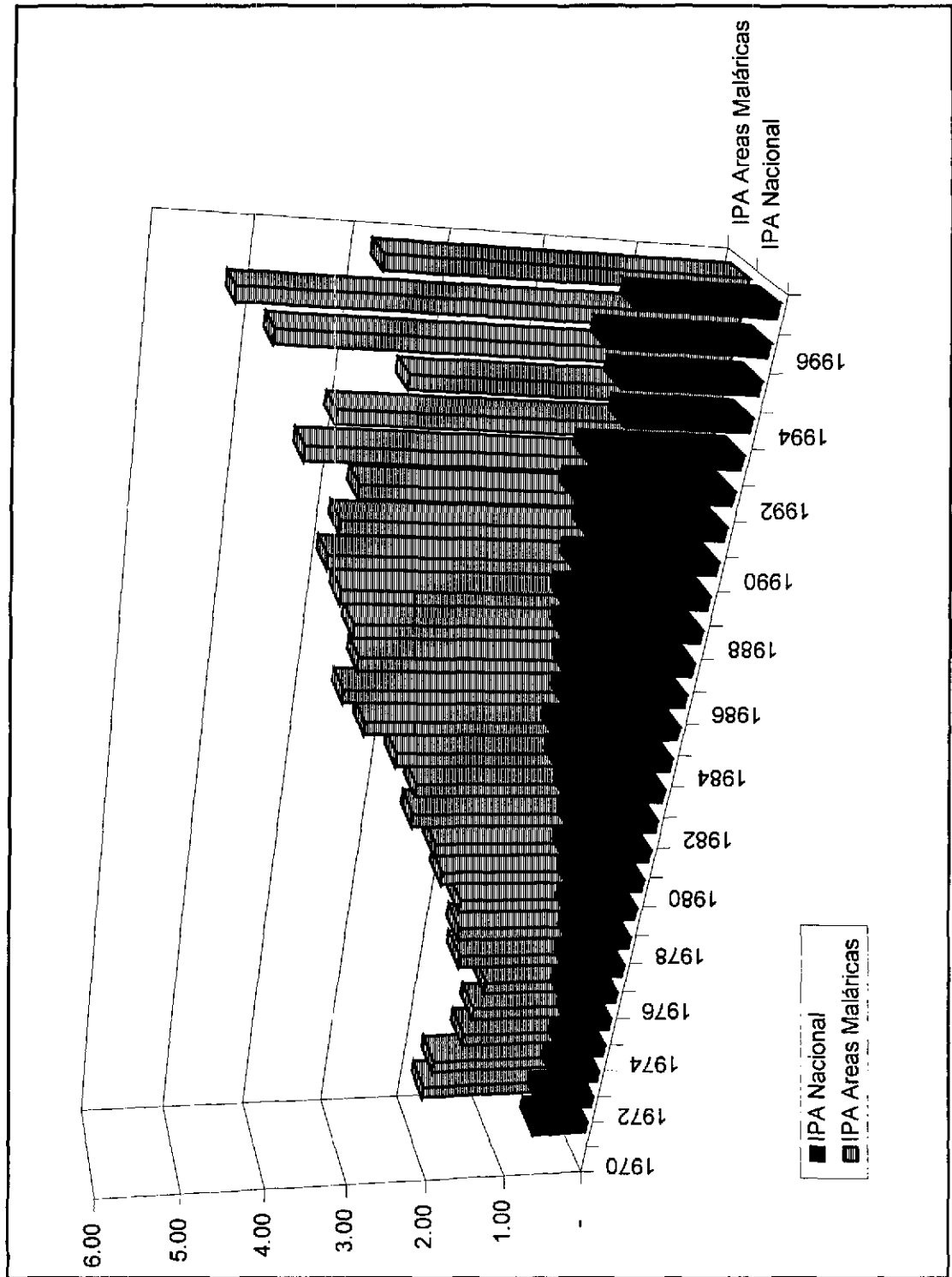


FIGURA 7

GASTOS POR PERSONA EXPUESTA COMPARADOS CON EL IPA NACIONAL Y EL IPA AREAS MALARICAS, 1970-1996

