



ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD

ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD



XVIII CONFERENCIA SANITARIA PANAMERICANA XXII REUNION DEL COMITE REGIONAL

WASHINGTON, D.C., E.U.A.
SEPTIEMBRE-OCTUBRE 1970

Tema 18 del programa provisional

CSP18/7 (Esp.)
19 de septiembre de 1970
ORIGINAL: ESPAÑOL-INGLES

ESTADO DE LA ERRADICACION DE LA MALARIA EN LAS AMERICAS

XVIII INFORME

INDICE DE MATERIAS

	<u>Página</u>
Introducción	1
I. ESTADO DE LOS PROGRAMAS DE ERRADICACION DE LA MALARIA	
A. Situación general	2
B. Magnitud actual del problema	7
C. Operaciones de campo	23
D. Coordinación de las actividades entre los servicios generales de salud y los programas de erradicación de la malaria	32
E. Presupuesto	32
II. PROBLEMAS TECNICOS ESPECIALES	
A. Situación general	121
B. Actividades para resolver problemas técnicos	121
1. Uso de otros insecticidas	121
2. Larvicidas	121
3. Distribución colectiva de medicamentos	123
III. INVESTIGACIONES	
A. Evaluación de insecticidas	126
1. Evaluación del OMS-33 (Baygon)	126
2. Estudios sobre otros insecticidas	127
3. Aplicación de "volumen ultrabajo" de insecticida	127
B. Investigación en quimioterapia	127
1. Evaluación de pamoato de cicloguanil	127
2. Respuesta de <u>P. falciparum</u> a la cloroquina	128
3. Estudio sobre la respuesta de <u>P. vivax</u> al tratamiento con dosis única	128

INDICE DE MATERIAS (Cont.)

	<u>Página</u>
4. Cura radical de la infección por <u>P. vivax</u>	128
5. Proyecto de tratamiento radical colectivo para la eliminación de los focos maláricos residuales ..	128
6. Estudios sobre la administración colectiva de medicamentos	129
C. Estudios entomológicos	129
1. Comportamiento del vector	129
2. Ecología del vector	129
3. Genética de los vectores	129
D. Estudios parasitológicos	129
1. Estudio de los métodos de diagnóstico en el campo	129
2. Características de las cepas de parásitos maláricos en América Central	129
E. Investigación de los efectos de la malaria sobre la economía	129
IV. COOPERACION INTERNACIONAL	130

GRAFICOS, MAPAS Y CUADROS

<u>Gráficos:</u>	<u>Página</u>
1 Estado de la erradicación de la malaria en las Américas, por Región, 1969	8
2 Distribución de la población de las áreas originalmente maláricas según la fase del programa, 1969	17
3 Erradicación de la malaria en las Américas, Gastos, 1957-1969	34
 <u>Mapas:</u>	
1 Estado del programa de erradicación de la malaria en las Américas, 31 de diciembre de 1968	3
2 Estado del programa de erradicación de la malaria en las Américas, 31 de diciembre de 1969	4
3 Areas de donde se han notificado casos de infecciones por falciparum "Resistente" a las cuatro aminoquinoleinas	122
 <u>Cuadros:</u>	
1 Comparación de la población y área por fase en los años 1968 y 1969 en países con programas activos después de 1957	2
2 Evolución de la erradicación de la malaria en las Américas, por fase, 1958-1969	5
3 Clasificación provisional de los programas de erradicación de la malaria según las perspectivas de erradicación y países o territorios donde la erradicación ya se ha logrado, 1969	6
4 Resumen de la localización de casos en las Américas, 1958-1969	7
5 Localización de casos por países y fases del programa, 1969	10
6 Operaciones epidemiológicas de las áreas en fase de mantenimiento de los programas de erradicación de la malaria, 1969	11
7 Operaciones epidemiológicas de las áreas en fase de consolidación de los programas de erradicación de la malaria, 1969	12
8 Operaciones de evaluación epidemiológica en fase de ataque y áreas no maláricas, 1969	13
9 Clasificación de los programas de erradicación de la malaria en relación con las perspectivas de erradicación, 1969	
10 Estado de la erradicación de la malaria en las Américas, por población, 1969	15

11	Estado de la erradicación de la malaria en las Américas, por área, 1969	16
12	Resumen de casas rociadas con insecticida residual por país y por ciclo, 1969	24
13	Personal empleado en los programas de erradicación de la malaria en las Américas, 31 de diciembre de 1968 y 1969, por categoría	25
14	Personal empleado en las operaciones de rociamiento en los programas de erradicación de la malaria en las Américas, 31 de diciembre de 1969	26
15	Personal empleado en las operaciones epidemiológicas de los programas de erradicación de la malaria en las Américas, 31 de diciembre de 1969	27
16	Personal empleado en administración y otros servicios en los programas de erradicación de la malaria en las Américas, 31 de diciembre de 1969	28
17	Personal empleado en servicios de transporte en los programas de erradicación de la malaria en las Américas, 31 de diciembre de 1969...	29
18	Elementos de transporte en los programas de erradicación de la malaria en las Américas, 1969	30
19	Resultados comparados entre la búsqueda activa y pasiva de casos de malaria en las Américas, 1969	31
20	Gastos nacionales 1968-1969 y presupuesto 1970 para la erradicación de la malaria en las Américas	33
21	Cálculo de los requerimientos para el programa de la erradicación de la malaria en las Américas	35
22	Programas colectivos con drogas en las Américas, 31 de diciembre de 1969	124
23	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 1967 a mayo de 1970	131
24	Drogas suministradas por la OSP a los programas de erradicación de la malaria en las Américas, 1958-1969	132
25	Aportaciones internacionales a los programas de erradicación de la malaria en las Américas, 1969 y estimado para 1970	133

Cuadros por países indicando el estado de los programas de Erradicación de la Malaria, hasta diciembre de 1969

Argentina	36
Bolivia	40

Brasil	43
Colombia	48
Costa Rica	51
Cuba	54
Ecuador	57
El Salvador	60
Guatemala	63
Guyana	66
Haití	69
Honduras	72
Jamaica.....	75
México.....	77
Nicaragua	80
Panamá	83
Paraguay	86
Perú	89
República Dominicana	93
Trinidad y Tabago	96
Venezuela	98
Belice	102
Dominica	105
Granada y Carriacou	107
Guadalupe	109
Guayana Francesa	111
Sta. Lucía ..	114
Surinam.....	116
Zona del Canal	119

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

XVIII INFORME

Introducción

El Director de la Oficina Sanitaria Panamericana tiene el honor de presentar a la XVIII Conferencia Sanitaria Panamericana el XVIII Informe sobre el Estado de la Erradicación de la Malaria en las Américas.

La XIV Conferencia Sanitaria Panamericana, celebrada en Santiago de Chile en 1954, propuso la realización de una campaña coordinada de erradicación de la malaria en el Hemisferio, concepto que fue aceptado como objetivo mundial en 1955 en la Octava Asamblea Mundial de la Salud, que tuvo lugar en la Ciudad de México. La adopción de medidas de ataque, mediante el rociamiento intradomiciliario con insecticidas de acción residual, se inició entre 1956 y 1959 en todos los países de las Américas con problema malarístico. Si bien en todos los países se han logrado resultados beneficiosos, el grado de progreso en las actividades encaminadas a la erradicación ha variado. En algunos países se ha logrado erradicar la malaria, pero la transmisión de la enfermedad continúa en la totalidad o en parte del área malarística original de otros países. Con el fin de resolver diversos problemas administrativos, operativos y técnicos que perjudicaban el desarrollo normal de algunos de los programas, se realizó en Washington, D. C., del 3 al 5 de marzo de 1969, la Segunda Reunión del Comité Asesor de la OPS en Erradicación de la Malaria. Se analizaron detenidamente cada uno de los aspectos de las campañas de erradicación de la malaria para buscar nuevas áreas de estudio y de acción, no solamente en lo que respecta a los progresos de la erradicación, sino también para determinar su función como parte integral del sector salud y del plan general para el desarrollo económico nacional.

El retraso en el logro del objetivo final en varios países de las Américas y de otras partes del mundo, se reflejó en las deliberaciones y decisiones de la 20a. y 21a. Asamblea Mundial de la Salud. En esas reuniones se subrayó especialmente la necesidad de revisar la estrategia mundial de la erradicación de la malaria y se solicitó al Director General de la OMS que estudiara la manera mejor de efectuar esa revisión. En la 22a. Asamblea Mundial de la Salud, que se celebró en Boston, Massachusetts, E. U. A., en julio de 1969, el Director General de la OMS presentó un informe acerca del "Nuevo estudio sobre la estrategia mundial de la erradicación del paludismo", basado en los resultados de estudios llevados a cabo en años anteriores en países de este Hemisferio y de otras partes del mundo. Posteriormente, la Asamblea aprobó una resolución en la que recomendaba que "... los Gobiernos de los países donde hay programas en curso revisen esos programas en colaboración con la OMS y con las demás entidades que los asisten para adoptarlos a la estrategia que haya de dar mejores resultados...". Según la nueva estrategia propuesta, se busca la manera práctica de ayudar a los países a diseñar con más precisión un plan de acción de acuerdo con sus características epidemiológicas y de organización económica, social y de servicios de salud.

Dicha resolución dió al año 1969 gran significación por cuanto se reafirmó el objetivo de la erradicación global de la malaria y se formularon conceptos para el desarrollo de la estrategia en el futuro.

El Estado de la Erradicación de la Malaria en las Américas se presenta en cuatro capítulos. El primero contiene información acerca del estado del programa en general y resúmenes por países del progreso alcanzado. En el segundo capítulo se describen los problemas técnicos especiales que se han presentado y las medidas adoptadas en los diversos programas para resolverlos. En el tercero se resumen las investigaciones que se llevan a cabo para encontrar métodos nuevos o mejorar los existentes, con el fin de resolver los problemas técnicos y lograr mayor eficacia en las operaciones básicas de los programas de erradicación de la malaria. El cuarto capítulo trata de la cooperación y asistencia internacional que se ha facilitado a los programas.

Los datos presentados en este informe se derivan de las respuestas recibidas de los países a un cuestionario anual, y de informes estadísticos que la mayoría de los programas envían periódicamente a la Oficina Sanitaria Panamericana. Esta información se ha complementado con datos de informes técnicos especiales sobre proyectos de investigación.

I. ESTADO DE LOS PROGRAMAS DE ERRADICACION DE LA MALARIA

A. Situación general

De los 491, 483, 000 habitantes que constituyen la población de las Américas, 176, 325, 000, (el 36%) viven en las áreas originalmente maláricas, distribuidos en 34 unidades políticas (23 países y 11 territorios). De esta última cifra, 119, 744, 000 (el 67.9%) residen en las áreas que se encuentran en fases de consolidación y mantenimiento, y 56,375,000 (el 32.0%) en las áreas en fase de ataque, situadas en 21 unidades políticas (que abarcan la totalidad o parte de 18 países y 3 territorios). Estos datos reflejan la situación a fines de diciembre de 1969. Debido a ciertos problemas relacionados con disturbios de la población civil, una pequeña área de América del Sur, con una población de 206,000 personas (0.1%) no cuenta aún con protección contra la malaria.

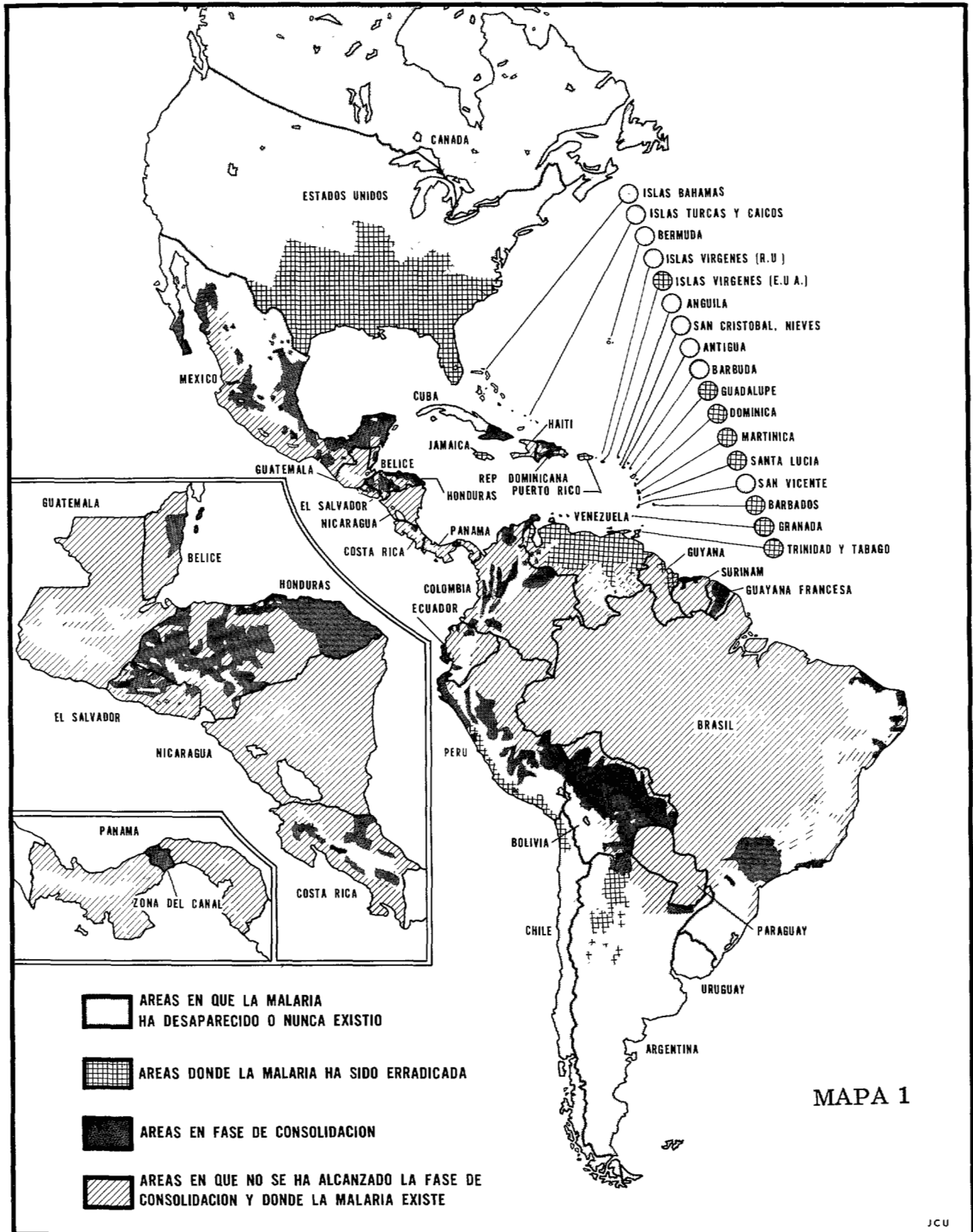
De los 176, 325, 000 habitantes que viven en las áreas originalmente maláricas, 58, 603, 000 se encuentran en países donde se logró la erradicación antes de iniciarse la campaña coordinada de erradicación de la malaria en 1957 (los países o territorios donde se erradicó la malaria antes de 1957 comprenden Chile, Estados Unidos de América, Puerto Rico, Islas Vírgenes y Martinica). En consecuencia, de los 117, 722, 000 habitantes que viven en países donde se han emprendido programas activos de erradicación, alrededor del 52% viven en áreas donde prácticamente se ha interrumpido la transmisión y casi todo el resto recibe cierta protección.

En los Mapas 1 y 2 puede apreciarse la distribución geográfica de acuerdo a las diferentes fases del programa en diciembre de 1968 y de 1969 respectivamente. El Cuadro No. 1 indica la población y la superficie, por fases, en los países donde se han llevado a cabo programas activos de erradicación de la malaria después de 1957. En el Cuadro No.1 se observa una reducción de la superficie del área originalmente malárica en 1969, en comparación con la de 1968, y también una ligera disminución de la extensión de las áreas en fase de consolidación y mantenimiento. La reducción general en las áreas originalmente maláricas se debe a haberse retirado del área malárica el territorio de Barbados a solicitud del Gobierno y a los cambios ocurridos en Brasil, Cuba, Guayana Francesa y Honduras, al revisarse la extensión del área originalmente malárica. Se han reclasificado algunas áreas antes clasificadas en fase de mantenimiento, incorporándolas en las áreas no maláricas. Por otra parte, se logró un aumento neto del 0.4% en las cifras de población en las áreas en fase de consolidación y mantenimiento en 1969, en comparación con 1968.

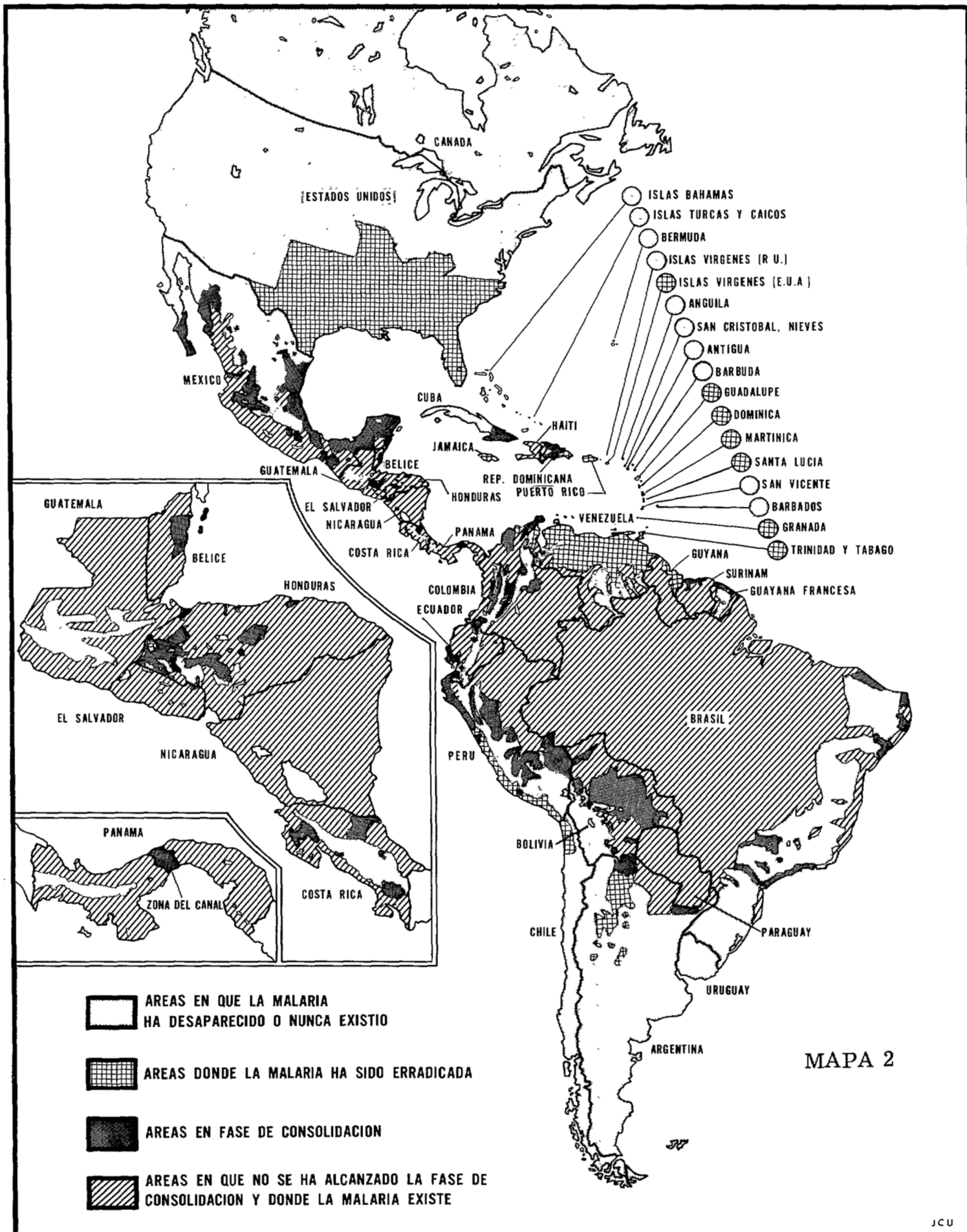
Cuadro 1

COMPARACION DE LA POBLACION Y AREA POR FASE EN LOS
 AÑOS 1968 y 1969 EN PAISES CON PROGRAMAS ACTIVOS DESPUES DE 1957

Fase	1968		1969	
	Total	%	Total	%
A. Población en millares de habitantes:				
1. Fase de mantenimiento	14 059	12.1	14 154	12.0
2. Fase de consolidación	45 812	39.4	46 987	39.9
3. Fase de ataque	56 234	48.3	56 375	47.9
4. Fase preparatoria o todavía no iniciada ...	217	0.2	206	0.2
Total	116 322	100.0	117 722	100.0
B. Area en km²				
1. Fase de mantenimiento	720 832	5.4	720 392	5.4
2. Fase de consolidación	2 112 056	15.9	1 876 563	14.1
3. Fase de ataque	10 444 843	78.4	10 667 988	80.3
4. Fase preparatoria o todavía no iniciada ...	47 000	0.3	24 626	0.2
Total	13 324 731	100.0	13 289 569	100.0



ESTADO DEL PROGRAMA DE ERRADICACION DE LA MALARIA EN LAS AMERICAS, 31 DICIEMBRE 1968



MAPA 2

ESTADO DEL PROGRAMA DE ERRADICACION DE LA MALARIA EN LAS AMERICAS, 31 DICIEMBRE 1969

JCU

En el Cuadro No. 2 se indica la evolución de los programas de erradicación de la malaria en las Américas por fase y año desde la iniciación de la campaña coordinada. La población de las áreas en fases de consolidación y mantenimiento aumentó en 1,500,000 habitantes en 1969, en comparación con 1968.

Cuadro 2

EVOLUCION DE LA ERRADICACION DE LA MALARIA EN
 LAS AMERICAS, POR FASE, 1958-1969

(Población en millares de habitantes)

Año	Áreas 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

En el Cuadro No. 3 se resume el estado actual de las campañas de erradicación en todos los países y territorios incluidos en el área originalmente malárica en relación con los progresos logrados y las perspectivas de erradicar la malaria en el futuro en las condiciones existentes.

Considerando el Continente por regiones, Norteamérica se encuentra totalmente en la fase de mantenimiento. A solicitud del Gobierno de los Estados Unidos de América, la OPS/OMS, en colaboración con el Centro Nacional de Enfermedades Transmisibles del Servicio de Salud Pública de dicho país, preparó un informe que será presentado al Comité de Expertos en Erradicación de la Malaria en su próxima Reunión, (octubre de 1970), para incluir en el Registro de áreas de malaria erradicada el territorio originalmente malárico de los Estados Unidos de América, Puerto Rico y las Islas Vírgenes, los cuales lograron la erradicación antes de 1957. El registro de estas áreas con una población de 67,598,000 habitantes elevará a 11 el total de las unidades políticas del Hemisferio (4 países y 7 territorios) en los que la erradicación de la enfermedad ha sido registrada por la OMS.

Cuadro 3

CLASIFICACION PROVISIONAL DE LOS PROGRAMAS DE ERRADICACION DE LA MALARIA SEGUN LAS PERSPECTIVAS DE ERRADICACION Y PAISES O TERRITORIOS DONDE LA ERRADICACION YA SE HA LOGRADO, 1969

(Población en millares de habitantes)

País u otra unidad política	Erradicación lograda	Buenas perspectivas de erradicación			No se realizan progresos satisfactorios		
		Bastante certeza de lograr pronto la erradicación	Se logrará pronto la erradicación si los progresos actuales continúan	Se plantean algunos problemas administrativos u operativos, pero se avanza	El progreso depende de la obtención de fondos	Se plantean graves problemas administrativos u operativos, o ambos	El progreso depende de la obtención de fondos y de nuevas medidas de ataque para resolver problemas técnicos
Argentina	1 648	-	-	1 339	-	-	-
Bolivia	-	-	-	-	1 529	-	-
Brasil	804	-	29 817	-	-	5 000	-
Chile	159	-	-	-	-	-	700
Colombia	-	-	8 580	-	-	3 183	-
Costa Rica	-	-	520	-	-	-	-
Cuba	-	2 805	-	-	-	-	-
Ecuador	-	-	-	-	-	3 030	2 913
El Salvador	-	-	-	-	-	-	-
Estados Unidos	55 692	-	-	-	-	-	2 292
Guatemala	-	-	-	-	-	-	-
Guyana	678	45	-	-	-	3 580	-
Haití	-	-	-	-	-	-	2 113
Honduras	-	-	-	-	-	-	-
Jamaica	1 530	-	-	-	-	-	-
México	-	-	-	-	19 139	-	3 617
Nicaragua	-	-	-	-	-	-	1 872
Panamá	-	-	1 360	-	-	-	-
Paraguay	-	-	1 922	-	-	-	-
Perú	1 133	-	-	-	3 457	-	-
República Dominicana	212	3 930	-	-	-	-	-
Trinidad y Tabago	970	-	-	-	-	-	-
Venezuela	6 711	-	-	-	-	169	230
Belice	-	122	-	-	-	-	-
Dominica	18	-	-	-	-	-	-
Granada	36	-	-	-	-	-	-
Guadalupe	293	-	-	-	-	-	-
Guayana Francesa	25	-	19	-	-	-	-
Islas Vírgenes (E. U. A.)	58	-	-	-	-	-	-
Martinica	207	-	-	-	-	-	-
Puerto Rico	2 487	-	-	-	-	-	-
Santa Lucía	96	-	-	235	-	-	-
Surinam	-	-	-	-	-	-	-
Zona del Canal	-	50	-	-	-	-	-
Total	72 757	6 952	42 218	1 574	24 125	14 962	13 737
%	41.3	4.0	23.9	0.9	13.7	8.5	7.8

Mesoamérica comprende México, Panamá y los países del Caribe y de Centroamérica. En Centroamérica, los cinco países que la componen desarrollaron en 1969 el segundo año del programa trienal coordinado. En Costa Rica y en El Salvador se redujo aún más la incidencia de la malaria, observándose un incremento en Honduras y Nicaragua. Guatemala mantuvo el mismo nivel de 1968. Belice se aproxima al final de la transmisión de la enfermedad, en tanto que en México la situación experimentó un ligero deterioro. Panamá comenzó su plan trienal en julio de 1969. En el Área del Caribe, la transmisión de la malaria continuó sólo en Haití y en un área contigua en la República Dominicana. Los otros países y territorios de Mesoamérica se mantuvieron satisfactoriamente libres de malaria.

En América del Sur, Argentina, Guyana y Paraguay se lograron progresos considerables durante el año, y revelan buenas perspectivas de lograr la erradicación de la malaria en breve plazo. En Brasil y Surinam, se observó una reducción pronunciada de la incidencia en 1969, mientras que los demás países mostraron un ligero aumento en el número de casos. El estado actual de la erradicación de la malaria en las tres regiones se indica en el Gráfico No. 1 por fase y por región en relación con la población.

B. Magnitud actual del problema

En el Cuadro No. 4 se presenta información general sobre el número de láminas examinadas y el número de casos de malaria registrados desde 1958. El aumento en el número de casos en 1969, en comparación con 1968, se debe principalmente a los problemas presentados en Colombia, Ecuador, Honduras y México descritos en otra Sección.

Cuadro 4

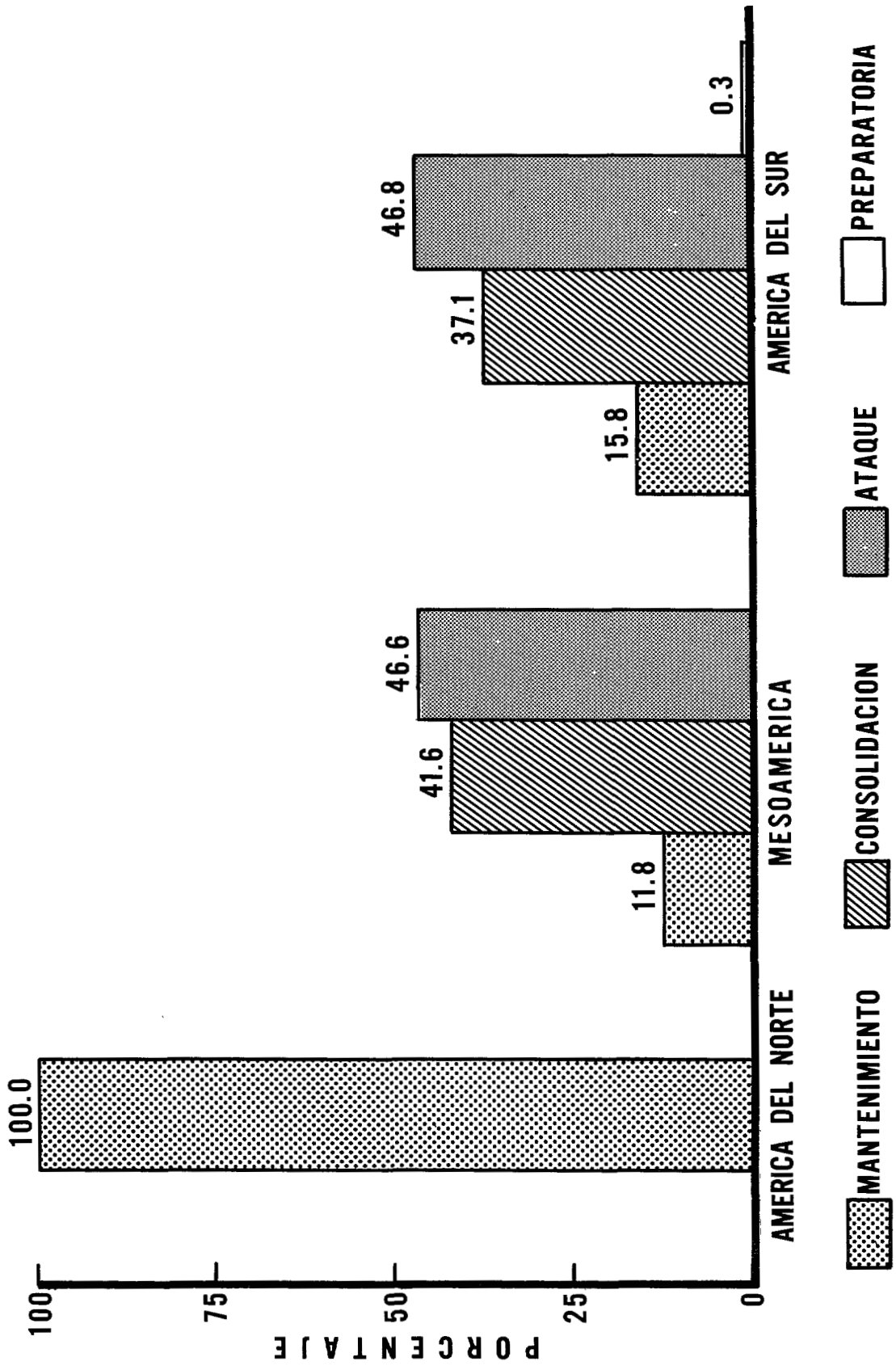
RESUMEN DE LA LOCALIZACION DE CASOS EN LAS AMERICAS, 1958-1969

Año	Número de láminas examinadas	Número de láminas positivas	Por ciento de positivas
1958	1 716 103	56 705	3.3
1959	2 749 117	75 612	2.8
1960	3 955 149	79 998	2.0
1961	5 341 004	99 539	1.9
1962	7 221 367	177 089	2.4
1963	7 903 156	227 026	2.9
1964	8 156 290	254 572	3.1
1965	9 069 950	241 462	2.7
1966	11 731 451	333 245	2.9
1967	11 609 226	369 341	3.2
1968	12 522 696	282 773	2.3
1969	12 161 178	323 314	2.7

Grafico 1

ESTADO DE LA ERRADICACION DE LA MALARIA EN LAS AMERICAS, POR REGION, 1969

PORCENTAJE DE LA POBLACION DEL AREA MALARICA ORIGINAL, POR FASES



En el Cuadro No. 5 se indica el número y distribución de las láminas de sangre examinadas y el número de positivas localizadas en cada país, por fase del programa. Durante el año se examinaron 12,161,178 láminas de sangre, encontrándose 323,314 casos de malaria en las Américas.

En el área en fase de mantenimiento, que abarca 14 unidades políticas con 72,757,000 habitantes, se notificaron durante el año, 4,113 casos de malaria, de los cuales 120 eran autóctonos. De éstos, correspondía a los Estados Unidos de América el 80.7% del total de casos de malaria notificados, ninguno de los cuales se clasificó como autóctono. A Venezuela correspondía el 86.7% de todos los casos autóctonos (Cuadro No. 6).

El área en fase de consolidación abarca una parte o la totalidad de 16 unidades políticas, con una población de 46,987,000 habitantes. En esta área se examinaron durante el año 3,865,186 láminas de sangre, encontrándose 21,120 positivas a parásitos maláricos, lo que da un Índice Anual de Exámenes de Sangre (IAES) de 8.2% y una incidencia Parasitaria Anual (IPA) de 0.45 por cada 1,000 habitantes respectivamente. Sin embargo, la IPA correspondiente a los casos que se originaron en las áreas (autóctonos e introducidos) es de 0.1 por 1,000 habitantes. De los 11,727 casos investigados epidemiológicamente, 4,028 eran autóctonos (34.3%), 129 introducidos (1.1%), y el resto (64.6%) eran importados, inducidos y recaídas (Cuadro No. 7).

En el área en fase de ataque se examinaron 7,544,771 láminas de sangre, de las cuales 296,064 resultaron positivas a parásitos maláricos, con un índice de positividad del 3.9%. El Índice Anual de Exámenes de Sangre (IAES) es de 13.4%, y la Incidencia Parasitaria Anual (IPA) de 5.3 por 1,000 habitantes. Además, se examinaron 339,663 muestras de sangre y se localizaron 2,020 casos en áreas no maláricas que, al parecer, se originaron en el área en fase de ataque. De los casos de malaria localizados en las áreas en fase de ataque y no maláricas, las infecciones por P. falciparum representan 26.9%; las infecciones por P. vivax 73.0% y las infecciones por P. malariae 0.1% del total (Cuadros Nos. 5 y 8).

Cuadro 5

LOCALIZACION DE CASOS POR PAISES Y FASES DEL PROGRAMA, 1969

País u otra unidad política	Total		Fase de Ataque		Fase de Consolidación		Fase de Mantenimiento		Areas no maláricas	
	Láminas examinadas	Casos positivos	Láminas examinadas	Casos positivos	Láminas examinadas	Casos positivos	Láminas examinadas	Casos positivos	Láminas examinadas	Casos positivos
Argentina	159 178	247	40 027	69	41 693	165	77 458	13	-	-
Bolivia ^{a)}	167 287	3 957	119 108	2 980	47 662	933	-	-	517	44
Brasil	2 139 885	56 951	1 366 430	55 503	693 280	773	21 495	5	58 680	670
Colombia	767 866	39 435	344 925	33 938	416 280	5 100	-	-	6 661	397
Costa Rica	202 362	688	170 498	631	31 572	9	-	-	292	48
Cuba	746 827	3	-	-	506 846	-	-	-	239 981	3
Ecuador	421 650	50 957	256 852	44 938	164 798	6 919	-	-	-	-
El Salvador	858 916	25 299	858 916	25 299	-	-	1 572	3 315	-	-
Estados Unidos	1 572 ^{b)}	3 315	-	-	-	-	-	-	5 072	165
Guatemala	521 336	10 494	516 264	10 329	-	-	22 155	7	-	-
Guyana	70 121	25	47 966	18	-	-	-	-	-	-
Haití	686 167	5 005	686 167	5 005	-	-	-	-	1 176	12
Honduras	591 544	29 584	431 719	28 306	158 649	1 266	-	-	-	-
Jamaica	54 227	0	-	-	-	-	54 227	0	-	-
México	2 524 060	52 126	1 475 917	46 463	1 026 930	5 383	-	-	21 813	280
Nicaragua	498 119	16 043	498 119	16 043	-	-	-	-	-	-
Panamá	94 596	5 938	94 596	5 938	-	-	-	-	582	61
Paraguay	129 509	10 307	128 927	10 246	94 647	309	25 645	9	5	1
Perú	263 344	3 168	143 047	2 849	395 013	11	56 360	8	145	0
República Dominicana ..	629 695	124	178 177	105	-	-	42 272	5	-	-
Trinidad y Tabago	42 272	5	-	-	-	-	311 811	727	1 868	293
Venezuela	468 158	8 660	154 479	7 640	-	-	-	-	-	-
Belize	12 194	28	10 725	27	1 469	1	-	-	-	-
Dominica	2 779	0	-	-	-	-	2 779	0	-	-
Granada ^{c)}	980	0	-	-	-	-	980	0	-	-
Guadalupe	17 412	0	-	-	-	-	16 598	0	814	0
Guayana Francesa	7 000	52	680	12	185	20	6 135	20	-	-
Puerto Rico	4	4	-	-	-	-	4	4	-	-
Sta. Lucía	12 048	0	-	-	-	-	12 048	0	-	-
Surinam	38 194	741	-	-	14 905	70	-	-	2 057	46
Zona del Canal	31 876	158	21 232	625	31 876	158	-	-	-	-
Total	12 161 178	323 314	7 544 771	296 064	3 625 205	21 117	651 539	4 113	339 663	2 020

a) Noviembre. b) Incluye solamente las láminas examinadas en el NCDC. c) Junio.

Cuadro 6

OPERACIONES EPIDEMIOLOGICAS DE LAS AREAS EN FASE DE MANTENIMIENTO DE LOS PROGRAMAS DE ERRADICACION DE LA MALARIA, 1969

País u otra unidad política	Número de muestras examina- das	Total de casos positivos	Especie de parásitos			Origen de la infección				Introdu- cidos	No clasi- ficados o no inves- tigados	
			P. <u>falci- parum</u>	P. <u>vivax</u>	P. <u>malar- iae</u>	Autócto- nos	Recafda	Importados				Inducidos
								del exterior	de otras áreas dentro del país			
Argentina	77 458	13	-	-	1	-	1	3	-	7	1	
Brasil	21 495	5	1	4	-	-	-	4	-	-	1a)	
Estados Unidos de América ^{b)}	1 576 ^{c)}	3 319 ^{d)}	479	2 640	28	-	3 318	-	-	-	1	
Guyana	22 155	7	1	6	-	-	5	1	-	-	-	
Jamaica	54 227	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Perú	25 645	9	-	7	2	-	4	-	1	-	2	
República Dominicana	56 360	8	8	-	-	-	-	8	-	-	-	
Trinidad y Tabago	42 272	5	3	-	2	-	5	-	-	-	-	
Venezuela.....	311 811	727	77	647	3	-	151	341	3	114	2a)	
Dominica	2 779	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Granada y Carriacou ..	980 ^{e)}	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Guadalupe	17 412 ^{f)}	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Guayana Francesa	6 135	20	4	16	-	-	-	5	-	-	-	
Sta. Lucía	12 048	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Total	652 353	4 113	573	3 333	35	-	3 484	362	4	121	7	

a) Caso críptico.

b) Incluye Puerto Rico y las Islas Vírgenes.

c) Incluye solamente las láminas examinadas en el NCDC.

d) Incluye 9 casos diagnosticados como P. ovale, 76 infecciones mixtas, y 87 sin diagnóstico de especie.

e) Enero-junio.

f) Incluye 814 muestras de áreas no maláricas.

Cuadro 7

OPERACIONES EPIDEMIOLOGICAS DE LAS AREAS EN FASE DE CONSOLIDACION DE LOS PROGRAMAS DE ERRADICACION DE LA MALARIA, 1969

Pafs u otra unidad política	Población (millares)	No. de muestras examina- das	Total de casos positivos	IPA Total (a)	IPA Local (b)	Especie de parásitos				Origen de la Infección					Introdu- cidos	No clasi- ficados o no inves- tigados
						P. falciparum	P. vivax	P. malariae	Autóctonos	Recafi- das	Importados		Indu- cidos			
											del exterior	de otras áreas dentro del país				
Argentina	432	41 693	165	0.4	0.3	-	165	-	136	16	5	-	-	2	6	
Bolivia	1 174	47 662	933	0.8	0.4	100	833	-	463	13	4	33	-	-	420	
Brasil (Excl. São Paulo)	6 380	554 881	252	0.04	0.01	100	150	2	63	2	-	60	2	-	125	
Brasil (São Paulo)	5 758	138 399	521	0.1	0.02	210	311	-	100	-	-	376	2	16	27	
Colombia	8 580	416 280	5 100	0.6	0.05	2 855	2 245	-	457	-	37	3 302	5	8	1 291	
Costa Rica	87	31 572	9	0.1	0.01	-	9	-	1	1	3	1	-	-	3	
Cuba	2 805	746 827(c)	3(c)	0.0	0	-	3	-	-	1	1	-	1	-	-	
Ecuador	1 294	164 798	6 919	5.3	0.4	468	6 451	-	479	40	1	2 567	2	88	3 742	
Honduras	648	158 649	1 266	2.0	0.9	229	1 037	-	552	60	33	95	-	-	526	
México	13 817	1 026 330	5 383	0.4	0.1	3	5 387	13	1 511	281	1	374	5	11	3 200	
Perú	2 256	94 647	309	0.1	0.08	-	308	1	180	9	2	93	-	-	25	
República Dominicana	3 443	395 013	11	0.0	0	2	-	9	2	8	-	-	1	-	-	
Belice	49	1 469	1	0.02	0	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	
Guayana Francesa	15	185	20	1.3	1.1	9	11	-	17	-	-	3	-	-	-	
Surinam	199	14 905	70	0.4	0.1	68	2	-	22	1	-	15	-	4	28	
Zona del Canal	50	31 876	158	3.2	0.9	43	115	-	45	12	101	-	-	-	-	
Total	46 997	3 865 186	21 120	0.4	0.1	4 087	17 008	25	4 028	444	188	6 920	18	129	9 393	

a) No. total de casos encontrados en el área, por 1 000 habitantes.

b) No. de casos originados en el área (autóctonos e introducidos), por 1 000 habitantes.

c) Incluye 296 981 láminas examinadas y los tres casos positivos de áreas no maláricas.

Cuadro 8

OPERACIONES DE EVALUACION EPIDEMIOLOGICA EN FASE DE
ATAQUE Y AREAS NO MALARICAS, 1969

País u otra unidad política	Muestras examinadas			Especies encontradas		
	Total	Positivas		<u>P. falci- parum</u>	<u>P. vivax</u>	<u>P. malariae</u>
		Numero	Porcentaje			
Argentina	40 027	69	0.2	-	69	-
Bolivia a)	119 625	3 024	2.5	716	2 308	-
Brasil	1 425 110	56 173	4.0	31 035	24 989	149
Colombia	351 586	34 335	9.8	21 237	13 081	17
Costa Rica	170 790	679	0.4	-	679	-
Ecuador	256 852	44 038	17.1	3 849	40 183	6
El Salvador	858 916	25 299	2.9	1 955	23 344	-
Guatemala	521 336	10 494	2.0	202	10 291	1
Guyana	47 966	18	0.04	14	4	-
Haití	686 167	5 005	0.7	4 999	1	5
Honduras	432 895	28 318	6.5	5 144	23 174	-
México	1 497 730	46 743	3.1	46	46 591	106
Nicaragua	498 119	16 043	3.2	2 673	13 370	-
Panamá	94 596	5 938	6.3	4 106	1 832	-
Paraguay	129 509	10 307	8.0	1 591	8 716	-
Perú	143 052	2 850	2.0	22	2 791	37
República Dominicana ...	178 322	105	0.06	104	1	-
Venezuela	156 347	7 933	5.1	1 821	6 046	66
Belice	10 725	27	0.3	-	27	-
Guayana Francesa	680	12	1.8	7	5	-
Surinam	23 289	671	2.9	666	4	1
Total ^{b)}	7 643 639	298 081	3.9	80 187	217 506	388

a) Noviembre.

b) Las muestras examinadas en las áreas no maláricas de Cuba y Guadalupe, no se incluyen en este cuadro, ya que estos países no tienen áreas en fase de ataque. Estas aparecen en los Cuadros 6 y 7.

Hay 23 unidades políticas (19 países y 4 territorios) con áreas en fases de ataque y consolidación, o con ambas, y una población total de 103,568,000 habitantes. Si se analizan los programas desde el punto de vista técnico, operativo, administrativo y financiero, la población total se puede agrupar en seis categorías, como se indica en el Cuadro No.9, en cuanto a las perspectivas de erradicación.

Cuadro 9

CLASIFICACION DE LOS PROGRAMAS DE ERRADICACION DE LA
 MALARIA EN RELACION CON LAS PERSPECTIVAS
 DE ERRADICACION, 1969

Categorías	Población (en millares)	
	Total	%
Bastante seguridad de una pronta erradicación	6 952	6.7
Pronta erradicación, si se continúa progresando al ritmo actual	42 218	40.8
Existen algunos problemas operativos y administra- tivos, pero se adelanta	1 574	1.5
El progreso depende de la asignación de fondos	24 125	23.3
Existen serios problemas administrativos y operativos..	14 962	14.4
El progreso depende del apoyo financiero y de nuevas medidas de ataque para resolver serios problemas técnicos	13 737	13.3
Total	103 568	100.0

En los Cuadros No. 10 y 11 puede apreciarse el estado de la erradicación de la malaria en cada país en función de la población y extensión geográfica por fase del programa. En el Gráfico No. 2 se indica la distribución de la población en las áreas originalmente maláricas por fase del programa. En las siguientes páginas se presenta una breve reseña del estado actual de cada programa de erradicación de la malaria y del progreso alcanzado al respecto. En los cuadros para cada país se consignan datos estadísticos que reflejan los resultados de las principales actividades de erradicación de la malaria (páginas 36 a 120).

ESTADO DE LA ERRADICACION DE LA MALARIA EN LAS AMERICAS, POR POBLACION, 1969
(Población en millares de habitantes)

Pafs u otra unidad política	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	23 440	2 987	12.7	1 648	55.2	432	14.5	907	30.3	-	-
Barbados	253 ^{a)}	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bolivia	4 822	1 529 ^{b)}	31.7	-	-	1 174	76.8	355	23.2	-	-
Brasil	89 684	35 621 ^{b)}	39.7	804	2.2	12 138	34.1	22 679	63.7	-	-
Canadá	21 007 ^{a)}	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Colombia	21 049	12 463	59.2	-	-	8 580	68.8	3 677	29.5	206	1.7
Costa Rica	1 705	520	30.5	-	-	87	16.7	433	83.3	-	-
Cuba	8 210	2 805	34.2	-	-	2 805	100.0	-	-	-	-
Chile	9 351 ^{a)}	159 ^{c)}	1.7	159 ^{c)}	100.0	-	-	-	-	-	-
Ecuador	5 580	3 030	54.3	-	-	1 294	42.7	1 736	57.3	-	-
El Salvador	3 322	2 913	87.7	-	-	-	-	2 913	100.0	-	-
Estados Unidos de América	200 831	55 692	27.7	55 692	100.0	-	-	-	-	-	-
Guatemala	5 008	2 292	45.8	-	-	-	-	2 292	100.0	-	-
Guyana	723	723	100.0	678	93.8	-	-	45	6.2	-	-
Haití	4 790	3 580	74.7	-	-	-	-	3 580	100.0	-	-
Honduras	2 421	2 113	87.3	-	-	648	30.7	1 465	69.3	-	-
Jamaica	1 913	1 530	80.0	1 530 ^{d)}	100.0	-	-	-	-	-	-
México	45 860	22 756	49.6	-	-	13 817	60.7	8 939	39.3	-	-
Nicaragua	1 872	1 872	100.0	-	-	-	-	1 872	100.0	-	-
Panamá	1 417	1 360	96.0	-	-	-	-	1 360	100.0	-	-
Paraguay	2 331	1 922	82.5	-	-	-	-	1 922	100.0	-	-
Perú	13 172	4 590	34.8	1 133	24.7	2 256	49.1	1 201	26.2	-	-
República Dominicana	4 175	4 142	99.2	212 ^{d)}	5.1	3 443	83.1	487	11.8	-	-
Trinidad y Tabago	1 125	970	86.2	970 ^{d)}	100.0	-	-	-	-	-	-
Uruguay	2 818 ^{e)}	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Venezuela	9 550	7 110	74.5	6 711 ^{f)}	94.4	-	-	399	5.6	-	-
Antigua	62 ^{a)}	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Antillas Neerlandesas	215 ^{a)}	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bahamas	144 ^{a)}	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Belice	122	122	100.0	-	-	49	40.2	73	59.8	-	-
Bermuda	52	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dominica	70	18	25.7	18 ^{d)}	100.0	-	-	-	-	-	-
Granada y Carriacou	106	36	34.0	36	100.0	-	-	-	-	-	-
Guadalupe	335	293	87.5	293	100.0	-	-	-	-	-	-
Guayana Francesa	44	44	100.0	25	56.8	15	34.1	4	9.1	-	-
Islas Malvinas	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Islas Vírgenes (Reino Unido)	9 ^{e)}	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Islas Vírgenes (E. U. A.) ..	58 ^{e)}	58	100.0	58	100.0	-	-	-	-	-	-
Martinica	333	207	62.2	207	100.0	-	-	-	-	-	-
Montserrat	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Puerto Rico	2 799	2 487	88.8	2 487	100.0	-	-	-	-	-	-
San Cristóbal-Nieves- Anguila	61	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
San Pedro y Miquelón	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
San Vicente	95	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Santa Lucía	112	96	85.7	96 ^{d)}	100.0	-	-	-	-	-	-
Surinam	365	235	64.4	-	-	199	84.7	36	15.3	-	-
Zona del Canal	50	50	100.0	-	-	50	100.0	-	-	-	-
Total	491 483	176 325	35.9	72 757	41.3	46 987	26.6	56 375	32.0	206	0.1

a) Cifras tomadas del "Monthly Bulletin of Statistics" de las Naciones Unidas, octubre 1969. b) La disminución se debe a una reevaluación de las áreas maláricas. c) Datos de 1967. d) Población de las áreas donde la erradicación de la malaria ha sido certificada por la OSP. e) Datos de 1968. f) Incluye un área con 5 014 502 habitantes donde la erradicación de la malaria ha sido certificada por la OSP.

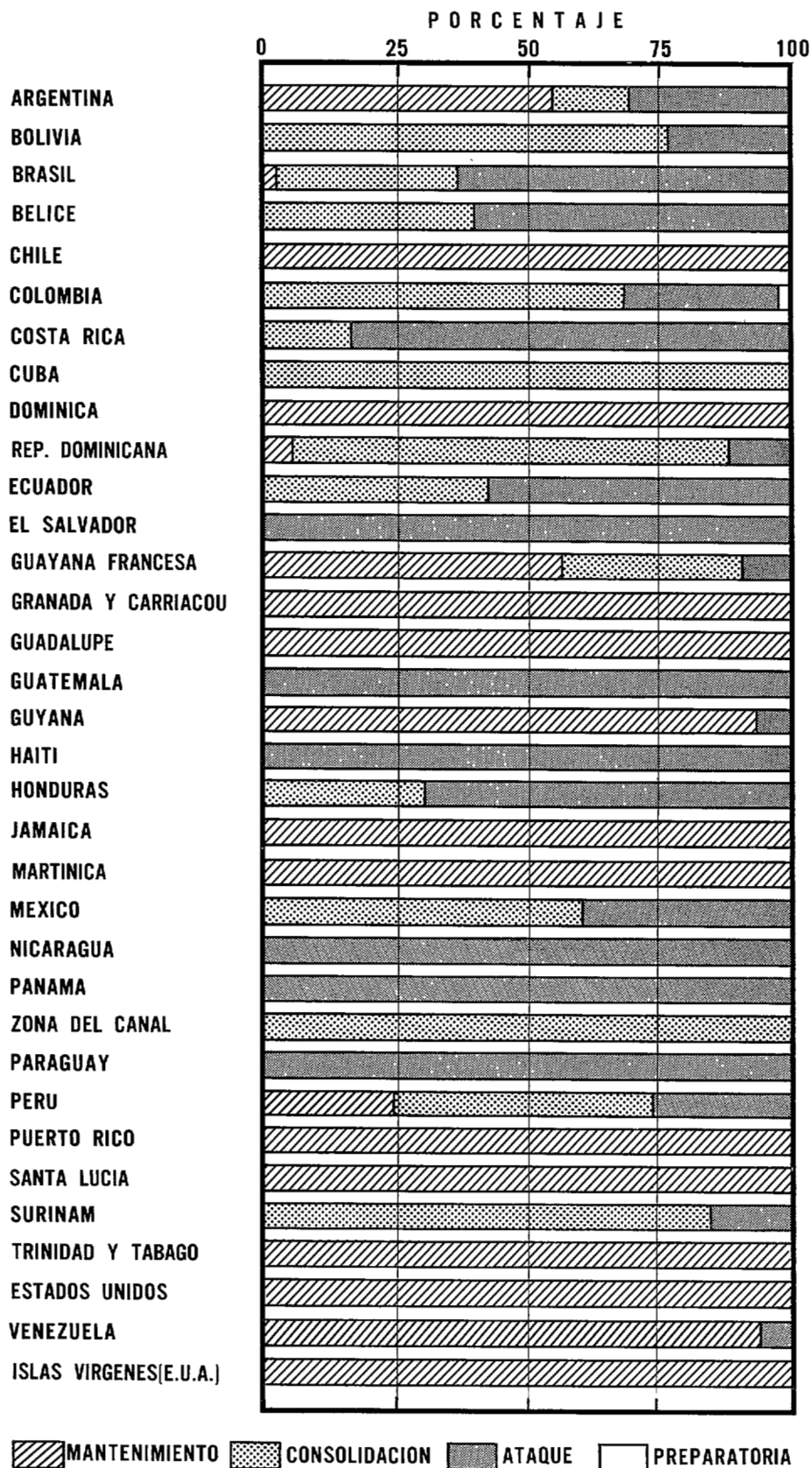
ESTADO DE LA ERRADICACION DE LA MALARIA EN LAS AMERICAS, POR AREA, 1969
(Area en Km²)

Pafs u otra unidad política	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	111 661	32.0	79 624	22.8	157 766	45.2	-	-
Barbados	430	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bolivia	1 098 581	821 346	74.8	-	-	424 364	51.7	396 982	48.3	-	-
Brasil	8 511 965	6 886 784	81.0	1 056	0.01	169 719	2.5	6 716 009	97.5	-	-
Canadá	9 221 016	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Colombia	1 138 914	970 849	85.2	-	-	114 832	11.8	831 391	85.7	24 626	2.5
Costa Rica	50 900	35 446	69.6	-	-	8 451	23.8	26 995	76.2	-	-
Cuba	110 422	35 801	32.4	-	-	35 801	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	19 300	91.3	-	-	-	-	19 300	100.0	-	-
Estados Unidos de América	9 359 781	2 309 601	24.7	2 309 601	100.0	-	-	-	-	-	-
Guatemala	108 889	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	-	-	16 855	16.6	84 496	83.4	-	-
Jamaica	11 428	10 028	87.7	10 028	100.0	-	-	-	-	-	-
México	1 967 183	1 150 000	58.5	-	-	575 767	50.1	574 233	49.9	-	-
Nicaragua	127 358	118 358	92.9	-	-	-	-	118 358	100.0	-	-
Panamá	75 650	69 840	92.3	-	-	-	-	69 840	100.0	-	-
Paraguay	406 752	406 552	99.9	-	-	-	-	406 552	100.0	-	-
Perú	1 285 216	961 172	74.8	84 497	8.8	327 685	34.1	548 990	57.1	-	-
República Dominicana	48 442	47 562	98.2	4 909	10.3	33 394	70.2	9 259	19.5	-	-
Trinidad y Tabago	5 605	5 444	97.1	5 444	100.0	-	-	-	-	-	-
Uruguay	186 926	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Venezuela	912 050	600 000	65.8	461 259	76.9	-	-	138 741	23.1	-	-
Antigua	280	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Antillas Neerlandesas	961	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bahamas	11 396	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Belice	22 965	22 965	100.0	-	-	4 307	18.8	18 658	81.2	-	-
Bermuda	53	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dominica	751	152	20.2	152	100.0	-	-	-	-	-	-
Granada y Carriacou	342	103	30.1	103	100.0	-	-	-	-	-	-
Guadalupe	1 779	1 136	63.9	1 136	100.0	-	-	-	-	-	-
Guayana Francesa	90 000	20 700	23.0	200	0.09	7 500	36.2	13 300	62.8	-	-
Islas Malvinas	11 961	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Islas Vírgenes (Reino Unido)	174	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Islas Vírgenes (E. U. A.) ...	344	344	100.0	344	100.0	-	-	-	-	-	-
Martinica	1 080	300	27.8	300	100.0	-	-	-	-	-	-
Montserrat	84	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Puerto Rico	8 896	8 896	100.0	8 896	100.0	-	-	-	-	-	-
San Cristóbal - Nieves- Anguila	396	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
San Pedro y Miquelón	240	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
San Vicente	389	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sta. Lucía	603	510	84.6	510	100.0	-	-	-	-	-	-
Surinam	163 820	163 750	99.9	-	-	49 035	29.9	114 715	70.1	-	-
Zona del Canal	1 432	1 432	100.0	-	-	1 432	100.0	-	-	-	-
Total	40 379 597	15 663 997	38.8	3 094 820	19.8	1 876 563	12.0	10 667 988	68.1	24 626	0.1

a) La disminución se debe a una reevaluación de las áreas maláricas.

Grafico 2

DISTRIBUCION DE LA POBLACION DE LAS AREAS ORIGINALMENTE MALARICAS SEGUN LA FASE DEL PROGRAMA, 1969



REPUBLICA ARGENTINA

El área malárica de la República Argentina se encuentra en la región septentrional del país, que es la parte más meridional de las Américas, donde hay posibilidad de transmisión de la malaria. El vector A. darlingi responde muy bien al rociamiento intradomiciliario con DDT, de acción residual, y la erradicación de la malaria es factible con la aplicación de los métodos de ataque clásicos. En el pasado, el financiamiento inadecuado y la falta de flexibilidad de los procedimientos administrativos, causaron una serie de dificultades para lograr una cobertura suficiente con rociamiento. Se planteaba también el problema de la importación de casos de malaria de Paraguay, donde no existía un programa de erradicación antes de mediados de 1968. No obstante, con mejora del financiamiento en los últimos tres años, y la iniciación del programa en Paraguay, la situación de la malaria en el área en fase de ataque (con 907,000 habitantes) ha mejorado considerablemente, reduciéndose el número de casos de malaria de 1,512 en 1967 a 418 casos en 1968, y sólo 69 casos registrados en 1969. De éstos, 18 casos se clasificaron como recaídas y 35 como importados de fuera del país. De este modo, la transmisión está siendo interrumpida en el área en fase de ataque.

Se presenta, no obstante, el problema de mantener una vigilancia adecuada contra la malaria en las áreas en fase de consolidación (con 432,000 habitantes) y de mantenimiento (con 1,648,000 habitantes). El Gobierno ha seguido la política de integrar el programa de vigilancia en las actividades generales de salud. Durante el año se registraron brotes en focos limitados del área en fase de consolidación, localizándose 136 casos autóctonos.

BOLIVIA

Durante las primeras etapas del programa se lograron considerables progresos, pero debido a las limitaciones presupuestarias de los últimos años se redujeron las actividades de campo, con lo cual aumentó la transmisión tanto en las áreas en fase de ataque como en las de consolidación. En 1969, no se completaron los ciclos de rociamiento. En noviembre de 1969, el Gobierno declaró que la malaria constituía un problema de salud pública de emergencia nacional, lo que permite esperar un financiamiento adecuado en el futuro y la posible intensificación de las actividades de campo necesarias. La erradicación de la malaria es factible siempre que se disponga de fondos suficientes.

BRASIL

En 1967 el Gobierno Federal de Brasil concedió carácter prioritario al programa de erradicación de la malaria y desde entonces ha continuado demostrando su gran interés en la campaña. No obstante, como consecuencia de dificultades financieras en el país se redujo en un 11.6% su presupuesto para 1969, motivo por el cual se completó sólo el 80% de la cobertura de rociamiento prevista para ese año. Esta disminución del presupuesto perjudicó principalmente las operaciones correspondientes al segundo semestre y exigió el establecimiento de un orden de prioridades con el fin de minimizar el efecto de reducción de las operaciones sobre el área en estado avanzado de la fase de ataque.

Aparentemente, abundan en el país las cepas de P. falciparum resistentes a la cloroquina. No se ha comprobado que existan vectores de malaria que hayan desarrollado resistencia fisiológica al insecticida empleado (DDT). Parece haber motivos para suponer que la erradicación no tardará en ser realidad en una gran parte del nordeste y en la región de la costa, donde reside alrededor del 80% de la población del área malárica del país. Sin embargo, se esperan algunas dificultades en el Sur, donde la malaria es transmitida por mosquitos del subgénero Kerteszia. En la región amazónica ya se ha alcanzado cierto grado de progreso en las zonas adyacentes a los ríos principales, con una densidad de población bastante elevada, pero será necesario un nuevo enfoque para abordar los problemas de zonas menos pobladas del interior.

En 1969 se continuaron registrando progresos en las áreas en fase de consolidación y de mantenimiento, localizándose sólo unos focos limitados en el noreste que respondieron bien a las medidas correctivas. La población del área en fase de consolidación aumentó en más de un millón. En el área en fase de ataque, el número de casos de malaria se redujo de 79,588 en 1968 a 55,503 en 1969.

Por primera vez, una división principal del país en su conjunto se incorporó en la fase de consolidación, el Estado de Río de Janeiro, donde se lleva a la práctica un plan con el objeto de integrar el Servicio de Erradicación de la Malaria y los Servicios Generales de Salud.

COLOMBIA

A medida que avanza el programa de erradicación de la malaria, las fértiles tierras de los valles andinos se van poblando, lo que contribuye a ampliar la colonización organizada o no organizada. Existen seis áreas de colonización de este tipo, donde se han encontrado el 80% de todos los casos de malaria localizados en el país. La población en estas seis áreas es de 700,000 habitantes, de los cuales 206,000 viven en una zona donde en los últimos dos años todas las actividades de campo para la erradicación de la malaria tuvieron que suspenderse debido a la existencia de graves disturbios sociales. En las condiciones actuales, lo más que puede esperarse en las zonas de colonización es mantener la transmisión de la malaria a un nivel suficientemente bajo, de modo que no obstaculice el desarrollo agrícola y económico del país. El Gobierno se ha percatado de la importancia de los problemas que presenta la malaria en relación con el desarrollo económico del país y lo ha incluido entre los programas prioritarios.

La transmisión de la malaria en el resto del área en fase de ataque, donde residen 3,000,000 de habitantes, puede ser interrumpida, pero será necesaria la ejecución continua de medidas de ataque, mientras persistan los problemas en las seis áreas de colonización. El área en fase de consolidación, con 8,600,000 habitantes está expuesta a la constante importación de casos, pero no parece probable el restablecimiento de la endemidad.

COSTA RICA

Desde el comienzo del plan trienal en enero de 1968, el programa ha experimentado un progreso considerable. La transmisión de la malaria ha sido prácticamente interrumpida, con excepción de dos áreas pequeñas, una en la frontera con Panamá y la otra en un área recientemente colonizada. Se espera que prosiguiendo la labor actual se logre una completa interrupción de la transmisión en breve plazo. Los servicios locales de salud se encuentran relativamente bien organizados, pero su cobertura en las zonas rurales es insuficiente para mantener buena vigilancia de la malaria. Está en estudio un plan para subsanar este problema.

CUBA

Toda el área originalmente malarica del país se encuentra en fase de consolidación. El último caso autóctono de malaria se registró en junio de 1967, y ha sido incorporado en las actividades generales de salud un programa eficaz de vigilancia antimalarica.

ECUADOR

El nuevo plan de operaciones de siete años se inició a mediados de 1968, pero a causa de una serie de dificultades financieras y administrativas, no hubo progresos en 1969; por el contrario, el número de casos diagnosticados, que fue de 37,043 en 1968, aumentó a 50,957 en 1969. Este aumento se debe a la interrupción o reducción de las medidas de ataque en los tres años anteriores. Hasta la fecha, no se ha observado ningún problema técnico grave. Sin embargo, el progreso futuro depende de la solución de problemas financieros, administrativos y operativos.

EL SALVADOR, GUATEMALA, HONDURAS Y NICARAGUA

Estos cuatro países de Centroamérica han evolucionado de manera muy similar y, sobre todo, tienen en común los mismos problemas principales. El plan trienal de los cuatro países, que fue elaborado bajo las mismas consideraciones administrativas y ecológicas, se inició en enero de 1968. La principal medida de ataque ha sido el rociamiento con DDT de acción residual. En las áreas donde el vector es resistente al DDT (en diversos grados), se ha llevado a cabo una distribución colectiva de medicamentos como medida complementaria.

En Centroamérica, con excepción de Belice y Costa Rica, los problemas de la resistencia del vector al DDT y el bajo nivel de aceptación del tratamiento colectivo con drogas de parte de la población, continuaron siendo los principales obstáculos para progresar. Aunque la incidencia de la malaria ha sido reducida o mantenida aproximadamente al mismo nivel desde la iniciación del plan trienal (1968-1970), es improbable que la transmisión de la malaria pueda ser interrumpida en los cuatro países a fines de 1970, como se esperaba originalmente.

Se buscaron otras medidas posibles de ataque durante el año, y después de una serie de estudios llevados a cabo por los Gobiernos y por la OPS, se llegó a la conclusión de que la manera más práctica de mejorar la situación, consistiría en substituir los insecticidas empleados en las áreas problema. En consecuencia, se adoptaron las medidas necesarias para substituirlos en 1970. En cuanto al número de casos, se observaron en 1969 las siguientes diferencias, en comparación con 1968:

	<u>Casos de malaria</u>	
	<u>1968</u>	<u>1969</u>
El Salvador	35 831	25 299
Guatemala	10 407	10 494
Honduras	15 666	29 584
Nicaragua	8 250	16 043

GUYANA

La transmisión de la malaria en el interior del país ha sido prácticamente interrumpida donde se ha empleado sal medicada. No obstante, en vista de la reinfección ocurrida en 1965 al suspenderse la administración de sal medicada, se considera necesario proseguir con la aplicación de dicha medida durante dos años más. En 1969 se localizaron 25 casos en todo el país, de los cuales sólo tres se clasificaron como autóctonos.

Un problema que se plantea en Guyana es la necesidad de establecer servicios de salud en el interior, para que asuma la responsabilidad de las actividades de vigilancia cuando el programa se incorpore a la fase de consolidación. Se prevé el establecimiento de algunos puestos de salud utilizando el personal de la campaña antimalárica y sus colaboradores voluntarios.

HAITI

En 1969 se identificaron en total 5,005 casos de malaria, en contraste con 2,562 en 1968. La imposibilidad de interrumpir la transmisión de la malaria se ha atribuido a la falta de continuidad en la aplicación de las medidas de ataque y a dificultades operativas. Estos factores se tomaron en cuenta en la formulación del futuro plan de trabajo. En un foco concentrado donde el vector es resistente al DDT, se construye un sistema de drenaje y se aplica larvicida a los criaderos. Como el programa depende principalmente de la asistencia de organismos nacionales e internacionales, las perspectivas de erradicación dependen de la continuidad del apoyo de estos organismos.

MEXICO

A comienzos de 1969, el Gobierno aprobó un nuevo plan de operaciones con el objeto de lograr la interrupción de la transmisión de la malaria en un plazo de seis años. Sin embargo, no se asignaron fondos adicionales para llevar a cabo el plan propuesto de intensificación de las actividades de campo. El programa continuó con las actividades de años anteriores del llamado "plan de transición", tratando de conservar lo logrado. Sin embargo, a pesar de los esfuerzos realizados, la incidencia de la malaria aumentó en 1969. Se espera que en 1970 se obtendrán fondos suficientes que permitan aplicar el nuevo plan de operaciones del programa.

PANAMA

Un plan trienal semejante al de los países de Centroamérica fue iniciado en abril de 1969, habiéndose efectuado el primer ciclo de rociamiento correspondiente al nuevo plan, en julio de 1969. El programa tiene buenas posibilidades de éxito si se pueden resolver los problemas administrativos y operativos. El vector A. albimanus, es susceptible al DDT. El Gobierno ha concedido alta prioridad al programa, y le ha garantizado financiamiento adecuado hasta fines de 1972.

PARAGUAY

Desde el comienzo del nuevo plan de operaciones, en septiembre de 1968, la cobertura de rociamiento ha sido satisfactoria y se han logrado buenos resultados. El Gobierno ha dado al programa la prioridad adecuada y garantías de financiamiento suficiente hasta alcanzar la erradicación de la enfermedad. En 1969 se identificaron 10,307 casos de malaria, en contraste con 20,743 en 1968.

PERU

La situación de la malaria ha mejorado en el país y en la actualidad el 74% de la población de las áreas originalmente maláricas viven en áreas en fase de consolidación y mantenimiento. La transmisión de la enfermedad se ha interrumpido en los valles de la costa y en los de la región andina meridional. No obstante, persiste a bajo nivel en los valles de la región andina septentrional y en la región amazónica.

Si se resuelven las dificultades financieras, las perspectivas de erradicación de la malaria en Perú son buenas. A este respecto, el Gobierno ha asignado los fondos necesarios para 1970 y ha prometido continuar apoyando adecuadamente al programa hasta 1974.

REPUBLICA DOMINICANA

Se ha interrumpido la transmisión en todo el país, excepto en un foco situado en la frontera. En las áreas en fase de consolidación y de mantenimiento se está organizando un sistema de vigilancia dentro del marco general de los servicios de salud. No obstante, se considera indispensable mantener la protección por medio de insecticidas en las localidades próximas a la frontera con Haití mientras la malaria exista en dicho país.

VENEZUELA

En Venezuela el 94.4% de la población del área originalmente malárica se encuentra en áreas en fase de mantenimiento y el resto en áreas en fase de ataque. En el área en fase de mantenimiento se identificaron 104 casos autóctonos en 1969, pero 89 de ellos procedían del Municipio Libertad, en la parte suroeste del Estado de Zulia. El foco se encuentra en una zona contigua a las áreas en fase de ataque. En el resto del área en fase de mantenimiento, la situación continuó siendo satisfactoria.

En el área en fase de ataque, el número de casos de malaria aumentó de 5,555 en 1968 a 7,933 en 1969. Tomando en cuenta sólo los casos autóctonos e introducidos, el 69% se registraron en la zona occidental del país y el 30.5% restante en la zona meridional. Se realizan gestiones para adoptar medidas de ataque con el fin de resolver el problema de la persistencia de transmisión en las áreas donde las medidas actuales son parcialmente eficaces.

BELICE

El programa experimentó un progreso considerable desde 1957 a 1963, año en que toda el área malárica entró en la fase de consolidación. La subsiguiente importación de casos y la falta de un sistema eficaz de vigilancia produjeron el restablecimiento de la transmisión de la malaria, y en 1967 el 60% del área malárica del país tuvo que volver a la fase de ataque.

Actualmente, se encuentra casi interrumpida la transmisión de la malaria. Aunque la erradicación de la malaria es bastante factible en Belice, para mantener al país libre de la enfermedad será necesaria la continuación de algunas medidas de ataque, mientras exista malaria en los países vecinos.

GUAYANA FRANCESA

Actualmente, el 92% de los 43,000 habitantes viven en áreas en fase de consolidación. La populosa zona de la costa se encuentra prácticamente libre de transmisión malárica, aunque ocasionalmente se presentan algunos focos debido a la importación de casos del interior. Con el fin de resolver este problema se restableció en la zona costera el rociamiento intradomiciliario con DDT. En el interior, las operaciones de rociamiento se complementaron con la distribución de sal con amodiaquina, atendándose a una población de más de 3,000 habitantes.

El programa ha recibido apoyo adecuado de parte del Gobierno y la erradicación de la malaria en el país es factible.

SURINAM

De la población total de las áreas originalmente maláricas, aproximadamente el 85% reside en la zona costera y se encuentra en la fase de consolidación. La población restante, sin embargo, está constituida principalmente por grupos cuyas peculiaridades culturales han impedido lograr, mediante el programa, una cobertura adecuada con insecticidas. Como medida alternativa de ataque, se usó sal con amodiaquina para proteger a ese sector de la población. El índice de láminas positivas que era 12% en 1968, se redujo a 3% en 1969. Aunque la sal medicamentosa tuvo buena aceptación cuando se empezó a utilizar, ha tenido mejor acogida en los últimos dos años. Sin embargo, la existencia de producción de sal común no controlada oficialmente sigue siendo un grave obstáculo para la aceptación de sal con amodiaquina por parte de los habitantes.

Se estima que las medidas actuales de ataque permitirán alcanzar el objetivo del programa, al cual el Gobierno otorga alta prioridad y financiamiento adecuado.

C. Operaciones de campo

El rociamiento con insecticidas de acción residual constituyó la principal medida de ataque en todos los programas de erradicación de la malaria, excepto en las tres Guayanas, donde esta medida fue un complemento de la distribución de sal medicamentosa. En los programas de Centroamérica, Panamá y Haití, se recurrió a la administración colectiva de medicamentos como medida complementaria en las áreas donde el vector es parcialmente resistente al DDT o donde persiste la transmisión malárica. En algunas áreas de Guatemala, Honduras, El Salvador y Nicaragua, donde el vector presenta alto grado de resistencia al DDT, se interrumpió en julio de 1969 el rociamiento intradomiciliario con este insecticida. Los resultados de las operaciones de rociamiento se resumen en los Cuadros de los países por ciclos de rociamiento.

Durante el año se efectuó un total de 14,264,304 rociamientos con insecticidas de acción residual. Como se indica en el Cuadro No. 12, el porcentaje de casas rociadas en relación con las que se esperaba rociar, varió con los programas y con los ciclos.

Las cifras comparativas para 1968 y 1969 de los recursos totales de personal de los programas de erradicación de la malaria se presentan en el Cuadro No. 13 y en los Cuadros Nos. 14 a 17 se presentan cifras más detalladas para cada programa. El número de rociadores disminuyó considerablemente en 1969 en comparación con 1968, lo cual se debe principalmente a la reducción de las actividades de rociamiento en Brasil durante el segundo semestre del año y a diferencias en la información de México. En 1968 México englobó en un solo número los rociadores y los evaluadores, mientras que en 1969 informó por separado. El aumento de personal de rociamiento en Ecuador se debió a la ampliación de las operaciones, lo que no había sido posible en los años anteriores por dificultades financieras. La iniciación del plan trienal en Panamá se refleja en el incremento de todo el personal de campo, pero principalmente en la categoría de rociadores y evaluadores.

En el Cuadro No. 18 se resumen los medios de transporte por países y por tipo. Para cada tipo de transporte, se indica el número de unidades disponibles, según su uso en el campo. Durante el año el UNICEF continuó suministrando repuestos para reparaciones y útiles para el mantenimiento apropiado de los vehículos.

El Cuadro No. 19 indica la distribución de las láminas de sangre obtenidas de la búsqueda activa de casos y de la red de búsqueda pasiva. La gran mayoría de las muestras obtenidas por la red de búsqueda pasiva continúan procediendo de colaboradores voluntarios, y un pequeño porcentaje procede de los servicios generales de salud y de la profesión médica privada. Como puede observarse, la red de búsqueda pasiva tomó el 34.3% del total de muestras de sangre examinadas durante el año, y el 63.3% de todos los casos de malaria registrados en la región.

Cuadro 12

RESUMEN DE CASAS ROCIADAS CON INSECTICIDA RESIDUAL POR PAIS Y POR CICLO, 1969

País u otra unidad política	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	64 705	46 404	71.7	45 571	38 355	84.2	-	-	-	-	-	-	84 759
Bolivia	23 881	14 715a)	61.6	28 189	23 035a)	81.7	-	-	-	-	-	-	37 750
Brasil (Federal)	4 079 989	3 601 762	88.3	2 222 487	2 266 725	102.0	-	-	-	-	-	-	5 868 487
Brasil (São Paulo)	22 522	20 628	91.6	22 246	18 628	83.7	-	-	-	-	-	-	39 256
Colombia (2 ciclos)	463 187	397 427	85.8	464 692	451 315	97.1	-	-	-	-	-	-	848 742
Colombia (4 ciclos)	18 691	18 164	97.2	19 343	18 958	98.0	23 785	22 259	93.6	23 609	22 996	97.4	82 377
Costa Rica	73 537	68 123	92.6	74 725	69 299	92.7	-	-	-	-	-	-	137 422
Ecuador	321 655	308 631	96.0	352 330	290 198	82.4	-	-	-	-	-	-	598 829
El Salvador	334 576	328 778	98.3	335 126	346 004	103.3	-	-	-	-	-	-	674 782
Guatemala	379 477b)	350 848b)	92.5	382 532c)	307 125c)	80.3	-	-	-	-	-	-	657 973
Guatemala (4 ciclos)	6 542d)	5 477d)	83.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5 477
Guyana	595 000e)	549 869e)	92.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	549 869
Haití	191 937	195 462	101.8	171 288	164 954	96.3	-	-	-	-	-	-	360 416
Honduras	1 515 935	1 526 901f)	100.7	407 363	609 871f)	149.7	-	-	-	-	-	-	2 136 772
México	183 385	165 772	90.4	165 444	154 829	93.6	-	-	-	-	-	-	320 601
Nicaragua	208 154	183 546	88.2	215 369	196 003	91.0	-	-	-	-	-	-	379 549
Panamá	314 102b)	311 000b)	99.0	317 805c)	313 917c)	98.8	-	-	-	-	-	-	624 917
Paraguay	48 821	49 959	102.3	49 268	49 607	100.7	23 717	26 643	112.3	-	-	-	99 566
Peru (2 ciclos)	22 832	23 585	103.3	22 831	24 181	105.9	-	-	-	-	-	-	74 409
Peru (3 ciclos)	77 006	71 818	93.3	68 036	64 371	94.6	-	-	-	-	-	-	136 189
República Dominicana	68 262	63 325	92.8	59 771	43 287	72.4	-	-	-	-	-	-	106 612
Venezuela (2 ciclos)	37 833	35 494	93.8	38 250	36 783	96.2	38 473	36 384	94.6	-	-	-	108 661
Venezuela (3 ciclos)	77 474	73 873	95.4	78 153	66 481	85.1	78 874	71 595	90.8	79 460	65 254	82.1	277 203
Venezuela (4 ciclos)	10 127	9 060	89.5	11 127	10 533	94.7	-	-	-	-	-	-	19 593
Belice	28 105c)	26 861c)	95.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26 861
Guayana Francesa	14 550	3 935	27.0	14 550	3 297	22.7	-	-	-	-	-	-	7 232
Surinam	9 182 285	8 451 417	92.0	5 566 496	5 567 756	100.0	164 849	156 881	95.1	103 069	88 250	85.6	14 264 304
Total													

a) Incluye 5 937 casas rociadas en ataque focal. b) El primer ciclo de 1969 de abril a septiembre. c) El segundo ciclo del año empezó en octubre y terminó en marzo de 1970. d) Cifras correspondientes a todo el año, no separadas por ciclo. e) Solamente un ciclo de rociado se efectuó en el año. f) Incluye casas rociadas una vez al año y rociados focales en áreas en fase de consolidación.

PERSONAL EMPLEADO EN LOS PROGRAMAS DE ERRADICACION DE LA MALARIA EN
LAS AMERICAS, 31 DE DICIEMBRE DE 1968 Y 1969, POR CATEGORIA

(Personal a tiempo parcial en paréntesis)

	Título	1968	1969
OPERACIONES DE ROCIADO	Ingenieros	96 (1)	93
	Jefes de rociado	350 (2)	305
	Jefes de sector	611	1 298
	Jefes de brigada	1 923	2 393
	Rociadores	13 048 (80)	10 554 (85)
	Dibujantes	214	214 (1)
	SUB-TOTAL	16 242 (83)	14 857 (86)
OPERACIONES EPIDEMIOLOGICAS	Médicos	256 (7)	207 (4)
	Entomólogos	38 (16)	80
	Ayudantes de entomólogos	212 (3)	244
	Estadísticos y estadísticos auxiliares	249	260
	Inspectores de evaluación	943 (1) ^{a)}	912 (1) ^{a)}
	Evaluadores	6 843 ^{a)}	7 739 ^{a)}
	Microscopistas	1 064 (88)	1 064 (6)
SUB-TOTAL	9 605 (115)	10 506 (11)	
ADMINISTRACION Y OTROS	Administradores	222	156 (1)
	Auxiliares de administración	1 250	1 697
	Contadores	76	43
	Oficiales de pago	100	58
	Encargados de almacén	114	75
	Auxiliares de almacén	391	82
	Secretarias	379 (2)	374
	Otros	1 684 (1)	1 373 (63)
SUB-TOTAL	4 216 (3)	3 858 (64)	
TRANSPORTE	Jefes de transporte, mecánicos y auxiliares de mecánicos	709	828
	Choferes	1 838 (2)	1 538
	Operadores de lancha	485 (2)	436
	Barqueros	318	322
	SUB-TOTAL	3 350 (4)	3 124
TOTAL GENERAL		33 413 (205)	32 345 (161)

a) Incluye personal con igual categoría de los programas de tratamiento colectivo.

Cuadro 14

PERSONAL EMPLEADO EN LAS OPERACIONES DE ROCIAMIENTO EN LOS PROGRAMAS DE
ERRADICACION DE LA MALARIA EN LAS AMERICAS - 31 DE DICIEMBRE DE 1969

(Personal a tiempo parcial en paréntesis)

Pafs u otra unidad política	Total	Ingenieros	Sanitarios o jefes de rociado	Jefes de Sector	Jefes de Brigada	Rociadores	Dibujantes
Argentina	96	2	1	5	16	59	13
Bolivia	48 (81)	-	9	24	-	15 (81)	-
Brasil	7 881	32	80	661 ^{a)}	1 107	5 935	66
Colombia	1 180	8	25	84	290	758	15
Costa Rica	150	-	2	27	30	88	3
Ecuador	603	2	-	50	99	450	2
El Salvador	488	1	6	21	86	372 ^{b)}	2
Guatemala	514	1	11 ^{c)}	33 ^{a)}	79	386 ^{b)}	4
Guyana	12	-	1	-	4	7	-
Haití	45	1	4	22	3	15	-
Honduras	237	-	8	8	35	185	1
México	1 427	35	119	194	329	724	26
Nicaragua	353	1	7	23	55	264 ^{b)}	3
Panamá	327	1	8	31	49	228	10
Paraguay	472	2	8	42	89	325	6'
Perú	230	4	-	32	38	150	6
República Dominicana ...	70	1	2	-	10	57	-
Trinidad y Tabago	92	-	1	1	2	88 ^{b)}	-
Venezuela	521	2	-	32	58	374	55
Belice	19 (5)	-	1	-	3 (1)	15 (4)	-
Guayana Francesa	77	-	11	3	8	55	-
Surinam	15	-	1	5	3	4	2
Total	14 857 (86)	93	305	1 298	2 393 (1)	10 554 (85)	214

a) Este personal desempeña también funciones de inspectores de evaluación.

b) Incluye personal de los programas de larvicidas.

c) Incluye 8 jefes de zona con funciones de supervisores de rociado y distribuidores de drogas.

PERSONAL EMPLEADO EN LAS OPERACIONES EPIDEMIOLOGICAS DE LOS PROGRAMAS DE
ERRADICACION DE LA MALARIA EN LAS AMERICAS - 31 DE DICIEMBRE 1969

(Personal a tiempo parcial en paréntesis)

Pafs u otra unidad polftica	Total	Médicos	Entomólogos	Ayudantes de entomólogo	Estadfsticos y estadfsticos auxiliares	Inspectores de evaluación	Evaluadores	Microscopistas y personal de laboratorio
Argentina	194	2	1	3	2	30	134	22
Bolivia	111	8	-	2	6	3	79 ^{a)}	13
Brasil	2467	51	48 ^{b)}	48	103	(c)	1926	291
Colombia	1022	13	3	1	3	123	824	55
Costa Rica	170	2	-	3	2	9 ^{a)}	134 ^{a)}	20
Cuba	261	-	-	-	-	-	200	61
Ecuador	195	9	2	6	4	-	141	33
El Salvador	744	6	1	10	12	113 ^{a)}	541	61
Guatemala.....	513 (3)	4	1	11	6	23	437 ^{a)}	31 (3)
Guyana	34 (1)	(1)	-	-	3	-	25	6
Haití	354	10	1	10	11	217	59	46
Honduras	505	3	-	7	17	61 ^{a)}	353 ^{a)}	64
Jamaica	66	3 ^{d)}	-	35	1	14	-	12
México	1708	54	9	8	14	89 ^{a)}	1408	126
Nicaragua	692	3	1	29	15	78 ^{a)}	516 ^{a)}	50
Panamá	183	1	1	5	7	14	135	20
Paraguay	86	5	2	5	12	-	45 ^{a)}	17
Perú	295	5	4	1	25	15	222 ^{a)}	23
República Dominicana	214	2	1	3	4	26	142	36
Trinidad y Tabago	121	2	1	39	1	1	70	7
Venezuela.....	489	21	2	16	9	85	298	58
Belice	11 (1)	(1)	-	-	-	1	9	1
Dominica	9 (1)	(1)	-	-	-	4	4	1
Guadalupe	7 (4)	1 (1)	-	-	-	-	6	(3)
Guayana Francesa	7	1	1	2	-	1	-	2
Santa Lucía	3 (1)	-	-	-	-	1 (1)	1	1
Surinam	45	1	-	-	3	4	30	7
Total	10506 (11)	207 (4)	80	244	260	912 (1)	7739	1064 (6)

a) Incluye personal con igual categoría del programa de tratamiento colectivo con drogas.

b) Incluye 38 malariólogos.

c) Este personal desempeña también funciones de jefes de sector.

d) Oficiales científicos.

Cuadro 16

PERSONAL EMPLEADO EN ADMINISTRACION Y OTROS SERVICIOS EN LOS PROGRAMAS DE ERRADICACION DE LA MALARIA EN LAS AMERICAS - 31 DE DICIEMBRE 1969

(Personal a tiempo parcial en paréntesis)

País u otra unidad política	Total	Administra- dores	Auxiliares de Adminis- tración	Contadores	Oficiales de pago	Encargados de almacén	Auxiliares de almacén	Secretarias	Otros
Argentina	111	5	70	-	5	3	6	1	21
Bolivia	57	7	3	1	1	1	2	7	35
Brasil	1 904	76	1 231	1	1	-	-	45	550
Colombia	303	19	20	6	15	20	7	81	135
Costa Rica	43	2	3	1	5	2	3	4	23
Ecuador	105	5	1	5	7	3	4	20	60
El Salvador	78	1	15	-	1	2	4	8	47
Guatemala	107	1	3	5	3	1	4	21	69
Guyana	23	-	-	-	-	1	-	1	21
Haití	121	7	4	3	4	5	5	9	84
Honduras	71	2	22	1	-	1	2	7	36
Jamaica	23	1	2	-	-	1	1	3	15
México	511	12	259	-	12	13	20	122	70
Nicaragua	78	7	11	6	-	7	8	13	26
Panamá	77	2	17	3	-	1	2	8	44
Paraguay	48	1	6	1	3	1	3	3	30
Perú	79	4	23	5	-	7	5	14	21
República Dominicana	44	1	4	1	-	2	2	2	32
Trinidad y Tabago	50	1	1	1	-	2	2	1	42
Venezuela	(a)	(a)	(a)	(a)	(a)	(a)	(a)	(a)	(a)
Belice	4	1	-	-	-	-	-	2	1
Dominica	(1)	(1)	-	-	-	-	-	-	-
Guayana Francesa	3	-	-	-	-	-	-	2	1 b)
Puerto Rico	(27)	-	-	-	-	-	-	-	(27) b)
Surinam	18	1	2	-	1	2	2	-	10
Zona del Canal	(36)	-	-	-	-	-	-	-	(36) b)
Total	3 858 (64)	156 (1)	1 697	43	58	75	82	374	1 373 (63)

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

b) Este personal desempeña diferentes actividades para el control de la malaria.

Cuadro 17

PERSONAL EMPLEADO EN SERVICIOS DE TRANSPORTE EN LOS PROGRAMAS DE ERRADICACION
DE LA MALARIA EN LAS AMERICAS - 31 DE DICIEMBRE 1969
(Personal a tiempo parcial en paréntesis)

País u otra unidad política	Total	Jefes de transporte, mecánicos y auxiliares mecánicos	Choferes	Operadores de lancha	Barqueros
Argentina	83	30	46	-	7
Bolivia	21	-	9	7	5
Brasil	1 458	365	794	119	180
Colombia	445	98	98	195	54
Costa Rica	25	11	14	-	-
Ecuador	81	10	48	-	23
El Salvador	158	41	117	-	-
Guatemala	71	19	52	-	-
Guyana	19	1	5	7	6
Haití	43	23	12	2	6
Honduras	81	17	63	1	-
Jamaica	37	4	33	-	-
México	151	120	18	13	-
Nicaragua	113	20	74	18	1
Panamá	16	10	5	1	-
Paraguay	92	13	74	5	-
Perú	86	22	25	38	1
República Dominicana	40	18	22	-	-
Trinidad y Tabago	10	-	10	-	-
Venezuela	(a)	(a)	(a)	(a)	(a)
Belice	2	2	-	-	-
Guayana Francesa	19	1	7	1	10
Santa Lucía	1	-	1	-	-
Surinam	72	3	11	29	29 ^{b)}
Total	3 124	828	1 538	436	322

a) Estos servicios los desempeña el personal de la Dirección de Malariología y Saneamiento Ambiental encargado de los diferentes programas de saneamiento ambiental. b) Este personal desempeña funciones de rociadores y distribuidores de sal medicada.

Cuadro 18

ELEMENTOS DE TRANSPORTE EN LOS PROGRAMAS DE ERRADICACION DE LA MALARIA
EN LAS AMERICAS, 1969

País u otra unidad política	Camiones (3 toneladas o más)		Camiones y "pick-ups" (menos de 3 tons.)		Jeeps		Automóviles y Furgonetas		Motoci- cletas		Bicicletas		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	2	3	59	50	30	11	7	3	-	-	46	14	5	-	-	-	-	-	-	-
Bolivia	-	-	3	4	34	8	1	1	-	-	25	23	23	10	-	-	-	95	11	-
Brasil	66	12	329	74	706	162	48	2	-	-	710	100	339	38	137	-	-	3 000	5 ^{c)}	-
Colombia	10	3	132	8	157	12	19	2	-	-	143	-	175	38	124	11	-	1 503	95 ^{d)}	8
Costa Rica	1	-	18	1	15	-	4	-	19	14	107	42	19	14	16	-	-	44	2	-
Cuba	-	-	9	10	50	17	-	-	-	-	-	-	30 ^{d)}	-	-	-	-	-	50 ^{e)}	20 ^{e)}
Ecuador	2	-	31	14	40	15	6	2	40	-	-	37	-	-	21	-	-	300	-	-
El Salvador	1	-	52	6	31	8	7	-	10	10	7	1	-	-	6	-	-	-	-	-
Guatemala	2	-	41	-	37	-	5	-	100	-	200	-	11	-	1	-	-	-	-	-
Guyana	1	-	1	-	6	2	-	-	6	2	10	-	11	-	3	-	-	-	-	-
Haití	-	-	-	54	-	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Honduras	3	1	33	18	35	14	8	2	51	18	10	35	3	1	-	-	-	209	-	-
Jamaica	-	2	-	-	-	34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
México	4	15	243	214	246	151	14	9	-	-	-	-	21	-	47	-	-	2 202	30 ^{e)}	13 ^{e)}
Nicaragua	2	-	29	6	30	8	11	1	40	12	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Panamá	2	-	30	25	23	10	10	1	56	-	-	-	29	16	8	-	-	-	-	-
Paraguay	2	-	77	11	3	12	18	2	21	3	3	-	13	-	8	-	-	-	-	-
Perú	2	-	48	-	18	-	66	-	-	-	-	-	118	-	12	-	-	71	-	-
República Dominicana	1	-	72	-	2	-	6	-	129	-	-	62	-	-	-	-	-	-	-	-
Trinidad y Tabago	1	2	-	-	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Venezuela	6	-	137	-	93	-	35	-	18	-	333	-	124	-	-	-	-	635	36 ^{f)}	-
Belice	1	4	1	7	-	-	1	-	-	-	2	-	7	2	-	-	-	-	-	-
Dominica	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Guadalupe	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Guayana Francesa	1	-	1	-	8	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-
Santa Lucía	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Surinam	1	-	1	2	1	-	6	2	15	-	5	-	12	12	-	-	-	-	-	-
Zona del Canal	-	-	2 ^{g)}	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2 ^{g)}	-	2 ^{g)}	-	-	-	-	-
Total	110	42	1 349	504	1 571	528	274	40	616	91	1 606	314	944	95	377	13	8 059	285	52	52

a) En buenas condiciones. b) En malas condiciones. c) Aviones. d) Canoas. e) Motores fuera de borda. f) Máquinas nebulizadoras. g) A tiempo parcial.

RESULTADOS COMPARADOS ENTRE LA BUSQUEDA ACTIVA Y PASIVA DE CASOS DE MALARIA EN LAS AMERICAS, 1969

País u otra unidad política	Búsqueda activa de casos				Búsqueda pasiva de casos						Total	
	Número promedio de eva- luadores	Muestras de sangre			Número promedio de notifi- cación	Promedio mensual de puestos de notif. que producen muestras	Muestras de sangre		Porcen- taje	Promedio mensual de muestras por puesto de notif. productivo	Muestras de sangre	
		Exami- nadas	Posi- tivas	Porcen- taje			Exami- nadas	Posi- tivas			Exami- nadas	Posi- tivas
Argentina	130	74 174	168	0.2	1 020	209	85 004	79	0.09	33.9	159 178	247
Bolivia ^{a)}	82	135 723	2 371	1.7	2 610	419	31 564	1 586	5.0	6.3	167 287	3 957
Brasil	1 749	1 599 274	18 780	1.2	21 755	8 395	540 611	38 171	7.1	5.4	2 139 885	56 951
Colombia	743	481 438	18 762	3.9	9 967	5 262	286 428	20 673	7.2	4.5	767 866	39 435
Costa Rica	127	188 062	337	0.2	1 197	255	14 300	351	2.5	4.7	202 362	688
Cuba	213	171 665	0	0	2 053	469	575 162	3	0.0	102.2	746 827	3
Ecuador	113	88 145	1 721	2.0	5 737	3 763	333 505	49 236	14.8	7.4	421 650	50 957
El Salvador	104	539 767	5 391	1.0	2 588	2 141	319 149	19 908	6.2	12.4	858 916	25 299
Estados Unidos	-	-	-	-	...	...	1 572 ^{b)}	3 315	-	...	1 572	3 315
Guatemala	88	305 268	5 709	1.9	3 808	2 173	216 068	4 785	2.2	8.3	521 336	10 494
Guyana	19	47 113	13	0.03	175	26	23 008	12	0.05	73.7	70 121	25
Haití	96	513 911	3 463	0.7	6 556	2 620	172 256	1 542	0.9	5.5	686 167	5 005
Honduras	141	337 338	13 140	3.9	2 822	1 909	254 206	16 444	6.5	11.1	591 544	29 584
Jamaica	...	44 389	0	0	...	...	9 838	0	0	-	54 227	0
México	1 886	2 170 042	29 520	1.4	43 542	5 758	354 018	22 606	6.4	5.1	2 524 060	52 126
Nicaragua	162	316 692	7 837	2.5	3 279	1 652	181 427	8 206	4.5	9.2	498 119	16 043
Panamá	42	66 962	3 457	5.2	1 913	230	27 634	2 481	9.0	10.0	94 596	5 938
Paraguay	37	18 452	605	3.3	2 186	1 118	111 057	9 702	8.7	8.3	129 509	10 307
Perú	160	159 643	1 666	1.0	5 341	1 427	103 701	1 502	1.4	6.1	263 344	3 168
República Dominicana	141	410 243	81	0.02	4 814	2 373	219 452	43	0.01	7.7	629 695	124
Trinidad y Tabago	70	15 997	0	0	...	...	26 275	5	0.02	-	42 272	5
Venezuela	307	236 057	5 465	2.3	2 284	696	232 101	3 195	1.4	27.8	468 158	8 660
Belice	10	8 007	7	0.09	129	43	4 187	21	0.5	8.1	12 194	28
Dominica	2	2 222	0	0	26	3	557	0	0	15.5	2 779	0
Granada ^{c)}	-	-	-	-	...	...	980	0	0	-	980	0
Guadalupe	...	17 320	0	0	...	...	92	0	0	-	17 412	0
Guayana Francesa	-	-	-	-	10	...	7 000	52	0.7	...	7 000	52
Puerto Rico	-	-	-	-	...	...	4	4	100.0	-	4	4
Santa Lucía	2	12 048	0	0	...	...	-	-	-	-	12 048	0
Surinam	32	28 400	293	1.0	77	10	9 794	448	4.6	81.6	38 194	741
Zona del Canal	...	1 654	2	0.1	...	...	30 222	156	0.5	-	31 876	158
Total	6 456	7 990 006	118 788	1.5	123 889	40 951	4 171 172	204 526	5.0	8.5	12 161 178	323 314

... No se dispone de datos.

a) Noviembre. b) Incluye solamente las láminas examinadas en el NCDC. c) Junio.

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

Los países donde los programas de erradicación de la malaria se encuentran en una etapa avanzada, han dedicado especial atención a estimular la participación de los servicios generales de salud en las actividades de vigilancia de la malaria y a orientar al personal dedicado a la lucha antimalárica hacia otros programas de salud con miras a la integración de todas las actividades de salud.

En Brasil, el Estado de Río de Janeiro preparó el camino para la integración de los servicios de malaria en la estructura de los servicios generales de salud, al iniciar un plan al respecto en junio de 1969. Los dos servicios fueron completamente integrados bajo la dirección de los funcionarios de salud de dicho Estado y se ocupan de actividades relacionadas con inmunizaciones, saneamiento, estadística vital, etc., además de la vigilancia de la malaria.

En Cuba, la responsabilidad de la vigilancia de la malaria depende de los servicios generales de salud y ha mantenido al país satisfactoriamente libre de esta enfermedad.

En Perú, los servicios generales de salud han asumido la responsabilidad de la vigilancia antimalárica en la zona costera donde se logró su erradicación. El personal de la campaña de erradicación fue transferido a los servicios generales de salud y orientado hacia otras actividades. En 1969 se adoptaron medidas preliminares para ampliar la integración de las actividades a los Departamentos de Cuzco, Madre de Dios, Apurímac y Puno, donde se había interrumpido la transmisión de la malaria. Las actividades quedarán totalmente integradas en 1970, al pasar estas áreas a la fase de mantenimiento.

También se realizaron actividades análogas en parte de Argentina, Bolivia, Colombia, Costa Rica y Ecuador. Incluso en aquellos países con programas en fase de ataque, se estimuló la participación de los servicios generales de salud en las actividades de la campaña antimalárica.

Con el objeto de coordinar las actividades antes mencionadas, la OPS inició un proyecto interpaíses en 1966, que permite facilitar servicios de asesoría a los países que se interesen en obtenerlos.

E. Presupuesto

Los gastos de los Gobiernos para la erradicación de la malaria en 1969 y sus presupuestos para 1970 se consignan, programa por programa, en el Cuadro No. 20. Diez de los programas recibieron asistencia financiera de la AID para complementar los gastos locales. Esta asistencia revistió la forma de préstamos a nueve países y de subvención a un país (Haití). Se espera que estos 10 programas sigan recibiendo asistencia en 1970.

Los gastos totales nacionales para 1969 ascendieron a \$46,166,000, mientras que los presupuestos aprobados a principios del año representaban \$51,492,000. La diferencia entre estas cifras se debe principalmente a la reducción del presupuesto de Brasil, Ecuador y Nicaragua durante el curso del año. Para 1970 se aprobaron provisionalmente \$49,360,000 para cubrir los gastos locales.

En el Gráfico No. 3 se indican las contribuciones de los Gobiernos y de las entidades que aportan recursos para los programas de erradicación de la malaria en las Américas. Como se observará, el total de los gastos para erradicación de la malaria disminuyó en 1969 después de un aumento constante a partir de 1961. La disminución de los gastos se debe a la reducción del presupuesto en los países antes indicados. Se observa asimismo (Gráfico No. 3) que desde 1966 la AID ha aumentado gradualmente su asistencia en forma de préstamos destinados a complementar los fondos de los Gobiernos.

En el Cuadro No. 21 se resumen los fondos presupuestarios y el personal de la OPS/OMS que se estima son necesarios para apoyar los programas de erradicación de la malaria hasta el año 1972, inclusive.

(El texto continúa en la pág. 121)

Cuadro 20

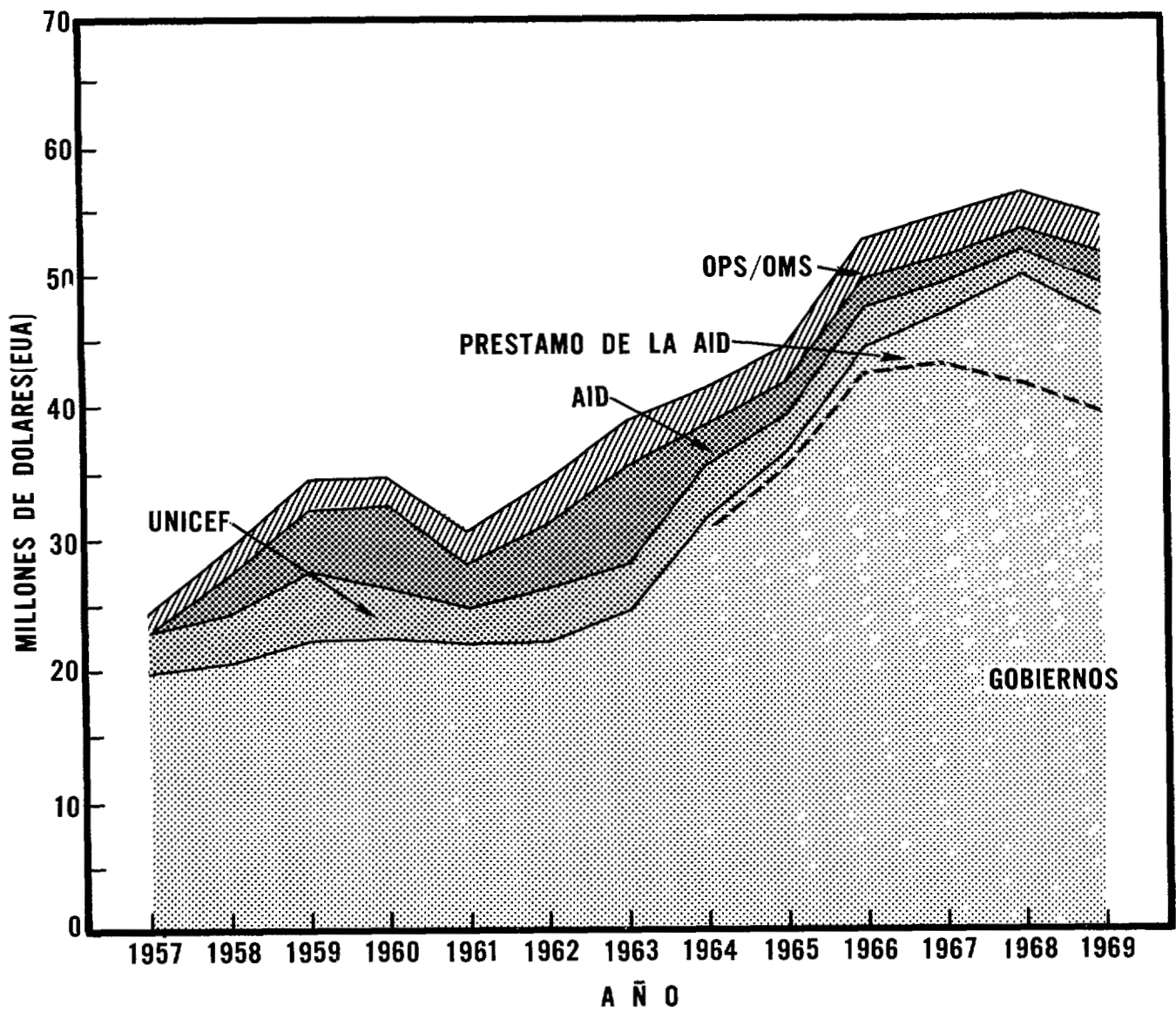
GASTOS NACIONALES 1968-1969 Y PRESUPUESTO 1970 PARA LA ERRADICACION
DE LA MALARIA EN LAS AMERICAS

(En miles de dólares EUA)

País u otra unidad política	Gasto Nacional 1968	Gastos Nacionales 1969			Presupuesto Nacional, 1970		
		Financia- miento interno	Préstamos AID	Total	Financia- miento interno	Préstamos AID	Total
Argentina	1 003	879	-	879	296 ^{a)}	-	296 ^{a)}
Bolivia	316	296	-	296	362	-	362
Brasil	14 435 ^{b)}	13 374	1 901	15 275	14 762	1 850	16 612
Colombia	2 968	3 531	-	3 531	3 446	-	3 446
Costa Rica	736 ^{c)}	534	299	833	491	274	765
Cuba	1 213	1 000	-	1 000	1 000	-	1 000
Ecuador.....	1 126 ^{d)}	852	550	1 402	853	550	1 403
El Salvador	1 403 ^{e)}	868	697	1 565	868	780	1 648
Guatemala	1 657 ^{f)}	982	577	1 559	978	485	1 463
Guyana	75	102	-	102	95	-	95
Haití	1 622 ^{g)}	35	1 100 ^{h)}	1 135	35	1 400 ^{h)}	1 435
Honduras	1 228 ⁱ⁾	833	443	1 276	775	502	1 277
Jamaica	297 ^{j)}	297 ^{j)}	-	297 ^{j)}	297 ^{j)}	-	297 ^{j)}
México	6 042	6 628	-	6 628	6 869	-	6 869
Nicaragua	1 845 ^{k)}	641	1 270	1 911	1 344 ^{l)}	1 003 ^{m)}	2 347
Panamá	647	662	171	833	771	726	1 497
Paraguay	492 ⁿ⁾	384	521	905	574	440	1 014
Perú	902	733	-	733	1 145	-	1 145
República Dominicana	782	782	-	782	782	-	782
Trinidad y Tabago	415	450	-	450	559	-	559
Venezuela	5 245	5 068	-	5 068	5 604	-	5 604
Belice	98	120	-	120	125	-	125
Guayana Francesa	205	292	-	292	270	-	270
Surinam	275	294	-	294	319	-	319
Total	45 027	39 637	7 529	47 166	42 620	8 010	50 630

a) No incluye salarios de personal. b) Incluye un préstamo de AID por \$194 484. c) Incluye un préstamo de AID por \$255 101. d) Incluye un préstamo de AID por \$515 515. e) Incluye un préstamo de AID por \$803 160. f) Incluye un préstamo de AID por \$509 440. g) Incluye una subvención de la AID por \$1 587 000. h) Subvención de la AID. i) Incluye un préstamo de la AID por \$875 926. j) Incluye el programa de control de mosquitos. k) Incluye un préstamo de AID por \$1 200 215. l) Del presupuesto, \$580 457 aún no han sido aprobados. m) Préstamo de AID aprobado por \$573 695 y \$429 289 en trámite. n) Incluye un préstamo de AID por \$70 431.

Grafico 3
**ERRADICACION DE LA MALARIA EN LAS AMERICAS
GASTOS, 1957-1969**



Cuadro 21

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

	1969 ^{b)}	1970 ^{c)}	1971 ^{c)}	1972 ^{c)}
COSTO TOTAL	43 957 778	50 972 252	50 672 898	52 493 993
APORTES GOB. OTRAS FUENTES	41 351 000	48 395 500	48 188 770	50 068 570
APORTE DE LA OPS/OMS:				
Personal y viajes	2 169 094	1 976 177	1 954 762	1 854 595
Suministros y equipo	396 991	475 800	427 586	473 670
Becas	16 531	26 400	23 800	21 000
Subvenciones y otros	24 162	98 375	77 980	76 158
SUB-TOTAL OPS/OMS	2 606 778	2 576 752	2 484 128	2 425 423

FUENTES DE LOS FONDOS DE OPS/OMS

FUENTE	1969 ^{b)}	1970 ^{c)}	1971 ^{c)}	1972 ^{c)}
OPS-Reg.	641 246	876 458	1 036 458	1 233 432
OPS-FEM	1 142 862	1 111 991	873 410	664 070
OMS-Reg.	793 377	492 303	478 260	479 921
OMS-AT	29 293	96 000	96 000	48 000
TOTAL	2 606 778	2 576 752	2 484 128	2 425 423

PERSONAL DE OPS/OMS

CATEGORIA	1969	1970	1971	1972
Oficial Médico	38	34	33	34
Ingeniero Sanitario	12	10	9	9
Entomólogo	8	6	6	5
Parasitólogo	2	2	2	2
Epidemiólogo	1	1	1	1
Economista	1	1	1	1
Estadístico	-	1	1	1
Analista de Programa	1	-	1	1
Oficial Administrativo	4	4	3	2
Ingeniero Asistente	1	1	1	-
Técnico de Laboratorio	1	1	1	1
Inspector Sanitario	42	28	23	12
Otros	17	16	15	16
TOTAL	128	105	97	85

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. No están incluidas las actividades de los países o territorios que se encuentran en la fase de mantenimiento, ni tampoco las de Venezuela.

b) Gastos.

c) Requerimientos estimados.

ARGENTINA

ESTADO DEL PROGRAMA DE MALARIA, DICIEMBRE 1969



	Población (millares)	Area km ²
TOTAL DEL PAIS	<u>23 440</u>	<u>4 024 458</u>
Areas no maláricas	<u>20 453</u>	<u>3 675 407</u>
Areas maláricas iniciales		
Fase de Mantenimiento	<u>1 648</u>	<u>111 661</u>
Fase de Consolidación	<u>432</u>	<u>79 624</u>
Fase de Ataque	<u>907</u>	<u>157 766</u>
Fase Preparatoria	<u>-</u>	<u>-</u>
Total, áreas maláricas iniciales	<u>2 987</u>	<u>349 051</u>

PERSONAL

Actividad	Profesionales	No profesionales	Total
Operaciones de rociado	2	94	96
Operaciones de evaluación	2	192	194
Administrativas y otras	-	111	111
Transporte	-	83	83
Total	4	480	484

FACILIDADES DE TRANSPORTE

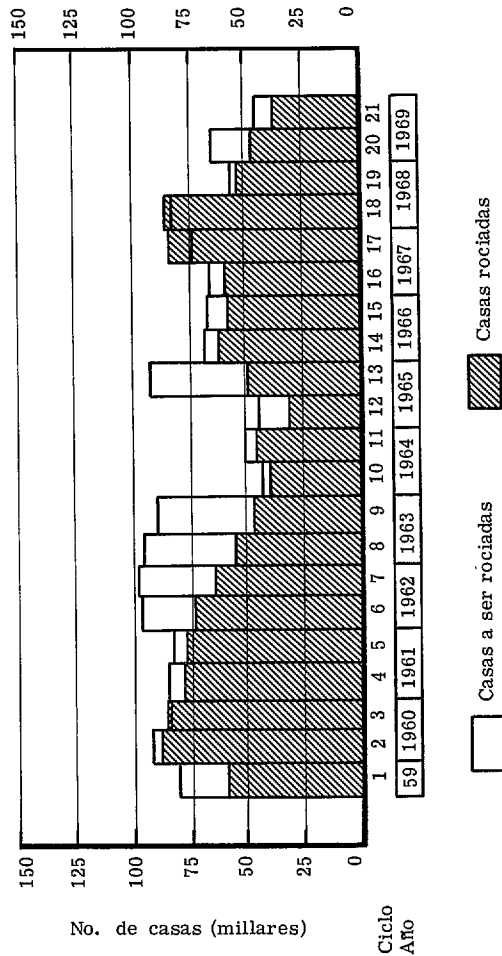
Tipo	Operaciones de rociado	Operaciones de evaluación	Mixtas u otras actividades	Total
Vehfculos (4 ruedas)	37	64	64	165
Vehfculos (2 ruedas)	-	58	2	60
Embarcaciones	-	-	5	5
Animales	-	-	-	-
Otros	-	-	-	-
Total	37	122	71	230

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.	81 619	57 995a)	288 768	205 189	263	...
2o.	Jul. 60-Jul. 61	2o.	92 438	88 079a)	347 012	330 733	255	...
3o.	Jul. 61-Jul. 62	3o.	84 011	84 929a)	323 610	327 209	305	...
4o.	Jul. 62-Jul. 63	4o.	84 077	76 991a)	308 142	282 178	334	...
5o.	Jul. 63-Jun. 64	5o.	81 906	75 734a)	303 290	280 425	383	...
6o.	Jul. 64-Jun. 65	6o.	96 249	73 027	341 780	259 379	349	...
7o.	Jul. 65-Jun. 66	7o.	97 908	63 967	351 098	239 432	353	...
8o.	Jul. 66-Jun. 67	8o.	95 552	54 742a)	318 288	182 273	329	...
9o.	Jul. 67-Jun. 68	9o.	90 333	46 627	317 972	164 420	320	...
10o.	Jul. 68-Jun. 69	10o.	43 572	39 430	135 574	122 685	324	...
11o.	Jul. 69-Dic. 69	11o.	50 322	44 972	172 313	153 995	302	...
12o.	Jul. 69-Jun. 70	12o.	43 927	30 236	138 809	95 417	302	...
13o.	Jul. 70-Jun. 71	13o.	90 224	48 428	327 495	175 788	416	21.1
14o.	Jul. 71-Jun. 72	14o.	66 853	60 220	217 492	195 913	366	19.2
15o.	Jul. 72-Jun. 73	15o.	65 304	57 484	227 149	199 949	403	12.0
16o.	Jul. 73-Jun. 74	16o.	65 340	58 707	228 690	205 885	462	20.8
17o.	Jul. 74-Jun. 75	17o.	73 836	83 306	412 000	292 874	473	21.5
18o.	Jul. 75-Jun. 76	18o.	82 490	83 866	420 000	290 444	481	23.0
19o.	Jul. 76-Jun. 77	19o.	55 730	54 382	278 000	194 479	454	23.3
20o.	Jul. 77-Jun. 78	20o.	64 705	46 404	207 060	160 922	468	...
21o.	Jul. 78-Dic. 79	21o.	45 571	38 355	157 190	137 817	479	...

a) Algunas casas fueron rociadas en ciclo anual.



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			
1959 a)	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	-

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-das	Autócto-nos	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>malar-ia</u>
							del exterior	de otras áreas dentro del país						
1959a)	911	9 491	2.5	51	-	-	32	-	19	-	51	-	-	
1960b)	929	14 438	1.5	26	-	-	14	-	12	-	26	-	-	
1961b)	1 278	44 395	3.5	17	-	-	5	-	10	-	17	-	-	
1962b)	1 542	39 675	2.6	23	-	-	5	1	7	-	20	3	-	
1963b)	1 584	60 742	3.8	11	2	-	6	2	-	1	9	2	-	
1964c)	1 648	41 926	5.1	10	1	-	7	-	2	-	10	-	-	
	627	24 415	7.8	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	
1965	449	92 658	20.6	41	20	-	8	3	7	2	38	3	-	
1966	454	71 346	15.7	56	27	1	26	1	-	-	56	-	-	
1967	387	82 208	21.2	53	41	1	1	-	-	-	52	-	-	
1968	423	75 300	17.8	126	101	-	6	-	-	11	126	-	-	
1969	432	41 693	9.7	165	136	16	-	-	2	6	165	-	-	

a) Agosto-diciembre. b) Incluye área en fase de mantenimiento. c) El primer semestre incluye fase de mantenimiento.

ARGENTINA (Cont.)

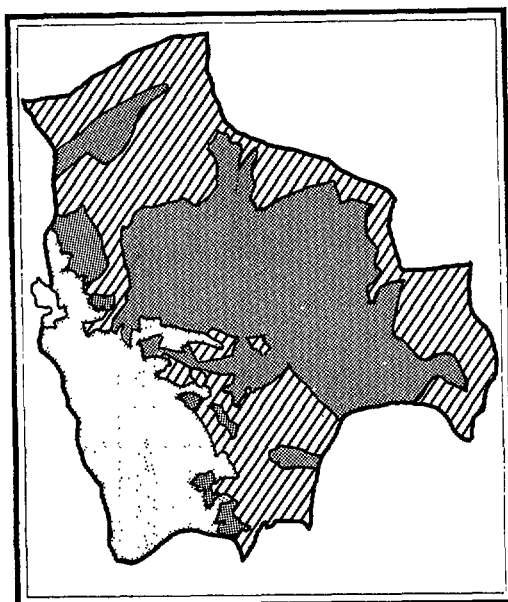
AREAS EN FASE DE MANTENIMIENTO

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	
1964 ^{a)}	1 021	12 698	2.5	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1965	1 356	32 351	2.4	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1966	1 381	50 870	3.7	55	40	4	1	7	2	1	-	53	2	-	-
1967	1 477	65 210	4.4	55	49	1	1	1	2	-	1 ^{b)}	54	1	-	-
1968	1 631	103 958	6.4	35	27	-	-	7	-	-	1	35	-	-	-
1969	1 648	77 458	4.7	13	1	-	1	3	-	7	1	13	-	-	-

a) Julio-diciembre. b) Caso críptico.

BOLIVIA

ESTADO DEL PROGRAMA DE MALARIA, DICIEMBRE 1969



	Población (millares)	Area km ²
TOTAL DEL PAIS	<u>4 822</u>	<u>1 098 581</u>
Areas no maláricas	<u>3 293</u>	<u>277 235</u>
Áreas maláricas iniciales		
Fase de Mantenimiento	<u>-</u>	<u>-</u>
Fase de Consolidación	<u>1 174</u>	<u>424 364</u>
Fase de Ataque	<u>355</u>	<u>396 982</u>
Fase Preparatoria	<u>-</u>	<u>-</u>
Total, áreas maláricas iniciales	<u>1 529</u>	<u>821 346</u>

PERSONAL

Actividad	Profesionales	No profesionales	Total
Operaciones de rociado	-	48 (81)	48 (81)
Operaciones de evaluación	9	102	111
Administrativas y otras	-	57	57
Transporte	-	21	21
Total	9	228 (81)	237 (81)

FACILIDADES DE TRANSPORTE

Tipo	Operaciones de rociado	Operaciones de evaluación	Mixtas u otras actividades	Total
Vehículos (4 ruedas)	2	36	13	51
Vehículos (2 ruedas)	-	47	31	78
Embarcaciones	14	16	3	33
Animales	29	66	-	95
Otros	24	24	24	72
Total	69	189	71	329

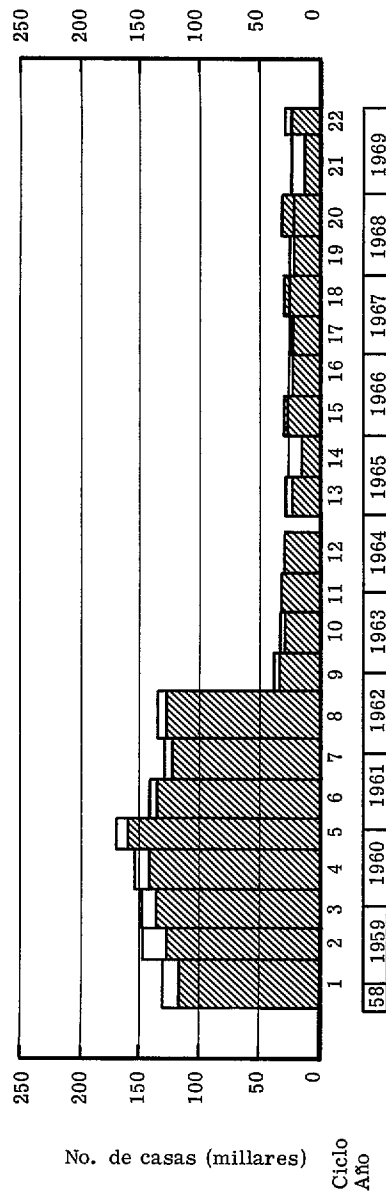
(Personal a tiempo parcial en paréntesis)

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		Ciclo	Diédrrfn		Planeado	Protegidos	DDT	Diédrrfn		
		Planeado	Rociadas		Planeado	Rociadas						
1o.	Sep. 58-Ago. 59	131 444	116 572	1o.	6 365	10 910	627 362	556 190	362	115	8.3	
2o.	Sep. 59-Ago. 60	148 200	129 119	2o.	11 331	12 268	691 820	627 210	331	-	7.0	
3o.	Sep. 60-Ago. 61	147 263	136 601	-	-	-	695 521	634 859	319	118	7.6	
4o.	Sep. 61-Sep. 62	153 514	142 536	-	-	-	692 274	660 185	309	-	7.2	
5o.	Sep. 62-Sep. 63	169 690	159 952	-	-	-	742 902	700 295	331	-	7.6	
6o.	Sep. 63-Sep. 64	142 210	134 173	-	-	-	612 356	577 743	329	-	7.5	
7o.	Sep. 64-Sep. 65	129 600	124 623	-	-	-	546 005	524 986	353	-	7.9	
8o.	Sep. 65-Dic. 65	135 474	128 898	-	-	-	551 785	525 005	359	-	8.6	
9o.	Sep. 65-Dic. 65	32 561	34 469	-	-	-	124 643	131 962	408	-	6.0	
10o.	Sep. 66-Dic. 66	32 361	28 893	-	-	-	110 578	98 727	428	-	5.9	
11o.	Sep. 66-Dic. 66	32 361	32 160	-	-	-	123 923	123 152	533	-	5.3	
12o.	Sep. 67-Lic. 67	28 536	27 509	-	-	-	101 503	97 855	547	-	5.6	
13o.	Ene. 67-Lic. 67	26 941	24 634	-	-	-	96 020	87 799	557	-	5.3	
14o.	Ene. 67-Lic. 67	26 941	16 357	-	-	-	94 987	57 671	575	-	4.1	
15o.	Ene. 68-Dic. 68	27 130	29 752	-	-	-	97 375	106 787	588	-	4.7	
16o.	Ene. 68-Dic. 68	27 130	23 839	-	-	-	100 023	87 890	617	-	4.6	
17o.	Ene. 69-Dic. 69	24 161	24 733a)	-	-	-	86 980	82 565 a)	654	-	4.9	
18o.	Ene. 69-Dic. 69	24 992	30 254a)	-	-	-	89 971	90 813 a)	584	-	4.5	
19o.	Ene. 70-Dic. 70	24 156	20 861a)	-	-	-	80 075	79 631 a)	543	-	6.1	
20o.	Ene. 70-Dic. 70	21 387	32 353a)	-	-	-	70 897	95 240 a)	609	-	4.7	
21o.	Ene. 71-Dic. 71	23 881	14 715a)	-	-	-	84 112	55 933a)	513	-	7.4	
22o.	Ene. 71-Dic. 71	28 189	23 035a)	-	-	-	100 137	114 018	478	-	7.1	

a) Incluye rociados de emergencia.



OPERACIONES DE EVALUACION EPIDEMIOLOGICA, AREAS EN FASE DE ATAQUE

Año	Muestras examinadas		Especies encontradas		
	Total No.	Positivas		P. vivax	P. malariae
		Número	Porcentaje		
1958 ^{a)}	3 426	257	7.5	143	61
1959	83 762	1 970	2.4	1 419	308
1960	87 775	893	1.0	621	129
1961	141 033	782	0.6	711	13
1962	159 397	1 089	0.7	700	11
1963	117 432	2 241	1.9	1 335	-
1964	89 333	3 002	3.4	2 525	-
1965	150 800	845	0.6	709	-
1966	133 735	1 005	0.8	817	-
1967	113 500	811	0.7	716	-
1968	97 996	1 170	1.2	882	-
1969 ^{b)}	119 625	3 024	2.5	2 308	-

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-das	Autóctonos	Importados		Indrodu-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						
1961	461	11 975	2.6	14	1	5	7	-	-	-	14	-	-	
1962	759	18 131	3.2	21	-	2	19	-	-	-	21	-	-	
1963	1 179	58 587	7.4	104	18	-	73	-	2	10	4	100	-	
1964	1 141	66 207	5.8	452	154	5	21	-	-	265	20	430	2	
1965	1 173	119 954	10.2	96	50	8	22	-	-	16	2	92	2	
1966	1 202	126 410	10.5	368	209	-	59	-	-	89	26	342	-	
1967	1 214	101 037	8.3	631	269	4	26	-	-	331 ^{c)}	105	526	-	
1968	1 245	89 639	7.2	828	499	7	52	-	-	257	184	644	-	
1969 ^{b)}	1 174	47 662	4.4	933	463	4	33	-	-	420	100	833	-	

a) Septiembre-diciembre. b) Noviembre. c) Incluye un caso congénito.

BRASIL

ESTADO DEL PROGRAMA DE MALARIA, DICIEMBRE 1969



	Población (millares)	Area km ²
TOTAL DEL PAIS	89 684	8 511 965
Areas no maláricas	54 063	1 625 181
Areas maláricas iniciales		
Fase de Mantenimiento	804	1 056
Fase de Consolidación	12 138	169 719
Fase de Ataque	22 679	6 716 009
Fase Preparatoria	-	-
Total, áreas maláricas iniciales	35 621	6 886 784

PERSONAL

Actividad	Profesionales	No profesionales	Total
Operaciones de rociado	32	7 849	7 881
Operaciones de evaluación	102	2 365	2 467
Administrativas y otras	3	1 901	1 904
Transporte	-	1 458	1 458
Total	137	13 573	13 710

FACILIDADES DE TRANSPORTE^{a)}

Tipo	Operaciones de rociado	Operaciones de evaluación	Mixtas u otras actividades	Total
Vehículos (4 ruedas)	-	-	1 397	1 397
Vehículos (2 ruedas)	-	-	810	810
Embarcaciones	-	-	476	476
Animales	-	-	3 000	3 000
Otros	-	-	5	5
Total	-	-	5 688	5 688

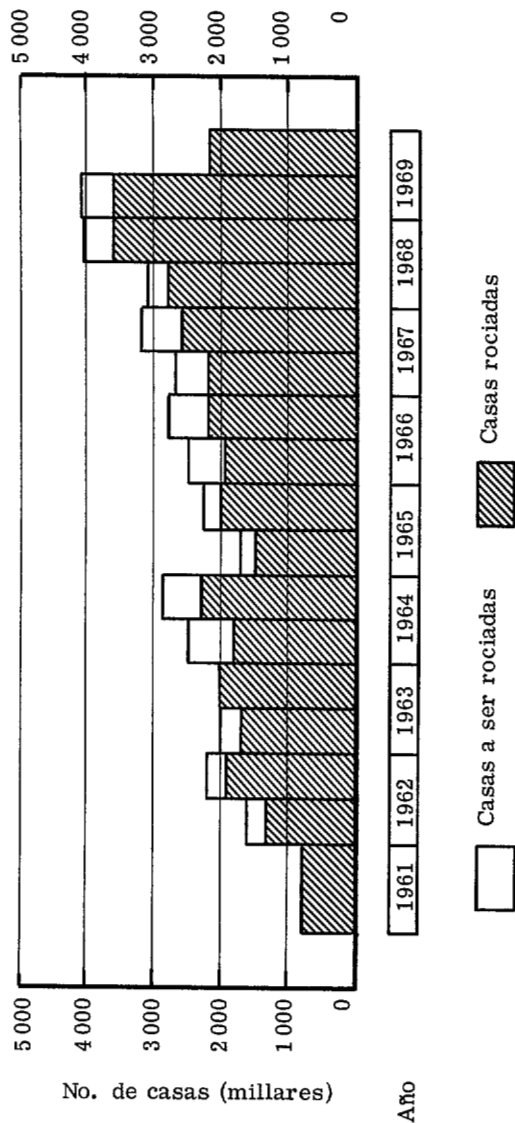
a) En este programa los medios de transporte se utilizan tanto en las actividades de rociado como de evaluación.

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	...
(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	6 488 902	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 386c)	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) 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.



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

AREAS EN FASE DE CONSOLIDACION

Año	Población estimada en el área (millares)	No. de muestras examinadas	% de población muestreada (anual)	Total de casos positivos	Origen de la infección				Especie de parásitos					
					Autóctonos	Recafdas	Importados del exterior	Inducidos	Introducidos	No investigados y no clasificados	P. falciparum	P. vivax	P. malariae	
														de otras áreas dentro del país
1965	1 439	132 231	9.2	70	1	1	-	60	-	-	8	14	56	-
1966	2 541	162 102	8.5	228	54	7	-	98	-	-	69	34	194	-
1967	6 000	426 185	7.1	586	171	65	-	157	3	4	186	209	377	-
1968c)	5 926	537 347	9.1	1 148	261	11	4	542	3	17	310	591	556	1
1969	6 380	554 881	8.7	252	63	2	-	60	2	-	125	100	150	2

AREAS EN FASE DE MANTENIMIENTO

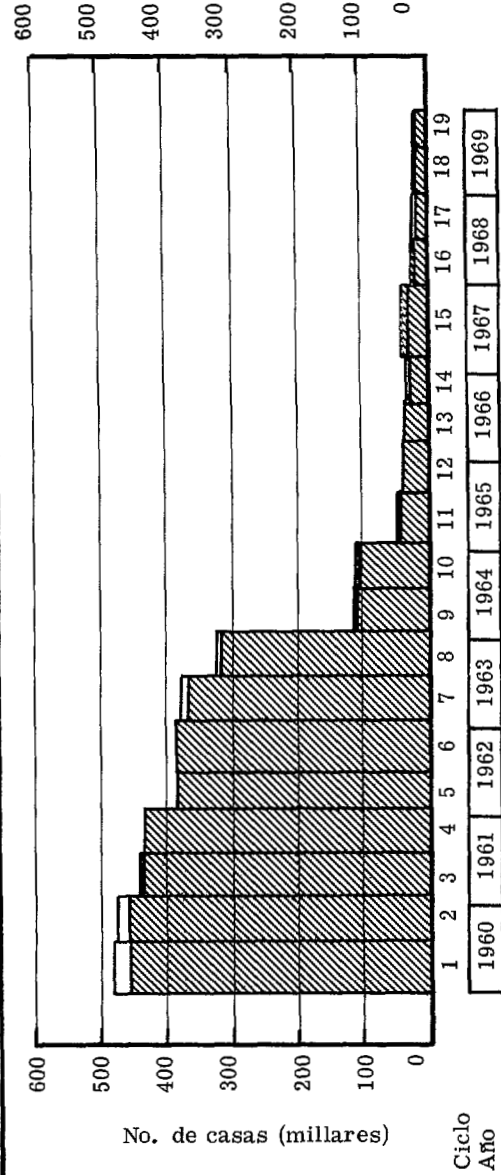
1966	733	22 161	4.0	7	-	-	-	7	-	-	-	3	3	1
1967	756	23 588	3.1	9	1	-	-	8	-	-	-	2	7	-
1968c)	780	19 690	2.5	10	-	-	-	10	-	-	-	-	10	-
1969	804	21 495	2.7	5	-	-	-	4	-	-	1d)	1	4	-

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) Caso críptico.

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		
1o.	Ene 60-Ene.61	1o.	481 533	455 219	2 002 214	1 892 679	433	8.4
		2o.	475 121	458 926	1 992 182	1 924 405	404	9.8
2o.	Feb.61-Ene.62	3o.	441 104	436 048	1 870 722	1 849 398	416	9.4
		4o.	436 057	431 473	1 807 892	1 789 051	412	9.7
3o.	Feb.62-Ene.63	5o.	381 254	380 623	1 605 079	1 602 444	419	9.7
		6o.	385 555	383 717	1 558 413	1 550 975	420	9.8
4o.	Feb.63-Ene.64	7o.	378 922	366 817	1 525 540	1 477 021	424	9.7
		8o.	324 556	316 221	1 346 907	1 312 405	433	9.5
5o.	Feb.64-Ene.65	9o.	113 293	110 114	379 362	368 721	444	8.1
		10o.	113 257	109 480	449 981	434 974	440	8.3
6o.	Feb.65-Mar.66	11o.	43 711	43 313	171 413	169 855	436	8.3
		12o.	36 050	35 766	139 550	138 459	412	7.8
7o.	Mar.66-Ene.67	13o.	35 646	33 407	134 850	126 375	405	7.8
	Jul. 66-Jun. 67	14o.	32 523	29 923	123 424	114 484	393	8.1
8o.	Feb.67-Dic. 67	15o.	32 450	42 379	123 310	142 370	388	8.6
	Ene.68-Jun. 68	16o.	22 252	23 910	...	170 314	426	8.5
9o.	Jul. 68-Jul. 69	17o.	22 252	18 292	...	77 154	401	9.3
		18o.	22 522	20 628	86 000	67 973	441	8.0
10o.	Ago.69-Dic. 69	19o.	22 246	18 628	80 000	62 515	408	8.8



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			
1960	114 622	8 297	7.2	66	8 230	1
1961	208 502	7 276	3.5	258	7 015	3
1961 a)	370 667	3 689	1.0	227	3 459	3
1962 a)	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

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		Indroducidos	No investigados y no clasificados	P. <u>falci-</u> <u>parum</u>	P. <u>vivax</u>	P. <u>malariae</u>	
							del exterior	de otras áreas dentro del país						
1964	2 183	307 014	14.1	476	21	15	-	402	-	9	29	69	407	-
1965	3 766	140 491	3.7	691	29	3	-	599	6	10	44	112	579	-
1966	3 974	139 865	3.5	982	295	9	2	622	2	5	47	234	747	1
1967	5 152	95 383	1.9	261	43	1	-	199	2	13	3	105	154	2
1968	5 152 b)	123 277	2.4	578	99	1	4	426	1	1	46	261	317	-
1969	5 758	138 399	2.4	521	100	-	-	376	2	16	27	210	311	-

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

COLOMBIA

ESTADO DEL PROGRAMA DE MALARIA, DICIEMBRE 1969



	Población (millares)	Area km ²
TOTAL DEL PAIS	<u>21 049</u>	<u>1 138 914</u>
Areas no maláricas	<u>8 586</u>	<u>168 065</u>
Areas maláricas iniciales		
Fase de Mantenimiento	<u>-</u>	<u>-</u>
Fase de Consolidación	<u>8 580</u>	<u>114 832</u>
Fase de Ataque	<u>3 677</u>	<u>831 391</u>
Fase Preparatoria	<u>206</u>	<u>24 626</u>
Total, áreas maláricas iniciales	<u>12 463</u>	<u>970 849</u>

PERSONAL

Actividad	Profesionales	No profesionales	Total
Operaciones de rociado	8	1 172	1 180
Operaciones de evaluación	13	1 009	1 022
Administrativas y otras	18	285	303
Transporte	-	445	445
Total	39	2 911	2 950

FACILIDADES DE TRANSPORTE

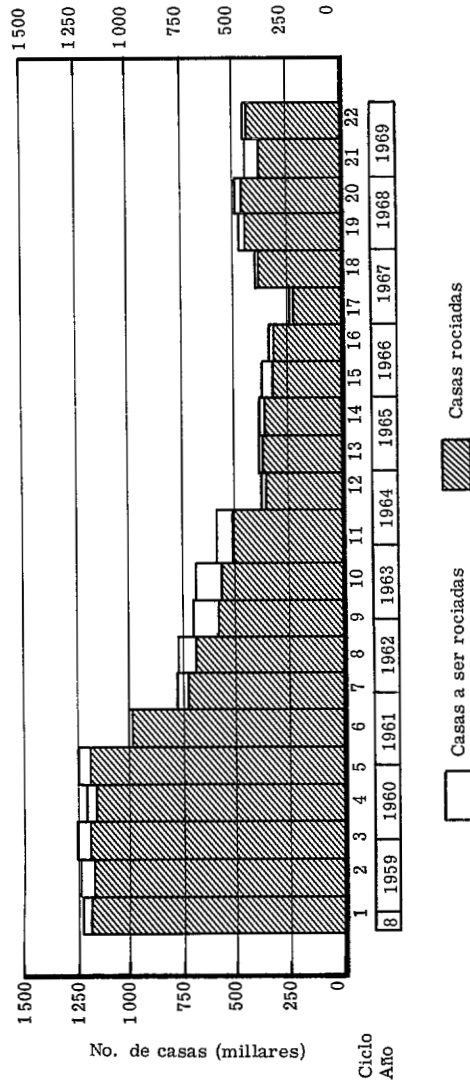
Tipo	Operaciones de rociado	Operaciones de evaluación	Mixtas u otras actividades	Total
Vehfculos (4 ruedas)	100	53	190	343
Vehfculos (2 ruedas)	1	126	19	146
Embarcaciones	149	133	66	348
Animales	703	711	89	1 503
Otros	47	37	19	103
Total	1 000	1 060	383	2 443

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.	1 235 473	1 181 235	6 900 118	6 597 002	466	6.6
		2o.	1 240 810	1 176 392	6 848 030	6 492 119	425	8.9
2o.	Oct. 59-Sep. 60	3o.	1 273 295	1 196 930	6 915 265	6 500 325	409	9.4
		4o.	1 228 550	1 162 059	6 556 771	6 201 358	309	8.7
3o.	Oct. 60-Sep. 61	5o.	1 253 594	1 181 557	6 642 794	6 261 680	394	9.7
		6o.	1 050 556	945 501 a)	5 320 016	4 788 305	402	9.3
		7o.	796 056	738 459 a)	3 997 793	3 708 400	408	8.9
4o.	Oct. 61-Sep. 62	8o.	789 399	693 315 a)	3 928 049	3 449 630	421	8.8
		9o.	701 762	586 740 b)	3 440 739	2 876 514	435	8.4
5o.	Oct. 62-Sep. 63	10o.	690 726	576 540 b)	3 363 145	2 806 950	459	7.9
		11o.	582 580	508 501 b)	2 801 627	2 445 856	437	7.9
6o.	Oct. 63-Dic. 64	12o.	365 843	362 793	1 710 645	1 696 396	602	6.0
		13o.	376 662	373 763	1 746 130	1 732 717	630	5.8
7o.	Ene. 65-Dic. 65	14o.	378 869	370 239	1 762 953	1 722 802	589	5.8
		15o.	375 005	339 962	1 705 523	1 546 160	572	5.3
8o.	Ene. 66-Dic. 66	16o.	342 605	337 266	1 577 353	1 552 673	500	5.4
		17o.	343 363	340 212	1 545 133	1 543 350	595	5.3
9o.	Ene. 67-Dic. 67	18o.	409 174	401 683	1 923 118	1 895 349	534	5.3
		19o.	484 075	449 431	2 294 006	2 120 499	567	5.4
10o.	Ene. 68-Dic. 68	20o.	502 051	467 461 c)	2 375 849	2 285 575	455	5.3
		21o.	463 187	397 427 d)	2 141 790	1 813 709	529	5.5
11o.	Ene. 69-Dic. 69	22o.	464 692	451 315 d)	2 146 877	2 098 882	532	5.5

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 septiembre algunas casas fueron rociadas con DDT 1g/m². d) Además se rociaron 82 377 casas en ciclos trimestrales y 34 988 casas en fase de consolidación.



COLOMBIA (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			
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

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	Inducidos	Introducidos	No investigados y no clasificados	P. vivax	P. falciparum	P. malariae	
														del exterior	de otras áreas dentro del país
1962a)	3 027	70 250	3.1	147	48	4	-	72	5	-	18	48	99	-
1963	5 305	120 814	2.3	450	83	1	-	279	7	73	188	188	262	-
1964	6 053	178 408	3.0	1 214	224	-	1	774	-	188	635	635	578	1
1965	7 071	316 044	4.7	3 548	464	2	13	2 129	8	928	2 002	1 543	2 002	3
1966	8 193	362 425	4.4	4 597	1 007	3	23	2 477	3	1 062	2 120	2 475	2 120	2
1967	8 127	435 945	5.4	4 217	1 274	3	26	2 075	4	804	2 459	1 756	2 459	2
1968	7 803	381 362	4.9	2 464	419	5	22	1 609	2	393	1 166	1 294	1 166	4
1969	8 580	416 280	4.9	5 100	457	-	37	3 302	5	1 291	2 855	2 245	2 855	-

a) Abril-diciembre

ESTADO DEL PROGRAMA DE MALARIA, DICIEMBRE 1969



	Población (millares)	Area km ²
TOTAL DEL PAIS	1 705	50 900
Areas no maláricas	1 180	15 454
Areas maláricas iniciales		
Fase de Mantenimiento	-	-
Fase de Consolidación	87	8 451
Fase de Ataque	433	26 995
Fase Preparatoria	-	-
Total, áreas maláricas iniciales	520	35 446

PERSONAL

Actividad	Profesionales	No profesionales	Total
Operaciones de rociado	-	150	150
Operaciones de evaluación	3	167	170
Administrativas y otras	5	38	43
Transporte	-	25	25
Total	8	380	388

FACILIDADES DE TRANSPORTE

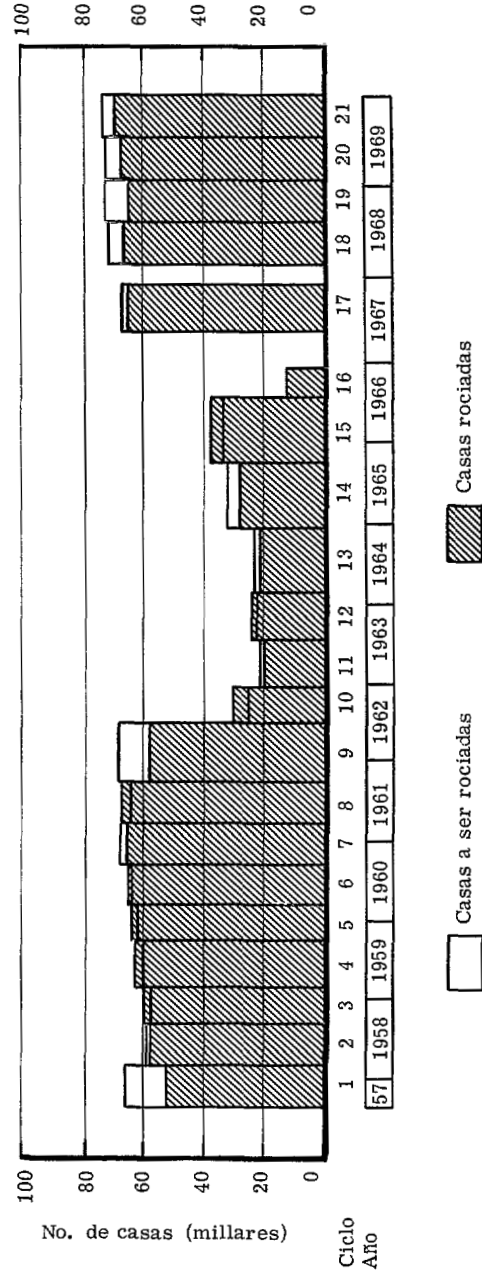
Tipo	Operaciones de rociado	Operaciones de evaluación	Mixtas u otras actividades	Total
Vehículos (4 ruedas)	30	2	7	39
Vehículos (2 ruedas)	151	31	-	182
Embarcaciones	40	9	-	49
Animales	24	20	-	44
Otros	2	-	-	2
Total	247	62	7	316

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	58 634	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	66 242	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	19 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
		20o.	73 537	68 133g)	366 279	344 390	560	6.8
11o.	Ene. 69-Dic. 69	21o.	74 725	69 299g)	374 106	350 340	554	6.4

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.



COSTA RICA (Cont.)

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				
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	-	

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		Indroducidos	No investigados y no clasificados	P. <u>falci-</u> <u>parum</u>	P. <u>vivax</u>	P. <u>malariae</u>	
							del exterior	de otras áreas dentro del país						
1962a)	230	52 594	45.7	101	-	15	4	12	-	51	19	101	-	-
1963	255	133 375	52.3	371	244	45	-	7	-	10	65	371	-	-
1964	294	75 345	25.6	646	351	19	2	16	-	1	257	636	10	-
1965	263	102 724	39.1	717	196	3	-	4	-	2	512	714	3	-
1966	276	128 439	46.5	453	154	7	4	13	-	49	226	453	-	-
1967	151	25 623	17.0	94	41	-	-	16	-	-	37	94	-	-
1968	156	26 140	16.8	35	11	5	-	10	-	8	1	35	-	-
1969	87	31 572	36.3	9	1	1	3	1	-	-	3	9	-	-

a) Empezó en julio de 1962.

CUBA

ESTADO DEL PROGRAMA DE MALARIA, DICIEMBRE 1969



	Población (millares)	Area km ²
TOTAL DEL PAIS	8 210	110 422
Areas no maláricas	5 405	74 621
Areas maláricas iniciales		
Fase de Mantenimiento	-	-
Fase de Consolidación	2 805	35 801
Fase de Ataque	-	-
Fase Preparatoria	-	-
Total, áreas maláricas iniciales	2 805	35 801

PERSONAL

Actividad	Profesionales	No profesionales	Total
Operaciones de rociado	-	-	-
Operaciones de evaluación	-	261	261
Administrativas y otras	-	-	-
Transporte	-	-	-
Total	-	261	261

FACILIDADES DE TRANSPORTE

Tipo	Operaciones de rociado	Operaciones de evaluación	Mixtas u otras actividades	Total
Vehículos (4 ruedas)	-	67	19	86
Vehículos (2 ruedas)	-	-	-	-
Embarcaciones	-	-	-	-
Animales	-	-	-	-
Otros	-	-	-	-
Total	-	67	19	86

CUBA (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-Ene. 63	1o.	391 155	385 020	2 007 000	1 975 528	210	9.7
	Jul. 62-Ago. 63	2o.	411 773	389 914	2 125 572	2 012 831	209	10.0
2o.	Mar.63-Jul. 64	3o.	432 891	398 940	2 110 456	1 944 936	222	9.1
	Oct. 63-Mar.65	4o.	440 285	407 546	2 641 710	2 445 886	271	8.5
3o.	Abr.64-Sep. 65	5o.	454 923	423 361	2 283 531	2 125 145	248	9.1
	Oct. 64-Dic. 65	6o.	460 484	431 349	2 289 065	2 127 888	238	9.2
4o.	Abr.65-Nov. 66	7o.	467 312	438 527	2 315 390	2 172 753	240	8.9
	Oct. 65-Feb. 67	8o.	417 596	320 363	2 084 221	1 569 778	245	8.9
5o.	Abr.66-Sep. 67	9o.	194 000	165 865	747 372	812 739	239	8.4
	Ene.67-Dic. 67	10o.	...	34 949	...	246 334	220	8.5
6o.	May.67-Jul. 67	11o.a)	...	8 378	...	37 051	223	6.6
	Nov.67-Dic. 67	12o.a)	...	2 191	...	10 171	225	8.2
7o.	Ene.68-Jul. 68	(b)	-	5 174	-	25 945	-	-
-	Ene.69-Dic. 69	(b)	-	5 273	-	26 015	-	-

a) Ciclo no terminado. b) Rociados focales.

OPERACIONES DE EVALUACION EPIDEMIOLOGICA, AREAS EN FASE DE ATAQUE a)

Año	Muestras examinadas			Especies encontradas		
	Total No.	Positivas		P. falciparum	P. vivax	P. malariae
		Número	Porcentaje			
1960 b)	28 791	1 325	4.6	197	1 128	-
1961 b)	91 181	3 230	3.5	128	3 102	-
1962	100 247	3 515	3.5	31	3 484	-
1963	126 334	833	0.7	6	827	-
1964	276 470	624	0.2	-	623	1
1965	423 790	131	0.03	-	131	-
1966 c)	465 199	27	0.01	1	26	-
1967	365 239	41	0.01	10	21	10

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 del exterior	Inducidos dentro del país	Inducidos	Introducidos	No investigados y no clasificados	P. falciparum	P. vivax	P. malariae
1966 d)	5 488 e)	236 464 e)	5.2	9	-	3	5	1	-	-	-	4	4	1
1967	2 649	520 075	19.6	5	-	4	1	-	-	-	-	-	5	-
1968	2 734	834 107 f)	30.5	4 f)	-	-	4	-	-	-	-	-	4	-
1969	2 805	746 827 g)	26.6	3 g)	-	-	1	-	1	-	-	-	3	-

- a) Todas las áreas que se encontraban anteriormente en fase de ataque fueron transferidas a consolidación en 1968. b) Encuesta pre-erradicación.
c) Incluye información de áreas en fase de consolidación de noviembre y diciembre. d) Enero-octubre. e) Incluye el área no malarica y el área que pasó a la fase de consolidación en septiembre. f) Incluye 239 296 muestras tomadas y cuatro casos encontrados en áreas no malaricas.
g) Incluye 296 981 muestras tomadas y tres casos encontrados en áreas no malaricas.

ECUADOR

ESTADO DEL PROGRAMA DE MALARIA, DICIEMBRE 1969



	Población (millares)	Area km ²
TOTAL DEL PAIS	5 580	291 906
Areas no maláricas	2 550	116 444
Areas maláricas iniciales		
Fase de Mantenimiento	-	-
Fase de Consolidación	1 294	27 797
Fase de Ataque	1 736	147 665
Fase Preparatoria	-	-
Total, áreas maláricas iniciales	3 030	175 462

PERSONAL

Actividad	Profesionales	No profesionales	Total
Operaciones de rociado	2	601	603
Operaciones de evaluación	9	186	195
Administrativas y otras	-	105	105
Transporte	-	81	81
Total	11	973	984

FACILIDADES DE TRANSPORTE

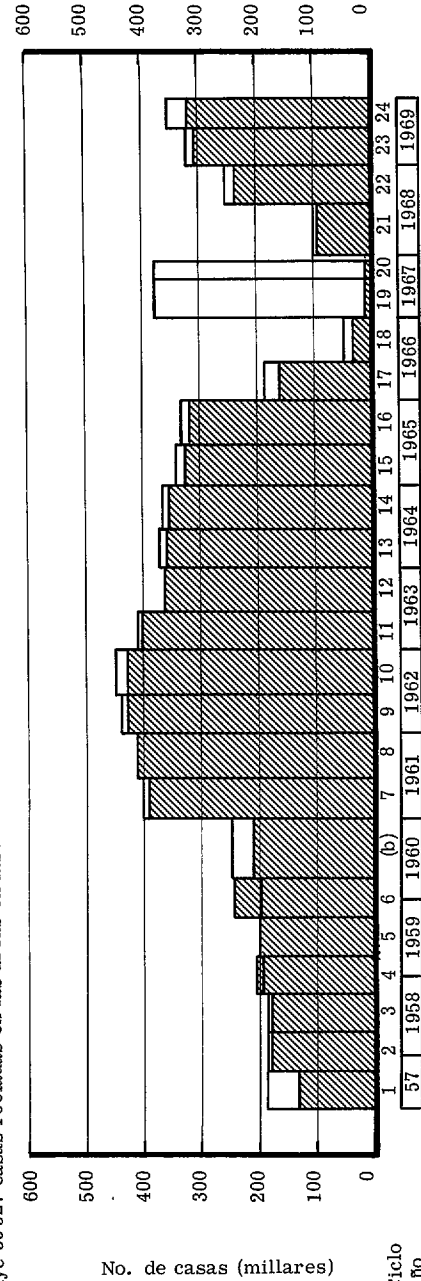
Tipo	Operaciones de rociado	Operaciones de evaluación	Mixtas u otras actividades	Total
Vehículos (4 ruedas)	43	4	63	110
Vehículos (2 ruedas)	-	39	38	77
Embarcaciones	-	-	51	51
Animales	-	-	300	300
Otros	-	-	70	70
Total	43	43	522	608

ECUADOR (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
1o.	Mar. 57-Mar. 58	1o. + 2o.	42 418	63 284	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	50 089	2o.	280 832	144 089	1 047 229	1 078 629	490	123	6.9	
3o.	Abr. 59-Mar. 60	4o.	48 391	83 018	83 018	3o. a)	260 539	135 187	949 386	952 664	436	169	8.5	
(b)	Abr. 60-Dic. 60	5o.	76 577	72 370	72 370	-	-	136 542 ^a	995 761	1 128 111	403	122	8.8	
4o.	Ene. 61-Dic. 61	6o.	251 768	227 411	227 411	-	-	-	1 016 387	918 151	424	-	8.9	
5o.	Ene. 62-Dic. 62	7o.	403 989	394 246	394 246	-	-	-	1 954 095	1 907 065	446	-	8.4	
6o.	Ene. 63-Dic. 63	8o.	413 951	412 008	412 008	-	-	-	1 897 137	1 888 183	502	-	8.5	
7o.	Ene. 64-Dic. 64	9o.	438 027	428 269	428 269	-	-	-	2 069 240	2 023 097	529	-	8.4	
8o.	Ene. 65-Dic. 65	10o.	448 716	428 929	428 929	-	-	-	2 119 734	2 023 430 ^c	557	-	8.2	
9o.	Ene. 66-Dic. 66	11o.	400 362	409 722	409 722	-	-	-	2 360 935	2 416 436	581	-	8.2	
10o.	Ene. 67-Oct. 67	12o.	363 437	363 304	363 304	-	-	-	1 553 330	1 552 883	602	-	8.2	
11o.	Ene. 68-Oct. 68	13o.	374 284	362 930	362 930	-	-	-	1 829 500	1 774 020	620	-	7.8	
12o.	Feb. 69-Dec. 69	14o.	367 377	357 206	357 206	-	-	-	1 606 760	1 562 305	630	-	7.9	
		15o.	343 390	328 679	328 679	-	-	-	1 494 330	1 430 345	627	-	7.5	
		16o.	330 691	316 519	316 519	-	-	-	1 494 330	1 430 345	570	-	7.7	
		17o.	186 353	160 889 ^d	160 889 ^d	-	-	-	783 316	676 293	484	-	7.4	
		18o.	47 478	33 934	33 934	-	-	-	1 934 73	1 390 756	484	-	7.3	
		19o.	375 411	8 524 ^e	8 524 ^e	-	-	-	...	43 856	519	-	6.2	
		20o.	375 411	6 308 ^e	6 308 ^e	-	-	-	...	37 359	547	-	6.1	
		21o.	96 429	91 538 ^f	91 538 ^f	-	-	-	412 868	391 841	551	-	5.8	
		22o.	254 234	239 429 ^f	239 429 ^f	-	-	-	1 247 637	1 103 686	479	-	6.8	
		23o.	321 655	308 631 ^e	308 631 ^e	-	-	-	1 496 262	1 405 607	573	-	7.4	
		24o.	352 330	290 198 ^e	290 198 ^e	-	-	-	1 527 804	1 307 265	591	-	7.5	

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.



□ Casas a ser rociadas
▨ Casas rociadas

ECUADOR (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	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	178	3 553	-
1966	151 467	4 315	2.8	177	4 138	-
1967 a)	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

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		Indroducidos	No investigados y no clasificados	P. falciparum	P. vivax	P. malariae
							del exterior	de otras áreas dentro del país					
1963	927	86 778	9.4	97	-	-	97	-	-	6	90	1	
1964	1 053	140 497	13.3	382	36	3	198	-	9	13	369	-	
1965	1 288	179 287	13.9	448	72	20	278	6	18	25	423	-	
1966	1 327	160 354	12.1	661	128	7	224	-	23	229	432	-	
1967 a)	1 336	142 184	10.6	1 688	147	1	429	-	10	268	1 420	-	
1968	1 376	151 392	11.0	4 660	190	3	1 369	-	8	318	4 342	-	
1969	1 294	164 798	12.7	6 919	479	40	2 567	1	88	468	6 451	-	

a) Los datos de noviembre no están separados por fase del programa.

ESTADO DEL PROGRAMA DE MALARIA, DICIEMBRE 1969



	Población (millares)	Area km ²
TOTAL DEL PAIS	3 322	21 149
Áreas no maláricas	409	1 849
Áreas maláricas iniciales		
Fase de Mantenimiento	-	-
Fase de Consolidación	-	-
Fase de Ataque	2 913	19 300
Fase Preparatoria	-	-
Total, áreas maláricas iniciales	2 913	19 300

PERSONAL

Actividad	Profesionales	No profesionales	Total
Operaciones de rociado	1	487	488
Operaciones de evaluación	6	738	744
Administrativas y otras	2	76	78
Transporte	-	158	158
Total	9	1 459	1 468

FACILIDADES DE TRANSPORTE

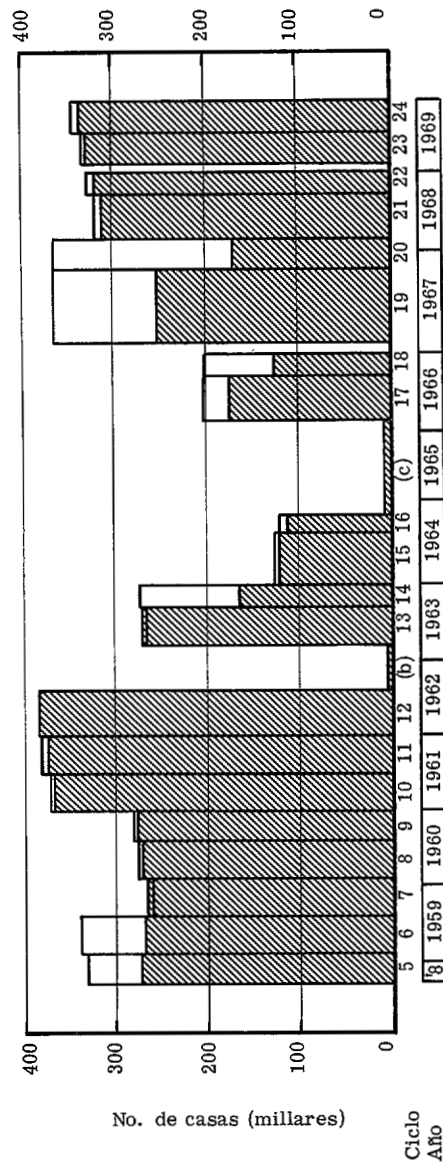
Tipo	Operaciones de rociado	Operaciones de evaluación	Mixtas u otras actividades	Total
Vehículos (4 ruedas)	49	8	48	105
Vehículos (2 ruedas)	-	27	110	137
Embarcaciones	1	-	5	6
Animales	-	-	-	-
Otros	-	-	-	-
Total	50	35	163	248

EL SALVADOR (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 rociador por día
			Planeado	Rociadas	Planeado	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	1 257 587	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
		13o.	287 239	270 703	1 206 851	1 222 430	559	9.3
7o.	Mar. 63-Dic. 63	14o.	273 344	165 666	1 235 742	761 151	506	9.3
		15o.	127 000	125 854	581 745	576 496	536	8.4
8o.	Ene. 64-Nov. 64	16o.	125 806	114 441	577 568	525 392	533	9.4
(c)	Dic. 64-Feb. 66	(c)	-	6 396	-	...	-	-
		17o.	203 812	175 138	939 492	807 413	602	8.1
9o.	Mar. 66-Dic. 66	18o.	203 812	126 954	928 853	578 583	562	8.7
		19o.	366 344	252 243	1 685 182	1 146 489	596	8.4
10o.	Feb. 67-Ene. 68	20o.	366 343	180 101	1 465 372	770 012	551	8.9
		21o.	318 723	314 565	1 441 928	1 402 421	588	8.6
11o.	Feb. 68-Dic. 68	22o.	324 888	318 408	1 454 112	1 409 950	562	9.4
		23o.	334 576	328 778	1 603 889	1 443 932	575	8.4
12o.	Feb. 69-Dic. 69	24o.	335 126	346 004	1 714 893	1 995 751	513	9.2

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.



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	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	-

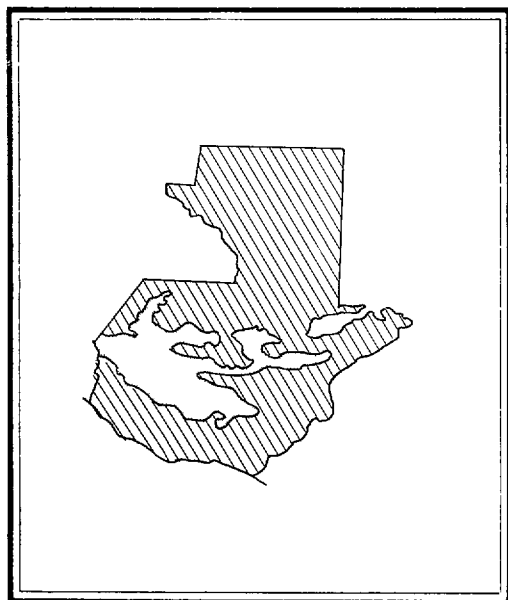
AREAS EN FASE DE CONSOLIDACION

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				
					Recafdas	Importados		Inducidos	Introducidos	No investigados y no clasificados	P. falciparum	P. vivax	P. malariae
						Autóctonos	del exterior							de otras áreas dentro del país
1968a)	505a)	112 640	22.3	4 305	487	592	47	773	-	2 406	55	4 250	-

a) A partir de 1969 esta area fué reclasificada a la fase de ataque.

GUATEMALA

ESTADO DEL PROGRAMA DE MALARIA, DICIEMBRE 1969



	Población (millares)	Area km ²
TOTAL DEL PAIS	5 008	108 889
Areas no maláricas	2 716	28 539
Areas maláricas iniciales		
Fase de Mantenimiento	-	-
Fase de Consolidación	-	-
Fase de Ataque	2 292	80 350
Fase Preparatoria	-	-
Total, áreas maláricas iniciales	2 292	80 350

PERSONAL

Actividad	Profesionales	No profesionales	Total
Operaciones de rociado	-	514	514
Operaciones de evaluación	4	509 (3)	513 (3)
Administrativas y otras	1	106	107
Transporte	-	71	71
Total	5	1 200 (3)	1 205 (3)

FACILIDADES DE TRANSPORTE

Tipo	Operaciones de rociado	Operaciones de evaluación	Mixtas u otras actividades	Total
Vehículos (4 ruedas)	44	-	41	85
Vehículos (2 ruedas)	-	55	245	300
Embarcaciones	6	2	3	11
Animales	-	-	-	-
Otros	-	-	-	-
Total	50	57	289	396

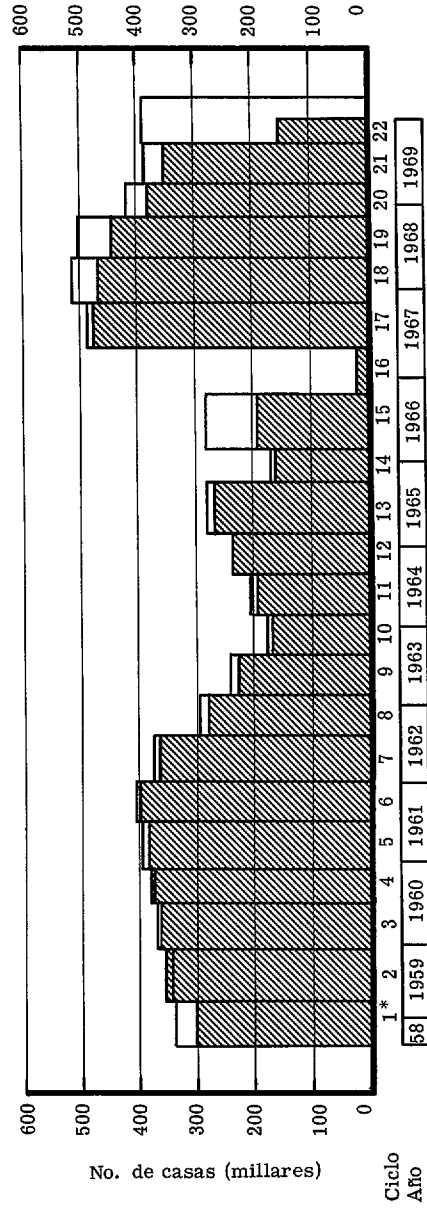
(Personal a tiempo parcial en paréntesis)

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		Ciclo	Dieldrín		Planeado	Protegidos	DDT	Dieldrín		
		Planeado	Rociadas		Planeado	Rociadas						
1o.	Ago. 56-Ago. 57	-	-	1o.	306 097	306 306	1 361 175	1 353 121	-	117	8.4	
2o.	Sep. 57-Sep. 58	-	-	2o.	321 975	331 090	1 422 165	1 462 510	-	117	8.5	
3o.	Oct. 58-Oct. 59	341 000	301 329	-	-	-	1 482 870	1 310 317	427	-	8.8	
4o.	Nov. 59-Nov. 60	342 586	357 104	-	-	-	1 481 342	1 544 144	542	-	7.5	
5o.	Dic. 60-Dic. 61	373 641	368 269	-	-	-	1 460 936	1 439 781	541	-	7.1	
6o.	Ene. 62-Ene. 63	377 381	378 636	-	-	-	1 654 816	1 660 207	560	-	8.1	
7o.	Feb. 63-Ene. 64	396 588	386 737	-	-	-	1 815 183	1 769 971	588	-	7.8	
8o.	Feb. 64-Ene. 65	406 807	393 090	-	-	-	1 737 473	1 678 906	557	-	7.9	
9o.	Feb. 65-Mar. 66	375 000	388 135	-	-	-	1 562 625	1 534 089	553	-	7.5	
10o.	Abr. 66-Feb. 67	291 490	280 687	-	-	-	1 185 781	1 141 867	589	-	7.5	
11o.	Feb. 67-Mar. 68	243 511	231 824	-	-	-	949 936	904 382	537	-	7.6	
12o.	Abr. 68-Mar. 69	175 000	171 061	-	-	-	642 950	628 563	502	-	8.0	
13o.	Feb. 65-Mar. 66	205 686	193 780	-	-	-	748 945	705 594	510	-	8.1	
14o.	Abr. 66-Feb. 67	239 819	239 859	-	-	-	1 060 576	1 060 758	508	-	8.0	
15o.	Feb. 67-Mar. 68	281 102	268 636 ^a	-	-	-	1 067 260	1 019 937	506	-	8.2	
16o.	Abr. 68-Mar. 69	165 071	162 100 ^b	-	-	-	697 340	685 083	523	-	8.3	
17o.	Feb. 68-Mar. 69	282 310	192 058	-	-	-	1 039 183	706 972	557	-	7.8	
18o.	Abr. 69-Dic. 69	...	15 693	-	-	-	...	129 536	542	-	7.7	
19o.	...	478 038	468 963	-	-	-	1 912 152	1 778 666	550	-	7.7	
20o.	...	511 193	487 976	-	-	-	1 891 414	1 793 133	531	-	7.8	
21o.	...	500 444	443 408	-	-	-	1 814 885	1 727 243	545	-	7.7	
22o.	...	416 861	378 313	-	-	-	1 499 045	1 439 806	544	-	7.6	
23o.	...	379 477	350 848	-	-	-	1 346 643	1 354 349	535	-	7.7	
24o.	...	382 532	148 731	-	-	-	1 348 215	556 700	503	-	7.7	

a) 115 204 casas fueron rociadas en ciclo anual y 3 908 en rociado de emergencia. b) Incluye 5 791 casas en rociado de emergencia. c) Primer ciclo del Plan Trienal. d) Ciclo todavía no terminado



* Primer ciclo de rociado con DDT

GUATEMALA (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			
1956a)	8 030	2 111	26.3	588	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	216 217	12 270	5.7	4 660	7 565	45
1964	167 261	17 241	10.3	4 293	12 914	34
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	202	10 291	1

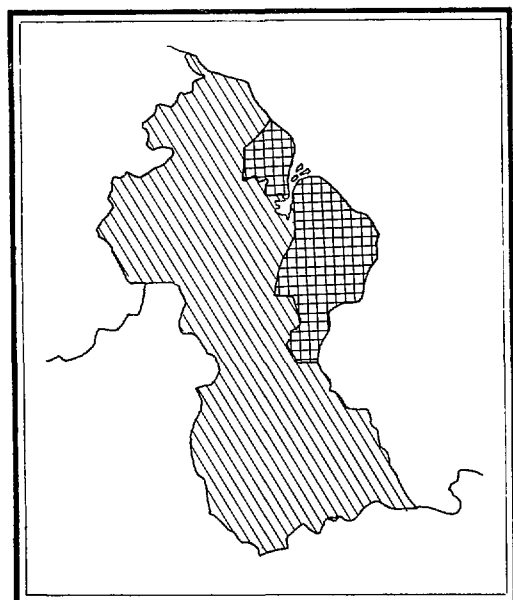
AREAS EN FASE DE CONSOLIDACION

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	Recaídas	Importados		Introducidos	No investigados y no clasificados	P. falciparum	P. vivax	P. malariae
							del exterior	de otras áreas dentro del país						Inducidos
1962	581	48 370	8.3	213	2	-	100	-	-	62	151	-	
1963	1 234	132 149	10.7	2 846	178	142	554	-	2	897	1 945	4	
1964	1 057	121 797	11.5	3 160	154	335	511	-	1	710	2 444	6	
1965	887	138 550	15.6	2 742	296	272	111	-	-	260	2 481	1	
1966 ^{b)}	845	24 393	11.5	674	81	29	9	-	-	38	636	-	

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

GUYANA

ESTADO DEL PROGRAMA DE MALARIA, DICIEMBRE 1969



	Población (millares)	Area km ²
TOTAL DEL PAIS	723	215 025
Areas no maláricas	-	-
Areas maláricas iniciales		
Fase de Mantenimiento	678	39 437
Fase de Consolidación	-	-
Fase de Ataque	45	175 588
Fase Preparatoria	-	-
Total, áreas maláricas iniciales	723	215 025

PERSONAL

Actividad	Profesionales	No profesionales	Total
Operaciones de rociado	-	12	12
Operaciones de evaluación	(1)	34	34 (1)
Administrativas y otras	-	23	23
Transporte	-	19	19
Total	(1)	88	88 (1)

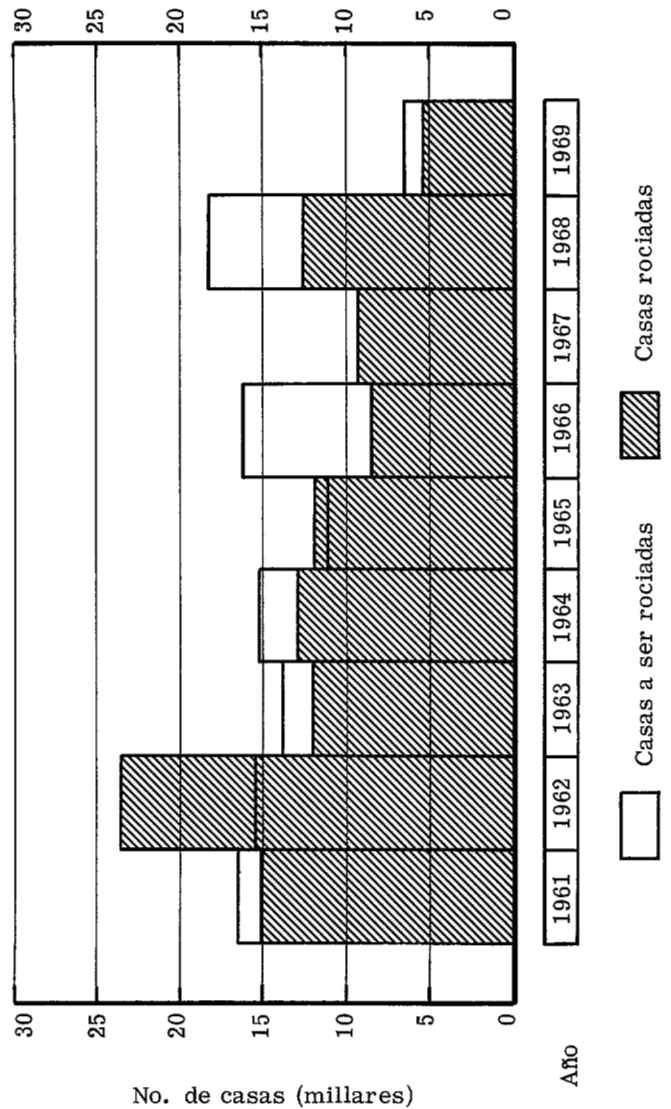
FACILIDADES DE TRANSPORTE

Tipo	Operaciones de rociado	Operaciones de evaluación	Mixtas u otras actividades	Total
Vehículos (4 ruedas)	-	7	3	10
Vehículos (2 ruedas)	-	15	3	18
Embarcaciones	-	3	11	14
Animales	-	-	-	-
Otros	-	-	-	-
Total	-	25	17	42

(Personal a tiempo parcial en paréntesis)

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	Rociadas	Planeado	Protegidos		
		Ciclo	Planeado	Rociadas	Ciclo							Planeado	Rociadas
...	Ene.61-Dic. 61	...	16 538	15 107	-	-	82 062	74 964	195	4.6	
...	Ene.62-Dic. 62	...	9 542	10 273	...	13 535	76 563	116 305	183	8.3	
...	Ene.63-Sep.63	...	6 726	4 270	...	7 961	68 123	59 542	346	7.3	
...	Ene.64-Dic. 64	...	6 563	5 408	...	5 280	63 243	54 986	295	4.3	
...	Ene.65-Dic. 65	...	6 358	4 361	...	2 759	46 000	47 467	227	4.6	
...	Feb.66-Dic. 66	...	8 217	718	...	4 833	70 362	36 256	461	4.3	
...	Feb.67-Dic. 67	...	-	-	...	5 075	...	20 972	318	6.2	
...	Ene.68-Dic. 68	-	-	-	...	4 167	35 053	22 606	199	6.5	
...	Feb.69-Dic. 69	-	-	-	...	5 414	32 033	22 971	310	5.8	



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			
1958	1 520	51	3.35	23	8	20
1959	3 754	176 a)	4.68	53	100	13
1960	3 674	263 a)	7.16	175	67	12
1961	15 515	218	1.40	57	156	5
1962	14 358	425	2.96	266	159	-
1963	16 780	473 a)	2.81	414	56	-
1964	35 091	223	0.64	190	33	-
1965	22 950	25	0.11	24	1	-
1966	14 098	17	0.12	15	2	-
1967	21 389	175	0.82	145	29	1
1968	32 064	44	0.14	20	24	-
1969	47 966	18	0.04	14	4	-

AREAS EN FASE DE CONSOLIDACION

Año	Población estimada en el área examinada (millares)	No. de muestras examinadas	% de la población muestreada (anual)	Total de casos positivos	Origen de la infección				Especie de parásitos					
					Autóctonos	Recafdas	Importados		Inducidos	Introducidos	No investigados y no clasificados	P. <u>falci-</u> <u>parum</u>	P. <u>vivax</u>	P. <u>malariae</u>
							del exterior	de otras áreas dentro del país						
1965	26	15 500	59.6	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	
1966	30	22 141	73.8	882	...	...	...	...	...	...	882	-	-
AREAS EN FASE DE MANTENIMIENTO														
1958	430	1	0.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1959	460	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1960	494	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1961	515	1 374	0.3	13	1	12	1	12	-	-	1	12	-	
1962	556	21 088	3.8	21	17	3	1	1	-	-	-	21	-	
1963	572	15 475	2.7	3	-	2	1	-	-	-	1	2	-	
1964	589	20 094	3.4	2	-	-	2	-	-	-	-	-	-	
1965	602	23 057	3.8	2	-	-	1	-	-	1	-	-	-	
1966	627	17 430	2.8	11	...	...	...	...	...	...	1	10	-
1967	637	12 774	2.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1968	658	23 153	3.5	17	-	-	-	17	-	-	-	10	-	
1969	678	22 155	3.3	7	-	1	5	1	-	-	1	6	-	

a) Incluye infecciones mixtas no diferenciadas.

ESTADO DEL PROGRAMA DE MALARIA, DICIEMBRE 1969



	Población (millares)	Area km ²
TOTAL DEL PAIS	4 790	27 750
Areas no maláricas	1 210	8 650
Areas maláricas iniciales		
Fase de Mantenimiento	-	-
Fase de Consolidación	-	-
Fase de Ataque	3 580	19 100
Fase Preparatoria	-	-
Total, áreas maláricas iniciales	3 580	19 100

PERSONAL

Actividad	Profesionales	No profesionales	Total
Operaciones de rociado	1	44	45
Operaciones de evaluación	10	344	354
Administrativas y otras	-	121	121
Transporte	-	43	43
Total	11	552	563

FACILIDADES DE TRANSPORTE

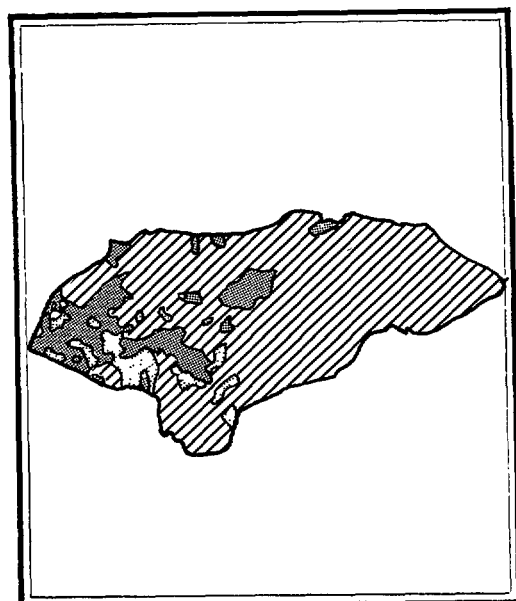
Tipo	Operaciones de rociado	Operaciones de evaluación	Mixtas u otras actividades	Total
Vehículos (4 ruedas)	87	12	27	126
Vehículos (2 ruedas)	-	-	-	-
Embarcaciones	2	-	-	2
Animales	-	-	-	-
Otros	-	-	-	-
Total	89	12	27	128

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				
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	10	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	

HONDURAS

ESTADO DEL PROGRAMA DE MALARIA, DICIEMBRE 1969



	Población (millares)	Area km ²
TOTAL DEL PAIS	<u>2 421</u>	<u>112 088</u>
Areas no maláricas	<u>308</u>	<u>10 737</u>
Areas maláricas iniciales		
Fase de Mantenimiento	<u>-</u>	<u>-</u>
Fase de Consolidación	<u>648</u>	<u>16 855</u>
Fase de Ataque	<u>1 465</u>	<u>84 496</u>
Fase Preparatoria	<u>-</u>	<u>-</u>
Total, áreas maláricas iniciales	<u>2 113</u>	<u>101 351</u>

PERSONAL

Actividad	Profesionales	No profesionales	Total
Operaciones de rociado	1	236	237
Operaciones de evaluación	3	502	505
Administrativas y otras	31	40	71
Transporte	-	81	81
Total	35	859	894

FACILIDADES DE TRANSPORTE

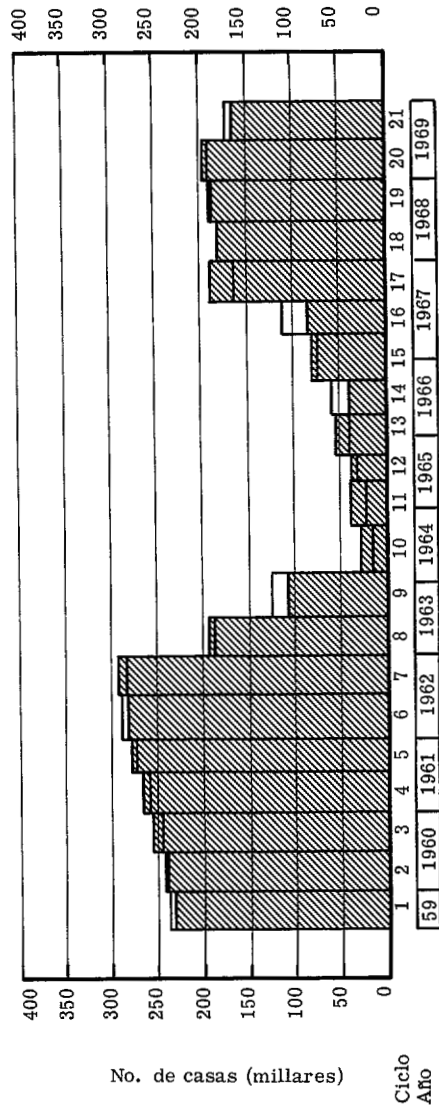
Tipo	Operaciones de rociado	Operaciones de evaluación	Mixtas u otras actividades	Total
Vehículos (4 ruedas)	72	22	19	113
Vehículos (2 ruedas)	71	43	-	114
Embarcaciones	-	-	4	4
Animales	-	177	32	209
Otros	-	1	-	1
Total	143	243	55	441

HONDURAS (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		Ciclo	Malatión		Planeado	Protegidos	DDT	Malatión		
		Planeado	Rociadas		Planeado	Rociadas						
1o.	Jul. 59-Jun. 60	232 771	236 963	-	-	-	1 252 773	1 275 237	406	-	9.8	
2o.	Jul. 60-Jun. 61	241 726	242 059	-	-	-	1 277 280	1 279 148	368	-	11.4	
3o.	Jul. 61-Jun. 62	245 572	254 699	-	-	-	1 274 028	1 321 450	369	-	11.8	
4o.	Jul. 62-Jun. 63	258 519	265 825	-	-	-	1 314 052	1 351 212	419	-	10.9	
5o.	Jul. 63-Ago. 64	276 458	277 941	-	-	-	1 401 919	1 409 325	360	-	11.1	
6o.	Sep. 64-Jun. 65	287 516	285 394	-	-	-	1 421 192	1 410 773	262	-	11.3	
7o.	Jul. 65-Jun. 66	282 186	290 056	-	-	-	1 376 785	1 415 286	373	-	11.1	
8o.	Jul. 66-Jun. 67	187 905	191 321	-	-	-	877 892	893 861	377	-	11.0	
9o.	Jul. 67-Jun. 68	126 499	110 612	1o.	19 776	20 440	781 085	712 355	404	440	10.5	
10o.	Sep. 64-Jun. 65	14 851	27 719	2o.	17 471	18 286	171 805	240 031	505	843	9.0	
11o.	Jul. 65-Jun. 66	21 502	37 818	3o.	21 499	23 066	328 950	425 513	567	550	8.4	
12o.	Jul. 66-Jun. 67	30 377	35 603	4o.	23 274	23 614	137 790	161 522	474	411	8.7	
13o.	Jul. 67-Jun. 68	38 035	54 654	5o.	22 039	24 997	182 636	262 338	464	-	8.9	
14o.	Jul. 68-Jun. 69	59 178	38 187	-	-	-	291 630	188 187	481	-	8.8	
15o.	Jul. 69-Dic. 69	76 185	79 491	-	-	-	375 410	391 701	441	-	8.4	
16o.	Jul. 69-Dic. 69	113 469	83 915	-	-	-	544 651	410 160	490	-	8.2	
17o.	Jul. 69-Dic. 69	164 594	189 567	-	-	-	806 510	1 015 546	500	-	7.4	
18o.	Jul. 69-Dic. 69	181 273	181 190	-	-	-	891 863	891 903	475	-	8.5	
19o.	Jul. 69-Dic. 69	186 143	186 861	-	-	3 957a)	915 823	918 403	482	-	8.5	
20o.	Jul. 69-Dic. 69	191 937	195 462	-	-	10 060b)	977 310	932 976	449	-	8.1	
21o.	Jul. 69-Dic. 69	171 288	164 954	-	-	6 109a)	856 440	795 210	349	-	8.0	

a) Rociado de emergencia 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>	P. <u>vivax</u>	P. <u>malariae</u>
		Número	Porcentaje			
1958 a)	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	141	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	-

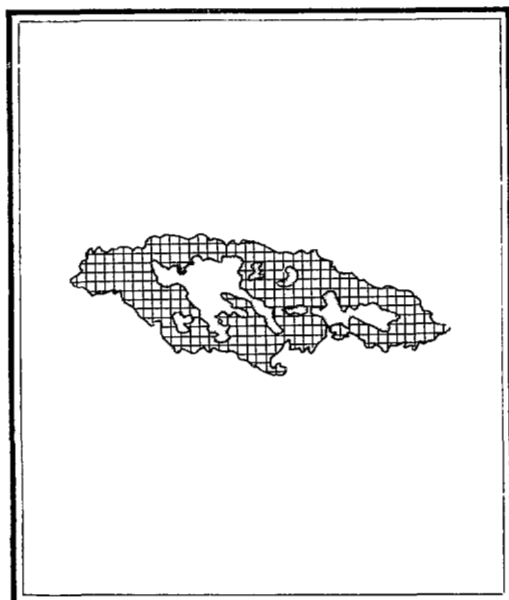
AREAS EN FASE DE CONSOLIDACION

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	Inducidos	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
1962	46	9 989	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	258	-	143	-	-	169	37	1 244	-
1965	1 518	196 538	13.0	1 870	222	32	111	-	-	495	22	1 848	-
1966	1 563	195 239	12.5	3 816	193	16	156	-	-	2 273	58	3 758	-
1967	1 091	169 100	15.5	1 828	223	47	304	-	-	440	40	1 788	-
1968	1 124	225 022	20.0	2 329	147	31	242	-	-	894	384	1 945	-
1969	648	158 649	24.5	1 266	60	33	95	-	-	526	229	1 037	-

a) Información incompleta.

ESTADO DEL PROGRAMA DE MALARIA, DICIEMBRE 1969

JAMAICA



	Población (millares)	Area km ²
TOTAL DEL PAIS	1 913	11 428
Areas no maláricas	383	1 400
Areas maláricas iniciales		
Fase de Mantenimiento	1 530	10 028
Fase de Consolidación	-	-
Fase de Ataque	-	-
Fase Preparatoria	-	-
Total, áreas maláricas iniciales	1 530	10 028

PERSONAL

Actividad	Profesionales	No profesionales	Total
Operaciones de rociado	-	-	-
Operaciones de evaluación	3	63	66
Administrativas y otras	-	23	23
Transporte	-	37	37
Total	3	123	126

FACILIDADES DE TRANSPORTE

Tipo	Operaciones de rociado	Operaciones de evaluación	Mixtas u otras actividades	Total
Vehículos (4 ruedas)	-	12	26	38
Vehículos (2 ruedas)	-	-	-	-
Embarcaciones	-	-	2	2
Animales	-	-	-	-
Otros	-	-	-	-
Total	-	12	28	40

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	56266	205	0.4	199	-	6
1959	39726	371	0.9	352	-	19
1960	136123	133	0.1	122	-	11
1961	153237	23	0.02	16	-	7

AREAS EN FASE DE CONSOLIDACION

Año	Población estimada en el área examinadas (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						
1960a)	313	48411	30.9	2	-	2	-	-	-	-	-	2		
1961	761	139664	18.4	8	1	7	-	-	-	-	-	8		
1962	1282	246592	19.2	2	-	1	1	-	1	-	-	1		
1963	1309	185459	14.2	3	-	3	-	-	-	-	-	3		
1964	1365	134824	9.9	1	-	1	-	-	-	-	-	1		
1965	1432	24443	6.8	1	-	1	-	-	-	-	-	1		

AREAS EN FASE DE MANTENIMIENTO												
1965	1432	53854	5.0	2	-	1	1	-	-	-	-	2
1966	1471	123799	8.4	2	-	2	2	-	-	-	2	-
1967	1500	122007	8.1	2	-	-	2	-	-	-	1	1
1968	1530	99581	6.5	2	-	-	2	-	-	-	1	1
1969	1530	54227	3.5	0	-	-	-	-	-	-	-	-

La fase de consolidación comenzó en julio de 1960.

MEXICO

ESTADO DEL PROGRAMA DE MALARIA, DICIEMBRE 1969



TOTAL DEL PAIS

Población
(millares) Area km²

	45 860	1 967 183
Áreas no maláricas	23 104	817 183
Áreas maláricas iniciales		
Fase de Mantenimiento	-	-
Fase de Consolidación	13 817	575 767
Fase de Ataque	8 939	574 233
Fase Preparatoria	-	-
Total, áreas maláricas iniciales	22 756	1 150 000

PERSONAL

Actividad	Profesionales	No profesionales	Total
Operaciones de rociado	35	1 392	1 427
Operaciones de evaluación	55	1 653	1 708
Administrativas y otras	2	509	511
Transporte	-	151	151
Total	92	3 705	3 797

FACILIDADES DE TRANSPORTE

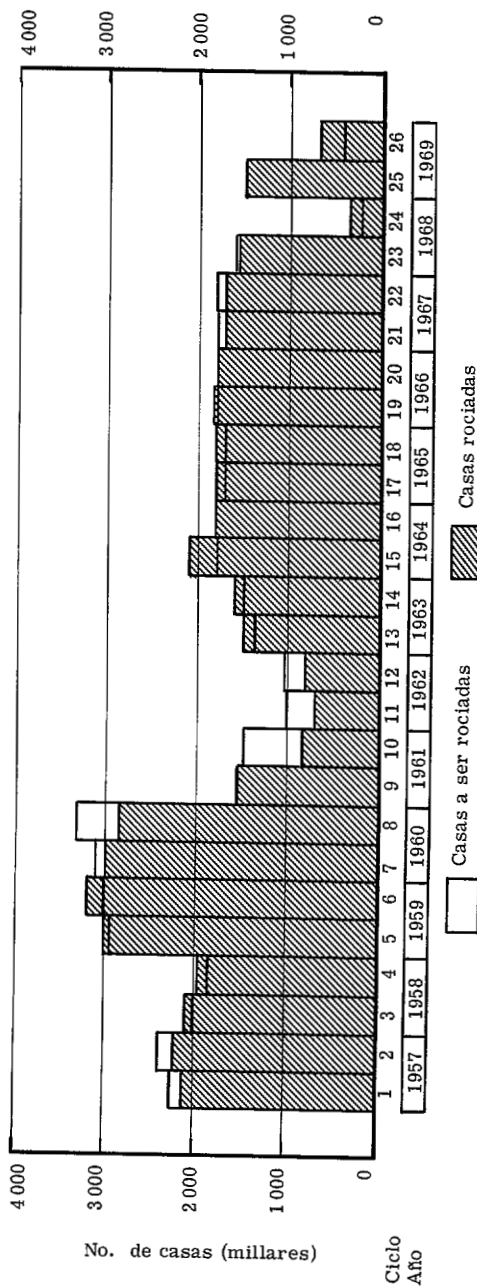
Tipo	Operaciones de rociado	Operaciones de evaluación	Mixtas u otras actividades	Total
Vehículos (4 ruedas)	412	338	146	896
Vehículos (2 ruedas)	-	-	-	-
Embarcaciones	21	-	-	21
Animales	1 535	667	-	2 202
Otros	-	-	-	-
Total	1 968	1 005	146	3 119

MEXICO (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		Ciclo	Rociadas	Dieldrín		Rociadas	Planeado	Protegidos	DDT	Dieldrín				
		Planeado	Rociadas			Ciclo	Planeado									
1o.	Ene. 57-Dic. 57	2 292 841	2 143 023	1o.	219 662	10 464 526	10 802 292	495	99	9.3						
2o.	Ene. 58-Dic. 58	2 434 486	2 298 952	2o.	459 064	11 113 428	12 597 171	417	99	9.9						
3o.	Ene. 59-Dic. 59	2 060 985	2 103 570	3o.	731 872	685 814	12 545 513	12 531 599	402	110	10.3					
4o.	Ene. 60-Dic. 60	1 869 911	1 971 557	4o.	666 929	531 742	11 362 506	11 212 496	424	113	10.5					
5o.	Ene. 61-Dic. 61	2 973 820	3 050 952	5o.	321 520	246 753	14 482 905	14 505 650	434	112	10.8					
6o.	Ene. 62-Dic. 62	3 018 184	3 219 340	6o.	160 136	45 548	14 226 160	14 614 270	434	118	10.4					
7o.	Ene. 63-Dic. 63	3 177 380	3 027 089	7o.	68 977	21 390	14 163 856	13 301 924	369	94	10.9					
8o.	Ene. 64-Dic. 64	3 376 695	2 869 083	8o.	(a)	1 000	14 681 870	12 481 041	247	83	11.1					
9o.	Ene. 65-Dic. 65	1 575 106	1 582 503	9o.	-	-	6 571 342	6 602 052	356	-	11.2					
10o.	Ene. 66-Dic. 66	1 575 106	852 287	10o.	-	-	6 409 106	3 468 283	414	-	10.5					
11o.	Ene. 67-Dic. 67	1 036 386	783 060b)	11o.	-	-	4 151 927	3 135 873	514	-	8.6					
12o.	Ene. 68-Dic. 68	1 036 386	825 082	12o.	-	-	4 070 924	3 241 041	517	-	8.9					
13o.	Ene. 69-Dic. 69	1 477 793	1 551 297b)	13o.	-	-	5 686 547	5 969 938	512	-	8.6					
14o.	Ene. 70-Dic. 70	1 477 793	1 606 125b)	14o.	-	-	5 572 757	6 056 473	...	-	8.7					
15o.	Ene. 71-Dic. 71	1 808 906	2 190 136c)	15o.	-	-	6 869 682	8 317 653	486	-	8.7					
16o.	Ene. 72-Dic. 72	1 808 906	1 848 155c)	16o.	-	-	6 770 916	6 917 988	476	-	8.7					
17o.	Ene. 73-Dic. 73	1 770 934	1 824 675c)	17o.	-	-	6 278 670	6 469 365	423	-	9.4					
18o.	Ene. 74-Dic. 74	1 770 934	1 812 043c)	18o.	-	-	5 949 098	6 087 346	408	-	9.3					
19o.	Ene. 75-Dic. 75	1 842 180	1 874 530d)	19o.	-	-	6 482 447	6 596 302	420	-	9.4					
20o.	Ene. 76-Dic. 76	1 842 180	1 839 992d)	20o.	-	-	6 202 620	6 195 335	410	-	9.1					
21o.	Ene. 77-Dic. 77	1 814 243	1 781 299d)	21o.	-	-	6 350 024	6 586 286	407	-	9.2					
22o.	Ene. 78-Dic. 78	1 814 243	1 734 073d)	22o.	-	-	6 350 024	6 217 836	405	-	9.2					
23o.	Ene. 79-Dic. 79	1 613 582	1 611 594	23o.	-	-	7 321 030	6 088 368	412	-	9.2					
24o.	Ene. 80-Dic. 80	2 358 52	361 518	24o.	-	-	1 583 857	946 966	397	-	8.8					
25o.	Ene. 81-Dic. 81	1 515 935	1 526 901e)	25o.	-	-	5 685 501	5 028 887	482	-	9.3					
26o.	Ene. 82-Dic. 82	407 363	609 871e)	26o.	-	-	1 544 842	1 415 511	551	-	8.6					

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.



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			
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	345	3 251	73
1961	828 360	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 888a)	10 054a)	1.17	79	9 966	9
1967	796 135	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

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				No investigados y no clasificados	Especie de parásitos			
					Recaf-das	Importados del exterior	Indu-cidos	Introdu-cidos		P. <u>falci-</u> <u>parum</u>	P. <u>vivax</u>	P. <u>malar-</u> <u>iae</u>	
													Autócto-nos	de otras áreas dentro del país	Indu-cidos
1958	59	4 449	7.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1959	59	6 560	11.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1960	70	4 058	7.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1961	11 721	7 45 907	6.4	3 114	446	387	12	90	931	91	3 004	19	17
1962	15 592	1 240 130	7.9	4 367	487	3	2	642	1 597	43	4 577	17	18
1963	16 830	1 122 103	6.7	3 835	73	1	5	390	1 358	183	3 634	18	5
1964	12 740	833 491	6.5	1 683	78	2	4	11	267	83	1 595	5	1
1965	12 995	808 202	6.2	1 554	30	9	-	21	595	26	1 527	1	2
1966	12 794	709 154	5.5	1 158	579	6	2	2	206	1	1 155	2	3
1967	13 357	675 708	5.1	1 648	336	17	2	15	211	3	1 642	15	13
1968	13 574	988 165	7.3	3 554	407	3	15	8	613	4	3 535	15	13
1969	13 817	1 026 330	7.4	5 383	281	1	5	11	3 200	3	5 367	13	13

a) Incluye 58.269 muestras y 188 positivas encontradas en áreas no malarías alrededor de áreas en fase de ataque.

NICARAGUA

ESTADO DEL PROGRAMA DE MALARIA, DICIEMBRE 1969



	Población (millares)	Area km ²
TOTAL DEL PAIS	<u>1 872</u>	<u>127 358</u>
Areas no maláricas	<u>-</u>	<u>9 000</u>
Areas maláricas iniciales		
Fase de Mantenimiento	<u>-</u>	<u>-</u>
Fase de Consolidación	<u>-</u>	<u>-</u>
Fase de Ataque	<u>1 872</u>	<u>118 358</u>
Fase Preparatoria	<u>-</u>	<u>-</u>
Total, áreas maláricas iniciales	<u>1 872</u>	<u>118 358</u>

PERSONAL

Actividad	Profesionales	No profesionales	Total
Operaciones de rociado	2	351	353
Operaciones de evaluación	4	688	692
Administrativas y otras	1	77	78
Transporte	-	113	113
Total	7	1 229	1 236

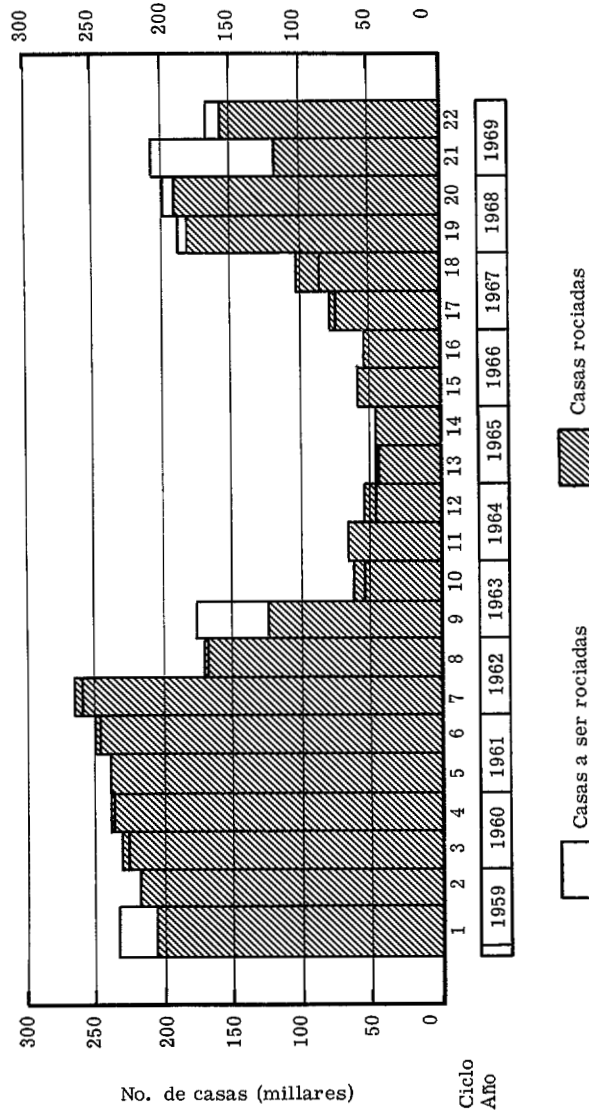
FACILIDADES DE TRANSPORTE

Tipo	Operaciones de rociado	Operaciones de evaluación	Mixtas u otras actividades	Total
Vehículos (4 ruedas)	-	1	86	87
Vehículos (2 ruedas)	-	-	57	57
Embarcaciones	-	-	47	47
Animales	-	-	-	-
Otros	-	-	43	43
Total	-	1	233	234

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	223 230	-	205 930	-	-	1 244 452	1 148 052	401	-	9.2	
2o.	Ene. 60-Dic. 60	218 312	-	218 645	-	-	1 202 244	1 204 139	325	-	10.3	
3o.	Ene. 61-Dic. 61	226 831	-	230 478	-	-	1 232 373	1 252 160	376	-	9.4	
4o.	Ene. 62-Dic. 62	237 062	-	239 076	-	-	1 275 185	1 283 375	396	-	8.9	
5o.	Ene. 63-Dic. 63	248 739	-	249 068	-	-	1 244 338	1 256 399	403	-	9.5	
6o.	Ene. 64-Dic. 64	259 760	-	259 743	-	2 469	1 276 530	1 290 900	396	410	9.2	
7o.	Ene. 65-Dic. 65	163 746	5 372	164 623	5 079	5 710	1 289 708	1 314 866	409	309	9.6	
8o.	Ene. 66-Dic. 66	170 580	5 958	115 023	11 460	11 356	821 913	827 823	440	399	9.3	
9o.	Ene. 67-Dic. 67	55 574	9 320	59 876	11 375	11 356	337 690	306 925	471	439	9.0	
10o.	Ene. 68-Dic. 68	34 068	11 375	37 139	12 098	12 653	206 178	202 201	493	409	8.3	
11o.	Ene. 69-Dic. 69	32 752	14 817	33 998	16 925	16 925	187 480	223 046	476	429	7.9	
		33 124	11 343	30 010	14 953	14 953	189 793	191 910	436	425	8.5	
		39 458	18 844	38 452	18 239	18 239	275 698	268 086	423	362	8.3	
		35 808	18 844	36 793	16 447	16 447	261 914	255 149	420	380	8.3	
		59 766	19 203	56 632	17 634	17 634	379 051	376 386	414	374	8.4	
		67 305	19 203	86 055	17 081	17 081	415 238	518 110	410	375	8.3	
		167 410	19 702	166 684	16 168	16 168	787 899	932 662	429	384	8.2	
		178 831	20 756	171 831	19 735	19 735	862 107	964 796	403	282	8.8	
		183 385	17 378	165 772	12 173	12 173	876 178	847 580	416	391	8.3	
		165 444	1 429	154 829	1 429	1 429	779 082	796 541	478	259	7.1	

a) Los ciclos de malatión están referidos a los ciclos de DDT, aunque el ciclo de malatión es de 4 meses.



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			
1958	23 982	890	3.7	...	...	...
1959	38 966	1 875	4.8	619	1 256	-
1960	74 074	7 528	10.2	4 217	3 311	-
1961	109 293	8 722	8.0	3 001	5 721	-
1962	162 733	11 200	6.9	3 428	7 772	-
1963	152 339	10 593	6.9	2 742	7 851	-
1964	173 068	11 197	6.5	2 403	8 794	-
1965	167 589	8 670	5.2	883	7 787	-
1966	197 472	13 895	7.0	2 045	11 850	-
1967	269 575	16 321	6.1	2 353	13 968	-
1968	411 544	8 250	2.0	479	7 771	-
1969	498 119	16 043	3.2	2 673	13 370	-

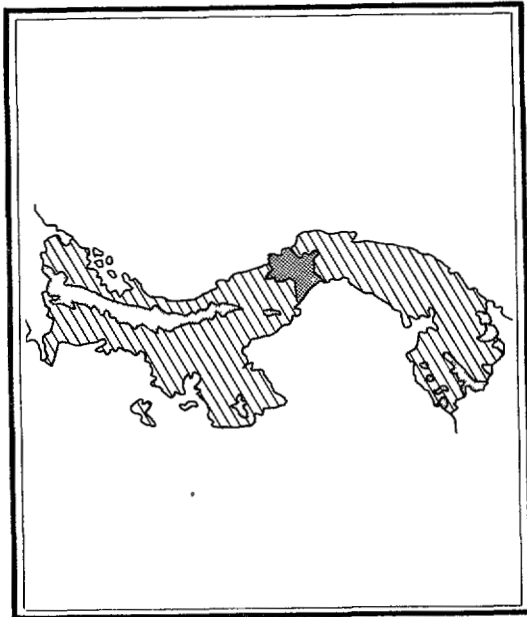
AREAS EN FASE DE CONSOLIDACION

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-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>malar-ia</u>
						Autócto-nos	del exterior							de otras áreas dentro del país
1962 ^{a)}	515	18 994	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 1969

PANAMA



	Población (millares)	Area km ²
TOTAL DEL PAIS	<u>1 417</u>	<u>75 650</u>
Areas no maláricas	<u>57</u>	<u>5 810</u>
Areas maláricas iniciales		
Fase de Mantenimiento	<u>-</u>	<u>-</u>
Fase de Consolidación	<u>-</u>	<u>-</u>
Fase de Ataque	<u>1 360</u>	<u>69 840</u>
Fase Preparatoria	<u>-</u>	<u>-</u>
Total, áreas maláricas iniciales	<u>1 360</u>	<u>69 840</u>

PERSONAL

Actividad	Profesionales	No profesionales	Total
Operaciones de rociado	1	326	327
Operaciones de evaluación	1	182	183
Administrativas y otras	5	72	77
Transporte	-	16	16
Total	7	596	603

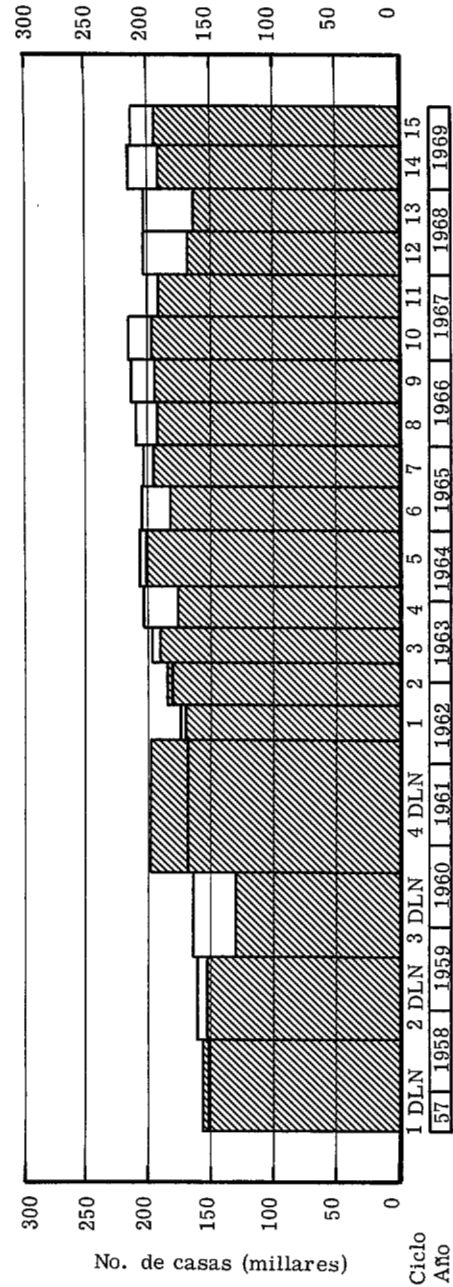
FACILIDADES DE TRANSPORTE

Tipo	Operaciones de rociado	Operaciones de evaluación	Mixtas u otras actividades	Total
Vehículos (4 ruedas)	84	5	12	101
Vehículos (2 ruedas)	-	52	4	56
Embarcaciones	42	3	-	45
Animales	-	-	-	-
Otros	-	-	-	-
Total	126	60	16	202

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.	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
6o.	May. 63-Abr. 64	2o.	182 784	184 355	-	(b)	1 192 ^c	714 320	726 944	510	103	8.8
7o.	May. 64-Jun. 65	3o.	197 379	193 960	-	(b)	1 024 ^c	733 060	724 166	477	77	8.9
8o.	Jul. 65-Jun. 66	4o.	205 165	176 912	-	(b)	1 268 ^c	771 827	670 310	455	71	9.3
9o.	Jul. 66-Jun. 67	5o.	209 126	201 976	-	(b)	1 078 ^c	750 420	728 633	440	77	9.0
10o.	Jul. 67-Jun. 68	6o.	206 495	183 650	-	1 332	1 867 ^c	724 990	647 164	421	77	9.0
11o.	Jul. 68-Jun. 69	7o.	205 050	196 902	-	1 105	1 133 ^c	730 020	701 266	421	73	8.8
12o.	Jul. 69-Dic. 69	8o.	211 390	193 629	-	...	1 249	710 101	654 648	416	71	7.4
		9o.	215 450	196 258	-	1 250	1 315	720 552	684 620	428	83	7.5
		10o.	217 620	197 700	-	-	-	761 670	712 459	432	-	8.0
		11o.	201 950	194 832	-	-	-	706 825	649 039	431	-	8.3
		12o.	205 148	168 479	-	-	-	759 048	584 220	436	-	7.5
		13o.	207 214	165 285	-	-	-	766 692	563 486	423	-	7.0
		14o.	208 154	183 546	-	-	-	749 354	644 757	434	-	7.6
		15o.	215 369	196 003	-	-	-	755 945	757 402	495	-	7.1

a) Estimado. b) Incluido en la columna de DDT. c) Rociados dos veces al año con 0.3 g/m².



Legend:
 □ Casas a ser rociadas
 ▨ Casas rociadas
 ▩ Casas rociadas

PANAMA (Cont.)

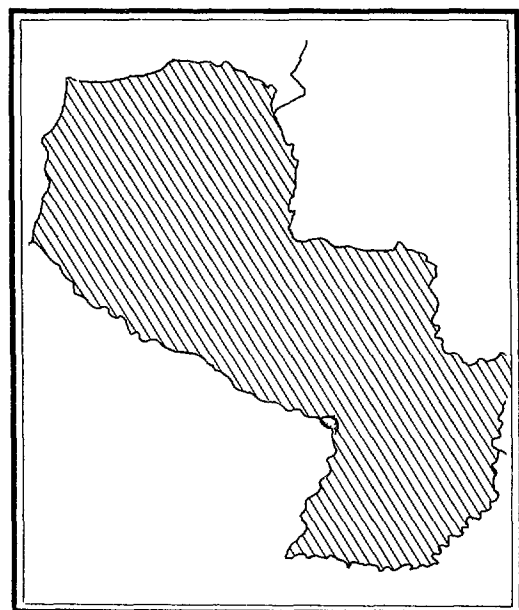
OPERACIONES DE EVALUACION EPIDEMIOLOGICA, AREAS EN FASE DE ATAQUE

Año	Muestras examinadas			Especies encontradas		
	Total No.	Positivas		P. falciparum	P. vivax	P. malariae
		Número	Porcentaje			
1957a)	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	2 670	1.7	236	2 433	1
1964	131 887	1 804	1.4	101	1 703	1
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	-

a) Agosto-diciembre.

PARAGUAY

ESTADO DEL PROGRAMA DE MALARIA, DICIEMBRE 1969



	Población (millares)	Area km ²
TOTAL DEL PAIS	2 331	406 752
Areas no maláricas	409	200
Areas maláricas iniciales		
Fase de Mantenimiento	-	-
Fase de Consolidación	-	-
Fase de Ataque	1 922	406 552
Fase Preparatoria	-	-
Total, áreas maláricas iniciales	1 922	406 552

PERSONAL

Actividad	Profesionales	No profesionales	Total
Operaciones de rociado	2	470	472
Operaciones de evaluación	5	81	86
Administrativas y otras	2	46	48
Transporte	-	92	92
Total	9	689	698

FACILIDADES DE TRANSPORTE

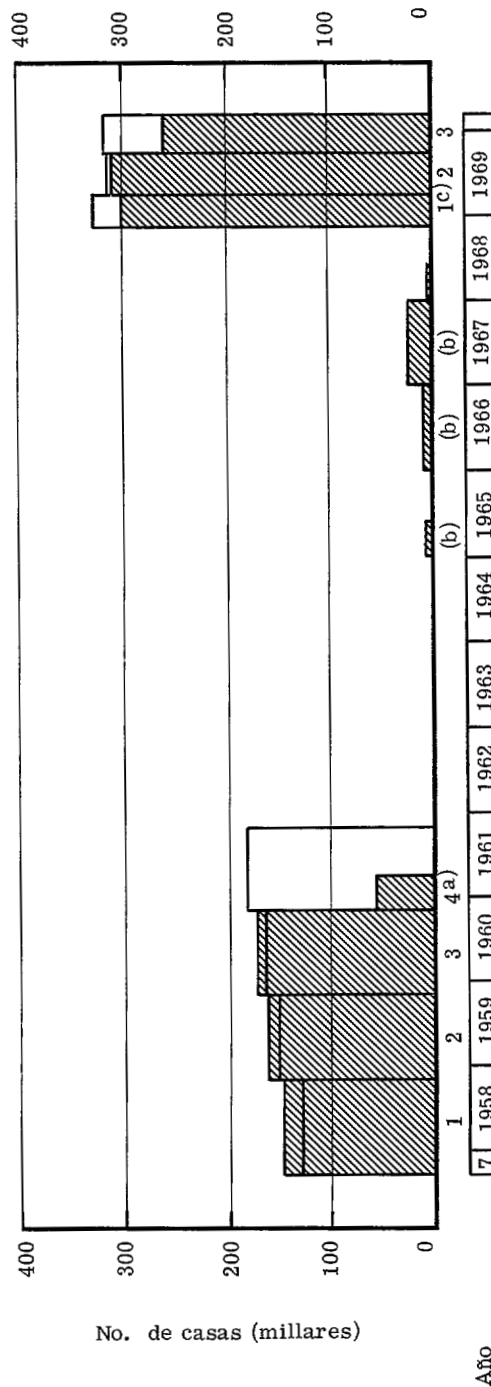
Tipo	Operaciones de rociado	Operaciones de evaluación	Mixtas u otras actividades	Total
Vehículos (4 ruedas)	94	4	27	125
Vehículos (2 ruedas)	-	21	6	27
Embarcaciones	6	7	8	21
Animales	-	-	-	-
Otros	-	-	-	-
Total	100	32	41	173

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		Diéldrín		Planeado	Protegidos	DDT	Diéldrín			
		Ciclo	Planeado	Rociadas	Ciclo						Planeado	Rociadas
1o.	Nov. 57-Oct. 58	-	-	-	10.	126 902	148 626	638 190	747 541	-	105	10.9
2o.	Nov. 58-Oct. 59	-	-	-	2o.	150 033	161 261	749 115	805 232	-	111	14.3
3o.	Nov. 59-Oct. 60	-	-	-	3o.	163 586	171 086	807 460	844 515	-	118	11.7
4o. a)	Nov. 60-Mar. 61	-	-	-	4o. a)	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	-	-	12 359	-	-	1 519	...	70 227	534	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-Feb. 70	3o. d)	317 805	260 388	-	-	-	1 397 988	1 163 210	475	-	9.3

a) Programa suspendido, nuevo programa en estudio. b) Rociado de emergencia. c) En octubre de 1968 se inició una nueva cobertura. d) Ciclo aún no terminado.



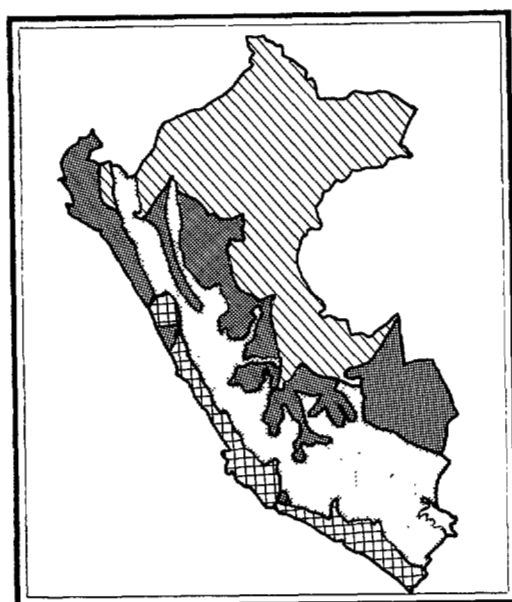
PARAGUAY (Cont.)

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			
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	-

ESTADO DEL PROGRAMA DE MALARIA, DICIEMBRE 1969

PERU



	Población (millares)	Area km ²
TOTAL DEL PAIS	13 172	1 285 216
Áreas no maláricas	8 582	324 044
Áreas maláricas iniciales		
Fase de Mantenimiento	1 133	84 497
Fase de Consolidación	2 256	327 685
Fase de Ataque	1 201	548 990
Fase Preparatoria	-	-
Total, áreas maláricas iniciales	4 590	961 172

PERSONAL

Actividad	Profesionales	No profesionales	Total
Operaciones de rociado	4	226	230
Operaciones de evaluación	9	286	295
Administrativas y otras	10	69	79
Transporte	1	85	86
Total	24	666	690

FACILIDADES DE TRANSPORTE

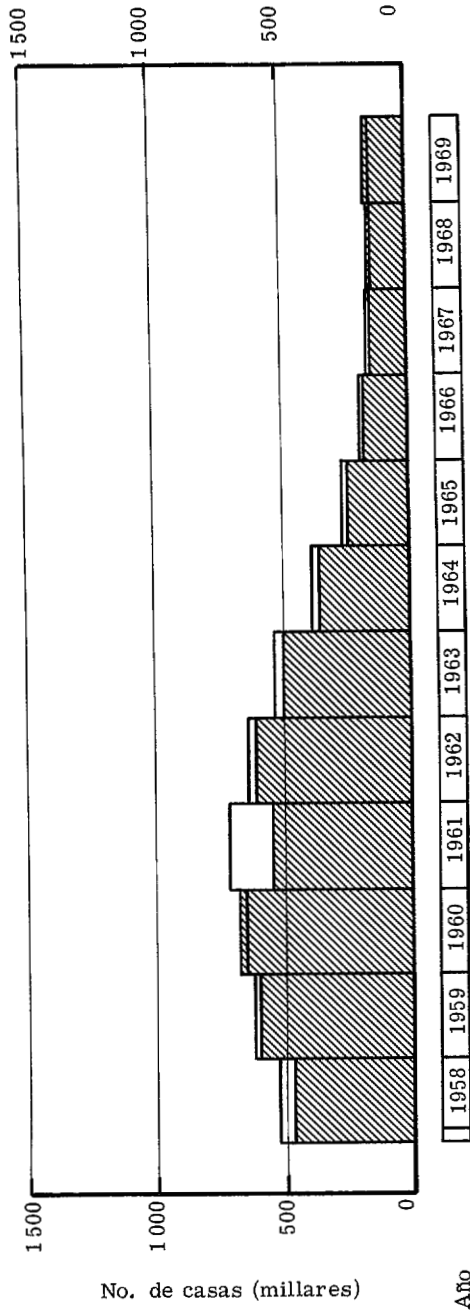
Tipo	Operaciones de rociado	Operaciones de evaluación	Mixtas u otras actividades	Total
Vehículos (4 ruedas)	30	61	43	134
Vehículos (2 ruedas)	-	-	-	-
Embarcaciones	31	67	32	130
Animales	-	-	-	-
Otros	-	-	-	-
Total	61	128	75	264

PERU (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	DDT	Dieldrín	
		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	1 826 797	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

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.



PERU (Cont.)

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			
1958 a)	...	649 b)	...	77	526	27
1959	148 413	4 658 b)	3.1	302	4 265	51
1960	342 503	3 901	1.1	256	3 559	86
1961	403 748	3 055	0.8	185	2 804	66
1962	399 309	2 196	0.5	81	2 035	80
1963	313 649	1 630	0.5	101	1 389	140
1964	308 283	1 613	0.5	301	1 222	90
1965	280 449	1 508	0.5	113	1 315	80
1966	266 237	1 785	0.7	32	1 663	90
1967	198 340	2 689	1.4	105	2 512	72
1968	129 951	1 970	1.5	51	1 875	44
1969	143 052	2 850	2.0	22	2 791	37

AREAS EN FASE DE CONSOLIDACION

Año	Población estimada en el área (millares)	No. de muestras examinadas	% de la población muestreada (anual) ^a	Total de casos positivos	Origen de la infección			Especie de parásitos									
					Recalif- das	Importados del exterior	de otras áreas dentro del país	Indu- cidos	Introdu- cidos	No inves- tigados y no cla- sificados	P. <u>falci-</u> <u>parum</u>	P. <u>vivax</u>	P. <u>malar- iae</u>				
														Autócto- nos			
1959	14	1 378	9.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1960	15	7 277	48.5	5	1	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-
1961	47	13 780	29.3	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1962	864	71 330	8.3	20	1	12	4	-	-	-	-	1	16	3	-	-	-
1963	2 199	168 727	7.7	87	13	51	3	-	-	-	-	-	83	4	-	-	-
1964	2 204	186 205	8.4	321	209	25	2	-	-	-	-	1	316	4	-	-	-
1965	2 334	165 388	7.1	367	209	50	1	-	-	-	-	13	349	5	-	-	-
1966	1 926	138 634	7.1	233	87	39	1	-	-	-	-	-	233	-	-	-	-
1967	1 992	112 753	5.7	80	58	1	1	6	-	-	-	-	78	2	-	-	-
1968	2 184	85 336	3.9	34	10	6	1	9	-	-	-	1	31	2	-	-	-
1969	2 256	94 647	4.2	309	180	9	2	93	-	-	-	-	308	1	-	-	-

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

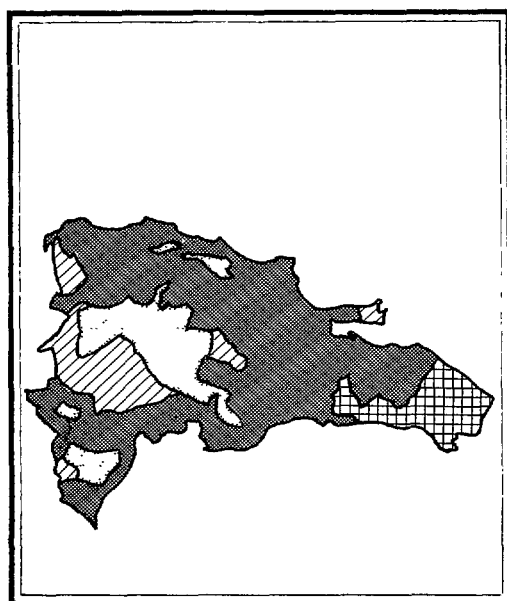
PERU (Cont.)

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	Recaladas	Importados del exterior	de otras áreas dentro del país	Inducidos	Introducidos	No investigados y no clasificados	<u>P. falciparum</u>	<u>P. vivax</u>	<u>P. malariae</u>
1963	43	8 581	20.0	4	-	1	1	2	-	-	-	2	2	2
1964	43	8 256	19.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1965	46	6 260	13.6	2	-	-	-	2	-	-	-	-	-	2
1966	1 044	20 032	1.9	7	-	1	3	1	-	-	2	-	5	2
1967	1 058	30 738	2.9	3	-	-	2	1	-	-	-	-	1	2
1968	1 112	31 829	2.9	6	-	-	1	2	-	-	3	-	5	1
1969	1 133	25 645	2.3	9	2	4	-	1	-	-	2	-	7	2

REPUBLICA DOMINICANA

ESTADO DEL PROGRAMA DE MALARIA, DICIEMBRE 1969



	Población (millares)	Area km ²
TOTAL DEL PAIS	4 175	48 442
Areas no maláricas	33	880
Areas maláricas iniciales		
Fase de Mantenimiento	212	4 909
Fase de Consolidación	3 443	33 394
Fase de Ataque	487	9 259
Fase Preparatoria	-	-
Total, áreas maláricas iniciales	4 142	47 562

PERSONAL

Actividad	Profesionales	No profesionales	Total
Operaciones de rociado	1	69	70
Operaciones de evaluación	2	212	214
Administrativas y otras	1	43	44
Transporte	-	40	40
Total	4	364	368

FACILIDADES DE TRANSPORTE

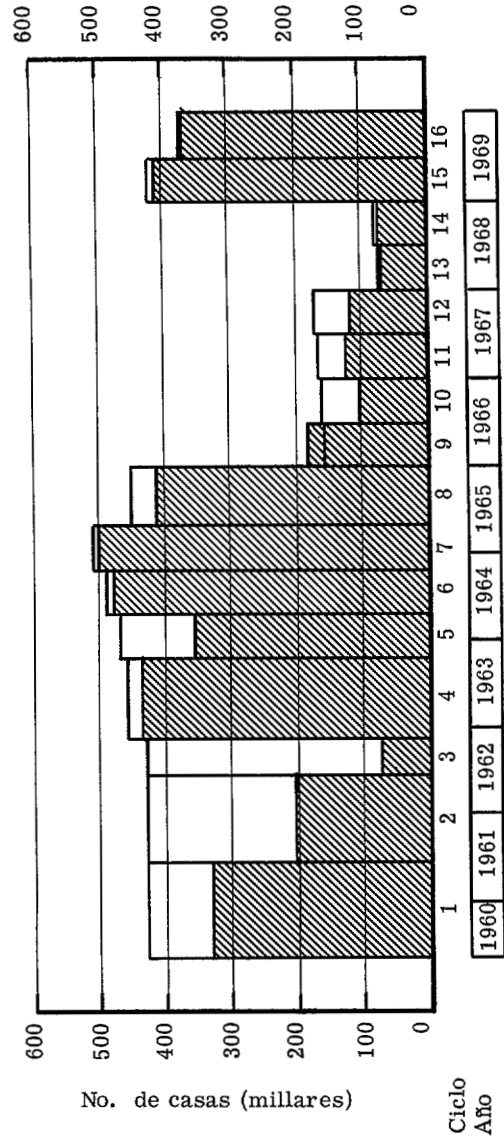
Tipo	Operaciones de rociado	Operaciones de evaluación	Mixtas u otras actividades	Total
Vehículos (4 ruedas)	14	33	34	81
Vehículos (2 ruedas)	-	129	62	191
Embarcaciones	-	-	-	-
Animales	-	71	-	71
Otros	-	-	-	-
Total	14	233	96	343

REPUBLICA DOMINICANA (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				
3o. a)	Mar. 60-Mar. 62	1o.	428 615	332 944	-	-	2 206 080	1 713 612	495	9.0	
(b)	Abr. 62-Oct. 62	2o.	428 615	204 531	-	-	2 241 656	1 083 459	472	8.4	
4o.	Nov. 62-Mar. 64	3o.	428 615	72 499	-	-	2 241 656	368 201	424	8.4	
5o.	Abr. 64-Mar. 65	4o.	462 900	438 706	-	-	2 530 674	2 398 328	468	8.2	
6o.	Abr. 65-Jun. 66	5o.	472 000	359 653	-	-	2 428 110	1 850 166	475	8.4	
7o.	Jul. 66-Jun. 67	6o.	490 000	480 537	-	-	2 316 181	2 271 494	449	9.8	
8o.	Jul. 67-Jun. 68	7o.	510 575	500 343	-	-	2 315 764	2 269 357	355	10.5	
9o.	Jul. 68-Jun. 69	8o.	450 215	411 193	-	-	2 104 080	1 921 727	357	10.0	
10o.	Jul. 69-Dic. 69	9o.	68 444	68 056	-	89 312	728 974	856 077	335	10.4	
		10o.	72 769	77 956	-	89 312	778 783	497 333	339	9.5	
		11o.	80 772	78 252	-	87 038	* 671 240	573 884	348	10.6	
		12o.	83 802	80 271	-	87 038	683 360	520 388	363	10.3	
		13o.	73 726	71 011	-	-	683 360	520 388	346	11.1	
		14o.	79 143	72 675	-	-	346 512e)	336 423	346	10.5	
		15o.	77 006	71 818	-	-	371 972e)	347 189	344	10.5	
		16o.	68 036	64 371	-	-	347 189	341 660	365	10.5	
					-	-	307 016	311 958	352	9.9	

a) Cobertura anterior con dieldrn. 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			
1958 a)	17 784	2 676	15.0	...	...	...
1959	28 721	3 743	13.0	1 767	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	-

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		Introducidos	No investigados y no clasificados	P. falciparum	P. vivax	P. malariae
							del exterior	de otras áreas dentro del país					
1966	319	66 839	21.0	7	4	1	2	1	-	1	6	-	
1967	371	97 632	26.3	10	-	1	9	-	-	10	-	-	
1968	3 321	386 692	11.6	1	-	1	-	-	-	-	-	1	
1969	3 443	395 013	11.5	11	2	8	-	1	-	2	-	9	

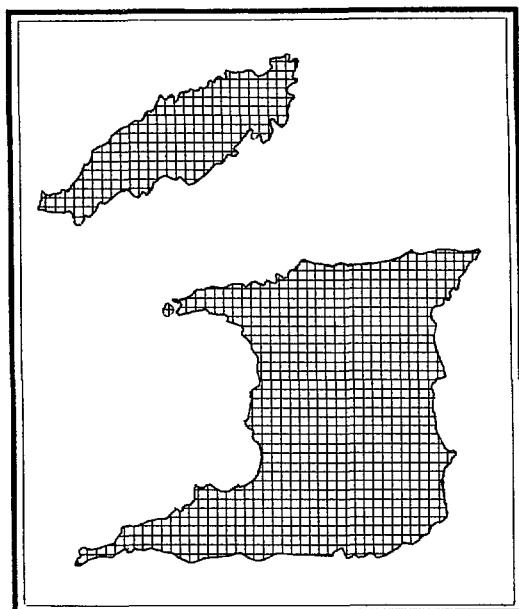
AREAS EN FASE DE MANTENIMIENTO

1968	208	55 007	26.4	3	-	1	2	-	-	-	-	1	-
1969	212	56 360	26.6	8	-	-	8	-	-	-	-	8	-

a) Junio-diciembre.

TRINIDAD Y TABAGO

ESTADO DEL PROGRAMA DE MALARIA, DICIEMBRE 1969



	Población (millares)	Area km ²
TOTAL DEL PAIS	1 125	5 605
Areas no maláricas	155	161
Areas maláricas iniciales		
Fase de Mantenimiento	970	5 444
Fase de Consolidación	-	-
Fase de Ataque	-	-
Fase Preparatoria	-	-
Total, áreas maláricas iniciales	970	5 444

PERSONAL

Actividad	Profesionales	No profesionales	Total
Operaciones de rociado	1	91	92
Operaciones de evaluación	11	110	121
Administrativas y otras	2	48	50
Transporte	-	10	10
Total	14	259	273

FACILIDADES DE TRANSPORTE

Tipo	Operaciones de rociado	Operaciones de evaluación	Mixtas u otras actividades	Total
Vehfculos (4 ruedas)	2	8	-	10
Vehfculos (2 ruedas)	-	-	-	-
Embarcaciones	-	-	-	-
Animales	-	-	-	-
Otros	-	-	-	-
Total	2	8	-	10

TRINIDAD Y TABAGO (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			
1958	51 159	374	0.7	316	58	-
1959	101 039	92	0.1	63	28	1
1960	91 388	11	0.01	9	2	-
1961	89 569	-	-	-	-	-

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 del exterior	Inducidos dentro del país	Inducidos	Introducidos	No investigados y no clasificados	P. falciparum	P. vivax	P. malariae		
															Recaladas	Importados	Inducidos	Introducidos	No investigados y no clasificados	P. falciparum	P. vivax	P. malariae
1958	160	21 279	13.2	2	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1959	160	361	0.2	5	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1960	185	17 612	9.5	2	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1961	197	11 602	5.9	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1962	877	120 967	13.8	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1963	828	108 388	13.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1964	822	82 038	10.0	3	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2

AREAS EN FASE DE MANTENIMIENTO

1965a)	846	58 922	7.6	2	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1966	872	89 156	10.2	40	38	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	39
1967	872	74 255	8.5	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1968	885	65 757	7.4	5	-	1	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
1969	970	42 272	4.4	5	-	-	5b)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2

a) Enero-noviembre. b) Un caso recaída importado.

VENEZUELA

ESTADO DEL PROGRAMA DE MALARIA, DICIEMBRE 1969



	Población (millares)	Area km ²
TOTAL DEL PAIS	9 550	912 050
Areas no maláricas	2 440	312 050
Areas maláricas iniciales		
Fase de Mantenimiento	6 711	461 259
Fase de Consolidación	-	-
Fase de Ataque	399	138 741
Fase Preparatoria	-	-
Total, áreas maláricas iniciales	7 110	600 000

PERSONAL

Actividad	Profesionales	No profesionales	Total
Operaciones de rociado	2	519	521
Operaciones de evaluación	24	465	489
Administrativas y otras	(a)	(a)	(a)
Transporte	(a)	(a)	(a)
Total	26	984	1 010

FACILIDADES DE TRANSPORTE

Tipo	Operaciones de rociado	Operaciones de evaluación	Mixtas u otras actividades	Total
Vehículos (4 ruedas)	127	144	-	271
Vehículos (2 ruedas)	36	315	-	351
Embarcaciones	36	88	-	124
Animales	300	335	-	635
Otros	36 ^{b)}	-	-	36
Total	535	882	-	1 417

a) Estas actividades se llevan a cabo por el personal de la "Dirección de Malaria y Saneamiento Ambiental" encargado de los diferentes programas de saneamiento ambiental.

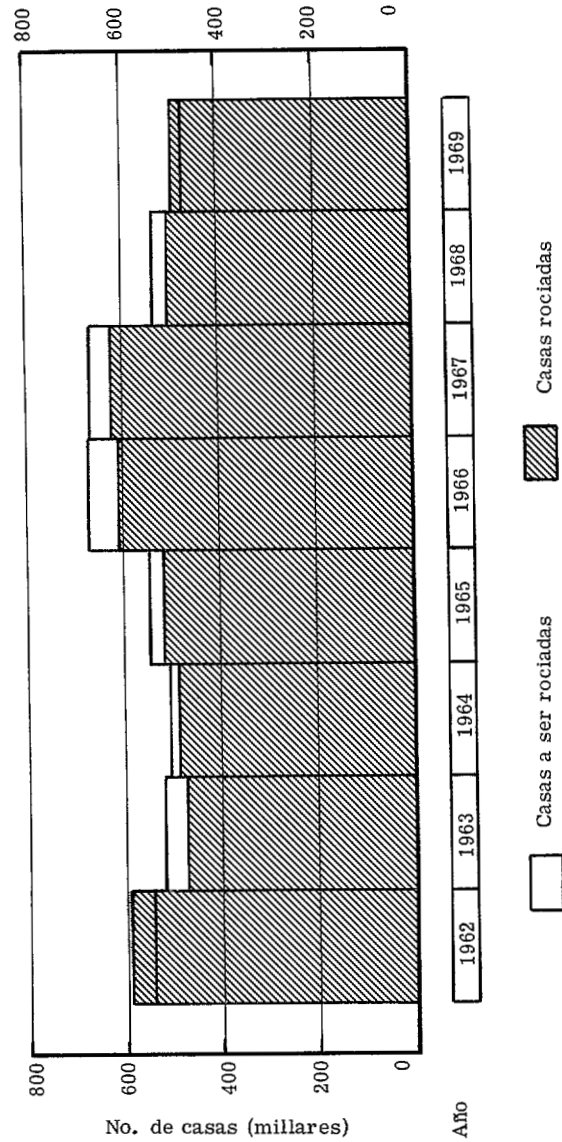
b) Máquinas nebulizadoras.

VENEZUELA (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		Dieldrfn		Planeado	Protegidos	DDT	Dieldrfn			
		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 ^{b)}	...	(b)	(b)	2 069 353 ^{d)}	2 010 565	384	...	7.3
...	Ene. 65-Dic. 65	...	553 218 ^{d)}	522 616 ^{a)}	...	-	-	2 279 763 ^{d)}	2 153 429	422	-	7.0
...	Ene. 66-Dic. 66	...	676 336	611 665 ^{a)}	...	-	-	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	492 976 ^{a)}	...	-	-	1 744 475	1 996 617	479	-	6.8

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.



Año

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	975 a)	0.4	60	901	4
1959	232 710	765 a)	0.3	92	646	14
1960	247 429	1 346 a)	0.5	165	1 163	6
1961	230 336	1 175 a)	0.5	68	1 075	21
1962	172 280	883 b)	0.5	53	812	14
1963	153 406	2 194 b)	1.4	80	2 083	20
1964	141 977	3 948 b)	2.8	451	3 486	4
1965 c)	267 227	3 448	1.3	152	3 294	2
1966 c)	294 602	3 935	1.3	465	3 431	39
1967	249 057	4 281	1.7	940	3 323	18
1968 d)	201 568	5 555	2.8	1 511	3 989	55
1969	156 347	7 933	5.1	1 821	6 046	66

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						
1958	469	69 614	14.8	50	-	-	27	-	-	23	-	2	46	2
1959	685	101 878	14.9	45	-	-	37	-	1	7	-	2	43	-
1960	291	93 047	32.0	112 a)	-	2	31	45	1	33	-	-	108	2
1961	174	64 923	37.3	57	-	4	15	9	-	29	-	-	57	-
1962	150	93 646	62.4	74 a)	-	1	29	7	-	37	-	22	51	-
1963	102	61 724	60.5	89 a)	-	-	32	7	-	50	-	26	62	-
1964	99	58 605	59.2	74	-	-	15	9	-	50	-	-	74	-
1965	132	41 227	41.6	20	-	-	11	3	-	6	-	10	10	-
1966	67	31 766	63.2	33	-	-	14	9	-	10	-	6	27	-
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) Cuarto trimestre no diferenciado por fases. d) En 1968 las áreas en fase de consolidación fueron reclasificadas a la fase de ataque.

VENEZUELA (Cont.)

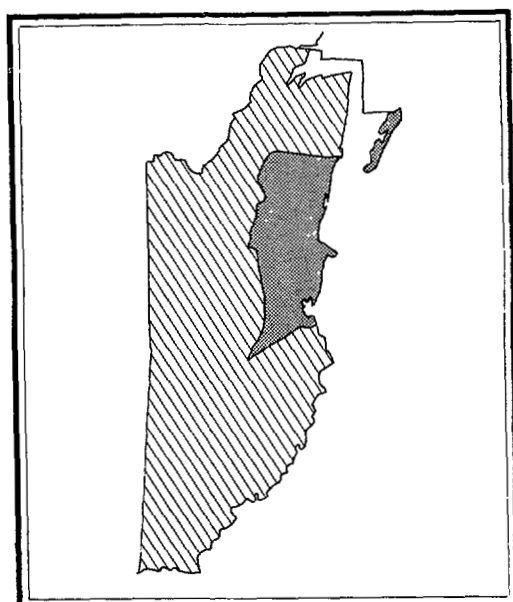
AREAS EN FASE DE MANTENIMIENTO Y NO MALARICAS

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
1958	4 720	145 654	3.1	113a)	-	-	79	5	28	1	6	100	6
1959	5 097	169 189	3.3	101a)	-	-	87	6	7	1	14	73	9
1960	6 092	224 193	3.7	216a)	6	-	44	4	70	-	14	197	4
1961	7 111	305 252	4.3	522a)	11	-	52	4	333	-	13	498	5
1962	7 410	282 314	3.8	253a)	5	-	52	2	110	-	5	244	3
1963	7 701	284 814	3.7	570	-	-	79	3	202	-	6	562	2
1964	7 973	317 731	4.0	1 862a)	(b)	(b)	180b)	1b)	339b)	-	12	1 846	2
1965	8 205	236 588	3.8	1 875	-	-	81	5	984	-	70	1 780	25
1966	8 500	274 727	4.3	1 502c)	-	-	110	1	588	-	42	1 454	6
1967	8 772	373 853	4.3	942	1	-	79	3	248	-	77	861	4
1968	6 545b)	325 885b)	5.0	180b)	-	-	42b)	2b)	32b)	1b)	20b)	155b)	5b)
1969	6 711b)	311 811b)	4.6	727b)	12b)	-	151b)	3b)	114b)	2d)	77b)	647b)	3b)

a) Incluye infecciones mixtas no diferenciadas. b) Areas en fase de mantenimiento únicamente. c) Incluye un caso crfptico.
d) Casos crfpticos.

BELICE

ESTADO DEL PROGRAMA DE MALARIA, DICIEMBRE 1969



	Población (millares)	Area km ²
TOTAL DEL PAIS	122	22 965
Areas no maláricas	-	-
Areas maláricas iniciales		
Fase de Mantenimiento	-	-
Fase de Consolidación	49	4 307
Fase de Ataque	73	18 658
Fase Preparatoria	-	-
Total, áreas maláricas iniciales	122	22 965

PERSONAL

Actividad	Profesionales	No profesionales	Total
Operaciones de rociado	-	19 (5)	19 (5)
Operaciones de evaluación	(1)	11	11 (1)
Administrativas y otras	-	4	4
Transporte	-	2	2
Total	(1)	36 (5)	36 (6)

FACILIDADES DE TRANSPORTE

Tipo	Operaciones de rociado	Operaciones de evaluación	Mixtas u otras actividades	Total
Vehículos (4 ruedas)	4	5	5	14
Vehículos (2 ruedas)	-	-	2	2
Embarcaciones	-	5	4	9
Animales	-	-	-	-
Otros	-	-	-	-
Total	4	10	11	25

(Personal a tiempo parcial en paréntesis)

BELICE (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)	Jun. 66-Dic. 66	...	...	6 447	...	30 889	426	10.0
...	Ene.66-Dic. 67	1o. y 2o.	...	15 820	...	48 213	399	7.6
...	Ene.68-Jun. 68	3o.	10 720	10 297	70 450	45 167	463	7.5
...	Ago. 68-Dic. 68	4o.	10 720	55 375	70 450	24 802	489	6.8
...	Ene.69-Dic. 69	5o. 6o.	10 127 11 127	9 060 10 533	72 316 72 316	41 541 47 081	508 506	7.1 7.8

a) Nueva cobertura iniciada.

BELICE (Cont.)

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			
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	11.5	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	0	27	-

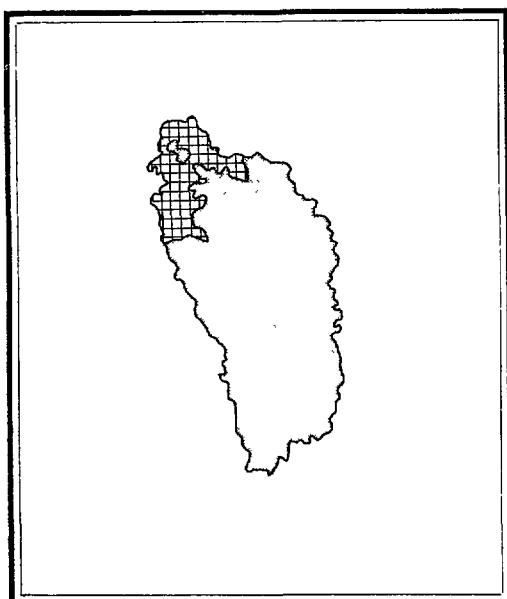
AREAS EN FASE DE CONSOLIDACION

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	No invetigados y no clafificados	p. <u>falci-</u> <u>parum</u>	p. <u>vivax</u>	P. <u>malariae</u>
							del exterior	de otras áreas dentro del país						Indroducidos
1962b)	100	6 661	16.0	18	7	1	-	-	-	18	-	-	
1963	100	13 085	13.1	17	-	-	-	-	-	17	-	-	
1964	104	11 826	11.4	35	2	1	-	-	-	35	-	-	
1965	105	10 787	10.3	206	-	4	-	-	-	188	18	-	
1966	107	13 920	13.0	552	-	1	-	-	-	260	292	-	
1967	46	1 814	3.9	17	-	2	6	-	-	10	7	-	
1968	48	1 581	3.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1969	49	1 469	3.0	1	-	-	1	-	-	-	1	-	

a) A principios de 1967 todas las áreas regresaron a la fase de ataque con excepción del Distrito de Belice. b) Agosto-diciembre.

c) Caso crfptico.

ESTADO DEL PROGRAMA DE MALARIA, DICIEMBRE 1969



	Población (millares)	Area km ²
TOTAL DEL PAIS	70	751
Areas no maláricas	52	599
Areas maláricas iniciales		
Fase de Mantenimiento	18	152
Fase de Consolidación	-	-
Fase de Ataque	-	-
Fase Preparatoria	-	-
Total, áreas maláricas iniciales	18	152

PERSONAL

Actividad	Profesionales	No profesionales	Total
Operaciones de rociado	-	-	-
Operaciones de evaluación	(1)	9	9 (1)
Administrativas y otras	-	(1)	(1)
Transporte	-	-	-
Total	(1)	9 (1)	9 (2)

FACILIDADES DE TRANSPORTE

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

(Personal a tiempo parcial en paréntesis)

DOMINICA (Cont.)

OPERACIONES DE EVALUACION EPIDEMIOLOGICA, AREAS EN FASE DE ATAQUE

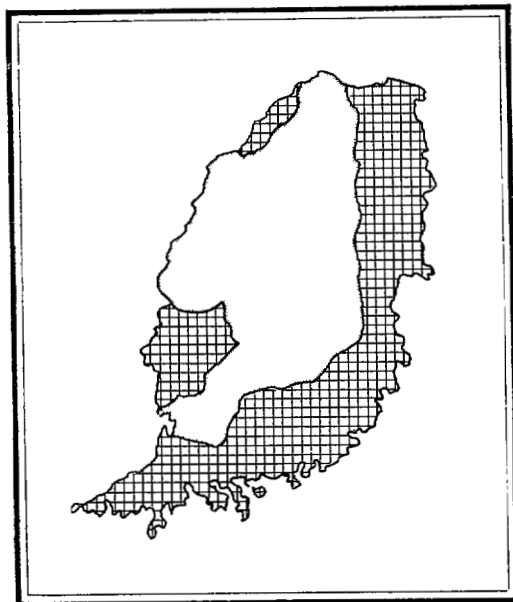
Año	Muestras examinadas			Especies encontradas		
	Total No.	Positivas		P. falciparum	P. vivax	P. malariae
		Número	Porcentaje			
1959 a)	2 801	46	1.6	46	-	-
1960	6 151	6	0.1	6	-	-
1961	10 113	3	0.0	1	-	2
1962	13 373	-	-	-	-	-

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	No invetigados y no clafificados	P. falciparum	P. vivax	P. malariae
							del exterior	de otras áreas dentro del país					
1963	14	16 775	119.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1964	14	16 154	115.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1965	15	9 894	66.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AREAS EN FASE DE MANTENIMIENTO													
1966	17	6 634	39.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1967	18	3 571 b)	19.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1968	18	5 197	28.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1969	18	2 779	15.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

a) Junio-diciembre. b) No incluye información de julio, agosto y septiembre.

ESTADO DEL PROGRAMA DE MALARIA, DICIEMBRE 1969



(La isla de Carriacou en fase de mantenimiento, no se muestra en el Mapa)

	Población (millares)	Area km ²
TOTAL DEL PAIS	106	342
Areas no maláricas	70	239
Areas maláricas iniciales		
Fase de Mantenimiento	36	103
Fase de Consolidación	-	-
Fase de Ataque	-	-
Fase Preparatoria	-	-
Total, áreas maláricas iniciales	36	103

PERSONAL

Actividad	Profesionales	No profesionales	Total
Operaciones de rociado	-	-	-
Operaciones de evaluación	-	-	-
Administrativas y otras	-	-	-
Transporte	-	-	-
Total	-	-	-

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	-	-	-	-

GRANADA Y CARRIACOU (Cont.)

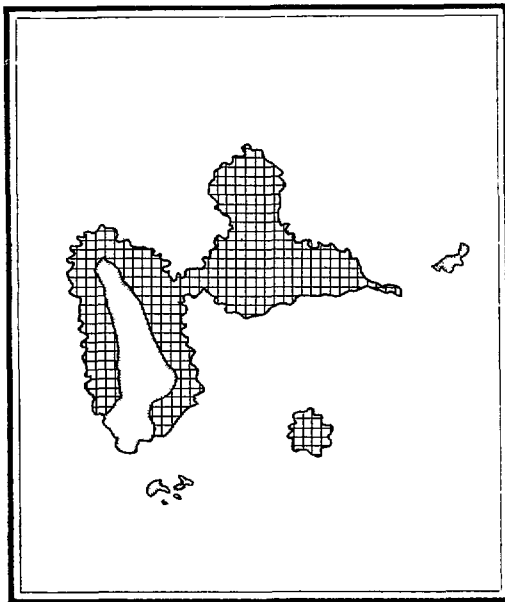
OPERACIONES DE EVALUACION EPIDEMIOLOGICA, AREAS EN FASE DE MANTENIMIENTO

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	Recafadas	Importados del exterior	de otras áreas dentro del país	Inducidos	Introducidos	No investigados y no clasificados	P. falciparum	P. vivax	P. malariae	
1962	37	1 996	5.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1963	37	56	0.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1964	39	517	1.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1965	32	1 085	3.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1966	32	1 263	3.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1967	34	1 200	3.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1968	34	218	0.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1969	36	980 ^{a)}	5.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

a) Enero-junio.

GUADALUPE

ESTADO DEL PROGRAMA DE MALARIA, DICIEMBRE 1969



TOTAL DEL PAIS

Áreas no maláricas

Áreas maláricas iniciales

Fase de Mantenimiento

Fase de Consolidación

Fase de Ataque

Fase Preparatoria

Total, áreas maláricas iniciales

	Población (millares)	Area km ²
TOTAL DEL PAIS	335	1 779
Áreas no maláricas	42	643
Áreas maláricas iniciales		
Fase de Mantenimiento	293	1 136
Fase de Consolidación	-	-
Fase de Ataque	-	-
Fase Preparatoria	-	-
Total, áreas maláricas iniciales	293	1 136

PERSONAL

Actividad	Profesionales	No profesionales	Total
Operaciones de rociado	-	-	-
Operaciones de evaluación	1 (1)	6 (3)	7 (4)
Administrativas y otras	-	-	-
Transporte	-	-	-
Total	1 (1)	6 (3)	7 (4)

FACILIDADES DE TRANSPORTE

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

Las cantidades en paréntesis indican tiempo parcial.

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	1 150	3	0.26	-	-	3
1959	3 903	-	0	-	-	-
1960a)	4 450	2	0.04	...	...	...

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	Introducidos	Inducidos	Introducidos y no clasificados	P. falciparum	P. vivax	P. malariae		
														de otras áreas dentro del país	
1958	129	4 887	3.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1959	133	3 691	4.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1960	145	7 080	4.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1961	186	11 857	6.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1962	66	11 196	17.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

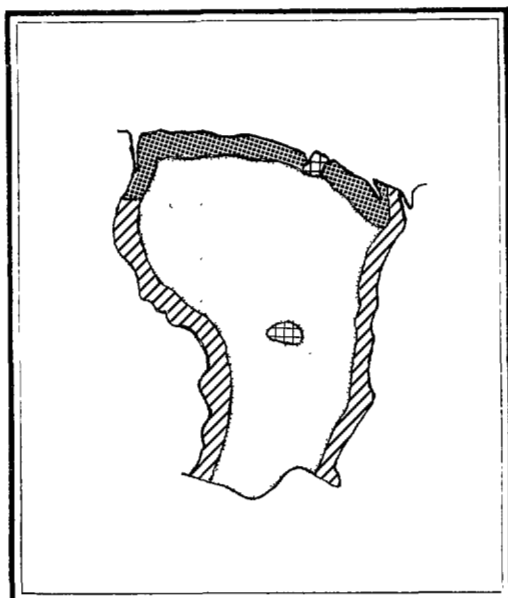
AREAS EN FASE DE MANTENIMIENTO

1961	58	2 407	4.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1962	187	5 239	2.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1963	260	17 170	8.8	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1964	298 b)	21 831 c)	7.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1965	300 b)	33 512 c)	11.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1966	312 b)	32 022 c)	10.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1967	287	17 882 c)	6.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1968	289	14 018 c)	4.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1969	335 b)	17 412 c)	5.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

a) Enero-septiembre. b) Incluye población de áreas originalmente sin malaria. c) Incluye muestras de áreas no maláricas.

GUAYANA FRANCESA

ESTADO DEL PROGRAMA DE MALARIA, DICIEMBRE 1969



	Población (millares)	Area km ²
TOTAL DEL PAIS	44	90 000
Áreas no maláricas	-	69 300
Áreas maláricas iniciales		
Fase de Mantenimiento	25	200
Fase de Consolidación	15	7 500
Fase de Ataque	4	13 000
Fase Preparatoria	-	-
Total, áreas maláricas iniciales	44	20 700

PERSONAL

Actividad	Profesionales	No profesionales	Total
Operaciones de rociado	-	77	77
Operaciones de evaluación	2	5	7
Administrativas y otras	-	3	3
Transporte	-	19	19
Total	2	104	106

FACILIDADES DE TRANSPORTE

Tipo	Operaciones de rociado	Operaciones de evaluación	Mixtas u otras actividades	Total
Vehículos (4 ruedas)	-	-	10	10
Vehículos (2 ruedas)	-	-	-	-
Embarcaciones	-	3	6	9
Animales	-	-	-	-
Otros	-	-	-	-
Total	-	3	16	19

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 c)	43 500 c)	...	...	...

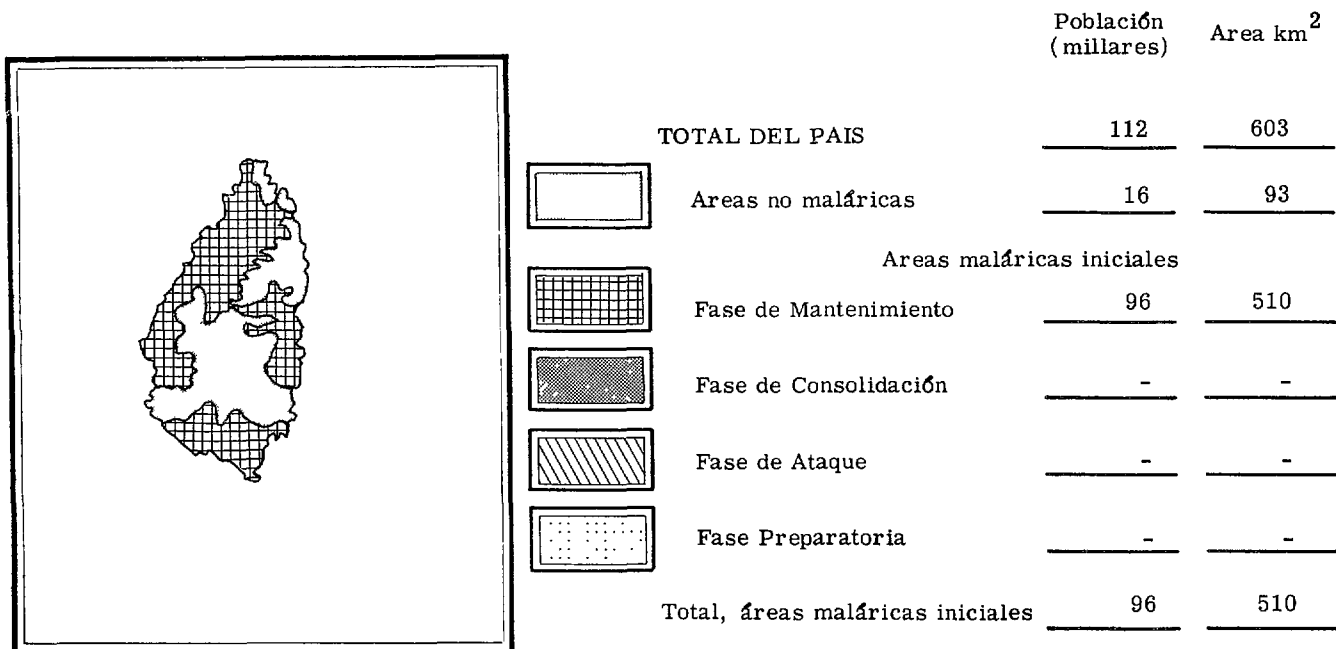
(a) Incluye casas rociadas con DDT una vez al año, malatión y actidrín. b) Casas rociadas con malatión una vez al año. c) Incluye casas rociadas con DDT, malatión y dieldrín.

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
1969	7 000	52	0.7	20	32	-

STA. LUCIA

ESTADO DEL PROGRAMA DE MALARIA, DICIEMBRE 1969



PERSONAL

Actividad	Profesionales	No profesionales	Total
Operaciones de rociado	-	-	-
Operaciones de evaluación	-	3 (1)	3 (1)
Administrativas y otras	-	-	-
Transporte	-	1	1
Total	-	4 (1)	4 (1)

FACILIDADES DE TRANSPORTE

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

(Personal a tiempo parcial en paréntesis)

SANTA LUCIA (Cont.)

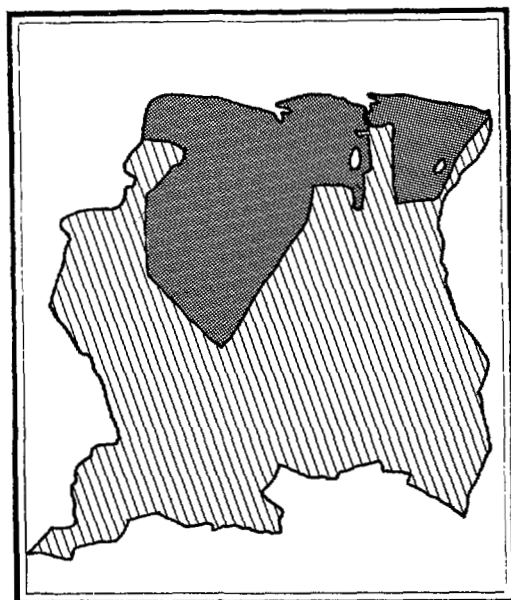
OPERACIONES DE EVALUACION EPIDEMIOLOGICA, AREAS EN FASE DE MANTENIMIENTO

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		
1962	82	5 059	24.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1963	82	15 136	18.5	7	2	-	-	-	-	-	-	3a)	-	-	7	
1964	84	13 368	15.9	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	
1965	87	11 201	12.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1966	93	3 452	3.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1967
1968	96	6 771	7.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1969	96	12 048	12.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

a) Origen desconocido.

SURINAM

ESTADO DEL PROGRAMA DE MALARIA, DICIEMBRE 1969



	Población (millares)	Area km ²
TOTAL DEL PAIS	<u>365</u>	<u>163 820</u>
Areas no maláricas	<u>130</u>	<u>70</u>
Areas maláricas iniciales		
Fase de Mantenimiento	<u>-</u>	<u>-</u>
Fase de Consolidación	<u>199</u>	<u>49 035</u>
Fase de Ataque	<u>36</u>	<u>114 715</u>
Fase Preparatoria	<u>-</u>	<u>-</u>
Total, áreas maláricas iniciales	<u>235</u>	<u>163 750</u>

PERSONAL

Actividad	Profesionales	No profesionales	Total
Operaciones de rociado	1	14	15
Operaciones de evaluación	1	44	45
Administrativas y otras	1	17	18
Transporte	-	72 ^{a)}	72 ^{a)}
Total	3	147	150

FACILIDADES DE TRANSPORTE

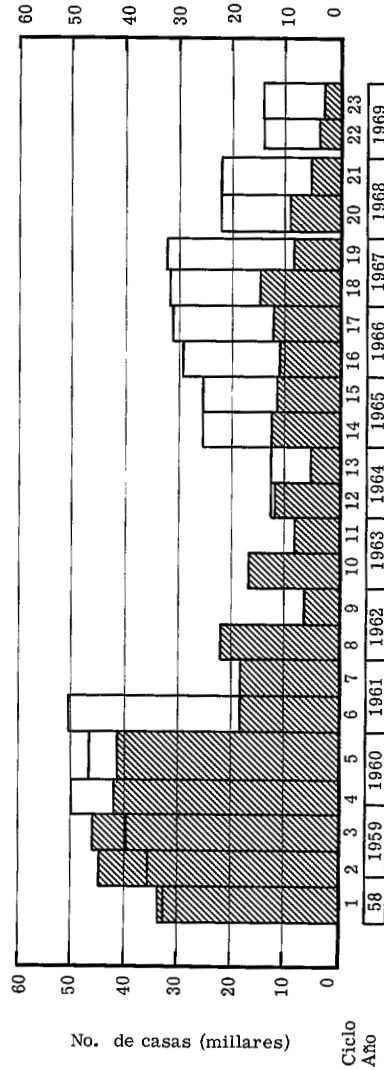
Tipo	Operaciones de rociado	Operaciones de evaluación	Mixtas u otras actividades	Total
Vehículos (4 ruedas)	-	-	13	13
Vehículos (2 ruedas)	-	20	-	20
Embarcaciones	-	-	24	24
Animales	-	-	-	-
Otros	-	-	-	-
Total	-	20	37	57

a) Este personal también desempeña funciones de rociadores y distribuidores de sal medicada.

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		Ciclo	Rociadas	Dieldrín		Planeado	Protegidos	DDT	Dieldrín	
		Planeado	Rociadas			Planeado	Rociadas					
1o.	May. 58-Abr. 59	32 722	31 299	1o.	2 554	(a)	147 314	152 422	310	58	5.8	
2o.	May. 59-Abr. 60	35 540	40 211	2o.	3 753	(a)	150 334	190 951	318	60	6.9	
3o.	May. 60-Jun. 61	39 683	37 563	3o.	4 713	(a)	149 287	172 694	274	58	8.0	
4o.	Jul. 61-Jun. 62	50 024	37 445	4o.	4 571	(a)	187 640	158 143	250	57	7.8	
5o.	Jul. 62-Jun. 63	46 537	36 861	5o.	2 187	(a)	172 233	153 687	263	65	6.2	
6o.	Jul. 63-Jun. 64	50 652	16 298	6o.	1 320	-	138 229	50 462	211	56	6.0	
7o.	Jul. 64-Jun. 65	18 485	15 533	7o.	-	-	47 746	43 526	211	54	5.7	
8o.	Jul. 65-Jun. 66	22 351	12 984	8o.	-	-	57 732b)	33 537b)	-	-	...	
9o.	Jul. 66-Jun. 67	6 397	16 681	9o.	-	-	...	16 523b)	-	-	...	
10o.	Jul. 67-Jun. 68	8 458	5 603	10o.	-	-	...	42 558	-	-	...	
11o.	Jul. 68-Jun. 69	12 824	6 603	11o.	-	-	...	19 164	-	-	...	
12o.	Jul. 69-Dic. 69	12 824	6 603	12o.	-	-	...	29 300	175	61	6.5	
13o.	Jul. 64-Jun. 65	12 824	6 603	13o.	2o.	(a)	28 693	12 060	217	62	6.3	
14o.	Jul. 65-Jun. 66	25 648	1 813	14o.	3o.	(a)	10 969	52 873	26 350	191	66	7.8
15o.	Jul. 66-Jun. 67	25 648	11 550	15o.	4o.	(a)	(a)	58 279	25 280
16o.	Jul. 67-Jun. 68	29 486	1 488	16o.	5o.	(a)	10 394	55 319	22 292	164	84	6.4
17o.	Jul. 68-Jun. 69	31 546	3 662	17o.	6o.	(a)	8 975	29 625	161	76	6.3	
18o.	Jul. 69-Dic. 69	31 950	3 320	18o.	7o.	(a)	11 754	37 096	179	77	6.5	
19o.	Jul. 65-Jun. 66	32 542	1 774	19o.	8o.	(a)	6 837	16 239	149	73	6.3	
20o.	Jul. 66-Jun. 67	22 406	2 277	20o.	9o.	(a)	7 319	17 200	141	84	5.0	
21o.	Jul. 67-Jun. 68	22 406	1 653	21o.	10o.	(a)	4 033	9 719	169	77	5.1	
22o.	Jul. 68-Jun. 69	14 550	340	22o.	11o.	(a)	3 595	36 250	181	65	5.3	
23o.	Jul. 69-Dic. 69	14 550	399	23o.	12o.	(a)	2 898	35 250	220	61	6.1	

a) Incluidas en la columna de DDT. b) Estimado.



SURINAM (Cont.)

OPERACIONES DE EVALUACION EPIDEMIOLOGICA, AREAS EN FASE DE ATAQUE

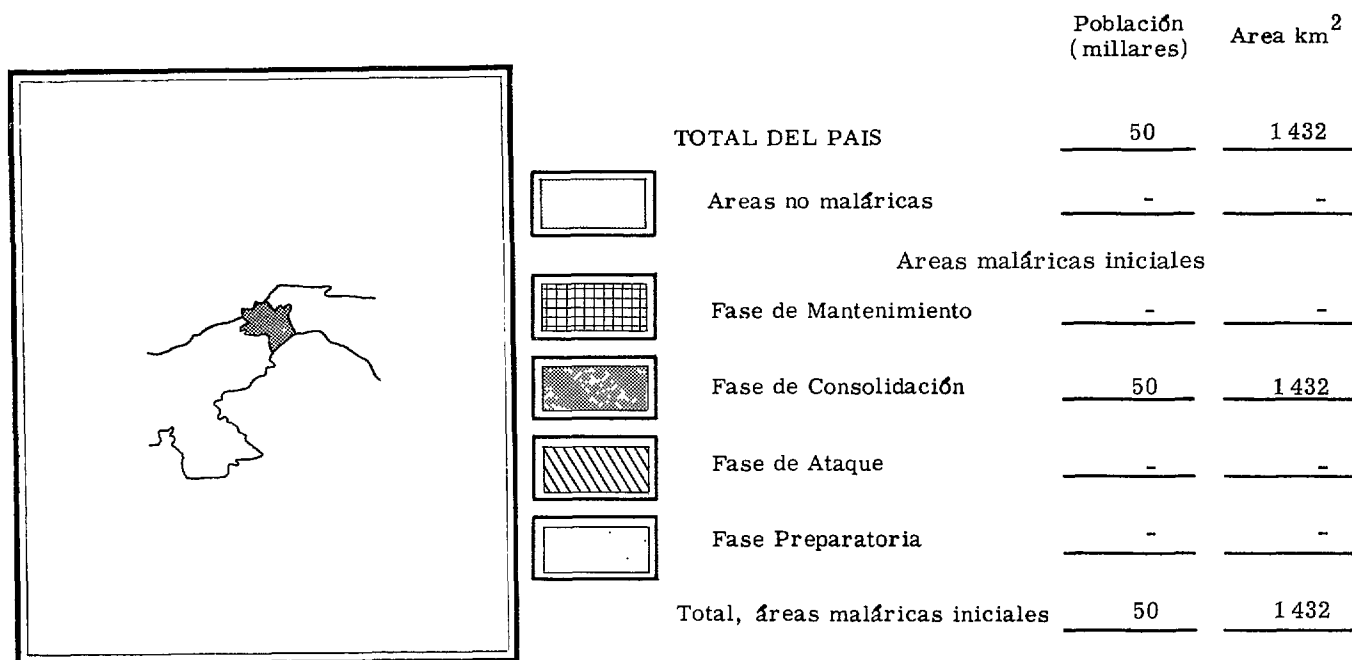
Año	Muestras examinadas			Especies encontradas		
	Total No.	Positivas		P. <u>falciparum</u>	P. <u>vivax</u>	P. <u>malariae</u>
		Número	Porcentaje			
1958 a)	23 137	2 288	9.9	2 220	48	20
1959	46 687	2 703	5.8	2 343	30	330
1960	45 396	997	2.2	912	3	82
1961	21 530	620	2.9	573	-	47
1962	18 794	694	3.7	676	-	18
1963	28 835	1 849	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	22 284	1 530	7.0	1 517	1	12
1969	23 289	671	2.9	666	4	1

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				
					Autóctonos	Recafdas	Importados del exterior	Inducidos dentro del país	Introducidos	No investigados y no clasificados	P. <u>falciparum</u>	P. <u>vivax</u>	P. <u>malariae</u>
1961	225	14 894	6.6	26	-	-	-	26	-	-	23	-	3
1962	240	19 025	7.9	22	-	1	-	21	-	-	17	-	5
1963	240	38 861	16.2	33	-	-	-	33	-	-	28	3	2
1964	253	53 369	21.1	38	-	-	-	38	-	-	35	1	2
1965	262	20 366	7.8	74	-	-	-	74	-	-	69	-	5
1966	277	7 411	2.7	51	-	-	-	49	-	-	47	3	1
1967	281	8 488	3.0	25	1	-	-	24	-	-	25	-	-
1968	303	13 055	4.3	25	-	-	4	17	-	-	24	1	-
1969	199d)	14 905d)	7.5	70d)	22	1	-	15	-	4	68	2	-

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

ESTADO DEL PROGRAMA DE MALARIA, DICIEMBRE 1969



PERSONAL

Actividad	Profesionales	No profesionales	Total
Operaciones de rociado	-	-	-
Operaciones de evaluación	-	-	-
Administrativas y otras	-	(36)	(36)
Transporte	-	-	-
Total	-	(36)	(36)

FACILIDADES DE TRANSPORTE

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

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	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
1960	41	2 656	6.5	27	-	-	-	-	-	-	3	24	-
1961	41	5 984	14.6	25	-	-	-	-	-	-	2	23	-
1962	44	677	1.5	18	-	-	-	-	-	-	-	18	-
1963	47	21 008	44.7	22	1	16	-	-	-	-	2	20	-
1964	50	26 228	52.5	21	3	1	10	-	-	-	-	21	-
1965	50	24 024	48.0	38	7	29	-	-	-	1	6	32	-
1966a)	50	23 434	51.1	71	4	41	-	-	-	-	1	70	-
1967	50	29 762	60.0	111	8	16	-	-	-	-	7	104	-
1968	50	22 367	44.7	89	8	10	-	-	-	-	5	84	-
1969	50	31 876	63.8	158	12	101	-	-	-	-	43	115	-

a) Enero-noviembre.

II. PROBLEMAS TECNICOS ESPECIALES

A. Situación general

Como se informó anteriormente, el problema técnico más frecuentemente identificado ha sido la resistencia fisiológica del vector a los insecticidas comúnmente utilizados, como el DDT y el dieldrín. Este problema que se observó al principio en parte de México, Guatemala, Honduras, El Salvador y Nicaragua, en zonas de la costa del Pacífico, se ha extendido gradualmente a tierras del interior. En fecha reciente este problema se ha identificado también en un foco limitado en Haití. En Nicaragua, el vector se hizo resistente al malatión, insecticida que se utilizaba como alternativa en el área de alta resistencia al dieldrín y al DDT.

Más difícil de cuantificar, pero sin duda de gran importancia como causas que contribuyen a la persistencia de la transmisión de la malaria, son los problemas del contacto relativamente frecuente, hombre-vector y menos frecuente vector-insecticida, derivados del comportamiento del vector por sí solo o en combinación con hábitos del hombre.

En Panamá, por primera vez en Mesoamérica, se informó en algunas localidades, de la presencia de una cepa de P. falciparum resistente a la cloroquina. Se están realizando investigaciones adicionales con el fin de determinar el grado de resistencia y su extensión geográfica. En el Mapa No. 3 se indica la distribución de las cepas de P. falciparum resistentes a la cloroquina que se conocen actualmente en las Américas.

Otros problemas relacionados con la ecología humana continuaron influyendo adversamente en el ritmo de progreso de los programas de erradicación de la malaria. Procede mencionar, entre esos problemas, el de las poblaciones que viven en zonas de difícil penetración, como en la Cuenca del Amazonas; la migración de trabajadores, como en las zonas aldoneras de Centroamérica, y la colonización de nuevas tierras con miras a la explotación agrícola. Estos factores, junto con ciertas peculiaridades antropológicas, plantean serias dificultades para proteger a la población mediante el rociamiento intradomiciliario con insecticidas de acción residual.

B. Actividades para resolver problemas técnicos

1. Uso de otros insecticidas

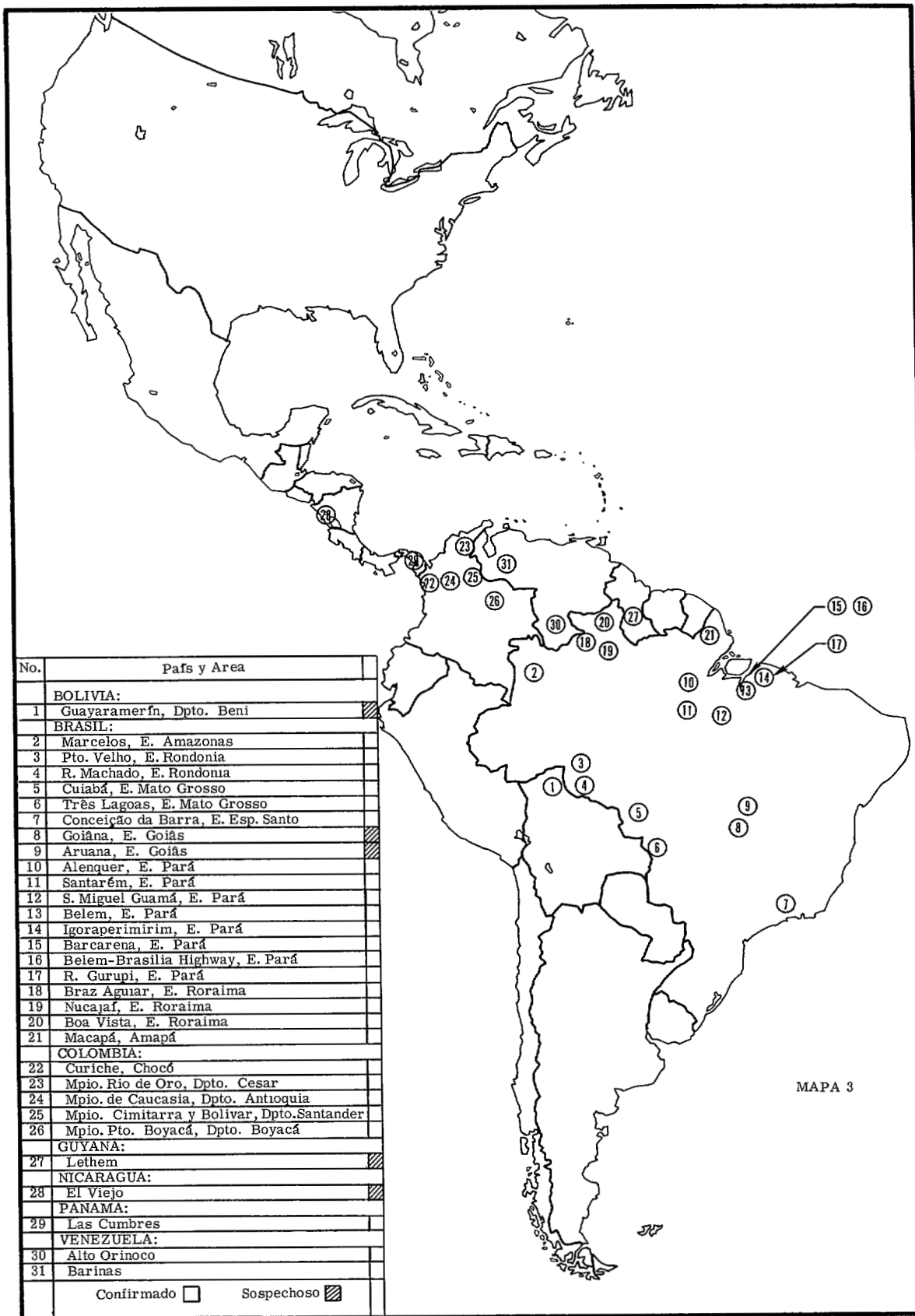
El malatión se ha utilizado en Nicaragua desde 1961, en las áreas de alta resistencia del vector al dieldrín y al DDT, y ha sido complementado con la administración colectiva de drogas en las localidades de elevada endemicidad. Esta combinación de medidas no ha sido eficaz para interrumpir la transmisión de la malaria en las condiciones que prevalecen en el país. Además, a principios de 1969 se encontró que el vector también era resistente al malatión.

Durante el año, los Gobiernos de Centroamérica y los organismos internacionales que colaboran con los programas, celebraron varias reuniones con el fin de examinar el posible uso de OMS-33 (Baygon) como insecticida alternativo. Dados los resultados satisfactorios obtenidos en las pruebas de campo llevadas a cabo en El Salvador por el Grupo de investigación de la OPS/OMS, en cooperación con el Gobierno de este país, se decidió ensayar ese insecticida en las áreas de los países de Centroamérica donde el vector es muy resistente al DDT y al dieldrín.

2. Larvicidas

La aplicación de larvicidas prosiguió en Nicaragua en ocho localidades (ciudades o pueblos), donde reside un total de 391,737 habitantes. A causa de problemas operativos relacionados con la supervisión y el descubrimiento de criaderos, fue difícil tratar las áreas adecuadamente. Para combatir un foco en Haití, ofrece buenas perspectivas la aplicación de larvicidas combinada con obras de drenaje.

AREAS DE DONDE SE HAN NOTIFICADO CASOS DE INFECCIONES POR FALCIPARUM "RESISTENTE" A LAS CUATRO AMINOQUINOLEINAS



3. Distribución colectiva de medicamentos

Desde comienzos de 1968, la distribución colectiva de medicamentos ha sido utilizada como medida complementaria del rociamiento intradomiciliario con DDT en los países centroamericanos donde la transmisión malárica ha persistido. Costa Rica ha logrado que un alto porcentaje de la población (más del 90%) acepte los medicamentos a ciclo quincenal y, como resultado de las medidas combinadas, ha conseguido prácticamente interrumpir la transmisión en casi toda el área malárica. No obstante, en los otros cuatro países centroamericanos, donde las drogas se aceptaron sólo alrededor del 50%, la misma combinación de medidas de ataque apenas permitió mantener la incidencia de la malaria a un nivel relativamente bajo (Cuadro No. 22).

En Panamá, la distribución colectiva de medicamentos comenzó en septiembre de 1969, en dos focos de transmisión persistente, Barú con 23,566 habitantes y Los Lagos con 4,884. En ambas áreas, un promedio de 90% de la población fue tratada en cada ciclo entre septiembre y diciembre de 1969. En el área de Barú, donde el índice de láminas positivas era de 0.5% en el estudio inicial, no se localizaron más casos después del cuarto ciclo de tratamiento. Por otro lado, en el área de Los Lagos, la reducción del índice de láminas positivas varió de 28.1% en el momento del examen inicial a 9.1% a fines de diciembre de 1969. En esta última área, se sospecha que P. falciparum presenta cierto grado de resistencia a la cloroquina.

En Colombia, se procedió a la distribución colectiva de medicamentos en la región del Bajo Cauca-Nechí durante los meses de agosto a diciembre de 1969, empleando la combinación de cloroquina y pirimetamina a intervalos de 14 días. En cada ciclo se trató, como promedio, al 80% de la población y el índice de positividad de láminas, que era del 40.1% en el momento del estudio inicial, se redujo al 14% a fines de octubre de 1969.

En resumen, la distribución colectiva de medicamentos, como medida complementaria, resultó eficaz en Costa Rica y en Barú, Panamá, donde la cobertura de la población alcanzó a más del 90%, los parásitos maláricos eran susceptibles y el potencial de transmisión no muy elevado. En las áreas en que faltan estas condiciones o sólo existen parcialmente, la distribución de drogas antimaláricas sirve simplemente para reducir el número de casos.

Cuadro 22

PROGRAMAS COLECTIVOS CON DROGAS EN LAS AMERICAS, 31 DICIEMBRE, 1969

País y nombre del área	Población	Area Km ²	Droga usada	Periodicidad del ciclo de la droga	No. ciclos administrados 31 Dic. 1969	Población tratada (porcentaje)	Láminas examinadas	Casos positivos		
								P. falci- parum	P. vivax	Total
<u>Colombia</u> Bajo Cauca	26 409	4 500	Cloroquina + Pirimetamina	14 días	9	69.7	5 561	660	266	926
<u>Costa Rica</u> Pacífico Centro Sur Paquera Golfito	31 687 1 816 3 850	986 51 85	Cloroquina + Primaquina	14 días	34 13 10	94.7 93.2 96.7	6 350 389 1 530	- - -	- - -	- - -
<u>El Salvador</u> Total	344 587	3 705	Cloroquina + Primaquina	14 días	24	61.6	102 609	512	2 402	2 914
<u>Guatemala</u> Costa Sur: Pacífico Norte: Sebol Norte: Polochic Total	155 675 15 199 27 398 198 272	5 500 400 1 100	Cloroquina + Primaquina	14 días 14 días 28 días	25 25 10	42.9 67.2 76.5	87 467 12 285 12 187	74 1 -	2 667 1 142 112	2 741 1 143 112

PROGRAMAS COLECTIVOS CON DROGAS EN LAS AMERICAS, 31 DICIEMBRE, 1969

País y nombre del área	Población	Area Km ²	Droga usada	Periodicidad del ciclo de la droga	No. ciclos administrados 31 Dic. 1969	Población tratada (porcentaje)	Láminas examinadas	Casos positivos			
								P. falciparum	P. vivax	Total	
<u>Honduras</u>											
Distrito I	16 216	364			119	47.0	5 818	592	1 045	1 637	
Distrito II	16 966	377			69	32.0	3 996	76	749	825	
Distrito III	23 244	584	Cloroquina	14 dfas	65	37.0	6 292	187	1 344	1 531	
Distrito IV	28 358	729	+ Primaquina		60	38.0	7 681	408	577	985	
Distrito V	25 073	1 013			60	42.0	7 574	526	1 233	1 759	
Distrito VI	18 998	1 695			32	80.0	2 945	67	201	268	
Total	128 855										
<u>Nicaragua</u>											
Distritos 1-4	80 300	4 242	Cloroquina	14 dfas	55	51.5	17 163	946	648	1 594	
Distritos 5-12	155 919	8 014	+ Primaquina		51	55.2	18 922	142	821	963	
Distritos 13-14	31 612	1 155			14	57.6	3 727	-	108	108	
Total	267 831										
<u>Panama</u>											
Baru	23 566	800	Cloroquina	14 dfas	6	90.0	4 158	-	6	6	
Lagos	4 884	200	+ Primaquina		6	90.0	2 460	494	-	494	
Total	28 450										
<u>Peru</u>											
Ene	3 372	5 500	Cloroquina	30 dfas	11	61.2	4 724	-	102	102	
Satipo	853	200	+ Pirimetamina		9	96.0	1 471	-	17	17	
Total	4 225										

III. INVESTIGACIONES

Las investigaciones encaminadas a la erradicación de la malaria han continuado orientándose hacia la solución de los problemas que enfrentan los programas de los países.

Dentro de los limitados recursos disponibles, la Organización ha patrocinado y llevado a cabo investigaciones para tratar de resolver esos problemas. También ha mantenido relaciones con otros organismos de investigación de campo, como el Centro de Investigaciones sobre Malaria de América Central, en El Salvador, del Centro de Enfermedades Transmisibles del Servicio de Salud Pública de los Estados Unidos de América, con el objeto de cambiar informaciones y coordinar las actividades de investigación.

Estas actividades pueden clasificarse en los siguientes tipos:

A. Evaluación de insecticidas

1. Evaluación del OMS-33 (Baygon)

A partir de abril de 1966, en virtud de los proyectos OPS/OMS, AMRO-0209 y AMRO-0216, se ha efectuado un ensayo de campo en gran escala en El Salvador, con el objeto de evaluar el nuevo insecticida carbamato OMS-33. Este ensayo incluyó la evaluación epidemiológica, aunque el propósito primordial consistía en estudiar la aplicación del insecticida desde los puntos de vista entomológico, toxicológico y operativo.

Un área de unos 250 km², ubicada en la costa sudoriental del Pacífico, en El Salvador, con una población de 16,500 habitantes fue rociada con OMS-33, polvo humectable al 50%, a una concentración de 2 g./m² de material activo en ciclos trimestrales, desde abril de 1966 a febrero de 1969. Los resultados indican que hubiera podido interrumpirse por completo la transmisión en toda la zona, de no haber existido la influencia de zonas maláricas adyacentes. La transmisión ocasional ocurrida en algunas partes del área puede atribuirse al considerable movimiento de la población. La elevada tasa de renovación de paredes y techos y la menor duración del efecto del insecticida durante la estación seca fueron también factores que facilitaron la transmisión.

El OMS-33 posee un efecto fumigante como insecticida, que puede apreciarse incluso fuera de las viviendas rociadas. Este efecto será de suma utilidad no sólo en las áreas donde las viviendas tienen paredes rudimentarias o carecen de ellas, sino que permitirá economizar insecticidas si se aplica rociamiento parcial a las viviendas. En 1969 se realizó un ensayo de campo para verificar esta hipótesis rociando sólo parcialmente algunas casas con OMS-33 a diversas concentraciones. De acuerdo con los resultados obtenidos en el ensayo de campo, fue seleccionada una dosis media de 60 g. por vivienda, aplicados cada 35 días, para una prueba a gran escala que será realizada en 1970.

El rociamiento intradomiciliario con OMS-33 ha surtido efecto notable sobre otros artrópodos, lo que hace pensar que dicho insecticida podría tener una amplia importancia para la salud pública.

El Centro de Investigaciones sobre Malaria de América Central en El Salvador, ha iniciado algunos estudios sobre el efecto del tratamiento exterior de viviendas con OMS-33 a una concentración de 2 g./m² y DDT a una concentración de 4 g./m², observando que la densidad de picadura por A. albimanus en las casas tratadas con OMS-33 fue reducida durante las seis a ocho semanas siguientes al rociamiento. En 1970 se realizarán nuevos estudios sobre este método de aplicación.

2. Estudios sobre otros insecticidas

Según observaciones entomológicas previas, efectuadas en Colombia, parece que con la adición de pequeñas cantidades de BHC a dosis normales de DDT aumentó considerablemente el efecto letal sobre A. darlingi. En consecuencia, en el programa de erradicación de la malaria en Colombia se inició en julio de 1969 un estudio comparativo de los efectos de los cuatro esquemas de rociamiento siguientes:

- a) Ciclo semestral de DDT a 2 g. /m².
- b) Ciclo semestral de DDT a 2 g. /m², más BHC a 0.1 g. /m².
- c) Ciclo trimestral de DDT a 1 g. /m².
- d) Ciclo trimestral de DDT a 1 g. /m², más BHC a 0.1 g. /m².

El Centro de Investigaciones sobre Malaria de América Central inició un ensayo del carbaryl (OMS-29) en escala de aldea, que continuará en 1970.

3. Aplicación de "volumen ultrabajo" de insecticida

El Centro de Investigaciones sobre Malaria de América Central realizó estudios preliminares en colaboración con el programa de erradicación de la malaria en El Salvador. Una zona de 1,215 hectáreas de la costa se trató originalmente con tres aplicaciones semanales, seguidas de otras a 17 ó 18 días de intervalo. se aplicó concentrado de malatión (técnico) a una concentración de 37 g. de insecticida por hectárea, utilizando un avión C-47 que voló a 247 km/hora a una altitud de 38 mts. A pesar de la comprobación de que la distribución del insecticida fue adecuada, la mortalidad de A. albimanus se consideró poco satisfactoria. Las pruebas de susceptibilidad confirmaron que la resistencia al malatión de la población anofelina del área variaba desde un nivel muy moderado hasta un alto grado de resistencia.

B. Investigación en quimioterapia

1. Evaluación de pamoato de cicloguanil

Este proyecto se realizó entre 1967 y 1969 en un área de colonización reciente en la costa del Pacífico, en Guatemala, donde residen 12,000 habitantes en una superficie de 230 km². Ha constituido una actividad independiente del servicio de erradicación de la malaria que cuenta con la colaboración financiera y técnica de la OPS/OMS.

Durante el período de estudio, la población recibió cuatro inyecciones intramusculares de pamoato de cicloguanil con intervalos de seis meses, el último de los cuales concluyó en febrero de 1969. Aunque la cobertura lograda en cada ciclo de tratamiento varió de 74 a 81%, un estudio longitudinal de una muestra de la población demostró que la proporción de personas que habían sido tratadas repetidas veces era mucho menor; se estima que esto se debe principalmente a la gran movilidad de la población. Además, la distribución por edad y sexo de las personas tratadas reflejaba un alto grado de renuencia al tratamiento por parte de ciertos grupos, especialmente los hombres adultos. No se comprobó que existieran reacciones alérgicas generalizadas, aunque más de la mitad de las personas tratadas manifestaron algún dolor localizado al caminar o sensibilidad a la presión.

Las observaciones epidemiológicas indicaron que los resultados obtenidos en la zona de ensayo eran similares a los observados en las zonas adyacentes donde se procedió a la distribución colectiva de cloroquina, es decir una disminución de la incidencia parasitaria después del primer tratamiento, seguida de una estabilización. El informe final sobre el ensayo se encuentra aún en preparación.

2. Respuesta de P. falciparum a la cloroquina

Entre los meses de marzo y mayo de 1969 se llevó a cabo en Brasil un estudio de campo para determinar si la sensibilidad de P. falciparum a la cloroquina podría determinarse por un método sencillo in vitro (descrito por Riekman et al., 1968). El estudio se realizó en Cuiabá Mato Grosso. Se completó un estudio comparativo en 30 pacientes en los cuales después de la prueba in vitro se aplicó la prueba de la OMS in vivo, para medir la susceptibilidad a la cloroquina. Los hallazgos de las pruebas in vitro indicaron que todos los casos estaban infectados con cepas de P. falciparum resistentes a la cloroquina, lo que fue confirmado por las pruebas in vivo con excepción de dos casos, que mostraron una reacción de susceptibilidad; las dos personas tenían una historia previa de recientes episodios febriles.

El estudio indica que la prueba in vitro constituye un método práctico para determinar la presencia de parásitos resistentes a la cloroquina. Además, podría constituir un medio más preciso que la prueba in vivo, para evaluar o comparar la sensibilidad de los parásitos al medicamento, ya que en los resultados influye mucho menos el estado inmunitario del paciente. No obstante, es necesario estudiar más los resultados de las pruebas in vitro con parásitos susceptibles a la cloroquina en las pruebas in vivo.

3. Estudio sobre la respuesta de P. vivax al tratamiento con dosis única

Los siguientes medicamentos, o combinaciones de medicamentos, fueron estudiados en Brasil en relación con la respuesta inmediata de P. vivax a un tratamiento de dosis única, su tasa de recaída y su período latente:

- a) Cloroquina, dosis (base) de 10 mg/kg.
- b) Combinación de pirimetamina 0.85 mg/kg. y sulfadoxina 24 mg/kg.
- c) Combinación de cloroquina 5 mg. (base)/kg, pirimetamina 0.85 mg/kg, primaquina 0.50 mg/kg, y sulfadoxina 10 mg/kg.

El esquema b) produjo una respuesta inmediata muy lenta por lo cual fue considerado inadecuado. Los esquemas a) y c) dieron respuesta inmediata similar, con desaparición de la parasitemia en 48 horas en 2/3 a 3/4 de las personas tratadas y dieron también similares tasas de recaídas, pero el período de latencia fue considerablemente más largo en el caso del esquema c) que a).

4. Cura radical de la infección por P. vivax

En Colombia se ensayó un esquema de tratamiento de tres días de duración administrando cloroquina, primaquina y pirimetamina, como medio de lograr una posible cura radical de la infección por P. vivax. Se está procediendo al análisis final de los resultados.

5. Proyecto de tratamiento radical colectivo para la eliminación de los focos maláricos residuales

Este proyecto que se llevará a cabo como actividad de investigación incidental por el Programa de Erradicación de la Malaria de Bolivia, tiene por objeto estudiar la posibilidad de emplear una combinación de cloroquina, primaquina y pirimetamina como tratamiento de tres días de duración, para eliminar los focos maláricos residuales en los valles andinos de la región meridional del país.

El plan de operaciones fue preparado y suscrito en 1969, y las actividades se iniciarán en 1970.

6. Estudios sobre la administración colectiva de medicamentos

El Centro de Investigaciones sobre Malaria de América Central efectuó estudios comparativos de campo sobre administración colectiva de medicamentos en dos áreas de El Salvador. En una, fue utilizada la asociación pirimetamina-primaquina y la asociación amodiaquina-primaquina; en la otra, se utilizó la combinación amodiaquina base-primaquina y la asociación hidrocloruro de amodiaquina-primaquina. Al parecer, ninguna de estas combinaciones de medicamentos mejora su aceptación y se está llevando a cabo un estudio detallado para determinar los factores antropológicos que pueden influir en la aceptación de los medicamentos y la posibilidad de contrarrestarlos mediante un programa escolar de educación en salud.

La amodiaquina base y la primaquina se utilizaron también en administración colectiva en una pequeña zona de Costa Rica obteniéndose buenos resultados.

C. Estudios entomológicos

1. Comportamiento del vector

En los programas de erradicación de la malaria de Colombia, Brasil, El Salvador y Venezuela se efectuaron estudios para determinar los factores del comportamiento del vector que pueden influir en los contactos del vector con el hombre y del vector con el insecticida.

2. Ecología del vector

En varios proyectos de erradicación de la malaria y en el Centro de Investigaciones sobre Malaria de América Central se han realizado estudios acerca de la ecología estacional y hábitos de reposo de diversos anofelinos. El mencionado Centro estudió también los criaderos de los estuarios en El Salvador a fin de determinar la influencia de las variaciones de salinidad en la producción de A. albimanus.

3. Genética de los vectores

La OPS facilitó asistencia para el estudio de la citogenética de anofelinos sudamericanos, especialmente de los subgéneros Nyssorhynchus y Kerteszia. El estudio es realizado por el profesor J. B. Kitzmiller de la Universidad de Illinois.

D. Estudios parasitológicos

1. Estudio de los métodos de diagnóstico en el campo

Se ha iniciado un estudio de campo con el objeto de comparar el valor relativo para el diagnóstico del examen microscópico de láminas de gota gruesa de sangre y de las técnicas de anticuerpos fluorescentes. El estudio será llevado a cabo por el Programa de Erradicación de la Malaria del Estado de São Paulo (Brasil), en colaboración con el Instituto de Enfermedades Tropicales de la Universidad de São Paulo y la OPS/OMS. El equipo necesario ha sido suministrado por la OPS/OMS. El Instituto de Enfermedades Tropicales ha comenzado la producción de antígenos maláricos.

2. Características de las cepas de parásitos maláricos en América Central

El Centro de Investigaciones sobre Malaria de América Central, en colaboración con los Institutos Nacionales de Salud de los Estados Unidos de América, ha inoculado plasmodios humanos en monos Aotus, para estudiar más detalladamente las modalidades de recaídas y otras características de estas cepas parasitarias.

E. Investigación de los efectos de la malaria sobre la economía

Esta investigación se está efectuando en ocho áreas de la parte oriental de Paraguay, con el objeto de determinar el efecto de la malaria sobre la economía en 320 familias agrícolas y 15 pequeñas industrias rurales, seleccionadas al respecto. En el estudio se investigará si existen diferencias en el desarrollo económico entre los afectados y los no afectados por la enfermedad durante el período de estudio. La planificación del proyecto comenzó en marzo de 1968. La obtención de datos del campo se inició en septiembre de 1968 y continuará durante 18 meses.

IV. COOPERACION INTERNACIONAL

En el Cuadro No. 23 se presenta un resumen del personal de la OPS/OMS, por categoría profesional, para cada uno de los proyectos de erradicación de la malaria. Se incluyen también los asignados a proyectos interzonas, interpaíses y de investigación. Debido a la limitación de los fondos, el total del personal de la OPS/OMS se redujo en 1969, especialmente en la categoría de inspectores. Se realizan estudios encaminados a revisar las necesidades de asesoría para cada proyecto y para la distribución del personal de la OPS/OMS de acuerdo con el estado del programa y la disponibilidad de personal técnico nacional.

En el Cuadro No. 24 se indican los suministros de medicamentos facilitados anualmente por la OPS/OMS desde 1958 hasta 1969. Además la Organización proporcionó vehículos y algunos materiales entomológicos y de laboratorio.

No existe centro de adiestramiento para el personal de erradicación de la malaria patrocinado directamente por la OPS/OMS en las Américas. Sin embargo, en el centro de adiestramiento de Maracay, patrocinado por el Gobierno de Venezuela, se continúa ofreciendo cada año un curso de adiestramiento internacional en erradicación de la malaria, desde el mes de noviembre hasta el mes de marzo del año siguiente. El Gobierno de Venezuela además de facilitar los medios de adiestramiento, concede seis becas anuales a aspirantes enviados por la OPS/OMS. Las becas comprenden estipendios y gastos de viaje locales. La OPS abona los gastos de viaje internacionales y otros no sufragados por el Gobierno. Para los aspirantes que excedan de los que reciban asistencia del Gobierno, la OPS facilita la ayuda completa. Para el curso de 1968-1969, la OPS gestionó el envío de nueve becarios (Argentina 1, Bolivia 2, Colombia 3, Honduras 1, Paraguay 1 y Perú 1). Para el curso de 1969 a 1970 se enviaron 11 aspirantes (Bolivia 1, Colombia 3, Ecuador 1, El Salvador 2, Guatemala 1, Haití 1 y Honduras 2).

En el Cuadro No. 25 se indica la asistencia facilitada por la OPS/OMS, el UNICEF y la AID estadounidense durante 1969, así como una estimación de las aportaciones que efectuarán en 1970. En el Gráfico N. 3 se muestra la proporción de las aportaciones nacionales e internacionales a los programas de erradicación de la malaria en las Américas. Si bien las contribuciones internacionales en función de su valor monetario son relativamente pequeñas en comparación con los gastos nacionales, su efecto catalizador para fomentar las inversiones de los Gobiernos, en personal, en la importación de los materiales necesarios y para los pagos de otros gastos locales, son indispensables para el progreso de los programas de erradicación de la malaria.

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 1967 A MAYO DE 1970*

País u otra unidad política	Oficiales Médicos			Ingenieros Sanitarios			Inspectores Sanitarios			Entomólogos				Otros		
	1967	1968	1969	1970	1967	1968	1969	1970	1967	1968	1969	1970	1967	1968	1969	1970
	Argentina	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bolivia	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Brasil	5	4	4	4	1	1	1	1	4	5	5	4	2	2	2	2
Colombia	2	1	2	2	1	1	1	1	4	4	3	1	1	1	1	1
Costa Rica	1	1	1	1	-	-	-	-	3	2	1	1	-	-	-	-
Ecuador	-	1	1	1	1	1	1	1	3	3	2	2	-	-	-	-
El Salvador	2	2	2	2	1	1	1	1	3	2	2	1	1	1	-	-
Guatemala	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	-	-
Guyana	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	1	1	-	-	-	-
Haití	2	1	1	1	1	1	1	1	4	3	3	2	-	-	-	-
Honduras	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	-	-	-	-
México	1	1	2	2	-	-	-	-	1	1	1	1	-	-	-	-
Nicaragua	2	2	2	2	1	1	1	1	2	4	2	2	1	1	-	-
Panamá	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	1	1	-	-	-	-
Paraguay	-	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	-	-	-	-
Perú	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	2	1	-	-	-	-
República Dominicana	1	1	1	1	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-
Belice	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	-	-	-	-
Surinam	1	1	-	-	-	-	-	-	3	3	1	1	-	-	-	-
Proyectos inter zonas o inter-paises	9	8	9	10	1	1	1	1	-	-	-	-	2	2	1	1
Total	33	32	33	33	10	10	9	9	47	46	30	25	7	7	4	5
													13	7	7	7
													8d)	4e)	5f)	4g)

* Al 31 de diciembre de cada año.

a) Tres oficiales administrativos y un ingeniero asistente. b) Dos oficiales administrativos, un analista de entomología, un ayudante de entomólogo, un analista de operaciones y un educador sanitario. c) Técnico de laboratorio. d) Un estadístico, dos oficiales administrativos, dos asistentes de entomólogo, un analista de operaciones y un técnico de laboratorio. e) Dos estadísticos y dos oficiales administrativos. f) Un economista, un analista de operaciones, dos oficiales administrativos y un técnico de laboratorio. g) Un economista, dos oficiales administrativos y un técnico de laboratorio.

Cuadro 24

DROGAS SUMINISTRADAS POR LA OSP A LOS PROGRAMAS DE ERRADICACION DE LA MALARIA EN LAS AMERICAS, 1958-1969

(En millares de tabletas)

Pafs u otra unidad polflica	Total 1958-1968										1969			
	Cloro- quina 150 mg.	Primaquina		Droga combinada (a)	Aspirina		Cloro- quina 150 mg.	Primaquina		Pirime- tamina 25 mg.	Droga combinada (a)	Aspirina		
		15 mg.	5 mg.		0.50 gr.	0.20 gr.		15 mg.	5 mg.			0.50 gr.	0.20 gr.	
														0.50 gr.
Argentina	1 490	190	90	-	-	163	58	50	100	-	-	-	-	
Bolivia	4 225	365	204	310	200	1 455	295	176	287	-	-	-	-	
Brasil ^{b)}	92 470	1 513	775	1 600	-	-	-	-	6	201	-	-	-	
Colombia	22 695	2 355	830	4 148	100	2 250	50	-	1 160	1 464	-	-	-	
Costa Rica	3 958	663	189	1 385	227	692	204	158	-	-	-	-	-	
Cuba	3 950	38	69	-	-	250	-	-	-	-	-	-	-	
Ecuador	8 616	589	230	-	-	1 500	80	10	155	-	-	-	-	
El Salvador	12 255	484	660	2 070	-	1 813	137	-	-	-	-	-	-	
Guatemala	11 719	931	119	8 049	-	2 242	54	-	9	-	-	-	50	
Guyana ^{c)}	736	256	83	-	-	-	-	3	-	1 000 ^{d)}	-	-	-	
Haiti	6 120	82	-	30 608	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Honduras	10 939	1 202	922	1 290	-	1 535	119	256	-	-	-	-	-	
Jamaica	879	18	-	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
México	50 697	4 072	3 151	4 092	-	3 800	4 900	8 966	150	-	-	-	-	
Nicaragua	9 303	847	736	6 933	-	1 196	701	1 419	-	-	-	-	-	
Panamá	3 480	554	228	-	-	560	260	170	16	1 695	-	-	-	
Paraguay	7 585	128	59	-	-	936	17	13	-	-	-	-	-	
Perú	20 756	1 009	378	1 040	433	1 000	100	130	-	-	-	-	-	
República Dominicana	9 394	38	197	-	10	2 136	15	15	-	-	-	-	-	
Trinidad y Tabago	815	940	419	400	112	-	-	-	-	-	-	-	-	
Belize	325	37	35	22	61	40	-	-	-	-	-	-	-	
Dominica	90	1	1	-	40	-	-	-	-	-	-	-	-	
Granada	43	-	-	-	20	-	-	-	-	-	-	-	-	
Guayana Francesa ^{e)}	100	1	-	32	-	30	10	10	8	8	-	-	-	
Sta. Lucía	68	1	-	-	36	-	-	-	-	-	-	-	-	
Surinam ^{f)}	1 611	19	16	235	75	-	40	31	19	-	-	13	-	
Zona del Canal	-	-	-	90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Total	284 319	16 333	9 391	62 354	1 314	21 598	7 040	11 407	1 910	4 368	213	50	50	

a) Cloroquina 150 mg./Primaquina 15 mg. si no se indica lo contrario (dosis para adulto). b) Además se proveyeron 52 000 tabletas de fanasil. c) Se proveyeron además 1 500 tabletas de fanasil, 2 000 libras de polvo de difosfato de Cloroquina, y 19 libras de Pirimetamina en polvo. d) Cloroquina 200 mg./Pirimetamina 16.5 mg. e) Además se proveyeron 920 libras de Amodiaquina en polvo. f) Se proveyeron también 2 700 libras de Amodiaquina en polvo y 1 503 libras de fosfato de tricalcio.

Cuadro 25

APORTACIONES INTERNACIONALES A LOS PROGRAMAS DE ERRADICACION DE LA MALARIA
EN LAS AMERICAS, 1969 Y ESTIMADO PARA 1970

(En dólares EUA)

País u otra unidad política	Fecha de iniciación de la cobertura total	1969				1970 (Estimado)			
		OPS	OMS y AT/OMS	UNICEF (a)	AID(EUA) (año fis- cal)	OPS	OMS y AT/OMS	UNICEF (a)	AID(EUA) (año fis- cal)
Argentina	Ago. 1959	22 842	-	20 000	-	26 273	-	-	-
Bolivia	Sep. 1958	60 121	-	33 000	-	45 316	-	42 000	-
Brasil	Ago. 1959	194 489	123 454	-	13 000	340 232	-	-	30 739
Colombia	Sep. 1958	181 391	-	572 000	-	151 757	-	503 000	-
Costa Rica	Jul. 1957	21 823	35 357	38 000	-	-	44 601	(c)	-
Cuba	1962	-	10 150	-	-	-	3 000	-	-
Ecuador	Mar. 1957	57 199	21 154	394 000	-	44 856	24 000	302 000	-
El Salvador	Jul. 1956	32 665	85 358	238 000	6 000	36 373	73 344	(c)	-
Guatemala	Ago. 1956	46 527	86 257	234 000	-	51 816	49 443	(c)	-
Guayana	Ene. 1947	54 898	-	7 000	-	32 128	-	(c)	-
Haití	Ene. 1962	87 743	13 782	264 000	1 718 000	98 675	-	292 000	1 393 000
Honduras	Jul. 1959	19 402	46 714	151 000	14 000	-	59 239	(c)	-
México	Ene. 1957	112 677	8 139	-	-	170 197	48 000	-	-
Nicaragua	Nov. 1958	30 349	91 932	118 000	8 000	28 528	78 049	(c)	-
Panamá	Ago. 1957	33 959	69 665	138 000	-	43 601	24 000	(c)	-
Paraguay	Oct. 1957	100 607	-	201 000	55 000	89 602	-	225 000	42 608
Perú	Nov. 1957	99 741	-	48 000	-	70 289	-	101 000	-
República Dominicana	Jun. 1958	55 242	-	20 000	-	23 973	-	(c)	-
Belice	Feb. 1957	14 932	-	4 000	-	17 628	-	-	-
Guayana Francesa ...	Sep. 1963	15 988	-	-	-	6 000	-	-	-
Surinam	May 1958	92 157	-	10 000	-	32 128	-	-	-
Proyectos Inter-países y Servicios Generales		449 356	230 708	-	491 756 ^{d)}	679 077	184 627	-	509 239 ^{d)}
Total		1 784 108	822 670	2 490 000	2 305 756	1 988 449	588 303	1 465 000	1 975 586

a) Cifras redondeadas a la centena más próxima; no incluye gastos de embarque. b) Los préstamos de AID aparecen en el Cuadro 20. c) Fondos disponibles de asignaciones anteriores cubren las necesidades. d) Incluye la Oficina Regional para Centro América y Panamá, la Oficina Regional de Evaluación y el Centro de Investigación de Malaria en Centro América.