

consejo directivo



ORGANIZACION
PANAMERICANA
DE LA SALUD

XXIII Reunión

comité regional

ORGANIZACION
MUNDIAL
DE LA SALUD

XXVII Reunión



Washington, D.C.
Septiembre-Octubre 1975

Tema 23 del proyecto de programa

CD23/21 (Esp.)
20 agosto 1975
ORIGINAL: ESPAÑOL-INGLES

ESTADO DE LA ERRADICACION DE LA MALARIA EN LAS AMERICAS

XXIII INFORME

INDICE DE MATERIAS

	<u>Página</u>
Introducción	1
I. ANALISIS GENERAL DE LOS PROGRAMAS DE ERRADICACION DE LA MALARIA	1
II. ESTADO ACTUAL DE LOS PROGRAMAS DE ERRADICACION DE LA MALARIA	
A. Situación general	5
B. Información por países	19
C. Operaciones de campo	26
D. Coordinación de las actividades de los programas de erradicación de la malaria y de los servicios generales de salud	26
E. Presupuesto	37
III. PROBLEMAS TECNICOS ESPECIALES	
A. Situación general	111
B. Actividades para resolver problemas técnicos	112
IV. INVESTIGACIONES	
A. Evaluación de insecticidas	121
B. Otras medidas de ataque	121
C. Estudios inmunológicos	121
D. Estudios serológicos	122
E. Estudios entomológicos	122
F. Investigaciones sobre los efectos económicos de la malaria	122
V. ADIESTRAMIENTO	122
VI. COOPERACION INTERNACIONAL	123

GRAFICOS, MAPAS Y CUADROS

	<u>Página</u>
 <u>Gráficos</u>	
1	Estado de la erradicación de la malaria en las Américas, por Región, 1974 7
2	Erradicación de la malaria en las Américas, Gastos, 1957-1974 39
 <u>Mapas</u>	
1	Estado del programa de erradicación de la malaria en las Américas, 31 diciembre 1973 8
2	Estado del programa de erradicación de la malaria en las Américas, 31 diciembre 1974 9
3	Áreas de donde se han notificado casos de infecciones por falciparum a las 4-Aminoquinoleínas 113
4	Distribución geográfica de áreas con problemas técnicos 120
 <u>Cuadros</u>	
1	Clasificación de los programas de erradicación de la malaria en relación con el progreso alcanzado al 31 de diciembre de 1974 4
2	Evaluación de la erradicación de la malaria en las Américas, por fase, 1958-1974 6
3	Estado de la erradicación de la malaria en las Américas, por población, 1974 10
4	Estado de la erradicación de la malaria en las Américas, por área, 1974 11
5	Resumen de la localización de casos en las Américas, 1958-1974 12
6	Búsqueda de casos por países y fases del programa, 1974 13
7	Evolución epidemiológica de las áreas en fase de mantenimiento de los programas de erradicación de la malaria 14
8	Evaluación epidemiológica de las áreas en fase de consolidación de los programas de erradicación de la malaria 15
9	Operaciones de evaluación epidemiológica en áreas en fase de ataque, 1974 16

<u>Cuadros (Cont.)</u>	<u>Página</u>
10 Evaluación epidemiológica de las áreas no malá- ricas, 1974	17
11 Mortalidad por malaria registrada durante el período 1969-1973	18
12 Casas rociadas con insecticidas de acción re- sidual, por país y por ciclo, 1974	28
13 Insecticidas utilizados en los programas de erradicación de la malaria	29
14 Resultados comparativos entre la búsqueda activa y pasiva de casos de malaria en las Amé- ricas, 1974	30
15 Personal empleado en los programas de erradica- ción de la malaria en las Américas, 31 de diciem- bre de 1973 y 1974, por categoría	31
16 Personal empleado en las operaciones de rocia- miento en los programas de erradicación de la malaria en las Américas - 31 de diciembre de 1974	32
17 Personal empleado en las operaciones epidemio- lógicas de los programas de erradicación de la malaria en las Américas - 31 de diciembre de 1974	33
18 Personal empleado en administración y otros servicios en los programas de erradicación de la malaria en las Américas -31 de diciembre 1974	34
19 Personal empleado en servicios de transporte en los programas de erradicación de la malaria en las Américas - 31 de diciembre 1974	35
20 Elementos de transporte en los programas de erradicación de la malaria en las Américas, 1974	36
21 Gastos nacionales 1973-1974 y presupuesto 1975 para la erradicación de la malaria en las Amé- ricas	38
22 Cálculo de los requerimientos para el programa de la erradicación de la malaria en las Américas	40
23 Areas en donde el progreso depende de la aplica- ción de nuevas medidas de ataque para resolver problemas técnicos	115
24 Personal profesional y técnico de la OSP/OMS empleado a tiempo completo, asignado a los programas de erradicación de la malaria en los países, inter-países e inter-Zonas, de 1972 a abril de 1975	124
25 Drogas suministradas por la OSP/OMS a los pro- gramas de erradicación de la malaria en las Américas, 1958-1974	125
26 Aportaciones internacionales a los programas de erradicación de la malaria en las Américas, 1974 y estimado 1975	126

Cuadros por países indicando el estado de los programas de Erradicación de la Malaria, hasta diciembre de 1974

	<u>Página</u>
Argentina	41
Bolivia	45
Brasil	48
Colombia	53
Costa Rica	56
Ecuador	59
El Salvador	62
Guatemala	65
Guyana	68
Haití	71
Honduras	74
México	77
Nicaragua	80
Panamá	83
Paraguay	86
Perú	89
República Dominicana	93
Venezuela	96
Belice	100
Guayana Francesa	103
Surinam	106
Zona del Canal	109

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA ERRADICACION DE LA MALARIA EN LAS AMERICAS

XXIII INFORME

Introducción

El Director de la Oficina Sanitaria Panamericana tiene el honor de presentar al Consejo Directivo, en su XXIII Reunión, el XXIII Informe sobre el Estado de la Erradicación de la Malaria en las Américas.

En este informe se presenta el estado actual de los programas de erradicación de la malaria en esta Región y se resume la información estadística hasta fines de 1974. El informe consta de seis capítulos. En el primero se consigna la política general determinada por los Cuerpos Directivos de la Organización, un análisis del progreso alcanzado, los problemas que se han planteado y la estrategia general para realizar las actividades futuras. En el segundo capítulo se presenta el estado actual del programa en todo el Hemisferio, así como un informe breve sobre la realización de los trabajos en cada país. En el tercer capítulo se resumen los problemas técnicos especiales y las medidas correctivas que se aplican para resolverlos. En el cuarto capítulo se describen las principales actividades de investigación realizadas en 1974, y en el quinto el adiestramiento de personal. En el sexto y último capítulo se informa acerca de la cooperación internacional en los programas de erradicación de la malaria.

La información fue facilitada por los países en un cuestionario especial y en informes estadísticos periódicos. También se incluyen, datos obtenidos del proyecto de investigación de la OPS en malaria, de consultores de la Organización y de grupos de evaluación auspiciados por ésta.

I. ANALISIS GENERAL DE LOS PROGRAMAS DE ERRADICACIÓN DE LA MALARIA

La XIX Conferencia Sanitaria Panamericana, celebrada en Washington, D.C., en septiembre-octubre de 1974, reafirmó las metas consignadas en el Plan Decenal de Salud para las Américas relativas a la erradicación de la malaria y encareció a los Gobiernos que continúen su labor y faciliten los recursos esenciales para alcanzarlas. En armonía con la resolución aprobada por la 27a Asamblea Mundial de la Salud, la Conferencia recomendó a los Gobiernos y al Director de la OSP que estudiaran detenidamente los problemas que obstaculizan el progreso y examinaran de nuevo la prioridad del programa, a fin de determinar su futura estrategia, y pidió a los Directores de los Servicios Nacionales de Erradicación de la Malaria que, en su II Reunión, propusieran las medidas que procediese adoptar para dar cumplimiento a esa recomendación. La citada reunión se celebró del 21 al 26 de abril de 1975 en Quito, Ecuador.

Si se considera el Hemisferio en su totalidad, los programas antimaláricos no mostraron un progreso significativo en 1974. El número de casos de malaria registrados ese año fue 269,003 que se compara favorablemente con 280,276 registrados en 1973. En ocho de las 22 unidades políticas con programas activos se observó un aumento de casos y hubo disminución en 14 de ellas. En El Salvador, Nicaragua, y Surinam la situación empeoró considerablemente, mientras que en Argentina, Brasil, Colombia, Guatemala y Venezuela mejoró en lo que se refiere al número de casos. En el resto de los países la situación permaneció sin mayor variación en 1974.

En general, los programas se vieron afectados por la escasez de insectidas y medicamentos antimaláricos y por deficiencias en el equipo de rociamiento y transporte. En algunos programas se suspendieron las operaciones de rociamiento o se redujo la cobertura debido al retraso en la llegada de insecticidas o a la escasez de éstos. La inflación mundial y la crisis de energía han afectado no sólo los precios, sino también las fechas de entrega de los materiales necesarios para el programa. En la mayoría de los países se aumentó el presupuesto nacional para actividades antimaláricas, pero este incremento no fue suficiente para contrarrestar el elevado costo de los materiales y el reajuste de sueldos y salarios. A fin de ayudar a los Gobiernos de Centro América a obtener financiamiento adecuado para sus programas

antimaláricos, la Organización tomó la iniciativa de discutir con el Banco Centroamericano de Integración Económica la posibilidad de ayudar a estos programas. A fines de septiembre de 1974, el Directorio del Banco anunció que estaba dispuesto a participar en el financiamiento de dichos programas.

La resistencia del vector a los insecticidas continuó siendo un problema grave en los países de Centro América. Desde 1971 se ha usado propoxur en la costa del Pacífico, de El Salvador, Guatemala, Honduras y Nicaragua donde A. albimanus es resistente al DDT. Hasta 1973 se obtuvieron buenos resultados con propoxur en dichos países. Sin embargo, en 1973 en muchas localidades de El Salvador el vector manifestó resistencia a éste, la que aumentó en intensidad y extensión en 1974. El mismo problema se observó en Guatemala y Nicaragua en este año, aunque en menor magnitud. Como medida complementaria o substitutiva se utilizaron medicamentos antimaláricos para reducir la mortalidad y evitar brotes epidémicos.

La coordinación interpaíses de las actividades de erradicación y vigilancia adquirió más importancia entre los grupos de países vecinos con distintos grados de endemidad. Para lograr tal coordinación, la OPS auspició u organizó durante el año las siguientes reuniones fronterizas: Guayana Francesa y Surinam (16-17 de enero), Belice y Guatemala (7-9 de febrero), Colombia y Panamá (28-29 de marzo), Argentina y Paraguay (26-27 de junio), Brasil y Paraguay (8-9 de octubre), México y Belice en junio y tres reuniones de Costa Rica y Panamá.

De los 34 países y unidades políticas de las Américas con áreas originalmente maláricas, 12 habían logrado la erradicación en la totalidad de su territorio antes del año del cual se informa y se mantuvieron libres de transmisión de la malaria en todo el año. En otras tres unidades, donde el programa ha alcanzado la fase de consolidación y/o de mantenimiento en todas las áreas maláricas, se mejoró aun más la situación al reducirse la incidencia y el número de focos residuales. En las 19 unidades se continuaron aplicando medidas de ataque en la totalidad o en algunas partes de su territorio, aunque en cinco de ellas se había interrumpido la transmisión de la malaria casi en la totalidad del país.

Siguiendo el criterio aplicado en el informe anterior, estas 34 unidades se han dividido en tres grupos. En el Cuadro 1 figuran los países y la población correspondiente a cada grupo.

El Grupo I comprende 12 unidades políticas con 69,272,000 habitantes (34.5% del total en las áreas maláricas), en las que se ha logrado la erradicación de la malaria. En estos países y territorios se ha mantenido erradicada la enfermedad y se espera que así continúe dada la situación epidemiológica actual.

El Grupo II comprendía ocho unidades a fines de 1974 con un total de 12,804,000 habitantes (6.4%). Este grupo continúa demostrando buenas perspectivas para erradicar la malaria dentro de un plazo limitado y, por consiguiente, debe hacerse todo lo posible por eliminar los pocos focos residuales en su territorio. El problema principal sigue siendo la organización y mantenimiento de un sistema de vigilancia eficaz para evitar la reintroducción de la enfermedad. El establecimiento de servicios básicos de salud, hasta el punto en que éstos puedan encargarse de la vigilancia de la malaria, debería considerarse como el siguiente paso esencial para lograr el objetivo final, y ello debe llevarse a cabo sin afectar la eficacia actual del programa encaminado a la erradicación de la enfermedad. La integración inadecuadamente planificada de los servicios de erradicación de la malaria en los servicios generales de salud, o la desviación de los recursos del programa antimalárico para otras actividades, entorpecerá el progreso alcanzado y aumentará el riesgo de reaparición de endemidad. Es esencial continuar obteniendo o, si fuera necesario intensificar la asistencia nacional e internacional a fin de alcanzar la meta de erradicación e implantar un mecanismo adecuado para mantener este estado.

El Grupo III comprende 14 unidades políticas con 118,679,000 habitantes, las que pueden subdividirse en dos partes: La Parte I, con 58,017,000 habitantes (28.9%), es el área en la fase de consolidación y/o mantenimiento donde la transmisión se ha interrumpido o concentrado en unos pocos focos residuales. Sin embargo, el área es muy vulnerable y la incidencia de la malaria suele variar, según la magnitud de casos importados de la Parte II. Aunque se han suspendido las medidas corrientes de ataque, a menudo ha sido necesario adoptar medidas de prevención y emergencia a fin de mantener el estado actual en algunas áreas, sobre todo en las partes colindantes o epidemiológicamente relacionadas con el área en la fase de

ataque de la Parte II. Por lo general, las actividades de vigilancia son muy onerosas y para mantener su eficacia es preciso desplegar esmerados esfuerzos. La Parte II, con 60,662,000 habitantes, es el área en la fase de ataque, donde la transmisión de la malaria aun está muy generalizada. En esta Parte se han planteado problemas múltiples e interconexos. Los más graves y difundidos son los financieros y administrativos, que se han complicado recientemente con la inflación general y la crisis de energía. En esta Parte también se han suscitado graves problemas técnicos; debido a la resistencia fisiológica múltiple del vector a los insecticidas en determinadas áreas de Centro América a la resistencia causada por el comportamiento del vector en ciertas áreas de Colombia y Venezuela, y a la resistencia de los parásitos de la malaria a la cloroquina en muchas áreas de América del Sur, ha sido necesario aplicar medidas de ataque alternativas o complementarias que entrañan más gastos. Además, los programas agrícolas intensivos y la construcción de carreteras y represas han creado condiciones ecológicas más favorables para la transmisión y motivado un gran movimiento de trabajadores entre las áreas endémicas y no endémicas. En las condiciones actuales, es muy importante estudiar los problemas área por área y aplicar las medidas más apropiadas a la situación epidemiológica. La cobertura total con una sola medida de ataque ya no es eficaz en áreas donde se encuentran múltiples problemas.

Cuadro 1

CLASIFICACION DE LOS PROGRAMAS DE ERRADICACION DE LA MALARIA EN RELACION
CON EL PROGRESO ALCANZADO AL 31 DE DICIEMBRE DE 1974

GRUPO I		GRUPO II		GRUPO III		
Erradicación lograda		Pronta erradicación si se continúa progresando		Población (en miles)		
Países	Población (en miles)	Países	Población (en miles)	Países	Parte I Erradicación lograda (fase de mantenimiento) o transmisión interrumpida (fase de consolidación)	Parte II Continúa la erradicación de la malaria (Fase de Ataque)
Cuba	3 186	Argentina	3 014	Bolivia	1 052	713
Chile	222	Costa Rica	635	Brasil	19 359	22 745
Granada y Carriacou ^{a)}	36	Republica Dominicana	4 533	Colombia	9 630	4 522
Jamaica	1 610	Guyana	803	Ecuador	1 697	2 305
Trinidad y Tabago ..	841	Panamá	1 558	El Salvador	0	3 362
E. U. A. (Continente)	59 868	Zona del Canal...	48	Guatemala	0	2 281
Puerto Rico	2 797	Paraguay	2 078	Haití	0	3 927
Islas Virgenes	75	Belice	135	Honduras	484	2 020
Dominica	15	-	-	México	13 347	14 746
Guadalupe	306	-	-	Nicaragua	0	2 180
Martinica	214	-	-	Perú	4 046	1 305
Sta. Lucía	102	-	-	Venezuela	8 123	517
-	-	-	-	Guayana Francesa ..	44	6
-	-	-	-	Surinam	235	33
12 Unidades	69 272 34.5%	8 Unidades	12 804 ^{b)} 6.4%	14 Unidades	58 017 28.9%	60 662 30.2%

a) Población 1973. b) 2 524 000 habitantes viven en áreas en fase de ataque.

II. ESTADO ACTUAL DE LOS PROGRAMAS DE ERRADICACION DE LA MALARIA

A. Situación general

Al 31 de diciembre de 1974, la población de las Américas se estimó en 544,865,000 habitantes, de los cuales 200,755,000 (36.8%) residían en áreas originalmente maláricas. De esta última cifra, 91,527,000 (45.6%) vivían en áreas donde se había erradicado la malaria (fase de mantenimiento), 46,042,000 (23.0%) en áreas donde se había interrumpido la transmisión (fase de consolidación) y 63,130,000 (31.4%), en áreas donde aun persistía la transmisión y se aplicaban medidas de ataque (fase de ataque). En contraste con la situación al 31 de diciembre de 1973, no se observó cambio significativo en las fases del programa, salvo en Panamá donde se transfirió un área, con 418,000 habitantes, de la fase de ataque a la de consolidación y en Brasil, donde se suspendieron las medidas de ataque en un área con 2,500,000 habitantes como medida preliminar para transferirla de la fase de ataque a la de consolidación. Con el objeto de apreciar mejor la evolución del programa, en el Cuadro 2 se presenta la población en las distintas fases, por año, desde 1958 hasta 1974. En los Mapas 1 y 2 puede observarse la extensión geográfica de las áreas en las distintas fases del programa en diciembre de 1973 y 1974, y en los Cuadros 3 y 4, la población y área, en kilómetros cuadrados, por fase del programa y por país.

Si se considera el Hemisferio por subregiones geográficas (Gráfico 1), América del Norte, en su conjunto, se encuentra en fase de mantenimiento. En Mesoamérica (México, Centro América y Panamá y las Islas del Caribe) 48.7% de la población reside en áreas en fase de consolidación y mantenimiento, y en América del Sur, la cifra correspondiente es 59.7% por ciento.

En 1974 se examinaron 8,997,318 láminas de sangre entre 200,755,000 habitantes de las áreas maláricas, lo que representa un índice anual de exámenes de sangre (IAES) de 4.48%. El número de casos fue de 280,276 en 1973 y 269,003 en 1974. En ocho de los 22 programas de la Región, se registraron menos de 520 casos en este último año. Conjuntamente en el Brasil y El Salvador se registraron 133,172 casos, o sea 49.5% de todos los casos de malaria diagnosticados en la Región. En el Cuadro 5 se resume el número de láminas de sangre examinadas y los casos de malaria detectados en las Américas de 1958 a 1974; en el Cuadro 6 se presenta el número de láminas examinadas y el de casos positivos detectados por país y fase del programa, correspondiente a 1974.

El área en fase de mantenimiento comprende 20 unidades políticas con 91,527,000 habitantes. En 18 unidades políticas se examinaron 921,927 láminas de sangre y se detectaron 3,055 casos de malaria. De éstos, 1,817 casos, o sea 59.5% se localizaron en Venezuela, y 673 eran autóctonos. Esto se debió principalmente a un brote en una nueva comunidad minera, el que se propagó a áreas en fase de mantenimiento. A fines de 1974 se controló la situación. En el Cuadro 7 se presenta, por país, el número de casos en áreas en fase de mantenimiento y su clasificación y el origen de la infección.

En las áreas en fase de consolidación que incluyen 17 unidades políticas, residían 46,042,000 habitantes. En el año se examinaron 1,784,059 muestras de sangre, de las cuales 8,377 resultaron positivas. De estos casos, Colombia y Perú notificaron 5,513 en total, o sea 65.8%. En ambos países se redujeron considerablemente las actividades de vigilancia debido a escasez de fondos (Cuadro 8).

En el área en fase de ataque de 20 unidades políticas residían 63,130,000 habitantes. En Argentina no había áreas en esta fase en 1973, pero en 1974 se decidió, reincorporar en esta fase un área que se encontraba en fase de consolidación. En todos estos programas se examinaron 6,008,587 muestras de sangre y se detectaron 253,586 casos. En el Cuadro 9 se presenta el detalle de esta información por país.

En el área originalmente no malárica se examinaron 282,745 láminas de sangre y se diagnosticaron 3,985 casos positivos. La mayoría de estos casos fueron importados de áreas en fase de ataque dentro del mismo país (Cuadro 10).

En el Cuadro 11 se puede apreciar, por país, la mortalidad por malaria durante el período 1969-1973.

Cuadro 2

EVOLUCION DE LA ERRADICACION DE LA MALARIA
EN LAS AMERICAS, POR FASE, 1958-1974

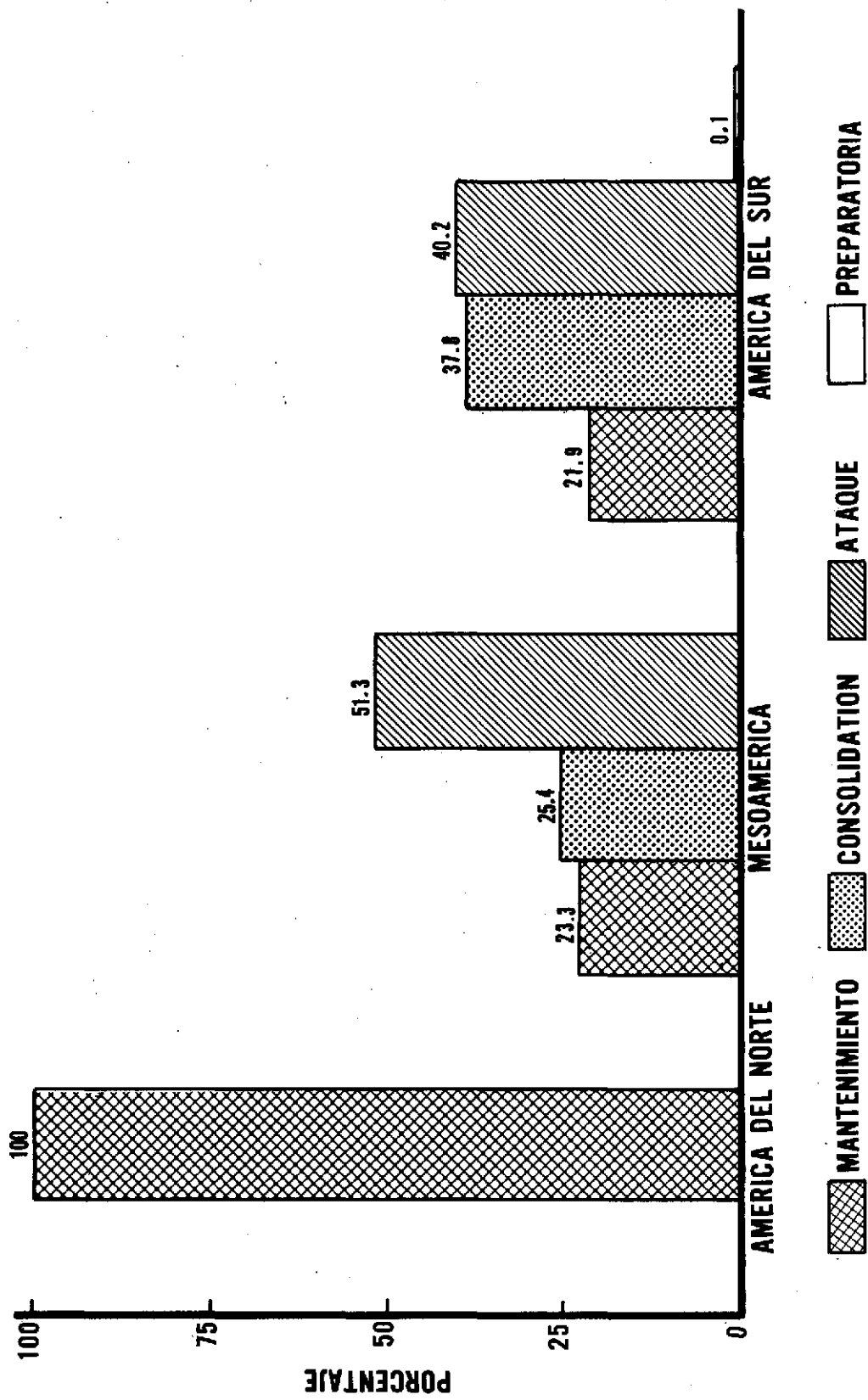
(Población en millares de habitantes)

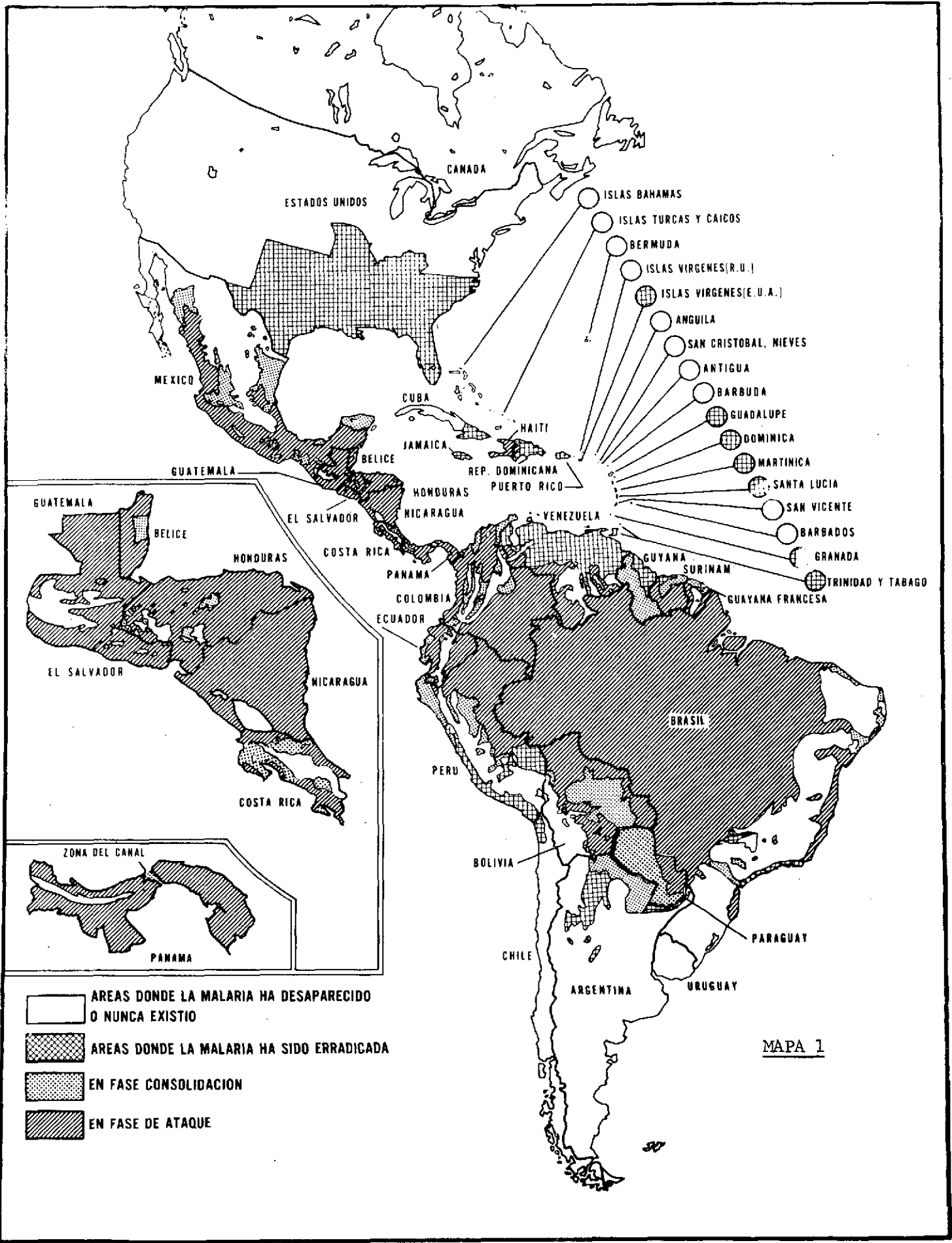
Año	Areas originalmente maláricas					Población total
	Fase de mantenimiento	Fase de consolidación	Fase de ataque	Fase prep. o programa no iniciado	Total	
1958	52 866	1 996	46 196	34 351	135 409	387 276
1959	52 856	9 349	56 292	27 423	145 920	394 606
1960	54 363	10 101	53 400	25 722	143 586	400 500
1961	56 979	17 879	39 021	33 413	147 292	416 008
1962	59 299	30 424	49 276	14 743	153 742	427 919
1963	56 546	33 901	31 910	29 664	152 021	434 950
1964	57 414	32 277	34 426	34 525	158 642	447 666
1965	60 975	34 731	38 575	12 108	146 389	455 527
1966	69 760	36 128	43 369	17 212	166 469	463 649
1967	70 720	41 581	44 766	12 834	169 901	474 868
1968	72 441	45 812	56 234	217	174 704	484 664
1969	72 757	46 987	56 375	206	176 325	491 483
1970	80 770	40 518	59 807	162	181 257	505 819
1971	81 306	43 644	60 396	146	185 492	513 544
1972	86 634	42 016	61 645	153	190 448	524 774
1973	87 969	45 535	61 915	109	195 528	535 109
1974	91 527	46 042	63 130	56	200 755	544 865

GRAFICO 1

ESTADO DE LAS FASES DE LA ERRADICACION DE LA MALARIA EN LAS AMERICAS, POR REGION, 1974

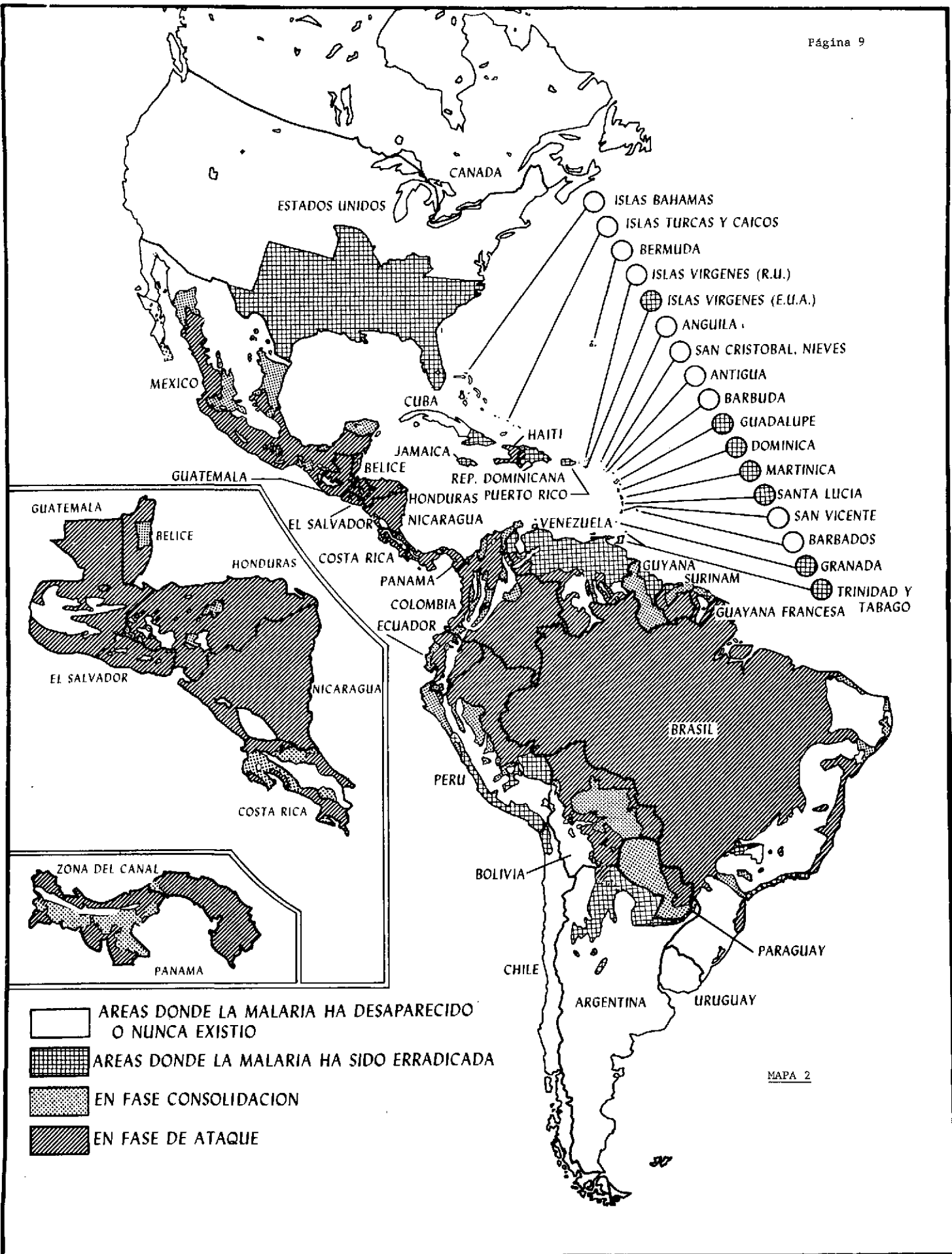
PORCENTAJE DE LA POBLACION DEL AREA MALARICA ORIGINAL, POR FASES





MAPA 1

ESTADO DEL PROGRAMA DE ERRADICACION DE LA MALARIA EN LAS AMERICAS, 31 DICIEMBRE 1973



ESTADO DEL PROGRAMA DE ERRADICACION DE LA MALARIA EN LAS AMERICAS, 31 DICIEMBRE 1974

ESTADO DE LA ERRADICACION DE LA MALARIA EN LAS AMERICAS, POR POBLACION, 1974

(Población en millares de habitantes)

País u otra unidad política o administrativa	Población total	Población de las áreas maláricas iniciales									
		Total		Erradicación anunciada (fase de man- tenimiento)		Fase de Consolidación		Fase de Ataque		Fase prep. o programa no iniciado	
		Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
Argentina	24 650	3 014	12.2	2 820	93.6	58	1.9	136	4.5	-	-
Bahamas	193 ^{a)}	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Barbados	243 ^{a)}	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bolivia	5 482	1 765	32.2	-	-	1 052	59.6	713	40.4	-	-
Brasil	104 642	42 104	40.2	4 470	10.6	14 889	35.4	22 745	54.0	-	-
Canadá	22 480	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Colombia	23 952	14 152	59.1	-	-	9 630	68.0	4 466	31.6	56	0.4
Costa Rica	1 908	635	33.3	-	-	437	68.8	198	31.2	-	-
Cuba	9 090	3 186	35.0	3 186 ^{b)}	100.0	-	-	-	-	-	-
Chile	10 536	222	2.1	222	100.0	-	-	-	-	-	-
Ecuador	6 501	4 002	61.6	-	-	1 697	42.4	2 305	57.6	-	-
El Salvador	3 932	3 362	85.5	-	-	-	-	3 362	100.0	-	-
Estados Unidos de América	211 390	59 868	28.3	59 868 ^{b)}	100.0	-	-	-	-	-	-
Granada y Carriacou 95 ^{a)}	36	36	37.9	36 ^{b)}	100.0	-	-	-	-	-	-
Guatemala	5 347	2 281	42.7	-	-	-	-	2 281	100.0	-	-
Guyana	803	803	100.0	754	93.9	49	6.1	-	-	-	-
Haití	5 318	3 927	73.8	-	-	-	-	3 927	100.0	-	-
Honduras	2 866	2 504	87.4	-	-	484	19.3	2 020	80.7	-	-
Jamaica	2 041	1 610	78.9	1 610 ^{b)}	100.0	-	-	-	-	-	-
México	56 495	28 093	49.7	-	-	13 347	47.5	14 746	52.5	-	-
Nicaragua	2 180	2 180	100.0	-	-	-	-	2 180	100.0	-	-
Panamá	1 618	1 558	96.3	-	-	418	26.8	1 140	73.2	-	-
Paraguay	2 494	2 078	83.2	-	-	1 174	56.5	904	43.5	-	-
Perú	15 351	5 351	34.9	1 465	27.4	2 581	48.2	1 305	24.4	-	-
República Dominicana	4 562	4 533	99.4	4 408 ^{b)}	97.2	35	0.8	90	2.0	-	-
Trinidad y Tabago ..	1 064 ^{a)}	841 ^{c)}	79.0	841 ^{b)}	100.0	-	-	-	-	-	-
Uruguay	3 027	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Venezuela	11 518	8 640	75.0	8 123 ^{d)}	94.0	-	-	517	6.0	-	-
Antigua	74 ^{a)}	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Antillas Neerlandesas	234 ^{a)}	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Belice	135	135	100.0	-	-	79	58.5	56	41.5	-	-
Bermuda	55 ^{a)}	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dominica	73 ^{a)}	15 ^{c)}	20.5	15 ^{b)}	100.0	-	-	-	-	-	-
Guadalupe	350 ^{e)}	306	87.4	306	100.0	-	-	-	-	-	-
Guayana Francesa	50	50	100.0	25	50.0	19	38.0	6	12.0	-	-
Islas Caimán	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Islas Malvinas	2 ^{a)}	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Islas Turcas y Caicos	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Islas Vírgenes (R. Unido)	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Islas Vírgenes (E.U.A.)	75	75	100.0	75 ^{b)}	100.0	-	-	-	-	-	-
Martinica	343 ^{a)}	214 ^{c)}	62.4	214	100.0	-	-	-	-	-	-
Montserrat	12 ^{a)}	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Puerto Rico	2 919 ^{a)}	2 797	95.8	2 797 ^{b)}	100.0	-	-	-	-	-	-
San Cristóbal-Nieves- Anguila	65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
San Pedro y Miquelón	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
San Vicente	91	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Santa Lucía	108	102	94.4	102 ^{b)}	100.0	-	-	-	-	-	-
Surinam	418	268	64.1	190	70.9	45	16.8	33	12.3	-	-
Zona del Canal	48	48	100.0	-	-	48	100.0	-	-	-	-
Total	544 865	200 755	36.8	91 527	45.6	46 042	23.0	63 130	31.4	56	0.03

a) Población de 1973. b) Población de las áreas donde la erradicación de la malaria ha sido certificada por la OSP/OMS. c) Estimado. d) Incluye un área con 6,112,309 habitantes donde la erradicación de la malaria ha sido certificada por la OSP/OMS. e) Población de 1973 suministrada por el país.

Cuadro 4

ESTADO DE LA ERRADICACION DE LA MALARIA EN LAS AMERICAS, POR AREA, 1974
(Area en Km²)

País u otra unidad política o administrativa	Area total	Areas maláricas iniciales									
		Total		Erradicación anunciada (fase de man- tenimiento)		Fase de Consolidación		Fase de Ataque		Fase prep. o programa no iniciado	
		Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
Argentina	4 024 458	349 051	8.7	317 378	90.9	3 249	0.9	28 424	8.1	-	-
Bahamas	11 396	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Barbados	430	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bolivia	1 098 581	821 346	74.8	-	-	367 940	44.8	453 406	55.2	-	-
Brasil	8 511 965	6 897 891	81.0	82 402	1.2	188 496	2.7	6 626 993	96.1	-	-
Canadá	9 221 016	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Colombia	1 138 914	970 849	85.2	-	-	113 176	11.7	845 605	87.1	12 068	1.2
Costa Rica	50 900	35 446	69.6	-	-	19 941	56.3	15 505	43.7	-	-
Cuba	114 524	37 502	32.7	37 502 ^{a)}	100.0	-	-	-	-	-	-
Chile	741 767	55 287	7.5	55 287	100.0	-	-	-	-	-	-
Ecuador	291 906	175 462	60.1	-	-	27 797	15.8	147 665	84.2	-	-
El Salvador	21 149	18 655	88.2	-	-	-	-	18 655	100.0	-	-
Estados Unidos	9 359 781	2 309 601	24.7	2 309 601 ^{a)}	100.0	-	-	-	-	-	-
Granada y Carriacou	342	103	30.1	103 ^{a)}	100.0	-	-	-	-	-	-
Guatemala	108 839	80 350	73.8	-	-	-	-	80 350	100.0	-	-
Guyana	215 025	215 025	100.0	39 437	18.3	175 588	81.7	-	-	-	-
Haití	27 750	19 100	68.8	-	-	-	-	19 100	100.0	-	-
Honduras	112 088	101 351	90.4	-	-	7 123	7.0	94 228	93.0	-	-
Jamaica	11 428	10 028	87.7	10 028 ^{a)}	100.0	-	-	-	-	-	-
México	1 967 183	1 150 000	58.5	-	-	424 694	36.9	725 306	63.1	-	-
Nicaragua	127 358	118 358	92.9	-	-	-	-	118 358	100.0	-	-
Panamá	75 650	69 840	92.3	-	-	16 231	23.2	53 609	76.8	-	-
Paraguay	406 752	406 552	100.0	-	-	301 189	74.1	105 363	25.9	-	-
Perú	1 285 215	961 171	74.8	195 818	20.4	221 930	23.1	543 423	56.5	-	-
Republica Dominicana	48 442	47 562	98.2	44 280	93.1	537	1.1	2 745	5.8	-	-
Trinidad y Tabago ...	5 605	5 444	97.1	5 444 ^{a)}	100.0	-	-	-	-	-	-
Uruguay	186 926	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Venezuela	912 050	600 000	65.8	460 054 ^{b)}	76.7	-	-	139 946	23.3	-	-
Antigua	280	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Antillas Neerlandesas	961	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Belice	22 965	22 965	100.0	-	-	8 811	38.4	14 154	61.6	-	-
Bermuda	53	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dominica	751	152	20.0	152 ^{a)}	100.0	-	-	-	-	-	-
Guadalupe	1 779	1 136	63.9	1 136	100.0	-	-	-	-	-	-
Guayana Francesa	90 000	90 000	100.0	200	0.2	82 300	91.5	7 500	8.3	-	-
Islas Caimán	183	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Islas Malvinas	11 961	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Islas Turcas y Caicos	522	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Islas Vírgenes(R.Unido)	174	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Islas Vírgenes(E.U.A.)	344	344	100.0	344 ^{a)}	100.0	-	-	-	-	-	-
Martinica	1 080	300	27.8	300	100.0	-	-	-	-	-	-
Montserrat	84	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Puerto Rico	8 896	8 896	100.0	8 896 ^{a)}	100.0	-	-	-	-	-	-
San Cristóbal-Nieves-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Anguila	396	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
San Pedro y Miquelón	240	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
San Vicente	389	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Santa Lucía	603	510	84.6	510 ^{a)}	100.0	-	-	-	-	-	-
Surinam	163 820	163 750	100.0	8 955	5.5	55 345	33.8	99 450	60.7	-	-
Zona del Canal	1 432	1 432	100.0	-	-	1 432	100.0	-	-	-	-
Total	40 384 403	15 745 459	39.0	3 577 827	22.7	2 015 779	12.8	10 139 785	64.4	12 068	0.1

a) Area donde la erradicación de la malaria ha sido certificada por la OSP/OMS. b) Incluye un área de 407 945 Km² donde la erradicación de la malaria ha sido certificada por la OSP/OMS.

Cuadro 5

RESUMEN DE LA LOCALIZACION DE CASOS EN LAS AMERICAS, 1958-1974

Año	Número de láminas examinadas	Número de láminas positivas
1958	1 716 103	56 705
1959	2 749 117	75 612
1960	3 955 149	79 998
1961	5 341 004	99 539
1962	7 221 367	177 089
1963	7 903 156	227 026
1964	8 156 290	254 572
1965	9 069 950	241 462
1966	11 731 451	333 245
1967	11 609 226	369 341
1968	12 522 696	282 773
1969	12 179 190	323 782
1970	9 925 187	344 027
1971	10 133 524	338 296
1972	9 671 730	277 912
1973	9 400 766	280 144
1974	8 997 318	269 003

Cuadro 6

BUSQUEDA DE CASOS POR PAISES Y FASES DEL PROGRAMA, 1974

País u otra unidad política o administrativa	Total		Fase de Mantenimiento		Fase de Consolidación		Fase de Ataque		Áreas no malaricas	
	Láminas examinadas	Casos positivos	Láminas examinadas	Casos positivos	Láminas examinadas	Casos positivos	Láminas examinadas	Casos positivos	Láminas examinadas	Casos positivos
Argentina	71 168	171	59 026	33	5 423	20	6 719	118	-	-
Bolivia	114 805	4 936	-	-	20 001	260	93 969	4 597	835	79
Brasil	2 271 691	66 481	24 307	291	519 526	894	1 687 989	63 504	39 869	1 792
Colombia	404 120	22 406	-	-	210 847	3 404	191 587	18 908	1 686	94
Costa Rica	154 656	152	-	-	81 408	51	72 864	71	384	30
Cuba	444 366	38	268 390	7	-	-	-	-	175 976	31
Chile	30	0	30	0	-	-	-	-	-	-
Ecuador	314 685	5 481	-	-	122 979	294	191 269	5 177	437	10
El Salvador	478 553	66 691	-	-	-	-	446 466	65 297	32 087	1 394
Estados Unidos	190 ^a	260	190	260	-	-	-	-	-	-
Guatemala	421 240	4 030	-	-	-	-	416 954	3 877	4 286	153
Guyana	42 549	72	8 308	4	34 241	68	-	-	-	-
Haití	357 546	25 441	-	-	-	-	357 546	25 441	-	-
Honduras	287 842	7 503	-	-	21 790	120	264 940	7 353	1 112	30
Jamaica	23 579	1	23 579	1	-	-	-	-	-	-
México	1 822 307	26 800	-	-	431 325	858	1 371 139	25 836	19 843	106
Nicaragua	233 941	12 167	-	-	-	-	233 941	12 167	-	-
Panamá	368 820	1 184	-	-	79 989	3	288 831	1 181	-	-
Paraguay	124 803	101	-	-	54 424	1	68 359	98	2 020	2
Perú	317 522	12 485	67 242	177	132 605	2 109	117 675	10 199	-	-
República Dominicana	360 782	520	317 695	229	8 072	0	35 006	291	9	0
Trinidad y Tabago	240 547	7 648	142 745	1 817	-	-	96 510	5 610	1 292	221
Venezuela	23 100	96	-	-	8 480	29	14 620	67	-	-
Belice	...	...	...	...	-	-	-	-	-	-
Dominica	...	...	...	...	-	-	-	-	-	-
Granada y Carriacou	...	...	...	...	-	-	-	-	-	-
Guadalupe	...	...	...	...	-	-	-	-	-	-
Guayana Francesa	9 153	351	2 769	214	2 130	83	4 254	54	-	-
Puerto Rico	...	1	...	1	-	-	-	-	-	-
Santa Lucía	2	0	...	0	-	-	-	-	-	-
Surinam	80 239	3 984	7 644	20	21 737	181	47 949	3 740	2 909	43
Zona del Canal	29 082	2	-	-	29 082	2	-	-	-	-
Total	8 997 318	269 003	921 927	3 055	1 784 059	8 377	6 008 587	253 586	282 745	3 985

a) Láminas examinadas en el CDC.

Cuadro 7

EVALUACION EPIDEMIOLOGICA DE LAS AREAS EN FASE DE MANTENIMIENTO DE LOS PROGRAMAS DE ERRADICACION DE LA MALARIA, 1974

País u otra unidad política o administrativa	Número de muestras examina- das	Total de casos positivos	Especie de parásitos				Origen de la infección						Cripti- cos y no clasi- ficados	No inves- tigados
			P. falciparum	P. vivax	P. malariae	Infecciones mixtas	Autoctonos	Recaída	Importados		Inducidos	Intro- ducidos		
									del exterior	de otras áreas ^a dentro del país				
Argentina	59 026	33	33	-	-	2	3	8	6	-	9	3	2	
Brasil	24 307	291	82	206	3	3	1	-	222	2	-	1	62	
Cuba	268 390	7	4	2	-	-	-	7	-	-	-	-	-	
Chile	30	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Estados Unidos de América ^{b)}	190	260 ^{b)}	68	134	18	2	-	252	-	4	3	-	1	
Granada y Carriacou .....	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Guyana	8 308	4	4	-	-	-	-	2	-	-	-	-	2	
Jamaica	23 579	1	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	
Perú	67 242	177	1	175	1	-	3	3	29	-	-	1	19	
Republica Dominicana ..	317 695	229	229	-	-	23	-	148	2	-	5	-	51	
Trinidad y Tabago .....	...	1	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Venezuela	142 745	1 817	911	888	0	18	1	54	576	1	512	-	-	
Dominica .....	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Guadalupe .....	...	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Guyana Francesa	2 769	214	212	2	-	171	-	2	25	-	1	9	6	
Puerto Rico .....	...	1	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Sta. Lucía	2	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Surinam	7 644	20	20	-	-	-	-	-	15	-	-	-	5	
Total	921 927	3 055	1 533	1 441	20	23	8	479	875	7	530	14	148	

a) Casos importados de áreas en fase de ataque y/o consolidación. b) Incluye 8 casos P.ovale y 30 con infección no determinada.

Cuadro 8

EVALUACION EPIDEMIOLOGICA DE LAS AREAS EN FASE DE CONSOLIDACION DE LOS PROGRAMAS DE ERRADICACION DE LA MALARIA, 1974

País u otra unidad política o administrativa	Población (millares)	No. de Muestras examinadas	Total de casos positivos	IPA Total (a)	IPA Local (b)	Especie de parásitos				Origen de la infección					No in-vesti-gados o no cla-sifi-cados	
						P. falciparum	P. vivax	P. malariae	Infecciones mixtas	Autóctonos	Recal-das	Importados		Intro-ducidos		Crip-ticos
												del exterior	de otras áreas dentro del país			
Argentina	194	5 423	20	0.1	0.1	-	20	-	-	7	1	-	-	8	3	-
Bolivia	1 062	20 001	260	0.2	0.2	-	3	-	-	128	257	-	1	-	-	105
Brasil	14 889	519 526	894	0.1	0.01	4	223	655	12	68	616	-	-	8	2	195
Colombia	9 630	210 847	3 404	0.4	0.1	-	1 425	1 951	28	487	2 390	35	7	11	162	307
Costa Rica	437	81 408	51	0.1	0.05	-	9	42	-	17	277	29	-	3	-	-
Ecuador	1 697	122 979	294	0.2	0.1	-	17	277	-	125	-	-	-	1	-	25
Guyana	49	34 241	68	1.4	0.8	-	63	5	-	41	-	26	1	-	-	-
Honduras	484	21 790	120	0.2	0.1	-	2	118	-	15	-	2	-	-	-	84
México	13 347	431 325	858	0.1	0.03	5	-	853	-	385	-	1	61	7	5	147
Panamá	418	79 989	3	0.0	0.0	-	-	3	-	1	-	-	-	-	-	-
Paraguay	1 174	54 424	1	0.0	0.0	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1
Perú	2 581	132 605	2 109	0.8	0.7	-	-	2 109	-	630	-	-	-	2	-	1 294
República Dominicana	35	8 072	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Belice	79	8 480	29	0.4	0.3	-	-	29	-	21	-	-	-	2	-	1
Guayana Francesa	19	2 130	83	4.4	4.1	-	83	-	-	72	-	-	-	2	-	3
Surinam	45	21 737	181	4.0	1.3	-	181	-	-	6	-	-	-	47	-	86
Zona del Canal	48	29 082	2	0.0	0.0	-	1	1	-	-	-	2	-	-	-	-
Total	46 178	1 784 059	8 377	0.2	0.1	9	2 007	6 321	40	2 003	71	105	3 675	84	172	2 248

a) IPA calculada sobre el total de casos encontrados en el área, por 1,000 habitantes. b) IPA calculada sobre casos autóctonos clasificados, introducidos y número estimado de casos autóctonos entre los no investigados, por 1,000 habitantes.

Cuadro 9

OPERACIONES DE EVALUACION EPIDEMIOLOGICA EN AREAS
EN FASE DE ATAQUE, 1974

País u otra unidad política o administrativa	Muestras examinadas			Especie de parásitos			
	Total	Positivas		<u>P. falci- parum</u>	<u>P. vivax</u>	<u>P. malariae</u>	Infecciones mixtas
		Número	Porcentaje				
Argentina	6 719	118	1.8	-	118	-	-
Bolivia	93 969	4 597	4.9	339	4 251	-	7
Brasil	1 687 989	63 504	3.8	28 807	34 237	81	379
Colombia	191 587	18 908	9.9	8 719	10 115	4	70
Costa Rica	72 864	71	0.1	7	62	-	2
Ecuador	191 269	5 177	2.7	974	4 184	8	11
El Salvador	446 466	65 297	14.6	12 615	52 322	-	360
Guatemala	416 954	3 877	0.9	25	3 852	-	-
Haití	357 546	25 441	7.1	25 441	-	-	-
Honduras	264 940	7 353	2.8	142	7 205	-	6
México	1 371 139	25 836	1.9	56	25 770	9	1
Nicaragua	233 941	12 167	5.2	1 405	10 715	-	47
Panamá	288 831	1 181	0.4	446	700	-	35
Paraguay	68 359	98	0.1	6	92	-	-
Perú	117 675	10 199	8.7	-	10 183	16	-
República Dominicana	35 006	291	0.8	291	-	-	-
Venezuela	96 510	5 610	5.8	1 118	4 441	3	48
Belize	14 620	67	0.5	67	-	-	-
French Guiana	4 254	54	1.3	48	6	-	-
Surinam	47 949	3 740	7.8	3 739	1	-	-
Total	6 008 587	253 586	4.2	84 245	168 254	121	966

Cuadro 10

EVALUACION EPIDEMIOLOGICA DE LAS AREAS
NO MALARICAS, 1974

País u otra unidad política o administrativa	Muestras examinadas			Especies encontradas			
	Total	Positivas		<u>P. falci- parum</u>	<u>P. vivax</u>	<u>P. malariae</u>	Infecciones mixtas
		Número	Porcentaje				
Bolivia	835	79	9.5	-	78	1	-
Brasil	39 869	1 792	4.5	481	1 295	6	10
Colombia	1 686	94	5.6	32	61	-	1
Costa Rica	384	30	7.8	3	27	-	-
Cuba	175 976	31	0.02	19	8	4	-
Ecuador	437	10	2.3	1	9	-	-
El Salvador	32 087	1 394	4.3	154	1 236	-	4
Guatemala	4 286	153	3.6	-	153	-	-
Honduras	1 112	30	2.7	-	30	-	-
México	19 843	106	0.5	-	95	11	-
Paraguay	2 020	2	0.1	-	2	-	-
República Dominicana	9	0	-	-	-	-	-
Venezuela	1 292	221	17.1	14	206	1	-
Surinam	2 909	43	1.5	42	1	-	-
Total	282 745	3 985	1.4	746	3 201	23	15

Cuadro 11

MORTALIDAD POR MALARIA REGISTRADA DURANTE EL PERIODO 1969-1973

País u otra unidad política o administrativa	Número de muertes por malaria					Porcentaje sobre la mortalidad general					Tasa de mortalidad por malaria por 100 000 habitantes				
	1969	1970	1971	1972	1973	1969	1970	1971	1972	1973	1969	1970	1971	1972	1973
Argentina	0	1	...	...	...	-	0.00	...	...	-	0.0	...	...	...	...
Bolivia	40	74	80	19	...	0.04	0.08	0.09	0.04	...	0.8	1.0	...	...	...
Brasil	0	1	0	0	...	0.60	0.45	0.50	0.51	...	0.0	3.2	...	...	...
Canada	930	604	698	814	...	0.02	0.01	0.03	0.01	0.01	4.5	0.2	3.6	...	...
Colombia	2	1	3	1	1	0.24	0.16	0.15	0.11	0.01	0.1	1.5	0.1	0.1	0.1
Costa Rica	154	97	93	75	...	0.55	0.35	0.32	0.27	0.39	2.6	2.6	1.2	...	...
Ecuador	186	122	92	86	85	0.00	0.00	0.00	0.00	...	5.5	3.5	2.3	2.2	2.2
El Salvador	11	5	6	...	...	0.02	0.03	0.01	...	...	0.0	0.0	...	...	...
Estados Unidos	19	20	8	...	...	-	-	-	...	...	0.4	0.1	...	...	...
Guatemala	0	0	0	...	...	...	...	...	...	...	-	-	...	...	...
Guyana	109	65	58	117	86	0.49	0.32	0.28	0.54	0.41	4.4	2.2	4.4	3.1	3.1
Haití	0	1	2	...	...	...	0.01	0.01	0.01	0.01	-	0.1	0.1	...	...
Honduras	35	33	38	43	8	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.1	0.1	0.1	0.1	0.01
Jamaica	270	254	...	90	135	1.69	1.64	...	1.62	1.15	14.1	12.8	4.6	6.6	6.6
México	24	16	9	9	4	0.25	0.16	0.09	0.10	0.04	1.7	1.1	0.6	0.6	0.3
Nicaragua	15	2	4	0	0	0.13	0.02	0.03	...	...	1.3	0.2	0.3	...	...
Panamá	38	43	31	26	...	0.04	0.04	0.03	0.04	0.03	0.3	0.3	0.6	0.5	0.5
Paraguay	2	3	2	1	...	0.01	0.01	0.01	0.00	...	0.1	0.1	0.0	0.0	...
Perú	4	8	15	17	9	0.01	0.01	0.02	0.02	0.01	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1
República Dominicana ..	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Venezuela	0	1	1	...	...	0.01	0.28	0.24	...	...	2.0	2.0	...	...	...
Belice	0	0	0	...	...	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Guayana Francesa	1	0	2	...	...	0.01	-	0.01	...	...	0.0	0.1	...	...	...
Puerto Rico .....	...	...	1	...	...	-	-	0.04	...	...	...	0.2	...	...	...
Surinam .....	...	...	...	...	...	-	-	...	...	...	...	...	...	...	...

a) Datos correspondientes a 18 de las 27 ciudades capitales. b) Datos correspondientes a 19 de las 27 ciudades capitales. c) Datos correspondientes a 17 de las 27 ciudades capitales. d) Datos correspondientes a 7 de las 27 ciudades capitales.

B. Información por países

ARGENTINA

La situación de la malaria fue muy favorable en 1970 cuando casi se interrumpió la transmisión en el país, salvo en unos pocos focos en las Provincias de Salta y Jujuy. En ese año se registraron 86 casos de la enfermedad. Sin embargo, la situación se deterioró gradualmente y como resultado de brotes en 1973 en dichas provincias se registraron 719 casos. En vista de los brotes, sobre todo en la región fronteriza con Bolivia, el Gobierno intensificó las actividades antimaláricas y aumentó su colaboración con este país a fin de reducir la incidencia a lo largo de la frontera. Como resultado de ello, el número de casos se redujo considerablemente, en 1974 cuando se detectaron 171 casos de *P. vivax* en el país. En agosto de 1974, el Gobierno y la OPS suscribieron un nuevo acuerdo tendiente a intensificar las actividades antimaláricas. El Gobierno incrementó su asignación presupuestaria y designó al programa un malariólogo a tiempo completo.

BELICE

Debido al aumento de sueldos y del costo de vida y al alza de los precios de DDT, queroseno, gasolina y suministros de laboratorio se experimentó una escasez de fondos para las operaciones de campo. De las 10,858 viviendas que se proyectó rociar en el primer semestre, sólo se trataron 8,400, o sea 77.4%. En el segundo ciclo se rociaron 7,490 casas de las 11,121 que se habían previsto (67.4%). Además, en el año se rociaron 1,942 casas en una situación de emergencia. El programa de rociamiento fue reajustado de acuerdo con las prioridades, arriesgando en cierto grado las áreas con bajos niveles de endemidad. Durante el año se manifestaron dos focos pequeños en el área en fase de consolidación: uno en la localidad de Orange Walk, y el otro en el sur de Staán Creek. Con medidas de emergencia, parece haberse interrumpido la transmisión. En 1974 se detectaron 96 casos de malaria al examinarse 23,100 muestras de sangre. Todos ellos fueron de *P. vivax*: 76 autóctonos, 11 importados, 7 introducidos y 2 crípticos. En dicho año se celebraron dos reuniones con países vecinos, una con Guatemala en febrero y la otra con México, en junio.

BOLIVIA

En el programa antimalárico se continuaron presentando dificultades financieras. Los fondos adicionales asignados al programa fueron absorbidos por el aumento de sueldos, lo que no dejó una cantidad adecuada para los gastos operacionales. Debido a la escasez de DDT fue preciso reducir la cobertura del rociamiento en el área en fase de ataque, salvo en la Zona VI, donde se logró la cobertura total con la colaboración del Gobierno de la Argentina. En esta zona se observó una reducción marcada en el número de casos: de 3,266 en 1973 a 1,549 en 1974. En todo el país se registraron 4,936 casos en 1974, en contraste con 7,696 en 1973. Hasta la fecha no se han planteado problemas técnicos y la malaria ha respondido al rociamiento intradomiciliario con DDT.

BRASIL

En el primer semestre de 1974, la situación de la malaria en los sectores a lo largo de la costa fue revisada por cuatro grupos de evaluación constituidos por personal técnico de la Superintendencia de Campañas de Salud Pública (SUCAM) y asesores del proyecto de la OPS. Dichos grupos de evaluación recomendaron que se transfirieran 448 localidades de 9 municipios, con 96,045 habitantes, de la fase de ataque a la de consolidación y se suspendiera el rociamiento intradomiciliario con DDT en 143 municipios, con 2,491,393 habitantes, como paso preliminar para transferir áreas en fase de ataque a la de consolidación.

En el primer ciclo de rociamiento, de enero a junio, se trataron 2,981,190 casas del total de 3,652,426 que se esperaba rociar (cobertura: 81.6%). En el segundo ciclo, que se inició en julio, se proyectó rociar 3,161,610 viviendas, 1,478,000 de las cuales en áreas clasificadas como de "erradicación de la malaria a corto plazo" y 1,683,610 en áreas de "erradicación de la malaria a largo plazo". El número de casas que debían rociarse en este ciclo se redujo debido a la suspensión del rociamiento en ciertas áreas donde se había interrumpido la transmisión de la enfermedad, como lo evidencia la información epidemiológica recopilada. En el año se examinaron 2,271,691 muestras de sangre, de las cuales 66,481 resultaron positivas; de éstas, 8,981 procedían del área de "erradicación de la malaria a corto plazo" y el resto del área de "erradicación de la malaria a largo plazo" que comprende la Cuenca del Río Amazonas.

En la ciudad de Porto Velho, desde el 9 de mayo se ha ensayado el larvicida FLIT-MLO a intervalos semanales. Debido a la incompleta aplicación del larvicida no se obtuvieron los resultados esperados, aunque se redujo ligeramente el número de casos.

La estrategia del programa consiste en asignar alta prioridad al área de "erradicación de la malaria a corto plazo" y en ampliar las actividades en el área de "erradicación de la malaria a largo plazo" cuando se disponga de recursos.

COLOMBIA

El programa debió encarar una reducción de 25% del presupuesto en 1973, situación que continuó durante 1974. Las actividades de campo, sobre todo las de evaluación epidemiológica, se redujeron en un 50% en comparación con las de 1973 en lo que respecta a examen de muestras de sangre. Las actividades se concentraron en la prevención de reinfecciones o brotes en el área en fase de consolidación y en el mantenimiento de baja incidencia de malaria en el área en fase de ataque. Los principales problemas que han interferido con el progreso del programa son: renuencia de la población a aceptar las medidas de ataque programadas, especialmente rociamiento intradomiciliario con DDT; resistencia de *P. falciparum* a la cloroquina y resistencia en el comportamiento del vector al DDT en ciertas áreas. En zonas de colonización agrícola se plantean estos problemas con mucha frecuencia, además de los problemas específicos de la colonización como viviendas inadecuadas, inmigración de trabajadores y situación económica y social inestable. Por estos motivos, la transmisión ha sido muy persistente en las siete zonas de colonización donde residen 583,552 habitantes o sea 4.1% de la población total del área malárica del país; en estas zonas se detectaron 9,701 casos en 1974 que representan 43.3% del total registrado en el país. En toda el área malárica, se encontraron 22,406 casos de 404,120 muestras de sangre examinadas, en comparación con 56,494 casos registrados en 1973, de 631,563 muestras examinadas. El 28 y 29 de marzo se celebró una reunión en Bogotá, en la que participaron los Ministros de Salud de Colombia y Panamá, para discutir actividades antimaláricas conjuntas en la zona fronteriza.

COSTA RICA

Al 1 de julio de 1974, la población del área malárica se estimó en 635,107 habitantes. De éstos, 437,172, o sea 68.8% residía en el área en fase de consolidación y 197,935 (31.2%) en el área en fase de ataque. En 1974 se detectaron 152 casos de malaria en 154,656 muestras de sangre examinadas. De estos casos, 98 fueron importados de los países vecinos de Centro América, de Panamá y de Haití y 35 se clasificaron como autóctonos. Los 152 casos se distribuyeron entre 82 localidades, 76% de éstas ubicadas en la región fronteriza del norte. La importación de casos de los países vecinos continuó siendo el problema principal que afecta al programa, por lo que es necesario conceder constante atención a las actividades de vigilancia epidemiológica de la malaria.

REPUBLICA DOMINICANA

Las principales actividades desarrolladas por el programa de erradicación fueron la vigilancia y la eliminación de focos derivados de casos importados. Durante el año no se modificaron las fases del programa; seis municipios de la región fronteriza con 2,745 km² y 90,236 habitantes se encontraban en la fase de ataque; dos municipios con 537 km² y 34,533 habitantes, en la fase de consolidación; 89 municipios con 44,281 km² y 4,407,543 habitantes, en la fase de mantenimiento, y un municipio con 880 km² y 30,029 habitantes, en el área no malárica. Continuó el rociamiento intradomiciliario con insecticidas de acción residual en una zona del área en fase de ataque con alrededor de 6,600 viviendas y 26,000 habitantes. En 1974 se registraron 520 casos de malaria en el país, de los cuales 291 se encontraron en el área en fase de ataque y 229 en el área en fase de mantenimiento. La importación de casos continúa siendo el principal problema en el programa antimalárico, por lo cual es necesario mantener las actividades de vigilancia, lo que entraña muchos gastos. El personal del Servicio de Erradicación de la Malaria continuó participando en otras actividades de salud en las áreas en fase de mantenimiento y de consolidación.

ECUADOR

El 1 de julio de 1974 la población del área originalmente malárica se estimó en 4,002,000 habitantes, de los cuales 2,305,000 vivían en el área en fase de ataque y el resto en el área en fase de consolidación. Se continuó el rociamiento intradomiciliario con DDT en el área en fase de ataque y la vigilancia en el área en

fase de consolidación. Aunque de enero a junio se esperaba rociar 183,207 viviendas, la cifra sólo llegó a 113,685 (62.1%). Debido a la escasez de DDT y a una serie de dificultades en la entrega del insecticida se suspendieron las operaciones de rociamiento de mayo a agosto; de agosto a diciembre se rociaron 120,046 casas de las 186,321 programadas. En 1974 se redujo el número de casos de malaria: se registraron 5,481 casos en 314,685 muestras de sangre examinadas. Desde 1969 ha disminuido constantemente la incidencia de la malaria. En la ciudad de Esmeraldas, se observó un brote de *P. falciparum*. Con la colaboración del Gobierno municipal, se procedió al drenaje de criaderos, además del rociamiento intradomiciliario de barrera alrededor de la ciudad. Se experimentaron dificultades en las actividades de campo en la Zona II (parte oriental del país), donde como consecuencia de la construcción de la carretera Ambato-Puyo prácticamente se bloquearon las comunicaciones entre la Oficina de Zona y las unidades de campo. La escasez de transporte fluvial constituye un grave problema en las operaciones de campo en zonas donde los ríos son el único medio de comunicación.

EL SALVADOR

En 1973 se comprobó que el vector en varias localidades de la costa occidental del Pacífico era resistente al propoxur y, al parecer, la resistencia aumentaba en extensión e intensidad. A principios de 1974 se decidió discontinuar la aplicación de este insecticida en 69 localidades con 23,101 viviendas y 96,785 habitantes. En esas localidades, se administraron medicamentos con criterio selectivo. El rociamiento con propoxur se continuó en 277 localidades con 94,071 viviendas y 438,792 habitantes en la costa oriental del Pacífico, donde el vector es todavía susceptible. El rociamiento con DDT se aplicó sólo en 23 localidades con 4,427 viviendas y 22,025 habitantes del área donde este insecticida sigue siendo eficaz. A pesar de estas medidas de ataque, la situación de la malaria en el país se ha deteriorado considerablemente. Durante 1974 se examinaron 478,553 muestras de sangre y se detectaron 66,691 casos de malaria, mientras que en 1973 se examinaron 393,110 láminas y se descubrieron 35,095 casos. Dada la situación epidemiológica actual, no se dispone por ahora de ningún insecticida que pueda aplicarse con eficacia en el país. El Consejo de Ministros aprobó un plan interministerial de control de la malaria, con el fin de movilizar los recursos de otros Ministerios, como el de Defensa, del Interior, de Obras Públicas, de Educación y de Agricultura para realizar actividades antimaláricas que serán coordinadas por el Ministerio de Salud Pública. Por otra parte, el Gobierno y la OPS han emprendido conjuntamente investigaciones a fin de encontrar medidas de ataque complementarias o alternativas eficaces. En octubre se celebró una reunión con Guatemala en Chiquimula, en la frontera con este país.

GUAYANA FRANCESA

En el área en fase de ataque, con 6,000 habitantes, se procedió al rociamiento intradomiciliario con DDT de acción residual además de distribuirse sal medicada. En el área en fase de consolidación (19,000 habitantes) y en el área en fase de mantenimiento (25,000 habitantes) se llevó a cabo la búsqueda pasiva de casos y el tratamiento de cura radical como medidas de vigilancia habituales. También se procedió al rociamiento intradomiciliario con DDT y se distribuyó sal medicada como medidas de emergencia en localidades donde se sospechaba o se había demostrado transmisión. En 1974 se examinaron 9,153 muestras de sangre y se descubrieron 351 casos distribuidos como sigue: 54 en el área en fase de ataque, 83 en el área en fase de consolidación y 214 en el área en fase de mantenimiento. El aumento del número de casos en esta última fase se debió a un brote en la localidad de Rémire, cerca de Cayenne, originado por casos importados. Ha sido difícil controlar este brote debido a la presencia de una elevada proporción de inmigrantes ilegales que trataron de evitar contacto con funcionarios públicos.

GUATEMALA

En el programa se continuaron aplicando medidas de ataque con propoxur y DDT en rociamiento intradomiciliario de acción residual. En unas pocas localidades se recurrió, como medida complementaria, a la administración de medicamentos en masa y 6,365 habitantes recibieron este tratamiento en ciclos mensuales. En algunas localidades del Departamento de Baja Verapaz se aplicó el larvicida fentión para proteger 19,000 habitantes. Durante el 1er. semestre, el programa de rociamiento con propoxur se modificó ligeramente a fin de satisfacer necesidades epidemiológicas: en 4 municipios de la costa del Pacífico, se suspendió el uso de ese insecticida debido a la aparición de resistencia del vector. En cambio, 4 localidades municipales del Departamento de Huehuetenango se agregaron al programa de rociamiento con ese insecticida. Debido a la demora en la llegada de DDT se redujo ligeramente el número de viviendas rociadas durante el primer ciclo del año. Durante el año se examinaron

421,240 muestras de sangre en el país y se detectaron 4,030 casos. En 1973 se localizaron 6,182 casos en 386,026 muestras examinadas. En 1974 se identificaron 25 casos de P. falciparum en la región fronteriza con El Salvador. En 1973 se registraron en el país sólo 2 casos de P. falciparum. Desde la aplicación de propoxur en la zona costera en 1971, el número de casos de malaria se ha reducido sistemáticamente. Sin embargo, el problema de la resistencia del vector al propoxur merece seria atención.

GUYANA

Guyana mantuvo sus actividades de vigilancia epidemiológica de la malaria en las áreas en fase de consolidación y de mantenimiento. Se recurrió al rociamiento con DDT, como medida preventiva, sólo en la región fronteriza con el Brasil. Durante el año se examinaron 42,549 muestras de sangre, de las cuales 72 fueron positivas respecto a la malaria: 2 de la región del Río Corantijn (en la frontera con Surinam), 68 de Lethem (en la frontera con el Brasil) y 2 del Africa. La situación financiera ha dificultado considerablemente las investigaciones epidemiológicas y la aplicación oportuna de medidas de emergencia. Sin embargo, no se registró ningún brote importante durante el año. En mayo de 1973 y, de nuevo, en mayo de 1974 se realizó una encuesta seroepidemiológica cuyos resultados indicaron que la transmisión esporádica de la malaria posiblemente ocurrió después de 1968 en las localidades encuestadas, aunque no se detectaron casos de malaria en las actividades rutinarias de vigilancia; sin embargo, no se obtuvo evidencia serológica de transmisión de la enfermedad.

HAITI

El plan de ampliación de las actividades del SNEM en otros programas de salud fue llevado a la práctica durante el primer semestre del año y el personal del Servicio procedió en febrero y marzo a administrar la vacunación antivariólica y el tratamiento contra la frambesia. Sin embargo, debido a la gravedad del problema de la malaria en el país, se decidió que el SNEM dedicara sus actividades a combatir la malaria. La situación epidemiológica de la malaria se deterioró nuevamente, sobre todo en la región central y meridional del país. En 1973 se registraron 22,858 casos y 25,441 en 1974. Se esperaba rociar 600,000 viviendas dos veces al año utilizando 2 g. de insecticida por metro cuadrado, pero las limitadas existencias de DDT no permitieron lograr esa cobertura. El programa de rociamiento se reajustó conforme a las prioridades establecidas y la dosificación se redujo a 1 g. de DDT por metro cuadrado en algunas zonas. En el primer ciclo de rociamiento se trataron 246,146 viviendas y en el segundo 241,512. Se recurrió a la administración colectiva de medicamentos en determinadas localidades donde el vector es resistente al DDT y donde el índice de láminas positivas (ILP) es superior a 5%. Por término medio, se trató mensualmente a 58,404 personas, lográndose un promedio de cobertura de 75.6%. Se aplicaron como larvicidas, petróleo y abate, en una zona suburbana de Port-au-Prince, en Bois Neuf (80 km al norte de Port-au-Prince), así como en Anse-à-Pitre, pequeña aldea de la región fronteriza. En una zona de elevada endemicidad con 12,065 viviendas se inició un proyecto piloto de aplicación de propoxur. El primer ciclo se realizó del 16 de septiembre al 29 de noviembre y de ahí en adelante se repitió el rociamiento cada tres meses en un total de seis ciclos. Dada la dificultad para obtener los insecticidas necesarios, la resistencia del vector al DDT en algunas localidades con tendencia al aumento de intensidad y extensión y, sobre todo, a los graves problemas financieros, es necesario planear un programa antimalárico en el que se conceda prioridad a las áreas donde se registra la mayoría de los casos.

HONDURAS

El programa continuó experimentando dificultades con los recursos financieros, debido a que de las 3,451,003 lempiras solicitadas, sólo se aprobaron 1,509,620 (43.7%). Se aplicaron medidas de ataque con criterio prioritario, dejándose una extensa zona malárica sin protección. La zona donde el vector es resistente al DDT fue rociada con propoxur, pero debido a la escasez de este insecticida las operaciones de rociamiento se suspendieron a mediados de abril. En el resto del país sólo se aplicó DDT a determinadas zonas, pero en marzo se agotaron también las existencias de este insecticida. Desde entonces, el programa regular de rociamiento ha sido suspendido en el país, salvo en casos de emergencia. A fin de evitar brotes, se procedió a la administración colectiva de medicamentos en limitada escala en algunas localidades estratégicas en el área en fase de consolidación y en el área donde se había usado propoxur. El número de casos de malaria disminuyó en 1974 debido a las medidas aplicadas: se localizaron 7,503 casos en todo el país entre 287,842 láminas de sangre examinadas, mientras que en 1973 se registraron 8,862 casos entre 226,231 láminas examinadas.

En septiembre, la parte septentrional del país fue asolada por inundaciones y en el resto del país cayeron abundantes lluvias. Con asistencia financiera externa se adquirieron insecticidas y se aplicaron medidas de emergencia en la zona septentrional afectada, pero no se aplicaron medidas específicas en el sur donde la posibilidad de transmisión de la malaria es mayor y donde se había aplicado propoxur debido a la resistencia del vector al DDT. En el último trimestre de 1974, la situación de la malaria se empezó a deteriorar, especialmente en el sur.

MEXICO

En 1974 la población del área malárica comprendía 28,092,815 habitantes, de los cuales 14,745,573 residían en el área en fase de ataque y 13,347,242 en el área en fase de consolidación. La zona malárica está dividida en tres regiones principales: Vertiente del Golfo de México y Península de Yucatán, la Vertiente sur del Océano Pacífico y la Vertiente noroeste del Océano Pacífico.

a) En la región del Golfo de México y de la Península de Yucatán, con 8,388,922 habitantes, el vector es susceptible al DDT y desde 1971 el Servicio de Erradicación de la Malaria ha prestado especial atención a dicha región. La incidencia de la enfermedad se mantuvo a un bajo nivel en 1973 y 1974: de las 953,218 muestras de sangre examinadas en este último año, 981 resultaron positivas en comparación con 1,377 casos en 1,033,416 muestras examinadas en 1973. La malaria ha respondido muy bien a las medidas de ataque aplicadas y la incidencia parasitaria anual en 1974 fue 0.12 casos por 1,000 habitantes.

b) En la región de la Vertiente del Pacífico meridional, el vector A. pseudopunctipennis presenta resistencia al DDT y la transmisión de la malaria ha sido persistente. Las medidas de ataque aplicadas no han conseguido disminuir la incidencia de la malaria: en las 588,086 muestras examinadas en 1974 se localizaron 15,863 casos de malaria. En los últimos cinco años se ha reducido en forma pronunciada la infección por P. falciparum.

c) En la región de la Vertiente del Pacífico noroccidental, el vector es generalmente susceptible, pero en algunas localidades aisladas se ha observado resistencia al DDT. La evolución del programa ha sido favorable, pero desde 1972 no se ha observado mayor progreso debido a dificultades administrativas y, sobre todo, a problemas de personal. En 1974 se notificaron 9,956 casos de malaria en 281,003 muestras examinadas. Si se considera el país en su conjunto, la situación de la malaria es más o menos estática excepto en la región del Golfo de México y la Península de Yucatán, donde el progreso ha sido constante en los últimos tres años.

A invitación de la Secretaría de Salubridad y Asistencia, el Dr. G. Davidson, del Ross Institute of Tropical Hygiene visitó el programa del 24 de julio al 28 de agosto y estudió los problemas de resistencia al insecticida de P. pseudopunctipennis y A. albimanus en la costa del Pacífico del Estado de Oaxaca. En junio se celebró una reunión en la frontera con Belice en Chetumal, Estado de Quintana Roo.

NICARAGUA

Todo el país es considerado malárico y se encuentra en la fase de ataque. Está dividido en dos zonas epidemiológicas: una en la que el vector es susceptible al DDT (Area A, con 505,158 habitantes) y la otra en que el vector es resistente a dicho insecticida (Area B, con 1,676,114 habitantes). En el Area B hay varias ciudades grandes, incluyendo la capital, y la malaria se manifiesta en los alrededores. Debido a los limitados recursos financieros, solamente se aplicaron insecticidas en parte del país. En 1974 unas 21,700 viviendas del Area A fueron rociadas dos veces con DDT y en el Area B unas 120,000 viviendas fueron tratadas con propoxur cuatro veces durante el año. Además, tres ciudades del Area B fueron protegidas con la aplicación de larvicidas baytex, malatión y aceite diesel. En 1974 se examinaron 233,941 láminas de sangre de las cuales 12,167 resultaron positivas, mientras que en 1973 se examinaron 191,361 y se detectaron 4,246 positivas. Se ha estimado que el aumento de la resistencia del vector en el Area B es la causa de la mayor incidencia de la malaria.

PANAMA

El Gobierno anunció la transferencia de un área de 16,231 km² con 417,965 habitantes de la fase de ataque a la consolidación, lo que se había recomendado al evaluarse el programa en noviembre de 1973. En 1973 se presentó un brote epidémico en la Comarca de San Blas, que fue controlado a principios de 1974 con propoxur, al descubrirse que la cepa local de A. albimanus era resistente al DDT. También se

demonstró en esta Area la resistencia de la cepa local de P. falciparum a la cloroquina. El brote causó 716 casos en el segundo semestre de 1973 y 854 casos, o sea, 72.1% del total de 1,184 casos detectados en todo el país, en 1974. Fuera de San Blas, los casos se concentraron en dos provincias: Bocas del Toro, donde se registraron 127 casos, y Darién donde se detectaron 166 casos en 1974. En el resto del país se manifestaron 97 casos la mayoría de los cuales importados de los tres focos citados. Se prosiguen los esfuerzos para eliminar las fuentes restantes de infección en la comarca de San Blas, Bocas del Toro y Darién. En la zona fronteriza con Costa Rica, se descubrió que A. albimanus era resistente al DDT, pero esto no tiene mayor significación epidemiológica ya que la transmisión se ha interrumpido en esa región. Por primera vez en la historia, no se registraron casos de malaria en la zona del Canal en 12 meses consecutivos, de agosto de 1973 a agosto de 1974. A fines de marzo se celebró en Bogotá una reunión de los Ministros de Salud de Panamá y Colombia con el objeto de discutir problemas comunes y coordinar las actividades antimaláricas en las zonas fronterizas.

PARAGUAY

Aunque el programa todavía tiene un área en fase de ataque con 904,000 habitantes, la transmisión de la malaria se ha interrumpido prácticamente en todo el país. No obstante, debido al riesgo de importación de casos, se recurrió, como medida preventiva, al rociamiento intradomiciliario con DDT en aquellas áreas de elevada receptibilidad y vulnerabilidad. En el área en fase de consolidación, con 1,170,285 habitantes, se notificó un solo caso. La mayoría de los casos importados fueron detectados con rapidez y se eliminaron oportunamente los focos ocasionados de transmisión. A principios del año, se elaboró un plan para la "coordinación de los Servicios Generales de Salud con el Servicio de Erradicación de la Malaria al nivel de puestos de salud". De acuerdo con este plan, se organizaron cursos de adiestramiento para dar la orientación necesaria sobre la vigilancia de la malaria al personal del Servicio General de Salud y sobre las actividades de salud al personal del Servicio de Erradicación de la Malaria. El personal de malaria ya ha participado en programas de vacunación en las zonas fronterizas donde no existen puestos de salud. En 1974 se localizaron en el país 101 casos de malaria en 124,803 muestras de sangre examinadas. De estos casos, 98 se localizaron en el área en fase de ataque, 1 en el área en fase de consolidación y 2 en la zona no malárica. Con excepción de 21 casos autóctonos, 1 recaída y 1 caso críptico en el área en fase de ataque, los casos restantes eran todos importados.

PERU

Del 2 al 24 de mayo el programa antimalárico del Perú fue revisado por un grupo multidisciplinario integrado por personal nacional e internacional. El grupo llegó a la conclusión de que el programa había experimentado una serie de dificultades administrativas, financieras y operacionales desde 1969 y que, en consecuencia, la situación de la malaria se había deteriorado considerablemente. El grupo recomendó cambios en la estructura, en los métodos y procedimientos administrativos y técnicos del SNEM, y que se consiguieran los recursos financieros necesarios para realizar operaciones de campo adecuadas. A fin de facilitar la modificación de la estructura, el grupo recomendó que se asignara el asunto a una comisión especial, recomendación que fue aceptada. La comisión se constituyó en junio con el encargo de aplicar la nueva estructura del SNEM en 60 días.

Durante el año (1974), se localizaron 2,109 casos en el área en fase de consolidación y 10,199 en el área en fase de ataque. En el área en fase de mantenimiento, se detectó un nuevo foco en el Valle de Chillón (cerca de Lima), donde se descubrieron 177 casos. Para controlarlo, se asignaron al SNEM \$2,900,000 soles además de su presupuesto ordinario. Se obtuvieron resultados satisfactorios gracias a la intensificación de las actividades. La escasez de recursos financieros y de medios de transporte terrestres y fluviales continuó planteando los principales problemas en la realización del programa.

SURINAM

En vista de la resistencia del P. falciparum a la cloroquina, se discontinuó, en enero de 1974, la distribución de sal amodiaquinizada. Del 6 de marzo al 5 de mayo se organizaron tres ciclos de búsqueda de casos en la ribera de los Ríos Marowijne, Tapanahony y Lawa y se trataron primero con cloroquina y después con fanasil y pirimetamina a los casos sospechosos de resistencia a la cloroquina. En el primer ciclo se detectaron 139 casos, 8 de los cuales eran resistentes a medicamentos; en el segundo, 32 casos, dos de ellos sospechosos de ser resistentes y en el

tercer examen se detectaron 9 casos, ninguno sospechoso. Se reinició el rociamiento intradomiciliario con dieldrin, pero sólo se dio cobertura al 20.4% del total de casas del área en fase de ataque, o sea, 67.0% de las visitadas. Se proyectó una operación similar en las riberas del Río Surinam, la que experimentó una larga demora debido a escasez de insecticida, medios de transporte fluvial y personal de campo capacitado. En 1974 se examinaron 80,239 láminas de sangre, 3,984 de las cuales fueron positivas. Se registró un brote de malaria en Moengo, en el área en fase de consolidación, con 49 casos. En enero de 1974 se celebró una reunión en St. Laurent, Guayana Francesa, para discutir la coordinación de las actividades antimalárica con Surinam a lo largo del Río Marowijne.

VENEZUELA

De los 8,640,000 habitantes (1974) del área originalmente malárica, 8,123,472 (94.0%) vivían en el área en fase de mantenimiento y el resto (6.0%) en el área en fase de ataque. El área en fase de mantenimiento no plantea problemas especiales, pero en una zona pequeña de unos 6,300 km² en el extremo oriental del país se había observado transmisión desde principios de 1973, debido a casos importados del área sur en fase de ataque. En el área en fase de ataque se han localizado dos focos: uno en el extremo occidental y el otro, en el sur del país. A fines de 1973, se registró un grave brote de malaria debido a la repentina afluencia de mineros de diamantes dentro del foco meridional. A principios de 1974, se aplicaron medidas de emergencia y a fines del año casi se había eliminado el foco. Sin embargo, las fuentes de infección ya se habían propagado, lo que deterioró la situación de la malaria en las áreas en fase de ataque y de mantenimiento. En abril y mayo de 1974 el programa fue revisado por un grupo de expertos nacionales, quienes presentaron un informe titulado La Malaria en Venezuela y su futuro. En octubre y noviembre de 1974 el programa fue evaluado, a solicitud del Gobierno, por un grupo de personal internacional organizado por la OPS.

C. Operaciones de campo

La aplicación de insecticidas de acción residual en las viviendas fue el método principal usado para interrumpir la transmisión de la malaria en la Región. Como se indica en el Cuadro 12 en 1974 se realizaron 14,259,931 rociamientos a viviendas; esta cifra representa una disminución del 16.0 y 19.4% en comparación con 1972 y 1973, respectivamente. Como en el pasado, se usó de preferencia DDT. En las áreas centroamericanas de resistencia del vector al DDT se usó propoxur para rociar 1,103,125 viviendas; el número de rociamientos intradomiciliarios con propoxur durante el año disminuyó debido a la falta de suministros, al mayor costo del plaguicida o a su menor eficacia como resultado del aumento de áreas donde el vector es resistente. Se recurrió a otras medidas de ataque suplementarias o alternativas y, entre éstas: distribución de medicamentos en focos de transmisión persistente en Haití y algunos países centroamericanos; uso limitado de propoxur en Haití y Venezuela y aplicación de larvicida a focos en Brasil, Ecuador, Guatemala, Haití, México, República Dominicana y Nicaragua.

En los dos últimos años, la reducción del rociamiento intradomiciliario se ha debido a la incorporación de áreas en fase de ataque a la fase de consolidación en algunos países y a los limitados recursos financieros que restringen las operaciones de campo en otros. A pesar del aumento de las áreas con resistencia del vector y de problemas asociados a la escasez de suministros y equipo, la situación epidemiológica mejoró o permaneció invariable en 13 de los 20 países de la Región con áreas en las que se aplican medidas de ataque.

La cantidad y tipo de insecticidas utilizados en las operaciones de erradicación de la malaria en la Región, se resumen en el Cuadro 13, tanto el consumo durante 1974, como el estimado para 1975.

Como se indica en el Cuadro 14, se examinaron 8,997,318 muestras de sangre, de las cuales 269,003 resultaron positivas. De éstas, la búsqueda pasiva permitió obtener 40.7% de las láminas y 73.8% de los casos de malaria en la Región.

En los Cuadros 15 a 19 se presenta el personal adscrito a programas de malaria por país y categoría. A fines de 1974, había 27,848 empleados a tiempo completo. En el Cuadro 20 se consignan datos sobre tipo, número y condición del equipo de transporte disponible en cada país; el elevado porcentaje de vehículos en estado poco satisfactorio refleja los problemas presupuestarios, logísticos y operacionales que experimentan varios programas.

D. Coordinación de las actividades de los programas de erradicación de la malaria y de los servicios generales de salud

Cuando se examinó la posibilidad de que los países del Hemisferio establecieran programas debidamente organizados para la erradicación de la malaria, quedó entendido implícitamente que al lograrse el objetivo, los recursos financieros de los Servicios Nacionales de Erradicación de la Malaria (SNEM) serían absorbidos o incorporados en programas de los Servicios Generales de Salud (SGS). Aunque se reconoció que la integración prematura de las actividades o la asignación de otras responsabilidades de salud a los SNEM podría tener un efecto adverso sobre la labor de erradicación, se reconoció que durante la transición de la fase de consolidación a la de mantenimiento el SGS asumiría gradualmente plena responsabilidad por la vigilancia de la malaria. En los países de la Región donde ya se ha logrado la erradicación, se ha integrado plenamente el SNEM con el SGS y se realizan actividades eficaces de vigilancia epidemiológica. Este tipo de actividades se lleva a cabo en forma coordinada entre los SNEM y los SGS en 8 programas de la Región, donde hay áreas en fase de mantenimiento (Argentina, Brasil, Guayana Francesa, Guyana, Perú, República Dominicana, Venezuela y Surinam).

La OPS/OMS continúa cooperando con los países en la realización de programas eficientes de erradicación de la malaria y en la labor de planificar la integración eventual del SNEM con el SGS. Sin embargo, dentro de este contexto, en los últimos años se han modificado gradualmente los conceptos anteriores y en un número cada vez mayor de países se asigna al SNEM responsabilidad por la realización de otros programas de salud pública. Han contribuido a esta tendencia la imposibilidad de lograr la erradicación en un período limitado, la reducción de la asistencia financiera externa y la necesidad de abordar otros problemas de salud pública. Por ejemplo, debido a la complejidad de los problemas operacionales, logísticos, técnicos y financieros, el ritmo de progreso de los programas se ha visto limitado en Colombia, El Salvador, Haití y otros países. Se ha asignado al SNEM de Colombia responsabilidad por la erradicación del Aedes aegypti, la realización de programas de inmunización

y el control de la frambesia y la lepra. A los servicios de malaria de Haití y de El Salvador se han asignado otras responsabilidades de salud pública, pero los planes para la realización de programas específicos se encuentra todavía en su fase preliminar.

Costa Rica, Paraguay y República Dominicana constituyen ejemplos de países que han avanzado en forma apreciable hacia la erradicación; han instituido eficaces programas de vigilancia de la malaria y ahora llevan a cabo programas para mejorar la cobertura de los servicios de salud en las zonas rurales. Varios otros países han asignado responsabilidad adicional al SNEM y los planes para aplicar estos programas de salud se encuentran en la etapa de formulación o, como sucede en el Ecuador, se han establecido proyectos piloto con el fin de diseñar métodos aplicables a las condiciones locales.

Como resultado de la modificación de los conceptos iniciales, lo que se ha traducido en la asignación de otras responsabilidades de salud al SNEM, ha sido necesario reevaluar los programas de adiestramiento en cursos y las necesidades de capacitar personal de la OPS/OMS y del SNEM en programas de prevención y control de otras enfermedades, además de la malaria. Se formulan planes para atender estas necesidades.

Cuadro 12

CASAS ROCIADAS CON INSECTICIDAS DE ACCION RESIDUAL^{a)} POR PAIS Y POR CICLO, 1974

País u otra unidad política o administrativa	Primer ciclo			Segundo ciclo			Tercer ciclo			Cuarto ciclo			Total rocia- mientos
	Casas planeadas	Casas rociadas	% rociad.	Casas planeadas	Casas rociadas	% rociad.	Casas planeadas	Casas rociadas	% rociad.	Casas planeadas	Casas rociadas	% rociad.	
Argentina ^{b)}	...	15 103	-	...	20 053	-	-	-	-	-	-	-	35 156
Bolivia	40 389	39 010	96.6	40 323	39 596	98.2	-	-	-	-	-	-	86 477c)
Brasil	3 660 099	2 981 190	81.5	3 688 290	2 730 204	74.0	-	-	-	-	-	-	5 711 394
Colombia (Semestrales)	309 483	270 753	87.5	307 002	262 579	85.5	-	-	-	-	-	-	533 332
(Ciclo anual)	139 011	107 593	77.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	107 593
(Ciclo de emergencia)	-	32 590	-	-	25 165	-	-	-	-	-	-	-	57 755
Costa Rica (Semestrales)	31 725	31 552	99.5	31 299	31 162	99.6	-	-	-	-	-	-	62 714
(Trimestrales,propoxur)	1 728	1 769	102.4	5 079	5 146	101.3	5 231	3 718	71.1	2 306	2 282	99.0	12 915
Ecuador (Semestrales)	183 207	113 685	62.1	186 321	120 046	64.4	-	-	-	-	-	-	233 731
(Ciclo anual)d)	159 590	68 594	43.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	68 594
El Salvador (Semestrales)	4 447	3 525	79.3	4 447	538	12.1	-	-	-	-	-	-	4 063
(Trimestrales,propoxur)	67 027	62 096	92.6	67 027	29 601	44.2	94 071	87 168	92.7	94 071	86 775	92.2	265 640e)
Guatemala (Semestrales)	140 021	110 620	79.0	141 899	111 939	79.0	-	-	-	-	-	-	222 559
(Ciclo cuatrim. DDT)	6 772	6 708	99.1	4 154	4 615	111.1	4 208	4 124	98.0	-	-	-	15 447
(Trimestrales propoxur)	102 990	89 816	87.2	102 222	97 899	95.8	100 813	79 342	78.7	81 874	78 512	95.9	345 569f)
Guyana	2 192	393	17.9	2 192	1 146	52.3	-	-	-	-	-	-	2 676f)
Haití	250 979	246 146	98.1	255 778	241 512	94.4	-	-	-	-	-	-	487 658
Honduras (Semestrales)	142 404	58 103g)	40.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	58 103
(Un ciclo propoxur)	36 740	28 523	77.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28 523
(Ciclos 8 sem.propoxur)	3 565	3 359	94.2	3 559	1 024	15.6	-	-	-	-	-	-	4 383
México (Semestral, ataque)	1 993 854	1 965 774	98.6	1 512 700	1 962 089	129.7	-	-	-	-	-	-	3 927 863
(Semestrales,Consol.)	90 211	90 744	100.6	70 398	94 061	133.6	-	-	-	-	-	-	184 805
(Ciclos cuatrimestrales)	60 739	60 078	10.0	61 355	60 447	98.5	62 799	60 072	95.7	-	-	-	180 597
Nicaragua (Semestrales)	21 214	19 404	91.5	22 117	19 939	90.2	-	-	-	-	-	-	39 343
(Trimestrales propoxur)	109 198	99 848	91.4	109 809	101 786	92.7	114 161	106 927	93.7	124 544	115 487	92.7	424 048
Panamá (Semestrales)	76 867	71 502	93.0	72 809	68 709	94.4	-	-	-	-	-	-	140 211
(Ciclo anual DDT)	18 648	18 652	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18 652
(Trimestrales propoxur)	4 613	4 121	89.3	6 069	5 965	98.3	6 307	5 962	94.5	6 314	5 999	95.0	22 047
Paraguay (Semestrales)	78 035	76 711	98.3	78 418	75 228	95.9	-	-	-	-	-	-	151 939
(Ciclos cuatrimestrales)	1 505	2 079h)	138.1	1 672	1 884h)	112.7	1 672	955	57.1	-	-	-	4 918
Perú	196 135	185 785	94.7	195 242	197 620	101.2	-	-	-	-	-	-	383 405h)
República Dominicana	5 927	5 686	95.9	6 648	5 792	87.1	-	-	-	-	-	-	11 478
Venezuela (Semestrales)	138 594	129 935	93.8	133 018	124 787	93.8	-	-	-	-	-	-	254 722
(Ciclos cuatrimestrales)	20 812	18 406	88.4	21 528	21 528	100.0	21 113	18 697	88.6	-	-	-	58 631
(Ciclos trimestrales)	23 753	23 088	97.2	23 445	23 650	100.9	24 618	24 235	98.4	24 131	22 967	95.2	93 940
Belice	10 858	8 400	77.4	11 121	7 490	67.4	-	-	-	-	-	-	15 890
Guayana Francesa	2 000	1 560	78.0	2 000	1 600	80.0	-	-	-	-	-	-	3 160
Surinam	19 504	10 096	51.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10 096
Total	8 154 816	7 062 997	86.6	7 167 741	6 494 800	90.6	434 993	391 200	89.9	933 240	312 022	93.6	14 270 027

a) Rociamiento semestral con DDT si no se indica lo contrario. b) Rociado de emergencia en fases de consolidación y mantenimiento. c) Incluye 7 871 rociamientos de emergencia. d) Ciclo anual empezó en octubre. e) Además 134 803 casas se rociaron parcialmente con propoxur. f) Incluye 1 137 casas rociadas una vez al año. g) Incluye rociamientos en Valle de Sula. h) Incluye casas rociadas en áreas en fase de consolidación.

Cuadro 13

INSECTICIDAS UTILIZADOS EN LOS PROGRAMAS DE ERRADICACION DE LA MALARIA

País u otra unidad política o administrativa	DDT (kg.)				Propoxur (kg.) a)		Otros	
	1974		1975 (Est.)		1974	1975 (Est.)	1974	1975 (Est.)
	100%	75%	100%	75%				
Argentina	2 533	18 247	2 500	25 000	-	-	-	-
Bolivia	45	57 420	470	93 657	-	-	-	-
Brasil	210 581	3 295 642	-	4 000 000	-	-	3 927 ^{b)}	4 500 ^{b)}
Colombia	688	384 281	3 500	410 734	-	-	-	-
Costa Rica	3 777	44 407	3 520	42 412	5 489	2 000	-	-
Ecuador	-	193 756	-	409 300	-	-	-	-
El Salvador	-	5 367	-	11 362	219 044	269 302	-	-
Guatemala	-	125 009	-	119 515	81 022	93 093	340 ^{c)}	340 ^{c)}
Guyana	-	840	900	3 200	-	-	-	-
Haití	-	195 418	-	228 000	2 410 ^{d)}	4 222 ^{d)}	-	-
Honduras	-	28 040 ^{e)}	3 500	170 000	16 026 ^{d)}	88 000 ^{d)}	-	-
México	42 497 ^{e)}	2 286 463 ^{e)}	62 000	2 800 000	-	-	15 ^{f)}	-
Nicaragua	259	18 555	1 000	30 000	161 883	180 000	-	-
Panamá	14 260	82 576	9 280	79 605	11 701	16 108	-	-
Paraguay	-	110 000	-	110 000	-	-	-	-
Perú	-	223 817	-	280 000	-	-	-	-
República Dominicana ..	1 475	11 315	3 000	12 000	-	-	-	-
Venezuela	18 194	261 267	7 200	420 400	-	-	64 138 ^{g)}	69 650 ^{h)}
Belice	2 116	7 632	3 523	12 487	-	-	-	-
Guayana Francesa	-	-	3 000	7 500	-	-	-	-
Surinam .....	...	...	...	...	-	-	-	-

a) Propoxur al 50%, si no se indica lo contrario. b) Kilogramos de BHC. c) Litros de fenthion al 50%. d) En 1974 también se utilizaron 144 kgs. de propoxur al 20% y en 1975 se utilizarán 1 200 kgs. e) Información hasta octubre. f) Litros de Baytex al 50%. g) Incluye 46 134 lts. de DDT C.E., al 30% y 18 004 lts. de Baytex al 95%. h) Incluye 41 100 lts. de DDT C.E., al 30% y 28 550 lts de Baytex al 95%.

Cuadro 14

RESULTADOS COMPARATIVOS ENTRE LA BUSQUEDA ACTIVA Y PASIVA DE CASOS DE MALARIA EN LAS AMERICAS, 1974

País u otra unidad política o administrativa	Búsqueda activa de casos				Búsqueda pasiva de casos				Total			
	Número promedio de eva- luadores	Muestras de sangre			Número promedio de pue- tos de notifi- cación	Promedio mensual de pue- tos de notif. que producen muestras	Muestras de sangre		Promedio mensual de muestras por puesto de notif. productivo	Muestras de sangre		
		Exami- nadas	Posi- tivas	Porcen- taje			Exami- nadas	Positi- vas		Porcen- taje	Exami- nadas	Posi- tivas
Argentina	127	59 878	107	0.2	...	179	11 290	64	0.6	5.3	71 168	171
Bolivia	92	95 674	2 360	2.5	2 801	341	19 131	2 576	13.5	4.7	114 805	4 936
Brazil	4 075	1 670 029	21 511	1.3	26 233	10 619	601 662	44 970	7.5	4.7	2 271 691	66 481
Colombia	434	206 881	7 930	3.8	7 280	4 085	197 239	14 476	7.3	4.0	404 120	22 406
Costa Rica	116	151 142	85	0.1	1 232	98	3 514	67	1.9	3.0	154 656	152
Cuba .....	...	54 366	0	-	...	...	390 000	38	0.01	...	444 366	38
Chile .....	...	-	-	-	...	-	30	0	-	-	30	0
Ecuador	103	119 913	728	0.6	5 499	2 766	194 772	4 753	2.4	5.9	314 685	5 481
El Salvador	89	35 231	5 252	14.9	2 554	2 169	443 322	61 439	13.9	17.0	478 553	66 691
Estados Unidos	-	-	-	-	-	-	190	260	-	-	190	260
Guatemala	136	226 620	1 263	0.6	5 499	2 528	194 620	2 767	1.4	6.4	421 240	4 030
Guyana	11	34 212	68	0.2	264	...	8 337	4	0.05	...	42 549	72
Haiti	59	121 022	4 645	3.8	...	3 532	236 524	20 796	8.8	5.6	357 546	25 441
Honduras	38	115 652	1 037	0.9	2 998	1 624	172 190	6 466	3.8	8.8	287 842	7 503
Jamaica .....	...	23 539	0	-	...	...	40	1	2.5	...	23 579	1
México	698	1 482 381	12 029	0.8	58 699	5 601	339 926	14 771	4.3	5.1	822 307	26 800
Nicaragua	117	50 011	1 775	3.5	3 663	1 953	183 930	10 392	5.6	7.9	233 941	12 167
Panamá	234	335 695	1 027	0.3	1 231	399	33 125	157	0.5	6.9	368 820	1 184
Paraguay .....	...	57 342	45	0.1	5 007	1 231	67 461	56	0.1	4.6	124 803	101
Perú	698	196 610	4 464	2.3	5 839	1 395	120 912	8 021	6.6	7.2	317 522	12 485
República Dominicana Trinidad y Tabago	138	35 709	271	0.8	4 651	1 613	325 073	249	0.1	16.8	360 782	12 520
Venezuela	405	170 823	3 951	2.3	2 352	425	69 724	3 697	5.3	13.7	240 547	7 648
Belice	12	19 730	49	0.2	143	36	3 370	47	1.4	7.8	23 100	96
Dominica .....	-	-	-	-	...	...	...	...	-	-	...	...
Granada .....	-	-	-	-	...	...	...	...	-	-	...	...
Guadalupe .....	-	-	-	-	...	...	...	...	-	-	...	...
Guayana Francesa .....	...	8 012	122	1.5	...	...	1 141	229	20.1	-	9 153	351
Puerto Rico .....	-	-	-	-	...	...	...	1	-	-	...	1
Santa Lucía .....	-	-	-	-	...	...	...	0	-	-	...	0
Surinam	26	63 880	1 856	2.9	...	...	16 359	2 128	13.0	...	80 239	3 984
Zona del Canal .....	...	643	0	-	...	...	28 439	2	0.01	-	29 082	2
Total	-	5 334 995	70 575	1.3	-	-	3 662 323	198 428	5.4	-	8 997 318	269 003

Cuadro 15

PERSONAL EMPLEADO EN LOS PROGRAMAS DE ERRADICACION DE LA MALARIA EN
LAS AMERICAS, 31 DE DICIEMBRE DE 1973 Y 1974, POR CATEGORIA

(Personal a tiempo parcial en paréntesis)

Título		1973	1974
OPERACIONES DE ROCIADO	Ingenieros	107 (1)	112 (1)
	Jefes de rociado	304 (2)	314 (2)
	Jefes de sector	647	580
	Jefes de brigada	2 861 (32)	2 538 (38)
	Rociadores	11 942 (112)	10 449 (123)
	Dibujantes	125	104
	SUB-TOTAL	15 986 (147)	14 097 (164) ^{a)}
OPERACIONES EPIDEMIOLOGICAS	Médicos	215 (2)	194 (5)
	Entomólogos	58 (1)	60 (1)
	Ayudantes de entomólogos	195 (6)	174 (4)
	Estadísticos y estadísticos auxiliares	377	413
	Inspectores de evaluación	1 188	1 188
	Evaluadores	6 668	7 018
	Microscopistas	852 (12)	793 (15)
SUB-TOTAL	9 553 (21)	9 840 (25)	
ADMINISTRACION Y OTROS	Administradores	63	77
	Auxiliares de administración	817	678
	Contadores	48	42
	Oficiales de pago	56	69
	Encargados de almacén	96	82
	Auxiliares de almacén	99	75
	Secretarias	231	244
Otros	549	714	
SUB-TOTAL	1 959	1 981	
TRANSPORTE	Jefes de transporte, mecánicos y auxiliares de mecánicos	536	481
	Choferes	1 117 (2)	979 (2)
	Operadores de lancha	379 (2)	353 (2)
	Barqueros	66	117
	SUB-TOTAL	2 098 (4)	1 930 (4)
TOTAL GENERAL		29 596 (172)	27 848 (193)

a) En algunos programas este personal también desempeña actividades epidemiológicas.

PERSONAL EMPLEADO EN LAS OPERACIONES DE ROCIAMIENTO EN LOS PROGRAMAS DE
ERRADICACION DE LA MALARIA EN LAS AMERICAS - 31 DE DICIEMBRE DE 1974

(Personal a tiempo parcial en paréntesis)

País u otra unidad política o administrativa	Total	Ingenieros	Sanitarios o jefes de rociado	Jefes de Sector	Jefes de Brigada	Rociadores	Dibujantes
Argentina	61	2	6	5	10	38	-
Bolivia	49(149)	-	7	24	1(38)	16(111)	1
Brasil	5 727	33	77	4	821	4 768	24
Colombia	731	10	42	43	193	427	16
Costa Rica	80	-	3	9	12	55	1
Ecuador	617	3	6	45	113	449	1
El Salvador	233	1	4	8	38	180 ^{c)}	2
Guatemala	502	1	1	36	82	378	4
Guyana	9(2)	-	1	-	1	7(2)	-
Haití	57	2	1	22	6	24	2
Honduras	205	-	1	8	38	158	-
México	4 106	50	118	232 ^{a)}	939 ^{b)}	2 732 ^{b)}	35
Nicaragua	309	1	5	22	50	228 ^{c)}	3
Panamá	300	-	2	26	43	227	2
Paraguay	151	1	9	21	22	94	4
Perú	362	3	24	33	52	245	5
República Dominicana	15	1	-	-	3	10	1
Venezuela	453	4	-	35	90	322	2
Belice	15	-	-	1	3	11	-
Guayana Francesa	68	-	3	-	17	48	-
Surinam	47	-	4	6	4	32	1
Zona del Canal	(13)	(1)	(2)	-	-	(10)	-
Total	14 097(164)	112(1)	314(2)	580	2 538(38)	10 449(123)	104

a) Incluye personal con la misma categoría de Operaciones de Evaluación Epidemiológica. b) Incluye ayudantes de Brigada e Instructores. c) Incluye personal de los programas de larvicidas.

Cuadro 17

PERSONAL EMPLEADO EN LAS OPERACIONES EPIDEMIOLOGICAS DE LOS PROGRAMAS DE
ERRADICACION DE LA MALARIA EN LAS AMERICAS - 31 DE DICIEMBRE DE 1974

(Personal a tiempo parcial en paréntesis)

País u otra unidad política o administrativa	Total	Médicos	Entomólogos	Ayudantes de entomólogo	Estadísticos y estadísticos auxiliares	Inspectores de evaluación	Evaluadores	Microscopistas y personal de laboratorio
Argentina	229	3	1	2	4	23	175	21
Bolivia	147	8	-	1	7	6	111	14
Brasil	4 607	37	13	35	253	831a)	3 166	272
Colombia	568	15	6	17	3	87	411b)	29
Costa Rica	126	-	2	2	-	14	95	13
Ecuador	182	13	1	4	4	-	133	27
El Salvador	204 (4)	1 (4)	1	13	6	28	129b)	26
Guatemala	195	2	1	11	10	3b)	140b)	28
Guyana	53 (3)	1	-	-	13	6	32	1 (3)
Haití	365	10	1	12	10	8b)	291b)	33
Honduras	87	1	-	8	6	8	39	25
México	1 377	68	18	16	18	48	1 069b)	140
Nicaragua	165	4	1	10	15	1	116	18
Panamá	213	2	1	6	9	20	155	20
Paraguay	209	5	2	8d)	13	-	167c)	14
Perú	302	8	8	7	27	-	226b)	26
República Dominicana	230	1	1	3	4	26	162	33
Venezuela	509	12	2	16	9	71	356	43
Belize	13 (1)	1	-	(1)	-	1	9	2
Guayana Francesa	17	1	1	3	-	4	6b)	1
Surinam	42	1	-	-	2	3	30	6
Canal Zone	(17)	(1)	(1)	(3)	-	-	-	(12)
Total	9 840 (25)	194 (5)	60 (1)	174 (4)	413	1 188	7 018	793 (15)

a) Este personal desempeña también operaciones de rociado. b) Incluye personal con igual categoría del programa de tratamiento colectivo con drogas. c) Incluye 10 supervisores de evaluación. d) Incluye 3 del programa de A. aegypti.

Cuadro 18

PERSONAL EMPLEADO EN ADMINISTRACION Y OTROS SERVICIOS EN LOS PROGRAMAS DE ERRADICACION DE LA MALARIA EN LAS AMERICAS - 31 DE DICIEMBRE 1974

(Personal a tiempo parcial en paréntesis)

País u otra unidad política o administrativa	Total	Administradores	Auxiliares de administración	Contadores	Oficiales de pago	Encargados de almacén	Auxiliares de almacén	Secretarías	Otros
Argentina	82	1	33	-	-	7	-	2	39
Bolivia	31	6	-	2	1	1	2	9	10
Brasil	138	8	105	1	8	8	8	-	-
Colombia	311	18	20	1	20	18	2	98	134
Costa Rica	49	1	-	3	-	2	3	2	38
Ecuador	79	4	3	2	7	4	1	31	27
El Salvador	28	-	-	-	1	1	-	5	21 ^a)
Guatemala	49	1	7	2	5	3	1	5	25
Guyana	3	-	-	-	-	-	2	1	-
Haití	70	4	1	2	1	4	-	10	48
Honduras	49	1	5	2	-	2	1	4	34
México	599	19	366	8	15	15	19	21	136 ^a)
Nicaragua	129	5	1	4	10	2	4	11	92
Panamá	63	2	20	8	-	2	2	9	20
Paraguay	105	1	69	1	1	3	2	11	9
Perú	123	3	40	5	-	5	13	17	40
República Dominicana	49	1	4	1	-	1	3	2	37
Venezuela	(b)	(b)	(b)	(b)	(b)	(b)	(b)	(b)	(b)
Belice	5	1	-	-	-	-	-	2	2
Guayana Francesa ..	6	-	1	-	-	1	-	3	1
Surinam	13	1	3	-	-	3	4	1	1
Total	1 981	77	678	42	69	82	75	244	714

a) Incluye educadores sanitarios. b) Estos servicios los desempeña el personal de la Dirección de Malariología y Saneamiento Ambiental encargado de los diferentes programas de saneamiento ambiental.

Cuadro 19

PERSONAL EMPLEADO EN SERVICIOS DE TRANSPORTE EN LOS PROGRAMAS DE ERRADICACION
DE LA MALARIA EN LAS AMERICAS - 31 DE DICIEMBRE 1974

(Personal a tiempo parcial en paréntesis)

País u otra unidad política o administrativa	Total	Jefes de transporte, mecánicos y auxiliares mecánicos	Choferes	Operadores de lancha	Barqueros
Argentina	53	22	30	1	-
Bolivia	40	9	25	6	-
Brasil	696	19	569	108	-
Colombia	297	117	62	111	7
Costa Rica	21	10	11	-	-
Ecuador	70	10	4	13	43
El Salvador	45	-	45	-	-
Guatemala	54	19	34	1	-
Guyana	20	1	8	6	5
Haití	38	14	11	2	11
Honduras	35	14	20	1	-
México	248	159	33	40	16
Nicaragua	68	11	47	10	-
Panamá	19	14	3	2	-
Paraguay	50	20	25	-	5
Perú	60	20	18	22	-
República Dominicana	30	14	16	-	-
Venezuela	(a)	(a)	(a)	(a)	(a)
Belice	2	2	-	-	-
Guayana Francesa	26	2	11	3	10
Surinam	58	4	7	27	20
Zona del Canal	(4)	-	(2)	(2)	-
Total	1 930 (4)	481	979 (2)	353 (2)	117

a) Estos servicios los desempeña el personal de la Dirección de Malariología y Saneamiento Ambiental encargado de los diferentes programas de saneamiento ambiental.

ELEMENTOS DE TRANSPORTE EN LOS PROGRAMAS DE ERRADICACION DE LA MALARIA EN LAS AMERICAS, 1974

País u otra unidad política o administrativa	Camiones (3 toneladas o más)		Camiones y "pick-ups" (menos de 3 tons.)		Jeeps		Automó- viles y Furgonetas		Moto- cicletas		Bicicle- tas		Embarca- ciones con motor		Embarca- ciones sin motor		Animales de silla y de carga		Otros			
	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b		
Argentina	1	3	45	15	20	30	2	4	8	7	2	8	1	2	-	-	-	70	-	16	35 ^{c)}	
Bolivia	-	-	8	7	15	24	2	-	-	-	-	-	15	10	-	-	-	336	-	-	-	
Brasil	33	-	280	-	730	-	8	-	487	6	-	487	314	10	7	-	1	1	140	18	-	
Colombia	13	3	59	68	117	60	40	9	152	7	36	64	193	36	39	-	1	1	225	-	-	
Costa Rica	1	1	11	-	35	-	2	-	30	4	36	30	22	-	-	-	40	40	1	1	-	
Ecuador	1	1	17	11	20	23	6	-	12	14	9	10	14	6	16	5	289	289	1	1	-	
El Salvador	-	2	7	11	13	6	4	-	-	12	-	-	-	14	-	-	-	66	-	-	-	
Guatemala	-	2	4	46	-	31	-	13	-	92	-	50	-	14	-	-	66	66	-	-	-	
Guyana
Haiti	4	2	63	8	47	10	18	4	-	-	-	-	1	1	-	-	...	...	...	...	...
Honduras	2	-	29	6	27	8	10	-	21	40	-	-	2	1	-	-	30	30	-	-	-	
México	18	17	269	364	452	311	21	11	-	-	-	-	42	3	-	-	2	2	337	-	-	
Nicaragua	1	-	22	-	30	-	30	-	6	-	-	-	22	3	17	-	-	-	-	-	-	
Panamá	1	2	27	21	13	14	4	6	-	34	3	20	22	21	-	-	-	-	42 ^{c)}	43 ^{c)}	-	
Paraguay	2	-	24	15	6	-	11	-	134	51	5	45	21	21	-	-	-	-	30 ^{c)}	11 ^{c)}	-	
Perú	1	1	32	15	13	6	28	15	3	2	5	-	51	41	7	14	66	66	-	-	-	
República Dominicana	1	-	41	11	2	-	6	-	138 ^{b)}	5 ^{e)}	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Venezuela	1	-	86	-	58	-	12	-	12	-	30	-	45	-	-	-	365	365	-	-	86 ^{e)}	
Belice	-	-	4	1	5	2	-	-	-	-	-	-	4	2	-	-	-	-	-	-	-	
Guayana Francesa	1	-	1	-	1	3	2	4	-	-	-	-	2	7	-	-	-	-	-	-	-	
Surinam	1	1	-	-	4	-	-	-	1	-	3	1	-	-	2f	-	-	-	-	-	-	
Zona del Canal	-	-	2f	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Total	82	32	1 031	616	1 608	528	206	66	380	274	785	170	771	143	88	22	5 824	229	229	193	193	

a) En buenas condiciones. b) En malas condiciones. c) Motores fuera de borda. d) Gruas. e) Máquinas nebulizadoras y equipo para aplicación de "volumen ultrabajo" de insecticidas. f) A tiempo parcial.

E. Presupuesto

En el Cuadro 21 se resumen, por país, los gastos en los programas antimaláricos en 1973, los presupuestos aprobados para 1974 y, cuando se disponía de información, los proyectos de presupuesto para 1975. Los gastos de los gobiernos representaron \$69,289,511 en 1974, lo que significa un aumento de 14.2% en comparación con 1973.

Como se señaló en informes anteriores, en los últimos años se ha reducido considerablemente la asistencia externa facilitada a los programas nacionales antimaláricos. En el Gráfico 2 se presentan los gastos anuales por gobiernos de la Región y las aportaciones de la AID (EUA), UNICEF y OPS/OMS por el período 1957-1974. Aunque la asistencia externa ha disminuido en alto grado en los últimos años, el aumento de gastos de los gobiernos en los últimos 10 años ha sido superior al 100%.

Aun cuando el aumento de asignaciones refleja la elevada prioridad que se continúa asignando al programa continental, las operaciones de campo fueron inadecuadas en algunos países debido al alza del costo de los servicios de personal, suministros y equipo.

En el Cuadro 22 se presentan los gastos de la OPS/OMS en 1974 y la cantidad de asistencia que se estima que se facilitará a los países en 1975 y 1976. También se presenta un resumen, por categoría, del personal de la OPS/OMS asignado al programa antimalárico en 1974 y el previsto para 1975 y 1976.

Cuadro 21

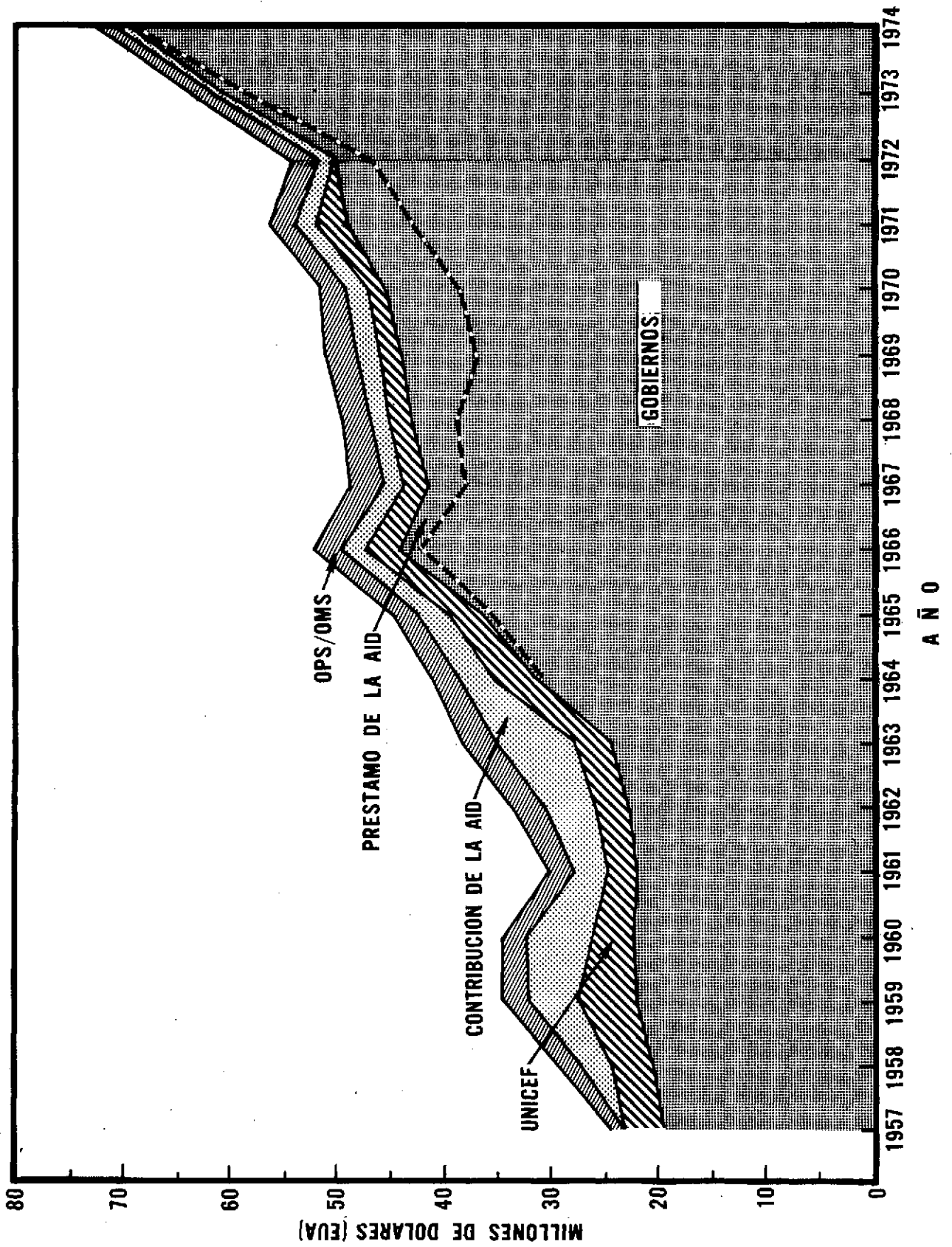
GASTOS NACIONALES 1973-1974 Y PRESUPUESTO 1975 PARA LA ERRADICACION DE LA MALARIA EN LAS AMERICAS
(En dólares EUA)

País u otra unidad política o administrativa	Gastos Nacionales 1973			Estimado Gastos Nacionales 1974			Presupuesto Nacional 1975		
	Financia- miento interno	Préstamos	Total	Financia- miento interno	Préstamos	Total	Financia- miento interno	Préstamos	Total
Argentina	1 491 980	-	1 491 980	1 680 665	-	1 680 665	2 321 267	-	2 321 267
Bolivia	276 933	-	276 933	430 783	-	430 783	710 625	-	710 625
Brasil	17 380 273	1 743 599	19 123 872	18 533 362	-	18 533 362	26 323 089	-	26 323 089
Colombia	3 476 793	-	3 476 793	3 940 928	-	3 940 928	3 184 810	1 029 536	4 214 346
Costa Rica	710 972	-	710 972	798 862	-	798 862	976 176	-	976 176
Ecuador	1 572 931	-	1 572 931	2 303 031	-	2 303 031	2 909 091	-	2 909 091
El Salvador	1 104 145	-	1 104 145	1 795 612	-	1 795 612	2 259 596	-	2 259 596
Guatemala	1 726 442	-	1 726 442	2 382 816 ^{a)}	-	2 382 816 ^{a)}	2 642 364 ^{a)}	-	2 642 364 ^{a)}
Guyana	126 034	-	126 034	60 437	-	60 437	...	-	...
Haití	131 000	-	131 000	131 000	-	131 000	350 000	-	350 000
Honduras	719 805	-	719 805	696 396	-	696 396	...	-	...
Jamaica .....	...	-	...	...	-	...	...	-	...
México	16 408 058	-	16 408 058	20 320 000 ^{b)}	-	20 320 000 ^{b)}	21 154 000	-	21 154 000
Nicaragua	1 308 183	-	1 308 183	2 898 551 ^{b)}	-	2 898 551 ^{b)}	2 614 000	-	2 614 000
Panamá	1 348 906	-	1 348 906	1 430 999	-	1 430 999	2 142 000	-	2 142 000
Paraguay	668 538	125 853	794 391	673 705	85 063	758 768	808 814	-	808 814
Perú	1 420 565	-	1 420 565	1 588 274	-	1 588 274	1 965 508	-	1 965 508
República Dominicana	779 580	-	779 580	779 580	-	779 580	779 580	-	779 580
Trinidad y Tabago .....	...	-	...	...	-	...	...	-	...
Venezuela	6 871 628	-	6 871 628	7 443 525	-	7 443 525	11 627 907	-	11 627 907
Belice	63 690	-	63 690	85 037	-	85 037	...	-	...
Guayana Francesa	799 812	-	799 812	799 812	-	799 812	857 569	-	857 569
Surinam	424 859	-	424 859	431 073	-	431 073	495 480	-	495 480
Total	58 811 127	1 869 452	60 680 579	69 204 448	85 063	69 289 511	84 121 876	1 029 536	85 151 412

... No se dispone de datos

a) Incluye \$182.816 para la campaña de A.aegypti. b) Incluye \$200.000 para la campaña de A.aegypti.

GRAFICO 2
ERRADICACION DE LA MALARIA EN LAS AMERICAS
GASTOS, 1957-1974



Cuadro 22

CALCULO DE LOS REQUERIMIENTOS PARA EL PROGRAMA DE LA ERRADICACION DE LA MALARIA EN LAS AMERICAS^{a)}

	1974 ^{b)}	1975 ^{c)}	1976 ^{c)}
COSTO TOTAL	72 654 763	88 255 105	-
APORTES GOB. Y OTRAS FUENTES	70 489 511	86 151 412	(d)
APORTE DE LA OPS/OMS:			
Personal y viajes	1 878 216	1 818 133	1 932 365
Suministros y equipo	175 111	200 510	198 145
Becas	15 989	8 500	7 480
Subvenciones y otros	95 936	76 550	81 550
TOTAL	2 165 252	2 103 693	2 219 540

FUENTES DE LOS FONDOS DE OPS OMS

FUENTE	1974 ^{b)}	1975 ^{c)}	1976 ^{c)}
OPS-Reg.....	1 194 228	1 206 448	1 355 493
OMS-AT	871 024	897 245	864 047
TOTAL	2 165 252	2 103 693	2 219 540

PERSONAL DE OPS OMS

CATEGORIA	1974 ^{b)}	1975 ^{c)}	1976 ^{c)}
Oficial Médico	20	19	19
Ingeniero Sanitario	8	7	6
Entomólogo	7	5	4
Parasitólogo	3	3	3
Epidemiólogo	2	2	2
Economista.....	1	1	1
Oficial Administrativo	1	1	1
Técnico de Laboratorio	1	1	1
Inspector Sanitario	15	17	16
Otros	10	9	7
TOTAL	68	65	60

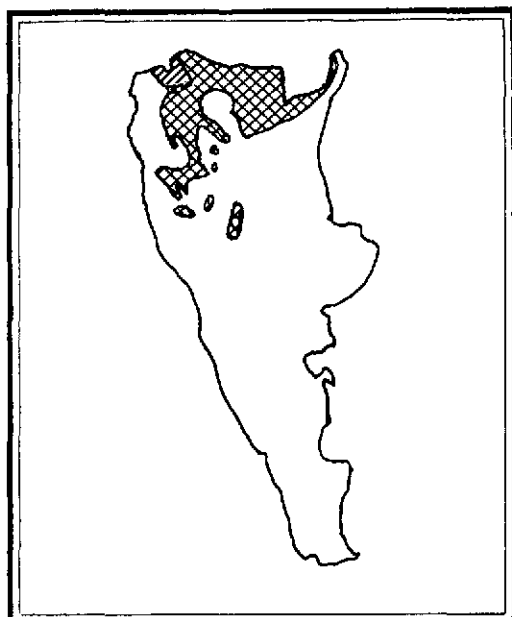
a) Las cifras incluyen todos los proyectos de erradicación de la malaria de los países, proyectos AMRO, personal auxiliar en las Oficinas de Zona y Departamento de Erradicación de la Malaria.

b) Gastos.

c) Requerimientos estimados.

ARGENTINA

ESTADO DEL PROGRAMA DE MALARIA, DICIEMBRE, 1974



	Población (millares)	Area km ²
TOTAL DEL PAIS	<u>24 650</u>	<u>4 024 458</u>
Áreas no maláricas	<u>21 363</u>	<u>3 675 407</u>
Áreas maláricas iniciales		
Fase de Mantenimiento	<u>2 820</u>	<u>317 378</u>
Fase de Consolidación	<u>58</u>	<u>3 249</u>
Fase de Ataque	<u>136</u>	<u>28 424</u>
Total, áreas maláricas iniciales	<u>3 014</u>	<u>349 051</u>

PERSONAL

Actividad	Profesionales	No profesionales	Total
Operaciones de rociado	2	59	61
Operaciones de evaluación	3	226	229
Administrativas y otras	5	420	425
Transporte	-	53	53
Total	10	758	768

FACILIDADES DE TRANSPORTE

Tipo	Operaciones de rociado	Operaciones de evaluación	Mixtas u otras actividades	Total
Vehículos (4 ruedas)	15	45	60	120
Vehículos (2 ruedas)	-	-	10	10
Embarcaciones	-	-	3	3
Animales	-	-	-	-
Otros	-	-	-	-
Total	15	45	73	133

ARGENTINA (Cont.)

OPERACIONES DE ROCIADO

Año de cobertura total	Fecha	Ciclo DDT	Casas rociadas		Habitantes directamente protegidos		Insecticida utilizado por casa (gr. técnico) DDT	Promedio de casas por rociador por día
			Planeado	Rociadas	Planeado	Protegidos		
1o.	Ago. 59-Jun. 60	1o. 2o.	81 619 92 438	57 995a) 88 079a)	288 768 347 012	205 189 330 733	263 255	...
2o.	Jul. 60-Jul. 61	3o. 4o.	84 011 84 077	84 929a) 76 991a)	323 610 308 142	327 209 282 178	305 334	...
3o.	Ago. 61-Jun. 62	5o. 6o.	81 906 96 249	75 734a) 73 027	303 290 341 780	280 425 259 379	383 349	...
4o.	Jul. 62-Jun. 63	7o. 8o.	97 908 95 552	63 967 54 742a)	351 098 318 288	229 432 182 273	353 329	...
5o.	Jul. 63-Jun. 64	9o. 10o.	90 333 43 572	46 627 39 430	317 972 135 574	164 420 122 685	320 324	...
6o.	Jul. 64-Jun. 65	11o. 12o.	50 322 43 927	44 972 30 236	172 313 138 809	153 995 95 417	302 302	...
7o.	Jul. 65-Jun. 66	13o. 14o.	90 224 66 853	48 428 60 220	327 495 217 492	175 788 195 913	416 366	21.1 19.2
8o.	Jul. 66-Jun. 67	15o. 16o.	65 304 65 340	57 484 58 707	227 149 228 690	199 949 205 885	403 462	12.0 20.8
9o.	Jul. 67-Jun. 68	17o. 18o.	72 836 82 490	83 306 83 866	412 000 278 000	292 874 290 444	473 481	21.5 23.0
10o.	Jul. 68-Jun. 69	19o. 20o.	55 730 64 705	54 382 46 404	207 060 157 190	194 479 160 922	454 468	23.3 ...
11o.	Jul. 69-Jun. 70	21o. 22o.	45 571 9 606	38 355 33 385b)	157 190 36 424	137 817 116 440b)	479 407	...
12o.	Jul. 70-Jun. 71	23o. 24o.	9 606 3 707	16 615b) 3 861c)	36 424 ...	64 071b) 14 666c)	401 369	9.7 9.0
13o.	Jul. 71-Jun. 72	25o. 26o.	7 492 3 614	3 507c) 3 787	...	10 946c) 15 100	392 414	9.2 9.0
-	Ene. 72-Dic. 72	(d)	...	32 261d)	...	97 223d)	...	...
-	Ene. 73-Dic. 73	(d)	...	31 507	...	88 712	...	...
-	Ene. 74-Dic. 74	(d)	...	35 156	...	89 494	...	...

a) Algunas casas fueron rociadas en ciclo anual. b) Incluye casas rociadas en áreas en fase de consolidación. c) Además se rociaron 28 909 casas y se protegieron 99 373 habitantes de áreas en fase de consolidación. d) Casas y habitantes protegidos en fase de consolidación.

OPERACIONES DE EVALUACION EPIDEMIOLOGICA, AREAS EN FASE DE ATAQUE

Año	Muestras examinadas			Especies encontradas		
	Total No.	Positivas		P. <u>falci-</u> <u>parum</u>	P. <u>vivax</u>	P. <u>malariae</u>
		Número	Porcentaje			
1959a)	12 377	1 043	8.4	-	1 043	-
1960	82 191	2 013	2.4	7	2 006	-
1961	93 464	4 524	4.8	4	4 520	-
1962	112 477	4 685	4.2	-	4 685	-
1963	96 668	834	0.9	-	834	-
1964	102 683	543	0.5	-	543	-
1965	57 872	213	0.4	-	211	2
1966	89 065	300	0.3	-	300	-
1967	111 917	1 512	1.4	-	1 511	1
1968	61 601	418	0.7	-	418	-
1969	40 027	69	0.2	-	69	-
1970	7 979	9	0.1	-	9	-
1971	6 162 ^{b)}	2	0.03	-	2	-
1973 ^{b)}	151	0	-	-	-	-
1974	6 719	118	1.8	-	118	-

AREAS EN FASE DE CONSOLIDACION

Año	Población estimada en el área (millares)	No. de muestras examinadas	% de la población muestreada (anual)	Total de casos positivos	Origen de la infección			Especie de parásitos					
					Recafadas	Importados		Inducidos	Introducidos	No investigados y no clasificados	P. <u>falci-</u> <u>parum</u>	P. <u>vivax</u>	P. <u>malariae</u>
						Autóctonos	del exterior							de otras áreas dentro del país
1959 ^{a)}	911	9 491 ^{a)}	2.5	51	-	-	32	-	19	-	51	-	
1960 ^{c)}	14 438	14 438	1.6	26	-	-	14	-	12	-	26	-	
1961 ^{c)}	1 278	44 395	3.5	17	-	2	5	-	10	-	17	-	
1962 ^{c)}	1 542	39 675	2.6	23	-	10	5	-	7	-	20	3	
1963 ^{c)}	1 584	60 742	3.8	11	-	-	6	-	2	1	9	2	
1964 ^{d)}	1 648	41 926 ^{d)}	5.1	10	-	-	7	-	-	-	10	-	
1965	449	24 415	7.8	1	-	-	-	-	-	-	1	-	
1966	454	92 658	20.6	41	-	-	8	-	7	2	38	3	
1967	387	71 346	15.7	56	-	1	26	-	1	-	56	-	
1968	423	82 208	21.2	53	-	1	1	-	-	-	52	-	
1969	432	75 300	17.8	126	-	-	6	-	-	11	126	-	
1970	1 183	41 693	9.7	165	-	16	-	-	2	6	165	-	
1971	1 211	47 206	4.0	70	-	3	13	-	2	18	70	-	
1972	1 102	46 587	3.8	425	-	7	4	-	82	82 ^{e)}	425	-	
1973	1 119	46 423	4.2	219	-	5	33	-	2	79 ^{f)}	219	-	
1974	58	40 612	3.6	575	-	5	27	-	31	485 ^{f)}	575	-	
		5 423	9.4	20	-	1	1	-	8	3	20	-	

a) Agosto-diciembre. b) Muestras examinadas en áreas no malaricas. c) Incluye área en fase de mantenimiento. d) El primer semestre incluye fase de mantenimiento. e) Incluye un caso críptico. f) Incluye casos crípticos.

ARGENTINA (Cont.)

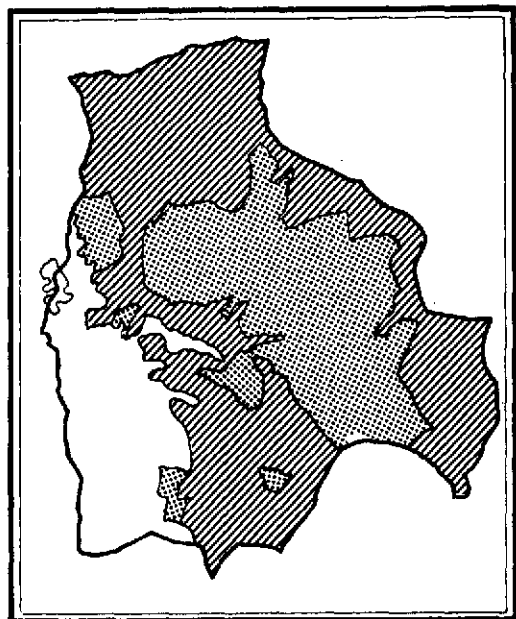
OPERACIONES DE EVALUACION EPIDEMIOLOGICA, AREAS EN FASE DE MANTENIMIENTO

Año	Población estimada en el área (millares)	No. de muestras examinadas	% de la población muestreada (anual)	Total de casos positivos	Origen de la infección				Especie de parásitos							
					Autóctonos	Recaf-das	Importados del exterior	de otras áreas dentro del país	Indu-cidos	Introdu-cidos	No inves-tigados y no cla-sificados	P. falci-parum	P. vivax	P. malar-iae		
1964 ^{a)}	1 021	12 698 ^{a)}	2.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1965	1 356	32 351	2.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1966	1 381	50 870	3.7	55	4	1	7	2	1	1	1	53	54	35	13	7
1967	1 477	65 210	4.4	55	1	1	1	2	2	2	2	28	25	47	9	1
1968	1 631	103 958	6.4	35	-	-	7	5	7	7	7	7	63	7	67 ^{c)}	5 ^{c)}
1969	1 648	77 458	4.7	13	-	1	3	16	3	1	1	2	63	13	13	7
1970	1 585	40 225	2.5	7	-	1	2	6	2	1	2	28	25	47	9	1
1971	1 603	46 946	2.9	91	2	2	-	5	2	1	2	28	25	47	9	1
1972	1 859	53 383	2.9	140	6	2	-	16	5	1	2	28	25	47	9	1
1973	1 887	51 478	2.7	230	10	7	7	16	5	1	2	28	25	47	9	1
1974	2 820	59 026	1.4	33	3	8	6	16	6	1	2	28	25	47	9	1

a) Julio-diciembre. b) Caso críptico. c) Incluye casos crípticos.

BOLIVIA

ESTADO DEL PROGRAMA DE MALARIA, DICIEMBRE, 1974



	Población (millares)	Area km ²
TOTAL DEL PAIS	<u>5 482</u>	<u>1 098 581</u>
Áreas no maláricas	<u>3 717</u>	<u>277 235</u>
Áreas maláricas iniciales		
Fase de Mantenimiento	<u>—</u>	<u>—</u>
Fase de Consolidación	<u>1 052</u>	<u>367 940</u>
Fase de Ataque	<u>713</u>	<u>453 406</u>
Total, áreas maláricas iniciales	<u>1 765</u>	<u>821 346</u>

PERSONAL

Actividad	Profesionales	No profesionales	Total
Operaciones de rociado	-	49 (149)	49 (149)
Operaciones de evaluación	9	138	147
Administrativas y otras	18	13	31
Transporte	31	9	40
Total	58	209 (149)	267 (149)

FACILIDADES DE TRANSPORTE

Tipo	Operaciones de rociado	Operaciones de evaluación	Mixtas u otras actividades	Total
Vehículos (4 ruedas)	12	32	12	56
Vehículos (2 ruedas)	-	15	-	15
Embarcaciones	10	10	5	25
Animales	-	-	70	70
Otros	14	20	17	51
Total	36	77	104	217

(Personal a tiempo parcial en parentesis)

BOLIVIA (Cont.)

OPERACIONES DE ROCIADO

Año de cobertura total	Fecha	Casas rociadas						Habitantes directamente protegidos		Insecticida utilizado por casa (gramos técnico)		Promedio de casas por rociador por día
		DDT			Dieldrín			Planeado	Protegidos	DDT	Dieldrín	
		Ciclo	Planeado	Rociadas	Ciclo	Planeado	Rociadas					
1o.	Sep. 58-Ago. 59	1o.	131 444	116 572	10 910	6 365	556 190	362	115	8.3		
2o.	Sep. 59-Ago. 60	2o.	148 200	129 119	12 268	11 331	627 210	331	118	7.0		
3o.	Sep. 60-Ago. 61	-	147 263	136 601	-	-	634 859	319	-	7.6		
4o.	Sep. 61-Sep. 62	-	153 514	142 536	-	-	660 185	309	-	7.2		
5o.	Oct. 62-Sep. 63	-	169 690	159 952	-	-	700 295	331	-	7.6		
6o.	Oct. 63-Sep. 64	-	142 210	134 173	-	-	577 743	329	-	7.5		
7o.	Ene. 65-Dic. 65	-	129 600	124 623	-	-	524 986	353	-	7.9		
8o.	Ene. 66-Dic. 66	-	135 474	128 898	-	-	525 005	359	-	8.6		
9o.	Ene. 67-Dic. 67	-	32 561	34 469	-	-	131 962	408	-	6.0		
10o.	Ene. 68-Dic. 68	-	32 361	28 893	-	-	98 727	428	-	5.9		
11o.	Ene. 69-Feb. 70	-	32 361	32 160	-	-	123 923	533	-	5.3		
12o.	Ene. 70-Dic. 70	-	28 536	27 509	-	-	101 503	547	-	5.6		
13o.	Ene. 71-Dic. 71	-	26 941	24 634	-	-	96 020	557	-	5.3		
14o.	Ene. 72-Jun. 72	-	26 941	16 357	-	-	94 987	575	-	4.1		
15o.	Ene. 73-Jul. 73	-	27 130	29 752	-	-	97 375	588	-	4.7		
16o.	Ene. 74-Jun. 74	-	27 130	23 839	-	-	100 023	617	-	4.6		
17o.	Mar. 70-Dic. 70	-	24 161	24 733a)	-	-	86 980	654	-	4.9		
18o.	Mar. 71-Dic. 71	-	24 992	30 253a)	-	-	89 971	584	-	4.5		
19o.	Mar. 72-Jun. 72	-	24 156	20 861a)	-	-	80 075	543	-	6.1		
20o.	Mar. 73-Jul. 73	-	21 387	32 353a)	-	-	70 897	609	-	4.7		
21o.	Mar. 74-Jun. 74	-	23 886	14 715a)	-	-	84 112	513	-	7.4		
22o.	Mar. 75-Jul. 75	-	28 189	32 220a)	-	-	100 137	478	-	7.1		
23o.	Mar. 76-Ago. 76	-	42 220	43 233	7 502b)	-	151 351	571	-	6.4		
24o.	Mar. 77-Jul. 77	-	24 178	16 187	7 161c)	-	100 348	572	-	6.0		
25o.	Mar. 78-Jun. 78	-	23 426	23 888	-	-	76 755	543	-	6.4		
26o.	Mar. 79-May. 79	-	23 954	27 202	-	-	82 252	531	-	7.3		
27o.	Mar. 80-Jun. 80	-	34 934	31 117	-	-	125 934	544	-	6.9		
28o.	Mar. 81-May. 81	-	38 828	34 386	12 158c)	13 858	142 173	491	-	7.4		
29o.	Mar. 82-Apr. 82	-	37 356	37 539	-	-	138 018	520	-	7.3		
30o.	Mar. 83-Mar. 84	24-25	36 076	31 638	16 221d)	15 587	130 882	504	-	7.6		
31o.	Mar. 84-Jun. 84	26	40 389	39 010	7 871b)	8 119	149 242	499	-	7.1		
32o.	Mar. 85-Mar. 86	-	40 323	39 596	-	-	146 947	512	-	7.2		

a) Incluye rociado de emergencia. b) Casas rociadas con DDT una vez al año. c) Casas rociadas con DDT en 3 ciclos trimestrales. d) Total de dos ciclos semestrales con DDT en la Zona I.

OPERACIONES DE EVALUACION EPIDEMIOLOGICA, AREAS EN FASE DE ATAQUE

Año	Muestras examinadas		Especies encontradas			
	Total No.	Positivas		P. <u>falci-</u> <u>parum</u> a)	P. <u>vivax</u>	P. <u>malariae</u>
		Número	Porcentaje			
1958b)	3 426	257	7.5	53	143	61
1959	83 752	1 970	2.4	243	1 419	308
1960	87 775	893	1.0	143	621	129
1961	141 033	782	0.6	58	711	13
1962	159 397	1 089	0.7	378	700	11
1963	117 432	2 241	1.9	906	1 335	-
1964	89 333	3 002	3.4	477	2 525	-
1965	150 800	845	0.6	136	709	-
1966	133 735	1 005	0.8	188	817	-
1967	113 500	811	0.7	95	716	-
1968	97 996	1 170	1.2	288	882	-
1969	133 274	3 360	2.5	787	2 573	-
1970	135 262	5 603	4.1	646	4 957	-
1971	137 570	7 165	5.2	690	6 475	-
1972	109 541	3 714	3.4	364	3 350	-
1973	95 629	7 151	7.5	638	6 513	-
1974	94 804	4 676	4.9	346	4 329	1

AREAS EN FASE DE CONSOLIDACION

Año	Población estimada en el área (millares)	No. de muestras examinadas	% de la población muestreada (anual)	Total de casos positivos	Origen de la infección				Especie de parásitos					
					Autóctonos	Recaf-das	Importados		Indu-cidos	Introdu-cidos	No inves-tigados y no cla-sificados	P. <u>falci-</u> <u>parum</u>	P. <u>vivax</u>	P. <u>malariae</u>
							del exterior	de otras áreas dentro del país						
1961	461	11 975	2.6	14	1	1	5	7	-	-	14	-	-	
1962c)	759	18 131c)	3.2	21	-	-	2	19	-	-	21	-	-	
1963c)	1 179	58 587c)	7.4	104	18	1	-	73	-	10	100	-	-	
1964	1 141	66 207	5.8	452	154	7	5	21	-	265	430	-	-	
1965	1 173	119 954	10.2	96	50	-	8	22	-	16	92	-	-	
1966	1 202	126 410	10.5	368	209	11	-	59	-	89	342	-	-	
1967	1 214	101 037	8.3	631	269	1	-	26	-	331d)	526	-	-	
1968	1 245	89 639	7.2	828	499	13	7	52	-	257	644	-	-	
1969	1 174	52 025	4.4	1 065	465	13	4	36	-	547	961	-	-	
1970	1 389	32 003	2.3	1 259	265	1	4	25	-	964	1 254	-	-	
1971	973	21 216	2.2	915	9	-	32	6	-	868	906	-	-	
1972	999	23 209	2.3	561	71	-	-	69	-	421e)	561	-	-	
1973	1 035	22 788	2.2	545	232	-	2	149	-	320e)	543	-	-	
1974	1 052	20 001	1.9	260	128	-	1	26	-	105	257	-	-	

a) Incluye infecciones mixtas. b) Septiembre-diciembre. c) Enero-septiembre. d) Incluye un caso congénito. e) Incluye casos crípticos.

ESTADO DEL PROGRAMA DE MALARIA, DICIEMBRE, 1974



	Población (millares)	Area km ²
TOTAL DEL PAIS	<u>104 642</u>	<u>8 511 965</u>
Areas no maláricas	<u>62 538</u>	<u>1 614 074</u>
Areas maláricas iniciales		
Fase de Mantenimiento	<u>4 470</u>	<u>82 402</u>
Fase de Consolidación	<u>14 889</u>	<u>188 496</u>
Fase de Ataque	<u>22 745</u>	<u>6 626 993</u>
Total, áreas maláricas iniciales	<u>42 104</u>	<u>6 897 891</u>

PERSONAL

Actividad	Profesionales	No profesionales	Total
Operaciones de rociado	33	5 694 (4)	5 727
Operaciones de evaluación	49	4 558 (8)	4 607
Administrativas y otras	1	137	138
Transporte	-	696	696
Total	83	11 058 (12)	11 168

FACILIDADES DE TRANSPORTE

Tipo	Operaciones de rociado	Operaciones de evaluación	Mixtas u otras actividades	Total
Vehfculos (4 ruedas)	263	23	765	1 051
Vehfculos (2 ruedas)	-	493	-	493
Embarcaciones	5	-	316	321
Animales	1 336	-	-	1 336
Otros	-	-	-	-
Total	1 604	516	1 081	3 201

(Personal a tiempo parcial en parentesis)

BRASIL (Excl. São Paulo) (Cont.)

OPERACIONES DE ROCIADO

Año de cobertura total	Fecha	Ciclo DDT	Casas rociadas		Habitantes directamente protegidos		Insecticida utilizado por casa (gr. técnico) DDT	Promedio de casas por rociador por día
			Planeado	Rociadas	Planeado	Protegidos		
(a)	Ene. 61-Nov. 61	(a)	820 095	814 475b)	3 399 300c)	3 380 000c)	...	...
(a)	Ene. 62-Jun. 62	...	1 622 052	1 350 566	7 016 997	5 843 075	424	...
(a)	Jul. 62-Dic. 62	...	2 292 000	1 960 358	9 724 956	8 317 433	420	...
(a)	Ene. 63-Jun. 63	...	2 062 265	1 726 289	8 574 898	7 178 751	407	...
(a)	Jul. 63-Dic. 63	...	2 045 534	2 010 035	8 524 558	8 376 676	414	7.5
(a)	Ene. 64-Jun. 64	...	2 532 153	1 899 065	10 502 357	7 876 719	412	7.9
(a)	Jul. 64-Dic. 64	...	2 993 954	2 350 055	12 310 241	9 662 834	419	7.7
(a)	Ene. 65-Jun. 65	...	1 799 354	1 588 551	7 361 157	6 498 902	414	7.7
(a)	Jul. 65-Dic. 65	...	2 388 893	2 092 159	9 364 460	8 201 391	413	7.6
(a)	Ene. 66-Jun. 66	...	2 556 302	1 925 160	9 829 492	7 402 633	408	7.8
(a)	Jul. 66-Dic. 66	...	2 800 000	2 241 208	10 900 000	8 724 032	389	7.4
(a)	Ene. 67-Jun. 67	...	2 741 666	2 276 072	10 323 308c)	8 833 213	421	7.7
(a)	Jul. 67-Dic. 67	...	3 244 299	2 673 073	12 328 336c)	10 459 348	447	7.4
(a)	Ene. 68-Jun. 68	...	3 187 958	2 820 339	12 434 919	10 931 796	439	7.5
(a)	Jul. 68-Dic. 68	...	4 077 323	3 682 956	15 899 767	14 721 063	453	7.3
(a)	Ene. 69-Jun. 69	...	4 079 989	3 601 762	...	14 279 724	438	7.6
(a)	Jul. 69-Dic. 69	...	2 222 487	2 266 725	...	8 906 772	437	7.7
(a)	Feb. 70-Jun. 70	...	3 795 372	3 466 314	15 196 516	13 583 020	420	7.5
(a)	Jul. 70-Dic. 70	...	3 837 845	2 120 139	15 363 852	8 188 955	430	7.5
(a)	Ene. 71-Dic. 71	...	2 265 879	1 305 711	8 836 928	5 251 767	433	7.5
(a)		...	3 452 789	3 095 578	13 465 877	12 090 715	456	7.0
(a)	Ene. 72-Dic. 72	...	3 574 130	3 222 996	12 090 394	12 414 387	454	7.4
(a)		...	3 447 863	3 548 605	12 414 387	13 584 673	457	7.1
(a)	Ene. 73-Dic. 73	...	3 959 420	3 489 770	12 874 954	13 143 334	448	7.3
(a)		...	3 669 727	3 153 465	12 220 193	12 014 195	455	7.2
(a)	Ene. 74-Dic. 74	...	3 657 772	2 978 951	12 039 811	11 750 496	484	7.4
(a)		...	3 686 035	2 728 056	12 040 280	10 439 053	456	7.3

a) Debido a la diferencia de comienzo de los ciclos de rociado en las diversas regiones, estos datos se refieren a años calendario.
b) Rociamientos. c) Estimado.

BRASIL (São Paulo) (Cont.)

OPERACIONES DE ROCIADO

Año de cobertura total	Fecha	Ciclo DDT	Casas rociadas		Habitantes directamente protegidos		Insecticida utilizado por casa (gr. técnico) DDT	Promedio de casas por rociador por día
			Planeado	Rociadas	Planeado	Protegidos		
10.	Ene 60-Ene.61	10.	481 533	455 219	2 002 214	1 892 679	433	8.4
		20.	475 121	458 926	1 992 182	1 924 405	404	9.8
20.	Feb.61-Ene.62	30.	441 104	436 048	1 870 722	1 849 398	416	9.4
		40.	436 057	431 473	1 807 892	1 789 051	412	9.7
30.	Feb.62-Ene.63	50.	381 254	380 623	1 605 079	1 602 444	419	9.7
		60.	385 555	383 717	1 558 413	1 550 975	420	9.8
40.	Feb.63-Ene.64	70.	378 922	366 817	1 525 540	1 477 021	424	9.7
		80.	324 556	316 221	1 346 907	1 312 405	433	9.5
50.	Feb.64-Ene.65	90.	113 293	110 114	379 362	368 721	444	8.1
		100.	113 237	109 480	449 981	434 974	440	8.3
60.	Feb.65-Mar.66	110.	43 711	43 313	171 413	169 855	436	8.3
		120.	36 050	35 766	139 550	138 459	412	7.8
70.	Mar.66-Ene.67	130.	35 646	33 407	134 850	126 375	405	8.1
	Jul. 66-Jun. 67	140.	32 523	29 923	123 424	114 484	393	7.8
80.	Feb.67-Dic. 67	150.	32 450	42 379	123 310	142 370	388	8.6
	Ene.68-Jun. 68	160.	22 252	23 910	...	170 314	426	8.5
90.	Jul. 68-Jul. 69	170.	22 252	18 292	...	77 154	401	9.3
		180.	22 522	20 628	86 000	67 973	441	8.0
100.	Ago. 69-Jun.70	190.	22 246	18 628	80 000	62 515	408	8.8
		200.	19 757	17 731	64 000	59 550	395	8.7
110.	Jul. 70-Jun. 71	210.	19 187	16 468	64 276	53 159	381	8.8
		220.	17 150	16 162	55 650	49 639	402	8.2
120.	Jul. 71-Jun.72	230.	16 162	14 484	52 200	45 959	421	8.2
		240.	15 213	14 055	49 500	45 909	398	8.4
130.	Jul. 72-Jun. 73	250.	14 828	13 424	48 500	42 137	408	9.0
		260.	14 137	11 185	44 500	34 454	419	8.6
140.	Jul. 73-Jun. 74	270.	12 057	10 597	34 500	32 102	402	8.7
		280.	2 327	2 239	6 483	6 101	357	10.2
150.	Jul. 74-Dic.74	290.	2 255	2 148	6 017	6 153	369	10.5

OPERACIONES DE EVALUACION EPIDEMIOLOGICA, AREAS EN FASE DE ATAQUE

Año	Muestras examinadas			Especies encontradas		
	Total No.	Positivas		P. falciparum	P. vivax	P. malariae
		Número	Porcentaje			
1961	230 205	36 912a)	16.03	3 620	32 285	2
1962	513 767	68 371	13.31	22 683	45 683	5
1963	860 681	109 210	12.69	37 502	71 610	98
1964	1 241 242	109 507	8.82	41 737	67 713	57
1965	1 549 679	108 687	7.01	51 007	57 573	107
1966b)	1 493 309	106 655	7.14	57 349	49 060	246
1967	1 516 120	100 919	6.65	56 681	44 014	224
1968c)	1 336 101	79 154	5.92	43 232	35 687	235
1969	1 390 046	55 799	4.01	30 866	24 785	148
1970	1 059 955	53 261	5.02	21 994	25 116	151
1971	1 095 813	78 639	7.17	45 424	32 793	84
1972	1 474 523	83 323	5.65	50 639	32 625	59
1973	1 662 554	77 375	4.66	40 941	35 924	51
1974	1 712 420	64 934	3.79	29 592	35 255	87

AREAS EN FASE DE CONSOLIDACION

Año	Población estimada en el área (millares)	No. de muestras examinadas	% de la población muestreada (anual)	Total de casos positivos	Origen de la infección				Especie de parásitos			
					Recaf. del exterior	Autóctonos	Inducidos	Introducidos	No investigados y no clasificados	P. falciparum	P. vivax	P. malariae
1965	1 439	132 231	9.2	70	1	60	-	-	8	14	56	-
1966d)	2 541	162 102	8.5	228	54	98	-	-	69	34	194	-
1967	6 000	426 185	7.1	586	171	157	3	4	186	209	377	-
1968c)	5 926	537 347	9.1	1 148	261	542	4	17	310	591	556	1
1969	6 380	554 881	8.7	252	63	60	2	-	125	100	150	2
1970	7 915	505 319	6.4	147	30	75	2	1	34	52	94	1
1971	11 009	616 539	5.6	417	26	149	5	1	232	286	131	1
1972	11 476	576 714	5.0	863	239	369	4	1	245	377	485	1
1973	11 770	462 478	3.9	718	286	179	7	5	238	185	533	-
1974	12 066	403 646	3.3	363	39	227	4	6	86e)	86	273	4
AREAS EN FASE DE MANTENIMIENTO												
1966d)	733	22 161	4.0	7	-	7	-	-	-	3	3	1
1967	756	23 588	3.1	9	1	8	-	-	-	7	7	-
1968c)	780	19 690	2.5	10	-	10	-	-	-	2	10	-
1969	804	21 495	2.7	5	-	4	-	-	-	4	4	-
1970	830	21 287	2.6	8	-	8	-	-	-	4	4	-
1971	843	9 323	1.1	8	-	8	-	-	-	1	7	-
1972	866	10 364	1.2	5	-	3	-	-	-	1	5	-
1973	888	15 822	1.8	16	1	7	-	2	6	3	13	-
1974	904	4 550	0.5	9	1	8	-	-	-	3	9	-

a) Incluye 1 005 infecciones mixtas no diferenciadas provenientes del Sector Espírito Santo. b) Incluye el 4o. trimestre de áreas en fase de consolidación y mantenimiento. c) La información de los dos últimos meses no está separada por fases. d) Enero-septiembre. e) Casos cripticos.

OPERACIONES DE EVALUACION EPIDEMIOLOGICA, AREAS EN FASE DE ATAQUE

Año	Muestras examinadas			Especies encontradas		
	Total No.	Positivas		P. falciparum	P. vivax	P. malariae
		Número	Porcentaje			
1960	114 622	8 297	7.2	66	8 230	1
1961	208 502	7 276	3.5	258	7 015	3
1962a)	370 667	3 689	1.0	227	3 459	3
1963a)	384 993	2 207	0.6	427	1 778	2
1964	227 608	1 295	0.6	235	1 060	-
1965	52 554	858	1.6	140	717	1
1966	37 502	758	2.0	108	650	-
1967	90 194	1 067	1.2	269	796	2
1968	65 264	434	0.7	205	229	-
1969	35 064	374	1.1	169	204	1
1970	239 691	815	0.3	341	474	-
1971	49 603	439	0.9	230	207	2
1972	48 491	290	0.6	77	213	-
1973	36 612	302	0.8	102	200	-
1974	15 438	362	2.3	85	277	-

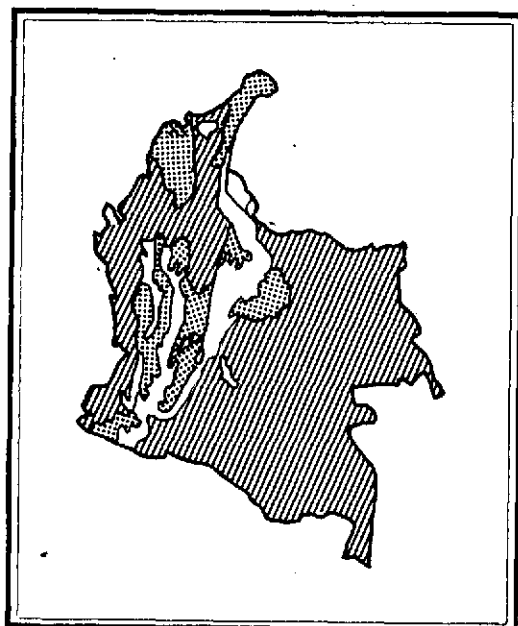
AREAS EN FASE DE CONSOLIDACION

Año	Población estimada en el área (millares)	No. de muestras examinadas	% de la población muestreada (anual)	Total de casos positivos	Origen de la infección				Especie de parásitos					
					Autóctonos	Recafadas	Importados		Inducidos	Introducidos	No investigados y no clasificados	P. falciparum	P. vivax	P. malariae
							del exterior	de otras áreas dentro del país						
1964	2 183	307 014	14.1	476	21	15	-	402	-	69	407	-	-	
1965	3 766	140 491	3.7	691	29	3	-	599	6	112	579	-	-	
1966	3 974	139 865	3.5	982	295	9	2	622	2	234	747	1	1	
1967	5 152	95 383	1.9	261	43	1	2	199	2	105	154	2	2	
1968	5 152b)	123 277	2.4	578	99	1	4	426	1	261	317	-	-	
1969	5 758	138 399	2.4	521	100	-	-	376	2	210	311	-	-	
1970	5 865	204 207	3.5	413	28	2	-	288	1	166	247	-	-	
1971	5 962	241 334	4.0	791	32	-	-	543	3	326	460	5	5	
1972	2 541	127 043	5.0	557	57	-	-	329	4	212	322	-	-	
1973	2 618	109 129	4.2	435	10	-	-	323	1	168	267	-	-	
1974	2 823	115 880	4.1	531	29	-	-	389	-	149	382	-	-	
AREAS EN FASE DE MANTENIMIENTO														
1972	3 399	54 547	1.6	287	7	-	-	218	1	92	195	-	-	
1973	3 500	42 968	1.2	315	2	-	-	230	1	144	170	1	1	
1974	3 566	19 757	0.6	282	2	1	-	214	2	85	197	-	-	

a) Cifras para todo el Estado, no separadas por fases de consolidación y ataque. b) Población de 1967. c) Incluye casos cripticos.

COLOMBIA

ESTADO DEL PROGRAMA DE MALARIA, DICIEMBRE, 1974



	Población (millares)	Area km ²
TOTAL DEL PAIS	23 952	1 138 914
Areas no maláricas	9 800	168 065
Areas maláricas iniciales		
Fase de Mantenimiento	-	-
Fase de Consolidación	9 630	113 176
Fase de Ataque	4 466	845 605
Fase Preparatoria	-	-
Total, áreas maláricas iniciales	14 152	970 849

PERSONAL

Actividad	Profesionales	No profesionales	Total
Operaciones de rociado	10	721	731
Operaciones de evaluación	15	553	568
Administrativas y otras	2	309	311
Transporte	-	297	297
Total	27	1 880	1 907

FACILIDADES DE TRANSPORTE

Tipo	Operaciones de rociado	Operaciones de evaluación	Mixtas u otras actividades	Total
Vehculos (4 ruedas)	131	90	148	369
Vehculos (2 ruedas)	-	192	46	238
Embarcaciones	102	139	27	268
Animales	475	720	30	1 225
Otros	117	-	41	158
Total	292	1 141	292	2 258

COLOMBIA (Cont.)

OPERACIONES DE ROCIADO

Año de cobertura total	Fecha	Ciclo DDT	Casas rociadas		Habitantes directamente protegidos		Insecticida utilizado por casa (gr. técnico) DDT	Promedio de casas por rociador por día
			Planeado	Rociadas	Planeado	Protegidos		
1o.	Oct. 58-Sep. 59	1o. 2o.	1 235 473 1 240 810	1 181 235 1 176 392	6 900 118 6 492 119	6 597 002 6 492 119	466 425	6.6 8.9
2o.	Oct. 59-Sep. 60	3o. 4o.	1 273 295 1 228 550	1 196 930 1 162 059	6 915 265 6 556 771	6 500 325 6 201 358	409 309	9.4 8.7
3o.	Oct. 60-Sep. 61	5o. 6o.	1 253 594 1 050 556	1 181 557 945 501a)	6 642 794 5 320 016	6 261 680 4 788 305	394 402	9.7 9.3
4o.	Oct. 61-Sep. 62	7o. 8o.	796 056 789 399	738 459a) 693 315a)	3 997 793 3 449 630	3 708 400 3 449 630	408 421	8.9 8.8
5o.	Oct. 62-Sep. 63	9o. 10o.	701 762 690 726	586 740b) 576 540b)	3 440 739 3 363 145	2 876 514 2 806 950	435 459	8.4 7.9
6o.	Oct. 63-Dic. 64	11o. 12o.	582 580 365 843	508 501b) 362 793	2 801 627 1 710 645	2 445 856 1 696 396	437 602	7.9 6.0
7o.	Ene. 65-Dic. 65	13o. 14o.	376 662 378 869	373 763 370 239	1 746 130 1 762 953	1 732 717 1 722 802	630 589	5.8 5.8
8o.	Ene. 66-Dic. 66	15o. 16o.	375 005 342 605	339 962 337 266	1 705 523 1 577 353	1 546 160 1 552 673	572 590	5.3 5.4
9o.	Ene. 67-Dic. 67	17o. 18o.	343 363 409 174	340 212 401 683	1 545 133 1 923 118	1 543 350 1 895 349	595 534	5.3 5.3
10o.	Ene. 68-Dic. 68	19o. 20o.	484 075 502 051	449 431 467 461c)	2 294 006 2 375 849	2 120 499 2 285 575	567 455	5.4 5.3
11o.	Ene. 69-Dic. 69	21o. 22o.	463 187 464 692	449 028d) 531 550d)	2 141 790 2 146 877	1 813 709 2 098 882	529 532	5.5 5.5
12o.	Ene. 70-Dic. 70	23o. 24o.	427 433 426 724	466 893e) 456 050e)	1 901 090 1 889 861	1 924 380 1 864 001	518 522	5.8 5.6
13o.	Ene. 71-Dic. 71	25o. 26o.	406 230 399 157	454 506f) 419 404f)	1 868 658 1 726 772	1 764 643 1 732 185	534 450	5.4 5.5
14o.	Ene. 72-Dic. 72	27o. 28o.	262 803 277 866	348 377g) 323 075g)	1 156 061 1 233 149	1 127 860 1 182 487	531 467	5.7 5.8
15o.	Ene. 73-Dic. 73	29o. 30o.	309 949 309 744	379 431h) 374 693h)	1 346 340 1 406 032	1 225 234 1 231 188	403 407	5.4 5.6
16o.	Ene. 74-Dic. 74	31o. 32o.	309 463 307 002	270 753 262 579	1 454 476 1 427 149	1 307 197 1 268 268	400.0 393.0	5.7 5.7

a) Algunas casas se rociaron en ciclos anuales. b) Algunas casas se rociaron en ciclos de uno, tres y cuatro rociamientos al año. c) A partir de Sept. algunas casas fueron rociadas con DDT lg./m². d) Incluye 82 377 casas de ciclos trimestrales y 34 988 casas en fase de conciliación. e) Incluye 73 752 casas en ciclos trimestrales y 28 853 casas en ciclos anuales. f) Además se rociaron 45 312 casasesen ciclos trimestrales y 73 707 casas en ciclo anual y 116 634 rociados de emergencia. g) incluye 170 534 casas rociadas en ciclo anual y 13 124 de ciclos trimestrales h) Incluye 125 979 casas rociadas en ciclo anual y 109 653 casas rociadas de emergencia.

OPERACIONES DE EVALUACION EPIDEMIOLOGICA, AREAS EN FASE DE ATAQUE

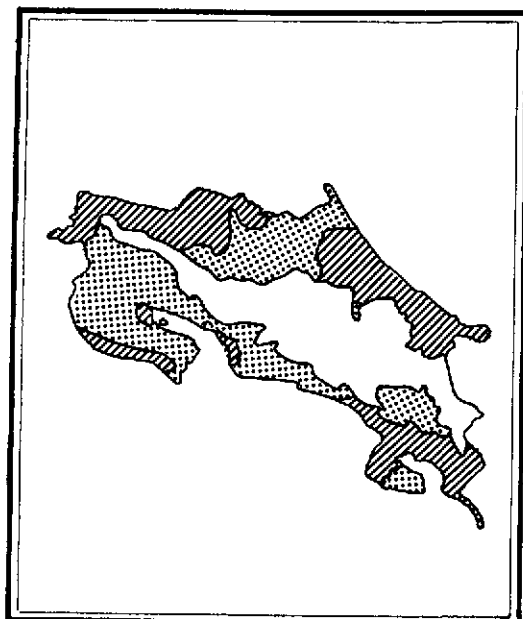
Año	Muestras examinadas		Especies encontradas			
	Total No.	Positivas		P. falciparum (a)	P. vivax	P. malariae
		Número	Porcentaje			
1959	329 288	4 172	1.3	1 195	2 942	35
1960	509 920	8 426	1.6	3 758	4 642	26
1961	570 160	16 974	3.0	10 235	6 694	45
1962	626 995	17 350	2.8	9 619	7 697	34
1963	456 592	17 448	3.8	9 113	8 311	24
1964	321 115	13 515	4.2	8 070	5 423	22
1965	174 664	14 729	8.4	9 591	5 125	13
1966	293 472	17 538	6.0	10 392	7 135	11
1967	391 566	22 416	5.7	13 167	9 188	61
1968	477 495	24 869	5.2	14 798	10 050	21
1969	351 586	34 335	9.8	21 237	13 081	17
1970	310 339	27 387	8.8	15 680	11 690	17
1971	263 425	18 816	7.1	10 416	8 396	4
1972	307 032	26 924	8.8	15 788	10 952	6
1973	343 800	51 773	15.1	32 516	19 253	4
1974	193 273	19 002	9.8	8 822	10 176	4

AREAS EN FASE DE CONSOLIDACION

Año	Población estimada en el área (millares)	No. de muestras examinadas	% de la población muestreada (anual)	Total de casos positivos	Origen de la infección			Especie de parásitos					
					Recal-das	Importados del exterior	Indu-cidos dentro del país	Indu-cidos	Introdu-cidos	No inves-tigados y no cla-sificados	P. falciparum (a)	P. vivax	P. malar-iae
1962 ^{b)}	3 027	70 250 ^{b)}	3.1	147	48	-	72	5	-	18	48	-	
1963	5 305	120 814	2.3	450	83	-	279	7	7	73	262	188	
1964	6 053	178 408	3.0	1 214	224	1	774	-	27	188	578	635	
1965	7 071	316 044	4.5	3 548	464	13	2 129	8	4	928	2 002	1 543	
1966	8 193	362 425	4.4	4 597	1 007	23	2 477	3	22	1 062	2 120	2 475	
1967	8 127	435 945	5.4	4 217	1 274	26	2 075	4	31	804	2 459	1 756	
1968	7 803	381 362	4.9	2 464	419	22	1 609	2	14	393	1 166	1 294	
1969	8 580	416 280	4.9	5 100	457	37	3 302	5	8	1 291	2 855	2 245	
1970	8 382	375 073	4.5	4 895	478	70	2 921	5	4	1 398	2 590	2 590	
1971	8 650	341 348	3.9	3 586	1 067	71	1 862	4	7	560	1 306	2 279	
1972	8 926	339 367	3.8	4 073	946	43	2 296	7	4	769 ^{c)}	1 921	2 152	
1973	9 292	287 763	3.1	4 721	424	50	3 336	5	11	888 ^{c)}	2 119	2 602	
1974	9 630	210 847	2.2	3 404	487	35	2 390	5	11	469 ^{c)}	1 453	1 951	

a) Incluye infecciones mixtas. b) Abril-diciembre. c) Incluye casos crípticos.

ESTADO DEL PROGRAMA DE MALARIA, DICIEMBRE, 1974



	Población (millares)	Area km ²
TOTAL DEL PAIS	<u>1 908</u>	<u>50 900</u>
Areas no maláricas	<u>1 273</u>	<u>15 454</u>
Areas maláricas iniciales		
Fase de Mantenimiento	<u>-</u>	<u>-</u>
Fase de Consolidación	<u>437</u>	<u>19 941</u>
Fase de Ataque	<u>198</u>	<u>15 505</u>
Total, áreas maláricas iniciales	<u>635</u>	<u>35 446</u>

PERSONAL

Actividad	Profesionales	No profesionales	Total
Operaciones de rociado	-	80	80
Operaciones de evaluación	2	124	126
Administrativas y otras	1	48	49
Transporte	-	21	21
Total	3	273	276

FACILIDADES DE TRANSPORTE

Tipo	Operaciones de rociado	Operaciones de evaluación	Mixtas u otras actividades	Total
Vehículos (4 ruedas)	-	35	14	49
Vehículos (2 ruedas)	-	100	-	100
Embarcaciones	-	-	22	22
Animales	-	40	-	40
Otros	-	-	-	-
Total	-	175	36	211

COSTA RICA (Cont.)

OPERACIONES DE ROCIADO

Año de cobertura total	Fecha	Ciclo DDT	Casas rociadas		Habitantes directamente protegidos		Insecticida utilizado por casa (gr. técnico) DDT	Promedio de casas por rociador por día
			Planeado	Rociadas	Planeado	Protegidos		
1o.	Jul. 57-Ago. 58	1o.	67 059	53 297	331 070	263 123	464	5.1
		2o.	58 641	58 624	287 634	287 537	419	7.4
2o.	Sep. 58-Sep. 59	3o.	58 858	60 800	282 930	292 856	465	6.9
		4o.	60 413	63 063	290 405	303 151	531	7.1
3o.	Oct. 59-Sep. 60	5o.	63 259	63 884	302 568	305 586	512	8.6
		6o.	64 057	66 961	302 926	316 629	475	9.3
4o.	Oct. 60-Sep. 61	7o.	68 300	68 242	317 185	307 601	473	9.4
		8o.	65 567	68 277	307 903	320 603	485	9.2
5o.	Oct. 61-Dic. 62	9o.	69 643	58 910	332 545	281 295	492	8.8
		10o.	26 075	30 684	120 753	142 102	508	9.6
6o.	Ene. 63-Feb. 64	11o.	21 582	21 443	99 300	99 083	509	8.6
		12o.	22 764	24 003	105 260	110 988	526	8.2
7o.	Mar. 64-Oct. 65	13o.	23 046	22 098	107 413	102 996	610	8.0
		14o.	32 623	29 827a)	186 395	170 422	727	6.1
8o.	Nov. 65-Nov. 66	15o.	34 288	38 823b)	210 665	194 338	116c)	7.0
		16o. d)	...	13 024e)	...	58 826	118c)	7.4
9o.	Abr. 67-Nov. 67	17o.	67 940	67 323	...	311 829	633	6.3
		f)	...	10 640	...	48 812	594	7.3
10o.	Ene. 68-Dic. 68	18o.	72 549	66 751	340 980	327 111	546	5.5
		19o.	73 229	65 867	361 972	325 927	542	5.4
11o.	Ene. 69-Dic. 69	20o.	73 537	68 123g)	366 279	344 390	560	6.8
		21o.	74 725	69 299g)	374 106	350 340	554	6.4
12o.	Ene. 70-Dic. 70	22o.	67 906	65 509g)	339 810	306 594	542	6.9
		23o.	69 624	62 835g)	342 324	305 819	557	6.9
13o.	Ene. 71-Dic. 71	24o.	48 651	49 653h)	289 910	235 022	615	6.1
		25o.	48 347	46 181h)	266 013	214 152	618	6.3
14o.	Ene. 72-Dic. 72	26o.	45 747	45 738i)	210 173	211 871i)	606	6.6
		27o.	47 422	46 838i)	211 871	215 038i)	550	6.8
15o.	Ene. 73-Dic. 73	28o.	38 171	31 460j)	167 720	146 563j)	595	6.1
		29o.	38 376	31 995j)	170 060	148 582j)	470	6.1
16o.	Ene. 74-Dic. 74	30o.	31 725	31 522k)	142 762	147 571k)	595	6.3
		31o.	31 299	31 162k)	149 962	142 802k)	588	6.3

a) Además se rociaron 3 573 casas con dieldrín. b) Rociadas con dieldrín; además se rociaron 5 660 en emergencia con dieldrín y 1 532 con DDT. c) Dieldrín. d) Operaciones suspendidas. e) Rociadas con dieldrín; incluye 1 396 rociadas con DDT. f) Rociado de emergencia. g) No incluye rociados focales. h) Además se rociaron 10 561 casas en ciclos trimestrales, 4 330 en rociados de emergencia y 6 182 casas rociadas con propoxur. i) No incluye 4 873 casas rociadas con DDT en ciclo trimestral y 7 658 casas rociadas con propoxur. j) Además se rociaron con propoxur 10 882 casas y se protegieron a 47 635 habitantes. k) Además se rociaron 12 915 casas con propoxur y se protegieron a 65 313 habitantes.

OPERACIONES DE EVALUACION EPIDEMIOLOGICA, AREAS EN FASE DE ATAQUE

Año	Muestras examinadas			Especies encontradas		
	Total No.	Positivas		P. falciparum a)	P. vivax	P. malariae
		Número	Porcentaje			
1957	18 136	1 153	6.4	98	1 037	18
1958	36 801	2 139	5.8	151	1 981	7
1959	52 536	1 899	3.6	121	1 775	3
1960	67 643	2 000	3.0	64	1 936	-
1961	87 893	1 673	1.9	18	1 655	-
1962	131 058	1 482	1.1	5	1 476	1
1963	124 475	857	0.7	7	850	-
1964	47 940	566	1.2	-	566	-
1965	95 027	1 846	1.9	1	1 845	-
1966	121 696	2 594	2.1	1	2 593	-
1967	138 486	4 349	3.1	-	4 349	-
1968	115 889	1 156	1.0	-	1 156	-
1969	170 790	679	0.4	-	679	-
1970	161 847	324	0.2	4	319	1
1971	139 440	172	0.1	7	165	-
1972	142 422	125	0.1	2	123	-
1973	98 135	109	0.1	14	95	-
1974	73 248	101	0.1	12	89	-

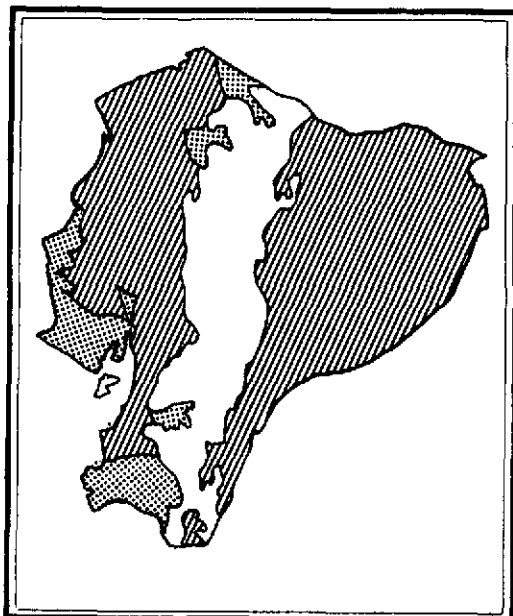
AREAS EN FASE DE CONSOLIDACION

Año	Población estimada en el área (millares)	No. de muestras examinadas	% de la población muestreada (anual)	Total de casos positivos	Origen de la infección				Especie de parásitos					
					Autóctonos	Recaídas	Importados		Inducidos	Introducidos	No investigados y no clasificados	P. falciparum	P. vivax	P. malariae
							del exterior	de otras áreas dentro del país						
1962 ^{b)}	230	52 594 ^{b)}	45.7	101	-	15	4	12	-	-	19	101	-	-
1963	255	133 375	52.3	371	244	45	-	7	-	-	65	371	-	-
1964	294	75 345	25.6	646	351	19	2	16	-	-	257	636	10	-
1965	263	102 724	39.1	717	196	3	-	4	-	-	512	714	3	-
1966	276	128 439	46.5	453	154	7	4	13	-	-	226	453	-	-
1967	151	25 623	17.0	94	41	-	-	16	-	-	37	94	-	-
1968	156	26 140	16.8	35	11	5	-	10	-	-	1	35	-	-
1969	87	31 572	36.3	9	1	1	3	1	-	-	3	9	-	-
1970	100	33 637	33.6	26	21	-	1	1	-	2	1	25	1	-
1971	178	45 571	25.9	85	74	-	7	1	-	-	3	82	3	-
1972	188	48 730	25.9	34	9	-	5	8	-	-	12	33	1	-
1973	417	68 220	16.4	52	34	-	12	5	-	-	1	48	4	-
1974	437	81 408	18.6	51	17	-	29	2	-	-	-	42	9	-

a) Incluye infecciones mixtas. b) La fase de consolidación empezó en julio de 1962.

ECUADOR

ESTADO DEL PROGRAMA DE MALARIA, DICIEMBRE, 1974



	Población (millares)	Area km ²
TOTAL DEL PAIS	<u>6 501</u>	<u>291 906</u>
Áreas no maláricas	<u>2 499</u>	<u>116 444</u>
Áreas maláricas iniciales		
Fase de Mantenimiento	<u>-</u>	<u>-</u>
Fase de Consolidación	<u>1 697</u>	<u>27 797</u>
Fase de Ataque	<u>2 305</u>	<u>147 665</u>
Total, áreas maláricas iniciales	<u>4 002</u>	<u>175 462</u>

PERSONAL

Actividad	Profesionales	No profesionales	Total
Operaciones de rociado	3	614	617
Operaciones de evaluación	14	168	182
Administrativas y otras	3	76	79
Transporte	-	70	70
Total	20	928	948

FACILDADES DE TRANSPORTE

Tipo	Operaciones de rociado	Operaciones de evaluación	Mixtas u otras actividades	Total
Vehículos (4 ruedas)	47	-	49	96
Vehículos (2 ruedas)	-	45	-	45
Embarcaciones	27	14	-	41
Animales	270	15	4	289
Otros	1	-	-	1
Total	345	74	53	472

ECUADOR (Cont.)

OPERACIONES DE ROCIADO

Año de cobertura total	Fecha	Casas rociadas						Habitantes directamente protegidos		Insecticida utilizado por casa (gramos técnico)		Promedio de casas rociador por dfa
		DDT			Dieldrfn			Planeado	Protegidos	DDT	Dieldrfn	
		Ciclo	Planeado	Rociadas	Ciclo	Planeado	Rociadas					
1o.	Mar. 57-Mar. 58	1o. + 2o.	42 418	63 284	1o.	244 304	257 697	1 587 866	1 777 566	590	114	8.0
2o.	Abr. 58-Mar. 59	3o.	48 104	50 089	2o.	280 832	144 069	1 047 229	1 078 629	490	123	6.9
3o.	Abr. 59-Mar. 60	4o.	48 391	83 018	3o. a)	260 539	127 348	980 474	1 092 450	436	169	8.5
(b)	Abr. 60-Dic. 60	5o.	76 577	72 370	-	-	135 187	949 386	952 664	399	119	9.3
4o.	Ene. 61-Dic. 61	6o.	76 577	97 790a)	-	-	136 542a)	995 761	1 128 111	403	122	8.8
5o.	Ene. 62-Dic. 62	(b)	251 768	227 411	-	-	-	1 016 387	918 151	424	-	8.9
6o.	Ene. 63-Dic. 63	7o.	403 989	394 246	-	-	-	1 954 095	1 907 065	446	-	8.4
7o.	Ene. 64-Dic. 64	8o.	413 951	412 008	-	-	-	1 897 137	1 888 183	502	-	8.5
8o.	Ene. 65-Dic. 65	9o.	438 027	428 269	-	-	-	2 069 240	2 023 097	529	-	8.4
9o.	Ene. 66-Dic. 66	10o.	448 716	428 329	-	-	-	2 119 734	2 023 430c)	557	-	8.2
10o.	Ene. 67-Oct. 67	11o.	400 362	409 722	-	-	-	2 360 935	2 416 436	581	-	8.2
11o.	Ene. 68-Ene. 69	12o.	363 437	363 304	-	-	-	1 553 330	1 552 883	602	-	8.2
12o.	Feb. 69-Ene-70	13o.	374 284	362 930	-	-	-	1 829 500	1 774 020	620	-	7.8
13o.	Ene. 70-Dic. 70	14o.	367 377	357 206	-	-	-	1 606 760	1 562 305	630	-	7.9
14o.	Ene. 71-Dic. 71	15o.	343 390	328 679	-	-	-	1 494 330	1 430 345	627	-	7.5
15o.	Ene. 72-Dic. 72	16o.	330 691	316 519	-	-	-	1 453 023	1 390 756	570	-	7.7
16o.	Ene. 73-Dic. 73	17o.	186 353	160 889d)	-	-	-	783 316	676 293	480	-	7.4
17o.	Ene. 74-Dic. 74	18o.	47 478	33 934	-	-	-	193 473	138 300	484	-	7.3
		19o.	375 411	8 524e)	-	-	-	...	43 856	519	-	6.2
		20o.	375 411	6 308e)	-	-	-	...	37 359	547	-	6.1
		21o.	96 429	91 538f)	-	-	-	412 868	391 841	551	-	5.8
		22o.	254 234	239 429f)	-	-	-	1 247 637	1 103 686	479	-	6.8
		23o.	321 655	308 631e)	-	-	-	1 496 262	1 405 607	573	-	7.4
		24o.	352 330	333 908e)	-	-	-	1 527 804	1 509 280	603	-	7.8
		25o.	359 494	339 793e)	-	-	-	1 623 163	1 563 261	605	-	7.5
		26o.	346 930	328 728e)	-	-	-	1 595 285	1 389 097	610	-	7.5
		27o.	378 822	346 973e)	-	-	-	1 716 064	1 571 166	638	-	7.2
		28o.	377 765	283 821e)	-	-	-	1 710 668	1 265 185	650	-	7.2
		29o.	360 980	276 096	-	-	-	1 586 310	1 222 343	652	-	7.2
		30o.	160 998	153 605	1o. g)	197 132g)	181 697g)	713 221	654 140	640	338e)	6.7
		31o.	348 020	250 997e)	...	173 981	74 843h)	1 566 090	1 137 051	629	624h)	6.8
		32o.	188 708	138 853e)	...	159 590	68 594h)	845 499	616 091	661	471h)	6.7
		33o.	183 207	113 685	...	403	512 733	1 067 765	541 875	484	7.3	7.5
		34o.	186 321	120 046								

a) Ciclo suspendido. b) Rociado de emergencia. c) Estimado. d) No incluye 21 533 casas de rociado complementario. e) No incluye rociados focales. f) No incluye 39 527 casas rociadas en las áreas en fase de consolidación. g) Ciclo de DDT- 1 g. por m². h) Rociamiento anual iniciado en octubre.

OPERACIONES DE EVALUACION EPIDEMIOLOGICA, AREAS EN FASE DE ATAQUE

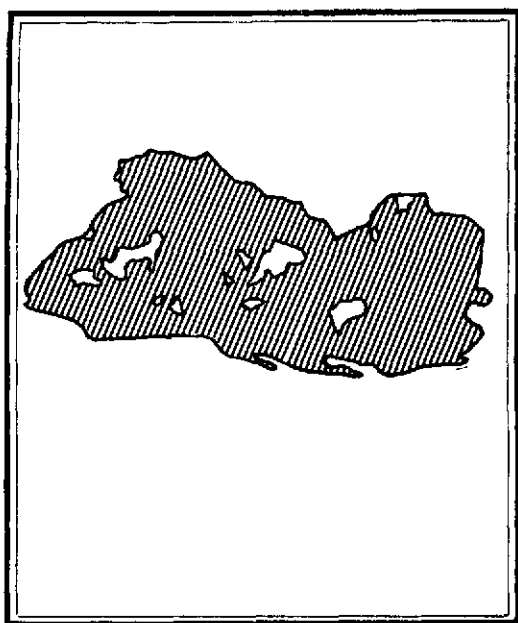
Año	Muestras examinadas			Especies encontradas		
	Total No.	Positivas		P. falciparum	P. vivax	P. malariae
		Número	Porcentaje			
1957	38 631	1 675	4.3	864	808	3
1958	65 521	4 421	6.7	2 411	2 006	4
1959	98 977	5 887	5.9	2 313	3 571	3
1960	119 562	9 084	7.6	3 158	5 906	20
1961	213 169	9 733	4.6	1 489	8 243	1
1962	269 004	5 531	2.1	658	4 868	5
1963	199 675	3 760	1.9	231	3 509	20
1964	174 203	4 246	2.4	251	3 994	1
1965	160 840	3 731	2.3	176	3 553	-
1966	151 467	4 315	2.8	177	4 138	-
1967a)	147 476	9 077	6.2	688	8 389	-
1968	198 791	32 383	16.3	3 878	28 493	12
1969	256 852	44 038	17.1	3 849	40 183	6
1970	218 663	24 076	11.0	2 571	21 497	8
1971	170 848	8 481	5.0	881 ^{b)}	7 599	1
1972	214 347	6 226	2.9	711 ^{b)}	5 515	-
1973	240 116	6 102	2.5	773 ^{b)}	5 328	-
1974	191 706	5 187	2.7	986 ^{b)}	4 193	8

AREAS EN FASE DE CONSOLIDACION

Año	Población estimada en el área (millares)	No. de muestras examinadas	% de la población muestreada (anual)	Total de casos positivos	Origen de la infección				Especie de parásitos			
					Recafadas	Importados de otras áreas dentro del país	Inducidos	Introducidos	No investigados y no clasificados	P. falciparum	P. vivax	P. malariae
1963	927	86 778	9.4	97	-	97	-	-	-	6	90	1
1964	1 053	140 497	13.3	382	36	198	-	9	136	13	369	-
1965	1 288	179 287	13.9	448	72	278	6	18	53	25	423	-
1966	1 327	160 354	12.1	661	128	224	-	23	279	229	432	-
1967a)	1 386	142 184	10.6	1 688	147	429	-	10	1 101	268	1 420	-
1968	1 376	151 392	11.0	4 660	190	1 369	-	8	3 090	318	4 342	-
1969	1 294	164 798	12.7	6 919	479	2 567	1	88	3 742	468	6 451	-
1970	1 286	142 216	11.1	4 299	318	948	3	52	2 903	257	4 042	-
1971	1 325	112 266	8.5	690	145	297	1	8	205	28 ^{b)}	662	-
1972	1 520	107 264	7.1	483	113	152	-	12	223	16 ^{b)}	466	-
1973	1 644	134 035	8.2	708	334	135	-	9	223	240	468	-
1974	1 697	122 979	7.2	294	125	142	-	1	25	17	277	-

a) Los datos de noviembre no están separados por fase del programa. b) Incluye infecciones mixtas. c) Incluye casos crípticos.

ESTADO DEL PROGRAMA DE MALARIA, DICIEMBRE , 1974



	Población (millares)	Area km ²
TOTAL DEL PAIS	3 932	21 149
Areas no maláricas	570	2 494
Areas maláricas iniciales		
Fase de Mantenimiento	-	-
Fase de Consolidación	-	-
Fase de Ataque	3 362	18 655
Total, áreas maláricas iniciales	3 362	18 655

PERSONAL

Actividad	Profesionales	No profesionales	Total
Operaciones de rociado	1	232	233
Operaciones de evaluación	1 (4)	203	204 (4)
Administrativas y otras	1	27	28
Transporte	-	45	45
Total	3 (4)	507	510 (4)

FACILIDADES DE TRANSPORTE

Tipo	Operaciones de rociado	Operaciones de evaluación	Mixtas u otras actividades	Total
Vehículos (4 ruedas)	16	14	11	41
Vehículos (2 ruedas)	-	12	-	12
Embarcaciones	-	-	-	-
Animales	-	-	-	-
Otros	-	-	-	-
Total	16	26	11	53

OPERACIONES DE ROCIADO

Año de cobertura total	Fecha	Casas rociadas										Insecticida utilizado por casa (gramos técnico)		Promedio de casas por rociador por día
		DDT					Propoxur					DDT	Propoxur	
		Ciclo	Planeado	Rociadas	Ciclo	Planeado	Rociadas	Planeado	Protegidos	Protegidos				
3o.	Ago. 58-Jul. 59 ^a	5o.	331 975	273 788	-	-	-	1 575 885	1 299 671	493	-	8.6		
		6o.	341 277	270 719	-	-	-	1 620 050	1 285 197	527	-	8.9		
4o.	Ago. 59-Jul. 60	7o.	261 102	265 361	-	-	-	1 237 362	1 257 537	573	-	7.7		
		8o.	278 991	276 050	-	-	-	1 289 775	1 277 428	545	-	7.7		
5o.	Ago. 60-Jun. 61	9o.	281 430	279 481	-	-	-	1 360 400	1 297 262	528	-	7.6		
		10o.	368 841	371 715	-	-	-	1 700 000	1 713 252	526	-	8.9		
6o.	Jul. 61-Jul. 62	11o.	380 283	377 551	-	-	-	1 748 922	1 736 431	546	-	9.2		
		12o.	387 944	386 094	-	-	-	1 742 645	1 734 366	562	-	9.5		
(b)	Ago. 62-Feb. 63	(b)	3 901	3 816	-	-	-	20 117	19 680	809	-	6.7		
7o.	Mar. 63-Dic. 63	13o.	267 239	270 703	-	-	-	1 206 851	1 222 430	559	-	9.3		
		14o.	273 344	165 666	-	-	-	1 255 742	761 151	506	-	9.3		
8o.	Ene. 64-Nov. 64	15o.	127 000	125 854	-	-	-	581 745	576 496	536	-	8.4		
		16o.	125 806	114 441	-	-	-	577 568	523 392	533	-	9.4		
(c)	Dic. 64-Feb. 66	(c)	-	6 396	-	-	-	-	-	-	-	-		
9o.	Mar. 66-Dic. 66	17o.	203 812	175 158	-	-	-	939 492	807 413	602	-	8.1		
		18o.	203 812	126 954	-	-	-	928 553	578 583	562	-	8.7		
10o.	Feb. 67-Ene. 68	19o.	366 344	252 243	-	-	-	1 685 182	1 146 489	596	-	8.4		
		20o.	366 343	180 101	-	-	-	1 463 372	770 012	551	-	8.9		
11o.	Feb. 68-Dic. 68	21o.	318 723	314 565	-	-	-	1 441 928	1 402 421	588	-	8.6		
		22o.	324 888	318 408	-	-	-	1 454 112	1 409 950	562	-	9.4		
12o.	Feb. 69-Dic. 69	23o.	334 576	328 778	-	-	-	1 603 899	1 443 932	515	-	8.4		
		24o.	335 126	346 004	-	-	-	1 714 893	1 995 751	513	-	9.2		
13o.	Ene. 70-Dic. 70	25o.	283 480	273 886	1o.	16 832	16 151	1 361 790	1 332 517	458	270	10.1		
		26o.	269 983	264 597	2o.	16 655	15 707	1 312 696	1 309 710	450	277	10.3		
14o.	Mar. 71-Dic. 71	27o.	69 344	68 004	1o.	45 757	43 058	323 981	316 765	450	292	10.0		
		28o.	69 082	56 104	2o.	46 072	43 738	323 981	254 388	453	319	10.3		
15o.	Ene. 72-Dic. 72	29o.	91 600	89 051	3o.	46 072	16 764	435 644	426 143	472	346	9.9		
		30o.	91 600	89 438	4o.-5o.	123 042	118 519d)	435 644	426 630	476	345	10.8		
16o.	Ene. 73-Dic. 73	31o.	4 283	3 660	6o.-7o.	123 042	124 838d)	673 644	632 842	570	340	7.6		
		32o.	4 283	3 130	8o.-9o.	132 584	125 360e)	673 644	635 060	562	339	7.6		
		33o.	4 447	3 525	10o.-11o.	132 584	125 877e)	22 025	17 866	580	339.8	8.0		
		34o.	4 447	538	1o.-2o.	134 054	95 697f)	22 025	2 654	624	340.3	7.8		
					3o.-4o.	188 142	173 943f)							

a) Fecha en que se principió a usar DDT; anteriormente se usó DDT y dieldrn. b) Rociado suspendido; solamente una localidad fue rociada. c) Rociado de emergencia. d) Además se rociaron parcialmente 298 746 casas con propoxur. e) Además el CNAP efectuó 10 ciclos de rociado parcial con propoxur (381 314 casas) y el AMRO-0216 9 ciclos rociado parcial propoxur (43 173 casas). f) También se rociaron 134 803 casas en 4 ciclos de 35 días.

OPERACIONES DE EVALUACION EPIDEMIOLOGICA, AREAS EN FASE DE ATAQUE

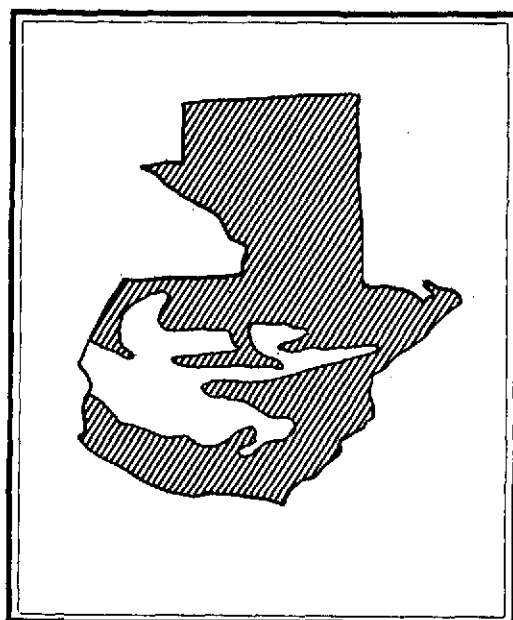
Año	Muestras examinadas			Especies encontradas		
	Total No.	Positivas		P. <u>falciparum</u> a)	P. <u>vivax</u>	P. <u>malariae</u>
		Número	Porcentaje			
1957	29 171	6 661	22.8	3 001	3 655	5
1958	51 615	9 351	18.1	4 419	4 932	-
1959	71 295	17 521	24.6	4 051	13 470	-
1960	75 381	10 012	13.3	2 947	7 064	1
1961	127 293	12 563	9.9	2 965	9 594	4
1962	194 069	15 433	7.9	2 556	12 873	4
1963	238 791	17 846	7.5	1 879	15 962	5
1964	350 843	25 857	7.4	2 661	23 195	1
1965	506 442	34 070	6.7	2 186	31 884	-
1966	533 047	68 562	12.9	10 703	57 859	-
1967	535 494	82 960	15.5	7 226	75 734	-
1968	692 671	31 526	4.5	968	30 558	-
1969	858 916	25 299	2.9	1 955	23 344	-
1970	572 373	45 436	7.9	4 202	41 234	-
1971	414 331	46 858	11.3	3 234	43 623	1
1972	394 935	38 335	9.7	3 059	35 276	-
1973	393 110	35 095	8.9	7 286	27 809	-
1974	478 553	68 691	13.9	13 132	53 558	1

AREAS EN FASE DE CONSOLIDACION

Año	Población estimada en el área (millares)	No. de muestras examinadas	% de la población muestreada (anual)	Total de casos positivos	Origen de la infección				Especie de parásitos					
					Autóctonos	Recafdas	Importados		Indu- cidos	Introdu- cidos	No inves- tigados y no cla- sificados	P. <u>falciparum</u>	P. <u>vivax</u>	P. <u>malariae</u>
							del exterior	de otras áreas dentro del país						
1968 ^{b)}	505 ^{b)}	112 640	22.3	4 305	487	592	47	773	-	-	55	4 250	-	

a) Incluye infecciones mixtas. b) A partir de 1969 esta área fue reclasificada a la fase de ataque.

ESTADO DEL PROGRAMA DE MALARIA, DICIEMBRE, 1974



	Población (millares)	Area km ²
TOTAL DEL PAIS	<u>5 347</u>	<u>108 889</u>
Areas no maláricas	<u>3 066</u>	<u>28 539</u>
Areas maláricas iniciales		
Fase de Mantenimiento	<u>-</u>	<u>-</u>
Fase de Consolidación	<u>-</u>	<u>-</u>
Fase de Ataque	<u>2 281</u>	<u>80 350</u>
Total, áreas maláricas iniciales	<u>2 281</u>	<u>80 350</u>

PERSONAL

Actividad	Profesionales	No profesionales	Total
Operaciones de rociado	-	502	502
Operaciones de evaluación	2	193	195
Administrativas y otras	-	49	49
Transporte	-	54	54
Total	2	798	800

FACILIDADES DE TRANSPORTE

Tipo	Operaciones de rociado	Operaciones de evaluación	Mixtas u otras actividades	Total
Vehfculos (4 ruedas)	35	6	55	96
Vehfculos (2 ruedas)	53	88	1	142
Embarcaciones	4	2	8	14
Animales	66	-	-	66
Otros	-	-	-	-
Total	158	96	64	318

GUATEMALA (Cont.)

OPERACIONES DE ROCIADO

Año de cobertura total	Fecha	Casas rociadas										Habitantes directamente protegidos		Insecticida utilizado por casa (gramos técnico)		Promedio de casas por rociador por día
		DDT					Propoxur					Planeado	Protegidos	DDT	Propoxur	
		Ciclo	Planeado	Rociadas	Ciclo	Planeado	Rociadas	Ciclo	Planeado	Rociadas						
3o. a)	Oct. 58-Oct. 59	1o.	341 000	301 329	-	-	-	-	-	-	1 482 670	1 310 317	427	-	8.8	
		2o.	342 586	357 104	-	-	-	-	-	-	1 481 342	1 544 144	542	-	7.5	
4o.	Nov. 59-Nov. 60	3o.	373 641	368 269	-	-	-	-	-	-	1 460 936	1 439 781	541	-	7.1	
		4o.	377 381	378 636	-	-	-	-	-	-	1 654 816	1 660 207	560	-	8.1	
5o.	Dic. 60-Dic. 61	5o.	396 588	386 737	-	-	-	-	-	-	1 815 183	1 769 971	588	-	7.8	
		6o.	406 807	393 090	-	-	-	-	-	-	1 737 473	1 678 906	557	-	7.9	
6o.	Ene. 62-Ene. 63	7o.	375 000	368 135	-	-	-	-	-	-	1 562 625	1 534 089	553	-	7.5	
		8o.	291 490	280 687	-	-	-	-	-	-	1 185 781	1 141 867	589	-	7.5	
7o.	Feb. 63-Ene. 64	9o.	243 511	231 824	-	-	-	-	-	-	949 936	904 382	537	-	7.6	
		10o.	175 000	171 061	-	-	-	-	-	-	642 950	628 563	502	-	8.0	
8o.	Feb. 64-Ene. 65	11o.	205 686	193 780	-	-	-	-	-	-	748 945	705 594	510	-	8.1	
		12o.	239 819	239 859	-	-	-	-	-	-	1 060 576	1 060 758	508	-	8.0	
9o.	Feb. 65-Mar. 66	13o.	281 102	268 636b)	-	-	-	-	-	-	1 067 250	1 019 937	506	-	8.2	
		14o.	165 071	162 100c)	-	-	-	-	-	-	697 340	685 083	523	-	8.3	
10o.	Abr. 66-Feb. 67	15o.	282 310	192 058	-	-	-	-	-	-	1 039 183	706 972	557	-	7.8	
		16o.	...	15 693	-	-	-	-	-	-	...	129 536	542	-	7.7	
11o.	Feb. 67-Mar. 68	1o.d)	478 038	468 963	-	-	-	-	-	-	1 912 152	1 778 666	550	-	7.7	
		2o.	511 193	467 976	-	-	-	-	-	-	1 891 414	1 793 133	531	-	7.8	
12o.	Abr. 68-Mar. 69	3o.	500 444	443 408	-	-	-	-	-	-	1 814 885	1 727 243	545	-	7.7	
		4o.	416 861	378 313	-	-	-	-	-	-	1 499 045	1 439 806	544	-	7.6	
13o.	Abr. 69-Mar. 70	5o.	379 477	350 848	-	-	-	-	-	-	1 346 643	1 354 349	535	-	7.7	
		6o.	382 532	352 988	-	-	-	-	-	-	1 348 215	1 321 466	540	-	7.7	
14o.	Abr. 70-Dic. 70	7o.	397 810	326 349	-	-	-	-	-	-	1 311 312	1 197 406	529	-	7.8	
		8o.	216 798	110 575e)	-	-	-	-	-	-	721 685	360 346	497	-	7.8	
15o.	Ene. 71-Dic. 71	9o.	166 365	151 520	1o.	56 338	49 078	2o.	61 941	57 674	549 680	530 588f)	507	225	7.8	
		10o.	167 440	158 800	3o.	60 783	59 071	4o.	128 722	124 295	543 661	543 664f)	507	242	7.8	
16o.	Ene. 72-Dic. 72	11o.	144 441	161 928g)	4o.-5o.	140 195	134 503	5o.	177 253	166 956	488 851	473 234f)	490	251	7.5	
		12o.	140 956	163 532g)	6o.-7o.	206 731	192 830	7o.	205 212	187 715	470 640	471 528f)	487	256	7.4	
17o.	Ene. 73-Dic. 73	13o.	160 853	153 370g)	8o.-9o.	182 687	157 854	9o.	182 687	157 854	515 641	519 377f)	492	245	7.7	
		14o.	139 553	134 154g)	10o.-11o.	141 699	117 714g)	11o.	141 699	117 714g)	461 428	473 072f)	490	230	7.6	
18o.	Ene. 74-Dic. 74	15o.	140 021	120 292g)	12o.-13o.	141 699	117 714g)	13o.	141 699	117 714g)	462 150	419 996f)	505	236	7.6	
		16o.	141 699	117 714g)	14o.-15o.	141 699	117 714g)	15o.	141 699	117 714g)	478 610	409 913f)	494	223	7.3	

a) Cobertura anterior con dieltrín. b) 115 204 casas fueron rociadas en ciclo anual y 3 908 en rociado de emergencia. c) Incluye 5 791 casas en rociado de emergencia. d) Primer ciclo del Plan Trienal. e) Incluye 8 197 casas rociadas en dos ciclos trimestrales. f) No incluye la población protegida con propoxur. g) Incluye casas rociadas en ciclos trimestrales.

OPERACIONES DE EVALUACION EPIDEMIOLOGICA, AREAS EN FASE DE ATAQUE

Año	Muestras examinadas			Especies encontradas		
	Total No.	Positivas		P. falciparum	P. vivax	P. malariae
		Número	Porcentaje			
1956a)	8 030	2 111	26.3	538	1 573	-
1957	25 232	5 653	22.4	1 837	3 812	4
1958	62 119	12 829	20.6	5 043	7 786	-
1959	108 048	7 894	7.3	1 548	6 346	-
1960	129 741	3 387	2.6	417	2 969	1
1961	219 628	4 083	1.9	780	3 298	5
1962	275 003	5 783	2.1	1 539	4 224	20
1963	191 795	11 810	6.2	4 529	7 244	37
1964	165 263	16 981	10.3	4 255	12 693	33
1965	242 012	11 730	4.8	2 053	9 676	1
1966	352 046	21 371	6.1	3 189	18 179	3
1967	439 192	19 684	4.5	1 377	18 306	1
1968	492 940	10 407	2.1	360	10 047	-
1969	521 336	10 494	2.0	2 02	10 291	1
1970	447 706	11 044	2.5	81	10 963	-
1971	332 531	8 280	2.5	33	8 246	1
1972	345 156	7 750	2.2	4	7 746	-
1973	386 026	6 182	1.6	3	6 179	-
1974	421 240	4 030	1.0	23	4 005	-

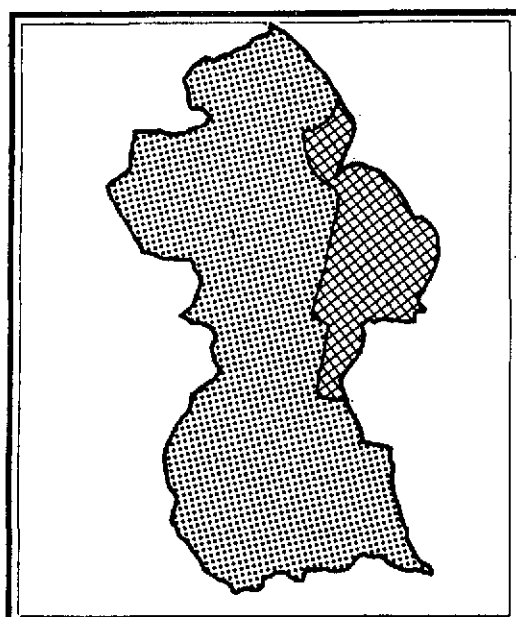
AREAS EN FASE DE CONSOLIDACION

Año	Población estimada en el área (millares)	No. de muestras examinadas	% de la población muestreada (anual)	Total de casos positivos	Origen de la infección				Especie de parásitos					
					Autóctonos	Recafadas	Importados		Inducidos	Introducidos	No investigados y no clasificados	P. falciparum	P. vivax	P. malariae
							del exterior	de otras áreas dentro del país						
1962	581	48 370	8.3	213	2	-	-	100	-	-	62	151	-	
1963	1 234	157 071	12.7	3 306	178	142	-	554	-	2	1 028	2 266	12	
1964	1 057	123 795	11.9	3 420	154	335	-	511	-	1	748	2 665	7	
1965	887	138 550	15.6	2 742	296	272	-	111	-	-	260	2 481	1	
1966 ^{b)}	845	24 393 ^{c)}	11.5	674	81	29	1	9	-	-	38	636	-	

a) Agosto-diciembre. b) A partir de abril, las áreas en consolidación regresaron a la fase de ataque. c) Enero-marzo.

GUYANA

ESTADO DEL PROGRAMA DE MALARIA, DICIEMBRE , 1974



	Población (millares)	Area km ²
TOTAL DEL PAIS	<u>803</u>	<u>215 025</u>
Areas no maláricas	<u>-</u>	<u>-</u>
Areas maláricas iniciales		
Fase de Mantenimiento	<u>754</u>	<u>39 437</u>
Fase de Consolidación	<u>49</u>	<u>175 588</u>
Fase de Ataque	<u>-</u>	<u>-</u>
Total, áreas maláricas iniciales	<u>803</u>	<u>215 025</u>

PERSONAL

Actividad	Profesionales	No profesionales	Total
Operaciones de rociado	-	9 (2)	9 (2)
Operaciones de evaluación	1	52 (3)	53 (3)
Administrativas y otras	-	3	3
Transporte	-	20	20
Total	1	84	85 (5)

FACILIDADES DE TRANSPORTE

Tipo	Operaciones de rociado	Operaciones de evaluación	Mixtas u otras actividades	Total
Vehículos (4 ruedas)
Vehículos (2 ruedas)
Embarcaciones
Animales
Otros
Total

(Personal a tiempo parcial en parentesis)

GUYANA (Cont.)

OPERACIONES DE ROCIADO

Año de cobertura total	Fecha	Casas rociadas						Habitantes directamente protegidos		Insecticida utilizado por casa (gramos técnico) DDT	Promedio de casas por rociador por día
		Una vez al año			Dos veces al año			Planeado	Protegidos		
		Ciclo	Planeado	Rociadas	Ciclo	Planeado	Rociadas				
...	Ene.61-Dic. 61	...	16538	15107	-	-	82062	74964	195	4.6	
...	Ene.62-Dic. 62	...	9542	10273	...	13535	76563	116305	183	8.3	
...	Ene.63-Sep.63	...	6726	4270	...	7961	68123	59542	346	7.3	
...	Ene.64-Dic. 64	...	6563	5408	...	5280	4236	54986	295	4.3	
...	Ene.65-Dic. 65	...	6358	4361	...	2759	2341	47467	227	4.6	
...	Feb.66-Dic. 66	...	8217	718	...	4833	3889	36256	461	4.3	
...	Feb.67-Dic. 67	...	-	-	...	5075	...	20972	318	6.2	
...	Ene.68-Dic. 68	...	-	-	...	7094	12304	35053	199	6.5	
...	Feb.69-Dic. 69	...	-	-	...	5414	5979	22606	310	5.8	
...	Feb.70-Dic. 70	...	3267	2883	...	5477	6542	22971	234	5.6	
...	Feb.71-Dic. 71	...	4500	3049	...	-	-	13011	300	5.7	
...	Feb.72-Dic.72	...	2675	2135	...	2635	3760	11144	285	7.4	
...	Feb.73-Dic. 73	...	...	4191	...	5152	4102	39706	339	7.3
...	Feb.74-Dic.74	...	2233	1137	...	393	2192	27503	243	10.4	
						1146	2192				

OPERACIONES DE EVALUACION EPIDEMIOLOGICA, AREAS EN FASE DE ATAQUE

Año	Muestras examinadas			Especies encontradas		
	Total No.	Positivas		P. falciparum	P. vivax	P. malariae
		Número	Porcentaje			
1958	1520	51	3.36	23	8	20
1959	3754	176a)	4.69	53	100	13
1960	3674	263a)	7.16	175	67	12
1961	15515	218	1.41	57	156	5
1962	14358	435	2.96	266	159	-
1963	16780	473a)	2.82	414	56	-
1964	35091	223	0.64	190	33	-
1965	22950	25	0.11	24	1	-
1966	14098	17	0.12	15	2	-
1967	21389	175	0.82	145	29	1
1968	32064	44	0.14	20	24	-
1969	47966	12	0.03	12	-	-

AREAS EN FASE DE CONSOLIDACION

Año	Población estimada en el área (millares)	No. de muestras examinadas	% de la población muestreada (anual)	Total de casos positivos	Origen de la infección				Especie de parásitos								
					Autóctonos	Recalifdas	Importados		Inducidos	Introducidos	No investigados y no clasificados	P. falciparum	P. vivax	P. malariae			
							del exterior	de otras áreas dentro del país									
1965	26	15500	59.6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1966	30	22141	73.8	882	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1970b)	43	45986	107.0	17	..15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
1971	44	51138	116.2	26	11	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1972	46	51632	112.2	263	230	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1973	48	51344	107.0	42	34	1	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1974	49	34241	69.9	68	41	1	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

AREAS EN FASE DE MANTENIMIENTO

1958	430	1	0.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1959	460	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1960	494	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1961	515	1374	0.3	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1962	556	21088	3.8	21	17	3	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1963	572	15475	2.7	3	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1964	589	20094	3.4	2	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1965	602	23057	3.8	2	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1966	627	17430	2.8	11	...	...	...	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1967	637	12774	2.0	17	...	...	...	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1968	658	23153	3.5	17	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1969	678	22155	3.3	7	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1970	671	17637	2.6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1971	691	14829	2.1	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1972	711	8299	1.2	3	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1973	732	5076	0.7	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1974	754	8308	1.1	4	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

a) Incluye infecciones mixtas no diferenciadas. b) A partir de 1970 el área que se encontraba en fase de ataque fue transferida a la fase de consolidación.

HAITI

ESTADO DEL PROGRAMA DE MALARIA, DICIEMBRE, 1974



	Población (millares)	Area km ²
TOTAL DEL PAIS	5 318	27 750
Areas no maláricas	1 391	8 650
Areas maláricas iniciales		
Fase de Mantenimiento	-	-
Fase de Consolidación	-	-
Fase de Ataque	3 927	19 100
Total, áreas maláricas iniciales	3 927	19 100

PERSONAL

Actividad	Profesionales	No profesionales	Total
Operaciones de rociado	3	54	57
Operaciones de evaluación	10	355	365
Administrativas y otras	2	68	70
Transporte	-	38	38
Total	15	515	530

FACILIDADES DE TRANSPORTE

Tipo	Operaciones de rociado	Operaciones de evaluación	Mixtas u otras actividades	Total
Vehículos (4 ruedas)	156	-	-	156
Vehículos (2 ruedas)	-	-	-	-
Embarcaciones	2	-	-	2
Animales	-	-	-	-
Otros	-	-	-	-
Total	158	-	-	158

HAITI (Cont.)

OPERACIONES DE ROCIADO

Año de cobertura total	Fecha	Ciclo DDT	Casas rociadas		Habitantes directamente protegidos		Insecticida utilizado por casa (gr. técnico) DDT	Promedio de casas por rociador por día
			Planeado	Rociadas	Planeado	Protegidos		
1o.	Ene. 62-Dic. 62	1o. 2o.	952 301	885 549a)	3 490 183	3 245 821	220	14.3
			929 415	906 846	3 311 505	3 231 438	196	16.6
2o.	Ene. 63-Dic. 63	3o. 4o.	940 397	902 687	3 297 032	3 165 209	217	15.4
			964 942	914 340	3 186 238	3 019 259	235	16.2
3o.	Ene. 64-Dic. 64	5o. 6o. Ab)	984 853	974 136	3 317 674	3 281 609	243	16.1
			457 066	454 029	1 459 549	1 449 893	127	16.8
4o.	Ene. 65-Ene. 66	6o. Bb)	465 260	455 353	1 446 450	1 446 458	122	17.5
			465 907	246 414	1 447 900	765 795	119	18.3
5o.	Ene. 66-Ene. 66	7o. Bc)	465 907	404 692	1 477 205	1 283 123	234	17.9
			5 657	5 418	21 175	20 280	487	9.9
6o.	Ene. 67-Ene. 67	8o. Ad)	8 178	8 048	27 951	27 508	254	14.2
			865 000	772 513	2 881 920	2 573 852	237	14.8
7o.	Jul. 67-Dic. 67	9o. 11o.	360 049	233 513	...	720 525	295	15.8
			647 728	639 266	2 452 000	2 188 271	258	14.8
8o.	Ago. 68-Dic. 68	12o. 13o.	124 814	121 119	452 000	271 305	234	16.6
			595 000	549 869	1 617 000	1 685 059	294	15.2
9o.	Feb. 69-Nov. 70	14o. 15o. 16o.	579 818	576 927	1 637 552	1 687 667	277	15.5
			799 818	777 773	2 162 437	2 330 412	270	14.5
10o.	Ene. 71-Dic. 71	17o. 18o. A 18o. B	819 368	801 865	2 318 630	2 246 558	270	13.8
			83 353	80 626	200 885	204 444	246	14.5
11o.	Ene. 72-Dic. 72	19o. 20o.	819 368	814 696	2 325 795	2 278 253	265	13.6
			841 613	807 258	2 427 205	2 330 036	274	13.9
12o.	Ene. 73-Nov. 73	21o. -22o. e)	620 267	603 769	1 764 504	1 764 504	277	13.7
			778 983	801 247	2 215 888	2 333 295	287	12.6
13o.	Feb. 74-May. 74 Ago. 74-Nov. 74	23o. 24o.	250 979	246 146	725 566	732 016	298	13.0
			255 778	241 512	722 439	699 524	275	12.0

a) 10016 casas se rociaron con dieldrn. b) Ciclos trimestrales, usando DDT 1 gr/m². c) Ciclos trimestrales, usando DDT 2 gr/m². d) Ciclos anuales. e) Incluye un ciclo semestral y 3 ciclos trimestrales.

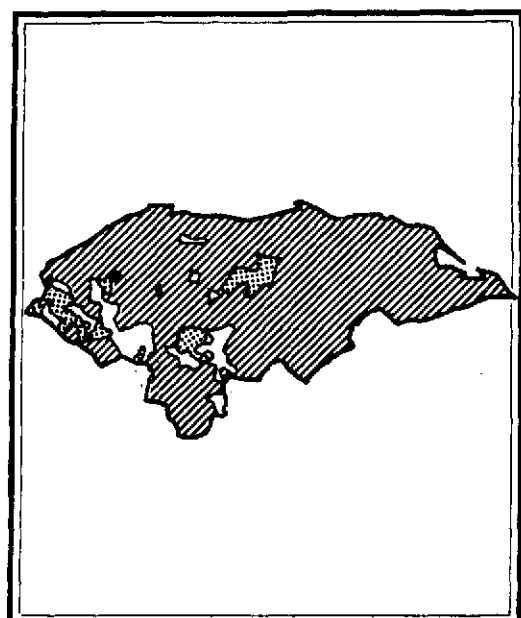
HAITI (Cont.)

OPERACIONES DE EVALUACION EPIDEMIOLOGICA, AREAS EN FASE DE ATAQUE

Año	Muestras examinadas			Especies encontradas		
	Total No.	Positivas		P. falciparum	P. vivax	P. malariae
		Número	Porcentaje			
1962	111 142	4 033	3.6	3 441	20	572
1963	386 657	6 662	1.7	5 464	12	1 186
1964	473 297	19 170	4.1	18 422	24	724
1965	752 284	10 304	1.4	9 997	20	287
1966	2 239 469	8 378	0.4	8 208	35	135
1967	1 343 796	4 871	0.4	4 840	3	28
1968	1 173 905	2 562	0.2	2 556	3	3
1969	686 167	5 005	0.7	4 999	1	5
1970	357 366	10 658	3.0	10 654	-	4
1971	270 695	11 347	4.2	11 345	2	-
1972	313 368	25 961	8.3	25 961	-	-
1973	309 482	22 858	7.4	22 857	-	1
1974	357 546	25 441	7.1	25 441	-	-

HONDURAS

ESTADO DEL PROGRAMA DE MALARIA, DICIEMBRE, 1974



	Población (millares)	Area km ²
TOTAL DEL PAIS	2 866	112 088
Areas no maláricas	362	17 860
Areas maláricas iniciales		
Fase de Mantenimiento	-	-
Fase de Consolidación	484	7 123
Fase de Ataque	2 020	94 228
Total, áreas maláricas iniciales	2 504	101 351

PERSONAL

Actividad	Profesionales	No profesionales	Total
Operaciones de rociado	-	205	205
Operaciones de evaluación	1	86	87
Administrativas y otras	14	35	49
Transporte	2	33	35
Total	17	359	376

FACILIDADES DE TRANSPORTE

Tipo	Operaciones de rociado	Operaciones de evaluación	Mixtas u otras actividades	Total
Vehículos (4 ruedas)	46	25	11	82
Vehículos (2 ruedas)	-	60	1	61
Embarcaciones	-	-	2	2
Animales	-	30	-	30
Otros	-	-	-	-
Total	46	115	14	175

HONDURAS (Cont.)

OPERACIONES DE ROCIADO

Año de cobertura total	Fecha	Casas rociadas										Insecticida utilizado por casa (gramos técnico)		Promedio de casas por rociador por día		
		DDT					Malatión					Planeado	Protegidos		DDT	Malatión
		Ciclo	Planeado	Rociadas	Ciclo	Planeado	Rociadas	Planeado	Protegidos							
1o.	Jul. 59-Jun. 60	1o.	232 771	236 963	-	-	-	-	1 252 773	1 275 237	406	-	9.8			
2o.	Jul. 60-Jun. 61	2o.	241 726	242 059	-	-	-	-	1 277 280	1 279 148	368	-	11.4			
3o.	Jul. 61-Jun. 62	3o.	245 572	254 699	-	-	-	-	1 274 028	1 321 450	369	-	11.8			
4o.	Jul. 62-Jun. 63	4o.	258 519	265 825	-	-	-	-	1 314 052	1 351 212	419	-	10.9			
5o.	Jul. 63-Ago. 64	5o.	276 458	277 941	-	-	-	-	1 401 919	1 409 325	360	-	11.1			
6o.	Sep. 64-Jun. 65	6o.	287 516	285 394	-	-	-	-	1 421 192	1 410 773	262	-	11.3			
7o.	Jul. 65-Jun. 66	7o.	282 186	290 056	-	-	-	-	1 376 785	1 415 286	373	-	11.1			
8o.	Jul. 66-Jun. 67	8o.	187 905	191 321	-	-	-	-	877 892	893 861	377	-	11.0			
9o.	Jul. 67-Jun. 68	9o.	126 499	110 612	1o.	19 776	20 440	10.	781 085	712 355	404	440	10.5			
10o.	Jul. 68-Jun. 69	10o.	14 851	27 719	2o.	17 471	18 286	3o.	171 805	240 031	505	343	9.0			
11o.	Jul. 69-Dic. 69	11o.	21 502	37 818	4o.	23 274	23 614	5o.	328 950	425 513	567	550	8.4			
12o.	Jul. 70-Dic. 70	12o.	30 377	35 603	5o.	22 039	24 997	-	137 790	161 522	474	411	8.7			
13o.	Jul. 71-Dic. 71	13o.	38 035	54 654	-	-	-	-	182 636	262 338	464	-	8.9			
14o.	Jul. 72-Dic. 72	14o.	59 178	38 187	-	-	-	-	291 630	188 187	481	-	8.8			
15o.	Jul. 73-Dic. 73	15o.	76 185	79 491	-	-	-	-	375 410	391 701	441	-	8.4			
16o.	Jul. 74-Ago. 74	16o.	113 469	83 915	-	-	-	-	544 651	410 160	490	-	8.2			
17o.	Jul. 75-Jun. 76	17o.	164 594	189 567	-	-	-	-	806 510	1 015 546	500	-	7.4			
18o.	Jul. 76-Jun. 77	18o.	181 273	181 190	-	-	-	3 957a)	891 863	891 903	475	-	8.5			
19o.	Jul. 77-Jun. 78	19o.	186 143	186 861	-	-	-	10 060a)	915 823	918 403	482	-	8.5			
20o.	Jul. 78-Jun. 79	20o.	191 937	195 462	-	-	-	6 109a)	977 310	932 976	449	-	8.1			
21o.	Jul. 79-Dic. 79	21o.	171 288	164 954	-	-	-	8 670a)	856 440	795 210	349	-	8.0			
22o.	Ene. 70-Dic. 70	22o.	190 386	191 383b)	-	-	-	44 706	951 930	928 051	401	-	7.8			
23o.	Ene. 71-Dic. 71	23o.	22 997	22 479	1o. - 3o.d)	107 641	104 641d)	-	118 108	108 752e)	419	-	8.8			
24o.	Ene. 72-Dic. 72	24o.	22 900	23 416	4o. - 7o.	142 226	137 032d)	-	110 752	113 180e)	391	-	9.7			
25o.	Ene. 73-Dic. 73	25o.	93 575	89 493f)	8o. - 9o.	71 187	68 842j)	-	451 493	461 392f)	412	-	8.1			
26o.	Ene. 74-Ago. 74	26o.	155 709	158 367g)	10o. - 11o.	73 055	69 614i)	-	748 497	781 962g)	404	-	9.3			
27o.	Ene. 75-Ago. 75	27o.	107 878	109 329h)	...	43 864	32 906i)	-	516 073	525 698	383	-	9.5			
28o.	Ene. 76-Ago. 76	28o.	111 335	110 710h)	-	-	-	-	523 915	530 961	372	-	9.7			
29o.	Ene. 77-Ago. 77	29o.	142 404	58 103j)	-	-	-	-	677 787	222 079	346	-	9.0			

a) Rociado de emergencia con DDT. b) No incluye 8 394 rociados de emergencia. c) Dos ciclos trimestrales con DDT. d) Total de casas rociadas en 4 ciclos de propoxur. e) Se protegieron 538 631 habitantes con rociamientos de propoxur. f) Incluye 44 881 casas rociadas en 2 ciclos trimestrales. g) Incluye 87 118 casas rociadas en un ciclo de abril/diciembre y 25 053 en ciclo semestral en Valle de Sula. h) Incluye rociado semestral de Valle de Sula y no incluye 47 105 casas de ciclo anual. i) Incluye casas rociadas con propoxur en Marcovia. j) Incluye rociados en Valle de Sula.

OPERACIONES DE EVALUACION EPIDEMIOLOGICA, AREAS EN FASE DE ATAQUE

Año	Muestras examinadas			Especies encontradas		
	Total No.	Positivas		P. falci- parum	P. vivax	P. malariae
		Número	Porcentaje			
1958b)	14 183	906	6.4	339	567	-
1959	66 391	6 675	10.1	3 170	3 504	1
1960	109 677	5 517	5.0	1 737	3 780	-
1961	164 965	4 334	2.6	861	3 472	1
1962	229 666	5 747	2.5	597	5 150	-
1963	168 647	6 721	4.0	669	6 052	-
1964	75 286	5 392	7.2	604	4 788	-
1965	113 763	5 082	4.5	1 41	4 941	-
1966	165 563	13 299	8.0	1 146	12 153	-
1967	296 498	14 324	4.8	832	13 492	-
1968	359 674	13 337	3.7	3 897	9 440	-
1969	432 895	28 318	6.5	5 144	23 174	-
1970	321 763	33 926	10.5	5 534	28 392	-
1971	237 398	47 913	20.2	4 358	43 555	-
1972	206 203	18 381	8.9	587	17 794	-
1973	205 258	8 649	4.2	229	8 420	-
1974	266 052	7 383	2.8	148	7 235	-

AREAS EN FASE DE CONSOLIDACION

Año	Población estimada en el área (millares)	No. de muestras examinadas	% de la población muestreada (anual)	Total de casos positivos	Origen de la infección				Especie de parásitos					
					Autóctonos	Recafdas del exterior	Importados de otras áreas dentro del país	Inducidos	Introducidos	No investigados y no clasificados	P. falci- parum	P. vivax	P. malariae	
														(a)
1962c)	46	9 989c)	43.4	3	1	-	2	-	-	-	3	-	-	-
1963	941	95 484	10.1	356	51	1	84	-	-	43	19	337	-	-
1964	1 631	131 696	8.1	1 281	711	-	143	-	-	169	37	1 244	-	-
1965	1 518	196 538	13.0	1 870	1 010	32	111	-	-	495	22	1 848	-	-
1966	1 563	195 239	12.5	3 816	1 178	16	156	-	-	2 273	58	3 758	-	-
1967	1 091	169 100	15.5	1 828	814	47	304	-	-	440	40	1 788	-	-
1968	1 124	225 022	20.0	2 329	1 015	31	242	-	-	894	384	1 945	-	-
1969	648	158 649	24.5	1 266	552	33	95	-	-	526	229	1 037	-	-
1970	423	35 673	8.4	611	181	-	147	-	-	260	71	540	-	-
1971	437	18 375	4.2	673	59	-	181	-	2	338	86	587	-	-
1972	451	20 376	4.1	270	40	2	46	-	-	154	65	205	-	-
1973	468	20 973	4.5	213	24	2	30	-	-	156	7	204	-	2
1974	484	21 790	4.5	120	15	-	19	-	-	84	2	118	-	-

a) Incluye infecciones mixtas. b) Información incompleta. c) Julio-diciembre.

MEXICO

ESTADO DEL PROGRAMA DE MALARIA, DICIEMBRE , 1974



	Población (millares)	Area km ²
TOTAL DEL PAIS	<u>56 495</u>	<u>1 967 183</u>
Areas no maláricas	<u>28 402</u>	<u>817 183</u>
Areas maláricas iniciales		
Fase de Mantenimiento	—	—
Fase de Consolidación	<u>13 347</u>	<u>424 694</u>
Fase de Ataque	<u>14 746</u>	<u>725 306</u>
Total, áreas maláricas iniciales	<u>28 093</u>	<u>1 150 000</u>

PERSONAL

Actividad	Profesionales	No profesionales	Total
Operaciones de rociado	50	4 056	4 106
Operaciones de evaluación	69	1 308	1 377
Administrativas y otras	43	556	599
Transporte	18	230	248
Total	180	6 150	6 330

FACILIDADES DE TRANSPORTE

Tipo	Operaciones de rociado	Operaciones de evaluación	Mixtas u otras actividades	Total
Vehículos (4 ruedas)	706	46	711	1 463
Vehículos (2 ruedas)	—	—	—	—
Embarcaciones	20	20	5	45
Animales	2 179	158	—	2 337
Otros	—	—	—	—
Total	2 905	224	716	3 845

MEXICO (Cont.)

OPERACIONES DE ROCIADO

Año de cobertura total	Fecha	Casas rociadas						Dieldrfn		Habitantes directamente protegidos		Insecticida utilizado por casa (gramos técnico)		Promedio de casas rociador por dfa
		DDT			Ciclo			Planeado	Rociadas	Planeado	Protegidos	DDT	Dieldrfn	
		Ciclo	Planeado	Rociadas	Ciclo	Planeado	Rociadas							
1o.	Ene. 57-Dic. 57	2 292 841	2 143 023	2 196 662	1o.	(a)	10 464 526	10 802 292	495	99	9.3			
2o.	Ene. 58-Dic. 58	2 434 486	2 298 952	459 064	2o.	731 872	11 113 428	12 597 171	417	110	9.9			
3o.	Ene. 59-Dic. 59	2 060 985	2 103 570	685 814	3o.	666 929	12 545 513	12 531 599	402	112	10.3			
4o.	Ene. 60-Dic. 60	1 869 911	1 971 557	531 742	4o.	321 520	14 492 905	14 505 650	424	118	10.5			
5o.	Ene. 61-Dic. 61	2 973 820	3 050 952	246 753	5o.	160 136	14 226 160	14 614 270	434	94	10.8			
6o.	Ene. 62-Dic. 62	3 018 184	3 219 340	45 548	6o.	68 977	14 163 856	13 301 924	369	83	10.4			
7o.	Ene. 63-Dic. 63	3 177 380	3 027 089	21 390	7o.	(a)	14 681 870	12 481 041	247	-	10.9			
8o.	Ene. 64-Dic. 64	3 376 695	2 869 083	1 000	8o.	-	6 571 942	6 602 052	356	-	11.1			
9o.	Ene. 65-Dic. 65	1 575 106	1 582 503	-	9o.	-	6 409 106	3 468 283	414	-	11.2			
10o.	Ene. 66-Dic. 66	1 575 106	852 287	-	10o.	-	4 151 927	3 135 873	514	-	10.5			
11o.	Ene. 67-Dic. 67	1 036 386	783 060b)	-	11o.	-	5 686 547	5 909 938	517	-	8.6			
12o.	Ene. 68-Dic. 68	1 477 793	825 082	-	12o.	-	5 572 757	6 056 473	512	-	8.9			
13o.	Ene. 69-Dic. 69	1 477 793	1 606 125b)	-	13o.	-	6 869 682	8 317 653	486	-	8.6			
14o.	Ene. 70-Dic. 70	1 808 906	2 190 136c)	-	14o.	-	6 770 916	6 917 988	476	-	8.7			
15o.	Ene. 71-Dic. 71	1 808 906	1 848 135c)	-	15o.	-	6 278 670	6 469 365	423	-	9.4			
16o.	Ene. 72-Dic. 72	1 770 934	1 824 675c)	-	16o.	-	5 949 098	6 087 346	408	-	9.3			
17o.	Ene. 73-Dic. 73	1 770 934	1 812 043c)	-	17o.	-	6 482 447	6 596 302	420	-	9.4			
18o.	Ene. 74-Dic. 74	1 842 180	1 874 930d)	-	18o.	-	6 202 620	6 195 335	410	-	9.1			
19o.	Ene. 75-Dic. 75	1 842 180	1 839 992d)	-	19o.	-	6 350 024	6 586 286	407	-	9.2			
20o.	Ene. 76-Dic. 76	1 814 243	1 781 299d)	-	20o.	-	6 350 024	6 217 836	405	-	9.2			
21o.	Ene. 77-Dic. 77	1 814 243	1 734 073d)	-	21o.	-	7 321 030	6 088 368	412	-	9.2			
22o.	Ene. 78-Dic. 78	1 613 582	1 611 594	-	22o.	-	1 583 857	946 966	397	-	8.8			
23o.	Ene. 79-Dic. 79	2 35 852	361 518	-	23o.	-	5 685 501	5 028 887	482	-	9.3			
24o.	Ene. 80-Dic. 80	1 515 935	1 526 901e)	-	24o.	-	1 544 842	1 415 511	551	-	8.6			
25o.	Ene. 81-Dic. 81	407 363	608 971e)	-	25o.	-	8 955 240	6 742 946	555	-	9.1			
26o.	Ene. 82-Dic. 82	1 791 048	1 735 041	-	26o.	-	7 763 460	7 563 460	574	-	8.7			
27o.	Ene. 83-Dic. 83	1 991 000	1 931 014	-	27o.	-	10 105 493	10 118 755	460	-	8.4			
28o.	Ene. 84-Dic. 84	2 502 750	2 505 614g)	277 719h)	28o.	275 572h)	10 167 400	10 174 222	463	-	8.5			
29o.	Ene. 85-Dic. 85	2 575 269	2 567 322g)	-	29o.	-	9 893 648	9 619 472	521	391h)	8.3			
30o.	Ene. 86-Dic. 86	2 503 233	2 433 735g)	269 671h)	30o.	270 940h)	8 803 242	8 825 326	524	-	8.3			
31o.	Ene. 87-Dic. 87	2 256 367	2 261 792g)	-	31o.	-	9 045 060	9 007 813	475	392h)	8.0			
32o.	Ene. 88-Dic. 88	2 336 869	2 327 090g)	186 767h)	32o.	165 197	6 816 175	9 034 142	475	-	7.9			
33o.	Ene. 89-Dic. 89	1 762 630	2 322 297g)	-	33o.	-	7 890 082	7 786 343	529	384h)	7.9			
34o.	Ene. 90-Dic. 90	2 084 065	2 056 518g)	184 805h)	34o.	160 707	6 017 397	7 844 268	531	-	7.8			
35o.	Ene. 91-Dic. 91	1 583 098	2 056 150g)	-	35o.	-	-	-	-	-	-			
36o.	Ene. 92-Dic. 92	-	-	-	36o.	-	-	-	-	-	-			

a) Incluidas en la columna de DDT. b) Se incluyen casas rociadas una y tres veces al año. c) Se incluyen casas rociadas una, tres y cuatro veces al año. d) Incluye casas rociadas una y tres veces al año, y algunas rociadas con BHC. e) Incluye casas rociadas una vez al año y rociados focales en áreas en fase de consolidación. f) No incluye 5 803 casas rociadas y 23 036 habitantes de la Zona V. g) Incluye rociado semestral en áreas en consolidación. h) Ciclos cuatrimestrales con DDT.

OPERACIONES DE EVALUACION EPIDEMIOLOGICA, AREAS EN FASE DE ATAQUE

Año	Muestras examinadas			Especies encontradas		
	Total No.	Positivas		P. <u>falci-</u> <u>parum</u> a)	P. <u>vivax</u>	P. <u>malariae</u>
		Número	Porcentaje			
1957	175 080	4 387	2.51	514	3 856	17
1958	399 124	3 290	0.82	487	2 779	24
1959	815 038	3 202	0.39	443	2 705	54
1960	1 208 712	3 569	0.29	245	3 251	73
1961	208 360	8 735	1.05	337	8 283	115
1962	727 262	9 642	1.33	139	9 450	53
1963	710 448	12 906	1.82	279	12 581	46
1964	761 832	11 722	1.54	371	11 334	17
1965	787 301	8 559	1.09	44	8 506	9
1966	862 888b)	10 054b)	1.17	79	9 966	9
1967	786 135	13 515	1.70	41	13 468	6
1968	1 418 672	22 486	1.59	232	22 134	120
1969	1 497 730	46 743	3.12	46	46 591	106
1970	1 322 628	57 435	4.34	3 018	54 374	43
1971	2 218 232	41 167	1.85	1 500	39 627	40
1972	1 829 488	25 537	1.40	850	24 653	34
1973	1 494 745	22 403	1.50	393	22 004	6
1974	1 390 982	25 942	1.87	57	25 865	20

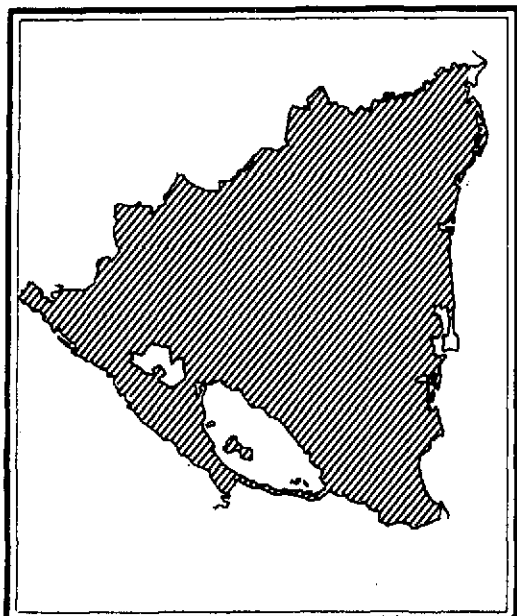
AREAS EN FASE DE CONSOLIDACION

Año	Población estimada en el área (millares)	No. de muestras examinadas	% de la población muestreada (anual)	Total de casos positivos	Origen de la infección			Especie de parásitos							
					Recafadas	Importados		Inducidos	Introducidos	No investigados y no clasificados	P. <u>falci-</u> <u>parum</u>	P. <u>vivax</u>	P. <u>malariae</u>		
						Autóctonos	del exterior							de otras áreas dentro del país	
1958	59	4 449	7.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1959 c)	59	6 560 c)	11.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1960	70	4 058 c)	7.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1961	11 721	7 459 07	6.4	3 114	1 248	446	12	90	3 004	91	19	17	17	17	17
1962	15 592	1 240 130	7.9	4 637	1 211	487	3	642	4 577	43	17	17	17	17	17
1963	16 830	1 122 103	6.7	3 835	1 514	73	1	390	3 634	183	18	18	18	18	18
1964	12 740	833 491	6.5	1 683	914	78	2	4	1 595	83	5	5	5	5	5
1965	12 995	808 202	6.2	1 554	601	30	9	21	1 527	26	1	1	1	1	1
1966	12 794	709 154	5.5	1 158	579	132	6	2	1 155	1	2	2	2	2	2
1967	13 357	675 708	5.1	1 648	716	336	17	2	1 642	1	1	1	1	1	1
1968	13 574	988 165	7.3	3 554	2 128	407	3	15	3 535	4	15	15	15	15	15
1969	13 817	1 026 330	7.4	5 383	1 511	281	1	5	5 367	3	13	13	13	13	13
1970	11 226	567 249	5.0	3 723	966	207	1	11	3 709	8	6	6	6	6	6
1971	11 260	641 021	5.7	1 811	915	290	1	12	1 805	2	5	5	5	5	5
1972	11 866	500 179	4.2	679	330	117	1	8	671	2	6	6	6	6	6
1973	13 037	464 394	3.6	773	360	62	-	22	756	5	17	17	17	17	17
1974	13 347	431 325	3.2	858	385	61	1	7	853	-	5	5	5	5	5

a) Incluye infecciones mixtas. b) Incluye 58 269 muestras y 188 positivas encontradas en áreas no maláricas alrededor de áreas en fase de ataque. c) Enero-septiembre.

NICARAGUA

ESTADO DEL PROGRAMA DE MALARIA, DICIEMBRE, 1974



	Población (millares)	Area km ²
TOTAL DEL PAIS	<u>2 180</u>	<u>127 358</u>
Áreas no maláricas	<u>-</u>	<u>9 000</u>
Áreas maláricas iniciales		
Fase de Mantenimiento	<u>-</u>	<u>-</u>
Fase de Consolidación	<u>-</u>	<u>-</u>
Fase de Ataque	<u>2 180</u>	<u>118 358</u>
Total, áreas maláricas iniciales	<u>2 180</u>	<u>118 358</u>

PERSONAL

Actividad	Profesionales	No profesionales	Total
Operaciones de rociado	1	308	309
Operaciones de evaluación	4	161	165
Administrativas y otras	-	129	129
Transporte	-	68	68
Total	5	666	671

FACILIDADES DE TRANSPORTE

Tipo	Operaciones de rociado	Operaciones de evaluación	Mixtas u otras actividades	Total
Vehículos (4 ruedas)	45	16	22	83
Vehículos (2 ruedas)	-	6	-	6
Embarcaciones	25	6	8	39
Animales	-	-	-	-
Otros	-	-	-	-
Total	70	28	30	128

NICARAGUA (Cont.)

OPERACIONES DE ROCIADO

Año de cobertura total	Fecha	Casas rociadas						Habitantes directamente protegidos		Insecticida utilizado por casa (gramos técnico)		Promedio de casas por rociador por día
		DDT			Malatión			Planeado	Protegidos	DDT	Malatión	
		Ciclo	Planeado	Rociadas	Ciclo	Planeado	Rociadas					
1o.	Nov. 58-Dic. 59	223 220	205 930	-	-	-	1 148 052	401	-	9.2		
2o.	Nov. 58-Dic. 59	218 312	218 645	-	-	-	1 204 139	325	-	10.3		
3o.	Ene. 60-Dic. 60	226 831	230 478	-	-	-	1 252 160	376	-	9.4		
4o.	Ene. 60-Dic. 60	237 553	239 076	-	-	-	1 283 375	396	-	8.9		
5o.	Ene. 61-Dic. 61	237 062	239 375	-	-	2 469	1 256 399	403	-	9.5		
6o.	Ene. 61-Dic. 61	248 739	249 068	-	-	-	1 290 900	396	410	9.2		
7o.	Ene. 62-Dic. 62	259 760	259 743	(a)	...	5 079	1 314 866	409	309	9.6		
8o.	Ene. 62-Dic. 62	163 746	164 623	(a)	5 372	5 710	827 823	440	399	9.3		
9o.	Ene. 63-Dic. 63	170 580	115 023	(a)	5 958	11 460	618 699	465	420	9.0		
10o.	Ene. 63-Dic. 63	55 574	59 876	(a)	9 320	11 356	306 925	471	439	9.0		
11o.	Ene. 64-Dic. 64	65 151	55 884	(a)	9 445	12 098	307 741	491	473	8.3		
12o.	Ene. 64-Dic. 64	34 068	37 139	(a)	11 375	16 925	223 046	493	409	7.7		
13o.	Ene. 65-Dic. 65	32 752	33 998	(a)	14 817	12 653	202 201	476	429	7.9		
14o.	Ene. 65-Dic. 65	33 124	30 010	(a)	11 343	14 953	191 910	436	425	8.5		
15o.	Ene. 66-Dic. 66	39 458	38 452	(a)	18 844	18 239	268 086	423	362	8.3		
16o.	Ene. 66-Dic. 66	35 808	36 793	(a)	18 844	16 447	255 149	420	380	8.3		
17o.	Ene. 67-Dic. 67	59 766	56 652	(a)	19 203	17 634	379 051	414	374	8.4		
18o.	Ene. 67-Dic. 67	67 305	86 055	(a)	19 203	17 081	518 110	410	375	8.3		
19o.	Ene. 68-Dic. 68	167 410	166 684	(a)	19 702	16 168	932 662	429	384	8.2		
20o.	Ene. 68-Dic. 68	178 831	171 831	(a)	20 756	19 735	964 796	403	282	8.8		
21o.	Ene. 69-Dic. 69	183 385	165 772	(a)	17 378	12 173	847 580	416	391	8.3		
22o.	Ene. 69-Dic. 69	165 444	154 829	(a)	1 429	1 429	796 541	478	259	7.1		
23o.	Ene. 70-Dic. 70	161 390	152 595	(b)	25 619	19 204	764 946	416	452	8.2		
24o.	Ene. 70-Dic. 70	166 326	153 410	(c)	71 215	64 854	692 950	404	185c)	8.4		
25o.	Ene. 71-Dic. 71	17 083	15 084	(d)	21 849d)	19 603d)	781 623	394	215d)	7.6		
26o.	Ene. 71-Dic. 71	17 217	15 508	(e)	282 345e)	260 383e)	777 480	373	187e)	8.3		
27o.	Ene. 72-Dic. 72	13 843	10 854	(e)	388 485e)	356 480e)	930 917f)	322	196e)	9.5		
28o.	Ene. 72-Dic. 72	11 803	8 722	(e)	932 500f)	894 151f)	693 913f)	329	191e)	9.0		
29o.	Ene. 73-Dic. 73	12 576	8 329	(e)	366 278e)	331 993e)	690 720	352	191e)	9.2		
30o.	Ene. 73-Dic. 73	10 703	8 300	(e)	989 856f)	969 178	1 030 684	368	191e)	9.2		
31o.	Ene. 74-Dic. 74	21 214	19 404	(e)	457 712e)	424 048e)	1 039 957	354	191e)	8.7		
32o.	Ene. 74-Dic. 74	22 117	19 939	(e)	1 106 787	1 122 055	1 106 787	364	191e)	8.1		

a) Los ciclos de malatión están referidos a los ciclos de DDT, aunque el ciclo de malatión es de 4 meses. b) Dos ciclos de rociado con malatión. c) Total de tres ciclos trimestrales de rociado con propoxur que empezó el 6 de abril. d) Total de 4 ciclos de malatión. e) Total de 4 ciclos de propoxur. f) Total de casas rociadas con DDT, malatión y propoxur. g) Total de casas rociadas con DDT y propoxur. h) Habitantes protegidos con DDT y propoxur.

OPERACIONES DE EVALUACION EPIDEMIOLOGICA, AREAS EN FASE DE ATAQUE

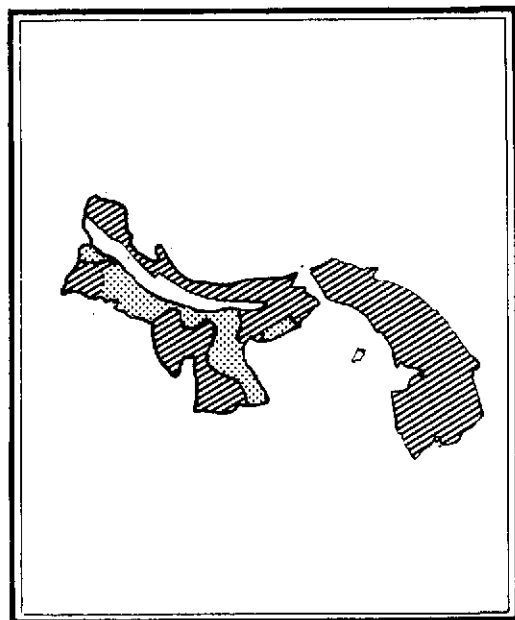
Año	Muestras examinadas			Especies encontradas		
	Total No.	Positivas		P. falciparum	P. vivax	P. malariae
		Número	Porcentaje			
1958	23 982	890	3.7	619	1 256	...
1959	38 966	1 875	4.8	4 217	3 311	-
1960	74 074	7 528	10.2	3 001	5 721	-
1961	109 293	8 722	8.0	3 428	7 772	-
1962	162 733	11 200	6.9	2 742	7 851	-
1963	152 339	10 593	6.9	2 403	8 794	-
1964	173 068	11 197	6.5	883	7 787	-
1965	167 589	8 670	5.2	2 045	11 850	-
1966	197 472	13 895	7.0	2 353	13 968	-
1967	269 575	16 321	6.1	479	7 771	-
1968	411 544	8 250	2.0	2 673	13 370	-
1969	498 119	16 043	3.2	5 180	22 080	-
1970	281 386	27 260	9.7	3 041	22 262	-
1971	223 098	25 303	11.3	686	8 929	-
1972	208 232	9 595	4.6	251	3 989	6
1973	191 361	4 246	2.2	1 452	10 715	-
1974	233 941	12 167	5.2	-	-	-

AREAS EN FASE DE CONSOLIDACION

Año	Población estimada en el área (millares)	No. de muestras examinadas	% de la población muestreada (anual)	Total de casos positivos	Origen de la infección				Especie de parásitos				
					Recaídas	Importados		Indroducidos	No investigados y no clasificados	P. falciparum	P. vivax	P. malariae	
						del exterior	de otras áreas dentro del país						Introducidos
1962 ^{a)}	515	18 994 ^{a)}	7.4	159	13	-	50	-	1	38	26	132	1
1963	668	62 511	9.4	966	39	-	230	1	3	199	478	488	-
1964	695	74 543	10.7	1 819	140	-	364	1	1	659	506	1 313	-
1965	730	68 945	9.4	1 605	221	-	458	-	6	352	154	1 451	-
1966 ^{b)}	665	57 036	8.6	1 752	90	-	143	-	-	915	83	1 669	-

a) Julio-diciembre. b) A partir de 1967 las áreas en fase de consolidación fueron reclasificadas a la fase de ataque.

ESTADO DEL PROGRAMA DE MALARIA, DICIEMBRE, 1974



	Población (millares)	Area km ²
TOTAL DEL PAIS	<u>1 618</u>	<u>75 650</u>
Areas no maláricas	<u>60</u>	<u>5 810</u>
Areas maláricas iniciales		
Fase de Mantenimiento	<u>-</u>	<u>-</u>
Fase de Consolidación	<u>418</u>	<u>16 231</u>
Fase de Ataque	<u>1 140</u>	<u>53 609</u>
Total, áreas maláricas iniciales	<u>1 558</u>	<u>69 840</u>

PERSONAL

Actividad	Profesionales	No profesionales	Total
Operaciones de rociado	-	300	300
Operaciones de evaluación	2	211	213
Administrativas y otras	-	63	63
Transporte	-	19	19
Total	2	593	595

FACILIDADES DE TRANSPORTE

Tipo	Operaciones de rociado	Operaciones de evaluación	Mixtas u otras actividades	Total
Vehículos (4 ruedas)	57	19	12	88
Vehículos (2 ruedas)	-	57	-	57
Embarcaciones	19	20	4	43
Animales	-	-	-	-
Otros	51	34	-	85
Total	127	130	16	273

PANAMA (Cont.)

OPERACIONES DE ROCIADO

Año de cobertura total	Fecha	Casas rociadas						Habitantes directamente protegidos		Insecticida utilizado por casa (gramos técnico)		Promedio de casas por rociador por dfa
		DDT			Dieldrfn			Planeado	Protegidos	DDT	Dieldrfn	
		Ciclo	Planeado	Rociadas	Ciclo	Planeado	Rociadas					
1o.	Ago. 57-Ago. 58	-	-	-	1o.	152 957	155 963	659 856 ^a	671 824 ^a	-	119	6.5
2o.	Sep. 58-Ago. 59	-	-	-	2o.	161 700	154 638	697 574	667 095	-	145	6.9
3o.	Sep. 59-Ago. 60	-	-	-	3o.	165 102	131 270	707 462	562 514	-	129	7.3
4o.	Sep. 60-Abr. 62	-	-	-	4o.	172 121	199 265	722 392	836 229	-	138	6.8
5o.	May. 62-Abr. 63	1o.	175 622	174 779	-	(b)	1 101 ^c	710 918	711 983	490	63	8.1
		2o.	182 784	184 355	-	(b)	1 192 ^c	714 320	726 944	510	103	8.8
6o.	May. 63-Abr. 64	3o.	197 379	193 960	-	(b)	1 024 ^c	733 060	724 166	477	77	8.9
		4o.	205 165	176 912	-	(b)	1 268 ^c	771 827	670 310	455	71	9.3
7o.	May. 64-Jun. 65	5o.	209 126	201 976	-	(b)	1 078 ^c	750 420	728 633	440	77	9.0
		6o.	206 495	183 650	-	1 332	1 867 ^c	724 990	647 164	421	77	9.0
8o.	Jul. 65-Jun. 66	7o.	205 050	196 902	-	1 105	1 133 ^c	730 020	701 266	421	73	8.8
		8o.	211 390	193 629	-	...	1 249	710 101	654 648	416	71	7.4
9o.	Jul. 66-Jun. 67	9o.	215 450	196 258	-	1 250	1 315	720 552	664 620	428	83	7.5
		10o.	217 620	197 700	-	-	-	761 670	712 459	432	-	8.0
10o.	Jul. 67-Jun. 68	11o.	201 950	194 832	-	-	-	706 325	649 039	431	-	8.3
		12o.	205 148	168 479	-	-	-	759 048	584 220	436	-	7.5
11o.	Jul. 68-Jun. 69	13o.	207 214	165 285	-	-	-	766 692	563 486	423	-	7.0
		14o.	208 154	183 546	-	-	-	749 354	644 757	434	-	7.6
12o.	Jul. 69-Jun. 70	15o.	215 369	196 003	-	-	-	755 945	757 402	495	-	7.1
		16o.	208 281	203 098	-	-	-	757 402	775 191	472	-	7.7
13o.	Jul. 70-Jun. 71	17o.	189 385	187 414	1o.-2o. d)	-	39 316 ^{d)}	698 842	688 722	479	-	7.3
		18o.	201 656	197 882	3o.-6o. d)	54 300	55 278 ^{d)}	853 303	825 776	471	-	7.5
14o.	Jul. 71-Jun. 72	19o.	177 683	174 339	7o.-10o. d)	47 164	42 622 ^{d)}	750 777	736 826	464	-	7.5
		20o.	132 985	125 341	11o.-14o. d)	26 564	24 902 ^{d)}	484 451	438 098	461	-	7.2
15o.	Jul. 72-Jun. 73	21o.	131 447	126 008	5o.-8o. f)	13 304	12 462 ^{f)}	463 653	424 765	458	-	7.7
		22o.	91 164	77 482	9o.-12o. f)	23 303	22 047 ^{f)}	318 170	262 202	467	-	7.0
16o.	Jul. 73-Jun. 74	23o.	103 356 ^{e)}	92 157 ^{e)}				363 131	334 446 ^{e)}	478	-	6.3
		24o.	86 191 ^{e)}	80 837 ^{e)}				277 882 ^{e)}	280 248 ^{e)}	486	-	6.3
17o.	Jul. 74-Dic. 74	25o.	82 133	78 026 ^{e)}				266 779	247 131 ^{e)}	494	-	6.5

a) Estimado. b) Incluido en la columna de DDT. c) Rociadas dos veces al año con 0.3 g/m². d) Cuatro ciclos trimestrales con DDT. e) Incluye casas rociadas y habitantes protegidos en ciclos anuales. f) Cuatro ciclos trimestrales con propoxur.

OPERACIONES DE EVALUACION EPIDEMIOLOGICA, AREAS EN FASE DE ATAQUE

Año	Muestras examinadas			Especies encontradas			
	Total No.	Positivas		P. falciparum a)	P. vivax	P. malariae	
		Número	Porcentaje				
1957b)	18 181	1 162	6.4	545	...	...
1958	91 933	6 067	6.6	1 461	4 537	69	
1959	78 661	5 017	6.4	620	4 395	2	
1960	77 099	4 463	5.8	670	3 792	1	
1961	88 961	3 911	4.4	1 378	2 531	2	
1962	145 012	3 249	2.2	631	2 618	-	
1963	152 898	2 870	1.7	236	2 433	1	
1964	131 887	1 804	1.4	101	1 703	-	
1965	102 969	1 929	1.9	172	1 757	-	
1966	97 525	3 664	3.8	919	2 744	1	
1967	88 614	2 697	3.0	527	2 170	-	
1968	83 211	1 625	2.0	495	1 130	-	
1969	94 596	5 938	6.3	4 106	1 832	-	
1970	237 477	4 584	1.9	3 402	1 182	-	
1971	301 930	1 041	0.3	572	468	1	
1972	269 097	819	0.3	543	276	-	
1973	344 315	1 595	0.5	651	944	-	
1974	288 831	1 181	0.4	481	700	-	

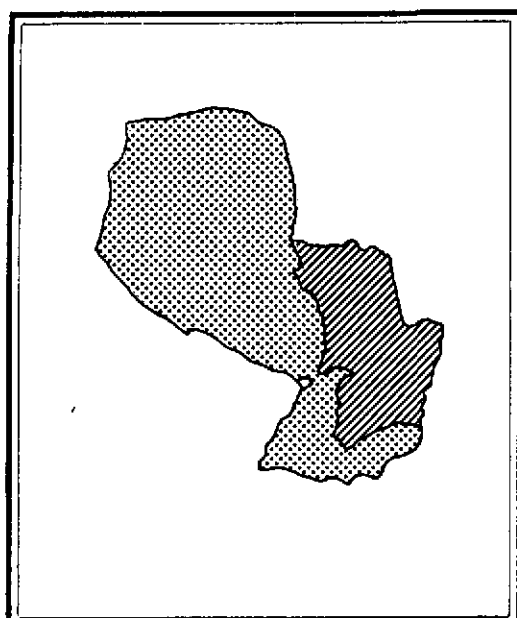
a) Incluye infecciones mixtas. b) Agosto-diciembre.

AREAS EN FASE DE CONSOLIDACION

Año	Población estimada en el área (millares)	No. de muestras examinadas	% de la población muestreada (anual)	Total de casos positivos	Origen de la infección				Especie de parásitos					
					Autóctonos	Recafdas	Importados		Indroducidos	Introducidos	No investigados y no clasificados	P. falciparum	P. vivax	P. malariae
							del exterior	de otras áreas dentro del país						
1974	418	79 989	19.1	3	1	-	1	-	-	-	-	3	-	-

PARAGUAY

ESTADO DEL PROGRAMA DE MALARIA, DICIEMBRE , 1974



	Población (millares)	Area km ²
TOTAL DEL PAIS	<u>2 494</u>	<u>406 752</u>
Areas no maláricas	<u>416</u>	<u>200</u>
Areas maláricas iniciales		
Fase de Mantenimiento	<u>-</u>	<u>-</u>
Fase de Consolidación	<u>1 174</u>	<u>301 189</u>
Fase de Ataque	<u>904</u>	<u>105 363</u>
Total, áreas maláricas iniciales	<u>2 078</u>	<u>406 552</u>

PERSONAL

Actividad	Profesionales	No profesionales	Total
Operaciones de rociado	1	150	151
Operaciones de evaluación	5	204	209
Administrativas y otras	4	101	105
Transporte	-	50	50
Total	10	505	515

FACILIDADES DE TRANSPORTE

Tipo	Operaciones de rociado	Operaciones de evaluación	Mixtas u otras actividades	Total
Vehfculos (4 ruedas)	41	6	11	58
Vehfculos (2 ruedas)	-	225	10	235
Embarcaciones	7	14	-	21
Animales	-	-	-	-
Otros	14	27	-	41
Total	62	272	21	355

PARAGUAY (Cont.)

OPERACIONES DE ROCIADO

Año de cobertura total	Fecha	Casas rociadas						Habitantes directamente protegidos		Insecticida utilizado por casa (gramos técnico)		Promedio de casas por rociador por día
		DDT		Dieldrín		Planeado	Protegidos	DDT	Dieldrín			
		Ciclo	Planeado	Rociadas	Ciclo					Planeado	Rociadas	
1o.	Nov. 57-Oct. 58	-	-	-	126 902	148 626	638 190	747 541	-	105	10.9	
2o.	Nov. 58-Oct. 59	-	-	-	150 033	161 261	749 115	805 232	-	111	14.3	
3o.	Nov. 59-Oct. 60	-	-	-	163 586	171 086	807 460	844 515	-	118	11.7	
4o. a)	Nov. 60-Mar. 61	-	-	-	181 097	56 656	898 060	280 982	-	138	8.1	
(b)	Ene. 65-May 65	-	-	-	-	5 709	-	27 213	-	129	6.6	
(b)	Ene. 66-Dic. 66	-	-	-	-	6 993	-	55 614	-	126	6.9	
(b)	Ene. 67-Dic. 67	-	-	-	-	15 19	-	70 227	-	134	6.7	
1o. c)	Oct. 68-Sep. 69	1o.	330 000	304 100	-	-	1 500 000	1 384 606	472	-	8.2	
		2o.	314 102	311 000	-	-	1 430 000	1 461 027	448	-	9.1	
2o.	Oct. 69-Sep. 70	3o.	317 805	313 917	-	-	1 397 988	1 378 239	477	-	9.3	
		4o.	317 142	303 370	-	-	1 370 225	1 285 511	523	-	8.5	
3o.	Oct. 70-Sep. 71	5o.	308 357	300 154d)	-	-	1 286 295	1 298 275	535	-	8.7	
		6o.	256 189	255 789d)	-	-	1 053 446	1 065 384	538	-	8.5	
4o.	Oct. 71-Sep. 72	7o.	227 811	228 570	-	-	952 015	943 668	536	-	8.7	
		8o.	191 980	187 529	-	-	785 294	753 124	522	-	8.7	
5o.	Oct. 72-Abr. 73	9o.	145 124	148 398	1o.-4o. e)	4 800f)	599 759	596 023	499	-	8.6	
6o.	May 73-Nov. 73	10o.	75 522	79 703	1o.-3o. f)	3 912f)	306 434	320 823	473	-	8.8	
7o.	Nov. 73-Jun. 74	11o.	78 035	76 711	1o.-3o.	4 849f)	337 024	301 415	443	-	9.0	
	Jul. 74-Nov. 74	12o.	78 418	75 228	-	-	283 193	290 039	441	-	9.4	

a) Programa suspendido, nuevo programa en estudio. b) Rociado de emergencia. c) En octubre de 1968 se inició una nueva cobertura. d) Además se hicieron 4 108 rociamientos complementarios. e) Cuatro ciclos trimestrales con DDT. f) Tres ciclos cuatrimestrales con DDT

OPERACIONES DE EVALUACION EPIDEMIOLOGICA, AREAS EN FASE DE ATAQUE

Año	Muestras examinadas			Especies encontradas		
	Total No.	Positivas		P. falciparum ^{a)}	P. vivax	P. malariae
		Número	Porcentaje			
1958	14 359	526	3.7	...	...	...
1959	11 379	641	5.6	1	640	...
1960	47 045	1 165	2.5	5	1 159	1
1961	27 995	1 528	5.5	9	1 519	...
1962	48 184	5 756	11.9	313	5 443	...
1963	92 806	3 443	3.7	313	3 130	...
1964	103 169	8 851	8.6	961	7 889	1
1965	82 848	6 732	8.1	115	6 616	1
1966	131 293	33 026	25.1	717	32 309	...
1967	164 444	50 304	30.6	6 636	43 668	...
1968	113 770	20 743	18.2	794	19 949	...
1969	129 509	10 307	8.0	1 591	8 716	...
1970	157 587	1 429	0.9	155	1 274	...
1971	169 488	423	0.2	194	229	...
1972	185 659	94	0.1	11	83	...
1973	85 868	41	0.05	2	39	...
1974	70 379	100	0.1	6	94	...

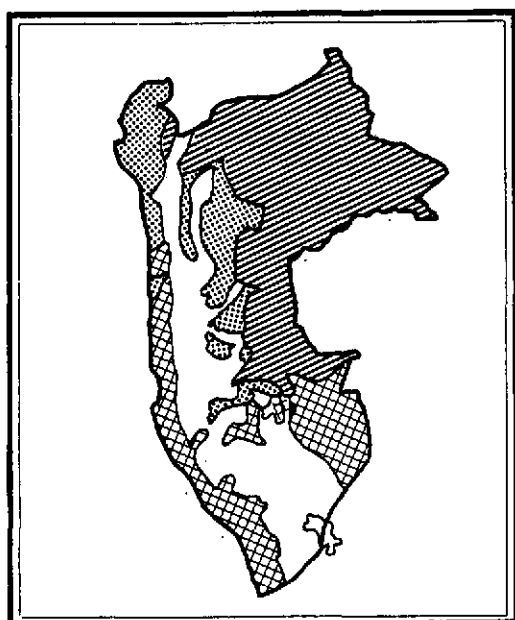
AREAS EN FASE DE CONSOLIDACION

Año	Población estimada en el área (millares)	No. de muestras examinadas	% de la población muestreada (anual)	Total de casos positivos	Origen de la infección				Especie de parásitos					
					Autóctonos	Recaídas	Importados		Introducidos	No investigados y no clasificados	P. falciparum	P. vivax	P. malariae	
							del exterior	de otras áreas dentro del país						
1973	1 158	60 011	5.2	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1974	1 174	54 424	4.6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

a) Incluye infecciones mixtas.

PERU

ESTADO DEL PROGRAMA DE MALARIA, DICIEMBRE, 1974



	Población (millares)	Area km ²
TOTAL DEL PAIS	<u>15 351</u>	<u>1 285 215</u>
Areas no maláricas	<u>10 000</u>	<u>324 044</u>
Areas maláricas iniciales		
Fase de Mantenimiento	<u>1 465</u>	<u>195 818</u>
Fase de Consolidación	<u>2 581</u>	<u>221 930</u>
Fase de Ataque	<u>1 305</u>	<u>543 423</u>
Total, áreas maláricas iniciales	<u>5 351</u>	<u>961 171</u>

PERSONAL

Actividad	Profesionales	No profesionales	Total
Operaciones de rociado	3	359	362
Operaciones de evaluación	16	286	302
Administrativas y otras	-	123	123
Transporte	-	60	60
Total	19	828	847

FACILIDADES DE TRANSPORTE

Tipo	Operaciones de rociado	Operaciones de evaluación	Mixtas u otras actividades	Total
Vehículos (4 ruedas)	9	49	53	111
Vehículos (2 ruedas)	-	5	-	5
Embarcaciones	35	50	28	113
Animales	-	-	-	-
Otros	-	-	-	-
Total	44	104	81	229

PERU (Cont.)

OPERACIONES DE ROCIADO

Año de cobertura total	Fecha	Casas rociadas						Habitantes directamente protegidos		Insecticida utilizado por casa (gramos técnico)		Promedio de casas rociador por dfa
		DDT			Dieldr fn			Planeado	Protegidos	DDT	Dieldr fn	
		Ciclo	Planeado	Rociadas	Ciclo	Planeado	Rociadas					
1o.	Nov. 57-Oct. 58	1o. + 2o.	527 081	286 764a) 79 266b)	1o.	(c)	122 120	2 054 035	1 867 208	426	115	7.8
2o.	Ene. 59-Dic. 59	(d)	637 241	271 065e)	2o.	(c)	341 804	2 886 064	2 775 694	424	118	8.4
3o.	Ene. 60-Dic. 60	(d)	654 825	447 848e)	3o.	(c)	234 643	3 209 952	3 345 726	468	95	8.4
4o.	Ene. 61-Dic. 61	(d)	714 740	534 037e)	4o.	(c)	25 005	2 826 797	2 210 988	410	109	7.9
5o.	Ene. 62-Dic. 62	(d)	646 992	627 527e)	-	-	-	2 354 405	2 283 960	465	-	8.7
6o.	Ene. 63-Dic. 63	(d)	537 112	500 218e)	-	-	-	1 885 800	1 756 286	459	-	8.1
7o.	Ene. 64-Dic. 64	(d)	357 805	379 184e)	-	-	-	1 182 617	1 253 290	473	-	7.9
8o.	Ene. 65-Dic. 65	(d)	264 319	240 003e)	-	-	-	860 017	780 901	507	-	7.2
9o.	Ene. 66-Dic. 66	(d)	190 613	186 109e)	-	-	-	610 379	595 958	523	-	6.6
10o.	Ene. 67-Dic. 67	(d)	169 436	162 433e)	-	-	-	559 139	545 895	517	-	6.7
11o.	Ene. 68-Dic. 68	(d)	150 780	153 893e)	-	-	-	507 634	546 434	584	-	5.9
12o.	Ene. 69-Dic. 69	(d)	167 469	173 975	-	-	-	611 117	601 630	506	-	6.3
13o.	Ene. 70-Dic. 70	(d)	185 837	188 723f)	-	-	-	643 223	681 203	521	-	6.2
14o.	Ene. 71-Dic. 71	(d)	229 327	218 566	-	-	-	780 994	757 451	510	-	6.8
15o.	Ene. 72-Dic. 72	(d)	229 504	229 605	1o. 3o. g)	36 063g)	36 936g)	816 587	808 967	508	-	7.1
16o.	Ene. 73-Dic. 73	(d)	381 946	285 606	-	-	3 199h)	1 361 184	1 044 975	517	-	7.4
17o.	Ene. 74-Dic. 74	(d)	391 377	383 405	-	-	11 700h)	1 961 350	1 401 513	528	-	7.4

a) Rociadas una vez al año. b) Rociadas dos veces al año. c) Incluidas en la columna de DDT. d) Debido a la diferencia de comienzo de los ciclos de rociado en las diversas regiones, estos datos se refieren a años calendario. e) Rociamientos. f) Incluye casas rociadas en ciclos trimestrales. g) Tres ciclos de rociado con DDT. h) Rociado de emergencia.

OPERACIONES DE EVALUACION EPIDEMIOLOGICA, AREAS EN FASE DE ATAQUE

Año	Muestras examinadas			Especies encontradas		
	Total No.	Positivas		P. falciparum	P. vivax	P. malariae
		Número	Porcentaje			
1958a)		649b)	3.1	77	526	27
1959	148 413	4 658b)	1.1	302	4 265	51
1960	342 503	3 901	0.8	256	3 559	86
1961	403 748	3 055	0.5	185	2 804	86
1962	399 309	2 195	0.5	81	2 034	80
1963	309 519	1 678b)	0.5	98	1 426	140
1964	308 283	1 613	0.5	301	1 222	90
1965	280 449	1 508	0.5	113	1 315	80
1966	247 298	1 934	0.7	32	1 802	100
1967	198 340	2 689	1.4	105	2 512	72
1968	129 951	1 970	1.5	51	1 875	44
1969	145 495	2 849	2.0	22	2 789	38
1970	164 262	4 008	2.4	134	3 800	74
1971	164 595	2 351	1.4	12	2 315	24
1972	144 680	3 734	2.6	3	3 704	27
1973	138 309	6 911	5.0	1	6 886	24
1974	117 675	10 193	7.7	-	10 193	-

AREAS EN FASE DE CONSOLIDACION

Año	Población estimada en el área (millares)	No. de muestras examinadas	% de la población muestreada (anual)	Total de casos positivos	Origen de la infección				Especie de parásitos									
					Autóctonos	Recafadas	Importados		Inducidos	Introducidos	No investigados y no clasificados	P. falciparum	P. vivax	P. malariae				
							del exterior	de otras áreas dentro del país										
1959	14	1 378	9.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1960	15	7 277	48.5	5	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1961	47	13 780	29.3	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1962	864	71 330	8.3	21	-	1	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1963	2 199	172 468	7.8	65	-	6	38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1964	2 204	186 205	8.4	321	-	45	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1965	2 334	165 388	7.1	367	-	50	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1966	1 962	157 663	8.0	108	-	4	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1967	1 992	112 859	5.7	80	-	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1968	2 184	85 336	3.9	34	-	6	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1969	2 256	94 652	4.2	310	-	10	72	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1970	2 283	112 359	4.9	253	-	11	55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1971	2 354	138 043	5.8	1 650	-	32	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1972	2 427	140 696	5.8	5 507	-	50	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1973	2 503	144 338	5.8	5 080	-	3	53	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1974	2 581	132 614	5.1	2 109	-	-	114	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

a) Noviembre 1957 - octubre 1958. b) Incluye infecciones mixtas no diferenciadas.

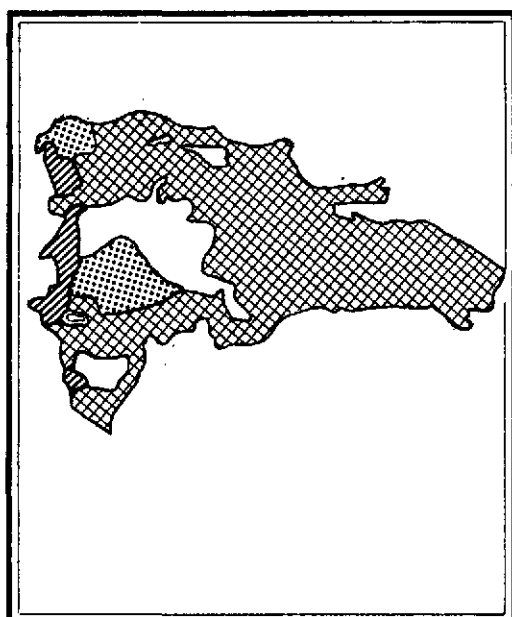
PERU (Cont.)

AREAS EN FASE DE MANTENIMIENTO

Año	Población estimada en el área (millares)	No. de muestras examinadas	% de la población muestreada (anual)	Total de casos positivos	Origen de la infección						Especie de parásitos					
					Autóctonos	Recaf-das	Importados del exterior	de otras áreas dentro del país	Indu-cidos	Introdu-cidos	No inves-tigados y no cla-sificados	P. falci-parum	P. vivax	P. malar-iae		
1963	43	8 581	20.0	4	-	-	1	1	2	-	-	-	-	2	-	2
1964	43	8 256	19.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
1965	46	6 260	13.6	2	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	2
1966	1 044	20 032	1.9	7	-	1	3	1	1	-	-	-	-	5	1	2
1967	1 058	30 738	2.9	3	-	-	2	1	1	-	-	-	-	-	1	2
1968	1 112	31 829	2.9	6	-	-	-	1	2	-	-	-	-	-	1	1
1969	1 133	25 645	2.3	9	-	-	4	-	1	-	-	-	-	7	5	2
1970	1 299	33 681	2.6	234	160	-	-	2	-	-	-	-	-	230	1	3
1971	1 339	52 127	3.9	127	64	-	-	-	1	-	-	-	-	127	-	-
1972	1 380	55 708	4.0	29	3	1	1	1	16	3	3	2	2	26	1	1
1973	1 421	56 919	4.0	42	14	-	-	-	25a)	1	1	-	-	41	1	1
1974	1 465	62 280	4.3	168	111	-	4	-	19a.)	-	-	-	-	168	-	-

a) Incluye casos importados de áreas en fase de consolidación.

ESTADO DEL PROGRAMA DE MALARIA, DICIEMBRE , 1974



	Población (millares)	Area km ²
TOTAL DEL PAIS	4 562	48 442
Areas no maláricas	29	880
Areas maláricas iniciales		
Fase de Mantenimiento	4 408	44 280
Fase de Consolidación	35	537
Fase de Ataque	90	2 745
Total, áreas maláricas iniciales	4 533	47 562

PERSONAL

Actividad	Profesionales	No profesionales	Total
Operaciones de rociado	1	14	15
Operaciones de evaluación	1	229	230
Administrativas y otras	1	48	49
Transporte	-	30	30
Total	3	321	324

FACILIDADES DE TRANSPORTE

Tipo	Operaciones de rociado	Operaciones de evaluación	Mixtas u otras actividades	Total
Vehfculos (4 ruedas)	3	47	11	61
Vehfculos (2 ruedas)	-	143	-	143
Embarcaciones	-	-	-	-
Animales	-	66	-	66
Otros	-	-	-	-
Total	3	256	11	270

REPUBLICA DOMINICANA (Cont.)

OPERACIONES DE ROCIADO

Año de cobertura total	Fecha	Casas rociadas con DDT						Habitantes directamente protegidos		Insecticida utilizado por casa (gramos técnico) DDT	Promedio de casas por rociador por dfa
		Una vez al año			Dos veces al año			Planeado	Protegidos		
		Ciclo	Planeado	Rociadas	Ciclo	Planeado	Rociadas				
3o.a)	Mar. 60-Mar. 62	1o.	428 615	332 944	-	-	-	2 206 080	1 713 612	495	9.0
		2o.	428 615	204 531	-	-	-	2 241 656	1 083 459	472	8.4
(b)	Abr. 62-Oct. 62	3o.	428 615	72 499	-	-	-	2 241 656	368 201	424	8.4
4o.	Nov. 62-Mar. 64	1-A	462 900	438 706	-	-	-	2 530 674	2 398 328	468	8.2
		2-A	472 000	359 653	-	-	-	2 428 110	1 850 166	475	8.4
5o.	Abr. 64-Mar. 65	2-B	490 000	480 537	-	-	-	2 316 181	2 271 494	449	9.8
		3-A	510 575	500 343	-	-	-	2 315 764	2 269 357	355	10.5
6o.	Abr. 65-Jun. 66	3-B	450 215	411 193	-	-	-	2 104 080	1 921 727	357	10.0
		4-A	68 444	68 056	-	-	117 205c)	728 974	856 077	335	10.4
7o.	Jul. 66-Jun. 67	4-B	72 769	77 956	-	-	25 548	778 783	497 333	339	9.5
		5-A	80 772	78 252	-	-	46 259	671 240	573 884	348	10.6
8o.	Jul. 67-Jun. 68	5-B	83 802	80 271	-	-	36 622c)	683 360	520 388	363	10.3
		6-A	73 726	71 011	-	-	118d)	346 512e)	336 423	346	11.1
9o.	Jul. 68-Jun. 69	6-B	79 143	72 675	-	-	1 093d)	371 972e)	347 189	344	10.5
		7-A	77 006	71 818	-	-	-	347 189	341 660	365	10.5
10o.	Jul. 69-Jun. 70	7-B	68 036	64 371	-	-	-	307 016	311 958	352	9.9
		8-A	66 729	63 938	-	-	-	299 427	304 552	351	9.7
11o.	Jul. 70-Jun. 71	8-B	58 970	56 874	-	-	-	270 123	273 700	340	10.2
		9-A	23 493	22 148	-	-	-	96 789	95 945	405	8.3
12o.	Jul. 71-Jun. 72	9-B	21 482	18 911	-	-	-	85 269	81 957	399	8.4
		10-A	15 250	13 550	-	-	-	60 596	59 764	403	8.3
13o.	Jul. 72-May. 73	10-B	10 768	9 528	-	-	-	43 125	42 303	429	7.3
			6 066	5 599	-	-	-	24 443	25 147	381	7.3
14o.	Jun. 73-Apr. 74	11-B	6 205	5 163	-	-	-	25 147	23 506	388	7.5
		12-A	5 927	5 686	-	-	-	23 506	26 082	417	7.7
15o.	May. 74-Oct. 74	12-B	6 648	5 792	-	-	-	26 082	26 244	399	7.5

a) Cobertura anterior con dietdrfn. b) Ciclo suspendido. c) Incluye rociados de emergencia. d) Rociado de emergencia. e) Estimado.

OPERACIONES DE EVALUACION EPIDEMIOLOGICA, AREAS EN FASE DE ATAQUE

Año	Muestras examinadas			Especies encontradas		
	Total No.	Positivas		P. falciparum	P. vivax	P. malariae
		Número	Porcentaje			
1958a)	17 784	2 676	15.0	...	...	...
1959	28 721	3 743	13.0	1 968	1 767	8
1960	20 337	5 540	27.2	3 583	1 949	8
1961	21 946	2 523	11.5	1 164	1 358	1
1962	19 742	548	2.8	275	271	2
1963	73 352	386	0.5	129	256	1
1964	121 211	321	0.3	103	201	17
1965	205 836	84	0.04	38	41	5
1966	438 291	422	0.1	196	207	19
1967	604 888	117	0.02	54	61	2
1968	213 503	17	0.008	15	2	-
1969	178 322	105	0.06	104	1	-
1970	101 276	159	0.2	159	-	-
1971	72 921	225	0.3	225	-	-
1972	47 500	182	0.4	182	-	-
1973	42 342	417	1.0	417	-	-
1974	35 015	291	0.8	291	-	-

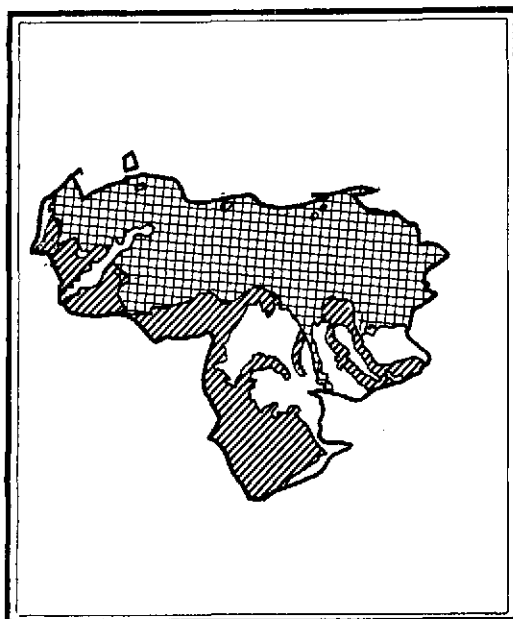
AREAS EN FASE DE CONSOLIDACION

Año	Población estimada en el área (millares)	No. de muestras examinadas	% de la población muestreada (anual)	Total de casos positivos	Origen de la infección				Especie de parásitos						
					Autóctonos	Recafdas	Importados del exterior	de otras áreas dentro del país	Inducidos	Introducidos	No investigados y no clasificados	P. falciparum	P. vivax	P. malariae	
1966	319	66 839	21.0	7	1	1	1	-	-	-	1	6	-	-	-
1967	371	97 632	26.3	10	1	9	-	-	-	-	10	-	-	1	-
1968	3 321	386 692	11.6	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
1969	3 443	395 013	11.5	11	8	-	-	-	1	-	2	-	-	9	-
1970	280	69 988	25.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1971	287	55 466	19.3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1972	310	45 964	14.8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1973	271	38 473	14.2	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1974	35	8 072	23.1	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

AREAS EN FASE DE MANTENIMIENTO															
Año	Población estimada en el área (millares)	No. de muestras examinadas	% de la población muestreada (anual)	Total de casos positivos	Autóctonos	Recafdas	Importados del exterior	de otras áreas dentro del país	Inducidos	Introducidos	No investigados y no clasificados	Especie de parásitos			
												P. falciparum	P. vivax	P. malariae	
1968	208	55 007	26.4	3	-	1	2	-	-	-	-	2	1	-	-
1969	212	56 360	26.6	8	-	-	-	8	-	-	-	8	-	-	-
1970	3 593	456 957	12.7	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1971	3 676	386 209	10.5	50	-	3	31	3	3	2	8	43	1	6	-
1972	3 924	298 858	7.6	79	3	4	70	-	-	2	-	79	-	-	-
1973	4 109	294 065	7.3	151	12	-	148	-	-	3	53	151	-	-	-
1974	4 408	317 695	7.2	229	23	-	148	-	-	5	51	229	-	-	-

a) Junio-diciembre.

ESTADO DEL PROGRAMA DE MALARIA, DICIEMBRE, 1974



	Población (millares)	Area km ²
TOTAL DEL PAIS	<u>11 518</u>	<u>912 050</u>
Áreas no maláricas	<u>2 878</u>	<u>312 050</u>
Áreas maláricas iniciales		
Fase de Mantenimiento	<u>8 123</u>	<u>460 054</u>
Fase de Consolidación	-	-
Fase de Ataque	<u>517</u>	<u>139 946</u>
Total, áreas maláricas iniciales	<u>8 640</u>	<u>600 000</u>

PERSONAL

Actividad	Profesionales	No profesionales	Total
Operaciones de rociado	4	449	453
Operaciones de evaluación	15	494	509
Administrativas y otras (a)	-	-	-
Transporte (a)	-	-	-
Total	19	943	962

FACILIDADES DE TRANSPORTE

Tipo	Operaciones de rociado	Operaciones de evaluación	Mixtas u otras actividades	Total
Vehículos (4 ruedas)	157	-	-	157
Vehículos (2 ruedas)	42	-	-	42
Embarcaciones	45	-	-	45
Animales	365	-	-	365
Otros	86	-	-	86
Total	695	-	-	695

a) Estos servicios los desempeña el personal de la Dirección de Malariología y Saneamiento Ambiental encargado de los diferentes programas de Saneamiento Ambiental.

OPERACIONES DE ROCIADO

Año de cobertura total	Fecha	Casas rociadas						Habitantes directamente protegidos		Insecticida utilizado por casa (gramos técnico)		Promedio de casas por rociador por día
		DDT			Dieldrín			Planeado	Protegidos	DDT	Dieldrín	
		Ciclo	Planeado	Rociadas	Ciclo	Planeado	Rociadas					
...	Ene. 62-Dic. 62	...	595 757	510 287 ^{a)}	...	(b)	29 782	2 305 330	2 024 180	365	218	6.6
...	Ene. 63-Dic. 63	...	526 626	475 753 ^{a)}	...	(b)	4 112	2 155 390	1 964 197	368	274	7.0
...	Ene. 64-Dic. 64	...	505 250	490 884 ^{a)c)}	...	(b)	(b)	2 069 353 ^{d)}	2 010 565	384	...	7.3
...	Ene. 65-Dic. 65	...	553 218 ^{d)}	522 616 ^{a)c)}	-	-	-	2 279 763 ^{d)}	2 153 429	422	-	7.0
...	Ene. 66-Dic. 66	...	676 336	611 665 ^{a)c)}	-	-	-	2 825 556	2 554 844	399	-	6.7
...	Ene. 67-Dic. 67	...	675 556	623 926 ^{a)}	-	-	-	2 837 335	2 578 451	373	-	7.2
...	Ene. 68-Dic. 68	...	543 874	505 452 ^{a)}	-	-	-	...	2 039 352	465	-	6.3
...	Ene. 69-Dic. 69	...	477 090	492 476 ^{a)}	-	-	-	1 744 475	1 996 617	479	-	6.8
...	Ene. 70-Dic. 70	...	451 291	397 766 ^{a)}	-	-	-	1 789 893	1 610 726	884	-	5.8
...	Ene. 71-Dic. 71	...	374 836	343 936 ^{a)}	-	-	-	1 506 408	1 375 523	916	-	6.2
...	Ene. 72-Dic. 72	...	443 341	403 867 ^{a)}	-	-	-	1 683 585	1 639 210	773	-	5.8
...	Ene. 73-Dic. 73	...	395 916	390 822 ^{a)}	-	-	-	1 563 772	1 570 930	744	-	5.8
...	Ene. 74-Dic. 74	...	431 012	407 293	-	-	-	1 621 526	1 587 021	744	-	5.8

a) Incluye casas rociadas dos, tres y cuatro veces al año. b) Incluidas en la columna de DDT. c) Incluye casas rociadas con BHC o lindano. d) Estimado.

OPERACIONES DE EVALUACION EPIDEMIOLOGICA, AREAS EN FASE DE ATAQUE

Año	Muestras examinadas			Especies encontradas		
	Total No.	Positivas		P. falciparum	P. vivax	P. malariae
		Número	Porcentaje			
1958	269 448	975a	0.4	60	901	4
1959	232 710	765a	0.3	92	646	14
1960	247 429	1 346a	0.5	165	1 163	6
1961	230 336	1 175a	0.5	68	1 075	21
1962	172 280	883b	0.5	53	812	14
1963	153 406	2 194b	1.4	80	2 083	20
1964	141 977	3 948b	2.8	451	3 486	4
1965	171 864	2 739a	1.6	137	2 597	2
1966	194 637	3 510a	1.8	449	3 011	39
1967	249 057	4 281a	1.7	933	3 323	18
1968c)	198 732	5 401a	2.7	1 486	3 838	54
1969	154 827	7 713a	5.0	1 836	5 715	68
1970	88 391	11 915a	13.5	1 524	10 320	17
1971	108 743	17 842a	16.4	2 938	14 846	3
1972	112 612	13 537	12.0	4 747	8 786	4
1973	106 245	8 591	8.1	2 289	6 298	4
1974	97 802	5 831a)	6.0	1 132	4 647	4

AREAS EN FASE DE CONSOLIDACION

Año	Población estimada en el área (millares)	No. de muestras examinadas	% de la población muestreada (anual)	Total de casos positivos	Origen de la infección				Especie de parásitos			
					Recafadas	Importados		Inducidos	No investigados y no clasificados	P. falciparum	P. vivax	P. malariae
						del exterior	de otras áreas dentro del país					
1958	469	69 614	14.8	50	-	27	-	23	-	2	46	2
1959	685	101 878	14.9	45	-	37	-	7	-	2	43	-
1960	291	93 047	32.0	112a)	-	31	45	33	-	-	108	2
1961	174	64 923	37.3	57	-	15	9	29	-	-	57	-
1962	150	93 646	62.4	74a)	-	29	7	37	-	22	51	-
1963	102	61 724	60.5	89a)	-	32	7	50	-	26	62	-
1964	99	58 605	59.2	74	-	15	9	50	-	-	74	-
1965	132	57 709	43.7	34a)	-	15	6	12	-	15	18	-
1966	67	40 752	60.8	46	-	19	10	17	-	8	38	-
1967	37	27 772	75.1	34	-	16	2	16	-	3	31	-

a) Incluye infecciones mixtas no diferenciadas, b) Incluye infecciones mixtas no diferenciadas y especie de parásitos sin clasificar.
c) En 1968 las áreas en fase de consolidación fueron reclasificadas a la fase de ataque.

VENEZUELA (Cont.)

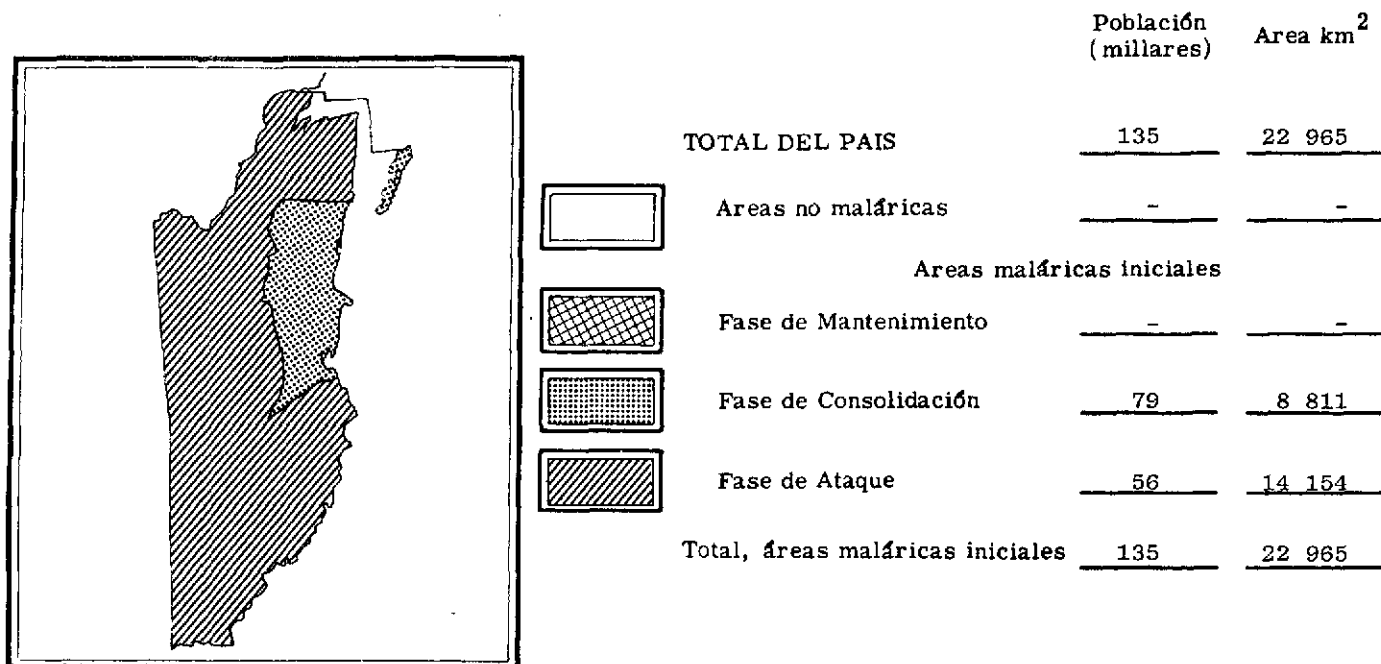
AREAS EN FASE DE MANTENIMIENTO Y NO MALARICAS a)

Año	Población estimada en el área (millares)	No. de muestras examinadas	% de la población muestreada (anual)	Total de casos positivos	Origen de la infección					Especie de parásitos				
					Autóctonos	Recaf-das	Importados		Indu-cidos	Introdu-cidos	No inves-tigados y no cla-sificados	P. falci-parum	P. vivax	P. malar-iae
							del exterior	de otras áreas dentro del país						
1958	4 720	145 654	3.1	113b)	-	-	79	5	28	1	6	100	6	
1959	5 097	169 189	3.3	101b)	-	-	87	6	7	1	14	73	9	
1960	6 092	224 193	3.7	216b)	6	44	92	4	70	-	14	197	4	
1961	7 111	305 252	4.3	522b)	11	52	122	4	333	-	13	498	5	
1962	7 410	282 314	3.8	253b)	5	52	84	2	110	-	5	244	3	
1963	7 701	284 814	3.7	570	-	79	286	3	202	-	6	562	2	
1964	7 973	317 731	4.0	1 862b)	1	195	1 326	1	339	-	12	1 846	3	
1965	8 205	315 462	3.8	2 591b)	-	100	1 079	5	1 407	-	61	2 485	25	
1966	8 506	432 151	5.1	1 925b)	1	145	1 024	6	748	1	47	1 867	8	
1967	8 772	373 853	4.3	942	1	79	611	3	248	-	75	861	4	
1968	8 919	328 721	3.7	334	-	44	253	3	32	-	22	306	6	
1969	9 151	313 331	3.4	1 027b)	12	165	654	3	98	1	86	937	3	
1970	9 382	183 058	2.0	3 373b)	13	289	2 234	3	289	-	211	3 145	3	
1971 a)	7 017	159 184	2.3	5 664	3	76	4 407	3	955	-	584	5 014	1	
1972	7 701	150 343	2.0	4 525	4	84	3 520	3	523	-	1 700	2 822	3	
1973	7 912	139 571	1.8	2 964	7	89	1 125	5	1 397	2	792	2 172	-	
1974	8 123	142 745	1.8	1 817b)	1	54	576	1	512	-	911	888	0	

a) A partir de 1971 la información se refiere únicamente a la fase de mantenimiento. b) Incluye infecciones mixtas no diferenciadas.

BELICE

ESTADO DEL PROGRAMA DE MALARIA, DICIEMBRE, 1974



PERSONAL

Actividad	Profesionales	No profesionales	Total
Operaciones de rociado	-	15	15
Operaciones de evaluación	1	12 (1)	13 (1)
Administrativas y otras	1	4	5
Transporte	-	2	2
Total	2	33 (1)	35 (1)

FACILIDADES DE TRANSPORTE

Tipo	Operaciones de rociado	Operaciones de evaluación	Mixtas u otras actividades	Total
Vehículos (4 ruedas)	4	8	-	12
Vehículos (2 ruedas)	-	-	-	-
Embarcaciones	-	-	6	6
Animales	-	-	-	-
Otros	-	-	-	-
Total	4	8	6	18

(Personal a tiempo parcial en parentesis)

OPERACIONES DE ROCIADO

Año de cobertura total	Fecha	Ciclo DDT	Casas rociadas		Habitantes directamente protegidos		Insecticida utilizado por casa (gr. técnico) DDT	Promedio de casas por rociador por dfa
			Planeado	Rociadas	Planeado	Protegidos		
(a)	Jun. 66-Dic. 66	...	...	6 447	...	30 889	426	10.0
...	Ene. 67-Dic. 67	1o. y 2o.	...	15 820	...	48 213	399	7.6
...	Ene. 68-Dic. 68	3o. 4o.	10 720 10 720	10 297 5 375	70 450 70 450	45 167 24 802	463 489	7.5 6.8
...	Ene. 69-Ene. 70	5o. 6o.	10 127 11 127	9 060 10 882	72 316 72 316	41 541 48 476	508 499	7.1 7.7
...	Feb. 70-Dic. 70	7o. 8o.	11 127 11 735	11 443 7 772	72 316 70 030	50 000 34 433	421 475	8.5 8.2
...	Ene. 71-Dic. 71	9o. 10o.	11 735 11 735	11 132 9 000	72 519 72 519	46 284 39 420	622 619	9.1 9.7
...	Ene. 72-Dic. 72	11o. 12o.	12 274 12 070	12 060 10 238	72 520 74 914	52 486 43 810	617 602	9.1 9.2
...	Ene. 73-Dic. 73	13o. 14o.	12 364 12 701	11 761 11 319	58 614 58 614	50 695 48 359	607 531	9.5 9.1
...	Ene. 74-Nov. 74	15o. 16o.	10 858 11 121	8 400 7 490	44 267 47 278	34 718 33 452	512 566	9.1 8.1

a) Nueva cobertura iniciada.

BELICE (Cont.)

OPERACIONES DE EVALUACION EPIDEMIOLOGICA, AREAS EN FASE DE ATAQUE

Año	Muestras examinadas			Especies encontradas		
	Total No.	Positivas		P. falciparum	P. vivax	P. malariae
		Número	Porcentaje			
1957	1 950	234	12.0	137	52	45
1958	4 374	288	6.6	117	147	24
1959	11 307	1 019	9.0	712	211	96
1960	13 307	196	1.5	55	138	3
1961	12 355	23	0.2	1	22	-
1962	7 895	2	0.03	-	2	-
1967a)	12 959	358	2.8	160	198	-
1968	10 690	39	0.4	1	38	-
1969	10 725	27	0.3	-	27	-
1970	12 697	28	0.2	-	28	-
1971	12 531	31	0.2	1b)	30	-
1972	16 561	84	0.5	-	84	-
1973	22 082	98	0.4	-	98	-
1974	14 620	67	0.5	-	67	-

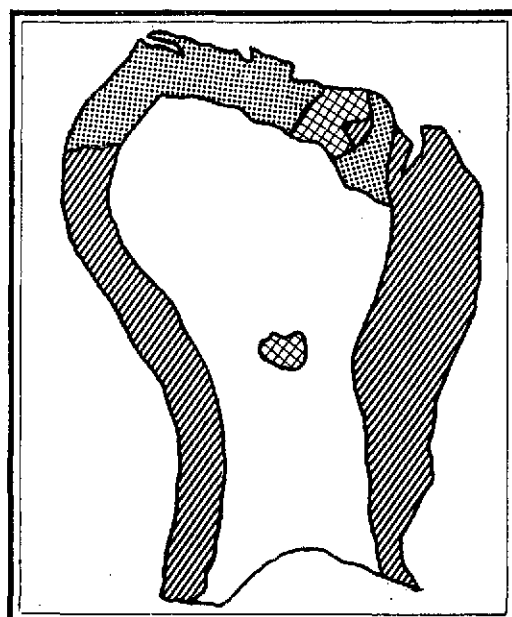
AREAS EN FASE DE CONSOLIDACION

Año	Población estimada en el área (millares)	No. de muestras examinadas	% de la población muestreada (anual)	Total de casos positivos	Origen de la infección				Especie de parásitos				
					Autóctonos	Recaídas	Importados		Introducidos	No investigados y no clasificados	P. falciparum	P. vivax	P. malariae
							del exterior	de otras áreas dentro del país						Indu- cidos
1962 ^{c)}	100	6 661	16.0	18	10	7	1	-	-	-	18	-	-
1963	100	13 085	13.1	17	17	-	-	-	-	-	17	-	-
1964	104	11 826	11.4	35	32	2	1	-	-	-	35	-	-
1965	105	10 787	10.3	206	200	-	4	-	-	-	188	18	-
1966	107	13 920	13.0	552	551	-	1	-	-	-	260	292	-
1967	46	1 814	3.9	17	8	-	2	6	-	-	10	7	-
1968	48	1 581	3.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1969	49	1 469	3.0	1	-	-	-	1	-	-	-	1	-
1970	50	2 825	5.7	5	3	1	-	-	-	-	-	5	-
1971	51	3 172	6.2	2	1	-	-	-	-	-	2	-	-
1972	53	3 244	6.1	2	-	-	-	1	-	-	2	-	-
1973	55	2 332	4.2	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-
1974	79	8 480	10.7	29	21	-	3	2	-	-	-	29	-

a) A principios de 1967 todas las áreas regresaron a la fase de ataque con excepción del Distrito de Belice. b) Infecciones mixtas. c) Agosto-diciembre. d) Caso críptico.

GUAYANA FRANCESA

ESTADO DEL PROGRAMA DE MALARIA, DICIEMBRE, 1974



	Población (millares)	Area km ²
TOTAL DEL PAIS	50	90 000
Areas no maláricas	-	-
Areas maláricas iniciales		
Fase de Mantenimiento	25	200
Fase de Consolidación	19	82 300
Fase de Ataque	6	7 500
Total, áreas maláricas iniciales	50	90 000

PERSONAL

Actividad	Profesionales	No profesionales	Total
Operaciones de rociado	-	68	68
Operaciones de evaluación	2	15	17
Administrativas y otras	-	6	6
Transporte	-	26	26
Total	2	115	117

FACILIDADES DE TRANSPORTE

Tipo	Operaciones de rociado	Operaciones de evaluación	Mixtas u otras actividades	Total
Vehículos (4 ruedas)	11	-	1	12
Vehículos (2 ruedas)	-	-	-	-
Embarcaciones	12	-	-	12
Animales	-	-	-	-
Otros	-	-	-	-
Total	23	-	1	24

GUAYANA FRANCESA (Cont.)

OPERACIONES DE ROCIADO

Año de cobertura total	Fecha	Casas rociadas						Habitantes directamente protegidos		Insecticida utilizado por casa (gramos técnico)		Promedio de casas por rociador por día		
		DDT		Dieldrín		Rociadas	Ciclo	Planeado	Rociadas	Planeado	Protegidos		DDT	Dieldrín
		Ciclo	Planeado	Rociadas	Ciclo										Planeado	Rociadas
...	Ene. 64-Dic. 64	...	2 137	1 972	...	8 912	...	2 326 a)	37 915	14 762	330	...		
...	Ene. 65-Dic. 65	...	2 127	1 246	...	8 912	...	7 318 a)	...	...	253	...
...	Ene. 66-Dic. 66	...	2 117	2 500	...	8 912	...	6 932 a)	44 433	38 000	...	...
...	Feb. 67-Dic. 67	...	3 886	845	...	10 574	...	8 081 a)	...	...	...	...
...	Feb. 68-Dic. 68	...	3 000	2 977	...	11 000	...	10 487 b)	46 400	...	...	...
...	Feb. 69-Dic. 69	...	(c)	(c)	...	28 105 c)	...	26 861 c)	43 500	43 500	...	...
...	Feb. 70-Dic. 70	...	-	-	...	28 050	...	27 967 c)	45 000	45 000	...	...
...	Ene. 71-Dic. 71	...	-	1 966	-	-	-	-	-	-	-	-		
...	Ene. 72-Dic. 72	...	15 899	12 361	-	-	-	-	50 000	-	-	-		
...	Ene. 73-Dic. 73	...	15 800	14 650	-	-	-	-	43 400	...	-	-		
...	Ene. 74-Dic. 74	...	4 000	3 160	-	-	-	-	6 500	...	-	-		

a) Incluye casas rociadas con DDT una vez al año, malatión y actidrín. b) Casas rociadas con malatión una vez al año. c) Incluye casas rociadas con DDT, malatión y dieldrín.

OPERACIONES DE EVALUACION EPIDEMIOLOGICA, AREAS EN FASE DE ATAQUE

Año	Muestras examinadas			Especies encontradas		
	Total No.	Positivas		P. falciparum	P. vivax	P. malariae
		Número	Porcentaje			
1960	3 343	37	1.1	30	6	1
1961	1 197	33	2.8	33	-	-
1962	2 183	70	3.2	60	10	-
1963	2 648	70	2.6	61	9	-
1964	3 025	48	1.6	16	32	-
1965	5 424	22	0.4	15	7	-
1966	6 180	12	0.2	8	4	-
1967	9 811	25	0.3	19	6	-
1968	7 132	50	0.7	35	14	1
1969a)	680	12	1.8	7	5	-
1970	1 057	45	4.3	41	4	-
1971	804	62	7.7	62	-	-
1972	1 774	23	1.3	21	2	-
1973	2 929	92	3.1	86	6	-
1974	4 254	54	1.3	48	6	-

AREAS EN FASE DE CONSOLIDACION

Año	Población estimada en el área (millares)	No. de muestras examinadas	% de la población muestreada (anual)	Total de casos positivos	Origen de la infección				Especie de parásitos				
					Recalifas	Importados		Inducidos	Introducidos	No investigados y no clasificados	P. falciparum	P. vivax	P. malariae
						Autóctonos	del exterior							de otras áreas dentro del país
1969a)	15	185	1.2	20	-	-	3	-	-	9	11	-	
1970	15	137	1.0	19	11	-	-	-	-	10	9	-	
1971	14	467	3.3	34	-	-	-	1	-	18	22	-	
1972	19	915	4.8	69	-	-	-	-	-	19	63	-	
1973	19	5 010	26.4	294	1	2	1	-	8	130	294	-	
1974	19	2 130	11.2	83	-	3	3	-	2	3	83	-	

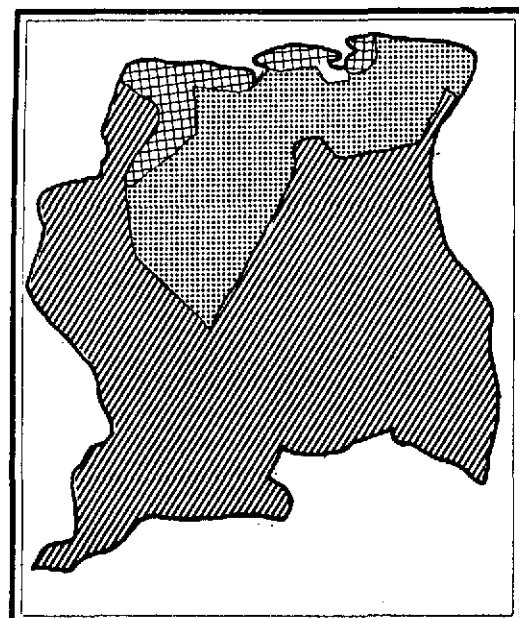
AREAS EN FASE DE MANTENIMIENTO

1969a)	25	6 135	24.5	20	2	-	5	-	-	5	16	-
1970	27	7 043	26.1	53	1	1	-	-	36	-	3	-
1971	33	5 905	18.0	20	2	2	-	-	-	11	4	-
1972	25	4 908	19.6	100	2	2	41	-	-	46b)	6	-
1973	25	1 800	7.2	98	-	2	64c)	-	7	16b)	1	-
1974	25	2 769	11.1	214	-	2	25	-	1	15b)	2	-

a) Antes de 1969 la información no está separada por fases del programa. b) Incluye casos crípticos. c) 47 casos importados de áreas en fase de consolidación.

SURINAM

ESTADO DEL PROGRAMA DE MALARIA, DICIEMBRE, 1974



	Población (millares)	Area km ²
TOTAL DEL PAIS	<u>418</u>	<u>163 820</u>
Areas no maláricas	<u>150</u>	<u>70</u>
Areas maláricas iniciales		
Fase de Mantenimiento	<u>190</u>	<u>8 955</u>
Fase de Consolidación	<u>45</u>	<u>55 345</u>
Fase de Ataque	<u>33</u>	<u>99 450</u>
Total, áreas maláricas iniciales	<u>268</u>	<u>163 750</u>

PERSONAL

Actividad	Profesionales	No profesionales	Total
Operaciones de rociado	-	47	47
Operaciones de evaluación	1	41	42
Administrativas y otras	-	13	13
Transporte	-	58	58
Total	1	159	160

FACILIDADES DE TRANSPORTE

Tipo	Operaciones de rociado	Operaciones de evaluación	Mixtas u otras actividades	Total
Vehículos (4 ruedas)	3	2	1	6
Vehículos (2 ruedas)	-	4	1	5
Embarcaciones	-	-	-	-
Animales	-	-	-	-
Otros	-	-	-	-
Total	3	6	2	11

SURINAM (Cont.)

OPERACIONES DE ROCIADO

Año de cobertura total	Fecha	Casas rociadas						Habitantes directamente protegidos		Insecticida utilizado por casa (gramos técnico)		Promedio de casas por rociador por día
		DDT		Dieldrín		Rociadas	Rociadas	Planeado	Protegidos	DDT	Dieldrín	
		Ciclo	Planeado	Ciclo	Planeado							
1o.	May. 58 - Abr. 59	32 722	31 299	1o.	(a)	2 554	152 422	310	58	5.8		
2o.	May. 59 - Abr. 60	35 540	40 211	2o.	(a)	4 930	190 951	318	60	6.9		
3o.	May. 60 - Jun. 61	39 683	37 563	3o.	(a)	8 342	172 694	274	58	8.0		
4o.	Jul. 61 - Jun. 62	50 024	37 445	4o.	(a)	4 713	187 640	250	57	7.9		
5o.	Jul. 62 - Jun. 63	46 537	36 861	5o.	(a)	4 571	153 687	263	65	6.2		
6o.	Jul. 63 - Jun. 64	50 652	16 298	6o.	(a)	2 187	50 462	211	56	6.0		
7o.	Jul. 64 - Jun. 65	18 485	15 533	7o.	-	1 320	47 746	211	54	5.7		
8o.	Jul. 65 - Jun. 66	22 351	12 984	8o.	-	-	57 732b)	-	-	...		
9o.	Jul. 66 - Jun. 67	...	6 397	9o.	-	-	...	-	-	...		
10o.	Jul. 67 - Jun. 68	...	16 681	10o.	-	-	...	-	-	...		
11o.	Jul. 68 - Jun. 69	...	8 458	11o.	-	-	...	-	-	...		
12o.	Jul. 69 - Jun. 70	12 824	5 603	12o.	(a)	6 605	29 300	175	61	6.5		
13o.	Jul. 70 - Dec. 70	12 824	682	13o.	(a)	4 708	28 693	217	62	6.3		
14o.	Ene. 71 - Dic. 71	25 648	1 813	14o.	(a)	10 969	52 873	191	66	7.8		
15o.	Ene. 72 - Dic. 72	25 648	11 550	15o.	(a)	(a)	58 279	...	...	...
16o.	Ene. 73 - Dic. 73	29 486	1 488	16o.	(a)	10 394	55 319	164	84	6.4		
17o.	Ene. 74 - Nov. 74	31 546	3 662	17o.	(a)	8 975	73 953	161	76	6.3		
18o.		31 950	3 320	18o.	(a)	11 754	...	37 096	179	6.5		
19o.		32 542	1 774	19o.	(a)	6 837	...	16 239	149	6.3		
20o.		22 406	2 277	20o.	(a)	7 319	54 981	141	84	5.0		
21o.		22 406	1 653	21o.	(a)	4 033	54 981	169	77	5.1		
22o.		14 550	340	22o.	(a)	3 595	36 250	181	65	5.3		
23o.		14 550	399	23o.	(a)	2 898	36 250	220	61	6.1		
24o.		15 400	250	24o.	(a)	3 599	36 636	307	62	5.0		
25o.		15 400	193	25o.	(a)	2 477	36 636	328	84	4.4		
14o.	Ene. 71 - Dic. 71	-	-	...	9 100	2 623	13 850	706	66	5.2		
15o.	Ene. 72 - Dic. 72	-	-	...	9 100	1 880	13 850	793	65	6.5		
16o.	Ene. 73 - Dic. 73	-	-	...	620	233c)	2 550	732	-	-		
17o.	Ene. 74 - Nov. 74	5 365	2 565	...	620	254c)	2 550	896	-	-		
		19 504	10 096	-	-	-	16 847	8 486	643	2.5		
				-	-	-	46 910	19 187	-	-		

a) Incluidas en la columna de DDT. b) Estimado. c) Este rociamiento se lleva a cabo como medida de emergencia solamente.

OPERACIONES DE EVALUACION EPIDEMIOLOGICA, AREAS EN FASE DE ATAQUE

Año	Muestras examinadas			Especies encontradas		
	Total No.	Positivas		P. falciparum	P. vivax	P. malariae
		Número	Porcentaje			
1958a)	23 137	2 288	9.9	2 220	48	20
1959	46 687	2 703	5.8	2 343	30	330
1960	45 396	997	2.2	912	3	82
1961	21 530	620	2.9	573	-	47
1962	18 794	694	3.7	676	-	18
1963	28 835	1 649	6.4	1 817	7	25
1964	23 186	1 643	7.1	1 615	4	24
1965	27 378	4 237	15.5	4 213	7	17
1966	28 374	2 882	10.2	2 831	8	43
1967	16 991	1 761	10.4	1 741	1	19
1968	23 284	1 530	6.9	1 517	1	12
1969	23 289	871	2.9	866	4	-
1970	22 892	935	4.1	925	10	-
1971	23 893	1 463	6.1	1 462	-	1
1972	29 011	715	2.5	668	47	-
1973	31 068	1 906	6.1	1 893	23	-
1974	50 858	3 783	7.4	3 781	2	-

AREAS EN FASE DE CONSOLIDACION

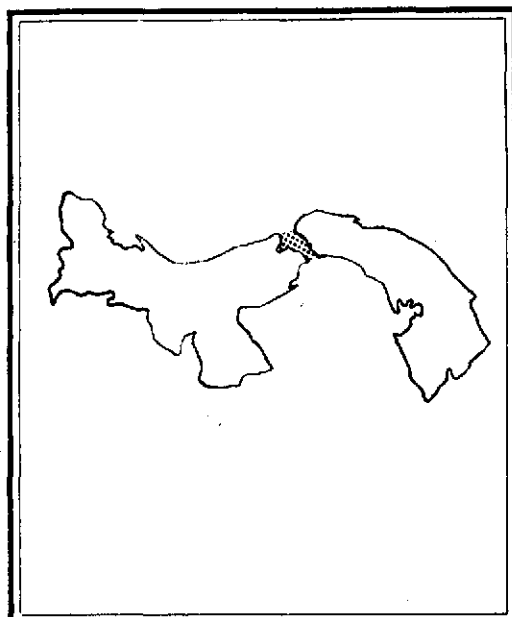
Año	Población estimada en el área (millares)	No. de muestras examinadas (c)	% de la población muestreada (anual)	Total de casos positivos (c)	Origen de la infección				Especie de parásitos				
					Recaf-das	Importados		Indu-cidos	Introdu-cidos	No inves-tigados y no cla-sificados	P. vivax	P. falciparum	P. malariae
						Autócto-nos	del exterior							de otras áreas dentro del país
1961	225	14 894	6.6	26	-	-	26	-	-	-	23	3	-
1962	240	19 025	7.9	22	-	-	21	-	-	-	17	5	-
1963	240	38 861	16.2	33	-	-	33	-	-	-	28	2	-
1964	253	53 369	21.1	38	-	-	38	-	-	-	35	2	-
1965	262	20 366	7.8	74	-	-	74	-	-	-	69	5	-
1966	277	7 411	2.7	51	-	-	49	-	-	2	47	1	-
1967	281	8 488	3.0	25	1	-	24	-	-	-	25	1	-
1968	303	13 035	4.3	25	4	-	17	-	-	4	24	-	-
1969	189d)	14 905d)	7.5	84	22	1	15	-	4	28	68	2	-
1970	27	25 810	95.6	69	5	-	22	-	38	57	84	-	-
1971	39	12 689	32.5	84	2	-	11	-	71	17	69	-	-
1972	42	20 340	48.4	34	-	-	2	-	47	9	84	-	-
1973	43	18 255	42.5	34	-	-	10	-	-	22	34	-	-
1974	45	21 737	48.3	181	6	-	40	-	-	86	181	-	-

AREAS EN FASE DE MANTENIMIENTO

1971	178	15 724	9.0	14	-	-	12	-	-	2	14	-	-
1972	180	10 249	5.7	8	-	-	1	-	-	-	1	-	-
1973	184	10 125	5.5	8	-	-	8	-	-	-	8	-	-
1974	190	7 644	4.0	20	-	-	15	-	-	5	20	-	-

a) Mayo-diciembre. b) Incluye la población de Paramaribo, considerada originalmente como área no malarica. c) Incluye muestras tomadas, y positivas encontradas en Paramaribo, área originalmente no malarica. d) Areas en fase de consolidación solamente.

ESTADO DEL PROGRAMA DE MALARIA, DICIEMBRE, 1974



	Población (millares)	Area km ²
TOTAL DEL PAIS	48	1 432
Areas no maláricas	-	-
Areas maláricas iniciales		
Fase de Mantenimiento	-	-
Fase de Consolidación	48	1 432
Fase de Ataque	-	-
Total, áreas maláricas iniciales	48	1 432

PERSONAL

Actividad	Profesionales	No profesionales	Total
Operaciones de rociado	-	(13)	(13)
Operaciones de evaluación	(17)	-	(17)
Administrativas y otras	-	-	-
Transporte	(4)	-	(4)
Total	(21)	(13)	(34)

FACILIDADES DE TRANSPORTE

Tipo	Operaciones de rociado	Operaciones de evaluación	Mixtas u otras actividades	Total
Vehículos (4 ruedas)	-	-	(2)	(2)
Vehículos (2 ruedas)	-	-	-	-
Embarcaciones	-	-	(2)	(2)
Animales	-	-	-	-
Otros	-	-	-	-
Total	-	-	(4)	(4)

(Las cantidades en paréntesis indican tiempo parcial)

ZONA DEL CANAL (Cont.)

OPERACIONES DE EVALUACION EPIDEMIOLOGICA, AREAS EN FASE DE CONSOLIDACION

Año	Población estimada en el área (millares)	No. de muestras examinadas	% de la población muestreada (anual)	Total de casos positivos	Origen de la infección						Especie de parásitos		
					Autóctonos	Recaladas	Importados del exterior	de otras áreas dentro del país	Inducidos	Introducidos	No investigados y no clasificados	P. falciparum	P. vivax	P. malariae
1960	41	2656	6.5	27	-	-	-	-	-	-	3	24	-
1961	41	5984	14.6	25	-	-	-	-	-	-	2	23	-
1962	44	677	1.5	18	-	-	-	-	-	-	-	18	-
1963	47	21008	44.7	22	1	16	-	-	-	-	2	20	-
1964	50	26228	52.5	21	7	1	10	-	-	-	-	21	-
1965	50	24024	48.0	38	1	29	-	-	-	-	6	32	-
1966 ^{a)}	50	23434 ^{a)}	51.1	71	4	41	-	-	-	1	1	70	-
1967	50	29762	60.0	111	8	16	-	-	-	-	7	104	-
1968	50	22367	44.7	89	8	10	-	-	-	-	5	84	-
1969	50	31876	63.8	158	12	101	-	-	-	-	43	115	-
1970	51	35462	69.5	57	2	39	-	-	-	-	35	22	-
1971	60	35734	59.6	39	3	24	-	-	-	-	18	21	-
1972	50	38896	77.8	41	6	28	-	-	-	-	32	9	-
1973	48	30997	64.6	11	1	8	-	-	-	-	9	2	-
1974	48	29082	60.6	2	-	2	-	-	-	-	1	1	-

a) Enero-noviembre.

III. PROBLEMAS TECNICOS ESPECIALES

A. Situación general

En la Región de las Américas diez especies de anofelinos se consideran importantes y de ellas cuatro presentan resistencia fisiológica en parte de su área de distribución: A. quadrimaculatus en Estados Unidos; A. pseudopunctipennis en Guatemala y México; A. albimanus en Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Haití, Honduras, México, Nicaragua y Panamá; y A. albitarsis en Colombia y Brasil. En América Central hay áreas con A. albimanus resistente al DDT, HCH, DLN y malatión, y en algunas localidades de Guatemala y Nicaragua y en muchas de El Salvador, también al propoxur. En 1971 también se descubrió resistencia al fenitrothion en El Salvador y Nicaragua.

La exofilia de los vectores también constituye un problema importante en algunas áreas como en el occidente de Venezuela y noreste de Colombia, en donde el vector es A. nuñeztovari, y en el sur de Brasil, en áreas de A. (Kerteszia) cruzi cruzi, que además de tener hábitos domésticos también transmiten la malaria fuera de las casas. Otras especies anofelinas, de hábitos predominantemente domésticos, endófagos y endófilos, pueden presentar fracciones más o menos mayores que pican y reposan fuera de las viviendas.

En ciertas regiones de Brasil, Colombia, Guyana, Panamá, Surinam y Venezuela se han identificado cepas de P. falciparum resistentes a la cloroquina (grados RI a RIII), (Mapa 3).

Otros problemas que afectan el desarrollo del programa son los relacionados con la ecología y etiología humanas, como son las viviendas precarias, modificación frecuente de las superficies rociadas, la utilización de refugios temporales para dormir, migraciones, la existencia de grupos de población primitiva y aislada, el aumento del anofelismo como resultado de obras de ingeniería, factores culturales, y finalmente las dificultades operacionales, administrativas y financieras.

En 1974 se identificaron problemas técnicos que demandan nuevas medidas de ataque en diez países. Estos problemas afectan una población de unos 8.5 millones de habitantes o sea el 4.25% del total de la población del área malárica. Además, los problemas de ecología y etiología humanas así como las dificultades de acceso y el alto costo de operación del programa, particularmente en la cuenca del Río Amazonas, afectan varios países. En estas últimas áreas viven unos 10 millones de habitantes, por lo cual existen 18.5 millones de personas cuya protección no puede proyectarse dentro de plazos rígidos de tiempo. Este grupo equivale al 9.25% del total de la población del área malárica.

En el Cuadro 23 se presenta la información suministrada por los países sobre las áreas en donde el progreso depende de nuevas medidas de ataque para resolver problemas técnicos.

En Colombia se han identificado 7 regiones localizadas en diversas zonas geográficas del país (Zona del Caribe, Valle del Río Magdalena, Litoral del Océano Pacífico, Región del Valle del Catatumbo, Cordillera Oriental, Alto Caquetá y Sarare) en donde existe persistencia de la transmisión, a pesar de la aplicación de medidas de ataque por un período de 9 años o más. Los problemas técnicos encontrados en Colombia tienen relación con el vector (resistencia fisiológica o de comportamiento) y con aspectos relacionados con la ecología y la etiología humanas (viviendas, migraciones). Existen también problemas operacionales por dificultades de acceso a algunas áreas. El total del área afectada se estima en unos 105,900 km² con 725,300 habitantes.

Los problemas en Ecuador son similares a algunos de los encontrados en Colombia, aunque afectan al programa en menor escala, pues están relacionados principalmente con aspectos de colonización, migración y vivienda, y no hay evidencia de que existan problemas graves relacionados con el vector. El área afectada es de unos 40,500 km² con 273,000 habitantes.

La resistencia de A. albimanus a diversos insecticidas es el problema técnico más serio de El Salvador; se considera que ésta es la causa principal de la persistencia de la transmisión en un área relativamente pequeña (7,689 km²) pero muy poblada (893,299 habitantes) a pesar de 16 años de cobertura con DDT y 4 años de cobertura con propoxur.

En Guatemala la resistencia fisiológica del vector a los insecticidas utilizados se registró primeramente al dieldrín en 1958, al DDT en 1959 y al propoxur en noviembre de 1973. Actualmente en algunas áreas A. albimanus es resistente a los tres insecticidas (DDT, DLN y propoxur). A. pseudopunctipennis y A. vestitipennis presentan resistencia al dieldrín y al DDT. Los datos sobre resistencia de comportamiento son insuficientes.

El área de resistencia al DDT es de unos 43,000 km²; la resistencia al propoxur tiene un área de 1,700 km². En estas dos áreas viven aproximadamente 1,300,000 habitantes, la mitad de ellos en la costa del Pacífico, en donde el problema es más agudo.

En Haití, a partir de 1968 se comenzó a observar que la susceptibilidad de A. albimanus al DDT disminuía sensiblemente. No se puede precisar con exactitud la magnitud del problema de la resistencia fisiológica en Haití, pero puede considerarse que hay una población de 400 mil personas que viven en estas áreas problema.

En Honduras, en donde el vector principal también es A. albimanus, en la costa del Océano Pacífico y en los Valles interiores de Jamastrán, Talanga y Cedros, dicho anofelino tiene alta resistencia fisiológica al dieldrín y al DDT.

El propoxur ha sido eficaz en estas áreas, pero desde marzo de 1974 su aplicación ha sido limitada por falta de recursos financieros. Se estima que la población que reside en las áreas afectadas por estos problemas es de unos 671,000 habitantes.

En México, se ha presentado resistencia de los vectores (A. albimanus y A. pseudopunctipennis) a los insecticidas, así como problemas relacionados con hábitos de la población, migración interna y modificaciones a las superficies rociadas. El área afectada por estos problemas es amplia (198,600 km²) y muy poblada (4 millones de habitantes); se están realizando nuevos estudios para precisar la magnitud del problema en la actualidad.

En Nicaragua, se han identificado tres regiones con problemas técnicos relacionados principalmente con la resistencia del vector (A. albimanus) a los insecticidas DDT y malatión y en algunas localidades al propoxur. El problema afecta unos 27,400 km² y una población de 1,400,000 habitantes; la aplicación de propoxur ha producido una reacción favorable en la situación en la mayoría de las áreas afectadas (Departamentos de Chinandega, León, Managua, Carazo, Nueva Segovia, Madriz, Estelí, Matagalpa, Boaco), una reacción regular en otras áreas, y poco efecto en algunas localidades del municipio El Rama, del Departamento Zelaya.

En Panamá, a principios de la década de los años 60 se descubrió resistencia del A. albimanus al dieldrín en varias localidades del Distrito Donoso, Provincia de Colón. En 1972 se descubrió resistencia fisiológica del mismo vector al DDT en la localidad Escobal, distrito Colón y posteriormente se descubrió en otras localidades. En la actualidad existe dicho problema en localidades de las Provincias de Colón (Distritos Colón y Portobelo), Panamá (Distrito Panamá y Chepo); Darién, San Blas y Chiriquí. La extensión de las áreas problema se estima en unos 6,300 km² con una población de 21,800 habitantes. El propoxur ha dado buenos resultados en estas áreas.

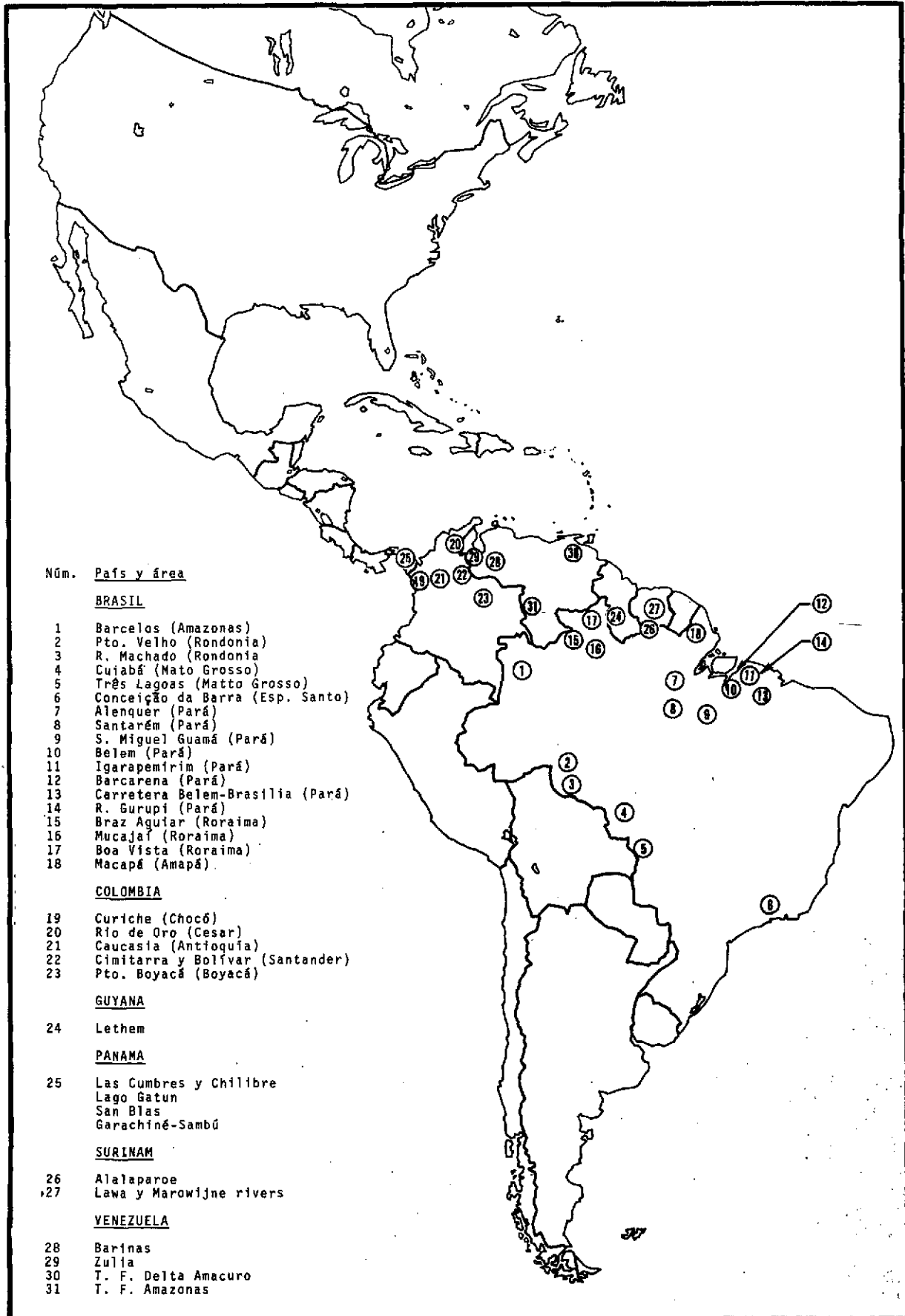
Los problemas de la erradicación de la malaria en Venezuela pueden clasificarse en técnicos, operativos y administrativos; en el área occidental los hábitos del mosquito A. nuñeztovari de picar a veces fuera de las casas, junto con sus hábitos de reposo fuera de las viviendas impiden que tenga pleno efecto el uso del DDT o cualquier otro compuesto residual. En el área oriental, A. emilianus también presente exofilia, mientras que en el área de mantenimiento meridional A. darlingi muestra cierto grado de exítorepélencia al DDT. No se ha comprobado resistencia fisiológica al DDT en ninguno de los vectores principales. Además de estos problemas técnicos existen problemas relacionados con el hombre y sus hábitos, migración, uso de viviendas temporales, etc., y dificultades operacionales o de accesibilidad en áreas habitadas por grupos indígenas y por mineros. Se estima que alrededor de 140,000 km² con una población de 500,000 habitantes están afectados por estos problemas.

B. Actividades para resolver problemas técnicos

En los países en donde el vector es resistente al DDT se usó propoxur como medida alternativa de ataque. En algunas áreas se usaron larvicidas, aunque en pequeña escala. Se continuó la distribución de medicamentos antimaláricos con el propósito de evitar las muertes por malaria y disminuir la incidencia de la enfermedad. Se continuaron los estudios sobre la epidemiología de la malaria, así como sobre el uso de otras medidas suplementarias o alternativas de ataque. Se han promovido actividades de investigación orientadas a encontrar soluciones a estos problemas, asunto que se trata en el capítulo correspondiente a investigaciones.

Mapa 3

AREAS DE DONDE SE HAN NOTIFICADO CASOS DE INFECCIONES POR FALCIPARUM RESISTENTE A LAS 4- AMINOQUINOLINAS



Cuadro 23

AREAS EN DONDE EL PROGRESO DEPENDE DE LA APLICACION DE NUEVAS MEDIDAS DE ATAQUE PARA RESOLVER PROBLEMAS TECNICOS

País y área	Población (áreas con problemas)	Área Km ²	Insecticida		Vectores principales	Causas del problema	Medidas de Ataque		Medidas planeadas para 1975
			Tipo usado	Años de cobertura			Aplicadas en 1974	Resultados obtenidos	
<u>Colombia</u>									
1- Región Occidental del Caribe	376 093	20 915	DDT	15	A. <u>darlingi</u> A. <u>punctinac.</u> A. <u>nuñeztovari</u> A. <u>albimanus</u> A. <u>psudopunct.</u>	Vector; vivienda precaria; colonización; problemas sociales; resistencia del parásito.	PTC quincenal, rociado semestral con DDT + HCH	Buenos	Medicación quincenal; rociamiento
Región Central del Valle del Río Magdalena	179 838	19 358	DDT	10	A. <u>nuñeztovari</u> A. <u>darlingi</u> A. <u>punctinac.</u> A. <u>albimanus</u>	Vector; vivienda precaria; colonización; problemas sociales; resistencia del parásito.	Rociado semestral	Sin cambios	Rociamientos
Región Media del Litoral Pacífico	54 971	12 469	DDT	13	A. <u>neivae</u> A. <u>albimanus</u>	Vector; vivienda precaria; operaciones difíciles.	PTC quincenal, rociado semestral con DDT	Sin cambios	Estudios entomológicos; rociamiento parcial
Región del Catatumbo	10 085	753	DDT	11	A. <u>nuñeztovari</u> A. <u>punctinac.</u>	Vector; vivienda precaria; colonización; resist. parásito	PTC semanal, rociado semestral con DDT y HCH	Buenos	Continuar PTC y rociamientos
Región Central del piedemonte oriental de la Cord. Oriental	57 522	42 846	DDT	9	A. <u>nuñeztovari</u> A. <u>darlingi</u> A. <u>albitarsis</u> A. <u>punctinac.</u>	Vector; vivienda precaria; colonización; resistencia parásito.	Educación sanitaria; PTC quincenal, rociado semestral	Buenos	Las mismas que en 1974
Región del Alto Caquetá	14 767	3 373	DDT	11	A. <u>darlingi</u> A. <u>punctinac.</u>	Colonización	Medicación selectiva quincenal	Sin cambios	PTC quincenal; rociamiento
Región del Sarare	32 107	6 209	DDT	9	A. <u>nuñeztovari</u>	Vector; vivienda precaria; colonización; renuencia	PTC quincenal, rociado semestral con DDT y HCH	Insatisfactorios	Continuar PTC; educación sanitaria; rociamiento
Total	725 383	105 925							

Cuadro 23 (Cont.)

AREAS EN DONDE EL PROGRESO DEPENDE DE LA APLICACION DE NUEVAS MEDIDAS DE ATAQUE PARA RESOLVER PROBLEMAS TECNICOS

País y área	Población (áreas con problemas)	Area Km ²	Insecticida		Vectores principales	Causas del problema	Medidas de Ataque		Medidas planeadas para 1975
			Tipo usado	Años de cobertura			Aplicadas en 1974	Resultados obtenidos	
<u>Ecuador</u>									
2- Esmeraldas	227 700	8 344	DDT	7	A. punctimac. A. albimanus	Colonización; vivienda precaria	Rociamiento semestral con DDT	Disminuyó la transmisión	Las mismas que en 1974
3- Napo	45 440 273 140	32 239 40 583	DDT	7	A. punctimac. A. albimanus	Colonización; vivienda precaria	Rociamiento semestral con DDT y PTC (cobertura incompleta)	Deterioro de la situación malarica	Las mismas que en 1974 (PTC en un área de 6 000 habitantes)
<u>El Salvador</u>									
4- Area costera	893 299	7 689	DDT Propoxur	17 4	A. albimanus	Resistencia del vector	Rociamiento con Propoxur	Insatisfactorios	Medicación selectiva en áreas con vector resistente a Propoxur, en otras áreas se continuará con Propoxur
<u>Guatemala</u>									
5- Costa sur	1 307 235	43 000	DDT		A. albimanus A. pseudopunct. A. vestitipennis	Resistencia del vector al DDT, DLN y Propoxur	Aplicación selectiva de insecticidas y quimioterapia	En observación	Las mismas que en 1974
<u>Haití</u>									
6- Cité Simone O. Duvalier	21 394	2.8	DDT	6	A. albimanus	Resistencia del vector	Drenaje y larvicidas	Buenos	Las mismas que en 1974
Jacmel	9 850	-	DDT	12	A. albimanus	Resistencia del vector	Drenaje y larvicidas	Buenos	Drenaje y uso de otros insecticidas
Valle de la Cerna	13 500	5.3	DDT	12	A. albimanus	Migraciones	-	Satisfactorios	Las mismas que en 1974
Gross-Morne	16 150	4.8	DDT	12	A. albimanus	Resistencia del vector	PTC	Satisfactorios	Las mismas que en 1974
Area Sud-oeste	300 000	3 500.0	DDT	12	A. albimanus	Resistencia del vector	PTC larvicidas	Satisfactorios	PTC y uso de otros insecticidas
Petit-Goave	31 000	60.0	DDT	12	A. albimanus	Resistencia del vector	Rociado con Propoxur	Satisfactorios	Las mismas que en 1974
Bois Neuf	19 000	72.0	DDT	12	A. albimanus	Resistencia del vector	Rociado con Propoxur PTC; nebulizaciones	Satisfactorios	Las mismas que en 1974
Total	410 894	3 644.9							

Cuadro 23 (Cont.)

AREAS EN DONDE EL PROGRESO DEPENDE DE LA APLICACION DE NUEVAS MEDIDAS DE ATAQUE PARA RESOLVER PROBLEMAS TECNICOS

País y áreas	Población (áreas con problemas)	Área Km ²	Insecticida		Vectores principales	Causas del problema	Medidas de Ataque		Medidas planeadas para 1975
			Tipo usado	Años de cobertura			Aplicadas en 1974	Resultados obtenidos	
<u>Honduras</u>									
7- Area Sur Valle de Jamastrán, Valles de Talanga y Cedros	671 215	5 436	DDT DLN	6 1 1 1/2	A. albimanus A. pseudopunct.	Resistencia al DDT y al DLN; migración interna y externa de la población	Rociamientos con Pro-poxur	Muy satisfactorios	Rociamientos trinitrales con Pro-poxur
<u>México</u>									
8- Cuenca de los Ríos Fuerte, Sinaloa, Huayana y Tamazola	618 820	39 935	DDT _(b) DLN	17 ^{a)}	A. pseudopunct. A. albimanus	Migración interna; resistencia incipiente; vivienda precaria; agresiones a superficies rociadas	Rociamiento semestral con DDT; tratamientos a casos y colaterales por personal de rociado	Persiste la transmisión	Las mismas que en 1974 No está previsto aplicar nuevas medidas
9- Huicot	109 119	27 323	DDT DLN	17 ^{a)}	A. pseudopunct.	Movimiento de población; vivienda precaria; agresiones a superficies rociadas; casas temporales	Rociamiento semestral con DDT; tratamiento a casos y colaterales por personal de rociado	Persiste la transmisión	Semejante a 1974. No está previsto aplicar nuevas medidas
10- Cuenca del Río Balsas	2 007 678	70 785	DDT DLN	17 ^{a)}	A. pseudopunct. A. albimanus	Agresiones a superficies rociadas; movimientos intensos de población; vivienda precaria; del vector A. pseudopunct.	Rociamiento semestral con DDT; tratamiento a casos y colaterales por personal de rociado	Disminuyó la transmisión	Semejante a 1974. No está previsto aplicar nuevas medidas
11- Costa Chica de Guerrero y Costa de Oaxaca	657 122	34 064	DDT DLN	17 ^{a)}	A. pseudopunct.	Agresiones a superficies rociadas; vivienda precaria; casas temporales; modificación de la población; resistencia incipiente	Roc. cuatrim. con DDT; Trat. de cura radical a casos y colaterales en localidades con infecciones a P.falc. por personal específico	Disminuyó la transmisión de P. falc. y también el número de casos por P. vivax	Semejante a 1974. No está previsto aplicar nuevas medidas

a) Ciclos y dosificaciones irregulares; en 1968 y 1969 se efectuó un ciclo de rociado por falta de fondos.
 b) El dieltrín se dejó de usar desde 1959

AREAS EN DONDE EL PROGRESO DEPENDE DE LA APLICACION DE NUEVAS MEDIDAS DE ATAQUE PARA RESOLVER PROBLEMAS TECNICOS

País y área	Población (áreas con problemas)	Área Km ²	Insecticida			Vectores principales	Causas del problema	Medidas de Ataque		Medidas planeadas para 1975
			Tipo usado	Años de cobertura	Años de cobertura			Aplicadas en 1974	Resultados obtenidos	
<u>México (Cont.)</u>										
12- "El Istmo" Verriente Nororiental del Golfo de México, Estado de Oaxaca	195 721	16 612	DDT DLN	17 ^a	A. pseudopunct. A. albimanus	Movimiento interno de población; vivienda precaria; agresiones a superficies rociadas	Rociamiento semestral con DDT; tratamiento de cura radical por personal de rociado y notificantes	Disminuyó la transmisión	Semejante a 1974. No está previsto aplicar nuevas medidas	
13- Tapachula-Suchiate	267 634	4 443	DDT DLN	17 ^a	A. pseudopunct. A. albimanus	Resistencia parcial de A. albimanus al DDT; movimientos migratorios con Guatemala	"	"	"	
14- Centro del Estado de Chiapas	196 869	5 448	DDT DLN	17 ^a	A. pseudopunct.	Movimientos de población; área de difícil acceso; agresiones a superficies rociadas	Rociamiento semestral con DDT; cura radical de casos y colaterales (segundo semestre) por personal de rociado	Disminuyó la transmisión	"	
Total	4 052 963	198 610								
<u>Nicaragua</u>										
15- Región del Pacífico Deptos: Chiriquí, Managua, Carazo, Masaya, Granada y Rivas	1 037 700	16 023	DDT MAL Propoxur	4 4 4 3/4	A. albimanus	Resistencia del vector al DDT y al Malatión	Rociamiento trimestral con Propoxur, 4 ciclos al año	Favorable	Rociamiento trimestral con Propoxur (4 veces al año)	
16- Región Central Deptos: Nueva Segovia, Matriz, Estelí, Matagalpa, Boaco, Chontales	341 214	11 208	DDT MAL Propoxur	4 5 4 1/2	A. albimanus	Resistencia del vector al DDT, y al Malatión y en algunas localidades al Propoxur	"	"	"	

a) Ciclos y dosificaciones irregulares; en 1968 y 1969 se efectuó un ciclo de rociado por falta de fondos.

Cuadro 23 (Cont.)

AREAS EN DONDE EL PROGRESO DEPENDE DE LA APLICACION DE NUEVAS MEDIDAS DE ATAQUE PARA RESOLVER PROBLEMAS TECNICOS

País y área	Población (áreas con problemas)	Área Km ²	Insecticidas		Vectores principales	Causas del problema	Medidas de Ataque		Medidas planeadas para 1975
			Tipo usado	Años de cobertura			Aplicadas en 1974	Resultados obtenidos	
<u>Nicaragua (Cont.)</u>									
17.- Región del Atlántico Deptos: Zelaya (Municipios El Rama)	30 000	150	DDT MAL Propoxur	4 4 4 3/4	<u>A. albimanus</u>	Resistencia del vector al DDT	Rociado trimestral con Propoxur, 4 ciclos al año	Favorable	Rociamiento trimestral con Propoxur (4 veces al año)
Total	1 408 914	27 381							
<u>Panamá</u>									
18- Lago Gatón	1 405	51	DDT	11	<u>A. albimanus</u>	Resistencia del vector y del parásito	Rociamiento con Propoxur; uso de droga alternativa	Satisfactorios	Las mismas que en 1974
Transmérica y Portobelo	3 634	211	DDT	11	<u>A. albimanus</u>	"	"	"	"
Jaqué	3 376	1 496	DDT	12	<u>A. albimanus</u>	Viviendas sin paredes	Propoxur	"	"
Garachiné-Sambó	3 968	1 412	DDT	12	<u>A. albimanus</u>	Resistencia del vector y del parásito	Propoxur y drogas	"	"
Chinina (Chepo)	1 480	455	DDT	12	<u>A. albimanus</u>	Resistencia del vector	Propoxur	"	"
San Blas	3 777	2 474	DDT	12	<u>A. albimanus</u>	Resistencia del vector y del parásito	Propoxur y drogas	"	"
Baru	4 156	203	DDT	12	<u>A. albimanus</u>	Resistencia del vector		Satisfactorios; transmisión interrumpida	Rociamiento con Propoxur si la transmisión persiste
Total	21 796	6 302							

Cuadro 23 (Cont.)

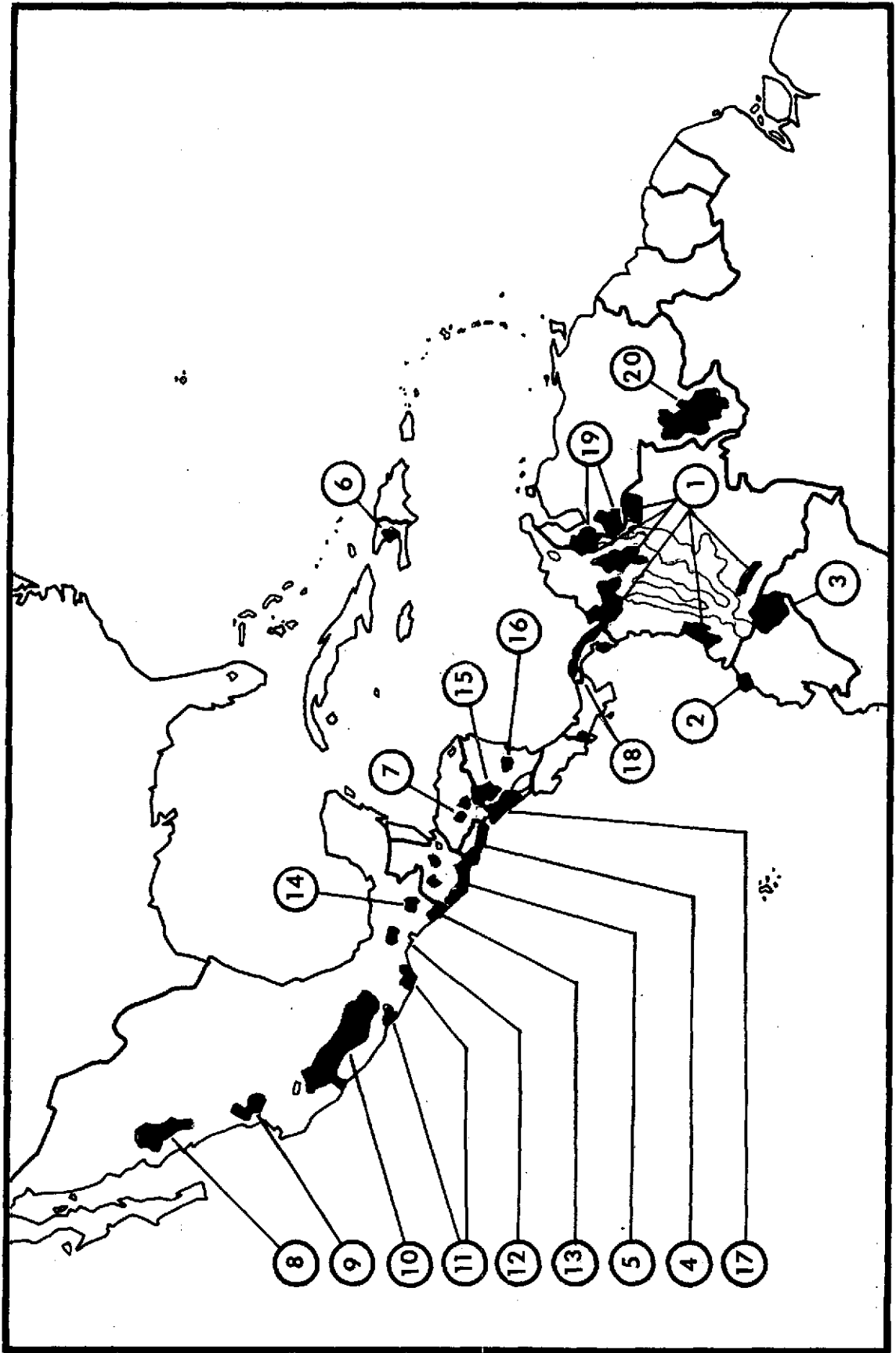
AREAS EN DONDE EL PROGRESO DEPENDE DE LA APLICACION DE NUEVAS MEDIDAS DE ATAQUE PARA RESOLVER PROBLEMAS TECNICOS

País y área	Población (áreas con problemas)	Área Km ²	Insecticida		Vectores principales	Causas del problema	Medidas de Ataque		Medidas planeadas para 1975
			Tipo usado	Años de cobertura			Aplicadas en 1974	Resultados obtenidos	
Venezuela									
19- Área Occidental	419 351	19 738	DDT	24	<u>A. nuñeztovari</u>	Exofilia del transmisor; migración de la población; colonización; renuencia o falta de colaboración de la población	Rociamiento intradomiliar con DDT; reserva familiar; cura radical a infecciones por <u>P. falciparum</u> ; PIC en cicio semanal a la población con alta incidencia parasitaria	Focalización del área con alta incidencia malarica	Rociamiento intradomiliar con DDT; nebulización peridomiliar con insecticidas organofosforados; tratamiento colectivo con drogas; reserva familiar de cloroquina; cura radical a infecciones por <u>P. falciparum</u>
20- Área Meridional	82 767	120 208	DDT	24	<u>A. darlingi</u>	"	Rociamiento intradomiliar con DDT; reserva familiar; cura radical a infecciones por <u>P. falciparum</u>	"	"
Total	502 118	139 946							

Mapa 4

DISTRIBUCION GEOGRAFICA DE AREAS CON PROBLEMAS TECNICOS

[INDICADAS EN EL CUADRO NO. 23]



IV. INVESTIGACIONES

La Organización continúa apoyando proyectos de investigación operativa con miras a evaluar posibles medidas de ataque que parecen ofrecer buenas perspectivas en las zonas donde no se dispone de métodos adecuados; y se facilita asistencia a los países para que estudien epidemiológicamente sus áreas problema. La Organización alienta y apoya la realización de investigaciones en estos aspectos que, al parecer ofrecen muy buenas posibilidades en la búsqueda de nuevos métodos de control.

A. Evaluación de insecticidas

Se realizaron ensayos de campo con landrín (OMS-597), con el fin de evaluar el efecto de este insecticida, sobre todo en las zonas donde A. albimanus es resistente al propoxur, en vista de la baja resistencia cruzada entre estos dos insecticidas. Los resultados obtenidos en 1974 corroboraron los de 1973 en lo que respecta al efecto satisfactorio de ese insecticida cuando no hay resistencia a los carbamatos. Sin embargo, hubo que descontinuar la evaluación de landrín como posible sustituto del propoxur, por no estar disponible en el comercio.

Los estudios en la etapa IV de los ensayos con metil-dursban (OMS-1155) sobre el Anopheles albimanus revelaron que este insecticida tiene un efecto residual muy breve y, por lo tanto, no ofrece muy buenas perspectivas como medida de ataque contra la malaria.

En las etapas III/IV se estudiaron paneles rociados con insecticidas y fabricados con diferentes tipos de materiales locales usados en la construcción de casas. Los insecticidas ensayados fueron clorfoxim (OMS-1197), iodofenfos (OMS-1211) y dursban (OMS-971). Con estos insecticidas se logró una más baja mortalidad en las colonias de A. albimanus resistentes al propoxur que en las susceptibles a este insecticida, aunque el clorfoxim puede ser todavía eficaz en su control.

En un estudio comparado de los efectos del DDT y del propoxur en zonas con resistencia a ambos insecticidas, se observó que ambos permitían todavía obtener resultados favorables en la transmisión de la malaria, pero que no había diferencias significativas entre los dos.

B. Otras medidas de ataque

Se realizan gestiones para establecer colonias de peces larvivoros y estudiar la posible existencia de este tipo de peces a nivel local.

En algunas áreas de varios países de América Central y del Sur se recurre a la distribución colectiva de medicamentos antimaláricos como medida de ataque contra la malaria. En Colombia, Surinam, Panamá y Venezuela se prosiguieron los estudios in vivo e in vitro para determinar el alcance e intensidad de la resistencia de P. falciparum a la cloroquina y pirimetamina. En Venezuela se llevan a cabo estudios comparados a fin de determinar el efecto de combinaciones de diferentes sulfonamidas con pirimetamina.

C. Estudios inmunológicos

La Organización continúa aportando apoyo financiero a las investigaciones realizadas por el Departamento de Medicina Preventiva de la Universidad de Nueva York, con miras a desarrollar un método de inmunización activa contra la malaria y las posibilidades de éxito parecen aumentar con el tiempo.

Se ha demostrado que el hombre puede ser inmunizado completamente contra P. falciparum y P. vivax durante un período de tres a seis meses. Esto puede lograrse exponiéndolo a la picadura de gran número de mosquitos infectados que hayan sido antes irradiados.

Se prosiguen las investigaciones sobre el estudio y purificación de los antígenos más activos, vías prácticas de administración y la factibilidad de fabricar en masa agentes inmunizantes y, especialmente, la posibilidad de cultivar in vitro parásitos de la malaria.

Se ha intensificado el estudio sobre la respuesta inmune y la exploración de otros métodos de inmunización activa. Se han utilizado merozoítos con resultados muy satisfactorios en un modelo de mono.

D. Estudios serológicos

En colaboración con el Servicio de Erradicación de la Malaria de Costa Rica, se lleva a cabo un estudio del uso de métodos de diagnóstico serológico como complemento del examen parasitológico de muestra de sangre para un mejor conocimiento de la situación epidemiológica.

Se facilitó asistencia al Servicio de Erradicación de la Malaria de México, para el adiestramiento de personal y el establecimiento de un laboratorio de serología de la malaria.

En colaboración con el Servicio de Erradicación de la Malaria de Guyana, y el Centro para Control de Enfermedades del Servicio de Salud Pública de los Estados Unidos se completó un estudio sobre serología de la malaria que permitió identificar algunas áreas donde persistía cierto grado de transmisión después de la negativización de los métodos parasitológicos de evaluación utilizados habitualmente por el Servicio.

E. Estudios entomológicos

En colaboración con el Departamento de Entomología de la Universidad de California (Riverside), se estudian los mecanismos de resistencia a los insecticidas organofosforados y carbamatos, así como el grado de resistencia cruzada a otros insecticidas.

En colaboración con los Servicios de Erradicación de la Malaria de Colombia, Brasil, Perú, y el Departamento de Zoología de la Universidad de Illinois se prosiguen estudios citogenéticos sobre vectores sudamericanos.

F. Investigaciones sobre los efectos económicos de la malaria

Se completó el análisis de numerosos factores e indicadores a fin de estudiar el efecto de la malaria sobre la microeconomía de zonas rurales del Paraguay. Los resultados se encuentran en la Publicación Científica No. 297-1975 de la OSP/OMS.

V. ADIESTRAMIENTO

Todos los Servicios Nacionales de Erradicación de la Malaria realizaron actividades de adiestramiento relacionadas directamente con el programa. Además, en algunos países como en Colombia, Costa Rica, Ecuador y República Dominicana los SNEM llevaron a cabo cursos cortos sobre otras actividades de salud, control de vectores (A.aegypti) y control de otras enfermedades prevenibles mediante inmunizaciones.

En Guyana, el UNICEF patrocinó un curso en el cual participaron 19 inspectores sanitarios del Servicio de Malaria, con el objeto de que asumieran funciones polivalentes de salud.

Tanto en Brasil como en México, los programas nacionales desarrollaron cursos para atender sus propias necesidades; el curso de México versó sobre malaria solamente, mientras que el de Brasil incluyó otras enfermedades endémicas (esquistosomiasis, enfermedad de Chagas, peste, leishmaniasis, fiebre amarilla, filariasis, tracoma y pián).

En Ecuador se realizaron actividades de adiestramiento encaminadas a prestar servicios de apoyo al programa de planificación familiar, particularmente en el ramo de información a la comunidad y promoción.

En Venezuela, el Ministerio de Sanidad y Asistencia Social continúa ofreciendo cursos de malariología y saneamiento ambiental, con una duración de 1,140 horas. La Organización provee gastos de viaje a seis becarios del Gobierno de Venezuela, y además algunas becas completas, para facilitar la participación de candidatos de otros países.

En el Perú, la Universidad de San Marcos dictó un curso de genética de vectores con apoyo y participación de la OPS.

Además de los cursos mencionados, la OPS patrocinó el adiestramiento de personal en el diagnóstico serológico de la malaria en Costa Rica y en los Estados Unidos, y concedió una beca de adiestramiento de un médico en inmunología en la Universidad de Nueva York, Estados Unidos.

Durante 1974, 8 malariólogos de la OPS recibieron adiestramiento en técnicas de erradicación del *A. aegypti*; uno siguió un curso en planificación de salud; uno en maestría de salud pública y uno en Ingeniería sanitaria.

Por último es de anotar que se formó un grupo de trabajo con el objeto de organizar un Curso de Maestría en Salud Pública, con énfasis en Malaria y Otras Enfermedades Parasitarias, a ser dictado en la Escuela de Salud Pública de México. En dicho grupo de trabajo participa la Dirección de la Escuela de Salud Pública de México y la Dirección General de Investigaciones en Salud Pública, ambas dependencias de la Secretaría de Salubridad y Asistencia, y el Centro de Investigaciones Ecológicas del Sureste de México, dependencia de la Universidad Autónoma de México; participan además representantes de la OPS/OMS. Se prevé que el primer curso será dictado en 1976.

VI. COOPERACION INTERNACIONAL

La OPS/OMS continuó colaborando en el programa continental antimalárico mediante la asignación de personal profesional y técnico a tiempo completo y consultores a corto plazo a proyectos de países e interpaíses. En el Cuadro 24 se detalla el número de médicos, ingenieros sanitarios, entomólogos, inspectores sanitarios y otros profesionales adscritos a los proyectos de 1972 a 1975.

Además de personal, la OPS/OMS facilita cantidades reducidas de suministros y equipo a los programas nacionales. Dentro de los límites de los recursos disponibles, desde 1958 se ha concedido prioridad al suministro de medicamentos antimaláricos para el tratamiento presuntivo de casos febriles que se notifican y la cura radical de casos confirmados. En el Cuadro 25 se indican la cantidad y tipo de medicamento que se proporcionó a cada país en 1974 y el total acumulativo de 1958 a 1973. Durante el año, la Organización también facilitó suministros y equipo diversos para apoyar las operaciones de campo, los estudios entomológicos y las actividades de los laboratorios parasitológicos.

El Gobierno de Venezuela continuó su política de otorgar seis becas a candidatos seleccionados por la Organización para recibir adiestramiento en la Escuela de Malariología y Saneamiento Ambiental, en Maracay, Venezuela. El viaje de los seis becarios a este país (Bolivia, Haití, Nicaragua, Panamá y dos del Perú), fue sufragado por la OPS/OMS, y Venezuela pagó los otros gastos de los participantes al curso. Además, el UNICEF auspició un curso de adiestramiento en Guyana para capacitar a personal de los servicios antimaláricos en actividades de salud polivalentes.

Se celebraron reuniones interpaíses entre Argentina y Paraguay, Belice y Guatemala, Brasil y Paraguay, Colombia y Panamá, Costa Rica y Panamá, la Guayana Francesa y Surinam y México con Belice y Guatemala, con el objeto de intercambiar información y coordinar las actividades operacionales y de vigilancia. La Organización participó en estas reuniones y, en colaboración con el Gobierno del Ecuador, formuló planes para celebrar, en abril de 1975, una reunión de Directores de los Servicios Nacionales de Erradicación de la Malaria en Quito, Ecuador.

En el Cuadro 26 se indican las aportaciones de la OPS, OMS y AID a los programas antimaláricos en 1974 y las cantidades estimadas para 1975. Si bien no se dispone de estimaciones acerca de la cifra monetaria que representan las aportaciones del UNICEF, otras organizaciones internacionales o países que facilitan asistencia bilateral, varios programas antimaláricos nacionales que han asumido otras responsabilidades relativas a la salud se han beneficiado de los suministros y equipo facilitados por tales instituciones en apoyo de los servicios de salud ampliados. Además, numerosos organismos y gobiernos proporcionaron asistencia a Honduras, con motivo de la devastación causada por el huracán Fiff.

Cuadro 24

PERSONAL PROFESIONAL Y TECNICO DE LA OSP/OMS EMPLEADO A TIEMPO COMPLETO, ASIGNADO A LOS PROGRAMAS DE ERRADICACION DE LA MALARIA EN LOS PAISES, INTER-PAISES E INTER-ZONAS, DE 1972 A ABRIL DE 1975*

País u otra unidad política o administrativa	Oficiales Médicos			Ingenieros Sanitarios			Inspectores Sanitarios			Entomólogos			Otros			
	1972	1973	1974	1975	1972	1973	1974	1975	1972	1973	1974	1975	1972	1973	1974	1975
	Bolivia	1	1	1	1	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-
Brasil	4	4	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Colombia	1	1	1	1	-	-	-	-	3	3	2	3	-	-	-	-
Costa Rica	1	1	1	1	-	-	-	-	1	1	2	2	-	-	-	-
Ecuador	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
El Salvador	1	1	1	1	-	-	-	-	1	1	2	2	-	-	-	-
El Salvador-0216	-	-	-	-	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Guatemala	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Haití	2	2	1	1	-	-	-	-	1	1	1	1	-	-	-	-
Honduras	1	1	1	1	-	-	-	-	1	1	1	1	-	-	-	-
México	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Nicaragua	2	2	1	1	-	-	-	-	1	1	1	1	-	-	-	-
Panamá	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Paraguay	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Perú	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
República Dominicana ..	1	1	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	-	-	-	-
Belice	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	-	-	-	-
Surinam	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	1	-	-	-	-
Dept. ME, proyectos in- ter-zonas o inter-países	11	11	6	5	1	1	1	1	2	2	-	-	3	4	5	1
Total	32	31	21	19	8	9	6	6	18	14	12	14	6	5	6	6

* De 1972 a 1974 de diciembre de cada año; 1975 hasta abril.

a) Un parasitólogo, un ayudante de ingeniero y un técnico de laboratorio. b) Parasitólogo. c) Oficial administrativo.
d) Un economista, dos oficiales administrativos y un técnico de laboratorio. e) Un economista, un estadístico, dos oficiales administrativos y un técnico de laboratorio. f) Economista.

Cuadro 25

DROGAS SUMINISTRADAS POR LA OPS/OMS A LOS PROGRAMAS DE ERRADICACION DE LA MALARIA EN LAS AMERICAS, 1958-1974

(En millares de tabletas)

País u otra unidad política o administrativa	Total 1958-1973a)										1974		
	Cloro- quina 150 mg.	Primaquina		Droga combinada (b)	Aspirina		Fana- sil	Cloro- quina 150 mg.	Primaquina		Droga combinada (b)	Fana- sil	
		15 mg.	5 mg.		0.50 gr.	0.20 gr.			15 mg.	5 mg.			
Argentina	2.018	399	222	712	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bolivia	9 420	1 375	691	856	570	200	12	200	50	2	50	1	1
Brasil	129 535	2 114	1 025	265	2 119	-	202	2 000	30	40	184	47	47
Colombia	31 395	2 603	830	6 649	11 592	100	176	1 000	40	-	-	163	163
Costa Rica	6 694	1 103	457	213	1 385	227	-	300	50	30	-	-	-
Cuba	4 350	38	69	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ecuador	14 436	1 116	261	430	1 013	-	-	250	20	5	-	-	-
El Salvador	19 205	928	902	128	2 070	-	-	700	37	13	-	-	-
Guatemala	17 933	1 292	341	127	8 049	200	2	400	-	25	-	-	-
Guyana	987	269	99	338	-	30	25	-	-	-	-	-	-
Haití	11 670	102	5	1 480	31 608	-	-	750	-	-	-	-	-
Honduras	14 809	1 584	1 235	88	1 290	-	-	881	440	40	-	-	-
Jamaica	18	-	-	288	50	-	-	-	-	-	-	-	-
México	79 916	10 636	15 372	10 679	4 432	-	-	1 000	300	-	1 010c)	-	-
Nicaragua	12 209	2 398	2 155	156	6 933	-	-	900	140	-	-	-	-
Panamá	6 540	1 046	483	462	1 787	-	25	120	50	-	-	3	3
Paraguay	11 612	256	118	68	76	-	8	350	-	3	-	-	-
Peru	25 056	1 589	708	2 777	4 089	433	40	200	50	25	-	-	-
República Dominicana	14 230	91	225	847	306	10	-	-	-	23	-	-	-
Trinidad y Tabago ...	815	940	419	121	400	112	-	-	-	-	-	-	-
Belice	526	55	87	6	22	61	-	36	12	10	-	-	-
Dominica	90	1	1	45	-	40	-	-	-	-	-	-	-
Granada	43	-	-	45	-	20	-	-	-	-	-	-	-
Guayana Francesa ...	328	103	47	36	48	-	-	60	120	-	-	5	5
Sta. Lucía	68	1	-	70	-	36	-	-	-	-	-	-	-
Surinam	2 805	199	73	886	265	128	5	300	245	120	-	5	5
Zona del Canal	-	-	-	-	90	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	417 569	30 256	25 825	27 852	78 194	1 597	455	9 447	1 534	345	73	1 244	227

a) A varios proyectos se les ha proveído, durante este periodo, Cloroquina y Pirimetamina en polvo y fosfato de tricalcio. b) Cloroquina/Primaquina en dosis para adulto y dosis infantil. c) Incluye 160,000 Tbs. Daracolor (Cloroquina/Primaquina combinada.)

APORTACIONES INTERNACIONALES A LOS PROGRAMAS DE ERRADICACION DE LA MALARIA
EN LAS AMERICAS, 1974 Y ESTIMADO 1975
(En dólares EUA)

País u otra unidad política o administrativa	Fecha de iniciación de la cobertura total	1973			1974 (estimado)		
		OPS	OMS y AT/OMS	AID (EUA) (año fis- cal) ^{a)}	OPS	OMS y AT/OMS	AID (EUA) (año fis- cal) ^{a)}
Argentina	Aug. 1959	2 387	-	-	5 000	-	-
Bolivia	Sep. 1958	52 239	-	-	44 937	-	-
Brasil	Aug. 1959	259 456	8 515	-	264 444	30 710	-
Colombia	Sep. 1958	136 252	-	-	118 832	-	-
Costa Rica	Jul. 1957	36 515	37 361	-	36 437	39 660	-
Ecuador	Mar. 1957	82 234	-	-	92 570	-	-
El Salvador	Jul. 1956	34 510	84 675	-	40 437	99 200	-
El Salvador-0201...		53 431	176 985	-	60 952	168 650	-
Guatemala	Aug. 1956	89 852	34 060	-	86 429	34 650	-
Haití	Jan. 1962	75 568	-	1 200 000	87 716	-	1 000 000
Honduras	Jul. 1959	-	76 382	-	-	71 800	-
México	Jan. 1957	91 247	36 702	-	52 066	36 000	-
Nicaragua	Nov. 1958	16 498	28 914	-	6 409	42 760	-
Panamá	Aug. 1957	28 932	91 710	-	27 436	66 540	-
Paraguay	Oct. 1957	49 505	-	-	38 787	-	-
Perú	Nov. 1957	39 320	-	-	38 137	-	-
República Dominicana	Jun. 1958	7 415	23 010	-	-	27 700	-
Venezuela		-	5 701	-	-	-	-
Belice	Feb. 1957	25 632	-	-	26 836	-	-
Guayana Francesa ..	Sep. 1963	97	-	-	5 000	-	-
Surinam	May 1958	-	20 163	-	-	34 900	-
Proyectos Inter-paí- ses y Servicios Generales		213 138	246 846	-	174 023	244 675	-
Total		1 294 228	871 024	1 200 000	1 206 448	897 245	1 000 000

a) Los préstamos de AID aparecen en el Cuadro 21.