

consejo directivo



ORGANIZACION
PANAMERICANA
DE LA SALUD

XVII Reunión

comité regional

ORGANIZACION
MUNDIAL
DE LA SALUD

XIX Reunión



Puerto España
Trinidad y Tabago
Octubre 1967

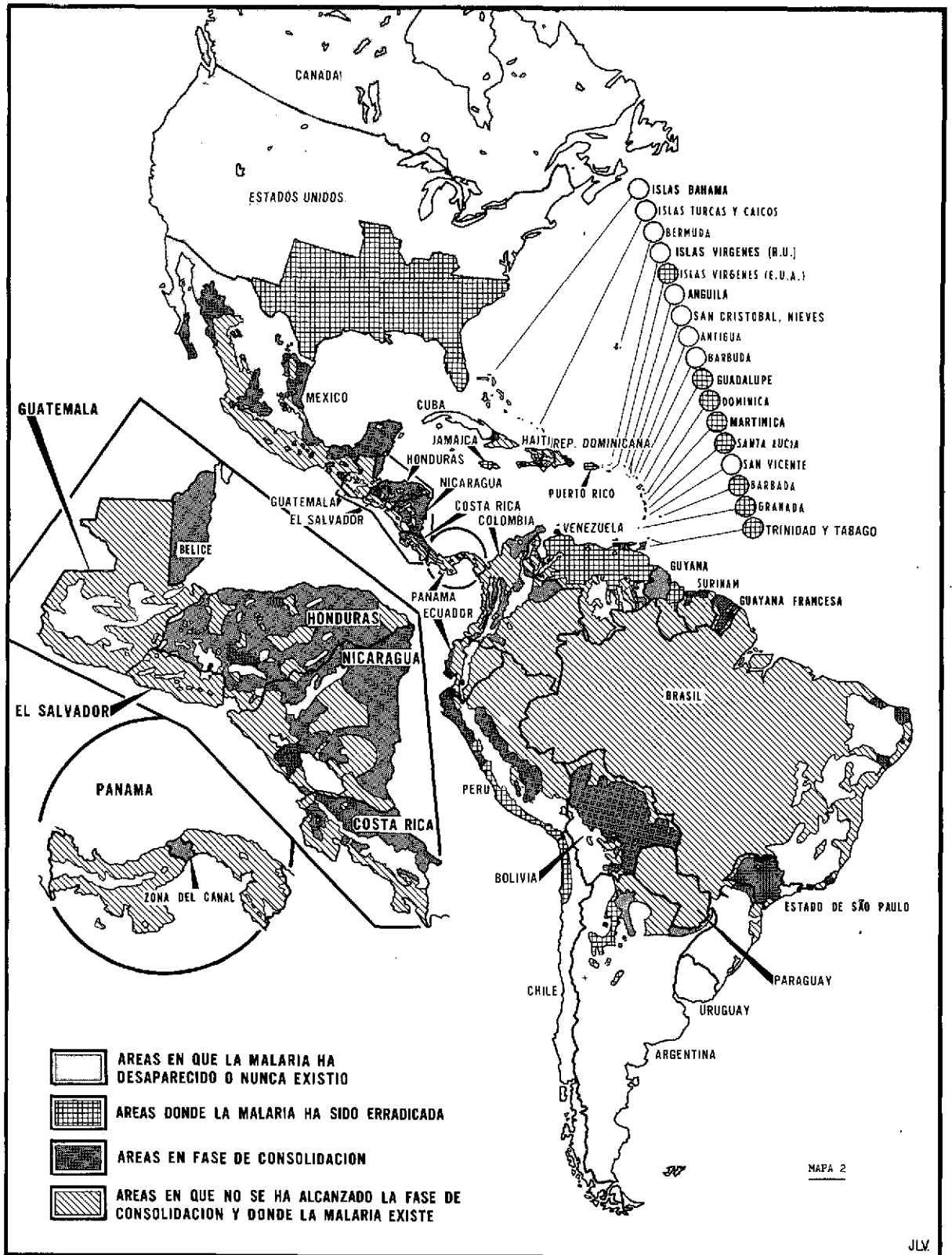
Tema 13 del programa provisional

CD17/12 (Esp.)
Corrigendum
31 agosto 1967
ORIGINAL: ESPAÑOL-INGLES

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

CORRIGENDUM AL TEXTO ESPAÑOL UNICAMENTE

Substitúyase el mapa que se adjunta por el que aparece en la
página 3.



ESTADO DEL PROGRAMA DE ERRADICACION DE LA MALARIA EN LAS AMERICAS, 31 DICIEMBRE 1966.

consejo directivo



ORGANIZACION
PANAMERICANA
DE LA SALUD

XVII Reunión

comité regional

ORGANIZACION
MUNDIAL
DE LA SALUD

XIX Reunión



Puerto España
Trinidad y Tabago
Octubre 1967

Tema 13 del programa provisional

CD17/12 (Esp.)

18 agosto 1967

ORIGINAL: ESPAÑOL-INGLES

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

XV INFORME

PAN AMERICAN SANITARY BUREAU
WASHINGTON, D. C.

INDICE DE MATERIAS

	<u>Página</u>
Introducción	1
I. ESTADO DE LOS PROGRAMAS DE ERRADICACION DE LA MALARIA	1
A. Panorama general	1
B. Magnitud actual del problema	6
1. Fase preparatoria	6
2. Fase de ataque	6
3. Fase de consolidación	18
4. Fase de mantenimiento	19
C. Operaciones de campo	21
II. PROBLEMAS TECNICOS ESPECIALES	115
A. Generalidades	115
B. Estado de problemas específicos	115
1. Resistencia fisiológica de los vectores	115
2. Irritabilidad	115
3. Resistencia de cepas de <u>P. falciparum</u> a la cloroquina	115
4. Migración y colonización	115
C. Métodos de resolver problemas técnicos	116
1. Uso de insecticidas sucedáneos	116
2. Larvicidas	116
3. Modificación de la frecuencia o aumento de los ciclos de DDT	116
4. Distribución colectiva de medicamentos	116
III. INVESTIGACIONES	119
A. Grupo encargado de las pruebas de insecticidas - AMRO-0209	119
B. Grupo de epidemiología de erradicación de la malaria - AMRO-0210	121
C. Estudios de la resistencia de cepas de plasmodio malárico a las drogas - AMRO-0212	121

INDICE DE MATERIAS (Cont.)

	<u>Página</u>
D. Investigación sobre el terreno del tratamiento colectivo con drogas - AMRO-0217	121
E. Erradicación de la malaria en áreas problema - México-0201	122
F. Estudio de la quimioterapia de la malaria - Colombia - 0201	122
G. Ensayos sobre el terreno de medicamentos antimaláricos de acción prolongada - Guatemala-0201	123
H. Actividades diversas	123
IV. COOPERACION INTERNACIONAL	124

* * *

FIGURAS, MAPAS Y CUADROS

<u>Figura:</u>		<u>Página</u>
1	Plan Cronológico de la CEM del Brasil, 1967-1969, por Sector	10
<u>Mapas:</u>		
1	Estado del Programa de Erradicación de la Malaria en las Américas, 31 diciembre 1965	2
2	Estado del Programa de Erradicación de la Malaria en las Américas, 31 diciembre 1966	3
<u>Cuadros:</u>		
1	Comparación de la población y superficie en los años 1965 y 1966, sometidas a las diferentes fases de erradicación de la malaria en los países con programas activos después de 1955 y porcentaje de cambio	4
2	Población de las Américas en áreas en fase de mantenimiento y consolidación, en los años 1960-1966 y porcentaje anual de incremento	4
3	Estado de la erradicación de la malaria en las Américas, por población, 1966	8
4	Estado de la erradicación de la malaria en las Américas, por área, 1966	9
5	Extensión y naturaleza de las áreas problema y medidas tomadas para su solución en 1966 y planeadas para 1967	11
6	Aumento del problema desde 1965, en Centro América y Panamá	17
7	Aumento de costo de una fase adecuada de ataque de tres años desde 1965, con cifras comparativas de las operaciones durante tres años a los niveles presupuestarios de 1966	18
8	Operaciones epidemiológicas de las áreas en fase de mantenimiento de los programas de erradicación de la malaria, 1966	20
9	Personal empleado en los programas de erradicación de la malaria en las Américas, 31 de diciembre de 1965 y 1966, por categoría	22
10	Personal empleado en las operaciones de rociamiento en los programas de erradicación de la malaria en las Américas - 31 de diciembre 1966	23
11	Personal empleado en las operaciones epidemiológicas de los programas de erradicación de la malaria en las Américas - 31 de diciembre 1966	24

12	Personal empleado en administración y otros servicios en los programas de erradicación de la malaria en las Américas - 31 de diciembre 1966	25
13	Personal empleado en servicios de transporte en los programas de erradicación de la malaria en las Américas - 31 de diciembre 1966	26
14	Elementos de transporte en los programas de Erradicación de la malaria en las Américas, 1966	27
15	Resumen de búsqueda de casos en las Américas, 1958-1966 .	28
16	Resultados comparados entre la búsqueda activa y pasiva de casos de malaria en las Américas, 1966	29
17	Gastos nacionales, 1965-1966 y presupuesto, 1967 para la erradicación de la malaria en las Américas	30
18	Programas colectivos con drogas en las Américas, 1966 ...	118
19	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 1964 al 1o. de mayo de 1967	125
20	Equipo y suministros, excepto drogas, aportados por la OPS a los programas de erradicación de la malaria, de 1958 a diciembre de 1966.....	126
21	Drogas suministradas por la OPS a los programas de erradicación de la malaria, 1958-1966	127
22	Aportaciones internacionales a los programas de erradicación de la malaria en las Américas, 1966 y estimado para 1967	128

Cuadros por países indicando el estado de los programas de Erradicación de la Malaria, hasta diciembre de 1966:

Argentina	31
Bolivia	35
Brasil (Excl. São Paulo)	38
Brasil (São Paulo)	41
Colombia	44
Costa Rica	47
Cuba	50
Ecuador	53
El Salvador	56

<u>Cuadros por países: (Cont.)</u>	<u>Página</u>
Guatemala	59
Guyana	62
Haití	65
Honduras	68
Jamaica	71
México	73
Nicaragua	76
Panamá	79
Paraguay	82
Perú	85
República Dominicana	88
Trinidad y Tabago	91
Venezuela	93
Belice	97
Dominica	99
Granada y Carriacou	101
Guadalupe	103
Guayana Francesa	105
Sta. Lucía	108
Surinam	110
Zona del Canal de Panamá	113

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

XV INFORME

Introducción

El Director de la Oficina Sanitaria Panamericana tiene el honor de presentar al Consejo Directivo, en su XVII Reunión, el XV Informe sobre el estado de la erradicación de la malaria en las Américas.

El informe consta de cuatro capítulos. El primero contiene información sobre el estado del programa en general y también resúmenes acerca de la marcha de los trabajos país por país, donde se presentan los antecedentes y condiciones actuales de cada programa en cuadros y gráficos. El segundo capítulo examina los problemas técnicos especiales que han surgido y la aplicación de métodos ya conocidos para combatirlos que se han empleado en los diversos programas. El tercer capítulo se refiere a investigaciones actualmente en marcha sobre métodos nuevos o mejorados de combatir problemas técnicos y de mejorar sistemas de información y operaciones en general de las campañas. El último capítulo se relaciona con la cooperación internacional en programas de erradicación de la malaria.

Los datos que se presentan están tomados de las respuestas recibidas de cada uno de los países a un cuestionario detallado anual, y de informes estadísticos mensuales y trimestrales presentados a la Oficina Sanitaria Panamericana por la mayoría de los programas, suplementados con datos de los planes de operaciones. En los casos apropiados, también se presentan informes técnicos especiales sobre proyectos de investigación.

I. ESTADO DE LOS PROGRAMAS DE ERRADICACION DE LA MALARIA

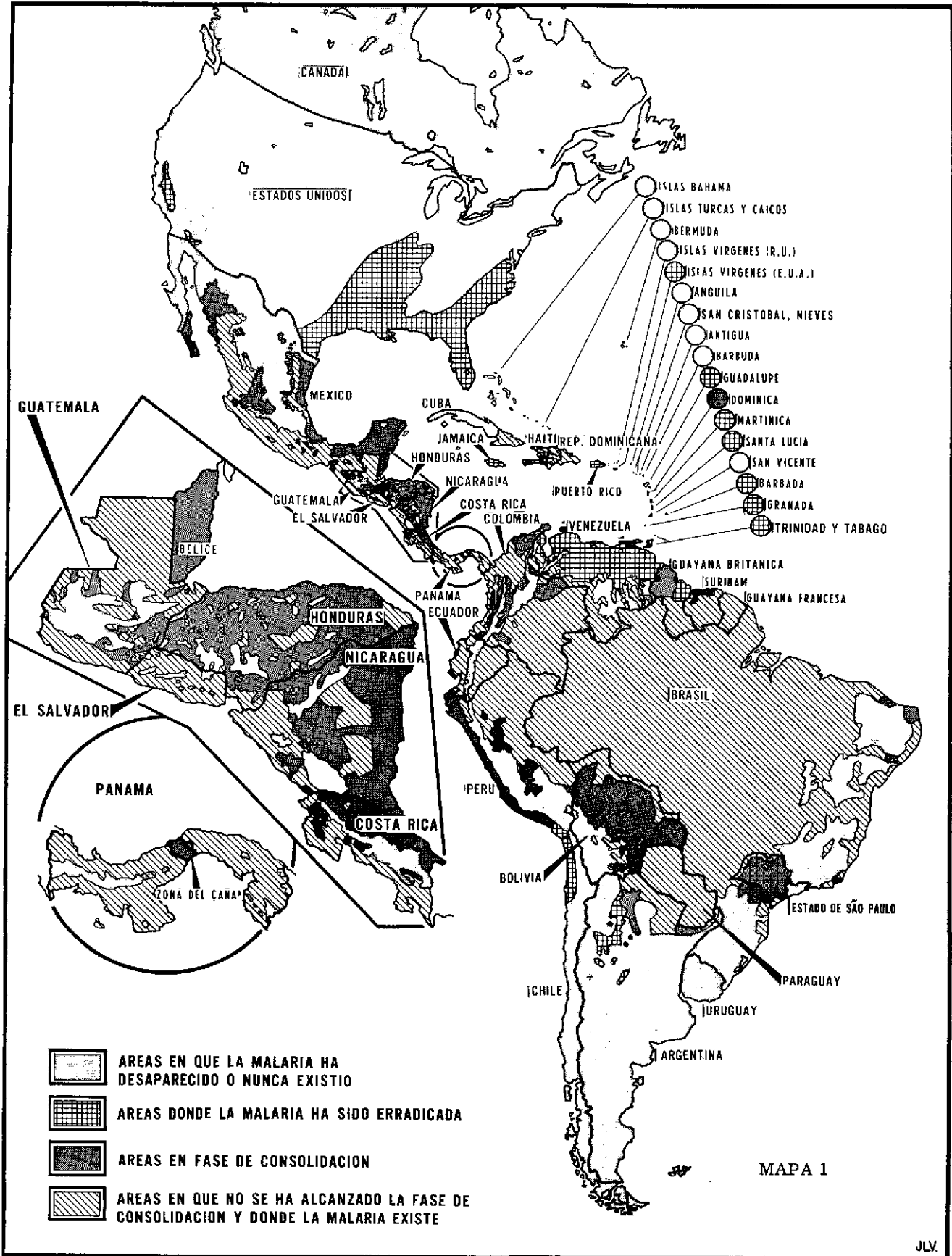
A. Panorama general

Los mapas 1 y 2 y los cuadros 1 y 2 presentan la posición general a fines de 1966, en comparación con la que existía a fines de 1965. Debe advertirse que el Cuadro 1 se refiere este año sólo a las poblaciones de las áreas originalmente maláricas de los países que han tenido programas de erradicación en el período que va de 1955 hasta la fecha. Se ha hecho este cambio para evitar desproporciones derivadas de alteraciones en la delimitación de áreas anteriormente maláricas en países que habfan eliminado la malaria antes de iniciarse la campaña en todo el Hemisferio, como los Estados Unidos de América.

Durante el año aumentaron considerablemente las áreas en fase de mantenimiento con el paso a esta fase de áreas costeras del Perú que tienen una población de un millón de habitantes, aproximadamente. Se transfirió a los servicios generales de salud la responsabilidad del mantenimiento de la erradicación en esta área.

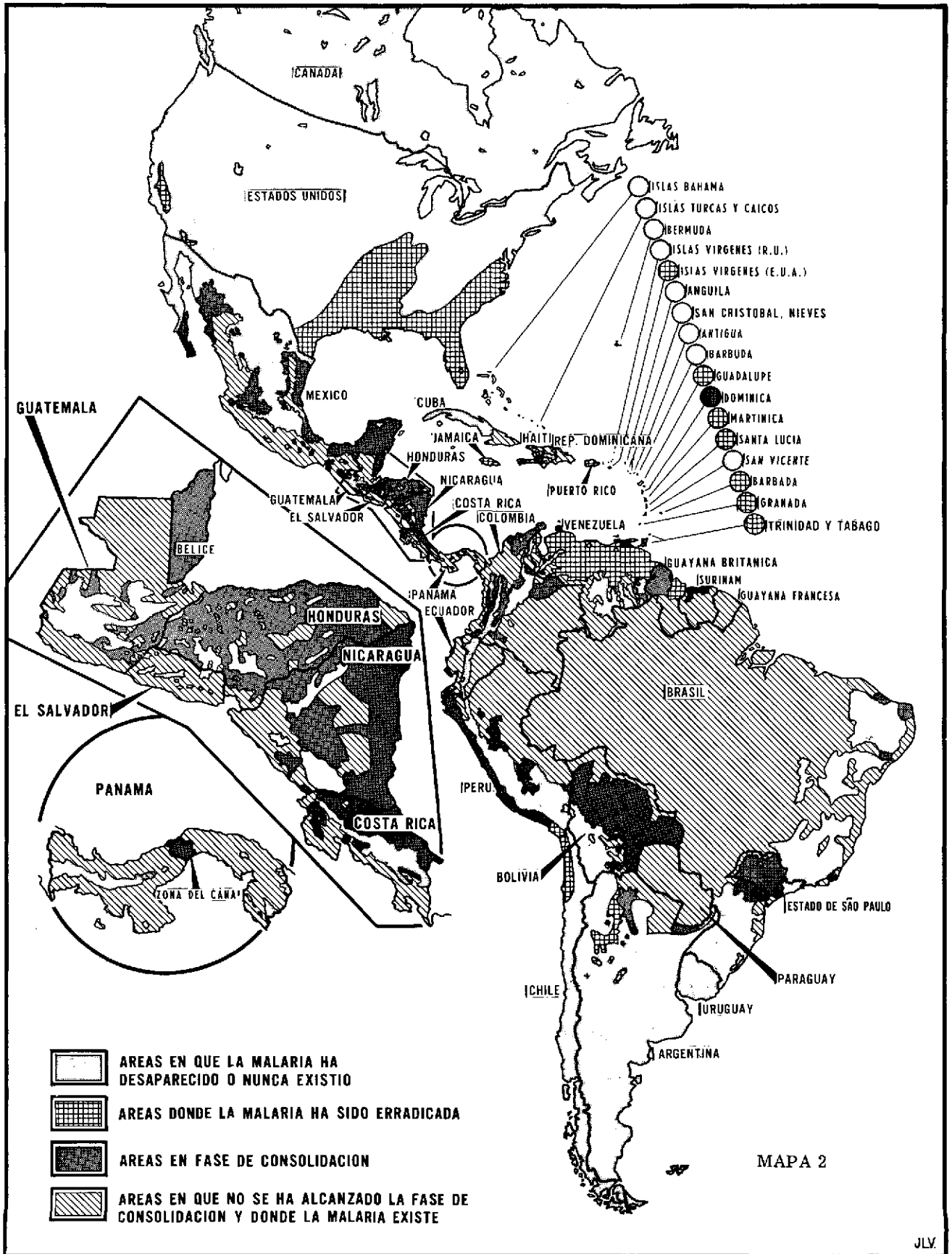
El Brasil también anunció el paso a la fase de mantenimiento de las áreas maláricas del Estado de Guanabara, con tres cuartos de millón de habitantes.

Aumentaron los territorios en fase de consolidación al avanzar a ese estado algunas áreas del Brasil y Cuba. También se hicieron progresos en el establecimiento de una mejor coordinación entre los servicios de erradicación de la malaria y el servicio general de salud pública, en áreas en fase de consolidación, particularmente en Colombia, donde se concertó un acuerdo con los servicios estatales de salud para que éstos asumieran la responsabilidad de las operaciones de vigilancia bajo la guía técnica del servicio antimalárico del Valle del Cauca; y en Perú, donde se celebró una reunión entre el personal de los servicios de salud de áreas a lo largo de la costa septentrional y del servicio antimalárico, a fin de preparar el terreno para que los centros de salud de esas áreas asuman en el futuro mayores responsabilidades en las operaciones de vigilancia de la campaña contra la malaria.



ESTADO DEL PROGRAMA DE ERRADICACION DE LA MALARIA EN LAS AMERICAS, 31 DICIEMBRE 1965.

JLV.



ESTADO DEL PROGRAMA DE ERRADICACION DE LA MALARIA EN LAS AMERICAS, 31 DICIEMBRE 1965.

Durante 1966 entraron a la fase de ataque nuevas áreas extensas, principalmente en el desarrollo del programa del Brasil. Colombia pudo comenzar sus operaciones de ataque en una porción de las regiones orientales del país, escasamente pobladas, que se hallaban en la fase preparatoria, la Argentina extendió el ataque a algunas porciones de sus áreas restantes hasta ahora no cubiertas.

Cuadro 1

COMPARACION DE LA POBLACION Y SUPERFICIE EN LOS AÑOS 1965 Y 1966
SOMETIDAS A LAS DIFERENTES FASES DE ERRADICACION DE LA MALARIA EN LOS
PAISES CON PROGRAMAS ACTIVOS DESPUES DE 1955 Y PORCENTAJE DE CAMBIO

Fase	1965	1966	Porcentaje de cambio
A. Población en millares de habitantes:			
1. Con erradicación de la malaria declarada o registrada	10 961	12 834	+ 17.1
2. Fase de consolidación	34 731	36 128	+ 4.0
3. Fase de ataque	38 575	43 369	+ 12.4
4. Fase preparatoria o todavía no iniciada	12 108	17 212	+ 42.2
B. Area en Km ²			
1. Con erradicación de la malaria declarada o registrada	610 487	677 957	+ 11.1
2. Fase de consolidación	2 443 811	2 423 438	- 0.8
3. Fase de ataque	4 490 867	5 085 958	+ 13.2
4. Fase preparatoria o todavía no iniciada	5 757 061	5 546 853	- 3.7

Cuadro 2

POBLACION DE LAS AMERICAS EN AREAS EN FASE DE MANTENIMIENTO Y CONSOLIDACION, EN LOS AÑOS 1960-1966 Y PORCENTAJE ANUAL DE INCREMENTO

Año	Población en millares			
	Con erradicación anunciada o alcanzada	Fase de consolidación	Porcentaje anual de aumento	
			Erradicación anunciada	Fase de consolidación
1960	50 741	1 991	-	-
1961	53 357	13 879	5.2	597.1
1962	55 397	25 914	3.8	86.7
1963	56 546	33 901	2.1	30.8
1964	57 414	32 277	1.5	- 4.8
1965	60 975	34 731	6.2	7.6
1966	69 760	36 128	14.4	4.0

En Cuba se observó un progreso excelente en áreas que ya eran objeto de medidas de ataque con cobertura completa, donde una buena parte avanzó a la fase de consolidación, como se indicó anteriormente. Lo mismo ocurrió en Haití, donde el programa de tratamiento colectivo de una población de unas 750.000 personas, emprendido por la imposibilidad de interrumpir la transmisión en áreas extensas del país mediante rociamiento domiciliario con insecticidas de acción residual, de hecho, sobrepasó con mucho esa población fijada como objetivo y, en su etapa culminante, llegaron a administrarse medicamentos antimaláricos en ciclos de tres semanas a 1.750.000 personas. En las áreas donde se aplicó esa medida produjo buenos resultados, aunque en las áreas donde el programa se ejecutó sin medicamentos hubo brotes que produjeron un número considerable de casos. A fines del año, la población bajo tratamiento había descendido a unos 300.000 habitantes (Véase la Sección B-2).

Durante 1966 varios programas de Sudamérica y el Caribe sufrieron retrocesos. En la fase de mantenimiento, apareció un brote de *P. malariae* en la isla de Tabago, donde no se había presentado un caso de malaria en 13 años. Se descubrieron 40 casos, pero el brote parece haber sido dominado por completo.

En las áreas en fase de consolidación, dos programas sufrieron grandes brotes que impusieron la necesidad de volver a la fase de ataque. En Guyana, en el área de Cuyuni del Distrito de Mazaruni-Potaro y en el Distrito del Noroeste, áreas sumamente inaccesibles, se presentó un brote de *P. vivax* en la primavera, inicialmente en tribus de amerindios, donde se produjeron casi 900 casos en el curso del año. Se reinició en los distritos la distribución de sal cloroquinada y el rociamiento con DDT, que continuarán durante 1967. En Belice, el brote de *P. falciparum* que ocurrió durante 1965 en el Distrito de Toledo continuó produciendo algunos casos, y en algunos distritos de la parte septentrional del país se presentaron brotes con casos tanto de *P. vivax* como de *P. falciparum*. En localidades con casos persistentes se iniciaron programas de tratamiento colectivo y todas las casas de cuatro distritos fueron rociadas con DDT. Se espera que continuarán medidas de ataque durante la mayor parte de 1967. En total, durante el año se encontraron 552 casos de malaria.

Sin embargo, la epidemia más grave de malaria ocurrió en las áreas en fase preparatoria del Paraguay, donde no se han aplicado medidas de ataque desde 1961. El porcentaje de frotis sanguíneos tomados que se encontraron positivos a la malaria en ese país durante todo el año fue de 25%, y en las peores áreas se hallaron muchos casos de *P. falciparum*, donde históricamente se presentaba la especie *P. vivax*, más benigna; se registraron algunas defunciones. Durante el año, se diagnosticaron 33.026 casos mediante examen de 131.293 frotis sanguíneos que se obtuvieron principalmente por medio de la búsqueda pasiva de casos. El centro de la epidemia estaba en el área de colonización de Caaguazú, Alto Paraná. Se emprendió una acción de urgencia hasta donde fue posible, con el personal y equipo muy limitados, disponibles para el servicio antimalárico. El UNICEF proporcionó DDT para rociamientos de emergencia. Se han impulsado con la mayor rapidez posible los arreglos para obtener un préstamo de la Agencia para el Desarrollo Internacional (AID), de los Estados Unidos de América, que permita financiar la reanudación de la campaña, y el Gobierno ha asignado nuevos ingresos por concepto de impuestos para atender las necesidades de fondos nacionales; se espera que podrán comenzar las operaciones de ataque a principios de 1968. El UNICEF prestará su cooperación una vez que se haya iniciado la fase de ataque.

En un área en fase preparatoria del Brasil ocurrió otra epidemia, en la isla de Marajó, en la desembocadura del Rfo Amazonas, en Pará. La isla siempre ha sido altamente malárica, pero sufrió un aumento notable de incidencia durante 1966 con una proporción creciente de casos de *P. falciparum*. Se adoptaron medidas de urgencia, inclusive el rociamiento domiciliario con DDT y la distribución de medicamentos antimaláricos, pero se registró un aumento notable de la mortalidad general. Se ha programado la inclusión de esta área en fase de ataque con cobertura integral en el segundo semestre de 1967.

En los países de América del Norte y Central, así como en Panamá, aumentó en general la prevalencia de la malaria mientras se estaban concertando arreglos para conseguir el financiamiento. El cambio fue ligero en México y no se realizaron progresos notables, excepto en áreas piloto limitadas; aún no se dispone de financiamiento para un programa técnicamente adecuado. En los programas centroamericanos, se terminaron arreglos para obtener fondos mediante préstamos de la AID de los Estados Unidos, aunque en junio de 1967 sólo cuatro programas estaban recibiendo realmente fondos; los arreglos con Panamá, que se iniciaron ulteriormente, estaban en etapas

avanzadas pero no habfan concluído. La demora en el financiamiento ha resultado costosa, y unos grupos de expertos en evaluación han revisado los planes de operaciones para adaptarlos a los planes trienales que ya se revisaron una vez, en noviembre y diciembre de 1966 y en febrero de 1967, para emprender un ataque coordinado en los seis países. En la Sección B-2 que figura más adelante se exponen los detalles respectivos.

B. Magnitud actual del problema

Los cuadros 3 y 4 presentan detalles de las áreas, programa por programa, y las poblaciones en cada fase de la campaña. Puede obtenerse una impresión bastante mejor del problema dentro de cada país y a base de los datos históricos que aparecen en los cuadros por países al final de este capítulo. La naturaleza de la tarea que aún está por realizarse se examinará según la fase del programa.

1. Fase preparatoria

Las áreas en fase preparatoria, que comprenden una población de unos 17 millones de habitantes, están primordialmente en el Brasil y secundariamente en Paraguay, y pequeñas poblaciones de la Argentina y Colombia. En la actualidad no hay indicios de que exista problema técnico alguno de carácter grave en ninguna de esas zonas. Sin embargo, en la mayoría de ellas la dispersión de la población en grandes extensiones y las dificultades de acceso ofrecerán problemas al desarrollo de las operaciones. En el Paraguay, el alto índice de prevalencia producido por la epidemia actual intensificará naturalmente el problema.

Las áreas del Brasil que están ahora en fase preparatoria se incluirán gradualmente, conforme se ha programado, en la fase de ataque. La Figura 1 presenta el calendario de operaciones conforme al plan actual y muestra el movimiento gradual de áreas de la fase preparatoria o de la de ataque a las fases de consolidación o de mantenimiento durante los cinco años próximos, por sectores. El Paraguay espera comenzar las operaciones de ataque durante 1967 y continuar esa fase durante cuatro años, por lo menos en las áreas más difíciles. Colombia proyecta tener todas sus áreas en fase preparatoria actualmente, en cobertura de ataque para fines de 1967. La Argentina tal vez no logre la cobertura total durante 1967.

2. Fase de ataque

A fines de 1966 las áreas de ataque comprendían 43 millones de personas, de las cuales 6.480.000 vivían en áreas que se reconocen como problemas, es decir, donde dificultades técnicas de diversas clases han impedido el progreso y requerido medidas adicionales de ataque para suplementar el arma básica de ataque sobre la transmisión, el DDT. La situación y extensión de esas áreas problema aparecen en el Cuadro 5. En algunas, el problema ya ha logrado dominarse, pero en otras la población vive todavía bajo un alto riesgo de contraer la malaria. En ese cuadro se describen las medidas que se aplican y los resultados obtenidos.

El mayor número de personas incluidas en la fase de ataque en un solo programa está en el Brasil, donde las áreas de ataque comprenden casi 14 millones de habitantes. Algunos de ellos están en la parte final del ataque y se está haciendo la evaluación para ver la posibilidad de clasificarlas en la fase de consolidación; la mayoría se encuentra en los primeros años del ataque. Aunque en muchos lugares del Brasil se han encontrado diversos grados de tolerancia de los parásitos P. falciparum a la cloroquina y algunos otros medicamentos antimaláricos, en la actualidad esto no constituye una amenaza grave al éxito de la campaña, que se funda primordialmente en el método clásico de ataque, el rociamiento con DDT. En algunas áreas bien delimitadas, la eficiencia de las operaciones de ataque se ha restringido por dificultades con los vectores, como el Albimanus (Kerteszia) cruzii, o por peculiaridades de la localidad, como por ejemplo, gran número de casas de veraneo que suelen estar cerradas cuando se efectúa el rociamiento, pero se están aplicando medidas adaptadas a los problemas.

El programa de México tiene áreas de ataque habitadas por más de 8 millones de personas. En casi todas esas áreas, se ha reducido considerablemente la prevalencia de la malaria, pero aún con operaciones eficientes de rociado no ha sido posible interrumpir completamente la transmisión. Para eliminar esa transmisión residual se necesita un gran aumento de las actividades de vigilancia, cura radical de casos, alguna aplicación de tratamiento colectivo con medicamentos

antimaláricos y el empleo de diferentes insecticidas; los fondos han sido insuficientes para aplicar estas medidas y el progreso ha sido mínimo durante varios años, aunque se ha impedido un empeoramiento significativo. Están en marcha varios proyectos piloto para ensayar diversos métodos de ataque sobre tipos particulares de problemas (véase el Capítulo 3). Se necesitarán varios años de la fase de ataque después de haber obtenido niveles presupuestarios adecuados en muchas de las áreas con transmisión persistente; al nivel de actividad de 1966, no puede fijarse una fecha como plazo para pasar esas áreas a la fase de consolidación.

En Haití, el tratamiento colectivo de la población con medicamentos antimaláricos (cloroquina y pirimetamina) ha sido una medida primordial de ataque en grandes áreas desde 1965, al encontrarse que el DDT sólo era insuficiente para interrumpir completamente la transmisión. Como los medicamentos no producen una protección prolongada después de haber cesado el tratamiento, durante 1966 fue necesario iniciar una exploración minuciosa de la población que vive a altitudes superiores a 500 metros, en áreas clasificadas como no maláricas por la ausencia de transmisión. Los movimientos de población son de tal magnitud en Haití, que entre esta población existe un reservorio importante de infección que continuamente vuelve a altitudes inferiores. En esas áreas se emprendió un solo tratamiento colectivo y se establecieron puestos de colaboradores voluntarios para descubrir y tratar ulteriormente casos. En áreas de ataque donde es eficaz el rociamiento con DDT se está aplicando éste y el programa de tratamiento colectivo proseguirá a fines de 1966 en una población de unos 300.000 habitantes. Se han realizado buenos progresos y la situación es prometedora si se puede continuar el programa sosteniendo su situación ventajosa.

En Colombia se obtuvo un mejoramiento considerable en 1966, gracias a la llegada de fondos suplementarios a mediados de año, con los que fue posible alcanzar los niveles de actividad técnicamente necesarios. Entre las dificultades encontradas estaba la existencia de tierras vírgenes con alto potencial de transmisión de malaria, que son ocupadas por colonos que al llegar traen con ellos los parásitos de la malaria. La vivienda precaria, la imposibilidad de localizar y rociar inmediatamente los centenares de albergues que se han levantado en lugares muy dispersos de todas esas áreas, con la complicación frecuente de actitudes poco cooperativas de parte de los colonos, requieren enormes esfuerzos del servicio antimalárico para lograr una buena cobertura de rociamiento y la introducción de medidas complementarias para reducir el reservorio del parásito. La administración de un tratamiento de cura radical de tres días a título presuntivo a todos los casos de fiebre, se está utilizando junto con los ciclos de seis meses de rociamiento para reducir el reservorio y aumentar la cooperación de los habitantes, con un éxito considerable. También se aplican rociamientos en los intervalos entre los ciclos habituales. Como guías de las medidas de ataque eficaces para áreas difíciles, se utilizan estudios entomológicos de densidades de vector y de hábitos de picadura y reposo de los vectores primarios. Como se mencionó antes, las operaciones de ataque se han ampliado hasta incluir parte del territorio oriental que ha estado en fase preparatoria, y se están preparando mayores extensiones.

En el Ecuador, donde los niveles de endemividad son considerablemente inferiores a los de Colombia, el año ha sido de retroceso por haber carecido el servicio de fondos para desarrollar actividades aunque fuera suficientes para mantener el status quo. Los fondos disponibles se emplearon principalmente para continuar las operaciones de rociado en las áreas de mayor incidencia, y se redujo mucho la búsqueda activa de casos y todos los tipos de supervisión. En conjunto, las actividades de vigilancia descendieron muy por debajo de los límites aceptables y, por tanto, la información epidemiológica fue inadecuada para dar una medida precisa de los hechos, pero los datos recibidos no han mostrado aumentos muy notables del nivel de endemividad al terminar el año. Este programa estaba avanzando hasta que se paralizó por falta de dinero, y si se recibe un presupuesto suficiente oportunamente, pronto estará en condiciones de pasar una porción considerable de sus áreas de ataque restantes a la fase de consolidación; una demora podría dar lugar a un grave empeoramiento de la situación de la malaria.

En el Perú, la malaria se ha ido reduciendo a áreas cada vez menores, bien delimitadas excepto en el área amazónica. En esas áreas circunscritas se está aplicando DDT en ciclos más frecuentes y se están administrando medicamentos, a fin de dar el impulso adicional necesario para limpiarlas completamente.

Bolivia eliminó algunas de sus áreas de transmisión persistente durante el año y redujo la transmisión en otras. En la región amazónica se realizan operaciones limitadas en espera de que el programa del Brasil llegue a la fase de ataque en sus territorios circunvecinos.

Cuadro 3

ESTADO DE LA ERRADICACION DE LA MALARIA EN LAS AMERICAS, POR POBLACION, 1966

(Población en millares de habitantes)

País 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
Argentina	22 300	2 838	1 381	454	798	205
Barbados	247	-	-	-	-	-
Bolivia	4 482	1 422	-	1 202	220	-
Brasil ^{a)}	81 935	36 247	733	6 515	13 976	15 023
Canadá	19 571 ^{b)}	-	-	-	-	-
Colombia	18 791	10 291	-	8 194	2 038	59
Costa Rica	1 514	459	-	276	183	-
Cuba	7 832	2 344	-	451	1 893	-
Chile	8 884	155	155	-	-	-
Ecuador	5 106	2 773	-	1 327	1 446	-
El Salvador	3 011	2 050	-	-	2 050 ^{c)}	-
Estados Unidos de América	195 875	54 172	54 172	-	-	-
Guatemala	4 646	2 070	-	-	2 070 ^{d)}	-
Guyana	669	669	627	30	12	-
Haití	4 464	3 500	-	-	3 500	-
Honduras	2 186	1 912	-	1 563	349	-
Jamaica	1 838	1 471	1 471	-	-	-
México	41 929	21 100	-	12 794	8 306	-
Nicaragua	1 764	1 695	-	665	1 030 ^{e)}	-
Panamá	1 286	1 235	-	-	1 235	-
Paraguay	2 214	1 925	-	-	-	1 925
Perú	12 011	4 178	1 044	1 962	1 172	-
República Dominicana	3 697	3 089	-	319	2 770 ^{f)}	-
Trinidad y Tabago	1 020	872	872	-	-	-
Uruguay	2 749	-	-	-	-	-
Venezuela	8 822	6 579	6 263	63	249	-
Antigua	61	-	-	-	-	-
Antillas Neerlandesas	211	-	-	-	-	-
Bahamas	136	-	-	-	-	-
Belice	107	107	-	107	-	-
Bermuda	50	-	-	-	-	-
Dominica	67	17	17	-	-	-
Grenada and Carriacou	97	32	32	-	-	-
Guadalupe	312	277	277	-	-	-
Guayana Francesa	38	38	24	11	3	-
Islas Malvinas	2	-	-	-	-	-
Islas Vírgenes (Reino Unido)	9	-	-	-	-	-
Islas Vírgenes (E. U. A.)	45	45	45	-	-	-
Martinica	330	205	205	-	-	-
Montserrat	14	-	-	-	-	-
Puerto Rico	2 669	2 349	2 349	-	-	-
San Cristóbal-Nieves- Anguila	60	-	-	-	-	-
San Pedro y Miquelón	5	-	-	-	-	-
San Vicente	88	-	-	-	-	-
Sta. Lucía	109	93	93	-	-	-
Surinam	346	210	-	141	69	-
Zona del Canal de Panamá	50	50	-	50	-	-
Total	463 649	166 469	69 760	36 128	43 369	17 212

- Nada

(a) Cifra rectificada para el programa Federal. (b) Estimado al 1 de junio de 1965. (c) En 1967 un área con 388 070 habitantes será cambiada a fase de Consolidación. (d) Incluye un área con 328 540 habitantes en donde el rociado está suspendido. (e) Incluye un área con 242 529 habitantes en donde el rociado está suspendido. (f) Incluye un área con 583 000 habitantes donde se ha suspendido el rociado y se encuentra en observación.

Cuadro 4

ESTADO DE LA ERRADICACION DE LA MALARIA EN LAS AMERICAS, POR AREA, 1966

(Area en Km²)

País 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
Argentina	4 024 458	349 051	63 280	73 630	140 075	72 066
Barbados	430	430	430	-	-	-
Bolivia	1 098 581	824 260	-	619 540	204 720	-
Brasil ^{a)}	8 511 306	7 433 588	1 056	243 672	2 504 172	4 684 688
Canadá ^{a)}	9 221 016	-	-	-	-	-
Colombia	1 138 338	946 222	-	277 213	285 500	383 509
Costa Rica	51 011	31 526	-	19 996	11 530	-
Cuba	114 524	37 502	-	9 417	28 085	-
Chile ^{a)}	763 475	104 373	104 373	-	-	-
Ecuador	291 906	175 462	-	29 479	145 983	-
El Salvador	21 149	19 300	-	-	19 300 ^{b)}	-
Estados Unidos de América ^{a)}	9 359 781	2 309 601	2 309 601	-	-	-
Guatemala	108 889	80 350	-	-	80 350 ^{c)}	-
Guyana ^{a)}	215 025	215 025	39 437	78 749	96 839	-
Haití	27 750	19 100	-	-	19 100	-
Honduras	112 088	101 367	-	79 217	22 150	-
Jamaica	11 428	10 028	10 028	-	-	-
México	1 969 367	1 054 775	-	534 731	520 044	-
Nicaragua	148 000	132 385	-	81 989	50 396 ^{d)}	-
Panamá	75 650	69 840	-	-	69 840	-
Paraguay	406 752	406 590	-	-	-	406 590
Perú ^{a)}	1 285 216	961 172	84 497	307 965	568 710	-
República Dominicana	48 442	39 000	-	7 780	31 220 ^{e)}	-
Trinidad y Tabago	5 605	5 444	5 444	-	-	-
Uruguay	186 926	-	-	-	-	-
Venezuela	912 050	600 000	471 674	5 936	122 390	-
Antigua	280	-	-	-	-	-
Antillas Neerlandesas	961	-	-	-	-	-
Bahamas	11 396	-	-	-	-	-
Belice	22 696	22 696	-	22 696	-	-
Bermuda	53	-	-	-	-	-
Dominica	751	152	152	-	-	-
Granada y Carriacou	344	113 ^{a)}	113	-	-	-
Guadalupe	1 779	1 136	1 136	-	-	-
Guayana Francesa	86 000	32 000	200	24 396	7 404	-
Islas Malvinas	11 961	-	-	-	-	-
Islas Vírgenes (Reino Unido)	174	-	-	-	-	-
Islas Vírgenes (E. U. A.) ..	344	344	344	-	-	-
Martinica	1 116	300	300	-	-	-
Montserrat	84	-	-	-	-	-
Puerto Rico	8 896	8 896	8 896	-	-	-
San Cristóbal-Nieves- Anguila	396	-	-	-	-	-
San Pedro y Miquelón	240	-	-	-	-	-
San Vicente	389	-	-	-	-	-
Sta. Lucía	603	510	510	-	-	-
Surinam	163 820	163 750	-	5 600	158 150	-
Zona del Canal de Panamá	1 432	1 432	-	1 432	-	-
Total	40 422 878	16 157 720	3 101 471	2 423 438	5 085 958	5 546 853

- Nada.

(a) Cifras rectificadas. (b) En 1967 un área de 4 146 Km² será cambiada a fase de consolidación. (c) Incluye un área de 3 478 Km² donde el rociado está suspendido. (d) Incluye un área de 11 291 Km² donde el rociado está suspendido. (e) Incluye el área de 32 Municipios donde se ha suspendido el rociado y se encuentra en observación.

Figura 1

PLAN CRONOLOGICO DE LA CEM DEL BRASIL, 1967-1969, POR SECTOR

Región	Sector	Población	1967 Semestre		1968 Semestre		1969 Semestre		1970 Semestre		1971 Semestre	
			1o.	2o.	1o.	2o.	1o.	2o.	1o.	2o.	1o.	2o.
I	Amazonas	843										
	Pará	1 802										
	Acre	187										
	Roraima	37										
	Amapá	92										
	Rondônia	97										
II	Maranhão	3 097										
	Piauí	1 367										
	Goiás	2 452										
	Distrito Federal											
III	Ceará	1 062										
	Rio G. do Norte	553										
	Paraíba	799										
	Pernambuco	2 519										
	Alagoas	309										
	Sergipe	340										
IV	Juazeiro	6 079										
	Salvador											
	Ilhéus											
	Minas Gerais	5 144										
	Espírito Santo	425										
V	Rio de Janeiro	1 189										
	Guanabara	733										
	Paraná	517										
	Santa Catarina	1 330										
	Mato Grosso	1 189										



Fase preparatoria



Fase de consolidación



Fase de ataque



Fase de mantenimiento

Nota: Cada casilla representa el total de las casas del área malarica del Sector.

Cuadro 5

EXTENSION Y NATURALEZA DE LAS AREAS PROBLEMA Y MEDIDAS TOMADAS PARA SU SOLUCION EN 1966 Y PLANEADAS PARA 1967

País y nombre del área	Población	Área (km ²)	Insecticida		Vector	Causas del problema	Medidas para solución		Resultados obtenidos hasta diciembre de 1966
			Tipo	Años de cobertura			En operación en 1966	Planeadas para 1967	
<u>Costa Rica</u>									
Jicaral	2 431	233	DDT	9	<u>A. albimanus</u>	Picaduras peridomici- liarias, excito-repelen- cia al DDT; casas de construcción abierta; migración interna de la población.	Rociado con insecticida residual, cura radical	Tratamiento colec- tivo con drogas	Persiste la transmisión
Matapalo	2 911	265	DLN	"	<u>A. punctimacula</u>				
Sámara	982	89	"	"	"				
Total	6 324	587							
<u>Ecuador</u>									
Sto. Domingo de los Colorados, Quevedo	218 136	14 989	DLN	3	<u>A. punctimacula</u>	Migración interna de la población; construcción de casas nuevas; agre- siones a superficies ro- ciadas; tipo de casas.	Cobertura total durante el 1er semestre y 41% del rociado complemen- tario programado, en el segundo semestre sólo cobertura parcial y cura radical irregular.	Cobertura total 2 veces al año en períodos de 3 me- ses (Ene./Mar., Jul./Sep.) entre ciclos (Abr./Jun. y Oct./Dic.) ro- ciado complemen- tario hasta 1.50 m de altura. Rocia- do de casas nuevas y aquellas con agresiones al ro- ciado; cura radi- cal en plan de 5 días.	Por reducción de las medidas pla- neadas, no es po- sible evaluar los resultados.
Milagro, M. J. Calle (El Triunfo)	94 424	3 337	DDT	6	<u>A. albimanus</u>				
Total	312 560	18 326							
<u>El Salvador</u>									
Depts. de la Costa entre 0 a 100 m., Usulután, San Mi- guel, La Unión, Ahuachapán, Sonso- nate, La Libertad, La Paz y San Vicen- te	374 000	6 600				El programa planeado para 1966 en estas áreas fue parcialmente ejecutado por falta de fondos.		Tratamiento co- lectivo con drogas en todas las áreas problema.	La transmisión persiste

Cuadro 5 (Cont.)

EXTENSION Y NATURALEZA DE LAS AREAS PROBLEMA Y MEDIDAS TOMADAS PARA SU SOLUCION EN 1966
Y PLANEADAS PARA 1967

País y nombre del área	Población	Área (km ²)	Insecticida		Vector	Causas del problema	Medidas para solución		Resultados obtenidos hasta diciembre 1966
			Tipo	Años de cobertura			En operación en 1966	Planeadas para 1967	
<u>Guatemala</u>									
Costa del Pacífico, Baja Verapaz, Jalapa (áreas con resistencia al DDT)	436 962	8 108	DDT	8	<u>A. albimanus</u>	Resistencia al DDT; migración interna de la población.	Tratamiento colectivo con drogas incompleto, por falta de fondos.	Continúe	Resultados favorables.
Áreas sin resistencia al DDT	105 557	2 422	"	"	<u>A. albimanus</u> <u>A. pseudopunct.</u> <u>A. vestitipennis</u>	Migración intensa de la población; tipo de casas; casas temporales.	Rociado con DDT y tratamiento de cura radical; tratamiento colectivo con drogas limitado.	Larvicidas	Persiste la transmisión
Total	542 619	10 530							
<u>Honduras</u>									
Área sur	153 929	3 135	DDT DLN MAL	4 1 1 1/2	<u>A. albimanus</u> <u>A. pseudopunct.</u>	Resistencia al DDT y al DLN; migración interna y externa de la población; tipo de casas.	Tratamiento colectivo con drogas en un solo Municipio.	Tratamiento colectivo con drogas y rociado con DDT.	Persiste la transmisión
<u>México</u>									
Tapachula-Suchiate	44 184	1 204	DDT	10	<u>A. albimanus</u>	Resistencia parcial al DDT	Ninguna, por falta de fondos; rociado semestral rutinario con DDT	Continúe	Persiste la transmisión
Cuenca media Río Grijalva	43 068	3 078	"	"	<u>A. pseudopunct.</u> <u>A. albimanus</u>	Movimiento de población; casas temporales.	" "	"	"
Vertiente norte, Sierra Chiapaneca	252 641	10 495	"	"	<u>A. pseudopunct.</u> <u>A. albimanus</u>	Movimiento de población; casas nuevas.	" "	"	"
Cañada de la Presa Miguel Alemán	124 906	13 467	"	"	<u>A. albimanus</u>	Movimiento de población.	" "	"	"
Cuenca Alta Río Papaloapan	19 890	1 757	"	"	<u>A. pseudopunct.</u>	Excito-repelencia; casas nuevas.	" "	"	"
Huastecas	614 298	12 307	"	"	<u>A. albimanus</u>	Agresiones al rociado; casas nuevas.	" " Cura radical	"	Progresando

Cuadro 5 (Cont.)

EXTENSION Y NATURALEZA DE LAS AREAS PROBLEMA Y MEDIDAS TOMADAS PARA SU SOLUCION EN 1966 Y PLANEADAS PARA 1967

País y nombre del área	Población	Área (km ²)	Insecticida		Vector	Causas del problema	Medidas para solución		Resultados obtenidos hasta diciembre 1966
			Tipo	Años de cobertura			En operación en 1966	Planeadas para 1967	
México (Cont.)									
Cuenca alta Río Santa María	24 563	1 608	DDT	10	<u>A. pseudopunct.</u>	Agresiones a superficies rociadas a causa de chinches.	Ninguna, por falta de fondos; rociado semestral rutinario con DDT	Continúe	Progresando
Costa Sur del Pacífico:									
a) Plan Piloto de Ataque Integral (PPAI)	225 297	13 640	"	"	<u>A. pseudopunct.</u> <u>A. albimanus</u>	Vigorización; excitación; casas nuevas; agresiones al rociado.	Rociado con DDT cada 4 meses; búsqueda de personas infectadas en el 100% del área; cura radical.	"	"
b) Pochutla	91 670	4 766	"	"	<u>A. pseudopunct.</u> <u>A. albimanus</u>	"	Ninguna, por falta de fondos; rociado semestral rutinario con DDT.	"	Persiste la transmisión
c) Resto del área	691 654	54 351	"	"	<u>A. pseudopunct.</u> <u>A. albimanus</u>	"	"	"	"
Cuenca Río Balsas y afluentes	1 431 932	68 894	"	"	<u>A. pseudopunct.</u>	Agresiones a superficies rociadas.	"	"	"
Plan de Responsabilidad Individual en Áreas Limitadas (PRIAL)	218 065	2 853	"	"	<u>A. pseudopunct.</u>	Movimiento de población; casas nuevas.	Rociado complementario; búsqueda de personas infectadas en el 100% del área; cura radical mensual a cargo de un sanitario en áreas limitadas.	"	Muy pronto para evaluar
Costa de Colima y Pihuomo	61 984	4 723	"	"	<u>A. pseudopunct.</u>	Movimiento de población; casas nuevas.	Ninguna, por falta de fondos; rociado semestral rutinario con DDT.	"	Persiste la transmisión
Costa de Nayarit	100 399	6 130	"	"	<u>A. pseudopunct.</u>	"	"	"	"
Cuenca Río Santiago y afluentes	102 832	19 810	"	"	<u>A. pseudopunct.</u>	"	"	"	"

Cuadro 5 (Cont.)

EXTENSION Y NATURALEZA DE LAS AREAS PROBLEMA Y MEDIDAS TOMADAS PARA SU SOLUCION EN 1966 Y PLANEADAS PARA 1967

País y nombre del área	Población	Área (km ²)	Insecticida		Vector	Causas del problema	Medidas para solución		Resultados obtenidos hasta diciembre 1966
			Tipo	Años de cobertura			En operación en 1966	Planeadas para 1967	
Venezuela									
Área maláfrica del occidente	240 201	17 654	DDT	20	<u>A. nuñeztovari</u>	Exofagia y exofilia; importación de casos; movimiento de población; migración.	Rociado trimestral con DDT; nebulizaciones peridomiciliarias con DDT y lindano; tratamiento preventivo con drogas.	Continúan y se extienden estas medidas en toda el área.	Erradicación en Municipios con pequeño número de casos importados.
Área maláfrica del oriente	30 859	568	"	"	<u>A. emilianus</u>	Exofagia y exofilia; movimiento de población; migración.	Rociado cuatrimestral con DDT; tratamiento con primaquina durante 14 días a personas infectadas.	Continde	Buenos
Total	271 060	18 222							

En la Argentina, el ataque se extendió a algunas otras áreas durante el año, pero continúa teniendo otras áreas todavía en fase preparatoria.

En Cuba, las áreas en fase de ataque continuaron realizando un progreso excelente y una porción considerable de ellas quedó colocada en fase de consolidación. Sólo se descubrieron 36 casos en este programa durante el año, en más de 550.000 frotis sanguíneos.

En la República Dominicana continuaron apareciendo casos de malaria en focos encontrados en áreas en fase de ataque final. Se instituyeron medidas más intensivas para eliminarlos rápidamente.

Durante 1966 aumentaron las áreas de ataque en los programas de Centro América y Panamá, por la mayor regresión de las áreas en fase de consolidación. Esta región ha sido asediada por problemas técnicos y los problemas financieros consecutivos durante muchos años; aquí se presenta un resumen breve de los hechos ocurridos en la zona, que ilustran claramente la naturaleza de los problemas de erradicación de la malaria.

Durante varios años, cuando comenzaron estos programas, se obtuvieron resultados favorables con el rociamiento con dieldrín y, después de encontrarse resistencia a este insecticida, con DDT; en 1962, un área con aproximadamente 3,8 millones de habitantes estaba ya en fase de consolidación, o sea el 36% de la población del área malárica. Sin embargo, en ese momento se encontró resistencia al DDT, particularmente en áreas a lo largo de la costa del Pacífico y en sus cercanías, dedicadas al cultivo de algodón, áreas que han aumentado anualmente en superficie. También se convirtió en un problema grave la irritabilidad del vector al DDT.

Como resultado de estos acontecimientos, se inició en 1963 el tratamiento colectivo con medicamentos antimaláricos en algunas de las áreas donde el vector había adquirido doble resistencia, como medida complementaria al rociamiento con DDT, y en substitución de éste, se aplicaron ciclos de malatión cada cuatro meses en algunas zonas donde la resistencia al DDT era particularmente alta y las casas presentaban una construcción adecuada. Esas dos medidas (así como otras aplicadas en menor escala, por ejemplo, los larvicidas) son mucho más caras que el clásico ciclo con DDT dos veces al año. Se realizaron progresos en las áreas donde se aplicaron, pero su extensión varió según la eficiencia de las operaciones y la disponibilidad de fondos para continuar durante el tiempo necesario y para cubrir un área suficientemente amplia. Como la migración es intensa, lo mismo dentro de cada uno de esos países que entre ellos, el programa resultó considerablemente afectado en cada país por el éxito o falta de éxito de los programas de sus vecinos. La situación exigía muy claramente un esfuerzo coordinado y simultáneo de los seis países para poder lograr la erradicación.

Desde 1964, los Gobiernos, la OPS, la AID de los Estados Unidos y el UNICEF han desarrollado intensas actividades para conseguir esa coordinación y el financiamiento para las medidas complementarias intensivas que exigen los problemas técnicos de la región. Los Ministros de Salud de los seis países, reunidos en Washington en abril de 1965, establecieron un Grupo de Trabajo sobre Coordinación constituido por los directores de los seis servicios antimaláricos y representantes de las tres instituciones antes mencionadas. Ese Grupo recomendó un ataque coordinado, a base de planes de operación de tres años, que habían elaborado los servicios nacionales de erradicación de la malaria de septiembre a diciembre de 1964 y que prevé una fase de ataque suficiente para interrumpir la transmisión haciendo frente a las dificultades técnicas existentes, con el propósito de alcanzar la fase de consolidación en los seis países al final de los tres años. Esos planes se presentaron a la aprobación de la OPS y constituyeron la base para que los diversos Gobiernos consideraran la conveniencia de aprobar propuestas para solicitar préstamos de la AID de los Estados Unidos para ayudar a financiar los costos locales, pues el nivel de inversión necesario sería abrumador o excedería de la capacidad de los Gobiernos para financiarlos mediante las recaudaciones normales. Se intentó iniciar la fase de ataque de tres años (simultáneamente en los seis países) en enero de 1965.

Sin embargo, no fue posible terminar los arreglos de préstamos para enero de 1965. En consecuencia, fue inevitable continuar los programas únicamente con los aumentos de presupuesto que pudieron obtenerse de los ingresos nacionales. La situación de la malaria empeoró notablemente y a mediados del año fue necesario revisar por completo los planes originales de tres años. Durante el segundo semestre de 1965 los Gobiernos presentaron solicitudes oficiales de préstamos

fundadas en esos planes. Los planes revisados se fundaron en una fecha de comienzo de la fase de ataque coordinada, fijada el 1 de enero de 1966. En el Cuadro 6 puede verse la extensión total del problema en ese momento, con las poblaciones de las áreas que se esperaba estuvieran en fase de ataque al comenzar el programa en enero de 1966.

Cuadro 6

AUMENTO DEL PROBLEMA DESDE 1965, EN CENTRO AMERICA Y PANAMA

País	Áreas en fase de ataque (número de habitantes)			Áreas en fase de consolidación (número de habitantes)		
	Al elaborar planes en enero 1966 ^{a)}	Existente en Dic. de 1966	Planes para 1967	Al elaborar planes en enero 1966 ^{a)}	Existente en Dic. de 1966	Planes para 1967
Costa Rica	170 367	183 000	325 878	252 931	276 000	142 318
El Salvador	906 000	2 050 000	1 661 891	1 080 000	0	388 070
Guatemala	1 057 134	2 070 000	2 134 441	886 531	0	0
Honduras	333 294	349 000	699 639	1 517 968	1 563 000	1 212 629
Nicaragua	983 518	1 030 000	1 750 295	729 854	665 000	0
Panamá	1 275 456	1 235 000	1 275 456	0	0	0
Total	4 725 769	6 917 000	7 847 600	4 467 284	2 504 000	1 743 017

a) Plan no ejecutado por falta de fondos.

La situación continuó empeorando en la mayor parte de la región. A fines de 1965, parte de las áreas en consolidación habían regresado a la fase de ataque en tres de los cuatro países con áreas en esta fase, y la incidencia había subido.

Sin embargo, la aprobación y los arreglos finales de los préstamos no se concluyeron a tiempo para comenzar en enero de 1966. El primer acuerdo de préstamo se firmó en abril de 1966 y no fue sino hasta octubre cuando los cinco países centroamericanos tuvieron firmados sus acuerdos (el de Panamá aún no había llegado a esa etapa en junio de 1967). La fecha de iniciación se aplazó para mediados de 1966 y luego volvió a aplazarse para el primer trimestre de 1967. La incidencia de la malaria continuó aumentando, en algunas áreas muy notablemente. En El Salvador se diagnosticaron 34.070 casos de malaria durante 1965 y 68.562 durante 1966. En Honduras, en 1965 se observaron 6.592 casos confirmados y en 1966 se registraron 17.115. Los seis países registraron conjuntamente 70.261 casos durante 1965 y 130.080 en el curso de 1966. Evidentemente, fue necesario volver a revisar los planes de tres años.

Para asegurar los mejores planes de operación posibles, a base de evaluaciones objetivas y bien fundadas, la OPS/OMS invitó a dos destacados malariólogos de otros programas del Hemisferio para que actuaran como jefes de grupo, apoyados por grupos compuestos por personal del Centro Nacional de Enfermedades Transmisibles del Servicio de Salud Pública de los Estados Unidos (NCDC/USPHS) y de la OPS. Cada grupo visitó tres países, estudió la situación y los planes de operaciones existentes y recomendó revisiones de las necesidades calculadas de personal, material, equipo y fondos para costos locales. Las visitas se hicieron en noviembre de 1966 y los informes preliminares fueron estudiados por funcionarios de la AID, NCDC/USPHS, del UNICEF y de la OPS/OMS durante enero de 1967. Las cuestiones que se plantearon fueron aclaradas por un tercer grupo, formado por personal de ROCAP/AID y de la OPS/OMS, que visitó nuevamente algunos de los países durante febrero de 1967.

Las cifras de población correspondientes a las áreas proyectadas para la fase de ataque según estas últimas revisiones aparecen también en el Cuadro 6 y pueden compararse con las de la

revisión inicial y con las que se encontraron a fines de 1966. Como puede verse en el Cuadro 7, el costo total calculado de una fase de ataque adecuada durante tres años ha aumentado en cerca de un 30% como resultado de los años agregados de presupuesto insuficiente y de bajos niveles de operación.

Cuadro 7

AUMENTO DE COSTO DE UNA FASE ADECUADA DE ATAQUE DE TRES AÑOS DESDE 1965,
CON CIFRAS COMPARATIVAS DE LAS OPERACIONES DURANTE TRES AÑOS
A LOS NIVELES PRESUPUESTARIOS DE 1966

Centro América y Panamá

Pafs	Presupuesto para el plan de enero de 1966 a) EU\$	Total de tres años con nivel de gastos de 1966 EU\$	Presupuesto para el plan de 1967 EU\$	Aumento de costo del plan iniciado en 1967 en comparación con el de enero de 1966	
				EU\$	%
Costa Rica	1 487 805	1 008 474	2 188 955	701 150	47.3
El Salvador	3 435 455	2 100 000	4 639 202	1 203 747	35.1
Guatemala	4 385 000	2 931 150	4 921 966	536 966	12.2
Honduras	2 340 000	1 714 500 ^{b)}	3 582 630	1 242 630	53.1
Nicaragua	4 140 000	1 903 551	5 555 046	1 415 046	34.2
Panamá	3 217 189	1 841 043	3 560 795	343 606	10.7
Total	19 005 449	11 498 718	24 448 594	5 443 145	28.6

(a) Plan no ejecutado por falta de fondos. (b) De los cuales, EU\$900.000 constituyen el total calculado para 3 años a base del nivel de gastos de 1966 cubiertos con fondos nacionales, y EU\$814.500 constituyen el total calculado para 3 años a base de fondos de préstamos recibidos y gastados en 1966.

Para mayo de 1967, en dos de los seis países se estaban realizando operaciones de ataque en plena forma, pero en los cuatro restantes no estaban todavía totalmente en marcha.

3. Fase de consolidación

La porción de la empresa total de erradicación que aún queda para lo futuro, comprende la protección y eliminación de los últimos casos residuales de las áreas en fase de consolidación. La población que había en esas áreas a fines de 1966 era de más de 36 millones de personas.

El programa con la mayor población en esta fase es el de México, con cerca de 13 millones de personas. Aunque no están sujetas a presiones tan fuertes de las áreas de ataque adyacentes como extensos territorios en fase de consolidación en otras partes, esas áreas continúan en una situación un tanto precaria por el efecto combinado de operaciones de vigilancia sumamente insuficientes y la importación de casos de otras partes del país. Los planes preparados por el servicio de erradicación para desarrollar actividades adecuadas a fin de completar la fase de consolidación en esas extensas áreas no se han ejecutado a causa de presupuestos insuficientes.

El Brasil tiene actualmente 6.5 millones de personas en áreas en fase de consolidación, de las cuales aproximadamente la mitad están en São Paulo. Por la naturaleza del programa federal, que sólo lleva gradualmente nuevas áreas a la cobertura integral de ataque, junto con las altas proporciones de migración interna y viajes dentro del Brasil, esas áreas están bajo la influencia de presiones considerables y debe esperarse que en ellas la fase de consolidación sea prolongada.

Colombia, Ecuador y Perú también tienen grandes poblaciones en áreas en fase de consolidación, pero la mayoría de las cuales se están limpiando gradualmente. Aparecen focos en números variables, provocados por casos residuales o recién llegados y en algunas ocasiones requieren amplias medidas para contrarrestarlos porque los focos han llegado a extenderse considerablemente antes de ser descubiertos. En general, la vigilancia está a niveles apenas adecuados, y durante 1966 bajaron en Ecuador, inclusive a niveles inferiores, como se mencionó antes. En grandes áreas del Perú se ha terminado con todo éxito la fase de consolidación y durante 1966 se dejaron esas áreas bajo la responsabilidad de los servicios generales de salud para actividades de mantenimiento.

En Bolivia continuó reduciéndose el número de localidades con casos en sus áreas en fase de consolidación y se logró proteger con todo éxito esas áreas contra la reinfección.

Por lo que respecta a las Guayanas, hubo un retroceso en el interior de Guyana, en áreas colocadas en consolidación durante 1965, y una porción considerable de ellas volvió a la fase de ataque (véase Pag. 5, par. 3). Surinam y la Guayana Francesa mantuvieron sus áreas en fase de consolidación sin contratiempos.

Cuba y la República Dominicana colocaron sus primeras áreas en fase de consolidación en el curso del año.

4. Fase de mantenimiento

Aunque en general la protección de las áreas en fase de mantenimiento contra la reinfección no están a cargo de los servicios de erradicación de la malaria, continúan constituyendo una parte importante de las actividades totales para erradicar la enfermedad. En esta fase, en las Américas, están incluidas grandes áreas con cerca de 70 millones de habitantes que, por supuesto, reciben algunos casos de otras partes del Hemisferio y de otras regiones del mundo y se hallan expuestas a brotes locales con casos introducidos o autóctonos. El Cuadro 8 resume las actividades y los resultados de las operaciones de descubrimiento de casos en las áreas en fase de mantenimiento durante 1966.

Se podrá advertir que durante 1966 hubo un número considerable de casos en las áreas de mantenimiento, 2.002 en total. Más de la mitad de ellos se registraron en Venezuela, muchos en áreas circunscritas donde los inmigrantes reintrodujeron la enfermedad e iniciaron la transmisión. En los Estados Unidos de América se registró la cantidad que sigue en importancia, constituida casi totalmente por casos importados. Se encontró un caso aislado de transmisión, que dio por resultado la introducción de dos casos dentro de la misma familia.^{1/}

El número de casos importados (infectados en otra parte, pero con la enfermedad iniciada en los Estados Unidos de América) se elevó notablemente en 1966 y continúa aumentando rápidamente durante 1967. Los casos se registran principalmente en personal militar que ha regresado al país. Hay una tendencia al aumento de la proporción de infecciones por P. vivax.

En Tabago ocurrió un brote de P. malariae, del que se trató anteriormente en la Sección A. En la Argentina apareció un pequeño brote de P. vivax.

La necesidad de continuar medidas activas para descubrir casos y prestarles atención inmediata, particularmente en las áreas en fase de mantenimiento con alto potencial de transmisión de malaria, queda de manifiesto por estas cifras. Continuarán los gastos de esta vigilancia hasta que la enfermedad se haya erradicado de los territorios todavía infectados.

^{1/} Información recibida después de preparado este informe indica que un total de 678 casos fueron descubiertos con inicio dentro de los Estados Unidos de América, incluyendo Puerto Rico, clasificados como sigue: 2 introducidos, 1 críptico, 1 inducido, 1 congénito y 673 importados.

Cuadro 8

OPERACIONES EPIDEMIOLOGICAS DE LAS AREAS EN FASE DE MANTENIMIENTO DE LOS PROGRAMAS DE ERRADICACION DE LA MALARIA, 1966

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	Recaída	Importados		Inducidos		
								del exterior	de otras áreas dentro del país			
Argentina	50 870	55	0	53	2	40	4	1	7	2	1	0
Brasil (Excl.Sao Paulo)	22 161	7	3	3	1	0	0	0	7	0	0	0
Estados Unidos de América .....	...	538 ^{a)}	186	316	11	0	0	533	0	3 ^{b)}	2	0
Guyana	17 430	11	1	10	0	...	...	...	...	...	...	11
Jamaica	123 799	2	2	0	0	0	0	2	0	0	0	0
Perú	20 032	7	0	5	2	0	0	2	4	1	0	0
Trinidad y Tabago	89 156	40	1	0	39	38	1	1	0	0	0	0
Venezuela ^{c)}	271 608	1 336 ^{d)}	41	1 289	6	0	0	105	641	1	588	0
Dominica	6 630	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Granada y Carriacou ...	1 263	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Guadalupe	32 022	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Puerto Rico .....	...	6	2	4	0	0	0	6	0	0	0	0
Sta. Lucía	3 452	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

... No se dispone de datos

(a) Incluye 8 casos diagnosticados como P. ovale y 17 sin diagnóstico de especie.

(b) Incluye un caso congénito P. malariae.

(c) Enero-septiembre.

(d) Incluye un caso críptico no indicado en "origen de la infección".

C. Operaciones de campo

En los cuadros 9 a 14 se presentan estadísticas relativas a las operaciones de campo en los diversos programas nacionales de erradicación. El Cuadro 9 ofrece cifras comparativas de diciembre de 1965 y diciembre de 1966 sobre personal empleado, por categoría, con el total correspondiente a todos los programas. El total general aumentó en un 6%, con incremento en todas las categorías. Sin embargo, dentro de esta cifra total, los diversos programas presentaron diferencias considerables, con disminución de su personal en algunos, mientras había aumentos en otros. Más de la mitad del aumento total se debió al programa federal del Brasil, para dotar de personal a sus actividades en crecimiento.

En el Cuadro 10 aparecen detalles del personal de operaciones de rociado. Hubo aumentos apreciables no sólo en el Brasil, sino también en Colombia, Haití y Honduras. Se registraron disminuciones en Cuba, Bolivia y la República Dominicana como consecuencia de menores necesidades, y en Ecuador y varios de los países centroamericanos como resultado de fondos insuficientes.

En el Cuadro 11 se presentan estadísticas sobre personal dedicado a operaciones epidemiológicas. El Brasil también muestra un aumento considerable, lo mismo que Bolivia, Colombia, Cuba y Guatemala (en este último caso por la inclusión de personal dedicado a programas de tratamiento colectivo). Hubo cambios considerables entre las diversas categorías de personal: el número de médicos disminuyó, continuando la tendencia ya observada en 1965, mientras el número de inspectores de evaluación aumentó notablemente y también se elevó el número de microscopistas. La disminución de médicos probablemente refleja la insuficiencia de sueldos; parte de los aumentos en las categorías se debe a los programas de tratamiento colectivo, que requieren más personal y producen gran número de frotis sanguíneos para diagnóstico. La disminución aparente de auxiliares de estadística, que procede casi totalmente de la cifra del Brasil, es ficticia; es evidente que en el informe de este país se ha incluido el personal que maneja datos con los auxiliares administrativos que también aparecen en el Cuadro 12.

El personal administrativo aumentó en un 8% en total, casi exclusivamente por un aumento en el programa del Brasil (Cuadro 12). En el Brasil se ha estado efectuando la reorganización de la campaña, y las categorías bajo las cuales se consigna el personal correspondiente a 1966 difieren demasiado del señalado en 1965 para permitir una comparación. Si se excluye el programa federal del Brasil de la comparación, la distribución de personal en las diversas categorías incluidas en el cuadro no difieren en forma importante en 1966 de la correspondiente a 1965.

El personal de transporte, que se detalla en el Cuadro 13, aumentó notablemente en el Brasil, Colombia y Haití para cubrir las necesidades cambiantes de las actividades de esos programas. Hubo disminución en Costa Rica, la República Dominicana y Guyana. En el Cuadro 14 se muestra el equipo de transporte utilizado en cada programa; no se han efectuado grandes cambios desde el año pasado en las cantidades ni la distribución de tipos, aunque pueden observarse aumentos en el programa federal del Brasil y en México, así como disminuciones en el Perú.

El UNICEF continúa dando un apoyo esencial a los programas de erradicación de la malaria en el Hemisferio mediante el suministro de vehículos, según lo recomendado por la OPS, así como de insecticidas, equipo y materiales de laboratorio y, en algunos casos, medicamentos para programas de tratamiento colectivo.

Durante 1966, las operaciones epidemiológicas en los diversos programas produjeron, en total, 11,6 millones de frotis sanguíneos para diagnóstico, un aumento de más de 2,5 millones. El incremento se registró primordialmente en el gran programa de administración de medicamentos de Haití, donde los frotis examinados aumentaron de 750.000 en 1965 hasta 2,2 millones durante 1966. También hubo aumentos apreciables en Colombia, Costa Rica, Cuba, Jamaica, Paraguay, Trinidad y Tabago y, particularmente en la República Dominicana. En cambio, en Santa Lucía el número de diagnósticos hechos descendió a menos de un tercio del nivel anterior, y en Dominica los exámenes fueron inferiores en un tercio al nivel del año anterior. Esas dos islas están en fase de mantenimiento. Asimismo, en el programa de Surinam disminuyeron los frotis, alcanzando solamente el 75% de la producción del año pasado.

Cuadro 9

PERSONAL EMPLEADO EN LOS PROGRAMAS DE ERRADICACION DE LA MALARIA EN
LAS AMERICAS, 31 DE DICIEMBRE DE 1965 Y 1966, POR CATEGORIA

(Personal a tiempo parcial en paréntesis)

Título		1965	1966
OPERACIONES DE ROCIADO	Ingenieros	101 (1)	103 (1)
	Jefes de rociado (no profesionales)	176 (2)	108 (2)
	Jefes de sector	686 (2)	730
	Jefes de brigada	1 918 (2)	2 165 (2)
	Rociadores	8 558 (20)	8 766 (20)
	Dibujantes	126	122
	SUB-TOTAL	11 565 (27)	11 994 (25)
OPERACIONES EPIDEMIOLOGICAS	Médicos	252 (14)	229 (13)
	Entomólogos	26 (3)	29 (1)
	Ayudantes de entomólogos	260 (14)	270 (14)
	Estadísticos y estadísticos auxiliares	158 (3)	75
	Inspectores de evaluación	780 (3) a)	1 005 (4) a)
	Evaluadores	6 034 (43) a)	6 434 (38) a)
	Microscopistas	809 (25)	914 (22)
SUB-TOTAL	8 319 (105)	8 956 (92)	
ADMINISTRACION Y OTROS	Administradores	358	128
	Auxiliares de administración	934	1 113
	Contadores	36	23
	Oficiales de Pago	47	49
	Encargados de almacén	80	57
	Auxiliares de almacén	91	79
	Secretarios	348	731
	Otros	1 605	1 601 (1)
SUB-TOTAL	3 499	3 781 (1)	
TRANSPORTE	Jefes de transporte, mecánicos y auxiliares de mecánicos	622	685
	Chóferes	1 424 (2)	1 493 (2)
	Operadores de lancha	222 (2)	283 (2)
	Barqueros	32	28
	SUB-TOTAL	2 300 (4)	2 489 (4)
TOTAL GENERAL		25 683 (136)	27 220 (122)

(a) Incluye personal del programa de Tratamiento colectivo y/o larvicidas.

Cuadro 10

PERSONAL EMPLEADO EN LAS OPERACIONES DE ROCIAMIENTO EN LOS PROGRAMAS DE
ERRADICACION DE LA MALARIA EN LAS AMERICAS - 31 DE DICIEMBRE 1966

(Personal a tiempo parcial en paréntesis)

Pafs u otra unidad polftica	Total	Ingenieros	Sanitarios o jefes de rociado	Jefes de Sector	Jefes de Brigada	Rociadores	Dibujantes
Argentina	200	3	6	12	33	141	5
Bolivia ^{a)}	20	-	4	-	1	15	-
Brasil (Excl. São Paulo)..	4 916	27	-	254	753	3 837	45
Brasil (São Paulo)	764	9	8	34	137	567	9
Colombia	953	9	2	113	226	592	11
Costa Rica	53	1	1	6	13	31	1
Cuba	458	-	4	13	66	374 ^{b)}	1
Ecuador	100	3	-	5	34	56	2
El Salvador	213	1	-	10	47	153	2
Guatemala	209	1	3	8	40	153	4
Guyana	3	1	-	1	-	-	1
Haití ^{c)}	128	3	8	35 ^{d)}	35 ^{d)}	40	7
Honduras	112	-	-	3	17	91	1
México	2 431	35	58	130	544	1 641	23
Nicaragua	108	1	4	15	16	71	1
Panamá	282	-	2	10	48	221	1
Paraguay	46	3	4	13	2	24 ^{e)}	-
Perú ^{f)}	222	3	-	27	43	145	4
República Dominicana	122	1	2	4	16	97	2
Trinidad y Tabago	17	-	-	3	2	12	-
Venezuela	477	2	-	26	63	386	-
Belice ^{c)}	6	-	-	-	1	5	-
Guadalupe ^{g)}	65	-	-	1	9	55	-
Guayana Francesa ^{a)}	34	-	-	3	8	23	-
Surinam	55	-	2	4	11	36	2
Zona del Canal de Panamá	(25)	(1)	(2)	-	(2)	(20)	-
Total	11 994(25)	103 (1)	108(2)	730	2 165 (2)	8 766 (20)	122

- Nada

(a) Septiembre. (b) Incluye auxiliares de jefes de sector. (c) Noviembre. (d) Incluye personal con igual categoría de los programas de Tratamiento Colectivo. (e) Incluye reconocedores geográficos. (f) A mediados de año. (g) Incluye personal de servicios de desinsectación.

Cuadro 11

PERSONAL EMPLEADO EN LAS OPERACIONES EPIDEMIOLOGICAS DE LOS PROGRAMAS DE
ERRADICACION DE LA MALARIA EN LAS AMERICAS - 31 DE DICIEMBRE 1966

(Personal a tiempo parcial en paréntesis)

País u otra unidad política	Total	Médicos	Entomólogos	Ayudantes de entomólogo	Estadísticos y estadísticos auxiliares	Inspectores de evaluación	Evaluadores	Microscopistas y personal de laboratorio
Argentina	176	8	1	3	1	24	112	27
Bolivia a)	152	8	-	3	8	30	87	16
Brasil (Excl. São Paulo) ..	2 225	43	9	32	1	307	1 625	208
Brasil (São Paulo)	234	8	1	15	1	16	158	35
Colombia	578	23	-	4	4	36	460	51
Costa Rica	143	1	-	1	2	16	98 b)	25
Cuba	175	6	1	2	4	23	108	31
Ecuador	161	10	1	5	-	1	110	34
El Salvador	264	5 b)	1	11	7	39 b)	172 b)	29
Guatemala	378	4	1	14	7 b)	29 b)	298 b)	25
Guyana	13 (1)	(1)	-	-	3	1	4	5
Haití c)	1 434	9	1	9	11	212 b)	1 069 b)	123
Honduras	169	2	-	3	3	17	106 b)	38
Jamaica	89	1	-	7	-	14	55	12
México	1 093	60	1	53	2	64	825 b)	88
Nicaragua	227	4	1	4	7	25 b)	172 b)	14
Panamá	55	2	1	3	5	4	29	11
Paraguay	66	5	1	3	1	10	31	15
Perú d)	147	6	4	-	-	-	114	23
República Dominicana	235	3	-	6	5	24	168	29
Trinidad y Tabago	142	1	1	55	-	14	61	10
Venezuela	702 (8)	17	2	25	-	78 b)	527 b)	53 (8)
Belice c)	16	1	-	-	-	2	12	1
Dominica	6	1	-	-	-	1	3	1
Granada	25 (1)	-	-	10	-	14	1	(1)
Guadalupe	9 (36)	1 (1)	-	1	-	-	5 (35)	2
Guayana Francesa a)	4	-	1	1	-	-	-	2
Sta. Lucía	3 (4)	(1)	-	-	-	(2)	3	(1)
Surinam	35	-	1	-	3	4	21	6
Zona del Canal de Panamá	(42)	(10)	(1)	(14)	-	(2)	(3)	(12)
Total	8 956 (92)	229 (13)	29 (1)	270 (14)	75	1 005 (4)	6 434 (38)	914 (22)

- Nada

(a) Septiembre. (b) Incluye personal con igual categoría de los programas de tratamiento colectivo y/o larvicidas. (c) Noviembre. (d) A mediados de año.

PERSONAL EMPLEADO EN ADMINISTRACION Y OTROS SERVICIOS EN LOS PROGRAMAS DE ERRADICACION
DE LA MALARIA EN LAS AMERICAS - 31 DE DICIEMBRE 1966

(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	Secretarios	Otros
Argentina	129	4	65	-	-	3	8	3	46
Bolivia a)	31	7	4	4	-	1	-	7	8
Brasil (Excl. São Paulo)	1 719	59	636	13	-	-	-	369	642
Brasil (São Paulo)	342	9	102	-	8	1	4	1	217b)
Colombia	270	12	5	-	15	17	4	57	160
Costa Rica	7	-	5	-	-	-	1	1	-
Cuba	32	1	6	-	-	2	2	3	18
Ecuador	107	4	4	1	7	1	4	21	65
El Salvador	62	1	4	-	1	2	2	6	46
Guatemala	28	-	11	-	-	2	1	6	8
Guyana	2	-	-	-	-	1	1	-	-
Haití c)	167	5	5	2	1	3	5	56	90
Honduras	54	1	5	-	-	1	1	19	27
Jamaica	1	-	-	-	-	-	-	-	1
México	511	16	215	-	16	13	25	137	89
Nicaragua	42	-	9	-	-	1	6	9	17
Panamá	38	2	5	-	-	2	10	5	14
Paraguay	2	...	...	...	...	...	...	...	2
Perú d)	120	2	27	3	-	5	3	7	73
República Dominicana ..	56	3	3	-	-	-	-	17	33
Venezuela .....	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Belice c)	6	1	-	-	-	-	-	2	3
Dominica	1	-	-	-	-	-	-	-	1
Guadalupe	2 (1)	-	-	-	-	-	-	-	2 (1)
Guayana Francesa a)	3	-	-	-	-	-	-	1	2
Surinam	49	1	2	-	1	2	2	4	37
Total	3 781 (1)	128	1 113	23	49	57	79	731	1 601 (1)

- Nada

... No se dispone de datos

(a) Septiembre. (b) Se incluye personal del programa de control de enfermedad de Chagas. (c) Noviembre. (d) A mediados de año.

Cuadro 13

PERSONAL EMPLEADO EN SERVICIOS DE TRANSPORTE EN LOS PROGRAMAS DE ERRADICACION
DE LA MALARIA EN LAS AMERICAS - 31 DE DICIEMBRE 1966

(Personal a tiempo parcial en paréntesis)

País u otra unidad política	Total	Jefes de transporte, mecánicos y auxiliares mecánicos	Chóferes	Operadores de lancha	Barqueros
Argentina	69	27	42	-	-
Bolivia ^{a)}	55	14	27	14	-
Brasil (Excl. São Paulo)..	1 045	292	697 ^{b)}	56	-
Brasil (São Paulo)	266	18	246	2	-
Colombia	314	70	96	120	28
Costa Rica	1	-	1	-	-
Cuba	15	6	9	-	-
Ecuador	37	11	22	4	-
El Salvador	49	14	35	-	-
Guatemala	27	-	25	2	-
Guyana	2	-	-	2	-
Haití ^{c)}	77	33	41	3	-
Honduras	40	6	33	1	-
México	169	130	27	12	-
Nicaragua	63	4	47	12	-
Panamá	10	5	4	1	-
Paraguay	11	1	10	-	-
Perú ^{d)}	56	14	13	29	-
República Dominicana	51	18	33	-	-
Trinidad y Tabago	27	-	27	-	-
Venezuela	43	-	38 ^{e)}	5	-
Belice ^{c)}	2	2	-	-	-
Guadalupe	7	2	5	-	-
Guayana Francesa ^{a)}	6	1	4	1	-
Surinam	47	17	11	19	-
Zona del Canal de Panamá	(4)	-	(2)	(2)	-
Total	2 489 (4)	685	1 493 (2)	283 (2)	28

- Nada

(a) Septiembre. (b) Incluye un piloto de avión. (c) Noviembre. (d) A mediados de año. (e) 28 operadores de bombas nebulizadoras.

ELEMENTOS DE TRANSPORTE EN LOS PROGRAMAS DE ERRADICACION DE LA MALARIA
EN LAS AMERICAS, 1966

Pafs u otra unidad polftica	Camiones (3 toneladas o más)	Camiones y "Pick-up" (menos de 3 Ton.)	Jeeps	Automóviles y Furgonetas	Motoci- cletas	Bicicletas	Embarca- ciones con motor	Embarca- ciones sin motor	Animales de silla y de carga	Otros
Argentina	11	120	46	13	1	75	2	-	-	-
Bolivia	-	17	42	2	26	50	37	-	96	-
Brasil (Excl. São Paulo) ..	51	386	966	38	-	698	64	188	1 342	2 a)
Brasil (São Paulo)	2	45	57	11	-	-	12	-	-	-
Colombia	15	151	137	30	2	86	154	-	970	-
Costa Rica	1	7	14	3	-	119	15	-	(b)	-
Cuba	-	20	73	-	-	-	-	-	222	-
Ecuador	1	30	45	11	29	9	40	8	307	-
El Salvador	2	50	15	7	48	3	3	-	-	-
Guatemala	2	53	23	25	60	155	-	14	-	-
Guyana	1	1	5	-	-	-	4	4	4	-
Haití	5	69	21	13	-	-	2	-	-	-
Honduras	2	41	32	11	29	100	5	-	165	-
Jamaica	3	11	15	9	-	-	-	-	-	-
México	19	494	426	23	-	-	16	-	1 987 c)	-
Nicaragua	2	17	42	11	-	1	14	-	-	-
Panamá	1	50	20	8	11	-	10	-	-	-
Paraguay	-	9	15	3	3	3	13	-	6	-
Perú	1	98	29	-	-	-	78	11	-	-
República Dominicana	-	73	1	3	-	93	-	-	70	-
Trinidad y Tabago	9	9	9	2	-	-	1	-	-	-
Venezuela	5	133	81	31	14	329	124	-	614	51 d)
Belice	-	2	8	1	-	3	4	-	-	-
Dominica	-	-	1	1	4	-	-	-	-	-
Guadalupe	5	-	6	-	-	-	-	-	-	-
Guayana Francesa	-	1	2	3	2	-	1	7	-	-
Surinam	-	2	-	7	20	5	28	1	-	-
Zona del Canal de Panamá	-	2e)	-	-	-	-	2e)	-	-	-

- Nada

(a) Aviones. (b) Se alquilan cuando es necesario. (c) Propiedad de los usuarios, la CNEP solo paga la manutención. (d) Nebulizadoras. (e) A tiempo parcial.

En el Cuadro 15 aparecen los datos globales correspondientes a muestras de sangre examinadas y al número y porcentaje de positivas, así como indicaciones del nivel de actividades en la región. Como es natural, las cifras sumadas de esta naturaleza carecen de importancia epidemiológica.

Cuadro 15

RESUMEN DE BUSQUEDA DE CASOS EN LAS AMERICAS, 1958-1966

Año	Número de muestras examinadas	Número de muestras positivas	Porcentaje 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	11 599 783	333 245	2.9

En el Cuadro 16 se consignan los datos detallados por programa, correspondientes a frotis examinados y a positivos encontrados por tipo de búsqueda de casos. Como de costumbre, en la mayoría de los programas se descubrieron más casos positivos, por cada cien frotis examinados en la búsqueda pasiva, que por la búsqueda activa: 4,8 en la búsqueda pasiva, en comparación con 1,8 en la activa. Esta diferencia procede de dos causas principales, a saber, la autoselección de casos inherentes a la naturaleza de la detección pasiva de casos, y el hecho de que la búsqueda activa de casos mediante el personal de los programas se utiliza más ampliamente en áreas de consolidación o de ataque avanzado, áreas que tienen baja prevalencia, a fin de asegurarse de que en efecto la prevalencia es baja o nula y de localizar casos importados o residuales antes que puedan restablecer la transmisión.

En el Cuadro 17 se presentan cifras de los presupuestos correspondientes a los distintos programas. En comparación con 1965, los gastos en 1966 aumentaron en un 23%; la mayor parte de este aumento correspondió al Brasil, Colombia y Venezuela. Sin embargo, si se comparan los gastos de 1966 con los presupuestos propuestos para 1966, como se presentaron en el Informe sobre el Estado de la Erradicación del año pasado, aparece un déficit de EU\$1,5 millones. En realidad, el déficit en programas que no recibieron el presupuesto total esperado durante 1966 fue considerablemente mayor que esa cifra, gran parte de la cual se compensó en los totales del programa general por los presupuestos superiores a los previstos que se consiguieron en el Brasil y Colombia. Los países que recibieron fondos con niveles significativamente inferiores a los esperados, fueron los que habían contado con recibir fondos de préstamos, que en realidad no se obtuvieron a tiempo para incluirlos en los gastos de 1966 en cantidades importantes. Los cinco países centroamericanos, Panamá, Ecuador y Paraguay correspondieron a esta categoría. En Centro América y Panamá, los gastos de 1966 estuvieron por debajo del nivel esperado en una suma de EU\$4,8 millones, y alcanzaron poco menos de la mitad de la cifra proyectada.

Cuadro 16

RESULTADOS COMPARADOS ENTRE LA BUSQUEDA ACTIVA Y PASIVA DE CASOS DE MALARIA EN LAS AMERICAS, 1966

País u otra unidad política	Búsqueda activa de casos				Búsqueda pasiva de casos				Total			
	Número promedio de eva- luadores	Muestras de sangre		Promedio de produc- ción por evaluador por mes	Número promedio de notifi- cación	Promedio mensual de muestras de Notif. que producen muestras	Muestras de sangre		Promedio de muestras por puesto de Notif. productivo	Muestras de sangre		
		Exami- nadas	Posi- tivas				Porcen- taje	Exami- nadas		Posi- tivas	Porcen- taje	Exami- nadas	Posi- tivas
Argentina	108	174 546	169	0.97	134.7	1 105	224	36 735	242	0.66	211 281	411
Bolivia	103	192 991	928	0.48	156.1	2 635	694	67 154	445	0.66	260 145	1 373
Brasil (Excl. São Paulo)	1 571	776 388	62 613	8.06	41.2	18 590	7 494	901 184	44 277	4.91	1 677 572	106 890
Brasil (São Paulo)	120	121 043	301	0.25	84.1	4 779	1 132	56 324	1 439	2.55	177 367	1 740
Colombia	460	412 114	11 547	2.80	74.7	8 859	4 516	243 783	10 588	4.34	655 897	22 135
Costa Rica	91	239 700	1 668	0.70	219.5	727	150	10 435	1 379	13.21	250 135	3 047
Cuba a)	32	164 896	18	0.01	51.5	730	416	405 102	18	0.0	569 998	36
Ecuador	107	70 504	632	7.06	54.9	5 889	2 547	241 317	4 344	1.80	311 821	4 976
El Salvador	66	155 734	9 683	6.22	196.6	2 269	1 964	377 313	58 879	15.60	533 047	68 562
Estados Unidos .....	...	...	...	...	...	...	...	...	538	...	...	538
Guatemala	198	195 474	10 268	5.25	82.3	2 593	1 455	180 965	11 777	6.51	376 439	22 045
Guyana	14	46 899	332	0.71	279.2	80	20	6 770	578	8.54	53 669	910
Haití	388	1 962 851	6 522	0.33	425.9	4 948	2 111	256 618	1 856	0.72	2 239 469	8 378
Honduras	66	134 494	2 685	1.99	169.8	2 594	1 498	226 308	14 430	6.38	360 802	17 115
Jamaica	56	31 061	0	0	46.2	711	95	92 738	2	0.00	123 799	2
México	628	1 247 179	6 197	0.50	165.5	31 813	4 329	324 863	5 015	1.54	1 572 042	11 212
Nicaragua	64	177 024	9 005	5.09	230.5	1 980	632	77 484	6 642	8.57	254 508	15 647
Panamá	23	49 578	936	1.89	179.6	1 584	230	47 947	2 728	5.69	97 525	3 664
Paraguay	25	16 379	1 068	6.52	54.6	2 632	914	114 914	31 958	27.81	131 293	33 026
Perú	121	346 058	1 596	0.46	238.3	7 844	1 271	78 845	429	0.67	424 903	2 025
República Dominicana	125	286 955	243	0.08	191.3	3 785	1 800	218 175	186	0.08	505 130	429
Trinidad y Tabago	75	88 985	34	0.04	98.9	82	82	171	6	3.51	89 156	40
Venezuela	512	412 838	3 467	0.84	67.2	2 704	458	188 257	2 003	1.06	601 095	5 470
Belize	9	5 270	167	3.17	48.8	127	57	8 650	385	4.45	13 920	552
Dominica	3	4 500	0	0	125.0	26	16	2 134	0	0	6 634	0
Granada	1	1 263	0	0	105.3	29	14	-	-	-	1 263	0
Guadalupe	15	31 993	0	0	177.7	...	...	29	0	0	32 022	0
Guayana Francesa	2	4 937	0	0	205.7	18	16	1 243	12	0.96	6 180	12
Puerto Rico .....	-	-	-	-	-	...	...	...	6	...	...	6
Sta. Lucía	3	3 452	0	0	95.9	...	...	...	-	-	3 452	0
Surinam	22	26 410	724	2.74	100.0	71	18	9 375	2 209	23.56	35 785	2 933
Zona del Canal de Panamá	2	2 120	5	0.24	88.3	...	...	21 314	66	0.31	23 434	71

- Nada

... No se dispone de datos
(a) Enero-octubre.

Cuadro 17

GASTOS NACIONALES, 1965-1966 Y PRESUPUESTO, 1967 PARA LA ERRADICACION
DE LA MALARIA EN LAS AMERICAS

(en miles de dólares EUA)

Pafs u otra unidad política	Gasto Nacional 1965	Gasto Nacional 1966	Presupuesto Nacional, 1967	
			Financiamiento interno	Préstamos AID a)
Argentina	709	879	1 101	-
Bolivia	131	221	281	-
Brasil (Excl. São Paulo)	8 633 b)	12 997 c)	13 240 d)	2 532
Brasil (São Paulo)	3 389	3 787	3 133	-
Colombia	2 778	4 111	4 778	-
Costa Rica	288	336	336	414
Cuba	1 924	1 819 e)	2 117	-
Ecuador	1 000	825	825	775
El Salvador	371	700	600	860
Guatemala	946	977	977	787
Guyana	61	64	...	-
Haití	35	35	35	-
Honduras	300	300	390	908
Jamaica	279	403	403	-
México	5 974	6 539	6 508	-
Nicaragua	432	635	761	1 416
Panamá	606	613	756	482
Paraguay	255	269	295	235
Perú	1 060	1 119	1 119	-
República Dominicana	1 152	1 063	1 284	-
Trinidad y Tabago	468	478	527	-
Venezuela	4 296	5 199	5 118	-
Belice	34	27	60	-
Dominica	10	8	8	-
Granada	1	1	1	-
Guadalupe	306 f)	306 f)	306 f)	-
Guayana Francesa	127	144	144	-
Sta. Lucía	3	3	3	-
Surinam	245	247	275	-
Zona del Canal de Panamá ...	50	50	50	-
Total.....	35 863	44 155	45 431	8 409

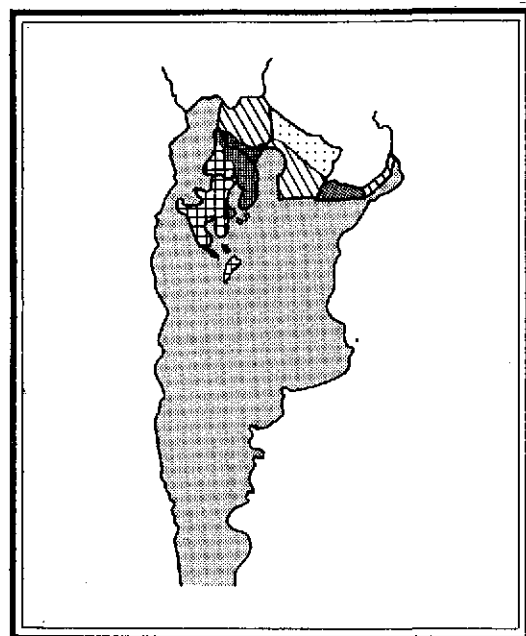
- Nada

... No se dispone de datos.

(a) Año fiscal, cantidades estimadas. (b) Incluye un préstamo de AID por \$1.140.909 y \$28.181 de convenios internos. (c) Incluye un préstamo de AID por \$1.543.782 y \$272.727 de convenios internos. (d) Incluye \$272.727 de convenios internos. (e) Enero-octubre. (f) Presupuesto total del servicio de desinsectación.

ARGENTINA

ESTADO DEL PROGRAMA DE MALARIA, DICIEMBRE 1966



	Población (millares)	Area km ²
TOTAL DEL PAIS	<u>22 300</u>	<u>4 024 458</u>
Areas no maláricas	<u>19 462</u>	<u>3 675 407</u>
Áreas maláricas iniciales		
Fase de Mantenimiento	<u>1 381</u>	<u>63 280</u>
Fase de Consolidación	<u>454</u>	<u>73 630</u>
Fase de Ataque	<u>798</u>	<u>140 075</u>
Fase Preparatoria	<u>205</u>	<u>72 066</u>
Total, áreas maláricas iniciales	<u>2 838</u>	<u>349 051</u>

PERSONAL

Actividad	Profesionales	No profesionales	Total
Operaciones de rociado	3	197	200
Operaciones de evaluación	9	167	176
Administrativas y otras	1	128	129
Transporte	-	69	69
Total	13	561	574

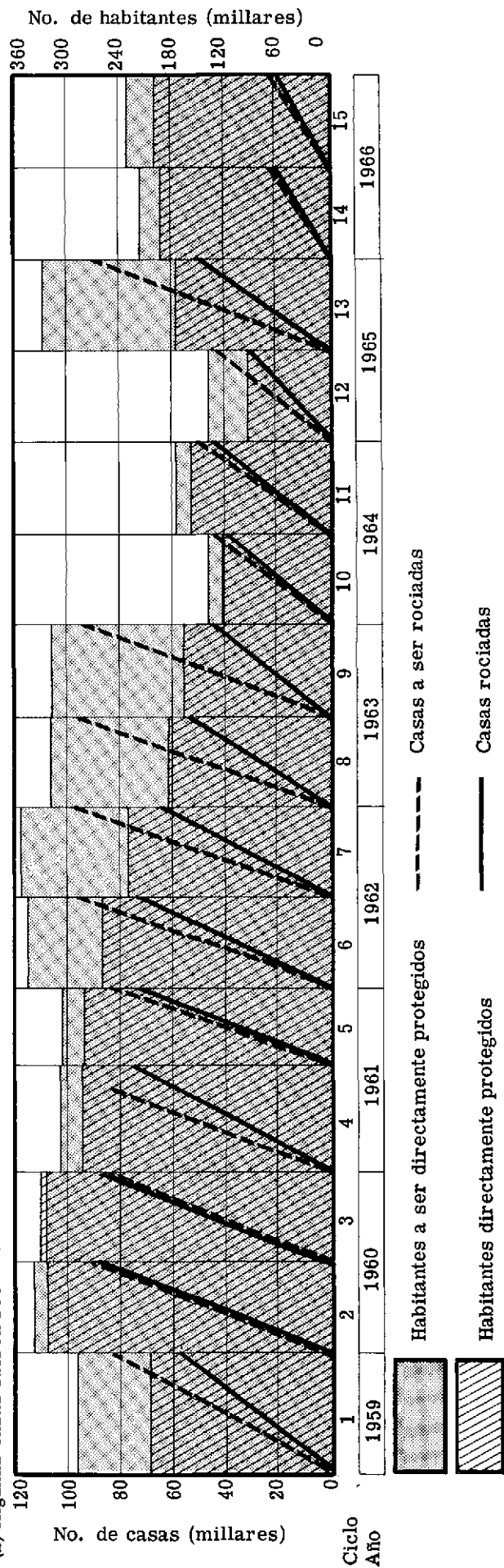
FACILIDADES DE TRANSPORTE

Tipo	Operaciones de rociado	Operaciones de evaluación	Mixtas u otras actividades	Total
Vehículos (4 ruedas)	49	67	74	190
Vehículos (2 ruedas)	-	65	11	76
Embarcaciones	1	1	-	2
Animales	-	-	-	-
Otros	-	-	-	-
Total	50	133	85	286

OPERACIONES DE ROCIADO

Año de cobertura total	Fecha	Ciclo DDT	Casas rociadas		Habitantes directamente protegidos		Insecticida utilizado por casa (gr. técnico) DDT	Promedio de casas por rociador por día
			Planeado	Rociadas	Planeado	Protegidos		
1o.	Ago. 59-Jun. 60	1o. 2o.	81 619 92 438	57 995 ^a 88 079 ^a	288 768 347 012	205 189 330 733	263 255	...
2o.	Jul. 60-Jul. 61	3o. 4o.	84 011 84 077	84 929 ^a 76 991 ^a	323 610 308 142	327 209 282 178	305 334	...
3o.	Ago. 61-Jun. 62	5o. 6o.	81 906 96 249	75 734 ^a 73 027	303 290 341 780	280 425 259 379	383 349	...
4o.	Jul. 62-Jun. 63	7o. 8o.	97 908 95 552	63 967 54 742 ^a	351 098 318 288	229 432 182 273	353 329	...
5o.	Jul. 63-Jun. 64	9o.	90 333 43 572	46 627 39 430	317 972 135 574	164 420 122 685	320 324	...
6o.	Jul. 64-Jun. 65	11o. 12o.	50 322 43 927	44 972 30 236	172 313 138 809	153 995 95 417	302 302	...
7o.	Jul. 65-Jun. 66	13o. 14o.	90 224 66 853	48 428 60 220	327 495 217 492	175 788 195 913	416 366	21.1 19.2
8o.	Jul. 66-Dic. 66	15o.	65 304	57 484	227 149	199 949	403	12.0

(a) Algunas casas fueron rociadas en ciclo anual.



ARGENTINA (Cont.)

OPERACIONES DE EVALUACION EPIDEMIOLOGICA, AREAS EN FASE DE ATAQUE

Año	Muestras examinadas		Especies encontradas			
	Total	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	-

AREAS EN FASE DE CONSOLIDACION

Fecha	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	Recalificadas	Importados del exterior	Importados de otras áreas dentro del país	Inducidos	Introducidos	No clasificados	P. <u>falci-</u> <u>parum</u>	P. vivax	P. malariae
1959 ^b (a)	911	9 491	2.5	51	-	-	32	-	19	-	51	-
1960 ^b 1-4	929	14 438	1.5	26	-	-	14	-	12	-	26	-
1961 ^b 1-4	1 278	44 395	3.5	17	2	-	5	-	10	-	17	-
1962 ^b 1-4	1 542	39 675	2.6	23	-	10	5	1	7	-	20	3
1963 ^b 1-4	1 584	60 742	3.8	11	2	-	6	2	-	1	9	2
1-2 ^b	1 648	41 926	5.1	10	1	-	7	-	2	-	10	-
3-4	627	24 415	7.8	1	-	-	-	-	-	-	1	-
10.	15 754	15 754	14.0	8	6	-	2	-	-	-	8	-
20.	449	27 230	24.2	10	3	-	1	1	5	-	9	1
30.		23 890	21.3	11	5	-	2	2	2	-	9	2
40.		25 784	23.0	12	6	1	3	-	-	2	12	-
10.		17 032	15.0	34	17	1	16	-	-	-	34	-
20.		17 210	15.2	19	10	1	7	1	-	-	19	-
30.	454	16 746	14.7	3	-	-	3	-	-	-	3	-
40.		20 358	17.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-

(a) Agosto-diciembre. (b) Incluye el área en fase de mantenimiento.

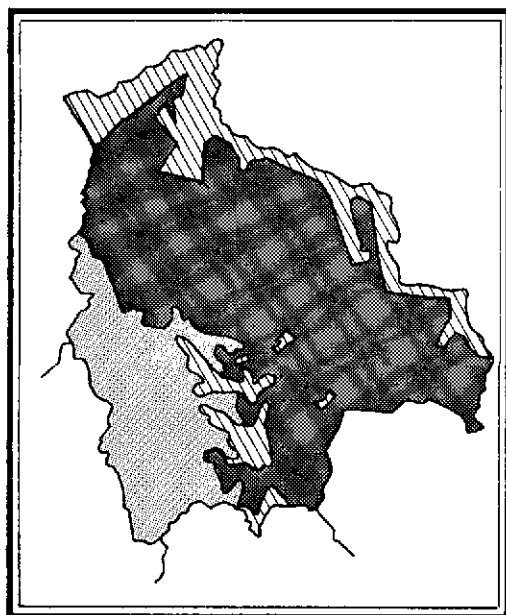
ARGENTINA (Cont.)

AREAS EN FASE DE MANTENIMIENTO

Año	Fecha	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 clasificados	P. falciparum	P. vivax	P. malariae				
1964	20.	1 021	5 428	2.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	30.		7 270	2.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1965	10.	1 356	8 093	2.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	20.		7 327	2.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	30.		5 395	1.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	40.		11 536	3.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1966	10.	1 381	15 250	4.4	39	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	38	1	-	
	20.		11 185	3.2	12	3	-	-	6	-	-	-	-	-	-	12	-	-	
	30.		13 596	3.9	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-
	40.		10 839	3.1	3	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	3	-	-

BOLIVIA

ESTADO DEL PROGRAMA DE MALARIA, DICIEMBRE 1966



	Población (millares)	Area km ²
TOTAL DEL PAIS	<u>4 482</u>	<u>1 098 581</u>
Areas no maláricas	<u>3 060</u>	<u>274 321</u>
Areas maláricas iniciales		
Fase de Mantenimiento	<u>-</u>	<u>-</u>
Fase de Consolidación	<u>1 202</u>	<u>619 540</u>
Fase de Ataque	<u>220</u>	<u>204 720</u>
Fase Preparatoria	<u>-</u>	<u>-</u>
Total, áreas maláricas iniciales	<u>1 422</u>	<u>824 260</u>

PERSONAL

Actividad	Profesionales	No profesionales	Total
Operaciones de rociado	-	20	20
Operaciones de evaluación	9	143	152
Administrativas y otras	2	29	31
Transporte	-	55	55
Total	11	247	258

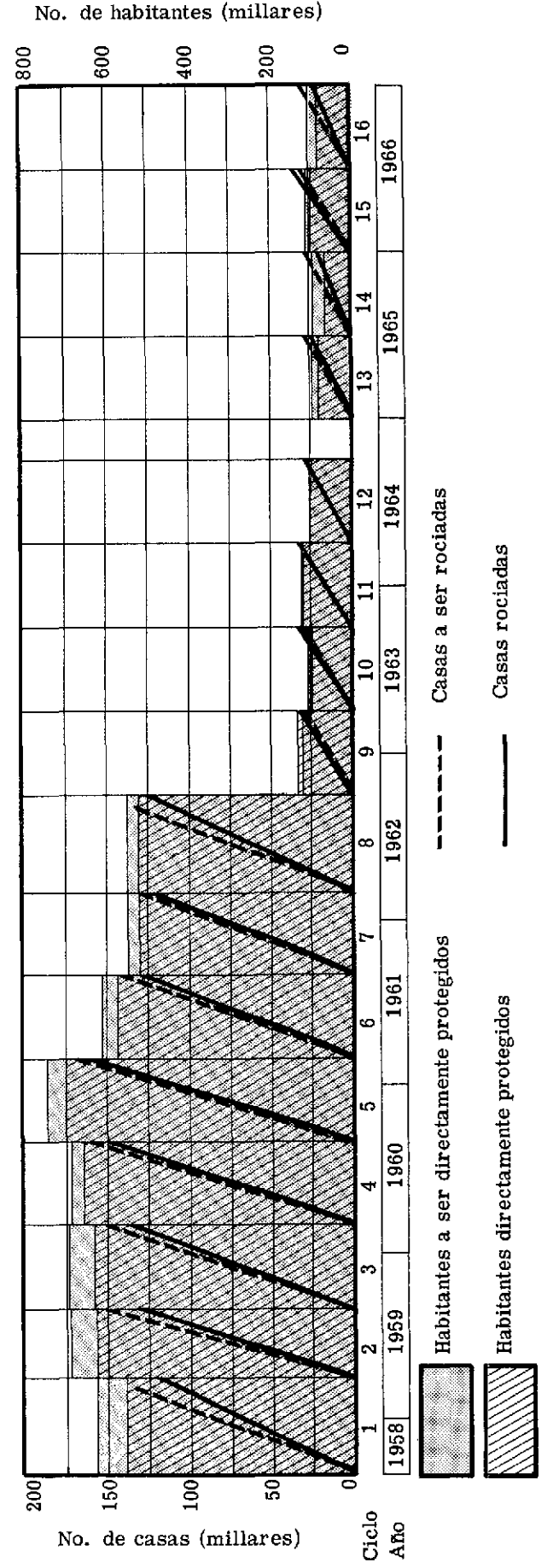
FACILIDADES DE TRANSPORTE

Tipo	Operaciones de rociado	Operaciones de evaluación	Mixtas u otras actividades	Total
Vehículos (4 ruedas)	19	37	5	61
Vehículos (2 ruedas)	-	56	20	76
Embarcaciones	12	22	3	37
Animales	28	68	-	96
Otros	-	-	-	-
Total	59	183	28	270

OPERACIONES DE ROCIADO

Año de cobertura total	Fecha	Casas rociadas						Habitantes directamente protegidos		Insecticida utilizado por casa (gramos técnico)		Promedio de casas por rociador por día
		DDT			Dieldrín			Planeado	Protegidos	DDT	Dieldrín	
		Ciclo	Planeado	Rociadas	Ciclo	Planeado	Rociadas					
1o.	Sep. 58-Ago. 59	1o.	131 444	116 572	10 910	1o.	6 365	627 362	556 190	362	115	8.3
2o.	Sep. 59-Ago. 60	2o.	148 200	129 119	12 268	2o.	11 331	691 820	627 210	331	-	7.0
3o.	Sep. 60-Ago. 61	-	147 263	136 601	-	-	-	695 521	634 859	319	-	7.6
4o.	Sep. 61-Sep. 62	-	153 514	142 536	-	-	-	692 274	660 185	309	-	7.2
5o.	Oct. 62-Sep. 63	-	169 690	159 952	-	-	-	742 902	700 295	331	-	7.6
6o. a)	Oct. 63-Sep. 64	-	142 210	134 173	-	-	-	612 356	577 743	329	-	7.5
7o.	Ene. 65-Dic. 65	-	129 600	124 623	-	-	-	546 005	524 986	353	-	7.9
8o.	Ene. 66-Dic. 66	-	135 474	128 898	-	-	-	551 785	525 005	359	-	8.6
		-	32 561	34 469	-	-	-	124 643	131 962	408	-	6.0
		-	32 361	28 893	-	-	-	110 578	98 727	428	-	5.9
		-	32 361	32 160	-	-	-	123 923	123 152	533	-	5.3
		-	28 536	27 509	-	-	-	101 503	97 855	547	-	5.6
		-	26 941	24 634	-	-	-	96 020	87 799	557	-	5.3
		-	26 941	16 357	-	-	-	94 987	57 671	575	-	4.1
		-	27 130	29 752	-	-	-	97 375	106 787	588	-	4.7
		-	27 130	23 839	-	-	-	100 023	87 890	617	-	4.6

(a) Incluye rociado de emergencia.



BOLIVIA (Cont.)

OPERACIONES DE EVALUACION EPIDEMIOLOGICA, AREAS EN FASE DE ATAQUE

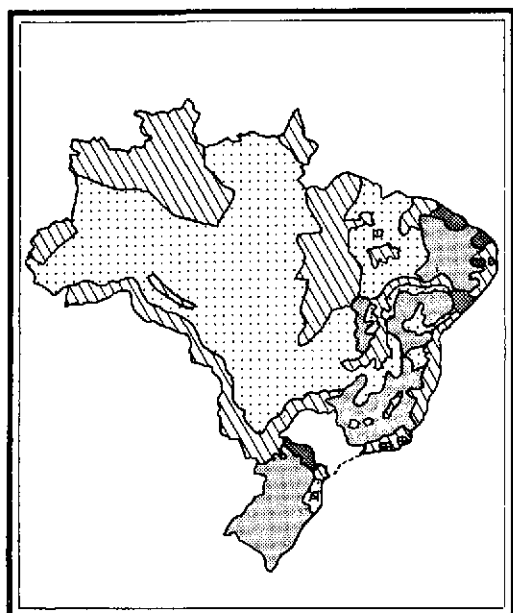
Año	Muestras examinadas		Especies encontradas		
	Total	Positivas		P. vivax	P. malariae
		Número	Porcentaje			P. falciparum
1958 a)	3 426	257	7.5	143	61
1959	83 762	1 970	2.4	1 419	308
1960	87 775	893	1.0	621	129
1961	141 033	782	0.6	711	13
1962	159 397	1 089	0.7	700	11
1963	117 432	2 241	1.9	1 335	-
1964	89 333	3 002	3.4	2 525	-
1965	150 800	845	0.6	709	-
1966 b)	164 332	1 070	0.6	873	-

AREAS EN FASE DE CONSOLIDACION

Fecha	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	Inducidos dentro del país	Inducidos	Introducidos	No clasificados	P. falciparum	P. vivax	P. malariae
1961 1-4	461	11 975	2.6	14	1	1	5	7	-	-	-	14	-	-
1962 1-3	759	18 131	3.2	21	-	-	2	19	-	-	-	21	-	-
1963 1-3	1 179	58 587	7.4	104	18	1	-	73	-	2	10	100	-	-
10.		18 702	6.6	64	36	5	3	10	-	-	10	63	-	-
20.	1 141	11 910	4.2	207	49	-	1	4	-	-	153	201	-	-
30.		16 509	5.9	140	40	-	-	5	-	-	95	129	-	-
40.		19 086	6.7	41	29	2	1	2	-	-	7	37	2	-
10.		20 529	7.0	14	5	-	3	6	-	-	-	13	1	-
20.		23 704	8.1	18	11	-	-	5	-	-	2	18	-	-
30.	1 173	32 855	11.2	24	15	-	5	-	-	-	4	22	1	-
40.		42 866	14.6	40	19	-	-	11	-	-	10	39	1	-
10.		26 910	8.9	111	54	4	-	23	-	-	30	111	-	-
20.		32 723	10.9	120	77	2	-	19	-	-	22	111	9	-
30.	1 202	36 180	12.0	72	42	1	-	9	-	-	20	64	8	-

(a) Septiembre-diciembre. (b) Incluye el 40. trimestre de áreas en fase de consolidación.

ESTADO DEL PROGRAMA DE MALARIA, DICIEMBRE 1966



	Población (millares)	Area km ²
TOTAL DEL PAIS	<u>66 609</u>	<u>8 264 067</u>
Areas no maláricas	<u>34 448</u>	<u>1 058 494</u>
Areas maláricas iniciales		
Fase de Mantenimiento	<u>733</u>	<u>1 056</u>
Fase de Consolidación	<u>2 541</u>	<u>34 257</u>
Fase de Ataque	<u>13 864</u>	<u>2 485 572</u>
Fase Preparatoria	<u>15 023</u>	<u>4 684 688</u>
Total, áreas maláricas iniciales	<u>32 161</u>	<u>7 205 573</u>

PERSONAL

Actividad	Profesionales	No profesionales	Total
Operaciones de rociado	27	4 889	4 916
Operaciones de evaluación	52	2 173	2 225
Administrativas y otras	20	1 699	1 719
Transporte	-	1 044	1 044
Total	99	9 805	9 904

FACILIDADES DE TRANSPORTE

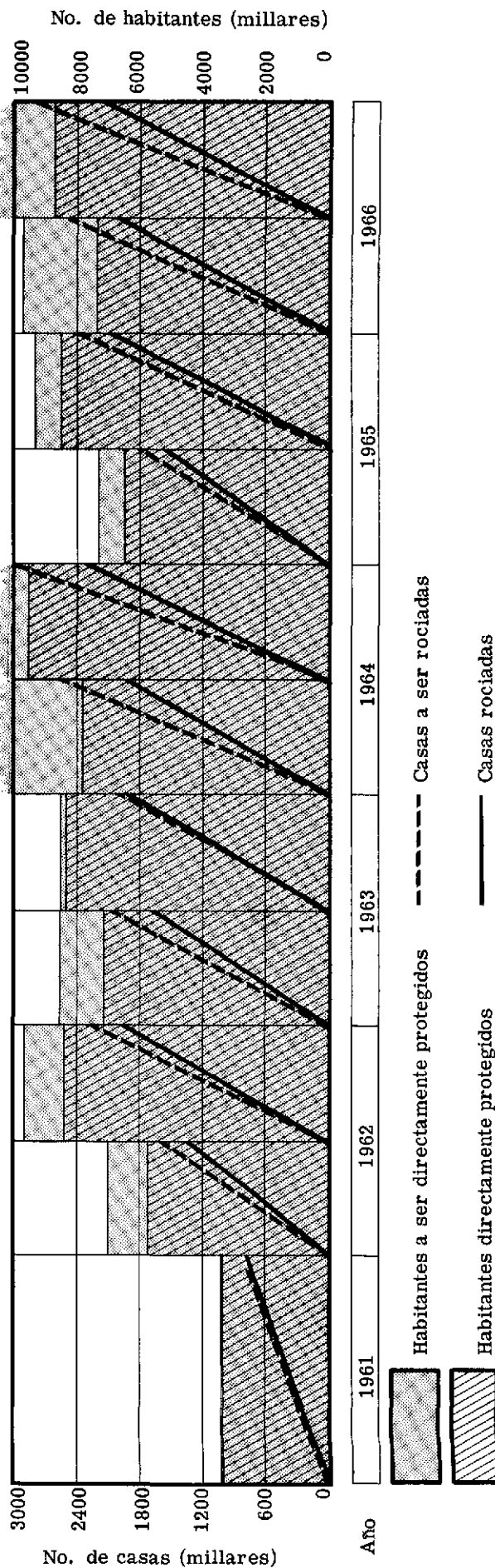
Tipo	Operaciones de rociado	Operaciones de evaluación	Mixtas u otras actividades	Total
Vehículos (4 ruedas)	829	473	139	1 441
Vehículos (2 ruedas)	-	698	-	698
Embarcaciones	168	84	-	252
Animales	1 342	-	-	1 342
Otros	2	-	-	2
Total	2 341	1 255	139	3 735

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	814 475 ^{b)}	3 399 300 ^{c)}	3 380 000 ^{c)}	...	...
(a)	Ene. 62 - Jun. 62	...	1 622 052	1 350 566	7 016 997	5 843 075	424	...
	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	...
	Jul. 63 - Dic. 63	...	2 045 534	2 010 035	8 524 558	8 376 676	414	7.5
(a)	Ene. 64 - Jun. 64	...	2 532 153	1 899 065	10 502 357	7 876 719	412	7.9
	Jul. 64 - Dic. 64	...	2 993 954	2 350 055	12 310 241	9 662 834	419	7.7
(a)	Ene. 65 - Jun. 65	...	1 799 354	1 588 551	7 361 157	6 498 902	414	7.7
	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
	Jul. 66 - Dic. 66	...	2 800 000	2 241 208	10 900 000	8 724 032	389	7.4

(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	Positivas		P. falciparum	P. vivax	P. malariae
		Número	Porcentaje			
1961	230 205	36 912 a)	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
1966 b)	1 493 309	106 655	7.14	57 349	49 060	246

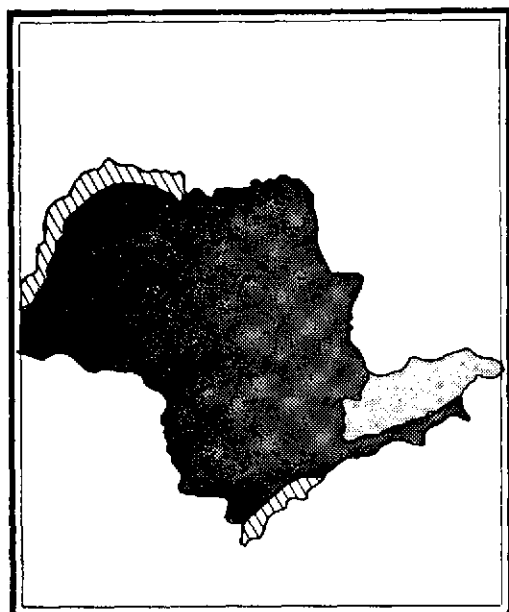
AREAS EN FASE DE CONSOLIDACION

Fecha	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 de otras áreas dentro del país	Inducidos	Introducidos	No clasificados	P. vivax	P. falciparum	P. malariae
1965 1-4	1 439	132 231	9.2	70	1	1	60	-	-	8	14	56	-
1966 1-3	2 541	162 102	8.5	228	54	7	98	-	-	69	34	194	-
1966 1-3	733	22 161	4.0	7	-	-	7	-	-	-	3	3	1

AREAS EN FASE DE MANTENIMIENTO

(a) Incluye 1.005 infecciones mixtas no diferenciadas, provenientes del Sector Espirito Santo. (b) Incluye el 4o. trimestre de areas en fase de consolidación y mantenimiento.

ESTADO DEL PROGRAMA DE MALARIA, DICIEMBRE 1966



	Población (millares)	Area km ²
TOTAL DEL PAIS	15 326	247 239
Areas no maláricas	11 240	19 224
Areas maláricas iniciales		
Fase de Mantenimiento	-	-
Fase de Consolidación	3 974	209 415
Fase de Ataque	112	18 600
Fase Preparatoria	-	-
Total, áreas maláricas iniciales	4 086	228 015

PERSONAL

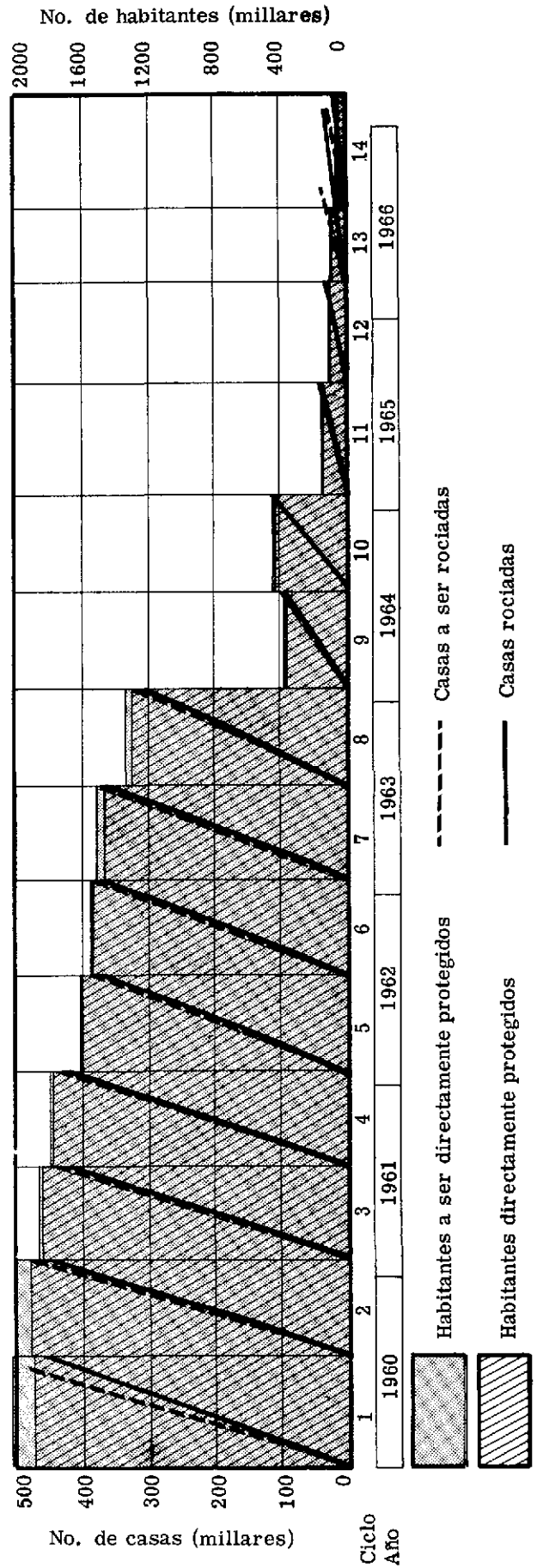
Actividad	Profesionales	No profesionales	Total
Operaciones de rociado	9	755	764
Operaciones de evaluación	9	225	234
Administrativas y otras	-	342	342
Transporte	-	266	266
Total	18	1 588	1 606

FACILIDADES DE TRANSPORTE

Tipo	Operaciones de rociado	Operaciones de evaluación	Mixtas u otras actividades	Total
Vehículos (4 ruedas)	16	73	26	115
Vehículos (2 ruedas)	-	-	-	-
Embarcaciones	4	8	-	12
Animales	-	-	-	-
Otros	-	-	-	-
Total	20	81	26	127

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	1 892 879	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	8.1
	Jul. 66-Feb. 67	14o.	32 523	20 387	123 424	77 388	393	7.8



OPERACIONES DE EVALUACION EPIDEMIOLOGICA, AREAS EN FASE DE ATAQUE

Año	Muestras examinadas		Especies encontradas			
	Total	Positivas		P. <u>vivax</u>	P. <u>malariae</u>	
		Número	Porcentaje			P. <u>falciparum</u>
1960	114 622	8 297	7.2	66	8 230	1
1961	208 502	7 276	3.5	258	7 015	3
1962 a)	370 667	3 689	1.0	227	3 459	3
1963 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	-

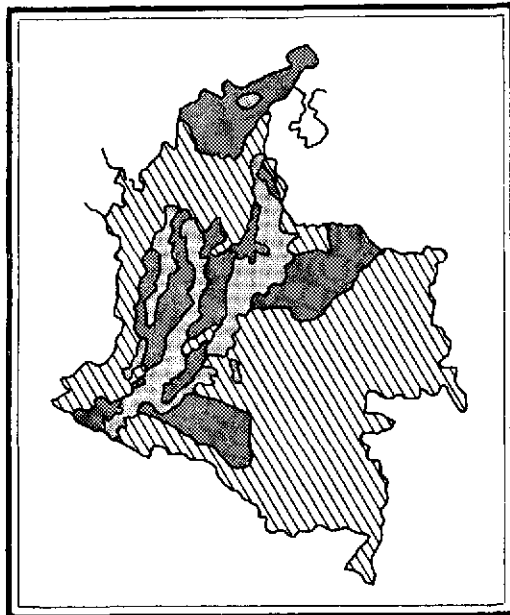
AREAS EN FASE DE CONSOLIDACION

Fecha	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 del exterior	Importados de otras áreas dentro del país	Indu-cidos	Introdu-cidos	No cla-sificados	P. <u>vivax</u>	P. <u>falciparum</u>	P. <u>malariae</u>
1964	1o.	2 183	64 686	11.9	115	-	5	101	-	5	4	17	88	-
	2o.		107 483	19.7	146	-	6	107	-	1	14	12	134	-
	3o.		75 501	13.8	95	-	4	79	-	2	8	23	72	-
	4o.		59 344	10.9	120	-	1	115	-	1	3	17	103	-
1965	1o.	3 766	32 433	3.4	187	15	-	163	6	-	3	30	157	-
	2o.		29 107	3.1	186	4	1	163	-	2	16	37	149	-
	3o.		24 721	2.6	156	8	-	128	-	-	20	25	131	-
	4o.		54 230	5.8	162	2	2	145	-	8	5	20	142	-
1966	1o.	3 974	36 720	3.7	333	179	2	141	-	2	9	30	303	-
	2o.		37 808	3.8	296	85	3	187	2	3	16	69	226	1
	3o.		30 583	3.1	169	16	2	141	-	-	10	60	109	-
	4o.		34 754	3.5	184	15	2	154	1	-	12	75	109	-

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

COLOMBIA

ESTADO DEL PROGRAMA DE MALARIA, DICIEMBRE 1966



	Población (millares)	Area km ²
TOTAL DEL PAIS	18 791	1 138 338
Areas no maláricas	8 500	192 116
Areas maláricas iniciales		
Fase de Mantenimiento	-	-
Fase de Consolidación	8 194	277 213
Fase de Ataque	2 038	285 500
Fase Preparatoria	59	383 509
Total, áreas maláricas iniciales	10 291	946 222

PERSONAL

Actividad	Profesionales	No profesionales	Total
Operaciones de rociado	9	944	953
Operaciones de evaluación	27	551	578
Administrativas y otras	1	269	270
Transporte	-	314	314
Total	37	2 078	2 115

FACILIDADES DE TRANSPORTE

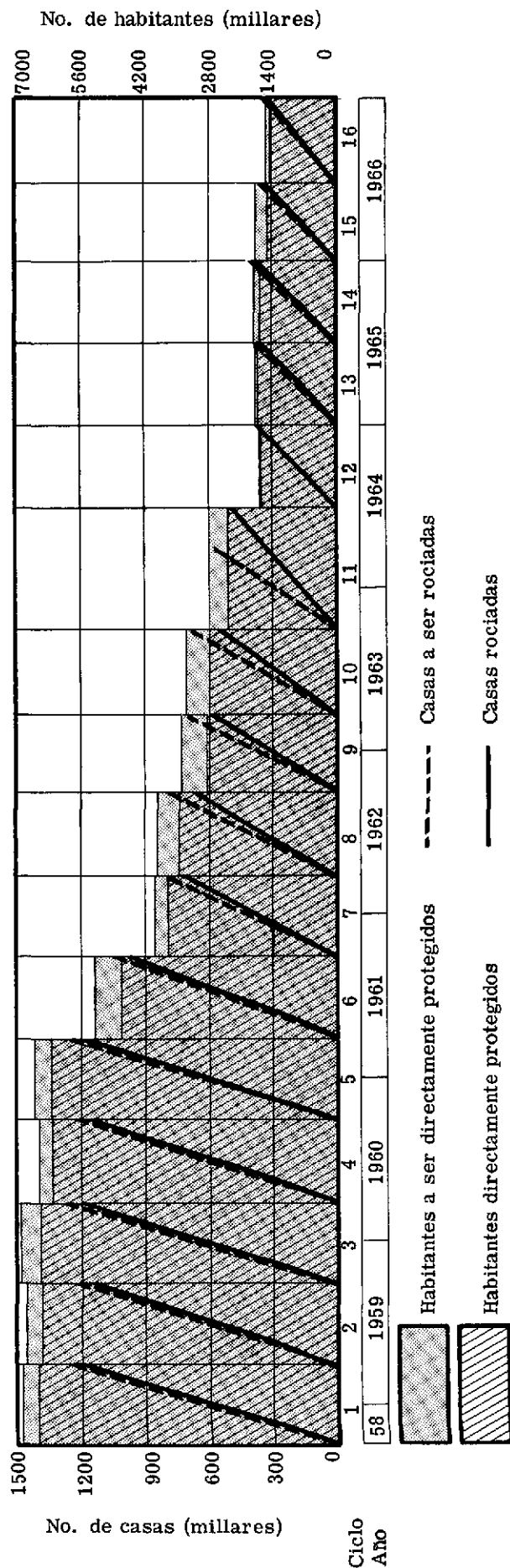
Tipo	Operaciones de rociado	Operaciones de evaluación	Mixtas u otras actividades	Total
Vehículos (4 ruedas)	119	133	81	333
Vehículos (2 ruedas)	-	82	6	88
Embarcaciones	78	75	1	154
Animales	500	450	20	970
Otros	-	-	-	-
Total	697	740	108	1 545

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
4o.	Oct. 61-Sep. 62	7o.	796 056	738 459 a)	3 997 793	3 708 400	408	8.9
		8o.	789 399	693 315 a)	3 928 049	3 449 630	421	8.8
5o.	Oct. 62-Sep. 63	9o.	701 762	586 740 b)	3 440 739	3 876 514	435	8.4
		10o.	690 726	576 540 b)	3 363 145	2 806 950	459	7.9
6o.	Oct. 63-Dic. 64	11o.	582 580	508 501 b)	2 801 627	2 445 856	437	7.9
		12o.	365 843	362 793	1 710 645	1 696 396	602	6.0
7o.	Ene. 65-Dic. 65	13o.	376 662	373 763	1 746 130	1 732 717	630	5.8
		14o.	378 869	370 239	1 762 953	1 722 802	589	5.8
8o.	Ene. 66-Dic. 66	15o.	375 005	339 962	1 705 523	1 546 160	572	5.3
		16o.	342 605	337 266	1 577 353	1 552 673	590	5.4

(a) Algunas casas se rociaron en ciclos anuales. (b) Algunas casas se rociaron en ciclos de uno, tres y cuatro rociamientos al año.



OPERACIONES DE EVALUACION EPIDEMIOLOGICA, AREAS EN FASE DE ATAQUE

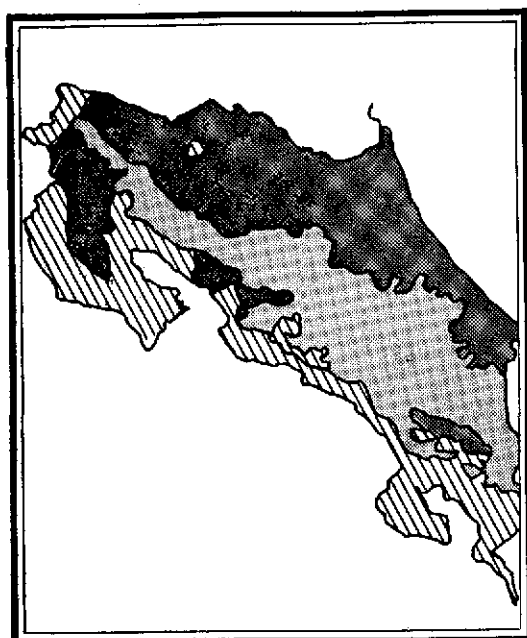
Año	Muestras examinadas		Especies encontradas		
	Total	Positivas		P. vivax	P. malariae
		Número	Porcentaje		
1959	329288	4172	1.3	2942	35
1960	509920	8426	1.6	4642	26
1961	570160	16974	3.0	6694	45
1962	626995	17350	2.8	7697	34
1963	456592	17448	3.8	8311	24
1964	321115	13515	4.2	5423	22
1965	174664	14729	8.4	5125	13
1966	293472	17538	6.0	7135	11

AREAS EN FASE DE CONSOLIDACION

Fecha	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	Inducidos	Introducidos	No clasificados	P. falciparum	P. vivax	P. malariae				
Año	Trimestre																	
1962	2-4	3 027	3.1	147	48	4	-	72	5	-	18	99	48	-	-	-	-	-
1963	1-4	5 305	2.3	450	63	1	-	279	7	7	73	262	188	-	-	-	-	-
1964	1o.	41501	2.7	257	30	-	1	197	-	-	24	111	146	-	-	-	-	-
	2o.	40571	2.7	226	25	-	-	165	-	-	31	132	94	-	-	-	-	-
	3o.	50135	3.3	356	39	-	-	240	-	-	68	170	186	-	-	-	-	-
	4o.	46201	3.0	375	130	-	-	172	-	8	65	165	209	-	-	-	-	-
1965	1o.	76300	4.3	641	149	1	-	301	1	1	188	323	315	-	-	-	-	-
	2o.	78947	4.5	748	79	-	6	464	3	-	196	406	342	-	-	-	-	-
	3o.	83910	4.7	1 237	159	1	-	783	2	2	292	775	462	-	-	-	-	-
	4o.	76887	4.3	922	77	-	7	581	2	3	252	498	424	-	-	-	-	-
1966	1o.	79008	3.9	1 215	277	1	9	620	-	6	302	581	634	-	-	-	-	-
	2o.	88556	4.3	1 031	230	1	8	568	-	5	219	478	553	-	-	-	-	-
	3o.	99167	4.8	1 210	253	-	6	694	1	7	249	556	654	-	-	-	-	-
	4o.	95694	4.7	1 141	247	1	-	595	2	4	292	505	634	-	-	-	-	-

COSTA RICA

ESTADO DEL PROGRAMA DE MALARIA, DICIEMBRE 1966



	Población (millares)	Area km ²
TOTAL DEL PAIS	<u>1514</u>	<u>51 011</u>
Areas no maláricas	<u>1055</u>	<u>19 485</u>
Areas maláricas iniciales		
Fase de Mantenimiento	<u>-</u>	<u>-</u>
Fase de Consolidación	<u>276</u>	<u>19 996</u>
Fase de Ataque	<u>183</u>	<u>11 530</u>
Fase Preparatoria	<u>-</u>	<u>-</u>
Total, áreas maláricas iniciales	<u>459</u>	<u>31 526</u>

PERSONAL

Actividad	Profesionales	No profesionales	Total
Operaciones de rociado	1	52	53
Operaciones de evaluación	1	142	143
Administrativas y otras	-	7	7
Transporte	-	1	1
Total	2	202	204

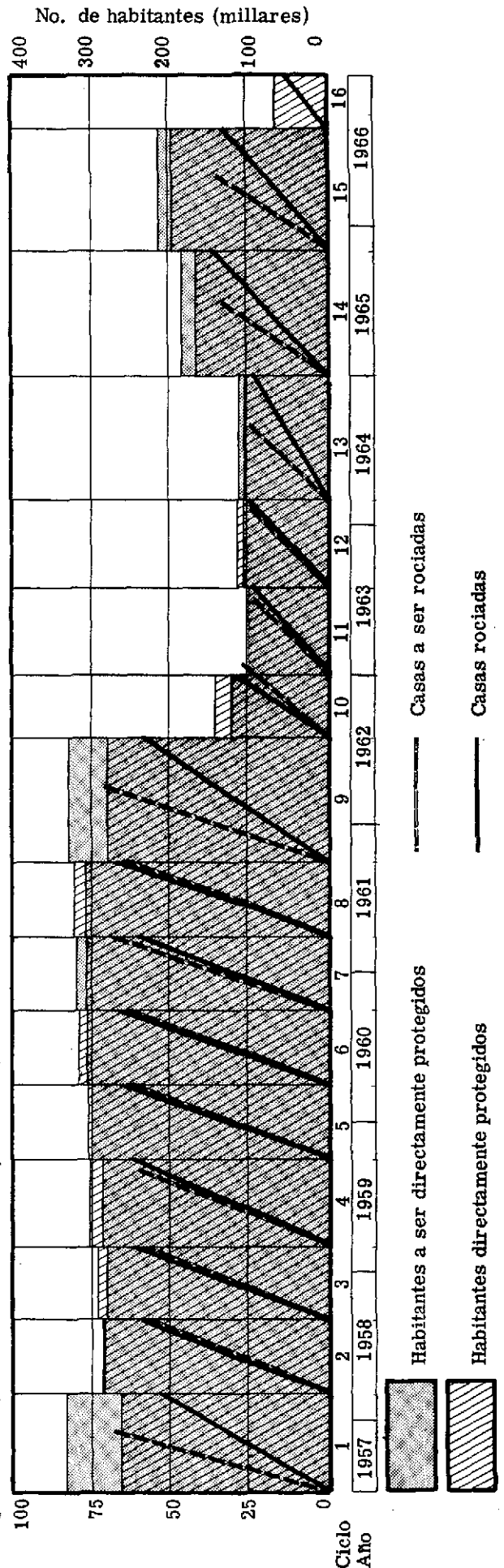
FACILIDADES DE TRANSPORTE

Tipo	Operaciones de rociado	Operaciones de evaluación	Mixtas u otras actividades	Total
Vehículos (4 ruedas)	11	13	1	25
Vehículos (2 ruedas)	-	93	26	119
Embarcaciones	3	12	-	15
Animales	-	-	-	-
Otros	-	-	-	-
Total	14	118	27	159

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.	Sep. 58-Sep. 59	2o.	58 641	58 624	287 634	287 537	419	7.4
3o.	Oct. 59-Sep. 60	3o.	58 858	60 800	282 930	292 856	465	6.9
4o.	Oct. 60-Sep. 61	4o.	60 413	63 063	290 405	303 151	531	7.1
5o.	Oct. 61-Dic. 62	5o.	63 259	63 884	302 568	305 586	512	8.6
6o.	Ene. 63-Feb. 64	6o.	64 057	66 961	302 926	316 629	475	9.3
7o.	Mar. 64-Oct. 65	7o.	68 300	66 242	317 185	307 601	473	9.4
8o.	Nov. 65-Nov. 66	8o.	65 567	68 277	307 903	320 603	485	9.2
		9o.	69 643	58 910	332 545	281 295	492	8.8
		10o.	26 075	30 684	120 753	142 102	508	9.6
		11o.	21 382	21 443	99 300	99 083	509	8.6
		12o.	22 764	24 003	105 260	110 988	526	8.2
		13o.	23 046	22 098	107 413	102 996	610	8.0
		14o.	32 623	29 827 a)	186 395	170 422	727	6.1
		15o.	34 288	31 631 b)	210 665	194 338	116 c)	7.0
		16o. d)	...	13 024 e)	...	58 826	118 c)	7.4

(a) Además, se rociaron 3,573 casas con dieldrín. (b) Rociadas con dieldrín; además se rociaron 5,660 en emergencia. (c) Dieldrín. (d) Operaciones suspendidas. (e) Rociadas con dieldrín; incluye 1,396 rociadas con DDT en emergencia.



COSTA RICA (Cont.)

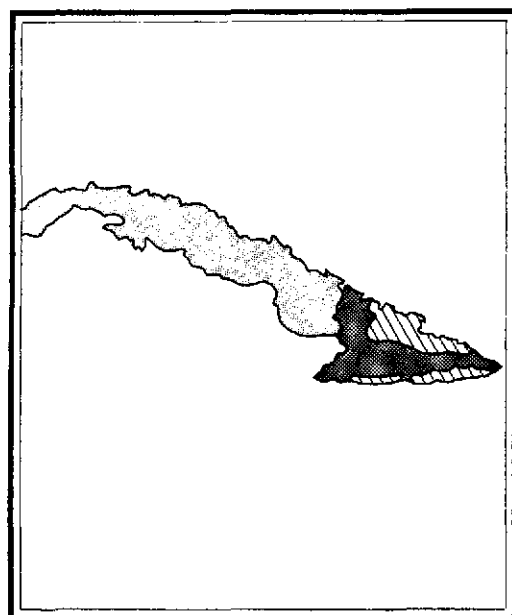
OPERACIONES DE EVALUACION EPIDEMIOLOGICA, AREAS EN FASE DE ATAQUE

Año	Muestras examinadas		Especies encontradas			
	Total	Positivos		P. vivax	P. malariae	
		Número	Porcentaje			P. falciparum
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	-

AREAS EN FASE DE CONSOLIDACION

Fecha	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 clasificados	P. falciparum	P. vivax	P. malariae		
1962	3-4	230	52 594	45.7	101	-	15	4	12	-	51	19	-	101	-	-	
1963	1-4	255	133 375	52.3	371	244	45	-	7	-	10	65	-	371	-	-	
1964	10.	294	23 761	32.3	93	41	7	-	4	-	-	41	-	93	-	-	
	20.		15 471	21.0	34	30	2	-	-	-	-	2	-	34	-	-	
	30.		19 262	26.2	192	116	10	2	12	-	-	1	51	4	188	-	-
	40.		16 851	22.9	327	164	-	-	-	-	-	-	163	6	321	-	-
1965	10.	263	17 378	26.4	71	33	-	-	-	-	-	36	-	71	-	-	
	20.		21 769	33.1	18	13	2	-	1	-	-	2	-	18	-	-	
	30.		31 468	47.9	284	111	-	-	-	-	-	-	173	3	281	-	-
	40.		32 109	48.8	344	39	1	-	3	-	-	-	301	-	344	-	-
1966	10.	276	33 866	49.1	78	37	2	-	5	-	-	34	-	78	-	-	
	20.		34 496	50.0	113	54	1	-	4	-	-	54	-	113	-	-	
	30.		35 488	51.4	159	55	4	-	4	-	-	49	43	-	159	-	-
	40.		24 589	35.6	103	8	-	-	-	-	-	-	95	-	103	-	-

ESTADO DEL PROGRAMA DE MALARIA, DICIEMBRE 1966



	Población (millares)	Area km ²
TOTAL DEL PAIS	7 832	114 524
Areas no maláricas	5 488	77 022
Areas maláricas iniciales		
Fase de Mantenimiento	-	-
Fase de Consolidación	451	9 417
Fase de Ataque	1 893	28 085
Fase Preparatoria	-	-
Total, áreas maláricas iniciales	2 344	37 502

PERSONAL

Actividad	Profesionales	No profesionales	Total
Operaciones de rociado	-	458	458
Operaciones de evaluación	7	168	175
Administrativas y otras	-	32	32
Transporte	-	15	15
Total	7	673	680

FACILIDADES DE TRANSPORTE

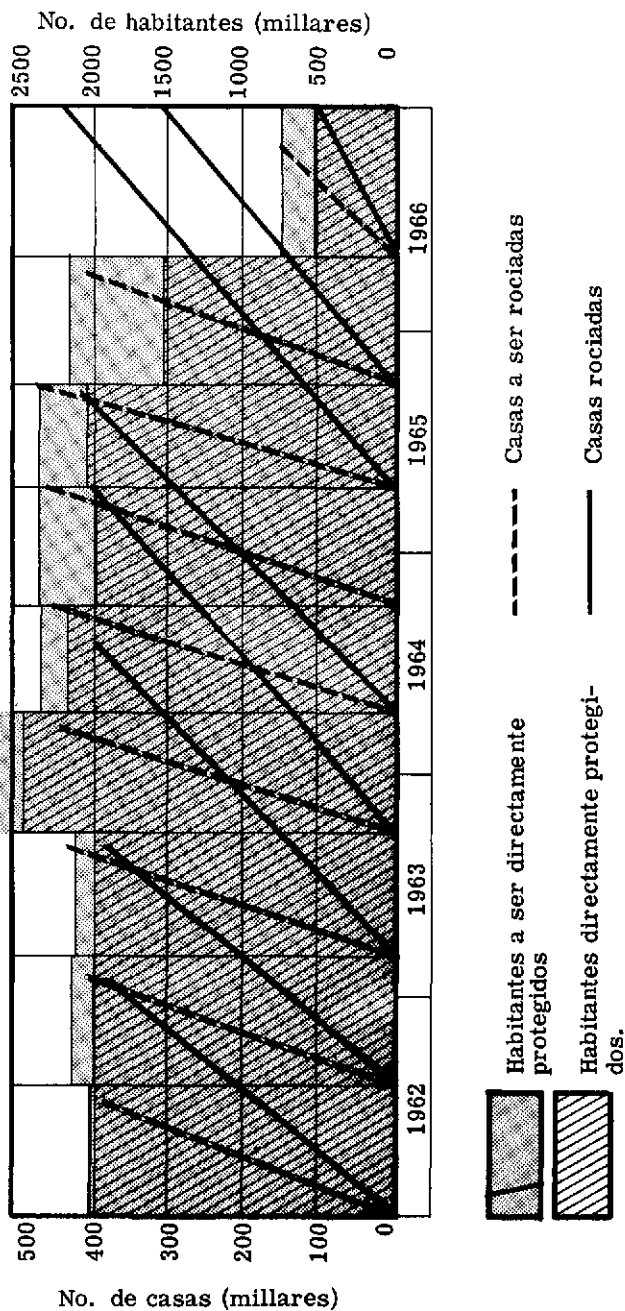
Tipo	Operaciones de rociado	Operaciones de evaluación	Mixtas u otras actividades	Total
Vehículos (4 ruedas)	49	36	8	93
Vehículos (2 ruedas)	-	-	-	-
Embarcaciones	-	-	-	-
Animales	187	35	-	222
Otros	-	-	-	-
Total	236	71	8	315

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-Dic. 66	8o. a)	417 596	302 459	2 084 221	1 509 462	245	8.9
5o.	Abr. 66-Dic. 66	9o. a)	145 715	99 155	747 372	508 597	239	8.4

(a) Ciclo todavía no terminado.



OPERACIONES DE EVALUACION EPIDEMIOLOGICA, AREAS EN FASE DE ATAQUE

Año	Muestras examinadas		Especies encontradas			
	Total	Positivas		P. <u>falci-</u> <u>parum</u>	P. <u>vivax</u>	P. <u>malariae</u>
		Número	Porcentaje			
1960 a)	28 791	1 325	4.6	197	1 128	-
1961 a)	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 b)	333 534	27	0.01	1	26	-

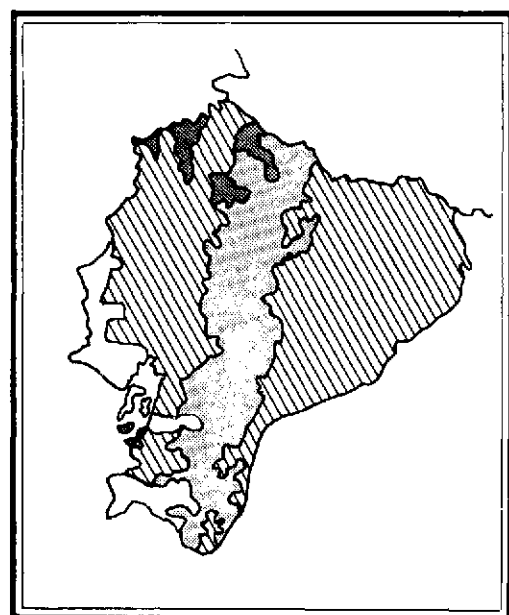
AREAS EN FASE DE CONSOLIDACION

Fecha	Año	Población estimada en el área (millares)	No. de muestras examinadas	% de la población muestreada (anual)	Total de casos positivos	Origen de la infección				Especie de parásitos				
						Autóctonos	Recafdas	Importados	Indu- cidos	Introdu- cidos	No cla- sificados	P. <u>falci-</u> <u>parum</u>	P. <u>vivax</u>	P. <u>malar-</u> <u>iae</u>
1966	(b)	5 488 c)	236 464 c)	5.2	9	3	-	5	1	-	-	4	4	1

(a) Encuesta pre-erradicación. (b) Enero-octubre. (c) Incluye el área no malárica y el área que pasó a la fase de consolidación en septiembre.

ECUADOR

ESTADO DEL PROGRAMA DE MALARIA, DICIEMBRE 1966



	Población (millares)	Area km ²
TOTAL DEL PAIS	5 106	291 906
Áreas no maláricas	2 333	116 444
Áreas maláricas iniciales		
Fase de Mantenimiento	-	-
Fase de Consolidación	1 327	29 479
Fase de Ataque	1 446	145 983
Fase Preparatoria	-	-
Total, áreas maláricas iniciales	2 773	175 462

PERSONAL

Actividad	Profesionales	No profesionales	Total
Operaciones de rociado	3	97	100
Operaciones de evaluación	11	150	161
Administrativas y otras	4	103	107
Transporte	-	37	37
Total	18	387	405

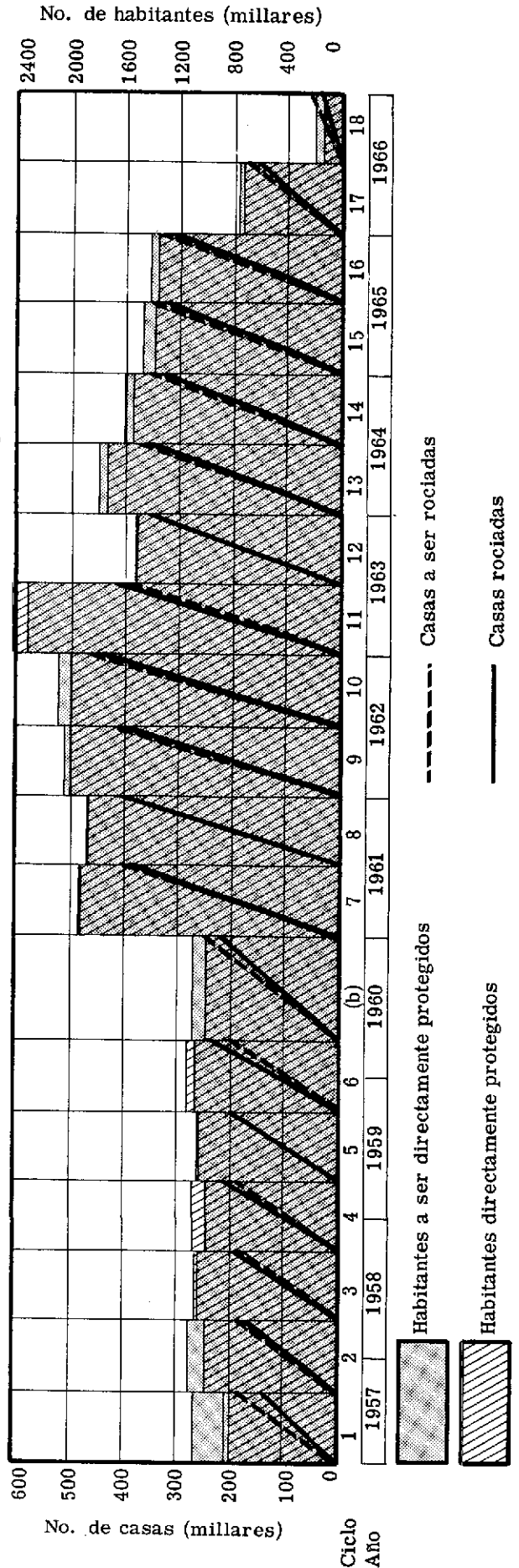
FACILIDADES DE TRANSPORTE

Tipo	Operaciones de rociado	Operaciones de evaluación	Mixtas u otras actividades	Total
Vehículos (4 ruedas)	64	-	23	87
Vehículos (2 ruedas)	-	36	2	38
Embarcaciones	20	28	-	48
Animales	214	93	-	307
Otros	-	-	-	-
Total	298	157	25	480

OPERACIONES DE ROCIADO

Año de cobertura total	Fecha	Casas rociadas				Dieldrín		Habitantes directamente protegidos		Insecticida utilizado por casa (gramos técnico)		Promedio de casas por rociador por día
		DDT		Rociadas	Ciclo	Planeado	Rociadas	Planeado	Protegidos	DDT	Dieldrín	
		Ciclo	Planeado									
1o.	Mar. 57-Mar. 58	1o. + 2o.	42 418	63 284	1o.	244 304	257 697	1 587 866	1 777 566	590	114	8.0
2o.	Abr. 58-Mar. 59	3o.	48 104	50 089	2o.	280 832	144 069	1 047 229	1 078 629	490	123	6.9
3o.	Abr. 59-Mar. 60	4o.	48 391	83 018	3o. a)	260 539	127 348	980 474	1 092 450	436	169	8.5
(b)	Abr. 60-Dic. 60	5o.	76 577	72 370	-	-	135 187	949 386	952 664	399	119	9.3
4o.	Ene. 61-Dic. 61	6o.	76 577	97 790a)	-	-	136 542a	995 761	1 128 111	403	122	8.8
5o.	Ene. 62-Dic. 62	7o.	251 768	227 411	-	-	-	1 016 387	918 151	424	-	8.9
6o.	Ene. 63-Dic. 63	8o.	403 989	394 246	-	-	-	1 954 095	1 907 065	446	-	8.4
7o.	Ene. 64-Dic. 64	9o.	413 951	412 008	-	-	-	1 897 137	1 888 183	502	-	8.5
8o.	Ene. 65-Dic. 65	10o.	438 027	428 269	-	-	-	2 069 240	2 023 097	529	-	8.4
9o.	Ene. 66-Dic. 66	11o.	448 716	428 329	-	-	-	2 119 734	2 023 430c)	557	-	8.2
		12o.	400 362	409 722	-	-	-	2 360 935	2 416 436	581	-	8.2
		13o.	363 437	363 304	-	-	-	1 553 330	1 552 883	602	-	8.2
		14o.	374 284	362 930	-	-	-	1 829 500	1 774 020	620	-	7.8
		15o.	367 377	357 206	-	-	-	1 606 760	1 562 305	630	-	7.9
		16o.	343 390	328 679	-	-	-	1 494 330	1 430 345	627	-	7.5
		17o.	330 691	316 519	-	-	-	1 453 023	1 390 756	570	-	7.7
		18o.	186 353	160 889d)	-	-	-	783 316	676 293	480	-	7.4
			47 478	33 934	-	-	-	193 473	138 300	484	-	7.3

(a) Ciclo suspendido. (b) Rociado de emergencia. (c) Estimado. (d) No incluye 21, 533 casas de rociado complementario.



OPERACIONES DE EVALUACION EPIDEMIOLOGICA, AREAS EN FASE DE ATAQUE

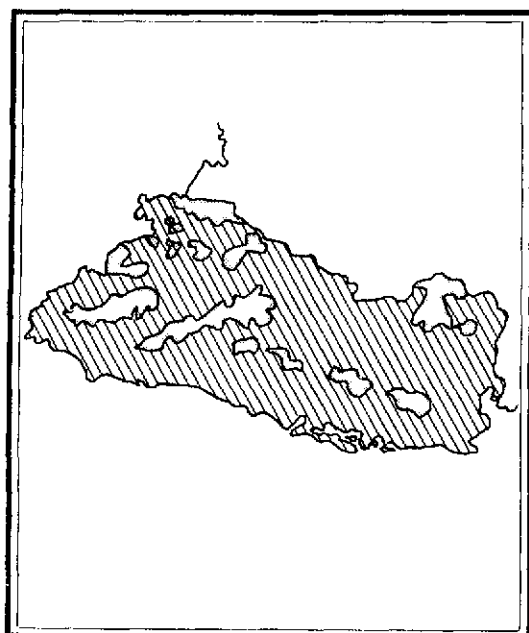
Año	Muestras examinadas			Especies encontradas		
	Total	Positivas		P. <u>falci-</u> <u>parum</u>	P. <u>vivax</u>	P. <u>malariae</u>
		Número	Porcentaje			
1957	38 631	1 675	4.3	864	808	3
1958	65 521	4 421	6.7	2 411	2 006	4
1959	98 977	5 887	5.9	2 313	3 571	3
1960	119 562	9 084	7.6	3 158	5 906	20
1961	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	-

AREAS EN FASE DE CONSOLIDACION

Fecha	Año	Población estimada en el área (millares)	No. de muestras examinadas	% de la población muestreada (anual)	Total de casos positivos	Origen de la infección				Especie de parásitos				
						Autóctonos	Recaf-das	Importados	Indu-cidos	Indrodu-cidos	No cla-sificados	P. <u>falci-</u> <u>parum</u>	P. <u>vivax</u>	P. <u>malar-</u> <u>iae</u>
1963	1o. Trimestre													
	1o.	625	17 734	11.3	6	-	-	6	-	-	-	5	1	
	2o.	625	19 286	12.3	15	-	-	15	-	-	-	14	-	
	3o.	806	25 488	12.6	29	-	-	29	-	-	-	28	-	
1964	1o.	927	24 270	9.6	47	-	-	39	-	-	8	4	-	
	2o.	927	23 820	10.3	51	-	-	20	-	-	31	4	-	
	3o.	1 016	41 388	16.3	129	1	1	58	-	2	56	7	-	
	4o.	1 053	36 004	13.7	84	32	2	65	-	7	23	1	-	
1965	1-4	1 288	179 287	13.9	448	72	20	278	1	18	53	25	-	
	1-4	1 327	160 354	12.1	661	128	7	224	-	23	279	229	-	

EL SALVADOR

ESTADO DEL PROGRAMA DE MALARIA, DICIEMBRE 1966



	Población (millares)	Area km ²
TOTAL DEL PAIS	3 011	21 149
Areas no maláricas	961	1 849
Areas maláricas iniciales		
Fase de Mantenimiento	-	-
Fase de Consolidación	-	-
Fase de Ataque	2 050	19 300
Fase Preparatoria	-	-
Total, áreas maláricas iniciales	2 050	19 300

PERSONAL

Actividad	Profesionales	No profesionales	Total
Operaciones de rociado	1	212	213
Operaciones de evaluación	6	258	264
Administrativas y otras	3	59	62
Transporte	-	49	49
Total	10	578	588

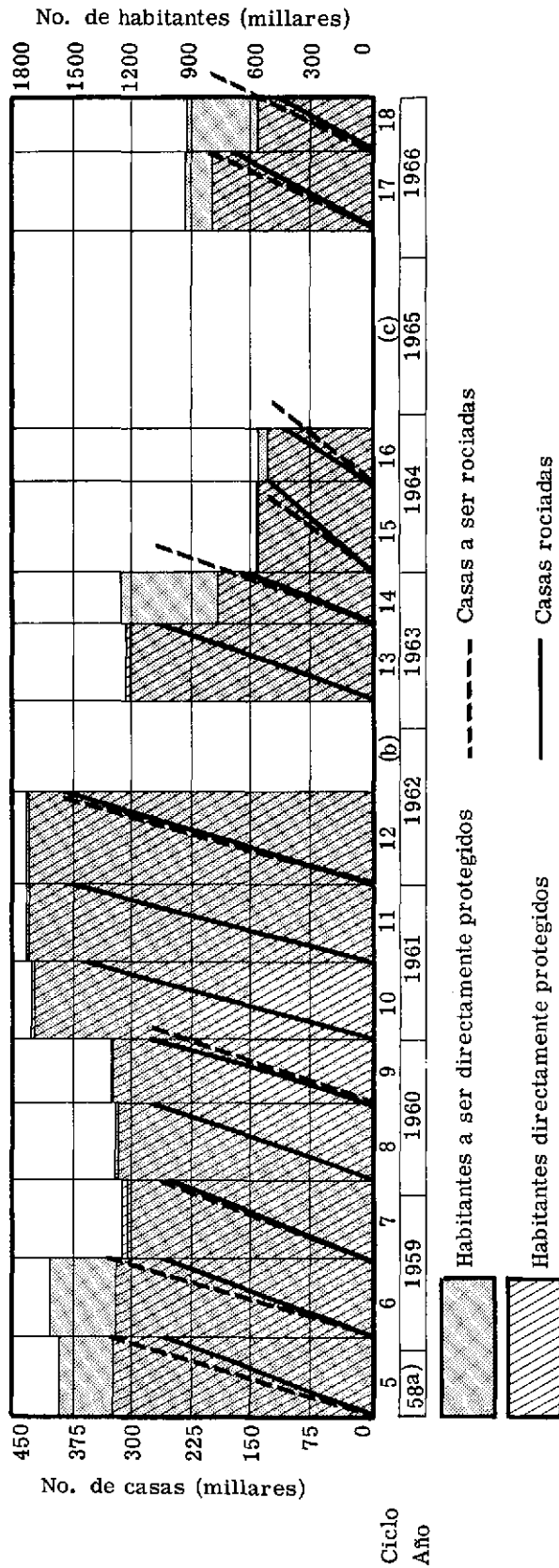
FACILIDADES DE TRANSPORTE

Tipo	Operaciones de rociado	Operaciones de evaluación	Mixtas u otras actividades	Total
Vehículos (4 ruedas)	22	13	39	74
Vehículos (2 ruedas)	-	-	51	51
Embarcaciones	-	-	3	3
Animales	-	-	-	-
Otros	-	-	-	-
Total	22	13	93	128

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		
3o.	Ago. 58-Jul. 59 a)	5o. 6o.	331 975 341 277	273 788 270 719	1 575 885 1 620 050	1 299 671 1 285 197	493 527	8.6 8.9
4o.	Ago. 59-Jul. 60	7o. 8o.	261 102 278 991	265 361 276 050	1 237 362 1 289 775	1 257 537 1 277 428	573 545	7.7 7.7
5o.	Ago. 60-Jun. 61	9o. 10o.	281 430 368 841	279 481 371 715	1 360 400 1 700 000	1 297 262 1 713 252	528 526	7.6 8.9
6o.	Jul. 61-Jul. 62	11o. 12o.	380 283 387 944	377 551 386 094	1 748 922 1 742 645	1 736 431 1 734 366	546 562	9.2 9.5
(b)	Ago. 62-Feb. 63	(b)	3 901	3 816	20 117	19 680	809	6.7
7o.	Mar. 63-Dic. 63	13o. 14o.	267 239 273 344	270 703 165 666	1 206 851 1 255 742	1 222 430 761 151	559 506	9.3 9.3
8o.	Ene. 64-Nov. 64	15o. 16o.	127 000 125 806	125 854 114 441	581 745 577 568	576 496 525 392	536 533	8.4 9.4
(c)	Dic. 64-Dic. 65	(c)	-	6 396	-	...	-	-
9o.	Mar. 66-Dic. 66	17o. 18o.	203 812 203 812	175 158 126 954	939 492 928 853	807 413 578 583	602 562	8.1 8.7

(a) Fecha en que se principió a usar DDT; anteriormente se usó DDT y dieldrín. (b) Rociado suspendido; solamente una localidad fue rociada. (c) Rociado de emergencia.



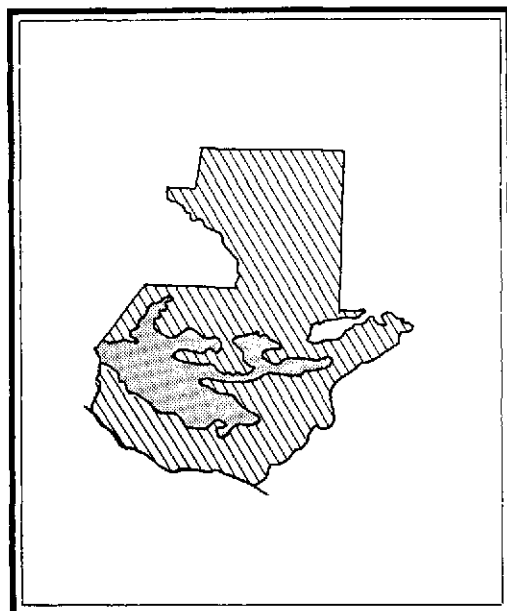
EL SALVADOR (Cont.)

OPERACIONES DE EVALUACION EPIDEMIOLOGICA, AREAS EN FASE DE ATAQUE

Año	Muestras examinadas			Especies encontradas		
	Total	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	-

GUATEMALA

ESTADO DEL PROGRAMA DE MALARIA, DICIEMBRE 1966



	Población (millares)	Area km ²
TOTAL DEL PAIS	4 646	108 889
Areas no maláricas	2 576	28 539
Areas maláricas iniciales		
Fase de Mantenimiento	-	-
Fase de Consolidación	-	-
Fase de Ataque	2 070	80 350
Fase Preparatoria	-	-
Total, áreas maláricas iniciales	2 070	80 350

PERSONAL

Actividad	Profesionales	No profesionales	Total
Operaciones de rociado	1	208	209
Operaciones de evaluación	5	373	378
Administrativas y otras	1	27	28
Transporte	-	27	27
Total	7	635	642

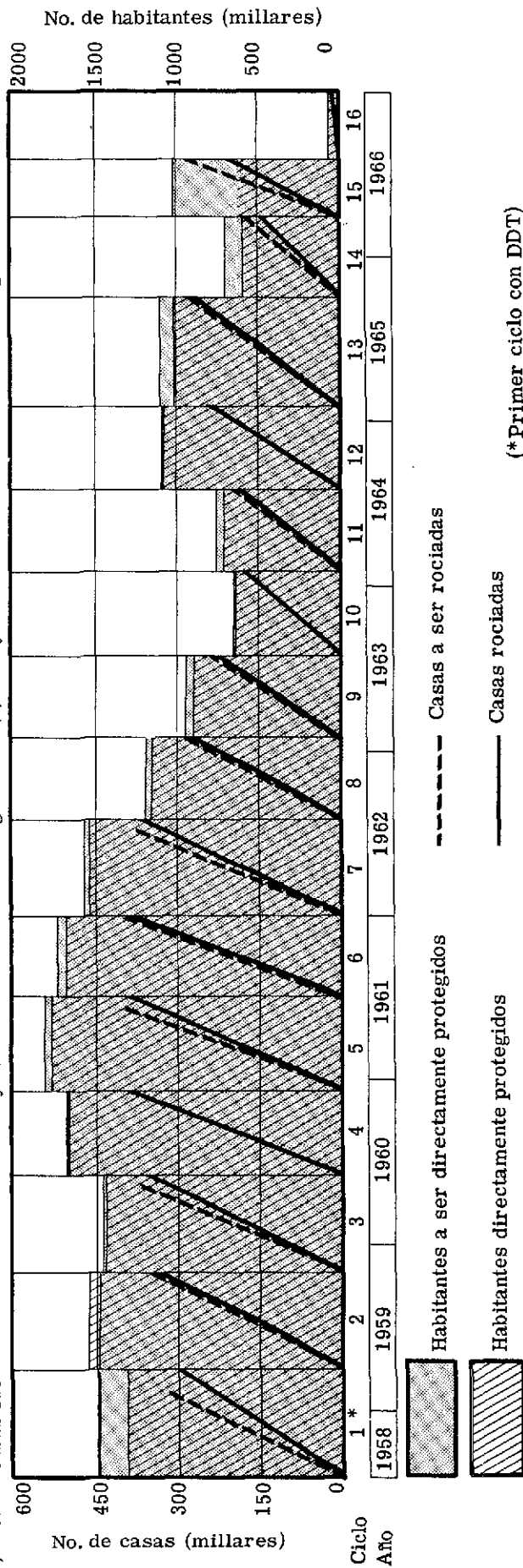
FACILIDADES DE TRANSPORTE

Tipo	Operaciones de rociado	Operaciones de evaluación	Mixtas u otras actividades	Total
Vehículos (4 ruedas)	82	11	10	103
Vehículos (2 ruedas)	-	48	167	215
Embarcaciones	11	2	1	14
Animales	-	-	-	-
Otros	-	-	-	-
Total	93	61	178	332

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	Planeado	Rociadas					
1o.	Ago. 56-Ago. 57	-	-	1o.	-	308 097	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	1o.	-	-	-	1 482 670	1 310 317	427	-	8.8
		342 586	357 104	2o.	-	-	-	1 481 342	1 544 144	542	-	7.5
4o.	Nov. 59-Nov. 60	373 641	368 269	3o.	-	-	-	1 460 936	1 439 781	541	-	7.1
		377 381	378 636	4o.	-	-	-	1 654 816	1 660 207	560	-	8.1
5o.	Dic. 60-Dic. 61	396 588	386 737	5o.	-	-	-	1 815 183	1 769 961	588	-	7.8
		406 807	393 090	6o.	-	-	-	1 737 473	1 678 906	557	-	7.9
6o.	Ene. 62-Ene. 63	375 000	368 135	7o.	-	-	-	1 562 625	1 534 089	553	-	7.5
		291 490	280 687	8o.	-	-	-	1 185 781	1 141 867	589	-	7.5
7o.	Feb. 63-Ene. 64	243 511	231 824	9o.	-	-	-	949 936	904 382	537	-	7.6
		175 000	171 061	10o.	-	-	-	642 950	628 563	502	-	8.0
8o.	Feb. 64-Ene. 65	205 686	193 780	11o.	-	-	-	748 945	705 594	510	-	8.1
		239 819	239 859	12o.	-	-	-	1 060 576	1 060 758	508	-	8.0
9o.	Feb. 65-Mar. 66	281 102	268 636a	13o.	-	-	-	1 067 260	1 019 937	506	-	8.2
		165 071	162 100b	14o.	-	-	-	697 340	685 083	523	-	8.3
10o.	Abr. 66-Dic. 66	282 310	192 058	15o.	-	-	-	1 039 183	706 972	557	-	7.8
		...	9 697	16o.	-	-	-	...	32 627	542	-	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.



GUATEMALA (Cont.)

OPERACIONES DE EVALUACION EPIDEMIOLOGICA, AREAS EN FASE DE ATAQUE

Año	Muestras examinadas			Especies encontradas		
	Total	Positivas		P. falciparum	P. vivax	P. malariae
		Número	Porcentaje			
1956a)	8 030	2 111	26.3	538	1 573	-
1957	25 232	5 653	22.4	1 837	3 812	4
1958	62 119	12 829	20.6	5 043	7 786	-
1959	108 048	7 894	7.3	1 548	6 346	-
1960	129 741	3 387	2.6	417	2 969	1
1961	219 628	4 083	1.9	780	3 298	5
1962	275 003	5 783	2.1	1 539	4 224	20
1963	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

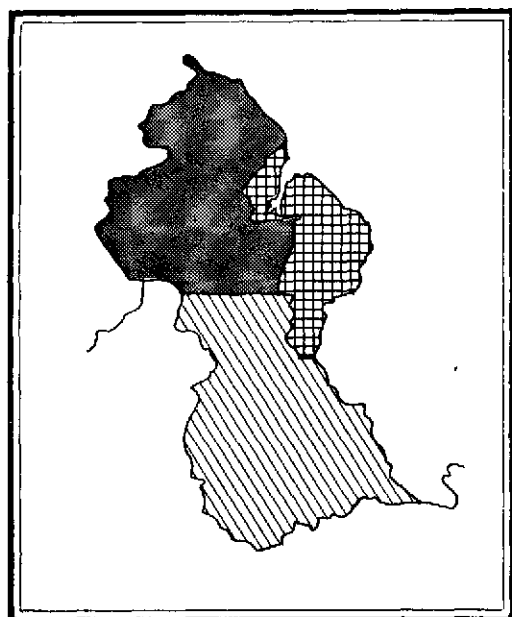
AREAS EN FASE DE CONSOLIDACION

Año	Fecha	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 clasificados	P. falciparum	P. vivax	P. malariae
1962	1-4	581	48 370	8.3	213	2	-	-	100	-	-	62	151	-
1963	1o.	890	20 834	9.4	297	-	2	144	-	-	-	68	229	-
	2o.	890	25 543	11.5	413	17	18	168	-	2	208	117	294	2
	3o.	1 234	40 400	13.1	1 082	89	64	169	-	-	760	359	723	-
	4o.	1 234	45 372	14.7	1 054	72	58	73	-	-	851	353	699	2
1964	1o.	1 009	26 989	10.7	454	64	122	134	-	-	134	67	385	2
	2o.	1 025	28 439	11.1	790	49	157	250	-	1	333	110	678	2
	3o.	1 025	30 529	11.9	941	-	-	-	-	-	941	180	759	2
	4o.	1 057	36 840	13.6	975	41	56	127	-	-	751	353	622	-
1965	1o.	1 057	36 831	13.9	656	58	142	38	-	-	418	58	598	-
	2o.	1 057	29 761	11.3	745	74	70	35	-	-	566	38	707	-
	3o.	887	31 344	14.1	676	36	24	17	-	-	599	76	599	1
1966	4o.	887	40 614	18.3	665	128	36	21	-	-	480	88	577	-
	1o. ^{b)}	845	24 393	11.5	674	81	29	9	-	-	554	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 1966



	Población (millares)	Area km ²
TOTAL DEL PAIS	669	215 025
Areas no maláricas	-	-
Areas maláricas iniciales		
Fase de Mantenimiento	627	39 437
Fase de Consolidación	30	78 749
Fase de Ataque	12	96 839
Fase Preparatoria	-	-
Total, áreas maláricas iniciales	669	215 025

PERSONAL

Actividad	Profesionales	No profesionales	Total
Operaciones de rociado	1	2	3
Operaciones de evaluación	(1)	13	13 (1)
Administrativas y otras	-	2	2
Transporte	-	2	2
Total	1 (1)	19	20 (1)

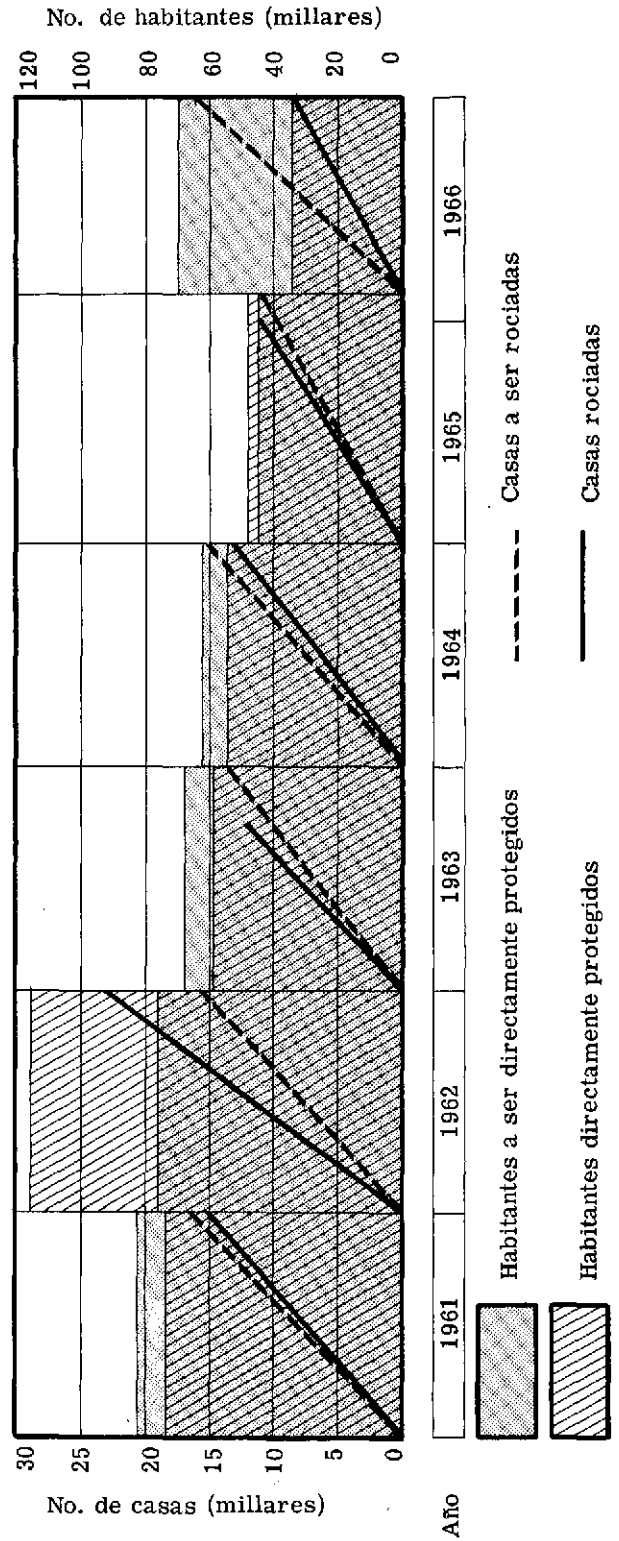
FACILIDADES DE TRANSPORTE

Tipo	Operaciones de rociado	Operaciones de evaluación	Mixtas u otras actividades	Total
Vehículos (4 ruedas)	2	4	1	7
Vehículos (2 ruedas)	-	-	-	-
Embarcaciones	2	6	-	8
Animales	4	-	-	4
Otros	-	-	-	-
Total	8	10	1	19

(Personal a tiempo parcial en paréntesis)

OPERACIONES DE ROCIADO

Año de cobertura total	Fecha	Casas rociadas con DDT						Habitantes directamente protegidos		Insecticida utilizado por casa (gramos técnico) DDT	Promedio de casas por rociador por 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	...	6 131	13 535	76 563	116 305	183	8.3
...	Ene. 63-Sep. 63	...	6 726	4 270	...	7 218	7 961	68 123	59 542	346	7.3
...	Ene. 64-Dic. 64	...	6 563	5 408	...	4 236 4 236	5 280 2 384	63 243	54 986	295	4.3
...	Ene. 65-Dic. 65	...	6 358	4 631	...	2 341 2 341	2 759 4 001	46 000	47 467	227	4.6
...	Feb. 66-Dic. 66	...	8 217	718	...	3 889 4 619	4 833 3 067	70 362	36 256	461	4.3



OPERACIONES DE EVALUACION EPIDEMIOLOGICA, AREAS EN FASE DE ATAQUE

Año	Muestras examinadas			Especies encontradas		
	Total	Positivas		P. falciparum	P. vivax	P. malariae
		Número	Porcentaje			
1958	1 520	51	3.34	23	8	20
1959	3 754	176 a)	4.68	53	100	13
1960	3 674	263	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	-

AREAS EN FASE DE CONSOLIDACION

Fecha	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	Recafadas	Importados del exterior	de otras áreas dentro del país	Inducidos	Introducidos	No clasificados	P. falciparum	P. vivax	P. malariae
1965 1-4	26	15 500	59.6	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
1966 1-4	30	22 141	73.8	882	...	...	...	...	...	...	...	882	-	-

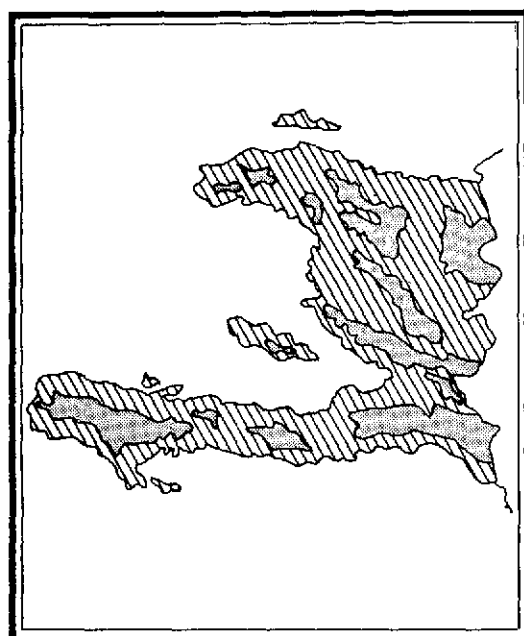
AREAS EN FASE DE MANTENIMIENTO

1958 1-4	430	1	0.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1959 1-4	460	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1960 1-4	494	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1961 1-4	515	1 374	0.3	13	-	1	12	-	-	-	-	1	12	-
1962 1-4	556	21 088	3.8	21	17	3	1	-	-	-	-	1	21	-
1963 1-4	572	15 475	2.7	3	-	2	-	-	-	-	-	1	2	-
1964 1-4	589	20 094	3.4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1965 1-4	602	23 057	3.8	2	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-
1966 1-4	627	17 430	2.8	11	...	...	...	...	...	...	...	1	10	-

(a) Incluye infecciones mixtas no diferenciadas.

HAITI

ESTADO DEL PROGRAMA DE MALARIA, DICIEMBRE 1966



	Población (millares)	Area km ²
TOTAL DEL PAIS	<u>4 464</u>	<u>27 750</u>
Areas no maláricas	<u>964</u>	<u>8 650</u>
Areas maláricas iniciales		
Fase de Mantenimiento	<u>-</u>	<u>-</u>
Fase de Consolidación	<u>-</u>	<u>-</u>
Fase de Ataque	<u>3 500</u>	<u>19 100</u>
Fase Preparatoria	<u>-</u>	<u>-</u>
Total, áreas maláricas iniciales	<u>3 500</u>	<u>19 100</u>

PERSONAL

Actividad	Profesionales	No profesionales	Total
Operaciones de rociado	3	125	128
Operaciones de evaluación	10	1 424	1 434
Administrativas y otras	3	164	167
Transporte	-	77	77
Total	16	1 790	1 806

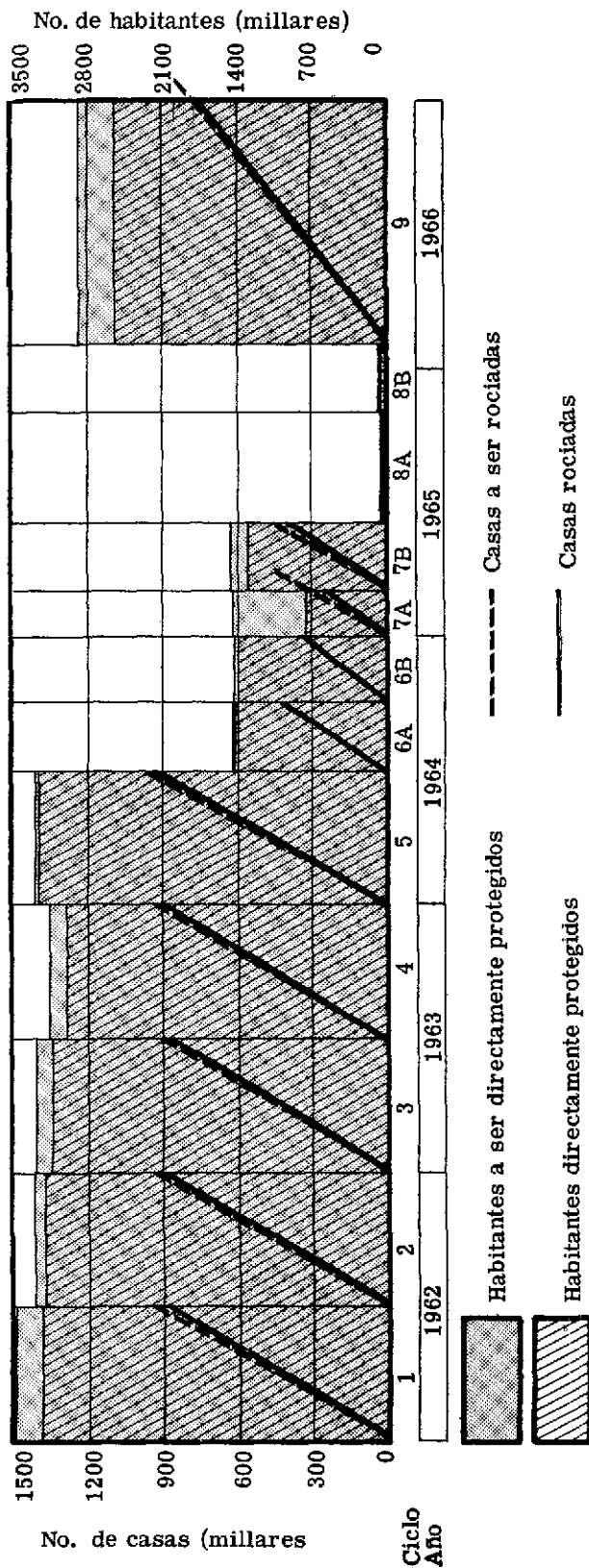
FACILIDADES DE TRANSPORTE

Tipo	Operaciones de rociado	Operaciones de evaluación	Mixtas u otras actividades	Total
Vehículos (4 ruedas)	-	-	108	108
Vehículos (2 ruedas)	-	-	-	-
Embarcaciones	-	-	2	2
Animales	-	-	-	-
Otros	-	-	-	-
Total	-	-	110	110

OPERACIONES DE ROCIADO

Año de cobertura total	Fecha	Ciclo DDT	Casas rociadas		Habitantes directamente protegidos		Insecticida utilizado por casa (gr. técnico) DDT	Promedio de casas por rociador por día
			Planeado	Rociadas	Planeado	Protegidos		
1o.	Ene. 62-Dic. 62	1o.	952 301	885 549 a)	3 490 183	3 245 821	220	14.3
		2o.	929 415	906 846	3 311 505	3 231 438	196	16.6
2o.	Ene. 63-Dic. 63	3o.	940 397	902 687	3 297 032	3 165 209	217	15.4
		4o.	964 942	914 340	3 186 238	3 019 259	235	16.2
3o.	Ene. 64-Dic 64	5o.	984 853	974 136	3 317 674	3 281 609	243	16.1
		6o. A b)	457 066	454 029	1 459 549	1 449 893	127	16.8
4o.	Ene. 65-Jan. 66	6o. B b)	465 260	455 353	1 446 450	1 446 458	122	17.5
		7o. A b)	465 907	246 414	1 447 900	765 795	119	18.3
5o.	Feb. 66-Dic. 66	7o. B c)	465 907	404 692	1 477 205	1 283 123	234	17.9
		8o. A d)	5 657	5 418	21 175	20 280	487	9.9
5o.	Feb. 66-Dic. 66	8o. B d)	8 178	8 048	27 951	27 508	254	14.2
		9o.	865 000	772 513	2 881 920	2 573 852	237	14.8

(a) 10,016 casas se rociaron con dieldrín. (b) Ciclos trimestrales, usando DDT 1 gr/m². (c) Ciclos trimestrales, usando DDT 2 gr/m². (d) Ciclos anuales.



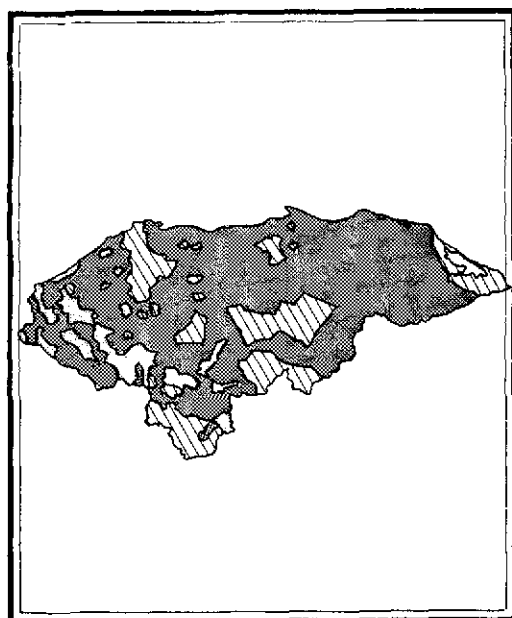
HAITI (Cont.)

OPERACIONES DE EVALUACION EPIDEMIOLOGICA, AREAS EN FASE DE ATAQUE

Año	Muestras examinadas			Especies encontradas		
	Total	Positivas		P. falciparum	P. vivax	P. malariae
		Número	Porcentaje			
1962	111 142	4 033	3.6	3 441	20	572
1963	386 657	6 662	1.7	5 464	12	1 186
1964	473 297	19 170	4.1	18 422	24	724
1965	752 284	10 304	1.4	9 997	20	287
1966	2 239 469	8 378	0.4	8 208	35	135

HONDURAS

ESTADO DEL PROGRAMA DE MALARIA, DICIEMBRE 1966



	Población (millares)	Area km ²
TOTAL DEL PAIS	<u>2 186</u>	<u>112 088</u>
Areas no maláricas	<u>274</u>	<u>10 721</u>
Areas maláricas iniciales		
Fase de Mantenimiento	<u>-</u>	<u>-</u>
Fase de Consolidación	<u>1 563</u>	<u>79 217</u>
Fase de Ataque	<u>349</u>	<u>22 150</u>
Fase Preparatoria	<u>-</u>	<u>-</u>
Total, áreas maláricas iniciales	<u>1 912</u>	<u>101 367</u>

PERSONAL

Actividad	Profesionales	No profesionales	Total
Operaciones de rociado	-	112	112
Operaciones de evaluación	2	167	169
Administrativas y otras	-	54	54
Transporte	-	40	40
Total	2	373	375

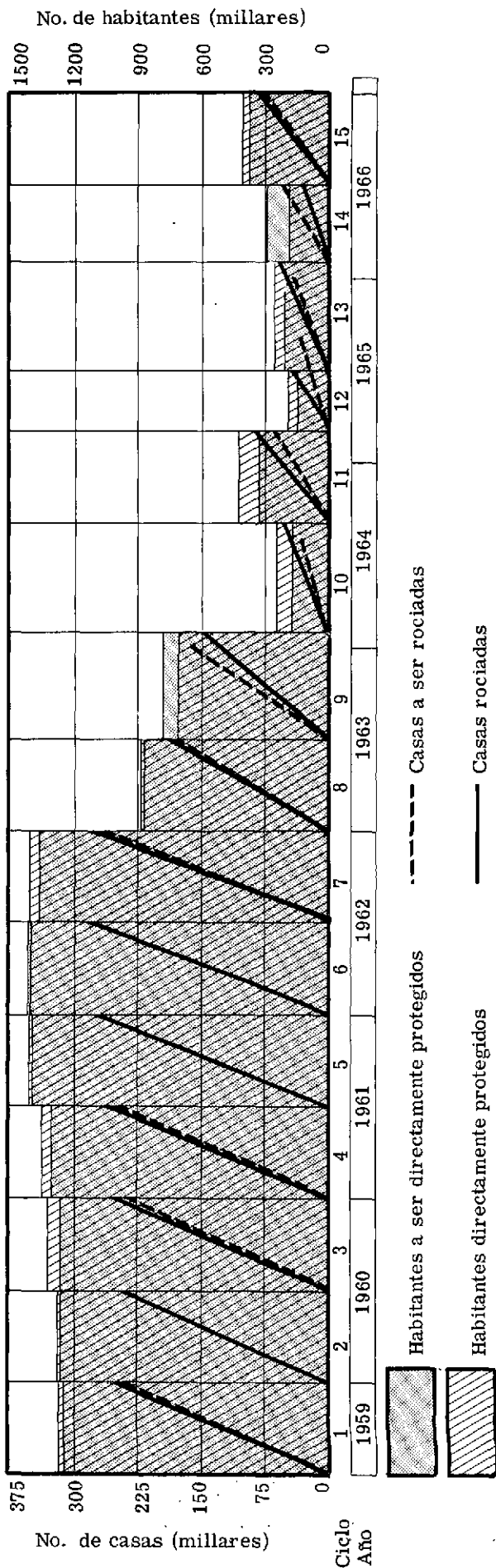
FACILIDADES DE TRANSPORTE

Tipo	Operaciones de rociado	Operaciones de evaluación	Mixtas u otras actividades	Total
Vehculos (4 ruedas)	23	15	48	86
Vehculos (2 ruedas)	-	58	71	129
Embarcaciones	-	2	3	5
Animales	11	132	22	165
Otros	-	-	-	-
Total	34	207	144	385

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		Malatión		Ciclo	Rociadas	Planeado	Protegidos	DDT	Malatión	
		Ciclo	Planeado	Rociadas	Planeado								Rociadas
1o.	Jul. 59-Jun. 60	1o.	232 771	236 963	-	-	1 252 773	1 275 237	406	-	9.8	
2o.	Jul. 60-Jun. 61	2o.	241 726	242 059	-	-	1 277 280	1 279 148	368	-	11.4	
3o.	Jul. 61-Jun. 62	3o.	245 572	254 699	-	-	1 274 028	1 321 450	369	-	11.8	
4o.	Jul. 62-Jun. 63	4o.	258 519	265 825	-	-	1 314 052	1 351 212	419	-	10.9	
5o.	Jul. 63-Ago. 64	5o.	276 458	277 941	-	-	1 401 919	1 409 325	360	-	11.1	
6o.	Jul. 64-Jun. 65	6o.	287 516	285 394	-	-	1 421 192	1 410 773	262	-	11.3	
7o.	Jul. 65-Jun. 66	7o.	282 186	290 056	-	-	1 376 785	1 415 286	373	-	11.1	
8o.	Jul. 66-Ene. 67	8o.	187 905	191 321	-	-	877 892	893 861	377	-	11.0	
9o.	Jul. 63-Ago. 64	9o.	126 499	110 612	1o.	19 776	781 085	712 355	404	440	10.5	
10o.	Jul. 64-Jun. 65	10o.	14 851	27 719	2o.	17 471	18 286	171 805	505	343	9.0	
11o.	Sep. 64-Jun. 65	11o.	21 502	37 818	3o.	21 499	23 066	328 950	567	550	8.4	
12o.	Jul. 65-Jun. 66	12o.	30 377	35 603	4o.	23 274	23 614	137 790	474	411	8.7	
13o.	Jul. 65-Jun. 66	13o.	38 035	54 654	5o.	22 039	24 997	182 636	464	-	8.9	
14o.	Jul. 65-Jun. 66	14o.	59 178	38 187	-	-	291 630	186 187	481	-	8.8	
15o.	Jul. 66-Ene. 67	15o.	76 185	79 491	-	-	375 410	391 701	441	-	8.4	



OPERACIONES DE EVALUACION EPIDEMIOLOGICA, AREAS EN FASE DE ATAQUE

Año	Muestras examinadas			Especies encontradas			
	Total	Positivas		P. falciparum	P. vivax	P. malariae	
		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	-	-

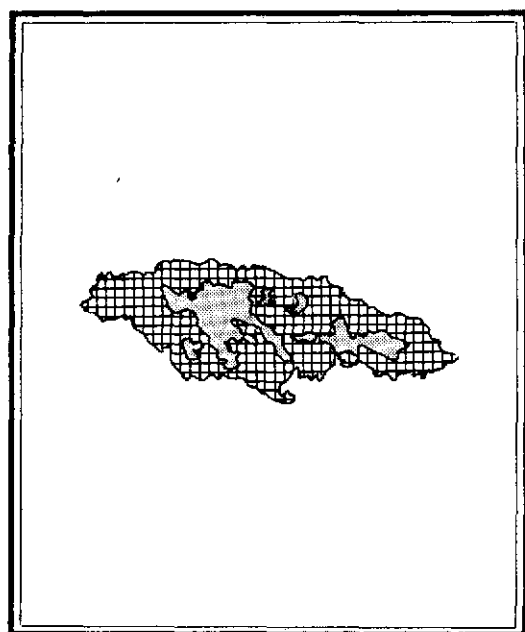
AREAS EN FASE DE CONSOLIDACION

Fecha	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 clasificados	P. falciparum	P. vivax	P. malariae		
							del exterior	de otras áreas dentro del país								
1962 3-4	46	9 989	43.4	3	-	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
1963 1-4	941	95 484	10.1	356	177	51	1	84	-	-	-	19	337	-	-	-
1964 10.		20 253	5.0	122	61	41	-	12	-	-	-	4	118	-	-	-
20.	1 631	29 169	7.2	161	84	49	-	18	-	-	-	-	161	-	-	-
30.		37 962	9.3	474	294	86	-	36	-	-	-	5	469	-	-	-
40.		44 330	10.9	524	272	82	-	77	-	-	-	28	496	-	-	-
1965 10.		49 861	13.1	288	176	49	3	26	-	-	-	10	278	-	-	-
20.		45 502	12.0	333	191	49	12	31	-	-	-	4	329	-	-	-
30.	1 518	53 518	14.1	570	339	76	10	37	-	-	-	1	569	-	-	-
40.		47 657	12.6	679	304	48	7	17	-	-	-	7	672	-	-	-
1966 10.		51 402	13.1	1 328	399	63	-	39	-	-	-	3	1 325	-	-	-
20.		57 296	14.7	898	271	68	-	24	-	-	-	1	897	-	-	-
30.	1 563	47 339	12.1	886	330	45	10	50	-	-	-	8	878	-	-	-
40.		39 202	10.0	704	178	17	6	43	-	-	-	46	658	-	-	-

(a) Información incompleta.

JAMAICA

ESTADO DEL PROGRAMA DE MALARIA, DICIEMBRE 1966



	Población (millares)	Area km ²
TOTAL DEL PAIS	1 838	11 428
Areas no maláricas	367	1 400
Areas maláricas iniciales		
Fase de Mantenimiento	1 471	10 028
Fase de Consolidación	-	-
Fase de Ataque	-	-
Fase Preparatoria	-	-
Total, áreas maláricas iniciales	1 471	10 028

PERSONAL

Actividad	Profesionales	No profesionales	Total
Operaciones de rociado	-	-	-
Operaciones de evaluación	1	88	89
Administrativas y otras	1	-	1
Transporte	-	-	-
Total	2	88	90

FACILIDADES DE TRANSPORTE

Tipo	Operaciones de rociado	Operaciones de evaluación	Mixtas u otras actividades	Total
Vehículos (4 ruedas)	-	28	10	38
Vehículos (2 ruedas)	-	-	-	-
Embarcaciones	-	-	-	-
Animales	-	-	-	-
Otros	-	-	-	-
Total	-	28	10	38

OPERACIONES DE EVALUACION EPIDEMIOLOGICA, AREAS EN FASE DE ATAQUE

Año	Muestras examinadas			Especies encontradas		
	Total	Positivas		P. <u>falci-</u> <u>parum</u>	P. <u>vivax</u>	P. <u>malariae</u>
		Número	Porcentaje			
1958	56 266	205	0.4	199	-	6
1959	39 726	371	0.9	352	-	19
1960	136 123	133	0.1	122	-	11
1961	153 237	23	0.02	16	-	7

AREAS EN FASE DE CONSOLIDACION

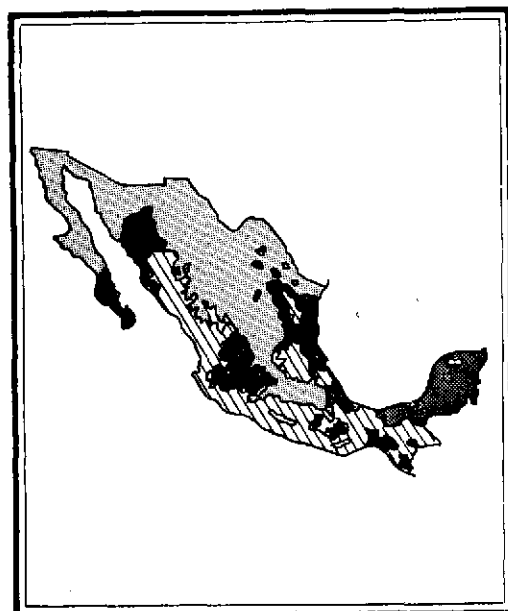
Fecha	Población estimada en el área (millares)	No. de muestras examinadas	% de la población muestreada (anual)	Total de casos positivos	Origen de la infección				Especie de parásitos				
					Autóctonos	Recafadas	Importados del exterior	de otras áreas dentro del país	Inducidos	Introducidos	No clasificados	P. <u>falci-</u> <u>parum</u>	P. <u>vivax</u>	P. malariae
1960 3-4	313	48 411	30.9	2	-	2	-	-	-	-	-	-	2
1961 1-4	761	139 664	18.4	8	1	7	-	-	-	-	-	-	8
1962 1-4	1 282	246 592	19.2	2	-	-	1	-	1	-	-	-	1
1963 1-4	1 309	185 459	14.2	3	-	3	-	-	-	-	-	-	3
1964 1-4	1 365	134 824	9.9	1	-	1	-	-	-	-	-	-	1
1965 1-0	1 432	24 443	6.8	1	-	1	-	-	-	-	-	-	1

AREAS EN FASE DE MANTENIMIENTO

1965 2-4	1 432	53 854	5.0	2	-	1	1	-	-	-	-	-	2
1966 1-4	1 471	123 799	8.4	2	-	-	2	-	-	-	-	2	-

MEXICO

ESTADO DEL PROGRAMA DE MALARIA, DICIEMBRE 1966



	Población (millares)	Area km ²
TOTAL DEL PAIS	<u>41 929</u>	<u>1 969 367</u>
Areas no maláricas	<u>20 829</u>	<u>914 592</u>
Areas maláricas iniciales		
Fase de Mantenimiento	<u>-</u>	<u>-</u>
Fase de Consolidación	<u>12 794</u>	<u>534 731</u>
Fase de Ataque	<u>8 306</u>	<u>520 044</u>
Fase Preparatoria	<u>-</u>	<u>-</u>
Total, áreas maláricas iniciales	<u>21 100</u>	<u>1 054 775</u>

PERSONAL

Actividad	Profesionales	No profesionales	Total
Operaciones de rociado	35	2 396	2 431
Operaciones de evaluación	62	1 031	1 093
Administrativas y otras	22	489	511
Transporte	-	169	169
Total	119	4 085	4 204

FACILIDADES DE TRANSPORTE

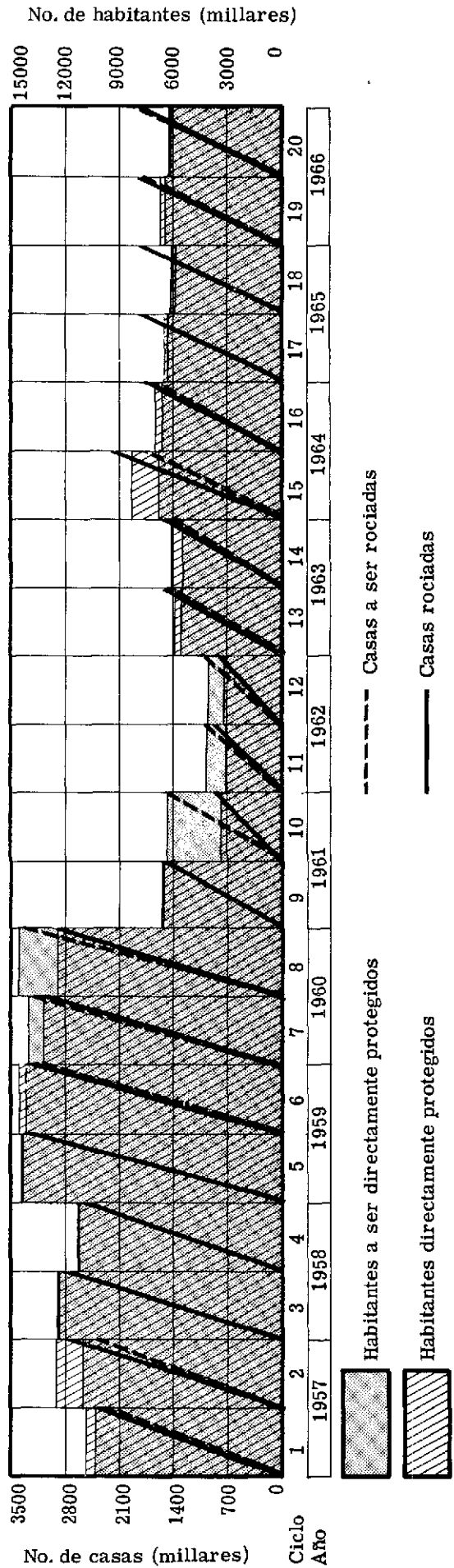
Tipo	Operaciones de rociado	Operaciones de evaluación	Mixtas u otras actividades	Total
Vehículos (4 ruedas)	386	365	211	962
Vehículos (2 ruedas)	-	-	-	-
Embarcaciones	6	5	5	16
Animales	1 600	342	43	1 987 a)
Otros	-	-	-	-
Total	1 992	712	259	2 965

(a) Propiedad de los usuarios, la CNEP solo paga la manutención.

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.	Ene. 57-Dic. 57	2 292 841	2 143 023	1o.	219 662	10 464 526	10 802 292	495	9.3			
2o.	Ene. 58-Dic. 58	2 434 486	2 298 952	2o.	459 064	11 113 428	12 597 171	417	9.9			
3o.	Ene. 59-Dic. 59	2 060 985	2 103 570	3o.	685 814	731 872	12 531 599	402	10.3			
4o.	Ene. 60-Dic. 60	1 869 911	1 971 557	4o.	531 742	666 929	11 212 496	424	10.5			
5o.	Ene. 61-Dic. 61	2 973 820	3 050 952	5o.	246 753	321 520	14 505 650	434	10.8			
6o.	Ene. 62-Dic. 62	3 018 184	3 219 340	6o.	45 548	160 186	14 614 270	434	10.4			
7o.	Ene. 63-Dic. 63	3 177 380	3 027 089	7o.	21 390	68 977	13 301 924	369	10.9			
8o.	Ene. 64-Dic. 64	3 376 695	2 869 083	8o.	1 000	(a)	12 481 041	247	11.1			
9o.	Ene. 65-Dic. 65	1 575 106	1 582 503	9o.	-	-	6 602 052	356	11.2			
10o.	Ene. 66-Dic. 66	1 575 106	852 287	10o.	-	-	3 468 283	414	10.5			
11o.	Ene. 67-Dic. 67	1 036 386	783 060b)	11o.	-	-	3 135 873	514	8.6			
12o.	Ene. 68-Dic. 68	1 036 386	825 082	12o.	-	-	3 241 041	517	8.9			
13o.	Ene. 69-Dic. 69	1 477 793	1 551 297b)	13o.	-	-	5 969 938	512	8.6			
14o.	Ene. 70-Dic. 70	1 477 793	1 606 125b)	14o.	-	-	6 056 473	...	8.7			
15o.	Ene. 71-Dic. 71	1 808 906	2 190 136c)	15o.	-	-	8 317 653	486	8.7			
16o.	Ene. 72-Dic. 72	1 808 906	1 848 155c)	16o.	-	-	6 917 988	476	8.7			
17o.	Ene. 73-Dic. 73	1 770 934	1 824 675c)	17o.	-	-	6 469 365	423	9.4			
18o.	Ene. 74-Dic. 74	1 770 934	1 812 043c)	18o.	-	-	6 087 346	408	9.3			
19o.	Ene. 75-Dic. 75	1 842 180	1 874 530d)	19o.	-	-	6 596 302	420	9.4			
20o.	Ene. 76-Dic. 76	1 842 180	1 839 992d)	20o.	-	-	6 195 335	410	9.1			

(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.



MEXICO (Cont.)

OPERACIONES DE EVALUACION EPIDEMIOLOGICA, AREAS EN FASE DE ATAQUE

Año	Muestras examinadas			Especies encontradas		
	Total	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	245	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	862 888 a)	10 054 a)	1.17	79	9 966	9

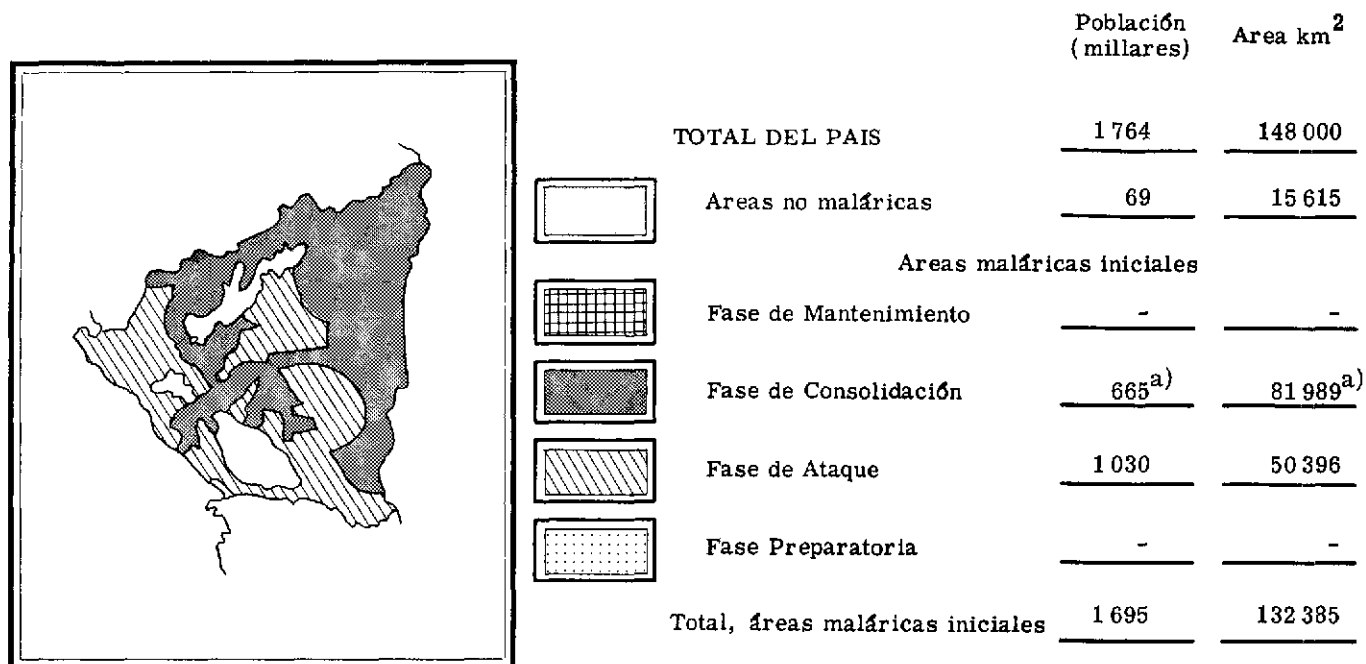
AREAS EN FASE DE CONSOLIDACION

Fecha	Año	Población estimada en el área (millares)	No. de muestras examinadas	% de la población muestreada (anual)	Total de casos positivos	Origen de la infección				Especie de parásitos				
						Autóctonos	Recaf-das	Importados	Indu-cidos	Introdu-cidos	No cla-sificados	P. <u>falci-</u> <u>parum</u>	P. <u>vivax</u>	P. <u>malar-ia</u>
1958	1-4	59	4 449	7.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1959	1-4	59	6 560	11.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1960	1-3	70	4 058	7.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1961	1-4	11 721	7 45 907	6.4	3 114	1 248	446	387	12	90	931	91	3 004	19
1962	1-4	15 592	1 240 130	7.9	4 367	1 211	487	3	2	642	1 597	43	4 577	17
1963	1-4	16 830	1 122 103	6.7	3 835	1 514	73	1	5	390	1 358	183	3 634	18
1964	1-4	12 740	833 491	6.5	1 683	914	78	2	4	11	267	83	1 595	5
1965	1-4	12 995	808 202	6.2	1 554	601	30	9	-	21	595	26	1 527	1
1966	1-4	12 794	709 154	5.5	1 158	579	132	6	2	2	206	1	1 155	2

(a) Incluye 58,269 muestras y 188 positivas encontradas en áreas no maláricas alrededor de áreas en fase de ataque.

NICARAGUA

ESTADO DEL PROGRAMA DE MALARIA, DICIEMBRE 1966



PERSONAL

Actividad	Profesionales	No profesionales	Total
Operaciones de rociado	1	107	108
Operaciones de evaluación	5	222	227
Administrativas y otras	1	41	42
Transporte	-	63	63
Total	7	433	440

FACILIDADES DE TRANSPORTE

Tipo	Operaciones de rociado	Operaciones de evaluación	Mixtas u otras actividades	Total
Vehfculos (4 ruedas)	30	35	7	72
Vehfculos (2 ruedas)	-	1	-	1
Embarcaciones	10	4	-	14
Animales	-	-	-	-
Otros	-	-	-	-
Total	40	40	7	87

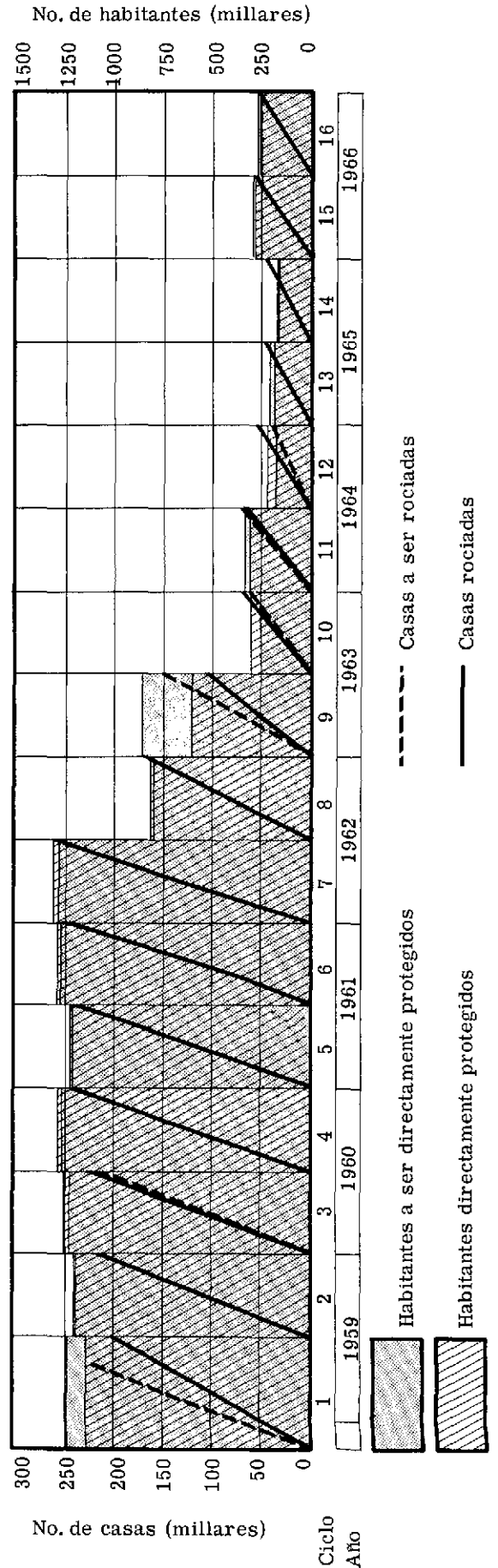
(a) Incluye un área de 11.291 Km² con 242.529 habitantes donde el rociado está suspendido.

NICARAGUA (Cont.)

OPERACIONES DE ROCIADO

Año de cobertura total	Fecha	Casas rociadas				Malatión		Habitantes directamente protegidos		Insecticida utilizado por casa (gramos técnico)		Promedio de casas por rociador por día
		DDT		Ciclo	Rociadas	Planeado	Rociadas	Planeado	Protegidos	DDT	Malatión	
		Ciclo	Planeado										Rociadas
1o.	Nov. 58-Dic. 59	223 220	205 930	-	-	1 244 452	1 148 052	401	-	9.2		
2o.	Nov. 58-Dic. 59	218 312	218 645	-	-	1 202 244	1 204 139	325	-	10.3		
3o.	Ene. 60-Dic. 60	226 831	230 478	-	-	1 232 373	1 252 160	367	-	9.4		
4o.	Ene. 60-Dic. 60	237 553	239 076	-	-	1 275 185	1 283 375	396	-	8.9		
5o.	Ene. 61-Dic. 61	237 062	239 375	-	-	1 244 338	1 256 399	403	-	9.5		
6o.	Ene. 61-Dic. 61	248 739	249 068	-	2 469	1 276 530	1 290 900	396	410	9.2		
7o.	Ene. 62-Dic. 62	259 760	259 743	(a)	5 079	1 289 708	1 314 866	409	309	9.6		
8o.	Ene. 62-Dic. 62	163 746	164 623	(a)	5 372	821 913	827 823	440	399	9.3		
9o.	Ene. 63-Dic. 63	170 580	115 023	(a)	5 958	863 624	618 699	465	420	9.0		
10o.	Ene. 63-Dic. 63	55 574	59 876	(a)	9 320	279 693	306 925	471	439	9.0		
11o.	Ene. 64-Dic. 64	65 151	55 884	(a)	9 445	337 690	307 741	491	473	8.3		
12o.	Ene. 64-Dic. 64	34 068	37 139	(a)	11 375	187 480	223 046	493	409	7.7		
13o.	Ene. 65-Dic. 65	32 752	33 998	(a)	14 817	206 178	202 201	476	429	7.9		
14o.	Ene. 65-Dic. 65	33 124	30 010	(a)	11 343	189 793	191 910	436	425	8.5		
15o.	Ene. 66-Dic. 66	39 458	38 452	(a)	18 844	18 239	268 086	423	362	8.3		
16o.	Ene. 66-Dic. 66	35 808	36 793	(a)	18 844	16 447	255 149	420	380	8.3		

(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

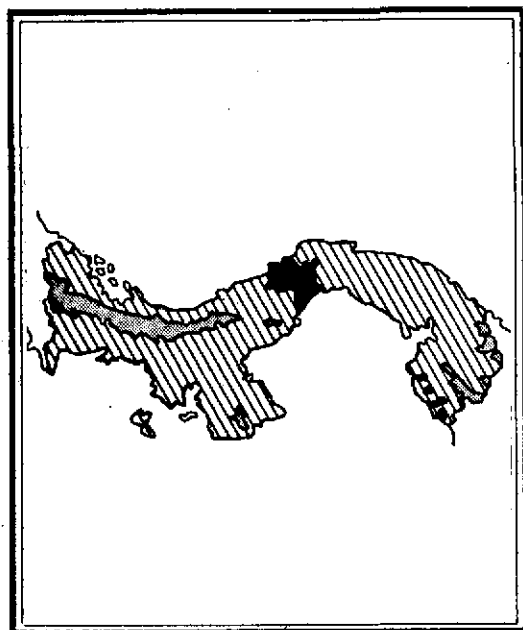
Año	Muestras examinadas			Especies encontradas		
	Positivas		Porcentaje	P. falciparum	P. vivax	P. malariae
	Número					
1958	23 982	890	3.7	...	...	...
1959	38 966	1 875	4.8	619	1 256	-
1960	74 074	7 528	10.2	4 217	3 311	-
1961	109 293	8 722	8.0	3 001	5 721	-
1962	162 733	11 200	6.9	3 428	7 772	-
1963	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	-

AREAS EN FASE DE CONSOLIDACION

Fecha	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 del exterior	Importados	Inducidos	Introducidos	No clasificados	P. falciparum	P. vivax	P. malariae
1962 3-4	515	18 994	7.4	159	13	-	50	-	1	38	26	132	1
1963 1-4	668	62 511	9.4	966	39	-	230	1	3	199	478	488	-
1964 1o.	695	17 564	10.1	343	33	-	45	-	-	65	169	174	-
2o.		19 395	11.2	362	27	-	84	-	-	146	101	261	-
3o.		21 520	12.4	527	42	-	86	1	-	255	87	440	-
4o.		16 064	9.2	587	38	-	149	-	1	193	149	438	-
1965 1o.	730	18 122	9.9	422	25	-	108	-	5	16	75	347	-
2o.		17 443	9.6	393	121	-	131	-	1	133	44	349	-
3o.		15 067	8.3	347	79	-	140	-	-	34	18	329	-
4o.		18 310	10.0	443	100	-	79	-	-	169	17	426	-
1966 1o.	665	13 981	8.4	261	90	-	143	-	-	915	15	246	-
2o.		15 789	9.5	445	604	-	-	-	-	-	16	429	-
3o.		17 106	10.3	670	604	-	-	-	-	-	12	658	-
4o.		10 160	6.1	376	376	-	-	-	-	-	40	336	-

PANAMA

ESTADO DEL PROGRAMA DE MALARIA, DICIEMBRE 1966



	Población (millares)	Area km ²
TOTAL DEL PAIS	<u>1 286</u>	<u>75 650</u>
Areas no maláricas	<u>51</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>1 235</u>	<u>69 840</u>
Fase Preparatoria	<u>-</u>	<u>-</u>
Total, áreas maláricas iniciales	<u>1 235</u>	<u>69 840</u>

PERSONAL

Actividad	Profesionales	No profesionales	Total
Operaciones de rociado	-	282	282
Operaciones de evaluación	3	52	55
Administrativas y otras	1	37	38
Transporte	-	10	10
Total	4	381	385

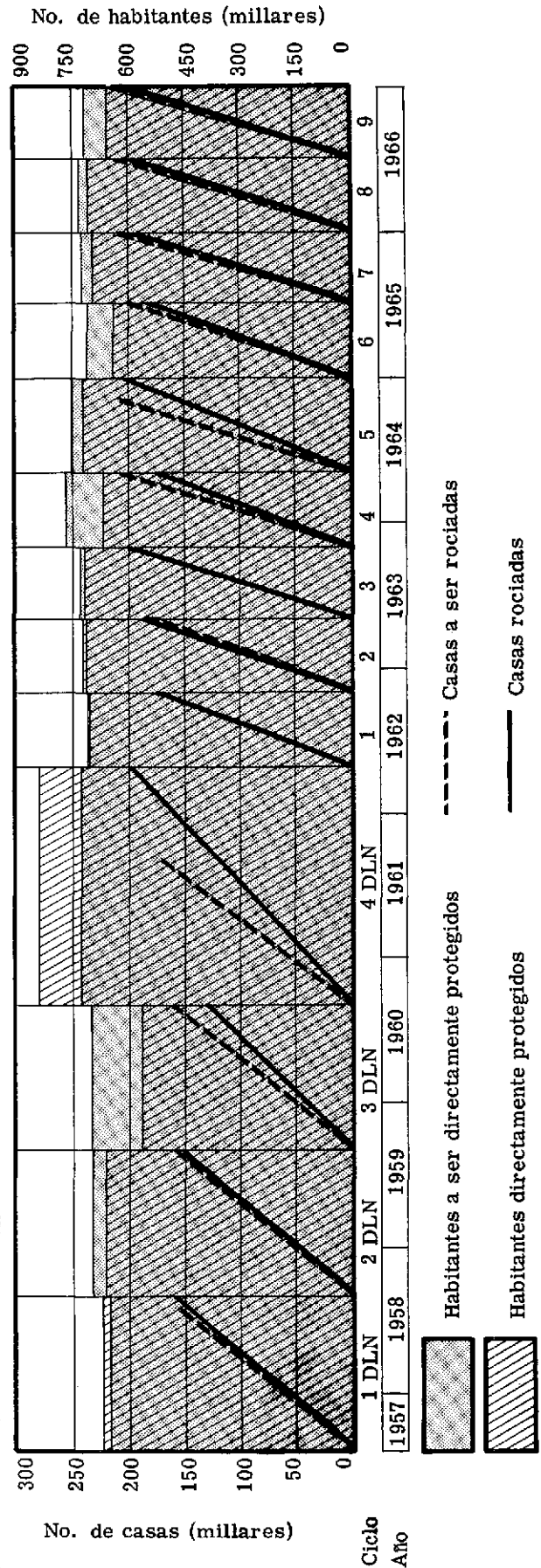
FACILIDADES DE TRANSPORTE

Tipo	Operaciones de rociado	Operaciones de evaluación	Mixtas u otras actividades	Total
Vehículos (4 ruedas)	55	20	4	79
Vehículos (2 ruedas)	-	11	-	11
Embarcaciones	9	1	-	10
Animales	-	-	-	-
Otros	-	-	-	-
Total	64	32	4	100

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	-	119	6.5
2o.	Sep. 58-Ago. 59	-	-	-	2o.	161 700	154 638	-	145	6.9
3o.	Sep. 59-Ago. 60	-	-	-	3o.	165 102	131 270	-	129	7.3
4o.	Sep. 60-Abr. 62	-	-	-	4o.	172 121	199 265	-	138	6.8
5o.	May. 62-Abr. 63	1o.	175 622	174 779	-	(b)	1 101c	671 824a)	63	8.1
		2o.	182 784	184 355	-	(b)	1 192c)	726 944	103	8.8
6o.	May. 63-Abr. 64	3o.	197 379	193 960	-	(b)	1 024c)	724 166	77	8.9
		4o.	205 165	176 912	-	(b)	1 268c)	670 310	71	9.3
7o.	May. 64-Jun. 65	5o.	209 126	201 976	-	(b)	1 078c)	728 633	77	9.0
		6o.	206 495	183 650	-	1 332	1 867c)	647 164	77	9.0
8o.	Jul. 65-Jun. 66	7o.	205 050	196 902	-	1 105	1 133c)	701 266	73	8.8
		8o.	211 390	193 629	-	...	1 249	654 648	71	7.4
9o.	Jul. 66-Dic. 66	9o.	215 450	196 258	-	1 250	1 315	664 620	83	7.5

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



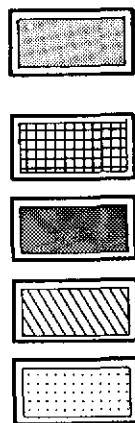
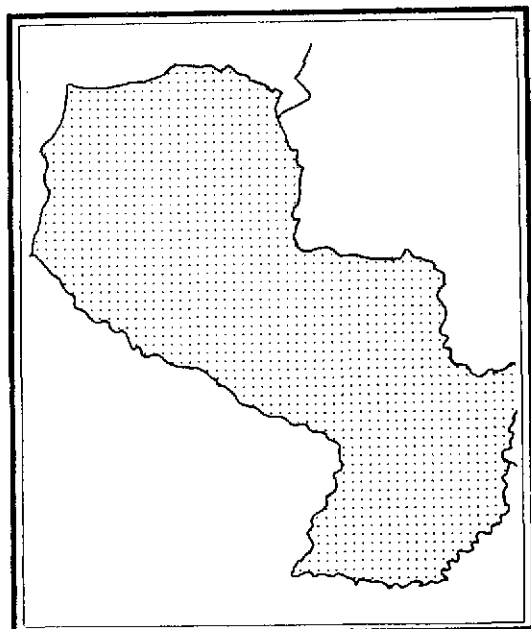
PANAMA (Cont.)

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				
1957 a)	18 181	1 162	6.4	545	...	...	...
1958	91 933	6 067	6.6	1 461	4 537	2	69
1959	78 661	5 017	6.4	620	4 395	1	2
1960	77 099	4 463	5.8	670	3 792	2	1
1961	88 961	3 911	4.4	1 378	2 531	2	2
1962	145 012	3 249	2.2	631	2 618	-	1
1963	152 898	2 670	1.7	236	2 433	-	1
1964	131 887	1 804	1.4	101	1 703	-	-
1965	102 969	1 929	1.9	172	1 757	-	-
1966	97 525	3 664	3.8	919	2 744	-	1

(a) Agosto-diciembre.

ESTADO DEL PROGRAMA DE MALARIA, DICIEMBRE 1966



	Población (millares)	Area km ²
TOTAL DEL PAIS	2 214	406 752
Areas no maláricas	289	162
Areas maláricas iniciales		
Fase de Mantenimiento	-	-
Fase de Consolidación	-	-
Fase de Ataque	-	-
Fase Preparatoria	1 925	406 590
Total, áreas maláricas iniciales	1 925	406 590

PERSONAL

Actividad	Profesionales	No profesionales	Total
Operaciones de rociado	3	43	46
Operaciones de evaluación	6	60	66
Administrativas y otras	1	1	2
Transporte	-	11	11
Total	10	115	125

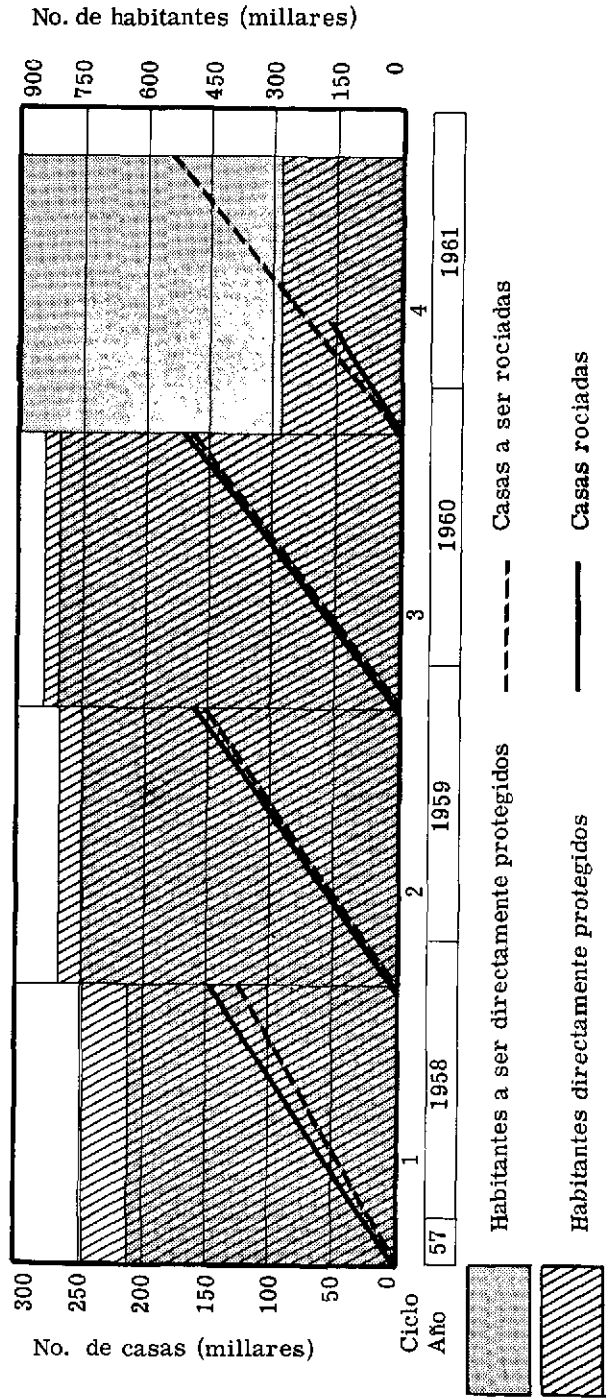
FACILIDADES DE TRANSPORTE

Tipo	Operaciones de rociado	Operaciones de evaluación	Mixtas u otras actividades	Total
Vehículos (4 ruedas)	3	1	23	27
Vehículos (2 ruedas)	-	-	6	6
Embarcaciones	4	-	9	13
Animales	-	1	5	6
Otros	-	-	-	-
Total	7	2	43	52

OPERACIONES DE ROCIADO

Año de cobertura total	Fecha	Ciclo Dieldrín	Casas rociadas		Habitantes directamente protegidos		Insecticida utilizado por casa (gr. técnico) Dieldrín	Promedio de casas por rociador por día
			Planeado	Rociadas	Planeado	Protegidos		
1o.	Nov. 57-Oct. 58	1o.	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	-	-	5 631	-	27 213	129	6.6
(b)	Ene. 66-Dic. 66	-	-	6 993	-	55 614	126	6.9

(a) Programa suspendido, nuevo programa en estudio. (b) Rociado de emergencia.



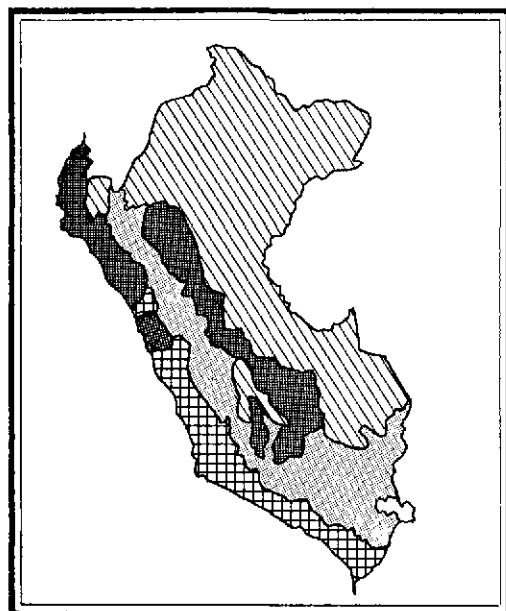
PARAGUAY (Cont.)

OPERACIONES DE EVALUACION EPIDEMIOLOGICA, AREAS EN FASE DE ATAQUE

Año	Muestras examinadas			Especies encontradas		
	Total	Positivas		P. <u>falciparum</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	2.4	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	-

PERU

ESTADO DEL PROGRAMA DE MALARIA, DICIEMBRE 1966



	Población (millares)	Area km ²
TOTAL DEL PAIS	12 011	1 285 216
Areas no maláricas	7 833	324 044
Areas maláricas iniciales		
Fase de Mantenimiento	1 044	84 497
Fase de Consolidación	1 962	307 965
Fase de Ataque	1 172	568 710
Fase Preparatoria	-	-
Total, áreas maláricas iniciales	4 178	961 172

PERSONAL

Actividad	Profesionales	No profesionales	Total
Operaciones de rociado	3	219	222
Operaciones de evaluación	10	137	147
Administrativas y otras	3	117	120
Transporte	-	56	56
Total	16	529	545

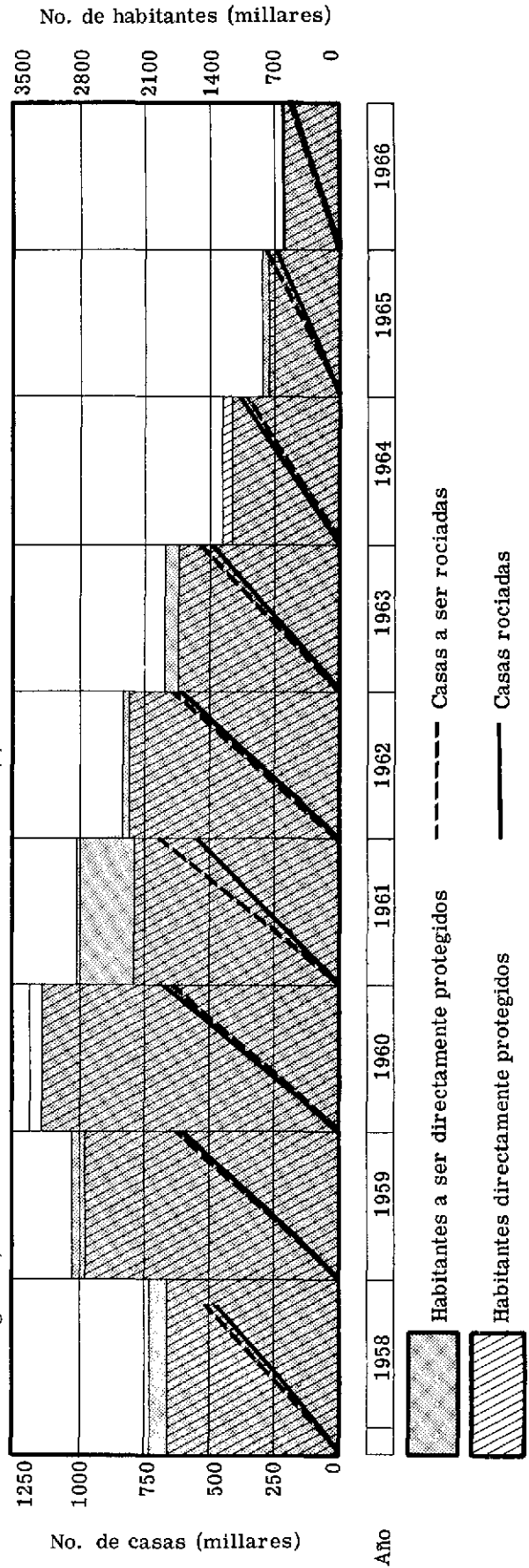
FACILIDADES DE TRANSPORTE

Tipo	Operaciones de rociado	Operaciones de evaluación	Mixtas u otras actividades	Total
Vehículos (4 ruedas)	69	47	12	128
Vehículos (2 ruedas)	-	-	-	-
Embarcaciones	41	41	7	89
Animales	-	-	-	-
Otros	-	-	-	-
Total	110	88	19	217

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	DDT		Dieldrín
		Ciclo	Planeado	Rociadas	Ciclo									Planeado
1o.	Nov. 57-Oct. 58	1o. + 2o.	527 081	286 764 ^(a) 79 266 ^(b)	122 120	1o.	(c)	2 054 035	1 867 208	426	115	7.8	
2o.	Ene. 59-Dic. 59	(d)	637 241	271 065 ^(e)	341 804	2o.	(c)	2 886 064	2 775 694	424	118	8.4	
3o.	Ene. 60-Dic. 60	(d)	654 825	447 848 ^(e)	234 643	3o.	(c)	3 209 952	3 345 726	468	95	8.4	
4o.	Ene. 61-Dic. 61	(d)	714 740	534 037 ^(e)	25 005	4o.	(c)	2 826 797	2 210 988	410	109	7.9	
5o.	Ene. 62-Dic. 62	(d)	646 992	627 527 ^(e)	-	-	-	2 354 405	2 283 960	465	-	8.7	
6o.	Ene. 63-Dic. 63	(d)	537 112	500 218 ^(e)	-	-	-	1 885 800	1 756 286	459	-	8.1	
7o.	Ene. 64-Dic. 64	(d)	357 805	379 184 ^(e)	-	-	-	1 182 617	1 253 290	473	-	7.9	
8o.	Ene. 65-Dic. 65	(d)	264 319	240 003 ^(e)	-	-	-	860 017	780 901	507	-	7.2	
9o.	Ene. 66-Dic. 66	(d)	190 613	186 109 ^(e)	-	-	-	610 379	595 958	523	-	6.6	

(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.



Año

PERU (Cont.)

OPERACIONES DE EVALUACION EPIDEMIOLOGICA, AREAS EN FASE DE ATAQUE

Año	Muestras examinadas			Especies encontradas		
	Total	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	0.6	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

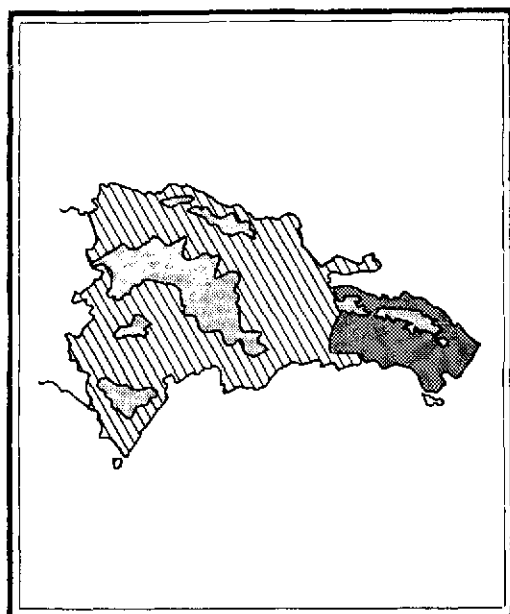
AREAS EN FASE DE CONSOLIDACION

Fecha	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 del exterior	Autóctonos	Inducidos	Inducidos	No clasificados	P. <u>falci-</u> <u>parum</u>	P. <u>vivax</u>	P. malariae
1959 1-4	14	1 378	9.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1960 1-4	15	7 277	48.5	5	-	1	4	-	-	1	4	-
1961 1-4	47	13 780	29.3	1	-	-	-	-	-	-	-	-
1962 1-4	864	71 330	8.3	20	1	12	4	4	-	16	3	-
1963 1-4	2 199	168 727	7.7	87	6	51	3	3	-	83	4	-
1964 1-4	2 204	186 205	8.4	321	45	25	2	3	37	316	4	-
1965 1-4	2 334	165 388	7.1	367	50	1	6	1	100	349	5	-
1966 1-4c)	1 962	138 634	7.1	233	39	-	14	1	92	233	-	-

AREAS EN FASE DE MANTENIMIENTO

1963 1-4	43	8 581	20.0	4	-	1	1	2	-	-	2	2
1964 1-4	43	8 256	19.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1965 1-4	46	6 260	13.6	2	-	-	-	2	-	-	-	2
1966 1-4c)	1 044	20 032	1.9	7	-	1	3	1	2	5	2	2

(a) Noviembre 1957 - Octubre 1958. (b) Incluye infecciones mixtas, no diferenciadas. (c) Información provisional.



	Población (millares)	Area km ²
TOTAL DEL PAIS	<u>3 697</u>	<u>48 442</u>
Areas no maláricas	<u>608</u>	<u>9 442</u>
Areas maláricas iniciales		
Fase de Mantenimiento	<u>-</u>	<u>-</u>
Fase de Consolidación	<u>319</u>	<u>7 780</u>
Fase de Ataque	<u>2 770^{a)}</u>	<u>31 220^{a)}</u>
Fase Preparatoria	<u>-</u>	<u>-</u>
Total, áreas maláricas iniciales	<u>3 089</u>	<u>39 000</u>

PERSONAL

Actividad	Profesionales	No profesionales	Total
Operaciones de rociado	1	121	122
Operaciones de evaluación	3	232	235
Administrativas y otras	1	55	56
Transporte	-	51	51
Total	5	459	464

FACILIDADES DE TRANSPORTE

Tipo	Operaciones de rociado	Operaciones de evaluación	Mixtas u otras actividades	Total
Vehículos (4 ruedas)	32	40	5	77
Vehículos (2 ruedas)	-	93	-	93
Embarcaciones	-	-	-	-
Animales	-	70	-	70
Otros	-	-	-	-
Total	32	203	5	240

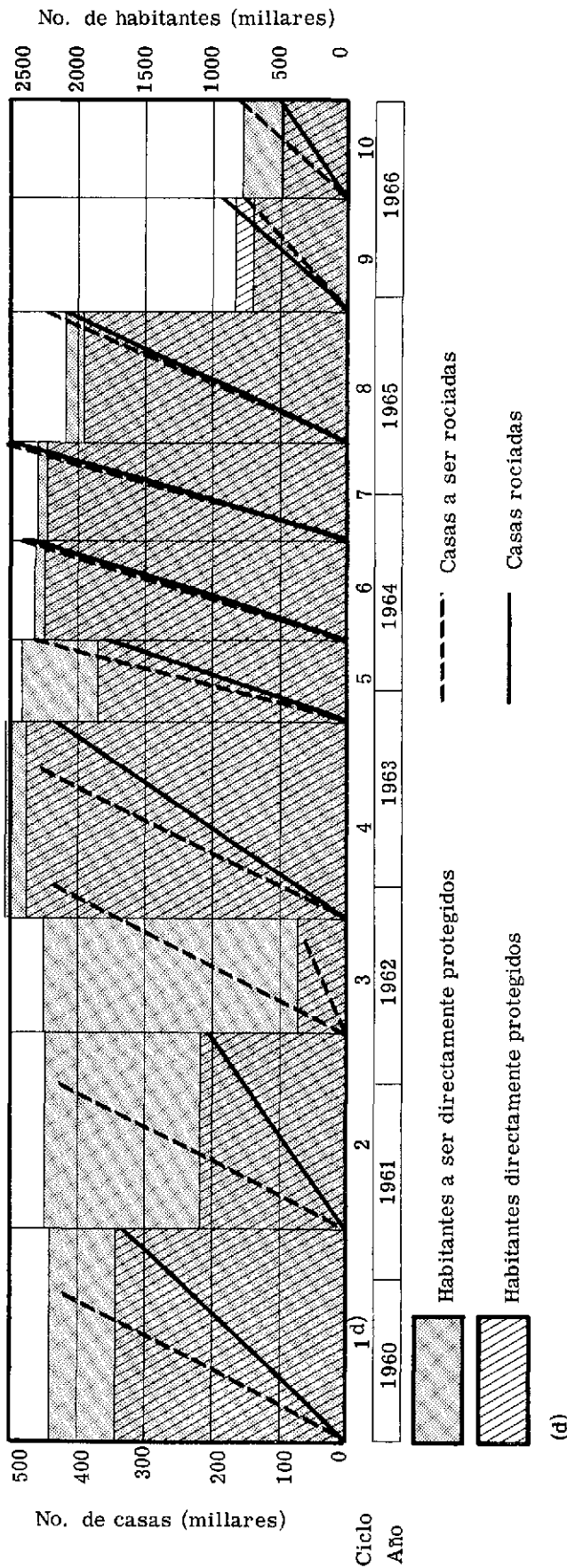
(a) Incluye el área de 32 municipios con 583 000 habitantes donde se ha descontinuado el rociado y se encuentra en observación.

REPÚBLICA DOMINICANA (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
1o.	Jun. 58-Jun. 59	-	-	-	1o.	386 120	395 597	1 966 895	2 015 214	-	102	11.4
2o.	Jul. 59-Feb. 60	-	-	-	2o. a)	400 000	236 597	2 032 800	1 202 301	-	119	10.5
3o.	Mar. 60-Mar. 62	1o.	428 615	332 944	-	-	-	2 206 080	1 713 612	495	-	9.0
		2o.	428 615	204 531	-	-	-	2 241 656	1 083 459	472	-	8.4
(b)	Abr. 62-Oct. 62	3o.	428 615	72 499	-	-	-	2 241 656	368 201	424	-	8.4
4o.	Nov. 62-Mar. 64	4o.	462 900	438 706	-	-	-	2 530 674	2 398 328	468	-	8.2
		5o.	472 000	359 653	-	-	-	2 428 110	1 850 166	475	-	8.4
5o.	Abr. 64-Mar. 65	6o.	490 000	480 537	-	-	-	2 316 181	2 271 494	449	-	9.8
		7o.	510 575	500 343	-	-	-	2 315 764	2 269 357	355	-	10.5
6o.	Abr. 65-Jun. 66	8o.	450 215	411 193	-	-	-	2 104 080	1 921 727	357	-	10.0
		9o.	157 756	185 261 ^c	-	-	-	728 974	856 077	335	-	10.4
7o.	Jul. 66-Dic. 66	10o.	162 081	103 504	-	-	-	778 783	497 333	339	-	9.5

(a) Ciclo suspendido debido a cambio de insecticida. (b) Ciclo suspendido. (c) Incluye casas rociadas fuera del plan. (d) Primer ciclo con DDT.



OPERACIONES DE EVALUACION EPIDEMIOLOGICA, AREAS EN FASE DE ATAQUE

Año	Muestras examinadas			Especies encontradas			
	Total	Positivas		P. <u>falci-</u> <u>parum</u>	P. <u>vivax</u>	P. <u>malariae</u>	...
		Número	Porcentaje				
1958 a)	17 784	2 676	15.0	...	...	...	...
1959	28 721	3 743	13.0	1 968	1 767	8	8
1960	20 337	5 540	27.2	3 583	1 949	8	1
1961	21 946	2 523	11.5	1 164	1 358	1	2
1962	19 742	548	2.8	275	271	2	1
1963	73 352	386	0.5	129	256	1	1
1964	121 211	321	0.3	103	201	17	5
1965	205 836	84	0.04	38	41	5	19
1966	438 291	422	0.1	196	207		

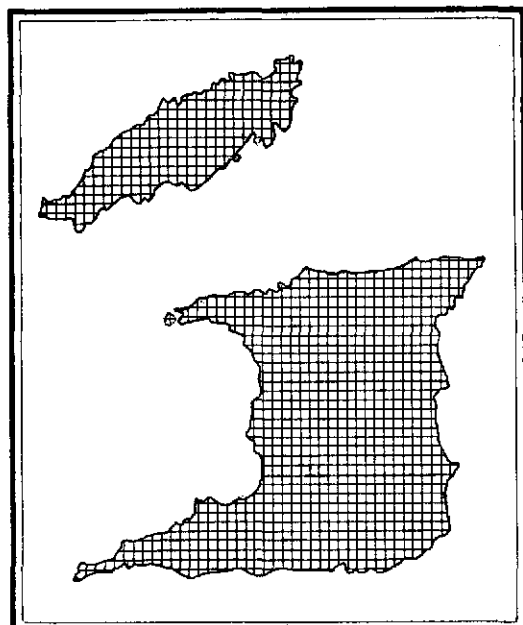
AREAS EN FASE DE CONSOLIDACION

Fecha	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	de otras áreas dentro del país	Inducidos	Introducidos	No clasificados	P. <u>falci-</u> <u>parum</u>	P. <u>vivax</u>	P. <u>malariae</u>		
1966	319	18 873	23.7	6	4	1	-	1	-	-	-	6	-	-		
					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
					-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-

(a) Junio-diciembre.

TRINIDAD Y TABAGO

ESTADO DEL PROGRAMA DE MALARIA, DICIEMBRE 1966



	Población (millares)	Area km ²
TOTAL DEL PAIS	1 020	5 605
Areas no maláricas	148	161
Areas maláricas iniciales		
Fase de Mantenimiento	872	5 444
Fase de Consolidación	-	-
Fase de Ataque	-	-
Fase Preparatoria	-	-
Total, áreas maláricas iniciales	872	5 444

PERSONAL

Actividad	Profesionales	No profesionales	Total
Operaciones de rociado	-	17	17
Operaciones de evaluación	2	140	142
Administrativas y otras	-	-	-
Transporte	-	27	27
Total	2	184	186

FACILIDADES DE TRANSPORTE

Tipo	Operaciones de rociado	Operaciones de evaluación	Mixtas u otras actividades	Total
Vehículos (4 ruedas)	3	11	15	29
Vehículos (2 ruedas)	-	-	-	-
Embarcaciones	-	-	1	1
Animales	-	-	-	-
Otros	-	-	-	-
Total	3	11	16	30

OPERACIONES DE EVALUACION EPIDEMIOLOGICA, AREAS EN FASE DE ATAQUE

Año	Muestras examinadas			Especies encontradas		
	Total	Positivas		P. <u>falci-</u> <u>parum</u>	P. <u>vivax</u>	P. <u>malariae</u>
		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

Fecha	No. de muestras examinadas	% de la población muestreada (anual)	Total de casos positivos	Origen de la infección			Especie de parásitos			
				Autóctonos	Recafdas del exterior	Importados de otras áreas dentro del país	Inducidos	Introducidos	No clasi- ficados	P. <u>vivax</u>	P. malariae
1958 1-4	21 279	13.2	2	-	2	-	-	2	-	-
1959 1-4	361	0.2	5	-	5	-	-	4	1	-
1960 1-4	17 612	9.5	2	-	2	-	-	1	1	-
1961 1-4	11 602	5.9	1	-	1	-	-	1	-	-
1962 1-4	120 967	13.8	1	-	1	-	-	-	1	-
1963 1-4	108 388	13.1	-	-	-	-	-	-	-	-
1964 1-4	82 038	10.0	3	1	2	-	-	-	1	2

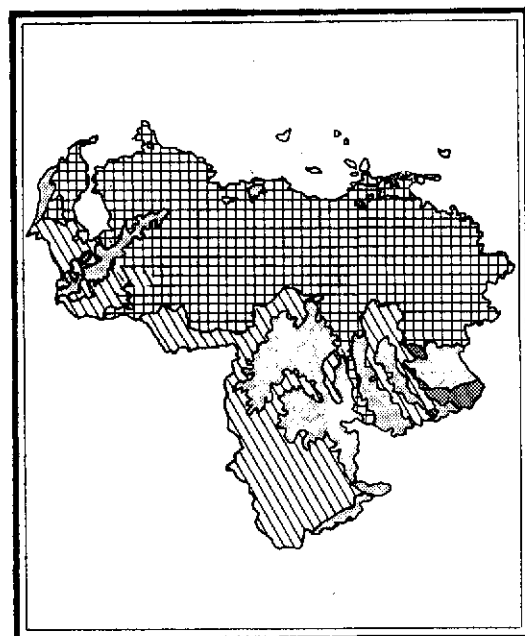
AREAS EN FASE DE MANTENIMIENTO

1965a 1-4	846	7.6	2	-	2	-	-	-	-	-
1966 1-4	872	10.2	40	38	1	1	-	1	-	39

(a) Enero-noviembre.

VENEZUELA

ESTADO DEL PROGRAMA DE MALARIA, DICIEMBRE 1966



	Población (millares)	Area km ²
TOTAL DEL PAIS	8 822	912 050
Áreas no maláricas	2 243	312 050
Áreas maláricas iniciales		
Fase de Mantenimiento	6 263	471 674
Fase de Consolidación	67	5 936
Fase de Ataque	249	122 390
Fase Preparatoria	-	-
Total, áreas maláricas iniciales	6 579	600 000

PERSONAL

Actividad	Profesionales	No profesionales	Total
Operaciones de rociado	2	475	477
Operaciones de evaluación	19	683 (8)	702 (8)
Administrativas y otras	...	...	...
Transporte	-	43	43
Total	21	1 201 (8)	1 222 (8)

FACILIDADES DE TRANSPORTE

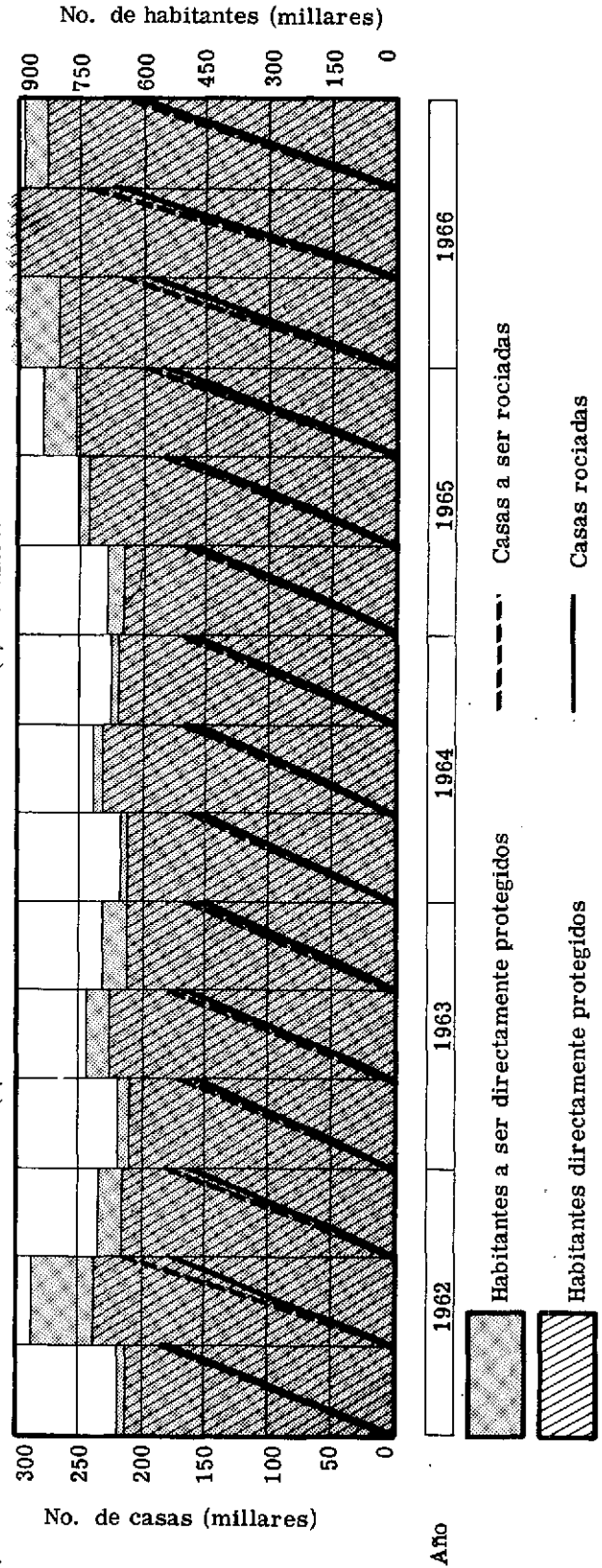
Tipo	Operaciones de rociado	Operaciones de evaluación	Mixtas u otras actividades	Total
Vehículos (4 ruedas)	106	100	44	250
Vehículos (2 ruedas)	28	315	-	343
Embarcaciones	36	77	11	124
Animales	279	335	-	614
Otros	51 ^{a)}	-	-	51 ^{a)}
Total	500	827	55	1 382

(Personal a tiempo parcial en paréntesis)
(a) Nebulizadoras.

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 a)			Planeado	Protegidos	DDT	Dieldrfn	
		Ciclo	Planeado	Rociadas	Ciclo	Planeado	Rociadas					
...	Ene. 62-Dic. 62	...	189 083	170 848	...	(b)	16 506	712 276	643 634	422	198	6.3
...	Ene. 63-Dic. 63	...	220 919	175 962	...	(b)	6 804	877 711	726 147	340	210	6.5
...	Ene. 64-Dic. 64	...	185 755	163 477	...	(b)	6 472	715 343	654 399	332	247	7.0
...	Ene. 65-Dic. 65	...	177 294	158 263	...	(b)	940	712 190	639 525	359	198	7.0
...	Ene. 66-Dic. 66	...	179 385	163 952	...	(b)	2 031	739 963	684 615	376	322	7.0
...	Ene. 67-Dic. 67	...	169 947	153 538	...	(b)	1 141	703 241	640 057	370	303	7.0
...	Ene. 68-Dic. 68	...	165 656	160 867a)	...	(b)	(b)	659 840 ^c	640 780	373	...	7.4
...	Ene. 69-Dic. 69	...	174 388	169 599a)	...	(b)	(b)	727 564 ^c	707 599	391	...	7.5
...	Ene. 70-Dic. 70	...	165 206	160 418a)	...	(b)	(b)	681 949 ^c	662 186	389	...	7.0
...	Ene. 71-Dic. 71	...	167 200 ^c	159 854a)	...	-	-	685 352 ^c	655 241	394	-	7.0
...	Ene. 72-Dic. 72	...	185 950 ^c	177 758a)	...	-	-	762 209 ^c	728 630	449	-	7.0
...	Ene. 73-Dic. 73	...	200 068	185 004a)	...	-	-	832 202	769 558	424	-	6.5
...	Ene. 74-Dic. 74	...	216 632	190 543a)	...	-	-	911 370	801 645	407	-	7.0
...	Ene. 75-Dic. 75	...	242 706	219 118	...	-	-	1 022 520	923 128	366	-	6.7
...	Ene. 76-Dic. 76	...	216 998	202 004	...	-	-	891 666	830 071			

(a) Incluye casas rociadas con BHC o lindano. (b) Incluidas en la columna de DDT. (c) Estimado.



OPERACIONES DE EVALUACION EPIDEMIOLOGICA, AREAS EN FASE DE ATAQUE

Año	Muestras examinadas			Especies encontradas		
	Total	Positivas		P. <u>falci-</u> <u>parum</u>	P. <u>vivax</u>	P. <u>malariae</u>
		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

AREAS EN FASE DE CONSOLIDACION

Fecha	Año	Población estimada en el área (millares)	No. de muestras examinadas	% de la población muestreada (anual)	Total de casos positivos	Origen de la infección			Especie de parásitos					
						Autóctonos	Recafdas	Importados	Indu- cidos	Introdu- cidos	No cla- sificados	P. <u>falci-</u> <u>parum</u>	P. <u>vivax</u>	P. <u>malar-</u> <u>iae</u>
1958	1-4	469	69 614	14.8	50	-	-	27	-	23	-	2	46	2
1959	1-4	685	101 878	14.9	45	-	-	37	1	7	-	2	43	-
1960	1-4	291	93 047	32.0	112 a)	-	2	31	1	33	-	-	108	2
1961	1-4	174	64 923	37.3	57	-	4	15	-	29	-	-	57	-
1962	1-4	150	93 646	62.4	74 a)	-	1	29	-	37	-	22	51	-
1963	1-4	102	61 724	60.5	89 a)	-	-	32	-	50	-	26	62	-
1964	1-4	99	58 605	59.2	74	-	-	15	-	50	-	-	74	-
1965	1-3	132	41 227	41.6	20	-	-	11	-	6	-	10	10	-
1966	1-3	67	31 766	63.2	33	-	-	14	-	10	-	6	27	-

(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.

VENEZUELA (Cont.)

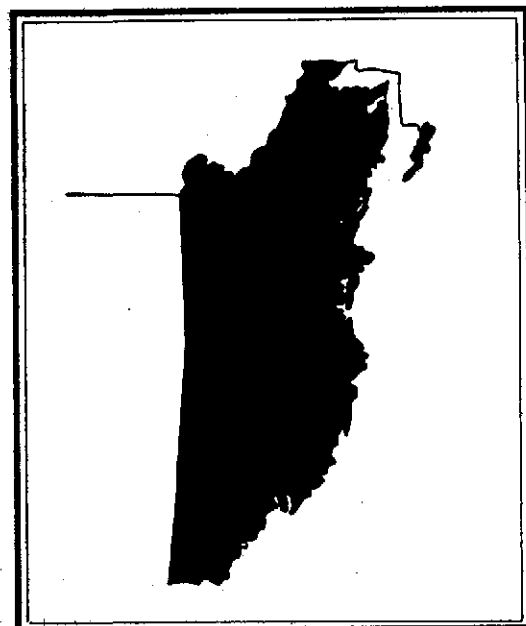
ÁREAS EN FASE DE MANTENIMIENTO Y NO MALARICAS




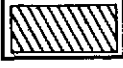

Año	Fecha	Población estimada en el área (millares)	No. de muestras examinadas	% de la población muestreada (anual)	Total de casos positivos	Origen de la infección				Especie de parásitos					
						Autóctonos	Recafadas	Importados del exterior	de otras áreas dentro del país	Inducidos	Introducidos	No clasificados	P. falciparum	P. vivax	P. malariae
1958	1-4	4 720	145 654	3.1	113 ^{a)}	-	-	79	-	5	28	1	6	100	6
1959	1-4	5 097	169 189	3.3	101 ^{a)}	-	-	87	-	6	7	1	14	73	9
1960	1-4	6 092	224 193	3.7	216 ^{a)}	-	6	44	92	4	70	-	14	197	4
1961	1-4	7 111	305 252	4.3	522 ^{a)}	-	11	52	122	4	333	-	13	498	5
1962	1-4	7 410	282 314	3.8	253 ^{a)}	-	5	52	84	2	110	-	5	244	3
1963	1-4	7 701	284 814	3.7	570	-	-	79	286	3	202	-	6	562	2
1964	1-4	7 973	317 731	4.0	1 862 ^{a)}	-	1 ^{b)}	180 ^{b)}	1 076 ^{b)}	1 ^{b)}	339 ^{b)}	-	12	1 846	2
1965	1-3	8 205	236 588	3.8	1 875	-	-	81	805	5	984	-	70	1 780	25
1966	1-3	8 500	274 727	4.3	1 502 ^{c)}	-	-	110	802	1	588	-	42	1 454	6

(a) Incluye infecciones mixtas no diferenciadas. (b) Áreas en fase de mantenimiento únicamente. (c) Incluye un caso críptico

BELICE

ESTADO DEL PROGRAMA DE MALARIA, DICIEMBRE 1966



	Población (millares)	Area km ²
TOTAL DEL PAIS	<u>107</u>	<u>22 696</u>
 Areas no maláricas	<u>-</u>	<u>-</u>
Áreas maláricas iniciales		
 Fase de Mantenimiento	<u>-</u>	<u>-</u>
 Fase de Consolidación	<u>107</u>	<u>22 696</u>
 Fase de Ataque	<u>-</u>	<u>-</u>
 Fase Preparatoria	<u>-</u>	<u>-</u>
Total, áreas maláricas iniciales	<u>107</u>	<u>22 696</u>

PERSONAL

Actividad	Profesionales	No profesionales	Total
Operaciones de rociado	-	6	6
Operaciones de evaluación	1	15	16
Administrativas y otras	-	6	6
Transporte	-	2	2
Total	1	29	30

FACILIDADES DE TRANSPORTE

Tipo	Operaciones de rociado	Operaciones de evaluación	Mixtas u otras actividades	Total
Vehículos (4 ruedas)	2	8	1	11
Vehículos (2 ruedas)	-	3	-	3
Embarcaciones	-	4	-	4
Animales	-	-	-	-
Otros	-	-	-	-
Total	2	15	1	18

OPERACIONES DE EVALUACION EPIDEMIOLOGICA, AREAS EN FASE DE ATAQUE

Año	Muestras examinadas			Especies encontradas		
	Total	Positivas		P. falciparum	P. vivax	P. malariae
		Número	Porcentaje			
1957	1 950	234	12.0	137	52	45
1958	4 374	288	6.6	117	147	24
1959	11 307	1 019	9.0	712	211	96
1960	13 307	196	1.5	55	138	3
1961	12 355	23	0.2	1	22	-
1962	7 895	2	0.03	-	2	-

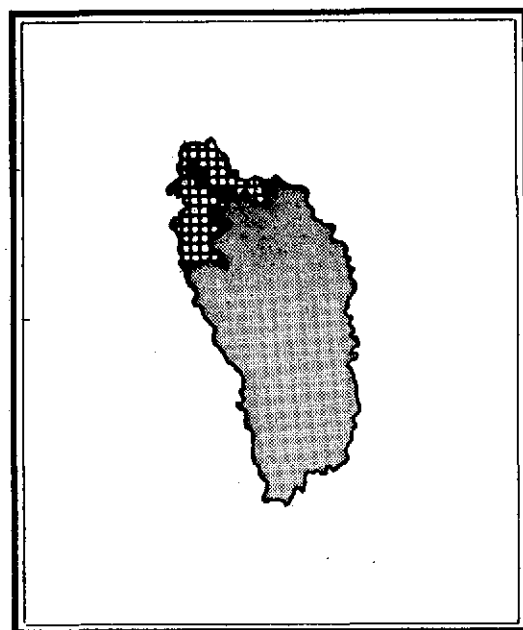
AREAS EN FASE DE CONSOLIDACION

Fecha	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	de otras áreas dentro del país	Inducidos	Introducidos	No clasificados	P. falciparum	P. vivax	P. malariae
1962 (a)	100	6 661	16.0	18	10	7	1	-	-	-	-	18	-	-
1963 1-4	100	13 085	13.1	17	17	-	-	-	-	-	-	17	-	-
1964 10.		3 439	13.2	7	7	-	-	-	-	-	-	7	-	-
20.		2 706	10.4	2	2	-	-	-	-	-	-	2	-	-
30.	104	3 173	12.2	18	16	1	1	-	-	-	-	18	-	-
40.		2 508	9.6	8	7	1	-	-	-	-	-	8	-	-
1965 10.		2 298	8.8	1	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-
20.		1 672	6.4	17	14	-	1	-	-	-	-	3	-	-
30.	105	3 430	13.1	155	154	-	1	-	-	-	2	14	-	-
40.		3 387	12.9	33	31	-	2	-	-	-	-	25	-	-
1966 10.		3 496	13.1	40	40	-	-	-	-	-	-	26	14	-
20.		2 968	11.1	95	94	-	1	-	-	-	-	22	73	-
30.	107	2 599	9.7	104	104	-	-	-	-	-	-	20	84	-
40.		4 857	18.2	313	313	-	-	-	-	-	-	192	121	-

(a) Agosto-diciembre.

DOMINICA

ESTADO DEL PROGRAMA DE MALARIA, DICIEMBRE 1966



	Población (millares)	Area km ²
TOTAL DEL PAIS	67	751
Areas no maláricas	50	599
Areas maláricas iniciales		
Fase de Mantenimiento	17	152
Fase de Consolidación	-	-
Fase de Ataque	-	-
Fase Preparatoria	-	-
Total, áreas maláricas iniciales	17	152

PERSONAL

Actividad	Profesionales	No profesionales	Total
Operaciones de rociado	-	-	-
Operaciones de evaluación	1	5	6
Administrativas y otras	1	-	1
Transporte	-	-	-
Total	2	5	7

FACILIDADES DE TRANSPORTE

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

OPERACIONES DE EVALUACION EPIDEMIOLOGICA, AREAS EN FASE DE ATAQUE

Año	Muestras examinadas			Especies encontradas		
	Total	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

Fecha	P. vivax	P. falciparum	P. malariae	Total de casos positivos	Origen de la infección			Especie de parásitos							
					Autóctonos	Recaladas	Importados	Inducidos	Introducidos	No clasificados	P. vivax	P. falciparum	P. malariae		
1963 1-4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1964 1-4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1965 1-4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

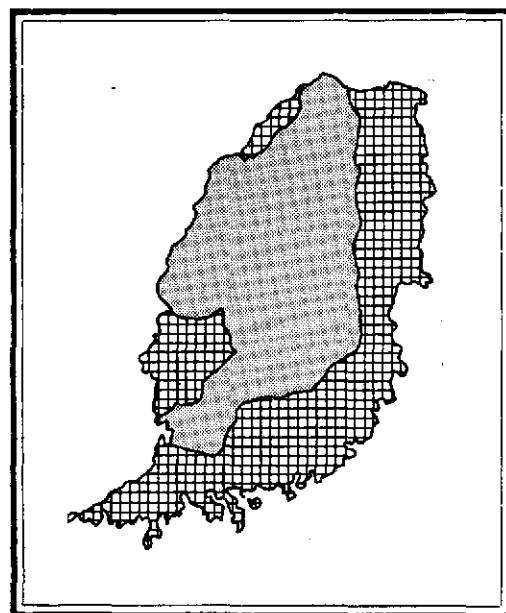
AREAS EN FASE DE MANTENIMIENTO

Fecha	P. vivax	P. falciparum	P. malariae	Total de casos positivos	% de la población muestreada (anual)	No. de muestras examinadas	Población estimada en el área (millares)	Especie de parásitos							
								P. vivax	P. falciparum	P. malariae	No clasificados				
1966 10.	-	-	-	-	29.3	1 244	17	-	-	-	-	-	-	-	-
20.	-	-	-	-	45.6	1 939		-	-	-	-	-	-	-	-
30.	-	-	-	-	25.5	1 084		-	-	-	-	-	-	-	-
40.	-	-	-	-	55.7	2 367		-	-	-	-	-	-	-	-

(a) Junio-diciembre.

GRANADA Y CARRIACOU

ESTADO DEL PROGRAMA DE MALARIA, DICIEMBRE 1966



	Población (millares)	Area km ²
TOTAL DEL PAIS	97	344
Areas no maláricas	65	231
Areas maláricas iniciales		
Fase de Mantenimiento	32	113
Fase de Consolidación	-	-
Fase de Ataque	-	-
Fase Preparatoria	-	-
Total, áreas maláricas iniciales	32	113

(La isla de Carriacou en fase de Mantenimiento, no se muestra en el mapa)

PERSONAL

Actividad	Profesionales	No profesionales	Total
Operaciones de rociado	-	-	-
Operaciones de evaluación	-	25 (1)	25 (1)
Administrativas y otras	-	-	-
Transporte	-	-	-
Total	-	25 (1)	25 (1)

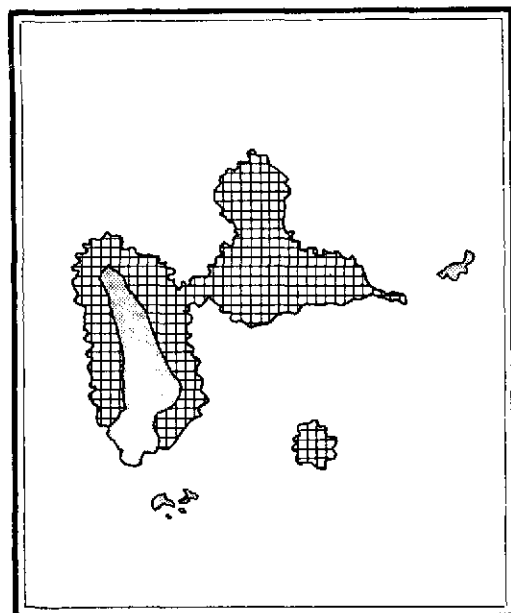
FACILIDADES DE TRANSPORTE

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

(Personal a tiempo parcial en paréntesis)

GUADALUPE

ESTADO DEL PROGRAMA DE MALARIA, DICIEMBRE 1966



	Población (millares)	Area km ²
TOTAL DEL PAIS	312	1 779
Areas no maláricas	35	643
Areas maláricas iniciales		
Fase de Mantenimiento	277	1 136
Fase de Consolidación	-	-
Fase de Ataque	-	-
Fase Preparatoria	-	-
Total, áreas maláricas iniciales	277	1 136

PERSONAL

Actividad	Profesionales	No profesionales	Total
Operaciones de rociado	-	65	65
Operaciones de evaluación	1 (1)	8 (35)	9 (36)
Administrativas y otras	(1)	2	2 (1)
Transporte	-	7	7
Total	1 (2)	82 (35)	83 (37)

FACILIDADES DE TRANSPORTE

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

(Peronal a tiempo parcial en paréntesis)

OPERACIONES DE EVALUACION EPIDEMIOLOGICA, AREAS EN FASE DE ATAQUE

Año	Muestras examinadas			Especies encontradas		
	Total	Positivas		P. <u>falci-</u> <u>parum</u>	P. <u>vivax</u>	P. <u>malariae</u>
		Número	Porcentaje			
1958	1 150	3	0.26	-	-	3
1959	3 903	-	0	-	-	-
1960 a)	4 450	2	0.04	...	...	...

AREAS EN FASE DE CONSOLIDACION

Fecha	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	Introducidos	No clasificados	P. <u>falci-</u> <u>parum</u>	P. <u>vivax</u>	P. malariae
1958 1-4	129	4 887	3.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1959 1-4	133	3 691	4.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1960 1-3	145	7 080	4.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1961 1-4	186	11 857	6.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1962 1-4	66	11 196	17.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-

AREAS EN FASE DE MANTENIMIENTO

1961 1-4	58	2 407	4.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1962 1-4	187	5 239	2.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1963 1-3	260	17 170	8.8	1	-	1	-	-	-	-	-	-
1964 1-4	298 ^{b)}	21 831 ^{c)}	7.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1965 1-4	300 ^{b)}	33 512 ^{c)}	11.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1966 1-4	312 ^{b)}	32 022 ^{c)}	10.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-

(a) Enero-septiembre. (b) Incluye población de áreas originalmente sin malaria. (c) Incluye muestras de áreas originalmente sin malaria.

ESTADO DEL PROGRAMA DE MALARIA, DICIEMBRE 1966



	Población (millares)	Area km ²
TOTAL DEL PAIS	38	86 000
Areas no maláricas	-	54 000
Áreas maláricas iniciales		
Fase de Mantenimiento	24	200
Fase de Consolidación	11	24 396
Fase de Ataque	3	7 404
Fase Preparatoria	-	-
Total, áreas maláricas iniciales	38	32 000

PERSONAL

Actividad	Profesionales	No profesionales	Total
Operaciones de rociado	-	34	34
Operaciones de evaluación	1	3	4
Administrativas y otras	-	3	3
Transporte	-	6	6
Total	1	46	47

FACILIDADES DE TRANSPORTE

Tipo	Operaciones de rociado	Operaciones de evaluación	Mixtas u otras actividades	Total
Vehículos (4 ruedas)	6	-	-	6
Vehículos (2 ruedas)	2	-	-	2
Embarcaciones	8	-	-	8
Animales	-	-	-	-
Otros	-	-	-	-
Total	16	-	-	16

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		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	...	...	...

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

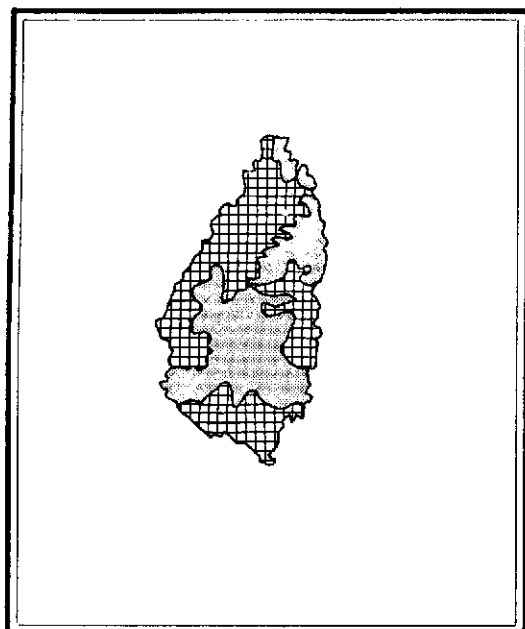
GUAYANA FRANCESA (Cont.)

OPERACIONES DE EVALUACION EPIDEMIOLOGICA

Año	Muestras examinadas			Especies encontradas		
	Total	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	-

STA. LUCIA

ESTADO DEL PROGRAMA DE MALARIA, DICIEMBRE 1966



	Población (millares)	Area km ²
TOTAL DEL PAIS	109	603
Áreas no maláricas	16	93
Áreas maláricas iniciales		
Fase de Mantenimiento	93	510
Fase de Consolidación	-	-
Fase de Ataque	-	-
Fase Preparatoria	-	-
Total, áreas maláricas iniciales	93	510

PERSONAL

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

FACILIDADES DE TRANSPORTE

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

(Personal a tiempo parcial en paréntesis)

STA. LUCIA (Cont.)

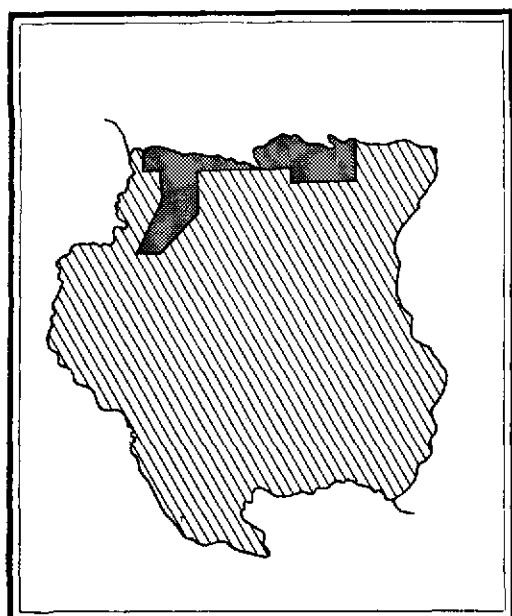
OPERACIONES DE EVALUACION EPIDEMIOLOGICA, AREAS EN FASE DE MANTENIMIENTO

Año	Fecha		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					
	1º Trimestre	2º Trimestre					Autóctonos	Recafdas	Importados del exterior	de otras áreas dentro del país	Inducidos	Introducidos	No clasificados	P. falciparum	P. vivax	P. malariae
1962	40.		82	5 059	24.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1963	1-4		82	15 136	18.5	7	2	-	-	-	-	-	-	-	7	-
1964	1-4		84	13 368	15.9	4	4	-	-	-	-	-	-	-	4	-
1965	1-4		87	11 201	12.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1966	1-4		93	3 452	3.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

(a) Origen desconocido.

SURINAM

ESTADO DEL PROGRAMA DE MALARIA, DICIEMBRE 1966



	Población (millares)	Area km ²
TOTAL DEL PAIS	346	163 820
Areas no maláricas	136	70
Areas maláricas iniciales		
Fase de Mantenimiento	-	-
Fase de Consolidación	141	5 600
Fase de Ataque	69	158 150
Fase Preparatoria	-	-
Total, áreas maláricas iniciales	210	163 750

PERSONAL

Actividad	Profesionales	No profesionales	Total
Operaciones de rociado	-	55	55
Operaciones de evaluación	1	34	35
Administrativas y otras	1	48	49
Transporte	-	47	47
Total	2	184	186

FACILIDADES DE TRANSPORTE

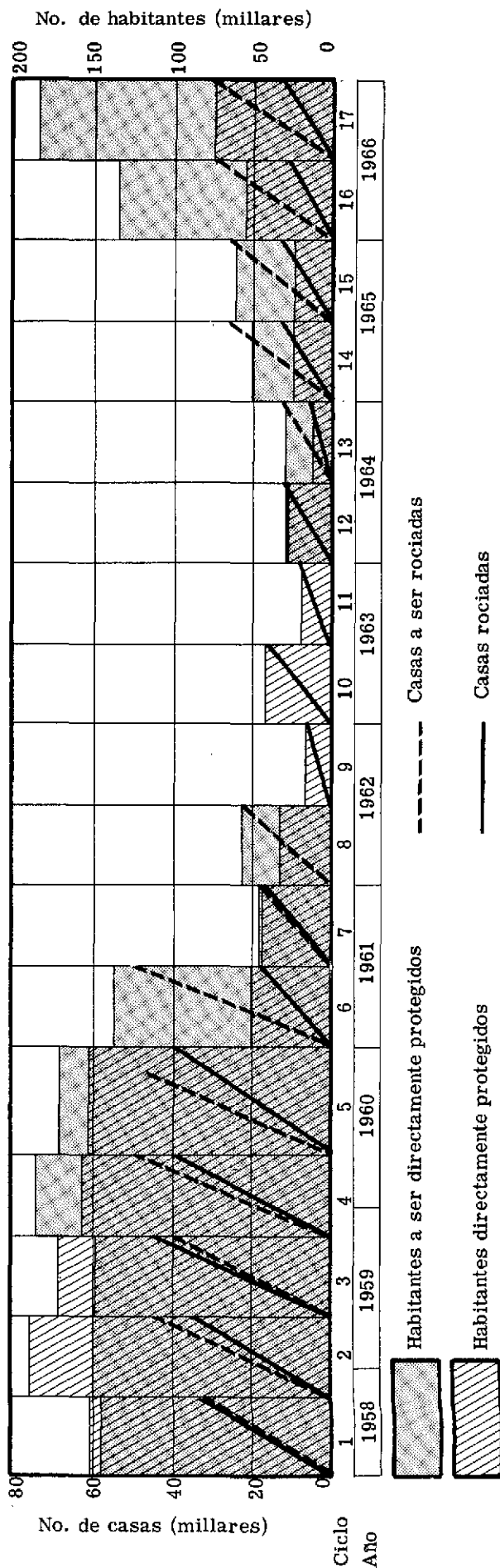
Tipo	Operaciones de rociado	Operaciones de evaluación	Mixtas u otras actividades	Total
Vehículos (4 ruedas)	5	1	3	9
Vehículos (2 ruedas)	-	23	2	25
Embarcaciones	13	4	12	29
Animales	-	-	-	-
Otros	-	-	-	-
Total	18	28	17	63

SURINAM (Cont.)

OPERACIONES DE ROCIADO

Año de cobertura total	Fecha	Casas rociadas						Habitantes directamente protegidos		Insecticida utilizado por casa (gramos técnico)		Promedio de casas por rociador por día
		DDT		Dieldrín		Ciclo	Rociadas	Planeado	Rociadas	DDT	Dieldrín	
		Ciclo	Planeado	Rociadas	Planeado								Rociadas
1o.	May. 58-Abr. 59	1o.	32 722	31 299	1o.	2 554	147 314	152 422	310	58	5.8	
2o.	May. 59-Abr. 60	2o.	35 540	40 211	2o.	4 930	150 334	190 951	318	60	6.9	
3o.	May. 60-Jun. 61	3o.	39 683	37 563	3o.	8 342	149 287	172 694	274	58	8.0	
4o.	May. 61-Jun. 62	4o.	50 024	37 445	4o.	4 713	187 640	158 143	250	57	7.8	
5o.	Jul. 61-Jun. 62	5o.	46 537	36 861	5o.	4 571	172 233	153 687	263	65	6.2	
6o.	Jul. 62-Jun. 63	6o.	50 652	16 298	6o.	2 187	138 229	50 462	211	56	6.0	
7o.	Jul. 63-Jun. 64	7o.	18 485	15 533	7o.	1 320	47 746	43 526	211	54	5.7	
8o.	Jul. 64-Jun. 65	8o.	22 351	12 984	8o.	-	57 732b)	33 537b)	-	-	...	
9o.	Jul. 65-Jun. 66	9o.	...	6 397	9o.	-	...	16 523b)	-	-	...	
10o.	Jul. 66-Dic. 66	10o.	...	16 681	10o.	-	...	42 558	-	-	...	
11o.		11o.	...	8 458	11o.	-	...	19 164	-	-	...	
12o.		12o.	12 824	5 603	12o.	6 605	29 300	27 893	175	61	6.5	
13o.		13o.	12 824	682	13o.	4 708	28 693	12 060	217	62	6.3	
14o.		14o.	25 648	1 813	14o.	10 969	52 873	26 350	191	66	7.8	
15o.		15o.	25 648	11 550	15o.	(a)	58 279	25 260	...	...	...
16o.		16o.	29 486	1 488	16o.	10 394	55 319	22 292	164	84	6.4	
17o.		17o.	31 546	3 662	17o.	8 975	73 953	29 625	161	76	6.3	

(a) Inclúas en la columna de DDT. (b) Estimado.



OPERACIONES DE EVALUACION EPIDEMIOLOGICA, AREAS EN FASE DE ATAQUE

Año	Muestras examinadas			Especies encontradas			
	Total	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	

AREAS EN FASE DE CONSOLIDACION

Fecha	Población estimada en el área (millares) (b)	No. de muestras examinadas (c)	% de la población muestreada (anual)	Total de casos positivos (c)	Origen de la infección			Especie de parásitos					
					Recaf-das	Importados del exterior	de otras áreas dentro del país	Indu-cidos	Introdu-cidos	No cla-sificados	P. <u>vivax</u>	P. <u>falciparum</u>	P. <u>malariae</u>
1961 1-4	225	14 894	6.6	26	-	-	26	-	-	-	23	-	3
1962 1-4	240	19 025	7.9	22	1	-	21	-	-	-	17	-	5
1963 1-4	240	38 861	16.2	33	-	-	33	-	-	-	28	3	2
1964 1-4	253	53 369	21.1	38	-	-	38	-	-	-	35	1	2
1965 1-4	262	20 366	7.8	74	-	-	74	-	-	-	69	-	5
1966 1-4	277	7 411	2.7	51	-	-	49	-	-	-	47	3	1

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

ZONA DEL CANAL DE PANAMA

ESTADO DEL PROGRAMA DE MALARIA, DICIEMBRE 1966



PERSONAL

Actividad	Profesionales	No profesionales	Total
Operaciones de rociado	(1)	(24)	(25)
Operaciones de evaluación	(11)	(31)	(42)
Administrativas y otras	-	-	-
Transporte	-	(4)	(4)
Total	(12)	(59)	(71)

Personal a tiempo parcial en paréntesis.

FACILIDADES DE TRANSPORTE

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

(a) A tiempo parcial

ZONA DEL CANAL DE PANAMA (Cont.)

OPERACIONES DE EVALUACION EPIDEMIOLOGICA, AREAS EN FASE DE CONSOLIDACION

Año	Fecha		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			
	Trimestre						Autóctonos	Recalif-das	Importados del exterior	de otras áreas dentro del país	Indu-cidos	Introdu-cidos	No cla-sificados	P. falci-parum	P. vivax	P. malar-iae
1960	1-4		41	2 656	6.5	27	-	-	-	-	-	3	24	-
1961	1-4		41	5 984	14.6	25	-	-	-	-	-	2	23	-
1962	1-4		44	677	1.5	18	-	-	-	-	-	-	18	-
1963	1-4		47	21 008	44.7	22	1	16	-	-	-	2	20	-
1964	1-4		50	26 228	52.5	21	3	1	10	-	-	-	21	-
1965	1-4		50	24 024	48.0	38	7	29	-	-	1	6	32	-
1966	1-4a)		50	23 434	51.1	71	4	41	-	-	-	1	70	-

(a) Enero-noviembre.

II. PROBLEMAS TECNICOS ESPECIALES

A. Generalidades

Los problemas técnicos descritos en informes recientes continúan esencialmente sin modificar la naturaleza y extensión del estado en que se hallaban en 1965. En el Capítulo I del presente informe se ha descrito su influencia y las áreas afectadas durante el año de 1966.

El efecto perjudicial de suspender el rociamiento con DDT aún en áreas donde el problema técnico se debe a la resistencia de A. albimanus a ese insecticida (a saber, la región costera del Pacífico de América Central y del sudeste de México) se señaló en el Informe sobre el Estado de la Erradicación en 1965. Hubo un aumento notable de la malaria en la parte oriental de El Salvador en 1965 cuando se suspendió allí el DDT, no obstante el hecho de que éste fue un año anormalmente seco, en el que las lluvias comenzaron apenas en septiembre. Esta tendencia ascendente de los casos de malaria se agravó considerablemente en 1966, año en que las lluvias comenzaron pronto y continuaron con gran regularidad, produciendo una abundancia de vectores. El efecto sobre la prevalencia de la malaria en el país puede verse en el total de casos diagnosticados: 34.070 en 1965 y 68.562 en 1966. Las mismas condiciones se encontraron en toda América Central, donde el número de casos casi se duplicó en 1966 en comparación con 1965. Deben tenerse presentes las variaciones naturales en el potencial de transmisión de la malaria al evaluar la influencia de las diversas medidas de ataque. El empeoramiento que se observa en el panorama general se debió, como ocurre frecuentemente, a diversos factores que actuaron en conjunto, inclusive regresiones en áreas de consolidación donde no se había aplicado DDT durante dos años o más.

B. Estado de problemas específicos

1. Resistencia fisiológica de los vectores

No se consignaron nuevas áreas de resistencia importante al DDT. La pequeña área de A. albimanus resistente al DDT en Cuba, al parecer no ha retardado el progreso hacia la erradicación de la malaria en ese país.

2. Irritabilidad

La tendencia que muestra el A. albimanus resistente al DDT a volverse gradualmente menos irritable, volvió a observarse en la parte oriental de El Salvador y tal vez está reduciendo un tanto los beneficios potenciales del rociamiento con DDT en esa área, porque los mosquitos no irritados parecen ser más capaces de sobrevivir a contactos prolongados con paredes rociadas. La caja de prueba de la excito-repelencia ha resultado útil para medir los cambios de comportamiento en largos períodos.

3. Resistencia de cepas de P. falciparum a la cloroquina

Cada vez son más las áreas del Brasil que consignan la sospecha de que existe P. falciparum resistente a la cloroquina, pero como sólo hay recursos limitados para verificar esos informes, en su mayoría no se han confirmado. El estudio sobre el terreno en el Estado de Espirito Santo confirmó claramente la presencia de esas cepas allí en 1965-1966 y sin duda lo mismo se confirmará en otras áreas cuando se apliquen métodos de campo simplificados.

Dondequiera que se ha realizado un rociamiento eficaz de casas, la resistencia al medicamento no ha sido un obstáculo serio a la erradicación. Si apareciese en áreas que dependen de la administración de medicamentos en gran escala, esta arma perdería su eficacia. Hasta ahora no ha habido indicios de resistencia en Centro América ni en Haití, donde está en uso el tratamiento colectivo.

4. Migración y colonización

Estos factores continúan creando dificultades en ciertas áreas y fueron responsables del empeoramiento acelerado en algunas áreas en fase de consolidación. Desgraciadamente, no sólo hubo insuficiencia de fondos en casi todos los programas para rociar nuevas casas en áreas de

colonización con la rapidez con que se construyen. El programa establecido de rociamiento complementario en el Ecuador tuvo que suspenderse cuando surgieron dificultades financieras agudas.

C. Métodos de resolver problemas técnicos

1. Uso de insecticidas sucedáneos

Continúa utilizándose el malatión en Nicaragua como el único insecticida listo para uso inmediato como sustituto del DDT. Sigue siendo útil en paredes de madera pero no en adobe, a pesar de algún aumento moderado de la tolerancia al malatión del vector *A. albimanus* en el centro del área de cultivo de algodón. Esta tolerancia no es todavía de un grado suficientemente alto para amenazar seriamente la eficacia del insecticida.

El nuevo insecticida de carbamato, OMS-33 (Baygon) se aplicó con carácter experimental en ciclos de tres meses en 10 localidades (13.000 personas) en la parte oriental de El Salvador. En el capítulo sobre investigaciones se describe ese estudio.

2. Larvicidas

Este procedimiento continúa aplicándose en una escala sumamente limitada, principalmente en Nicaragua, pero cuando llegue a disponerse de fondos, se espera emplearlo en áreas bastante grandes de tierras altas de Guatemala como método de ataque sucedáneo en los lugares donde la cría de mosquitos está limitada a las márgenes de cursos de agua. Podría considerarse su uso en otras porciones de áreas localizadas cuidadosamente seleccionadas, pero la falta de personal adecuado plantea un problema difícil, tanto para identificar las áreas apropiadas al procedimiento larvicida, como para supervisar las operaciones cuando se determine que éste ha de ser el método de ataque preferido.

3. Modificación de la frecuencia o aumento de los ciclos de DDT

Algunos estudios entomológicos adicionales han mostrado que existen variaciones tan grandes en la estación de alta densidad de vectores de la malaria, desde una localidad pequeña hasta otra dentro de la misma área general, en los países tropicales que tienen problemas importantes, que es inútil tratar de hacer un plan general para alterar las fechas de rociamiento en tal forma que se intensifique la cobertura del DDT en una estación, por ejemplo, en la de lluvias, y se reduzca en otra.

Por otra parte, en un estudio realizado en México se están obteniendo resultados que muestran que no es necesario en lo absoluto, volver a rociar muchas superficies interiores durante un año o más, a causa de los fuertes depósitos de DDT dejados en varios ciclos anteriores de rociamiento (véase Investigaciones).

4. Distribución colectiva de medicamentos

Desde hace varios años se ha considerado que la distribución colectiva de medicamentos es el método de ataque suplementario de aplicación más universal cuando el DDT por sí mismo es insuficiente para interrumpir la transmisión. Desgraciadamente, es costoso y requiere un personal considerablemente mejor capacitado para realizarlo bien, una supervisión más estricta y actividades de educación sanitaria mucho más amplias que las que acompañan a las operaciones habituales de rociamiento. Por falta de fondos, muchos programas han intentado aplicar el método sin esos requisitos. En la mayoría de esos casos, disminuye rápidamente la aceptación del medicamento por la población y en esas circunstancias, excepto cuando el potencial de transmisión es bajo, ese método no logra tampoco interrumpir la transmisión. El potencial de transmisión puede ser naturalmente bajo, o ser el resultado parcialmente eficaz de rociamiento domiciliario con DDT. Debido a que el rociamiento con DDT por sí sólo es adecuado en muchas áreas, aún donde hay resistencia fisiológica a éste, y ya que su uso puede acortar la duración de un programa de administración colectiva de medicamentos para que llegue a una etapa que permita la consolidación, siempre deberá aplicarse DDT antes de hacer planes y se delimiten las áreas de administración colectiva, y siempre deberá seguir usándose durante este programa, a menos que claramente no reduzca la transmisión en una proporción que justifique su costo relativamente bajo.

Un área de Honduras comenzó a presentar un aumento alarmante de casos de malaria durante la estación principal de transmisión de 1966, cuando proseguía el segundo año de administración colectiva de medicamentos. Una serie de pruebas de Haskins reveló que el 38 por ciento de las personas que se suponía habían tomado sus tabletas compuestas de cloroquina y primaquina, no tenían cloroquina en la orina. Se encontró que muchas de ellas habían estado engañando al distribuidor de medicamentos y pretendían tragarse las tabletas, sólo para escupirlas poco después. Se ha comprobado que esta práctica también existe en programas de administración colectiva de medicamentos en otros países. Se está elaborando una fórmula de jarabe para ver si con su uso se evita este inconveniente, es decir, la de simular que se tragan las tabletas reteniéndolas en la boca. Asimismo, será más fácil administrar la fórmula líquida a niños pequeños.

En el Capítulo I del presente informe y en el Cuadro 18 se presenta el estado de diversos programas de tratamiento colectivo con medicamentos en los distintos países de Centro América y en Haití.

Cuadro 18

PROGRAMAS COLECTIVOS CON DROGAS EN LAS AMERICAS, 1966

País y nombre del área	Población	Área (km ²)	Droga usada y otras medidas adicionales	Periodicidad del ciclo de la droga	No. de ciclos administrados al 31 de diciembre	Resumen de los últimos cuatro ciclos disponibles					Planeado para 1967	
						Población tratada (porcentaje)	Láminas examinadas	Casos positivos				Autóctonos
								P. falciparum	P. vivax	Número Invest.		
<u>Costa Rica</u>												
Colorado San Joaquín	621 650	42 67	Cloroquina "	14 días " "	36 "	87.5 96.0	1 363 574	- -	- -	- -	- -	No "
<u>El Salvador</u>												
Zonas I, II, III	198 720	...	Cloroquina- primaquina, + rociado	14 días " "	10 6	80.0 88.0	65 362 55 070	4 467 5 105	1 626 -	923 -		Empezará nuevamente Continuará
<u>Guatemala</u>												
Costa Sur del Pacífico y área del Seból, Alta Verapaz	167 313	5 810	Cloroquina- primaquina	14 días	15	69.0	15 972	756	...	...		Continuará
<u>Haití</u>												
	1 432 795 en enero a 2 04 007 en noviembre	...	Cloroquina- pirimetamina	21 días	Varios, de acuerdo al área trabajada.	91.0a)	5 062 a)	-	...	...		Continuará donde sea necesario
<u>Honduras</u>												
Marcovia	15 790	364	Amodiaquina + primaquina	14 días	38	84.0	5 794	279	-	-		Continuará
<u>Nicaragua</u>												
El Viejo	7 213	105	Cloroquina- primaquina	14 días	43	80.0	2 085	44	40	26		Se suspenderá temporalmente.
<u>Venezuela</u>												
	Áreas con 62.256 habitantes bajo quimioterapia, pero no como medida de ataque.											
	(a) Sólo un área de Petite Goáve, con 42.944 habitantes.											

III. INVESTIGACIONES

El programa de investigaciones se ha orientado para obtener las soluciones más prácticas a los problemas urgentes de la erradicación de la malaria, y es de naturaleza principalmente operativa. Está destinado a evaluar nuevos insecticidas, nuevos medicamentos y nuevos métodos de emplear antiguos insecticidas o medicamentos.

A. Grupo encargado de las pruebas de insecticidas - AMRO-0209

Este Grupo continuó su evaluación del OMS-33 (Baygon) en forma de polvo dispersible en agua al 50% como sustituto del DDT en zonas donde el vector es sumamente resistente al DDT. A causa de las propiedades poco comunes de este insecticida, de la construcción abierta de la vivienda rural en la mayoría de las áreas problema y del tipo peculiar de actividad reproductora y de picadura de A. albimanus, fue necesario idear nuevos métodos de evaluar la eficacia del insecticida.

Los estudios experimentales en chozas (Etapa IV de la OMS) se describieron detalladamente en el XIV Informe. Continuaron las observaciones después del segundo rociamiento en diciembre de 1965 hasta cubrir toda la estación de sequía de 1966. Se estudiaron más exactamente los efectos de la humedad relativa sobre la acción insecticida de los depósitos y se formuló un índice de humedad relativa que pudiera correlacionarse con las fluctuaciones observadas en la mortalidad de mosquitos en las chozas experimentales. Aunque el segundo rociado comenzó a presentar una acción poco satisfactoria en cuanto a la muerte de mosquitos a las 8 o 9 semanas, durante toda la estación seca se sostuvo algo la acción insecticida y la mortalidad volvió a elevarse al comenzar la estación de lluvias (5 meses después del rociado) pero rara vez llegó a un nivel satisfactorio y no se prolongó mucho.

Se construyeron dos chozas nuevas para probar otro insecticida algo semejante al OMS-33, a base de carbamato, el OMS-716, y se aplicaron dos ciclos de rociamiento. Los resultados fueron casi idénticos a los del OMS-33. Como no se ofrece una acción superior y debido a que es algo más tóxico, no se han hecho planes para estudios ulteriores con este insecticida.

Después de terminar las observaciones del OMS-33 en chozas experimentales (todo un año), se desmantelaron las mismas y se volvieron a construir para realizar pruebas, que se iniciaron a principios de 1967, con otro insecticida, el OMS-708 también a base de carbamato, pero de propiedades muy diferentes a los mencionados.

Se continuó la prueba del OMS-33 (Etapa V de la OMS) en una aldea, observándola después del rociamiento de diciembre de 1965 durante toda la estación seca y en la estación de lluvias. Esta fase se terminó en julio después de observaciones sistemáticas que comprendieron la proliferación y densidad de A. albimanus durante más de un año. Se apreciaron diferencias notables en las variaciones estacionales de la densidad de mosquitos entre las tres aldeas seleccionadas para esta prueba, pues debido a rápidas fluctuaciones de la densidad no se pudo establecer eficazmente aldeas de control, ni establecer un patrón estacional duplicable.

Se inició un ensayo sobre el terreno en operaciones en gran escala del OMS-33 (Etapa VI de la OMS) en 10 localidades de La Unión en una sección bien aislada del área sudoriental de El Salvador en abril de 1966. Esa área había tenido alta transmisión de la malaria con buen registro de datos durante más de tres años. Contena 3.020 casas y 13.000 habitantes. Como punto de referencia, durante un año se había realizado mensualmente un estudio de densidad de mosquitos en localidades consideradas como representativas. Había la intención de terminar el primer rociamiento inmediatamente antes de comenzar la estación lluviosa, pero sólo se obtuvo un éxito relativo. Se empleó el personal habitual de la Campaña Nacional Antipalúdica, que se limitó a trabajar siete horas al día en la primera serie de rociamientos, pero en todas las series sucesivas trabajó la jornada normal de ocho horas.

Este ensayo tuvo como finalidad primordial el determinar las posibilidades prácticas de utilizar el insecticida con el personal habitual y la supervisión de una operación normal de rociamiento, así como de descubrir los riesgos de intoxicación para los rociadores, los habitantes y los animales domésticos, y de idear métodos de reducir esos riesgos a proporciones aceptables. Se

efectuaron observaciones entomológicas sobre la eficacia del tipo "rutinario" de rociamiento para determinar la magnitud adecuada de tiempo entre los nuevos rociamientos y observar las variaciones de la densidad de mosquitos. Se continuó la búsqueda rutinaria de casos en 18 puestos de colaboradores voluntarios como medio de evaluar los efectos epidemiológicos del insecticida. Se llevó a cabo la investigación de casos para determinar si éstos eran autóctonos, importados o recaídas.

Aunque el límite superior de eficacia del OMS-33 en el ensayo de aldea pareció ser de tres meses, se dejó que el área en Etapa VI siguiera sin nuevos rociamientos hasta que se presentara alguna manifestación epidemiológica de falla. En la mayoría de las localidades aumentaron rápidamente los casos de malaria durante el cuarto mes, de manera que el segundo ciclo de OMS-33 se aplicó cuatro meses después del primero. Se observó que la transmisión había comenzado a aumentar algo, antes de terminar los tres meses, pero todos los rociamientos subsiguientes se hicieron hasta donde fue posible, aproximadamente en un ciclo de tres meses, después de septiembre de 1966.

Se realizaron estudios intensivos sobre los efectos de la operación de rociado sobre rociadores. Se observaron algunos casos de náuseas, vómitos, hiperhidrosis y debilidad, pero fueron de poca duración y la recuperación fue espontánea en el curso de una o dos horas por regla general. En todas las operaciones se hicieron pruebas de los niveles de colinesterasa en el suero sanguíneo, que confirmaron la recuperación completa en muy pocas horas y una idoneidad física completa para continuar trabajando al día siguiente. Se cambiaron los uniformes diariamente en los primeros rociamientos, pero en los subsiguientes se estableció que podían usarse dos días sin lavarse. En cambio, el uso del mismo uniforme durante tres o cuatro días propendía a aumentar la aparición de síntomas leves de intoxicación. Se establecieron otras normas para la práctica del rociamiento, tanto por la seguridad de los rociadores, como por la de los habitantes de las casas rociadas y de los animales domésticos.

Se comprobó que el OMS-33 era un insecticida seguro por lo que respecta a cualesquiera efectos graves o persistentes, aunque puede causar síntomas pasajeros de inhibición de la colinesterasa. La población continuó aceptándolo y se mostraba ansiosa de que lo rociaran a pesar de algunos casos aislados de náuseas y vómitos en niños expuestos por descuido durante el primer día después del rociamiento. Los efectos del insecticida sobre todas las plagas domésticas fueron impresionantes.

Continuaron las mediciones de la toxicidad en todas las operaciones de rociamiento y en febrero de 1967 se inició el método de analizar la orina para investigar la presencia de metabolitos del insecticida absorbido. Este método promete ser más útil que las pruebas ordinarias en el terreno para determinar la baja de la colinesterasa en casos de exposición leve.

Se hicieron estudios entomológicos en localidades seleccionadas empleando pruebas biológicas, trampas de pared y capturas matutinas de mosquitos vivos y muertos dentro de las casas. Se amplió el estudio anterior que demostraba que los mosquitos morían en conos de pruebas biológicas sin tocar el depósito; que el aire del interior de una casa no sólo podía matar mosquitos durante cuatro o cinco semanas después de haberse rociado, sino que también se observaba el efecto insecticida a alguna distancia fuera de la misma. No obstante, el producto no afectaba a los pollos ni a otros animales domésticos.

Cuando toda una estación de transmisión principal haya sido cubierta por ciclos de tres meses de OMS-33, se terminará este ensayo de operaciones en el terreno. Por tanto, el rociamiento de septiembre de 1967 será el último con este insecticida. El OMS-33 es prohibitivamente caro, con un costo de unos EU\$3.00 por casa, por ciclo de tres meses, pero podría usarse ventajosamente en ataques focales en áreas de consolidación.

En septiembre de 1966 se celebró en Ginebra una reunión de directores de laboratorios que participan en el Programa de Evaluación de Insecticidas de la OMS, y entonces se aprobaron planes para el trabajo futuro del Grupo encargado de pruebas de insecticidas. Se pondrá a prueba en las Etapas IV y V un insecticida de acción más prolongada, menos volátil, a base de carbamato (OMS-708), y se harán pruebas preliminares en la caja de pruebas de la excito-repelencia con cinco insecticidas nuevos, uno de los cuales se seleccionará para ensayos en la Etapa IV más adelante en el curso del año.

B. Grupo de epidemiología de erradicación de la malaria - AMRO-0210

Este grupo estuvo trabajando en México desde septiembre de 1964 hasta junio de 1966, cuando se dispersó por la renuncia del investigador principal y el consultor, así como por haber alcanzado sus objetivos primordiales.

Como se informó anteriormente, el proyecto estuvo destinado a medir la utilidad de la búsqueda activa mensual de casos más el tratamiento radical y contactos familiares como suplemento al rociamiento completo de casas con DDT. Aproximadamente en un cuarto de la población, los casos de malaria fueron tan pocos que se consideró que el rociamiento ya no era necesario. En esa área, durante los siete primeros meses de 1966 hubo 1,2 casos por 1.000, mientras en las demás áreas hubo 1,7 casos por 1.000 personas. En todas las áreas hubo casos importados, pero la transmisión se limitó a unas cuantas localidades.

El Gobierno de México está prosiguiendo las observaciones mediante la búsqueda mensual de casos. En algunas localidades, la búsqueda se hizo bisemanal, e inclusive diariamente durante períodos breves, sin un aumento de casos en relación con localidades donde se practicaba la búsqueda mensual.

C. Estudios de la resistencia de cepas de plasmodio malárico a las drogas - AMRO-0212

Como consecuencia del estudio realizado durante dos años conforme al proyecto AMRO-0212, que terminó en mayo de 1965, la Campanha de Erradicação da Malaria del Brasil inició un ensayo en el terreno en octubre de 1965, utilizando una asociación de pirimetamina más una sulfonamida de acción prolongada en un área donde se sospechaba que había P. falciparum resistente a la cloroquina. La OPS proporcionó a este proyecto los servicios de un consultor en el terreno. El primer ensayo fue en el Municipio de Conceição da Barra, en el Estado de Espírito Santo, que se terminó en mayo de 1966. En más del 50% de los casos no hubo supresión de trofozoitos de P. falciparum, o si la hubo no fue sostenida, con 35 a 40 mg/kg de cloroquina (dosis para adultos, 2.100 a 2.400 mg) pero el 95% de los casos tratados con 50 mg de pirimetamina más 1,5 g de sulfotodimetoxina (Fanasil) durante dos días, se curaron. Para mayo de 1966, se comprobó que esta asociación era igualmente eficaz en niños y bien tolerada.

El Gobierno emprendió otro estudio exactamente igual en Mato Grosso (1967) y los resultados iniciales indican que hay resistencia a la cloroquina en más del 50% de los casos. Están en proyecto otros estudios.

D. Investigación sobre el terreno del Tratamiento Colectivo con drogas - AMRO-0217

Este proyecto es un estudio bajo contrato ejecutado por el Laboratorio Gorgas Memorial en Panamá, que tiene por objeto determinar la aceptabilidad y eficacia de la pirimetamina y la primaquina asociadas en forma de tableta en un régimen de distribución colectiva quincenal del medicamento. Se firmaron los acuerdos en abril de 1966 y los trabajos comenzaron en junio de 1966 en el Rfo Sambú y en aldeas cercanas a él. Se escogió un área de alta incidencia malárica que se esperaba tuviese un mínimo de movimiento migratorio. Sin embargo, para el quinto ciclo las 1.600 personas del programa que había en el primer ciclo habían aumentado a 2.200 y se encontraron algunos casos importados casi en cada ciclo.

Se hicieron dos encuestas antes de empezar el tratamiento y una en la fecha en que comenzó. La prevalencia inicial de la malaria era del 17 por ciento. A partir de entonces se repitieron las encuestas cada cuatro ciclos y la prevalencia descendió muy rápidamente a uno por ciento al cabo de cuatro meses y a 0,6% al final de un año, a pesar de la importación casi constante de casos.

Aunque algunos casos aparecieron positivos después de uno o aún de dos ciclos de tratamiento registrados, ninguno ha persistido en su positividad y todos acabaron por volverse negativos, algunos con tratamiento adicional de cloroquina, pero muchos sin éste.

En vista del efecto un tanto débil de la pirimetamina como esquizotónica, se decidió aumentar la dosis de 50 mg a 75 mg para adultos, y proporcionalmente las dosis para niños. La posología de la primaquina continuó en 40 mg para los adultos y 20 o 10 mg para los niños. Estas dosis se emplearán durante el segundo año de la prueba.

Aunque han sido muy escasas las protestas y las recusas totales, generalmente hay sólo un 70 a 75% de la población registrada que recibe tratamiento, a causa de ausencias y de la gran dificultad de volver a practicar visitas en el área. Esta cifra es incorrecta y demasiado baja porque la gente que sale del área se mantuvo en el registro durante uno o dos ciclos en espera de que pudiesen volver para el ciclo siguiente.

Se emplearon cuatro distribuidores de drogas para 2.000 a 2.200 personas, aproximadamente, pero el área es principalmente rural y de difícil acceso, y los distribuidores, en realidad, reparten medicamentos sólo durante un 60% del tiempo. Pasan una semana de cada cuatro ayudando al médico del gobierno, cuyos servicios proporcionan un "aliciente" a la población para que acepte el tratamiento; y parte de otra semana de cada cuatro lo dedican al descanso y la recreación.

E. Erradicación de la malaria en áreas problema - México-0201

México tiene actualmente dos proyectos sostenidos con fondos de la OPS/OMS con los que se buscan soluciones para las áreas problema.

El Plan de Responsabilidad Individual en Áreas Limitadas (PRIAL) inició sus funciones en enero de 1966 en tres distritos de los Estados de Morelos y Puebla. Abarca a 287.000 personas y cada trabajador visita todas las casas de su área por lo menos una vez al mes con dos objetivos: 1) buscar casos febriles y tomar una muestra de sangre; 2) volver a rociar cualquier porción de las superficies rociadas en el interior de la casa que carezca de depósitos visibles de DDT. Esto último puede ser el resultado de agresiones a las superficies rociadas o de nueva construcción o alteración de las casas. En el curso de seis meses, se encontró un 11,3% de casas nuevas y aproximadamente un 11% de superficies alteradas. Es decir, un total aproximado de 22% de las superficies iniciales necesitó nuevo rociamiento (o primer rociamiento) en seis meses. Más o menos 1/6 del tiempo del funcionario se emplea en rociar y los otros 5/6 en localizar casos e inspeccionar.

Hay 472 puestos de colaboradores voluntarios en el área y produjeron 24 de los 64 casos positivos encontrados en el primer año, en una muestra del 8% de la población. El total de láminas tomadas fue de 123.816, o sea el 43% de la población. Un análisis separado muestra que los casos reales de fiebre ofrecieron 12 veces más probabilidades de ser positivos que los casos de fiebre reciente, en muestras de igual tamaño tomadas por funcionarios en la búsqueda activa de casos.

La incidencia es muy baja, y dos de los tres distritos pueden estar listos para la fase de consolidación. Hubo 15 casos considerados autóctonos en 1966.

El segundo proyecto en México es una evaluación de la eficacia del HCH (BHC) en un área donde la irritabilidad de los vectores hacia el DDT puede ser la causa principal del fracaso de este último insecticida. Los estudios preliminares no mostraron resistencia al dieldrín en el área seleccionada. Esto indica que no hay resistencia al BHC debido a la resistencia cruzada entre el dieldrín y el HCH. El insecticida se halla disponible. Las pruebas se están iniciando en 1967 con 1,0, 0,75 y 0,5 g/m² en unas cuantas casas para ver qué índice de aplicación podría ser más económico y eficaz.

F. Estudio de la Quimioterapia de la malaria - Colombia-0201

Se proyectó un estudio sistemático conjuntamente con el Servicio Nacional de Erradicación de la Malaria de Colombia y se inició en 1966 para medir el efecto de una asociación de tres medicamentos en series breves (de 3 días) de tratamiento, encaminadas a producir curas radicales de infecciones por *P. vivax*. El estudio de Colombia se concibió inicialmente para superar algunas de las objeciones al tratamiento radical clásico.

1. La dosis de 1.500 mg de cloroquina fue inconveniente para muchas personas porque producía reacciones desagradables. Por tanto, se redujeron las dosis individuales y la dosis total.

2. La administración de primaquina durante 14 días no es práctica para darla bajo supervisión, ni tampoco inocua ni segura para que se confie su ingestión al paciente. Por esa razón se redujo el número de dosis a tres, pero la dosis total se mantuvo al nivel ensayado en la India y México (5 tabletas de 15 mg cada una para adultos). Se había demostrado ya que el tratamiento de 5 dosis era útil, pero no tan bueno como el de 14 dosis.

3. Se agregó pirimetamina, como coadyuvante de la cloroquina por su acción esquizotónica y como coadyuvante de la primaquina por su acción sobre las formas exoeritrocíticas de los parásitos.

La asociación de tres medicamentos se administra bajo supervisión al mismo tiempo que se da el tratamiento radical clásico a otro paciente de la misma localidad, equiparado en edad y sexo con el caso que recibe el régimen a prueba. También se equipará a una tercera persona, cuya sangre es negativa, y se le dan 14 dosis de 15 mg de primaquina para formar un trío comparable. Se considera que esa tercera persona representa el nivel de transmisión (casos nuevos) en la localidad. Luego se observa el "trío", con exámenes mensuales de sangre, durante un año o hasta que vuelve a obtenerse un frotis sanguíneo positivo.

Del primer grupo tratado, se han observado debidamente 29 tríos. Entre estos ha habido 6 casos repetidos de *P. vivax* en cada uno de los dos tipos de tratamiento de casos febriles (con el tratamiento clásico de 14 días y la asociación de tres medicamentos durante tres días) y cuatro nuevos ataques en los testigos que inicialmente eran negativos. Aún no es posible deducir conclusiones y el estudio está en marcha.

G. Ensayos sobre el terreno de medicamentos antimaláricos de acción prolongada Guatemala-0201

En vista de las objeciones cada vez mayores de muchas personas en las campañas de administración colectiva de medicamentos a tomar éstos por vía oral cada dos semanas, se formularon planes para realizar un ensayo en gran escala sobre el terreno del embonato de cicloguanil, medicamento de acción retardada (llamado antiguamente pamoato de cicloguanil o CI-501) en Guatemala. Este ensayo tiene por objeto determinar si la población acepta el medicamento; la viabilidad de la administración de inyecciones intramusculares de un medicamento del tipo de acción retardada empleando personal no médico, y establecer métodos de administración, formas y normas de trabajo que pudieran ser adecuados para emplearse en lugar de los métodos actuales de administración colectiva de medicamentos por vía oral. El ensayo se realizará en 10.000 personas en los dos primeros meses y continuará si no está contraindicado por resistencia al medicamento o por la aparición de reacciones graves.

Ese ensayo ha comenzado y los trabajos están a cargo del Servicio de Erradicación de la Malaria de Guatemala, con la cooperación de la OPS. Se seleccionó un área y se investigó la resistencia de los parásitos a la paludrina en marzo de 1967; se adiestró personal y las inyecciones se iniciaron en mayo de 1967.

H. Actividades diversas

Se otorgó una subvención para investigaciones al Dr. James B. Kitzmiller, de la Universidad de Illinois, con objeto de ayudarlo en su recopilación de materiales para la representación gráfica de los cromosomas de mosquitos anofelinos de Centro América, que puede llegar a constituir un instrumento más preciso para identificar las diferentes cepas de los mosquitos vectores, por ejemplo, las cepas resistentes frente a las susceptibles.

Se nombraron consultores a corto plazo para redactar, revisar o preparar originales destinados a la publicación sobre proyectos importantes de investigación del pasado.

La OMS tiene contratos para realizar estudios en el Hemisferio Occidental con muchas instituciones que se ocupan de asuntos tales como las pruebas de nuevas sustancias químicas para determinar su posible utilidad como insecticidas, la malaria resistente a los medicamentos, la malaria en los simios, estudios fundamentales sobre la ecología y el comportamiento del Anopheles Kerteszia, etc.

IV. COOPERACION INTERNACIONAL

El personal de la OPS/OMS dedicado a la erradicación de la malaria (con exclusión del personal de la Sede) comprendía 110 personas a fines de 1966 y aumentó a 112 en mayo de 1967. A fines de 1965 llegaba a 108. Entre las diversas categorías hubo cambios muy ligeros: el número de médicos e ingenieros disminuyó en uno por cada grupo, en tanto que aumentaron tres técnicos de saneamiento y un entomólogo. También hubo algunos cambios pequeños entre los programas, en respuesta a los cambios de intensidad de las actividades; en Colombia disminuyó en uno el número de ingenieros y se agregó un entomólogo; en Guatemala se agregó un médico; aumentó un ingeniero en Honduras, y además se hicieron diversos cambios en las cantidades de técnicos de saneamiento asignados. Estos datos se refieren a personal de hecho en servicio. En el Cuadro 19 se presentan cifras detalladas del personal.

El Cuadro 20 ofrece información relacionada con el equipo y suministros, aparte de medicamentos, que se han proporcionado a programas nacionales de erradicación de la malaria desde 1958 hasta 1966 inclusive. En el Cuadro 21 figuran los suministros médicos por tipo y se presentan por separado los correspondientes a 1966 y la suma de todos los años. La OPS continúa proporcionando medicamentos para tratamiento presuntivo en el momento de tomar un frotis sanguíneo y para tratamientos de cura radical, y algunas veces, en circunstancias especiales, algunos medicamentos para programas de tratamiento colectivo. También se ha proporcionado cloroquina para mezclar con sal, y aspirina para distribuirla a casos febriles que se presentan en los puestos de descubrimiento pasivo de casos en algunos países o áreas en fase de consolidación, donde es muy baja o nula la prevalencia de la malaria.

En el Cuadro 22 aparece el costo de la asistencia proporcionada por la OPS/OMS a los programas en 1966 y la que se espera que se ofrecerá en 1967, subdividida según la fuente de fondos. Igualmente se muestra la ayuda que suministran el UNICEF y la AID de los Estados Unidos de América, programa por programa. La asistencia proporcionada por la OPS/OMS durante 1966 de hecho llegó únicamente a un 80% de la proyectada, principalmente porque algunos programas nacionales no se ejecutaron durante 1966 en el nivel de actividades proyectado. El UNICEF también gastó un poco menos del 80% de sus asignaciones calculadas para 1966.

Las cifras correspondientes a la AID de los Estados Unidos de América se relacionan con los gastos reales del año fiscal 1966-1967 y los gastos calculados para el año fiscal 1967-1968, y no se relacionan directamente con el año de actividades de proyectos nacionales o internacionales. Las cantidades consignadas como gastadas durante el año fiscal 1966-1967 concuerdan muy de cerca con los cálculos consignados en el Informe sobre el Estado de la Erradicación del año pasado en su totalidad, pero difieren en distribución. Se gastó considerablemente menos de lo programado en Bolivia, Ecuador y Nicaragua, y ninguno de los fondos asignados para El Salvador y Honduras se gastó. En cambio, se proporcionaron fondos a Guatemala, que no se incluyeron en los cálculos del año pasado, y la cantidad recibida para financiar el programa de Haití fue superior a la proyectada. En este cuadro no se incluyen los fondos entregados en virtud de acuerdos de préstamo.

Las cifras calculadas para ayuda internacional que proporcionará en 1967 la OPS/OMS son superiores a las cantidades reales o previstas para 1966 y se fundan en la suposición de que haya plena actividad en la mayoría de los programas nacionales. Los gastos proyectados por el UNICEF son inferiores a los niveles de 1966, como resultado de la exclusión del programa de México. El total de la AID también es inferior, en espera de que disminuyan las necesidades del programa de Haití y la asistencia requerida para Bolivia y Brasil. En el Cuadro 17 aparecen los préstamos concedidos por la AID para programas de erradicación de la malaria. La asistencia de la AID que aparece bajo "proyectos interpaises" se refiere a una Estación de Investigaciones sobre la Malaria y a una Oficina de Evaluación de la Malaria que establecerá el Servicio de Salud Pública de los Estados Unidos de América en El Salvador para desarrollar operaciones en Centro América.

Los fondos internacionales que aparecen en el Cuadro 22 representan la prestación de servicios técnicos de expertos y de artículos importados que en otras condiciones no podrían obtener de ninguna fuente los programas nacionales y que tienen un valor muy superior a sus equivalentes en dólares por lo que significa su contribución al buen éxito de las operaciones de erradicación de la malaria en el Hemisferio.

Cuadro 19

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 1964 AL 1o. DE MAYO DE 1967 *

País u otra unidad política	Oficiales Médicos			Ingenieros Sanitarios			Inspectores Sanitarios			Entomólogos			Otros			
	1964	1965	1966	1967	1964	1965	1966	1967	1964	1965	1966	1967	1964	1965	1966	1967
	Argentina	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bolivia	1	-	1	1	-	-	-	-	2	2	3	3	-	-	-	-
Brasil (Excl. São Paulo)	2	1	4	4	3	2	2	2	2	3	3	3	-	2a)	4b)	4b)
Brasil (São Paulo)	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Colombia	1	1	1	1	2	2	1	1	6	5	5	4	1	1c)	-	-
Costa Rica	-	1	1	1	-	-	-	-	3	3	3	3	-	-	-	-
Cuba	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	-	-	-	-
Ecuador	2	2	2	2	1	1	1	1	3	2	3	2	-	-	-	-
El Salvador	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2	3	4	-	1d)	-	-
Guatemala	1	1	1	2	1	1	1	1	3	3	2	2	1	-	-	-
Guyana	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	2	-	-	1e)	1e)
Haití	2	1	2	2	1	1	1	-	3	3	3	4	-	-	-	-
Honduras	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	1	-	-	-
México	3	3	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-
Nicaragua	2	1	1	1	1	1	1	1	2	3	2	3	1	-	-	-
Panamá	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	3	3	-	-	-	-
Paraguay	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	-	-	-	-
Perú	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	3	3	-	-	-	-
República Dominicana	2	1	1	1	1	1	1	-	2	2	2	2	-	2f)	1g)	1g)
Belice	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Surinam	1	1	1	1	-	-	-	-	3	3	3	3	1	1h)	1h)	1h)
Proyectos inter zonas o inter-paises	7	8	11	9	1	1	-	-	-	-	-	-	2	8i)	6k)	6k)
Total	31	27	32	31	16	14	12	11	46	45	46	49	7	15	14	13

- Nada
(a) Oficial administrativo e ingeniero asistente. (b) Tres oficiales administrativos y un ingeniero asistente. (c) Estadístico de malaria. (d) Ayudante de entomología. (e) Técnico de laboratorio. (f) Educador sanitario y oficial administrativo. (g) Oficial administrativo. (h) Educador sanitario. (i) Tres oficiales administrativos, un asistente de entomólogo, un oficial de programa, un analista de operaciones, un técnico de laboratorio y un educador sanitario. (j) Tres oficiales administrativos, un asistente de entomólogo, un ayudante de entomólogo, un oficial de programa, un analista de operaciones, un técnico de laboratorio y un educador sanitario. (k) Un oficial administrativo, dos asistentes de entomólogo, un ayudante de entomología, un analista de operaciones y un educador sanitario.

* Al 31 de diciembre de cada año.

Cuadro 20

EQUIPO Y SUMINISTROS, EXCEPTO DROGAS, APORTADOS POR LA OPS A LOS PROGRAMAS DE ERRADICACION DE LA MALARIA, DE 1958 A DICIEMBRE DE 1966 a)

País u otra unidad política	Equipo de laboratorio			Material entomológico				Otros		Material diverso en US\$		
	Micro- copios	Acceso- rios para micro- copios	Tubos para el correo	Láminas (gruesas)	Equipo para pruebas de susceptibilidad		"Surgi- tube" (rollos)	Tubos para captura	Vehículos (b)		Archivos kardex	Chalecos salva- vidas
					Adultos	Larvas						
Argentina	1	22	14 000	-	1	-	10	20	-	-	-	36.00
Bolivia	1	-	10 000	-	5	-	23	70	3	-	135	1 434.00
Brasil	90	17	288 000	-	51	8	32	40	3	-	936	3 850.00
Colombia	3	2	100 000	-	23	2	10	20	-	-	450	936.00
Costa Rica	-	-	500	-	2	-	47	52	2	40	39	-
Cuba	10	1	25 000	1 389	1	3	30	20	-	-	-	-
Ecuador	2	15	50 000	-	4	-	30	20	2	-	151	-
El Salvador	4	6	23 000	-	4	2	190	56	5	66	55	3 206.00
Guatemala	4	2	52 000	1 340	2	1	64	52	4	7	24	-
Guyana	-	3	3 000	-	-	-	-	-	-	-	-	13.00
Haití	1	8	17 000	-	1	2	17	-	6	-	40	-
Honduras	1	2	20 000	70	2	-	60	52	-	131	10	-
Jamaica	-	-	22 500	-	8	15	10	20	1	-	-	-
México	-	-	707 040	-	38	2	168	15	1	-	75	37 800.00
Nicaragua	3	4	36 000	157	6	1	120	114	1	83	-	666.00
Panamá	4	2	22 000	35	3	-	62	52	1	66	75	-
Paraguay	1	-	43 000	-	6	1	18	20	1	-	122	376.00
Perú	2	1	17 000	-	5	2	10	20	2	24	372	15 697.00
República Dominicana	3	-	26 000	-	3	2	28	20	(1) 1	-	-	400.00
Trinidad y Tabago ..	-	-	1 150	-	-	1	10	20	-	-	-	-
Belize	-	1	1 900	-	1	-	10	20	2	1	10	-
Dominica	-	-	630	-	-	-	-	-	(1)	-	-	-
Granada	-	-	120	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Guayana Francesa ..	1	-	-	-	2	1	-	-	(5) 3	-	-	1 194.00
Sta. Lucía	-	-	110	-	-	-	10	20	(2) 1	-	-	-
Surinam	2	2	2 550	-	2	1	26	20	(4) 2	-	9	5 000.00
Total	133	88	1 482 500	2 991	170	42	985	743	(13) 43	418	2 503	70 608.00

- Nada.

(a) Excluye el equipo de protección para rociado con dieldrín, proveído a los países cuando iniciaron su programa con este insecticida. (b) Motores marinos y/o motocicletas entre paréntesis. (c) Además se han proveído a Proyectos inter-zonales y al Grupo Encargado de las Pruebas de Insecticidas, 4 vehiculos, 120 rollos de "surgitube", 140 latas de piretro y 5.650 libras de insecticida OMS-33 y US\$13,859.00 en artículos diversos.

DROGAS SUMINISTRADAS POR LA OPS A LOS PROGRAMAS DE ERRADICACION DE LA MALARIA, 1958-1966

(En millares de tabletas)

País u otra unidad política	Total 1958-1966						1966													
	Cloro- quina 150 mg.		Primaquina		Pirime- tamina 25 mg.		Droga combinada (a)		Aspirina		Cloro- quina 150 mg.		Primaquina		Pirime- tamina 25 mg.		Droga combinada (a)		Aspirina	
	15 mg.	5 mg.	15 mg.	5 mg.	25 mg.	25 mg.	0.50 gr.	0.20 gr.	0.50 gr.	0.20 gr.	150 mg.	15 mg.	5 mg.	15 mg.	5 mg.	25 mg.	25 mg.	0.50 gr.	0.20 gr.	
Argentina	1 110	90	50	412	-	-	-	-	-	127	15	15	115	-	-	-	-	-	-	-
Bolivia	3 001	90	50	46	10	200	-	-	-	350	-	-	25	-	-	-	-	-	-	-
Brasil (Excl.Sao Paulo)	63 922	1 108	444	100	200	-	-	-	-	9 649	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Brasil (Sao Paulo)	643	117	26	84	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Colombia b)	20 310	2 335	830	2 074	-	100	20	20	81	3 914	1 295	260	810	-	-	-	100	-	20	-
Costa Rica	3 182	383	118	213	1 385	227	-	-	-	678	168	91	-	-	-	-	-	-	-	-
Cuba	2 450	38	69	80	-	-	-	-	-	600	8	45	-	-	-	-	-	-	-	-
Ecuador	6 716	389	190	195	-	-	-	-	-	1 421	119	-	-	-	-	-	-	-	-	-
El Salvador	8 235	484	660	128	2 070	-	-	-	-	2 000	165	210	-	-	-	-	-	-	-	-
Guatemala	8 369	716	119	27	8 049	-	-	-	-	1 500	115	60	-	-	-	-	-	-	-	-
Guyana c)	236	256	78	267	-	-	-	-	-	-	75	5	-	-	-	-	-	-	-	-
Haití	6 120	82	-	280	14 750 d)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10 000 d)	-	-	-
Honduras	8 049	948	759	88	1 290	-	-	-	-	2 275	312	282	-	-	-	-	-	-	-	-
Jamaica	879	18	-	288	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
México	36 976	3 172	2 151	8 500	4 092	-	-	-	-	10 000 e)	-	-	1 000	-	-	-	-	-	-	-
Nicaragua	5 553	477	534	6	6 933	-	-	-	-	550	65	202	-	-	-	-	-	-	-	-
Panamá	2 920	393	228	146	-	-	-	-	-	497	100	201	-	-	-	-	-	-	-	-
Paraguay	5 380	88	29	48	-	-	-	-	-	2 000	60	15	-	-	-	-	-	-	-	-
Perú	10 756	909	318	267	-	433	40	40	10	1 300	90	60	71	-	-	-	193	-	40	-
República Dominicana ..	7 094	28	187	566	-	10	10	10	10	3 300	4	13	556	-	-	-	10	-	10	-
Trinidad y Tabago	815	940	419	121	400	112	20	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	-
Belice	225	27	21	6	22	61	79	79	25	25	5	6	-	-	-	-	-	-	5	15
Dominica	90	1	1	45	-	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Granada	43	-	-	45	-	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Guayana Francesa	80	1	-	-	32	-	-	-	-	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sta. Lucía	68	1	-	70	-	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Surinam f)	1 261	19	16	497	200	35	-	-	-	124	8	3	-	-	-	-	-	-	35	-
Total	204 483	13 110	7 297	14 599	39 483	1 274	250	250	40 360	40 360	2 604	1 548	2 577	10 000 d)	355	85	355	85	85	85

- Nada

(a) Cloroquina 150 mg./primaquina 75 mg. si no se indica lo contrario. (b) Además se proveyeron 5.000 tabletas de quinina. (c) También se proveyeron 20.000 tabletas de quinina y 7.720 libras de difosfato de cloroquina en polvo. (d) Cloroquina 200 mg./pirimetamina 16.5 mg. (e) Droga proveída en años anteriores. (f) Además se proveyeron 10 Kg. de camoquina en polvo.

Cuadro 22

APORTACIONES INTERNACIONALES A LOS PROGRAMAS DE ERRADICACION DE LA MALARIA
EN LAS AMERICAS, 1966 Y ESTIMADO PARA 1967

(En dólares EUA)

País u otra unidad política	Fecha de iniciación de la cobertura total	1966				1967 (Estimado)			
		OPS/FEM	OMS y AT/OMS	UNICEF (a)	AID(EUA) (año fis- cal) b)	OPS/FEM	OMS y AT/OMS	UNICEF (c)	AID(EUA) (año fis- cal)
Argentina	Ago. 1959	3 414	-	69 500	-	33 756	-	30 000	-
Bolivia	Sep. 1958	48 153	-	10 000	100 000 ^{d)}	74 458	-	18 500	40 000 ^{d)}
Brasil (Excl. São Paulo)	Ago. 1959	236 284	47 645	-	196 000	481 070 ^{e)}	31 654	-	40 000
Brasil (São Paulo)	Ene. 1960	39	-	-	-	17 987	-	-	-
Colombia	Sep. 1958	202 044	-	371 000	-	274 649	-	345 100	-
Costa Rica	Jul. 1957	41 923	38 952	55 000	-	37 960	38 192	75 500	-
Cuba	1962	-	54 140	-	-	-	66 981	-	-
Ecuador	Mar. 1957	88 166	22 827	342 000	25 000	105 209	22 000	249 750	-
El Salvador	Jul. 1956	27 689	73 588	225 000	-	44 751	90 846	448 000	-
Guatemala	Ago. 1956	64 951	61 422	395 000	78 000	68 122	91 764	362 551	-
Guyana	Ene. 1947	22 355	-	1 500	-	27 580	-	10 410	-
Haití	Ene. 1962	188 028	-	50 000	1 657 000	140 714	-	200 000	1 338 000
Honduras	Jul. 1959	25 467	45 994	39 000	-	24 930	43 069	197 000	-
México	Ene. 1957	32 002	157 685	1 300 000	-	75 005	216 200	-	-
Nicaragua	Nov. 1958	47 907	43 152	(f)	123 000	61 188	84 402	278 000	-
Panamá	Ago. 1957	30 952	69 638	218 000	-	38 860	87 074	94 000	-
Paraguay	Oct. 1957	22 928	-	-	-	77 108	-	170 200	-
Perú	Nov. 1957	106 411	-	107 000	-	117 662	-	117 000	-
República Dominicana .	Jun. 1958	136 954	-	(f)	-	106 738	-	-	-
Belice	Feb. 1957	4 181	-	-	-	13 169	-	31 000	-
Guayana Francesa	Sep. 1963	440	-	-	-	1 000	-	-	-
Surinam	May. 1958	145 420	-	9 000	-	143 321	-	20 500	-
Proyectos Inter-países y Servicios Generales		184 590 ^{g)}	333 338 ^{g)}	-	-	572 906 ^{h)}	540 379 ^{h)}	-	207 000
Total		1 660 298	948 381	3 192 000	2 179 000	2 538 143	1 312 561	2 647 511	1 625 000

- Nada

(a) Cifras redondeadas a la centena más próxima; no incluye gastos de embarque. (b) Provisional. (c) No se incluyen gastos de embarque. (d) Fondos de contrapartida. (e) Incluye \$91.495 para el Centro de adiestramiento de Malaria en Río de Janeiro. (f) Fondos disponibles de asignaciones anteriores cubren las necesidades. (g) No incluye los fondos regulares de OPS y OMS para la Oficina de Washington. (h) Incluye los fondos regulares de OPS y OMS para la Oficina de Washington.