

*consejo directivo*



ORGANIZACION  
SANITARIA  
PANAMERICANA

VIII Reunión

*comité regional*

ORGANIZACION  
MUNDIAL  
DE LA SALUD

VII Reunión



Washington, D.C.  
Septiembre 1955

CD8/100 (Esp.)  
28 septiembre 1955  
ORIGINAL: ESPAÑOL

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

PRESENTE ESTADO DE CONTROL DE LA MALARIA EN EL PERU

PRESENTE ESTADO DE CONTROL DE LA MALARIA EN EL PERU

Aproximadamente, un 42% de la población del Perú, vive en zonas afectadas por la malaria (3'700,000 habitantes).

En el año 1953 alcanzaron su máximo las operaciones de rociado de casas con insecticidas, habiéndose tratado casas habitadas por un total de 1'264,000 habitantes principalmente en la región de la costa. En esta cantidad están incluidos unos 35,000 habitantes correspondientes a una zona de la región de la Selva.

En 1954 las campañas alcanzaron solo a cubrir la cuarta parte de este máximo, dando preferencia a las zonas de Costa de mayor valor económico y a aquellas zonas que habían sido recién tratadas en campañas anteriores. Esta reducción se debió a restricciones económicas y administrativas por cuyo motivo hubo de dejarse sin tratamiento a aquellos valles que habían mostrado ausencia de transmisión o fuerte reducción de índices malaricómicos en las encuestas de comprobación.

En el presente año de 1955 la campaña ha quedado aún más reducida por las razones expuestas, habiéndose realizado solamente en zonas que aún denunciaban casos de paludismo; por otra parte ha habido por primera vez campañas en algunas zonas restringidas de la región selvática.

La región de la Costa es una semi-desértica faja de un ancho promedio de 100 km. y un largo de alrededor de 1,500 km. que se extiende entre la rivera marítima y los contrafuertes occidentales de los Andes. Para los efectos de la campaña consideramos el límite oriental hasta una altitud entre 2,000 a 2,500 metros según los resultados locales de las encuestas.

Este desierto costero está cruzado - de oriente a occidente - por ríos torrentosos de régimen estival que forman valles (separados por desiertos de arena y contra-fuertes rocosos áridos) en los que se agrupa la población.

Esta constitución especial permite tomar cada velle como una unidad geo-cósmica y social; y también como unidad de campaña.

Ahora bien: las campañas de insecticidas iniciadas experimentalmente en 1946 y 1947 tuvieron un desarrollo casi uniforme en los años 1948 a 1952, en cuanto, a superficie rociada, valles trabajados y población protegida. Sin embargo, en unos años dejó de tratarse algunos valles y se trató otros nuevos, según los resultados de las encuestas.

En 1953, el apoyo de UNICEF y T. A. B., el compromiso firmado por el Gobierno con esas instituciones y el aporte económico del Fondo Nacional de Salud y Bienestar Social, permitieron cubrir la casi totalidad de las zonas malaricas de la Costa. Se trató todos los valles si bien algunos no íntegramente por dificultades de acceso.

Las encuestas hechas en 1953, permitieron observar que en 20 de los valles de la costa que habían sido tratados en campañas anteriores se había interrumpido la transmisión de la malaria, lo que se deducía de la negatividad absoluta de los índices hemáticos y la falta de denuncias de casos comprobados y autóctonos de malaria.

En 1954, siete valles más de la Costa presentaron índices hemáticos negativos en las encuestas de comprobación, si bien, en algunos de ellos todavía se denuncian casos no comprobados hematológicamente, de malaria.

En los valles restantes de la Costa, los índices hemáticos están muy por debajo del uno por ciento. Se puede pues considerar que la malaria está prácticamente controlada en la Costa, y casi se puede decir, que erradicada, en aquellos valles que se han beneficiado de tres o más campañas consecutivas.

Sinembargo, en el valle del Rímac (donde asienta, Lima, la Capital) se han comprobado el presente año dos casos autóctonos, derivados de una fuente procedente de Ayacucho, zona en que aún no se ha hecho campaña. Este brote, que no prosperó, se explica por el hecho de que durante el año 1954 no se hizo campaña en el valle del Rímac y en el año 1955 no se hizo oportunamente. Es decir que pasaron dos ondas anofelinas anuales, sin el control del insecticida, lo que permitió la aparición del brote.

#### Notificación de malaria.-

La malaria es de declaración obligatoria, por ley. Sinembargo, la notificación no la cumplen, generalmente, sino los médicos oficiales, las instituciones oficiales, los hospitales y clínicas, tanto del Estado, como de Beneficencias, las particulares y las de propiedad del Seguro Obrero y del Empleado y las de haciendas, empresas industriales y comerciales. Los médicos privados, rara vez denuncian.

Por otra parte, gran mayoría de dichas denuncias son por diagnóstico clínico, no hematológico, aún en hospitales y centros asistenciales provistos de laboratorio. Mucho se lucha y ha luchado por obtener diagnósticos confirmados por el laboratorio pero poco es lo que se ha logrado aún.

Los médicos oficiales reciben las denuncias locales y las transmiten al Departamento de Bio-Estadística, con sede en Lima. Es esta la fuente de información de los datos de morbilidad malarica que aparecen en el cuadro correspondiente de este informe.

Se supone que buena parte de la población rural de las zonas malaricas no es atendida por médico, por lo que es probable que el número de casos de malaria sea aún mayor. Pero, como esta carencia de asistencia médica no ha variado mucho en los últimos años, se pueden considerar las cifras de morbilidad, como indicativas de la situación real, sobretodo si se tiene en cuenta que muy posiblemente, no todos los casos denunciados como malaria, lo son en realidad.

#### Métodos de Control de la Malaria.-

En las zonas atendidas por el Departamento de Lucha contra Vectores (ex-Departamento de Malaria) el único medio de control, en la actualidad, es el de rociado de insecticidas en el interior de las viviendas humanas y sus anexos.

El rociado se hace en la totalidad de las casas de la zona rural y en un cinturón periférico de las zonas urbanas (entendiéndose por tales las concentraciones mayores de 5,000 habitantes). El porcentaje de casas dejadas sin rociar (por ausencia del ocupante generalmente) no pasa de 10 por ciento.

En el resto del territorio malarico no controlado, solo se practica asistencia médica de los casos que concurran a consulta.

Tipos de aparatos usados.-

En las construcciones urbanas o semi-urbanas, se emplea bombas a motor de dos o cuatro mangueras. Se utilizan diversos tipos como la Hardie, Myer, y la Tiger; de 12 o 50 galones.

En mucho mayor proporción se usa el equipo de bomba a mano que se carga con correa sobre el hombro. Se han usado las de capacidad de 4 galones en diversas marcas, Lowell, Dobbins, Aerol, Lofstrand y Hudson. También, con manifiesta preferencia del personal, la marca checoeslovaca "Famosa", que es una bomba de bronce, resistente, sencilla y de 12 litros de capacidad.

La boquilla usada generalmente es de la marca Spraying System Tipo 1/4T8002 Teejet.

Porcentaje sobre el costo total, gastado en insecticidas.-

En el año 1953, el de mayor desarrollo de la campaña, el gasto en insecticidas correspondió al 38% del total del costo de la campaña (directo e indirecto).

El porcentaje de jornales (personal obrero) fué del 33%.

Información obtenible sobre la mejora general consecutiva al control de la malaria

No ha sido posible realizar estudios sobre este aspecto, en los que el factor campaña pueda ser neta y únicamente la causa de mejora general de un valle o localidad, pero, en forma de impresión general, es innegable que las campañas han influido ostensiblemente en el mejoramiento de las zonas protegidas. El caso del valle del Urubamba en la zona selvática del Departamento de Cuzco, es notable. Este valle fué casi despoblado a raíz de una epidemia de malaria iniciada el año 1933 (no había habido transmisión antes) y quedó la malaria en forma endémica - casi sin modificación- a pesar de haberse establecido un servicio asistencial y profiláctico que incluía dos establecimientos hospitalarios.

A partir de 1948 se realizó la primera campaña de aplicación de insecticidas, habiéndose realizado hasta el presente 6 campañas anuales. El resultado, además del progreso y riqueza general que se nota en el valle, está bien expresado por el hecho de que el ferrocarril que une la zona con la capital del Departamento no se dá abasto para transportar la producción agrícola de este valle.

Organización, Método y facilidades de adiestramiento del presente programa.-

Organización.- El Departamento de Lucha contra Vectores y Roedores, forma parte, con los Departamentos de Epidemiología, Venereología, Inmunizaciones, Salud Pública Veterinaria, Parasitología Intestinal y Sanidad Internacional, de la División de Enfermedades Transmisibles, dependencia de la Dirección General de Salud Pública, que, con las Direcciones de Asistencia Social y Hospitalaria, de Administración y del Fondo Nacional de Salud y Bienestar Social, integran el Ministerio de Salud Pública.

El Departamento de Lucha contra Vectores tiene la responsabilidad de la lucha antimalárica en el territorio nacional, llevada a cabo hoy, exclusivamente mediante el uso de insecticidas residuales rociados en las casas.

Hasta el año 1954 la ejecución ha estado a cargo del Departamento, bajo la dirección regional de dos médicos y siete ingenieros. En la costa ha habido siete zonas o sectores, cada uno dotado de los elementos necesarios, provistos por la organización central con sede en Lima. En la Selva del Cuzco, otro ingeniero dirigió la campaña en este sector.

Los trabajos epidemiológicos de investigación y de comprobación fueron realizados por una sección central del Departamento, con la colaboración de los servicios regionales, hasta el año 1952. A partir de 1953, los trabajos de epidemiología han venido siendo realizados por el Departamento de Epidemiología de la División.

A partir de 1954 la ejecución de la campaña en algunos sectores ha sido delegada a la organización local o regional de Salud Pública (Unidades Sanitarias) proporcionando el Departamento los medios necesarios, incluso, en oportunidades, personal técnico directivo. El Departamento de Lucha contra Vectores se reserva en tales casos la fiscalización de la campaña desde el punto de vista técnico.

Métodos.- El rociado de viviendas se realiza una vez al año, anticipándose a la onda anofelina anual; la tasa de aplicación es de dos gramos de DDT por m<sup>2</sup>. o su equivalente en otros insecticidas.

En 1953 se aplicó mezclas de DDT con Octaklor o Dieldrin, en un intento de controlar simultáneamente las moscas. Luego se ha abandonado estas mezclas, en vista del peligro de desarrollar resistencia en los insectos y del pobre resultado obtenido en el control de moscas.

En la Costa Sur del país se ha usado el B.H.C., en tres aplicaciones anuales, desde 1953, con el objeto de controlar al mismo tiempo el triatoma, que no es muy sensible al D.D.T.

El Dieldrin se ha usado ya sea con el mismo objeto, ya con el de controlar las moscas, puro o mezclado con otros insecticidas, pero en escasa cantidad en total. De aquí, la tasa de 0.3 gmm. por metro cuadrado de este insecticida, que se da en otra parte de este informe.

#### Facilidades de adiestramiento del personal.-

El personal técnico (médicos e ingenieros) ha sido adiestrado mediante becas, en su mayor parte en la Escuela de Malariaología de Venezuela.

El personal auxiliar y subalterno es adiestrado en el curso de las operaciones.

#### Planes para el futuro.-

Desde el año 1952 en que empezó a contar con el aporte económico del Fondo Nacional de Salud y Bienestar Social, se hizo un plan de 5 años de duración para cubrir progresivamente, con los beneficios de las campañas de aplicación de insecticidas, todas las zonas maláricas del territorio nacional. Lamentablemente este plan, iniciado como se ha dicho en 1953, no ha podido ser continuado.

Ahora que se proyecta una campaña internacional de erradicación continental de la malaria, el personal técnico del Departamento de Lucha contra Vectores, contando con el apoyo de toda la División de Enfermedades Transmisibles, con vencidos de la importancia y factibilidad de la erradicación propuesta y, más aún, de su urgencia, está dando preferencia a la realización de una encuesta nacional que nunca antes ha podido ser hecha - para proponer a las autoridades políticas el plan y presupuestos que permitan que el Perú intervenga en este importantísimo e inaplazable programa.

-----

DATOS SOBRE LA MALARIA EN EL PERU

- Población estimada del Perú al 30/VI/54 = 8'751,573 Hbts.
- N°. de habitantes que residen en zonas maldricas = 3'700,000
- Morbilidad y mortalidad por malaria. (Ver cuadros aparte)
- Población total protegida contra la malaria = 1'264,875 Hbts. (1953)
- Población directamente protegida e influenciada = 2'543,185 Hbts.
- Areas donde la población fué directamente protegida = 252,667 Km2. (1953)
- Principales centros urbanos: (Relación aparte)
- Número de casas rociadas = 269,684 (1953)
- Superficie tratada = 66'438,684 M2. (1953)
- Insecticida usado: ( 1953 )
  - DDT. = 76,662 kls.
  - Octaklor = 1,427 "
  - Dieldrin = 7,793 "
  - B. H. C. = 8,219 "
- Principio activo por M2. : ( 1953 )
  - DDT. = 2.0 grms.
  - Octaklor = 1.0 "
  - Dieldrin = 0.3 "
  - B. H. C. = 0.5 "
- Promedio de superficie tratada por residente = 58 M2.
- Costo anual de Campaña = 7'449,420.00 soles (1953)
- Coste del insecticida = 2'756,205.74 " (1953)
- Coste-promedio por residente directamente protegido = 5.87 soles (1953)
- Coste-promedio por casa rociada = 27.62 soles (1953).

Lima, 5 de setiembre de 1955.

  
Estrategia de Control

MORBO - MORTALIDAD POR MALARIA

Años 1943 - 1952

Tasa X 100,000 Hbts.

Años	MORTALIDAD (X)		MORBOSIDAD (-)	
	Nº Defunciones	Tasa X 100,000	Nº de Casos	Tasa X 100,000
1943	3,814	52	42,267	572
1944	3,613	48	95,349	1,257
1945	3,360	44	81,311	1,057
1946	2,796	36	57,993	738
1947	2,134	27	51,150	651
1948	2,033	25	40,018	490
1949	1,923	23	30,188	362
1950	1,862	22	20,057	236
1951	1,700	20	17,365	210
1952	1,575	18.7	17,738	210.4

**Fuentes de Información:**

(X) Dirección Nacional de Estadística

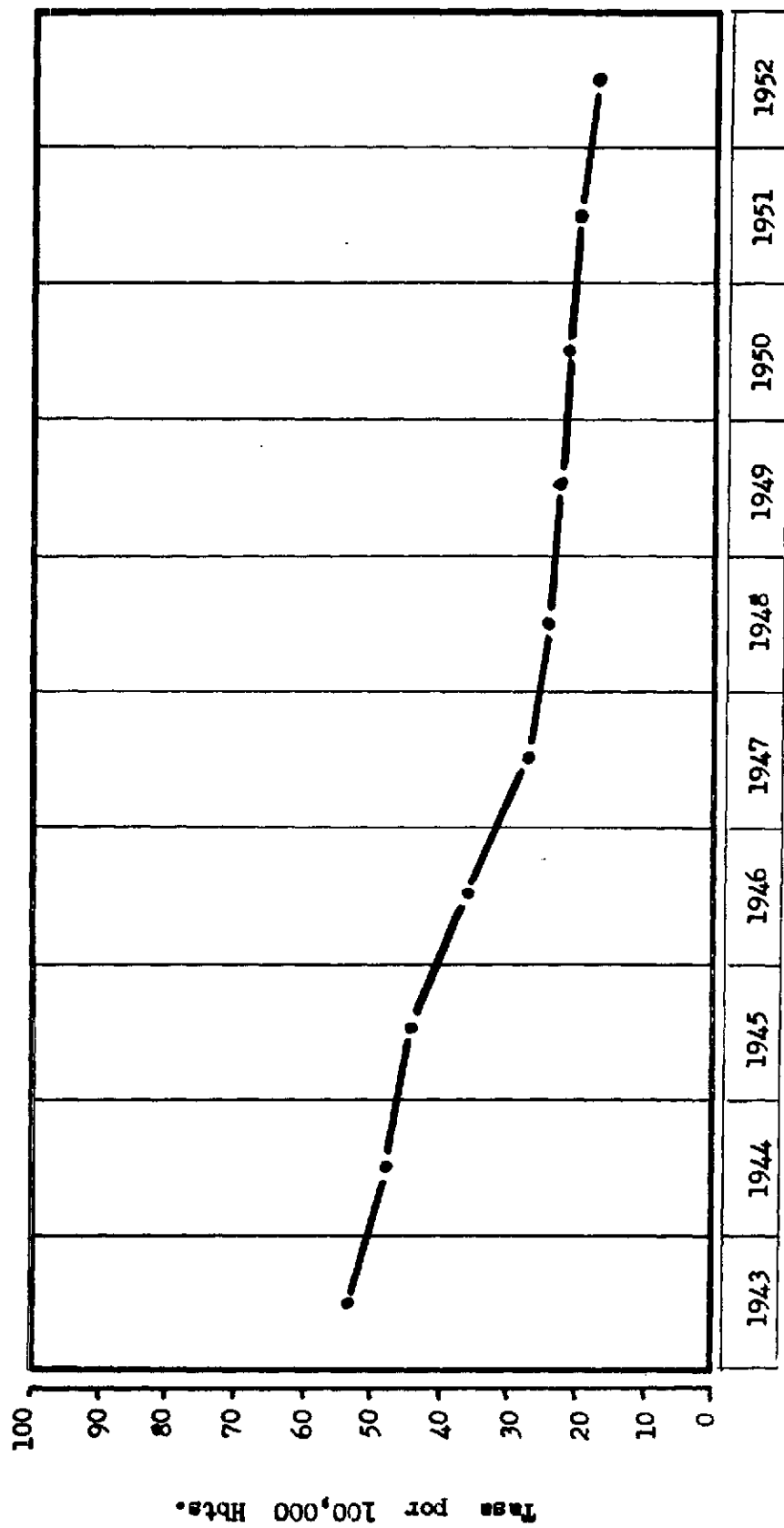
(-) Dpto. Biestadística M.S.P. y A.S. (Principales ciudades)

Elaboración : Sección Estadística de la D.E.T.

**MORTALIDAD POR MALARIA EN LA REPUBLICA**

Años 1943 - 1952

Tasa x 100,000 Hbts.



Años - Calendario

Fuente de Información: Dirección Nacional de Estadística

Elaboración: Sección Estadística de la D.E.T.



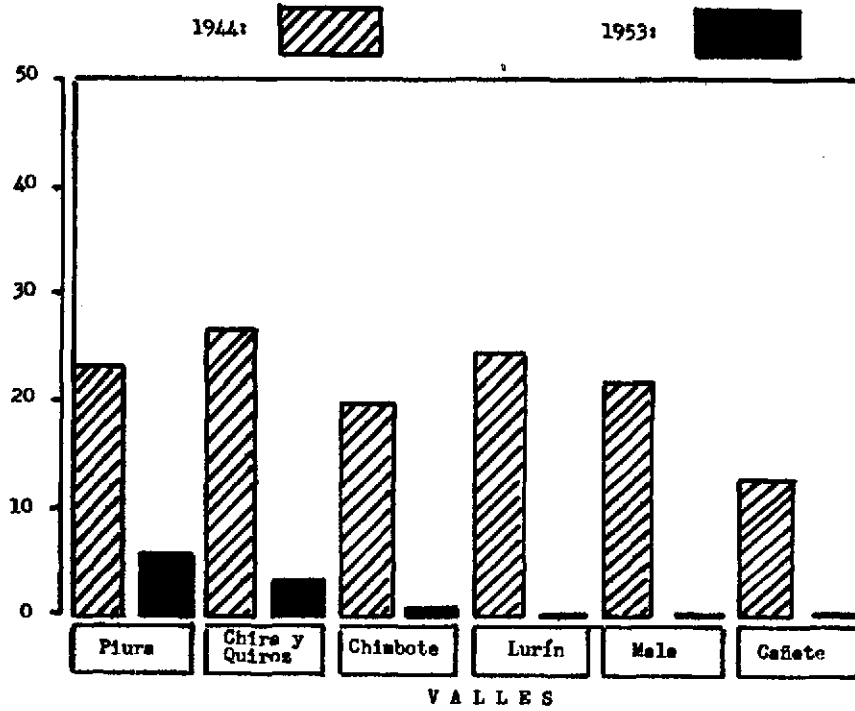
INDICES MALARIOMETRICOS PRACTICADOS EN EL AÑO 1944  
COMPARADOS CON LOS DE LOS MISMOS VALLES DEL AÑO 1953

VALLES	1944		1953	
	Indices		Indices	
	Parasitario	Esplénico	Parasitario	Esplénico
Piura	-	23.6	0.9	5.7
Chira y Quiros	-	27.0	0.9	3.2
Chambote	5.9	20.0	0.0	0.9
Lurín	21.3	26.5	0.0	0.0
Mala	38.0	22.0	0.0	0.1
Cañete	11.0	13.0	0.0	0.4

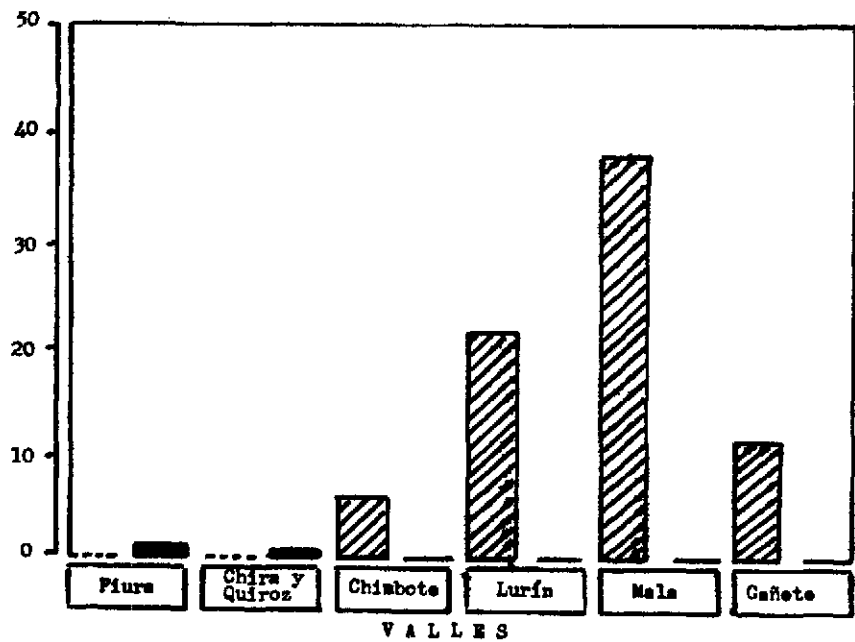
Nota: Las Encuestas para determinar estos índices han sido efectuadas por personal del Dpto. de Malaria y Epidemiología, respectivamente.

INDICES MALARIOMETRICOS PRACTICADOS EN 1944 EN LA REPUBLICA  
COMPARADOS CON LOS DE LOS MISMOS VALLES DEL AÑO 1953

INDICES ESPLENICOS



INDICES PARASITARIOS

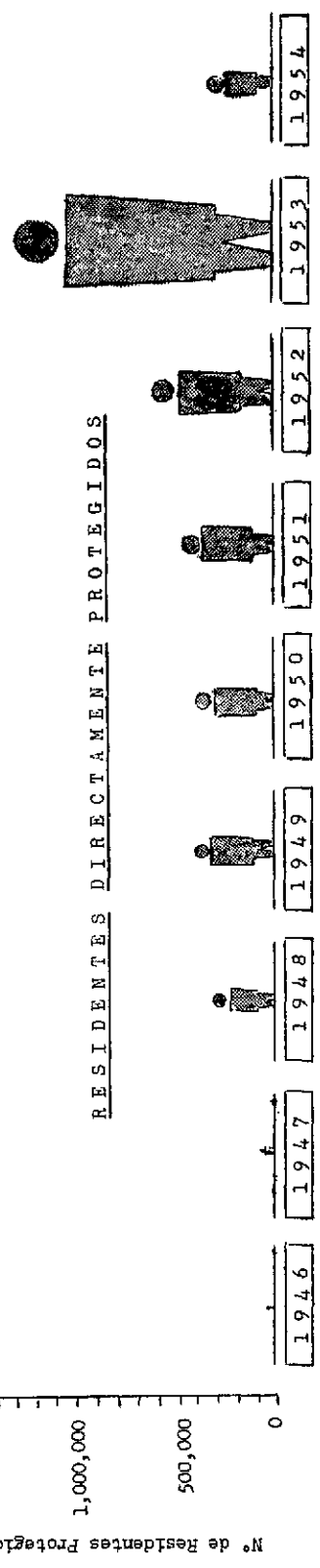
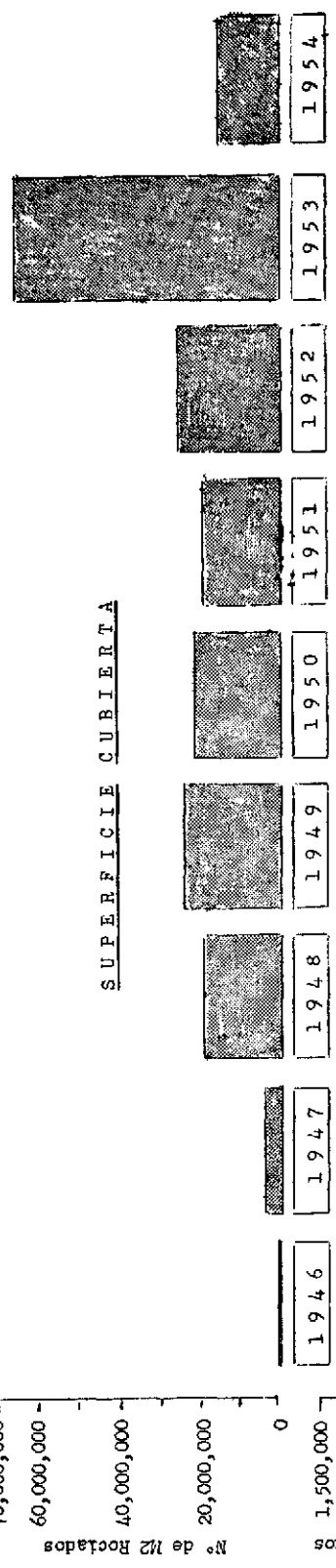
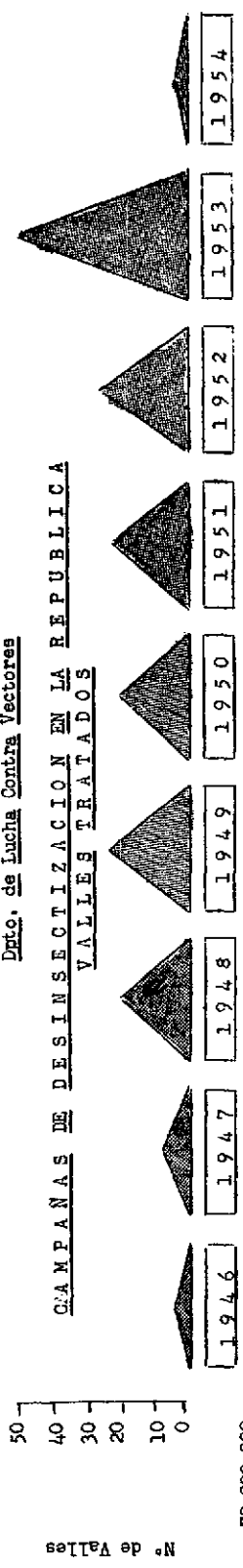


**CAMPAÑA DE DESINSECTIZACION EN LA REPUBLICA**

Años: 1946 - 1953

A Ñ O S	1946	1947	1948	1949	1950	1951	1952	1953	1954
VALLAS TRATADOS	3	7	20	24	21	22	26	50	6
N2. ROCIADOS	984,613	4'318,567	19'666,281	24'534,672	21'852,041	19'676,006	25'486,067	66'405,103	15'284,270
RESIDENTES DIRECTAMENTE PROTEGIDOS	15,340	59,904	299,116	365,126	363,130	436,648	567,903	1'263,966	335,463

Dirección General de Salud Pública  
 DIVISION DE ENFERMEDADES TRANSMISIBLES  
 Dpto. de Lucha Contra Vectores  
CAMPAÑAS DE DESINSECTIZACION EN LA REPUBLICA  
VALLES TRATADOS



PRINCIPALES CIUDADES DEL PERU TRATADAS POR LAS CAMPAÑAS CON INSECTICIDAS

- 1.- Tumbes
- 2.- Piura
- 3.- Lambayeque
- 4.- Trujillo
- 5.- Chimbote
- 6.- Lima
- 7.- Callao
- 8.- Ancón
- 9.- Chosica
- 10.- Ica
- 11.- Chincha
- 12.- Pisco
- 13.- Arequipa
- 14.- Cananá
- 15.- Moquegua
- 16.- Tacna
- 17.- Quillabamba
- 18.-