



consejo directivo

ORGANIZACION
SANITARIA
PANAMERICANA

VIII REUNION

comité regional

ORGANIZACION
MUNDIAL
DE LA SALUD

VII REUNION



Washington, D. C.
Septiembre 1955

CD8/34 (Esp.)
12 septiembre 1955
ORIGINAL: ESPAÑOL

Tema 23: INFORMES SOBRE LOS PROGRAMAS DE ERRADICACION DE LA
MALARIA EN LAS AMERICAS

INFORME DE LOS TRABAJOS DE LA CAMPAÑA CONTRA LA MALARIA Y LA
FIEBRE AMARILLA, INCLUYENDO EL PROYECTO DE PROGRAMA PARA 1956
SOBRE ERRADICACION DEL PALUDISMO CON LA COOPERACION DE LA
OSP/OMS Y UNICEF

Por el Dr. Alberto Bissot, Jr.
Director de Salud Pública
Ministerio de Trabajo, Previsión Social y Salud Pública
Panamá, República de Panamá

INFORME DE LOS TRABAJOS DE LA CAMPAÑA CONTRA LA MALARIA Y LA FIEBRE AMARILLA, INCLUYENDO EL PROYECTO DE PROGRAMA PARA 1956 SOBRE ERRADICACION DEL PALUDISMO CON LA COOPERACION DE LA OSP/OMS Y UNICEF

I.- INTRODUCCION.-

Aunque el tema en discusión se refiere únicamente al problema de la erradicación de la malaria, en partes de este informe nos hemos visto obligados a mencionar puntos relacionados con la lucha contra la fiebre amarilla, ya que en nuestro país una sola oficina, con presupuesto común, se encarga de ambas actividades.

II.- EL PROBLEMA.-

a) Descripción del Problema.-

- 1.- La mayor parte del territorio de Panamá está constituido por planicies bajas, con depresiones pantanosas y de tipo tropical, ambiente propicio para el desarrollo del mosquito ANOFELES ALBIMANUS, principal vector de Malaria en Panamá.- En las zonas selváticas del Atlántico, predomina otro vector de Malaria que es el ANOFELES PUNCTIMACULA, principal responsable del mantenimiento de este padecimiento en las poblaciones situadas en el área antes mencionada.- Hay evidencia de que un tercer vector, ANOFELES PSEUDOPUNCTIPENNIS, sea transmisor del paludismo en ciertas áreas del Pacífico, durante los meses de febrero, marzo y abril que corresponden a nuestra estación seca, que es precisamente donde se localiza la riqueza agrícola y económica del país.-

Se ha constatado paludismo autóctono no tan sólo en poblaciones al nivel del mar, sino hasta alturas situadas un poco más de los 2.500 pies.- Más del 90% de la población vive en las tierras bajas.-

De acuerdo con los últimos estudios realizados, la zona endémica y las áreas periféricas a esta zona, abarcan un total aproximado de 45.000 Km², donde se agrupa una población aproximada de 650.000 habitantes, estimándose en 130.000 las casas existentes en tan extensa área.-

- 2.- El coeficiente de morbilidad por malaria en el país en los últimos (6) años, se ha mantenido aproximadamente alrededor de 500 por 100.000 habitantes, notándose una disminución en comparación con los coeficientes del período comprendido de 1943 a 1947, período en que se mantuvo siempre arriba de 1.000 por 100.000 habitantes.-

COEFICIENTES DE MORBILIDAD POR MALARIA

DE 1943 A 1953

<u>Año</u>	<u>Casos notificados</u>	<u>Coefficiente por 100.000 h.</u>
1943	8707	1314.5
1944	8033	1188.9
1945	6607	959.0
1946	6552	1202.1
1947	8441	1179.7
1948	5486	752.8
1949	4437	595.3
1950	3985	532.6
1951	3975	518.4
1952	2780	354.0
1953	4194	521.9

La disminución de los coeficientes a partir de 1948 coincide con la utilización de insecticidas de acción residual en la Campaña, los cuales no habían sido empleados en forma generalizada antes de esa fecha.- La reducción más notable observada en el año de 1952 se puede interpretar como una baja cíclica del padecimiento.-

En lo referente a mortalidad, ésta sigue una curva semejante a los coeficientes de morbilidad.-

COEFICIENTES DE MORTALIDAD POR MALARIA

DE 1943 A 1953

<u>Año</u>	<u>Casos notificados</u>	<u>Coefficientes por 100.000 h.</u>
1943	621	93.8
1944	579	88.2
1945	597	86.6
1946	536	76.3
1947	614	85.8
1948	440	60.4
1949	295	39.6
1950	210	28.0
1951	215	28.1
1952	171	21.6
1953	130	16.2

En un estudio que comprende los años de 1945 a 1951, referente a causas de mortalidad infantil, se encontro que la Malaria ocupa el sexto lugar y que ocasiona el 4% de las defunciones de niños menores de 1 año.-

Las encuestas efectuadas para determinar la infección parasitaria en pre-escolares y escolares que viven en las zonas de endemia palúdica han dado los siguientes resultados.-

INFECCION PARASITARIA EN PRE-ESCOLARES Y ESCOLARES DE LA ZONA ENDEMICA DE 1943 A 1953

<u>Año</u>	<u>Porcentaje</u>
1943	16 %
1944	8.5%
1945	7 %
1946	7.5%
1947	7 %
1948	6 %
1949	5 %
1950	1.5%
1951	1.6%
1952	1.7%
1953	1.9%

En lo referente a tipo de infección se ha observado que en los años anteriores a 1947, cuando no se realizaban riegos residuales de D.D.T., la especie predominante era Plasmodium falciparum, pero a partir de 1947, con la intensificación gradual de los rociamientos con D.D.T., la especie predominante es Plasmodium vivax.- Esto indica que muchos de los casos crónicos de Malaria son debidos a recaídas sufridas por Plasmodium vivax, y no a casos nuevos de primo-infecciones o re-infecciones de Plasmodium falciparum, debido a la reducción del número de Anófeles infectados.-

El período de mayor incidencia palúdica se extiende de Mayo a Diciembre, coincidiendo con factores climáticos favorables al desarrollo y supervivencia del vector, tales como precipitación pluvial abundante, humedad y temperatura media adecuada.-

En los meses de Enero a Abril, estación seca, con menor humedad y lluvias ocasionales, la onda decrece en relación con el período anterior.-

3.- En lo referente a Fiebre Amarilla el problema es así:

3.1.- Presencia de Aedes aegypti: Si bien es cierto que las brigadas de pesquisas de Aedes aegypti reorganizadas en 1951 no han encontrado hasta el presente focos larvarios, la circunstancia de encontrarse Panamá situada en una zona tropical propicia para el desarrollo de este insecto vector, habiéndose constatado la presencia de Aedes aegypti en otras áreas continentales, hace necesario no descuidar la vigilancia constante y tratamiento sistemático de los depósitos larvarios.-

Por otra parte, la presencia del virus de la Fiebre amarilla en zonas selváticas del continente y la constante migración de elementos humanos de la selva a las poblaciones urbanas, hace aún más necesario intensificar la erradicación del Aedes aegypti y la revacunación antiamarilica de toda la población, ya que no fué sino en 1949 cuando se logró vacunar a casi el 80% de la población del país.- Posteriormente a esta fecha la vacunación se ha continuado en forma sistemática pero limitada, por lo que consideramos que una gran parte de la población ha perdido su inmunidad.-

Conclusiones:

Los esfuerzos continuados del Gobierno Nacional durante los últimos años han permitido disminuir los coeficientes de morbilidad y mortalidad por malaria, sin embargo, este padecimiento sigue constituyendo un serio problema de salud pública.-

Considerando que este país ha sido incluido entre los países dentro de la zona receptiva a la Fiebre Amarilla, es ineludible mantener e incrementar las medidas encaminadas a la erradicación del Aedes aegypti y de revacunación contra la Fiebre Amarilla.-

III.- ESFUERZOS ACTUALES PARA ALIVIAR EL PROBLEMA.-

1.- En 1931 inici6se en Panamá, la construcción de drenajes pavimentados para la eliminación de criaderos, alcanzándose a construir hasta 1947 un total de 180.000 metros lineales.-

Desde 1947 las Autoridades Sanitarias desarrollan anualmente campaña de control de la Malaria, empleando el método moderno de rociar mosquitocidas de acción residual, en el interior de los domicilios.-

A partir de 1950 el Gobierno de Panamá, considerando que el problema del control de la Malaria requería cierta prioridad dentro de las actividades generales de Salud Pública hizo un esfuerzo dentro de sus limitaciones económicas a fin de incrementar los trabajos en este campo.. Este esfuerzo se ha manifestado con aumentos sustanciales en el Presupuesto específico destinado a ese fin.-

<u>Año</u>	<u>Presupuesto Ministerio de Salud Pública (x)</u>	<u>Presupuesto Campaña Anti Malárica y Contra F.A.</u>
1951	B/. 3,767.836.64	B/. 163,962.00
1952	4,000.073.44	224,385.00
1953	4,703.508.44	227,479.20
1954	6,794.504.26	251,859.00
1955	7,342.269.00	278,420.00

((x) Incluye el Presupuesto destinado a los servicios de Salud Pública propiamente dichos (38.25%) y el Presupuesto de Hospitales (61.75%).- A partir de 1953 hay un aumento anual de B/. 1,200.000.00 destinado al Departamento de Acueducto, Cloacas y Aseo de las Ciudades de Panamá y Colón, servicio que antiguamente estaba bajo el control de las autoridades norteamericanas de la Zona del Canal.-)

La distribución de las cantidades destinadas a la Campaña Anti Malárica y Contra Fiebre Amarilla a partir de 1950, se detalla en el siguiente cuadro:

Inversiones del Gobierno de Panamá en el Programa
de Control de Malaria y Fiebre Amarilla - de 1950 a 1955

1 Balboa = 1 Dólar

En Balboas

	1950	1951	1952	1953	1954	1955
Sueldos del Personal Directivo y Administrativo	10,260	15,060	15,060	15,060	15,060	18,420
Personal de Campo	35,276	84,285	139,346	139,346	146,020	150,000
Insecticidas y Solventes	8,519	22,051	16,979	16,000	23,779	35,000
Materiales y Equipo	2,000	2,506	3,000	4,031.61	5,000	10,000
Transporte	10,000	40,000	50,000	53,041.59	62,000	65,000
TOTAL	66,055	163,902	224,385	227,479.20	251,859	278,420

(Nota: En el cuadro anterior no está anotada la cantidad de B/. 85,000.00 que anualmente se invierte en el mantenimiento y conservación de desagües y canales, construídos antes de 1947 como parte de la Campaña Anti Melárice).-

2.- Al comenzar la campaña con insecticidas en 1947, la Campaña Anti Malérica abarcó un área limitada de trabajo, dado los pocos recursos con que disponíamos en aquella época.- Después, gradualmente, con excepción de 1950, han ido aumentando los medios para mejorar los riegos residuales con D.D.T., de tal forma que se han tratado sistemáticamente con dos rociamientos anuales, mayor número de casas, cubriendo una área mayor de control y por ende, beneficiando a un mayor número de habitantes, como puede verse en el siguiente cuadro:

RIEGO RESIDUAL DE D.D.T.

Casas tratadas y población protegida

<u>Año</u>	<u># Casas Trat.</u>	<u>Rociamientos</u>	<u>Superf. Regada</u>	<u>Población Protegida</u>
1947	14,803	29,606	3,700.750 M ²	74,015 habitantes
1948	16,825	33,646	4,105.750 "	84,115 "
1949	21,958	43,916	5,499.500 "	109,794 "
1950	15,511	31,022	3,877.750 "	77,555 "
1951	38,474	76,948	9,603.500 "	192,370 "
1952	59,777	79,554	9,944.250 "	198,885 "
1953	44,065	88,130	11,016.250 "	210,305 "
1954	56,151	112,302	14,057.760 "	240,755 "

(Nota: Con los recursos actuales del Gobierno se cubre únicamente 56,151 casas y se protege a 240,755 habitantes.- Es decir, existe una diferencia de 73,849 casas por tratarse con 369.245 habitantes aproximadamente, que podrían cubrirse en caso de obtenerse la ayuda solicitada.-

Ha sido pues posible aumentar cada año el número de rociadores, el número de jefes de Brigadas y el número de Jefes de Sectores, tratando de utilizar siempre el personal experimentado con un mayor rendimiento de trabajo.- En el organograma adjunto puede observarse la organización actual de la Campaña.-

3.- En relación con las actividades referentes al control de Fiebre Amarilla, la situación hasta 1954 es la siguiente:

3.1.- Brigadas anti-aegypticas: Suman actualmente a 10 (diez) guardas, divididos en dos brigadas.- Cada Brigada tiene un Guarda Jefe, habiendo además un Supervisor de los trabajos anti-aegypticos.- Dichas brigadas estuvieron en 1954 haciendo trabajos de pesquisas anti-aegypticas en localidades que habían sido tratadas con riegos intra-domiciliarios de D.D.T. y haciendo levantamientos de índices en localidades en áreas montañosas hasta 1.000 metros de altura donde no ha llegado la acción residual del DDT contra el paludismo.-

En 1954 se llegaron a inspeccionar por *Aedes aegypti* cerca de 600 poblaciones habiendo resultado todas negativas.-

Estas inspecciones tuvieron lugar en las Provincias de Bocas del Toro, Chiriquí, Colón y Veraguas, faltando aún por hacer las encuestas preliminares en más de 3.000 comunidades de las provincias restantes.-

De conformidad con las pautas recomendadas por la Oficina Sanitaria Panamericana se necesita hacer por lo menos dos verificaciones negativas dentro del período de un año, con intervalos de 3 meses cada uno para poder asegurar la erradicación del *Aedes aegypti* en una comunidad.-

Sin embargo, dado lo limitado del personal anti-aegyptico los trabajos de esta índole no llevan un ritmo acelerado.-

3.2.- Vacunación contra Fiebre Amarilla:

Desde 1951 se viene realizando trabajos de revacunación contra la Fiebre Amarilla, principalmente en comunidades cerca de regiones selváticas.- La vacunación ha sido posible gracias al suministro gratuito de dosis de vacunas que ha enviado la Oficina Sanitaria Panamericana de los laboratorios Osvaldo Cruz en Brasil y Carlos Finlay en Colombia.-

Hasta 1954 habíamos cubierto las provincias de Chiriquí, Bocas del Toro, Colón y Darién, habiendo vacunado a más de 60.000 personas entre niños y adultos.-

IV.- PLAN QUE SE PROPONE DESARROLLAR.-

Objetivo General.-

Será erradicar la Malaria y el Aedes aegypti en Panamá.-

Objetivos Especificos.-

- 1.- El propósito es rociar anualmente con DIELDRIN 130.000 casas de la zona endémica y proteger a 650.000 habitantes contra la Malaria y Fiebre Amarilla.-
- 1.1.- Teniendo en cuenta que la campaña con DIELDRIN se iniciaría a partir de Enero de 1956, tendríamos un período de trabajo de Enero a Diciembre de aproximadamente 260 días laborables.-

A un promedio de 8 casas rociadas por hombre y por día y teniendo en cuenta la partida asignada al presupuesto para jornales de rociadores y jefes de brigadas, podríamos tratar con DIELDRIN, una sola vez al año, hasta 130.000 casas, es decir, todas las casas situadas en el área de endemia palúdica.-

Podríamos utilizar trece (13) brigadas con cinco (5) hombres cada una, lo que dá un total de 65 rociadores.-
- 1.2.- Hemos estimado que las casas en Panamá tienen un término medio de 125 metros cuadrados y como se pondría 1 gramo de DIELDRIN puro por metro cuadrado, al usar DIELDRIN al 50% gastaríamos media libra de DIELDRIN al 50% por casa, de manera que para regar las 130.000 casas que hay aproximadamente en área palúdica, necesitaríamos 68.640 libras de DIELDRIN humectable al 50% por año.-

Cubriendo las 130.000 casas con DIELDRIN habríamos beneficiado una población aproximada de 650.000 habitantes.-
- 2.- Como imagocida se empleará el DIELDRIN en rociamientos residuales en las paredes interiores de todas las viviendas.- Este DIELDRIN se aplicará a la rata de 0.60 gramo por metro cuadrado.-
- 2.1.- Las paredes serán rociadas hasta una altura superior a los tres metros y medio, atento a que los hábitos del mosquito albimanus aún no están perfectamente definidos, tratándose inclusive los techos cuando estando encima la altura citada estuvieran al alcance del operador rociador.-
- 2.2.- Teniendo en cuenta que de acuerdo con experiencias comprobadas y en virtud de las conclusiones a que llegó el Comité de Expertos en Paludismo, en su 5a. reunión en 1953, el DIELDRIN tiene un efecto residual de doce meses, -necesitan-

do efectuar un sólo ciclo de rociamiento, en el período de Enero a Diciembre.-

2.5.- Estimamos que es más económico usar DIELDRIN por las siguientes razones: Sobre la base de que un operador riega un promedio de 10 casas por día, tendríamos:

A) Costo con D.D.T.:

Sueldo operador, día.....	B/. 3.00
Sueldo Jefe Cuadrilla, día.....	4.10
Sueldo Jefe Sector, día.....	4.66
Viáticos Jefe Sector, día.....	2.00
Consumo 10 lbs. de D.D.T. 75% por hombre, día	<u>2.70</u>
	B/.16.46

Más 10% depreciación vehículos, gasolina, llantas	1.64
Total costo 10 casas, día	18.10
Costo una casa, día	1.81
Costo riego una caso por año (dos ciclos).	3.62

B) Costo con DIELDRIN:

Sueldo operador, día.....	B/. 3.00
Sueldo Jefe Cuadrilla, día.....	4.10
Sueldo Jefe Sector, día.....	4.66
Viáticos Jefe Sector, día.....	2.00
Consumo 5 lbs. DIELDRIN 50% por hombre, día	<u>6.00</u>
	B/. 19.76

Más 10% depreciación vehículos, gasolina, llantas, día	1.97
Total costo 10 casas, día	21.73
Costo una casa, día	2.17
Costo riego una casa por año (un ciclo) ..	2.17
Diferencia costo por casa por año usando..	
.....DIELDRIN	1.45

3.- ORGANIZACION:

3.1.- La ejecución y responsabilidad del programa corresponderá al Departamento de Salud Pública, por intermedio de su Sección especializada, Sección Campaña Anti Malárica.-

El sostenimiento de la Campaña estará a cargo del Gobierno de Panamá, con la cooperación en equipos y materiales de UNICEF y la asistencia técnica de la Organización Mundial de la Salud, por intermedio de su Oficina Regional, la Oficina Sanitaria Panamericana.-

3.2.- Las informaciones concernientes al desarrollo de los trabajos y sus verificaciones serán recíprocas entre el Gobierno de Panamá, UNICEF y la Organización Mundial de la Salud.-

3.3.- La ejecución administrativa y funcional del programa, estará a cargo del Departamento de Salud Pública con su Sección Campaña Anti Malárica.-

Al frente de la Sección y como Jefe de la misma estará un Entomólogo especializado en Campañas de Control de Vectores, asistido por un Entomólogo y un Supervisor General de los trabajos de campo y personal de oficina compuesto de:

- a) Un encargado de Contabilidad, confección de planillas, pago de jornales, etc.
- b) Una secretaria del Servicio
- c) Un encargado de estadística del riesgo residual de insecticida
- d) Un encargado de estadística de los trabajos de control de Fiebre Amarilla
- e) Un almacenista
- f) Un dibujante
- g) Un guardián del depósito
- h) Dos peones aseadores

El personal de campo estará constituido así:

CAMPAÑA ANTI MALARICA

2 Entomólogos asistentes; 4 técnicos para encuestas malariométricas; 6 Jefes de Sector; 13 Jefes de Brigadas; 65 Operadores-rociadores; 6 choferes.-

CONTROL DE FIEBRE AMARILLA

13 Inspectores de Aedes aegypti
5 Vacunadores

3.5.- En estrecha conexión con la Jefatura de la Sección Campaña Anti Malárica, la Dirección de Epidemiología y la Sección de Unidades Sanitarias y Centros de Salud, tendrán a su cargo el control de la incidencia palúdica, de acuerdo a las normas que se detallarán más adelante.-

4.- EJECUCION:

4.1.- La zona endémica a tratarse será dividida en 6 sectores y estos a su vez en 13 áreas de trabajo.-

Los límites de las áreas y su número por sector estarán determinadas, teniendo en cuenta los tipos de brigadas que trabajarán en las mismas, densidad de poblaciones, número de casas, características del terreno, distancia a recorrer y facilidades de comunicación.- (Veáse Anexo # 1).-

4.2.- Cada Jefe de Sector tendrá a sus órdenes un número de brigadas de acuerdo a las características y necesidades del Sector a su cargo.-

4.3.- Las brigadas estarán constituidas por un Jefe y 5 rociadores, distinguiéndose los siguientes tipos:

En automotor, en lancha y cuando las circunstancias lo requieran, montadas y a pie.-

4.4.- El Jefe del Sector fijará residencia en la población considerada como la más conveniente, dentro de su zona y que servirá también para base de depósito regional.-

5.- INFORME DE LOS TRABAJOS:

5.1.- Mensualmente el Jefe de la Sección Campaña Anti Malárica, presentará al Director General del Departamento de Salud Pública, un informe completo de las actividades de su Sección.-

En el aspecto técnico de su informe, dará cálculos del rendimiento por brigada, número de casas rociadas, personas protegidas, promedio de drogas empleadas por metro cuadrado de superficie tratada, número de casas por hombre-día, costo por casa, por habitantes, por metro cuadrado, etc.-

Copias de este informe se enviarán a la Oficina Regional de UNICEF y la Oficina Sanitaria Panamericana.-

6.- EVALUACION DE LOS RESULTADOS:

6.1.- Control de enfermos:

- 6.1.1.- Como se señaló en 3.5., la Dirección de Epidemiología y la Sección de Unidades Sanitarias y Centros de Salud, tendrán a su cargo el control de los informes estadísticos de la incidencia palúdica.-
- 6.1.2.- La coordinación de la Dirección de Epidemiología y Sección de Unidades Sanitarias y Centros de Salud con la Sección de Campaña Anti Malárica, será de vigilancia y alerta, queriendo significar con esto, que no tendrán funciones ejecutivas en el servicio técnico de la aplicación de insecticidas.-
- 6.1.3.- En adelante serán funciones especialísimas de las Unidades Sanitarias y Centros de Salud, el control de enfermos..
- 6.1.4.- Las Unidades Sanitarias llevarán un registro de los enfermos que consulten por paludismo, dejándose constancia que todos aquellos servicios que cuenten con medios para ello harán las investigaciones hematológicas pertinentes.-
- 6.1.5.- Las Unidades Sanitarias y Centros de Salud llevarán un registro especial para enfermos que consulten por paludismo.-
- A todos los enfermos con resultados hematológicos positivos se les tomará una breve historia clínica, persiguiendo el propósito de establecer la edad de la infección (anterior o posterior a los rociamientos) y procedencia autóctona de zona tratada o procedente de zona no tratada.-
- 6.1.6.- Los jefes de las Unidades Sanitarias u otros Servicios oficiales enviarán mensualmente a la Dirección de Epidemiología, las planillas de registro de enfermos palúdicos con copia de las mismas a la Jefatura de la Campaña Anti Malárica.-
- 6.1.7.- La Dirección de Epidemiología, de acuerdo con la Jefatura de la Sección de Campaña Anti Malárica, determinará las oportunidades y localidades para que anualmente sean confeccionados los índices esplénico-hematológicos en escolares y en niños comprendidos entre cero y un año de edad.-

Los índices serán confeccionados por los médicos de las Unidades Sanitarias y personal de laboratorio de la Sección de Campaña Anti Malárica.-

6.1.8.- La Sección Campaña Anti Malárica cuenta con un laboratorio para investigaciones de hematozoarios y dos microscopistas lo que permitirá efectuar los exámenes de las muestras de sangre colectadas en los índices.-

6.2.- Control Entomológico:

6.2.1.- La Sección Campaña Anti Malárica posee un laboratorio entomológico y personal adiestrado en esas investigaciones.-

A cargo del mismo estará el control intra-domiciliario de anofelinos.- Aunque en el Presupuesto hay doce Inspectores nombrados, se utilizarán sólo seis (6) para campaña de rociamientos y los otros seis (6) ayudarán a los dos entomólogos en encuestas entomológicas.-

6.2.2.- Las pesquisas serán periódicas y en el interior de las habitaciones tratadas a partir por lo menos dentro de los 30 días de haber sido rociadas.-

La búsqueda de anofelinos se efectuará en cada localidad en una proporción adecuada de casas, número que en ningún caso será menor de 20.-

Con fines comparativos, iguales serán los trabajos realizados en localidades que por razones de fuerza mayor hubieran quedado sin tratamiento.-

7.- CONTROL DE LA FIEBRE AMARILLA.-

7.1.- De conformidad con las orientaciones emanadas de la Oficina Sanitaria Panamericana, el personal adscrito a la Campaña de erradicación del *Aedes aegypti* será dividido en dos brigadas.- Una se encargará de encuestas de verificación cada tres meses en localidades ya rociadas con D.D.T. anteriormente o con DIELDRIN hasta encontrar dos verificaciones negativas en un plazo no mayor de un año, mediante búsqueda de focos y captura final de adultos.-

La otra brigada se encargará de utilizar el método perifocal, con DIELDRIN o D.D.T. en lugares donde no se ha realizado tratamiento intradomiciliario.-

7.2.- Referente a la vacunación contra la Fiebre Amarilla, el programa que se inició en 1951 y que continuó desde entonces, será mantenido por seis (6) vacunadores.-

V.- APORTE Y COMPROMISOS DEL GOBIERNO NACIONAL.-

1.- Presupuesto: Para el año de 1955 se han aprobado las siguientes partidas presupuestarias:

Sueldos del personal directivo y administrativo B/.	18,420.00
Sueldo del personal de Campo en Malaria..... y Fiebre Amarilla	150,000.00
Insecticidas de acción residual	35,000.00
Materiales y equipos	10,000.00
Transporte (incluye amortización y reparación.. de vehículos, combustible y otros gastos de ... transporte	<u>65,000.00</u>
TOTAL:	B/. 278,420.00

1.1.- Continuando su plan para el control de la Malaria, el Gobierno, a pesar de no contar con recursos económicos y amplios, hizo un esfuerzo en el presente año y aumentó en B/. 27,000.00 el presupuesto destinado a la Campaña Anti Malárica y Control de Fiebre Amarilla.- Es obvio que con los aumentos logrados y con el presupuesto actual, no se está en posibilidades de desarrollar un programa de erradicación de Malaria y que la ayuda de organismos internacionales es necesaria a fin de alcanzar este objetivo.-

2.- Personal: El personal que sería empleado en el desarrollo del programa, es el siguiente:

2.1.- Oficina Central:

- 1 Director de la Campaña Anti Malárica
- 1 Asistente del Director
- 1 Secretaria
- 1 Encargado de Contabilidad
- 2 Auxiliares de Oficina para archivos y estadísticas
- 1 Dibujante

2.2.- Depósito de Malaria:

- 1 Almacenista
- 1 Guardián del Depósito
- 2 Peones aseadores

2.3.- Personal de Campo:

- 1 Supervisor General de los trabajos anti-maláricos
- 6 Jefes de Sector
- 13 Jefes de Cuadrillas
- 65 Operadores-rociadores
- 6 conductores

2.4.- Personal de Fiebre Amarilla:

- 1 Supervisor de trabajos anti-aegypti
- 2 Inspectores Jefes
- 12 Operadores domiciliarios
- 5 Vacunadores

2.5.- Laboratorios:

La Campaña Anti Malárica cuenta con dos laboratorios en las afueras de la Ciudad de Panamá (San Francisco de la Caleta), destinado uno de ellos al control hematológico y el otro al control entomológico.-

Personal: 2 Entomólogos y 2 Microscopistas.-

3.- Insecticidas: Para 1955 contamos con el siguiente material:

- 20.000 libras de DDT humectable al 75%
- 25.000 libras de DIELDRIN humectable al 50%.-

Para 1956 se solicitará al Gobierno Nacional, la cantidad de 30.000 libras de DIELDRIN humectable al 50%, mediante la presentación del Proyecto de Presupuesto para 1956 que adjuntamos.- Además de estas 30.000 libras de DIELDRIN, pensamos solicitar a la UNICEF, además de otros materiales, una cantidad de 30.000 libras de DIELDRIN que permita atender la extensa área palúdica del país.-

De poder intensificar, a partir de 1956, los rociamientos de las viviendas con DIELDRIN, una vez al año, de enero a diciembre, calculamos que en un período de cuatro a cinco años podremos erradicar la malaria de Panamá.-

VI.- AYUDA DE OTROS ORGANISMOS INTERNACIONALES.-

- 1.- En 1952 el Gobierno de Panamá firmó con la Organización Mundial de la Salud, un Acuerdo sobre un Programa Regional para el Control de Insectos y Fiebre Amarilla, Acuerdo que acaba de ser prorrogado por un año más.-
- 1.1.- Asesoría Técnica: La Campaña Anti Malárica ha recibido en virtud de este Acuerdo, constante asistencia técnica por representantes expertos de la OMS, habiendo re-estructurado sus funciones y actividades.-
- 1.2.- Se ha solicitado ayuda a UNICEF, para que en unión de la OSP/OMS, que ya ha facilitado equipo, vehículos y otros aportes, se pueda transformar el programa de malaria que lleva a cabo el Gobierno Nacional, en uno de erradicación, de acuerdo con las recomendaciones de la XIV Conferencia Sanitaria Panamericana y de la VIII Asamblea Mundial de la Salud.

REPUBLICA DE PANAMA

DENSIDAD DE POBLACION POR KILOMETRO CUADRADO POR PROVINCIA

CENSO DE 1950

<u>Provincia</u>	<u>Area Km²</u>	<u>Habitantes por Km²</u>		
		<u>1920</u>	<u>1930</u>	<u>1940</u>
Bocas del Toro	9,086	3.0	1.7	1.8
Coclé	3,807	11.9	12.7	14.6
Colón	7,279	8.0	7.9	10.7
Chiriquí	9,564	8.0	8.0	11.8
Darién	15,525	0.7	0.9	1.0
Herrera	1,470	19.7	21.1	25.9
Los Santos	3,655	9.5	11.3	13.6
Panamá	11,530	8.5	9.9	15.0
Veraguas	12,094	5.5	5.8	7.0

17

ANEXO # 1

REPUBLICA DE PANAMA

CAMPAÑA ANTI MALARICA

PROYECTO PARA RIEGO RESIDUAL DE DIELDRIN EN EL AÑO 1956

Brigada #	Provincia	Áreas Distritoriales	Casas por regar	No. de Rociadores	Días laborables al año
1	Chiriquí	Barú	3000	5	260
		Bugaba	3642		
		Boquerón	820		
		Alanje	1000		
			8,462		
2	Chiriquí	Dolega	1500	5	260
		Gualaca	1100		
		David	6000		
		San Lorenzo	1400		
			10,000		
3	Chiriquí	San Félix	1400	5	260
		Remedios	1500		
		Tolé	1300		
		Boquete	1350		
			5,550		
4	Veraguas	Soná	2700	5	260
		Río de Jesús	1160		
		Las Palmas	2300		
		La Mesa	1762		
		Santiago	3092		
			11,014		

Brigada #	Provincia	Areas Distritoriales	Casas por regar	No. de Rociadores	Días laborables al año
5	Veraguas	Atalaya	1600	5	260
		Calobre	2500		
		Montijo	1980		
		San Francisco	1281		
		Santa Fé	1146		
		Ocú	2381		
			10,888		
6	Los Santos	Tonosí	1000	5	260
		Pedasi	1142		
		Pocri	1372		
		Los Santos	1786		
		Macaracas	2083		
		Guararé	1693		
			2499		
			11,575		
7	Herrera	Chitré	3346	5	260
		Las Minas	1274		
		Parita	1216		
		Pesé	1669		
		Los Pozos	1529		
		Santa María	1000		
			10,034		
8	Coclé	Olá	1800	5	260
		Penonomé	3308		
		Antón	2988		
		La Pintada	1753		
			9,849		

Brigada #	Provincia	Areas Distritoriales	Casas por regar	No. de Rociadores	Días laborables al año
9	Panamá (Parte)	San Carlos	1225	5	260
		Chame	1407		
		Capira	2435		
		Chorrera	3023		
		Arraiján	2105		
			10,195		
10	Panamá (Parte)	Chepo	3084	5	260
		Taboga	487		
		Chimán	1158		
		Balboa	989		
11	Panamá (Parte)	Chilibre	2343	5	260
		Juan Díaz	1590		
		Pacora	826		
		Pueblo Nuevo	3408		
		Río Abajo	3505		
		San Francisco	2865		
12	Colón y San Blas	San Blas	2468	5	260
		Santa Isabel	1000		
		Portobelo	500		
		Donoso	400		
		Chagres	800		
		Colón	6000		
13	Bocas del T. y Darién	Bocas del Toro	4136	5	260
		Bastimentos	734		
		Chiriquí Grande	2060		
		Chepigana	2500		
		Pinogana	1580		
		11,010			